

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

优学派

优学天下教育发展

深圳市优学天下教育发展股份有限公司

ShenZhen YouXueTianXia Education Development Co., Ltd.

（深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证券监督管理委员会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

（四川省成都市青羊区东城根上街 95 号）

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25.00%，且不超过 1,666.67 万股。本次发行股份全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 6,666.67 万股
保荐人（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、公司符合深圳证券交易所创业板上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

公司注册地为广东深圳，为境内企业，且不存在表决权差异安排。同时，根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2021]2620 号《审计报告》，2019 年和 2020 年公司实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益后的孰低者为准）分别为 3,030.90 万元和 7,651.66 万元，符合最近两年净利润均正数，且累计净利润不低于 5,000 万元的标准。

二、特别风险提示

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应认真地阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的各项风险因素，并特别关注如下风险：

（一）创新风险

智能互动教育设备等产品的技术含量较高，技术密集型特征明显，行业涉及通信、电子、计算机等专业学科知识，是计算机技术、软件系统、硬件、网络传输、物联网、人工智能等多学科技术交叉综合运用成果，要求行业内企业具备雄厚的技术研发实力和长期技术研发经验积累。与此同时，伴随着人工智能、大数据、云计算等先进技术的深化融合运用，产品功能日趋多样化且迭代更新周期趋于缩短，对企业的持续研发、创新能力提出更高的要求。若公司未能及时跟上行业创新转型升级的步伐，不能将新技术新方案有效应用于公司产品中，公司产品将无法获得市场认可，并逐渐丧失市场竞争力，可能对公司未来持续发展经营造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

近年来，随着国家不断出台有关教育行业的利好政策，5G、人工智能、大数据等前沿技术不断发展、迭代，呈现出机遇与激励竞争并存的市场环境。如果公司不能继续保持现有的竞争优势，不能顺应市场变化持续研发新产品和提供优质的服务，则有可能丧失抢占市场的先机，导致公司的市场地位下降从而对公司的持续盈利能力造成不利影响。

（三）收入季节性波动的风险

报告期内各期，公司的营业收入呈现明显的季节性特征。受寒暑假及开学时间安排影响，公司产品的销售旺季通常集中寒暑假及开学当月，第三季度是公司销售的高峰期，销售收入相对较高。公司营业收入呈现明显的季节性，存在收入季节性波动风险。

第二季度为公司销售淡季。报告期内，公司第二季度收入分别为 5,518.46 万元、7,308.69 万元和 13,676.13 万元，占各期销售比例分别为 8.24%、9.98% 和 15.21%，第二季度销售规模较小，销售占比较低。在销售淡季中，公司营业收入规模相对较小，但相应费用支出不呈同比例下降，进而导致第二季度亏损。报告期内，第二季度亏损分别为 2,351.15 万元、1,704.43 万元和 868.79 万元。公司销售季节性波动特征将持续存在，因此，公司未来第二季度销售淡季仍可能存在亏损风险。

（四）控股股东及实际控制人不当控制的风险

唐本国直接持公司 31.20%股份，为第一大股东。此外，唐本国通过与股东徐洪瑛签署股份委托管理协议，享有徐洪瑛所持有公司 27.00%股份的表决权，合计控制公司 58.20%股份的表决权，唐本国系公司控股股东和实际控制人。本次发行后，唐本国控制的公司股份的表决权比例为 43.65%，仍为公司控股股东和实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力。尽管公司已建立了完善的治理架构和内部控制制度，但如果唐本国利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

（五）发行失败的风险

公司股票的市场价格不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，宏观经济形势变化、国家经济政策的调控、利率水平、汇率水平、投资者预期变化等各种因素均可能对股票市场带来影响，进而影响投资者对公司股票的价值判断。因此，本次发行存在由于发行认购不足或未能达到上市条件而发行失败的风险。

（六）募集资金投资项目导致经营业绩下滑的风险

募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，而净资产规模和投资项目的人力成本、折旧摊销费用却大幅增加。本次募集资金投资项目预计新增资产 21,960.60 万元，达产年将新增年折旧摊销费用 2,108.79 万元。在本次募集资金投资项目建设期间，年新增研发人员费用分别为 3,736.00 万元、6,939.00 万元和 8,741.00 万元，该等费用对项目建设期间的经营业绩影响较大。

如果未来市场环境发生重大不利变化，公司的收入、利润不能持续增长或增速放缓，同时募集资金投资项目预期经济效益无法达到，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

三、其他事项

（一）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年第九次临时股东大会决议，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）本次发行后的利润分配政策

公司制定了本次发行后的利润分配政策，参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、利润分配、决策程序及发行前后的差异情况”之“（一）发行人本次发行后的股利分配政策”。

目 录

声 明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、公司符合深圳证券交易所创业板上市标准.....	4
二、特别风险提示.....	4
三、其他事项.....	6
第一节 释义	12
一、一般释义.....	12
二、专业术语释义.....	13
第二节 概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行基本情况.....	15
三、发行人主要财务数据和财务指标.....	16
四、发行人主营业务经营情况.....	17
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创 新和新旧产业融合情况.....	19
六、发行人符合的深圳证券交易所创业板上市标准.....	21
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	22
八、募集资金用途.....	22
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行基本情况.....	23
二、本次发行的有关机构.....	23
三、公司与本次发行有关中介机构之间的关系.....	25
四、本次发行上市的重要日期.....	25
第四节 风险因素	26
一、创新与技术研发风险.....	26
二、经营风险.....	27

三、财务风险.....	29
四、内控风险.....	31
五、发行失败风险.....	31
六、其他风险.....	32
第五节 发行人基本情况	33
一、发行人基本情况.....	33
二、公司的设立情况.....	33
三、公司报告期内重大资产重组情况.....	40
四、公司在其他交易所的挂牌情况.....	40
五、公司的股权结构.....	40
六、公司控股、参股子公司基本情况.....	40
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	50
八、发行人股本情况.....	59
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	62
十、公司股权激励及其他制度安排和执行情况.....	74
十一、发行人员工及其社会保障情况.....	93
第六节 业务与技术	100
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	100
二、发行人所在行业的基本情况.....	158
三、发行人在行业中的竞争地位.....	187
四、发行人的销售情况和主要客户.....	198
五、发行人的采购情况和主要供应商.....	215
六、发行人主要固定资产和无形资产情况.....	223
七、发行人特许经营权.....	256
八、发行人的核心技术和研发情况.....	256
九、发行人境外经营情况.....	265
第七节 公司治理与独立性	266
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	266

二、公司特别表决权股份情况.....	270
三、公司协议控制架构情况.....	270
四、公司内控自我评价及注册会计师鉴证意见.....	270
五、发行人报告期内违法违规及处罚情况.....	270
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	271
七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	271
八、同业竞争.....	281
九、关联方及关联交易.....	282
第八节 财务会计信息与管理层分析	308
一、与财务会计信息相关的重大事项（或重要性水平）判断标准.....	308
二、审计意见及关键审计事项.....	308
三、对公司未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的重要因素.....	310
四、财务报表.....	312
五、审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	322
六、财务报表的编制基础和合并财务报表范围.....	323
七、主要会计政策和会计估计.....	324
八、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明.....	356
九、分部信息.....	360
十、非经常性损益表.....	361
十一、公司主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	363
十二、公司报告期的主要财务指标.....	367
十三、经营成果分析.....	369
十四、资产质量分析.....	457
十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	503
十六、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	516
十七、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼事项.....	516

十八、盈利预测情况.....	517
第九节 募集资金运用与未来发展规划	518
一、募集资金投资项目概况.....	518
二、募集资金投资项目的具体情况.....	522
三、未来发展规划.....	535
四、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难.....	537
五、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径.....	538
第十节 投资者保护	540
一、投资者关系的主要安排.....	540
二、利润分配、决策程序及发行前后的差异情况.....	541
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	543
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	543
五、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	545
六、与投资者保护相关的承诺.....	545
第十一节 其他重要事项	549
一、重大合同.....	549
二、对外担保情况.....	551
三、重大诉讼或仲裁事项.....	551
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、 被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	552
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	552
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	553
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	553
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	554
三、保荐人（主承销商）声明.....	555
四、发行人律师声明.....	557
五、审计机构声明.....	558
六、承担验资业务的机构声明.....	559

七、验资复核机构声明.....	560
第十三节 附件	561
一、备查文件.....	561
二、备查文件的查阅时间.....	561
三、备查文件的查阅地点.....	561

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、股份公司、优学天下	指	深圳市优学天下教育发展股份有限公司
益润诺亚舟	指	深圳市益润诺亚舟科技股份有限公司，系公司曾用名
唯创信息	指	深圳市唯创信息咨询有限公司，系公司股东
协利管理	指	深圳市协利管理咨询有限公司，系公司股东
致远优学	指	深圳市致远优学教育科技有限公司，系公司全资子公司
益润优学	指	成都益润优学教育科技有限公司，系公司全资子公司
优学时代	指	深圳市优学时代教育电子有限公司，系公司全资子公司
优学在线	指	深圳市优学在线科技有限公司，系公司控股子公司
小雨知时	指	北京小雨知时教育科技有限公司，系公司参股公司
优视优学	指	北京优视优学教育科技有限公司，2017年11月至2019年4月曾系公司控股子公司，现为小雨知时全资子公司
资优卓酷	指	深圳资优卓酷科技有限公司，系公司参股公司
广州五六点	指	广州五六点教育信息科技有限公司，系公司参股公司
北京盛世	指	北京盛世文轩教育科技有限公司，系公司参股公司
玩瞳科技	指	深圳市玩瞳科技有限公司，系公司参股公司
成都凌云	指	成都凌云诺亚舟教育科技有限公司，曾系公司全资子公司
优学天下成都分公司	指	深圳市优学天下教育发展股份有限公司成都分公司，系发行人的分公司
优学时代电子厂	指	深圳市优学时代教育电子有限公司电子厂，系优学时代的分公司
致远优学北京分公司	指	深圳市致远优学教育科技有限公司北京分公司，系致远优学的分公司
致远优学成都分公司	指	深圳市致远优学教育科技有限公司成都分公司，系致远优学的分公司
优学在线北京海淀分公司	指	深圳市优学在线科技有限公司北京海淀分公司，系优学在线的分公司
益润创建	指	益润创建有限公司，英文名 Well Profit Creation Ltd.，系公司关联方
智才电子	指	杭州智才电子有限公司

威狮电子	指	长沙市威狮电子贸易有限公司
优睿学电子	指	南京优睿学电子有限公司
德优商贸	指	成都市德优商贸有限公司
方雷商贸	指	济南方雷商贸有限公司
首轮审核问询函回复	指	关于深圳市优学天下教育发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
申报会计师、天职	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、信达	指	广东信达律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程	指	股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	股份有限公司章程（草案）
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2018 年度、2019 年度及 2020 年度
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、 2020 年 12 月 31 日

二、专业术语释义

IDC	指	International Data Corporation 的缩写，国际数据公司，成立于 1964 年，全球知名的提供市场情报、咨询服务的供应商
CNNIC	指	China Internet Network Information Center 的缩写，即中国互联网络信息中心，成立于 1997 年，是中央网络安全和信息化委员会办公室（国家互联网信息办公室）直属事业单位，行使国家互联网络信息中心职责
人工智能、AI	指	Artificial Intelligence，通过普通计算机程序来呈现人类智能的技术，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
云计算	指	是一种中心化、按需使用的模式，提供集中化、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低的特征

5G	指	5th Generation 的缩写，第五代移动通信技术，具有高速率、低延时的特点优势
K12	指	kindergarten through twelfth grade 的缩写，是教育类专用名词，表示学前教育至高中教育阶段的学生人群
在线教育	指	教育行业与信息技术产业的交集产业，是依托于互联网的远程便捷学习方式
PMC	指	Production material control 的缩写，即生产及物料控制人员或部门，主要负责对生产计划、进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、使用的监督管理
BOM	指	Bill of Material 的缩写，即物料清单，其通过数据格式展示产品结构文件
ERP	指	Enterprise Resource Planning 的缩写，即企业资源计划，其建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
IQC	指	Incoming Quality Control，来料质量控制
OQC	指	Outgoing Quality Control，出货质量检验
SMT 贴片	指	Surface Mounted Technology 的缩写，表面贴装技术，目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
FOG 组件	指	Film on glass 的缩写，是一种将柔性线路板贴装在玻璃面板上形成的组件
RAM	指	Random Access Memory 的缩写，随机存取存储器
ROM	指	Read Only Memory 的缩写，只读存储器
KA 卖场	指	营业面积大、客流量大、交通便利的大型卖场，如大润发等
3C 卖场	指	主要经营计算机、通讯、消费电子等 3C 产品的卖场，如百脑汇
虚拟现实/VR	指	英文名称 Virtual Reality，一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统
OCR	指	Optical Character Recognition 的缩写，光学字符识别，指电子设备（如扫描仪）通过检测暗、亮的模式确定纸上字符的形状，通过字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程

除特别说明外，本招股说明书数值一般保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	深圳市优学天下教育发展股份有限公司	成立时间	2011 年 10 月 28 日
注册资本	5,000.00 万元	法定代表人	唐本国
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4	主要生产经营地址	深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4
控股股东	唐本国	实际控制人	唐本国
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	-
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	无

二、本次发行基本情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,666.67 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,666.67 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 6,666.67 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍		

发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式，包括且不限于向战略投资者配售股票		
发行对象	符合相关资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人等合格投资者，或中国证监会、深圳证券交易所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行费用由公司承担		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目		
	应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目		
	营销中心及品牌建设项目		
发行费用概算	【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，发行手续费用【】万元		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	54,850.67	46,054.79	40,181.06
归属于母公司所有者权益（万元）	28,531.55	21,224.65	18,123.42

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产负债率（母公司）（%）	18.41	10.90	12.70
营业收入（万元）	89,930.95	73,261.71	66,942.60
净利润（万元）	7,839.57	3,670.55	3,467.81
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,337.50	3,794.69	3,626.62
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,651.66	3,030.90	3,149.65
基本每股收益（元）（归属于母公司所有者）	1.67	0.76	0.73
稀释每股收益（元）（归属于母公司所有者）	1.67	0.76	0.73
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.53	0.60	0.63
稀释每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.53	0.60	0.63
加权平均净资产收益率（归属于母公司所有者）（%）	34.00	18.91	21.25
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）（%）	31.21	15.11	18.46
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,784.00	3,809.71	7,680.04
现金分红（万元）	1,200.00	1,000.00	1,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	13.17	13.39	12.12

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概述

公司是一家主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的创新型企业。公司有效整合硬件、软件、教育资源，主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师，为其提供专用教育平板电脑等智能互动教育设备。公司产品作为 K12 教育的辅助和补充，是智能时代“互联网+教育”的重要学习工具，能够有效促进教育的智能化、个性化、高效化。

（二）主要经营模式

公司以市场需求为导向，通过深入调研分析用户需求、市场需求等信息，确定产品研发方向，继而在公司内部立项，进行产品软硬件开发设计。在产品上市后，公司技术管理层、研发团队、营运部门等共同跟踪产品使用效果和反馈，推进技术的前瞻性发展以及产品的更新迭代，研发可适应不同用户类型需求的新产品、新功能，提升用户体验，形成“以用户为中心，以需求为导向”的良性循环机制。

报告期内，公司的销售模式以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式。公司经销模式主要包括线下经销和线上经销两种模式，其中线下经销为公司经销模式主要收入来源。公司直销模式主要包括线上直销和线下直销两种模式，其中线上直销为直销模式主要收入来源。

公司采购的主要原材料包括显示模组及元件、内存、主控及配套芯片、结构件、电池等。报告期内，公司采用以销定产的生产管理模式，根据销售系统终端门店的实际销售情况和预测订单合理安排生产计划，在具体实施上，以自主生产为主、外协加工为辅。

（三）市场地位

公司教育平板电脑产品在国内市场占据一定的市场份额，**2018-2020 年**公司教育平板电脑产品销量分别为 54.97 万台、56.27 万台和 **58.19 万台**，**销量稳步增长**。据 IDC 数据显示，**2018-2020 年**我国教育平板电脑出货量为 390 万台、410 万台和 **440 万台**，据此数据估算，公司教育平板电脑的国内市场占有率分别为 14.09%、13.72%和 **13.23%**。

单位：万台

项目	计算过程	2020 年	2019 年	2018 年
公司教育平板电脑产品销量	①	58.19	56.27	54.97
国内教育平板电脑出货量（注）	②	440	410	390
公司教育平板电脑国内市场占有率（%）	③=①/②	13.23	13.72	14.09

注：数据来源：IDC；**2020 年国内教育平板电脑出货量系预测数据。**

公司已在业内形成了较高的品牌知名度及市场美誉度，累积了大量优质用

户群体资源。“优学派”是2013年、2014年央视《中国汉字听写大会》的冠名品牌，在新浪网教育频道主办的新浪2017中国教育盛典中，公司荣获了“2017中国品牌实力教育集团”大奖；2018年公司荣获由共青团中央网络影视中心颁发的“青少年年度品牌奖”；2016至2020年，公司多次荣获由中国质量检验协会颁发的“全国电教行业质量领军企业”“全国产品和服务质量诚信示范企业”“全国电教行业质量领先品牌”“全国质量诚信标杆企业证书”等奖项。公司已发展成为具有一定知名度的智能互动教育设备品牌。

此外，公司具备较强的技术研发能力，并积极推进行业标准体系的建立，参与了DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司具备创新、创造、创意特征

公司一直致力于实现信息技术与优质教育资源的深度融合，把融合创新作为企业的核心竞争力，以技术创新驱动企业发展，形成了高效完备的创新机制，推动企业的可持续发展。公司始终重视研发及创新投入，报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为12.12%、13.39%和**13.17%**，公司研发投入规模整体保持较高水平，与公司坚持技术创新驱动，秉持信息技术与优质教育资源深度融合的发展理念相契合。截至本招股说明书签署日，公司共拥有**14**项专利（其中：发明专利**10**项、实用新型专利**2**项、外观设计专利**2**项）及**86**项软件著作权，同时公司积极推进行业标准体系的建立，参与了DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草，具备较强的技术研发能力。

公司是一家主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的创新型企业。公司以智能互动教育设备为载体，以丰富的教育知识库、素材库为资源保障，结合人工智能、云计算、大数据等技术的综合应用，形成了3D精准手势指学、智能语音学习助手、AI优学、绿色家管、十重智能护眼、绿色优学宝库等一系

列特色功能。公司属于成长型的创新企业，发展符合创新、创造、创意的大趋势，并将不断依靠创新促进公司的快速发展。

（二）公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、技术创新驱动企业发展

公司经过多年来不断的技术创新和教研积累，逐步建立了具有自主知识产权的核心技术体系，主要核心技术包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等。

公司秉持信息技术与优质教育资源深度融合的发展理念，以技术创新驱动企业发展，坚持走“融合创新、智能引领”之路，持续投入大量的资源进行建设，构建了高效完备的产品创新机制，并取得了丰硕的创新成果。

2、经销为主、直销为辅，线下线上相结合的销售新模式及新业态

在电商普及化、直播平台兴起、线上线下融合的大背景下，公司在巩固原有销售渠道的基础上，不断尝试销售新模式及新业态，摸索并构建新的销售体系，形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式。在线下渠道方面，公司主要通过经销商在书店、专卖店、KA 卖场、3C 卖场等实体店进行销售，线上渠道则主要通过京东、天猫、苏宁、拼多多等主流电商平台实现产品的销售。线下实体店可为消费者提供良好的产品讲解和体验服务，线上平台便于用户快速了解品牌、市场和产品信息，线上线下相结合的结果，不但有利于销售业绩提升，也有利于市场营销和品牌推广。报告期内，公司建立了信息系统，通过产品唯一识别码记录公司主要产品出库、销售、大数据活跃情况等信息。

公司建立自身的融媒体平台，通过微信、微博、抖音、小红书等社交平台进行推广宣传，与知名直播平台合作，构建公司销售平台的流量入口；此外，公司鼓励用户进行手机账号注册，持续跟进用户使用情况，完善消费者的消费体验，提升客户的满意度及忠诚度。

3、新一代信息技术与教育产业深度融合推动个性化教育及优质教育资源

共享的发展

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号），提出推动信息技术产业跨越发展，拓展网络经济新空间的发展任务。创新能力是人工智能时代的人才应该具备的核心能力之一，要培养具有创新能力的人才，需要实现从同质化教育向个性化教育的转型。教育部《教育信息化 2.0 行动计划》明确提出了建设“网络化、数字化、智能化、个性化、终身化”的教育体系的目标，新的学习工具、学习平台的出现是时代发展的趋势。目前我国存在的优质教育资源分布不均，二三四线城市教育资源相对匮乏，学生个体教育上无法做到因材施教等问题，移动互联网、大数据和人工智能技术的出现，使个性化教育及优质教育资源共享的实现成为可能，学生能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习，提高学习效率，改善学习质量。

公司的智能互动教育设备产品以丰富的教育知识库、素材库为资源保障，结合人工智能、云计算、大数据等新一代信息技术的应用，通过评测、个性化图谱绘制、优学方案推送等环节，为用户提供一套随时可学、可移动的个性化学习解决方案，有效促进学习模式创新，契合国家教育现代化的发展需求，属于国家制定的“其他智能消费设备制造”（3969*）战略性新兴产业，实现了新一代信息技术与教育产业的深度融合。

六、发行人符合的深圳证券交易所创业板上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

公司注册地为广东深圳，为境内企业，且不存在表决权差异安排。同时，根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2021]2620 号《审计报告》，2019 年和 **2020 年**公司实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益后的孰低者为准）分别为 3,030.90 万元和 **7,651.66 万元**，符合最近两年净利润均正数，且累计净利润不低于 5,000 万元的标准。

七、公司治理特殊安排等重要事项

优学天下不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

根据公司发展规划，本次发行所募集的资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目	33,310.26	33,310.26
2	应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目	10,170.35	10,170.35
3	营销中心及品牌建设项目	5,073.95	5,073.95
合计		48,554.56	48,554.56

公司将严格执行有关募集资金管理制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，专款专用。公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。若本次实际募集资金不足以满足上述项目的投资需要，不足部分由公司自行筹措资金解决；若本次实际募集资金超过上述项目资金的需要，则公司将会将超募资金用于补充流动资金或其他与主营业务相关的业务上。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入上述项目，并在募集资金到位之后用募集资金置换先期投入的自筹资金。募集资金项目的具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数：占发行后总股本的比例	不超过 1,666.67 万股；不低于 25.00%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元/股
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构是否安排子公司参与本次发行战略配售将按照深圳证券交易所的相关规定执行
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行后每股收益	【】元（按【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式，包括且不限于向战略投资者配售股票
发行对象	符合相关资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人等合格投资者，或中国证监会、深圳证券交易所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止购买者除外）。
承销方式	由主承销商国金证券股份有限公司以余额包销的方式承销
发行费用概算	承销与保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、其他发行手续费用【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

法定代表人	冉云
住所	成都市青羊区东城根上街 95 号

保荐代表人	吕聪伟、林海峰
项目协办人	赵泽嘉
项目经办人	胡超杰、陈昊、连昱
联系电话	021-68826801
传真	021-68826800

（二）律师事务所：广东信达律师事务所

负责人	张炯
住所	广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
经办律师	陈勇、郭梦玥、侯雅凤、林少芳
联系电话	0755-88265288
传真	0755-88265537

（三）审计机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
经办注册会计师	张磊、林大坤、解小雨
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737

（四）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（五）收款银行：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行

开户名	国金证券股份有限公司
账号	51001870836051508511

（六）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083295

三、公司与本次发行有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告的日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介日期：	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期：	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
预计股票上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、创新与技术研发风险

（一）创新风险

智能互动教育设备等产品的技术含量较高，技术密集型特征明显，行业涉及通信、电子、计算机等专业学科知识，是计算机技术、软件系统、硬件、网络传输、物联网、人工智能等多学科技术交叉综合运用成果，要求行业内企业具备雄厚的技术研发实力和长期技术研发经验积累。与此同时，伴随着人工智能、大数据、云计算等先进技术的深化融合运用，产品功能日趋多样化且迭代更新周期趋于缩短，对企业的持续研发、创新能力提出更高的要求。若公司未能及时跟上行业创新转型升级的步伐，不能将新技术新方案有效应用于公司产品中，公司产品将无法获得市场认可，并逐渐丧失市场竞争力，可能对公司未来持续发展经营造成不利影响。

（二）核心人员流失的风险

公司所处行业为人才密集型行业，产品的研发创新及迭代升级均需要拥有包括通信、电子、计算机等领域的专家在内的研发团队和教研团队以确保研发创新水平的领先，且随着人工智能、大数据、云计算等先进技术与教育产业的深度融合，对“互联网+教育”的高素质复合型人才提出了更高的要求。面对日益激烈的信息技术人才竞争，公司存在人才流失的风险，如果不能吸引、培养和储备充足的专业技术人员和教育人才，对公司未来的业务发展会造成一定的影响风险。

（三）技术失密风险

公司系创新型企业，具备较强的技术创新能力，经过多年来不断的技术创

新和经营管理经验积累，逐步建立了具有知识产权的核心技术体系，主要核心技术包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等，并应用于公司主要产品中，有效提高了公司的核心竞争力。虽然公司制定了严格的保密制度，与员工签订劳动合同对保密义务进行了约定，并采取了申请专利及软件著作权等相关措施，以保护公司的知识产权和技术秘密，但仍不能杜绝公司的核心技术被侵犯和泄密的风险。一旦核心技术失密，将对公司竞争优势造成不利影响。

二、经营风险

（一）市场竞争加剧风险

近年来，随着国家不断出台有关教育行业的利好政策，5G、人工智能、大数据等前沿技术不断发展、迭代，呈现出机遇与激励竞争并存的市场环境。如果公司不能继续保持现有的竞争优势，不能顺应市场变化持续研发新产品和提供优质的服务，则有可能丧失抢占市场的先机，导致公司的市场地位下降从而对公司的持续盈利能力造成不利影响。

（二）版权合同到期不能续约的风险

版权是公司教学资源体系研发的重要资源，发行人购买教材、教辅版权，通过教研团队进行内容解析、汇编，形成自身教学资源体系，并最终通过电子排版、动画嵌套等内容加工，并结合背景音乐、影像等，转化为可视化课程内容。发行人与版权方通过签署授权协议的方式合作，合同到期后，版权方可以选择与公司续约或将版权授予其他公司。公司与版权方建立了长期良好的合作关系，并形成了丰富的版权储备，且自主版权产品占比不断提升，但仍不能排除由于市场竞争激烈导致未来版权合同到期后无法续约的风险。如果公司的版权授权协议到期后不能续约，则可能对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（三）资质风险

发行人主要为客户提供教育平板电脑等智能互动教育设备及配套的教育内

容服务，需要拥有相关业务资质，如广东省广播电视局的广播电视节目制作经营许可证，中华人民共和国工业和信息化部电信设备进网许可证等。未来，若公司违反相关资质管理规定、或无法满足相应资质标准所对应的条件，公司存在资质无法续期或被取消资质的风险，将给公司的正常经营管理造成一定的不利影响。

（四）经销模式的风险

公司产品的销售以经销模式为主，经过多年的持续建设，公司打造了一支销售能力强、服务水平专业的经销商队伍，逐步形成了辐射全国的营销网络。公司通过与经销商签署经销合同，约定双方的权利义务，并建立了严格的经销商准入筛选、业务督导、业绩考核体系，对经销商进行管理和规范。如果经销商不能较好地理解公司的品牌理念和发展目标，紧跟公司发展步伐，或因违反合同、制度约定导致解除或不与其续签经销合同，可能对公司的销售收入造成影响。

（五）国际局势紧张的风险

美国贸易政策的变化以及中美贸易摩擦给全球商业环境带来了一定的不确定性，近期中美贸易摩擦持续发展和升级，美国通过加征关税、技术禁令等方式，对双方贸易造成了一定阻碍。目前中美贸易摩擦趋向存在不确定性，未来如果中美贸易摩擦进一步升级，可能导致公司的部分进口元器件采购困难，并可能对公司的产品研发、销售和采购等持续经营带来不利影响。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情导致的不可抗力风险

自新冠病毒肺炎疫情发生以来，公司在做好疫情防控的基础上，全力保障生产经营活动正常进行。如未来全球范围内疫情无法得到有效控制，公司的采购将面临挑战。公司将密切关注国际疫情的发展变化，采取相应措施，在困难中寻找和创造机遇，积极应对疫情的影响。

三、财务风险

（一）收入季节性波动的风险

报告期内各期，公司的营业收入呈现明显的季节性特征。受寒暑假及开学时间安排影响，公司产品的销售旺季通常集中寒暑假及开学当月，第三季度是公司销售的高峰期，销售收入相对较高。公司营业收入呈现明显的季节性，存在收入季节性波动风险。

第二季度为公司销售淡季。报告期内，公司第二季度收入分别为 5,518.46 万元、7,308.69 万元和 13,676.13 万元，占各期销售比例分别为 8.24%、9.98% 和 15.21%，第二季度销售规模较小，销售占比较低。在销售淡季中，公司营业收入规模相对较小，但相应费用支出不呈同比例下降，进而导致第二季度亏损。报告期内，第二季度亏损分别为 2,351.15 万元、1,704.43 万元和 868.79 万元。公司销售季节性波动特征将持续存在，因此，公司未来第二季度销售淡季仍可能存在亏损风险。

（二）人力成本上升的风险

报告期内，随着员工人数的增加及人均薪酬水平的提升，公司支付的职工薪酬逐年提高。随着经济发展以及通货膨胀等因素的影响，未来公司员工平均工资可能会逐步提高，公司人力成本将相应上升。同时，为保证公司技术研发实力和教研水平不断提高，公司也会通过稳步提升工资薪酬的方式不断加强技术研发人才和教研人才的吸引力。如果未来公司不能相应提高硬件和软件产品研发效率，则人力成本的上升可能会对公司的经营业绩带来不利影响。

（三）税收优惠政策变化的风险

报告期内，子公司致远优学按《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税【2012】27 号）的有关规定实际享受企业所得税优惠政策；优学天下、致远优学按《关于软件产品增值税政策的通知》的有关规定享受软件产品增值税即征即退优惠政策，即对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

如果公司及子公司未能持续享受相关税收优惠政策，将可能增加纳税负担，对公司经营业绩构成不利影响。

（四）政府补助的依赖程度及影响

2018 年至 2020 年，公司计入当期损益的政府补助（含软件产品增值税即征即退）金额分别为 2,273.23 万元、2,400.24 万元和 **2,863.04** 万元，占各期利润总额的比例分别 65.85%、60.70%和 **33.05%**。如果由于政府相关补贴政策或公司自身条件的变化，导致不能享受政府补贴或者补贴金额降低，将会对公司的经营业绩及资产状况造成不利影响。

（五）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,315.93 万元、17,769.03 万元和 **21,118.22** 万元，占各期末流动资产的比例分别为 51.73%、41.79%和 **42.87%**。公司存货主要由库存商品和原材料构成，与公司经营特点相匹配。报告期内公司持续增加的存货规模可能会影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量净额，降低资金使用效率，同时也可能发生存货跌价的风险。

（六）应收账款坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,677.12 万元、9,474.83 万元和 **9,014.48** 万元，占各期末流动资产的比例分别为 15.21%、22.28%和 **18.30%**，截至 2020 年 12 月 31 日，公司账龄 1 年以内的应收账款占余额的比例为 **96.90%**。虽然公司应收账款的产生均与公司正常的生产经营和业务发展有关，且应收账款的账龄主要在一年以内，应收账款质量较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额将持续增加，如宏观经济环境、客户经营状况等发生变化或公司采取的收款措施不力，应收账款将面临发生坏账损失的风险。

（七）转让优视优学及优学在线股权对公司经营业绩影响的风险

公司基于发展战略和业务调整的考虑，分别于 2019 年 4 月和 2019 年 11 月，将持有的优视优学 60%的股权转让给小雨知时，将持有的优学在线 20%股权转让给深圳市优利投资合伙企业（有限合伙），上述股权转让对公司经营业

绩产生影响，但整体影响较小。假设公司未转让上述公司股权，公司 2019 年、2020 年归属于母公司净利润分别合计减少 182.56 万元和 487.32 万元，降幅分别为 4.81%和 5.84%；2019 年扣非后归属于母公司净利润增加 129.30 万元，增幅 4.27%，2020 年减少 495.08 万元，降幅 6.47%。

四、内控风险

（一）控股股东及实际控制人不当控制的风险

唐本国直接持公司 31.20%股份，为第一大股东。此外，唐本国通过与股东徐洪瑛签署股份委托管理协议，享有徐洪瑛所持有公司 27.00%股份的表决权，合计控制公司 58.20%股份的表决权，唐本国系公司控股股东和实际控制人。本次发行后，唐本国控制的公司股份的表决权比例为 43.65%，仍为公司控股股东和实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力。尽管公司已建立了完善的治理架构和内部控制制度，但如果唐本国利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

（二）公司规模扩大导致的管理风险

随着公司上市以及募投项目的投入实施，公司经营规模将进一步扩大，相应人员也将会快速扩充，将导致公司组织架构、管理体系更加复杂。经营决策和风险控制的难度增加，对公司市场开拓、生产管理以及人员管理均提出了更高的要求。虽然公司在经营过程中，已经积累了较为丰富的经营管理经验，形成了科学的决策机制和有效的内部控制，并建立了完善的管理体系，如果公司管理水平不能适应公司规模扩张，组织结构和模式未能随着公司规模的扩大而及时进行调整和完善，将影响公司的综合竞争力，公司存在因规模扩张引起的经营管理风险。

五、发行失败风险

公司股票的市场价格不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，宏观经济形

势变化、国家经济政策的调控、利率水平、汇率水平、投资者预期变化等各种因素均可能对股票市场带来影响，进而影响投资者对公司股票的价值判断。因此，本次发行存在由于发行认购不足或未能达到上市条件而发行失败的风险。

六、其他风险

（一）募集资金投资项目导致经营业绩下滑的风险

募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，而净资产规模和投资项目的人力成本、折旧摊销费用却大幅增加。本次募集资金投资项目预计新增资产 21,960.60 万元，达产年将新增年折旧摊销费用 2,108.79 万元。在本次募集资金投资项目建设期间，年新增研发人员费用分别为 3,736.00 万元、6,939.00 万元和 8,741.00 万元，该等费用对项目建设期间的经营业绩影响较大。

如果未来市场环境发生重大不利变化，公司的收入、利润不能持续增长或增速放缓，同时募集资金投资项目预期经济效益无法达到，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（二）募集资金投资项目不能顺利实施的风险

本次募集资金投资项目围绕主营业务展开，项目的实施将进一步增强公司的研发能力，优化现有产品线，实现公司长远发展的目标。从而实现公司长期的发展目标。虽然公司对募集资金投资项目的市场、技术和运营等方面进行了审慎调研和分析，但在实施过程中，公司面临着客户需求变化、产业政策变化、市场竞争条件变化以及技术更新等诸多不确定因素，项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等可能与预期发生较大变化，导致募集资金投资项目存在不能顺利实施风险。

（三）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国际和国内宏观经济形势、国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响，公司提醒投资者，投资者在投资公司股票时可能因股票价格的波动而产生损失。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市优学天下教育发展股份有限公司
英文名称	ShenZhen YouXueTianXia Education Development Co.,Ltd.
注册资本	5,000.00 万元
注册号/统一社会信用代码	91440300585638375Y
法定代表人	唐本国
成立日期	2011 年 10 月 28 日
住所	深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4
邮政编码	518000
公司电话	0755-82919291
公司传真	0755-83862484
互联网网址	www.youxuepai.com
电子信箱	investor@youxuepai.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	张汝春
董事会办公室电话号码	0755-82919291

二、公司的设立情况

（一）优学天下的设立情况

2011 年 9 月 26 日，唐本国、章秋生、张汝春、郑炜、及小东、黄维、刘定坚、邹远跃、李光照分别以货币资金 610.00 万元、200.00 万元、75.00 万元、50.00 万元、30.00 万元、15.00 万元、10.00 万元、5.00 万元、5.00 万元投资设立益润诺亚舟（公司曾用名）。上述出资额已于 2013 年 9 月 9 日缴足，业经深圳裕达会计师事务所（普通合伙）审验并于 2011 年 10 月 21 日出具“裕达验字[2011]100 号”《验资报告》和 2013 年 9 月 9 日出具“裕达验字[2013]28 号”《验

资报告》。

2011年9月29日，公司召开创立大会暨第一次股东大会。

2011年10月10日，全体发起人签署公司章程。

2011年10月28日，深圳市市场监督管理局核发《企业法人营业执照》（注册号440301105791245）。

公司成立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	610.00	61.00%
2	章秋生	200.00	20.00%
3	张汝春	75.00	7.50%
4	郑炜	50.00	5.00%
5	及小东	30.00	3.00%
6	黄维	15.00	1.50%
7	刘定坚	10.00	1.00%
8	邹远跃	5.00	0.50%
9	李光照	5.00	0.50%
合计		1,000.00	100.00%

（二）报告期内的股本和股东变化情况

报告期期初，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	1,731.00	57.70%
2	章秋生	540.00	18.00%
3	张汝春	202.50	6.75%
4	唯创信息	150.00	5.00%
5	协利管理	150.00	5.00%
6	郑炜	105.00	3.50%
7	及小东	81.00	2.70%
8	刘定坚	27.00	0.90%

9	邹远跃	13.50	0.45%
合计		3,000.00	100.00%

1、2017 年 3 月股份转让

2017 年 3 月 9 日，郑炜作为转让方，唐本国作为受让方签订《股份转让协议书》，约定郑炜将其持有的优学天下 90.00 万股股份（占总股本的 3.00%，对应认缴出资额 90.00 万元，实缴出资额 90.00 万元）以 450.00 万元的价格转让给唐本国。

本次股权转让原因系郑炜因个人原因离职，按计划分批出让其持有的股份。本次股权转让价格为 5.00 元/股，定价依据系参考郑炜 2016 年 8 月首次出让股权的价格。

本次股权转让的受让方唐本国已经向出让方郑炜支付了全部股权转让款，支付股权转让款的资金系唐本国的自有资金，资金来源合法。

本次股权转让为双方真实意思表示，不存在委托持股的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

2017 年 3 月 20 日，深圳市市场监督管理局核发 21700125645《变更（备案）通知书》，对优学天下本次变更予以备案。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	1,821.00	60.70%
2	章秋生	540.00	18.00%
3	张汝春	202.50	6.75%
4	唯创信息	150.00	5.00%
5	协利管理	150.00	5.00%
6	及小东	81.00	2.70%
7	刘定坚	27.00	0.90%
8	郑炜	15.00	0.50%
9	邹远跃	13.50	0.45%
合计		3,000.00	100.00%

2、2017 年 11 月股份转让

2017年8月4日，唐本国作为转让方，协利管理作为受让方签订《股份转让协议书》，约定唐本国将其于同年3月从郑炜处受让的优学天下90.00万股股份（占总股本的3.00%，对应认缴出资额90.00万元、实缴出资额90.00万元）以450.00万元的价格转让给协利管理。本次股权转让原因系公司实施股权激励，由激励对象通过协利管理间接持有公司股份。本次股权转让价格为5.00元/股，定价依据系参考2017年3月郑炜出让股权的价格。本次股权转让的受让方协利管理已经向出让方唐本国支付了全部股权转让款，支付股权转让款的资金系协利管理的自有资金，资金来源合法。本次股权转让为双方真实意思表示，不存在委托持股的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

唐本国、徐洪瑛于2013年2月5日离婚，为便于双方管理各自财产和防止以后发生纠纷，双方于2017年10月30日签订《协议书》约定将登记在唐本国名下优学天下57.70%股份共计1,731.00万股股份进行分割，其中921.00万股股份归唐本国所有，810.00万股股份归徐洪瑛所有。本次股权转让系为离婚进行的财产分割，是双方真实意思表示，不存在委托持股的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

2017年11月8日，深圳市市场监督管理局核发21700914575《变更（备案）通知书》，对优学天下本次变更予以备案。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	921.00	30.70%
2	徐洪瑛	810.00	27.00%
3	章秋生	540.00	18.00%
4	协利管理	240.00	8.00%
5	张汝春	202.50	6.75%
6	唯创信息	150.00	5.00%
7	及小东	81.00	2.70%
8	刘定坚	27.00	0.90%
9	郑炜	15.00	0.50%
10	邹远跃	13.50	0.45%

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
	合计	3,000.00	100.00%

3、2018 年 11 月股份转让

2018 年 11 月 20 日，郑炜作为转让方，唐本国作为受让方签订《股份转让协议书》，约定郑炜将持有优学天下 15.00 万股股份（占总股本的 0.50%，对应认缴出资额 15.00 万元、实缴出资额 15.00 万元），以 75.00 万元的价格转让给唐本国。

本次股权转让原因系郑炜因个人原因离职，按计划分批出让其持有的股份。本次股权转让价格为 5.00 元/股，定价依据系参考郑炜 2016 年 8 月首次出让股权的价格。

本次股权转让的受让方唐本国已经向出让方郑炜支付了全部股权转让款，支付股权转让款的资金系唐本国的自有资金，资金来源合法。

本次股权转让为双方真实意思表示，不存在委托持股的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

2018 年 11 月 21 日，深圳市市场监督管理局核发 21802377125《变更（备案）通知书》，对优学天下本次变更予以备案。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	936.00	31.20%
2	徐洪瑛	810.00	27.00%
3	章秋生	540.00	18.00%
4	协利管理	240.00	8.00%
5	张汝春	202.50	6.75%
6	唯创信息	150.00	5.00%
7	及小东	81.00	2.70%
8	刘定坚	27.00	0.90%
9	邹远跃	13.50	0.45%
	合计	3,000.00	100.00%

4、2020 年 1 月股份转让

2019 年 12 月 13 日，及小东作为转让方，汪杰宁作为受让方签订《股份转让协议书》，约定及小东将持有优学天下 20.25 万股股份（占总股本的 0.675%，对应认缴出资额 20.25 万元，实缴出资额 20.25 万元），以 560.25 万元的价格转让给汪杰宁。

2019 年 12 月 18 日，刘定坚作为转让方，施晓亚作为受让方签订《股份转让协议书》，约定刘定坚将持有优学天下 10.50 万股股份（占总股本的 0.35%，对应认缴出资额 10.50 万元，实缴出资额 10.50 万元），以 290.50 万元的价格转让给施晓亚。

2020 年 1 月 2 日，及小东作为转让方，汪杰宁作为受让方签订《股份转让协议书》，约定及小东将持有优学天下 9.75 万股股份（占总股本的 0.325%，对应认缴出资额 9.75 万元，实缴出资额 9.75 万元），以 269.75 万元的价格转让给汪杰宁。

上述股权转让系及小东、刘定坚因个人原因出让其所持优学天下股份，转让价格为 27.67 元/股，定价依据系综合考虑公司所处行业、成长性、每股收益等多种因素后协商确定。

2020 年 1 月 13 日，深圳市市场监督管理局核发 22003997695《变更（备案）通知书》，对优学天下本次变更予以备案。

本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	936.00	31.20%
2	徐洪瑛	810.00	27.00%
3	章秋生	540.00	18.00%
4	协利管理	240.00	8.00%
5	张汝春	202.50	6.75%
6	唯创信息	150.00	5.00%
7	及小东	51.00	1.70%
8	汪杰宁	30.00	1.00%

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
9	刘定坚	16.50	0.55%
10	邹远跃	13.50	0.45%
11	施晓亚	10.50	0.35%
合计		3,000.00	100.00%

5、2020年4月，优学天下增加注册资本至5,000万元

2020年4月10日，优学天下股东大会综合考虑公司发展需要和上市规划后作出决议，同意增加注册资本至5,000.00万元，增加的2,000.00万元注册资本，其中1,200.00万元由资本公积转增，800.00万元由未分配利润转增。前述未分配利润转增涉及的个税已缴纳完毕。

上述转增已经完成，业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具“天职业字[2020]41148号”《验资报告》。

2020年4月21日，深圳市市场监督管理局核发22004280958《变更（备案）通知书》，对优学天下本次变更予以备案。

本次增加注册资本后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量（万股）	持股比例
1	唐本国	1,560.00	31.20%
2	徐洪瑛	1,350.00	27.00%
3	章秋生	900.00	18.00%
4	协利管理	400.00	8.00%
5	张汝春	337.50	6.75%
6	唯创信息	250.00	5.00%
7	及小东	85.00	1.70%
8	汪杰宁	50.00	1.00%
9	刘定坚	27.50	0.55%
10	邹远跃	22.50	0.45%
11	施晓亚	17.50	0.35%
合计		5,000.00	100.00%

截至本招股说明签署日，公司股权结构未再发生变化。

三、公司报告期内重大资产重组情况

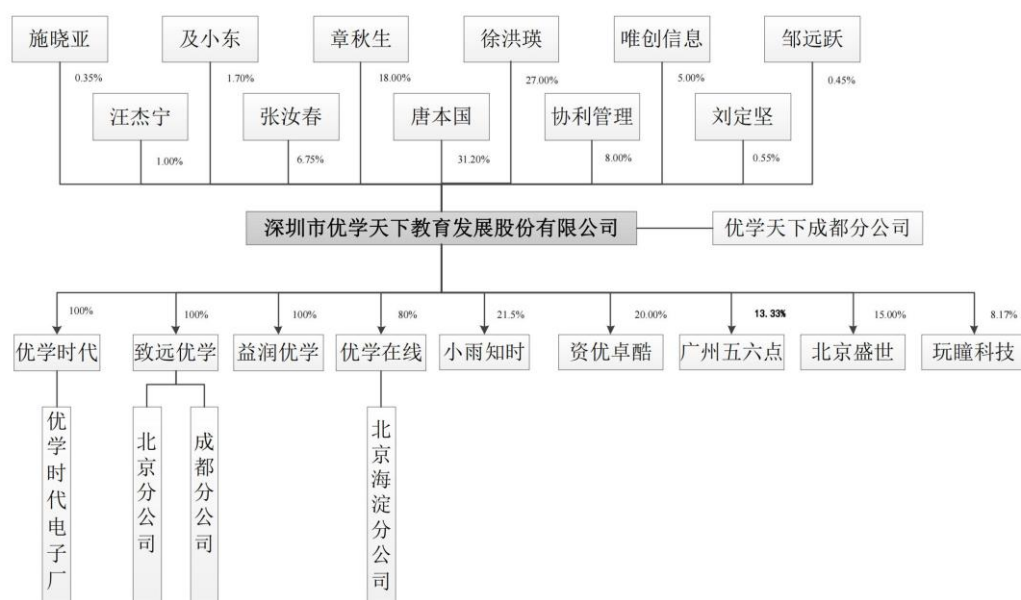
报告期内，公司不存在重大资产重组。

四、公司在其他交易所的挂牌情况

公司未曾在其他交易所挂牌。

五、公司的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



六、公司控股、参股子公司基本情况

（一）公司全资及控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家全资子公司，1 家控股子公司具体情况如下：

1、优学时代

公司名称	深圳市优学时代教育电子有限公司
统一社会信用代码	91440300079816642Q

成立时间	2013 年 7 月 1 日
注册资本	5,000.00 万元人民币
实收资本	5,000.00 万元人民币
注册地址/主要生产经营地	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 F3.8808
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	计算机软硬件、电子学习、电教软件和设备、移动通信及终端设备、手机、电子计算机设备、多媒体设备、计算机网络设备、即时通信软件的技术开发、销售；电子计算机软、硬件及电子产品的销售、技术开发、技术咨询；销售推广；信息咨询；玩具、机器人的设计、销售、技术服务，投资兴办实业（具体项目另行申报）（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；即时通信软件的生产。
主营业务	智能教育终端的生产、销售
股权结构	优学天下持股 100.00%

最近一年，优学时代的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	37,745.73
净资产	2,550.28
净利润	-184.77

注：以上财务数据经天职审计。

2、致远优学

公司名称	深圳市致远优学教育科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5D8EE5XK
成立时间	2016 年 3 月 14 日
注册资本	1,000.00 万元人民币
实收资本	1,000.00 万元人民币
注册地址/主要生产经营地	深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4（B）
公司类型	有限责任公司（法人独资）

经营范围	计算机软硬件技术开发、销售（不含限制项目）；电子学习及电教软件和设备、移动通信及终端设备、手机、电子计算机设备、多媒体设备及计算机网络设备、即时通信软件的技术开发及销售；电子计算机软、硬件及电子产品的销售、技术开发及相关技术服务；网上信息咨询；电脑动漫设计；动漫及衍生产品设计；动漫产品设计、动画、漫画设计、制作；投资兴办实业（具体项目另行申报）。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。 从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告经营审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）。 视频制作、广播剧、动画片（制作须另申报）、专题、专栏（不含时政新闻类）、综艺的制作、复制、发行；电信增值许可业务；从事互联网文化活动等。
主营业务	教育软件设计、开发、销售
股权结构	优学天下持股 100.00%

最近一年，致远优学的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	34,206.59
净资产	26,669.87
净利润	10,179.11

注：以上财务数据经天职审计。

3、益润优学

公司名称	成都益润优学教育科技有限公司
统一社会信用代码	915101003941899845
成立时间	2014 年 10 月 09 日
注册资本	1,000.00 万元人民币
实收资本	1,000.00 万元人民币
注册地址/主要生产 经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1268 号 1 栋 8 层 1-12 号
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	教学设备研发；开发、销售软件、计算机及辅助设备并提供技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	教育软件设计、开发
股权结构	优学天下持股 100.00%

最近一年，益润优学的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	67.70
净资产	62.37
净利润	-45.27

注：以上财务数据经天职审计。

4、优学在线

公司名称	深圳市优学在线科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5F9X092X
成立时间	2018 年 8 月 27 日
注册资本	2,000.00 万元人民币
实收资本	1,638.75 万元人民币
注册地址/主要生产 经营地	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然五路 6 号天安数码城天经大厦 八层 F3.88A808-1
公司类型	有限责任公司
经营范围	教育电子产品、网络教育软件、教育课件的设计；网络教育信息咨询；计算机软硬件技术开发、销售；电子教育软件和设备、移动通信及终端设备、手机、电子计算机设备、多媒体设备的技术开发、技术转让、技术推广、技术服务、技术咨询；计算机网络设备、即时通信软件的技术开发及销售；电子计算机软硬件及电子产品的销售、技术开发及相关技术服务；电脑动漫设计；动漫及衍生产品设计；动漫产品设计、动画、漫画设计、制作；投资兴办实业(具体项目另行申报)。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。从事互联网文化活动；课程教学视频制作、广播剧、动画片(制作须另申报)、专题、专栏(不含时政新闻类)、综艺的制作、复制、发行，电信增值许可业务，电子商务平台、网络技术平台的技术服务
主营业务	在线教育
股权结构	优学天下持股 80.00%，深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）持股 20.00%

注：深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）系优学在线的员工持股平台。

最近一年，优学在线的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	261.03
净资产	-2,796.95
净利润	-2,489.64

注：以上财务数据经天职审计。

（1）优学在线具体业务、长期亏损的原因

优学在线成立于 2018 年，专门从事在线教育业务。2018 年、2019 年是在线教育业务建设期，该业务产生了大量费用、成本，但同期业务开展未能及时产生对应规模的收入，导致该业务亏损。

（2）公司转让优学在线股权的原因

2019 年在线教育快速发展，以学而思网校、猿辅导、新东方在线、跟谁学、作业帮等为代表的在线教育品牌招生及收入规模大幅增长，优学在线的经营管理团队看好在线教育市场空间，希望能持有部分优学在线股权，与优学在线共同成长，公司认为优学在线的经营管理团队持股有利于优学在线的发展，同时也可激励优学在线的经营管理团队。因此，2019 年 11 月公司将优学在线 20% 股权转让给深圳市优利投资合伙企业（有限合伙），本次转让真实。

5、成都凌云（已注销）

截至注销时，成都凌云的基本信息如下：

注销时间	2019 年 9 月 16 日
主营业务	教育软件开发
股权结构	优学天下持股 100.00%
注销原因	成都凌云曾系发行人全资子公司，在注销前主要从事教育软件设计、开发业务。由于发行人发展计划变更，将软件设计、开发业务从成都转移回深圳，因此将成都凌云注销
规范运作	成都凌云自报告期初至注销时不存在重大违法违规情形
资产、人员、债务处置	处置合法合规，不存在大额未偿还债务、重大诉讼和仲裁的情形。

6、优视优学（已转让）

转让时间	2019 年 4 月 28 日
主营业务	研发、生产和销售教育智能硬件产品；提供互联网教育服务

股权结构	小雨知时持股 100.00%
转让原因	优视优学自设立以来，均由小雨知时实际经营管理，且处于亏损状态。经协商一致，发行人将其持有的优视优学 60%股权转让给小雨知时。
规范运作	优视优学自报告期初至转让时不存在重大违法违规情形
资产、人员、债务去向	维持转让前状态，未发生重大变化

优视优学被转让后，与公司后续的交易情况参见“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”。

（1）优视优学具体业务、长期亏损的原因

优视优学成立于 2017 年 11 月 16 日，专注于客厅电视大屏与客厅环境，打造专属儿童学习的家庭智慧教育学习场景，主要产品为“优学精灵”电视伴学机器人，优学精灵通过与电视连接，将电视改造成教学互动平板，教学平板部分特别资源由优学天下进行提供。优视优学客厅智慧学习场景尚处于业务拓展期，用户使用习惯尚需要培育，前期投入较多资源用于产品的研发及市场推广，因此优视优学 2017 年-2019 年业绩亏损，根据优视优学提供的 2020 年未经审计财务报表，优视优学 2020 年已扭亏为盈。

（2）公司转让优视优学股权的原因及作价合理性

优视优学业务、产品与发行人主要业务、产品存在差异，且应用场景也存在差异，优视优学自设立以来，一直由小雨知时进行实质经营和管理，发行人主要作为财务投资者。2019 年，小雨知时管理团队看好客厅教育场景，希望进一步提高对优视优学的控制权，经小雨知时与发行人友好协商，2019 年 4 月，发行人以出资额 300 万作价将其持有优视优学 60%的股权转让给小雨知时。发行人已将该笔股权转让款计入非经常性损益。

发行人于 2019 年 4 月 29 日已取得转让优视优学股权的转让款，小雨知时受让优视优学 60%主要是其看好优视优学未来发展前景，优视优学股权转让真实，不存在发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员实际支付股权转让款的情形。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家参股公司，具体情况如下：

1、小雨知时

成立时间	2016 年 7 月 25 日
统一社会信用代码	91110108MA00751L7L
注册资本	1,323.83 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	王邦江
住所	北京市海淀区信息路甲 28 号 12 层 D 座 12A-2-048
股东构成	王邦江持股 61.72%、优学天下持股 21.57%、徐竹持股 7.46%、张宁 3.59%、万天方持股 2.83%、张敏持股 1.41%、于万泓持股 1.41%
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；教育咨询（除中介服务）；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；产品设计；销售自行开发的产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品（不从事实体店铺经营）；计算机维修；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；会议服务；承办展览展示活动；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PU 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；计算机系统服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；出版物零售以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

小雨知时专注于幼儿小学阶段英语、幼儿阅读教育，通过线下图书销售并获取流量，与线上同步配套的知识点讲解、点读、测评等服务相结合。

最近一年，小雨知时的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	1,165.18
净资产	644.34
净利润	112.54

注：以上财务数据未经审计。

2、资优卓酷

成立时间	2015 年 12 月 21 日
统一社会信用代码	91440300359592452M

注册资本	925.00 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	王守芳
住所	深圳市龙岗区平湖街道山厦社区中环大道中科谷产业园 6 栋 802-803
股东构成	东莞市博士有成智能科技有限公司持股 70.00%、优学天下持股 20.00%、王守芳持股 10.00%
经营范围	教学设备、家具、灯具、办公用品、学习用品、电子产品、玩具、智能机器人的技术开发、技术服务、技术咨询及其销售；教育培训；经营电子商务；国内贸易；从事进出口业务。

资优卓酷主要从事学习桌产品的设计、生产、销售，学习桌的销售渠道、用户群体、使用场景与公司产品高度重合，与公司具有一定的协同作用。

最近一年，资优卓酷的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	402.17
净资产	360.25
净利润	-175.12

注：以上财务数据未经审计。

3、广州五六点

成立时间	2014 年 11 月 25 日
统一社会信用代码	914401163210424715
注册资本	1,500.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	王浩兵
住所	广州市番禺区小谷围街明志街 1 号信息枢纽楼 101 号 103-1
股东构成	王浩兵持股 43.41%、陈乐持股 12.64%、优学天下持股 13.33%、伍江持股 8.38%、广州文清投资有限公司持股 5.06%、寿君资产经营有限公司持股 6.57%、唐建荣持股 4.59%、王书旗持股 4.22%、张安琪持股 0.73%、欧阳明持股 0.59%、肖乔持股 0.47%
经营范围	教育咨询服务；文化艺术咨询服务；教学设备的研究开发；文化研究；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；公共关系服务；企业形象策划服务；企业管理咨询服务；企业总部管理；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；

	商品信息咨询；室内装饰设计服务；工业设计服务；网络信息技术推广服务；软件技术推广服务

广州五六点主要从事学生托管与课后辅导业务，公司通过技术手段协助广州五六点升级成为智慧托管平台，广州五六点为公司推广产品，与公司具有一定的协同作用。

最近一年，广州五六点的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	214.89
净资产	135.14
净利润	-157.98

注：以上财务数据未经审计。

4、北京盛世

成立时间	2018 年 12 月 20 日
统一社会信用代码	91110108MA01G9Q05H
注册资本	500.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	李纯超
住所	北京市海淀区永澄北路 2 号院 1 号楼 B 座三层 3009-459 号
股东构成	李纯超持股 77.62%、优学天下持股 15.00%、王鹤持股 5.38%、彭玉国持股 1.00%、欧阳明持股 1.00%
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；包装装潢设计；教育咨询（中介服务除外）；文化咨询；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；文艺创作；承办展览展示活动。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京盛世主要从事高中教育服务，将平板信息化教学和课程辅导在高中进行推广，与公司的产品具有一定的协同作用。

最近一年，北京盛世的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	883.07
净资产	735.31
净利润	125.30

注：以上财务数据未经审计。

5、玩瞳科技

成立时间	2015 年 4 月 23 日
统一社会信用代码	91440300334933740F
注册资本	935.84 万元
公司类型	有限责任公司（中外合资）
法定代表人	黄勇
住所	深圳市福田区福保街道福保社区红棉道 8 号英达利科技数码园 C 栋 302EF
股东构成	黄勇持股 16.34%、Welight Capital L.P.持股 15.19%、深圳市前海英诺天使投资中心（有限合伙）持股 11.58%、深圳市瞳智咨询企业（有限合伙）持股 9.33%、优学天下持股 8.17%，余下 11 名股东持有剩余 39.39%股份。
经营范围	教育网络设备、手机软件、电子产品、计算机软硬件的技术开发和销售；教育信息咨询；教育软件的技术开发、技术咨询；文化活动策划；项目投资信息咨询；儿童类图书、音像制品、电子出版物、玩具的代理、批发和零售；经营进出口及相关配套业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（以上不涉及外商准入特别管理措施）

玩瞳科技主要从事教育内容的图像识别技术，可与公司产品进行深度融合，进一步增强公司产品竞争力。

最近一年，玩瞳科技的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	741.11
净资产	46.07
净利润	-652.15

注：以上财务数据未经审计。

（三）公司分支机构情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家分公司，具体情况如下：

公司名称	深圳市优学天下教育发展股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510107327432323H
公司类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
成立时间	2014 年 12 月 31 日
住所	成都市武侯区科华北路 153 号 2 栋 12 层
经营范围	计算机软硬件的技术开发；电子学习及电教软件和设备，移动通信及终端设备，电子计算机设备，多媒体设备及计算机网络设备的技术开发；电子计算机软、硬件及电子产品的技术开发及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共有自然人股东 9 名，非自然人股东 2 名，其中有 6 名股东持有公司 5.00%以上股份，持股 5.00%以上的股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	唐本国	1,560.00	31.20
2	徐洪瑛	1,350.00	27.00
3	章秋生	900.00	18.00
4	协利管理	400.00	8.00
5	张汝春	337.50	6.75
6	唯创信息	250.00	5.00

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，唐本国直接持有公司 31.20%股份，通过协利管理间接持有公司 0.11%股份，为公司第一大股东。

单位：万股

姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	住所	直接持股		间接持股	
					持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
唐本国	中	否	1101081965	广东省深圳市	1,560.00	31.20%	5.67	0.11%

	国		*****	福田区****				

唐本国通过与股东徐洪瑛签署股份委托管理协议，享有徐洪瑛所持有公司27.00%股份的表决权，合计控制公司58.20%股份的表决权，唐本国系公司控股股东和实际控制人。

1、唐本国与徐洪瑛签署的股份委托管理协议主要内容、期限

唐本国（乙方）与徐洪瑛（甲方）签署的股份委托管理协议主要内容、期限具体如下：

“（1）委托管理

甲方委托乙方按照乙方的意思表示管理和行使其就标的股份所享有的除收益权和处置权（包括股权的转让、赠与与质押等）以外的全部股东权利，包括但不限于：

1、选择管理者的权利，包括但不限于：（1）提名董事、监事候选人；（2）向公司董事会提出对独立董事的质疑或罢免提议等；

2、参与重大决策的权利，包括但不限于：（1）依法请求、召集、主持、参加或者委派代理人参加股东大会、并行使相应的表决权；（2）向股东大会提出提案等；

3、法律法规及公司章程规定的其他权利；

4、基于上述委托事项，乙方代甲方签署的公司法律文书（包括但不限于应由股东签署的文件、股东大会会议文件、工商登记及备案文件、其他文书等），甲方均予以确认。

（2）委托管理的期限

双方确认，甲方委托乙方管理标的股份的期限为自本协议生效之日起五年，如届时期满，公司股份在证券交易所上市交易，乙方及甲方股份需要遵守法律法规、规章及规范性文件规定的或承诺的限售期的，本协议有效期自动延续至限售期满。

本协议有效期内，本协议项下的委托不可撤销，非经双方一致同意，甲方不得随意终止标的股份委托管理事宜，不得将标的股份委托给任何第三方管理或行使，也不得将标的股份转让给任何第三方，或要求公司回购标的股份。

（3）权益的保障

乙方承诺，代甲方管理标的股份期间，乙方将充分保障甲方作为公司股东的知情权和收益权。

（4）违约责任

本协议项下任何一方违反本协议而给另一方造成损失的，应当全额赔偿其给另一方所造成的全部损失。”

2、徐洪瑛委托唐本国管理股份的原因

自公司设立以来，徐洪瑛未在公司担任任何职务，领取劳动报酬或参与公司的经营管理决策。根据《婚内财产约定》、《离婚协议书》，徐洪瑛承诺不参与发行人的经营管理，不干涉发行人的管理，其股东权益由唐本国代为行使；徐洪瑛近年来主要生活在美国，不了解公司的经营管理情况，也不便参加公司的股东大会。因此，徐洪瑛委托唐本国管理其持有的公司股份。

3、唐本国享有徐洪瑛所持有公司 27.00%股份表决权的依据

2017 年 11 月，唐本国与徐洪瑛签署《股份委托管理协议》，约定唐本国享有徐洪瑛所持公司 27.00%股份表决权，该协议系当事人的真实意思表示，合法有效。

自上述《股份委托管理协议》签署后，双方切实按照协议履行自身义务，徐洪瑛将收益权和处置权以外的其他股东权利委托给唐本国，唐本国自 2017 年 11 月在公司的历次股东大会上受托行使徐洪瑛所持有公司股份的表决权，双方未发生过纠纷。因此，唐本国享有徐洪瑛所持有公司 27.00%股份表决权的依据充分。

4、未将徐洪瑛认定为共同实际控制人的原因

（1）徐洪瑛主要任职经历

1984 年 8 月至 1993 年 7 月任达州职业技术学院助理讲师，1993 年 8 月至 1994 年 6 月任东莞艺美达电子有限公司行政助理，1994 年 7 月至 1997 年 10 月任瑞德电子（深圳）有限公司人事经理，1997 年 11 月至 1998 年 1 月待业，1998 年 2 月至 2004 年 2 月任甘肃独一味药业有限公司广东分公司业务主管，2004 年 3 月至 2005 年 5 月待业，2005 年 6 月至今担任四川翠海园林工程有限

责任公司的监事。

自公司成立以来，徐洪瑛未在公司任职。

（2）徐洪瑛向公司提供借款

因为公司融资渠道有限，徐洪瑛作为公司股东，为支持公司发展，缓解其资金压力，于2019年6月向公司提供借款。截至2019年9月，公司已全部清偿前述借款本金及孳息（参照同期银行贷款基准利率）。在此期间，徐洪瑛并未因提供借款对公司的经营进行过干涉。

（3）发行人未将徐洪瑛认定为共同实际控制人的原因、不存在规避发行条件或监管的情形

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》的规定，“认定公司控制权的归属，既需要审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断”以及《深圳市证券交易所股票首次公开发行上市审核问答》问题9的相关规定，“实际控制人是拥有公司控制权的主体；在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见”。徐洪瑛不属于公司的共同实际控制人，具体分析如下：

①徐洪瑛从未在公司处担任过职务，亦未参与公司经营管理决策，未对公司的生产经营产生实质影响；根据《婚内财产约定》、《离婚协议书》，徐洪瑛承诺不参与公司的经营管理，不干涉公司的管理；根据《股份委托管理协议》，明确徐洪瑛从未、在协议有效期内也不会实际参与公司的经营管理；

②徐洪瑛虽然于2019年向公司提供过借款，但该借款属于公司临时资金周转需要，徐洪瑛并未因向公司提供借款而对其经营管理进行干涉或实际参与

公司的经营管理，亦未因此对公司生产经营形成任何实质影响或控制；

③根据《婚内财产约定》、《离婚协议书》，徐洪璞承诺其股东权益由唐本国代为行使；徐洪璞 2017 年将其所持有的公司股份委托给唐本国管理后，其未对公司股东大会、董事会决议、董事和高级管理人员的提名及任免产生实质影响；

④根据徐洪璞出具的《深圳市优学天下教育发展股份有限公司股东关于股份锁定的承诺函》，徐洪璞已承诺自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（4）徐洪璞及其近亲属与发行人不存在同业竞争

根据徐洪璞填写的核查表，相关近亲属出具的确认文件，并经保荐人、发行人律师访谈徐洪璞及其近亲属并在国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询，报告期内，徐洪璞不存在控制的企业，徐洪璞的近亲属控制的企业主营业务与发行人的主营业务不存在重合的情况，因此，徐洪璞及其近亲属与发行人不存在同业竞争的情形。

综上所述，未将徐洪璞认定为共同实际控制人，符合公司的实际情况及现行监管要求，不存在规避发行条件或监管的情形。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

唐本国的简历具体情况参见本节“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“1、董事”。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人唐本国直接或间接持有公司的股份均不存在质押或其他争议的情况。

（三）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司其他直接或间接持股 5%以上的股东如下：

1、徐洪璞

女，中国国籍，有美国永久居留权，身份证号：5130011966*****，直接持有发行人 1,350.00 万股股份，持股比例为 27.00%。

2、章秋生

男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4304041966*****，直接持有发行人 900.00 万股股份，持股比例为 18.00%。

3、协利管理

成立时间	2015 年 8 月 24 日		
注册资本	1,200.00 万元人民币		
实收资本	1,200.00 万元人民币		
注册地和主要生产 经营地	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路 26 号泰然科技园劲松大厦 5E07		
主营业务	投资，与公司主营业务范围不重合，不存在同业竞争的情形		
股东构成（截至本招股说明书签署日）	姓名	持股比例	在公司的任职情况
	张汝春	20.00%	公司董事、董事会秘书
	彭玉国	5.63%	公司监事会主席，智慧教育事业部
	吴天飞	4.58%	教研中心
	赵彬	4.58%	公司监事，研发中心
	王文学	3.75%	公司董事，营销中心
	及小东	3.75%	公司董事、总经理
	胡文娟	3.13%	营销中心
	沈宏伟	3.13%	营销中心
	李克勇	3.13%	智慧教育事业部
	张国宁	3.13%	营销中心
	张全进	2.50%	智慧教育事业部
	程华春	2.50%	研发中心
	蔡孟飞	2.08%	研发中心
	蒋荣德	2.08%	研发中心
	郑宗斌	2.08%	研发中心
	谭杰	2.08%	研发中心
	邹福才	2.08%	研发中心

	许银华	2.08%	教研中心
	吴晓科	2.08%	智慧教育事业部
	周建	2.08%	智慧教育事业部
	伍时吉	2.08%	营销中心
	刘书潮	2.08%	研发中心
	王智毅	1.67%	研发中心
	唐昌群	1.67%	教研中心
	何沙舟	1.67%	智慧教育事业部
	唐本国	1.42%	公司董事长
	冯俊	1.25%	智慧教育事业部
	吴元	1.25%	智慧教育事业部
	欧阳明	1.25%	对外合作及投资部
	魏先和	1.25%	公司监事，综合管理中心
	王玉香	0.63%	公司财务负责人
	甘天群	0.63%	智慧教育事业部
	杨琳	0.63%	智慧教育事业部
	杨莉	0.63%	智慧教育事业部
	方继熊	0.46%	研发中心
	熊飞翔	0.42%	运营管理中心
	黄云辉	0.42%	智慧教育事业部
	倪烧	0.42%	教研中心
	邓志怀	0.42%	制造中心
	张照国	0.42%	营销中心
	韩登利	0.42%	教研中心
	高藤洪	0.42%	智慧教育事业部
	曹冰玲	0.38%	营销中心
	陈猛	0.29%	研发中心
	杨宁	0.25%	教研中心
	邓力鹏	0.25%	营销中心

	赵熹	0.25%	营销中心
	王少英	0.25%	营销中心
	王劲光	0.21%	营销中心
	高明堂	0.21%	营销中心

协利管理是公司员工实现间接持股的平台，出资来源为自有资金，不存在非公开募集行为及委托管理的情况，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行备案或登记程序。

4、张汝春

男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：1101081966*****，直接持有发行人 337.50 万股股份，持股比例为 6.75%。

5、唯创信息

成立时间	2015 年 8 月 27 日		
注册资本	750.00 万元人民币		
实收资本	750.00 万元人民币		
注册地和主要生产经营地	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路泰然科技园 210 栋五层 5B-516D		
主营业务	投资，与发行人主营业务范围不重合，不存在同业竞争的情形		
股东构成（截至本招股说明书签署日）	姓名	持股比例	在公司的任职情况
	及小东	20.00%	公司董事、总经理
	王文学	10.00%	公司董事，营销中心
	欧阳明	8.00%	对外合作及投资部
	王建民	8.00%	智慧教育事业部
	王德云	8.00%	制造中心
	熊飞翔	8.00%	运营管理中心
	张汝春	5.00%	公司董事、董事会秘书
	彭玉国	5.00%	公司监事会主席，智慧教育事业部
	王玉香	5.00%	公司财务负责人

	张丽娜	5.00%	营销中心
	李晓磊	5.00%	研发中心
	唐辉	5.00%	研发中心
	赵彬	1.33%	公司监事，研发中心
	吴天飞	0.67%	教研中心
	刘蓉	0.67%	研发中心
	周柱锦	0.67%	研发中心
	赵飞	0.60%	研发中心
	李东	0.60%	研发中心
	代淑光	0.40%	研发中心
	莫测	0.33%	制造中心
	张涛	0.33%	制造中心
	戴静梅	0.33%	综合管理中心
	汪东	0.33%	研发中心
	李峰	0.33%	营销中心
	赵芬花	0.33%	研发中心
	周书正	0.27%	营销中心
	雷海峰	0.27%	营销中心
	付坤	0.27%	制造中心
	陈向阳	0.20%	综合管理中心
	金崇	0.07%	综合管理中心

唯创信息是公司员工实现间接持股的平台，出资来源为自有资金，不存在非公开募集行为及委托管理的情况，也未作为私募基金管理人受托管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行备案或登记程序。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 5,000.00 万股，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 1,666.67 万股，占发行后总股本比例不低于 25.00%，发行后总股本不超过 6,666.67 万股（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准）。本次发行前后股本变动情况如下：

单位：万股

序号	股东名称或姓名	发行前		发行后	
		持股数量	比例	持股数量	比例
1	唐本国	1,560.00	31.20%	1,560.00	23.40%
2	徐洪瑛	1,350.00	27.00%	1,350.00	20.25%
3	章秋生	900.00	18.00%	900.00	13.50%
4	协利管理	400.00	8.00%	400.00	6.00%
5	张汝春	337.50	6.75%	337.50	5.06%
6	唯创信息	250.00	5.00%	250.00	3.75%
7	及小东	85.00	1.70%	85.00	1.27%
8	汪杰宁	50.00	1.00%	50.00	0.75%
9	刘定坚	27.50	0.55%	27.50	0.41%
10	邹远跃	22.50	0.45%	22.50	0.34%
11	施晓亚	17.50	0.35%	17.50	0.26%
12	社会公众股	-	-	1,666.67	25.00%
合计		5,000.00	100.00%	6,666.67	100.00%

（二）发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称或姓名	持股数量	持股比例
1	唐本国	1,560.00	31.20%
2	徐洪瑛	1,350.00	27.00%

序号	股东名称或姓名	持股数量	持股比例
3	章秋生	900.00	18.00%
4	协利管理	400.00	8.00%
5	张汝春	337.50	6.75%
6	唯创信息	250.00	5.00%
7	及小东	85.00	1.70%
8	汪杰宁	50.00	1.00%
9	刘定坚	27.50	0.55%
10	邹远跃	22.50	0.45%

（三）发行前公司前十名自然人股东及其在公司处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东直接持股情况及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司处担任职务
1	唐本国	1,560.00	31.20%	董事长
2	徐洪瑛	1,350.00	27.00%	-
3	章秋生	900.00	18.00%	董事
4	张汝春	337.50	6.75%	董事、董事会秘书
5	及小东	85.00	1.70%	董事、总经理
6	汪杰宁	50.00	1.00%	董事
7	刘定坚	27.50	0.55%	-
8	邹远跃	22.50	0.45%	-
9	施晓亚	17.50	0.35%	-

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本不存在国有股份或外资股份。

（五）公司最近一年新增股东情况

2020年1月，汪杰宁、施晓亚通过受让股份的方式成为公司的新增股东，具体情况如下：

单位：股份数额：万股、价格：万元

协议签署时间	转让方	受让方	股份数量	价格
2019 年 12 月	及小东	汪杰宁	20.25	560.25
2019 年 12 月	刘定坚	施晓亚	10.50	290.50
2020 年 1 月	及小东	汪杰宁	9.75	269.75

上述股份转让完成后，新增股东及持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名 / 名称	持股数量	持股比例
1	汪杰宁	30.00	1.00%
2	施晓亚	10.50	0.35%

新增股东基本情况如下：

1、汪杰宁

汪杰宁，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 1101081970****，持有公司 1.00% 股权，任职情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“1、董事”。

汪杰宁具备法律、法规规定的股东资格。及小东因个人原因分别于 2019 年 12 月和 2020 年 1 月出让其所持有公司的部分股份，汪杰宁看好公司的发展前景，愿意受让及小东转让的股份。本次股份转让的定价依据系双方综合考虑公司所处行业、成长性、每股收益等多种因素后协商确定，转让价格为 27.67 元 / 股；汪杰宁与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。汪杰宁所持发行人的股份系其真实出资所形成，不存在股份代持等情形。

2、施晓亚

施晓亚，女，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 5130291974****，现任职于北京大成（深圳）律师事务所，持有公司 0.35% 股权。

施晓亚具备法律、法规规定的股东资格。刘定坚因个人原因于 2019 年 12 月出让其所持有公司的部分股份，施晓亚看好公司的发展，愿意受让刘定坚转

让的股份，本次股份转让的定价依据系双方综合考虑公司所处行业、成长性、每股收益等多种因素后协商确定，转让价格为 27.67 元 / 股；施晓亚与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。施晓亚所持公司的股份系其真实出资所形成，不存在股份代持等情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司的各股东间不存在关联关系。

（七）公司股东公开发售股份情况

公司本次发行不存在股东公开发售股份的情况。

（八）公司历史上签署过的对赌协议及解除情况

公司历史上未签署过对赌协议。

（九）公司不存在“三类股东”

截至本招股说明书签署日，公司不存在契约式基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

（十）发行人不存在股东超过 200 人的情况

公司现有股东穿透计算权益持有人后，不存在超过 200 人的情形。

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

1、董事

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由九名成员组成，其中独立董事三名，全体董事每届任期三年，董事任期届满，可连选连任，但独立董事连任时间不得超过六年，其基本情况如下：

姓名	任职	提名人	任职期限
唐本国	董事长	唐本国	2020年9月至2023年9月
及小东	董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
张汝春	董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
章秋生	董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
王文学	董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
汪杰宁	董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
何海明	独立董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
刘永	独立董事	唐本国	2020年9月至2023年9月
李力盛	独立董事	唐本国	2020年9月至2023年9月

唐本国：男，中国国籍，无永久境外居留权，1965年9月出生，清华大学工程物理系本科，清华大学EMBA。1997年之前，任广东省东莞艺美达电子有限公司技术工程师；1997年至1999年，任甘肃独一味药业有限公司广东分公司经理；1999年2月至2011年3月，任诺亚舟教育控股有限公司总经理、董事等职位；2011年10月至今，任公司董事长。

及小东：男，中国国籍，无永久境外居留权，1973年12月出生，河北工业大学热能工程系本科，清华大学EMBA。1999年5月至2005年4月，任深圳市诺亚舟实业有限公司编辑，2005年5月至2013年4月任新诺亚舟科技（深圳）有限公司教育资源部经理兼产品总监；2011年10月至今，任公司董事；2018年3月至今，任公司总经理。

张汝春：男，中国国籍，无永久境外居留权，1966年2月出生，清华大学工程物理系本科。1999年11月至2011年3月，任诺亚舟教育控股有限公司副总经理；2011年10月至2018年3月，任公司总经理；2011年10月至今，任公司董事；2018年3月至今，任公司董事会秘书。

章秋生：男，中国国籍，无永久境外居留权，1966年10月出生，南华大学财会本科。1998年1月至2007年3月，任深圳市日月明实业有限公司总经理；2007年4月至今，任深圳市圆成投资有限公司总经理、执行董事；2011年10月至今，任公司董事。

王文学：男，中国国籍，无永久境外居留权，1980年5月出生，燕山大学

无机非金属材料科学与管理专业本科。2006 年至 2015 年，任诺亚舟教育控股有限公司职员；2011 年 10 月至今，在公司任职，现任职于营销中心、公司董事。

汪杰宁：男，中国国籍，无永久境外居留权，1970 年 11 月出生，清华大学工商管理硕士。2003 年 3 月至 2009 年 12 月，任福建联华国际信托投资有限公司董秘，副总裁，董事代总裁；2010 年 1 月至 2013 年 4 月，任百年城商业地产有限公司执行董事；2013 年 5 月至 2017 年 9 月，任渤海国际信托股份有限公司执行董事、首席风控官；2017 年 10 月至 2020 年 8 月，任特华投资控股有限公司执行总裁；2020 年 8 月至今，任中国民生投资股份有限公司副总裁；2020 年 10 月至今，任深圳市大族机器人有限公司董事；2020 年 8 月至今，任公司董事。

何海明：男，中国国籍，无永久境外居留权，1969 年 4 月出生，中国人民大学传播学研究生。1990 年 8 月至 1993 年 7 月，任北京广播学院人事处干部；1996 年 8 月至 1997 年 10 月，中央电视台经济部秘书；1997 年 11 月至 2001 年 6 月，任北京未来广告公司副总经理；2001 年 7 月至 2003 年 6 月，任中央电视台广告部科长；2003 年 6 月至 2010 年 6 月，任中央电视台广告部副主任；2010 年 7 月至 2015 年 9 月，任中央电视台广告经营管理中心副主任、主任；2015 年 10 月至 2016 年 10 月，任中国国际电视总公司副总裁；2016 年 11 月至今，中国传媒大学教授；2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

刘永：男，中国国籍，无永久境外居留权，1979 年 4 月出生，清华大学法学研究生。2007 年 8 月至 2010 年 2 月，任北京市中伦（深圳）律师事务所实习律师、律师；2010 年 2 月至 2018 年 1 月，任广东华商律师事务所律师、高级合伙人；2018 年 1 月至今，任北京市中伦（深圳）律师事务所权益合伙人；2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

李力盛：男，中国国籍，无永久境外居留权，1979 年 1 月出生，中国人民大学会计学研究生。2002 年 7 月至 2006 年 7 月，任普华永道会计师事务所高级审计师；2006 年 7 月至 2008 年 3 月，任中国海洋石油集团有限公司高级审计师；2008 年 3 月至 2010 年 3 月，任新东方教育科技集团有限公司审计经理；

2010年3月至2013年8月，任百年城商业地产有限公司财务总监；2013年8月至2014年1月，任北京首开商业地产有限公司财务总监；2014年1月至今，历任渤海国际信托股份有限公司风险控制部总经理、首席风控官；2020年8月至今，任公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署日，本公司监事会由三名成员组成，全体监事每届任期三年，任期届满，可连选连任，基本情况如下：

姓名	职务	提名人	任职期限
彭玉国	监事会主席	唐本国	2020年9月至2023年9月
赵彬	监事	唐本国	2020年9月至2023年9月
魏先和	职工代表监事	由职工代表大会选举产生	2020年9月至2023年9月

彭玉国：男，中国国籍，无永久境外居留权，1978年9月出生，北方工业大学工业自动化专业本科。2012年9月至2015年2月，任成都致远诺亚舟教育科技有限公司副总经理；2015年2月至2016年6月，任福建天泉教育科技有限公司研发总监；2016年6月至今，在公司任职，现任职于公司智慧教育事业部、监事会主席。

赵彬：男，中国国籍，无永久境外居留权，1986年8月出生，华中科技大学生物技术系本科。2008年7月至2009年8月，任博采林电子科技（深圳）有限公司软件开发工程师；2009年9月至2011年3月，任成都时代诺亚舟教育软件有限公司深圳分公司软件开发工程师；2011年10月至今，在公司任职，现任职于研发中心、公司监事。

魏先和：男，中国国籍，无永久境外居留权，1972年6月出生，湖南财政经济学院人力资源管理专业本科，中国职业经理人 CCMC 中级证。1997年9月至2002年7月，就职于中国统泰集团控股有限公司人力资源部，任行政人事部主任；2002年9月至2011年4月，就职于诺亚舟教育控股有限公司，任行政经理；2011年10月至今，在公司任职，现任职于综合管理中心、公司监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员由三名成员组成，基本情

况如下：

姓名	任职	任职期限
及小东	总经理	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
张汝春	董事会秘书	2020 年 9 月至 2023 年 9 月
王玉香	财务负责人	2020 年 9 月至 2023 年 9 月

及小东、张汝春简历请参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“1、董事”。

王玉香：女，中国国籍，无永久境外居留权，1977 年 9 月出生，江西财经大学会计专业大专。2002 年 10 月至 2004 年 6 月，任深圳市诺亚舟实业有限公司销售与税务会计；2004 年 7 月至 2012 年 1 月，任创新诺亚舟电子（深圳）有限公司财务经理；2011 年 10 月至今，在公司任职，现任财务负责人。

4、核心人员

截至本招股说明书签署日，公司核心人员共 3 名，基本情况如下：

赵彬简历请参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“2、监事”。

程华春：男，中国国籍，无永久境外居留权，1983 年 1 月出生，南昌大学电子信息工程本科。2012 年 3 月至今，在公司任职，现就职于研发中心。

李晓磊：男，中国国籍，无永久境外居留权，1977 年 2 月出生，武汉科技大学计算机专业本科。2011 年 10 月至今，在公司任职，现就职于研发中心。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	其他任职单位	任职职务	其他任职单位与本公司关系
1	唐本国	董事长	First Win Technologies Ltd.	董事	同一实际控制人控制
			益润创建	董事	同一实际控制人控制
			深圳市同威工贸有限公司	董事	公司董事长担任该单位董事

序号	姓名	在本公司任职	其他任职单位	任职职务	其他任职单位与本公司关系
2	张汝春	董事、董事会秘书	深圳市同威工贸有限公司	董事	公司董事担任该单位董事
2	章秋生	董事	深圳市圆成正瀚文化传承有限公司	总经理、执行董事	公司董事担任该单位董事、高级管理人员
			深圳市圆成投资有限公司	总经理、执行董事	公司董事担任该单位董事、高级管理人员
			深圳市圆成方达创投有限公司	总经理、执行董事	公司董事担任该单位执行董事、高级管理人员
			深圳环霸化工有限公司	副总经理，董事	公司董事担任该单位董事、高级管理人员
			深圳市龙园凯利恒丰房地产股份有限公司	总经理、董事	公司董事担任该单位董事、高级管理人员
3	汪杰宁	董事	中科（深圳）航空有限公司	董事	公司董事担任该单位董事
			安徽卓瑞新材料有限公司	董事	公司董事担任该单位董事
			北京普安资本管理有限公司	董事	公司董事担任该单位董事
			深圳市大族机器人有限公司	董事	公司董事担任该单位董事
			深圳市执中科技信息服务有限公司（有限合伙）	执行事务合伙人	公司董事担任该单位执行事务合伙人
4	李力盛	独立董事	荣科科技股份有限公司	监事	公司独立董事担任该单位监事
			无锡世界贸易中心有限公司	董事	公司独立董事担任该单位董事
5	何海明	独立董事	宁波高新区灏海投资管理有限公司	执行董事、总经理	公司独立董事担任该单位董事、高级管理人员
			北京弘品文化传媒有限公司	董事	公司独立董事担任该单位董事
			杭州联络互动信息科技股份有限公司	董事	公司独立董事担任该单位董事
6	刘永	独立董事	北京市中伦（深圳）律师事务所	权益合伙人	公司独立董事担任该单位权益合伙人
		独立董事	深圳乔合里科技股份有限公司	独立董事	独立董事刘永担任独立董事

序号	姓名	在本公司任职	其他任职单位	任职职务	其他任职单位与本公司关系
7	彭玉国	监事	北京盛世	董事	公司的参股公司
8	赵彬	监事	玩瞳科技	董事	公司的参股公司

除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在夫妻关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

（四）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及其履行情况

公司与在本公司领取工资的董事、监事、高级管理人员、核心人员均签订了《劳动合同》，与公司全体董事、监事、高级管理人员签署了《聘任合同》。截至本招股说明书签署日，上述协议均得到有效执行，不存在违约情况。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员的对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
1	唐本国	董事长	First Win Technologies Ltd.	投资	5.00 万美元	100.00%
			成都双流树根园林有限公司	园林绿化工程设计、施工；园林绿化养护及管理服务	1,000.00	49.00%
			四川泰极园林有限公司	苗木种植和销售	200.00	49.00%
			深圳市清湾创新创意科技企业（有限合伙）	商务服务	102.00	9.80%

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
			深圳市清湾投资管理有限公司	投资	105.00	9.52%
			协利管理	投资	1,200.00	1.42%
			广州市阔源油料有限公司	无实际经营业务	50.00	49.00%
2	及小东	董事、 总经理	唯创信息	投资	750.00	20.00%
			协利管理	投资	1,200.00	3.75%
3	王文学	董事	唯创信息	投资	750.00	10.00%
			协利管理	投资	1,200.00	3.75%
4	章秋生	董事	深圳市圆成正瀚文化传承有限公司	文化产品投资	100.00	90.00%
			深圳市圆成投资有限公司	实业投资	2,000.00	60.00%
			新余汎昌投资管理中心（有限合伙）	资产管理、投资管理、实业投资、项目投资	5,500.00	18.18%
			临江市东锋有色金属股份有限公司	有色金属冶炼、加工、销售	5,600.00	10.29%
5	张汝春	董事、 董事会 秘书	协利管理	投资	1,200.00	20.00%
			唯创信息	投资	750.00	5.00%
			深圳市清湾投资管理有限公司	投资	105.00	4.76%
6	汪杰宁	董事	深圳海峡绿色股权投资基金合伙企业（有限合伙）	投资	550.00	1.00%
			安徽卓瑞新材料有限公司	纳米微波电子通讯材料、元器件的设计、制造、销售	1,000.00	30.00%
			福建民安同富企业管理合伙企业（有限合伙）（曾用名：贵州同富企业管理合伙企业（有限合伙））	投资	2,400.00	33.33%
			杭州禾韵投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,836.00	16.34%
			厦门普尔投资管理有限责任公司	投资	1,575.00	8.00%

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
			深圳市执中科技信息服务有限合伙企业（有限合伙）	投资	500.00	61.54%
			厦门运资股权投资合伙企业（有限合伙）	投资	10,341.99	3.87%
			上海良翰企业管理有限公司	企业管理咨询	20.00	6.80%
7	刘永	独立董事	深圳前海彤鑫创新一号投资合伙企业（有限合伙）	投资	500.00	98.00%
			深圳柏瑞达文化传播有限公司（曾用名：深圳柏瑞达投资控股有限公司）	组织文化艺术交流活动	500.00	80.00%
			深圳柏睿投资控股有限公司	投资	500.00	80.00%
			深圳湾律师公馆科技有限公司	投资	300.00	5.00%
8	何海明	独立董事	宁波高新区灏海投资管理有限公司	租赁和商务服务业	1,000.00	20.00%
			奇遇远方（北京）文化传媒有限公司	文化、体育和娱乐业	50.00	15.00%
			深圳摩炫英华文化发展合伙企业（有限合伙）	金融业	1,301.00	7.69%
			拉克（天津）文化传媒有限公司	文化、体育和娱乐业	300.00	5.00%
			北京星核力文化发展有限公司	文化、体育和娱乐业	200.00	4.03%
			宁波梅山保税港区鼎晖孚丰股权投资合伙企业（有限合伙）	租赁和商务服务业	3,135.01	3.28%
			北京斯迈夫体育文化产业有限公司	文化、体育和娱乐业	11.45	2.97%
9	王玉香	财务负责人	协利管理	投资	1,200.00	0.63%
			唯创信息	投资	750.00	5.00%
10	彭玉国	监事	协利管理	投资	1,200.00	5.63%
			唯创信息	投资	750.00	5.00%

序号	姓名	本公司职务	投资单位名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
			北京盛世	高中教育培训	500.00	1.00%
11	赵彬	监事	协利管理	投资	1,200.00	4.58%
			唯创信息	投资	750.00	1.33%
12	魏先和	监事	协利管理	投资	1,200.00	1.25%

上表所列董事、监事、高管人员及核心人员的对外投资情况与公司业务无关，不存在利益冲突情形。

（七）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	与公司关系	直接持股数（万股）	间接持股数（万股）	合计持股比例
1	唐本国	董事长	1,560.00	5.67	31.31%
2	章秋生	董事	900.00	-	18.00%
3	张汝春	董事、董事会秘书	337.50	92.50	8.60%
4	及小东	董事、总经理	85.00	65.00	3.00%
5	汪杰宁	董事	50.00	-	1.00%
6	王文学	董事	-	40.00	0.80%
7	刘永	独立董事	-	-	-
8	何海明	独立董事	-	-	-
9	李力盛	独立董事	-	-	-
10	王玉香	财务负责人	-	15.00	0.30%
11	彭玉国	监事	-	35.00	0.70%
12	魏先和	监事	-	5.00	0.10%
13	赵彬	监事、核心人员	-	21.67	0.43%
14	程华春	核心人员	-	10.00	0.20%
15	李晓磊	核心人员	-	12.50	0.25%

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员、核心人员及

其近亲属所持公司股份均未被质押、冻结，不存在诉讼纠纷，亦不存在其他有争议的情况。

除上述情况外，本次发行前其他董事、监事、高级管理人员、核心人员及其近亲属均未以其他方式直接或间接持有公司股份。

（八）公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

1、董事变动情况

报告期初，公司董事会成员共 5 名，分别为唐本国、章秋生、及小东、王文学、张汝春，其中，唐本国为董事长。

2020 年 8 月 1 日，发行人召开临时股东大会，选举汪杰宁为新增董事，选举何海明、刘永、李力盛为新增独立董事。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事未发生其他变动。

2、监事变动情况

报告期初，公司监事会成员共 3 名，分别为邹远跃、魏先和、王玉香，其中，魏先和为职工代表监事。

2018 年 3 月 28 日，公司召开股东大会审议通过《关于选举郑炜、欧阳明为公司监事的议案》，选举欧阳明、郑炜为新增监事。原监事邹远跃、王玉香辞职。

2018 年 4 月 18 日，公司股东大会审议通过《关于选举赵彬为公司监事的议案》，选举赵彬为新增监事。原监事郑炜辞职。

2019 年 8 月 26 日，公司股东大会审议通过《关于更换监事会成员的议案》，选举彭玉国为新增监事。原监事欧阳明辞职。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司监事未发生其他变动。

3、高级管理人员变动情况

报告期初，公司聘任张汝春为公司总经理。

2018 年 3 月 28 日，发行人董事会审议通过《关于聘任及小东为公司总经理的议案》《关于聘任张汝春为公司董事会秘书的议案》《关于聘任王玉香为公司财务负责人的议案》，同意原总经理张汝春辞职，聘任及小东为发行人总经理，聘任张汝春为发行人董事会秘书，聘任王玉香为发行人财务负责人。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生其他变动。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及其调整所需履行的程序

在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基础薪酬和绩效组成。自 2020 年开始，公司董事章秋生、汪杰宁的津贴为每年 10 万元（税前）。独立董事除在公司领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇，公司独立董事的津贴为每年 10 万元（税前）。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及主要方案。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，公司董事薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经公司股东大会审议批准后实施；公司高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经董事会审议批准后实施。公司监事的薪酬方案由监事会拟订，经股东大会审议批准后实施。董事、监事、高级管理人员及核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司领取薪酬的情况

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司及关联企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司职务	2020 年薪酬（税前）	是否在控股股东控制的关联企业领薪
1	唐本国	董事长	49.61	否
2	章秋生	董事	4.15	否
3	张汝春	董事、董事会秘书	51.61	否
4	及小东	董事、总经理	53.09	否
5	汪杰宁	董事	4.15	否
6	王文学	董事	56.31	否
7	刘永	独立董事	4.15	否

序号	姓名	公司职务	2020 年薪酬(税前)	是否在控股股东控制的关联企业领薪
8	何海明	独立董事	4.15	否
9	李力盛	独立董事	4.15	否
10	王玉香	财务负责人	38.74	否
11	彭玉国	监事	43.39	否
12	魏先和	监事	27.62	否
13	赵彬	监事、核心人员	44.41	否
14	程华春	核心人员	42.62	否
15	李晓磊	核心人员	37.76	否

注 1：2020 年 8 月 1 日，公司召开临时股东大会，选举何海明、李力盛、刘永为公司独立董事，故 2019 年何海明、李力盛、刘永未领取独董津贴。

注 2：2020 年 8 月 1 日，公司召开临时股东大会，选举汪杰宁为新增董事，故 2019 年末未领取薪酬。

注 3：上述薪酬不包含股份支付金额。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年及一期薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期三年薪酬总额占各期利润总额的比重如下：

单位：万元

年度	薪酬总额	利润总额	薪酬总额占利润总额的比重
2018 年度	359.44	3,452.09	10.41%
2019 年度	406.42	3,954.46	10.28%
2020 年度	465.91	8,661.78	5.38%

十、公司股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）股权激励情况

1、股权激励与股份支付情况

（1）股份支付的公允价值确定依据

发行人按照公司给予员工股份的上年每股收益的 8 倍计算的每股价格、上年末的每股净资产、相近时间段外部投资者入股价格孰高，作为授予员工股权

激励时公允价值的参考价格，确认为当期股份支付金额。

（2）依据公司经营业绩确定的公允价值

从设立股份公司以来，发行人历次股权激励确认股份支付的公允价值确定情况如下：

单位：元

时间	上年合并报表 每股收益的 8 倍	上年末合并报表 每股净资产	相近时间段外部 投资者入股价格	确认股份支付 的公允价值
2015 年	-1.84	4.99	无	4.99
2016 年	0.56	4.23	无	4.23
2017 年	-0.56	4.16	无	4.16
2018 年	7.36	5.08	无	7.36
2019 年上半年	9.68	6.05	无	9.68
2019 年下半年	9.68	6.05	27.67	27.67
2020 年度	10.40	7.05	27.67	27.67

注：2019 年 12 月 13 日，发行人股东及小东将持有发行人 20.25 万股的股份进行转让，转让价格为 27.67 元/股。

2015 年至 2017 年发行人上年每股收益的 8 倍和上年末的每股净资产均低于股权激励价格，且在相近时间段无外部投资者入股，因此无需确认股份支付。

（3）发行人各年度的股权激励及股份支付

为建立健全公司长效激励机制，充分调动公司员工的积极性和创造性，同时也是为了回报其对公司做出的贡献，公司安排其直接或间接持有公司股权对其进行股权激励，具体如下：

单位：价格：元/股、金额：万元

时间	事项	股权激励的对象	股权激励价格	公允价值	股份支付金额
2015 年	2015 年 8 月，唐本国和徐宝林出资 750.00 万元投资成立协利管理，并对发行人进行增资，增资价格为 5 元/股，合计持有发行人 150 万股	徐宝林	5.00	5.00	-
	2015 年 8 月，及小东、王文学、王建民、欧阳明、邹远跃、王德云、李光照、郑进、唐辉、李晓磊、张锡尾、张丽娜、王	及小东、王文学、王建民、欧阳明、邹远跃、王德云、李光照、郑进、唐辉、李	5.00	5.00	-

时间	事项	股权激励的对象	股权激励价格	公允价值	股份支付金额
	玉香、熊飞翔等 14 人出资 750.00 万元投资成立唯创信息，并对发行人进行增资，增资价格为 5 元/股，合计持有发行人 150 万股。	晓磊、张锡尾、张丽娜、王玉香、熊飞翔			
2016 年度	2016 年 4 月，因员工李光照离职，其作为转让方，唐本国作为受让方签订《股权转让协议》，将其持有唯创信息 6% 的股权以 45 万元的价格转让给唐本国	无	不适用	不适用	不适用
2017 年度	2017 年 8 月，协利管理作出变更决定，同意协利管理注册资本由 750 万元变更为 1,200 万元，由唐本国增加出资 450 万元。同时，唐本国将其持有的发行人 3% 的股权 150 股以 450 万元转给协利管理。	无	不适用	不适用	不适用
	2017 年 8 月，公司董事会审议通过《关于确定公司股权激励计划第二期集中授予的激励对象名单的议案》，唐本国、徐宝林将其持有的协利管理股权转让给公司 25 名员工。	石昌雷、张全进、沈宏伟、李克勇、张国宁、许银华、罗峥峻、吴晓科、周建、伍时吉、彭玉国、何沙舟、杨承云、胡文娟、冯俊、吴元、赵彬、蔡孟飞、蒋荣德、程华春、郑宗斌、谭杰、唐昌群、邹福才、刘书潮	5.00	5.00	-
2018 年度	2018 年 1 月，公司董事会审议通过《关于唐本国股权转让的议案》，唐本国将其持有协利管理 3.75% 的股权以 45 万元的价格转让给彭玉国；3.75% 的股权以 45 万元的价格转让给王文学；1.25% 的股权以 15 万元的价格转让给欧阳明；3.75% 的股权以 45 万元的价格转让给及小东。	彭玉国、王文学、欧阳明、及小东	5.00	7.36	177.00
	2018 年 3 月，公司董事会审议通过《关于唐本国股权转让的议案》，唐本国将其持有协	张汝春	5.00		

时间	事项	股权激励的对象	股权激励价格	公允价值	股份支付金额
	利管理 18.75%的股权转让给张汝春。				
2019年度	2019年11月，公司董事会审议通过《关于指定激励对象受让唐本国激励份额相关事项的议案》，唐本国将其持有的协利管理股权转让给李克勇、胡文娟、张国宁、沈宏伟、刘书潮	李克勇、胡文娟、张国宁、沈宏伟、刘书潮	7.00	27.67	186.01
	2019年3月，公司董事会审议通过《关于确定公司股权激励计划第三期集中授予的激励对象名单的议案》，唐本国将其持有的唯创信息股权转让给王德云、熊飞翔、赵彬、吴天飞	王德云、熊飞翔、赵彬、吴天飞	6.00	9.68	38.64
2020年度	2020年3月，公司董事会审议通过《关于确定公司股权激励计划第四期集中授予的激励对象名单的议案》，唐本国将其持有的协利管理股权转让给曹冰玲、陈猛、邓力鹏等16名员工	曹冰玲、陈猛、邓力鹏、邓志怀、方继熊、高明堂、高藤洪、韩登利、黄云辉、倪娆、王劲光、王少英、杨宁、张汝春、张照国、赵熹	22.13	27.67	83.65
	2020年6月，公司董事会审议通过《关于确定公司股权激励计划第五期集中授予的激励对象名单的议案》，唐本国、张汝春将其持有唯创信息股权转让给陈向阳、代淑光、戴静梅等16名员工	陈向阳、代淑光、戴静梅、付坤、金崇、雷海峰、李东、刘蓉、莫测、李峰、汪东、张涛、赵飞、赵芬花、周书正、周柱锦	22.13		33.24

上述股权激励有利于激发公司员工的积极性和创造性，有利于公司的发展经营。本次股权激励未造成公司控制权变动。上述股权激励根据员工支付的对价与公允价值的差额确认管理费用，**报告期内累计确认管理费用 518.54 万元**，同时增加资本公积 518.54 万元，未对公司财务状况造成重大不利影响。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股

计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

2、发行人实际控制人为员工参与股权激励提供了借款

发行人部分员工参与股权激励支付股权价款存在困难，本着“充分调动公司员工的积极性、创造性”的原则，发行人实际控制人对存在资金困难的员工提供借款，具体情况如下：

单位：万元

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
及小东	2015-10-20	120.00	2017-2-24	30.00
	2018-1-22	45.00	2018-2-12	30.00
	-	-	2018-5-22	15.00
	-	-	2020-1-13	90.00
	小计：	165.00	小计：	165.00
张汝春	2018-4-23	25.50	2018-6-21	23.00
	2018-5-21	225.00	2018-7-24	5.00
	-	-	2019-3-1	4.00
	-	-	2019-3-2	4.50
	-	-	2019-3-4	3.50
	-	-	2020-4-26	15.00
	-	-	2020-6-1	2.50
	-	-	2020-6-25	75.00
	-	-	2020-6-29	78.00
	-	-	2020-6-30	40.00
	小计：	250.50	小计：	250.50
李晓磊	2015-10-20	30.00	2016-12-30	7.50
	-	-	2018-3-3	7.50
	-	-	2020-2-24	15.00
	小计：	30.00	小计：	30.00
欧阳明	2015-10-20	48.00	2017-1-10	12.00
	2018-1-22	15.00	2018-2-8	5.00
	-	-	2018-2-8	5.00

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
	-	-	2018-2-8	2.00
	-	-	2019-1-4	12.00
	-	-	2019-1-7	5.00
	-	-	2020-4-28	22.00
	小计：	63.00	小计：	63.00
彭玉国	2017-3-31	22.50	2018-3-1	15.00
	2017-9-20	22.50	2018-7-17	15.00
	2018-1-22	45.00	2019-3-5	20.00
	-	-	2020-1-5	15.00
	-	-	2020-3-7	25.00
	小计：	90.00	小计：	90.00
唐辉	2015-10-20	30.00	2016-12-31	7.50
	-	-	2018-2-23	7.50
	-	-	2019-2-13	7.50
	-	-	2020-2-29	7.50
	小计：	30.00	小计：	30.00
王德云	2015-10-20	36.00	2017-1-4	9.00
	2019-3-12	10.00	2018-1-2	9.00
	-	-	2019-3-1	9.00
	-	-	2020-2-14	14.00
	-	-	2020-5-8	5.00
	小计：	46.00	小计：	46.00
王建民	2015-10-20	48.00	2017-1-1	12.00
	-	-	2018-1-9	12.00
	-	-	2018-12-29	12.00
	-	-	2020-1-8	12.00
	小计：	48.00	小计：	48.00
王文学	2015-10-20	60.00	2016-12-30	15.00

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
	2018-1-22	45.00	2018-1-10	15.00
	-	-	2019-1-31	15.00
	-	-	2019-2-28	15.00
	-	-	2019-3-9	15.00
	-	-	2019-3-9	15.00
	-	-	2020-4-29	15.00
	小计：	105.00	小计：	105.00
王玉香	2015-10-20	30.00	2017-2-13	7.50
	-	-	2018-2-11	7.50
	-	-	2019-1-30	7.50
	-	-	2020-2-24	7.50
	小计：	30.00	小计：	30.00
熊飞翔	2015-10-20	30.00	2018-3-2	7.50
	2019-3-12	15.00	2019-1-24	7.50
	-	-	2019-3-5	7.50
	-	-	2020-2-20	7.50
	-	-	2020-3-3	15.00
	小计：	45.00	小计：	45.00
张丽娜	2015-10-20	30.00	2016-12-30	7.50
	-	-	2018-1-9	7.50
	-	-	2018-12-29	7.50
	-	-	2019-12-31	7.50
	小计：	30.00	小计：	30.00
蔡孟飞	2017-9-20	25.00	2018-1-3	8.00
	-	-	2019-2-1	8.00
	-	-	2020-1-19	9.00
	小计：	25.00	小计：	25.00
冯俊	2017-9-20	15.00	2018-4-19	5.00

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
	-	-	2020-1-2	5.00
	-	-	2020-4-30	5.00
	小计：	15.00	小计：	15.00
何沙舟	2017-9-20	20.00	2017-12-27	6.50
	-	-	2019-3-5	6.50
	-	-	2020-2-28	7.00
	小计：	20.00	小计：	20.00
胡文娟	2017-9-20	20.00	2017-12-29	6.50
	-	-	2018-12-29	6.50
	-	-	2019-12-27	7.00
	2019-11-29	24.50	2020-3-25	24.50
	小计：	44.50	小计：	44.50
蒋荣德	2017-9-20	25.00	2017-12-27	8.00
	-	-	2018-12-30	8.00
	-	-	2019-12-23	9.00
	小计：	25.00	小计：	25.00
李克勇	2017-9-20	30.00	2018-2-12	10.00
	2019-11-29	10.50	2019-3-14	10.00
	-	-	2020-3-24	20.50
	小计：	40.50	小计：	40.50
沈宏伟	2017-9-20	30.00	2018-2-24	10.00
	2019-11-29	10.50	2019-1-31	10.00
	-	-	2020-3-12	20.50
	小计：	40.50	小计：	40.50
谭杰	2017-9-20	25.00	2018-2-23	8.40
	-	-	2019-2-13	8.40
	-	-	2020-2-20	8.20
	小计：	25.00	小计：	25.00

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
吴晓科	2017-9-20	25.00	2017-12-27	8.00
	-	-	2019-1-4	8.00
	-	-	2020-1-3	9.00
	小计：	25.00	小计：	25.00
吴元	2017-9-20	15.00	2018-3-5	5.00
	-	-	2019-2-25	5.00
	-	-	2020-3-26	5.00
	小计：	15.00	小计：	15.00
伍时吉	2017-9-20	25.00	2018-12-29	8.00
	-	-	2019-12-29	8.00
	-	-	2019-12-31	9.00
	小计：	25.00	小计：	25.00
许银华	2017-9-20	25.00	2018-2-9	8.00
	-	-	2019-1-30	8.00
	-	-	2020-3-24	9.00
	小计：	25.00	小计：	25.00
张国宁	2017-9-20	30.00	2018-2-10	10.00
	2019-11-29	10.50	2019-1-31	10.00
	-	-	2020-1-19	10.00
	-	-	2020-3-29	10.50
	小计：	40.50	小计：	40.50
张全进	2017-9-20	30.00	2018-2-26	10.00
	-	-	2019-2-25	10.00
	-	-	2020-3-25	10.00
	小计：	30.00	小计：	30.00
赵彬	2017-9-20	50.00	2017-12-28	16.00
	2019-3-12	12.00	2019-3-7	10.00
	-	-	2019-9-29	7.00

员工	借款时间	借款金额	借款归还日期	归还金额
	-	-	2020-3-15	12.00
	-	-	2020-6-28	17.00
	小计:	62.00	小计:	62.00
周建	2017-9-20	25.00	2018-1-4	8.00
	-	-	2019-5-5	8.00
	-	-	2020-4-18	9.00
	小计:	25.00	小计:	25.00
邹福才	2017-9-20	25.00	2017-12-28	6.00
	-	-	2019-2-27	6.00
	-	-	2020-1-20	13.00
	小计:	25.00	小计:	25.00
吴天飞	2019-3-12	20.00	2020-5-15	27.00
	2019-8-2	7.00	-	-
	小计:	27.00	小计:	27.00
王智毅	2019-8-2	9.00	2020-5-8	9.00
	小计:	9.00	小计:	9.00
刘书潮	2019-11-29	7.00	2020-5-10	7.00
	小计:	7.00	小计:	7.00
合计:		1,483.50	合计:	1,483.50

发行人实际控制人为部分存在困难的员工提供借款参与股权激励，主要是出于调动员工积极性，让更多员工参与到股权激励计划的考虑，实际控制人为参与股权激励的员工提供的借款已全部收回，相关股权转让真实，不存在股权代持行为。

(3) 发行人对员工实施股权激励未设定工作年限、未分摊股份支付费用。

根据发行人《深圳市优学天下教育发展股份有限公司股权激励方案及管理办法》，发行人对员工实施股权激励未设定工作年限，按照企业会计准则的规定，股份支付费用一次性计入发生当年度，无需进行分摊。

4、报告期内协利管理、唯创信息股权变动及股份支付情况

(1) 协利管理

单位：股数：万股、价格：元/股、金额：万元

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2015年10月	唐本国将其持有协利管理40%的股权以1元的价格转让给徐宝林，徐宝林对受让股权进行出资300万元。	是	60.00	5.00	4.99	0.00
2017年8月	协利管理注册资本由750万元变更为1,200万元，由唐本国增加出资450万元。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理4.167%的股权（对应认缴出资额50万元、实缴出资额50万元）转让给赵彬。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元，实缴出资额25万元）转让给蔡孟飞。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给蒋荣德。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给程华春。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给郑宗斌。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给谭杰。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给邹福才。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理1.667%的股权（对应认缴出资额20万元、实缴出资额20万元）转让给刘书潮。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年9月	徐宝林将其持有协利管理1.667%的股权（对应认缴出资额20万元、实缴出资额20万元）转让给唐昌群。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年	唐本国将其持有协利管理	是	6.00	5.00	4.16	0.00

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
9月	2.50%的股权（对应认缴出资30万元、实缴出资额30万元）转让给石昌雷。					
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资25万元、实缴出资额25万元）转让给许银华。	是	5.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资25万元、实缴出资额25万元）转让给罗峻峻。	是	5.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.50%的股权（对应认缴出资30万元、实缴出资额30万元）转让给张全进。	是	6.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资25万元、实缴出资额25万元）转让给吴晓科。	是	5.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.083%的股权（对应认缴出资25万元、实缴出资额25万元）转让给周建。	是	5.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.667%的股权（对应认缴出资20万元、实缴出资额20万元）转让给何沙舟。	是	4.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.25%的股权（对应认缴出资15万元、实缴出资额15万元）转让给冯俊。	是	3.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.25%的股权（对应认缴出资15万元、实缴出资额15万元）转让给吴元。	是	3.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.667%的股权（对应认缴出资20万元、实缴出资额20万元）转让给杨承云。	是	4.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.50%的股权（对应认缴出资30万元、实缴出资额30万元）转让给张国宁。	是	6.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.50%的股权（对应认缴出资30万元、实缴出资额30万元）转让给沈宏伟。	是	6.00	5.00	4.16	0.00

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.08%的股权（对应认缴出资额25万元、实缴出资额25万元）转让给伍时吉。	是	5.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理2.50%的股权（对应认缴出资额30万元、实缴出资额30万元）转让给李克勇。	是	6.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.667%的股权（对应认缴出资额20万元、实缴出资额20万元）转让给胡文娟。	是	4.00	5.00	4.16	0.00
2017年9月	唐本国将其持有协利管理1.875%的股权（对应认缴出资额22.5万元、实缴出资额22.5万元）转让给彭玉国。	是	4.50	5.00	4.16	0.00
2018年1月	唐本国将其持有协利管理3.75%的股权以45万元的价格转让给彭玉国。	是	9.00	5.00	7.36	21.24
2018年1月	唐本国将其持有协利管理3.75%的股权以45万元的价格转让给王文学。	是	9.00	5.00	7.36	21.24
2018年1月	唐本国将其持有协利管理1.25%的股权以15万元的价格转让给欧阳明。	是	3.00	5.00	7.36	7.08
2018年1月	唐本国将其持有协利管理3.75%的股权以45万元的价格转让给及小东。	是	9.00	5.00	7.36	21.24
2018年5月	唐本国将其持有协利管理18.75%的股权（对应认缴出资额225万元、实缴出资额225万元）转让给张汝春。	是	45.00	5.00	7.36	106.20
2019年3月	石昌雷将其持有协利管理2.5%的股权（对应认缴出资额30万元、实缴出资额30万元）以36万元的价格转让给吴天飞。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	罗峥峻将其持有协利管理1.667%的股权以24万元的价格转让给王智毅。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	罗峥峻将其持有协利管理0.417%的股权以6万元的价格转让给程华春。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2019年9月	杨承云将其持有协利管理1.667%的股权以24万元的价格转让给吴天飞。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理1.25%的股权以18万元的价格转让给魏先和。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理0.625%的股权以9万元的价格转让给王玉香。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理0.417%的股权以6万元的价格转让给熊飞翔。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理0.417%的股权以6万元的价格转让给赵彬。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理0.417%的股权以6万元的价格转让给吴天飞。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年9月	徐宝林将其持有协利管理1.875%的股权以27万元的价格转让给张伟桥。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年11月	张伟桥将其持有协利管理0.625%的股权以9万元的价格转让给甘天群。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年11月	张伟桥将其持有协利管理0.625%的股权以9万元的价格转让给杨莉。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年11月	张伟桥将其持有协利管理0.625%的股权以9万元的价格转让给杨琳。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年12月	唐本国将其持有协利管理0.625%的股权以10.5万元的价格转让给李克勇。（大股东转给员工）	是	1.50	7.00	27.67	31.00
2019年12月	唐本国将其持有协利管理1.458%的股权以24.5万元的价格转让给胡文娟。（大股东转给员工）	是	3.50	7.00	27.67	72.34

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2019年12月	唐本国将其持有协利管理0.625%的股权以10.5万元的价格转让给张国宁。（大股东转给员工）	是	1.50	7.00	27.67	31.00
2019年12月	唐本国将其持有协利管理0.625%的股权以10.5万元的价格转让给沈宏伟。（大股东转给员工）	是	1.50	7.00	27.67	31.00
2019年12月	唐本国将其持有协利管理0.417%的股权以7万元的价格转让给刘书潮。（大股东转给员工）	是	1.00	7.00	27.67	20.67
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.3750%的股权以19.92万元的价格转让给曹冰玲。（大股东转给员工）	是	0.90	22.13	27.67	5.00
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.2917%的股权以15.4933万元的价格转让给陈猛。（大股东转给员工）	是	0.70	22.13	27.67	3.88
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.25%的股权以13.28万元的价格转让给邓力鹏。（大股东转给员工）	是	0.60	22.13	27.67	3.32
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.1333万元的价格转让给邓志怀。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4583%的股权以24.34666万元的价格转让给方继熊。（大股东转给员工）	是	1.10	22.13	27.67	6.09
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.2083%的股权以11.066667万元的价格转让给高明堂。（大股东转给员工）	是	0.50	22.13	27.67	2.77
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.133333万元的价格转让给高藤洪。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.13333万元的价格转让给韩登利。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.133333万元的价格转让给黄云辉。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.133333万元的价格转让给倪尧。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.2083%的股权以11.066667万元的价格转让给王劲光。（大股东转给员工）	是	0.50	22.13	27.67	2.77
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.25%的股权以13.28万元的价格转让给王少英。（大股东转给员工）	是	0.60	22.13	27.67	3.32
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.25%的股权以13.28万元的价格转让给杨宁。（大股东转给员工）	是	0.60	22.13	27.67	3.32
2020年3月	唐本国将其持有协利管理1.25%的股权以66.40万元的价格转让给张汝春。（大股东转给员工）	是	3.00	22.13	27.67	16.62
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.4166%的股权以22.133333万元的价格转让给张照国。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年3月	唐本国将其持有协利管理0.25%的股权以13.28万元的价格转让给赵熹。（大股东转给员工）	是	0.60	22.13	27.67	3.32
合计：			236.60			446.66

(2) 唯创信息

单位：股数：万股、价格：元/股、金额：万元

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2015年	唯创信息在2015年由及小东、王文学、王建民等14位员工投资750.00万元成立，合计持有优学天下150万股，每股出资金额为5元。	是	150.00	5.00	4.99	0.00

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2016年4月	李光照将其持有唯创信息6%的股权以45万元的价格转让给唐本国。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2017年3月	郑进将其持有唯创信息5%的股权（对应认缴出资37.5万元、实缴出资额37.5万元）以37.5万元的价格转让给彭玉国。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2018年4月	邹远跃将其持有唯创信息7%的股权（对应认缴出资52.5万元、实缴出资额52.5万元）以52.5万元的价格转让给张汝春。（离职员工转给其他员工）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年3月	张锡尾将其持有唯创信息5%的股权以37.5万元的价格转让给唐本国。（大股东回购员工股份）	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2019年3月	唐本国将其持有唯创信息2%的股权以18万元的价格转让给王德云。（大股东转给员工）	是	3.00	6.00	9.68	11.04
2019年3月	唐本国将其持有唯创信息3%的股权以27万元的价格转让给熊飞翔。（大股东转给员工）	是	4.50	6.00	9.68	16.56
2019年3月	唐本国将其持有唯创信息1.3%的股权以12万元的价格转让给赵彬。（大股东转给员工）	是	1.95	6.00	9.68	7.18
2019年3月	唐本国将其持有唯创信息0.7%的股权以6万元的价格转让给吴天飞。（大股东转给员工）	是	1.05	6.00	9.68	3.86
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.4%的股权以13.28万元的价格转让给代淑光。（大股东转给员工）	是	0.60	22.13	27.67	3.32
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.3333%的股权以11.06667万元的价格转让给戴静梅。（大股东转给员工）	是	0.50	22.13	27.67	2.77
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.066667%的股权以2.213333万元的价格转让给金崇。（大股东转给员工）	是	0.10	22.13	27.67	0.55

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.6%的股权以19.92万元的价格转让给李东。（大股东转给员工）	是	0.90	22.13	27.67	4.99
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.66667%的股权以22.13333万元的价格转让给刘蓉。（大股东转给员工）	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.333333%的股权以11.06667万元的价格转让给莫测。（大股东转给员工）	是	0.50	22.13	27.67	2.77
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.333333%的股权以11.06667万元的价格转让给张涛。	是	0.50	22.13	27.67	2.77
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.6%的股权以19.92万元的价格转让给赵飞。	是	0.90	22.13	27.67	4.99
2020年6月	唐本国将其持有唯创信息0.66667%的股权以22.13333万元的价格转让给周柱锦。	是	1.00	22.13	27.67	5.54
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.2%的股权以6.64万元的价格转让给陈向阳。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.26667%的股权以8.85333万元的价格转让给付坤。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.26667%的股权以8.85333万元的价格转让给雷海峰。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.333333%的股权以11.06667万元的价格转让给李峰。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.333333%的股权以11.06667万元的价格转让给汪东。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.333333%的股权以11.06667万元的价格给赵芬花。	否	不适用	不适用	不适用	不适用
2020年6月	张汝春将其持有唯创信息0.2667%的股权以8.8533万元的价格转让给周书正。	否	不适用	不适用	不适用	不适用

时间	股权变动情况	是否股份支付	对应股数	股权激励价格	股权公允价格	股份支付金额
	合计：					71.88

如上表，报告期内协利管理和唯创信息的股权变动中涉及股份支付的交易均已确认股份支付。

其中，2020年6月张汝春将其持有唯创信息股权给公司员工未确认股份支付，原因为：2020年，公司原计划将唐本国所持协利管理的股权转让给陈向阳、付坤、雷海峰、李峰、汪东、赵芬花、周书正以实施股权激励，受限于有限公司股东人数上限，协利管理无法进一步增加股东。为解决前述问题，唐本国于2020年3月将其持有协利管理1.25%的股权以66.40万元的价格转让给张汝春，并确认了股份支付。随后，由张汝春将其所持唯创信息股权转让给陈向阳、付坤、雷海峰等前述股权激励对象。所以，张汝春于2020年6月将其所持唯创信息股份转让给前述员工无须再次确认股份支付。

发行人为进一步促进公司建立、健全长期激励和约束机制，完善法人治理结构，充分调动公司员工的积极性、创造性，提高公司的可持续发展和盈利能力，对公司老员工、销售骨干、技术骨干、高级管理人员及公司股东大会认定的具备资格条件的其他核心人员实施股权激励。根据《企业会计准则第11号——股份支付》的规定，企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易确定为股份支付，发行人向职工实施股权激励是为了获取发行人职工提供的服务而授予权益工具的交易，应当确认股份支付。发行人根据公司给予员工股份的上年每股收益的8倍计算的每股价格、上年末的每股净资产、相近时间段外部投资者入股价格孰高，作为授予员工股权激励时股权的公允价值，将公允价值与员工股权激励价格之间的差额，确认为股份支付费用。

2017年9月，公司前员工徐宝林从公司离职，并于2017年9月将其所持有协利管理20.00%的股权（转让时点对应公司股份48万股）分别转让于赵彬等9名公司员工；2019年9月，徐宝林将其剩余所持有的协利管理5.00%的股权（转让时点对应公司股份12万股）分别转让于魏先和等6名员工。两次转让后，徐宝林所持有协利管理股权全部转让完毕，不再直接、间接持有公司股份。

针对员工股权激励，公司设置了《股权激励方案及管理办法》，对股权激励行为进行规范及管理。根据《股权激励方案及管理办法》规定，激励对象主动离职的，应通过出售其持有协利管理股权的方式间接转让其持有的优学天下股份，具体受让对象由优学天下董事会指定。徐宝林认购协利管理股权时，签署了《确认函》，明确确认并承诺接受《股权激励方案及管理办法》相关规定约束。徐宝林离职后，履行了《股权激励方案及管理办法》所约定义务，分两批次向优学天下董事会所指定对象转让其所持有协利管理股份。徐宝林首次履行转让义务时未全部转让其所持有的 25.00%协利管理股份，是因优学天下董事会尚未明确剩余 5.00%股份受让对象；2019 年 9 月优学天下董事会明确剩余受让对象后，徐宝林根据董事会指定，履行了转让剩余股份的义务。

徐宝林上述转让协利管理股份的情形，符合公司《股权激励方案及管理办法》规定。

（二）股权激励对象的基本情况

股权激励对象的基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“3、协利管理”和“5、唯创信息”。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）公司员工人数及构成

1、员工人数

报告期各期末，公司员工情况如下：

单位：人

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工人数	979	924	853

2、公司员工的专业、学历、年龄结构情况

（1）按员工专业构成分类

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

单位：人

专业结构	员工人数	占总人数比例
研发人员	440	44.94%
销售人员	217	22.17%
管理人员	49	5.01%
生产人员	273	27.89%
合计	979	100.00%

(2) 按员工受教育程度分类

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下：

单位：人

教育程度	员工人数	占总人数比例
本科及以上	517	52.81%
大专	178	18.18%
中专及以下	284	29.01%
合计	979	100.00%

(3) 按员工年龄分类

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工年龄结构如下：

单位：人

年龄区间	员工人数	占总人数比例
30 岁及以下	437	44.64%
30-40 岁	383	39.12%
40 岁及以上	159	16.24%
合计	979	100.00%

3、人员数量及薪酬合理性

(1) 人员及工资情况

报告期内，公司生产人员数量、平均工资及工资具体核算情况如下：

单位：元

年度	生产人员数量（年平均人数）	生产人员平均时薪	生产人员年度工时（小时）	生产人员工资总额	计入直接人工金额	计入制造费用金额
2020 年度	195	19.70	714,037.00	14,069,082.72	8,301,868.22	5,767,214.50

2019 年度	207	20.22	684,533.00	13,842,461.27	8,350,796.03	5,491,665.24
2018 年度	189	19.78	669,497.00	13,245,796.25	7,720,731.84	5,525,064.41

注：生产人员数量（年平均人数）由每月员工数加权平均计算取得。

报告期内生产人员数量（年平均人数）分别为 189 人、207 人、195 人，人员数量呈现一定的波动，生产人员包含车间的生产人员及品质检验人员等。报告期内，生产人员平均时薪较为稳定。

（2）劳务派遣人员情况

报告期各期末职责为生产的劳务派遣人员数量 61 人、31 人和 26 人，劳务派遣人员数量逐年减少。

报告期内，劳务派遣人员平均时薪、工资总额及核算情况如下：

单元：元

年度	劳务派遣人员平均时薪	劳务派遣人员总工时（小时）	劳务派遣人员工资总额	计入制造费用金额
2020 年度	18.15	67,858.00	1,231,655.00	1,231,655.00
2019 年度	17.30	91,643.00	1,585,002.00	1,585,002.00
2018 年度	16.41	98,643.50	1,619,079.00	1,619,079.00

优学时代主动规范整改劳务派遣情况，报告期内劳务派遣人数逐年减少，劳务派遣人员工资平均时薪呈略微上涨趋势。劳务派遣人员逐年下降，一方面系生产员工人数流动率逐年减小，因而对劳务派遣人员的需求减少，另一方面系公司对劳务派遣人员人数有所管控。公司将劳务派遣人员的工资全部计入制造费用核算，主要原因是公司为了方便区分生产人员和劳务派遣人员的工资，因此在制造费用科目下设劳务费二级明细核算劳务派遣人员工资；公司在成本核算时，先对直接人工、制造费用进行归集，而后再按产品产量*标准工时进行分配，因而此种核算方式不影响成本核算的准确性。

报告期内，公司生产人员平均时薪略高于劳务派遣人员平均时薪，主要原因系劳务派遣人员主要从事生产环节分装、包装、搬运等非核心工序的辅助工作，该等岗位辅助性强、替代性高且对从业人员技术水平要求较低，因此工资薪酬水平相比较低。

（3）生产人员工资水平的合理性

根据深圳市人力资源和社会保障局公布的各年度《深圳市人力资源市场工资指导价位》文件，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业，获取各年

度当地人员工资水平，分别与报告期各期生产人员工资水平进行对比如下：

单元：元

年度	生产人员月平均工资	当地平均工资
2020 年度	6,012.43	5,042.00
2019 年度	5,572.65	4,948.00
2018 年度	5,840.30	4,460.00

注：由于公司的生产在深圳，因此获取深圳市平均工资作为对比。

报告期各期公司生产人员平均工资均高于当地平均工资，公司生产人员工资水平较为合理。2019 年度，公司生产人员月平均工资较 2018 年减少 267.65 元，降幅 4.58%，下降主要原因是 2019 年公司生产人员平均数量较 2018 年增长 9.52%，生产人员增加导致生产加班需求下降，人均加班工时减少，进而导致生产人员月平均工资小幅下降。2019 年，公司生产人员人均工时时薪为 20.22 元/小时，较 2018 年增长 2.22%，2019 年生产人员实际工时报酬较 2018 年上升，公司不存在通过压低生产人员工资降低生产成本的情形。

（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

报告期内，公司缴纳社会保险和公积金情况如下：

单位：人

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工总人数	979	924	853
养老保险缴纳人数	962	898	828
医疗保险缴纳人数	965	904	833
生育保险缴纳人数	965	904	833
工伤保险缴纳人数	965	904	833
失业保险缴纳人数	965	904	833
公积金缴纳人数	963	859	804

注：社会保险包括养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险。

公司未为上述员工缴纳社会保险和公积金的主要原因：个别员工已参加城乡居民保险、个别员工超出当月社会保险或住房公积金缴交时点等。

发行人控股股东、实际控制人唐本国出具承诺：“若公司及其子公司因本次

发行上市前劳动用工、社会保险及住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任，或被有关主管部门处罚的，本人将自愿承担相关经济责任，补偿发行人及其子公司因此遭受的经济损失。”

报告期内，虽存在部分员工五险一金应缴未缴纳的情形，但不会对公司的持续经营造成影响。

根据深圳市、成都市等地人力资源和社会保障部门、住房公积金管理中心出具的证明，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反有关劳动保障法律、法规而受到劳动保障行政处罚的情况，未受到住房公积金管理中心的处罚。

（三）发行人使用劳务派遣员工的相关情况

公司为了保障生产经营需求、缓解季节性用工压力、提高管理效率，对部分临时性、辅助性、可替代性的岗位以劳务派遣用工的方式进行补充。

1、报告期各期公司及子公司劳务派遣员工人数

报告期内，除子公司优学时代存在劳务派遣用工的情形外，公司及其他子公司均不存在劳务派遣用工情形。报告期各期末，优学时代劳务派遣人数及占比情况如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
员工人数	302	312	331
劳务派遣员工人数	26	31	61
用工总人数	328	343	392
劳务派遣员工占比	7.93%	9.04%	15.56%

2、报告期各期合作的劳务派遣公司名称及资质

报告期内，优学时代合作的劳务派遣公司情况如下：

公司名称	统一社会信用代码	劳务派遣经营许可证编号	合作期间
东莞市鸿隆劳务派遣有限公司	91441900553684190Q	441900191968	2018年6-9月
			2018年11月至2019年1月
深圳市鼎辉劳务派遣有限公司	9144030008387444XX	440306140073	2018年6-9月
			2018年11月至2019年1月

深圳市鲁豫劳务派遣有限公司	91440300599095949E	440301143030	2019 年 6-8 月
东莞市信鼎企业管理咨询有限公司	91441900MA51N3E93G	441900181445	2019 年 6-8 月
			2020 年 11-12 月
深圳市兴业劳务派遣有限公司	91440300778758621P	440306130002	2019 年 11 月至 2020 年 1 月
			2020 年 6 月-9 月
			2020 年 11 月-12 月
深圳豫深劳务派遣有限公司	914403003266399634	440301153016	2020 年 6-8 月

综上，优学时代合作的劳务派遣公司具备劳务派遣资质。

3、劳务派遣人员平均时薪与公司生产人员平均时薪略有差异

年度	生产人员 平均时薪（元/时）	劳务派遣人员 平均时薪（元/时）	年度劳务派遣 总工时	使用劳务派遣人员节约的费用（万元）
2020 年度	19.70	18.15	67,858.00	10.52
2019 年度	20.22	17.30	91,643.00	26.76
2018 年度	19.78	16.41	98,643.50	33.24

注：使用劳务派遣人员节约的费用=（生产人员平均时薪-劳务派遣人员平均时薪）×年度劳务派遣总工时

报告期内，公司的劳务派遣人员平均工资比公司生产人员工资低，原因在于公司劳务派遣人员主要从事生产环节分装、包装、搬运等非核心工序的辅助工作，该等岗位辅助性强、替代性高且对从业人员技术水平要求较低，因此工资薪酬水平相比较低。公司使用劳务派遣人员的情况对公司经营业绩影响较小。

4、公司劳务派遣用工的合规性

2018 年末优学时代的劳务派遣用工比例超过 10.00%，优学时代已就前述情况主动规范、整改。截至本招股说明书签署之日，优学时代已经将劳务派遣用工数量控制在用工总量的 10%以下，未来将持续保持合法合规用工。

根据深圳市人力资源和社会保障局出具的证明，2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

此外，发行人实际控制人还出具承诺：“若公司及其子公司因本次发行上

市前劳动用工、社会保险及住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任，或被有关主管部门处罚的，本人将自愿承担相关经济责任，补偿发行人及其子公司因此遭受的经济损失”。

综上所述，既往存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况不构成重大违法违规行为，规范整改后符合相关规定，前述事项不会构成公司本次发行上市的法律障碍。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人主营业务

公司是一家主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的创新型企业。公司有效整合硬件、软件、教育资源，主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师，为其提供专用教育平板电脑等智能互动教育设备。公司产品作为 K12 教育的辅助和补充，是智能时代“互联网+教育”的重要学习工具，能够有效促进教育的智能化、个性化、高效化。

公司一直致力于实现信息技术与优质教育资源的深度融合，让学习更高效，让教育更公平。公司高度重视研发创新能力对企业发展的积极作用，持续加大研发投入，具备较强的研发实力。截至本招股说明书签署日，公司共拥有 14 项专利（其中：发明专利 10 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项）及 86 项软件著作权，具备较强的技术研发能力。同时，公司积极推进行业标准体系的建立，参与了 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。

经过多年的发展，公司积累了丰富的产品开发设计经验及优质的教育资源，树立了良好的品牌形象和市场影响力，已发展成为具有一定知名度的教育电子品牌。“优学派”是 2013、2014 年央视《中国汉字听写大会》的冠名品牌；在新浪网教育频道主办的新浪 2017 中国教育盛典中，公司荣获了“2017 中国品牌实力教育集团”大奖；2018 年公司荣获由共青团中央网络影视中心颁发的“青少年年度品牌奖”；2016 至 2020 年，公司多次荣获由中国质量检验协会颁发的“全国电教行业质量领军企业”“全国产品和服务质量诚信示范企业”“全国电教行业质量领先品牌”“全国质量诚信标杆企业证书”等奖项。公司业务已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市，200 多个地级市以及 500 多个县级地区，并在京东、天猫、苏宁、拼多多等线上销售平台实现产品的销售，为广大用户提供较为便利、全面的全渠道消费体验。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品及服务

公司主要产品为专用教育平板电脑以及电话手表、点读机/笔等其他智能互动教育设备，具体情况如下：

产品系列		产品或服务图示	简介	产品功能
教育平板电脑	U 系列		为 K12 教育领域的学生、家长等提供的高效学习移动终端设备，采用优学及安卓双系统模式，可实现双系统的无缝切换，确保用户能在绿色安全的学习环境下高效地自主学习	依托移动互联网、大数据和智能语音、图像识别等人工智能技术，集 AI 智能学习辅导、基于知识图谱的个性化学练测精准学习系统和 9 科同步数字化多媒体互动学习等功能于一体，具有不受时间空间限制，随时随地个性化精准学习，绿色安全家长管控和多重护眼等特点，适用于家庭学习、移动学习、在线学习等场景，是智能时代个性化高效学习工具的代表
	S 系列		为学生、家长和教师提供的高效学习移动终端设备，贯穿课前、课中、课后三个环节，依托网络提供教师数字化备课、师生互动教学、个性化学情分析等功能	作为网络学习空间建设学生学习的终端载体，依托网络提供作业、错题本、课程表、互动课堂、学情分析等功能，贯穿学生预习、上课、作业、辅导、评测等各个学习环节，能够有效支持课前、课中、课后、课外各类教学应用场景，助力师生高效互动、智慧教学
	V 系列		针对学龄前儿童开发的互动学习终端设备，帮助孩子进行趣味学习，具有学前启蒙及幼小衔接、小学低年级同步学习等功能	基于图像识别、智能语音、手指动作检测等人工智能技术，集 AI 智能绘本伴读、儿童智能语音伴学、AR 卡片识别等交互学习功能于一体，包含健康、语言、社会、科学、艺术等幼儿五大领域学习、幼小衔接和小学低年级同步学习等内容
	其他平板电脑		其他教育平板电脑（如 E 系列），主要通过线上渠道销售，占比较小	功能同 U 系列
其他	电话手表		专为儿童开发设计的集手表、通话、定位等功能于一体的智能终端产品	主要包括安全定位、双向通话、语音聊天交友等功能，满足家长对孩子安全管理以及孩子沟通交流的需要

产品系列	产品或服务图示	简介	产品功能
点读机/笔		以图书点学功能为主，逐渐被教育平板电脑替代	主要有图书点读，词典、英语、汉字和拼音学习等功能

公司教育平板电脑目前主要有三大核心功能：课后辅导功能、绿色家长管理功能和全局护眼功能。

A、课后辅导功能

公司产品的课后辅导功能是基于智能化、个性化学习平台开发的学习类功能，主要有三种学习模式：书本指学、平板点学和AI优学。

①书本指学模式

书本指学模式是教育平板电脑与书本相结合的学习方式，综合运用智能语音、指尖识别、图像识别等AI技术打造全新的手指点学系统，以“指着书本直接问，指到哪里学哪里”的智能辅导方式，帮助用户解决学习中遇到的困难。公司产品独有的前置双摄智能眼设计，能够根据双目测距原理实现精准的3D手势指学功能，相比其他同类产品有较明显的优势。

书本指学模式中的单词查询功能的举例如下：



从以上举例可知, 优学派书本指学功能不仅可以快速帮助学生解决当前学习的困难, 还能举一反三, 帮助学生进行专项能力的系统提升。

②平板点学模式

与书本指学模式不同, 平板点学模式是直接点触教育平板电脑的屏幕内容进行学习。平板点学模式是指利用教育平板电脑的学习功能和资源来进行高效率的互动性学习, 进而提升学生自主学习的积极性, 提高学习效果, 比如难题答疑、发音评测、智能听写、背课文等。平板点学模式中句子发音评测功能举例如下:

平板点学模式：句子发音评测功能

第一步

用户点击左侧的金话筒，启动跟读评测功能。



第二步

用户点击想要评测的句子。



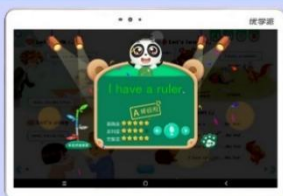
第三步

用户录入语音。



第四步

对用户的语音进行智能评测。



③AI 优学模式

AI 优学模式是指通过对学生学习数据的智能分析，为用户推荐个性化的优学方案，包括名师微课和学习诊断等资源和功能。AI 优学模式通过快速检测、精准诊断、优学辅导这三步，来帮助用户查漏补缺，高效学习。基于知识图谱的个性化学习是未来的主要学习方式，与行业的其他同类产品相比，这是优学派的一个特色功能。

AI 优学模式中的数学科目的 AI 优学功能举例如下：



与行业其他同类产品相比，公司产品的课后辅导功能中在书本指学模式下结合前置双摄的 3D 精准手势指学技术，通过双目测距原理实现 3D 精准手势定位，实时检测手指轨迹，从而实现 3D 手势识别，可以识别手指在书本上划横线，画圆圈等手势，是行业首创技术；在 AI 优学模式下基于知识图谱的个性化诊断技术，通过构建学科知识图谱，对学生学习过程和结果进行分析诊断，并推送个性化的学习方案，公司于 2018 年率先推出了此功能，具有首创性。

B、绿色家长管理功能

公司产品的绿色家长管理功能由平板家长管理系统、家长指纹管理、优学宝库（第三方软件管理系统）和家长管理手机 APP 四大版块组成，从硬件和系统层面开始，对教育平板电脑进行安全管控，确保学生能够专注学习、防止沉迷。其中家长指纹管理功能是优学派在行业中独有的特色功能。绿色家长管理功能的四大版块的基本情况如下：



与行业其他同类产品相比，公司产品的绿色家长管理功能中的家长指纹管理功能是行业首创特色功能。

C、全局护眼功能

公司产品的全局护眼功能通过三个维度和四个模式来保护学生的用眼健康。优学派针为用户提供了环境光线、姿势矫正、用眼疲劳提醒三个维度的十重护眼功能，以及原彩模式、类书护眼模式、黑白阅读模式、护眼聆听模式四种显示效果，全面呵护用户的用眼健康。其具体情况如下：



与行业其他同类产品相比，公司产品全局护眼功能中的护眼星空功能和护眼聆听模式是行业首创特色功能。

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育平板电脑	88,525.30	99.51%	71,254.59	98.12%	64,413.57	97.18%
其中：U 系列	75,858.09	85.27%	58,381.06	80.39%	53,947.32	81.39%
S 系列	9,081.04	10.21%	8,588.74	11.83%	6,503.90	9.81%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
V 系列	2,463.45	2.77%	2,373.53	3.27%	2,212.69	3.34%
其他系列	1,122.73	1.26%	1,911.26	2.63%	1,749.66	2.64%
其他产品及服务	435.91	0.49%	1,364.15	1.88%	1,872.06	2.82%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

（四）发行人设立以来的主营业务、主要产品变化情况

公司自成立以来，一直深耕于智能互动教育设备领域，致力于向 K12 教育领域的学生、家长提供高品质、个性化的智能学习工具，并建设了遍及全国的销售渠道，打造了“优学派”品牌。以教育平板电脑为代表的优学派产品集硬件、软件、教育资源于一体，通过信息技术与优质教育资源的深度融合，不断提升产品竞争力，提升用户体验，逐步成长为具有一定知名度的智能互动教育设备品牌。

公司经历了主要产品持续升级、技术与功能不断提升、营销网络日益完善、品牌影响力逐渐扩大的演变历程，具体如下：



1、业务初创阶段（2011 年-2014 年）

公司成立之初就确定了信息技术与优质教育资源深度融合的发展方向，随着安卓系统及 WIFI 上网的普及，公司于 2012 年推出了优学派教育平板电脑 U6。这款产品以其基于网络的实时交互学习方式、数字化的学习资源等鲜明特色，解决了传统电子词典、点读机、学习机等产品数据更新、功能升级困难等问题，在学生学习工具市场获得广泛认可。公司建立了以移动互联和智能终端为重点的研发团队，组建并逐步完善销售渠道，形成了教育平板电脑、电子词典、点读机、学习机等多产品线共同发展的格局，并逐渐向教育平板电脑领域聚焦。

同时，公司积极参与教育部门教育信息化重点课题研究，确保公司紧跟行业技术前沿、顺应行业技术发展趋势。公司通过冠名中央电视台大型文化节目《中国汉字听写大会》等方式，进一步提升公司品牌知名度，为市场拓展奠定了良好的基础。

2、加速成长阶段（2015 年-2017 年）

随着平板电脑的硬件升级加速，安卓系统日臻完善，4G 和 WIFI 通讯快速普及，智能语音、AR 图像识别、知识图谱等新技术的应用，优学派教育平板电脑产品性能提升、功能丰富，与小屏幕、系统封闭的电子词典、点读机学习机、等传统电教产品相比优势较为明显，公司教育平板电脑产品销售进一步增长。

公司在提升产品竞争力的同时，对销售渠道进行扁平化改革，提高销售效率，降低销售成本。公司参与了中央电化教育馆“教育大数据分析研究”等科研项目，积极参与“翻转课堂”“智慧课堂”的研究，在电子教育产品方面积累了丰富的经验。

3、全面发展阶段（2018 年至今）

近年来，人工智能、云计算、大数据等技术的快速发展，催生了以数字化、网络化、智能化和个性化为特征的新的学习模式，智能互动教育设备作为新的学习工具，迎来了一个全面快速发展的新阶段。公司抓住机遇，加大研发、教研、营销等板块的投入，在深圳、成都、北京建设了研发和教研基地，在巩固原有销售渠道的基础上，不断尝试销售新模式及新业态，摸索并构建新的销售体系，形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式，

并积极利用微信、微博、抖音、小红书等新营销方式加大营销力度。公司的产品竞争力和市场占有率稳步提升，业绩逐年增长，公司进入了一个全面发展的新时期。

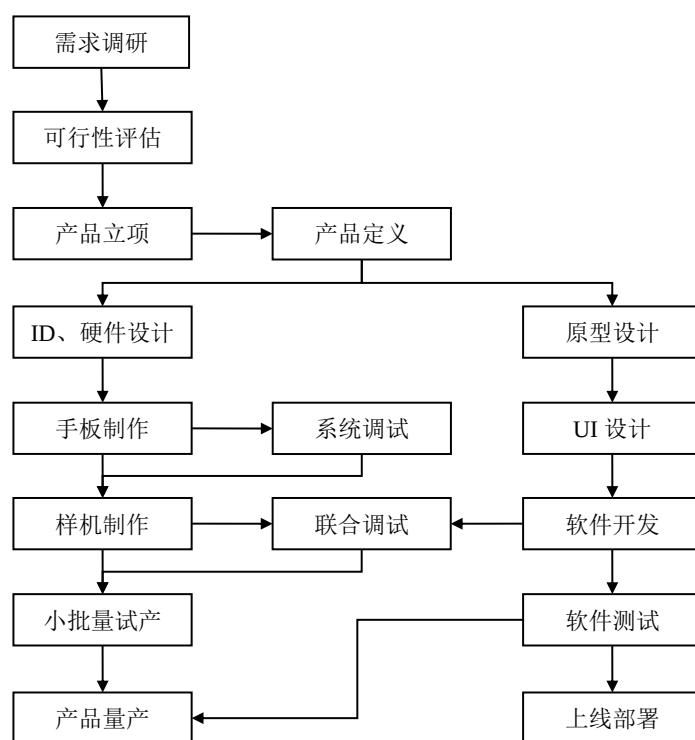
未来，公司将坚持走“融合创新、智能引领”之路，以用户需求为导向，持续丰富产品体系与功能，以遍布全国的实体终端为基础，完善销售网络，提升服务质量，并通过微营销、视频营销等新的营销方式，加大品牌建设的力度，力争使“优学派”成为智能时代新学习工具的领导品牌。

（五）发行人主要经营模式

1、研发模式

智能互动教育设备行业发展变化节奏较快，随着人工智能技术的快速发展，新技术、新功能层出不穷，研发能力已成为行业企业市场拓展，树立品牌影响力的核心驱动力。公司高度重视新产品和新技术的开发，在报告期内持续加大研发投入，不断提升用户体验，推动公司业务的持续性和创新性发展。

公司形成了成熟、高效的研发模式，以市场需求为导向，通过深入调研分析用户需求、市场需求等信息，确定产品研发方向，继而在公司内部立项，进行产品软硬件开发设计。产品具体研发流程如下：



在产品上市后，公司技术管理层、研发团队、营运部门等共同跟踪产品使用效果和反馈，推进技术的前瞻性发展以及产品的更新迭代，研发可适应不同用户类型需求的新产品、新功能，提升用户体验，形成“以用户为中心，以需求为导向”的良性循环机制。

2、销售模式

经过多年的探索和积累，公司已形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式。报告期内，公司建立了信息系统，通过产品唯一识别码记录公司主要产品出库、销售、大数据活跃情况等信息。

报告期内，公司主要销售模式及渠道对应的销售收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

销售渠道	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销						
线上	10,328.83	11.61%	5,323.70	7.33%	4,228.44	6.38%
线下	72,512.23	81.51%	64,002.10	88.13%	59,945.69	90.44%
经销小计	82,841.06	93.12%	69,325.80	95.47%	64,174.13	96.81%
直销						
线上	5,901.94	6.63%	2,847.28	3.92%	1,605.03	2.42%
线下	218.22	0.25%	445.66	0.61%	506.47	0.76%
直销小计	6,120.16	6.88%	3,292.94	4.53%	2,111.50	3.19%
线上线下载分类						
线上小计	16,230.77	18.24%	8,170.98	11.25%	5,833.47	8.80%
线下小计	72,730.45	81.76%	64,447.76	88.75%	60,452.16	91.20%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

报告期内公司的销售模式以线下经销为主，其主要原因有以下几点：

售前的产品功能讲解和体验：购买智能互动教育设备和购买消费类电子产品不同，除了硬件和操作系统外，用户更看重的是产品的学习功能和资源，要想了解这些功能和资源是否适合自身的学习需要，就需要有导购为用户讲解产品的学习功能，有产品进行现场体验，因此体验式消费非常重要，实体销售终

端就是用户体验中心。

售后的持续服务：智能互动教育设备能够根据用户学习数据为学生推荐个性化的学习方案，这方面的功能较多，受过专业培训的终端导购，可以在购买时帮助用户完成学习账号注册、开通家长手机远程管理功能、预装学习资源等工作，并在用户购买产品以后，作为用户和公司之间的桥梁，帮助用户更好地使用优学派产品进行个性化学习，承担学习顾问的角色，线下经销体系也是服务体系。

因此遍布全国的实体销售终端，是优学派产品售前的用户体验中心、售后的学习服务中心，且线上线下的终端销售价格均以公司的指导价格为基础，线上线下的销售价格基本一致，故线下经销是公司的主要销售渠道。

同行业可比公司亦皆大量采用了线下销售的模式：目前，步步高在全国各商场、超市、书店和通讯专营店等设有超过 6,900 个终端网点；读书郎在全国各省市设有超过 3,500 个终端网点。

故公司以线下经销为主的业务模式是合理且必要的，符合行业特征。

（1）经销

公司对经销商的销售能力、行业经验、信用水平等进行综合考察筛选，并与合格经销商签订协议。经过多年的持续建设，公司打造了一支销售能力强、服务水平专业的经销商队伍，逐步形成了辐射全国的营销网络。公司通过与经销商签署经销合同，约定双方的权利义务。同时，公司销售人员定期或不定期地联络经销商，了解市场情况和销售情况，对经销商提供销售指导。此外，公司制定了较为完善的考核标准，从销售目标、促销场次、新增网点数量等方面进行年度、季度、月季考核。

①与经销商的合作模式

公司与经销商的合作模式以“买断式销售”为主，并存在少量金额的“委托代销”合作模式。报告期内，公司与经销商两种合作模式具体交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
买断式销售	82,374.60	99.44%	68,750.64	99.17%	63,646.87	99.18%
委托代销	466.46	0.56%	575.17	0.83%	527.26	0.82%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	82,841.06	100.00%	69,325.80	100.00%	64,174.13	100.00%

如上表所示，发行人与经销商合作模式以“买断式销售”为主，少量“委托代销”，系公司与苏宁平台合作，公司向苏宁平台发货后，苏宁平台根据其实际对外销售情况与公司核对账，公司根据其实际销售金额确认收入。

公司直接可比同行业公司步步高、读书郎等企业，步步高为非上市公司，无法获取其经销销售情况，读书郎已在香港联合交易所递交招股申请，其2018-2020年经销模式的收入、毛利占比与公司对比情况如下：

可比公司	经销模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
读书郎	线上经销	10.27%	8.38%	6.17%	3.99%	5.28%	0.66%
	线下经销	85.02%	79.97%	91.72%	91.03%	93.81%	97.04%
	经销合计	95.29%	88.35%	97.89%	95.02%	99.09%	97.70%
公司	线上经销	11.61%	15.30%	7.33%	10.02%	6.38%	8.85%
	线下经销	81.51%	73.92%	88.13%	82.78%	90.44%	85.67%
	经销合计	93.12%	89.22%	95.47%	92.80%	96.81%	94.52%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的招股申请。

如上表所示，公司与读书郎经销收入占比、毛利占比情况大体相当，不存在显著差异。

公司同行业可比上市公司科大讯飞、视源股份未披露其经销占比数据，无公开数据可比。

②线下/线上经销

公司经销模式主要包括线下经销和线上经销两种模式。

对于线下经销，公司通过遴选择优方式选择省级经销商，省级经销商在公司制定的制度体系框架下，自行组织开展渠道建设（包括分销商、专卖店、书店、KA卖场、3C卖场等）、品牌推广和广告宣传等经营活动。

线上经销即公司向京东自营、苏宁等平台销售，以及通过天猫、京东等平台授权店向终端消费者销售。在该模式下公司与第三方平台或授权店签署产品买卖合同，将产品销售给第三方平台或授权店，再由其将产品销售给终端客户。

③经销商变化情况

报告期内，公司的省级经销商（包括线下一级经销商和线上经销商）变化情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
各期末经销商数量（家）	89	73	75
本期新增经销商数量（家）	21	18	15
本期新增经销商数量占比 ^{（注）}	25.93%	24.32%	19.87%
本期新增经销商销售收入（万元）	3,026.78	4,348.47	761.78
本期新增经销商收入/经销收入	3.65%	6.27%	1.19%
本期退出经销商数量（家）	5	20	16
本期退出经销商数量占比 ^{（注）}	6.17%	27.03%	21.19%
本期退出经销商上一年的销售金额（万元）	882.41	3,643.91	583.08
本期退出经销商上一年的销售金额占比	1.27%	5.68%	1.19%

注：本期新增或退出经销商数量占比 = $\frac{\text{当期新增或退出经销商数量}}{(\text{期初经销商数量} + \text{期末经销商数量})/2}$

报告期内，公司经销商存在一定数量的新增和退出情况，主要是由于公司综合考虑了经销商的规模、服务能力以及市场状况等多种因素对经销商做出的调整，公司的经销商体系保持着较好的稳定性。

④部分经销商成立时间短即与公司合作的情况

报告期内，公司存在成立时间较短即与公司合作的重点一级经销商，其具体情况如下：

年份	经销商名称	达成合作意向时间	成立时间	成为重点一级经销商时间	合作初期所辖区域	接替原有经销商名称	经销商变更原因
2020年	松山区优学电子产品经销处	2019年10月	2019年12月	2020年1月	内蒙古自治区赤峰市	赤峰微商科技有限公司	原经销商控制人成立新公司
	北京鑫希宁超越科技有限公司	2019年1月	2019年3月	2020年1月	北京市	北京希宁超越商贸有限公司	原经销商控制人成立新公司
2019年	包头市致学商贸有限公司	2019年6月	2019年7月	2019年9月	包头市	呼和浩特市贵钧商贸有限公司	原经销商控制人成立新公司
	鄂尔多斯市泽昊电子科技有限公司	2019年6月	2019年8月	2019年9月	鄂尔多斯市	呼和浩特市贵钧商贸有限公司	
	徐州学之友教育科技有限公司	2018年12月	2019年2月	2019年4月	江苏徐州、宿迁、连云港	南京优睿学电子有限公司	公司分拆江苏省部分经销区域，徐州学之友实控人原先经营小天才手表，具有较强渠道管理经验。公司经过经销商评审，综合考虑资金实力、团队等因素，选取徐州学之友为公司江苏省部分经销区域经销商。
2017年	沈阳智学科技有限公司	2017年8月	2017年10月	2017年11月	辽宁省（除大连、锦州、沈阳市区）	沈阳市华研电子有限公司	华研电子主动退出辽宁渠道，沈阳智学管理团队原经营手机业务，具有较强的渠道管理经验。公司经过经销商评审，综合考虑资金实力、团队等因素，选取沈阳智学为公司辽宁区域经销商。
	湖北优学天下科技发展有限公司	2017年4月	2017年5月	2017年6月	湖北省	武汉世纪德友电子有限公司	公司调整湖北区域经销权，湖北优学管理团队原经营学习机产品，具有较强的渠道管理经验。公司经过经销商评审，综合考虑资金实力、团队等因素，选取湖北优学为公司湖北区域经销商。
	呼和浩特市贵钧商贸有限公司	2016年7月	2016年8月	2017年1月	内蒙古呼和浩特、包头、乌海、巴彦淖尔、乌兰察布、锡林郭勒、阿拉善，河北张家口	呼和浩特市永兴恒业电子有限公司	公司调整内蒙古经销权，贵钧商贸实控人原先经营同行业竞品，具有较强的行业经验。公司经过经销商评审，综合考虑资金实力、团队等因素，选取贵钧商贸为内蒙古部分区域经销商。

与上述经销商合作之前，公司在上述经销商所经销的区域均存在经销终端网点，与上述经销商开展合作，来源于特定经销区域的经销商调整或原经销商实际控制人成立新公司进行合作。公司对重点一级经销商进行持续考核，对销售业绩较差的经销商予以淘汰，并引入新经销商经销原有区域产品销售。由于公司重点一级经销商多数专营公司产品，新经销商团队在开展公司产品经销业务时，普遍采用新设主体的方式与公司开展合作，因此，存在部分客户成立时间较短即成为公司经销商的情形，该情况具有合理性。

上述经销商销售金额占公司各期重点一级经销商销售金额比例分别为3.35%、4.60%、3.62%和5.40%，占比较小。

公司在选取新增重点一级经销商时，综合考虑拟新增经销商的资金实力、团队配置、销售覆盖、商业信誉等维度，对拟新增经销商进行了适格性评估。在双方接洽后，对拟选取的经销商按公司重点一级经销商组织评估程序，并形成对应评估结果表，符合公司重点一级经销商的，经内部审批后与对方签订合作协议，双方达成合作意向，之后新的经销商成立公司进行筹备工作，符合公司实际情况，具有合理的商业逻辑。上述经销商均经过公司评估程序，相应评估结果表证据充分，内部审批链条完整，审批流程底稿证据充分。上述新增经销商新增过程合理、合规，公司新增经销商选取内控程序完整，执行有效。

（2）直销

公司直销主要包括线上直销和线下直销两种模式，其中线上直销为直销模式主要收入来源。

①线上直销

线上直销是指公司通过天猫、京东等第三方平台开设网上直营店，对外销售产品。线上销售渠道相比传统的销售渠道具有多种优势，可降低传统销售渠道的人力和物力成本，有助于公司快速了解市场信息，及时做出反应，且终端消费者可快速获取产品及服务，具有较好的购买和使用体验。公司通过与第三方平台的合作，借助其营销网络，实现在不同地区的用户覆盖及产品的推广，提升公司产品市场占有率和品牌知名度。

②线下直销

线下直销是指公司主要通过商场、书店设立实体直营店进行产品销售，该

模式的收入占比较小。

（3）经销模式与直销模式价格与毛利率对比

报告期内，公司的主要产品为教育平板电脑，其经销、直销模式销售价格与毛利率对比情况如下：

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
经销	1,479.51	35.96%	1,240.30	35.45%	1,154.97	34.79%
直销	2,563.20	63.43%	2,375.79	63.81%	2,102.31	61.04%
合计	1,521.19	37.74%	1,266.27	36.66%	1,171.83	35.63%

如上表所示，公司经销模式主要产品单价、毛利率均低于直销模式。

报告期内，公司的主要产品为教育平板电脑，其各系列产品的线上直销、经销与线下直销、经销销售价格、销售毛利率等情况如下：

销售模式	产品系列	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售占比	均价 (元/台)	毛利率	销售占比	均价 (元/台)	毛利率	销售占比	均价 (元/台)	毛利率
经销	线下									
	U 系列	69.69%	1,501.51	33.98%	73.11%	1,248.64	34.03%	77.08%	1,152.62	33.53%
	S 系列	10.25%	1,277.71	37.40%	12.05%	1,232.08	39.86%	10.10%	1,190.25	38.97%
	V 系列	1.86%	877.71	17.23%	3.07%	821.17	20.15%	3.18%	791.04	23.30%
	其他系列	0.06%	1,456.03	47.84%	0.08%	1,192.52	51.17%	0.09%	1,238.45	48.88%
	小计	81.86%	-	-	88.31%	-	-	90.45%	-	-
	线上									
	U 系列	9.88%	1,901.13	51.28%	4.87%	1,958.09	53.60%	3.88%	1,798.56	53.39%
	V 系列	0.69%	1,311.07	44.49%	0.15%	1,273.09	44.74%	0.15%	1,372.93	47.92%
	其他系列	1.09%	1,222.18	35.78%	2.38%	981.69	38.12%	2.33%	1,109.68	41.86%
	小计	11.66%	-	-	7.40%	-	-	6.36%	-	-
	经销合计	93.52%	-	-	95.71%	-	-	96.81%	-	-
直销	线下									

销售模式	产品系列	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售占比	均价 (元/台)	毛利率	销售占比	均价 (元/台)	毛利率	销售占比	均价 (元/台)	毛利率
	U 系列	0.23%	1,841.57	44.47%	0.56%	1,953.20	52.71%	0.70%	1,551.93	45.63%
	S 系列	0.00%	1,636.43	43.28%	0.00%	1,701.33	52.51%	0.00%	1,340.51	50.75%
	V 系列	0.01%	796.39	12.37%	0.03%	1,176.85	45.23%	0.04%	1,295.32	48.12%
	其他系列	-	-	-	0.00%	954.87	33.23%	0.00%	1,090.28	39.76%
	小计	0.24%	-	-	0.59%	-	-	0.74%	-	-
线上										
	U 系列	5.89%	2,713.93	64.73%	3.39%	2,613.22	66.11%	2.08%	2,510.16	66.74%
	V 系列	0.22%	1,636.49	56.21%	0.09%	1,621.95	58.90%	0.07%	1,619.80	60.38%
	其他系列	0.13%	1,519.98	54.11%	0.21%	1,550.39	61.09%	0.30%	1,812.31	59.09%
	小计	6.24%	-	-	3.70%	-	-	2.45%	-	-
	直销合计	6.48%	-	-	4.29%	-	-	3.19%	-	-
合计		100.00%	-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-

如上表所示，报告期内公司教育平板电脑各系列产品经销毛利率低于直销毛利率，主要原因是公司经销商需自行建设经销渠道网络，并承担相应销售费用，公司给予经销商较大的利润空间以弥补经销商相关费用支出，保证经销商获得合理利润空间。在具体产品定价上，公司统一制定终端销售指导价，并在各渠道终端销售中严格执行。针对重点一级经销商（线下），公司按产品终端销售最优折扣价向其供货；针对京东及线上授权经销商（线上），公司在终端销售指导价基础上给与一定折扣，价格高于重点一级经销商，故线上销售价格、毛利率高于线下销售价格、毛利率。

公司线上直销、经销与线下直销、经销销售价格、销售毛利率存在一定差异，符合公司实际生产经营情况，具备商业合理性。

3、采购模式

原材料采购是公司产品质量控制和成本控制的重要环节，公司制定了《采购控制程序》、《供应商管理办法》、《检验控制程序》等严格、科学的原材料采购制度，形成了从原材料供应商的选择、采购价格的确定到原材料质量检验完整的采

购流程体系，具体如下：

（1）采购方式

公司采购的主要原材料包括显示模组及元件、内存、主控及配套芯片、结构件和电池等。

公司采购流程为 PMC 依据市场订单、生产任务、采购周期表和 BOM 制作采购申请单，工程部负责人依据试料结果给出样品确认书《CER》，而后采购部经确认的采购申请单，依据《合格供应商名册》及 ERP 系统中《供应商物料目录》在经比价、议价、定价后，选择品质价格、交期、服务等合适的供应商编写《采购订单》并经审核批准进行采购，品质部依据供应商名称和《CER》对来料进行检测，检测合格后物料入库，采购部依据入库单进行结算，提交付款申请单到财务部完成结算。

（2）供应商管理体系

公司建立了较为完善的供应商管理体系，选择供应商需经过严格的考察过程，综合考虑供应商的资质、技术水平、品质管理、生产能力和信誉度等诸多因素以确定是否纳入合格供应商体系。同时，公司会对供应商进行评估，评估内容主要包括产品品质、供货稳定与及时性、账期等。

报告期内，公司与主要原材料供应商均建立了长期稳定的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道，包括京东方、亿纬锂能等行业知名企业。

（3）品质控制

公司从供应商管理和供应商质量过程控制两方面对质量进行管控。一方面，严格控制进入公司合格供应商目录的企业；另一方面，重视物料来料检验，IQC 在来料后到仓库待检区随机抽取样品，依据相应的检验标准、承认书和样品对外观、结构尺寸、性能等进行检验，并将检验结果录入 K3 系统中，保证物料合格交付。

4、生产模式

报告期内，公司采用以销定产的生产管理模式，根据销售系统的实际销售情况和预测订单合理安排生产计划，在具体实施上，以自主生产为主、外协加工为辅，具体情况如下：

（1）自主生产

公司以市场需求为导向，根据年度、季度和月度销售目标及实际销售情况，并结合公司生产能力和客户需求制定生产计划和购买原料，并由生产部门安排生产。公司高度重视产品质量稳定性，建立了较为完善的生产管理、质量控制的制度及措施，并设置较多的测试手段、测试岗位及品质控制人员，在产品出厂前实行 OQC 检验，严格把控产品质量。

此外，对物料需求中需外购、外协的部件或工序，公司下达采购和外协订单，而如程序烧录等关键工序由公司自行执行加工任务，保证课件资源、课程教案等核心教育资源不外泄，保障公司市场竞争优势。

（2）外协加工

基于现有产能、产品交期等方面的考虑，公司将 SMT 贴片、彩屏背光加工和组装、触摸屏加工与贴合等生产工序采取外协加工方式委托生产。报告期内，公司外协加工具体情况如下：

①外协采购总额占当期采购总额的比例

报告期内，公司外协加工的具体金额及其占当期采购总金额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
外协加工费	1,551.12	1,511.60	1,799.65
占采购总金额比例	2.62%	3.36%	4.15%

从上表可知，报告期内公司外协加工费占当期采购总金额的比例呈现下降的趋势，主要原因系彩屏背光加工和组装的外协加工的金额下降导致的。公司对彩屏的采购中存在两种模式，一种是采购 FOG 组件等部件，外发给外协厂商通过外协加工方式将 FOG 组件和背光板组装成彩屏，另一种是直接采购彩屏。报告期内直接采购彩屏的模式占比增加，导致外协加工比例下降。

②外协加工定价机制

公司根据自有生产能力的排产情况或客户的指定需求确定具体的外协需求，向外协供应商下达订单，同时根据外协服务的用途、配套关系、技术指标、环境条件、设计标准、可靠性要求等和外协供应商议定价格。

③外协加工质量控制措施

外协供应商管理方面，公司建立严格的控制措施。公司制定了《委外加工管

理办法》规范产品的外协管理，以保证外协产品的质量，一方面，公司在选取外协生产商时，综合考虑外协厂商资质、工艺、设备状况、检测能力、质控制度等因素审核、检查、评定和选择合格的外协加工厂商，外协供应商严格按照公司提供的作业指导书进行生产；另一方面，公司在最终收取委托加工产品时由品管部门进行检验，检验合格后方可入库。

④主要外协厂商情况

报告期内，公司主要的外协工序有 SMT 贴片、触摸屏加工与贴合、彩屏背光加工和组装、镜头组装等。报告期内公司主要外协厂商的情况如下：

单位：金额：万元；数量：万件；均价：元/件

年度	序号	外协厂商名称	主要工序	金额	数量	均价
2020 年	1	深圳市渴品优智能电子有限公司	贴片	519.75	51.28	10.13
	2	东莞市国雅新材料有限公司	镜头组装	91.42	46.97	1.95
			皮套壳组装	79.34	21.66	3.66
			其他	0.24	-	-
			小计	171.00	-	-
	3	深圳市江南恒兴电子有限公司	贴片	166.03	19.19	8.65
	4	深圳市戴讯通信设备有限公司	贴片	164.79	9.55	17.26
	5	深圳秋田微电子股份有限公司	触摸屏加工与贴合	120.32	1.83	65.85
		合计		1,141.89	-	-
2019 年	1	深圳市渴品优智能电子有限公司	贴片	331.60	52.72	6.29
	2	深圳市戴讯通信设备有限公司	贴片	295.28	24.72	11.94
	3	深圳市英达通电子有限公司	彩屏背光加工和组装	212.83	8.26	25.76
	4	深圳市江南恒兴电子有限公司	贴片	156.38	28.01	5.58
	5	东莞市双欣塑料制品有限公司	镜头组装	137.32	36.59	3.75
			其他	8.51	-	-
			小计	145.84	-	-
		合计		1,141.94	-	-
2018 年	1	深圳市瀚达美电子有限公司	彩屏背光加工和组装	610.09	21.32	28.62
	2	深圳市渴望通信有限公司	贴片	376.94	82.39	4.57

年度	序号	外协厂商名称	主要工序	金额	数量	均价
	3	深圳市江南恒兴电子有限公司	贴片	262.37	58.86	4.46
	4	赣州市德普特科技有限公司	触摸屏加工与贴合	131.65	4.16	31.62
			其他	0.22	-	-
			小计	131.87	-	-
	5	深圳市英达通电子有限公司	彩屏背光加工和组装	130.40	4.93	26.46
	合计			1,511.67	-	-

由于各外协厂商加工的产品的型号、规格、尺寸等存在着差异，故其加工均价存在一定差异，例如贴片工序的价格是通过计算 PCB 板焊盘的点数以及与外协厂商的比价议价来确定，由于贴片加工的产品型号、规格、点数等存在差异，故各外协厂商的均价存在一定差异。广东地区外协厂商分布较为丰富，各外协加工工序的市场竞争相对充分，外协厂商可替代性较强，公司能及时采取措施保障生产经营的正常开展。

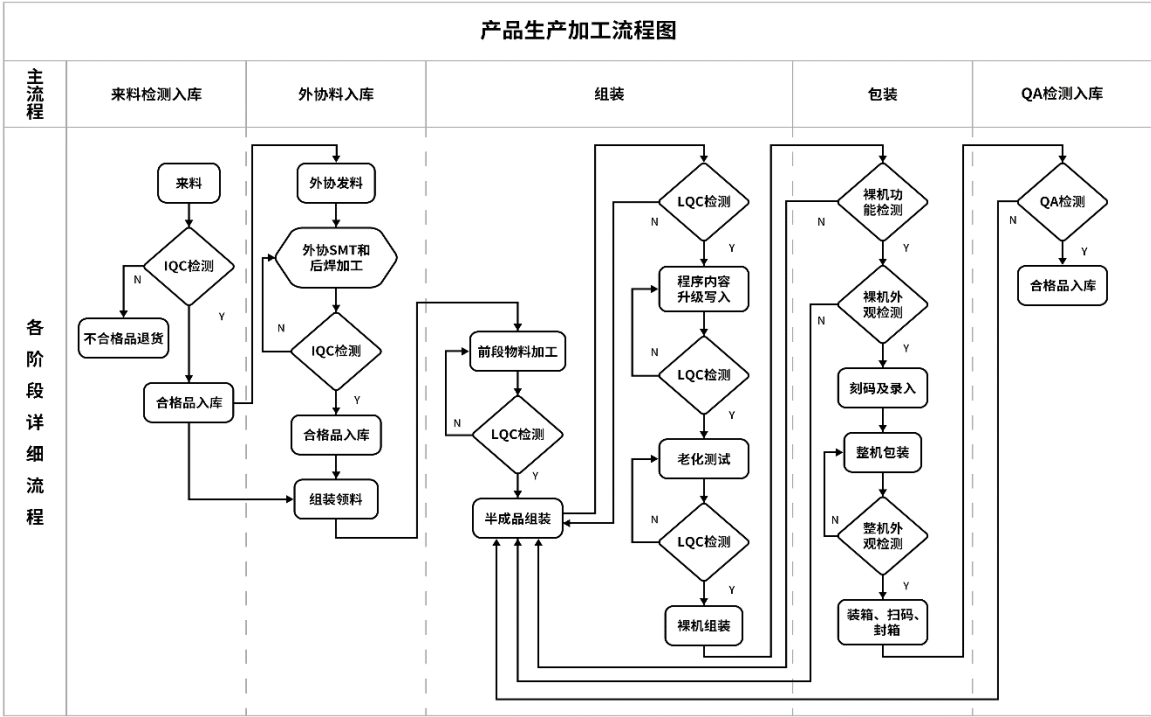
发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员以及上述人员控制的公司、主要近亲属与外协厂商不存在资金往来。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司目前采用的经营模式是根据行业特点、客户需求、市场竞争等因素综合确定的，有效保障了公司各职能部门的稳定运营，并优化成本费用控制。报告期内发行人经营模式未发生重大变化，影响发行人经营模式的主要因素未出现重大变化，在可预见的一段时间内发行人经营模式不会发生重大变化。

（六）发行人主要产品的工艺流程

公司主要产品为智能互动教育设备，其生产工艺流程图如下图所示：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、发行人不属于重污染行业

目前，发行人所从事的业务所属行业分类属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C396 智能消费设备制造”，不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150号）等文件规定的重污染行业。

2、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等各项有关环境保护的法律法规，并建立健全了环保方面的规章制度。目前，公司严格执行环保规章制度，生产经营活动中排放的主要污染物均符合国家相关环保要求，达到国家规定的排放标准。

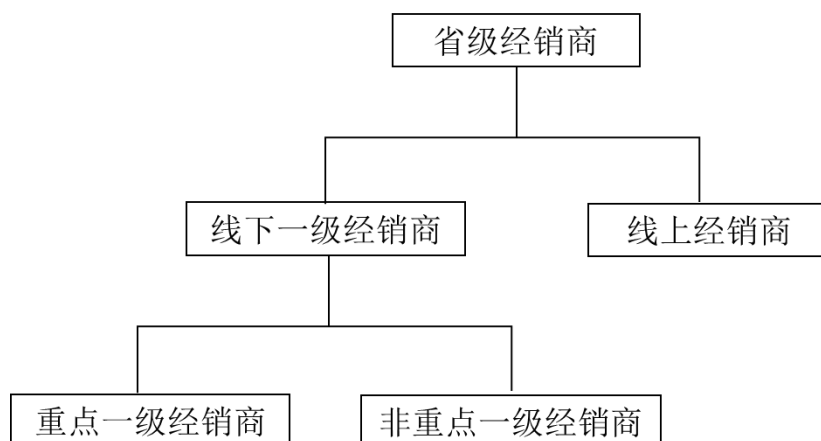
公司在经营发展过程中十分重视环境保护工作，公司产品在生产环节中主要承担产品的组装、软件烧录、品质控制等工作，产品组装过程中仅产生少量固体废弃物、废气，经环保处理达标排放后，以确保公司的生产经营活动不会对环境造成危害。

3、环保合法合规情况

报告期内，公司未发生过重大的环境污染事件，未受到相关的环保处罚。

（八）发行人的经销商体系情况

经过多年的探索和积累，公司已形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式。公司经销模式主要包括线下经销和线上经销两种模式，经销商基本专门销售发行人产品，其中，线下经销是公司主要收入来源。与公司直接交易的经销商，公司纳入省级经销商统一管理，包括线下一级经销商和线上经销商，其中公司按照一级经销商是否拥有下级渠道来划分为重点一级经销商和非重点一级经销商。



报告期内，公司省级经销商的相关情况如下：

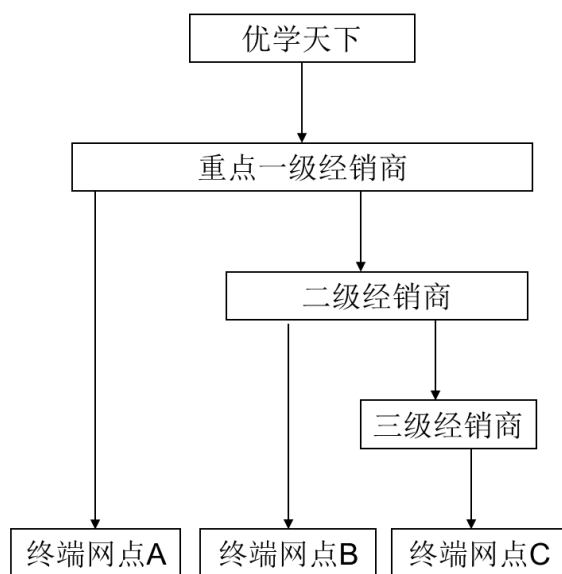
省级经销商类别		是否拥有下级渠道	2020 年			2019 年			2018 年		
			期末家数	销售额（万元）	销售占比	期末家数	销售额（万元）	销售占比	期末家数	销售额（万元）	销售占比
线下一级经销商	重点一级经销商	是	49	69,519.86	84.23%	49	60,894.26	89.25%	50	57,812.62	91.27%
	非重点一级经销商	否	26	3,446.94	4.18%	17	2,616.01	3.83%	18	2,425.51	3.83%
线上经销商			14	9,565.26	11.59%	7	4,715.71	6.91%	7	3,104.19	4.90%
合计			89	82,532.06	100.00%	73	68,225.98	100.00%	75	63,342.31	100.00%

注：部分经销商同时存在着线上线下销售的情形，为保持经销商家数口径清晰，以该经销商主要销售渠道为主，将销售额合并计算在主要销售渠道中。

1、线下经销层级

公司线下经销商以重点一级经销商为主，重点一级经销商层级情况如下图

所示：

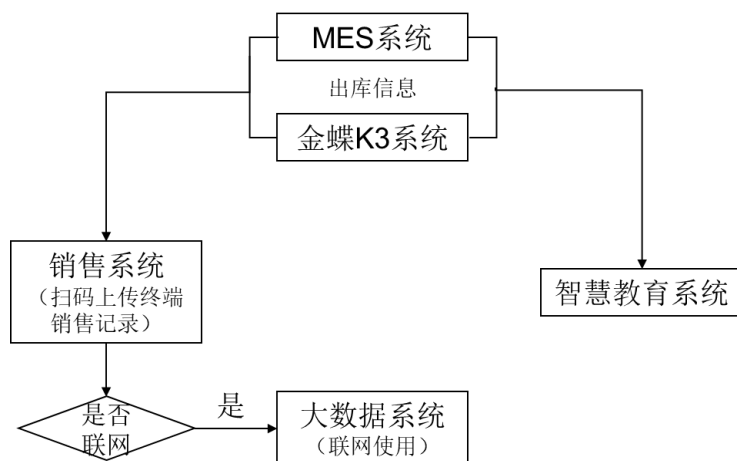


终端网点主要为专卖店、书店专柜、卖场专柜等

公司通过遴选择优方式选择重点一级经销商，直接对重点一级经销商进行管理和考核，重点一级经销商在公司制定的制度体系框架下，自行组织开展渠道建设（包括分销商、专卖店、书店、KA 卖场、3C 卖场等）、品牌推广和广告宣传等经营活动。公司不直接管理二级经销商、三级经销商和终端网点。一般而言，重点一级经销商为了实现利益最大化，会在自身资源和管理能力能覆盖的地区开设书店专柜、卖场专柜或专卖店等终端网点，其他地区再拓展二级经销商为其增加销量。二级经销商与重点一级经销商商业逻辑相似，优先选择自行开设终端网点。因此，公司经销商层级里三级经销商的数量较少。公司的线下经销商层级虽然包括一级、二级、三级经销商，但是公司只直接对一级经销商进行管理和考核，一级经销商自行组织开展分销渠道建设及终端网点建设工作，公司不直接管理二级经销商、三级经销商和终端网点。

2、线下经销信息系统控制情况

报告期内，公司建立了信息系统，通过产品唯一识别码记录公司主要产品出库、销售、大数据活跃情况等信息。公司各信息系统业务流转图如下：



各信息系统主要功能如下表所示：

系统名称	系统功能
MES 系统	公司生产入库以及发货的重要系统，通过该系统出入库的产品能够记录产品唯一识别码。
金蝶 K3 系统	公司主要记录销售管理、存货管理、账务管理方面的信息，是业务及账务处理的重要信息系统。
销售系统	公司通过销售扫码方式记录终端网点销售信息，详细记录产品唯一识别码、终端网点信息、销售时间等，为经销商线下终端网点销售记录管理系统。使用 APP 为“优学派销售系统”（数据采集）和“优学统计”（数据统计分析）。
大数据系统	公司通过产品唯一识别码记录设备销售、使用情况，便于通过数据分析，对经营决策提供数据支持。
智慧教育系统	通过对电子书包账号的管理，授权用户通过账号登录使用，实现教学互动，并记录账户、设备的相关信息（包括账号、登录时间、设备 id、执行的关键操作等）

公司线下经销模式下产品从出库、销售到使用的关键控制时点及其信息系统情况如下：

关键控制时点	系统名称	具体功能	管控的经销商层级
产品出库	MES 系统、 金蝶 K3 系统	公司产品从工厂仓库出库，MES 系统记录产品唯一识别码、客户名称、数量、型号、出库时间等信息，金蝶 K3 系统不记录产品唯一识别码，仅记录销售数量、销售金额、客户名称等信息。	重点一级经销商
产品销售	销售系统	经销商收到公司产品后自行对渠道进行铺货，终端网点销售人员持“优学派销售系统”APP 将售出的产品扫码录入销售系统，并登记机型、销售日期、终端网点、导购人员信息、用户姓名、联系方式等信息，	终端网点

关键控制时点	系统名称	具体功能	管控的经销商层级
		同时将产品保修卡（副卡）收集以待批量回寄至公司。	
产品使用	大数据系统、智慧教育系统	公司产品教育平板电脑虽不联网亦可使用，但是联网可使用公司更多的功能和下载最新的教学资源等。大数据系统对用户行为轨迹进行记录分析，通过 AI 技术对用户进行个性化的知识图谱绘制并为用户推送优学方案等。电子书包使用时，公司将电子书包开通授权账号登录智慧教育系统，学生、教师通过智慧教育系统实现教、学、管理、测评等工作。	-

3、经销商体系实现真实销售、最终销售情况

2018 年末公司 2018 年度出库产品实现终端销售比例为 75.76%，2019 年末公司 2018 年、2019 年出库产品实现终端销售比例分别为 96.47%、68.60%，2020 年末公司 2018 年、2019 年和 2020 年出库产品实现终端销售比例分别为 98.11%、96.67%和 71.10%。报告期内发行人累计终端实现销售占累计出库数量的比例为 88.65%，基本实现了终端销售，发行人经销商销售收入真实、准确。

4、默认注册账号登录的账户数量及比例情况

报告期内，公司终端网点销售产品不存在手机号码注册的产品数量合计 66,785 台，占销售系统销售数量比例为 5.75%，其中不存在手机号码注册的产品中通过默认注册账号登录的产品数量为 60,922 台，占销售系统销售数量比例为 5.25%，平板无注册账号信息的产品数量为 5,863 台，占销售系统销售数量比例为 0.51%。不存在手机号码注册的产品销售区域、销售网点分布较为离散，不存在集中于某个销售区域或销售网点情形，符合公司生产经营情况，销售分布真实、合理。

（九）发行人对主要经销商设定的销售任务及其完成情况

为充分调动经销商业务开展的主观能动性，提高公司销售业绩，公司对省级经销商中的线下重点一级经销商设置了相应经销区域销售目标，并对经销商业绩完成情况进行考核。报告期内，发行人对主要经销商设定的销售任务及任务完成具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	重点一级经销商名称	销售任务金额 (注)	实际完成金额	任务完成率
2020 年度	1	济南方雷商贸有限公司	5,405.47	5,490.98	101.58%
	2	郑州新状元电子产品有限公司	3,324.06	5,107.41	153.65%
	3	西安臻学优电子科技有限公司	2,695.82	3,798.09	140.89%
	4	深圳经纶天下信息科技有限公司	4,473.54	3,620.00	80.92%
	5	成都市德优商贸有限公司	3,779.71	3,481.44	92.11%
	6	成都市诺亚伟业商贸有限公司	3,850.44	2,835.33	73.64%
	7	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2,617.10	2,679.79	102.40%
	8	南宁市代代新工贸有限公司	2,975.17	2,464.93	82.85%
	9	昆明慧彪商贸有限公司	2,309.70	2,321.81	100.52%
	10	杭州智才电子有限公司	4,215.23	2,249.15	53.36%
	前 10 名重点一级经销商合计		35,646.24	34,048.93	95.52%
2019 年度	1	济南方雷商贸有限公司	5,203.78	5,268.12	101.24%
	2	郑州新状元电子产品有限公司	2,585.87	3,800.10	146.96%
	3	成都市德优商贸有限公司	3,311.33	3,347.87	101.10%
	4	深圳经纶天下信息科技有限公司	4,008.96	3,233.70	80.66%
	5	成都市诺亚伟业商贸有限公司	3,814.61	2,971.16	77.89%
	6	杭州智才电子有限公司	7,056.21	2,945.68	41.75%
	7	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2,349.24	2,663.28	113.37%
	8	南宁市代代新工贸有限公司	2,714.22	2,378.76	87.64%
	9	西安臻学优电子科技有限公司	2,311.32	2,377.34	102.86%
	10	山西兴燕科技有限公司	2,422.61	2,114.51	87.28%
	前 10 名重点一级经销商合计		35,778.15	31,100.52	86.93%
2018 年度	1	济南方雷商贸有限公司	4,885.06	4,835.10	98.98%
	2	杭州智才电子有限公司	5,901.77	3,627.41	61.46%
	3	深圳市平治东方科技发展有限公司	3,595.63	3,427.09	95.31%
	4	成都市诺亚伟业商贸有限公司	3,169.14	2,963.69	93.52%
	5	郑州新状元电子产品有限公司	1,982.26	2,589.77	130.65%

年度	序号	重点一级经销商名称	销售任务金额 (注)	实际完成金额	任务完成率
	6	成都市德优商贸有限公司	2,690.77	2,566.58	95.38%
	7	山西兴燕科技有限公司	2,035.98	2,095.96	102.95%
	8	南宁市代代新工贸有限公司	2,418.97	2,053.38	84.89%
	9	西安臻学优电子科技有限公司	1,964.19	1,969.06	100.25%
	10	昆明慧彪商贸有限公司	2,011.69	1,895.73	94.24%
	前10名重点一级经销商合计		30,655.46	28,023.77	91.42%

注1：公司与经销商约定的销售任务金额为含增值税金额，且不考虑销售返利情况。为与实际任务完成金额可比，此处将其做不含税处理，并扣除销售返利等销售折扣。

注2：深圳经纶天下信息科技有限公司、杭州智才电子有限公司受同一实际控制人控制的经销商已经合并披露。

如上表所示，报告期各期内，公司前10名重点一级经销商销售任务完成率分别为91.42%、86.93%和95.52%，销售任务完成情况良好。

（十）经销商返利的情况

公司设置了包括销售返利、推广返利（用于促销活动开展、部分终端建设、推广物料制作、促销礼品等活动）等返利政策，对经销商业绩完成情况进行考核、激励。具体情况如下：

1、重点一级经销商返利政策

公司给与重点一级经销商的销售返利主要由销售返利和推广返利构成，具体情况如下：

（1）销售返利

公司将重点一级经销商年度销售任务具体细化到月份、季度及年度，并每年与其签订补充协议明确具体销售任务目标。公司销售返利具体计算过程如下：

①确定返利系数

公司主要机型的返利标准如下：

销售额综合完成率	月度返利	季度返利	年度返利	合计
100%	2.00%	2.70%	1.50%	6.20%
90%	1.80%	2.50%	1.30%	5.60%
80%	1.50%	2.20%	1.10%	4.80%

②返利计算公式

在确定销售返利系数后，公司按以下公式计算具体销售返利金额：

月/季/年销售返利金额=月/季/年度进货总额*月/季/年度返利系数。

为防止经销商为完成返利目标突击囤货，公司结合经销商终端实际销售完成情况进行考核，具体如下：

年度综合完成率=（年度销售额完成率+年度最终销售完成率）/2

其中：年度销售额完成率=年度进货总额÷年度销售任务总额×100%；

年度最终销售完成率=年度最终销售金额÷年度最终销售任务总额×100%；

年度销售任务=年度最终销售任务。

③返利结算方法

公司通过每月对账的方式，与经销商确认具体销售金额及返利金额，并将具体返利金额，以销售折扣的方式，从该经销商进货金额中扣减，以红字冲销的方式将折扣金额在发票中体现。

（2）推广返利

为推动一级经销商积极开展品牌推广、产品促销及终端建设（如制作店面品牌形象等）等活动，公司对一级经销商从事的品牌推广等活动给予不高于经销商进货额 3%的推广返利支持，部分让利经销商，以确保经销商在做好品牌宣传推广的同时，拥有合理利润空间。

在具体执行中，公司在确认销售收入时，一并确认计提上述 3%推广返利，以销售折扣的方式，冲减当期销售收入，挂账应付经销商返利，并定期与经销商核对应收账款和应付返利余额。

2、线上经销商

公司线上经销商（除京东自营外）年度销售任务具体细化到月份、季度及年度，并每年与线上经销签订补充协议明确各经销商具体销售任务目标。2018 年公司线上经销金额较低，公司为线上经销商设置统一的返利标准，2019 年随着公司线上经销规模上升，公司根据线上经销商销售能力以及团队情况对返利标准进行调整和细化，2020 年公司线上经销持续增长，公司进一步细化了返利标准。公司销售返利具体计算过程如下：

(1) 确定返利系数

公司各年度线上经销商返利系数设置情况如下：

年度	任务范围	任务完成率	月度返利	季度返利	年度返利	合计
2020 年度	800 万元以上	100%	2.80%	3.40%	1.80%	8.00%
		90%	2.40%	3.00%	1.80%	7.20%
		80%	2.20%	2.60%	1.60%	6.40%
	700 万元至 800 万元	100%	2.40%	3.00%	1.80%	7.20%
		90%	2.20%	2.60%	1.60%	6.40%
		80%	2.00%	2.20%	1.80%	6.00%
	600 万元至 700 万元	100%	2.00%	2.20%	1.80%	6.00%
		90%	1.80%	2.20%	1.60%	5.60%
		80%	1.40%	1.80%	1.40%	4.60%
	400 万元及以下	100%	1.40%	1.40%	1.20%	4.00%
		90%	1.20%	1.20%	0.60%	3.00%
		80%	1.00%	1.00%	0.00%	2.00%
2019 年度	700 万元以上	100%	2.40%	3.00%	1.60%	7.00%
		90%	2.00%	2.60%	1.20%	5.80%
		80%	1.80%	2.20%	1.00%	5.00%
	260 万元至 700 万元	100%	2.00%	2.60%	1.40%	6.00%
		90%	1.80%	2.20%	1.00%	5.00%
		80%	1.40%	1.80%	0.80%	4.00%
	260 万元及以下	100%	1.40%	1.40%	1.20%	4.00%
		90%	1.20%	1.20%	0.60%	3.00%
		80%	1.00%	1.00%	0.00%	2.00%
2018 年度	未设置任务等级	100%	2.40%	3.00%	1.60%	7.00%
		90%	2.00%	2.60%	1.20%	5.80%
		80%	1.80%	2.20%	1.00%	5.00%

(2) 返利计算方法

在确定销售返利系数后，公司按以下公式计算具体销售返利金额：

月/季/年度任务完成率=月/季/年度出货总额÷月/季/年度任务总额×100%；月/季/年任务完成率，为经销商按照优学派公司网销出货额度作为核算依据。

如经销商全年在公司网销出货总额不达 60 万，公司不予以返利。

每年月/季/年度返利需相应的月/季/年任务完成率大于或等于 80%以上，才可核算相对应的返利，如任务完成率小于 80%，则相对应的销售返利为 0。

（3）返利结算方法

公司通过每月对账的方式，与经销商确认具体销售金额及返利金额，公司以红字冲销的方式将折扣金额在发票中体现。

3、公司不存在经销商为实现最低销售金额或获取销售返利加大采购规模的情形

公司建立了销售管理系统，采集终端网点销售数据，对经销商实际销售情况进行实时监控。公司经销商各期采购规模与其实际经营规模匹配，所保有库存规模合理，经销商所采购商品后续销售情况良好。公司经销商不存在为实现最低销售金额或获取销售返利加大采购规模的情形。

（十一）线下经销商销售情况

公司线下经销商收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重点一级经销商线下收入（A）	69,027.90	61,076.34	56,881.08
线下经销收入（B）	72,512.23	64,002.10	59,945.69
重点一级经销线下收入占比（C=A/B）	95.19%	95.43%	94.89%
重点一级经销商教育平板电脑线下经销收入（D）	68,987.77	60,034.51	55,249.36
其中：教育平板电脑（不含电子书包）	62,346.31	53,214.25	50,606.81
教育平板电脑（电子书包）	6,641.46	6,820.26	4,642.55
重点一级经销商教育平板电脑线下经销收入占线下经销收入比（E=D/B）	95.14%	93.80%	92.17%
其中：教育平板电脑（不含电子书包）	85.98%	83.14%	84.42%
教育平板电脑（电子书包）	9.16%	10.66%	7.74%

1、按照主要省市列示报告期各期经销商家数、销售金额及占比、销售数量、

单价

(1) 前二十大省市重点一级经销商线下销售金额及占比、销售数量、单价
报告期各期前二十大省市重点一级经销商线下销售金额及占比、销售数量、单价情况具体如下：

2020 年：

单位：万元、元/台

省市	销售金额 (A)	销售占比	销售数量 (B)	销售单价 (C=A/B)
河南省	7,780.64	11.28%	54,337	1,431.92
山东省	7,596.23	11.01%	52,843	1,437.51
四川省	6,290.21	9.12%	44,672	1,408.09
广东省	6,099.79	8.84%	41,245	1,478.92
河北省	4,714.41	6.83%	31,174	1,512.29
陕西省	3,797.89	5.51%	26,481	1,434.19
江苏省	2,852.76	4.14%	19,614	1,454.45
广西壮族自治区	2,464.91	3.57%	18,172	1,356.43
云南省	2,318.57	3.36%	15,670	1,479.63
浙江省	2,245.88	3.26%	15,142	1,483.21
湖南省	1,941.52	2.81%	12,750	1,522.76
山西省	1,791.42	2.60%	12,137	1,476.00
江西省	1,642.44	2.38%	11,319	1,451.05
贵州省	1,567.12	2.27%	11,785	1,329.76
辽宁省	1,490.90	2.16%	10,100	1,476.14
甘肃省	1,307.75	1.90%	9,085	1,439.46
安徽省	1,291.85	1.87%	8,845	1,460.54
重庆市	1,247.75	1.81%	8,215	1,518.87
内蒙古自治区	1,187.72	1.72%	8,173	1,453.22
新疆维吾尔自治区	1,185.00	1.72%	7,711	1,536.77
合计	60,814.77	88.15%	419,470	1,449.80

2019 年：

单位：万元、元/台

省市	销售金额 (A)	销售占比	销售数量 (B)	销售单价 (C=A/B)
山东省	6,850.13	11.41%	58,630	1,168.37
四川省	6,241.77	10.40%	55,726	1,120.08
广东省	5,844.78	9.74%	53,448	1,093.55
河南省	5,762.49	9.60%	49,766	1,157.92
河北省	4,835.26	8.05%	38,784	1,246.72
广西壮族自治区	2,378.76	3.96%	20,591	1,155.24
陕西省	2,377.34	3.96%	21,297	1,116.28
江苏省	2,355.05	3.92%	23,169	1,016.47
山西省	2,114.51	3.52%	16,900	1,251.19
浙江省	2,019.68	3.36%	21,041	959.88
云南省	2,006.82	3.34%	19,408	1,034.02
湖南省	1,845.82	3.07%	16,463	1,121.19
贵州省	1,590.42	2.65%	13,972	1,138.29
江西省	1,469.58	2.45%	14,655	1,002.78
重庆市	1,446.11	2.41%	12,846	1,125.73
安徽省	1,279.98	2.13%	12,460	1,027.27
甘肃省	1,226.84	2.04%	11,092	1,106.06
新疆维吾尔自治区	1,213.26	2.02%	10,535	1,151.65
辽宁省	1,152.74	1.92%	9,918	1,162.27
湖北省	1,095.17	1.82%	9,958	1,099.79
合计	55,106.51	91.79%	490,659	1,123.11

2018 年：

单位：万元、元/台

省市	销售金额 (A)	销售占比	销售数量 (B)	销售单价 (C=A/B)
广东省	6,051.00	10.95%	54,875	1,102.69
山东省	6,005.25	10.87%	53,051	1,131.98

省市	销售金额 (A)	销售占比	销售数量 (B)	销售单价 (C=A/B)
四川省	5,249.69	9.50%	46,859	1,120.32
河南省	3,995.73	7.23%	34,979	1,142.32
河北省	3,866.34	7.00%	32,571	1,187.05
浙江省	2,694.50	4.88%	22,298	1,208.41
山西省	2,067.30	3.74%	17,022	1,214.49
广西壮族自治区	1,991.03	3.60%	18,339	1,085.68
陕西省	1,908.72	3.45%	18,424	1,036.00
云南省	1,806.44	3.27%	16,167	1,117.36
江苏省	1,699.59	3.08%	15,575	1,091.23
湖南省	1,631.17	2.95%	14,627	1,115.18
贵州省	1,755.59	3.18%	15,797	1,111.34
江西省	1,307.51	2.37%	12,218	1,070.15
安徽省	1,317.39	2.38%	12,077	1,090.83
内蒙古自治区	1,300.55	2.35%	11,187	1,162.55
湖北省	1,164.44	2.11%	10,591	1,099.46
辽宁省	1,172.18	2.12%	10,293	1,138.81
上海市	1,149.04	2.08%	11,524	997.09
重庆市	980.07	1.77%	8,930	1,097.51
合计	49,113.54	88.89%	437,404	1,122.84

报告期内，公司重点一级经销线下收入中的教育平板电脑收入分别为 55,249.36 万元、60,034.51 万元和 68,987.77 万元，前二十大省市重点一级经销线下收入中的教育平板电脑收入分别为 49,113.54 万元、55,106.51 万元和 60,814.77 万元，占重点一级经销线下收入中的教育平板电脑收入的比重分别为 88.89%、91.79%和 88.15%，主要省市线下经销收入呈逐年上升趋势，2020 年销量有所下降，但销售单价增幅明显，主要原因为公司产品布局从低价、低利润的中端价位逐渐向高价、高利润的高端价位转型所致。

(2) 前二十大省市重点一级经销商家数、终端网点数量、终端网点销售额、终端网点销售量、终端网点销售单价、终端网点平均销售额情况

公司教育平板电脑（不含电子书包）通过终端网点进行销售，教育平板电脑（电子书包）销售渠道为直接销售，没有通过终端网点，因此公司仅对教育平板电脑（不含电子书包）根据前二十大省市重点一级经销商家数、终端网点

数量、终端网点销售额、终端网点销售量、终端网点销售单价、终端网点平均销售额进行披露，具体情况如下：

2020 年:

省市	教育平板电脑（不含电子书包）								教育平板电脑（电子书包）销售额（万元）（注 5）（G）	合计（H=D+G）
	经销商家数（一级）（注 1）	终端网点数量（A）	终端网点销售量（台）（B）	终端网点销售单价（元）（注 2）（C）	终端网点销售额（万元）（注 3）（D=B*C）	终端网点平均销售额（万元）（E=D/A）	终端网点平均零售额（万元）	终端网点平均销售量（台）（注 4）（F=B/A）		
河南省	8	439	46,678	1,431.92	6,683.92	15.23	30.45	106.33	1,013.35	7,697.27
山东省	2	445	51,599	1,437.51	7,417.41	16.67	33.34	115.95	643.79	8,061.20
四川省	2	318	33,002	1,408.09	4,646.98	14.61	29.23	103.78	1,523.17	6,170.15
广东省	5	429	40,672	1,478.92	6,015.06	14.02	28.04	94.81	346.40	6,361.46
河北省	4	275	29,505	1,512.29	4,462.01	16.23	32.45	107.29	468.87	4,930.88
陕西省	1	137	19,646	1,434.19	2,817.61	20.57	41.13	143.40	858.72	3,676.33
江苏省	4	194	22,804	1,454.45	3,316.73	17.10	34.19	117.55	-	3,316.73
广西壮族自治区	1	146	13,483	1,356.43	1,828.87	12.53	25.05	92.35	549.24	2,378.11
云南省	1	123	14,510	1,479.63	2,146.94	17.45	34.91	117.97	36.68	2,183.62
浙江省	1	147	16,236	1,483.21	2,408.14	16.38	32.76	110.45	-	2,408.14
湖南省	1	165	12,518	1,522.76	1,906.19	11.55	23.11	75.87	75.64	1,981.83
山西省	1	128	12,632	1,476.00	1,864.48	14.57	29.13	98.69	21.02	1,885.50

省市	教育平板电脑（不含电子书包）								教育平板电脑（电子书包）销售额（万元）（注5）（G）	合计（H=D+G）
	经销商家数（一级）（注1）	终端网点数量（A）	终端网点销售量（台）（B）	终端网点销售单价（元）（注2）（C）	终端网点销售额（万元）（注3）（D=B*C）	终端网点平均销售额（万元）（E=D/A）	终端网点平均零售额（万元）	终端网点平均销售量（台）（注4）（F=B/A）		
江西省	1	114	9,696	1,451.05	1,406.94	12.34	24.68	85.05	23.10	1,430.04
贵州省	1	86	4,964	1,329.76	660.09	7.68	15.35	57.72	919.52	1,579.61
辽宁省	2	126	11,197	1,476.14	1,652.83	13.12	26.24	88.87	-	1,652.83
甘肃省	1	92	8,138	1,439.46	1,171.43	12.73	25.47	88.46	-	1,171.43
安徽省	1	123	9,159	1,460.54	1,337.71	10.88	21.75	74.46	2.30	1,340.01
重庆市	1	61	8,602	1,518.87	1,306.53	21.42	42.84	141.02	-	1,306.53
内蒙古自治区	5	130	7,803	1,453.22	1,133.95	8.72	17.45	60.02	45.15	1,179.10
新疆维吾尔自治区	1	51	7,074	1,536.77	1,087.11	21.32	42.63	138.71	188.29	1,275.40
合计	44	3729	379,918	1,449.80	55,080.51	14.77	29.54	101.88	6,715.22	61,795.73

注：1、此处一级经销商家数为时期内（非时点数）经销商家数总数

2、终端网点销售单价取自线下经销各对应省市销售单价

3、终端网点销售额=终端网点销售量*终端网点销售单价

4、终端网点平均零售额为根据公司给与重点一级经销商的价格政策及综合销售折扣率，重点一级经销商的价格约为产品零售价5折左右

5、教育平板电脑（电子书包）销售额取自公司销售重点一级经销商教育平板电脑（电子书包）的销售额

2019 年:

省市	教育平板电脑（不含电子书包）								教育平板电脑 （电子书包）销 售额（元） （注 5）（G）	合计 （H=D+G）
	经销商家数 （一级）（注 1）	终端网 点数量 （A）	终端网点销 售量（台）（B）	终端网点销 售单价（元） （注 2）（C）	终端网点 销售额（万 元）（注 3） （D=B*C）	终端网点平 均销售额（万 元）（E=D/A）	终端网 点平均 零售额 （万元）	终端网点 平均销售 量（台）（注 4）（F=B/A）		
山东省	2	415	46,086	1,168.37	5,384.55	12.97	25.95	111.05	387.97	5,772.52
四川省	2	316	33,659	1,120.08	3,770.08	11.93	23.86	106.52	1,623.28	5,393.36
广东省	6	407	41,465	1,093.55	4,534.41	11.14	22.28	101.88	301.68	4,836.09
河南省	7	330	30,945	1,157.92	3,583.18	10.86	21.72	93.77	1,130.53	4,713.71
河北省	5	249	25,826	1,246.72	3,219.78	12.93	25.86	103.72	707.31	3,927.09
广西壮族自治区	1	119	12,624	1,155.24	1,458.37	12.26	24.51	106.08	571.70	2,030.07
陕西省	1	133	13,205	1,116.28	1,474.05	11.08	22.17	99.29	539.12	2,013.17
江苏省	5	163	21,696	1,016.47	2,205.33	13.53	27.06	133.10	-	2,205.33
山西省	1	121	9,904	1,251.19	1,239.18	10.24	20.48	81.85	409.87	1,649.05
浙江省	1	176	18,128	959.88	1,740.07	9.89	19.77	103.00	-	1,740.07
云南省	1	107	14,077	1,034.02	1,455.59	13.60	27.21	131.56	32.09	1,487.68
湖南省	1	153	12,226	1,121.19	1,370.77	8.96	17.92	79.91	75.95	1,446.72
贵州省	1	96	6,943	1,138.29	790.31	8.23	16.46	72.32	597.72	1,388.03

省市	教育平板电脑（不含电子书包）								教育平板电脑（电子书包）销售额（元）（注5）（G）	合计（H=D+G）
	经销商家数（一级）（注1）	终端网点数量（A）	终端网点销售量（台）（B）	终端网点销售单价（元）（注2）（C）	终端网点销售额（万元）（注3）（D=B*C）	终端网点平均销售额（万元）（E=D/A）	终端网点平均零售额（万元）	终端网点平均销售量（台）（注4）（F=B/A）		
江西省	1	112	9,835	1,002.78	986.23	8.81	17.61	87.81	4.88	991.11
重庆市	1	55	10,252	1,125.73	1,154.10	20.98	41.97	186.40	-	1,154.10
安徽省	1	125	9,292	1,027.27	954.54	7.64	15.27	74.34	-	954.54
甘肃省	1	94	7,177	1,106.06	793.82	8.44	16.89	76.35	-	793.82
新疆维吾尔自治区	1	52	6,684	1,151.65	769.76	14.80	29.61	128.54	230.46	1,000.22
辽宁省	2	121	9,177	1,162.27	1,066.62	8.82	17.63	75.84	2.09	1,068.71
湖北省	1	110	8,561	1,099.79	941.53	8.56	17.12	77.83	75.56	1,017.09
合计	42	3454	347,762	1,123.11	39,057.50	11.31	22.62	100.68	6,690.22	45,747.72

注：1、此处一级经销商家数为时期内（非时点数）经销商家数总数

2、终端网点销售单价取自线下经销各对应省市销售单价

3、终端网点销售额=终端网点销售量*终端网点销售单价

4、终端网点平均零售额为根据公司给与重点一级经销商的价格政策及综合销售折扣率，重点一级经销商的价格约为产品零售价5折左右

5、教育平板电脑（电子书包）销售额取自公司销售重点一级经销商教育平板电脑（电子书包）的销售额

2018年：

省市	教育平板电脑（不含电子书包）	教育平板电	合计

	经销商家数 (一级) (注 1)	终端网 点数量 (A)	终端网点销 售量(台)(B)	终端网点销 售单价(元) (注2) (C)	终端网点 销售额(万 元)(注3) (D=B*C)	终端网点平 均销售额 (万元) (E=D/A)	终端网点平 均零售额 (万元)	终端网点 平均销售 量(台) (注4) (F=B/A)	脑(电子书 包)销售额 (万元) (注5) (G)	(H=D+G)
广东省	3	353	47,704	1,102.69	5,260.27	14.90	29.80	135.14	205.50	5,465.77
山东省	2	387	45,476	1,131.98	5,147.79	13.30	26.60	117.51	306.00	5,453.79
四川省	2	303	37,680	1,120.32	4,221.37	13.93	27.86	124.36	920.28	5,141.65
河南省	7	283	24,767	1,142.32	2,829.18	10.00	19.99	87.52	619.09	3,448.27
河北省	5	216	27,137	1,187.05	3,221.30	14.91	29.83	125.63	290.48	3,511.78
浙江省	1	151	20,879	1,208.41	2,523.04	16.71	33.42	138.27	-	2,523.04
山西省	1	142	11,357	1,214.49	1,379.30	9.71	19.43	79.98	566.20	1,945.50
广西壮族自 治区	1	124	13,125	1,085.68	1,424.96	11.49	22.98	105.85	506.52	1,931.48
陕西省	1	127	13,730	1,036.00	1,422.43	11.20	22.40	108.11	337.81	1,760.24
云南省	1	101	15,047	1,117.36	1,681.29	16.65	33.29	148.98	16.42	1,697.71
江苏省	1	146	18,396	1,091.23	2,007.43	13.75	27.50	126.00	5.65	2,013.08
湖南省	1	149	14,571	1,115.18	1,624.93	10.91	21.81	97.79	46.16	1,671.09
贵州省	6	91	8,913	1,111.34	990.54	10.89	21.77	97.95	555.61	1,546.15
江西省	1	94	9,902	1,070.15	1,059.66	11.27	22.55	105.34	6.32	1,065.98

省市	教育平板电脑（不含电子书包）								教育平板电脑（电子书包）销售额（万元）（注5）（G）	合计（H=D+G）
	经销商家数（一级）（注1）	终端网点数量（A）	终端网点销售量（台）（B）	终端网点销售单价（元）（注2）（C）	终端网点销售额（万元）（注3）（D=B*C）	终端网点平均销售额（万元）（E=D/A）	终端网点平均零售额（万元）	终端网点平均销售量（台）（注4）（F=B/A）		
安徽省	1	123	10,348	1,090.83	1,128.79	9.18	18.35	84.13	-	1,128.79
内蒙古自治区	3	154	8,632	1,162.55	1,003.51	6.52	13.03	56.05	43.83	1,047.34
湖北省	1	100	8,983	1,099.46	987.64	9.88	19.75	89.83	32.91	1,020.55
辽宁省	3	123	9,782	1,138.81	1,113.98	9.06	18.11	79.53	-	1,113.98
上海市	1	127	3,339	997.09	332.93	2.62	5.24	26.29	-	332.93
重庆市	1	49	9,857	1,097.51	1,081.82	22.08	44.16	201.16	1.70	1,083.52
合计	43	3343	359,625	1,122.84	40,380.13	12.08	24.16	107.58	4,460.50	44,840.63

注：1、此处一级经销商家数为时期内（非时点数）经销商家数总数

2、终端网点销售单价取自线下经销各对应省市销售单价

3、终端网点销售额=终端网点销售量*终端网点销售单价

4、终端网点平均零售额为根据公司给与重点一级经销商的价格政策及综合销售折扣率，重点一级经销商的价格约为产品零售价5折左右

5、教育平板电脑（电子书包）销售额取自公司销售重点一级经销商教育平板电脑（电子书包）的销售额

报告期内,公司主要省份销售情况较为稳定,重点一级经销商家数一般维持在 40-50 家的区间范围,实体终端网点数量众多,其中河南省、山东省、四川省、广东省、河北省各年终端网点数量基本为 200 家以上,且报告期内各年存在一定的增量。总体上,实体终端网点数量呈现逐年上涨趋势,与公司经营规模扩大相符合。公司主要省市线下一级经销商终端网点销售单价逐年走高,因此终端网点销售额逐年上升,与公司销售情况基本吻合。按照指导价测算出的终端网点平均零售额一般维持在 25-30 万元,终端网点平均销售量平均为 120 台左右,公司终端网点主要为设立在商超、书店的专柜,相关零售金额维持在相对合理的水平。

2、公司经销商按照销售金额分层情况

报告期内,公司重点一级经销商线下销售按照 100 万元、500 万元、1000 万元的销售规模及变化分层的具体情况如下:

单位:万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重点一级经销商教育平板电脑线下收入(A)	68,987.77	60,034.51	55,249.36
重点一级经销商家数(B)	53	54	51
经销商平均销售额(C=A/B)	1,301.66	1,111.75	1,083.32
①年销售金额 1000 万元以上			
重点一级经销商家数	24	23	20
经销商销售金额	54,113.88	47,464.84	40,430.86
经销商销售占比	78.44%	79.06%	73.18%
平均销售金额	2,254.75	2,063.69	2,021.54
②年销售金额 500-1000 万元			
重点一级经销商家数	17	13	14
经销商销售金额	13,107.64	8,815.02	10,870.21
经销商销售占比	19.00%	14.68%	19.67%
平均销售金额	771.04	678.08	776.44
③年销售金额 100-500 万元			
重点一级经销商家数	9	13	15

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销商销售金额	1,679.45	3,546.83	3,820.51
经销商销售占比	2.43%	5.91%	6.92%
平均销售金额	186.61	272.83	254.70
④年销售金额 100 万元以下			
重点一级经销商家数	3	5	2
经销商销售金额	86.80	207.83	127.79
经销商销售占比	0.13%	0.35%	0.23%
平均销售金额	28.93	41.57	63.90

报告期内，公司年销售金额在 1000 万元以上的经销商家数各年有所增长，并逐渐趋于稳定，销售金额与平均销售金额逐年上升，销售占比维持在 70%以上，成为公司经销收入的主要稳定来源。年销售金额在 500 万元与 1000 万元之间的经销商家数、销售金额及销售占比总体呈现上升趋势，2019 年平均销售金额有所回落，主要是当年度规模内的经销商销售额主要分布在 500 至 600 万元之间。年销售额在 500 万元以下的经销商家数、销售金额、销售占比总体呈下降趋势。综上，公司经销销售渠道趋于稳定，资源逐渐向销售规模较大的经销商倾斜，形成更为稳定的经销网络。

报告期内，公司重点一级经销商教育平板电脑线下销售 1000 万元以上的经销商开始合作时间、报告期各期销售金额、实现终端销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	开始合作时间	销售金额（注 1）			教育平板电脑线下实现终端销售数量占比（注 2）									销售 发行人产 品占其 营业收入比例
						2020 年 出库	2019 年出库			2018 年出库				报告期 合计	
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年 终端销 售占比	2020 年 终端销 售占比	2019 年终端 销售占 比	小计	2020 年 终端销 售占比	2019 年 终端销 售占比	2018 年 终端销 售占比	小计		
1	济南方雷商贸有限公司	2017 年 1 月	5,490.98	5,268.12	4,835.10	72.57%	31.84%	64.10%	95.94%	1.86%	24.17%	72.70%	98.73%	89.72%	100.00%
2	郑州新状元电子产品有限公司	2011 年 10 月	5,107.41	3,800.10	2,589.77	77.50%	32.37%	65.21%	97.58%	1.22%	22.23%	75.81%	99.26%	89.92%	100.00%
3	西安臻学优电子科技有限公司	2014 年 6 月	3,798.09	2,377.34	1,969.06	77.53%	26.43%	71.39%	97.82%	2.28%	23.04%	70.22%	95.54%	88.71%	100.00%
4	成都市德优商贸有限公司	2014 年 1 月	3,481.44	3,347.87	2,566.58	75.68%	24.68%	71.10%	95.77%	0.97%	17.73%	80.67%	99.38%	90.14%	100.00%
5	深圳经纶天下信息科技有限公司	2019 年 4 月	3,442.00	2,699.77	—	75.33%	35.43%	63.84%	99.27%	—	—	—	—	86.84%	92.90%
6	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2011 年 10 月	2,835.33	2,971.16	2,963.69	66.05%	30.74%	67.84%	98.58%	2.09%	24.41%	71.93%	98.43%	88.62%	100.00%
7	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2011 年 10 月	2,679.79	2,663.28	1,813.93	67.80%	23.55%	72.22%	95.78%	1.25%	21.99%	75.18%	98.43%	86.34%	90.00%
8	南宁市代代新工贸有限公司	2013 年 10 月	2,464.93	2,378.76	2,053.38	70.46%	32.39%	65.35%	97.74%	1.62%	25.61%	70.49%	97.73%	88.44%	75.00%
9	昆明慧彪商贸有限公司	2011 年 10 月	2,321.81	2,006.82	1,895.73	63.65%	28.53%	69.60%	98.13%	1.68%	18.22%	79.16%	99.05%	87.15%	98.26%
10	杭州智才电子有限公司	2016 年 7 月	2,249.15	2,019.68	2,779.37	73.62%	18.41%	77.63%	96.05%	3.73%	19.69%	73.74%	97.17%	89.78%	100.00%
11	聊城市一聪文化传媒有限公司	2015 年 12 月	2,105.91	1,582.01	1,253.62	77.09%	27.33%	69.97%	97.29%	1.25%	20.72%	75.81%	97.78%	89.89%	100.00%
12	长沙市威狮电子贸易有限公司	2011 年 10 月	1,941.58	1,845.82	1,765.22	59.74%	34.35%	63.46%	97.81%	2.65%	20.93%	75.82%	99.41%	87.26%	100.00%
13	山西兴燕科技有限公司	2012 年 8 月	1,791.33	2,114.51	2,095.96	68.67%	29.17%	65.35%	94.53%	1.47%	18.08%	78.00%	97.55%	88.66%	100.00%

序号	客户名称	开始合作时间	销售金额（注 1）			教育平板电脑线下实现终端销售数量占比（注 2）										销售发 行人产 品占其 营业收 入比例
						2020 年 出库	2019 年出库			2018 年出库				报告期 合计		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年 终端销 售占比	2020 年 终端销 售占比	2019 年终端 销售占 比	小计	2020 年 终端销 售占比	2019 年 终端销 售占比	2018 年 终端销 售占比	小计			
14	广州腾文贸易有限公司	2015 年 11 月	1,663.30	1,784.00	1,835.55	66.99%	28.57%	70.78%	99.34%	0.78%	17.50%	81.05%	99.33%	90.47%	100.00%	
15	江西嘉学科贸发展有限公司	2017 年 7 月	1,644.25	1,469.58	1,391.98	66.73%	28.21%	69.39%	97.60%	1.09%	18.49%	79.54%	99.13%	88.48%	100.00%	
16	贵阳光辉岁月经贸有限公司	2011 年 10 月	1,567.12	1,590.42	1,662.86	65.96%	25.19%	67.69%	92.88%	0.77%	19.39%	78.89%	99.05%	86.63%	100.00%	
17	甘肃优智艺电子科技有限公司	2017 年 3 月	1,309.53	1,226.84	1,001.46	68.88%	31.06%	67.43%	98.48%	1.84%	18.84%	77.90%	98.59%	89.01%	100.00%	
18	安徽旺之远商贸有限公司	2012 年 8 月	1,292.16	1,279.98	1,377.41	56.11%	36.23%	60.17%	96.40%	1.56%	22.55%	74.97%	99.07%	86.13%	100.00%	
19	重庆优学电子科技有限公司	2014 年 1 月	1,248.65	1,446.11	1,033.30	57.21%	30.01%	65.98%	95.99%	1.23%	28.49%	68.80%	98.52%	85.11%	100.00%	
20	秦皇岛市兴华电器有限公司	2011 年 10 月	1,191.67	1,041.99	890.51	82.97%	30.49%	67.54%	98.03%	2.03%	12.02%	84.91%	98.96%	93.03%	100.00%	
21	新疆创盛明业教育科技有限公司	2011 年 10 月	1,185.14	1,213.26	875.22	79.30%	27.76%	70.17%	97.92%	0.93%	27.66%	69.88%	98.47%	92.39%	100.00%	
22	上海牛过象电子科技有限公司	2015 年 6 月	1,818.11	1,286.22	1,612.75	44.76%	38.24%	55.73%	93.97%	1.08%	29.37%	67.28%	97.73%	80.48%	100.00%	
23	哈尔滨诺优商贸有限公司	2016 年 11 月	1,156.06	1,048.51	893.98	71.14%	28.81%	67.79%	96.60%	2.64%	29.43%	66.87%	98.94%	88.61%	100.00%	
24	南京优睿学电子有限公司	2017 年 7 月	1,035.12	925.99	848.04	72.33%	19.89%	74.99%	94.88%	4.14%	23.35%	70.66%	98.15%	88.23%	100.00%	
25	湖北优学天下科技发展有限公司	2017 年 6 月	949.79	1,095.17	1,203.97	80.38%	22.93%	74.78%	97.71%	1.00%	21.56%	76.09%	98.65%	93.61%	100.00%	
26	深圳市平治东方科技发展有限公司	2011 年 10 月	75.05	526.58	3,427.09	100.00%	4.64%	94.50%	99.14%	0.79%	19.13%	79.08%	99.00%	99.02%	97.56%	

序号	客户名称	开始合作时间	销售金额（注 1）			教育平板电脑线下实现终端销售数量占比（注 2）										销售发 行人产 品占其 营业收 入比例
						2020 年 出库	2019 年出库			2018 年出库				报告期 合计		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年 终端销 售占比	2020 年 终端销 售占比	2019 年终端 销售占 比	小计	2020 年 终端销 售占比	2019 年 终端销 售占比	2018 年 终端销 售占比	小计			
27	呼和浩特市贵钧商贸有限公司 （注 3）	2017 年 1 月	-	-	1,059.11	-	-	-	-	-	-	79.19%	79.19%	79.19%	100.00%	
合计			55,845.70	50,986.03	47,694.61	70.79%	28.92%	68.02%	96.94%	1.62%	21.19%	75.25%	98.06%	88.88%	-	

注1：销售金额为公司向该等经销商销售的全部品类收入金额，包括线上、线下渠道在内。

注2：实现终端销售数量指通过产品唯一识别码进行匹配，报告期各期出库销售给对应客户后，通过销售系统、智慧教育系统实现终端销售的数量。以2019年度济南方雷商贸有限公司为例，2019年公司出库销售数量44,060台，这批产品在2019年、2020年分别实现终端销售数量分别为28,242台、14,030台，2019年、2020年实现终端销售占2019年出库数量的比例分别为64.10%、31.84%。

注3：呼和浩特市贵钧商贸有限公司2019年与公司终止合作，其未完成终端销售的存货主要由承继其经销区域的内蒙古泽学商贸有限公司承继并对外销售。

(十二) 线上销售情况

公司线上销售的模式主要分为线上经销和线上直销两种模式。线上经销即公司通过优学派京东自营官方旗舰店（以下简称“京东自营”）、天猫授权店、京东授权店、拼多多授权店等经销店铺向终端消费者销售。线上直销是指公司在天猫、京东等电商平台开设网上直营旗舰店，直接面对终端消费者进行销售。

1、2018年至2020年，发行人线上销售整体情况如下：

单位：万元

销售渠道	2020 年度		
	金额	占线上销售收入比例	占营业收入比例
线上经销	10,328.83	63.64%	11.49%
线上直销	5,901.94	36.36%	6.56%
线上小计	16,230.77	100.00%	18.05%
销售渠道	2019 年度		
	金额	占线上销售收入比例	占营业收入比例
线上经销	5,323.70	65.15%	7.27%
线上直销	2,847.28	34.85%	3.89%
线上小计	8,170.98	100.00%	11.15%
销售渠道	2018 年度		
	金额	占线上销售收入比例	占营业收入比例
线上经销	4,228.44	72.49%	6.32%
线上直销	1,605.03	27.51%	2.40%
线上小计	5,833.47	100.00%	8.71%

2、发行人线上经销、直销的主要平台及各自的销售金额：

单位：万元

年度	序号	电商平台及店铺名称（注1）	销售收入	占线上销售收入比例
2020 年	1	京东	6,238.91	38.44%
		其中：京东自营	5,169.73	31.85%
		优学派旗舰店	332.08	2.05%
		京东授权店	737.10	4.54%
	2	天猫	8,687.02	53.52%

		其中：优学派天猫旗舰店	4,569.45	28.15%
		天猫授权店	4,117.57	25.37%
	3	拼多多	809.44	4.99%
		其中：优学派官方旗舰店	625.89	3.86%
		拼多多授权店	183.55	1.13%
	4	其他平台（注2）	495.40	3.05%
	合计		16,230.77	100.00%
2019 年	1	京东	3,006.91	36.80%
		其中：京东自营	2,524.99	30.90%
		优学派旗舰店	75.14	0.92%
		京东授权店	406.78	4.98%
	2	天猫	4,800.75	58.75%
		其中：优学派天猫旗舰店	2,397.69	29.34%
		天猫授权店	2,403.06	29.41%
	3	拼多多	178.17	2.18%
		其中：优学派官方旗舰店	178.17	2.18%
	4	其他平台	185.15	2.27%
	合计		8,170.98	100.00%
2018 年	1	京东	2,088.30	35.80%
		其中：京东自营	1,952.62	33.47%
		京东授权店	135.68	2.33%
	2	天猫	3,745.17	64.20%
		其中：优学派天猫旗舰店	1,604.46	27.50%
		天猫授权店	2,140.71	36.70%
	合计		5,833.47	100.00%

注 1：优学派京东自营官方旗舰店为京东自营店铺（经销），旗舰店为发行人自营店铺（直销），授权店为发行人授权给经销商经营店铺（经销）。京东授权店主要由优学派时代优品专卖店、悦尚兴业数码专卖店等店铺组成；天猫授权店主要由弘贺数码专营店、优学派牛过象专卖店、优学派优学郎专卖店、优学派学客专卖店等店铺组成；拼多多授权店由优学派新高度专卖店组成。

注 2：其他平台主要为唯品会、银行积分商城、航空积分商城、微店、优学在线等，金额占比较小。

3、线上销售客户数量、单位客户的年度销售金额、并对客户的销售金额进行分层披露

2018-2020 年，公司在京东平台、天猫平台销售收入合计占线上销售收入

比例分别为 100.00%、95.55%和 91.96%。其中，因京东自营属于买断式销售，京东自营结合自身经营情况，向公司下达采购订单，公司根据接获的订单将指定货品在要求期限内配送至京东自营指定的仓库地点，京东自营在其指定地点进行签收。公司与京东自营定期进行对账结算，双方确认结算单后公司向京东自营开具发票，京东自营收到发票后安排进行付款。公司无法获得京东自营对终端销售的客户数量、客单价、买家 ID、支付流水、收货地址等信息。

因此，本次线上销售核查对象主要为天猫平台、京东平台(除京东自营外)，所用金额为含税金额。

(1) 客户数量、单位客户的年度销售金额

①优学派天猫旗舰店

年度	客户数量	金额(万元)	单位客户的年度销售金额(元)
2020 年	16,868	5,564.13	3,298.63
2019 年	9,888	2,932.58	2,965.80
2018 年	7,304	1,970.28	2,697.54

②天猫授权店(天猫供销平台)

年度	客户数量	金额(万元)	单位客户的年度销售金额(元)
2020 年	19,244	4,176.49	2,170.28
2019 年	15,458	2,532.76	1,638.48
2018 年	16,681	2,474.98	1,483.71

③京东优学派旗舰店

年度	客户数量	金额(万元)	单位客户的年度销售金额(元)
2020 年	1,371	378.57	2,761.27
2019 年	530	88.00	1,660.38
2018 年	-	-	-

④京东授权店

年度	客户数量	金额(万元)	单位客户的年度销售金额(元)
2020 年	5,133	1,066.61	2,077.95
2019 年	2,268	567.74	2,503.26

2018 年	698	168.30	2,411.17

(2) 按客户的销售金额进行分层披露

①优学派天猫旗舰店

报告期内，公司天猫直营旗舰店客户单笔订单金额区间主要集中在 2000-4000 元的分段内，与公司产品单价基本一致。报告期内，公司直营店铺按照客户消费金额分层的数据如下表所示：

单笔订单金额区间 (元)	2020 年		2019 年		2018 年	
	客户数量	占比	客户数量	占比	客户数量	占比
1-1000	709	4.20%	638	6.45%	723	9.90%
1000-2000	1,014	6.01%	683	6.91%	710	9.72%
2000-3000	2,268	13.45%	1,976	19.98%	3,266	44.72%
3000-4000	10,488	62.18%	6,147	62.17%	2,032	27.82%
4000-5000	2,092	12.40%	434	4.39%	553	7.57%
大于 5000	297	1.76%	10	0.10%	20	0.27%
合计	16,868	100.00%	9,888	100.00%	7,304	100.00%

②天猫授权店（天猫供销平台）

报告期内，天猫授权店客户单笔订单金额区间（供销平台分账后金额）主要集中在 1000-3000 元的分段内，且天猫授权店主推产品为网销定制机及特价机等，整体分账后的订单金额区间低于天猫旗舰店。报告期内，公司天猫授权店按照客户消费金额分层的数据如下表所示：

单笔订单金额区间 (元)	2020 年		2019 年		2018 年	
	客户数量	占比	客户数量	占比	客户数量	占比
1-1000	1,504	7.82%	5,388	34.86%	4,422	26.51%
1000-2000	6,836	35.52%	5,279	34.15%	7,025	42.11%
2000-3000	9,500	49.37%	4,639	30.01%	4,650	27.88%
3000-4000	1,369	7.11%	138	0.89%	551	3.30%
4000-5000	14	0.07%	11	0.07%	24	0.14%
大于 5000	21	0.11%	3	0.02%	9	0.05%
合计	19,244	100.00%	15,458	100.00%	16,681	100.00%

③京东优学派旗舰店

2019 京东优学派旗舰店开始经营,主销机型为网销定制机 E18+,因此主要集中在 1000-2000 元的分段内,2020 年京东优学派旗舰店主销机型为 U 系列机型,单笔订单金额区间主要集中在 2000-4000 元的分段内,与公司京东优学派旗舰店经营情况相符。报告期内,公司京东优学派旗舰店按照客户消费金额分层的数据如下表所示:

单笔订单金额区间 (元)	2020 年		2019 年		2018 年	
	客户数量	占比	客户数量	占比	客户数量	占比
1-1000	238	17.36%	101	19.06%	-	-
1000-2000	160	11.67%	287	54.15%	-	-
2000-3000	250	18.23%	46	8.68%	-	-
3000-4000	618	45.08%	86	16.23%	-	-
4000-5000	80	5.84%	10	1.89%	-	-
大于 5000	25	1.82%	-	-	-	-
合计	1,371	100.00%	530	100.00%	-	-

④ 京东授权店

报告期内,京东授权店户单笔订单金额区间主要集中在 2000-4000 元的分段内,2020 年促销早期机型 U17,导致单笔订单金额区间 1-1000 元的销售数量呈现大幅上升趋势。报告期内,公司京东授权店按照客户消费金额分层的数据如下表所示:

单笔订单金额区间 (元)	2020 年		2019 年		2018 年	
	客户数量	占比	客户数量	占比	客户数量	占比
1-1000	1,770	34.48%	415	18.30%	127	18.19%
1000-2000	988	19.25%	250	11.02%	92	13.18%
2000-3000	1,085	21.14%	707	31.17%	218	31.23%
3000-4000	1,174	22.87%	819	36.11%	235	33.67%
4000-5000	104	2.03%	72	3.17%	23	3.30%
大于 5000	12	0.23%	5	0.22%	3	0.43%
合计	5,133	100.00%	2,268	100.00%	698	100.00%

4、单一客户大量采购情况分析

按买家 ID 汇总大额交易买家(订单金额前 20 名)的订单数、金额等信息,
分析是否存在单一客户大量采购情形

(1) 优学派天猫旗舰店

单位：万元

序号	2020 年			2019 年			2018 年		
	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额
1	lf3***5008	4	1.60	qia***aolin8	2	0.89	tli***161	3	1.77
2	gra***615	3	1.53	cai*银	2	0.84	tb4***97701	12	1.39
3	王***东	3	1.33	fuy***ng07611	2	0.81	lcx***66	3	1.35
4	野***87	3	1.23	lmj***805	2	0.80	华*张	4	1.22
5	lid***5	2	1.22	ly1***8945785	2	0.80	leo***688	1	1.19
6	tb4***801215	2	1.05	洛***09	2	0.80	慈***电器	3	1.02
7	小***014257	2	1.03	谢***帐号	2	0.80	jun***bei	3	0.96
8	小***877	3	1.02	注***1	2	0.80	色**子	2	0.92
9	tb9***966_2011	3	1.00	hop***77	2	0.79	万**格	2	0.90
10	365**恋	2	0.98	耗***6020493	2	0.79	塔*的	2	0.86
11	tb7***7086	2	0.98	晶**波	2	0.79	lan***308	1	0.86
12	美***妈咪	2	0.98	t_1***182428777_0846	2	0.76	tb8***444_2013	1	0.86
13	三**利	2	0.98	684***5 好好	2	0.75	啊***0957485	2	0.86
14	石**剑	2	0.97	lov***天使	2	0.75	xi***ubo	2	0.86
15	我***信不疑	2	0.97	xia***ao7726	2	0.75	吴*钢	1	0.85
16	杨***987	2	0.97	xy2***0913	2	0.75	快***710	4	0.84
17	liu***kang19891101	3	0.96	y***p	2	0.75	ww***花烂漫	2	0.81
18	dyl***0	3	0.96	匡**1	2	0.75	逸**宝	1	0.81
19	庄**酒	2	0.96	洒**来	1	0.75	随***2013	3	0.78
20	sxs***2212	2	0.94	香***人	2	0.75	神***ak	2	0.77

(2) 天猫授权店（天猫供销平台）

单位：万元

序号	2020 年			2019 年			2018 年		
	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额
1	rom***z	12	3.66	cym***99116705	2	1.12	流***折扣店	25	3.93
2	凌*蛙	3	1.90	缤***豆	5	0.90	郑*垒	19	2.13
3	lov***66	5	1.56	a13***589935	4	0.89	梦***的地方	9	2.09
4	炫**生	6	1.42	swe***x	3	0.82	she***125	4	1.58
5	ysj***3	4	1.41	小***00	3	0.82	彩***美	3	1.28
6	gan***o2016	1	1.41	啊***空	9	0.82	车**丽	3	0.98
7	331***618ting	4	1.30	赛**特	9	0.82	徐***8	3	0.97
8	tb6***407694	5	1.21	沫**11	2	0.78	yzf***206	4	0.89
9	志**海	3	1.13	嘴**微	1	0.78	玫***6036142	4	0.89
10	nyz***gwei	5	1.09	lai***ofu	3	0.73	lus***9	3	0.86
11	tb4***95358	3	1.09	liu***80	3	0.71	gj6***88	4	0.77
12	赵***314520	4	1.04	苹***98212	3	0.71	xie***0318	4	0.77
13	时***3891	4	1.02	云***0920	7	0.67	sux***qinjiangdan	3	0.72
14	永**和	4	0.98	tb3***870_2013	3	0.67	优***520	3	0.70
15	t_1***199129550_0244	4	0.96	罗**友	3	0.67	海***558155	3	0.69
16	ltw***th808109	3	0.95	a 幸***a	2	0.65	飞*城	6	0.67
17	牛***炫	4	0.95	sx4***83510	2	0.64	流***yx65350650	4	0.67
18	ni5***32238	2	0.94	lud***990518	3	0.64	kel***ei326	3	0.67
19	zho***ngmei2009	2	0.94	tb5***38_00	2	0.59	tb_***5688	3	0.67
20	tb3***514869	3	0.92	家***15114400887	2	0.59	tb2***282_2011	3	0.67

(3) 京东优学派旗舰店

单位：万元

序号	2020 年			2019 年			2018 年		
	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额
1	jd_*** sNgSrbAlq	1	1.50	jd_***8e3ea5c483	2	0.66	-	-	-
2	jd_***878c4ff875	2	0.88	hyh***n5	2	0.56	-	-	-
3	jd_***d23a0f3f64	2	0.80	137***89549_p	1	0.44	-	-	-
4	ery***81	2	0.80	jd_***7ceaa4faf4	1	0.44	-	-	-
5	136***9419-83073 1	2	0.80	铭**景	1	0.44	-	-	-
6	wdC***APmXr IEL	2	0.79	395***910-321862	1	0.41	-	-	-
7	fle***e 风玲儿	2	0.73	cao***iang1983	1	0.41	-	-	-
8	jd_***13984f4aba	2	0.68	535***74-610561	1	0.40	-	-	-
9	嘉***67	2	0.66	jd_***74540f2260	1	0.40	-	-	-
10	jd_***6f42220b4f	2	0.62	jd_***a12e19eef8	1	0.40	-	-	-
11	jd_***3c55af1b22	2	0.60	jd_***0e89fa9779	1	0.40	-	-	-
12	139***2768_p	1	0.55	jd_***b97d3fc05b	1	0.40	-	-	-
13	jd_***HhCLqEoxCH	1	0.55	jd_***63bbc0830a	1	0.40	-	-	-
14	四***XY	1	0.55	gai***i	1	0.40	-	-	-
15	zxz***yy	1	0.54	wdr***ycRJftpB	1	0.40	-	-	-
16	wdv***KlgMBCLR	1	0.54	jd_***1ebb125c7a	1	0.40	-	-	-
17	jd_***IyeQsPweV	1	0.54	tit***7	1	0.40	-	-	-
18	jd_***1356538de5	1	0.54	小***6	1	0.40	-	-	-
19	yeI***ng0412	1	0.54	jd_***3ee7cb71c1	1	0.40	-	-	-
20	jd_***arBcVRwAT	1	0.53	jd_***d50ff6e668	1	0.40	-	-	-

(4) 京东授权店

单位：万元

序号	2020 年	2019 年	2018 年

	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额	买家 ID	订单数量	订单金额
1	jd_***b962d5f0bf	3	1.20	158***13164_p	1	2.20	jd_***1000856e74	2	0.67
2	DTA*g	2	1.09	Ass***nt-安信龙	8	1.83	jd_***2a18d5e91b	1	0.65
3	jd_***a8b592b64f	3	1.08	jd_***b47a6f1fb2	1	1.03	135***26887_p	1	0.63
4	jd_***625d5fe9fd	3	0.90	jd_***77d6f28f20	2	0.85	wdD***xhDaCGIm	2	0.62
5	Ass***nt-安信龙	4	0.90	dua***engcai	4	0.83	德**饰	2	0.60
6	180***97130_p	2	0.84	宝**妹	2	0.80	jd_***2341de68a6	2	0.59
7	jd_***a6f20e9cf3	2	0.80	wdP***WDDbpzRY	2	0.76	jd_***0a8dd734b1	1	0.58
8	jd_***dSkeWtFLE	2	0.80	jd_***5546b30a42	2	0.75	jd_***fc0ce80a97	1	0.50
9	jd_***9d4c91f86f	1	0.76	jd_***wRMHMDISY	2	0.72	jd_***428537ae69	1	0.45
10	诺***045405191	2	0.73	lan*s	2	0.71	jd_***5143e5cd05	1	0.45
11	jd_***9bb7e8197e	2	0.71	jd_***a4dc9e0c80	2	0.65	老***我	1	0.45
12	fsj***112126	2	0.71	jd_***68708b7a11	3	0.65	jd_***c8f582642d	1	0.45
13	jd_***QUncVFSZB	2	0.69	jd_***887794d7f8	2	0.64	139***53580_p	1	0.45
14	jd_***abde2a862d	2	0.68	jd_***86650bfd5a	2	0.64	幸***233	1	0.45
15	jd_***b20573de44	2	0.68	jd_***58221eee84	2	0.64	jd_***7d6a046eed	1	0.44
16	jd_***a0c97630a1	2	0.67	jd_***8b3ed81f2a	2	0.63	jd_***5c51d3f599	1	0.44
17	jd_***6a3b1b8c1c	2	0.66	123***7890 勇往	2	0.62	jd_***eb616121bb	1	0.43
18	jd_***58d6eb4b96	3	0.66	jd_***7b691b5811	2	0.62	bb_***s	1	0.43
19	jd_***WoCVLjkVE	1	0.65	jd_***b19803328f	2	0.60	180***88518_p	1	0.43
20	jd_***ApkvIPhfe	2	0.65	jd_***IWWWJwlBJ	2	0.59	jd_***0768df11a7	1	0.43

数据结果显示，天猫平台、京东平台订单金额前 20 名订单金额、订单数量均较少，不存在重大异常情况，不存在单一客户大量采购的情形。

二、发行人所在行业的基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

发行人主要产品及服务为智能互动教育设备及服务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司从事的行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）的分类标准，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C396 智能消费设备制造”。

此外，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司智能互动教育设备产品属于“1.5 人工智能”之“1.5.2 智能消费相关设备制造”中的“其他智能消费设备制造”（3969*），为国家重点支持的战略性新兴产业。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门与行业监管体制

（1）行业主管部门

公司所在行业的行政主管部门是工业和信息化部、教育部。工业和信息化部主要负责提出行业发展战略和政策，拟订并组织实施行业发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；指导行业技术创新和技术进步，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化等。教育部主要负责拟订教育改革与发展政策、规划，起草有关法律法规草案并监督实施；推进义务教育均衡发展 and 促进教育公平；指导高等教育发展与改革，承担深化直属高校管理体制改革的改革的责任等。

（2）行业自律性组织

公司所处行业的监管机构主要有中国电子企业协会和中国教育技术协会。

中国电子企业协会，成立于1983年，是由从事电子信息产品研究、开发、生产、经营销售、信息服务等企业单位或个人自愿结成的全国非营利性的社会

组织，主要负责跟踪研究电子企业贯彻执行情况；为政府主管部门制定产业改革调整规划、发展战略、产业政策和法规提供建议；协助政府指导、监督、协调电子企业行业自律等。

中国教育技术协会，成立于 1991 年，原名中国电化教育协会，是经教育部批准，民政部备案的国家一级社团组织，业务主管单位是中华人民共和国教育部，登记机关为中华人民共和国民政部，接受教育部、民政部的业务指导和监督管理。协会主要负责教育、技术、经济政策法规的制定进行研讨，并积极宣传贯彻有关政策；制定教育信息化、教育技术研究的行为规范，提高自律性；收集、分析、发布教育信息化与技术研究的国内国际信息，组织编辑出版刊物等。

2、行业主要政策及法律法规

（1）公司所处行业的行业法律法规

序号	行业法规	颁布时间	颁布机构
1	《计算机软件著作权登记办法》	2002 年	国家版权局
2	《中华人民共和国认证认可条例》	2003 年	国务院
3	《信息安全等级保护管理办法》	2007 年	国务院信息工作办公室（已撤销）、公安部、国家保密局、国家密码管理局
4	《国家规划布局内重点软件企业和集成电路设计企业认定管理暂行办法》	2012 年	财政部、工信部、发改委
5	《计算机软件保护条例（2013 修订）》	2013 年	国务院
6	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》	2016 年	工信部
7	《中华人民共和国标准化法》	2017 年	全国人民代表大会
8	《中华人民共和国产品质量法》	2018 年	全国人民代表大会

（2）公司所处行业的产业政策

智能互动教育设备作为面向 K12 领域教育教学的硬件载体之一，实现了信息技术与优质教育资源的深度融合发展，受到国家产业政策的支持和鼓励，推动行业持续稳步发展。本行业相关产业政策具体如下：

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
《2006-2020 年国家信息化发展战略》	2006 年 5 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	在全国中小学普及信息技术教育，建立完善的信息技术基础课程体系，优化课程设置，丰富教学内容，提高师资水平，改善教学效果。推广新型教学模式，实现信息技术与教学过程的有机结合，全面推进素质教育
《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》	2010 年 7 月	教育部	把教育摆在优先发展的战略地位，完善中国特色社会主义现代教育体系。把育人为本作为教育工作的根本要求，尊重教育规律和学生身心发展规律。要以学生为主体，以教师为主导，充分调动学生学习的积极性、主动性，把促进学生成长成才作为学校一切工作的出发点和落脚点
《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010 年 10 月	国务院	到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15% 左右，吸纳、带动就业能力显著提高。创新能力大幅提升，掌握一批关键核心技术，在局部领域达到世界领先水平；形成一批具有国际影响力的大企业和一批创新活力旺盛的中小企业；建成一批产业链完善、创新能力强、特色鲜明的战略性新兴产业集聚区。
《国家教育管理信息系统建设总体方案》	2013 年 7 月	教育部	提出要建立全面覆盖、功能齐全、安全高效的教育管理信息系统、决策支持系统和教育管理服务平台，形成覆盖全国各级各类教育的教育基础数据库，实现系统全国联网和数据互联互通，提升教育监管与服务水平，促进教育管理现代化、决策科学化、服务网络化，全面保障教育的改革和发展
《构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖有效机制的实施方案》	2014 年 11 月	教育部、财政部、发改委等五部门	通过构建利用信息化手段扩大教育资源覆盖面的有效机制，加快推进教育信息化“三通两平台”建设与应用，实现各级各类学校宽带网络的全覆盖，优质数字教育资源的共建共享，信息技术与教育教学的全面深度融合，逐步缩小区域、城乡、校际之间的差距，促进教育公平，提高教育质量，支撑学习型社会建设，形成与国家教育现

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
			代化发展目标相适应的教育信息化体系
《中国制造 2025》	2015 年 5 月	国务院	加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平
《教育信息化“十三五”规划》	2016 年 6 月	教育部	提出积极利用云计算、大数据等新技术，创新资源平台、管理平台的建设、应用模式，深化信息技术与教育教学的融合发展
《国家教育事业发展规划“十三五”规划》	2017 年 1 月	教育部	教师素质进一步提高，学校办学条件明显改善，教育信息化实现新突破，形成信息技术与教育融合创新发展的新局面，学习的便捷性和灵活性明显增强
《教育信息化 2.0 行动计划》	2018 年 4 月	教育部	通过实施教育信息化 2.0 行动计划，到 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台，推动从教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向全面提升其信息素养转变、从融合应用向创新发展转变，努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式、发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式
《教育部办公厅关于严禁有害 APP 进入中小学校园的通知》	2018 年 12 月	教育部	进一步完善学习类 APP 内容要求、审查标准和监管办法等，及时总结推广成功经验，逐步建立学习类 APP 使用管理的长效机制，推进“互联网+教育”，发挥好现代信息技术促进基础教育教育教学改革的有益作用
《中国教育现代化 2035》	2019 年 2 月	国务院	加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
			管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制度。推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化
《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》	2019 年 7 月	国务院	强化课堂主阵地作用，切实提高课堂教学质量。优化教学方式，注重启发式、互动式、探究式教学。加强教学管理，健全教学管理规程，规范教学行为。完善作业考试辅导，落实减轻过重学业负担要求。促进信息技术与教育教学融合应用，缩小城乡教育差距
《关于引导规范教育移动互联网应用有序健康发展的意见》	2019 年 8 月	教育部等八部门	教育行政部门和学校应当创新教育资源供给模式，探索通过国家数字教育资源公共服务体系，汇聚优质教育资源，集成各类应用，使网络学习空间成为教育移动应用的主要入口。面向师生提供管理和服务的教育移动应用应当整合为“互联互通、业务协同、信息共享”的综合性教育移动应用
《教育移动互联网应用程序备案管理办法》	2019 年 11 月	教育部	明确备案方式、内容、对象和时间，指导省级教育行政部门做好本地区教育 App 提供者和教育机构的备案工作

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

智能互动教育设备行业的发展对提升我国教育水平、解决师资优质资源分布不均具有重要作用。我国政府高度重视本行业的发展，积极鼓励行业企业不断探索创新，共建共享优质教育资源，促进我国教学模式的个性化、智能化、高效化，在一定程度上改善缓解目前我国存在的优质教育资源分布不均、总体教学效率偏低、以及学生个体教育上无法做到因材施教等问题，并陆续颁布了一系列法律法规及政策文件，为我国智能互动教育设备行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。同时，智能互动教育设备产品结合人工智能、

云计算、大数据等新一代信息技术的应用，契合国家教育信息化的发展需求，属于国家制定的“其他智能消费设备制造”（3969*）战略性新兴产业。

公司作为智能互动教育设备领域内国内具有先发优势的行业企业，在国家产业政策的大力支持、社会经济发展和机器学习、深度学习分析、语音识别处理等人工智能技术以及大数据、云计算等先进技术为教育产业赋能等因素的驱动下，未来市场前景广阔，盈利渠道不断丰富，将迎来快速发展。

（三）行业发展概况

1、行业发展特征

智能互动教育设备主要包括教育平板电脑、点读机等智能终端产品。其中，教育平板电脑是面向 K12 用户群体的智能终端设备，主要应用于教育目的，其通常配备制造商自行开发或第三方的教育教学资源，包括文字、图片、视频等，以提升学习过程的互动性、趣味性，进而提升学生自主学习的积极性，并可控娱乐应用的安装，营造绿色、安全的学习环境，提高学习效果。

自苹果公司 2010 年发布首款 iPad 后，平板电脑以其所具有的轻便性、强交互性、触控便捷操作等特性迅速在全球范围内推广。早期的平板电脑市场主要以娱乐和办公为主，属于消费类电子产品，教育平板电脑是伴随着在线学习和教育信息化而发展起来的新产品，是智能时代重要的学习工具。普通平板电脑虽可兼具学习功能，但其与专用教育平板电脑在学习功能、绿色安全上具有显著差异，教育平板电脑能为学生提供完整的个性化学习方案，并为学生营造绿色安全的学习环境。同时，教育平板电脑作为专用设备，受众为 K12 在校生，与普通平板受众不同，我国教育平板电脑尚处于起步阶段，教育平板电脑出货量占普通平板电脑的比例较低，但是随着教育信息化的建设、宽带及通信网络的普及、新一代信息技术的发展及学习方式的转变，教育平板电脑未来将迎来快速发展阶段。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 2（1）】内容）

教育平板电脑市场规模主要受出货量和产品单价的影响。出货量方面，据 IDC 数据显示，2018 年至 2020 年中国平板电脑出货量分别为 2,224 万台、2,241

万台、2,340万台，同期中国教育平板电脑出货量分别为390万台、410万台和440万台，占比分别为17.54%、18.30%和18.80%，且在我国“教育现代化2035”、“教育信息化2.0”等影响下，我国教育平板出货量保持增长势头，占平板电脑市场份额比例持续提升；产品单价方面，教育平板电脑学习资源的日渐丰富、综合辅助学习功能以及性能配置的逐步升级优化，也为其价格提升提供了基础。同时，在我国经济稳步增长的宏观背景下，国内居民收入、消费水平持续提升，家长对孩子的教育重视程度不断提升，从供需两端共同推动产品单价上扬。综上，教育平板电脑的市场规模将快速提高。

相较于普通平板电脑，智能互动教育设备主要针对K12学生用户群体，具有较为突出的教育属性特征：绿色安全的学习环境、交互式的学习功能和丰富的教育资源，具体如下：

（1）教育平板电脑具有较强的绿色、安全管控特征

普通平板电脑、PC、手机等多为开放式移动终端，用户可通过网页浏览、应用市场下载APP方式获取信息，存在受到游戏、赌博、暴力和内容低俗等不良信息干扰的风险，易影响学生学习质量，家长难以对学生进行有效管控。

教育平板电脑搭建专属的绿色管控系统，对可安装APP、可浏览网页等进行严格管控，同时家长可对教育平板电脑的使用进行管理，学生无法随意安装软件或玩游戏，从而为学生营造绿色安全的学习环境，提高学生的学习效率。

（2）便捷、高效的交互有利于提升学习效率、学习质量以及趣味性

从设备普及程度、便携性等方面综合考虑，市场上较为符合需求的交互载体主要包括PC、手机以及平板电脑，但相较于平板电脑而言，PC、手机分别由于便捷性不足、屏幕过小且偏向于娱乐和通信等因素的制约，难以满足用户的多场景学习需求。而平板电脑以其轻便性、强交互性、便捷触控操作等综合特性，成为智能互动教育设备硬件载体形态的重要选择标的。

（3）教育平板电脑一般集成有丰富的教育资源和应用程序

相较于多用于娱乐、休闲的普通平板电脑，教育平板电脑以丰富的教育资源、学习功能为核心出发点吸引受众群体，并凭借便捷智能交互、具备绿色管控系统等差异化特征直面消费群体对高效、便捷、健康学习的需求，从而赢得

学生、家长等终端用户群体的青睐。此外，多数情况下教育平板电脑在完成产品销售后，消费者无需对内含的教学内容、资源以及服务再付费，具有较高的产品性价比，成为其市场快速发展的重要因素之一。

普通平板电脑虽然可以通过加载学习 APP 实现学习功能，但学习 APP 与专用的教育平板电脑在学习功能、绿色安全等方面具有显著区别，具体分析如下：

A、学习功能上的差异

（1）教育平板电脑与主流学习 APP 功能对比

主流学习 APP 一般专注于某个细分领域，网课类如学而思网校主要通过网络课程进行培优训练，教学生解题技巧、编程等能力；单词学习类如百词斩通过单词循环记忆让学生背单词等；答疑类如小猿搜题主要帮助学生进行拍照搜题和作业检查等。

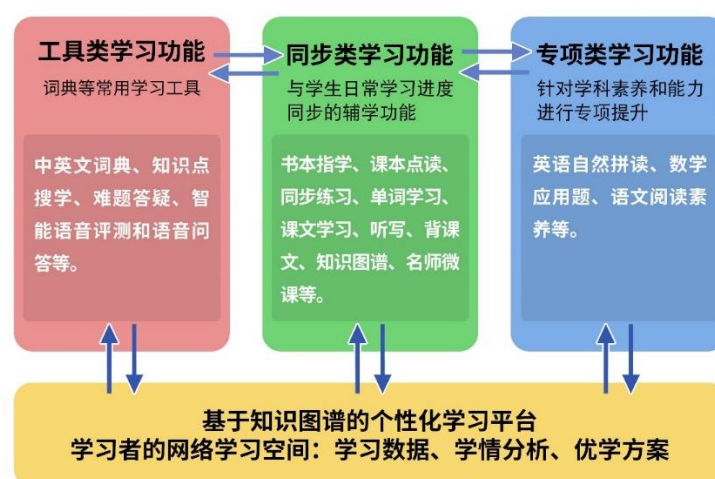
教育平板电脑的主要功能之一是针对 K12 阶段的学生日常学习进程同步进行教学辅助，同时具有专项类及工具类学习功能，与主流学习 APP 的功能上存在显著区别，以优学派教育平板电脑和部分主流学习 APP 进行功能对比，具体如下：

学习功能	优学派	单词学习类：如百词斩	作业批改类：如爱作业	答疑类：如小猿搜题	网课类：如学而思网校	同步学习类：如方直同步学
同步类	书本指学、课本点读、同步练习、智能评测、单词/汉字学习、单词/汉字听写、背单词、课文学习、听/背课文、同步阅读、同步作文、名师微课	智能评测、单词/汉字学习、单词/汉字听写、背单词、听/背课文等	智能评测、部分同步学习等功能	单词/汉字听写、听/背课文、名师微课等	单词/汉字学习、名师微课等	课本点读、同步练习、智能评测、单词/汉字学习、单词/汉字听写等
专项类	英语自然拼读、英语语法专题、外教口语、语文阅读素养、作文技巧、古诗词、名著导读、速算、数学应用题、中高考数学	外教口语等	-	英语语法专题、语文阅读素养、古诗词、名著导读、数学应用题等	英语自然拼读、英语语法专题、外教口语、语文阅读素养、作文技巧、古诗词、名著导读、速算、	外教口语、古诗词等

学习功能	优学派	单词学习类:如百词斩	作业批改类:如爱作业	答疑类:如小猿搜题	网课类:如学而思网校	同步学习类:如方直同步学
					数学应用题、中高考数学	
工具类	中英文词典、知识点搜学、难题答疑、作业批改、智能语音评测、智能语音问答、万维搜学、生词本、早晚听、错题本	中英文词典、生词本、错题本等	难题答疑、作业批改、错题本等	知识点搜学、难题答疑、作业批改、错题本等	作业批改、智能语音评测等	知识点搜学、智能语音评测、错题本等

由上表可知，优学派涵盖了同步类、专项类、工具类学习功能，而主流学习 APP 一般提供的单项或少数几项学习功能。优学派教育平板电脑是专为 K12 阶段的学生设计、为学生提供丰富学习资源和学习功能的完整学习体系。优学派基于同步类、专项类、工具类学习功能，为学生绘制个性化的知识图谱，系统地满足学生高效同步学习和专项能力提升的需要。

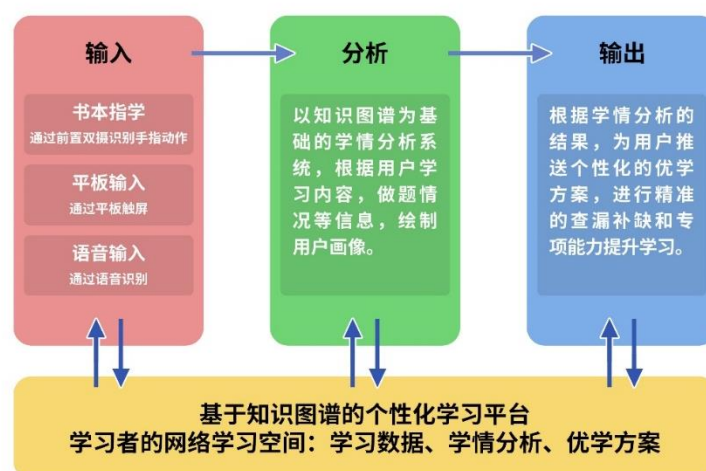
优学派学习系统功能分类



（2）教育平板电脑提供完整的个性化学习方案

学生在使用优学派教育平板电脑过程中产生的学习轨迹和数据，经过学情分析系统的分析，绘制出学生个性化知识图谱，并以此为依据为用户推送个性化的学习方案。

优学派学习系统个性化学习流程



虽然部分学习 APP 具备针对用户薄弱知识点推送相应知识点的习题加强练习等功能，但优学派教育平板电脑与这类 APP 功能存在差异，优学派教育平板电脑是基于与教材同步的整个知识体系架构、知识点与知识点之间相互关联等多维度对学生进行个性化的诊断，进而更为准确地帮助学生了解知识点掌握情况，从而实现精准的个性化学习。以二元一次方程为例，优学派教育平板电脑诊断某学生对于这个知识点掌握程度不足，则优学派会根据知识点相互之间的关联性，推送一元一次方程的练习进一步判断该学生是二元一次方程知识点没掌握还是一元一次方程的知识点没有掌握，个性化的诊断是基于整个知识体系。而部分具备诊断功能的 APP 则发现该学生二元一次方程没掌握，持续推送二元一次方程的习题让学生练习。

优学派教育平板电脑提供的是完整的个性化学习方案，学生有一个统一的网络学习空间，知识体系连贯、立体、完整。主流学习 APP 各自专注于某个细分领域，具有一定的碎片化。

B、绿色安全上的差异

K12 阶段的学生是儿童和青少年，绿色安全的学习环境对 K12 阶段的学生至关重要。为保证绿色安全的学习环境，教育平板电脑从系统层和应用层分别进行了针对性的设计，对可安装 APP、可浏览网页等进行严格管控，同时家长可对教育平板电脑的使用进行管理，学生无法随意安装软件或玩游戏，从而为学生营造绿色安全的学习环境。

(1) 系统层、应用层管控差异

普通平板属于消费类电子，面向大众群体销售，因此在系统层设计时需考虑娱乐、办公等多种需求，系统层设计具有通用性，允许用户安装各类 APP 应用。而教育平板电脑具有专用性，为学生营造绿色安全的学习环境，从系统层就进行针对性的设计，如下图所示：

优学派绿色安全管控平台



应用层独立的应用只能管控该应用本身，无法管控其他应用，也无法获取系统底层更高的权限。要实现对整机的管控，就需要从系统层进行设计，优学派系统层通过专业的应用管控、内容过滤、功能管控、绿色上网等设计，对整机和所有第三方应用进行管控。



普通平板电脑与教育平板电脑相比，是一个开放式的平台，难以在系统层作出如绿色上网、内容过滤、微信小程序管控等设计，符合普通平板电脑的商业逻辑。而教育平板电脑从系统层到应用层的严格管控，能为学生营造绿色安全的学习环境。

（2）第三方应用审核和监控机制差异

要营造绿色安全的学习环境，除教育平板电脑本身系统层和应用层的专门设计外，对第三方应用需要建立严格的审核、筛选及监控机制。优学派专门设计优学宝库（类似于苹果的 AppStore），所有应用要安装在优学派教育平板电脑上，均需通过优学宝库进行下载。优学宝库对适配的应用进行严格的审核，确保优秀的应用可以安装在优学派上，又屏蔽了不良应用。



普通平板电脑多为开放式移动终端，用户可通过网页浏览、应用市场下载 APP 方式获取信息，存在受到游戏、赌博、暴力和内容低俗等不良信息干扰的风险，易影响学生学习质量，家长难以对学生进行有效管控，教育平板电脑专为学习设计，让孩子远离娱乐、专注学习，从而让家长放心。

综上所述，普通平板电脑虽然可以通过加载学习 APP 实现学习功能，但其与专用教育平板电脑在学习功能、绿色安全上具有显著差异，普通平板电脑无法完全代替教育平板电脑。教育平板电脑能为学生提供完整的个性化学习方案，并为学生营造绿色安全的学习环境，集成有丰富的教育资源和应用程序，具有较高的产品性价比，与普通平板电脑相比具有较强竞争优势。

教育平板电脑将成为主流教育工具之一，未来发展具有持续性，主要有以下几点原因：

（1）教育平板电脑拥有基于移动互联网的开放式学习系统、轻便、强交互性、便捷触控操作等综合特性，以及绿色安全的学习环境，使其与其他学习设备相比具有明显优势；

（2）随着智能技术、移动互联网和大数据等技术的发展，人类社会逐渐从工业化时代进入了人工智能时代，时代的变化将带来教育模式和学习方式的变革，未来在“智慧教育”的背景下，教育平板电脑以其独特优势将更具市场潜力，满足学生个性化与多元化发展需求，教育模式和学习方式的变革也为教育平板电脑的普及创造了条件；

（3）智能时代的新教育模式和学习方式，需要有新的智能的学习工具，教育平板电脑的特性（丰富的多媒体交互学习资源、基于大数据的智能分析系统、绿色安全的学习环境、移动互联的智能学习工具等）与智能时代的学习方式高度契合；

（4）移动互联网、大数据和人工智能技术的出现，使优质教育资源共享的实现成为可能，以教育平板电脑为代表的智能互动教育设备是智能时代的重要学习工具，教育平板电脑的普及有利于促进优质教育资源共享的发展；

（5）诺亚舟电子词典、点读机等产品，因其离线的封闭系统、无法交互等弊端，难以满足智能时代的学习要求，逐渐被时代所淘汰。教育平板电脑顺应时代的发展，将成为智能时代的主流学习工具之一，具有良好的持续发展空间。一方面随着教育理念的提升，学生对学习产品具有智能化、个性化、移动化等多样化需求，教育平板电脑可以符合学生多样化的需求；另一方面学生的学习环境需要绿色安全的环境，教育平板电脑专为学习设计，让学生远离娱乐、专注学习；再者，随着教育信息化的建设、宽带及通信网络的普及、新一代信息技术的发展，为教育平板电脑的发展提供了良好的条件。因此，教育平板电脑具有广阔的市场空间，未来发展具有长期、持续的特点。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题2（1）】内容）

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67

号），提出推动信息技术产业跨越发展，拓展网络经济新空间的发展任务。创新能力是人工智能时代的人才应该具备的核心能力之一，要培养具有创新能力的人才，需要实现从同质化教育向个性化教育的转型。教育部《教育信息化 2.0 行动计划》明确提出了建设“网络化、数字化、智能化、个性化、终身化”的教育体系的目标，新的学习工具、学习平台的出现是时代发展的趋势。

移动互联网、大数据和人工智能技术的出现，使个性化教育及优质教育资源共享的实现成为可能，学生能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习，提高学习效率，改善学习质量。以教育平板电脑为代表的智能互动教育设备具有绿色安全的学习环境、交互式的学习功能和丰富的教育资源等特点，为用户可提供丰富的文字、图片、视频等多媒体教学内容，并能有效改善师生之间的互动性，提升学生自主学习的积极性，有效促进学习模式创新，契合国家教育现代化的发展需求，属于国家制定的“其他智能消费设备制造”（3969*）战略性新兴产业，实现了新一代信息技术与教育产业的深度融合。故教育平板电脑等智能互动教育设备的发展与当前国家教育政策发展方向相一致。

2、行业发展趋势

当前，以平板电脑作为硬件载体，集成丰富的教育资源和学习应用的教育平板电脑逐步成为广大学生、家长等用户群体主流的智能互动教育设备。我国智能互动教育设备行业发展趋势主要如下：

（1）先进技术的深度融合应用助力行业发展

伴随着人工智能、大数据等新一代先进技术日趋成熟以及在各行业领域的融合应用，信息技术与教育资源的深度融合已成为行业重要发展方向，推动行业创新性发展，在一定程度上可解决我国教育资源分布不均、教学效率偏低及学生个体教育难以因材施教等问题，提高学生学习效果。

人工智能方面，通过人工智能赋能智能互动教育设备领域，构建教与学互动的新型学习模式，助力教育教学个性化、智能化发展。首先，结合人工智能技术的应用，可利用语音、手势等简单交流方式构造高效、便捷的人机交互，大幅提升学生学习体验、学习效果等；其次，人工智能技术可在学习问题诊断、

学习效果评估等方面发挥重要作用，创建用户学习画像，对学习者学习过程中知识、身体、心理状态等进行诊断和反馈，以实现具有针对性的个性化学习体验；再次，人工智能技术的应用有助于将教师从重复枯燥的试卷批改、日常管理中解放出来，使其关注重点转向创造性教学研究以及与学生的一对一交流，提高教学精准性、高效性。

大数据方面，大数据技术以搜集的终端用户在学习过程中的“教、学、评、测、练”等环节所产生的价值信息为基础，并针对不同个体的学习数据进行深度剖析，一方面有助于促使行业企业能更加直观了解用户的个性化需求，以进行产品的持续优化升级；另一方面，通过大数据技术与人工智能的融合运用构建用户知识画像，可形成适合不同学习者的一体化综合解决方案和有效反馈意见，进而提高用户体验，增强客户粘性。

综上所述，人工智能、大数据等新一代先进技术在智能互动教育设备领域的融合应用是行业重要的发展方向，有助于提升用户使用体验，提高学习效果。

（2）基于知识图谱提供个性化学习方案成为未来重要发展方向

知识图谱以结构化的形式描述客观世界中概念、实体及其关系，将互联网的信息表达成更接近人类认知世界的形式，提供了一种更好地组织、管理和理解互联网海量信息的能力。其将可识别的客观对象进行关联，进而形成客观世界试题和实体关系的知识库，是推动互联网、人工智能等先进技术发展应用的重要领域之一，也是实现智慧教育的核心驱动力之一。

依托于知识图谱融入应用于传统教育，可建立起教师、学生、家长间的学习信息共享网络与良性互动关系，同时以知识图谱为基础，通过网络阅卷、在线考试、在线作答、题库诊断、个性化教学资源推荐等多种形式与途径，精准诊断学生薄弱学科与知识点，并推送个性化的学习资源，针对性满足学生对薄弱知识的补强诉求，提升用户学习效率与使用体验，进而为学生打造个性化学习方案，建立“以学生为中心”的个性化学习方式。因此，在我国对建设教育强国、鼓励因材施教的背景下，知识图谱赋能传统教育的重要性日益凸显，而智能互动教育设备作为广大学生重要的学习工具之一，亦在一定程度上促进个性化学习的发展。

（3）在线教育观念的形成和转变将持续推动智能互动教育设备行业发展

在线教育是指以互联网为传播媒介，以硬件设备为终端载体的远程便捷学习模式。与传统线下教育相比，在线教育打破了时间、地域的界限，实现世界各地优质教育资源、课程的共享，且能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习，降低时间、金钱成本的同时，有效解决了我国教育资源分布不均、优质教育资源稀缺、教学效率不高等难题。

随着互联网技术日趋成熟，PC、平板电脑、智能手机等终端设备日益普及，优质教育资源共享需求、用户线上学习习惯逐步养成以及疫情期间全国推行“停课不停学”等因素的推动下，我国在线教育市场快速发展，在线教育用户规模及使用率持续攀升。据教育部资料显示，截至2020年11月份我国开放在线课程数量已增至3.2万门，学习人数达4.9亿人次，在校生获得开放在线课程学分人数1.4亿人次。据CNNIC数据显示，2020年6月我国在线教育用户规模达3.81亿，占网民整体的40.5%。因此，教育平板电脑等智能互动教育设备作为广大师生在线教育的重要硬件载体之一，也将受益于在线教育的快速发展。

（4）教育平板电脑的推广将促使教学场景与模式日益丰富

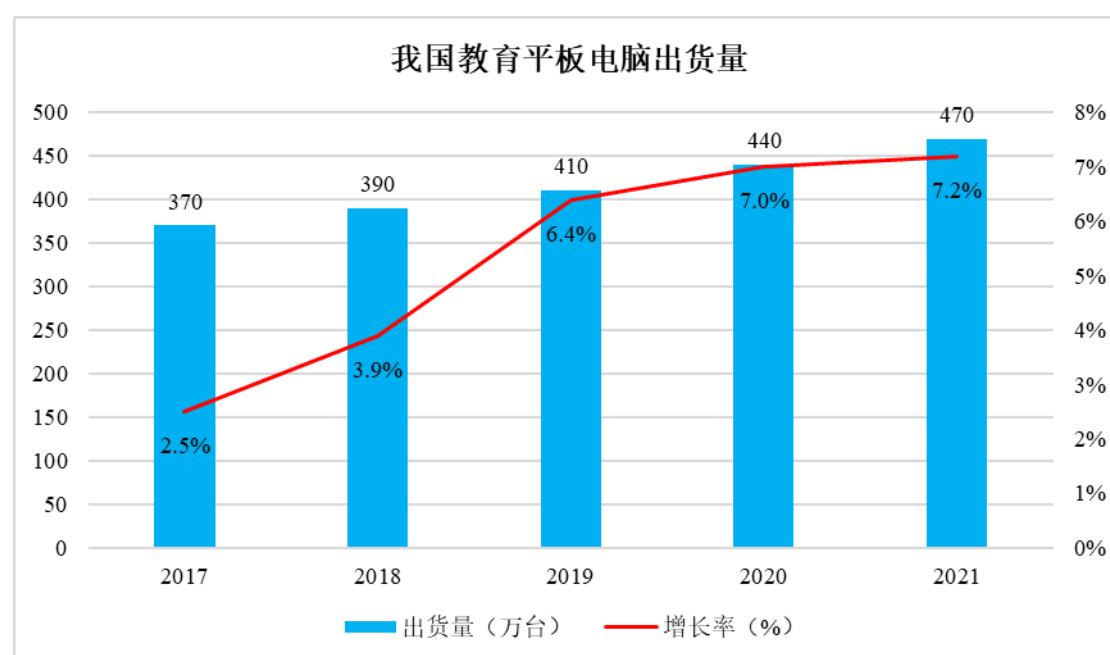
教育平板电脑的推广对教学场景与模式的改变主要表现在场景多元化、校内教学模式新颖化等方面。场景多元化方面，教育平板电脑凭借轻便性、便捷触控操作等突出优势，并借助移动互联网技术与同步配套的教学资源，打破传统教育以固定场所（如校园）进行授课的模式，使用户可在商场、咖啡厅、露天场所等室内外各种场景下随时随地学习，形成“移动场景+固定场所”互补的局势，实现教学场景多元化发展。

校内教学模式新颖化方面，以课堂训练为例，传统课堂训练基本以纸质试卷进行测试，教师批阅效率较低，且难以对每个学生的作答情况进行独立有效分析，是我国实现个性化教学所面临的难题之一。而通过在教育平板电脑上进行课堂测评，可运用人工智能、大数据等先进技术对结果、作答过程等多方面进行细化分析，有助于实现因材施教。

综上，伴随着我国教育平板电脑渗透率、普及程度日渐提升，将促进教学场景及模式日益丰富。

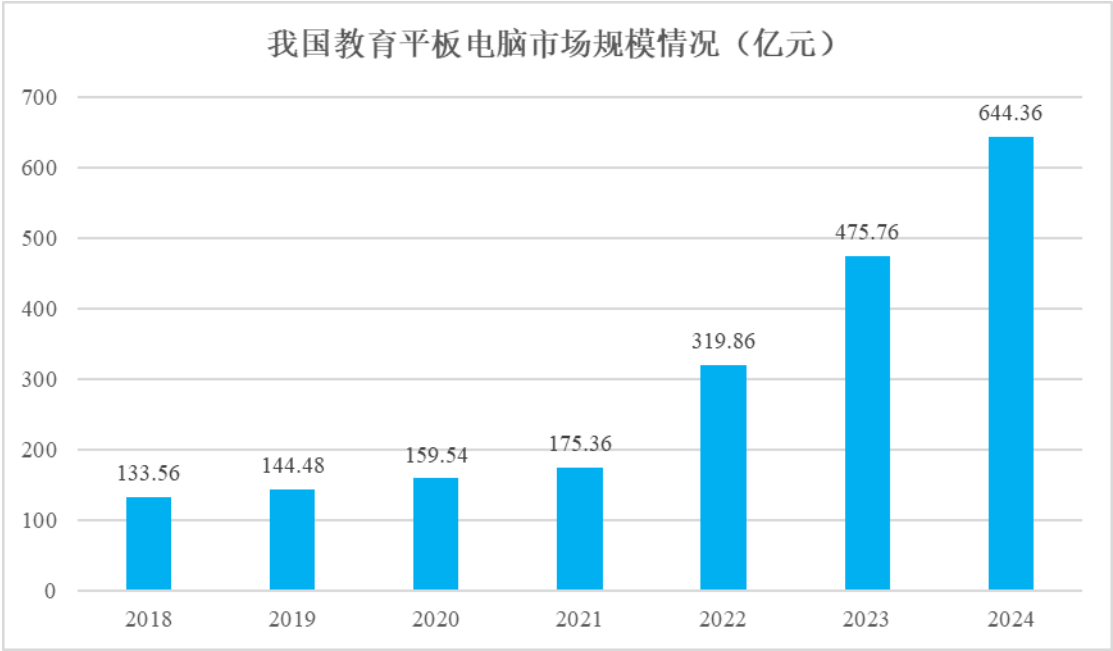
3、行业市场前景

智能互动教育设备行业的发展与社会经济发展水平、先进信息技术的发展及在线教育学习方式的转变升级等具有一定的相关性。其中，教育平板电脑作为智能互动教育设备一个重要的组成部分，近年来在居民消费水平提高、对教育重视程度提升、“互联网+教育”日趋流行等因素的推动下，行业整体保持良好的发展势头，且 2020 年初爆发的新冠疫情仍在全球蔓延，对线下培训及教育造成了较大冲击，将在线教育推向了发展的快车道，进而推动了对教育平板电脑的市场需求。据 IDC 数据显示，在全球平板电脑出货量持续下降的背景下，我国教育平板电脑仍持续向好，2019 年我国教育平板电脑出货量达 410 万台，同比增长 6.4%，预计至 2021 年将增至 470 万台，2017-2021 年期间的年复合增速为 6.16%。



数据来源：IDC

我国智能互动教育设备市场整体向好，在我国社会经济的发展、居民收入消费水平的提高、庞大的适龄群体以及对教育重视程度日益加深等因素的驱动下，教育平板电脑作为智能教育设备的重要组成部分，仍拥有巨大的增长潜力。据《教育平板电脑市场前景向好》显示，2019 年我国教育平板电脑市场规模达 144.48 亿元，预计至 2024 年将增至 644.36 亿元，2019-2024 年期间年复合增速达 34.85%，具有广阔的市场空间。



数据来源：《教育平板电脑市场前景向好》 作者：蔡耘，中国教育装备行业协会教育信息化装备分会理事长、中央电化教育馆原副馆长

总体来看，由于我国出生人口基数大，庞大的 K12 领域适龄群体为教育平板电脑产品市场奠定坚实基础，推动行业持续发展。据教育部数据显示，截至 2019 年我国共有各级各类学校 53 万所，各级各类学历教育在校生 2.82 亿人，K12 阶段在校生达 2.25 亿人，占比高达 79.79%。与我国庞大的适龄人口基数相比，目前我国教育平板出货量尚处于较低水平，潜在市场空间广阔。此外，我国教育平板电脑产品仍处于稳步发展阶段，现较低的市场购买率和产品售价水平有望随着 80、90 代父母教育意识的提升和社会消费升级而大幅增长。

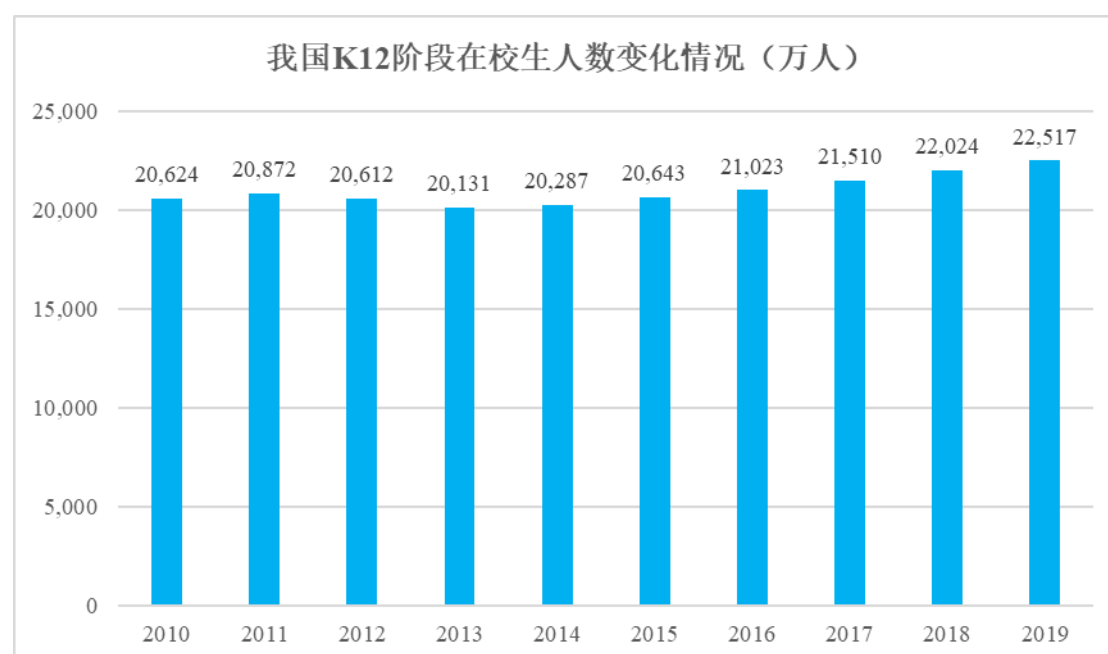
公司的教育平板电脑等产品主要面向的市场是 K12 领域的在校学生群体，我国现有庞大的 K12 用户群体基数及未来一段时间内 K12 阶段适龄群体仍将维持增长态势，为教育平板电脑等智能互动教育设备市场需求的稳步增长奠定坚实的用户群体基础。目前我国存在的优质教育资源分布不均，二三四线城市教育资源相对匮乏，学生个体教育上无法做到因材施教等问题，智能互动教育设备使个性化教育及优质教育资源共享的实现成为可能，越来越多的学生能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习。因此，公司的目标用户群体正呈现出良好的增长态势。

近年来，在我国庞大适龄群体、居民收入消费水平提高、在线教育驱动等因素驱动下，以教育平板电脑为代表的智能互动教育设备，具有广阔的市场空

间，具体如下：

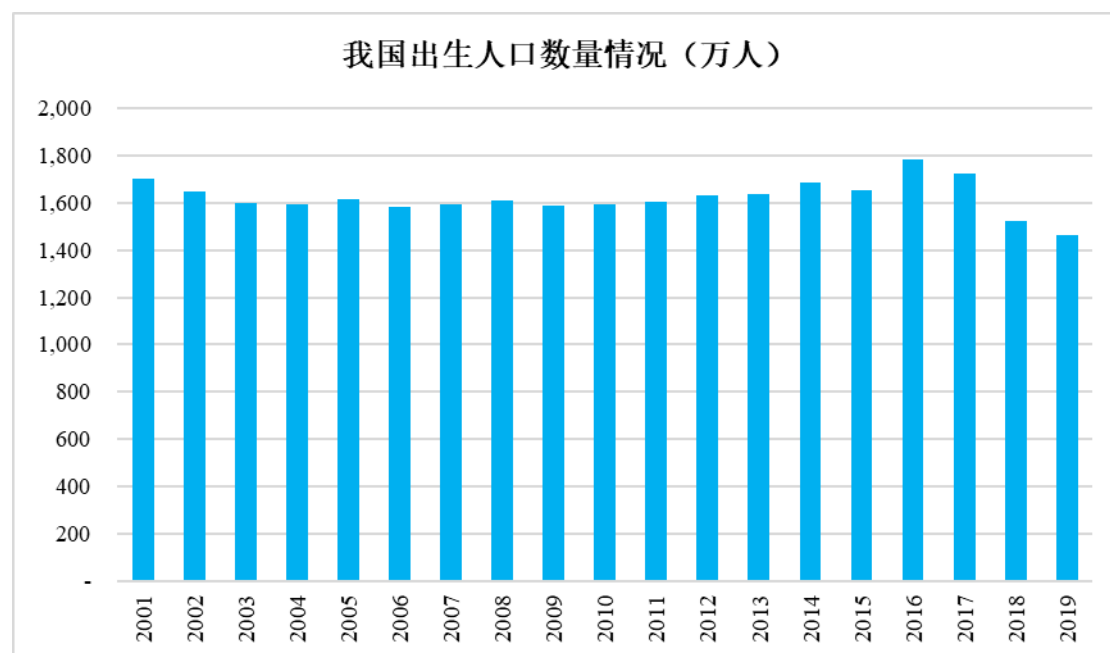
（1）我国庞大的适龄人口基数为智能互动教育设备行业发展带来持续动能

智能互动教育设备主要面向 K12 领域，其市场需求与我国 K12 领域的在校生群体数量规模紧密相关。我国人口数量多，由此形成了庞大的适龄人口基础，据教育部数据显示，截至 2019 年我国共有各级各类学校 53 万所，各级各类学历教育在校生 2.82 亿人，K12 阶段在校生人数达 2.25 亿人，且自 2014 年来我国 K12 领域在校生人数整体呈稳步增长态势，超过 2 亿人的 K12 在校生适龄群体为我国智能互动教育设备行业的发展奠定坚实的用户基数。



数据来源：根据教育部数据整理

同时，新生人口成长为适龄学生需要一定的时间，新生人口数量的变化亦在一定程度上影响智能互动教育设备行业的发展。受我国分别于 2014 年和 2016 年放开单独二孩政策和全面二孩政策等因素影响，生育意愿于 2014-2016 年集中释放，我国新生人口数量在 2016 年达到阶段性高点，2017-2019 年我国新生人口虽有所下滑，但基于庞大的人口基数，新生人口数量仍较为庞大，据国家统计局数据显示，2019 年我国出生人口数量为 1,465 万人。



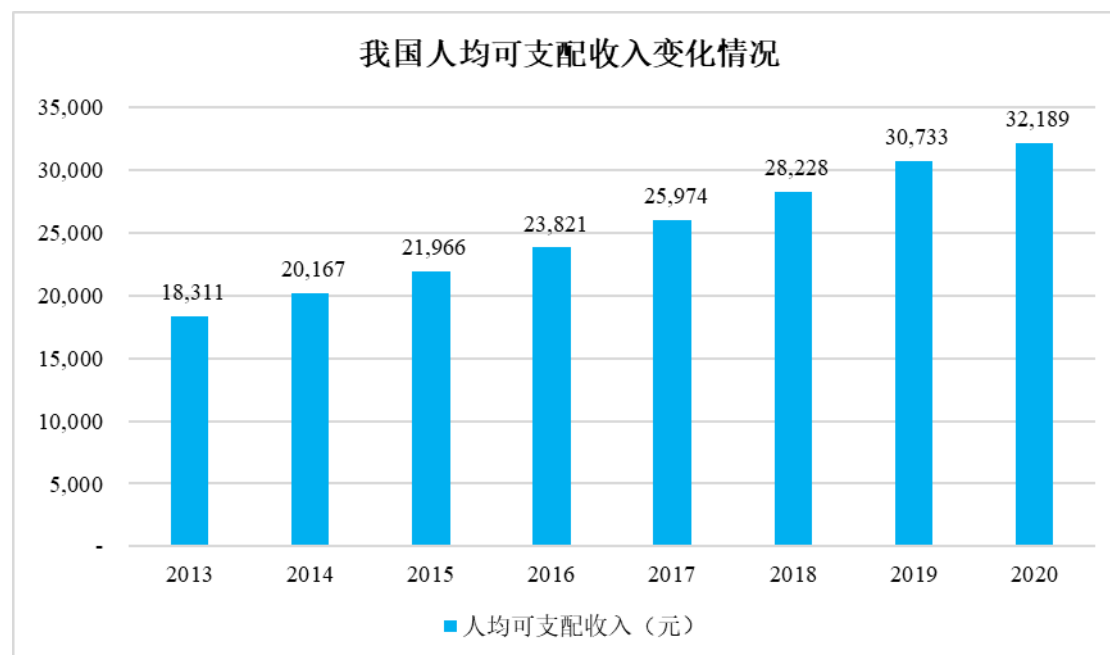
数据来源：国家统计局

从未来适龄群体数量来看，出生人口转变为适龄人口需要一定的传导周期，以新生人口数推算，我国 2019 年 K12 阶段适龄人数对应为 2001-2016 年的出生人口数。据国家统计局数据显示，我国出生人口数量在 2016 年达到阶段性高点，为 2020-2022 年 K12 教育群体补充大量适龄人数。

综上所述，由于新生人口适龄群体的转化需要一定的传导周期，在我国现有庞大的 K12 用户群体基数及未来一段时间内 K12 阶段适龄群体仍将维持增长态势，为我国智能互动教育设备市场需求的稳步增长奠定坚实的用户群体基础。

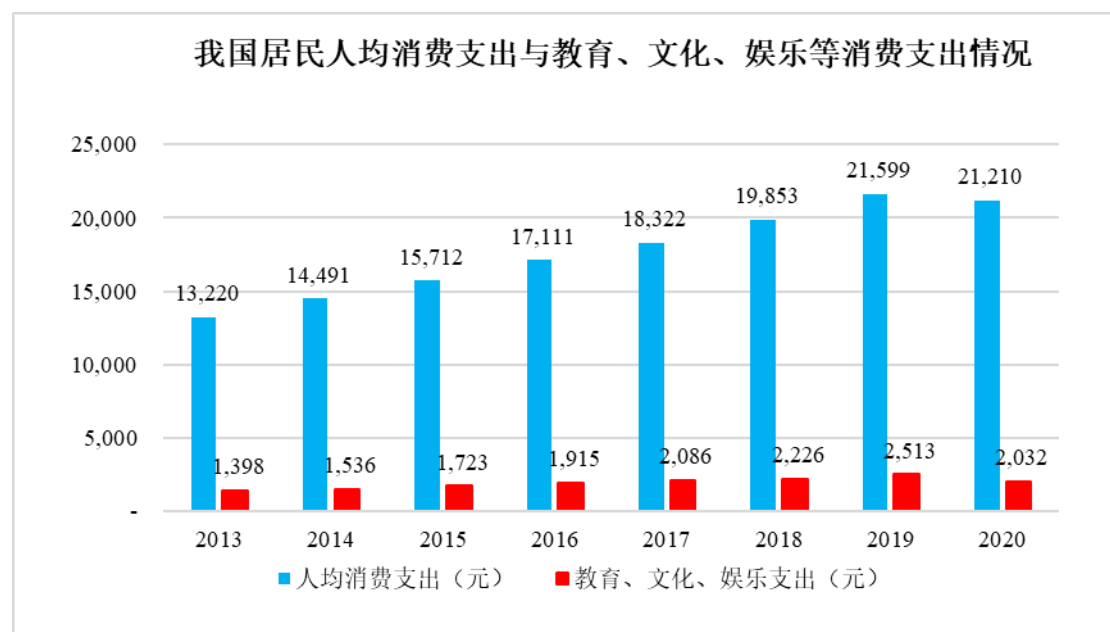
（2）个人收入增长和消费水平的提高成为智能互动教育设备市场发展的重要驱动力

近年来，随着我国社会经济的稳步发展，居民人均可支配收入持续增长。据国家统计局数据显示，2020 年全国居民人均可支配收入为 3.22 万元，同比增长 4.7%，2013-2020 年期间年复合增长率 8.39%，呈稳步增长态势。预计未来几年我国居民人均可支配收入仍将稳步增长，有利于带动智能互动教育设备市场需求的持续提高。



数据来源：国家统计局

随着收入增长与生活水平提高，人们逐步由物质消费型支出向精神享受型支出过渡发展，对教育的重视程度日益增强，教育、文化、娱乐等消费支出持续提高，并在人均总消费支出中占比稳步提升。据国家统计局数据显示，**2020**年我国居民人均消费支出达**21,210**元，同期教育、文化、娱乐支出总和为**2,032**元，占比为**9.58%**。



数据来源：国家统计局

未来，随着我国社会经济的发展，以及家长对孩子教育重视程度的提升，

人们对教育方面的支出将持续增长，而智能互动教育设备作为 K12 领域学生学习的重要载体，亦将受益于教育相关消费支出的增长。

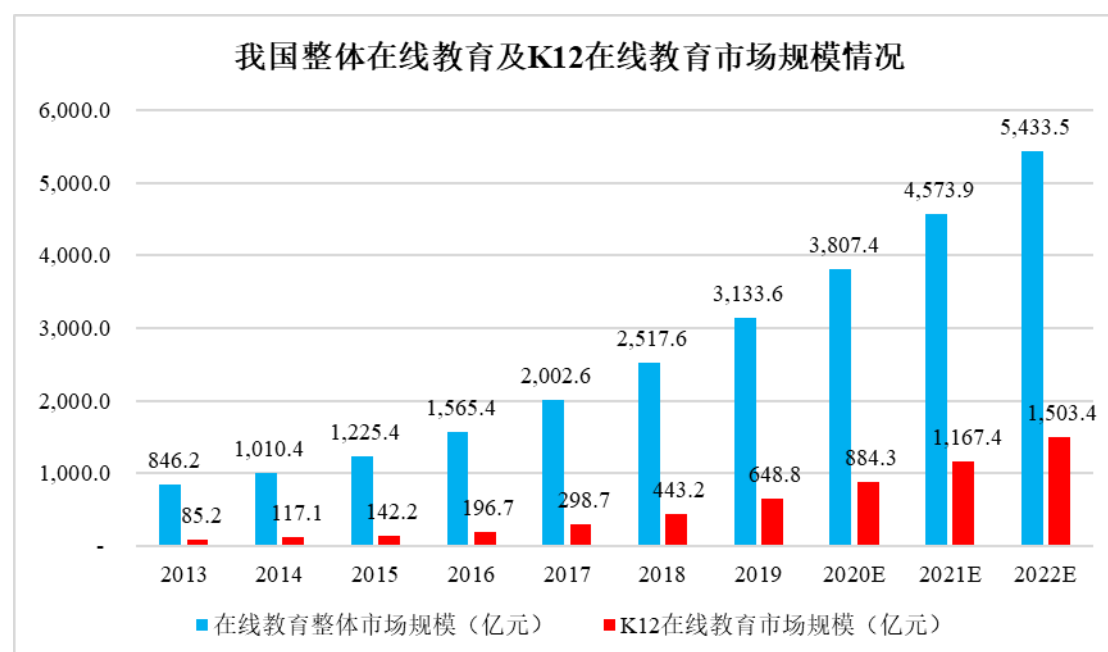
（3）在线教育的发展为智能互动教育设备市场的发展带来新契机

智能互动教育设备作为广大师生实现在线教育的重要硬件载体之一，受益于在线教育的快速发展，智能互动教育设备亦具有广阔的市场需求。在线教育的发展需借助平板电脑、智能手机和 PC 等硬件载体，相较于智能手机和 PC，平板电脑拥有适中的屏幕尺寸，同时兼具便携性、轻便性和强交互性，有助于提高学习效率和趣味性，成为用户群体的重要选择载体。

普通平板电脑多为开放式移动终端，存在受到游戏、赌博、暴力和内容低俗等不良信息干扰的风险，易影响学生在线学习质量，家长难以对学生进行有效管控，而教育平板电脑专为学习设计，集成有丰富的教育资源和应用程序，主流的在线教育 APP 均可在教育平板电脑上安装，教育平板电脑具有较强的绿色、安全管控特征，让孩子在线学习过程中远离娱乐、专注学习，逐步成为家长、学生等终端用户进行在线教育优先选择的终端硬件设备，市场规模日趋扩大。

近年来，随着互联网技术日趋成熟，用户线上学习习惯逐步养成，叠加优质资源共享需求、在线教育规模化及高性价比优势等多因素的影响，我国 K12 在线教育市场渗透率快速提升，据中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室数据显示，2019 年我国 K12 在线教育行业渗透率达 15%，并随着教育消费需求不断提升，预计 2022 年 K12 在线教育渗透率将达 55%。

同时，我国在线教育市场规模稳步增长。据中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室数据显示，2019 年在线教育市场规模达 3133.6 亿元，其中 K12 在线教育得益于覆盖的年龄阶段长，成为在线教育市场的重要分支之一，2019 年 K12 在线教育市场规模将达 648.8 亿元，占据整体在线教育市场 20.70% 的市场份额。



数据来源：中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室

未来几年我国在线教育市场仍将保持稳健的增长势头，预计至 2022 年我国在线教育整体市场规模及 K12 在线教育市场规模将分别达到 5,433.5 亿元和 1,503.4 亿元，发展态势良好，而在线教育的快速发展亦将推动智能互动教育设备的市场需求。

（4）教育 APP 庞大的市场规模对智能互动教育设备市场发展具有重要推动作用

教育 APP 设备数在一定程度上可反映智能互动教育设备的市场空间。随着移动互联网的快速发展，教育 APP 以其灵活性、可随时随地、互动性强等特征，在教育平板电脑、手机等移动终端设备的得到大规模下载应用，据《中国在线教育市场数据发布报告》数据显示，截至 2020 年 2 季度，我国在线教育 APP 设备数达 4.3 亿台，市场规模庞大。此外，受疫情期间“停课不停学”政策的推动以及移动互联网等相关技术的成熟应用，教育 APP 下载量呈快速增长态势，用户活跃度日益提高。据 QuestMobile 数据显示，2020 年 12 月我国教育学习领域月活跃用户规模达 4.82 亿，较 2020 年 9 月的 4.68 亿增长 2.99%。伴随着教育 APP 活跃度的提升，在一定程度上可带动智能互动教育设备的市场需求。

相较于手机、普通平板电脑等移动终端，智能互动终端设备以其轻便性、强交互性、便捷触控操作、可进行绿色安全管控等特性，有望成为教育 APP 下

载应用的重要载体。可见，教育 APP 庞大的市场规模及良好的发展前景成为智能互动教育设备重要的驱动因素之一。

（四）行业竞争情况、行业主要企业及行业主要壁垒

1、行业竞争情况

当前，我国教育平板电脑行业尚处于发展期，该领域的主要品牌包括优学派、步步高、读书郎等，其中以优学派、步步高、读书郎为主的行业企业凭借优质独特的教育资源储备、较高的品牌知名度，以及完善的营销渠道布局占据主要的市场份额。而伴随着“互联网+教育”的教育模式逐渐流行，教育平板电脑具有广阔的市场需求前景，诸如科大讯飞、华为、联想等跨行业企业相继推出了面向教育用户的专用平板电脑产品，并在其中嵌入了丰富的教育资源。

未来，随着居民消费支出逐步提升，教育平板电脑日益普及，绿色安全的学习环境、良好的交互学习功能和优质的教育资源将使企业在市场竞争中处于领先地位。

2、行业主要企业

我国智能互动教育设备行业的参与者主要包括本公司、步步高和读书郎等，随着国家大力推行“互联网+教育”，科技与教育融合产生的良好市场前景吸引了科大讯飞、视源股份、华为等跨行业企业相继涉足智能互动教育设备行业。就目前主要产品和服务而言，行业主要企业情况如下：

序号	企业名称	简介
1	广东步步高电子工业有限公司	成立于 1995 年，注册地为广东省东莞市，致力于电教产品的研发、生产、销售和服务，先后推出复读机、电子词典、学习电脑、点读机、学习机、家教机等多个品类
2	读书郎教育科技有限公司	成立于 1999 年，注册地为广东省中山市，是一家集在线教育、科技创新、智能硬件研发为一体的教育科技企业，主要产品包括学生平板、儿童平板、电话手表、教育直播平台、AI 智能学习系统、智慧课堂、教育资源平台等
3	科大讯飞股份有限公司 (股票代码: 002230.SZ)	成立于 1999 年，注册地为安徽省合肥市，从事语音及语言、自然语言理解、机器学习推理及自主学习等人工智能核心技术研究，人工智能产品研发和行业应用落地
4	广州视源电子科技有限公司	成立于 2005 年，注册地为广东省广州市，主营业务为液晶显示主控板卡和交互智能平板等显控产品的设计、研发与销售。其旗

序号	企业名称	简介
	（股票代码： 002841.SZ）	下品牌希沃（seewo）是视源股份专注于未来教育的品牌。希沃作为教育信息化应用工具提供商，提供数字化环境硬件系统、常态化教学应用工具，数据管理及服务，致力于提升教学成效

3、行业主要壁垒

（1）品牌壁垒

品牌是教育行业企业的重要竞争力。智能互动教育设备等产品的品牌知名度建设需要长期的市场培育，令用户群体形成对产品的消费、使用习惯，且用户群体在采用某一品牌产品后，会随着年级的升高持续使用，形成一定的消费粘性。而良好的品牌知名度的建立依赖于可靠的产品质量及全面的技术能力为支撑，需要长期的积累。在行业中已有品牌和用户建立起良好的信任关系后，通常能保持较高的稳定性，新进入者很难在短时间内改变用户的消费偏好。因此，本行业存在一定的品牌壁垒。

（2）技术研发壁垒

智能互动教育设备等产品的技术含量较高，技术密集型特征明显，行业涉及通信、电子、计算机等专业学科知识，是计算机技术、软件系统、硬件、网络传输、物联网、人工智能等多学科技术交叉综合运用成果，要求行业内企业具备雄厚的技术研发实力和长期技术研发经验积累。与此同时，伴随着人工智能、大数据、云计算等先进技术的深化融合运用，产品功能日趋多样化且迭代更新周期趋于缩短，对企业的持续研发、创新能力提出更高的要求，未形成技术优势的行业企业将难以在本行业立足。因此，本行业存在一定的技术研发壁垒。

（3）人才壁垒

本行业为人才密集型行业，产品的研发创新及迭代升级均需要拥有包括通信、电子、计算机等领域的专家在内的研发团队和稳定的技术工人队伍以确保研发创新能力和制造水平的先进性，且随着人工智能、大数据、云计算等先进技术与教育产业的深度融合，对“教育+科技”的高素质复合型人才提出了更高的要求。同时，本行业需要一定外部技术、教研专家的参与和支持以确保产品的实用性和针对性。行业新进入企业受资金实力不足、企业知名度较低等因

素的制约，难以吸引较多的专业及复合型人才以组建技术研发及教育服务支持团队，进而导致企业自身的持续发展能力有限，面临淘汰出局的风险。因此，本行业具有一定的人才壁垒。

（4）资金壁垒

本行业下游用户群体极为广泛，涵盖了 K12 教育领域的学生、家长、教师以及各级教育管理部门等众多领域，行业企业需要耗费大量的资金以进行品牌推广和拓展营销渠道。同时，伴随着人工智能、大数据、云计算等先进技术的融合运用以及人们对教育教学产品需求日趋多样化、个性化，需要行业企业投入大量的资金用于研究开发新产品、新功能。因此，本行业存在一定的资金壁垒。

（五）行业的周期性、季节性和区域性特征

1、周期性

智能互动教育设备行业伴随着学生、老师的教育教学过程，具备长期、连续、稳定的特点。在经济发展的每个阶段，教师、家长始终高度关注学生的教育与素质养成，整体用户规模较为稳定，行业周期性特征不明显。

2、季节性

在智能互动教育设备行业，每年寒暑假及开学季，受学生放假、开学的影响，行业企业存在较明显的季节性波动。一般而言，每年的第三季度是生产和销售最高峰，学生和家长主要在 9 月份新学年开始前后购买教育平板电脑等产品。因此，本行业存在明显的季节性特征。

3、区域性

智能互动教育设备的应用不受地域性限制，但产品的需求量受区域经济水平、人口分布、教育资源分布、重视教育程度等因素综合影响，整体而言，产品的销售不存在明显的区域性。

（六）发行人的创新、创造、创意特征，以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司具备创新、创造、创意特征

公司一直致力于实现信息技术与优质教育资源的深度融合，把融合创新作为企业的核心竞争力，以技术创新驱动企业发展，形成了高效完备的创新机制，推动企业的可持续发展。公司始终重视研发及创新投入，报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 12.12%、13.39%和 **13.17%**，公司研发投入规模整体保持较高水平，与公司坚持技术创新驱动，秉持信息技术与优质教育资源深度融合的发展理念相契合。截至本招股说明书签署日，公司共拥有 **14** 项专利（其中：发明专利 **10** 项、实用新型专利 **2** 项、外观设计专利 **2** 项）及 **86** 项软件著作权，同时公司积极推进行业标准体系的建立，参与了 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草，具备较强的技术研发能力。

公司是一家主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的创新型企业。公司以智能互动教育设备为载体，以丰富的教育知识库、素材库为资源保障，结合人工智能、云计算、大数据等技术的综合应用，形成了 3D 精准手势指学、智能语音学习助手、AI 优学、绿色家管、十重智能护眼、绿色优学宝库等一系列特色功能。公司属于成长型的创新企业，发展符合创新、创造、创意的大趋势，并将不断依靠创新促进公司的快速发展。

2、公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）技术创新驱动企业发展

公司经过多年来不断的技术创新和教研积累，逐步建立了具有自主知识产权的核心技术体系，主要核心技术包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等。

公司秉持信息技术与优质教育资源深度融合的发展理念，以技术创新驱动企业发展，坚持走“融合创新、智能引领”之路，持续投入大量的资源进行建

设，构建了高效完备的产品创新机制，并取得了丰硕的创新成果，公司部分创新特色功能情况具体如下：

类别	简介	图示
3D 精准手势指学	通过双目（前置双摄组合）图像识别算法、指尖3D定位算法、智能语音解析算法等AI技术和“云学习”技术，开发出书本识别技术、手指识别技术、题目切割技术，可帮助用户指到哪里学哪里，且操作简单、直观，实现更轻松、高效的学习	
智能语音学习助手	通过结合语音识别、语义解析算法、“云学习”技术，具备AI语音搜索的功能，可实现用户和学生平板交流的自然语言化，用户有什么问题可直接问，学生智能互动终端快速理解用户需求并检索用户需要的学习内容并呈现给用户	
智能语音听写	通过结合语音识别、语音指令解析算法，具备AI语音指令的功能，可实现用户有什么操作指令直接说，学生智能互动终端快速理解用户需求并执行用户指令，免去手动操作，提升了用户在作业本上听写的体验	
AI 优学	通过精选的题目检测，关联知识图谱等AI技术和“云学习”技术，开发了智能诊断技术，为每一个学生检测其自身的知识地图，快速精准地定位知识点的漏洞，为每个学生绘制自身的知识地图并提供个性化、精准的辅导方案	
绿色家管	通过指纹识别和家管系统的相互融合，一方面具有专为学习设计的家长指纹管控功能，采用“一个管理员密码+多个家长指纹管理”的模式，更加安全、便捷；另一方面平板家管系统从系统底层对整机进行全局管控，实时了解学生的学习情况，并覆盖优学及安卓双系统，实现对平板的时间管控、应用管控、上网管控等	

类别	简介	图示
十重智能护眼	通过结合CPU芯片、色温护眼芯片、距感护眼芯片、光感护眼芯片及CPU滤除高能蓝光算法，具备抖动护眼、姿势矫正等多重护眼功能，有效保护用户视力健康；同时，具备变色龙模式功能，通过搭载色温护眼芯片，可根据环境光线变化，自动调节屏幕显示颜色和亮度，与环境光相融合，模拟纸质书本的阅读效果	
绿色优学宝库	通过优学派智能审核服务，专门为学生打造的绿色安全优学宝库，适配业内主流的学习类APP，并搭配安卓系统，使学生在绿色安全的环境下共享优质学习资源	
绘本阅读	通过“无感翻页”技术和针对书页内的区块及字符的“精准指控”技术，实现纯图像书页、纯文字书页以及图文混排书页的识别与定位，结合精心设计的互动游戏，实现翻到哪页读哪页，指到哪里讲哪里，在趣味中学习	

这些基于学习场景而开发的技术和教育资源深度融合，有效地提升了用户学习的效率和质量，受到消费者的认可，提升了公司的核心竞争力。

（2）经销为主、直销为辅，线下线上相结合的销售新模式及新业态

在电商普及化、直播平台兴起、线上线下融合的大背景下，公司在巩固原有销售渠道的基础上，不断尝试销售新模式及新业态，摸索并构建新的销售体系，形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的多类型、多渠道的销售模式。在线下渠道方面，公司主要通过经销商在书店、专卖店、KA 卖场、3C 卖场等实体店进行销售，线上渠道则主要通过京东、天猫、苏宁、拼多多等主流电商平台实现产品的销售。线下实体店可为消费者提供良好的产品讲解和体验服务，线上平台便于用户快速了解品牌、市场和产品信息，线上线下相结合的结果，不但有利于销售业绩提升，也有利于市场营销和品牌推广。报告期内，公司建立了信息系统，通过产品唯一识别码记录公司主要产品出库、销售、

大数据活跃情况等信息。

公司建立自身的融媒体平台，通过微信、微博、抖音、小红书等社交平台进行推广宣传，与知名直播平台合作，构建公司销售平台的流量入口；此外，公司鼓励用户进行手机账号注册，持续跟进用户使用情况，完善消费者的消费体验，提升客户的满意度及忠诚度。

（3）新一代信息技术与教育产业深度融合推动个性化教育及优质教育资源共享的发展

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号），提出推动信息技术产业跨越发展，拓展网络经济新空间的发展任务。创新能力是人工智能时代的人才应该具备的核心能力之一，要培养具有创新能力的人才，需要实现从同质化教育向个性化教育的转型。教育部《教育信息化 2.0 行动计划》明确提出了建设“网络化、数字化、智能化、个性化、终身化”的教育体系的目标，新的学习工具、学习平台的出现是时代发展的趋势。目前我国存在的优质教育资源分布不均，二三四线城市教育资源相对匮乏，学生个体教育上无法做到因材施教等问题，移动互联网、大数据和人工智能技术的出现，使个性化教育及优质教育资源共享的实现成为可能，学生能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习，提高学习效率，改善学习质量。

公司的智能互动教育设备产品以丰富的教育知识库、素材库为资源保障，结合人工智能、云计算、大数据等新一代信息技术的应用，通过评测、个性化图谱绘制、优学方案推送等环节，为用户提供一套随时可学、可移动的个性化学习解决方案，有效促进学习模式创新，契合国家教育现代化的发展需求，属于国家制定的“其他智能消费设备制造”（3969*）战略性新兴产业，实现了新一代信息技术与教育产业的深度融合。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司产品的市场地位、技术水平及特点

1、公司产品的市场地位

公司主要从事智能互动教育设备的研发、制造及销售，积极推进教育教学

与信息技术的深度融合，通过结合人工智能、物联网、大数据等先进技术的应用，构建以知识图谱为核心的精准化学习体系，为 K12 教育领域的学生、家长和教师提供智能互动教育设备相关产品及服务。公司教育平板电脑产品在国内市场占据一定的市场份额，**2018-2020 年**公司教育平板电脑产品销量分别为 54.97 万台、56.27 万台和 **58.19 万台**，销量稳步增长。据 IDC 数据显示，**2018-2020 年**我国教育平板电脑出货量为 390 万台、410 万台和 **440 万台**，据此数据估算，公司教育平板电脑的国内市场占有率分别为 14.09%、13.72%和 **13.23%**。

单位：万台

项目	计算过程	2020 年	2019 年	2018 年
公司教育平板电脑产品销量	①	58.19	56.27	54.97
国内教育平板电脑出货量（注）	②	440	410	390
公司教育平板电脑国内市场占有率（%）	③=①/②	13.23	13.72	14.09

注：数据来源：IDC；**2020 年国内教育平板电脑出货量系预测数据。**

公司已在业内形成了较高的品牌知名度及市场美誉度，累积了大量优质用户群体资源。“优学派”是 2013、2014 年央视《中国汉字听写大会》的冠名品牌，在新浪网教育频道主办的新浪 2017 中国教育盛典中，公司荣获了“2017 中国品牌实力教育集团”大奖；2018 年公司荣获由共青团中央网络影视中心颁发的“青少年年度品牌奖”；2016 至 2020 年，公司多次荣获由中国质量检验协会颁发的“全国电教行业质量领军企业”“全国产品和服务质量诚信示范企业”“全国电教行业质量领先品牌”“全国质量诚信标杆企业证书”等奖项。公司已发展成为具有一定知名度的智能互动教育设备品牌。

此外，公司具备较强的技术研发能力，并积极推进行业标准体系的建立，参与了 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。

2、公司产品的技术水平及特点

公司始终将技术创新作为提高公司核心竞争力的重要举措。经过多年在智能互动教育设备领域的深耕，公司系统性掌握了包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼

技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等核心技术，实现了产品核心技术的自主知识产权，构筑了较高的技术壁垒。公司凭借在智能互动教育设备领域具有丰富的教育教学资源和专业化的产品开发生产等综合优势，逐步发展成为具有一定知名度的智能互动教育设备品牌。公司产品具体技术水平及特点参见本节“八、发行人的核心技术和研发情况”之“（一）主要核心技术情况”。

（二）公司竞争优势

以教育平板电脑为代表的智能互动教育设备是硬件、软件和教育资源相结合的一个整体，是智能技术与优质教育资源深度融合的创新型产品，它为用户搭建了一个智能化、个性化、绿色安全的高效学习环境，它不是由独立的硬件、教育 APP 和教育资源简单拼凑而成的，开发这类产品不仅需要在技术和教研方面有足够的积累，更重要的是要在技术和教育深度融合方面有足够的经验和创新能力。如果单纯地依靠先进的技术堆砌，不能实现技术与教研的有效融合，是难以做出有竞争力的智能教育产品。在智能互动教育设备领域这个细分市场上，与科大讯飞、华为、联想等企业相比，公司具有的竞争优势具体表现在以下几个方面：

1、技术研发优势：信息技术与优质教育资源深度融合的创新能力

自从成立以来，公司就一直致力于实现信息技术与优质教育资源的深度融合，让学习更高效，让教育更公平。从以嵌入式技术为代表的电子辞典，到现在以移动互联和 AI 技术为代表的专用教育平板电脑，在以科技发展促进教育进步这个方向上，公司研发团队经过长期的发展实践具备了较强的融合创新能力，在教育科技市场上不断推出创新性的新产品，引领行业发展。

公司多年来在智能互动教育设备领域深耕，基于 K12 教育领域的学生、教师、家长的实际使用需求进行产品开发和功能应用创新，具备深入的行业理解和技术实现能力。公司在技术和教育深度融合方面经过多年的积累，具备了丰富的经验和创新能力。比如基于双目测距技术、智能语音、图像识别等技术开发的书本指学功能，依托独特的前置双摄硬件配置和智能技术，结合丰富的在线学习资源库，给用户带来了“指着书本直接问，指到哪里学哪里”的高效学

习体验；基于知识图谱的 AI 优学功能，可以根据用户的学习数据绘制个性化的知识图谱，并推送针对性的优学资源，帮助学生进行个性化自主学习；还有绿色安全的家长管理系统和全局护眼功能等，这些都是信息技术与优质教育资源深度融合的创新性功能。

要实现信息技术与教育教学实践的深度融合，就需要有技术研发和教研两个专业团队，需要培养既懂技术又懂教研的跨学科复合型人才，多年来公司坚持把研发能力作为企业的核心竞争力，持续投入大量资源进行建设，通过多种途径构建了高效完备的产品创新机制，并取得了丰硕的创新成果。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有研发及技术人员共 440 人，占员工总数的 44.94%，涵盖了计算机网络技术、系统、应用、数据、硬件、教育等相关领域，并引入一批人工智能、云计算等新兴领域的复合型人才，对公司创新发展起到了关键作用。

（1）技术研发团队

公司拥有一支深谙信息技术发展和应用前沿趋势的研发团队，具备较强的自主创新能力和敏锐的市场洞察力，是公司产品能够迅速整合新兴的信息技术，通过迭代升级，不断为用户带来全新体验的关键因素。公司的核心技术人员在智能互动教育设备领域拥有多年从业经验，并积极参与行业标准制定，引导行业技术方向和技术标准，不断提升在行业的影响力。

（2）教研团队

由教研专家和学科编辑组成的教研团队既是公司产品规划的参与者，也是教育资源的设计和制作者。教研团队主要承担教育教学研究，以及优质教育资源的整合与开发工作，并在与外部教育专家和老师的沟通中起到桥梁作用。教研团队在确保公司产品能够准确把握先进的教学理念，为用户提供更实用、更优化的学习解决方案方面具有不可替代的作用。

（3）产学研合作模式

公司坚持科研强企观念，在自主研发的基础上，积极利用外部专业性资源，构建校企联合的产学研合作研发模式。公司与西北师范大学、中央电化教育馆等高校及科研院所进行深入的产学研合作，陆续开展了基于网络学习空间的个

性化学习模式研究、基于知识图谱的个性化学习研究、数学知识图谱及相关资源开发等多个具有前瞻性和领先性的联合研究项目，涉及模式创新，技术突破和应用实践探索等诸多前沿领域，在推进信息技术与优质教育资源深度融合方面积累了丰富的经验。通过产学研合作，校企合作，提升了研发团队的技术水平和教研水平，提升了公司的产品创新能力和综合竞争力，培养了一批复合型高端人才，为公司创新发展奠定了坚实的基础。

（4）研发投入

公司高度重视研发的持续创新，不断加大创新投入，从研发环境、人才储备、对外合作等多方面进行综合建设，持续进行新技术、新模式、新产品的研究开发。报告期内，公司研发费用分别为8,110.92万元、9,808.53万元、**11,841.80**万元，占当期营业收入比例分别为12.12%、13.39%和**13.17%**。

（5）技术创新成果

公司具备雄厚的技术创新能力，以行业发展趋势及用户需求为导向开展研发，可快速推出契合市场需求的产品，实现产品的更新迭代，并结合人工智能、大数据、云计算等先进技术自主开发了AI语音智能识别、个性化资源智能推送、基于大数据的智能学习系统等一系列关键技术。截至本招股说明书签署日，公司共拥有**14**项专利（其中：发明专利**10**项、实用新型专利**2**项、外观设计专利**2**项）及**86**项软件著作权，形成了较为成熟的自主知识产权和核心技术体系同时，公司积极推进行业标准体系的建立，参与了DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。报告期内，公司技术创新情况参见本节“八、发行人的核心技术和研究情况”之“（一）主要核心技术情况”。

2、用户群体及品牌优势

自成立以来，公司产品一直坚持“实现信息技术与优质教育资源深度融合，让学习更高效，让教育更公平”的定位，持续为国内K12学生提供更高效的学习工具及高性价比的个性化学习方案。随着移动互联网、大数据和人工智能技术的到来，智能互动教育设备将成为新学习模式下重要的学习工具。目前我国存在的优质教育资源分布不均，二三四线城市教育资源相对匮乏，学生个体教

育上无法做到因材施教等问题，智能互动教育设备使个性化教育及优质教育资源共享的实现成为可能，越来越多的学生能根据自身学习情况、知识强弱点等实现个性化、针对性学习。因此，公司的目标用户群体正呈现出良好的增长态势。

品牌是企业生存和发展的核心要素之一，是消费者认识产品和选择产品的依据。公司一直高度重视品牌建设，致力于在公众和目标消费群体中树立“优学派”的优学形象，持续提升品牌的知名度、美誉度和忠诚度。“优学派”是2013、2014年央视《中国汉字听写大会》的冠名品牌；在新浪网教育频道主办的新浪2017中国教育盛典中，公司荣获了“2017中国品牌实力教育集团”大奖；2018年公司荣获由共青团中央网络影视中心颁发的“青少年年度品牌奖”；2016至2020年，公司多次荣获由中国质量检验协会颁发的“全国电教行业质量领军企业”“全国产品和服务质量诚信示范企业”“全国电教行业质量领先品牌”“全国质量诚信标杆企业证书”等奖项。

3、营销渠道优势

营销渠道对行业企业市场竞争力的提升与可持续发展具有重要作用。公司构建了完善的营销网络，形成了以经销为主、直销为辅，线下线上融合发展的科学营销模式，渠道种类完整、客群覆盖广，是公司重要的竞争优势之一。

公司注重建设品牌忠诚度高、销售渠道广及服务水平专业的经销商团队，经过多年的耕耘，不断发展、吸收认同公司“优学派”品牌理念的经销商，逐步建设了一支品牌忠诚度高、销售能力强、服务水平专业的经销商团队，形成了辐射全国的营销渠道。公司业务已覆盖全国31个省、自治区和直辖市，200多个地级市以及500多个县级地区，终端销售场景包含书店、专卖店、KA卖场、3C卖场等。同时，公司经销商忠诚度较高，有助于自觉维护公司的品牌形象，配合公司销售策略、品牌策略的实施；且经销商深耕其所在的区域市场，积累了丰富的销售经验和市场资源，可有效提升公司产品的市场占有率。遍及全国的销售终端和销售人员，也是各地售前营销推广和售后增值服务的主要承接者，是优学派用户能够及时享受到更优质、更便捷服务的强大保障。此外，公司积极发展线上销售渠道，通过与京东、天猫、苏宁、拼多多等大型电子商

务平台深入的合作，开设网络旗舰店和分销店，充分借助其营销网络，依托互联网传播效应与便捷性，开展在线营销和销售。

近年来，公司一直紧跟市场发展新趋势，积极探索线下线上相结合，渠道和网销双通道的新销售模式，取得了线下线上双增长，公司产品市场占有率和品牌知名度双提升的良好效果。

（三）公司竞争劣势

1、融资渠道单一

公司正处于快速发展阶段，在技术研发创新、产能扩充以及品牌建设等方面需要全面、持续、大规模地投入资金，以进一步扩大经营规模 and 市场份额，强化核心竞争力。而公司目前自有资金规模偏小，融资渠道单一，主要依靠银行贷款和自有资金积累，限制了公司的资本投入能力。自有资金规模偏小和融资渠道单一成为制约公司快速发展的障碍。

2、品牌知名度仍需持续提升

经过多年的发展，公司虽然树立了良好的品牌形象和市场影响力，已发展成为具有一定知名度的教育电子品牌，但公司在品牌建设方面仍需加大投入，持续提升公司的品牌知名度。

（四）发行人面临的机遇与挑战

1、公司未来发展所面临的机遇

（1）国家政策支持将为本行业发展提供有利的宏观政策环境

教育是我国政府历来大力支持发展的行业，对社会经济发展具有重大意义。我国政府高度重视互联网、人工智能、大数据等技术与教育的融合发展，推动教育现代化、信息化方向发展，颁布了《中国教育现代化 2035》、《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》、《关于引导规范教育移动互联网应用有序健康发展的意见》等一系列产业发展相关政策，从技术发展、产品研发、战略方向等层面对本行业给予产业支持，并加快人工智能、大数据、5G 等新技术在教育领域的应用，为行业的发展营造了良好的政策环境，推动行业创新性发展。

（2）多因素驱动行业市场持续稳步发展，市场空间广阔

智能互动教育设备作为面向 K12 领域教育教学的硬件载体之一，具有较强的教育教学属性特征，可在一定程度上解决我国由城市经济发展、福利待遇、人才吸引力不同导致的师资力量分布不均所带来不同地区间的教育资源分布差异，重要性日益凸显，市场前景可期。一方面，庞大的适龄用户群体将为智能互动教育设备行业的发展提供持续增长动力，教育部数据显示，截至 2019 年我国共有各级各类学校 53 万所，各级各类学历教育在校生 2.82 亿人，K12 阶段在校生约为 2.25 亿人，市场空间广阔；另一方面，在我国国民经济稳步发展的背景下，居民收入持续提升，刺激智能互动教育设备的市场需求，国家统计局数据显示，2019 年居民人均消费支出为 21,599 元，同比增长 8.60%，其中用于教育文化娱乐的消费支出达 2,513 元，占人均消费支出的 11.70%，较 2018 年提升 0.5 个百分点，增长态势良好。

综上，在我国庞大的适龄群体规模、居民收入水平稳步增长、优质教育资源分布不均等多因素的驱动下，本行业面临着良好的发展机遇。

（3）先进技术的深度融合应用推动行业技术进步和升级

当前，伴随着我国“互联网+教育”的现代化教育模式逐步推进普及，我国教学质量、教学水平取得了较大的发展进步，加之居民收入水平稳步上升背景下，家长对子女的教育重视程度不断提升，对教育的智能化、个性化提出了较高要求。

与此同时，随着移动互联网、大数据和人工智能技术的发展，通过“教、学、评、测、练”五大环节为用户提供智能化、个性化的学习解决方案已经成为可能。通过智能引领、融合创新，行业和技术的发展将迎来更好的发展机遇。

（4）在线教育渗透率快速提升，带动智能互动教育设备的市场需求

在线教育是依托于互联网技术、硬件设备进行的远程学习方式，是解决我国教育资源分布不平衡的直接有效方式。据中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室数据显示，2019 年我国 K12 在线教育行业渗透率达 15%，并随着教育消费需求不断提升，预计 2022 年 K12 在线教育渗透率将达 55%。在线教

育市场的发展，进而带动智能互动教育设备的市场需求。

2、公司未来发展所面临的挑战

本行业属于技术、人才密集型行业，需要教育、通信、人工智能、软件开发等多领域的专家在内的研发团队和高素质的营销服务队伍以确保研发创新能力和客户服务的专业性。且随着教育现代化、信息化的持续深化及人工智能、大数据、5G 等先进技术的发展应用，对行业人才的综合能力提出了更高要求，对既熟悉传统教育知识，又熟悉人工智能等新技术的高端复合型人才需求日益提升。但目前国内在这方面的人才较为缺乏，在一定程度上制约本行业的发展，这对公司未来的发展形成一定的挑战。

（五）发行人的市场地位及面临的机遇与挑战在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，发行人紧紧抓住“互联网+教育”的行业发展趋势，持续提升技术创新能力，不断丰富产品结构，逐步形成了以教育平板电脑为主体的较为完善的产品及服务体系，在智能互动教育设备领域的行业地位及竞争地位进一步强化。在可预见的未来，发行人将通过技术和产品的持续创新，构建知识图谱，加强品牌建设和智能制造转型升级，全方位满足用户的个性化使用需求。因此，发行人的市场地位预期将得到加强。

报告期内，发行人所属智能互动教育设备领域在国家产业政策支持、在线教育观念的普及以及人工智能、大数据、5G 等先进技术的发展应用等因素驱动下，行业将迎来崭新发展机遇，市场空间广阔。

（六）发行人与同行业可比公司的对比情况

在智能互动教育设备领域，除本公司外，主要企业还包括步步高、读书郎、科大讯飞、视源股份等，其中**读书郎已在香港联合交易所递交招股申请**，科大讯飞、视源股份为 A 股上市公司，相关信息可从公开披露的年报以及招股说明书中获取；步步高为非上市公司，无法通过公开渠道获取其相关信息，故以下选取**读书郎、科大讯飞和视源股份**三家公司的公开数据进行比较。

视源股份的移动智能终端产品主要销往海外，其移动智能终端业务收入

2013 至 2016 年大幅下降的主要原因是由于面对市场和竞争环境变化，视源股份进行业务战略调整所致，且发行人业务与视源股份的移动智能终端业务在市场、应用场景、产品功能等方面存在着较大的差异。基于教育智能互动设备市场前景良好，诸如华为、科大讯飞等知名企业亦涉足教育智能互动设备领域，相继推出了品牌属性浓厚的教育平板。近年来公司智能互动教育设备产品市场需求量稳步增长，公司 2018 年至 2020 年教育平板电脑产品销量分别为 54.97 万台、56.27 万台、58.19 万台，呈稳步增长态势，公司业务具有较好的持续稳定性。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 4（1）】内容）

1、经营情况

（1）主营业务比较

公司名称	主营业务	与公司比较情况
读书郎	读书郎主营业务由智能教育平板、智慧课堂解决方案、可穿戴设备及其他等构成。2018-2020 年智能教育平板和智慧课堂解决方案 合计收入占其营业收入的比例分别为 74.7%、82.00%、93.7%。	除智能教育平板、智慧课堂解决方案等相关业务外，读书郎还从事可穿戴设备及其他产品，以及销售广告及内容授权等业务。
科大讯飞	科大讯飞主营业务由教育领域、智慧城市、政法业务、开放平台及消费者业务、汽车领域、智能服务、智慧医疗等构成。2018-2020 年，教育产品和服务占其营业收入的比例分别为 25.45%、23.36%、30.86%	除教育领域相关业务外，科大讯飞还从事智慧城市、政法业务、开放平台及消费者业务、汽车领域、智能服务、智慧医疗和其他等业务。
视源股份	视源股份主营业务由液晶显示主控板卡、交互智能平板和其他构成。2018-2020 年，交互智能平板占其营业收入的比例分别为 37.23%、40.71%、46.58%	除交互智能平板业务外，视源股份还从事液晶显示主控板卡和其他等业务。

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

公司与可比公司营业收入对比情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
读书郎-智能教育平板、智慧课堂解决方案	68,722.10	54,965.70	47,218.20

项目	2020 年	2019 年	2018 年
科大讯飞-教育产品和服务	401,922.27	235,481.77	201,508.75
视源股份-交互智能平板	797,897.13	694,211.29	632,342.04
公司	89,930.95	73,261.71	66,942.60

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

公司与可比公司毛利率对比情况如下表：

项目		2020 年	2019 年	2018 年
读书郎	智能教育平板	27.50%	28.20%	25.20%
	智慧课堂解决方案	18.40%	29.60%	26.70%
科大讯飞-教育产品和服务		54.25%	54.34%	58.08%
视源股份-交互智能平板		32.55%	36.44%	30.50%
公司		36.75%	34.57%	34.25%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司主营业务收入高于读书郎的相关业务板块，低于科大讯飞、视源股份的相关业务板块，一方面是因为科大讯飞、视源股份已在 A 股上市，利用资本市场迅速发展壮大；另一方面是由于双方的产品形态和销售渠道存在差异，市场状况不同。

关于公司与读书郎、科大讯飞、视源股份在毛利率、销售费用率、管理费用率等财务数据方面的比较分析，请参见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”。

2、技术实力情况

本行业属于技术密集型行业，技术实力代表了企业的核心竞争力，研发投入情况、研发人员数量及已获专利情况是衡量企业技术实力及核心竞争力的关键数据和指标。

发行人与可比公司在技术实力方面的数据指标比较情况具体如下：

（1）研发投入

报告期内，公司与可比公司研发投入占营业收入比例的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	研发投入	占比	研发投入	占比	研发投入	占比
读书郎	3,021.10	4.12%	3,642.80	5.44%	2,322.50	3.68%
科大讯飞	241,624.38	18.55%	214,346.02	21.27%	177,273.94	22.39%
视源股份	88,142.39	5.15%	100,142.28	5.87%	78,764.81	4.64%
公司	11,841.80	13.17%	9,808.53	13.39%	8,110.92	12.12%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

注：上述科大讯飞研发投入包含费用化及资本化等研发费用，与“财务会计信息与管理层分析”章节口径不同，后者仅包含费用化口径。

技术创新能力是公司核心竞争力的重要组成部分，因而公司持续加大研发的投入。

（2）研发技术人员

报告期内，公司研发技术人员及占员工总数比例与可比公司的比较情况如下：

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
读书郎	135	24.15%	-	-	-	-
科大讯飞	6,461	58.70%	6,404	61.30%	6,902	62.92%
视源股份	2,112	45.50%	2,260	51.27%	1,768	53.11%
公司	440	44.94%	430	46.54%	321	37.63%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

公司高度重视技术创新团队建设，2018-2020 年公司研发人数持续增长，整体保持较高水平。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）发行人产品产能、产量及销量情况

报告期内，公司的主要产品是教育平板电脑，其产能、产量和销量等情况如下：

单位：万台

项目	2020 年	2019 年	2018 年

项目	2020 年	2019 年	2018 年
产能	75.23	69.42	66.20
产量	60.43	55.04	56.11
产能利用率	80.33%	79.28%	84.76%
销量	58.19	56.27	54.97
产销率	96.30%	102.24%	97.97%

由于公司所处行业有着比较明显的季节性特征，公司的产线生产亦有着相应特征。在每年的第三季度生产比较旺盛，产能利用率较高，在其他季度，产能利用率相对较低，故全年平均产能利用率相对适中。

（二）报告期内主营业务收入构成情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育平板电脑	88,525.30	99.51%	71,254.59	98.12%	64,413.57	97.18%
其中：U 系列	75,858.09	85.27%	58,381.06	80.39%	53,947.32	81.39%
S 系列	9,081.04	10.21%	8,588.74	11.83%	6,503.90	9.81%
V 系列	2,463.45	2.77%	2,373.53	3.27%	2,212.69	3.34%
其他系列	1,122.73	1.26%	1,911.26	2.63%	1,749.66	2.64%
其他产品及服务	435.91	0.49%	1,364.15	1.88%	1,872.06	2.82%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

（三）主要产品的价格变动情况

报告期内公司主要产品是教育平板电脑，其平均价格变动情况如下表：

单位：元/台

教育平板电脑系列	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
U 系列	1,589.67	21.50%	1,308.33	9.84%	1,191.07
其他系列	1,209.22	9.42%	1,105.15	2.16%	1,081.76

如上表所示，报告期内，公司主要产品 U 系列平板电脑销售均价分别为

1,191.07 元、1,308.33 元和 1,589.67 元，销售均价逐年上升，公司产品逐步由中端产品向高端产品延伸，产品硬件配置逐步提升，终端销售价格也随之增长。

与普通消费类电子产品不同，公司产品具有学习专用性属性，其价值除硬件价值外，更多体现在内含的学习功能、教育资源，以及产品整体所赋予用户的综合学习体验。公司产品价格变动，与硬件配置提升密切相关，同时，公司产品学习资源的日渐丰富、综合辅助学习功能的逐步升级优化，也为公司整体产品价格提升提供了扎实的基础。

报告期内，步步高、读书郎两大主流品牌主力销售机型产品终端销售指导价均呈较大幅度上升趋势。公司产品销售单价上升，与市场主流品牌价格变化趋势一致。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 1（2）】内容）

（四）公司向前五名客户的销售情况

1、报告期内向前五大客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户均为经销商。公司主要向前五大客户销售教育平板电脑产品，以及少量的点读机、早教机等其他智能互动教育设备产品，其销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户	销售金额	占经销收入比例	占营业收入比例
2020 年	1	济南方雷商贸有限公司	5,490.98	6.63%	6.11%
	2	北京京东世纪贸易有限公司	5,169.73	6.24%	5.75%
	3	郑州新状元电子产品有限公司	5,107.41	6.17%	5.68%
	4	西安臻学优电子科技有限公司	3,798.09	4.58%	4.22%
	5	深圳经纶天下信息科技有限公司	3,442.00	4.15%	3.83%
		深圳壹人壹本信息科技有限公司	102.95	0.12%	0.11%
		深圳市平治东方科技发展有限公司	75.05	0.09%	0.08%
		小计	3,620.00	4.37%	4.03%
		合计	23,186.21	27.99%	25.78%
2019	1	济南方雷商贸有限公司	5,268.12	7.60%	7.19%

年度	序号	客户	销售金额	占经销收入比例	占营业收入比例
年	2	郑州新状元电子产品有限公司	3,800.10	5.48%	5.19%
	3	成都市德优商贸有限公司	3,347.87	4.83%	4.57%
	4	深圳经纶天下信息科技有限公司	2,699.77	3.89%	3.69%
		深圳市平治东方科技发展有限公司	526.60	0.76%	0.72%
		深圳壹人壹本信息科技有限公司	6.11	0.01%	0.01%
		深圳凌动时代数字科技有限公司	1.22	0.00%	0.00%
		小计	3,233.70	4.66%	4.41%
	5	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,971.16	4.29%	4.06%
	合计		18,620.94	26.86%	25.42%
2018 年	1	济南方雷商贸有限公司	4,835.10	7.53%	7.22%
	2	杭州智才电子有限公司	2,779.37	4.33%	4.15%
		南京优睿学电子有限公司	848.04	1.32%	1.27%
		小计	3,627.41	5.65%	5.42%
	3	深圳市平治东方科技发展有限公司	3,427.09	5.34%	5.12%
	4	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,963.69	4.62%	4.43%
	5	郑州新状元电子产品有限公司	2,589.77	4.04%	3.87%
	合计		17,443.06	27.18%	26.06%

在报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

在报告期内，公司实际控制人唐本国的侄子唐天君曾控制杭州智才电子有限公司和南京优睿学电子有限公司，唐本国的外甥陈德刚控制成都市德优商贸有限公司。公司已将其比照关联方进行披露，具体参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”。

除上述情况外，公司及其控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户之间不存在关联关系，亦不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、报告期内公司主要客户的基本情况

报告期内，发行人前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册地	注册资本	开始合作时间
1	北京京东世纪贸易有限公司	2007-04-20	北京市	139,798.56 万美元	2015 年
2	济南方雷商贸有限公司	2012-11-12	山东省	600 万元	2017 年
3	郑州新状元电子产品有限公司	2007-02-01	河南省	500 万元	2011 年
4	西安臻学优电子科技有限公司	2014-06-20	陕西省	300 万元	2014 年
5	杭州智才电子有限公司	2016-06-27	浙江省	100 万元	2016 年
6	南京优睿学电子有限公司	2017-05-18	江苏省	200 万元	2017 年
7	深圳经纶天下信息科技有限公司	2019-03-11	广东省	400 万元	2019 年
8	深圳凌动时代数字科技有限公司	2019-03-05	广东省	200 万元	2019 年
9	深圳市平治东方科技发展有限公司	2001-09-06	广东省	500 万元	2011 年
10	深圳壹人壹本信息科技有限公司	2010-05-21	广东省	100 万元	2019 年
11	成都市德优商贸有限公司	2013-12-19	四川省	50 万元	2014 年
12	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2002-09-26	四川省	100 万元	2011 年

（1）济南方雷商贸有限公司相关情况

报告期内方雷商贸的销售金额高于其他经销客户的原因及合理性主要如下：

①市场基础较好：公司各期确定的销售任务是根据各经销商经销区域的 GDP 占全国比例（权重约 40%）、中小学在校人数占全国比例（权重约 25%）、社会零售总额占全国比例（权重约 20%）、常住人口数量占全国比例（权重约 15%）测算而来。方雷商贸的经销区域覆盖了山东省的大部分地区，其主要客户是通过线下终端网点购买公司产品的用户。2020 年山东省 GDP 位列全国第三、常住人口数量位列全国第二，故方雷商贸的销售任务按照上述指标测算是公司重点一级经销商中最大的，其市场基础较好。

②方雷商贸承接了公司原第一大客户的业务：方雷商贸 2017 年接替了公司原第一大客户泰安泰瑞商贸有限公司的销售经销权和经销区域，继续与发行人合作。

济南方雷商贸有限公司成立于 2012 年 11 月，并于 2017 年开始与发行人合

作，专门销售发行人的产品。方雷商贸在销售发行人产品前的主要经营业务为早教机、充电宝等产品的销售。方雷商贸在销售发行人产品前该公司的主要财务数据如下：

单位：万元

年份	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	231.20	181.33	193.99	13.37
利润总额	-23.47	-3.39	-17.42	-18.66

济南方雷商贸有限公司和泰安泰瑞商贸有限公司的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围
1	济南方雷商贸有限公司	2012 年 11 月 12 日	600 万元	景强德	景强德 49% 赵春雷 51%	批发、零售：电子产品、玩具、家用电器、日用品、百货、针纺织品、五金交电、皮具、箱包、办公用品、机械设备及配件；企业营销策划；市场营销策划；企业管理咨询；企业形象策划；会议及展览展示服务；教育咨询（不含办学、家教、培训）；计算机软硬件技术开发、技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	泰安泰瑞商贸有限公司	2007 年 07 月 11 日	100 万人民币	景强德	景强德 90% 刘正莲 10%	家电、纺织品、一般劳保用品、服装鞋帽、日用百货、皮具箱包、电子产品、文化用品、学习用具、教学仪器、办公用品、五金机电、化工产品（不含危险化学品）、土产杂品、通讯器材、钢材、建材销售。（需许可经营的，须凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：以上情况截至 2020 年 12 月 31 日

济南方雷商贸有限公司 2017 年开始合作即成为公司第一大客户，主要原因是其接替公司原第一大客户泰安泰瑞商贸有限公司（以下简称“泰安泰瑞”）的销售经销权和经销区域。泰安泰瑞于 2011 年开始与企业合作，赵春雷作为泰安泰瑞实际管理及经营负责人，具备较强的业务开拓和经营管理能力，为优学派产品开拓山东当地市场做出了突出贡献，泰安泰瑞于 2014 年成为公司第

一大客户。泰安泰瑞的大股东景强德出于自身经营规划及家庭等原因，同时为激励赵春雷，新增赵春雷成为当时他控制下的注册地在济南的另一家公司方雷商贸的股东，由赵春雷负责具体经营管理，以方雷商贸接替泰安泰瑞的销售经销权和经销区域，继续与发行人合作。

（2）平治东方等四家公司相关情况

平治东方等四家公司的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围
1	深圳经纶天下信息科技有限公司	2019年3月11日	400万人民币	王昕	王昕 80%； 张银凤 20%	一般经营项目是：计算机软硬件的技术开发及销售；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；电子产品、通讯产品、数码产品；维修服务及信息技术服务；网上从事国内贸易及货物技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
2	深圳市平治东方科技发展有限公司	2001年9月6日	500万人民币	王海松	王昕 60%； 王海松 40%	一般经营项目是：计算机网络系统的技术开发和销售；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；电子产品的销售，网上从事国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
3	深圳壹人壹本信息科技有限公司	2010年5月21日	100万人民币	王海松	王昕 75%； 王海松 25%	一般经营项目是：电子产品、通讯产品、数码产品、计算机软硬件的技术开发与销售及上门维修服务。
4	深圳凌动时代数字科技有限公司	2019年3月5日	200万人民币	王昕	王昕 100%	一般经营项目是：经营电子商务、电子产品、通讯产品、数码产品、计算机软硬件的技术开发与销售，上门维修服务及信息技术服务，网上从事国内贸易及货物技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）

注：以上情况截至2020年12月31日

电子产品“壹人壹本”（“E人E本”）的品牌方为北京壹人壹本信息科技有限公司，其基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围
北京壹人壹本信息科技有限公司	2009 年 7 月 2 日	10000 万人民币	梁力	同方股份有限公司 (股票代码: 600100) 100%	计算机软硬件技术推广; 计算机系统集成; 委托加工电子产品; 销售电子产品、计算机软件及辅助设备、机械设备、仪器仪表、五金交电、通讯设备(不含无线电发射设备); 设计、制作、代理、发布广告; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 生产移动通信终端、手机、计算机; 互联网信息服务(不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械, 含电子公告服务)(互联网信息服务增值电信业务经营许可证有效期至 2022 年 04 月 19 日)。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注: 以上情况截至 2020 年 12 月 31 日

平治东方等四家公司与电子产品“壹人壹本”不存在股权关系, 平治东方等四家公司中的深圳壹人壹本信息科技有限公司系电子产品“壹人壹本”在广东地区的代理商。

发行人产品与电子产品“壹人壹本”在客户群体、产品功能和应用场景等方面存在着显著的差异:

发行人产品是教育平板电脑等智能互动教育设备, 主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师, 发行人产品作为 K12 教育的辅助和补充, 是智能时代“互联网+教育”的重要学习工具, 能够有效促进教育的智能化、个性化、高效化;

电子产品“壹人壹本”是商务平板电脑, 专注服务于中国广大党、政、军用户, 以“硬件+软件+服务”为业务模式, 为用户提供研发、生产、销售和服务的一体化解决方案; 致力于为中国高端政商用户、政企及各行业用户提供安全、高效的移动办公解决方案。综上, 发行人产品与电子产品“壹人壹本”不存在关联。

客户	销售金额 (万元)				
	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平治东方等四家公司合计	3,620.00	1,087.67	3,233.70	3,427.09	2,792.56

发行人向平治东方等四家公司的销售金额 2018 年大幅增加的原因：2017 年公司顺应了该阶段市场发展规律，出台新增终端支持政策，深圳平治东方等四家公司在 2017 至 2018 年间新增终端八十多个，这也带动了销售金额的大幅增加。

发行人向平治东方等四家公司的销售金额 2019 年及 2020 年 1-6 月减少的原因：2019 年平治东方等四家公司优化其区域渠道结构，对部分老化代理商进行调整，减少经销层级，区域成立办事处直接经营。2019 年属于调整的过渡期，一定程度上使公司向平治东方等四家公司的销售金额减少。2020 年 1-6 月减少的原因系季节性波动导致，2020 年发行人对平治东方等四家公司的销售金额呈现增加的态势。

（3）成都市诺亚伟业商贸有限公司相关情况

成都市诺亚伟业商贸有限公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	股权结构	经营范围
成都市诺亚伟业商贸有限公司	2002 年 09 月 26 日	100 万人民币	于克技	于克技 90%； 鞠红伟 10%	销售：电子产品、通信设备、办公用品、家用电器、金属材料（不含稀贵金属）、医疗器械、计算机软件；出版物零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注：以上情况截至 2020 年 12 月 31 日

成都市诺亚伟业商贸有限公司曾是诺亚舟在四川地区的经销商，双方不存在股权关系。

2011 年，公司实际控制人唐本国控制的公司 FIRST WIN Technologies Ltd. 收购诺亚舟 ELP 业务，包括 ELP 业务涉及的销售渠道；2011 年至 2015 年，FIRST WIN 体系公司将其销售渠道陆续转移至发行人及其子公司，此后，FIRST WIN 体系公司停止经营，由发行人与经销商签署新的合同进行交易。成都市诺亚伟业商贸有限公司曾是诺亚舟在四川地区的经销商，发行人承接了诺亚舟 ELP 业务的销售渠道，故成都市诺亚伟业商贸有限公司成为了发行人的经销商。

序号	客户	销售金额（万元）				
		2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年

序号	客户	销售金额（万元）				
		2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,835.33	699.89	2,971.16	2,963.69	2,136.73

发行人对诺亚伟业销售金额 2018 年大幅增加的原因：2018 年公司在全国开展大型促销活动，由于诺亚伟业经销区域（如：成都、宜宾、内江、泸州、资阳、眉山等）人口密度较高，促销活动效果显著，故提升了交易金额。2020 年 1-6 月减少的原因系季节性波动导致，2020 年发行人对诺亚伟业销售金额保持了较为平稳的态势。

（4）发行人向新状元电子、北京京东世纪贸易有限公司、西安臻学优电子科技有限公司销售金额增加的原因

序号	客户	销售金额（万元）			
		2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
1	北京京东世纪贸易有限公司	5,169.73	2,524.99	1,952.62	1,233.35
2	郑州新状元电子产品有限公司	5,107.41	3,800.10	2,589.77	1,483.01
3	西安臻学优电子科技有限公司	3,798.09	2,377.34	1,969.06	1,127.42

发行人向北京京东世纪贸易有限公司的销售金额增加的原因：报告期内公司加强对网销渠道的建设，且电商平台发展迅速，故通过京东自营平台销售的产品金额也随之增长。

发行人向新状元电子、西安臻学优电子科技有限公司销售金额增加的原因：报告期内，此两家经销客户的销售终端数量显著增加；且重视终端引流及用户服务，用户服务项目提升了当地用户的口碑，老顾客介绍新客户带来销售增量，故发行人向此两家经销客户的销售金额增加。

3、报告期各期新增前五大客户情况

公司 2020 年前五大客户与 2019 年前五大客户相比，北京京东世纪贸易有限公司、西安臻学优电子科技有限公司是当期晋升为前五大的客户。

公司 2019 年前五大客户与 2018 年前五大客户相比，没有新增前五大客户的情况。

其具体情况如下：

项目	客户名称	成立时间	合作历史	新增交易的原因
2020 年新增前五大客户	北京京东世纪贸易有限公司	2007 年 4 月 20 日	2015 年开始合作	报告期内，公司加强对网销渠道的建设，通过京东自营平台销售的产品金额也随之增长
	西安臻学优电子科技有限公司	2014 年 6 月 20 日	2014 年开始合作	报告期内，该经销商增加了终端网点数量，加大了线下推广力度，有效推动了产品销量的增长

公司与上述客户是通过业务开发的方式获取订单和业务，并建立了良好的合作关系，公司与其的合作具有连续性和持续性。

4、客户与供应商重叠的情况

报告期内，公司客户、供应商重叠情况如下：

单位：万元

年度	客户/供应商名称	销售情况		采购情况	
		销售金额	销售内容	采购金额	采购内容
2019 年度	北京小嗨乐学科技有限公司	30.46	平板电脑	53.10	幼教教具

2019 年，公司向北京小嗨乐学科技有限公司采购了少量的幼教教具为优学派幼教平板电脑提供配套试销，同时公司向其销售一定数量的平板电脑，交易金额较小，符合公司的实际生产经营情况，不存在利益输送的情形。

（五）报告期内向前十大客户的销售情况

报告期各期前十大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	开始合作时间	是否单独销售公司产品	是否在报告期内成立当年即与公司合作	负责经销的地区	最终销售情况
1	济南方雷商贸有限公司	2017 年	是	否	山东省部分地区	线下零售
2	北京京东世纪贸易有限公司	2015 年	否	否	网销	线上零售
3	郑州新状元电子产品有限公司	2011 年	是	否	河南省部分地区	线下零售
4	西安臻学优电子科技有限公司	2014 年	是	否	陕西省	线下零售
5	深圳经纶天下信息科技有限公司	2019 年	报告期内除销售公司产品	第 5 和第 8 家经销商在报	广东省部分地区	线下零售

序号	客户名称	开始合作时间	是否单独销售公司产品	是否在报告期内成立当年即与公司合作	负责经销的地区	最终销售情况
			品外, 该客户还销售过360 儿童电话手表	告期内成立当年即与公司合作, 此四家经销客户系同一控制下的企业, 存在着业务承接关系		
6	深圳壹人壹本信息科技有限公司	2019 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过壹人壹本平板电脑		广东省部分地区	线下零售
7	深圳市平治东方科技发展有限公司	2011 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过360 儿童电话手表		广东省部分地区及网销	线下和少量线上零售
8	深圳凌动时代数字科技有限公司	2019 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过手机		广东省部分地区	线下零售
9	成都市德优商贸有限公司	2014 年	是	否	四川省部分地区	线下零售
10	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2011 年	是	否	四川省部分地区及网销	线下和少量线上零售
11	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2011 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过手机	否	河北省部分地区	线下零售
12	南宁市代代新工贸有限公司	2013 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过儿童玩具	否	广西壮族自治区	线下零售
13	昆明慧彪商贸有限公司	2011 年	报告期内除销售公司产品外, 该客户还销售过学习课桌	否	云南省	线下零售
14	山西兴燕科技有限公司	2012 年	是	否	山西省	线下零售
15	杭州智才电子有限公司	2016 年	是	是, 此两家经销商均承接原区域经销	浙江省（除大润发体系以	线下和少量线上零售

序号	客户名称	开始合作时间	是否单独销售公司产品	是否在报告期内成立当年即与公司合作	负责经销的地区	最终销售情况
				商资源	外) 及网销	
16	南京优睿学电子有限公司	2017 年	是		江苏省部分地区	线下零售

报告期各期向前十大客户的销售金额、销售数量、销售单价、报告期各期确定的销售任务、向发行人采购金额占其同类产品采购以及营业收入的比例等情况如下：

2020 年：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采购 金额占其同 类产品采购 的比例	销售公司 产品占营 业收入 的比例
1	济南方雷商贸有限公司	5,490.98	-	-	5,405.47	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	4,859.63	3.24	1,501.05			
	其他	631.35	-	-			
2	北京京东世纪贸易有限公司	5,169.73	-	-	-	-	-
	其中：U 系列	4,740.98	2.10	2,254.18			
	其他	428.75					
3	郑州新状元电子产品有限公司	5,107.41	-	-	3,324.06	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	4,225.95	2.84	1,488.22			
	其他	881.46	-	-			
4	西安臻学优电子科技有限公司	3,798.09	-	-	2,695.82	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,881.26	1.93	1,496.60			
	其他	916.84	-	-			
5	深圳经纶天下信息科技有限公司	3,442.00	-	-	4,473.54	92.58%	92.00%
	其中：U 系列	3,126.59	2.10	1,485.81			
	其他	315.41	-	-			
	深圳壹人壹本信息科技有限公司	102.95	-	-		17.88%	10.16%
	其中：U 系列	102.95	0.08	1,221.24			

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采购 金额占其同 类产品采购 的比例	销售公司 产品占营 业收入 的比例
	深圳市平治东方科技发展有限公司	75.05	-	-		100.00%	100.00%
	其中：U 系列	73.73	0.03	2,441.54			
	其他	1.32	-	-			
6	成都市德优商贸有限公司	3,481.44	-	-	3,779.71	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,236.80	1.55	1,447.77			
	其他	1,244.64	-	-			
7	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,835.33	-	-	3,850.44	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,378.53	1.57	1,517.79			
	其他	456.79	-	-			
8	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2,679.79	-	-	2,617.10	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,284.42	1.44	1,582.67			
	其他	395.37	-	-			
9	南宁市代代新工贸有限公司	2,464.93	-	-	2,975.17	100.00%	80.00%
	其中：U 系列	1,877.88	1.35	1,394.43			
	其他	587.04	-	-			
10	昆明慧彪商贸有限公司	2,321.81	-	-	2,309.70	100.00%	98.06%
	其中：U 系列	2,213.97	1.46	1,515.59			
	其他	107.84	-	-			

2019 年：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采 购金额占 其同类产 品采购的 比例	销售公司 产品占营 业收入 的比例
1	济南方雷商贸有限公司	5,268.12	-	-	5,203.78	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	4,687.37	3.78	1,240.21			
	其他	580.74	-	-			

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司 采购金 额占其 同类产 品采购 的比例	销售公司 产品占营 业收入的 比例
2	郑州新状元电子产品有限公司	3,800.10	-	-	2,585.87	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,641.65	2.07	1,275.11			
	其他	1,158.45	-	-			
3	成都市德优商贸有限公司	3,347.87	-	-	3,311.33	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,056.14	1.68	1,223.82			
	其他	1,291.73	-	-			
4	深圳经纶天下信息科技有限公司	2,699.77	-	-	4,008.96	92.57%	93.79%
	其中：U 系列	2,423.00	2.01	1,207.57			
	其他	276.77	-	-			
	深圳市平治东方科技发展有限公司	526.60	-	-		92.59%	93.79%
	其中：U 系列	451.04	0.37	1,217.37			
	其他	75.56	-	-		1.15%	-
	深圳壹人壹本信息科技有限公司	6.11	-	-			
	U 系列	6.11	0.01	1,221.24			
	深圳凌动时代数字科技有限公司	1.22	-	-		0.17%	-
	其中：U 系列	1.22	0.001	1,221.24			
5	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,971.16	-	-	3,814.61	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,336.55	1.83	1,279.60			
	其他	634.60	-	-			
6	杭州智才电子有限公司	2,019.68	-	-	7,056.21	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,790.09	1.38	1,298.58			
	其他	229.59	-	-			
	南京优睿学电子有限公司	925.99	-	-		100.00%	100.00%
	其中：U 系列	797.47	0.65	1,219.38			

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司 采购金 额占其 同类产 品采购 的比例	销售公司 产品占营 业收入的 比例
	其他	128.52	-	-			
7	石家庄鼎钻电子科技有限公司	2,663.28	-	-	2,349.24	100.00%	90.00%
	其中：U 系列	1,917.36	1.42	1,349.30			
	其他	745.91	-	-			
8	北京京东世纪贸易有限公司	2,524.99	-	-	-	-	-
	其中：U 系列	1,983.85	0.98	2,027.24			
	其他	541.14	-	-			
9	南宁市代代新工贸有限公司	2,378.76	-	-	2,714.22	100.00%	75.00%
	其中：U 系列	1,745.54	1.41	1,236.13			
	其他	633.21	-	-			
10	西安臻学优电子科技有限公司	2,377.34	-	-	2,311.32	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,730.66	1.40	1,240.61			
	其他	646.69	-	-			

2018 年：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采 购金额占 其同类产 品采购的 比例	销售公司 产品占营 业收入的 比例
1	济南方雷商贸有限公司	4,835.10	-	-	4,885.06	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	4,247.64	3.67	1,158.82			
	其他	587.46	-	-			
2	杭州智才电子有限公司	2,779.37	-	-	5,901.77	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,551.87	2.05	1,244.69			
	其他	227.50	-	-			
	南京优睿学电子有限公司	848.04	-	-		100.00%	100.00%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采 购金额占 其同类产 品采购的 比例	销售公司 产品占营 业收入的 比例
	其中：U 系列	732.63	0.63	1,172.21			
	其他	115.41	-	-			
3	深圳市平治东方科技发展有限公司	3,427.09	-	-	3,595.63	99.05%	98.88%
	其中：U 系列	2,990.59	2.70	1,109.06			
	其他	436.50	-	-			
4	成都市诺亚伟业商贸有限公司	2,963.69	-	-	3,169.14	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	2,294.94	2.01	1,142.67			
	其他	668.76	-	-			
5	郑州新状元电子产品有限公司	2,589.77	-	-	1,982.26	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,969.00	1.66	1,185.36			
	其他	620.77	-	-			
6	成都市德优商贸有限公司	2,566.58	-	-	2,690.77	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,894.01	1.71	1,108.91			
	其他	672.57	-	-			
7	山西兴燕科技有限公司	2,095.96	-	-	2,035.98	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,476.12	1.18	1,249.36			
	其他	619.84	-	-			
8	南宁市代代新工贸有限公司	2,053.38	-	-	2,418.97	100.00%	70.00%
	其中：U 系列	1,420.77	1.25	1,132.45			
	其他	632.61	-	-			
9	西安臻学优电子科技有限公司	1,969.06	-	-	1,964.19	100.00%	100.00%
	其中：U 系列	1,509.43	1.45	1,040.77			
	其他	459.64	-	-			
10	北京京东世纪贸易有限公司	1,952.62	-	-	-	-	-
	其中：U 系列	1,384.87	0.76	1,812.42			

序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)	当期确定的 销售任务 (万元)	向公司采 购金额占 其同类产 品采购的 比例	销售公司 产品占营 业收入的 比例
	其他	567.75	-	-			

发行人与省级经销商签订的主要合同条款一致，不存在与个别客户签订特殊条款的合同的情形。

公司的经销商成都市德优商贸有限公司实际控制人陈德刚因购置房产、车位等需求，早年向公司实际控制人、控股股东唐本国借款，并于 2018 年 1 月和 8 月分别还款 46 万元和 123 万元，陈德刚系唐本国外甥，上述资金往来系亲属资金往来，并非经营性资金往来。除上述情况外，发行人实际控制人及其关联方、主要股东、董事、监事、高级管理人员以及上述人员控制的公司、主要近亲属与报告期内经销商不存在资金往来，亦不存在经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

报告期内公司采购的原材料主要为显示模组及元件、内存、主控及配套芯片、结构件、电池等。报告期内，公司主要原材料采购金额及占采购总金额的比例如下表：

单位：万元

原材料类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示模组及元件	17,318.79	29.26%	12,778.40	28.39%	12,345.63	28.45%
内存	11,329.27	19.14%	7,111.30	15.80%	7,365.50	16.97%
电子料（注）	9,123.92	15.41%	6,353.58	14.12%	6,355.64	14.64%
结构件	6,285.63	10.62%	4,722.42	10.49%	4,560.24	10.51%
主控及配套芯片	3,825.74	6.46%	4,394.15	9.76%	2,474.55	5.70%
电池	2,578.35	4.36%	2,311.57	5.14%	3,099.37	7.14%
包材	1,522.95	2.57%	1,466.23	3.26%	1,320.90	3.04%
其他	7,213.46	12.19%	5,872.54	13.05%	5,876.97	13.54%

原材料类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	59,198.10	100.00%	45,010.18	100.00%	43,398.79	100.00%

注：电子料包括贴片电阻、贴片电容、电感、二极管、麦克风、摄像头、充电器等。

（二）主要原材料价格变动情况

报告期内，报告期内公司的主要产品是教育平板电脑，其各期占主营业务收入比例分别为 97.18%、98.12%、99.51%，公司为教育平板电脑采购的主要原材料的平均价格的变动情况如下表所示：

单位：元/件

原材料类别	原材料名称	2020 年		2019 年		2018 年
		均价	变动率	均价	变动率	均价
显示模组及元件	彩屏	156.57	-2.42%	160.46	22.82%	130.64
	触摸屏	71.68	8.14%	66.29	-0.74%	66.78
	彩屏全贴合组件	319.76	-	-	-	-
内存	RAM	95.59	63.79%	58.36	-10.63%	65.30
	ROM	82.09	39.63%	58.79	-14.05%	68.40
	EMCP/UMCP	172.60	-	-	-	-
主控及配套芯片		84.47	28.23%	65.88	45.32%	45.33
结构件		100.79	28.62%	78.36	7.44%	72.93
电池		42.64	3.18%	41.33	-11.50%	46.70
电子料		0.25	21.11%	0.21	-11.77%	0.23
包材		24.09	8.40%	22.22	10.72%	20.07

1、显示模组及元件

公司采购的显示模组及元件主要包括彩屏、触摸屏和彩屏全贴合组件，其中彩屏全贴合组件集成了彩屏和触摸屏等器件。

2019 年，彩屏的采购均价分别上涨 22.82%，主要是由于公司采购的单价相对较高的较大尺寸较高分辨率彩屏（如 10.1 寸 FHD 等）的比例上升导致的。

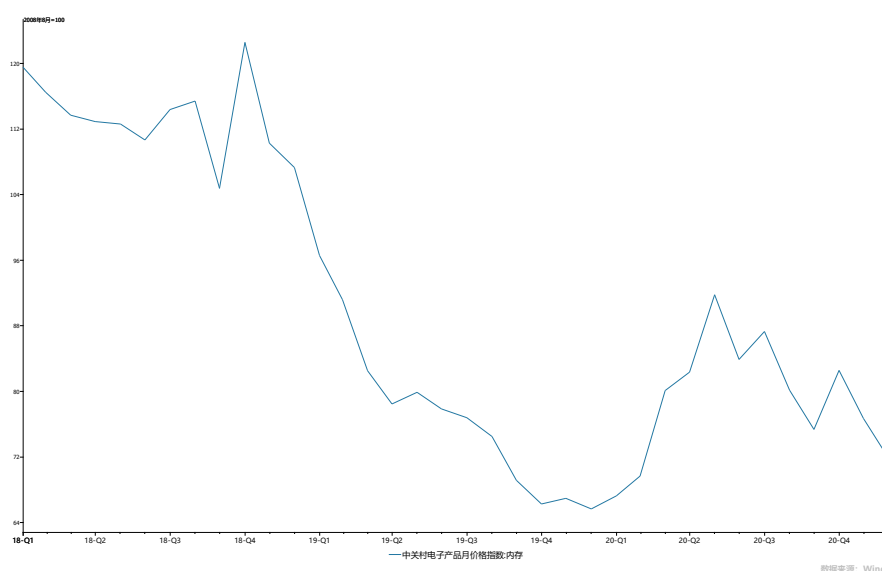
2018 年触摸屏的采购均价同比下降 9.61%，主要是由于当年公司采购的支

持笔写（单价相较于不支持笔写的更高）的触摸屏的比例同比下降导致的。**2020 年触摸屏的采购均价同比上涨 8.14%**，主要是由于当期公司采购的支持笔写（单价相较于不支持笔写的更高）的触摸屏的比例同比上升导致的。

2、内存

公司采购的内存主要包括 RAM、ROM、EMCP/UMCP，其中 EMCP/UMCP 集成了 RAM 和 ROM 等元件。

2019 年由于内存市场供大于求，内存的市场价格下跌幅度较大，**中关村电子产品价格指数（内存）2018-2020 年走势图如下：**



数据来源：Wind

从上图可知，**2019 年内存的市场价格较 2018 年有着较大幅度的下滑**，故受市场价格波动的影响，当年公司内存（包括 RAM 和 ROM）的采购均价下降。

2020 年内存中 RAM 和 ROM 的采购均价同比分别上涨了 63.79%和 39.63%，主要是由于当期公司采购的单价较高的较大容量的内存的比例上升导致的。

3、主控及配套芯片

2019 年、**2020 年**，主控及配套芯片的采购均价分别上涨 45.32%和 **28.23%**，主要是由于公司采购的主控 CPU 的性能升级，单价上升所致。

4、结构件

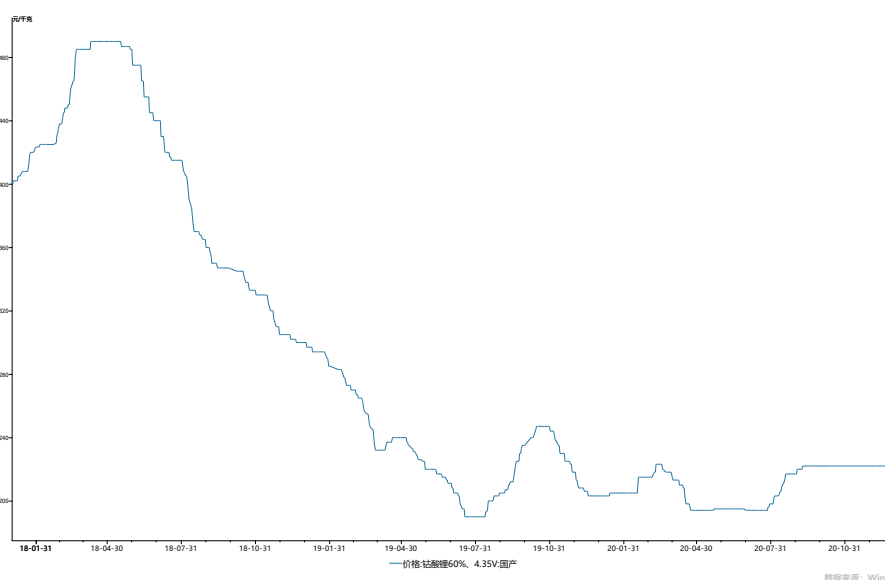
结构件的采购均价在报告期内呈现上涨的趋势，主要是由于公司产品结构

件的材料和工艺升级导致的。公司主要产品的结构件升级经历了塑胶与铝片点胶的外壳、采用铝片冲压+CNC工艺的外壳、采用整块铝板CNC工艺的外壳、采用铝件加纳米注塑工艺的外壳等几个阶段，产品外观质感提升的同时单价也越来越高，故导致报告期结构件的采购均价上涨。

5、电池

2019年电池的采购均价同比下降11.50%，主要是由于当年锂电池的市场价格下跌幅度较大，故受市场价格波动的影响，公司当年的采购均价下降。

钴酸锂作为常见的锂电池正极材料，是组成锂电池的关键材料之一，其成本也直接决定了锂电池的整体成本的高低，故其市场价格走势也反映了锂电池的价格走势。上海有色属现货价格（钴酸锂）2018-2020年走势图如下：



数据来源：Wind

从上图可知，2019年钴酸锂的市场价格较2018年有着较大幅度的下滑，这也反映了锂电池的价格走势有着相应趋势。

2020年由于公司采购的单价较高的较大容量的锂电池的比例有所提升，故导致当期电池的采购均价有所上涨。

（三）主要能源采购情况

公司主营业务所需的能源以电力为主，主要是公司的办公用电和生产用电。

电力由公司经营所在地的电力公司统一供应，整体电力供应有充分的保证，完全可以满足公司生产需求。报告期电费情况如下表所示：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
电费（万元）	172.97	146.77	140.78
电量（万度）	146.71	129.21	125.23
平均采购价格（元/度）	1.18	1.14	1.12

（四）报告期内向前五名供应商的采购情况

1、报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
2020 年	1	深圳市富森供应链管理有限公司	内存、主控及配套芯片、彩屏等	16,499.12	27.87%
	2	成都京东方车载显示技术有限公司	彩屏等	11,015.67	18.61%
	3	东莞赣锋电子有限公司	电池等	2,464.91	4.16%
	4	横店集团东磁有限公司	电子料等	1,915.91	3.24%
	5	通达集团（注 1）	结构件等	1,811.51	3.06%
	合计			33,707.12	56.94%
2019 年	1	深圳市富森供应链管理有限公司	内存、主控及配套芯片、彩屏等	13,515.34	30.03%
	2	深圳扬煜科技开发有限公司	彩屏等	4,021.46	8.93%
	3	深圳市天智伟业科技有限公司	主控及配套芯片等	3,274.37	7.27%
	4	赣州市德普特科技有限公司	触摸屏等	3,213.65	7.14%
	5	成都京东方车载显示技术有限公司	彩屏等	2,044.77	4.54%
	合计			26,069.59	57.92%
2018 年	1	深圳市富森供应链管理有限公司	内存、主控及配套芯片、彩屏等	11,897.08	27.41%
	2	赣州市德普特科技有限公司	触摸屏等	4,457.97	10.27%
	3	深圳扬煜科技开发有限公司	彩屏等	2,501.40	5.76%

报告期	序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
	4	深圳市组创微电子有限公司	主控及配套芯片、内存等	2,400.58	5.53%
	5	亿纬锂能（注2）	电池等	2,378.20	5.48%
	合计			23,635.22	54.46%

注1：通达集团包括通达精密组件（东莞）有限公司、通达五金（深圳）有限公司等，双方系同一实际控制人控制的企业，故合并计算。

注2：亿纬锂能包括惠州亿纬锂能股份有限公司、惠州亿纬创能电池有限公司等。双方系同一实际控制人控制的企业，故合并计算。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司及其控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商之间不存在关联关系，亦不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员以及上述人员控制的公司、主要近亲属与主要供应商不存在资金往来。

2、报告期各期新增前五大供应商情况

公司2020年前五大供应商与2019年前五大供应商相比，东莞赣锋电子有限公司、横店集团东磁有限公司和通达集团是当期晋升为前五大的供应商。

公司2019年前五大供应商与2018年前五大供应商相比，成都京东方车载显示技术有限公司是当年新增供应商，深圳市天智伟业科技有限公司是当年晋升为前五大的供应商。

其具体情况如下：

项目	供应商名称	成立时间	合作历史	新增交易的原因
2020年新增前五大供应商	东莞赣锋电子有限公司	2015年12月29日	2018年开始合作	由于亿纬锂能的产品线调整，其不再主要生产平板电脑电池；故公司转向东莞赣峰采购电池，其成为了公司的电池主要供应商，故公司当期采购增加
	横店集团东磁有限公司	1999年07月23日	2019年开始合作	公司产品升级，生产所需电子料需求增加，且由于

项目	供应商名称		成立时间	合作历史	新增交易的原因
	通 达 集 团	通达精密组件（东莞）有限公司	2007 年 08 月 15 日	2020 年开始合作	原供应商管理层变更，交付出现风险，故公司切换供应商，横店东磁成为了公司的电子料主要供应商，故公司当期采购增加
		通达五金（深圳）有限公司	2002 年 04 月 11 日	2013 年开始合作	公司产品升级，金属底壳的工艺由铝片冲压升级为铝板 CNC，通达集团关于这种工艺的交期和价格都较具优势，成为主力供应商，故公司当期采购增加
2019 年新增前五大供应商	成都京东方车载显示技术有限公司		2017 年 1 月 18 日	2019 年开始合作	该供应商的彩屏产品比较具有竞争力，故公司当期采购增加
	深圳市天智伟业科技有限公司		2005 年 9 月 5 日	2015 年开始合作	公司产品主控及配套芯片升级，生产所需原材料需求增加，导致公司当期采购增加

公司与上述供应商形成了良好、稳定的合作关系，订单具有连续性和持续性。

3、报告期主要供应商的相关情况

（1）深圳市富森供应链管理有限公司相关情况

公司委托深圳市富森供应链管理有限公司（以下简称“富森”）进口原材料的主要原因是考虑到供应链公司具备报关、物流及外汇等优势，且供应链公司对进口原材料过程及风险有较强管控能力，可以实现在香港收货及快速报关进口。公司通过富森向境外供应商采购内存、主控及配套芯片、彩屏等原材料。

报告期内，公司向富森采购的产品类别、数量、价格等情况如下：

单位：金额：万元；数量：万件；均价：元/件

类别		2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价
内存	RAM	1,544.62	16.17	95.51	3,509.56	61.61	56.97	3,485.32	54.06	64.48
	ROM	1,731.89	21.10	82.09	3,335.97	56.26	59.30	3,777.59	54.22	69.67
	EMCP/	7,426.71	42.95	172.92	-	-	-	-	-	-

类别	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价
UMCP									
小计	10,703.22	-	-	6,845.53	-	-	7,262.92	-	-
主控及配套芯片	3,543.54	41.65	85.08	3,254.79	49.50	65.75	18.92	0.76	25.02
彩屏	1,044.48	7.36	141.85	2,309.32	16.76	137.75	3,755.73	36.50	102.90
其他	1,207.87	-	-	1,105.70	-	-	859.51	-	-
合计	16,499.12	-	-	13,515.34	-	-	11,897.08	-	-

公司通过富森进口原材料的终端供应商主要有联发科（MTK）、金士顿（Kingston）、三星（Samsung）、尔必达（ELPIDA）、镁光（Micron）、群创、夏普（Sharp）等知名品牌企业，由于这些终端供应商一般采取代理销售的模式进行销售，故公司与其代理商进行洽谈确定价格等条款并签订采购合同。

在通过富森采购进口原材料时，公司选定终端供应商（或其代理商、贸易商）并与其确定进口原材料的数量、单价、交货时间等条款并签订采购合同，其中采购价格是公司通过比价议价与供应商综合协商确定的，故公司向富森的采购价格与终端供应商（或其代理商、贸易商）向富森供应链的销售价格是一致的，且与市场价格差异较小。富森提供进口报关、物流、垫付货款等服务，公司支付其垫付的货款、税费和垫资代理费等。

由于通过富森采购的原材料与向其他供应商采购的原材料在品牌、产品规格、型号等方面存在着差异，故其采购价格也存在着一定的差异。

报告期内，发行人向富森供应链的采购金额占其营业收入金额的比例低于1%。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题16（1）】内容）

（2）天智伟业、金泰谊电子相关情况

报告期内，公司向天智伟业、金泰谊电子的采购金额如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	深圳市天智伟业科技有限公司	1,124.80	3,274.37	1,559.16
2	深圳市金泰谊电子有限公司	1,316.22	2.66	-

深圳市天智伟业科技有限公司（以下简称“天智伟业”）供应的主控及配套芯片为联发科（MTK）方案，深圳市组创微电子有限公司（以下简称“深圳

组创”)供应的主要为全志科技方案,2019年公司更换主控及配套芯片主要供应商的原因是由于公司采用的主控及配套芯片由全志科技方案切换到联发科(MTK)方案,主要是因为:(1)公司产品对芯片性能提升需求,MTK芯片制程升级带来的功耗降低,运行速度加快,从而使产品有更良好的体验;(2)公司产品的安卓版本的升级维护要求强烈,对APP的兼容支持要求提高;(3)MTK芯片的迭代速度更能满足外围关键元器件的更新速度,从而更好的支持显示屏,存储器等关键器件。

2020年公司向天智伟业采购金额减少,主要原因是天智伟业为应对汇率波动,改变了与公司的交易方式,通过其境外机构来供应主控及配套芯片等原材料,并经由富森等供应链公司与公司交易。

由于天智伟业供应的主控及配套芯片为联发科(MTK)方案,深圳组创供应的主要为全志科技方案,而采用联发科(MTK)方案的主控芯片相较于全志科技的性能要更好,价格也相对更贵,故公司向天智伟业采购主控芯片的价格相较于向深圳组创采购主控芯片的价格要更贵。

2020年1-6月大幅增加向金泰谊电子采购PCBA的原因主要是:公司产品需要的某型号主控及配套芯片的PCBA,该供应商有着充裕的货源,故公司当期采购增加。由于公司向金泰谊采购的PCBA的规格型号、电子元件类型数量等与向其他供应商采购的PCBA的差异较大,故其采购价格可比性较低,差异相对较大。

报告期内发行人向天智伟业的采购金额占其销售金额的比例大约为10%至13%。

报告期内发行人向金泰谊电子的采购金额占其销售金额的比例低于10%。

六、发行人主要固定资产和无形资产情况

(一) 固定资产

1、主要固定资产情况

截至2020年12月31日,公司固定资产账面原值为1,963.74万元,累计折旧为1,153.32万元,固定资产净值为810.42万元,具体情况如下:

单位:万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
机器设备	250.58	136.49	114.09	45.53%
运输工具	211.58	127.38	84.20	39.80%
办公设备及其他	1,501.58	889.45	612.13	40.77%
总计	1,963.74	1,153.32	810.42	41.27%

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司生产经营所用房屋及建筑物均通过租赁取得，公司及子公司不存在自有房屋及建筑物形成的固定资产。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限	用途	权属证书 编号
1	发行人	深圳日月环太阳能实业有限公司	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 8B4	300.00	2017 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日	办公	深房地字第 30000081 89 号
2	致远优学	深圳日月环太阳能实业有限公司	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 8B4（B）	1,025.00	2017 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日	办公	深房地字第 30000081 89 号
3	优学在线	深圳市明正实业有限公司	深圳市福田区车公庙天安数码城天经大厦 AB 座 7B03	210.00	2020 年 3 月 19 日至 2022 年 5 月 31 日	办公	深房地字第 30000369 22 号
4	优学时代	刘凤晖	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 F3.8 8A818	110.00	2020 年 4 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日	办公	深房地字第 5225198 号
5	致远优学	深圳市明正实业有限公司	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 7B08	110.00	2020 年 4 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日	办公	深房地字第 30000369 22 号
6	致远优学	天安数码城（集团）有限公司	深圳市福田区车公庙天安创新科技广场二期 1 层西座 102-3	317.51	2020 年 5 月 15 日至 2023 年 5 月 14 日	食堂	深房地字第 30006607 64 号
7	优学时代	刘凤晖	深圳市福田区天安车公庙工业区天经大厦 F3.88A-808	256.00	2020 年 6 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日	办公	深房地字第 5225198 号
8	致远优学	深圳市明正实业有限公司	深圳市福田区天安数码城天经大厦 AB 座 7B02	195.00	2020 年 8 月 20 日至 2022 年 5 月 31 日	办公	深房地字第 30000369 22 号

序号	承租方	出租方	地址	面积 (m ²)	租赁期限	用途	权属证书 编号
9	发行人	成都宏地实业有限公司	成都市科华北路153号宏地大厦商务楼第12层	750.00	2020年2月20日至2021年6月19日	办公	成房权证监字第3060828号
10	致远优学成都分公司	成都高投置业有限公司	成都市高新区天府大道中段1268号1栋（天府软件园E3座）8层1-12号房	2,552.95	2020年6月1日至2025年5月31日	办公	成房权证监证字第3566651号
11	致远优学北京分公司	北京国地不动产咨询中心	北京市海淀区中关村南大街17号3号楼14层1401室	244.17	2019年11月15日至2022年12月14日	办公	京房权证海字第207782号
12	致远优学北京分公司	北京国地资源与环境规划设计研究院	北京市海淀区中关村南大街17号3号楼14层1414室	246.54	2019年11月15日至2022年12月14日	办公	京（2018）海不动产权第0031242号
13	致远优学	李娜	北京市海淀区中关村南大街17号3号楼14层1413室	152.99	2020年6月4日至2023年6月30日	办公	京房权证海私字第037547号
14	优学在线北京海淀分公司	北京中关村互联网教育科技有限公司	中关村大街18号互联网教育创新中心大厦第9层951室	287.65	2020年8月6日至2021年8月5日	办公	-
15	优学时代电子厂	深圳市泰兴隆投资有限公司	深圳市宝安区航城街道钟屋社区泰兴隆工业城D栋1至5楼	11,857.35	2018年10月1日至2021年9月30日	厂房	-
16	优学时代电子厂	深圳市泰兴隆投资有限公司	深圳市宝安区航城街道钟屋社区泰兴隆工业城41B栋6楼、7楼和D栋旁的饭堂楼1、2层、二间平房	3,275.80	2018年10月1日至2021年9月30日	宿舍、食堂	-
17	致远优学	深圳市明正实业有限公司	深圳市福田区车公庙天安数码城天经大厦AB座7B13号	100.00	2021年2月1日至2022年5月31日	办公	深房地字第3000036922号
18	致远优学	成都鲁能置业有限公司	成都市成华区槐树店二路128号鲁能大厦5楼501号至510号	1,350.79	2021年3月15日至2026年3月14日	办公	-
19	致远优学北京分公司	北京国地资源与环境规划设计研究院	北京市海淀区中关村南大街17号3号楼14层1402室	152.99	2021年2月3日至2022年12月14日	办公	京（2018）海不动产权第0031063号

2011年9月8日，北京市海淀区人民政府出具《北京市海淀区人民政府关

于授权北京海淀置业集团有限公司等十二家企业负责对其所属房屋出具产权证明的函》（海政函[2011]221号），决定授权相关国有企业（包括北京海淀置业集团有限公司）为其自身及其下属企业所属房屋开展经营活动的各类市场主体出具房屋产权证书文件。根据北京海淀置业集团有限公司出具的《房屋权属证明文件》，上述序号14的房屋权属归北京海淀置业集团有限公司所有，用途为商业，属于合法建筑。

上述15、16项房屋系由深圳市泰兴隆投资有限公司投资建设的，房屋所属地块的权属人为深圳市钟屋股份合作公司，深圳市钟屋股份合作公司同意深圳市泰兴隆投资有限公司将上述15、16项房屋出租给优学时代电子厂用于生产经营相关活动，但出租方未能提供房屋权属证书，存在租赁瑕疵。上述15、16项房屋的相关情况如下：

2020年7月，出租人深圳市泰兴隆投资有限公司、土地权属人深圳市钟屋股份合作公司，以及深圳市宝安区航城街道钟屋社区工作站分别出具《关于深圳市优学时代教育电子有限公司电子厂租赁宝安区航城街道钟屋社区泰兴隆工业城相关房屋情况的说明》，上述15、16项房屋属于深圳特区快速发展过程中形成的农村城市化历史遗留问题，不存在依法应当拆除或者没收的情形；上述房屋及所涉及地块未来五年内不涉及申报城市更新单元专项规划和计划、深圳市及宝安区已批准的城市更新项目、土地整备范围或征地拆迁计划范围。

2020年11月2日，深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具了《证明》，证明优学时代电子厂租赁的深圳市宝安区航城街道钟屋社区泰兴隆工业城所在地块尚未纳入城市更新改造范围，但如果有关单位按照深圳市城市更新政策向相关部门提出改造申请，或因城市发展需要等原因，该地块仍然有可能被纳入更新改造范围进行改造。

公司控股股东、实际控制人唐本国已出具书面承诺：“若深圳市优学时代教育电子有限公司电子厂所租赁的房屋根据相关主管部门的要求被拆除或搬迁，或租赁合同被认定无效或者出现租赁纠纷，给公司造成经济损失（包括但不限于拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人将就公司实际遭

受的经济损失（扣除取得的各种补偿、赔偿外）全额承担赔偿责任，并不向公司进行任何追偿。”

上述第 18 项房屋的权属证书正在办理中，成都鲁能置业有限公司已取得编号为成房预售中心城区字第 101068 号的商品房预售许可证。

3、主要生产设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备具体情况如下：

序号	合并资产名称	数量 (台)	资产原值 (万元)	资产净值 (万元)	成新率
1	螺丝机	12	39.44	6.56	16.62%
2	耦合测试仪	5	26.03	4.86	18.68%
3	X-ray 射线检测机	1	24.78	20.46	82.58%
4	激光打标机	4	20.20	5.86	29.04%
5	可编程高低温交变恒温恒湿箱	2	15.58	13.15	84.41%
6	气密性防水测试仪	3	10.60	3.69	34.77%
7	点胶机	4	8.09	3.38	41.71%
8	儿童手表音频测试仪	1	7.20	5.49	76.25%
9	自动影像测量仪	1	6.98	5.10	73.08%
10	视觉检测设备	1	6.81	6.60	96.83%
11	烧录器	3	5.46	0.92	16.91%
12	测试台	2	5.13	4.83	94.05%

（二）无形资产

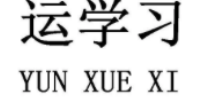
截至本招股说明书签署日，公司及子公司生产经营场所均为租赁取得，拥有的无形资产中不存在土地使用权，主要无形资产为商标、专利、计算机软件著作权和作品著作权等，具体内容如下：

1、注册商标

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的已注册的商标合计 171 项，具体情况如下：

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
1	发行人		4732661	9	2008年4月14日至 2028年4月13日	继受取得
2	发行人		8533764	9	2011年8月14日至 2031年8月13日	继受取得
3	发行人		9456590	9	2012年7月14日至 2022年7月13日	继受取得
4	发行人		5295625	10	2009年4月21日至 2029年4月20日	继受取得
5	发行人		5889245	9	2009年12月7日至 2029年12月6日	继受取得
6	发行人		8920573	9	2011年12月14日至 2031年12月13日	继受取得
7	发行人		8920537	16	2012年3月21日至 2032年3月20日	继受取得
8	发行人		8920828	9	2011年12月14日至 2031年12月13日	继受取得
9	发行人		9455429	9	2012年6月21日至 2022年6月20日	继受取得
10	发行人		11161164	9	2013年11月21日至 2023年11月20日	继受取得
11	发行人		11161165	9	2013年12月14日至 2023年12月13日	继受取得
12	发行人		9455428	9	2014年2月21日至 2024年2月20日	继受取得
13	发行人		8920602	35	2011年12月28日至 2031年12月27日	继受取得
14	发行人		8920632	41	2012年3月28日至 2032年3月27日	继受取得
15	发行人		8920698	42	2012年3月28日至 2032年3月27日	继受取得

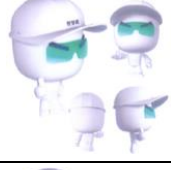
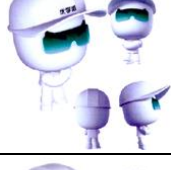
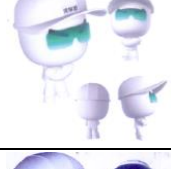
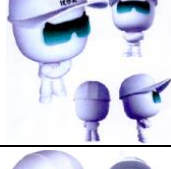
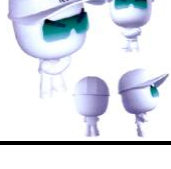
序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
16	发行人		8920893	35	2011年12月28日至 2031年12月27日	继受取得
17	发行人		8920872	16	2012年1月14日至 2032年1月13日	继受取得
18	发行人		8920962	42	2012年6月21日至 2022年6月20日	继受取得
19	发行人		8920924	41	2014年1月21日至 2024年1月20日	继受取得
20	发行人		9456458	9	2012年6月21日至 2022年6月20日	继受取得
21	发行人		9694635	9	2012年8月21日至 2022年8月20日	继受取得
22	发行人		9667142	9	2014年5月14日至 2024年5月13日	继受取得
23	发行人		13110269	42	2014年12月28日至 2024年12月27日	继受取得
24	发行人		13109398	35	2015年1月7日至 2025年1月6日	继受取得
25	发行人		13109962	38	2015年1月14日至 2025年1月13日	继受取得
26	发行人		13110025	41	2015年2月7日至 2025年2月6日	继受取得
27	发行人		13105748	9	2015年3月14日至 2025年3月13日	继受取得
28	发行人		11661392	41	2015年8月7日至 2025年8月6日	继受取得
29	发行人		13589452	9	2015年11月14日至 2025年11月13日	继受取得
30	发行人		13856515	38	2015年2月28日至 2025年2月27日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
31	发行人		13856545	41	2015年2月28日至 2025年2月27日	原始取得
32	发行人		13856575	42	2015年2月28日至 2025年2月27日	原始取得
33	发行人		13855679	16	2015年3月14日至 2025年3月13日	原始取得
34	发行人		13856484	9	2015年6月14日至 2025年6月13日	原始取得
35	发行人		13920678	41	2015年3月14日至 2025年3月13日	原始取得
36	发行人		13920696	42	2015年3月14日至 2025年3月13日	原始取得
37	发行人		13920641	16	2015年3月21日至 2025年3月20日	原始取得
38	发行人		13920660	38	2015年3月21日至 2025年3月20日	原始取得
39	发行人		13920621	9	2015年10月28日至 2025年10月27日	原始取得
40	发行人	优学地图	14999369	9	2015年8月7日至 2025年8月6日	原始取得
41	发行人		13984457	9	2015年10月28日至 2025年10月27日	原始取得
42	发行人	优学帮	15435595	38	2015年11月7日至 2025年11月6日	原始取得
43	发行人	优学帮	15435706	42	2015年11月7日至 2025年11月6日	原始取得
44	发行人	优学帮	15435509	9	2015年11月14日至 2025年11月13日	原始取得
45	发行人	优学帮	15435682	41	2015年11月14日至 2025年11月13日	原始取得

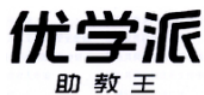
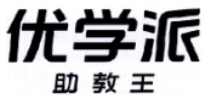
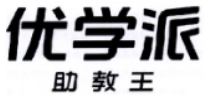
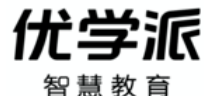
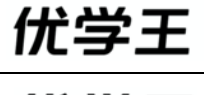
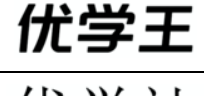
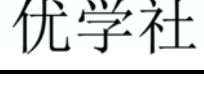
序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
46	发行人		14200793	9	2015 年 11 月 28 日 至 2025 年 11 月 27 日	原始取得
47	发行人	优学风	15799016	9	2016 年 1 月 21 日 至 2026 年 1 月 20 日	原始取得
48	发行人	优学风	15799222	38	2016 年 1 月 21 日 至 2026 年 1 月 20 日	原始取得
49	发行人	优学风	15799636	42	2016 年 3 月 14 日 至 2026 年 3 月 13 日	原始取得
50	发行人		13856424	9	2016 年 3 月 7 日 至 2026 年 3 月 6 日	原始取得
51	发行人	优学派	16784040	16	2016 年 6 月 14 日 至 2026 年 6 月 13 日	原始取得
52	发行人	优学派	16784070	9	2016 年 6 月 14 日 至 2026 年 6 月 13 日	原始取得
53	发行人	优学派	16784117	42	2016 年 6 月 14 日 至 2026 年 6 月 13 日	原始取得
54	发行人	优学派	16784157	38	2016 年 6 月 14 日 至 2026 年 6 月 13 日	原始取得
55	发行人	优学派	16784178	41	2016 年 6 月 14 日 至 2026 年 6 月 13 日	原始取得
56	发行人	优学派	17560784	1	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
57	发行人	优学派	17560955	2	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
58	发行人	优学派	17561185	3	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
59	发行人	优学派	17561260	6	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
60	发行人	优学派	17561371	23	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
61	发行人	优学派	17561556	7	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
62	发行人	优学派	17561826	10	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
63	发行人	优学派	17562209	13	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得
64	发行人	优学派	17562370	14	2016 年 9 月 21 日 至 2026 年 9 月 20 日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
65	发行人	优学派	17562531	28	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
66	发行人	优学派	17562688	17	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
67	发行人	优学派	17562789	31	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
68	发行人	优学派	17563074	40	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
69	发行人	优学派	17563239	15	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
70	发行人	优学派	17563484	45	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
71	发行人	优学派	17563954	36	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
72	发行人	优学派	17564086	37	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
73	发行人	优学派	17564240	34	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
74	发行人	优学派	17564457	33	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
75	发行人	优学派	17565251	32	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
76	发行人	优学派	17565311	19	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
77	发行人	优学派	17565381	26	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
78	发行人	优学派	17565455	27	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
79	发行人	优学派	17565529	22	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
80	发行人	优学派	17565580	21	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
81	发行人	优学派	17565601	4	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
82	发行人	优学派	17565746	8	2016年9月21日至 2026年9月20日	原始取得
83	发行人	优学派	17563825	39	2016年10月21日至 2026年10月20日	原始取得
84	发行人	优学派	17563608	44	2016年11月21日至 2026年11月20日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
85	发行人	优学派	17565341	29	2016年11月21日至 2026年11月20日	原始取得
86	发行人	优学派	17565479	24	2016年11月21日至 2026年11月20日	原始取得
87	发行人	优学派	17561990	11	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
88	发行人	优学派	17562130	12	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
89	发行人	优学派	17563337	43	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
90	发行人	优学派	17563725	42	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
91	发行人	优学派	17565292	30	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
92	发行人	优学派	17565413	20	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
93	发行人	优学派	17565646	5	2016年12月7日至 2026年12月6日	原始取得
94	发行人	优学派	17561731	9	2017年2月14日至 2027年2月13日	原始取得
95	发行人	优学派	17562957	41	2017年3月7日至 2027年3月6日	原始取得
96	发行人	优学派	17006246	18	2017年7月7日至 2027年7月6日	原始取得
97	发行人	优学派	18947577	35	2017年12月28日至 2027年12月27日	原始取得
98	发行人	优学派	18584300	25	2018年2月7日至 2028年2月6日	原始取得
99	发行人	优学派	23823957	9	2018年4月21日至 2028年4月20日	原始取得
100	发行人	方洲优学	16829087	41	2016年6月21日至 2026年6月20日	原始取得
101	发行人	方洲优学	16828614	9	2016年6月28日至 2026年6月27日	原始取得
102	发行人	方洲优学	16828717	38	2016年6月28日至 2026年6月27日	原始取得
103	发行人	方洲优学	16829237	42	2016年7月28日至 2026年7月27日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
104	发行人		16990018	38	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
105	发行人		16990019	16	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
106	发行人		16990020	9	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
107	发行人		16990021	42	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
108	发行人		16990022	41	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
109	发行人		16990028	42	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
110	发行人		16990029	38	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
111	发行人		16990030	41	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
112	发行人		16990031	16	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得
113	发行人		16990032	9	2016 年 7 月 21 日 至 2026 年 7 月 20 日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
114	发行人		16990034	42	2016年7月21日至 2026年7月20日	原始取得
115	发行人		16990035	38	2016年7月21日至 2026年7月20日	原始取得
116	发行人		16990036	9	2016年7月21日至 2026年7月20日	原始取得
117	发行人		16990037	41	2016年7月21日至 2026年7月20日	原始取得
118	发行人		16990038	16	2016年7月21日至 2026年7月20日	原始取得
119	发行人		17366640	9	2016年11月14日至 2026年11月13日	原始取得
120	发行人	优学天下	18405362	18	2016年12月28日至 2026年12月27日	原始取得
121	发行人	优学天下	18405363	25	2016年12月28日至 2026年12月27日	原始取得
122	发行人	优学天下	18405364	16	2017年3月7日至 2027年3月6日	原始取得
123	发行人	优学天下	18405370	9	2017年4月14日至 2027年4月13日	原始取得
124	发行人	优学天下	18405366	38	2017年7月28日至 2027年7月27日	原始取得
125	发行人	优学天下	24226294	41	2019年5月14日至 2029年5月13日	原始取得
126	发行人	优学天下	18405365	42	2020年1月28日至 2030年1月27日	原始取得
127	发行人	优学派 助教王	18405368	9	2016年12月28日至 2026年12月27日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
128	发行人		18405371	41	2016年12月28日至 2026年12月27日	原始取得
129	发行人		18405372	42	2016年12月28日至 2026年12月27日	原始取得
130	发行人		18405367	38	2017年1月7日至 2027年1月6日	原始取得
131	发行人		18405369	9	2017年3月14日至 2027年3月13日	原始取得
132	发行人		23904023	9	2018年4月28日至 2028年4月27日	原始取得
133	发行人	优学天下智慧教育	24223331	9	2018年5月14日至 2028年5月13日	原始取得
134	发行人	优学天下智慧教育	24226298	41	2018年10月7日至 2028年10月6日	原始取得
135	发行人	优学智慧教育	24220910	41	2018年8月28日至 2028年8月27日	原始取得
136	发行人	优学智慧教育	24222986	35	2018年8月28日至 2028年8月27日	原始取得
137	发行人	优学智慧教育	24228140	42	2018年8月28日至 2028年8月27日	原始取得
138	发行人	优学智慧教育	24223335	9	2018年9月14日至 2028年9月13日	原始取得
139	发行人		24925310	18	2018年9月14日至 2028年9月13日	原始取得
140	发行人		24907996	16	2019年8月28日至 2029年8月27日	原始取得
141	发行人		26122991	9	2018年10月28日至 2028年10月27日	原始取得
142	发行人		31890796	9	2019年3月21日至 2029年3月20日	原始取得
143	发行人		26420223	9	2018年12月7日至 2028年12月6日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
144	发行人	优学社	26418521	42	2019年1月7日至 2029年1月6日	原始取得
145	发行人		30863922	9	2019年2月21日至 2029年2月20日	原始取得
146	发行人	优学派学霸小助手	31303816	9	2019年3月7日至 2029年3月6日	原始取得
147	发行人	优学白板	32140323	9	2019年3月28日至 2029年3月27日	原始取得
148	发行人	 优学白板	32127888	9	2019年4月7日至 2029年4月6日	原始取得
149	发行人		32135485	9	2019年4月14日至 2029年4月13日	原始取得
150	发行人		32140354	9	2019年4月14日至 2029年4月13日	原始取得
151	发行人	搜学	30842999	9	2019年4月28日至 2029年4月27日	原始取得
152	发行人		30861762	9	2019年4月28日至 2029年4月27日	原始取得
153	发行人		30861772	9	2019年4月28日至 2029年4月27日	原始取得
154	发行人	优学社智慧教育	26407278	41	2019年10月7日至 2029年10月6日	原始取得
155	发行人	新状元	37152170	9	2020年2月21日至 2030年2月20日	原始取得
156	发行人		33297310	9	2020年2月28日至 2030年2月27日	原始取得
157	发行人	优指学	40239895	9	2020年6月21日至 2030年6月20日	原始取得
158	发行人	优学派智能眼	40259469	9	2020年10月7日至 2030年10月6日	原始取得
159	优学在线	上胜网校	43352743	9	2020年9月7日至 2030年9月6日	原始取得

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式
160	优学在线	上胜网校	43358003	38	2020年9月7日至 2030年9月6日	原始取得
161	优学在线	上胜网校	43379175	41	2020年9月7日至 2030年9月6日	原始取得
162	优学在线	上胜网校	43362571	42	2020年9月14日至 2030年9月13日	原始取得
163	优学在线	大渔网校 dayuwangxiao.com	40759141	9	2020年10月14日至 2030年10月13日	原始取得
164	发行人	优学派网校	48104723	41	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
165	发行人	优学派网校	48107425	42	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
166	发行人	优学派 网校	48113810	38	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
167	发行人	优学派 网校	48113881	41	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
168	发行人	优学派网校	48119173	9	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
169	发行人	优学派 网校	48119564	9	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
170	发行人	优学派网校	48123441	38	2021年4月7日至 2031年4月6日	原始取得
171	发行人	优学派 网校	48119573	42	2021年5月28日至 2031年5月27日	原始取得

2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的已获授权的专利合计14项，其中：发明专利10项，实用新型专利2项，外观设计专利2项。具体情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式

序号	专利类型	名称	专利号	申请日	专利权人	取得方式
1	发明专利	一种学习机及其使用的动态图文解析方法	ZL200810065340.7	2008年2月4日	发行人	继受取得
2	发明专利	一种单词关联搜索方法和系统	ZL201010575347.0	2010年11月30日	发行人	继受取得
3	发明专利	一种化学知识关联搜索方法和系统	ZL201010575260.3	2010年11月30日	发行人	继受取得
4	发明专利	一种诗词关联搜索方法和系统	ZL201010622156.5	2010年12月31日	发行人	继受取得
5	发明专利	一种历史关联库系统及其实现方法和电子学习设备	ZL201110033100.0	2011年1月28日	发行人	继受取得
6	发明专利	用于解析句子并支持对该解析进行学习句子探索方法	ZL201110194375.2	2011年7月12日	发行人	继受取得
7	发明专利	一种采用远程过程调用系统的方法	ZL201610297170.X	2016年5月6日	致远优学	继受取得
8	发明专利	基于云计算的微服务动态部署的系统及方法	ZL201610280798.9	2016年4月29日	致远优学	继受取得
9	发明专利	实时数据处理与存储系统	ZL201610281670.4	2016年4月29日	致远优学	继受取得
10	发明专利	一种基于答案蕴涵与依存关系的主观题自适应阅卷方法	ZL201710611571.2	2017年7月25日	致远优学	继受取得
11	实用新型	一种与平板电脑保护套一体成形的导音槽	ZL202021929641.2	2020年9月7日	致远优学	原始取得
12	实用新型	一种背光模组、液晶显示装置、电子设备	ZL201520662314.8	2015年8月28日	发行人	原始取得
13	外观设计	麦克风（T1）	ZL201830259785.3	2018年5月29日	致远优学	原始取得
14	外观设计	带底座及镜头的平板电脑	ZL202030033391.3	2020年1月17日	致远优学	原始取得

3、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有计算机软件著作权合计

86 项，具体情况如下：

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
1	NFlashMX 课件制作工具软件 [简称：NFlashMX]V1.0	软著登字第0617595号	2013SR111833	2006 年 11 月 6 日	2006 年 11 月 6 日至 2056 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
2	下载精灵软件 [简称：下载精灵]V4.0	软著登字第0617600号	2013SR111838	2006 年 11 月 6 日	2006 年 11 月 6 日至 2056 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
3	博采林图形绘制学习软件[简称：DMS]V1.0	软著登字第0607008号	2013SR101246	2008 年 8 月 12 日	2008 年 8 月 12 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
4	博采林函数编程学习软件[简称：PRG]V1.0	软著登字第0607014号	2013SR101252	2008 年 8 月 12 日	2008 年 8 月 12 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
5	博采林函数计算学习软件[简称：CAS]V1.0	软著登字第0607020号	2013SR101258	2008 年 8 月 12 日	2008 年 8 月 12 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
6	博采林网状搜索学习软件[简称：网状搜索]V1.0	软著登字第0607025号	2013SR101263	2008 年 8 月 12 日	2008 年 8 月 12 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
7	博采林几何词典学习软件[简称：GDK]V1.0	软著登字第0607032号	2013SR101270	2008 年 8 月 12 日	2008 年 8 月 12 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
8	博采林单词搜学软件[简称：搜词]V1.0	软著登字第0607096号	2013SR101334	2008 年 12 月 20 日	2008 年 12 月 20 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
9	博采林点读机操作系统软件[简称：点读机 OS]V1.0	软著登字第0607101号	2013SR101339	2008 年 12 月 20 日	2008 年 12 月 20 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
10	博采林课本点读学习软件[简称：课本点读]V1.0	软著登字第0607107号	2013SR101345	2008 年 12 月 20 日	2008 年 12 月 20 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
11	博采林百科搜学软件[简称：搜百	软著登字第0607112号	2013SR101350	2008 年 12 月 20 日	2008 年 12 月 20 日至 2058 年 12 月	继受取得	发行人

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
	科]V1.0				31 日		
12	博采林试题搜学软件[简称:搜题]V1.0	软著登字第0607117号	2013SR101355	2008 年 12 月 20 日	2008 年 12 月 20 日至 2058 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
13	新诺亚舟 3D 口语评测学习软件[简称:3D 口语评测]V1.0	软著登字第0607038号	2013SR101276	2009 年 7 月 20 日	2009 年 7 月 20 日至 2059 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
14	新诺亚舟单词精灵学习软件[简称:单词精灵]V1.0	软著登字第0607121号	2013SR101359	2009 年 7 月 20 日	2009 年 7 月 20 日至 2059 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
15	新诺亚舟口诀英语学习软件[简称:口诀英语]V1.0	软著登字第0607126号	2013SR101364	2009 年 7 月 20 日	2009 年 7 月 20 日至 2059 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
16	新诺亚舟搜霸应用软件[简称:诺亚搜霸]V1.0	软著登字第0607130号	2013SR101368	2009 年 7 月 20 日	2009 年 7 月 20 日至 2059 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
17	新诺亚舟听力突破学习软件[简称:听力突破]V1.0	软著登字第0607152号	2013SR101390	2009 年 7 月 20 日	2009 年 7 月 20 日至 2059 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
18	益润诺亚舟课件编辑器 BlosWX 软件[简称:课件编辑器 BlosWX]V1.0	软著登字第0459080号	2012SR091044	2012 年 6 月 15 日	2012 年 6 月 15 日至 2062 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
19	益润诺亚舟图形计算器软件[简称:图形计算器]V2.0	软著登字第0459338号	2012SR091302	2012 年 6 月 20 日	2012 年 6 月 20 日至 2062 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
20	益润诺亚舟互动视频 iVideo 软件[简称:iVideo]V1.0	软著登字第0460160号	2012SR092124	2012 年 7 月 1 日	2012 年 7 月 1 日至 2062 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
21	益润诺亚舟汉字听写软件[简称:汉听大会软	软著登字第0760526号	2014SR091282	2013 年 6 月 25 日	2013 年 6 月 25 日至 2063 年 12 月 31 日	原始取得	发行人

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
	件]V1.0						
22	益润诺亚舟图解词典应用软件[简称:图解词典软件]V1.0	软著登字第0760516号	2014SR091272	2013年11月12日	2013年11月12日至2063年12月31日	原始取得	发行人
23	益润诺亚舟会话听力学习软件[简称:会话听力软件]V1.0	软著登字第0760575号	2014SR091331	2013年11月12日	2013年11月12日至2063年12月31日	原始取得	发行人
24	益润诺亚舟画图应用软件[简称:画图软件]V1.0	软著登字第0760563号	2014SR091319	2013年11月12日	2013年11月12日至2063年12月31日	原始取得	发行人
25	益润诺亚舟点读笔语文学习软件[简称:点读笔语文学习]V1.0	软著登字第0760694号	2014SR091450	2013年11月12日	2013年11月12日至2063年12月31日	原始取得	发行人
26	益润诺亚舟3D口语评测软件[简称:3D口语评测]V1.0	软著登字第0760714号	2014SR091470	2013年11月12日	2013年11月12日至2063年12月31日	原始取得	发行人
27	优学派电子书包互动学习系统软件[简称:优学派电子书包]V1.0	软著登字第1340148号	2016SR161531	2015年7月31日	2015年7月31日至2065年12月31日	原始取得	发行人
28	优学派电子书包之图形计算器软件[简称:图形计算器]V3.0	软著登字第1340135号	2016SR161518	2015年7月31日	2015年7月31日至2065年12月31日	原始取得	发行人
29	优学派电子书包之互动视频iVideo软件[简称:互动视频]V2.0	软著登字第1340139号	2016SR161522	2015年7月31日	2015年7月31日至2065年12月31日	原始取得	发行人
30	优学派优学方案之英语学习软件[简称:英语学习]V1.0	软著登字第4037415号	2019SR0616658	2018年8月26日	2018年8月26日至2068年12月31日	原始取得	发行人
31	优学派语音搜学软件[简称:语音	软著登字第4037638号	2019SR0616881	2018年8月26日	2018年8月26日至2068年12月	原始取得	发行人

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
	搜学]V1.0				31 日		
32	优学派 AR 同步学习软件[简称: AR 同步学习]V1.0	软著登字第 4037642 号	2019SR0616885	2018 年 8 月 26 日	2018 年 8 月 26 日至 2068 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
33	优学派知识图谱之分层教学软件[简称: 分层教学]V1.0	软著登字第 4042033 号	2019SR0621276	2018 年 12 月 30 日	2018 年 12 月 30 日至 2068 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
34	优学派网络学习空间之区域资源管理及共享软件[简称: 区域资源共享]V1.0	软著登字第 4037419 号	2019SR0616662	2018 年 12 月 30 日	2018 年 12 月 30 日至 2068 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
35	优学派智慧课堂之教师端组卷软件[简称: 组卷软件]V6.0	软著登字第 4505048 号	2019SR1084291	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
36	优学派智慧课堂之教师端备课软件[简称: 备课软件]V6.0	软著登字第 4505239 号	2019SR1084482	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
37	优学派智慧课堂之作业交互软件[简称: 作业软件]V6.0	软著登字第 4505247 号	2019SR1084490	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
38	优学派智慧课堂之教师端资源制作及管理软件[简称: 资源中心]V6.0	软著登字第 4505254 号	2019SR1084497	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
39	优学派智慧课堂之互动课堂软件[简称: 互动课堂]V6.0	软著登字第 4505261 号	2019SR1084504	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人
40	优学派智慧课堂之错题管理软件[简称: 错题本]V6.0	软著登字第 4505271 号	2019SR1084514	2019 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	发行人

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
41	优学派智慧课堂之统计分析软件[简称:统计分析]V6.0	软著登字第4505286号	2019SR1084529	2019年6月30日	2019年6月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
42	优学小达人游戏软件[简称:优学小达人]V1.0	软著登字第5164733号	2020SR0286037	2020年3月6日	2020年3月6日至2070年12月31日	原始取得	发行人
43	凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之互动视频软件[简称:互动视频]V2.0	软著登字第1809844号	2017SR224560	2012年10月31日	2012年10月31日至2062年12月31日	继受取得	致远优学
44	凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之图形计算器软件[简称:图形计算器]V3.0	软著登字第1809874号	2017SR224590	2012年11月2日	2012年11月2日至2062年12月31日	继受取得	致远优学
45	凌云诺亚舟百科搜学软件[简称:百科搜学]V2.0	软著登字第1809836号	2017SR224552	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学
46	凌云诺亚舟万维搜学之化学搜学软件[简称:化学搜学]V2.0	软著登字第1809888号	2017SR224604	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学
47	凌云诺亚舟万维搜学之历史搜学软件[简称:历史搜学]V2.0	软著登字第1809994号	2017SR224710	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学
48	凌云诺亚舟万维搜学之诗词搜学软件[简称:诗词搜学]V2.0	软著登字第1810001号	2017SR224717	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学
49	凌云诺亚舟同反义词词典应用软件[简称:同反义词词典]V2.0	软著登字第1810015号	2017SR224731	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学
50	凌云诺亚舟万维搜学之单词搜学软件[简称:单词搜学]V2.0	软著登字第1810024号	2017SR224740	2013年8月9日	2013年8月9日至2063年12月31日	继受取得	致远优学

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
51	致远优学随身学软件[简称:随身学]V1.0	软著登字第1373629号	2016SR195012	2016年7月18日	2016年7月18日至2066年12月31日	原始取得	致远优学
52	致远优学语文同步学习软件[简称:语文同步]V1.0	软著登字第1589038号	2017SR003754	2016年11月18日	2016年11月18日至2066年12月31日	原始取得	致远优学
53	致远优学答疑学习软件[简称:优学答疑]V1.0	软著登字第1589169号	2017SR003885	2016年11月18日	2016年11月18日至2066年12月31日	原始取得	致远优学
54	致远优学万维搜学软件[简称:万维搜学]V1.0	软著登字第1589172号	2017SR003888	2016年11月18日	2016年11月18日至2066年12月31日	原始取得	致远优学
55	致远优学图解词典学习软件[简称:图解词典]V1.0	软著登字第1589255号	2017SR003971	2016年11月18日	2016年11月18日至2066年12月31日	原始取得	致远优学
56	致远优学语音助手软件[简称:语音助手]V1.0	软著登字第2321175号	2017SR735891	2017年12月13日	2017年12月13日至2067年12月31日	原始取得	致远优学
57	致远优学AR同步学软件[简称:AR同步学]V1.0	软著登字第2321184号	2017SR735900	2017年12月13日	2017年12月13日至2067年12月31日	原始取得	致远优学
58	致远优学英语学习诊断软件[简称:英语诊断]V1.0	软著登字第2321212号	2017SR735928	2017年12月13日	2017年12月13日至2067年12月31日	原始取得	致远优学
59	致远优学英语知识点搜学软件[简称:英语知识点搜学]V1.0	软著登字第4037057号	2019SR0616300	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
60	致远优学数学知识点搜学软件[简称:数学知识点搜学]V1.0	软著登字第4037073号	2019SR0616316	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
61	致远优学语文知识点搜学软件[简称:语文知识点搜学]V1.0	软著登字第4037647号	2019SR0616890	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
62	致远优学数学学习诊断软件[简称:数学诊断]V1.0	软著登字第4042023号	2019SR0621266	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
63	致远优学智能语音学习软件[简称:智能语音]V1.0	软著登字第4042030号	2019SR0621273	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
64	致远优学汉字听写比赛软件[简称:汉字听写]V1.0	软著登字第4042039号	2019SR0621282	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
65	优学派点读笔软件[简称:点读笔]V1.0	软著登字第5413000号	2020SR0534304	2018年12月30日	2018年12月30日至2068年12月31日	原始取得	致远优学
66	致远优学速算魔方之计算基本功软件[简称:计算基本功]V1.0	软著登字第4959082号	2020SR0080386	2020年1月8日	2020年1月8日至2070年12月31日	原始取得	致远优学
67	优学派家长管理软件[简称:家长管理]V1.0	软著登字第5390535号	2020SR0511839	2020年3月20日	2020年3月20日至2070年12月31日	原始取得	致远优学
68	优学在线大渔网校学生端Android版学习软件[简称:大渔网校]V1.0	软著登字第4336084号	2019SR0915327	2019年8月2日	2019年8月2日至2069年12月31日	原始取得	优学在线
69	优学在线大渔网校学生端web版学习软件[简称:大渔网校]V1.0	软著登字第4851960号	2019SR1431203	2019年8月2日	2019年8月2日至2069年12月31日	原始取得	优学在线
70	优学在线大渔网校后台管理软件[简称:大渔网校后台管理]V1.0	软著登字第4851968号	2019SR1431211	2019年8月2日	2019年8月2日至2069年12月31日	原始取得	优学在线
71	优学直播课学生端软件[简称:优学直播]V1.0	软著登字第5536578号	2020SR0657882	2019年12月27日	2019年12月27日至2069年12月31日	原始取得	优学在线
72	优学键盘输入法软件[简称:优学]	软著登字第6715584号	2020SR1910455	2019年7月1日	2019年7月1日至2069年12月31日	原始取得	发行人

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
	键盘]V1.0				31 日		
73	优学派智慧课堂教师端之智能题板软件[简称:智能题板]V1.0	软著登字第6715583号	2020SR1910454	2019年12月25日	2019年12月25日至2069年12月31日	原始取得	发行人
74	优学派智慧课堂教师端之英语口语学习软件[简称:英语口语学习]V 1.0	软著登字第6715581号	2020SR1910452	2019年12月30日	2019年12月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
75	优学派智慧教育平台之优学备课软件[简称:优学备课]V1.0	软著登字第6715582号	2020SR1910453	2019年12月30日	2019年12月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
76	优学派智慧教育平台之教师资源创建及管理软件[简称:教师资源中心]V1.0	软著登字第6715596号	2020SR1910467	2019年12月30日	2019年12月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
77	优学派智慧课堂之学生端学习软件[简称:学生端软件]V6.0	软著登字第6990730号	2021SR0266413	2019年12月30日	2019年12月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
78	优学派智慧课堂之教师端教学软件[教师端软件]V6.0	软著登字第6990741号	2021SR0266424	2019年12月30日	2019年12月30日至2069年12月31日	原始取得	发行人
79	优学公开课直播软件[简称:优学公开课]V1.0	软著登字第6715574号	2020SR1910445	2019年12月31日	2019年12月31日至2069年12月31日	原始取得	发行人
80	致远优学智能语音之背课文软件[简称:智能语音之背课文]V1.0	软著登字第6648192号	2020SR1845190	2019年6月19日	2019年6月19日至2069年12月31日	原始取得	致远优学
81	致远优学 AR 智能语音之听写软件[简称: AR 智能语音之听写学习]V1.0	软著登字第6648193号	2020SR1845191	2019年6月19日	2019年6月19日至2069年12月31日	原始取得	致远优学

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
82	致远优学 AR 指尖查字词学习软件[简称: AR 指尖查字词]V1.0	软著登字第 6648194 号	2020SR1845192	2019 年 6 月 19 日	2019 年 6 月 19 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	致远优学
83	致远优学 AR 手指点学之英语学习软件[简称: AR 手指点学之英语学习]V1.0	软著登字第 6648195 号	2020SR1845193	2019 年 6 月 19 日	2019 年 6 月 19 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	致远优学
84	致远优学 AR 智能语音手指点读软件[简称: AR 智能语音手指点读]V1.0	软著登字第 6648196 号	2020SR1845194	2019 年 6 月 19 日	2019 年 6 月 19 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	致远优学
85	致远优学 AR 手指点学之语文学习软件[简称: AAR 手指点学之语文学习]V1.0	软著登字第 6648197 号	2020SR1845195	2019 年 6 月 19 日	2019 年 6 月 19 日至 2069 年 12 月 31 日	原始取得	致远优学
86	优学派智能手表软件[简称: 智能手表]V1.0	软著登字第 7377135 号	2021SR0654509	2021 年 3 月 24 日	2021 年 3 月 24 日至 2071 年 12 月 31 日	原始取得	致远优学

4、作品著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有作品著作权合计 10 项，

具体情况如下：

序号	作品名称	登记号	作品类别	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
1	阿诺	国作登字-2016-F-00249890	美术	未发表	保护期为 50 年，截止于作品首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后 50 年内未发表的，不再受《中华人民共和国著作权法》保护	继受取得	发行人
2	云学习 (cloud learning) 及图形	国作登字-2016-F-00249891	美术	2011 年 6 月 15 日	2011 年 6 月 15 日至 2061 年 12 月 31 日	继受取得	发行人
3	“优学派 U•Pad” “优学派 U”	国作登字-2015-F-00231929	美术	未发表	保护期为 50 年，截止于作品首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后 50 年内未	继受取得	发行人

序号	作品名称	登记号	作品类别	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人
					发表的，不再受《中华人民共和国著作权法》保护		
4	优学派	国作登字-2015-F-00239099	美术	2015年5月22日	2015年5月22日至2065年12月31日	原始取得	发行人
5	优学派及图形系列作品	国作登字-2015-F-00239101	美术	2015年6月5日	2015年6月5日至2065年12月31日	原始取得	发行人
6	机器狗小威卡通人物图形及系列作品	国作登字-2019-F-00955234	美术	未发表	保护期为50年，截止于作品首次发表后第50年的12月31日，但作品自创作完成后50年内未发表的，不再受《中华人民共和国著作权法》保护	原始取得	发行人
7	熊猫小优卡通人物图形及系列作品	国作登字-2018-F-00644556	美术	2018年7月1日	2018年7月1日至2068年12月31日	原始取得	发行人
8	熊猫小优卡通人物图形及系列作品	国作登字-2019-F-00908965	美术	2019年7月3日	2019年7月3日至2069年12月31日	原始取得	发行人
9	机器狗小威卡通人物图形及系列作品	国作登字-2020-F-01031923	美术	2019年11月26日	2019年11月26日至2069年12月31日	原始取得	发行人
10	机器人智多优（英文名：Zidor-U）系列作品	国作登字-2020-F-01196569	美术	2020年6月18日	2020年6月18日至2070年12月31日	原始取得	发行人

（三）主要资质和许可

报告期内，公司主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售。截至本招股说明书签署日，公司已取得开展业务所需的全部资质、许可，具体情况如下：

1、广播电视节目制作经营许可证

序号	单位名称	编号	经营范围	有效期至	颁发机关
1	发行人	（粤）字第02737号	制作、发行广播电视节目（时政、新闻及同类专题、专栏除外）	2023年3月31日	广东省广播电视局
2	优学在线	（粤）字第	制作、发行广播电视节目	2023年3月31日	广东省广播电视局

序号	单位名称	编号	经营范围	有效期至	颁发机关
		03388 号	（时政、新闻及同类专题、专栏除外）		
3	致远优学	（粤）字第 04380 号	制作、发行广播电视节目（时政、新闻及同类专题、专栏除外）	2022 年 10 月 29 日	广东省广播电视局

2、网络文化经营许可证

序号	单位名称	编号	经营范围	有效期至	颁发机关
1	益润优学	川网文（2019）4677-351 号	利用信息网络经营网络演出剧（节）目、网络表演	2022 年 9 月 9 日	四川省文化和旅游厅
2	致远优学	粤网文（2020）3927-232 号	利用信息网络经营动漫产品	2023 年 8 月 30 日	深圳市文化广电旅游体育局
3	优学在线	粤网文（2020）3826-228 号	利用信息网络经营动漫产品	2023 年 8 月 26 日	深圳市文化广电旅游体育局

3、增值电信业务经营许可证

序号	单位名称	编号	业务种类	有效期至	颁发机关
1	发行人	粤 B2-20170568	第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）	2022 年 9 月 26 日	广东省通信管理局
2	优学在线	粤 B2-20191091	信息服务业务（仅限互联网信息服务）	2024 年 8 月 8 日	广东省通信管理局
3	致远优学	粤 B2-20201339	信息服务业务（仅限互联网信息服务）	2025 年 9 月 18 日	广东省通信管理局

4、信息系统安全等级保护备案证明

序号	单位名称	编号	测评系统信息	颁发日期	颁发机关
1	优学在线	440319-43384-00001	第 3 级大渔网校系统	2019 年 11 月 19 日	深圳市公安局
2	优学在线	440320-43384-00002	第 2 级优学直播系统	2020 年 8 月 20 日	深圳市公安局
3	益润优学	51010043071-19001	第三级优学派智慧教育平台系统	2020 年 1 月 6 日	成都市公安局
4	致远优学	440320-43467-00001	第 2 级优学派智能学习系统	2020 年 8 月 20 日	深圳市公安局

5、教育移动互联网应用程序备案

序号	单位名称	移动应用名称	备案编号	服务类型	应用类别	归属地
1	发行人	电子书包学生-Android-学生版-pad 端	教 APP 备 4400125 号	教育教学	平板端	广东省
2	发行人	电子书包教师-Android-教师版-手机端	教 APP 备 4400124 号	教育教学	手机端	广东省
3	发行人	家长管理-手机端-家长版-Android、家长管理-手机端-家长版-IOS	教 APP 备 4400657 号	其他	手机端	广东省
4	优学在线	大渔网校	教 APP 备	教育教学	手机端	广东省

序号	单位名称	移动应用名称	备案编号	服务类型	应用类别	归属地
			4400221 号			
5	优学在线	优学直播-平板端-学生版-Android	教 APP 备 4400802 号	教育教学	平板端	广东省
6	致远优学	优学派智能学习系统-平板端-专用版-Android	教 APP 备 4400805 号	教育教学	平板端	广东省

6、全国校外线上培训管理服务平台备案

序号	机构名称	平台名称	网址	备案编号	有效期至
1	优学在线	大渔网校	https://dayuwangxiao.com	粤教培-20200009	2021 年 6 月 30 日
2	优学在线	优学直播	www.youxuepai.com	粤教培-20200026	2021 年 12 月 31 日

7、电信设备进网许可证

序号	单位名称	编号	设备名称	有效期至	颁发机关
1	优学时代	17-D154-182243	TD-LTE 无线数据终端	2021 年 7 月 4 日	中华人民共和国工业和信息化部
2	优学时代	17-D154-182742	TD-LTE 无线数据终端	2021 年 8 月 15 日	中华人民共和国工业和信息化部
3	优学时代	17-D154-202129	TD-LTE 无线数据终端	2023 年 7 月 14 日	中华人民共和国工业和信息化部
4	优学时代	17-D154-202711	TD-LTE 无线数据终端	2023 年 8 月 26 日	中华人民共和国工业和信息化部

8、无线电发射设备型号核准证

序号	单位名称	编号	设备名称	有效期至	颁发机关
1	发行人	2016-3475	2.4 GHz 无线局域网设备	2021 年 6 月 23 日	工业和信息化部无线电管理局
2	发行人	2017-2031	2.4 GHz 无线局域网设备	2022 年 4 月 5 日	工业和信息化部无线电管理局
3	发行人	2018-6088	2.4 GHz 无线局域网设备	2023 年 9 月 28 日	工业和信息化部无线电管理局
4	优学时代	2018-5371	2.4 GHz 无线局域网设备	2021 年 8 月 29 日	工业和信息化部无线电管理局
5	优学时代	2018-5366	2.4 GHz 无线局域网设备	2021 年 12 月 9 日	工业和信息化部无线电管理局
6	优学时代	2018-5374	2.4 GHz 无线局域网设备	2022 年 5 月 18 日	工业和信息化部无线电管理局
7	优学时代	2018-5358	GSM / WLAN 无线数据终端	2022 年 5 月 18 日	工业和信息化部无线电管理局
8	优学时代	2018-5364	2.4 GHz 无线局域网设备	2022 年 5 月 27 日	工业和信息化部无线电管理局
9	优学时代	2018-5370	2.4 GHz 无线局域网设备	2022 年 6 月 13 日	工业和信息化部无线电管理局
10	优学时代	2018-5363	GSM / TD-SCDMA /	2022 年 11 月 21 日	工业和信息化部无

序号	单位名称	编号	设备名称	有效期至	颁发机关
			WCDMA / TD-LTE / LTE FDD / WLAN（WAPI）蓝牙 无线数据终端		线电管理局
11	优学时代	2018-5454	GSM / WLAN 终端	2022 年 12 月 1 日	工业和信息化部无 线电管理局
12	优学时代	2018-5362	2.4 GHz 无线局域网设备	2022 年 12 月 21 日	工业和信息化部无 线电管理局
13	优学时代	2018-5382	2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙 设备	2022 年 12 月 21 日	工业和信息化部无 线电管理局
14	优学时代	2018-3313	2.4 GHz 无线局域网设备	2023 年 5 月 24 日	工业和信息化部无 线电管理局
15	优学时代	2018-5381	2.4 GHz 无线局域网设备	2023 年 9 月 6 日	工业和信息化部无 线电管理局
16	优学时代	2018-6692	2.4 GHz 无线局域网设备	2023 年 10 月 29 日	工业和信息化部无 线电管理局
17	优学时代	2018-8270	2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙 设备	2023 年 11 月 16 日	工业和信息化部无 线电管理局
18	优学时代	2018-8539	2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙 设备	2023 年 11 月 26 日	工业和信息化部无 线电管理局
19	优学时代	2018-8619	GSM / SCDMA / WCDMA / TD-LTE / LTE FDD / WLAN 终端	2023 年 12 月 31 日	工业和信息化部无 线电管理局
20	优学时代	2018-8600	GSM / TD-SCDMA / WCDMA / TD-LTE / LTE FDD / WLAN 蓝牙数据终端	2023 年 12 月 31 日	工业和信息化部无 线电管理局
21	优学时代	2019-1845	2.4 GHz 无线局域网/蓝牙设 备	2024 年 3 月 31 日	工业和信息化部无 线电管理局
22	优学时代	2019-3655	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2024 年 5 月 21 日	工业和信息化部无 线电管理局
23	优学时代	2019-4344	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2024 年 6 月 3 日	工业和信息化部无 线电管理局
24	优学时代	2019-6201	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2024 年 7 月 16 日	工业和信息化部无 线电管理局
25	优学时代	2019-11174	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2024 年 11 月 10 日	工业和信息化部无 线电管理局
26	优学时代	2019-12970	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2024 年 12 月 19 日	工业和信息化部无 线电管理局
27	优学时代	2020-0075	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 1 月 7 日	工业和信息化部无 线电管理局
28	优学时代	2020-0562	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 1 月 18 日	工业和信息化部无 线电管理局
29	优学时代	2020-2646	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 4 月 15 日	工业和信息化部无 线电管理局
30	优学时代	2020-3163	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 4 月 25 日	工业和信息化部无 线电管理局
31	优学时代	2020-3319	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 4 月 25 日	工业和信息化部无 线电管理局

序号	单位名称	编号	设备名称	有效期至	颁发机关
32	优学时代	2020-3706	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 5 月 7 日	工业和信息化部无线电管理局
33	优学时代	2020-6156	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 7 月 9 日	工业和信息化部无线电管理局
34	优学时代	2020-6759	GSM / WCDMA / TD-LTE / LTE FDD / WLAN(WAPI) 蓝牙终端	2025 年 7 月 28 日	工业和信息化部无线电管理局
35	优学时代	2020-7747	GSM / WCDMA / TD-LTE / LTE FDD / WLAN(WAPI) 蓝牙终端	2025 年 8 月 20 日	工业和信息化部无线电管理局
36	优学时代	2020-13273	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 11 月 26 日	工业和信息化部无线电管理局
37	优学时代	2020-15512	5.8GHz / 5.1 GHz / 2.4 GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2025 年 12 月 30 日	工业和信息化部无线电管理局
38	优学时代	2021-2556	2.4GHz 无线局域网 / 蓝牙设备	2026 年 3 月 11 日	工业和信息化部无线电管理局

9、进出口相关资质

序号	单位名称	证书名称	编号	发证日期	颁发机关
1	优学时代	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	440316957V	2018 年 4 月 12 日	中华人民共和国深圳海关
2	优学时代	对外贸易经营者备案登记表	03695061	2018 年 4 月 27 日	对外贸易经营者备案登记机关

（四）版权的购买及使用情况

报告期内公司及其子公司购买、使用的教材教辅版权的具体情况如下：

序号	购买年份	版权名称及主要内容	版权方	授权期限	授权方式	截至目前的续期情形
1	2013 年	义务教育课程标准实验教科书小学英语三至六年级（鲁湘版）	北京亚太未来教育科技发展中心	2013 年 1 月 26 日至 2018 年 1 月 25 日	独家	该项版权并非经营所必需，公司不再安排续期事项
2	2014 年	科学普及出版社专属出版的《九年义务教育小学教科书（新课程标准）》小学三年级到六年级全套教材	北京市现代教学研究所	2014 年 7 月 23 日至 2019 年 7 月 22 日	非独家	已续期（为第 20 项版权）
3		《义务教育课程标准实验教科书英语（快乐英语）》小学三年级到六年级全套教材及配套的教师教学用书、配套语音磁带等	辽宁师范大学出版社有限责任公司	2014 年 8 月 28 日至 2019 年 8 月 27 日	非独家	已续期（为第 19 项版权）
4	2016	北师大教材（小学、初中、高中英	北京师范大学出	2016 年 1 月 1 日至	非独家	已续期

	年	语, 包括在合同期内已经或将要出版发行的)	版社(集团)有限公司	2018年12月31日		(为第16项版权)
5		万向思维《倍速学习法》中小学全套教辅系列资源(包括但不限于人教版、北师大版、国际江苏版、语文S版等); 万向思维中小学同步练习系列:《天天向上》《高效课时通》等;	万向思维国际图书(北京)有限公司	2016年7月19日至长期	非独家	预计可续期
6		初中培优系列教辅、初中夯实基础系列教辅等作品的电子文件(包含视频、试题及教学资源等)	北京学而思教育科技有限公司	2016年7月27日至2018年7月26日	独家	该项版权并非经营所必需, 公司不再安排续期事项
7		山西教育出版社出版的《薄冰实用英语语法详解》	广州格灵信息科技有限公司	2016年8月31日至2021年8月30日	非独家	已续期
8		人教版教材内容的教材 sdk 开发包	人教数字出版有限公司	2016年10月1日至2019年12月31日	非独家	已续期 (为第22项版权)
9	2017年	冀教版英语教材(包括教科书相配套的教师用书、活动手册等)	河北教育出版社有限责任公司	2017年1月1日至2019年12月31日	非独家	已续期 (为第21项版权)
10		课程标准英语教科书(小学、初中、高中三个学段)	江苏译林出版社有限公司	2017年4月27日至2018年4月26日	非独家	已续期 (为第14项版权)
11		《牛津英语》系列小学到高中三年级全套教材	上海教育出版社有限公司	2017年9月21日至2022年9月20日	非独家	预计可续期
12		《英语》(新标准)系列教材学生用书和朗读带	外语教学与研究出版社有限责任公司	2017年9月1日至2018年12月31日	非独家	已续期 (为第18项版权)
13	2018年	3、4、5、6年级下册《语文S版单元要点》系列教辅丛书	万向思维国际图书(北京)有限公司	2018年4月2日至长期	非独家	预计可续期
14		课程标准英语教科书(小学、初中、高中)	江苏译林出版社有限公司	2018年4月27日至2019年4月26日	非独家	已续期 (为第17项版权)
15		初高中同步、小学同步图书	北京曲一线图书策划有限公司	2018年6月5日至2021年6月4日, 鉴于教材资料的使用规律, 教材的使用权延期至各对应学期结束止	非独家	已续期 ^注
16	2019	北师大教材(小学、初中、高中英	北京师范大学出	2019年1月1日至	非独家	预计可续期

	年	语, 包括在合同期内已经或将要出版发行的)	版社(集团)有限公司	2021年12月31日		
17		课程标准英语教科书(小学、初中、高中)	江苏译林出版社有限公司	2019年4月27日至2020年4月26日	非独家	已续期 (为第23项版权)
18		《英语》(新标准)系列教材学生用书和朗读带	外语教学与研究出版社有限责任公司	2019年1月1日至2021年12月31日	非独家	预计可续期
19		《义务教育课程标准实验教科书英语(三年级起点)》三年级到六年级全套教材及配套的教师教学用书、配套语音MP3光盘等	辽宁师范大学出版社有限责任公司	2019年8月28日至2022年8月27日	非独家	预计可续期
20		科学普及出版社专属出版的《九年义务教育小学教科书(新课程标准)》小学三年级到六年级全套教材	北京市现代教学研究所	2019年7月23日至2024年7月22日	非独家	预计可续期
21		冀教版英语教材(包括教科书相配套的教师用书、活动手册等)	河北教育出版社有限责任公司	2020年1月1日至2022年12月31日	非独家	预计可续期
22	2020年	人教版教材内容的数字资源, 包括人教版义务教育教科书英语(PEP、新起点、精通版、新目标)、普通高中课程标准实验教科书英语(必修、选修)、新编人教版高中英语教材(选修、必修)	人教数字出版有限公司	2020年1月1日至2022年12月31日	非独家	预计可续期
23		课程标准英语教科书(小学、初中、高中三个学段)	江苏译林出版社有限公司	2020年4月27日至2021年4月26日	非独家	已续期 ^注

注:就上表中第7项、第15项、第23项版权, 公司与版权方于2021年已签订新的版权授权协议, 其中, 第7项版权授权合同有效期5年, 第15项版权授权合同有效期3年; 第23项版权授权合同有效期1年。

根据发行人授权协议续期工作安排, 如公司经营中已不需再使用某项版权, 在该版权授权期限到期后, 公司将不再进行续期。如公司的经营活动仍需使用该项版权, 公司将会于授权期限届满前6个月启动续期工作, 与版权方洽谈续期事宜。

上述部分版权协议中已约定, “合同期满后, 公司有优先续签合同的权利, 公司如需延长本合同的有效期, 应在本合同到期二个月前向版权方提出书面申请, 版权方应在接到公司的书面申请后30天内做出书面答复”或“上述许可期限届满后, 公司有权按照本协议约定的条件再将许可期限顺延一至两年, 但应在许可期限届满前三个月内书面通知版权方”等有利于公司进一步续期的条

款。公司与上述版权方合作时间较长，已建立良好、稳定的合作关系，在合作过程中，各方均能按照约定履行协议，不存在争议、纠纷或潜在纠纷。此外，报告期内，公司不存在需要进行版权续期但无法续期的情形。

综上，对于公司仍有续期必要的教材教辅版权预计到期后均可续期。

七、发行人特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

八、发行人的核心技术和研发情况

（一）主要核心技术情况

公司自成立以来就将研发和创新作为公司的立足之本，凭借雄厚的技术实力和创新能力，多年来不间断地自主研发和创新，系统性掌握了包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等核心技术。这些核心技术在公司产品中得到了广泛的应用，极大地提高了公司的核心竞争力，建立并巩固了行业领先地位。

截至本招股说明书签署日，公司的主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	应用产品	技术来源	相关知识产权
1	基于知识图谱的个性化诊断技术	基于信息技术、网络数据技术和教育评价理论，构建学科知识图谱，通过多元多维的网状知识图谱，以及学习者学习状态分析模型，对学习者学习过程和结果进行分析诊断，并推送个性化的学习方案，有效提高学习者学习质量和效率	U、S系列	自主研发	软件著作权： 1、优学派知识图谱之分层教学软件[简称：分层教学]V1.0（2019SR0621276）
2	多学科搜学技术	基于图数据库技术，将学科知识内容以节点形式存储，并建立关联关系，实现以用户搜索的知识节点为中心，将关联知识点以动态网状关系图的形式呈现，方便用户查阅、追溯、拓展知识内容	U、S、V系列产品	自主研发	专利： 1、一种单词关联搜学方法和系统（ZL 201010575347.0）； 2、一种化学知识关联搜索方法和系统（ZL 201010575260.3）； 3、一种诗词关联搜索方法和系统（ZL 201010622156.5）； 4、一种历史关联库系统及其实现方法和电子学习设备（ZL 201110033100.0）；
3	书本指学技术	综合运用图像识别、OCR识别、语音识别、语义理解、精准指尖定位	U、S、V	自主研发	专利： 1、安装支架及具有该安装支架的图像

序号	技术名称	技术先进性及具体表征	应用产品	技术来源	相关知识产权
		等技术，通过前置摄像头动态捕捉学习者手指在书本上的位置，并根据当前位置的内容和用户的语音指令，提供相应的多媒体学习资源，实现“指着书本直接问，指到哪里学哪里”的书本指学功能	系列产品		采集装置（ZL 201721902265.6）； 2、安装支架及具有该安装支架的图像采集装置（ZL 201721902299.5）； 软件著作权： 1、致远优学 AR 同步学软件 V1、0（2017SR735900）
4	绿色安全管控技术	通过优学、安卓双平台实现学习功能与其他功能的隔离。通过应用管控、时间管控、上网管控、家长密码管控等功能实现平板端安全管控。通过手机端的家长管理 APP 对平板进行远程实时管控	U、S、V 系列产品	自主研发	-
5	智能全局护眼技术	借助色温、光感、距感、重力感应等器件，配合专门的护眼功能设计，实现滤蓝光、环境光自适应调节、姿势矫正、用眼疲劳提醒等护眼功能，避免用户在震动、躺卧、强光环境、弱光环境、距屏幕过近等情况下使用机器，达到保护视力的目的	U、S、V 系列产品	自主研发	专利： 1、一种背光模组、液晶显示装置、电子设备（ZL 201520662314.8）
6	智能版面分析技术	综合运用图像检测、图像分割、OCR 识别（支持中英文、数理化公式、图表等）和语义理解等技术，对作业、试卷等教学资源进行智能版面分析和识别，为题目搜索和智能判卷提供技术支持	U、S 系列	自主研发	-
7	混合网络下的智慧课堂交互技术	基于云计算与边缘计算技术，发挥云端存储量大和计算能力强的优势，结合局域网高带宽、低延时的特性，实现复杂网络环境下，多终端资源的快速分发与聚合、多路视频流的同步传输。为智慧课堂提供稳定流畅的信息交互技术	S 系列	自主研发	软件著作权： 1、优学派电子书包互动学习系统软件 V1.0（2016SR161531）
8	基于语义理解的语音交互学习技术	通过构建 K12 学习领域问法库、知识库和自研算法，解析语音转换后的文本，理解用户在特定学习场景下的意图，并根据意图进行相应的反馈，构建高效的语音交互学习模式	U、S、V 系列产品	自主研发	软件著作权： 1、致远优学语音助手软件 V1、0（2017SR735891）； 2、致远优学智能语音学习软件[简称：智能语音]V1.0（2019SR0621273）

公司的核心技术很多是行业首创的，是技术和教研的融合创新，在行业中具有领先性。如基于知识图谱的个性化诊断技术，通过构建学科知识图谱，对学生学习过程和结果进行分析诊断，并推送个性化的学习方案，和行业其他企业相比，公司于 2018 年率先推出了此功能，具有首创性；书本指学技术中结合前置双摄的 3D 精准手势指学技术，通过双目测距原理实现 3D 精准手势定位，

优学派产品在 3D 精准手指定位的基础上，实时检测手指轨迹，从而实现 3D 手势识别，可以识别手指在书本上划横线，画圆圈等手势，是行业首创技术；基于语义理解的语音交互学习技术，通过构建学习领域问法库和多轮对话，解析理解用户意图，解答用户学习问题，为行业领先技术；基于智能算法的版面分析技术，通过分解作业、试卷等教学资源为更细粒度的题目，为后续题目搜索和智能判卷提供技术支持，为行业领先技术；这些新技术创新，代表了公司在行业中的研发能力处于领先地位。

公司发明专利及软件著作权继受取得的原因主要有：一、2011 年，公司实际控制人唐本国控制的公司 First Win Technologies Ltd. 收购诺亚舟 ELP 业务时，与 ELP 业务相关的物料、成品、半成品、固定资产和相关知识产权均转移至 FIRST WIN 体系公司，2013 年至 2015 年，FIRST WIN 体系公司陆续将固定资产、存货以及知识产权转让至发行人及其子公司，故公司部分发明专利及软件著作权受让于 FIRST WIN 体系公司；二、由于公司内部业务调整，公司子公司之间的知识产权进行转让，例如报告期公司子公司成都凌云将部分软件著作权转让给致远优学。

公司继受取得的六项发明专利（申请日在 2011 年及之前）中，一种学习机及其使用的动态图文解析方法（专利号：ZL200810065340.7）和用于解析句子并支持对该解析进行学习的句子探索方法（ZL201110194375.2）这两项已不在现有产品中使用，其余四项虽然还在万维搜学功能中使用，但已不再是产品核心功能，不能代表公司的研发能力。

公司部分核心技术相关专利正在申请中，如书本指学技术相关联的发明专利基于图片识别的教育资源定位系统及方法（申请号：201810954925.8）和发明专利基于图片识别的资源获取装置及方法（申请号：201810956056.2），基于语义理解的语音交互学习技术相关联的发明专利一种基于语音识别的教育资源获取方法及系统（申请号：201811633470.6）都已经在专利审查阶段，其它核心技术专利也正在积极整理和准备申请中。

综上，公司研发能力在行业中处于领先地位、核心技术很多是行业首创的，是技术和教研的融合创新，在行业中具有先进性。公司继受取得的六项发明专利（申请日在 2011 年及之前）不能代表公司的研发能力，公司部分核心技术

相关的专利正在积极准备或申请中。

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内公司核心技术产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	88,525.30	71,254.59	64,413.57
主营业务收入	88,961.22	72,618.74	66,285.63
占比	99.51%	98.12%	97.18%

（三）最近三年研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下图所示：

单位：万元

类别	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用	11,841.80	9,808.53	8,110.92
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60
所占比例	13.17%	13.39%	12.12%

报告期内研发支出占营业收入的比例分别为 12.12%、13.39%和 13.17%。

公司非常重视核心技术及产品的研究开发，研发费用投入有利于增强公司核心技术优势和提升产品技术水平，进一步增强企业综合竞争力，保障公司的行业领先地位，符合公司的战略定位和行业发展趋势。

报告期内公司研发费用主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,728.98	65.27%	6,395.55	65.20%	4,894.99	60.35%
折旧与摊销	1,717.60	14.50%	1,387.71	14.15%	993.28	12.25%
软件开发费	581.75	4.91%	403.50	4.11%	463.38	5.71%
房租水电及办公费	423.56	3.58%	301.04	3.07%	285.44	3.52%
其他	1,389.91	11.74%	1,320.73	13.47%	1,473.83	18.17%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	11,841.80	100.00%	9,808.53	100.00%	8,110.92	100.00%

（四）核心技术的科研实力和成果情况

报告期内，公司核心技术的科研成果情况如下：

1、标准制定情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司参与行业标准制定情况如下：

序号	标准名称/标准号	颁发机构	实施时间
1	儿童智能手表 SZDB/Z 294-2018	深圳市市场监督管理局	2018.03.15
2	中小学电子书包应用系统建设规范 DB51/T 1778-2014	四川省质量技术监督局	2014.06.01

2、重要奖项情况

近年来，公司及子公司获取主要荣誉或奖项情况如下：

序号	荣誉奖项名称	获奖主体	颁发机构	颁发时间
1	高新技术企业	致远优学	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局	2018.11
2	青少年年度品牌奖	优学天下	共青团中央网络影视中心	2018.11
3	全国电教行业质量领军企业	优学天下、致远优学、优学时代	中国质量检验协会	2016 至 2020 年多次获得
4	全国产品和服务质量诚信示范企业			
5	全国电教行业质量领先品牌			
6	全国质量诚信标杆企业证书			
7	2017 中国品牌实力教育集团	优学天下	新浪网教育频道	2017.11

（五）研发项目及进展情况

1、发行人正在进行的研发项目

为保持公司在行业中的技术地位，公司持续进行现有软件产品升级更新和新技术、新产品的研发。这些项目产品的研发是公司未来的盈利来源。截至本

招股说明书签署日，公司正在从事的重要研发项目情况如下：

序号	项目名称	项目描述	拟达到目标	经费预算 (万元)	参与 人数	所处阶 段
1	图像识别在 K12 教育中的应用研究（第四期）	本项目使用平板电脑前置摄像头和镜片反射装置，拍摄书本和书本上的学习者手指图像，再利用 AI 图像识别和指尖动态定位技术确定手指指向区域的内容，并据此提供相应的多媒体学习资源。本项目可以帮助学生高效自主学习，也可以帮助家长进行课后辅导	可以动态识别手指在书本上的移动轨迹，实现从手指指学到手势指学的升级，进一步提升图像和 OCR 识别的精度	约 6000	200 人	调试与产品验证阶段
2	个性化自主学习在 K12 教育中的应用研究（第四期）	收集学习者在学习过程中产生的学习数据，并基于知识图谱、各类资源标签和行为标签，进行智能分析，为学习者提供学情报告和个性化学习方案；通过班级网络学习空间，打造班级学习、交流的平台，展示个性化学习成果	对学习场景过程中产生的学习数据进行智能分析并提供学情报告，推送各类学习资源，收集自主学习过程数据，直至完成查缺补漏；老师可以通过班级空间了解学生的动态，通过创建相册，学生上传学习、生活、才艺等资料，丰富班级的课外生活。创建打卡任务，培养学生坚持的好习惯	约 700	30 人	调试与产品验证阶段
3	精准教学在 K12 教育中的应用研究（第四期）	在教师教学平台上，通过“移动教学、互动探究、高效练习”等手段，分析教学中的盲点及学生对教学内容的掌握程度，帮助老师实现精准教学，从而提高教与学的质量	在平台上实现教师布置作业、学生完成作业、教师批改作业的流程；生成学生作业报告、班级作业报告，帮助老师实现针对性教学；支持复杂网络下师生课堂交互	约 900	35 人	调试与产品验证阶段
4	智能教学工具在 K12 教育中的应用研究（第三期）	本项目是一款面向教师开发的互动资源制作及作业批阅软件，结合 OCR 识别技术、图片自动化切割，AI 图像识别，实现试题批阅并提供报告给老师，支持小学、初中、高中阶段全学科使用	支持自动批阅客观题，主观题支持自批、互批、老师批阅；开发出一批不同学科不同场景下的互动探究组件。实现游戏化、可探究的学习过程	约 400	20 人	调试与产品验证阶段

2、合作研发情况

公司在加强自身研发实力的同时，充分发挥高校与科研院所的人才优势、技术优势，增加校企互动，强化理论与实践的结合，努力提升公司整体的技术水平。公司与西北师范大学、中央电化教育馆等知名学府和研究院所保持技术、人才交流关系，在知识图谱、个性化学习等技术领域签订了相关的合作项目，取得了一定的进展。技术交流合作有利于公司跟踪行业最新技术发展趋势，以巩固公司在智能互动教育设备领域的领先地位。

截至本招股说明书签署日，公司在研合作项目的具体情况如下：

序号	合作机构	合作内容	成果归属	采取的保密措施
1	西北师范大学（互联网教育数据学习分析技术国家地方联合工程实验室）	数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究	公司享有研究开发成果及其相关知识产权的所有权，以及申请专利的权利	双方共同遵守保密义务

（六）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

公司一直注重技术研发人才的引进、培养和储备。随着公司对技术研发的持续投入，公司研发人才队伍也不断壮大，为公司的持续发展提供技术支持。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有技术与研发人员 440 名，研发技术人员占公司员工人数的 44.94%。报告期内，公司研发人员变动情况如下：

时间	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
研发及技术人员（人）	440	430	321
员工总数（人）	979	924	853
占比	44.94%	46.54%	37.63%

2、核心技术人员的学历背景构成、核心技术人员取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况

核心技术人员简历情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之

“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“4、核心人员”。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

在约束措施方面，公司与核心技术人员签订了劳动合同，对核心技术人员的保密义务及竞业禁止义务做出了约定。在激励措施方面，公司制定了激励机制和科研成果奖励机制，将员工的职称等级和薪资与科研贡献、专业技能、技术创新等因素相结合，营造良好的企业氛围。

4、最近两年核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

最近两年公司核心技术人员未发生重大变化。公司通过多年的研发积累，已形成一系列核心技术、专利等技术组合，并形成一支专业技术水平较高的研发团队，单个技术人员对公司技术研发难以构成重大影响。

（七）发行人的技术创新机制

公司高度重视技术研发投入力度，将技术创新、产品及功能应用创新作为提升公司整体竞争力的核心所在。经过多年的技术积累与创新，公司已建立一套切实有效的技术创新机制，保障技术创新活动能够持续顺利开展。目前，公司的主要技术创新机制如下：

1、不断完善人才储备及用人机制

公司根据行业的技术发展变化、自身的业务需要，不断完善人才储备和用人机制，为员工提供发展空间、展示其才能以及职位晋升的机会。公司通过创新技术人才选拔任用、加强技术人才的继续教育、培养专业技术人才的实践能力、加强技术人才交流、引进优秀人才等方式方法，健全科技人才的培养机制，提升公司对人才的吸引力、凝聚力，为公司的可持续发展提供了有利支持。

2、持续高水平的研发投入机制

公司高度重视技术创新工作，在人力、物力、财力等方面对技术研发创新进行重点倾斜。通过持续高水平的研发投入和多年的技术积累，公司已掌握智能互动教育设备领域一系列核心技术，包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互

学习技术等核心技术。未来，公司仍将保持高水平的研发投入力度，不断改善技术创新环境与条件，充分提升公司的研发创新效率。

3、有效的创新激励机制

公司形成了科学、高效的研发绩效考核和创新激励制度。除在资源方面对技术团队进行重点倾斜外，公司会根据技术人员在技术研发、产品及功能应用创新等方面的贡献程度对其进行研发创新激励。通过将个人激励与公司利益的结合，充分调动了技术创新团队的积极性和创造性。

4、市场导向机制

经过在智能互动教育设备领域多年的深耕，公司逐步建立起以市场为导向的技术创新机制。一方面，公司通过与终端消费者持续的沟通交流，提供专业的售后服务，并获取用户的反馈意见和产品改进需求信息；另一方面，公司技术创新团队和运营团队积极参与业内知名的国内外展会，以快速了解行业发展动向及发展趋势。公司通过获取和消化前端市场需求信息，有效帮助公司准确把握市场脉搏，进行前瞻性的技术创新活动。

九、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

本公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，依法建立了股东大会、董事会、监事会，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《重大信息内部报告制度》《控股子公司管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《内部审计制度》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《董事、监事、高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》《募集资金管理制度》《股东大会累积投票制实施细则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

公司严格遵守《公司章程》和各项其他规章制度，股东大会、董事会、监事会各司其职，认真履行各自的权利和义务。公司股东大会、董事会、监事会会议召开符合法定程序，各项经营决策也都按《公司章程》和各项其他规章制度履行了法定程序，合法有效，保证了公司的生产、经营健康发展。

（一）股东大会制度的建立及运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，会议记录规范完整，在董事、监事选举、公司重要规章制度的制订和修改、重大投资、利润分配等方面切实发挥了作用，维护了公司和股东的合法权益，运行情况良好。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共计召开了 **35** 次股东大会会议。

（二）董事会制度的建立及运行情况

公司设董事会，由股东大会选举产生，对股东大会负责。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，每届任期 3 年，任期届满，除独立董事只能连任两届外，其他董事均可连选连任。

公司历次董事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，会议记录规范完整，在公司生产经营方案、高管人员任免、重大投资、公司内部管理制度等方面切实发挥了作用，维护了公司和股东的合法权益，运行情况良好。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共计召开了 49 次董事会会议。

（三）监事会制度的建立及运行情况

监事会为公司的监督机构，维护公司与全体股东的利益。公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。设监事会主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事任期 3 年，可连选连任。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，会议记录规范完整，对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为、经营决策等事宜实施了有效监督，维护了发行人和股东的合法权益，运行情况良好。

自报告期期初至本招股说明书签署日，公司共计召开了 21 次监事会会议。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

自 2020 年 8 月 1 日召开的临时股东大会聘任独立董事后，各独立董事均出席了任职期间的历次董事会和股东大会，能够依据《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，努力维护中小股东的利益，对公司重大事项和关联交易事项的决策、对公司完善法人治理结构与规范运作起到了积极作用。截至本招股说明书签署日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设董事会秘书1名，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜。根据《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作制度》，规定了董事会秘书的聘任条件、职权、职责等。

公司董事会秘书自聘任以来，依照有关《公司章程》和《董事会秘书工作制度》规定勤勉尽责，出席公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定履行职责，在公司治理、信息披露等方面发挥重要作用，促进公司进一步规范运作。

（六）董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会以及薪酬与考核委员会。截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	委员	主任委员
战略委员会	唐本国、章秋生、何海明、汪杰宁、张汝春	唐本国
审计委员会	李力盛、刘永、汪杰宁	李力盛
提名委员会	何海明、刘永、唐本国	何海明
薪酬与考核委员会	刘永、李力盛、及小东	刘永

注：李力盛为会计专业人士

1、审计委员会

根据公司《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事中的会计专业人士担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。审计委员会主要负责监督公司的内部审计制度及其实施，负责内部审计与外部审计之间的沟通，审阅公司财务报告以及监督公司内部控制制度的建立和执行情况。

目前，公司审计委员会由3名董事组成，分别为李力盛、刘永、汪杰宁，其中李力盛、刘永为独立董事，李力盛为会计专业人士。审计委员会由李力盛担任主任委员。公司审计委员会自设立以来有效运行。

2、提名委员会

根据公司《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数。提名委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。提名委员会主要负责对公司董事和经理人员的选择标准、遴选程序提出建议，对具体候选人提名和审议。

目前，公司提名委员会由3名董事组成，分别为何海明、刘永、唐本国，其中何海明、刘永为独立董事，由何海明担任提名委员会主任。公司提名委员会自设立以来有效运行。

3、战略委员会

根据公司《董事会战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由五名董事组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会设主任委员（召集人）一名，由公司董事长担任。战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

目前，公司战略委员会由5名董事组成，分别为唐本国、章秋生、何海明、汪杰宁、张汝春，其中何海明为独立董事，由唐本国担任战略委员会主任。公司战略委员会自设立以来有效运行。

4、薪酬与考核委员会

根据公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会由三名董事组成，独立董事占多数。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

目前，公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别为刘永、李力盛、及小东，其中刘永、李力盛为独立董事，由刘永担任薪酬与考核委员会主任。公司薪酬与考核委员会自设立以来有效运行。

二、公司特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份情况。

三、公司协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构情况。

四、公司内控自我评价及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制制度自我评估意见

本公司管理层认为，截至 2020 年 12 月 31 日止，公司按照有关法律法规和有关部门的要求，建立的内部控制制度是完整合理的，执行是有效的，能够保证内部控制目标的达成。公司现有的内部控制制度符合我国有关法律法规和监管部门的要求，符合公司实际情况，在所有重大方面是有效的，不存在重大缺陷。公司将根据自身发展需要和执行过程中发现的不足，对内控制度进行改进、充实和完善，为公司健康、稳定的发展奠定良好的基础。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职接受本公司委托，审核了本公司财务报告内部控制的有效性，并出具了天职业字[2021]2620-3 号《内部控制鉴证报告》，报告认为：优学天下按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制。

五、发行人报告期内违法违规及处罚情况

报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为。报告期内，公司受到一次行政处罚，具体如下：

深圳市致远优学教育科技有限公司因食堂此前未办理食品经营许可证于 2019 年 1 月 16 日被深圳市市场和质量监督管理委员会福田食品药品监督管理局出具《行政处罚决定书》，对其进行 5 万元的罚款。公司已按时缴纳罚款，并

由深圳市市场监督管理局福田监管局针对此行政处罚开具了证明，证明公司上述违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

公司《公司章程》《对外担保管理制度》等规章制度明确规定了对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。截至本招股说明书签署日，公司存在的对外担保情况参见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（三）融资合同”。

七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

截至本招股说明书签署日，公司严格按照《公司法》和《公司章程》等法律、法规及规章、制度规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完善的业务体系和面向市场独立经营的能力，独立运作情况如下：

（一）资产完整

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备、商标、专利等所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司资产权属清晰、完整，不存在产权归属纠纷或潜在的相关纠纷；不存在以自身资产、权益或信用为股东提供担保的情况；不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完全的控制和支配权。

（二）人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举、聘任产生，不存在股东超越公司股东大会和董事会作出人事任

免决定的情况。公司的总经理、董事会秘书、财务负责人未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

公司已经按照《公司法》和《公司章程》的要求，设置了股东大会、董事会和监事会；并建立了符合公司经营管理需要的健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权；公司组织机构独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有完整的采购、研发、生产和销售体系，具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权和管理团队的稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）经营环境稳定性

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

（八）公司与诺亚舟联系

1、公司在人员、技术、产品、销售渠道及客户、财务、主要资产、股东等方面与诺亚舟的联系

（1）唐本国于 2011 年收购 NOAH EDUCATION HOLDINGS LTD.（以下简称“诺亚舟”）的 ELECTRONIC LEARNING PRODUCT BUSINESS

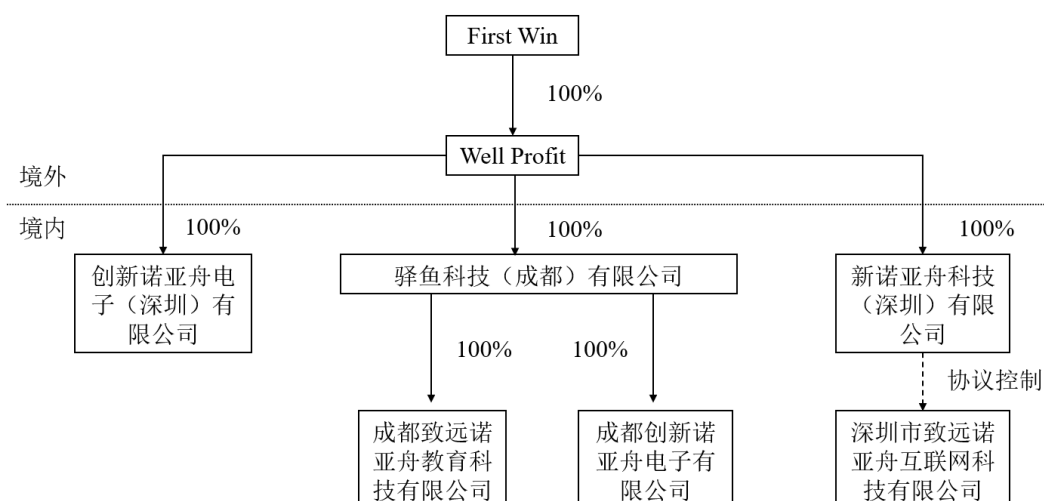
诺亚舟于 2007 年在纽约证券交易所上市，2009 年开始从电子教育产品提供商向优质教育服务商的转型，专注于实体教育。2010 年随着第一代 iPad 的推出，智能移动设备（如平板电脑及智能手机）对传统的电子学习产品业务（ELECTRONIC LEARNING PRODUCT BUSINESS，以下简称“ELP 业务”，主要为电子词典学习机等）的冲击日益激烈。同年，诺亚舟的 ELP 业务遭受损失，2010 年末考虑将 ELP 业务剥离。诺亚舟聘请了独立财务顾问协助其非公开地寻找 ELP 业务承接方，但截至 2011 年 2 月仍未出现合适的意向收购方。因此，诺亚舟决定接受其股东、雇员或其他关联人士提交对 ELP 业务的收购方案。同时，董事会成立了特别委员会，继续评估有关 ELP 业务部门的战略后备方案，特别委员会由董事会五名董事组成，其中多数为独立董事。

唐本国系诺亚舟创始人之一，熟悉诺亚舟的 ELP 业务，虽然 ELP 业务受到冲击，但仍坚定看好 ELP 业务的发展。因此，唐本国分别于 2011 年 2 月和 2011 年 3 月向诺亚舟董事会提交了关于收购传统 ELP 业务的《业务承接意向书》及《业务承接报价书》。

2011 年 3 月 31 日，基于特别委员会的建议，并结合独立财务顾问对该次交易出具的意见，诺亚舟董事会批准唐本国以 1 亿元人民币的价格购买诺亚舟的 ELP 业务。同日，唐本国及其控制的 FIRST WIN TECHNOLOGIES LTD. 与诺亚舟签署了《STOCK PURCHASE AGREEMENT》，协议约定 FIRST WIN TECHNOLOGIES LTD.

以 1 亿元人民币的价格收购诺亚舟香港子公司 WELL PROFIT CREATION LIMITED（益润创建有限公司）及其股权控制的 5 家公司（包括驿鱼科技（成都）有限公司（曾用名为诺亚舟教育发展（成都）有限公司）、成都致远诺亚舟教育科技有限公司、创新诺亚舟电子（深圳）有限公司、成都创新诺亚舟电子有限公司、新诺亚舟科技（深圳）有限公司以及其子公司协议控制的深圳市致远诺亚舟互联网科技有限公司（上述 6 家公司以下统称“FIRST WIN 体系公司”）。本次收购包括但不限于 ELP 业务涉及的品牌、销售渠道、物料、半成品、成品、开发系统（包括软件和资源）、生产系统和销售系统的技术数据资料、固定资产、设备和相关的知识产权及相关的人员劳动关系，以及与 ELP 业务相关的债权债务。上述转让完成后，诺亚舟按约定终止了 ELP 业务的经营。

FIRST WIN 体系公司股权结构图如下：



（2）2015 年，发行人购买 FIRST WIN 体系公司的存货、固定资产等

2015 年 1 月，优学时代与创新诺亚舟电子（深圳）有限公司签订《购销合同书》《存货购销合同》、发行人与成都致远诺亚舟教育科技有限公司签订《购销合同书》，发行人及其子公司以约 1.32 亿元的价格收购了创新诺亚舟电子（深圳）有限公司、成都致远诺亚舟教育科技有限公司的存货、固定资产。2011 年至 2015 年期间，FIRST WIN 体系公司的相关人员、销售渠道、知识产权陆续转移至发行人及其子公司，本次转让完成后，FIRST WIN 体系公司停止经营。

因 FIRST WIN 体系公司不再经营实际业务，实际控制人唐本国为专注于经

营优学天下，降低管理难度，决定解散 FIRST WIN 体系公司。截至本招股说明书签署日，成都致远诺亚舟教育科技有限公司、创新诺亚舟电子（深圳）有限公司、成都创新诺亚舟电子有限公司、深圳市致远诺亚舟互联网科技有限公司均已注销完毕，驿鱼科技（成都）有限公司已完成税务登记注销，正在办理工商登记注销。

（3）发行人在人员、技术、产品、销售渠道及客户、财务、主要资产、股东等方面与诺亚舟的具体联系如下：

①人员方面

唐本国收购诺亚舟 ELP 业务时，ELP 业务相关人员也转移至 FIRST WIN 体系公司。2011 年至 2015 年期间，FIRST WIN 体系公司的主要人员通过与公司签署《劳动合同变更协议书》，陆续将劳动关系转移至公司。

②技术方面

公司目前拥有的专利中有 6 项是从 FIRST WIN 体系公司继受取得而来的（其中 1-5 项最早来源于诺亚舟），具体如下：

序号	专利类型	名称	专利号	申请日	是否正在使用
1	发明专利	一种学习机及其使用的动态图文解析方法	ZL200810065340.7	2008 年 2 月 4 日	否
2	发明专利	一种单词关联搜学方法和系统	ZL201010575347.0	2010 年 11 月 30 日	否
3	发明专利	一种化学知识关联搜索方法和系统	ZL201010575260.3	2010 年 11 月 30 日	否
4	发明专利	一种诗词关联搜索方法和系统	ZL201010622156.5	2010 年 12 月 31 日	否
5	发明专利	一种历史关联库系统及其实现方法和电子学习设备	ZL201110033100.0	2011 年 1 月 28 日	否
6	发明专利	用于解析句子并支持对该解析进行学习的句子探索方法	ZL201110194375.2	2011 年 7 月 12 日	否

上述六项发明专利中，其中第 1 项和第 6 项已不在公司现有产品中使用，第 2、3、4、5 项虽然还在万维搜学功能中使用，但已不再是公司现有产品的核心功能。

③产品方面

2011 年以前，诺亚舟 ELP 业务板块的主要产品为基于封闭系统的电子辞典学习机、点读机等离线产品；2011 年诺亚舟 ELP 业务剥离之后，主营业务为实体教育。

公司的主要产品教育平板电脑，系基于移动互联网和安卓系统的智能交互学习设备；诺亚舟剥离 ELP 业务前涉及的主要产品为基于封闭系统的电子辞典学习机、点读机等离线产品，该类产品属于非智能学习设备，与公司的主要产品存在本质区别。

④销售渠道及客户方面

2011 年，唐本国通过其控制的 FIRST WIN 收购诺亚舟的 ELP 业务，包括 ELP 业务涉及的销售渠道；2011 年至 2015 年，FIRST WIN 体系公司将其销售渠道陆续转移至本公司，此后，FIRST WIN 体系公司停止经营，由公司与经销商签署新的合同进行交易。

在经营过程中，公司根据经销商的销售能力、行业经验、信用水平等，对承继的经销商进行优胜劣汰。同时，公司根据自身的行业经验、渠道资源及资金实力等开拓新的经销商。报告期各期公司前五大经销商共 12 家，其中仅 3 家经销商曾为诺亚舟的经销商，目前仍在合作的仅有 2 家，具体如下：

序号	经销商名称	是否曾为诺亚舟的经销商	是否仍在合作
1	济南方雷商贸有限公司	否	是
2	杭州智才电子有限公司	否	是
3	南京优睿学电子有限公司	否	是
4	深圳市平治东方科技发展有限公司	是	否
5	成都市诺亚伟业商贸有限公司	是	是
6	成都市德优商贸有限公司	否	是
7	郑州新状元电子产品有限公司	是	是
8	深圳经纶天下信息科技有限公司	否	是
9	深圳壹人壹本信息科技有限公司	否	否
10	深圳凌动时代数字科技有限公司	否	否
11	北京京东世纪贸易有限公司	否	是
12	西安臻学优电子科技有限公司	否	是

⑤财务联系

公司的部分财务人员曾经在诺亚舟任职。2011 年至 2015 年期间，前述财务

人员已将劳动关系转移至公司。

报告期内，公司与诺亚舟不存在资金往来。

公司已建立了独立、完整的财务会计核算体系和对子公司的财务管理制度，独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，开设了独立的银行账户。

⑥主要资产联系

2011年，唐本国收购诺亚舟 ELP 业务时，与 ELP 业务相关的存货如物料、成品、半成品以及固定资产和相关知识产权均转移至 FIRST WIN 体系公司，2013 年开始，FIRST WIN 体系公司将相关知识产权陆续转移至本公司，2015 年，公司购买了 FIRST WIN 体系公司的固定资产、存货。

公司将所购买 FIRST WIN 存货用于生产领用消耗、维修消耗及对外销售等。截至 2016 年 12 月 31 日，上述存货的账面价值约为 120 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，上述存货已全部领用消耗、对外出售完毕。

公司所购买 FIRST WIN 固定资产并未出售，但因折旧、报废等原因账面价值已减少，截至 2016 年 12 月 31 日，上述固定资产账面价值约为 10 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，上述固定资产账面价值约为 6 万元。

⑦股东联系

公司部分股东曾在诺亚舟及其控制的公司任职或持股，具体情况如下：

发行人股东 / 历史股东 姓名	与诺亚舟的联系	
	在诺亚舟及其控制的公司任职的情况	持有诺亚舟股份的情况
唐本国	1999 年 2 月至 2011 年 3 月，任诺亚舟总经理、董事等职位	2004 年至 2015 年，通过 FIRST WIN TECHNOLOGIES LTD. 间接持有诺亚舟股份
张汝春	1999 年 11 月至 2011 年 3 月，任诺亚舟副总经理	2004 年至 2014 年，通过 DYNAMIC VIEW INVESTMENTS LIMITED 间接持有诺亚舟股份
郑炜	2004 年 8 月至 2011 年 3 月，任诺亚舟副总裁；2011 年 4 月至 2011 年 9 月，任创新诺亚舟电子（深圳）有限公司副总裁	-
及小东	1999 年 5 月至 2005 年 4 月，任深圳市诺亚舟实业有限公司编辑；2005 年 5 月	2004 年至 2014 年，通过 DYNAMIC VIEW INVESTMENTS LIMITED 间接

	至 2013 年 4 月任新诺亚舟科技（深圳）有限公司教育资源部经理兼产品总监	持有诺亚舟股份
黄维	2002 年 9 月至 2004 年 7 月，任深圳市诺亚舟实业有限公司区域经理；2004 年 8 月至 2008 年 12 月，任创新诺亚舟电子（深圳）有限公司深圳大区经理、销售总监；2009 年 1 月至 2012 年 2 月，任成都致远诺亚舟教育科技有限公司销售总监、副总经理；	-
刘定坚	2005 年 1 月至 2009 年 12 月，任诺亚舟高级副总裁	-
邹远跃	2004 年 6 月至 2011 年 4 月，任诺亚舟开发总监	-
李光照	2005 年 10 月至 2008 年 12 月，任创新诺亚舟电子（深圳）有限公司深圳大区经理；2009 年 1 月至 2014 年 2 月，历任成都致远诺亚舟教育科技有限公司大区经理、销售总监；	-

2、来自于诺亚舟的商标、发明专利、软件著作权、作品著作权

发行人及其子公司继受取得的商标、发明专利、计算机软件著作权、作品著作权中有 14 项商标，5 项发明专利，17 项计算机软件著作权、1 项作品著作权来自于诺亚舟，具体情况如下：

（1）商标

序号	商标名称及图形	注册证号	取得方式	申请日期	是否为发行人的核心商标
1		4732661	继受取得	2005 年 6 月 21 日	否
2		8533764	继受取得	2010 年 8 月 2 日	否
3		5295625	继受取得	2006 年 4 月 18 日	否
4		5889245	继受取得	2007 年 2 月 5 日	否
5		8920573	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
6		8920537	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
7		8920828	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否

8		8920602	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
9		8920632	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
10		8920698	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
11		8920893	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
12		8920872	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
13		8920962	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否
14		8920924	继受取得	2010 年 12 月 6 日	否

(2) 专利

序号	专利类型	名称	专利号	申请日
1	发明专利	一种学习机及其使用的动态图文解析方法	ZL200810065340.7	2008 年 2 月 4 日
2	发明专利	一种单词关联搜学方法和系统	ZL201010575347.0	2010 年 11 月 30 日
3	发明专利	一种化学知识关联搜索方法和系统	ZL201010575260.3	2010 年 11 月 30 日
4	发明专利	一种诗词关联搜索方法和系统	ZL201010622156.5	2010 年 12 月 31 日
5	发明专利	一种历史关联库系统及其实现方法和电子学习设备	ZL201110033100.0	2011 年 1 月 28 日

上述发明专利中，其中第 1 项已不在公司现有产品中使用，第 2、3、4、5 项虽然仍在万维搜学功能中使用，但已不再是发行人现有产品的核心功能。

(3) 软件著作权

序号	软件名称	登记号	首次发表日	是否为公司的核心软件著作权
1	NFlashMX 课件制作工具软件[简称：NFlashMX]V1.0	2013SR111833	2006 年 11 月 6 日	否
2	下载精灵软件[简称：下载精灵]V4.0	2013SR111838	2006 年 11 月 6 日	否
3	博采林图形绘制学习软件[简称：DMS]V1.0	2013SR101246	2008 年 8 月 12 日	否

4	博采林函数编程学习软件 [简称: PRG]V1.0	2013SR101252	2008年8月12日	否
5	博采林函数计算学习软件 [简称: CAS]V1.0	2013SR101258	2008年8月12日	否
6	博采林网状搜索学习软件 [简称: 网状搜索]V1.0	2013SR101263	2008年8月12日	否
7	博采林几何词典学习软件 [简称: GDK]V1.0	2013SR101270	2008年8月12日	否
8	博采林单词搜学软件[简 称: 搜词]V1.0	2013SR101334	2008年12月20日	否
9	博采林点读机操作系统软 件[简称: 点读机 OS]V1.0	2013SR101339	2008年12月20日	否
10	博采林课本点读学习软件 [简称: 课本点读]V1.0	2013SR101345	2008年12月20日	否
11	博采林百科搜学软件[简 称: 搜百科]V1.0	2013SR101350	2008年12月20日	否
12	博采林试题搜学软件[简 称: 搜题]V1.0	2013SR101355	2008年12月20日	否
13	新诺亚舟 3D 口语评测学习 软件[简称: 3D 口语评 测]V1.0	2013SR101276	2009年7月20日	否
14	新诺亚舟单词精灵学习软 件[简称: 单词精灵]V1.0	2013SR101359	2009年7月20日	否
15	新诺亚舟口诀英语学习软 件[简称: 口诀英语]V1.0	2013SR101364	2009年7月20日	否
16	新诺亚舟搜霸应用软件[简 称: 诺亚搜霸]V1.0	2013SR101368	2009年7月20日	否
17	新诺亚舟听力突破学习软 件[简称: 听力突破]V1.0	2013SR101390	2009年7月20日	否

（4）作品著作权

作品名称	登记号	作品类别	是否为公司的核心作品著作权
阿诺	国作登字 -2016-F-00249890	美术	否

3、公司业务的独立性

诺亚舟退市系当时诺亚舟的股价并不能真实反映诺亚舟的价值，诺亚舟的股东认为其在纽约证券交易所维持上市的意义不大，决定退市。诺亚舟的退市是诺亚舟根据自身发展需求并经诺亚舟的股东综合考虑作出的决定。

优学天下是一家从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的公司。诺亚舟目前经营学前教育、基础教育及辅助教育等方面的实体教育业务，双方业务不存在相同或相似，不存在影响公司独立性的情况。

优学天下业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。报告期

内，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，公司拥有独立完整的业务体系，具有独立面向市场的自主经营能力，业务独立于诺亚舟、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。优学天下的业务具有独立性。

八、同业竞争

（一）是否存在同业竞争情况的说明

公司是一家主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售的创新型企业。公司有效整合硬件、软件、教育资源，主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师，为其提供专用教育平板电脑等智能互动教育设备。

唐本国系公司控股股东及实际控制人。截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人唐本国除控制本公司外，还控制了以下公司：

被投资企业名称	注册资本	主营业务	关联关系
First Win Technologies Ltd.	5.00 万美元	投资	唐本国持股 100.00%
益润创建	1.00 万港币	投资	First Win Technologies Ltd.持股 100.00%
新诺亚舟科技（深圳）有限公司	1,000.00 万元	无实际经营业务	益润创建持股 100.00%
驿鱼科技（成都）有限公司	2,800.00 万美元	无实际经营业务	益润创建持股 100.00%
广州市阔源油料有限公司	50.00 万元	无实际经营业务	唐本国为控股股东

First Win Technologies Ltd.和益润创建为 BVI 架构中的持股平台公司，未从事生产销售等业务，与公司不存在同业竞争。

报告期内，新诺亚舟科技（深圳）有限公司和驿鱼科技（成都）有限公司不存在实际生产经营活动，与公司不存在同业竞争。新诺亚舟科技（深圳）有限公司曾经主要从事的业务为翻译系统软件的研究、开发。驿鱼科技（成都）有限公司设立目的系持股平台。报告期内，新诺亚舟科技（深圳）有限公司与驿鱼科技（成都）有限公司均未实际运营。因此，报告期内，新诺亚舟科技（深圳）有限公司及驿鱼科技（成都）有限公司与优学天下的业务不存在关联。

广州市阔源油料有限公司已于 2010 年 11 月被吊销，被吊销后无实际经营活动，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害发行人和其他股东的利益，公司控股股东及实际控制人唐本国出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺函主要内容如下：

“1、本人确认，截至本承诺函出具之日，本人及下属企业在中国境内外未直接或间接以任何形式参与任何与优学天下目前所从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动。

2、本人在此承诺及保证，在本人作为优学天下控股股东、实际控制人期间，本人及下属企业不参与对优学天下的主营业务构成重大不利影响的竞争业务。

3、本人保证严格按照有关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程》等制度的规定，依法行使相关权利、履行相关义务，不利用控股股东的地位和影响，谋取不当的利益或损害优学天下及其他股东的合法权益。

4、本人将促使本人的下属企业及任职企业遵守上述承诺。如本人或本人的下属企业及任职企业违反上述承诺而导致优学天下或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自优学天下首次公开发行股票并上市之日起生效。本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本人不再持有公司 5%以上股份且本人不再作为公司控股股东、实际控制人；（2）公司股票终止上市。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等法律法规及规范性文件的有关规定及《审计报告》，公司主要股东、董事、监事和高级管理人员核查表及其相关声明与承诺，本公司报告期内的关联方和关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及持股 5%以上的主要股东

序号	关联方名称	关联关系
1	唐本国	控股股东、实际控制人、董事长
2	章秋生	董事、持有公司 5%以上股份股东
3	张汝春	董事、董事会秘书、持有公司 5%以上股份股东
4	徐洪瑛	持有公司 5%以上股份股东
5	协利管理	持有公司 5%以上股份股东
6	唯创信息	持有公司 5%以上股份股东

2、本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

（1）董事、监事、高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员均为本公司关联方。具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

历史监事欧阳明的简介

①简历

欧阳明，男，中国国籍，无永久境外居留权，1976年7月出生，湖南大学工业设计系本科。2011年1月至今，在公司任职，历任公司总经理助理、监事、投资副总裁职务，现任公司投资副总裁，同时兼任优学在线董事、总经理。

②担任监事的原因

欧阳明在公司供职多年，获得股东信任，被选派为公司监事。

③辞任监事的原因

2019年4月，公司召开临时股东大会作出决议，委派欧阳明担任子公司优学在线的管理人员。由于2019年优学在线处于业务开拓阶段，欧阳明的时间和精力有限，所以欧阳明辞去监事，专注于优学在线的经营管理工作。

④欧阳明目前仍在公司任职，担任投资副总裁。

（2）董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则第36号——关联方披露》，关系密切的家庭成员是指发行人的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、

兄弟姐妹，子女配偶的父母。

3、关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	First Win Technologies Ltd.	实际控制人唐本国持股 100%的公司
2	益润创建	First Win Technologies Ltd.持股 100%，实际控制人唐本国担任董事的公司
3	新诺亚舟科技（深圳）有限公司	益润创建有限公司持股 100%的公司
4	创新诺亚舟电子（深圳）有限公司	益润创建有限公司持股 100%的公司，该公司已于 2020 年 9 月注销
5	驿鱼科技（成都）有限公司	益润创建有限公司持股 100%的公司
6	成都致远诺亚舟教育科技有限公司	驿鱼科技（成都）有限公司持股 100%的公司，该公司已于 2020 年 8 月注销
7	成都创新诺亚舟电子有限公司	驿鱼科技（成都）有限公司持股 100%的公司，该公司已于 2020 年 9 月注销
8	广州市阔源油料有限公司	实际控制人唐本国持股 49%的公司，该公司已于 2010 年 11 月被吊销
9	深圳市诺亚舟实业有限公司	实际控制人唐本国持股 28.5%并担任董事的公司，该公司已于 2020 年 9 月注销
10	深圳市同威工贸有限公司	实际控制人唐本国及董事、董事会秘书张汝春担任董事的公司，该公司已于 2001 年 1 月被吊销
11	深圳市禛昶电子有限公司	董事、董事会秘书张汝春持股 60%并担任董事长、总经理的公司，该公司已于 2020 年 9 月注销
12	深圳市圆成投资有限公司	董事章秋生持股 60%并担任执行董事、总经理的公司
13	深圳市圆成正瀚文化传承有限公司	董事章秋生持股 90%并担任执行董事、总经理的公司
14	深圳市龙园凯利恒丰房地产股份有限公司	董事章秋生担任董事、总经理的公司
15	深圳环霸化工有限公司	董事章秋生担任董事、副总经理的公司，该公司已于 1998 年 11 月被吊销
16	深圳市南山区好啃多卤味愉康店	董事章秋生的兄弟章梅生控制并经营的个体工商户
17	Flush&Logan Limited	实际控制人唐本国的儿子唐宇瀚持股 100%的公司
18	Fiture（Hong Kong）Limited	实际控制人唐本国的儿子唐宇瀚担任董事的公司

19	成都拟合未来科技有限公司	实际控制人唐本国的儿子唐宇瀚担任总经理的公司
20	成都沸彻科技有限公司	实际控制人唐本国的儿子唐宇瀚持股 19.43%并担任执行董事、总经理的公司
21	上海沸彻影视文化传媒有限公司	成都沸彻科技有限公司持股 100%，实际控制人唐本国的儿子唐宇瀚实际控制的公司
22	隆回县司门前镇精工大理石店	监事魏先和的兄弟魏先楚控制并经营的个体工商户
23	广州市增城湘隆饭店	监事魏先和的姐妹魏小冬控制并经营的个体工商户
24	四川翠海园林工程有限责任公司	持股 5%以上的股东徐洪瑛的兄弟徐洪军持股 70%并担任总经理的公司，该公司已于 2017 年 9 月被吊销
25	安徽卓瑞新材料有限公司	董事汪杰宁持股 30%并担任董事的公司
26	北京普安资本管理有限公司	董事汪杰宁担任董事的公司
27	中科（深圳）航空有限公司	董事汪杰宁担任董事的公司
28	深圳市大族机器人有限公司	董事汪杰宁担任董事的公司
29	深圳市执中科技信息服务有限公司（有限合伙）	截至 2020 年 12 月 31 日，董事汪杰宁持有 53.85% 的出资份额的企业；截至本招股说明书签署日，董事汪杰宁担任执行事务合伙人并持有 61.54% 的出资份额的企业
30	安徽亿家人果蔬农场有限公司	董事汪杰宁的兄弟汪应林持股 25%并担任董事的公司
31	宁波高新区灏海投资管理有限公司	独立董事何海明持股 20%并担任执行董事兼总经理的公司
32	杭州联络互动信息科技股份有限公司	独立董事何海明担任董事的公司
33	北京弘品文化传媒有限公司	独立董事何海明担任董事的公司
34	北京梆梆安全技术服务有限公司	独立董事何海明的配偶的兄弟方宁担任经理兼执行董事的公司
35	无锡世界贸易中心有限公司	独立董事李力盛担任董事的公司
36	深圳柏瑞达文化传播有限公司	独立董事刘永持股 80%，配偶陈红苑持股 20%并担任总经理兼执行董事的公司，该公司已于 2021 年 4 月更名为深圳柏瑞达文化传播有限公司
37	深圳柏睿投资控股有限公司	独立董事刘永持股 80%，配偶陈红苑持股 20%并担任总经理兼执行董事的公司
38	深圳前海彤鑫创新一号投资合伙企业（有限合伙）	独立董事刘永持有 98% 的出资份额，配偶陈红苑持有 2% 的出资份额并担任执行事务合伙人的企业

39	深圳合顺德投资控股有限公司	截至 2020 年 12 月 31 日，独立董事刘永的配偶陈红苑持股 60%并担任总经理、执行董事的公司；截至本招股说明书签署日，独立董事刘永的配偶陈红苑持股 75%并担任总经理、执行董事的公司
40	深圳市大汉普众科技有限公司	独立董事刘永的配偶陈红苑担任董事的公司
41	梅州市广隆祥贸易有限公司	独立董事刘永的配偶的兄弟陈国雄持股 60%的公司
42	梅州市梅县区天勤家用电器商行	独立董事刘永的配偶的兄弟陈国雄控制并经营的个体工商户
43	梅州市梅江区都市宝贝服装店	独立董事刘永的配偶的兄弟陈国雄控制并经营的个体工商户

成都拟合未来科技有限公司（以下简称“拟合未来”）成立于 2019 年 7 月，主营业务为智能健身镜设备软、硬件开发、设计，智能健身镜设备硬件销售，具体为智能健身镜设备“FITURE Motion Engine™”运动分析引擎开发、设计，广角低畸变 AI 动态捕捉摄像头等硬件的设计及开发，智能健身镜“FITURE 魔镜”销售。成都沸彻科技有限公司（以下简称“沸彻科技”）成立于 2019 年 3 月，主营业务为 FITURE 健身 APP 的开发及运营。

拟合未来、沸彻科技主要产品为 FITURE 魔镜，FITURE 魔镜是一款“硬件+内容+服务+ AI”的智能健身产品，为用户提供了集智能硬件、AI 教练、丰富课程、专业服务在内的科技健身方式。同时，FITURE 还利用技术优势和数据积累，为用户提供饮食建议、健康管理等其它生活服务。

截至 2021 年 4 月 15 日，Fiture Inc. 已获得超过 3.7 亿美元融资，投资机构包括红杉资本、C 资本、腾讯、CPE（中信产业基金）、BAI（贝塔斯曼亚洲投资基金）、金沙江创投、蔚来资本、DST Global 等机构，Fiture Inc. 100% 控制拟合未来，拟合未来具备相对完善的公司治理结构。根据北京市通商律师事务所出具的《说明函》，截至 2021 年 4 月 20 日，Fiture Inc. 间接持有拟合未来 100% 股权，唐宇瀚在 Fiture Inc. 直接或间接持有的股权不超过全部股权的 5%。

拟合未来、沸彻科技主营业务与公司不属于同类业务，与公司不存在客户重合的情形，与公司客户不存在资金往来。但拟合未来、沸彻科技存在软硬件类开发、广告投放等业务，与公司少部分供应商存在重合的情形，比如向阿里

云计算有限公司采购云存储服务、向国光电器股份有限公司采购喇叭音箱等，因此拟合未来、沸彻科技与少部分重合供应商存在经营性资金往来，但交易金额较小，符合行业特征及拟合未来、沸彻科技实际生产经营情况，具有合理性。

4、本公司控股及参股公司

截至报告期末，本公司拥有 3 家全资子公司，1 家控股子公司，5 家参股公司。具体情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股子公司基本情况”。

5、其他关联方

序号	关联方名称	关联方关系
1	辽宁盛世文轩教育科技有限公司	北京盛世持股 100.00%，根据实质重于形式的原则认定的其他关联方
2	四川泰极园林有限公司	实际控制人唐本国持股 49%的公司，基于实质重于形式的原则，认定为其他关联方
3	成都双流树根园林有限公司	实际控制人唐本国持股 49%的公司，报告期内曾担任该公司执行董事，基于实质重于形式的原则，认定为其他关联方

6、报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方名称	关联方关系	状态
1	深圳市优本投资有限公司	唐本国持股 64%，张汝春任执行董事，欧阳明任总经理	2019 年 9 月注销
2	深圳市致远诺亚舟互联网科技有限公司	唐本国持股 49.00%，基于实质重于形式的原则，认定为报告期内曾经存在的关联方	2018 年 11 月注销
3	成都禹华天彤投资置业有限公司	唐本国持股 50.00%，任执行董事	2017 年 4 月注销
4	成都心一保健服务有限责任公司	唐本国直接持股 22%，通过禹华天彤持股 56.00%	2017 年 4 月注销
5	成都活力小核科技有限公司	实际控制人唐本国的子女的配偶史植尹持股 80.00%，任执行董事兼总经理	2020 年 3 月注销
6	乾县鼎盛文化有限责任公司	曾经的监事郑炜持股 51.00%，任执行董事	存续：郑炜 2018 年 4 月辞任监事
7	乾县四季青种植专业合作社	曾经的监事郑炜控制	存续：郑炜 2018 年 4 月辞任监事
8	乾县城关郑十三百年老汤酱肉店	发行人报告期内曾经的监事郑炜控制并经营的个体工商户	该个体工商户已于 2019 年 7 月注销

		户	
9	深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）	报告期内曾经的监事欧阳明担任执行事务合伙人	存续：欧阳明于 2019 年 8 月辞任监事
10	优视优学	公司报告期内子公司	已于 2019 年 4 月转让
11	成都凌云	公司报告期内子公司	2019 年 9 月注销
12	广州宏晟光电科技股份有限公司	独立董事刘永的配偶陈红苑报告期内担任董事	陈红苑于 2020 年 8 月辞去董事职务

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

报告期内，公司存在关联采购，具体如下：

单位：万元

关联公司名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
小雨知时	读本套装	-	-	6.81
玩瞳科技	软件、信息技术服务、绘本	206.01	135.12	-
资优卓酷	桌椅	-	2.32	-
合计		206.01	137.45	6.81
占当期营业成本比重		0.36%	0.29%	0.02%

公司在进行上述采购时，将市场上相关产品供应商进行对比，综合考虑产品价格、质量、技术标准、交货周期等因素后最终确定向关联方采购。相关交易参考市场价格，协商定价，交易定价公允。上述关联采购占当期营业成本比重均较低，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

（2）关联销售

①报告期内，公司存在关联销售，具体如下：

单位：万元

关联公司名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
小雨知时	手写板加工	-	0.81	0.61
辽宁盛世文轩教育科技有限公司	平板电脑	-	9.73	9.78
广州五六点	平板电脑	32.21	27.04	-
合计		32.21	37.58	10.39

占当期营业收入比重	0.04%	0.05%	0.02%

公司在进行上述销售时，关联方通过与市场上相关产品供应商进行对比，综合考虑产品价格、质量、技术标准、交货周期等因素后最终确定向公司采购。相关交易参考市场价格，协商定价，交易定价公允。上述关联销售占当期营业收入比重均较低，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

②报告期内，公司部分董事、监事（含历史监事）、高级管理人员及其他公司员工按省级经销商批发价格直接向公司购买产品用于个人用途，具体情况如下：

A、内部购机的金额

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内部购机金额	172.43	111.39	103.82
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60
员工内部购机金额占营业收入比例	0.19%	0.15%	0.16%

B、内部购机的价格分析

a. 2018 年度

单位：万元、万元/台

主流机型	金额	平均单价	一级经销商采购价格
U27 (64G)	15.88	0.14	0.14
Umix1	11.44	0.12	0.12
U26	8.99	0.13	0.13
U26 (2G)	7.28	0.14	0.14
U27 (32G)	3.54	0.14	0.13
合计	47.13	-	-

b. 2019 年度

单位：万元、万元/台

主流机型	金额	平均单价	一级经销商采购价格

U36 (128G)	29.12	0.16	0.16
Umix6 (128G)	13.68	0.20	0.20
Umix6 (WiFi)	10.87	0.18	0.18
U36	10.75	0.15	0.15
U27 (64G)	10.32	0.14	0.15
合计	74.75	-	-

c. 2020 年度

单位：万元、万元/台

主流机型	金额	平均单价	一级经销商采购价格
U36 (128G)	31.57	0.16	0.17
Umix9	28.36	0.21	0.21
Umix6 (128G)	21.87	0.19	0.20
U60 (6+128G)	21.07	0.17	0.18
U36+	11.44	0.15	0.15
合计	114.31	-	-

报告期内，其他员工存在内部购机的情形，内部购机金额较小，内部购机价格与一级经销商采购价格差异较小，内部购机对公司的经营业绩影响小。

(3) 关键管理人员薪酬

2018 年度、2019 年度、2020 年度，公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬为 306.40 万元、337.07 万元和 385.53 万元。未来，该关联交易将持续发生。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方担保

① 关联方为公司提供担保

报告期内，关联方为公司及子公司提供担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	保证期间	担保是否已经履行完毕
唐本国、张汝春、	600.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	是

章秋生			
唐本国、张汝春、章秋生	500.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	是
唐本国、张汝春、章秋生	1,500.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	是
唐本国、张汝春、章秋生	800.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否
唐本国、张汝春、章秋生	2,000.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	否
唐本国	9,000.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	否
唐本国、张汝春、章秋生	2,000.00	主合同下的债务履行期届满之日起两年	否
唐本国、张汝春、章秋生	500.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否
唐本国、张汝春、章秋生	800.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否
唐本国、张汝春	1,500.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否
唐本国、张汝春	2,000.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否
唐本国、张汝春	500.00	主合同下的债务履行期届满之日起三年	否

②公司为关联方提供担保

报告期内，公司为关联方提供担保情况如下：

单位：万元

债务人	债权人	保证期间	实际借款金额	保证方式
优学时代	唐本国	主债务履行期届满之日起六个月	100.00	连带责任保证
优学时代	徐洪瑛	主债务履行期届满之日起六个月	1,400.00	连带责任保证

（2）关联方资金拆借

在公司早期发展阶段，公司融资渠道有限。为了支持公司发展，缓解公司的资金压力，公司控股股东及实际控制人唐本国、持股 5%以上股东徐洪瑛为公司提供个人资金借款。截至 2019 年末，公司已全部偿还对关联人的个人借款，参照同期银行贷款利率，对关联人的个人借款计提利息，并已代扣代缴个人所得税。

报告期内，为解决临时性资金周转需求，关联方向公司借款以满足其临时性资金周转需求。截至 2020 年 6 月 30 日，关联方资金占用情况已全部清理完

毕，其中及小东、优视优学、小雨知时、广州五六点参照同期银行贷款利率向发行人支付了资金使用费。赵彬虽未向公司支付资金使用费，但鉴于金额较小，未对公司当期利润产生重大影响。

公司与关联方之间的资金拆借履行了必要的决策程序，不存在损害公司利益的情形。

报告期内，公司与关联方资金拆借的具体情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
唐本国	100.00	2019 年 7 月	2019 年 9 月
徐洪瑛	1,400.00	2019 年 6 月	2019 年 9 月
合计	1,500.00	-	-
拆出			
及小东	500.00	2019 年 10 月	2019 年 12 月
优视优学（注）	100.00	2019 年 3 月	2019 年 12 月
小雨知时	50.00	2020 年 1 月	2020 年 5 月
广州五六点	80.00	2019 年 1 月	2019 年 6 月
广州五六点	80.00	2019 年 9 月	2019 年 12 月
赵彬	10.00	2017 年 9 月	2019 年 3 月
合计	820.00	-	-

注：优视优学于 2019 年 3 月向发行人借款 100 万元，并于 2019 年 12 月归还。优视优学曾为发行人控股子公司，发行人于 2019 年 4 月将其所持有的优视优学股权转让给小雨知时，根据《上市规则》的相关规定，自 2019 年 4 月至 2020 年 4 月，优视优学视同发行人关联方，所发生的交易作为关联交易披露。

①公司向关联方提供借款的具体情况

A、向及小东提供借款

项目	内容
金额	500.00 万元
时间	2019 年 10 月至 2019 年 12 月
原因	因在深圳购置个人住房，向公司借款 500.00 万元用作购房款

用途	全部用于购买个人住房
内部决策程序	经董事会、临时股东大会审议通过，并由独立董事发表了同意意见

B、向优视优学提供借款

项目	内容
金额	100.00 万元
时间	2019 年 3 月至 2019 年 12 月
原因	因优视优学的资金周转需求，向公司借款 100.00 万元
用途	用于支付优视优学员工工资及供应商货款
内部决策程序	经董事会、临时股东大会审议通过，并由独立董事发表了同意意见

C、向小雨知时提供借款

项目	内容
金额	50.00 万元
时间	2020 年 1 月至 2020 年 5 月
原因	因小雨知时的资金周转需求，向公司借款 50.00 万元
用途	用于支付员工工资及办公场地租金
内部决策程序	经董事会、临时股东大会审议通过，并由独立董事发表了同意意见

D、向广州五六点提供借款

项目	内容
金额	160.00 万元
时间	2019 年 1 月至 2019 年 12 月
原因	因广州五六点计划新增销售渠道，需要投入资金，因此向公司借款 160.00 万元
用途	用于支付扩充的销售团队、教研团队工资福利、差旅招待费及投放广告等
内部决策程序	经董事会、临时股东大会审议通过，并由独立董事发表了同意意见

E、向赵彬提供借款

项目	内容
金额	10.00 万元

时间	2017 年 9 月至 2019 年 3 月
原因	因在深圳购置个人住房，向公司借款 10.00 万元用作购房款
用途	全部用于购买个人住房
内部决策程序	经董事会、临时股东大会审议通过，并由独立董事发表了同意意见

②对公司内控有效性的影响

公司已完成了对非经营性关联方资金往来的清理和规范，且自 2020 年 6 月起未再发生非经营性关联资金往来。截至本回复签署之日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用公司资金的情形。

为进一步规范关联交易行为，公司于 2020 年 1 月召开临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等，明确了包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等在内的关联交易决策制度。

自 2018 年起，公司就其各年度预计关联交易，分别召开董事会、股东大会进行审议，并于 2020 年第九次临时股东大会对公司报告期内发生的关联交易进行了确认。公司就关联交易履行的决策程序与发行人《公司章程》及其他公司治理制度有关关联交易决策程序相符，关联股东、关联董事已在相关会议审议相关交易时回避表决，独立董事发表明确同意意见，关联交易相关制度得到严格执行。2020 年 9 月 30 日，公司独立董事出具了独立意见，认为公司报告期内发生的关联交易不存在利益输送或其他损害公司及其他股东合法利益的情形。

公司已建立关联交易决策制度，明确了关联交易的相关审批程序。控股股东、实际控制人作出《关于减少或避免关联交易的承诺》。综上所述，公司向及小东及其他关联方提供借款的情形未对公司内部控制有效性构成重大不利影响。

（3）向关联方转让股权

①优学天下向小雨知时转让股权

2019 年 4 月 21 日，优视优学股东会作出决议，同意优学天下将其持有的优视优学 300.00 万元出资额转让给小雨知时。同日，公司作为出让方、小雨知

时作为受让方签署《股权转让协议》，发行人将其持有的优视优学 60%的股权（对应认缴出资额 300 万元，实缴出资额 300 万元）以 300 万元的价格转让给小雨知时。前述股权转让的对价已于 2019 年 4 月 29 日支付。2019 年 4 月 28 日，北京市工商行政管理局对本次变更予以备案。

②优学天下向优利投资转让股权

2019 年 11 月 20 日，优学在线股东会作出决议，同意优学天下将其所持优学在线 20.00%股权转让给深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）。随后优学天下作为出让方、深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）作为受让方签署《股权转让协议》及其补充协议，优学天下将其持有的优学在线 20.00%股权（对应认缴出资额 400.00 万元，实缴出资额 0.00 元）以 0.00 元价格转让给深圳市优利投资合伙企业（有限合伙）。2019 年 12 月 12 日，深圳市市场监督管理局对本次变更予以备案。

（4）与关联方共同投资

①公司与监事彭玉国、欧阳明投资北京盛世

2019 年 3 月 1 日，北京盛世股东会作出决议，同意增加新股东欧阳明、彭玉国、优学天下；同意注册资本增加至 500.00 万元。2019 年 1 月 31 日，公司、彭玉国、欧阳明与北京盛世及其股东签署《增资协议》，公司、彭玉国、欧阳明共同对北京盛世以 3.00 元/注册资本价格进行现金增资，增资后，公司持有北京盛世 14.00%的股权（对应出资额 70.00 万元）、欧阳明持有北京盛世 1.00%的股权（对应出资额 5.00 万元）、彭玉国持有北京盛世 1.00%的股权（对应出资额 5.00 万元）。前述增资已于 2019 年 3 月 1 日前以货币资金实缴。2019 年 4 月 2 日，北京市工商行政管理局对本次变更予以备案。

②公司与监事欧阳明受让广州五六点股权

2018 年 7 月 1 日，广州五六点股东会作出决议，同意原股东（王浩兵、陈乐、唐建荣、伍江、王书旗）向优学天下出让广州五六点 20.00%的股权。同日，公司与广州五六点原股东签署《股权转让协议书》，公司以 1.00 元价格受让广州五六点原股东持有的广州五六点 20%的股权（对应认缴出资额 200.00 万元，注册资本未实缴）。前述股权转让的对价已于 2018 年 7 月 6 日支付完毕。2018

年8月6日，广州市黄埔区市场和质量监督管理局对本次变更予以备案。

2019年3月20日，广州五六点股东会作出决议，同意原股东王浩兵向欧阳明出让广州五六点1.00%股权（对应认缴出资额10万元，注册资本未实缴）。同日，欧阳明与王浩兵签署《股权转让协议书》，欧阳明以1.00元价格受让王浩兵持有的广州五六点1.00%的股权（对应认缴出资额10万元，注册资本未实缴）。前述股权转让的对价已于2018年7月6日支付完毕。2019年3月26日，广州市番禺区市场和质量监督管理局对本次变更予以备案。

③公司与监事欧阳明受让玩瞳科技股权

2018年1月，公司与玩瞳科技及其股东签署《投资协议》，公司受让黄勇持有玩瞳科技增资前2.84%的股权（对应出资额201,166元）及认购玩瞳科技新增注册资本562,756元，该次股权转让及增资完成后，公司合计持有玩瞳科技10%的股权；2018年4月，黄勇将其持有玩瞳科技1.5%的股权转让给欧阳明。该次股权转让后，公司与欧阳明均为玩瞳科技的股东。

④欧阳明与公司共同投资的原因

报告期内，欧阳明担任公司的投资副总裁，负责公司的对外投资事宜。公司为了保证投资质量和做好投后管理工作，借鉴专业投资机构的管理方法，要求欧阳明作出投资决策时参与跟投。所以，欧阳明与公司共同投资了北京盛世、广州五六点、玩瞳科技。此外，欧阳明担任参股公司小雨知时董事。

除北京盛世、广州五六点、玩瞳科技、小雨知时外，欧阳明与公司客户、供应商不存在关联关系、其他密切关系或资金往来。

（5）商标许可

2018年6月1日，公司与优视优学签订商标使用许可协议，约定公司采用普通许可的方式将注册号为23904023和16784070的商标许可给优视优学使用，许可使用期限自2018年6月1日至2020年12月31日。优视优学按照其生产的产品数量向公司支付单价1.00元/台和10.00元/台商标许可费用。报告期内，公司与优视优学商标许可交易金额统计如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度

交易对方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
优视优学	商标许可	-	5.09	0.39

3、关联方往来余额情况

报告期各期末，关联方往来余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	小雨知时	-	-	0.71
预收账款	小雨知时	-	0.05	-
其他应付款	小雨知时	0.05	-	-
预收账款	广州五六点	-	3.90	-
应付账款	小雨知时	-	-	2.09
应付账款	玩瞳科技	-	1.27	-
预付账款	玩瞳科技	4.55	-	-
其他应收款	深圳市圆成投资有限公司	-	-	-
其他应付款	玩瞳科技	-	6.25	-

4、报告期内公司关联交易简要汇总表

类型	交易内容	交易关联方
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	小雨知时、玩瞳科技、资优卓酷
	销售商品/提供劳务	小雨知时、辽宁盛世文轩教育科技有限公司、广州五六点
	内部购机	董事、监事、高级管理人员及其他公司员工
	关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员
偶发性关联交易	担保	参见本节“2、偶发性关联交易”之“（1）关联担保”
	资金拆借	参见本节“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”
	股权转让	参见本节“2、偶发性关联交易”之“（3）向关联方转让股权”
	共同投资	参见本节“2、偶发性关联交易”之“（4）与关联方共同投资”
	商标许可	优视优学

5、比照关联方披露的交易及往来余额情况

（1）比照关联方披露的交易

报告期内，公司实际控制人唐本国的侄子唐天君、唐天君之配偶余小辉、唐本国之外甥陈德刚在经销商长沙市威狮电子贸易有限公司、成都市德优商贸有限公司、杭州智才电子有限公司、南京优睿学电子有限公司存在持股或担任重要职务的情形。根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，前述四家经销商不属于公司的关联方。但出于谨慎考虑，将公司与前述四家经销商发生的交易比照关联交易披露：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长沙市威狮电子贸易有限公司	销售商品	1,966.98	1,845.82	1,765.22
成都市德优商贸有限公司	销售商品	3,515.26	3,347.87	2,566.58
杭州智才电子有限公司	销售商品	2,292.02	2,019.68	2,779.37
南京优睿学电子有限公司	销售商品	1,041.34	925.99	848.04
合计		8,815.61	8,139.36	7,959.22

注：2017 年 5 月至 2019 年 11 月，杭州智才电子有限公司与南京优睿学电子有限公司同属一个实际控制人控制。

①公司实际控制人亲属经营多家经销商的原因、必要性

A、唐天君、陈德刚拥有自主创业管理经验、IT 行业工作经历。唐天君、陈德刚在四川当地工作生活多年，在当地拥有丰富的渠道资源。公司在四川拓展销售渠道，经过公司遴选，唐天君、陈德刚控制的成都德优于 2013 年成为公司在四川部分地区的授权经销商。

B、2013 年至 2015 年，湖南市场经销商威狮电子销售业绩大幅下滑，同期德优商贸的经营业绩快速增长，威狮电子原股东为改善湖南市场的销售局面，与唐天君、陈德刚协商合作经营，唐天君、陈德刚通过受让威狮电子控股权的方式入股威狮电子。因此，唐天君、陈德刚控制的威狮电子于 2016 年成为公司在湖南地区的授权经销商。

C、2016 年，浙江地区的经销商杭州诺亚舟教育电子产品有限公司的实际控制人袁能亮因身体健康原因放弃渠道经销权。公司需要在浙江地区寻找新的渠道经销商。经过公司遴选，唐天君控制的智才电子于 2016 年成为公司在浙江地区的渠道经销商。

D、2014 年至 2015 年，江苏地区经销商销售业绩连续下滑。公司重视江苏市场，将江苏市场的经销权划分给多家经销商，对江苏市场进行分区域扁平化管理。经公司遴选，唐天君控制的优睿学电子于 2017 年成为江苏部分地区的经销商。

②截至 2020 年末，上述公司的经销区域如下表所示：

公司名称	经销区域
德优商贸	四川省绵阳市、德阳市、广元市、巴中市、广安市、遂宁市、南充市、达州市、甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州、雅安市、乐山市、凉山彝族自治州、攀枝花市
威狮电子	湖南省
智才电子	浙江省（除大润发系统门店外）
优睿学电子	泰州市、扬州市、南通市、淮安市、无锡市、常州市、镇江市，以上城市不包括五星电器和孩子王渠道

③报告期内，公司向上述公司销售产品的型号、销售价格、销售数量如下表所示：

单位：销售价格：元/台，销售数量：万台，销售金额：万元

客户	产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		销售金额	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价	销售金额	销售数量	销售单价
成都市德优商贸有限公司	教育平板电脑	3,478.09	2.49	1,398.96	3,302.65	2.79	1,185.19	2,504.31	2.25	1,112.88
	其中：U 系列	2,236.80	1.55	1,447.77	2,056.14	1.68	1,223.82	1,894.01	1.71	1,108.91
	S 系列	1,171.71	0.86	1,358.19	1,138.34	0.94	1,215.78	520.56	0.42	1,232.68
	V 系列	69.58	0.08	886.38	108.17	0.17	635.53	89.73	0.12	747.78
	其他产品	3.35	0.04	83.76	45.22	0.22	201.70	62.27	0.25	246.44
	合计	3,481.44	2.53	1,378.13	3,347.87	3.01	1,111.95	2,566.58	2.50	1,025.40
长沙市威狮电子贸易有限公司	教育平板电脑	1,941.52	1.28	1,522.76	1,815.89	1.50	1,208.58	1,699.59	1.56	1,091.23
	其中：U 系列	1,870.19	1.21	1,548.17	1,685.24	1.39	1,216.78	1,644.13	1.50	1,097.18
	S 系列	71.33	0.07	1,064.63	75.95	0.06	1,234.94	46.16	0.04	1,086.23
	V 系列	-	-	-	54.70	0.06	976.83	9.29	0.02	563.20
	其他产品	0.05	0.01	7.18	29.92	0.14	208.10	65.63	0.25	263.37
	合计	1,941.58	1.28	1,513.90	1,845.82	1.65	1,121.19	1,765.22	1.81	977.04
南京优睿学电	教育平板电脑	1,031.76	0.73	1,410.28	873.09	0.75	1,164.89	783.59	0.69	1,136.46
	其中：U 系列	962.64	0.65	1,477.34	797.47	0.65	1,219.38	732.63	0.63	1,172.21

子有 限公 司	V 系列	69.13	0.08	864.08	75.61	0.10	791.78	50.96	0.06	790.11
	其他产品	3.35	0.02	223.61	52.91	0.26	204.43	64.45	0.21	303.72
	合计	1,035.12	0.75	1,386.44	925.99	1.01	918.37	848.04	0.90	940.49
杭州 智才 电子 有限 公司	教育平板电脑	2,245.99	1.51	1,483.28	1,921.99	1.55	1,237.36	2,694.50	2.23	1,208.41
	其中：U 系列	2,172.45	1.43	1,521.11	1,790.09	1.38	1,298.58	2,551.87	2.05	1,244.69
	V 系列	73.54	0.09	855.11	131.90	0.17	754.58	142.63	0.18	794.15
	其他产品	3.16	0.16	19.98	97.69	0.55	177.36	84.87	0.49	172.08
	合计	2,249.15	1.67	1,344.94	2,019.68	2.10	959.88	2,779.37	2.72	1,020.70

④报告期各期公司为上述经销商设定的销售任务、返利安排、推广费用报销安排、信用期与其他同类别经销商不存在重大差异

A、报告期内，公司为上述经销商设定的销售任务

公司根据统一测算标准，即各经销商经销区域的 GDP 占全国比例（权重约 40%）、中小学在校人数占全国比例（权重约 25%）、社会零售总额占全国比例（权重约 20%）、常住人口数量占全国比例（权重约 15%），为每个经销商测算和设置销售任务。

B、报告期内，上述经销商的返利安排、推广费用报销安排及其他市场支持政策

报告期内各年度公司为经销商提供的返利安排、推广费用报销安排及其他市场支持政策不存在差异，具体参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（十）经销商返利的情况”。

C、报告期内，公司给予上述经销商的信用期

公司针对全体经销商采用统一的信用政策标准，给予经销商长期信贷额度及临时信贷额度。长期信贷额度为 1 年以内，临时信贷额度为 1 季度以内。上述经销商的信用政策与公司其他经销商政策一致，不存在差异。

综上所述，报告期各期公司为上述经销商设定的销售任务、返利安排、推广费用报销安排、信用期与其他同类别经销商不存在差异。

⑤上述公司仅销售公司产品

⑥公司向上述公司销售产品的最终销售情况

公司向上述公司销售的产品主要系教育平板电脑。报告期内公司向上述经销商的销售的教育平板电脑数量及其报告期内实现终端销售情况如下：

单位：万台

公司名称	销售数量	终端销售数量	最终销售比例
德优商贸	7.37	6.65	90.14%
威狮电子	4.39	3.83	87.26%
优睿学电子	2.22	1.95	88.23%
智才电子	5.43	4.88	89.78%

报告期内，公司向上述经销商销售的教育平板电脑基本实现了最终销售。

⑦智才电子、优睿学电子成立时间较短即向公司采购金额较大的原因

A、智才电子

2016年，浙江地区的经销商杭州诺亚舟教育电子产品有限公司的实际控制人袁能亮因身体健康原因放弃渠道经销权。公司需要在浙江地区寻找新的渠道经销商。经过公司遴选，唐天君控制的智才电子于2016年成为公司在浙江地区的渠道经销商，基本承接了原经销商杭州诺亚舟教育电子产品有限公司的经销区域和资源，维持了原有业务体量。

因此，智才电子成立时间较短即向公司采购金额较大。

B、优睿学电子

2014年至2015年，江苏地区经销商销售业绩逐年下滑。公司决定对江苏市场进行分区域扁平化管理。经公司遴选，唐天君控制的优睿学电子于2017年成为江苏部分地区的经销商。通过合并吸纳其他经销商，承接原经销商的渠道资源，优睿学电子经营业绩快速提升。

因此，优睿学电子成立时间较短即向优学派采购金额较大。

⑧报告期内，智才电子与优睿学电子的销售区域变化情况

A、智才电子

报告期内，智才电子的销售区域在未发生变化。

B、优睿学电子

报告期内，优睿学电子的销售区域变化情况如下表所示：

时间	经销区域
2018年度	泰州市、扬州市、南通市、淮安市、无锡市、常州市、镇江市、连云港市、宿迁市，以上城市不包括五星电器和孩子王渠道

2019 年度	泰州市、扬州市、南通市、淮安市、无锡市、常州市、镇江市，以上城市不包括五星电器和孩子王渠道
2020 年度	泰州市、扬州市、南通市、淮安市、无锡市、常州市、镇江市，以上城市不包括五星电器和孩子王渠道

⑨公司向智才电子和优睿学电子销售金额逐年减少的原因

智才电子原控股股东唐天君在报告期内同时经营德优商贸、优睿学电子、威狮电子三家经销商，经销区域分别位于四川、江苏、湖南。跨地区同时管理多个一级经销商增加了管理难度，由于唐天君主要精力放在四川，导致智才电子、优睿学电子的销售金额不及预期。

⑩公司向德优商贸销售金额增速较快的原因及合理性

报告期内，公司向德优商贸销售金额分别 2,566.58 万元、3,347.87 万元和 3,481.44 万元，2019 年、2020 年销售涨幅分别为 30.44%、3.99%，同期公司主营业务收入涨幅为 9.55%、22.50%，公司 2019 年向德优商贸销售增长幅度大于公司主营业务收入涨幅。

德优商贸销售业绩较好，主要原因有以下方面：

A、德优商贸经销区域广阔，具体包括四川省绵阳市、德阳市、广元市、巴中市、广安市、遂宁市、南充市、达州市、甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州、雅安市、乐山市、凉山彝族自治州、攀枝花市等多个地级市及自治州，所覆盖区域多为经济较不发达地区，教育资源相对匮乏，因此对公司产品需求较大；

B、德优商贸在其所在经销区域建立了完善的终端销售网络，报告期内终端销售网点数量分别为 123 家、135 家、130 家，终端销售网点数量较多，为其销售开展提供了良好的基础条件，其销售金额较大具有合理性。

C、德优商贸一直注重人才队伍建设，拥有完善的培训、业务和促销团队，经营能力较强。此外，德优商贸积极开展各项促销活动，导致其销售业绩较优。

2019 年，德优商贸销售涨幅较大，主要原因如下：

A、2019 年德优商贸终端销售网点数量增加，2019 年，其终端网点数量较 2018 年增加 12 家，增幅 9.7%，终端销售网点数量增加推动德优商贸销售规模扩大。

B、2019 年德优商贸电子书包业务发展迅速，较 2018 年增加 743.00 万元，增幅 111.00%。2019 年，德优商贸在前期市场铺垫及积累的基础上，加大市场

开拓力度，举办了上百场各级各类教育研讨活动，拓宽区域影响力及品牌知名度，并在遂宁、乐山、达州等下级市场新开拓新合作伙伴，新增落地项目 137 个，导致电子书包业务规模扩大。

综上，德优商贸销售业绩较好，2019 年公司向其销售增幅较大具有合理性。

⑪公司向成都地区销售收入及占比高于其他地区平均水平

报告期内，公司四川省重点一级经销商为成都市诺亚伟业商贸有限公司及成都市德优商贸有限公司，其覆盖经销区域具体如下：

经销商名称	经销区域
德优商贸	四川省绵阳市、德阳市、广元市、巴中市、广安市、遂宁市、南充市、达州市、甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州、雅安市、乐山市、凉山彝族自治州、攀枝花市
诺亚伟业	四川省成都市、眉山市、资阳市、内江市、自贡市、泸州市、宜宾市

如上表所示，公司成都区域为重点一级经销商成都市诺亚伟业商贸有限公司经销区域，诺亚伟业与公司及公司董事、监事及高级管理人员不存在关联关系；德优商贸经销商区域不包含成都地区。

报告期内，成都市诺亚伟业商贸有限公司销售金额分别为 2,963.69 万元、2,971.16 万元和 2,835.33 万元，销售金额较高。成都区域是成都市诺亚伟业商贸有限公司收入的重要来源，成都地区销售金额较高，主要原因如下：

A、成都市诺亚伟业商贸有限公司作为公司成都区域重点一级经销商，在成都区域建立了完善的终端销售网点，报告期内，成都区域终端销售网点数量分别为 66 家、74 家和 78 家，终端网点数量位居全国各城市前 5 名。销售网点数量较多，导致成都区域销售金额较大。

B、成都地区覆盖省会周边郊县 14 个，所覆盖县级市场区域较大，该类区域教育资源相对匮乏，对公司产品需求较大，较大的县级市场区域覆盖，导致成都地区销售金额较大。

综上，成都地区销售金额较高，具有合理性。

⑫2018 年威狮电子销售金额大幅增加的原因

A、2017 年至 2018 年两年间，威狮电子积极拓展终端门店，累计新增 62 家终端门店；

B、2017 年开始，威狮电子积极在娄底、邵阳、永州等地举办大型促销路

演活动，门店的销售额快速增长。

⑬股权转让的原因及真实性

A、股权转让原因

鉴于唐天君、陈德刚均系四川人，而智才电子、优睿学电子、威狮电子的经销区域分别位于浙江、江苏、湖南，跨地区同时管理多个一级经销商增加了管理难度，也导致唐天君、陈德刚的精力分散。为更好地聚焦四川本土市场，集中优势资源深挖市场需求，唐天君于2019年、2020年逐步将智才电子、优睿学电子、威狮电子的股权出让，陈德刚于2020年将威狮电子的股权出让。

B、股权是否真实转让

2020年4月，唐天君将其持有智才电子60%的股权（对应注册资本60万元）以60万元的价格转让给史红兵系双方的真实意思表示。本次股权转让款已足额支付完毕，并已办理了工商变更登记，双方对此不存在异议，本次股权转让真实有效。史红兵与唐天君无亲属关系，系无关联第三方。

2019年11月，唐天君将其持有优睿学电子60%的股权（对应认缴注册资本30万元）以30万元的价格转让给沙树生系双方的真实意思表示。本次股权转让款已足额支付完毕，并已办理了工商变更登记，双方对此不存在异议，本次股权转让真实有效。沙树生与唐天君无亲属关系，系无关联第三方。

2020年5月，陈德刚将其持有威狮电子36%的股权（对应注册资本180万元）以72万元的价格转让给刘文，唐天君将其持有威狮电子4%的股权（对应注册资本20万元）及20%的股权（对应注册资本100万元）分别以8万元及40万元的价格转让给刘文、马恩超，系各方的真实意思表示。本次股权转让款已足额支付完毕，并已办理了工商变更登记，各方对此不存在异议，本次股权转让真实有效。刘文、马恩超与唐天君、陈德刚无亲属关系，系无关联第三方。

C、唐天君、陈德刚出资款来源于自有资金，不存在代发行人实际控制人唐本国持有智才电子、优睿学电子、威狮电子股权的情形。

（2）比照关联方披露的往来余额情况

单位：万元

项目名称	关联方	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日

项目名称	关联方	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款	长沙市威狮电子商务有限公司	615.97	358.22	248.85
应收账款	成都市德优商贸有限公司	166.16	391.30	265.95
应收账款	杭州智才电子有限公司	718.37	642.94	583.56
应收账款	南京优睿学电子有限公司	602.11	510.82	527.43

6、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（三）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、报告期内关联交易所履行的程序

公司报告期内发生的关联交易均遵循了公正、公开、公平的原则。公司严格执行《公司章程》《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等规章制度要求，履行规定的关联交易决策程序，维护全体股东的利益。

公司第四届董事会第二次会议、**第四届董事会第五次会议**、2020年第九次临时股东大会、**2021年第一次临时股东大会**审议《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，对公司报告期内发生的主要关联交易公平、合理、公允性进行了审议和确认。

2、独立董事对报告期内关联交易的意见

公司独立董事对公司关联交易发表的意见认为：

（1）公司报告期内（2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月）发生的关联交易事项均属合理、必要，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在利益输送或其他损害公司及其他股东合法利益的情形。

（2）公司2020年度发生的关联交易事项均属合理、必要，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在利益输送或其他损害公司及其他股东合法利益的情形。

（四）规范并减少关联交易的措施

1、为规范和减少关联交易，确保关联交易的公开、公平、公正，本公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序、回避表决制度进行了详细的规定，并赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

2、为了避免及规范关联交易，本公司控股股东及实际控制人唐本国，以及董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体情况如下：

“1.本人/本公司已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对报告期内的关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除优学天下本次发行上市相关申报文件中已经披露的关联交易外，本人/本公司及控制的其他公司或企业与优学天下及其全资、控股子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2.在作为优学天下控股股东、实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，本人/本公司及控制的其他公司或企业将尽量避免和减少与优学天下及其全资、控股子公司之间产生关联交易。对于不可避免发生的关联交易或业务往来，本人/本公司承诺在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。本人/本公司将严格按照法律、法规和优学天下的《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定和文件对关联交易履行合法决策程序，对关联事项进行回避表决，依法签订规范的关联交易协议，并及时对关联交易事项进行披露。本人/本公司承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会作出损害优学天下及其他股东的合法权益的行为。

3.本人 / 本公司及控制的其他公司或企业将严格遵守优学天下《公司章程》及相关内部管理制度的规定，不以任何直接或间接的形式占用优学天下或其全资、控股子公司的资金。

4.如果本人/本公司违反上述承诺并造成优学天下和其他股东经济损失的，

本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

（五）报告期内发行人关联方变化情况

报告期内，公司关联方的变化情况详解“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、曾经的关联方”。

欧阳明曾经在 2018 年 4 月至 2019 年 8 月担任公司监事。报告期内，欧阳明领取薪酬（税前）的具体如下：

单位：万元

姓名	2020 年度	2019 年度	2018 年度
欧阳明	39.46	41.34	37.37

除上述情况外，报告期初至本招股说明书签署日，公司与曾经存在的关联方均未发生交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司报告期内经审计的财务报表及有关附注的主要内容。引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表及有关附注。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及主要会计政策等进行更详细的了解，应当认真阅读公司财务报告及审计报告全文。

一、与财务会计信息相关的重大事项（或重要性水平）判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面综合判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量，是否会明显影响投资者判断以及是否会引起特别风险等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，确定的重大事项（或重要性水平）标准为：经营性税前利润的 5.00%，或者金额虽未达到经营性税前利润的 5.00%但公司认为较为重要的相关事项。

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

公司聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司的财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、**2020 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、**2020 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注，并出具了天职业字[2020]36146 号、**[2021]2620 号**标准无保留意见的《审计报告》。审计报告的审计意见认为：优学天下的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了优学天下 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、**2020 年 12 月 31 日**的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是天职国际根据职业判断，认为对报告期各期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天职国际不对这些事项单独发表意见。天职国际在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键事项描述	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	
优学天下主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售。2018 年、2019 年和 2020 年优学天下营业收入分别为 66,942.60 万元、73,261.71 万元和 89,930.95 万元。由于收入是优学天下的关键业绩指标且金额重大收入的真实性及是否计入恰当的会计期间对优学天下的经营成果有重大影响，可能存在潜在的错报。因此我们将优学天下收入确认作为关键事项。	1、了解、评价和测试优学天下销售与收款相关内部控制设计和运行的有效性。 2、检查主要客户合同相关条款，关注定价方式、验收方式、交货地点及期限、结算方式等是否发生变化，识别客户取得商品控制权相关的合同条款与条件，并评价优学天下收入确认是否符合企业会计准则的规定，是否与披露的会计政策一致。 3、通过公开渠道查询和了解主要客户的背景信息，如工商登记资料等，确认客户与优学天下及关联方是否存在潜在未识别的关联方关系。 4、函证主要客户的交易额和应收款项余额。 5、检查主要客户合同、送货单、签收单等原始单据，并对主要客户进行走访，核实优学天下收入确认的真实性。 6、利用 IT 专家，对报告期相关系统的信息技术一般控制和应用控制的设计合理性和执行有效性进行评估，对报告期系统的核心数据进行核查，核实产品销售真实性以及经销商的最终实现销售情况。 7、对收入和成本执行分析程序，分析毛利率变动趋势的合理性。 8、针对资产负债表日前后确认的产品销售收入，选取样本核对送货单、签收单等相关支持性文件，关注收入确认时点，评价收入确认是否记录在恰当的会计期间。
2、应收账款减值	
2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，优学天下应收账款账面价值分别为 5,677.12 万元、9,474.83 万元和	1、对应收账款管理内控相关内部控制的设计及运行有效性进行了解和测试。 2、复核管理层有关应收账款坏账准备计提会

关键事项描述	该事项在审计中是如何应对的
9,014.48 万元。由于应收账款金额重大且坏账准备的评估涉及管理层的重大判断。因此我们将应收账款减值作为关键事项。	计政策的合理性及一致性,并对管理层认定的单项金额重大标准是否合理进行复核。 3、分析主要客户的应收账款信用期,对超出信用期的应收款了解原因,以识别是否存在影响优学天下应收账款坏账准备评估结果的情形。 4、分析账龄时间长的客户,了解账龄时间长的原因以及优学天下对于其可回收性的评估。 5、取得优学天下应收账款账龄分析表和坏账准备计提表,分析检查应收账款账龄划分及坏账计提的合理性和准确性。 6、结合期后回款情况检查,评价管理层对坏账准备计提的合理性。 7、结合同行业公司应收账款周转率,对应收账款执行分析程序,分析其合理性。

三、对公司未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的重大因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司主要从事智能互动教育设备的研发、生产及销售。公司有效整合硬件、软件、教学资源,主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师,为其提供教育平板电脑等智能互动教育设备及配套的教育内容服务。

随着我国社会经济的发展、居民收入消费水平的提高以及对教育重视程度日益加深等因素影响下,教育平板电脑作为智能教育设备的重要组成部分,其市场规模呈稳步发展态势,从而给发行人未来收入的增长带来了良好的契机。

发行人的产品最终主要销售给学生、家长和教师等终端用户,不断推出有竞争力的产品、不断完善营销网络及品牌建设是发行人持续获取收入的关键因素。经过多年发展,公司已形成了强大的技术和教学研究体系、覆盖广泛的多渠道销售网络,并且树立了良好的品牌形象,成为行业内具有较强竞争力的企业,上述竞争优势能否巩固与扩大也将影响着公司未来收入的增长空间。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司的主要成本为显示模组及元件、内存、主控及配套芯片、结构件、电池等原材料成本，报告期内，公司直接材料金额分别为 40,062.18 万元、43,599.34 万元和 51,549.53 万元，占主营业务成本的比例分别 92.79%、92.48%和 92.65%。上述成本的变化将对公司成本构成重要影响，并将在一定程度上影响公司盈利。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、研发费用等。报告期内，公司销售费用由职工薪酬、广告费、售后服务费、网络销售推广费、线下宣传推广费等构成，研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销等构成，上述主要费用的波动将对公司盈利产生一定影响。随着公司销售规模的逐年增加，费用的适度增加不会对公司生产经营构成重大影响。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是收入规模、综合毛利率和期间费用率，有关分析请参见本节之“十三、经营成果分析”。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

根据公司自身业务特点和行业特征，公司主营业务收入及其增长率、主营业务毛利率、期间费用率等相关财务指标对公司具有重要意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用，相关财务指标的变动及分析请参见本节相关内容。

除此之外，影响公司业绩变动的主要非财务指标包括公司可持续的自主创新能力和研发优势，可持续的自主创新能力是公司持续增长的保障，突出的研发优势是发行人持续成长的内在基础，相关非财务指标的分析请参见本招股书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”部分相关内容。

四、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产			
货币资金	161,388,671.79	88,067,477.82	71,036,134.69
交易性金融资产	-	42,000,000.00	-
应收票据	-	-	1,192,910.55
应收账款	90,144,848.74	94,748,349.55	56,771,228.26
预付款项	10,692,451.39	7,684,714.48	4,699,122.85
其他应收款	4,820,614.47	7,490,504.60	5,515,606.78
存货	211,182,243.70	177,690,294.04	193,159,336.02
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	14,336,758.92	7,527,275.79	40,995,903.75
流动资产合计	492,565,589.01	425,208,616.28	373,370,242.90
非流动资产			
长期股权投资	21,600,078.98	21,033,358.96	15,210,862.94
固定资产	8,104,238.80	5,290,060.15	5,146,022.67
无形资产	177,798.74	226,289.30	-
长期待摊费用	25,114,572.66	8,448,787.40	7,745,713.28
递延所得税资产	163,380.42	200,750.47	157,192.14
其他非流动资产	781,079.00	140,000.00	180,568.29
非流动资产合计	55,941,148.60	35,339,246.28	28,440,359.32
资产总计	548,506,737.61	460,547,862.56	401,810,602.22

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债			
短期借款	44, 200, 000. 00	20,000,000.00	4,400,000.00
应付票据	37, 779, 674. 64	45,889,250.85	30,261,550.02
应付账款	124, 648, 131. 89	131,690,976.74	136,941,775.78
预收款项	-	3,225,852.17	5,153,993.81
合同负债	4, 477, 661. 45	-	-
应付职工薪酬	24, 992, 227. 37	22,283,011.01	18,405,344.90
应交税费	9, 676, 522. 86	7,699,075.77	7,379,326.60
其他应付款	19, 116, 322. 05	15,288,166.52	15,440,354.18
其中：应付利息	62, 402. 78	31,900.00	7,894.58
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	264, 890, 540. 26	246,076,333.06	217,982,345.29
非流动负债			
预计负债	3, 624, 622. 30	2,957,140.19	2,182,140.21
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3, 624, 622. 30	2,957,140.19	2,182,140.21
负债合计	268, 515, 162. 56	249,033,473.25	220,164,485.50
股东权益			
股本	50, 000, 000. 00	30,000,000.00	30,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	7, 225, 092. 69	17,531,146.95	14,465,712.24
减：库存股	-	-	-

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	10,589,011.79	9,208,875.92	9,208,875.92
未分配利润	217,501,391.27	155,506,516.46	127,559,638.70
归属于母公司股东权益合计	285,315,495.75	212,246,539.33	181,234,226.86
少数股东权益	-5,323,920.70	-732,150.02	411,889.86
股东权益合计	279,991,575.05	211,514,389.31	181,646,116.72
负债及股东权益合计	548,506,737.61	460,547,862.56	401,810,602.22

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	899,309,494.57	732,617,131.14	669,425,968.88
其中:营业收入	899,309,494.57	732,617,131.14	669,425,968.88
二、营业总成本	838,041,511.26	714,371,674.08	653,313,959.52
其中:营业成本	568,842,791.77	479,337,332.98	440,154,022.77
税金及附加	4,782,457.87	3,759,379.14	3,890,161.65
销售费用	115,159,715.59	102,823,615.67	99,419,312.61
管理费用	29,246,294.17	28,620,921.01	28,215,152.84
研发费用	118,418,037.54	98,085,347.67	81,109,212.44
财务费用	1,592,214.32	1,745,077.61	526,097.21
其中：利息费用	1,342,719.17	1,131,918.41	850,668.35
利息收入	387,890.59	270,856.12	427,186.29
加：其他收益	28,630,402.93	24,002,428.52	22,732,331.15
投资收益（损失以“-”号填列）	612,810.49	2,276,876.63	195,959.59
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-708,285.72	-2,481,940.69	-1,396,113.49
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-124,228.15	-1,608,773.33	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,413,006.92	-4,649,410.59	-5,000,241.95

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	20,352.57	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	85,994,314.23	38,266,578.29	34,040,058.15
加：营业外收入	920,292.17	1,353,691.57	556,292.62
减：营业外支出	296,772.14	75,620.83	75,438.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	86,617,834.26	39,544,649.03	34,520,911.92
减：所得税费用	8,222,094.26	2,839,107.24	-157,192.14
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	78,395,740.00	36,705,541.79	34,678,104.06
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	78,395,740.00	36,705,541.79	34,678,104.06
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	83,375,010.68	37,946,877.76	36,266,214.20
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-4,979,270.68	-1,241,335.97	-1,588,110.14
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	78,395,740.00	36,705,541.79	34,678,104.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	83,375,010.68	37,946,877.76	36,266,214.20
归属于少数股东的综合收益	-4,979,270.68	-1,241,335.97	-1,588,110.14

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总额			
八、每股收益			
(一)基本每股收益（元/股）	1.67	0.76	0.73
(二)稀释每股收益（元/股）	1.67	0.76	0.73

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,013,360,580.85	787,383,608.97	740,747,653.35
收到的税费返还	23,537,859.87	20,135,237.56	17,638,297.34
收到其他与经营活动有关的现金	13,143,199.56	5,223,425.08	49,271,688.92
经营活动现金流入小计	1,050,041,640.28	812,742,271.61	807,657,639.61
购买商品、接受劳务支付的现金	666,500,895.65	488,667,171.23	477,518,446.17
支付给职工以及为职工支付的现金	147,575,963.75	129,963,672.70	108,918,449.67
支付的各项税费	46,495,190.03	35,548,137.37	30,606,822.44
支付其他与经营活动有关的现金	161,629,579.50	120,466,182.90	113,813,541.93
经营活动现金流出小计	1,022,201,628.93	774,645,164.20	730,857,260.21
经营活动产生的现金流量净额	27,840,011.35	38,097,107.41	76,800,379.40
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	1,321,096.21	1,612,873.18	1,592,073.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	34,871.00	2,481.00	1,485.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	2,740,971.81	-
收到其他与投资活动有关的现金	527,400,000.00	400,552,533.66	314,513,754.53
投资活动现金流入小计	528,755,967.21	404,908,859.65	316,107,312.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,578,984.42	17,966,411.78	18,715,521.36
投资支付的现金	600,000.00	6,350,000.00	8,000,005.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与投资活动有关的现金	485,400,000.00	411,090,000.00	324,290,000.00
投资活动现金流出小计	526,578,984.42	435,406,411.78	351,005,526.36
投资活动产生的现金流量净额	2,176,982.79	-30,497,552.13	-34,898,213.75
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	387,500.00	-	2,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	387,500.00	-	2,000,000.00
取得借款收到的现金	53,000,000.00	40,000,000.00	5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	16,800,000.00	-
筹资活动现金流入小计	53,387,500.00	56,800,000.00	7,000,000.00
偿还债务支付的现金	28,800,000.00	24,400,000.00	19,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,264,288.95	10,923,338.27	10,986,980.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	2,009,433.93	15,934,125.00	4,000.00
筹资活动现金流出小计	44,073,722.88	51,257,463.27	30,190,980.02
筹资活动产生的现金流量净额	9,313,777.12	5,542,536.73	-23,190,980.02
四、汇率变动对现金的影响	-1.08	0.27	0.79
五、现金及现金等价物净增加额	39,330,770.18	13,142,092.28	18,711,186.42
加：期初现金及现金等价物的余额	84,178,226.97	71,036,134.69	52,324,948.27
六、期末现金及现金等价物余额	123,508,997.15	84,178,226.97	71,036,134.69

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产			
货币资金	6,063,981.30	22,201,182.66	17,170,463.23
应收票据	-	-	-

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款	1, 444, 479. 36	1,941,667.05	1,613,000.63
预付款项	410, 916. 95	208,089.80	331,371.21
其他应收款	5, 658, 059. 13	3,023,382.61	37,185,959.64
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1, 593, 0244. 66	-	-
流动资产合计	15, 170, 461. 40	27,374,322.12	56,300,794.71
非流动资产			
长期股权投资	107, 295, 094. 44	80,728,374.42	67,980,061.44
固定资产	546, 567. 18	532,161.27	737,313.34
长期待摊费用	573, 101. 46	609,121.70	1,289,955.11
递延所得税资产	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	108, 414, 763. 08	81,869,657.39	70,007,329.89
资产总计	123, 585, 224. 48	109,243,979.51	126,308,124.60

资产负债表（续）

单位：元

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债			
短期借款	5, 000, 000. 00	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	-	-	-
预收款项	-	196,111.54	34,810.00
合同负债	-	-	-
应付职工薪酬	4, 741, 403. 96	4,006,183.09	3,874,020.80
应交税费	421, 459. 73	329,290.91	453,057.54

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
其他应付款	12, 591, 557. 43	7,376,895.04	11,682,167.20
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	22, 754, 421. 12	11,908,480.58	16,044,055.54
非流动负债			
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	22, 754, 421. 12	11,908,480.58	16,044,055.54
股东权益			
股本	50, 000, 000. 00	30,000,000.00	30,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	7, 225, 092. 69	17,531,146.95	14,465,712.24
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	10, 589, 011. 79	9,208,875.92	9,208,875.92
未分配利润	33, 016, 698. 88	40,595,476.06	56,589,480.90
股东权益合计	100, 830, 803. 36	97,335,498.93	110,264,069.06
负债及股东权益合计	125, 385, 224. 48	109,243,979.51	126,308,124.60

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	31, 456, 691. 87	27,332,519.12	19,899,281.38
其中：营业收入	31, 456, 691. 87	27,332,519.12	19,899,281.38

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二、营业总成本	33,489,827.44	36,751,788.06	42,810,659.67
其中:营业成本	603,159.18		
税金及附加	436,969.59	390,622.56	339,783.73
销售费用	6,398,978.17	7,117,435.78	6,795,302.81
管理费用	5,866,063.70	6,002,369.35	6,518,789.20
研发费用	19,959,509.21	22,176,415.16	28,506,121.06
财务费用	225,147.59	1,064,945.21	650,662.87
其中：利息费用	272,697.79	764,634.54	717,914.34
利息收入	81,291.96	95,695.65	74,140.66
加：其他收益	5,469,640.64	4,188,899.82	6,642,115.21
投资收益（损失以“－”号填列）	10,003,823.18	-1,882,838.30	-596,283.33
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-708,285.72	-2,556,123.73	-1,626,914.99
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	63,940.65	3,523.16	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-	-	34,707.02
资产处置收益（亏损以“－”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	13,504,268.90	-7,109,684.26	-16,830,839.39
加:营业外收入	308,170.16	1,135,503.19	513,211.06
减：营业外支出	11,080.37	19,823.77	7,774.07
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	13,801,358.69	-5,994,004.84	-16,325,402.40
减：所得税费用	-	-	-
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	13,801,358.69	-5,994,004.84	-16,325,402.40
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	13,801,358.69	-5,994,004.84	-16,325,402.40
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	13,801,358.69	-5,994,004.84	-16,325,402.40
八、每股收益			
(一)基本每股收益（元/股）	-	-	-
(二)稀释每股收益（元/股）	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	38,653,252.15	30,661,270.12	24,376,333.62
收到的税费返还	2,833,019.53	2,335,261.34	2,140,803.43
收到其他与经营活动有关的现金	499,086,616.91	273,007,327.83	184,146,794.66
经营活动现金流入小计	540,572,888.59	306,003,859.29	210,663,931.71
购买商品、接受劳务支付的现金	-	20,000,000.00	-
支付给职工以及为职工支付的现金	21,329,775.49	21,589,981.70	21,605,902.02
支付的各项税费	3,893,656.29	3,669,013.58	3,167,992.95
支付其他与经营活动有关的现金	506,402,454.01	221,404,789.59	166,029,991.09
经营活动现金流出小计	531,625,885.79	266,663,784.87	190,803,886.06
经营活动产生的现金流量净额	8,947,002.80	39,340,074.42	19,860,045.65
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	18,763.87	-
取得投资收益收到的现金	10,712,108.90	654,521.56	1,030,631.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,749.00	824.00	545.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	3,000,000.00	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到其他与投资活动有关的现金	459,500,000.00	283,652,619.51	242,145,740.38
投资活动现金流入小计	470,213,857.90	287,326,728.94	243,176,917.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	542,437.15	521,449.39	489,526.31
投资支付的现金	26,600,000.00	26,350,000.00	21,000,005.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	459,500,000.00	283,600,000.00	223,500,000.00
投资活动现金流出小计	486,642,437.15	310,471,449.39	244,989,531.31
投资活动产生的现金流量净额	-16,428,579.25	-23,144,720.45	-1,812,614.27
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	13,000,000.00	20,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	13,000,000.00	20,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	8,000,000.00	20,000,000.00	18,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,265,058.90	10,764,634.54	10,739,359.84
支付其他与筹资活动有关的现金	1,490,566.01	400,000.00	4,000.00
筹资活动现金流出小计	21,755,624.91	31,164,634.54	29,343,359.84
筹资活动产生的现金流量净额	-8,755,624.91	-11,164,634.54	-29,343,359.84
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-16,237,201.36	5,030,719.43	-11,295,928.46
加：期初现金及现金等价物的余额	22,201,182.66	17,170,463.23	28,466,391.69
六、期末现金及现金等价物余额	5,963,981.30	22,201,182.66	17,170,463.23

五、审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报表审计截止日后，公司经营状况良好，未发生影响投资者判断的重大事项。公司主要业务的采购模式及价格、主要业务的销售模式及价格、主要

客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

六、财务报表的编制基础和合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）持续经营

公司自报告期末起 12 个月内不存在对持续能力产生重大怀疑的因素。

（三）合并财务报表范围及其变化

1、公司合并财务报表范围

公司合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。合并时对内部权益性投资与子公司所有者权益、内部投资收益与子公司利润分配、内部交易事项、内部债权债务进行抵消。子公司所采用的会计政策与母公司保持一致。

报告期内，纳入合并报表范围内的子公司的具体情况如下：

公司名称	成立时间	注册地	持股比例		表决权比例	取得方式	合并期间
			直接	间接			
深圳市优学时代教育电子有限公司	2013 年 7 月 1 日	深圳市	100.00%	-	100.00%	同一控制下合并	2018.01-2020.12
深圳市致远优学教育科技有限公司	2016 年 3 月 14 日	深圳市	100.00%	-	100.00%	新设	2018.01-2020.12
成都益润优学教育科技有限公司	2014 年 10 月 09 日	成都市	100.00%	-	100.00%	新设	2018.01-2020.12
深圳市优学在线科技有限公司	2018 年 8 月 27 日	深圳市	80.00%	-	80.00%	新设	2018.08-2020.12
成都凌云诺亚舟教育科技有限公司	2012 年 2 月 09 日	成都市	100.00%	-	100.00%	新设	2018.01-2019.09
北京优视优学教育	2017 年 11 月 16 日	北京市	60.00%	-	60.00%	新设	2018.01-2019.04

公司名称	成立时间	注册地	持股比例		表决权比例	取得方式	合并期间
			直接	间接			
科技有限公司							

2、合并范围发生变更的说明

2017 年 11 月，公司出资设立子公司北京优视优学教育科技有限公司，持有其 60.00%股权，自设立之日起将其纳入合并范围；2019 年 4 月，公司处置北京优视优学教育科技有限公司全部股权，自处置之日起不再将其纳入合并范围。

2018 年 8 月，公司出资设立子公司深圳市优学在线科技有限公司，持有其 80.00%股权，自设立之日起将其纳入合并范围。

2019 年 9 月，公司子公司成都凌云诺亚舟教育科技有限公司备案注销，自注销之日起不再将其纳入合并范围。

七、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定(统称“企业会计准则”)的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（“会计部函[2018]453 号”）的列报和披露要求。

（二）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

（三）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（四）记账基础及计量原则

本公司以权责发生制为记账基础。在对会计要素进行计量时，一般采用历史成本，在能保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的情况下，根据企业会计准则的要求采用重置成本、可变现净值、现值、公允价值等计量。

（五）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与

剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（六）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

合并时对内部权益性投资与子公司所有者权益、内部投资收益与子公司利润分配、内部交易事项、内部债权债务进行抵消。子公司所采用的会计政策与母公司保持一致。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2、合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；4）按

其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（十）金融工具

2019年1月1日之后适用

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对

于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；

（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生

工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失的计量

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或

转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

2019 年 1 月 1 日之前适用

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

本公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：（1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；（2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面

价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（十一）应收款项

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

从 2019 年 1 月 1 日起，本公司执行《会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（财会[2017] 7 号），并根据本公司历史坏账损失，复核了以前年度应收坏账准备计提的适当性后，认为违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本公司应收账款信用风险是否显著增加的标记，因此，本公司应收账款信用风险损失仍以账龄为基础，按以前年度原有的损失比率进行估计。本公司计量应收账款逾

期信用损失的会计政策为：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大是指：单项应收款项期末余额在 100 万元以上的款项。

期末对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

对于期末单项金额非重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为信用风险特征，划分为若干组合，按这些应收款项组合期末余额的一定比例（可以单独进行减值测试）计算确定减值损失，计提坏账准备。

除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的，以应收款项账龄为信用风险特征的组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例：

应收款项账龄	估计损失
6 个月以内（含 6 个月）	3%
7 个月～1 年（含 1 年）	5%
1～2 年（含 2 年）	10%
2～3 年（含 3 年）	30%
3～4 年（含 4 年）	50%
4 年以上	100%
其中：已确定无法收回的	予以核销

注：合并范围内公司间应收款项不计提坏账准备；对正常经营所需的保证金、个人承担部分的社保、政府补助及租赁定金经单独测试未发生减值时，不计提坏账准备。

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由：本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无

法履行还款义务的应收款项等。

坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（十二）存货

1、存货的分类

存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

公司的存货分为原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

（十三）持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：1.根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2.出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（十四）终止经营

终止经营，是指企业满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- 1、该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- 2、该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- 3、该组成部分是专为转售而取得的子公司。

企业应当在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益应当作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益应当作为终止经营损益列报。

（十五）长期股权投资

1、投资成本的确定

1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价)；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款

作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时,长期股权投资按初始投资成本计价,除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润,确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时,长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有

可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

1) 部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

公司固定资产折旧采用年限平均法计算，并按各类固定资产类别预计净残值、预计使用寿命，每年年末对固定资产的使用寿命、折旧方法进行复核，如与估计情况有重大差异，则做相应调整。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧

率如下：

固定资产类别	预计净残值率	预计使用寿命	年折旧率
房屋及建筑物	5.00%	30 年	3.17%
机器设备	5.00%	5 年	19.00%
电子设备	5.00%	3 年	31.67%
运输设备	5.00%	4 年	23.75%

在考虑减值准备的情况下，按单项固定资产扣除减值准备后的账面净额和剩余折旧年限，分项确定并计提各期折旧。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十七）在建工程

1、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收

回金额的差额计提相应的减值准备。

（十八）无形资产

1、无形资产包括软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

软件按 5 年平均摊销。

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。公司目前无使用寿命不确定的无形资产。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十九）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十）职工薪酬

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、

辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

企业向其职工发放的以股份为基础支付，属于职工薪酬范畴，应当按照《企业会计准则第11号——股份支付》的相关规定进行会计处理。

1、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

3、设定提存计划

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十一）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的

减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十二）收入

1、收入确认一般性原则

（1）自 2020 年 1 月 1 日起适用的收入会计政策

1) 收入的确认

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2) 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

A、本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

B、对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法

定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

3) 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

A、可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

B、重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

C、非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

D、应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可

明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

（2）适用于 2019 年度及以前年度的收入会计政策

1) 销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认具体方式

（1）适用于 2019 年度及以前年度的收入会计政策：

企业会计准则规定的收入确认条件	收入确认的具体标准	合同（或订单）相关条款依据	结论及理由
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	见注释 1	见注释 1	与准则一致
企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	公司商品交付至客户，不会保留与所有权相联系的继续管理权，同时未实施有效控制。	一般均无具体条款	与准则一致

企业会计准则规定的收入确认条件	收入确认的具体标准	合同（或订单）相关条款依据	结论及理由
收入的金额能够可靠地计量	根据发货数量与订单单价，计算收入金额。	订单均有约定价格	与准则一致
相关经济利益很可能流入企业	公司与客户约定账期，且根据历史情况，客户会按期支付货款。	公司与客户的信贷协议，客户根据信贷协议履行付款	与准则一致
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司有完备的成本核算制度，货物发出当月即可准确计算货物成本。	无此内容	与准则一致

(2) 自2020年1月1日起适用的收入会计政策：

准则规定的收入确认五步法	收入确认的具体标准	合同（或订单）相关条款依据	结论及理由
识别与客户订立的合同	合同各方已批准并承诺履行各自义务；明确了各方的权利和义务；有明确的支付条款；合同具有商业实质；对价很可能收回。	合同约定了合同各方的权利和义务、发货条款；签订合同后产生真实交易，具有商业实质；公司与客户的信贷协议，客户根据信贷协议履行付款	与准则一致
识别合同中的单项履约义务	识别合同所包含的各单项履约义务，确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。	合同约定公司向客户转让可明确区分商品的承诺确认为单项履约义务，具体确认依据见注释1	与准则一致
确定交易价格	公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。	订单均有约定价格	与准则一致
将交易价格分摊至各单项履约义务	合同中包含两项或多项履约义务的，公司应当将交易价格分摊至各单项履约义务。	合同中只有一项单项履约义务，交易价格直接对应，无需分摊	与准则一致
履行各单项履约义务时确认收入	公司在客户取得相关商品控制权时确认收入。	见注释1	与准则一致

注释1：

销售模式	销售渠道	具体销售模式	收入确认时点	合同（或订单）相关条款依据
经销	线下经销	线下经销商	产品发出并经客户签收后，确认收入实现	客户收货人确认无误后，在装箱清单上签字盖章
		海外销售	产品发出，报关并取得货运提单后，确认收入实现	订单约定 FOB 结算
	线上经销	天猫、京东等平台授权店经销商	产品发出，确认收入实现（见注）	订单发出后即视为公司正式交付商品，客户同时确认取得商品所有权
		京东自营	产品发出并经京东商城签收对账后，确认收入实现	公司交付产品，客户验收收入库 60 天后结算

销售模式	销售渠道	具体销售模式	收入确认时点	合同（或订单）相关条款依据
			现	
		苏宁	产品经平台销售出库并经对账后，确认收入实现	商品在收货、验收并取得公司商品采购入库单之前一切风险及责任由公司承担
		网上商城	产品发出并经客户签收后，确认收入实现	产品发出至客户指定地点并签收
直销	线下直销		产品发出并经客户签收后，确认收入实现	线下直销为零散客户，无合同、订单
	线上直销（天猫、京东、拼多多等官方旗舰店）		产品发出并经客户签收7天后，确认收入实现	平台约定7天无理由退货条款
	在线教育课程服务		按课时分次确认收入	以实际课时分次确认收入

注：天猫、京东等平台授权店：授权店取得订单后，由公司直接代为发货给终端客户，因此在发出时即视为公司正式交付商品，客户同时确认取得商品控制权。

报告期内，公司根据与客户签订的销售合同、订单中关于产品交付的约定，以及交易价格和合同各方权利义务的约定确认产品控制权转移的时点及定价，确认收入，相关收入确认时点以及会计处理符合企业会计准则的规定。

3、退换货政策

公司与经销商签订的合同或订单约定，除非产品在交付时存在质量问题、经销商与公司终止合作、公司主动要求经销商退回产品外，公司原则上不接受退换货。

报告期内，公司发生的退换货情况较少，金额较小，占收入比较低，各年度情况如下：

单位：万元、台

年度	销售退货			销售换货			退换货合计		
	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比
2020 年	263.83	1,967.00	0.30%	1,236.99	9,574.00	1.39%	1,500.82	11,541.00	1.69%
2019 年	204.90	1,376.00	0.28%	875.84	7,168.00	1.21%	1,080.74	8,544.00	1.49%
2018 年	131.76	984.00	0.20%	571.47	4,417.00	0.86%	703.23	5,401.00	1.06%

报告期内，公司的退换货金额分别为 703.23 万元、1,080.74 万元、1,500.82 万元，占各年收入的的比例分别为 1.06%、1.49%、1.69%，其中，退货金额分别为 131.76 万元、204.90 万元、263.83 万元，占各年收入的的比例分别为 0.20%、0.28%、0.30%，比例较低。针对退货，公司在退回产品入库时冲回当期营业收入、营业

成本；针对换货，公司不进行会计处理。会计处理符合企业会计准则的相关规定。

4、30 天价格调整的补偿政策

公司与经销商签订的合同或订单约定，公司根据市场需求对产品价格进行调整，按调价之前不多于 30 天内经销商进货量或者经销商实际存货进行补价差，取较低者进行调整。

报告期内，公司与客户的价格调整主要为公司推出新机型时，对部分老机型产生一定的销售冲击而给予经销商一定的价格补偿。公司出具调价文件并下发经销商，对符合补差条件的存货经双方核实确认后，在后续的产品销售过程中将双方确认的补差作为后续销售过程中的销售折扣，冲减后续销售产品时的销售收入。

报告期内，公司价格调整形成的补差折扣情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格补差	888.18	1,063.57	323.89
主营业务收入	88,961.22	72,618.74	66,285.63
占比	1.00%	1.46%	0.49%

报告期内，公司各年度价格补差政策影响为 323.89 万元、1,063.57 万元、888.18 万元，分别占主营业务收入比为 0.49%、1.46%和 1.00%。该价格补差实际为公司给予经销商的后期销售折扣，冲减后续销售产品时的销售收入，不影响原产品销售的收入确认时点，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

5、公司收入确认时点与同行业可比公司比较情况

(1) 适用于 2019 年度及以前年度的收入会计政策：

同行业公司	收入确认
科大讯飞	教育行业产品和服务： ①销售产品：在产品发货后，经对方验收确认后确认收入。 ②技术开发、服务：采用完工百分比法确认技术开发、服务收入。面向个人客户进行产品销售或提供技术服务的以产品的发出或服务的提供确认收入。 ③教学业务：公司按权责发生制原则确认学费及住宿费收入，于实际收到学生缴纳的学费及住宿费时计入预收款项，再按所在学年确认相关收入。
视源股份	境内销售的收入确认：根据客户要求将货物送至指定地点，客户对产品进行验收，验收合格后在送货单上签字；本公司将客户签字确认的送货单作为商品所有权上的风险和报酬已转移的依据，据此确认收入。 境内销售的收入确认：对于要求在香港交货的客户，本公司将货物送至指定地

同行业公司	收入确认
	点，客户对产品进行验收，验收合格后在送货单上签字，本公司将客户签字确认的送货单作为商品所有权上的风险和报酬已转移的依据，据此确认收入；对于要求在香港以外地区交货的客户，本公司办妥报关手续并在货物交由承运人后即完成交货，本公司凭报关单和提单确认收入。
读书郎	将设备及线上教育内容与服务区分为两项履约义务，分别确认收入。 智能教育平板、智慧课堂解决方案：设备：在设备控制权转移至客户时确认收入，客户收到设备时视为控制权转移；教育内容与服务：自终端用户激活内容及其他收入确认标准已满足起按直线法于估计可使用期限内确认收入。 可穿戴产品及其他产品：在产品控制权转移至客户时确认收入，客户收到产品时视为控制权转移；

(2) 自2020年1月1日起适用的收入会计政策：

同行业公司	收入确认
科大讯飞	销售商品合同：公司与客户签订合同，在产品发货后，经对方验收确认后确认收入。 技术开发、服务合同：满足公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益、公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，公司将其作为在某一时间段内履行的履约义务，按履约进度或在服务提供期间平均分摊确认。否则在履约结束时确认收入。 建造合同：按照履约进度确认收入，按照投入法确定提供服务的履约进度，对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
视源股份	境内销售的收入确认：根据客户要求将货物送至指定地点，客户对产品进行验收，验收合格后在送货单上签字；本公司将客户签字确认的送货单作为商品所有权上的风险和报酬已转移的依据，据此确认收入。 境内销售的收入确认：对于要求在香港交货的客户，本公司将货物送至指定地点，客户对产品进行验收，验收合格后在送货单上签字，本公司将客户签字确认的送货单作为商品所有权上的风险和报酬已转移的依据，据此确认收入；对于要求在香港以外地区交货的客户，本公司办妥报关手续并在货物交由承运人后即完成交货，本公司凭报关单和提单确认收入。
读书郎	将设备及线上教育内容与服务区分为两项履约义务，分别确认收入。 智能教育平板、智慧课堂解决方案：设备：在设备控制权转移至客户时确认收入，客户收到设备时视为控制权转移；教育内容与服务：自终端用户激活内容及其他收入确认标准已满足起按直线法于估计可使用期限内确认收入。 可穿戴产品及其他产品：在产品控制权转移至客户时确认收入，客户收到产品时视为控制权转移；

如上所述，同行业上市公司科大讯飞和视源股份与公司相似业务的收入确认时点，一般均为以经签收或验收为控制权转移时点确认收入。

公司与读书郎收入确认原则存在差异，主要原因是公司与读书郎产品及服务差异所导致的。对于智能教育平板、智慧课堂解决方案等与公司对标的产品，

读书郎采用捆绑提供线上教育内容与服务的方式向客户销售设备，其所提供教育内容服务侧重于线上直播课程，在交付设备时，由于直播课程尚待后续提供，其尚有未履行的履约义务，因此教育内容与服务需在受益期间予以分期确认。

与读书郎产品不同，公司教育平板电脑产品整合了硬件、软件及教育资源等要素，在具体实物交付时，公司以硬件搭载软件及相应教育资源的形式，向客户交付整体产品，交付完成后发行人完成了相关的履约义务。公司为客户提供的教育资源为动画课件、预录制课程等，该类资源在交付硬件时，可通过 TF 卡复制加载的方式由终端销售网点提供客户所需内容，客户亦可通过使用设备软件应用下载相应教育内容资源。公司无需为客户后续使用教育内容资源履行额外义务，客户使用该等教育内容也不导致公司产生额外成本。

综上，公司与读书郎收入确认差异是由产品及服务差异所导致的，公司收入确认原则及时点合理，符合企业会计准则规定。

6、收入确认方式的凭证依据及金额

报告期内，公司营业收入主要为商品销售收入。针对不同销售模式，收入确认的凭证依据有所不同。

报告期内，公司具体销售模式的凭证依据以及销售金额情况如下：

单位：万元

具体销售模式	确认凭证	2020 年度	2019 年度	2018 年度
线下经销商	出库单、装箱清单 (即为签收单)	72,040.25	63,329.90	59,331.26
海外销售	报关单、货运提单	5.53	97.03	87.17
天猫、京东等平台授权 店经销商	发货单	5,126.07	2,798.71	2,275.82
京东自营	对账单	5,169.73	2,524.99	1,952.62
苏宁	对账单	466.46	575.17	527.26
网上商城	签收单	33.03	-	-
线下直销	签收单	218.22	445.66	506.47
线上直销(天猫、京东、 拼多多等官方旗舰店)	物流签收单	5,531.62	2,811.08	1,605.03
优学宝库应用商店	对账单	335.27	-	-
线上教育平台	对账单	35.04	36.20	-
合计		88,961.22	72,618.74	66,285.63

（二十三）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助采用总额法：

1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、政府补助采用净额法：

1) 与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5、本公司对收到的政府补助采用总额法进行核算。

6、对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

7、本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

8、本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：

①以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用。

2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十四）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

八、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

（一）会计政策的变更

1、2019年4月30日，采用财政部发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），对一般企业财务报表格式进行了修订，2018年6月15日发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务

报表格式的通知》（财会[2018]15号）同时废止。本公司执行规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示。	合并资产负债表 2019 年末的应收票据列示金额 0.00 元，应收账款列示金额 94,748,349.55 元；2018 年末的应收票据列示金额 1,192,910.55 元，应收账款列示金额 56,771,228.26 元。 母公司资产负债表 2019 年末的应收票据列示金额 0.00 元，应收账款列示金额 1,941,667.05 元；2018 年末的应收票据列示金额 0.00 元，应收账款列示金额 1,613,000.63 元。
将其他应收款、应收利息以及应收股利合并为“其他应收款”列示。	合并资产负债表 2018 年末的其他应收款列示金额 5,515,606.78 元。 母公司资产负债表 2018 年末的其他应收款列示金额 37,185,959.64 元。
“固定资产”及“固定资产清理”项目归并至“固定资产”列示。	合并资产负债表 2018 年末的固定资产列示金额 5,146,022.67 元。 母公司资产负债表 2018 年末的固定资产列示金额 737,313.34 元。
“工程物资”及“在建工程”项目归并至“在建工程”列示。	本公司执行规定对财务报表无影响。
将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示。	合并资产负债表 2019 年末的应付票据列示金额 45,889,250.85 元，应付账款列示金额 131,690,976.74 元；2018 年末的应付票据列示金额 30,261,550.02 元，应付账款列示金额 136,941,775.78 元。 母公司资产负债表无影响。
将其他应付款、应付利息以及应付股利合并为“其他应付款”列示。	合并资产负债表 2018 年末的其他应付款列示金额 15,440,354.18 元。 母公司资产负债表 2018 年末的其他应付款列示金额 11,682,167.20 元。
“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”列示。	本公司执行规定对财务报表无影响。
将部分原列示为“管理费用”下的研发费用重分类至“研发费用”项目。比较数据相应调整。	调增合并利润表 2018 年度研发费用 81,109,212.44 元，调减合并利润表 2018 年度管理费用 81,109,212.44 元。 调增母公司利润表 2018 年度研发费用 28,506,121.06 元，调减母公司利润表 2018

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
	年度管理费用 28,506,121.06 元。
在合并及母公司利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	本公司执行规定对财务报表无影响。
新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目，在“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目	合并利润表 2018 年度财务费用下利息费用列示金额 850,668.35 元，财务费用下利息收入列示金额 427,186.29。 母公司 2018 年度财务费用下利息费用列示金额 717,914.34 元，财务费用下利息收入列示金额 74,140.66 元。
公司作为个人所得税的扣缴义务人，收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；比较数据相应调整。	合并利润表 2018 年度其他收益下个税手续费返还列示金额 51,683.50 元。 母公司 2018 年度其他收益下个税手续费返还列示金额 26,647.86 元。
将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”	合并利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额-4,649,410.59 元；2018 年度的资产减值损失列示金额-5,000,241.95 元。 母公司利润表 2019 年度的资产减值损失列示金额 0.00 元；2018 年度的资产减值损失列示金额 34,707.02 元。
企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。	合并现金流量 2019 年度计入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,066,912.94 元；2018 年度计入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,470,816.77 元。 母公司现金流量 2019 年度计入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 1,737,964.36 元；2018 年度计入“收到其他与经营活动有关的现金”的政府补助金额 4,406,439.52 元。

2、财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。上述修订后的准则自 2019 年 1 月 1 日起施行，根据准则规定，对于施行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。本

公司执行规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
执行新金融工具准则，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产债务工具在“交易性金融资产”科目列示。	本公司执行规定对财务报表无影响。
执行新金融工具准则，应收账款和其他应收款计提的坏账损失，在“信用减值损失（损失以“-”号填列）”科目列示。	合并利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额-1,608,773.33 元。 母公司利润表 2019 年度的信用减值损失列示金额 3,523.16 元。

3、2019 年 5 月 9 日，财政部发布了修订印发《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的通知（财会[2019]8 号），企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。本公司执行规定对财务报表无影响。

4、2017 年 7 月 5 日，财政部发布了修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），本公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行，根据准则规定，首次执行本准则的企业，应当根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。执行规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
执行新收入准则，企业在转让商品之前已收取的款项在“合同负债”科目列示。	合并资产负债表 2020 年末的合同负债列示金额 4,477,661.45 元，预收账款列示金额 0.00 元。 母公司资产负债表 2020 年末的合同负债列示金额 0.00 元，预收账款列示金额 0.00 元。
运输活动构成单项履约义务时应在“营业成本”科目列示。	调整合并利润表 2020 年营业成本 3,931,163.35 元，调减销售费用 3,931,163.35 元。 本公司执行规定对母公司财务报表无影响。

5、本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该项会计政策变更对公司无影响。

（二）会计估计的变更

报告期内，公司未发生主要的会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

报告期内，公司未发生重大的前期会计差错更正。

（四）首次执行新金融工具准则、新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况 合并资产负债表

金额单位：元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
交易性金融资产	-	30,270,000.00	30,270,000.00
其他流动资产	40,995,903.75	10,725,903.75	-30,270,000.00

本公司首次执行新金融工具准则对2019年1月1日母公司报表无影响。

2、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况 合并资产负债表

金额单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	3,225,852.17	-	-3,225,852.17
合同负债	-	3,225,852.17	3,225,852.17

母公司资产负债表

金额单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	196,111.54	-	-196,111.54
合同负债	-	196,111.54	196,111.54

九、分部信息

报告期内，公司不存在报告分部信息。报告期内，公司主营业务收入按产品类型划分参见本节之“十三、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“1、

主营业务收入构成”之“（1）按产品类型划分”；主营业务收入按产品销售地区划分参见本节之“十三、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“1、主营业务收入构成”之“（2）按产品销售地区划分”。

十、非经常性损益表

天职国际会计师事务所对公司非经常性损益进行了鉴证，并出具了“天职业字[2020]36146-2号”、“天职业字[2021]2620-2号”《非经常性损益鉴证报告》，天职国际会计师事务所认为：优学天下管理层编制的2017年度、2018年度、2019年度及**2020年度**的非经常性损益明细表符合中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益[2008]》的规定。报告期内，公司非经常性损益净利润如下：

单位：元

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（一）非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-21,137.84	3,142,147.72	-8,546.99
（二）越权审批或无正式批准文件、或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
（三）计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	6,794,388.11	4,066,912.94	4,470,816.77
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
（五）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有的被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
（六）非货币性资产交换损益	-	-	-
（七）委托他人投资或管理资产的损益	1,321,096.21	1,612,873.18	1,592,073.08
（八）因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
（九）债务重组损益	-	-	-
（十）企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
（十一）交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-

非经常性损益明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（十二）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
（十三）与公司主营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
（十四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
（十五）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
（十六）对外委托贷款取得的损益	-	-	-
（十七）采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
（十八）根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
（十九）受托经营取得的托管费收入；	-	-	-
（二十）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	665,010.44	1,281,867.16	489,400.76
（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,168,940.00	-2,246,500.00	-1,770,000.00
非经常性损益合计	7,590,416.92	7,857,301.00	4,773,743.62
减：所得税影响金额	721,983.12	217,905.41	-
扣除所得税影响后的非经常性损益	6,868,433.80	7,639,395.59	4,773,743.62
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	6,858,449.77	7,637,841.65	4,769,686.88
归属于少数股东的非经常性损益	9,984.03	1,553.94	4,056.74
归属于母公司所有者的净利润	83,375,010.68	37,946,877.76	36,266,214.20
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	76,516,560.91	30,309,036.11	31,496,527.32
归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润比	8.23%	20.13%	13.15%

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益金额分别为 476.97 万

元、763.78 万元和 **685.84 万元**，占各期归属于母公司所有者的净利润比例分别为 13.15%、20.13%和 **8.23%**。2018 年，公司非经常性损益主要来源于政府补助，非经常性损益金额较小，占公司归属于母公司所有者的净利润比例较低；2019 年，公司归属于母公司所有者的非经常性损益金额为 763.78 万元，较 2018 年增加 286.82 万元，增幅 60.13%，增幅较大主要因为 2019 年公司处置北京优视优学教育科技有限公司 60.00%股份，获得投资收益 314.59 万元。**2020 年度**，公司归属于所有者的非经常性损益金额与 2019 年度大致持平，占公司归属于母公司所有者净利润比例下降，主要原因公司 2020 年业绩上升，归属于母公司所有者的净利润上升。

报告期内，公司非经常性损益中其他符合非经常性损益定义的损益项目金额分别为-177.00 万元、-224.65 万元和**-116.89 万元**。报告期内该项金额由股份支付构成，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、公司股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）股权激励情况”。

十一、公司主要税种、税率及享受的税收优惠政策

（一）报告期内公司适用的主要税种和税率

1、增值税、城市维护建设税和教育附加

税种	计税依据		2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	应税收入	商品流通	13.00%、6.00%、3.00%、1.00%	16.00%、13.00%、6.00%、3.00%	17.00%、16.00%、6.00%、3.00%
		在线教育服务及其他服务	6.00%、3.00%、1.00%、免税	6.00%、3.00%	6.00%、3.00%
城市维护建设税	实际缴纳增值税		7.00%	7.00%	7.00%
教育费附加	实际缴纳增值税		3.00%	3.00%	3.00%
地方教育附加	实际缴纳增值税		2.00%	2.00%	2.00%

注 1：根据《财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》“财税[2018]32 号”，从 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。本公司及子公司增值税率从 2018 年 5 月 1 日起调整为 16%。

注 2：根据《财政部国家税务总局关于深化增值税改革有关事项的公告》“国家税务总

局公告 2019 年第 14 号”，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。本公司及子公司增值税率从 2019 年 4 月 1 日起调整为 13%。

注 3：根据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复产增值税政策的公告》“财政部 税务总局公告 2020 年第 13 号”和《财政部 税务总局关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》“财政部 税务总局公告 2020 年第 24 号”，自 2020 年 3 月 1 日至 12 月 31 日，对湖北省增值税小规模纳税人，适用 3% 征收率的，免征增值税；适用 3% 预征率的，暂停预缴增值税。除湖北省外，其他省、自治区、直辖市的增值税小规模纳税人，适用 3% 征收率的，减按 1% 征收率；适用 3% 预征率的，减按 1% 预征率预缴增值税。

本公司之子公司成都益润优学教育科技有限公司为增值税小规模纳税人，2020 年 3 月 1 日前，税率为 3%，2020 年 3 月 1 日至 12 月 31 日，税率为 1%。

本公司之子公司深圳市优学在线科技有限公司 2018 年 8 月成立时为小规模纳税人，税率为 3%；于 2018 年 11 月变更为一般纳税人，税率为 6%；于 2019 年 4 月变更为增值税小规模纳税人，税率为 3%；于 2020 年 6 月 1 日起变更为增值税一般纳税人征税，2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，税率为 1%，2020 年 6 月 1 日起，税率为 6%。

注 4：根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。优学天下、致远优学、成都凌云享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退优惠政策。

2、企业所得税

报告期内，公司合并范围内各主体企业所得税具体税率情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳市优学天下教育发展股份有限公司	25.00%	12.50%	12.50%
深圳市优学时代教育电子有限公司	25.00%	25.00%	25.00%
深圳市致远优学教育科技有限公司	12.50%	10.00%	-
成都益润优学教育科技有限公司	25.00%	25.00%	25.00%
深圳市优学在线科技有限公司	25.00%	25.00%	25.00%
北京优视优学教育科技有限公司	-	25.00%	25.00%
成都凌云诺亚舟教育科技有限公司	-	-	25.00%

注 1：根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）的第三条相关规定，在境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

本公司从 2015 年度开始，享受两免三减半的相关优惠政策，2018 年至 2019 年，享受 12.5% 的优惠税率。

注 2：根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）和《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部

化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）的相关规定，国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10%的税率征收企业所得税。

注 3：根据《财政部税务总局发展改革委工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告财政部》（税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号）的第五条相关规定“符合原有政策条件且在 2019 年（含）之前已经进入优惠期的企业或项目，2020 年（含）起可按原有政策规定继续享受至期满为止”，同时结合第四条“国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税，国家鼓励的重点集成电路设计和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同财政部、税务总局等相关部门制定”，由于国家鼓励的重点集成电路设计和软件企业清单尚未公布，基于谨慎原则考虑，公司以在境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业为税收优惠选择。

本公司之子公司深圳市致远优学教育科技有限公司符合上述相关规定，2018 年免征企业所得税，2019 年享受 10%的优惠税率，2020 年享受 12.5%的优惠税率。

（二）税收优惠

1、所得税税收优惠

根据《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税【2012】27 号）的相关规定，优学天下、成都凌云、致远优学享受企业所得税优惠政策，即自首个获利年度起，优学天下 2015 年至 2016 年免缴企业所得税，自 2017 年至 2019 年减半缴纳企业所得税，2020 年度适用税率为 25%；成都凌云 2013 年至 2014 年免缴企业所得税，自 2015 年至 2017 年减半缴纳企业所得税，2018 年度适用税率为 25%；致远优学 2017 年至 2018 年免缴企业所得税，自 2019 年至 2021 年减半缴纳企业所得税，根据国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10%的税率征收企业所得税，**2019 年享受 10%的优惠税率，2020 年享受 12.5%的优惠税率。**

2、增值税税收优惠

根据财政部、国家税务总局财税[2011]100 号文，优学天下及成都凌云、致远优学，按《关于软件产品增值税政策的通知》的有关规定享受软件产品增值税即征即退优惠政策，即对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（三）税收优惠对盈利能力的影响及税收优惠的可持续性

报告期内，公司及其子公司享受的税收优惠金额如下所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
根据《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策》享受的税收优惠金额	-	432.40	706.47
根据《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》享受的税收优惠金额	766.15	-	-
根据《关于软件产品增值税政策的通知》享受的税收优惠金额	2,183.60	1,993.55	1,826.15
税收优惠合计	2,949.75	2,425.95	2,532.62
利润总额	8,661.78	3,954.46	3,452.09
税收优惠占利润总额的比例	34.05%	61.35%	73.36%

报告期内，子公司致远优学按《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税【2012】27 号）的有关规定实际享受企业所得税优惠政策；优学天下、致远优学按《关于软件产品增值税政策的通知》、《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》的有关规定享受软件产品增值税即征即退优惠政策，即对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内，公司按上述税收优惠政策合计享受的税收优惠金额分别为 2,532.62 万元、2,425.95 万元和 **2,949.75 万元**，占公司利润总额比例分别为 73.36%、61.35%和 **34.05%**，各期税收优惠占公司利润总额比例较高。

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要是按《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税【2012】27 号）享受的所得税优惠及按《关于软件产品增值税政策的通知》享受的增值税即征即退税收优惠，与公司经营业务密切相关，属于经常性的税收优惠。公司享有的软件增值税即征即退属于法定税收优惠，在可预见的未来，公司将持续符合享有该税收优惠的法定标准。

十二、公司报告期的主要财务指标

（一）财务指标

财务指标	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.85	1.73	1.71
速动比率（倍）	0.97	0.94	0.62
资产负债率（母公司）	18.41%	10.90%	12.70%
资产负债率（合并报表）	48.95%	54.07%	54.79%
应收账款周转率（次）	9.73	9.67	16.47
存货周转率（次）	2.93	2.59	2.30
息税折旧摊销前利润（万元）	10,929.38	5,640.91	4,689.43
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,337.50	3,794.69	3,626.62
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	7,651.66	3,030.90	3,149.65
研发投入占营业收入的比例	13.17%	13.39%	12.12%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.56	1.27	2.56
每股净现金流量（元）	0.79	0.44	0.62

上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-预付账款-存货-持有待售的资产-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均金额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均金额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）净资产收益率与每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》，报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

单位：元/股

会计期间	指标计算基础	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年	归属于公司普通股股东的净利润	34.00%	1.67	1.67
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.21%	1.53	1.53
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	18.91%	0.76	0.76
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.11%	0.60	0.60
2018 年	归属于公司普通股股东的净利润	21.25%	0.73	0.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.46%	0.63	0.63

注：上述指标计算公式：

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

4、同一控制下合并影响

（1）报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）报告期内发生同一控制下企业合并，合并方在合并日发行新股份并作为对价的，计算报告期末的基本每股收益时，应把该股份视同在合并期初即已发行在外的普通股处理（按权重为1进行加权平均）。计算比较期间的基本每股收益时，应把该股份视同在比较期间期初即已发行在外的普通股处理。计算报告期末扣除非经常性损益后的每股收益时，合并方在合并日发行的新股份从合并日起次月进行加权。计算比较期间扣除非经常性损益后的每股收益时，合并方在合并日发行的新股份不予加权计算（权重为零）。

（3）报告期发生同一控制下企业合并，合并方在合并日发行新股份并作为对价的，计算报告期和比较期间的稀释每股收益时，比照计算基本每股收益的原则处理。

十三、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

1、报告期内，公司的经营情况概述

报告期内，公司的经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60
营业成本	56,884.28	47,933.73	44,015.40
毛利	33,046.67	25,327.98	22,927.19
营业利润	8,599.43	3,826.66	3,404.01
利润总额	8,661.78	3,954.46	3,452.09
净利润	7,839.57	3,670.55	3,467.81
归属于母公司普通股股东的净利润	8,337.50	3,794.69	3,626.62
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润	7,651.66	3,030.90	3,149.65

如上表所示，报告期内公司经营规模逐年扩大，营业收入稳步增长，公司净利润、归属于母公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润总体呈上升趋势，公司经营情况良好。2019 年公司扣除

非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润较 2018 年小幅下降，主要原因是公司 2018 年底新开设在线教育课程，并于 2019 年投入大量资金用于在线教育平台建设、教育资源开发，2019 年该业务整体亏损 1,933.86 万元，导致 2019 年公司扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润小幅下降。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 1（1）】内容）

2、报告期内经营成果逻辑分析

报告期内，公司主要从事智能互动教育设备的研发、生产和销售。公司有效整合硬件、软件、教育资源，主要面向 K12 教育领域的学生、家长和教师，为其提供专用教育平板电脑等智能互动教育设备。公司产品作为 K12 教育的辅助和补充，是智能时代“互联网+教育”的重要学习工具，能够有效促进教育的智能化、个性化、高效化。

公司为创新型企业，以教育教学与信息技术深度融合为核心理念，高度重视研发创新能力对企业发展的积极作用，持续加大研发投入，具备较强的研发实力。目前，公司共拥有 14 项专利（其中：发明专利 10 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项）及 86 项软件著作权，具备较强的技术研发能力。同时，公司积极推进行业标准体系的建立，参与了 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。

经过多年的发展，公司积累了丰富的产品开发设计经验及优质的教育资源，树立了良好的品牌形象和市场影响力，已发展成为具有一定知名度的教育电子产品品牌。报告期内，随着公司的影响力和知名度的提升，以及销售渠道的扩张，公司的营业收入持续增长。

综上所述，公司主营的智能互动教育设备具有广泛的发展前景，以及公司拥有的丰富用户群体资源和掌握的核心技术、行业内良好的市场声誉和品牌效应，为公司的业绩成长及盈利水平的提升提供了坚实的基础。

（二）营业收入分析

报告期内，发行人营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	88,961.22	98.92%	72,618.74	99.12%	66,285.63	99.02%
其他业务收入	969.73	1.08%	642.97	0.88%	656.96	0.98%
合计	89,930.95	100.00%	73,261.71	100.00%	66,942.60	100.00%

公司是国内领先的智能互动教育设备提供商，主要面向 K12 教育领域的学生、家长，为其提供包括教育平板电脑、点读机等智能互动教育设备。公司主营业务收入主要来源于教育平板电脑等智能互动教育设备的销售，报告期内，公司主营业务收入占营业收入比分别为 99.02%、99.12%和 **98.92%**，公司主营业务突出。

公司其他业务收入主要来源于保修期外的售后服务收费，以及宣传品、促销礼品销售等。公司向经销商、客户提供保修期外的有偿维修服务，取得的对应收入计入其他业务收入。同时，公司制作相关品牌宣传物料并向经销商销售，供其用于产品宣传推广。报告期内，公司其他业务收入分别为 656.96 万元、642.97 万元和 **969.73 万元**，占营业收入比例分别为 0.98%、0.88%和 **1.08%**，各期占比较小。

1、主营业务收入构成

（1）按产品类型划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类型划分的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育平板电脑	88,525.30	99.51%	71,254.59	98.12%	64,413.57	97.18%
其中：U 系列	75,858.09	85.27%	58,381.06	80.39%	53,947.32	81.39%
S 系列	9,081.04	10.21%	8,588.74	11.83%	6,503.90	9.81%
V 系列	2,463.45	2.77%	2,373.53	3.27%	2,212.69	3.34%
其他系列	1,122.73	1.26%	1,911.26	2.63%	1,749.66	2.64%
其他产品及服务	435.91	0.49%	1,364.15	1.88%	1,872.06	2.82%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于教育平板电脑等智能互动教育设备的销售。报告期内，公司教育平板电脑产品销售收入分别为 64,413.57 万元、71,254.59 万元和 **88,525.30 万元**，占公司主营业务收入的比例分别为 97.18%、98.12%和 **99.51%**，是公司主营业务的主要来源。其他产品及服务收入分别为 1,872.06 万元、1,364.15 万元和 **435.91 万元**，占公司主营业务收入比例分别为 2.82%、1.88%和 **0.49%**，占比较小。报告期内公司主营业务收入结构整体相对稳定。

报告期内，公司各类产品的收入波动分析情况如下：

①教育平板电脑

A、教育平板电脑整体情况

报告期内，公司教育平板电脑产品销售收入分别为 64,413.57 万元、71,254.59 万元和 **88,525.30 万元**。**2019 年、2020 年分别较上年增加 6,841.02 万元、17,270.71 万元，增幅分别为 10.62%、24.24%**，教育平板电脑产品销售收入增长，主要原因来源于三方面：

首先，报告期内公司终端销售网络扩张及线上平台销售拓展，导致公司销售规模扩大。庞大的线下经销网络是公司产品销售的重要基础，公司有效利用各地经销商销售网络资源，快速切入当地书店、专卖店、KA 卖场、3C 卖场等优质渠道网点，建立了健全、庞大的线下销售网络覆盖。报告期内活跃终端网点数量逐年增长，有效推动了公司销售规模扩大。同时，报告期内公司积极拓展线上销售渠道，在加强与京东、苏宁等大型网络销售平台合作的基础上，公司加大拓展天猫、京东平台线上授权经销商数量，同时发展网上直销业务，导致公司线上销售规模增加。

其次，良好的用户学习体验促进公司产品销售增长。公司投入大量资金用于教育平板电脑产品的教育内容开发，持续优化更新、丰富教学内容。教学内容等教育资源的持续优化更新，使用户获得了优质的学习体验，所积累的良好市场口碑，促进了公司教育平板电脑的销售，对应产品销售收入逐年增加。

第三，持续的品牌建设投入提高了公司品牌知名度，使公司销售业绩得到提升。公司视产品品牌为公司核心资源，“优学派”品牌经多年的耕耘推广，积累了良好的市场口碑。为进一步提升公司品牌影响力，公司聘请知名影视明星关晓彤担任公司品牌代言人，提升公司品牌形象；此外，自 2017 年起，公司与国内知

名儿童电视节目合作，冠名金鹰卫视《龙的传人》节目，进一步提升公司品牌知名度。报告期内，公司相关广告费用投入分别为 2,767.17 万元、2,337.53 万元和 1,918.91 万元，持续的品牌建设及市场推广推入，使公司教育平板电脑产品销售收入逐年增加。

B、教育平板电脑各系列情况

a、U 系列产品

U 系列教育平板电脑用户定位为中小学学生用户，是专为学生课外学习设计的，主要应用于学生自主学习场景，产品所定位目标用户数量广泛。报告期内，U 系列产品销售金额分别为 53,947.32 万元、58,381.06 万元和 75,858.09 万元，占公司主营业务收入比例分别为 81.39%、80.39%和 85.27%，各期占比较高，U 系列产品是公司最主要的产品线。报告期内，U 系列产品占营业收入比例相对稳定。各期销售金额逐年增加，主要是因为公司终端销售网络扩张及网络销售平台拓展、持续加大品牌投入等原因导致的。

b、S 系列产品

S 系列产品为教学专用产品，主要应用于学校课堂场景。S 系列在 U 系列的基础上增加了“翻转课堂”“智慧课堂”等课内学习的内容，是公司在“智慧课堂”和“智慧教育”方面的研究性产品。

报告期内，公司 S 系列产品销售收入分别为 6,503.90 万元、8,588.74 万元和 9,081.04 万元，S 系列产品销售规模逐年扩大，业务开展情况良好。2020 年 1-6 月，公司 S 系列产品销售金额为 1,049.76 万元，销售金额较低，主要原因是公司 S 系列销售主要集中在下半年。在过往销售实践中，各年上半年 S 系列的销售普遍用于学校试点班推广，并于下半年新学年开学时，试点学校全面或部分实施电教化时形成批量采购，进而导致下半年销售增加。

c、V 系列产品

V 系列是针对学前用户设计的幼教平板电脑。报告期内，公司 V 系列销售金额分别为 2,212.69 万元、2,373.53 万元和 2,463.45 万元，占公司主营业务收入比例分别 3.34%、3.27%和 2.77%。与中小学生相比，学前用户使用平板学习的需求相对较低，公司主要的目标客户是小学和中学生，V 系列作为辅助和补充的产品线，销售占比较低。

②其他产品及服务

报告期内，公司其他产品及服务收入分别为 1,872.06 万元、1,364.15 万元和 **435.91 万元**，主要由儿童手表、点读机等产品及服务所构成。公司围绕 K12 智能教育互动设备业务，开拓除教育平板电脑外的其他产品业务线，丰富公司产品及服务，利用教育平板电脑的渠道资源，拓展公司收入来源。报告期内，公司其他产品及服务占公司主营业务收入比例分别为 2.82%、1.88%和 **0.49%**，占比较小。

(2) 按产品销售地区划分

报告期内，公司主营业务收入按产品销售地区划分的情况如下：

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	24,517.36	27.56%	19,362.17	26.66%	18,347.58	27.68%
华南	13,388.22	15.05%	10,900.26	15.01%	10,536.19	15.90%
西南	13,193.60	14.83%	12,337.06	16.99%	10,768.75	16.25%
华北	12,523.85	14.08%	9,946.79	13.70%	10,139.12	15.30%
华中	12,627.78	14.19%	10,106.30	13.92%	8,026.95	12.11%
西北	8,381.58	9.42%	6,461.81	8.90%	4,991.51	7.53%
东北	4,323.30	4.86%	3,407.33	4.69%	3,388.36	5.11%
内销合计	88,955.69	99.99%	72,521.72	99.87%	66,198.47	99.87%
境外合计	5.53	0.01%	97.03	0.13%	87.17	0.13%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

报告期内，公司产品内销比例分别为 99.87%、99.87%和 **99.99%**，产品销售基本为内销，仅存在少量外销。公司在全国范围内建立了健全的经销网络，报告期内，公司各区域销售占比总体较为平均。

(3) 按销售模式划分

报告期内，公司主营业务收入按模式划分的情况如下：

单位：万元

销售渠道	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销						
线上	10,328.83	11.61%	5,323.70	7.33%	4,228.44	6.38%
线下	72,512.23	81.51%	64,002.10	88.13%	59,945.69	90.44%
经销小计	82,841.06	93.12%	69,325.80	95.47%	64,174.13	96.81%
直销						
线上	5,901.94	6.63%	2,847.28	3.92%	1,605.03	2.42%
线下	218.22	0.25%	445.66	0.61%	506.47	0.76%
直销小计	6,120.16	6.88%	3,292.94	4.53%	2,111.50	3.19%
线上线下分类						
线上小计	16,230.77	18.24%	8,170.98	11.25%	5,833.47	8.80%
线下小计	72,730.45	81.76%	64,447.76	88.75%	60,452.16	91.20%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

公司销售模式分为经销、直销，其中经销模式为公司主要销售模式。报告期内，公司经销模式销售金额分别为 64,174.13 万元、69,325.80 万元和 **82,841.06 万元**，占公司主营业务收入比例分别为 96.81%、95.47%和 **93.12%**。

公司经销模式又分为线下经销及线上经销。报告期内，公司线下经销模式销售占主营业务比重分别为 90.44%、88.13%和 **81.51%**，线下经销模式是公司最主要的销售模式。公司主要产品为教育平板电脑等，产品具有较为突出的用户互动性，实物操作展示及用户试用体验，有利于促成消费者购买公司产品，因此，庞大的线下销售网络是公司产品销售的重要基础。公司采用经销的模式，有效利用各地经销商销售网络资源，快速切入当地书店、专卖店、KA 卖场、3C 卖场等优质渠道网点，建立了健全、庞大的线下销售网络覆盖，有效促进了公司销售规模的快速增长。**2018 年、2019 年**，公司线下经销模式销售占比相对稳定。**2020 年**，公司线下经销模式销售占比较 **2019 年下降 6.62%**，主要原因是 **2020 年公司京东、天猫等线上渠道销售上升所导致的**。

线上经销模式是公司重要的辅助销售模式，报告期内销售占比分别为 6.38%、7.33%和 **11.61%**。公司通过京东自营平台、苏宁平台及授权部分经销商在天猫等平台开设网络授权店的方式，拓宽公司网络销售渠道，增加公司产品

网络销售平台搜索覆盖。

直销渠道是公司辅助销售渠道，公司通过自建天猫、京东旗舰店及少数线下实体网点等方式，自行销售公司产品。直销模式各期销售占比分别 3.19%、4.53%和 **6.88%**，占比较低。2020 年直销占比有所提升，主要是受疫情影响，网络自营店销量提高导致的。

（4）按季节性划分

报告期内，公司主营业务收入按季节性分布划分的情况如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	14,952.96	16.81%	13,540.28	18.65%	15,958.53	24.08%
二季度	13,501.06	15.18%	7,178.57	9.89%	5,387.05	8.13%
三季度	37,639.64	42.31%	32,242.32	44.40%	31,534.27	47.57%
四季度	22,867.56	25.71%	19,657.58	27.07%	13,405.79	20.22%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

公司主要产品为教育平板电脑，其销售受学校假期及开学时间影响，季节性波动特征明显。中小學生寒暑假及开学当月是公司产品销售旺季，假期期间学生、家长在书店、商场消费购物频率较高，同时新学期开学当月学生普遍需要购买新的教辅材料等书籍及学习用品，导致公司经销商在书店、商场的销售网点客流量大量增加，进而推动公司该时段的销售量增长。同时，由于暑假是新学年的开始，学生购买教辅材料的需求较大，因此公司暑假旺季销售规模大于寒假销售规模。

如上表所示，报告期内公司三季度销售收入占比分别为 47.57%、44.40%和 **42.31%**，三季度销售占比较高，与公司暑假销售旺季情况相符。

公司一季度、四季度销售主要集中在春节小旺季，同时，由于春节物流停运等因素影响，经销商会于每年 12 月底起陆续进行寒假备货。**2019 年**，由于次年春节较往年提早，导致第四季度销售增加，金额导致 **2019 年第四季度销售占比较高**。

公司上述销售季节性波动特征，与公司实际经营情况相符。

（5）第三方回款情况

报告期内，公司存在通过第三方回款的情形，第三方回款主要为公司客户的实际控制人、股东、业务负责人等通过个人账户向公司公户支付货款，2018年度、2019年度和2020年度金额分别为131.09万元、19.04万元和63.10万元，占各期营业收入比例分别为0.20%、0.03%和0.07%。

公司存在第三方回款，主要原因是公司部分客户因自身原因通过个人账户向公司付款，公司线下经销体系庞大，客户众多，报告期内存在部分客户通过个人向公司支付账款的情形具有一定合理性。公司第三方回款均具有真实业务背景，相关业务资金流、实物流与商业实质一致，报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。报告期内，公司各期金额较小，占营业收入比例较低。

在第三方回款的支付方中，唐天君、陈德刚为发行人实际控制人亲属，根据《深圳证券交易所股票上市规则（2020年修订）》第10.1.5条规定，唐天君、陈德刚不属于发行人关联自然人，发行人已在招股说明书中将唐天君、陈德刚比照关联方进行披露。除上述情况外，公司及其实际控制人、董事、监事、高管或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系。公司及其实际控制人、董事、监事、高管或其他关联方与第三方回款的支付方不存在其他利益安排。

公司2018年主要第三方回款的客户名称、回款方与合同签订方的关系、是否与相关销售收入勾稽一致如下：

单位：万元

回款方	回款金额	占本期回款金额比例	合同签订方	合同约定的回款方	回款方与合同签订方的关系	与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高是否存在关联关系	是否与销售收入勾稽一致
陈*学	65.00	49.59%	南宁市代代新工贸有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
欧*兰	30.30	23.11%	天山区红山路星启云电子产品经销部	未明确约定	实际控制人	否	是
翟*伟	8.47	6.46%	永城市正展科技有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
张*汉	8.10	6.18%	深圳市平治东方科技发展有限公司	未明确约定	业务负责人	否	是

回款方	回款金额	占本期回款金额比例	合同签订方	合同约定的回款方	回款方与合同签订方的关系	与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高是否存在关联关系	是否与相关销售收入勾稽一致
			司（深圳平治授权站）				
吴*娇	4.17	3.18%	福州威尔盛电子科技有限公司（福建威尔盛授权站）	未明确约定	业务负责人	否	是
常*涛	3.83	2.92%	北京丽致科创科技有限公司	未明确约定	股东	否	是
唐*君	1.30	0.99%	成都市德优商贸有限公司	未明确约定	业务负责人	是	是
其他零星回款	9.92	7.57%		未明确约定	实际控制人、股东或业务负责人	否	是
合计	131.09	100.00%		未明确约定			

注 1：2018 年所有与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高或其他关联方存在关联关系的第三方回款均已在上述表列示；

注 2：唐*君系发行人实际控制人唐本国亲属。

公司 2017 年主要第三方回款的客户名称、回款方与合同签订方的关系、是否与相关销售收入勾稽一致如下：

单位：万元

回款方	回款金额	占本期回款金额比例	合同签订方	合同约定的回款方	回款方与合同签订方的关系	是否存在关联关系	是否与相关销售收入勾稽一致
陈*刚	484.00	14.34%	长沙市威狮电子贸易有限公司	未明确约定	股东	是	是
陈*刚	481.58	14.27%	成都市德优商贸有限公司	未明确约定	实际控制人	是	是
梁*	254.22	7.53%	重庆优学电子科技有限公司	未明确约定	股东	否	是
翟*伟	246.66	7.31%	永城市正展科技有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
颜*翠	231.09	6.85%	东莞市金大数码科技有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
邱*	197.59	5.85%	驻马店市驿城区力恩商贸有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是

回款方	回款金额	占本期回款金额比例	合同签订方	合同约定的回款方	回款方与合同签订方的关系	是否存在关联关系	是否与相关销售收入勾稽一致
欧*兰	177.29	5.25%	天山区红山路星启云电子产品经销部	未明确约定	实际控制人	否	是
郝*达	166.23	4.92%	鄂尔多斯市伊克娇子商贸有限公司	未明确约定	股东	否	是
车*丽	162.52	4.81%	吉林市永吉实验高级中学	未明确约定	学校教师或学生家长	否	是
于*技	136.54	4.05%	成都市诺亚伟业商贸有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
刘*	126.38	3.74%	天山区红山路星启云电子产品经销部	未明确约定	业务负责人	否	是
靳*华	94.82	2.81%	河南恒泰华辰商贸有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
刘*静	79.28	2.35%	通辽市优学派商贸有限公司	未明确约定	实际控制人	否	是
宋*树	74.95	2.22%	北京希宁超越商贸有限公司	未明确约定	股东	否	是
王*松	60.00	1.78%	深圳市平治东方科技发展有限公司	未明确约定	股东	否	是
毛*莲	49.02	1.45%	武汉世纪德友电子有限公司	未明确约定	股东	否	是
杨*玮	47.90	1.42%	永城市正展科技有限公司	未明确约定	业务负责人	否	是
唐*君	17.01	0.50%	成都市德优商贸有限公司	未明确约定	业务负责人	是	是
其他零星回款	288.41	8.55%		未明确约定	实际控制人、股东、董监高或业务负责人	否	是
合计	3,375.49	100.00%					

注1：2017年所有与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高或其他关联方存在关联关系的第三方回款均已在上表列示；

注2：陈*刚、唐*君系发行人实际控制人唐本国亲属。

公司销售合同未约定回款方。公司存在第三方回款，主要原因是公司部分客户因自身原因通过个人账户向公司付款，该类个人账户主要为客户实际控制人、股东、董监高、出纳、业务负责人等人员个人账户。公司线下经销体系庞大，客户众多，报告期内存在部分客户通过个人向公司支付账款的情形必要、合理。

(6) 代收款项情况

报告期内，公司存在通过出纳个人账户代收客户货款的情形，各期金额分别为 156.43 万元、52.38 万元和 1.39 万元，占各期营业收入比例分别为 0.23%、0.07%和 0.002%，各期金额较小，占营业收入比例较低。公司通过出纳代收货款，主要原因是少量客户因自身经营原因不通过对公转账支付货款。公司通过出纳个人账户代收客户货款后均及时转入公司对公账户，不存在货款未纳入公司核算的情形，公司已逐步对上述代收货款情形进行规范整改，终止与不通过对公账户支付货款的客户合作。

公司报告期各期通过出纳等个人账户代收客户货款涉及的客户名称、金额列示如下：

单位：万元

年度	客户	金额
2020 年	池*波	0.55
	崔*波	0.36
	宋*鹏	0.20
	王*会	0.16
	朱*德	0.12
	合计	1.39
2019 年	北京华美书缘音像中心	36.00
	董*霞	0.96
	周*	0.75
	赵*宇	0.35
	王*	0.34
	其他零星客户	13.98
	合计	52.38
2018 年	北京世纪创艺文化传播有限公司	49.97
	门三绘本（北京）国际教育咨询有限公司	40.38
	北京华美书缘音像中心	23.00
	曹*宇	2.64

	崔*波	2.19
	其他零星客户	38.25
	合计	156.43

公司通过出纳等个人账户代收客户货款及其他零星款项的主要原因是：①少量客户因自身经营原因不通过对公转账支付货款；②专柜网点直销客户现场付款。报告期内代收款项金额较小，代收货款后均及时转入公司对公账户，不存在货款未纳入公司核算的情形。

报告期内，公司通过出纳等个人代收款项情况已逐步规范整改，终止与不通过对公账户支付货款的客户合作。除上述情形外，公司报告期内不存在其他通过个人账户收款、付款行为。

（7）现金交易情况

报告期内，公司现金交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入 (采购总额) 比例	金额	占营业收入 (采购总额) 比例	金额	占营业收入 (采购总额) 比例
现金销售	-	-	26.81	0.04%	22.78	0.03%
现金采购	-	-	-	-	-	-

2018 年、2019 年，公司现金销售金额分别为 22.78 万元和 26.81 万元，占营业收入的比例分别为 0.03%和 0.04%，主要零星个人零售收入。上述少量现金交易情况具备商业合理性和可验证性，不存在关联交易或其他利益安排，公司在报告期内的现金交易具有真实性和合理性。公司已对现金销售进行规范整改，2020 年不存在现金销售的情形。

报告期内，公司不存在现金采购。

（8）销售及收款内部控制情况

①公司已建立健全内部控制体系，对公司销售及收款行为进行规范，保障公司合法合规及财务报表可靠性。申报会计师已对发行人出具《内控鉴证报告》，认为公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告相关的内部控制。

②发行人报告期内不断加强内部控制制度的建设和管理，针对客户第三方

回款的情况，制定了《财务管理制度》、《资金管理制度》等与收款相关的内部控制制度，严格控制第三方回款的情况。公司第三方回款与相关销售收入勾稽一致，相关收入具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定。

③针对个人代收款情况，发行人制定了《财务管理制度》、《资金管理制度》等与收款相关的内部控制制度，对个人代收款进行规范。在具体执行中，个人代收款需实时入账，相关资金当日转入对公账户。公司个人代收款与相关销售收入勾稽一致，相关收入具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定。

2、退换货情况

报告期各期退货、换货情况列示如下：

单位：万元

年度	销售退货			销售换货			退换货合计		
	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比	金额	数量	金额占比
2020年	263.83	1,967.00	0.30%	1,236.99	9,574.00	1.39%	1,500.82	11,541.00	1.69%
2019年	204.90	1,376.00	0.28%	875.84	7,168.00	1.21%	1,080.74	8,544.00	1.49%
2018年	131.76	984.00	0.20%	571.47	4,417.00	0.86%	703.23	5,401.00	1.06%

报告期各期第一季度退货、换货金额、数量列示如下：

单位：万元

项目	2020年度 第一季度	2019年度 第一季度	2018年度 第一季度
退货金额	70.30	46.48	24.37
换货金额	148.75	118.11	215.57
主营业务收入	14,952.96	13,540.28	15,958.53
退货率（金额比例）	0.47%	0.34%	0.15%
换货率（金额比例）	0.99%	0.87%	1.35%

由上表可见，发行人报告期各期退货、换货率较低，不存在报告期后大规模退换货的情形。

3、公司各主体具体业务情况及交易模式

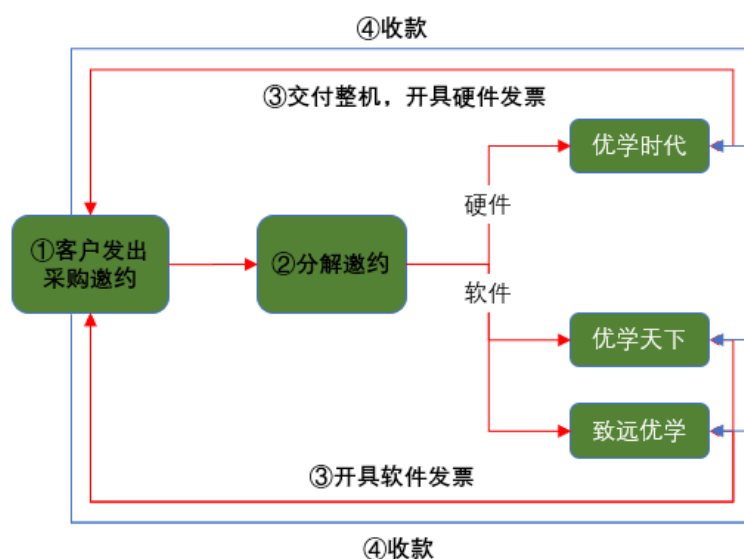
报告期内，公司各主体具体业务情况如下：

主体	具体业务描述

优学天下	主要从事电子书包业务（即教学专用产品）的软件、教学内容体系的研发及销售，同时履行公司总部管理职责，对各分子公司及其他业务线进行管理。
优学时代	主要从事智能互动教育设备的硬件生产及硬件销售。
致远优学	主要从事智能互动教育设备（电子书包产品除外）的软件、教学内容体系、硬件的研发，以及软件销售。
益润优学	主要从事技术支持服务。
优学在线	主要从事在线教育平台及内容体系的研发，并向客户提供在线教育服务。
成都凌云	主要从事智能互动教育设备的软件、教学内容体系研发和销售。2017年度后该主体业务由优学天下、致远优学分别承继，报告期内该主体无实际经营。
优视优学	主要从事基于家庭客厅场景的智能互动教育设备的研发和销售，以及外挂机顶盒产品等，拓展家庭电视为学习机及直播课堂的显示屏。

如上表所示，公司合并范围内各主体业务定位清晰，各自履行相应业务职能。其中，在智能互动教育设备产品业务具体销售实践中，公司各主体间合作模式如下：

（1）经销模式（京东、苏宁等除外）下分工合作情况



公司在收到客户采购邀约时，将客户采购邀约分解为硬件采购邀约及软件采购邀约。硬件采购邀约由优学时代回发给客户，并经客户确认后形成对应硬件采购订单，优学时代收到订单后执行具体商品交付；软件采购邀约根据对应产品属性，由优学天下、致远优学回发给客户，并经客户确认后形成销售订单，对应软件使用授权随硬件产品一同向客户交付。

在上述模式下，优学时代向客户销售硬件产品，其他主体向客户销售软件产品，各自独立与客户签订采购订单，独立向客户开具增值税发票及收取客户货款，各主体间不相互交易。在具体产品交付时，公司以硬件搭载相关软件及

相应教育资源授权的形式，向客户交付整体产品。

（2）直销模式及京东自营等业务模式下分工情况

由于京东自营等客户只接受单家主体合作，因此该模式下由优学时代单独向客户销售并交付整机产品，不区分硬件、软件，所形成全部收入由优学时代收取。

2、公司软件、硬件收入划分依据及划分情况

公司各主体根据自身业务定位，分别开展硬件、软件销售，在具体实物交付时，公司以硬件搭载相关软件及相应教育资源授权的形式，向客户交付整体产品。公司对整体产品的销售价格按照硬件、软件自身价值情况进行收入划分，具体划分情况如下：

（1）公司以硬件成本加成方式确定硬件价格，进而划分软硬件收入

在划分硬件、软件收入时，公司根据产品的硬件成本，以成本加成的原则确定产品硬件部分的收入金额，并将整体收入扣除硬件部分的剩余金额确定为软件部分的收入金额，具体分配情况如下：

①硬件生产主体收入分配

优学时代是公司硬件生产主体，在实际业务中承担对外交付硬件整机的职责，公司参照行业内硬件加工类上市公司毛利率水平，将优学时代主营业务毛利率按照不低于 10%优先分配优学时代硬件收入。报告期内，优学时代对外销售产品均全部开具硬件销售发票，执行硬件产品增值税税率，公司将优学时代全额收入视为硬件收入。

②软件主体收入分配

按照上述原则分配硬件收入后，剩余金额分配为软件主体收入，并将软件主体收入视同软件收入。在分配软件收入时，复算硬件生产主体毛利率是否合理，如果硬件生产主体毛利率在 10%至 12%之间视为合理毛利率区间，公司不进行内部软件成本采购，毛利率超过 12%时，进行内部软件采购。

报告期内公司收入划分依据具体执行情况统一，报告期内未发生变更。

（2）硬件、软件具体收入切分情况

报告期内，公司主营业务中产品销售中硬件、软件具体切分及各自毛利情况如下：

单位：万元

项目	收入金额	硬件			软件		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
2020 年度	88,590.90	65,348.03	73.76%	10.74%	23,242.87	26.24%	95.71%
2019 年度	72,433.59	51,322.29	70.85%	10.47%	21,111.30	29.15%	95.80%
2018 年度	66,286.51	47,651.65	71.89%	11.25%	18,634.86	28.11%	95.24%

注：上述金额不包含在线教育等无实物交付的服务收入

报告期内，公司产品硬件部分收入占比分别为 71.89%、70.85%和 73.76%，各期占比较为稳定，毛利率分别为 11.25%、10.47%和 10.74%，毛利率水平较为稳定。

（3）硬件、软件收入划分的合理性

①硬件毛利率与市场可比硬件生产企业大体相当

报告期内，公司硬件毛利率与市场可比硬件生产企业毛利率对比情况如下：

证券代码	证券简称	毛利率		
		2020 年	2019 年	2018 年
601138.SH	工业富联	8.35%	8.38%	8.64%
002369.SZ	卓翼科技	11.95%	12.10%	7.72%
平均值		10.15%	10.24%	8.18%
发行人		10.74%	10.47%	11.25%

如上表所示，公司硬件毛利率与市场可比硬件生产企业大体相当，公司硬件毛利率水平合理，与优学时代的业务情况、生产经营情况相符。

②公司产品核心价值为搭载的软件及学习内容资源

公司主要产品为教育平板电脑，产品核心价值为搭载的软件及学习内容资源等，硬件作为承载内容的载体，公司优先保障硬件生产主体合理的毛利率，其余收入分配至软件主体，符合公司产品的实际情况。

综上，公司硬件、软件收入划分遵循合理、一贯的划分原则，报告期内，公司产品硬件、软件收入金额划分合理，充分体现了各自部分所代表的内在价值。

3、公司利润不单独来源于软件开发，其硬件、软件销售均产生合理利润

报告期内，公司硬件、软件毛利情况具体如下：

项目	毛利额（万元）	硬件			软件		
		毛利额（万元）	占比	毛利率	毛利额（万元）	占比	毛利率
2020 年度	29,264.60	7,019.25	23.99%	10.74%	22,245.36	76.01%	95.71%
2019 年度	25,599.67	5,374.15	20.99%	10.47%	20,225.51	79.01%	95.80%
2018 年度	23,108.78	5,360.66	23.20%	11.25%	17,748.12	76.80%	95.24%

报告期内，公司产品硬件部分毛利占比分别为 23.20%、20.99%和 23.99%，各期占比较为稳定，毛利率分别为 11.25%、10.47%和 10.74%，毛利率水平较为稳定。

4、各主体间交易情况及定价合理性

报告期内，公司内部交易情况较少，具体情况如下：

年度	销售主体	购买主体	产品名称	金额(万元)
2020 年度	致远优学	优学时代	软件	4,101.12
2019 年度	优学时代	优视优学	加工费	11.21
2018 年度	优学时代	优视优学	样品机、委托加工	1.42
	致远优学	优视优学	样品机	0.03

如上表所示，报告期内，公司内部交易主要为优学时代向致远优学采购软件。优学时代与优视优学为零星交易，报告期内金额较小。

优学时代向致远优学采购软件的原因及合理性分析：

公司京东自营等客户只接受单家主体合作，因此由优学时代单独向客户销售并交付整机产品，不区分硬件、软件，所形成全部收入由优学时代收取。京东自营等客户整机销售模式毛利率较高。

2018 年、2019 年，优学时代毛利率分别为 11.25%、10.47%，在各年度运行期间，优学时代主体毛利率未突破 12%合理毛利率水平，因此公司未进行内部采购，符合公司一贯性原则。

2020 年，京东自营等客户销售收入为 11,465.60 万元，较 2019 年增长 82.18%，增幅较大，导致 2020 年优学时代主体毛利率在逐月核算过程中触发合理毛利率区间，向上突破硬件主体毛利率 12%的合理水平。优学时代保持一贯的核算原则，同时确保优学时代主体毛利率处于合理范围，进行内部采购，即由优学时代向致远优学采购软件，2020 年度采购金额合计 4,101.12 万元。

上述采购完成后，优学时代主体主营业务毛利率为 10.74%，毛利率处于合理水平，因此，2020 年优学时代向致远优学采购金额公允、合理。

5、税务机关对内部定价及软硬件划分的监管情况

公司已经就致远优学与优学时代之间的交易定价，向深圳市福田区税务局进行备案，获得税务机关认可。

针对公司对外销售的硬件、软件收入划分情况，公司硬件销售毛利率处于较合理水平。同时，公司已取得主管税务机关报告期内无违法违规证明，报告期内公司未因软硬件销售定价等问题受到主管税务机关相关处罚。

发行人控股股东、实际控制人唐本国已出具承诺，如发行人因内部交易转移定价及公司产品软硬件收入划分不当而受到主管税务机关处罚，相应罚金由唐本国个人承担。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	55,638.33	97.81%	47,145.01	98.35%	43,176.84	98.09%
其他业务成本	1,245.95	2.19%	788.72	1.65%	838.56	1.91%
合计	56,884.28	100.00%	47,933.73	100.00%	44,015.40	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本比分别为 98.09%、98.35%和 97.81%，营业成本的构成与公司营业收入的构成基本一致。

公司其他业务成本主要为开展保修期外的售后服务及制售品牌宣传物料对应产生的成本，各期占比较小。

2、主营业务成本构成分析

（1）按产品分类

报告期内，公司主营业务成本按产品类型划分构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育平板电脑	55,118.48	99.07%	45,130.12	95.73%	41,464.81	96.03%
其中：U 系列	46,942.76	84.37%	36,985.49	78.45%	34,863.12	80.74%
S 系列	5,684.30	10.22%	5,165.36	10.96%	3,969.58	9.19%
V 系列	1,796.90	3.23%	1,839.52	3.90%	1,651.56	3.83%
其他系列	694.51	1.25%	1,139.74	2.42%	980.55	2.27%
其他产品及服务	519.85	0.93%	2,014.89	4.27%	1,712.03	3.97%
合计	55,638.33	100.00%	47,145.01	100.00%	43,176.84	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由教育平板电脑销售成本所构成，报告期内，教育平板电脑产品销售成本分别 41,464.81 万元、45,130.12 万元和 55,118.48 万元，占各期主营业务成本的比重分别为 96.03%、95.73%和 99.07%，按产品类别划分的主营业务成本结构与主营业务收入结构基本一致，主营业务收入与主营业务成本相匹配。

（2）按成本性质构成分类

报告期内，公司主营业务成本中按性质分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	51,549.53	92.65%	16,542.59	90.98%	43,599.34	92.48%	40,062.18	92.79%
直接人工	611.37	1.10%	226.88	1.25%	634.25	1.35%	600.96	1.39%
制造费用	3,477.43	6.25%	1,412.38	7.77%	2,911.41	6.18%	2,513.69	5.82%
合计	55,638.33	100.00%	18,181.85	100.00%	47,145.01	100.00%	43,176.84	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的直接材料、直接人工、制造费用的占比基本稳定，未发生较大变化。

①直接材料

公司主营业务成本中直接材料是最主要的构成部分。报告期内，公司直接材料主要包括显示模组及元件、内存、主控及配套芯片、结构件、电池等，各期原材料金额分别为 40,062.18 万元、43,599.34 万元和 51,549.53 万元，占主营业务成本的比例分别 92.79%、92.48%和 92.65%，报告期内，公司直接材料占比相对稳定，未发生较大变化，与公司实际的生产经营情况相符。

2020 年 1-6 月直接材料成本占比为 90.98%，较 2019 年下降 1.50%。2020 年度公司执行新会计准则，将运费重分类至营业成本-制造费用中列报，导致 2020 年 1-6 月制造费用增加 150.80 万元，此外公司教育内容课件制作费增加也进一步导致制造费用上升，进而导致 2020 年 1-6 月制造费用占比上升，直接原材料占比下降。2020 年全年公司直接材料占比为 92.65%，较 2019 年略有上升，与公司实际经营情况相符。

A、直接材料成本构成情况

报告期内，公司直接材料成本主要构成明细情况如下

单位：万元

类别	名称	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
内存	RAM	3,084.94	1,422.18	3,358.45	3,959.28
	EMCP/UMCP	3,746.59	0.23	-	-
	ROM	2,589.07	1,456.89	3,167.50	3,637.92
小计		9,420.60	2,879.30	6,525.95	7,597.19
显示模组及元件	彩屏	4,719.65	2,729.40	8,489.06	7,523.11
	彩屏全贴合组件	8,308.60	827.74	291.20	56.27
	触摸屏	2,171.13	1,139.56	3,814.13	3,938.77
小计		15,199.38	4,696.70	12,594.39	11,518.14
电池		2,469.17	837.48	2,453.82	2,487.01
结构件		5,327.74	1,650.58	4,288.77	3,971.00
主控及配套芯片		4,181.42	1,274.13	3,656.04	2,492.39
包材		1,358.77	441.86	1,227.18	1,224.96
电子料		8,282.00	2,709.88	7,723.94	5,655.49
其他		3,933.77	1,546.93	3,573.91	3,246.03
外协加工费		1,376.68	505.72	1,555.35	1,869.97
合计		51,549.53	16,542.59	43,599.34	40,062.18

直接材料主要包括内存、显示模组及元件、电池、结构件、主控及配套芯片、外协加工费等。

直接材料中包含外协加工费主要系公司的生产经营模式所致。公司将非核心生产工序采用委外加工的方式进行，在核算委外加工形成的半成品入库的同

时，将外协加工费纳入半成品核算，在生产过程中，随着半成品的领用，外协加工费结转至直接材料中。报告期内，外协加工费的金额分别为 1,869.97 元、1,555.35 元和 1,376.68 元，外协加工费呈现逐年下降的趋势，主要系彩屏背光加工和组装的外协加工的金额下降导致的。公司对彩屏的采购中存在两种模式，一种是采购 FOG 组件等部件，外发给外协厂商通过外协加工方式将 FOG 组件和背光板组装成彩屏，另一种是直接采购彩屏。报告期内直接采购彩屏的模式占比增加，导致外协加工比例下降。

报告期内，直接材料成本的金额分别为 40,062.18 万元、43,599.34 万元和 51,549.53 万元，直接材料成本逐年上涨，主要是公司销售规模增长，产品销量上升导致直接材料成本上升；此外，公司产品硬件配置逐年升级也导致直接材料成本上升。

B、主要原材料的数量及单价情况

报告期内，公司销售成本中所用主要原材料其数量、单价情况如下

单位：万 PCS

原材料类别	原材料名称	项目	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
显示模组	彩屏	使用数量	32.21	17.30	59.05	59.71
		单价（元）	146.54	157.80	143.76	126.00
	触摸屏	使用数量	31.99	17.15	58.47	57.29
		单价（元）	67.88	66.44	65.24	68.76
	彩屏全贴合组件	使用数量	26.27	2.21	2.00	0.41
		单价（元）	316.31	373.58	145.31	136.27
内存	RAM	使用数量	35.08	17.07	67.90	69.65
		单价（元）	87.93	81.25	49.46	56.85
	ROM	使用数量	36.31	19.55	59.29	60.71
		单价（元）	71.30	74.53	53.43	59.92
	EMCP/UMCP	使用数量	22.22	0.0015	-	-
		单价（元）	168.64	155.57	-	-
电池		使用数量	58.91	19.71	62.08	62.14
		单价（元）	41.92	42.49	39.52	40.02

原材料类别	原材料名称	项目	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
主控及配套芯片		使用数量	55.69	17.23	59.33	57.51
		单价（元）	75.09	73.94	61.62	43.34
半成品 PCB		使用数量	3.08	2.41	2.64	4.30
		单价（元）	219.73	217.31	120.84	113.22

其中，公司主要产品教育平板电脑是公司收入的主要构成，各期占主营业务收入比例分别为 97.18%、98.12%、99.51%，其主要原材料数量、单价如下：

单位：万 PCS

原材料类别	原材料名称	项目	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
显示模组	彩屏	使用数量	31.93	17.12	56.27	54.97
		单价（元）	147.70	159.28	149.81	134.72
	触摸屏	使用数量	31.93	17.12	56.27	54.97
		单价（元）	67.97	66.51	66.23	70.01
	彩屏全贴合组件	使用数量	26.26	2.21	-	-
		单价（元）	316.34	373.98	-	-
内存	RAM	使用数量	35.03	17.50	67.09	67.77
		单价（元）	88.06	81.26	49.99	58.27
	ROM	使用数量	35.98	19.34	56.27	54.97
		单价（元）	71.75	75.11	55.74	65.19
	EMCP/UMCP	使用数量	22.22	0.0015	-	-
		单价（元）	168.64	155.57	-	-
电池		使用数量	58.19	19.34	56.27	54.97
		单价（元）	42.34	43.12	42.08	43.85
主控及配套芯片		使用数量	55.37	17.04	56.27	54.58
		单价（元）	75.30	74.32	64.25	44.75
半成品 PCB		使用数量	3.06	2.38	0.68	1.07
		单价（元）	221.52	219.59	319.35	277.44

报告期内，公司为教育平板电脑采购的主要原材料平均价格情况如下：

单位：元

原材料类别	原材料名称	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
		采购均价	采购均价	采购均价	采购均价
显示模组及元件	彩屏	156.57	171.54	160.46	130.64
	触摸屏	71.68	73.24	66.29	66.78
	彩屏全贴合组件	319.76	374.35	-	-
内存	RAM	95.59	98.64	58.36	65.30
	ROM	82.09	87.30	58.79	68.40
	EMCP/UMCP	172.60	160.99	-	-
主控及配套芯片		84.47	75.04	65.88	45.33
电池		42.64	47.75	41.33	46.70

公司为教育平板电脑采购的主要原材料的平均价格总体上呈现逐年上涨的趋势，与主营业务成本中直接材料单位成本的变动趋势相符。整体而言，公司为教育平板电脑采购的主要原材料采购单价略高于直接材料中各类别的单位成本，主要原因是原有库存原料价格低于新采购价格导致的。

综上，公司直接材料金额上升，与公司产品销量及产品配置上升情况相符，公司主要原材料采购单价变动与公司直接材料成本中主要原材料单位成本变动情况一致。

C、主要产品销量与主要原材料匹配关系

报告期内，公司教育平板电脑销量与直接材料成本中主要原材料的数量匹配具体关系如下：

单位：万 PCS

序号	项目		2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
1	显示模组	彩屏	31.93	17.12	56.27	54.97
		触摸屏	31.93	17.12	56.27	54.97
		彩屏全贴合组件	26.26	2.21	-	-
	组合加总数量		58.19	19.33	56.27	54.97
	教育平板电脑销量		58.19	19.34	56.27	54.97
2	内存	RAM	35.03	17.50	67.09	67.77
		ROM	35.98	19.34	56.27	54.97
		EMCP/UMCP	22.22	0.0015	-	-

	半成品 PCBA（集成主控芯片+内存）	3.06	2.38	0.68	1.07
	组合加总数量	60.31	19.88	56.95	56.04
	教育平板电脑销量	58.19	19.34	56.27	54.97
3	主控套片	55.37	17.04	56.27	54.58
	半成品 PBC（集成主控芯片+内存）	3.06	2.38	0.68	1.07
	组合加总数量	58.43	19.42	56.95	55.65
	教育平板电脑销量	58.19	19.34	56.27	54.97
4	电池	58.19	19.34	56.27	54.97
	教育平板电脑销量	58.19	19.34	56.27	54.97

注 1：彩屏、触摸屏贴合加工后共同构成彩屏全贴合组件，公司在采购时存在分别采购彩屏、触摸屏的情形，也存在直接采购彩屏全贴合组件的情形；

注 2：半成品 PCB 板中组合了主控芯片、内存，公司存在单独采购半成品 PCB 板的情形；

注 3：EMCP/UMCP 为 ROM、RAM 的组合作件，公司存在单独采购 EMCP/UMCP 的情形，也存在分别采购 ROM、RAM 的情形；

注 4：组合加总数以该类原料模拟组合后加总计算，以构成件数量较少者计算组合件数量。

如上表所示，公司销量与直接材料成本中主要原材料耗用情况相匹配。公司直接材料数量核算真实、准确、完整。

②直接人工

报告期内，公司直接人工金额分别为 600.96 万元、634.25 万元和 611.37 万元，占主营业务成本的占比分别为 1.39%、1.35%和 1.10%，报告期内，公司直接人工占比相对稳定，未发生较大变化。

③制造费用明细情况

报告期内，公司的制造费用明细披露如下：

单位：万元

项目	2020 年		2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	990.31	28.48%	315.27	22.32%	1,045.62	35.91%	998.57	39.73%
其中：劳务费	85.87	2.47%	15.71	1.11%	117.84	4.05%	124.49	4.95%
课件制作费	1,410.66	40.57%	711.29	50.36%	1,126.26	38.68%	886.74	35.28%
运输费用	393.12	11.30%	150.80	10.68%	-	-	-	-

房租水电费	366.53	10.54%	131.64	9.32%	385.36	13.24%	343.49	13.66%
折旧摊销费	79.36	2.28%	19.51	1.38%	82.08	2.82%	57.70	2.30%
其他	237.45	6.83%	83.87	5.94%	272.09	9.35%	227.19	9.04%
合计	3,477.43	100.00%	1,412.38	100.00%	2,911.41	100.00%	2,513.69	100.00%

注：公司执行新会计准则，2020 年将运费重分类至营业成本。

制造费用主要由间接生产人工、租金、设备折旧及课件制作成本等费用构成。报告期内，公司的制造费用金额分别为 2,513.69 万元、2,911.41 万元和 3,477.43 万元。报告期内制造费用逐年增加，主要是因为公司产品逐年加大课程资源开发投入，提升公司产品学习体验，导致教育内容课件制作费增加。

报告期内，公司制造费用占主营业务成本比例分别为 5.82%、6.18%和 6.25%，公司制造费用占比相对稳定，未发生较大变化。

2020 年 1-6 月制造费用占比为 7.77%，较 2019 年上升 1.59%。2020 年度公司执行新会计准则，将运费重分类至营业成本-制造费用中列报，导致 2020 年 1-6 月制造费用增加 150.80 万元，此外公司教育内容课件制作费增加也进一步导致制造费用上升，进而导致 2020 年 1-6 月制造费用占比上升。

2020 年度全年制造费用占比与 2019 年大致持平，主要是 2020 年下半年教育平板电脑销量增加，单位固定制造费用下降摊薄了上述运费与课件制作费增长的影响。

综上，公司制造费用变动情况与公司实际经营情况相符。

（四）毛利率分析

1、报告期内公司毛利来源分析

报告期内，公司毛利的主要来源分析如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	33,322.89	100.84%	25,473.73	100.58%	23,108.79	100.79%
其他业务	-276.22	-0.84%	-145.75	-0.58%	-181.60	-0.79%
合计	33,046.67	100.00%	25,327.98	100.00%	22,927.19	100.00%

报告期内，公司主营业务产生的毛利占总毛利的比例均达到 100.00%以上，

表明公司报告期内的毛利主要来源于主营业务。其他业务产生的毛利分别为-181.60万元、-145.75万元和**-276.22万元**，占各期总毛利比重分别为-0.79%、-0.58%和**-0.84%**，其他业务毛利为负，主要原因是公司其他业务为向经销商销售公司产品宣传印刷品、促销礼品及质保期外维修零配件等，公司以平价销售或适当补贴客户，有利于提高经销商宣传积极性及做好产品售后服务。报告期内其他业务产生负毛利金额较少，对公司总体毛利影响较小。

2、主营业务的毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育平板电脑	33,406.83	100.25%	26,124.47	102.55%	22,948.76	99.31%
其中：U 系列	28,915.34	86.77%	21,395.57	83.99%	19,084.20	82.58%
S 系列	3,396.73	10.19%	3,423.38	13.44%	2,534.32	10.97%
V 系列	666.54	2.00%	534.01	2.10%	561.13	2.43%
其他系列	428.21	1.29%	771.52	3.03%	769.11	3.33%
其他产品及服务	-83.94	-0.25%	-650.74	-2.55%	160.03	0.69%
合计	33,322.89	100.00%	25,473.73	100.00%	23,108.79	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 23,108.79 万元、25,473.73 万元和 **33,322.89 万元**，毛利金额逐年上升，与公司销售规模逐年上升的情况相匹配。教育平板电脑产品是公司毛利的绝对来源，各期金额分别 22,948.76 万元、26,124.47 万元和 **33,406.83 万元**，占各期毛利总额比例分别为 99.31%、102.55% 和 **100.25%**。其他产品及服务毛利金额占毛利总额比例较小。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各产品业务的毛利率具体情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动	销售占比	毛利率	毛利率变动
教育平板电脑	99.51%	37.74%	1.08%	98.12%	36.66%	1.04%	97.18%	35.63%	-1.22%

其中：U 系列	85.27%	38.12%	1.47%	80.39%	36.65%	1.27%	81.39%	35.38%	-1.59%
S 系列	10.21%	37.40%	-2.46%	11.83%	39.86%	0.89%	9.81%	38.97%	3.00%
V 系列	2.77%	27.06%	4.56%	3.27%	22.50%	-2.86%	3.34%	25.36%	-6.16%
其他系列	1.26%	38.14%	-2.23%	2.63%	40.37%	-3.59%	2.64%	43.96%	0.58%
其他产品及服务	0.49%	-19.26%	28.44%	1.88%	-47.70%	-56.25%	2.82%	8.55%	-0.93%
合计	100.00%	37.46%	2.38%	100.00%	35.08%	0.22%	100.00%	34.86%	-1.04%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.86%、35.08%和 **37.46%**，报告期内公司毛利率水平整体较为稳定。如上表所示，报告期内，公司教育平板电脑产品占公司主营业务收入比例均在 95%以上，公司主营业务毛利率变化，主要来源于教育平板电脑产品的毛利率波动。

公司毛利率变化情况具体分析如下：

（1）教育平板电脑

报告期内，公司教育平板电脑产品毛利率分别为 35.63%、36.66%和 **37.74%**，毛利率水平存在一定波动。

公司教育平板电脑是专为学习设计的、软硬件和资源一体的智能互动教育设备，除具备优越硬件性能配置外，核心价值在于其所能提供的优质学习资源，以及各类辅助学习功能共同赋予设备整体的学习便捷性、专用性和安全性特征。相对于常规平板电脑，公司产品拥有较高的产品附加值，公司产品毛利率水平与其价值情况相匹配。

在可预见的未来公司将持续加大研发投入，不断优化公司教育资源体系，优化产品性能，提升客户使用体验，保持公司产品市场竞争力。同时，公司持续更新迭代产品系列，保持产品市场竞争力，进而保障公司产品综合毛利率水平持续稳定。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 5（1）】内容）

公司教育平板电脑主要细分为 U 系列、S 系列、V 系列及其他系列细分产品线，其中 U 系列为公司中小学生学习平板电脑主流产品系列产品，S 系列为电子书包专用产品，V 系列为幼教系列产品。报告期内各系列产品毛利率波动情况如下：

①U 系列产品

U 系列产品是公司平板电脑产品主流系列产品，报告期内 U 系列产品占公司教育平板电脑销售收入比例均超过 80%，其毛利率变化是引起教育平板电脑毛利波动的最主要来源。报告期内，U 系列产品毛利率分别为 35.38%、36.65% 和 38.12%，各期毛利率波动主要来源于产品迭代、渠道变化及原料价格波动，具体情况如下：

A、2018 年度毛利率变动

2018 年，公司 U 系列产品毛利率较 2017 年减少 1.59%，毛利率降低主要来源于产品迭代及原材料价格波动。

公司持续加大产品研发力度，积极推动公司产品升级迭代，提升公司产品配置及整体性能以适应市场竞争。2018 年，公司 U 系列大屏产品（9.7 英寸及以上）主力机型由 U26 迭代为 U27 产品，主流硬件配置在保持原有屏幕尺寸及分辨率、处理器性能的前提下，内存指标由“RAM 1G+ROM 32G”升级为“RAM2G+ROM 64G”，导致产品成本上升。U 系列小屏产品（8 英寸及以下）主力机型由 U16 迭代为 Umix1，产品硬件配置大幅提升，导致产品成本上升。

此外，2018 年由于内存市场价格大幅提升，芯片平均采购单价较 2017 年上涨，也进一步推高了公司 U 系列产品主流机型成本。

综合上述因素，公司 2018 年 U 系列产品平均成本较 2017 年上升 11.74%，但为提高产品市场竞争力，公司在产品价格仅上升 8.58%，价格涨幅小于成本涨幅，导致公司 U 系列产品毛利率下降。

B、2019 年度毛利率变动

2019 年，公司 U 系列产品毛利率较 2018 年增加 1.27%，毛利率上升主要来源于公司产品迭代因素。2019 年，公司产品市场策略由原有立足中端产品市场调整为向高端市场延伸，在主力机型上推出了以 Umix6 为代表的高性能产品并占领部分高端市场份额。此外，在中端市场产品机型上，主力机型由 U27 迭代为 U36，产品硬件配置进一步提高。2019 年公司产品市场策略调整取得了巨大成功，高端产品市场份额进一步提升，有效提高了公司产品单价。2019 年，公司 U 系列产品销售均价较 2018 年上升 9.96%，同期产品平均成本上升幅度为 7.79%，公司提升产品硬件配置并占领高端产品市场，有效提高了公司产品

溢价，使公司 U 系列产品整体毛利率提高。

C、2020 年 1-6 月毛利率变动

2020 年 1-6 月，公司产品毛利率较 2019 年上升 1.41%，2020 年 1-6 月公司 U 系列产品毛利率提升主要来源于产品结构变化及渠道变化。

2020 年 1-6 月，公司进一步加强公司中高端市场战略定位，在主推高毛利率主力机型 Umix6、U36 的基础上，减少低毛利率的小尺寸机型产品的销售，导致 U 系列产品毛利率提高。与 2019 年相比，公司 2020 年 1-6 月 U 系列销售结构情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2020 年 1-6 月			2019 年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
大尺寸产品	70,015.37	92.30%	38.98%	23,162.35	89.83%	38.62%	49,621.23	85.00%	37.62%
小尺寸产品	5,842.72	7.70%	27.78%	2,621.76	10.17%	33.16%	8,759.83	15.00%	31.15%
合计	75,858.09	100.00%	38.12%	25,784.11	100.00%	38.06%	58,381.06	100.00%	36.65%

如上表所示，公司大尺寸屏销售毛利率较高，2020 年 1-6 月，大尺寸屏产品销售比例进一步提高，导致 U 系列产品毛利率上升。

2020 年全年，公司 U 系列产品毛利率为 38.12%，较 2019 年度增加 1.47%，与上述原因一致。

2020 年 1-6 月，由于疫情原因，公司线上销售占比提升。线上销售模式以公司向京东、天猫等平台销售为主，以公司向终端消费者直销或通过授权经销商向终端消费者销售为辅，中间流转环节较少，因此，公司线上销售整体销售毛利率较高。2020 年 1-6 月公司 U 系列产品线上线下销售占比及毛利率情况如下：

项目	2020 年度		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
线上销售	18.41%	56.31%	24.79%	58.31%	10.08%	58.74%	7.13%	58.07%
线下销售	81.59%	34.01%	75.21%	31.39%	89.92%	34.17%	92.87%	33.63%

合计	100.00%	38.12%	100.00%	38.06%	100.00%	36.65%	100.00%	35.38%

如上表所示，公司 U 系列产品线上销售毛利率各期均大幅高于线下销售毛利率，2020 年 1-6 月，公司线上销售占比较 2019 年上升 14.71%，线上销售占比提升提高了公司 U 系列产品毛利率。

综上，2020 年 1-6 月公司 U 系列产品毛利率提高是由产品结构及销售渠道变化所导致的。

②S 系列产品

报告期内，S 系列产品毛利率分别为 38.97%、39.86%和 37.40%，毛利率较为平稳。2020 年 1-6 月毛利率为 14.75%，下降幅度较大。

由于 S 系列产品占教育平板销售占比较低，同时 2018 年、2019 年毛利率波动幅度较小，其毛利率波动对公司平板电脑整体毛利率水平影响程度较低。2020 年 1-6 月，S 系列毛利率较 2019 年下降 25.11%，下降幅度较高。S 系列产品为电子书包，属于教学专用产品。公司经销商每年上半年在学校推广试用电子书包，以期在下半年新学年开始时，试点学校可扩大学校电子书包使用班级数量，进而提高公司 S 系列产品销售。对于试用机，公司给与经销商较大幅度的让利支持，公司 2020 年 1-6 月 S 系列产品销售毛利率降低，与公司实际经营情况相符。

报告期内，S 系列产品毛利率分别为 38.97%、39.86%和 37.40%，其中 2020 年公司 S 系列产品毛利率水平与其他年度大致相当。2020 年 1-6 月其毛利率较低，是由公司支持经销商开展试验班试点推广所导致的。2020 年全年公司 S 系列毛利率不存在异常波动，未来毛利率不会持续降低。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 5（3）】内容）

③其他系列产品

报告期内，公司 V 系列产品销售占比分别为 3.34%、3.27%和 2.77%，其他系列销售占比分别为 2.64%、2.63%和 1.26%，两类产品销售占比较低，同时，报告期内公司两类产品毛利率波动幅度相对较小，其毛利率变动，对公司整体毛利率水平影响较低。

（2）其他产品及服务

报告期内，公司其他产品及服务毛利率分别为 8.55%、-47.70%和-19.26%，

毛利率波动较大。公司其他产品及服务主要由儿童手表、点读机等产品及在线教育课程服务所构成，公司围绕 K12 智能教育互动设备业务，开拓除教育平板电脑外的其他产品业务线，丰富公司产品及服务。2019 年，公司其他产品毛利率较 2018 年大幅下降，主要原因是 2019 年公司儿童手表业务因受市场竞争因素影响，公司逐步退出该业务市场，当年生产的儿童手表产品以较低价格出售清理库存，导致该业务销售亏损。2020 年度，公司其他产品及服务毛利率较 2019 年上升，主要原因是公司 2020 年儿童手表等业务基本退出完成，该业务亏损金额较少，导致 2020 年其他产品及服务毛利率上升。

4、同行业可比上市公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司毛利率水平比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
科大讯飞-教育产品和服务	54.25%	54.34%	58.08%
视源股份-交互智能平板	32.55%	36.44%	30.50%
读书郎	27.48%	26.03%	20.33%
可比公司平均	38.09%	38.94%	36.30%
公司	36.75%	34.57%	34.25%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司毛利率分别为 34.25%、34.57%和 36.75%，可比公司相关产品毛利率平均水平为 36.30%、38.94%和 38.09%，公司毛利率水平与同行业上市公司水平存在一定差异，具体情况如下：

报告期内，公司产品毛利率低于科大讯飞，一方面是产品具体构成及应用领域存在一定差异，另一方面，科大讯飞作为国内消费类电子产品细分领域行业龙头，其品牌及市场地位较高，具有较强溢价能力，公司毛利率低于科大讯飞具有合理性。

报告期内，视源股份交互智能平板产品毛利率分别为 30.50%、36.44%和 32.55%，报告期内公司综合毛利率分别为 34.25%、34.57%和 36.75%，公司毛利率整体略高于视源股份交互智能平板电脑，主要是由产品终端应用领域不同所导致的。视源股份交互智能平板主要应用于课堂电教化场景，公司产品主要为个人学习终端，产品及应用领域存在一定差异。

2012 年-2016 年视源股份移动智能终端业务毛利率分别为 11.30%、13.32%、14.00%、21.05%、29.83%，毛利率水平较低，与公司当前毛利率水平存在较大差异，主要是由于视源股份移动智能终端涵盖的产品主要为白板终端设备（贴牌平板电脑），与公司产品包含整体学习资源情况不同，因此毛利率存在一定差异。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 5（1）】内容）

报告期内，公司产品毛利率高于读书郎，主要是由读书郎原材料成本占收入比例较公司高导致的。报告期内，公司直接材料成本占收入比例分别为 60.44%、60.04%和 57.95%，读书郎原材料成本占收入比例分别为 69.73%、64.11%和 62.59%。公司主要原材料为芯片、屏幕等，上游供应商主要为行业龙头企业，公司采购价格与市场情况相符，价格真实、合理。

5、直销、经销毛利率情况

公司销售模式分为直销、经销。在直销模式下，公司自行承担渠道建设及产品销售所产生的各项费用开支，主要包括网络销售平台（天猫、京东等）建设费（具体如网店装潢、设计等）、平台广告推广费等；在经销模式下，公司经销商需自行建设下级经销网络，并自行承担销售费用。

公司销售费用主要由职工薪酬、广告费、售后服务费、网络销售推广费、线下宣传推广费等构成，报告期内，上述 5 项费用占销售费用的比例分别为 83.17%、85.63%和 89.57%。其中，职工薪酬、广告费、售后服务费均为针对全体销售所支出的费用，不区分具体渠道，网络销售推广费、线下宣传推广费可区分具体渠道。

报告期内，公司可区分渠道的销售费（网络销售推广费、线下宣传推广费）具体费用率、各渠道毛利率具体情况如下：

单位：万元

销售模式	渠道	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	重点一级经销商	收入	69,786.85	61,659.28	57,957.92
		毛利率	33.96%	32.59%	32.49%
		销售费用	1,556.32	1,104.18	980.63

销售模式	渠道	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		销售费用率	2.23%	1.79%	1.69%
	线上授权经销商	收入	4,279.26	2,226.90	1,200.43
		毛利率	40.73%	42.46%	48.49%
		销售费用	67.44	61.49	59.68
		销售费用率	1.58%	2.76%	4.97%
	京东	收入	5,169.73	2,524.99	1,952.62
		毛利率	56.59%	51.59%	51.49%
		销售费用	724.16	326.08	121.46
		销售费用率	14.01%	12.91%	6.22%
	其他	收入	3,605.22	2,914.64	3,063.16
		毛利率	37.81%	44.46%	46.40%
		销售费用	44.63	94.31	63.77
		销售费用率	1.24%	3.24%	2.08%
	合计	收入	82,841.06	69,325.80	64,174.13
		毛利率	35.89%	34.10%	34.04%
		销售费用	2,392.55	1,586.06	1,225.54
		销售费用率	2.89%	2.29%	1.91%
直销	线上直销	收入	5,901.94	2,847.28	1,605.03
		毛利率	59.45%	56.54%	65.25%
		销售费用	1,075.21	554.87	230.37
		销售费用率	18.22%	19.49%	14.35%
	线下直销	收入	218.22	445.66	506.47
		毛利率	38.52%	50.08%	43.39%
		销售费用	-	-	-
		销售费用率	-	-	-
	合计	收入	6,120.16	3,292.94	2,111.50
		毛利率	58.70%	55.66%	60.01%
		销售费用	1,075.18	554.87	230.37

销售模式	渠道	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		销售费用率	17.57%	16.85%	10.91%

注：公司线下直销主要为员工内部购机，员工内部购机无宣传推广支出，少量自有线下终端网点销售也未进行宣传推广活动，因此线下直销无对应费用。

如上表所示，报告期内公司经销毛利率分别为 34.04%、34.10%和 35.89%，直销毛利率分别为 60.01%、55.66%和 58.70%，经销毛利率低于直销毛利率。经销网络的建设与维护，是保障公司销售稳步增长的核心要素。公司给予经销商合理的利润空间，是确保经销商体系得以健康发展的重要前提。此外，公司经销商自行建设经销体系，自行承担相应销售费用，因此公司在经销模式下所承担销售费用较低。综合考虑保障经销商合理利润空间，以及销售费用投入情况，公司经销模式下销售毛利率低于直销模式销售毛利率，具有合理性。

报告期内，公司经销模式下销售毛利率总体较为稳定，主要因为公司在制定价格策略时，以成本加成为原则，在确保主流产品重点一级经销商毛利率稳定的前提下，制定产品终端销售指导价。经销模式毛利率起到价格锚定作用，因此整体保持稳定。

以教育平板电脑为例，报告期内公司教育平板电脑产品直销毛利率分别为 61.04%、63.81%和 63.43%，整体呈上升趋势，主要是由毛利率较高的线上直销销售占比提升所导致的。报告期内，教育平板电脑产品线上直销毛利率分别为 65.65%、65.64%和 64.21%，线下直销毛利率分别为 45.76%、52.35%和 42.73%，线上直销毛利率高于线下直销。报告期内线上直销销售占比分别为 76.82%、86.18%和 96.34%，占比逐年提高，导致教育平板电脑直销毛利率整体上升。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 5（2）】内容）

（五）期间费用分析

1、期间费用整体分析

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	11,515.97	12.81%	10,282.36	14.04%	9,941.93	14.85%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
管理费用	2,924.63	3.25%	2,862.09	3.91%	2,821.52	4.21%
研发费用	11,841.80	13.17%	9,808.53	13.39%	8,110.92	12.12%
财务费用	159.22	0.18%	174.51	0.24%	52.61	0.08%
期间费用合计	26,441.63	29.40%	23,127.50	31.57%	20,926.98	31.26%

报告期内，公司期间费用总额分别为 20,926.98 万元、23,127.50 万元和 26,441.63 万元。

报告期内，公司期间费用逐年上升，主要原因是公司经营规模扩大。期间费用占营业收入的比重分别为 31.26%、31.57%和 29.40%，占比较为稳定。

2020 年度，公司期间费用为 26,441.63 万元，占当期营业收入比重为 29.40%，占比较 2019 年下降 2.17%，主要原因是 2020 年公司营业收入规模扩大，公司期间费用中部分固定费用未随经营规模扩大而增长所导致的。

2、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,987.58	25.94%	2,706.41	26.32%	2,566.08	25.81%
广告费	1,918.91	16.66%	2,337.53	22.73%	2,767.17	27.83%
售后服务费	1,940.41	16.85%	1,620.27	15.76%	1,479.38	14.88%
网络销售推广费	1,911.44	16.60%	1,036.75	10.08%	475.28	4.78%
线下宣传推广费	1,556.32	13.51%	1,104.18	10.74%	980.63	9.86%
交通差旅费	387.44	3.36%	571.90	5.56%	659.00	6.63%
运输费	-	-	296.47	2.88%	288.79	2.90%
会议费	89.80	0.78%	245.08	2.38%	295.05	2.97%
折旧与摊销	258.54	2.25%	114.05	1.11%	86.37	0.87%
疫情期间专项推广费	305.64	2.65%				

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	82.81	0.72%	103.43	1.01%	108.85	1.09%
其他	77.06	0.67%	146.30	1.42%	235.33	2.37%
合计	11,515.97	100.00%	10,282.36	100.00%	9,941.93	100.00%

注：运输费 2020 年度为 0，原因是公司执行新会计准则将运费重分类至营业成本。

报告期内，公司销售费用分别为 9,941.93 万元、10,282.36 万元和 **11,515.97 万元**，占营业收入的比重分别为 14.85%、14.04%和 **12.81%**。报告期内，公司销售费用金额逐年上升，主要是由公司销售规模扩大所导致的。

（1）销售费用主要构成项目分析

公司销售费用主要由职工薪酬、广告费、售后服务费、网络销售推广费、线下宣传推广费等构成，报告期内，上述 5 项费用占销售费用的比例分别为 83.17%、85.63%和 **89.57%**。公司所销售的智能教育设备属于终端消费产品，品牌知名度及终端销售渠道是公司提升终端销售的核心要素，公司通过建设强大的销售人才队伍，拓展、维护公司终端销售渠道，同时通过合理的广告、宣传等推广手段，建立、维持公司品牌的市场影响力。公司销售费用以职工薪酬及相关广告、宣传推广费用为主，与公司行业经验特征相符。

①职工薪酬

报告期内，公司销售费用项下职工薪酬分别为 2,566.08 万元、2,706.41 万元和 **2,987.58 万元**。报告期内，公司销售费用项下职工薪酬逐年上升，与公司营业规模增长情况相匹配，人员规模的增长导致薪酬增加。此外，报告期内公司营业收入扩大，销售人员销售绩效奖金增加，导致薪酬金额增加。

②广告费

广告费主要为公司金鹰卫视投放卡通的硬广费，以及《23 号牛乃唐》、《龙的传人》等节目冠名费等。公司持续投入资金，与国内知名儿童电视节目合作，增加优学派品牌影响力。报告期内，公司广告费分别为 2,767.17 万元、2,337.53 万元和 **1,918.91 万元**。

A、报告期内，发行人广告费与营业收入的匹配性如下：

单元：万元

项目	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
广告费	1,918.91	631.54	2,337.53	2,767.17
宣传渠道：				
电视广告	1,267.97	440.56	1,779.26	2,207.41
网络媒体	389.52	156.84	448.46	360.25
报纸	-	-	-	-
期刊	2.79	2.79	2.26	3.77
多媒介渠道	258.63	31.35	107.55	195.74
营业收入	89,930.95	28,772.03	73,261.71	66,942.60
占比	2.13%	2.19%	3.19%	4.13%

注：多媒介渠道指包含电视广告、网络媒体、报纸、期刊、户外广告、终端专柜代言形象中的两种或以上的渠道。

公司视品牌形象为公司重要核心资源，报告期内持续在国内知名电视台儿童节目进行广告投入，维持公司品牌影响力。公司每年广告投放均制定了明确、合理的投放计划，投放渠道、栏目相对固定，报告期内广告费用金额变化均因制作方计划变动所导致的。因公司广告投放渠道固定、栏目固定，因此广告费用未随公司销售金额扩大而增加，导致广告费用占收入比例下降。

报告期内，公司广告投放按月份预算及实际发生金额情况如下：

单元：万元

年度	项目	预算金额						实际发生金额					
		栏目冠名		电视广告		其他	合计	栏目冠名		电视广告		其他	合计
		《龙的传人》	《23号牛乃唐》	金鹰卡通硬广费	四川教育新闻片头广告费	网络媒体等		《龙的传人》	《23号牛乃唐》	金鹰卡通硬广费	四川教育新闻片头广告费	网络媒体等	
2020 年度	1 月	107.00	17.00	150.00	1.30	25.00	300.30	-	-	147.74	1.26	23.59	172.59
	2 月	45.00	17.00	200.00	1.30	25.00	288.30	-	-	193.61	1.26	24.11	218.98
	3 月	75.00	21.00	15.00	1.30	25.00	137.30	-	20.86	16.56	1.26	22.44	61.11
	4 月	40.00	17.00	-	1.30	25.00	83.30	-	16.69	-	1.26	25.24	43.19
	5 月	35.00	21.00	-	1.30	50.00	107.30	-	20.86	-	1.26	46.16	68.29
	6 月	45.00	17.00	-	1.30	50.00	113.30	-	16.69	-	1.26	49.44	67.39
	7 月	88.00	-	55.00	1.30	165.00	309.30	86.00	16.69	53.73	1.26	165.76	323.43

	8月	88.00	-	200.00	1.30	25.00	314.30	86.00	16.69	206.29	1.26	25.74	335.97
	9月	110.00	-	105.00	1.30	70.00	286.30	106.07	-	106.48	1.26	70.00	283.80
	10月	40.00	-	40.00	1.30	65.00	146.30	40.33	-	35.90	1.26	65.97	143.46
	11月	30.00	-	-	1.30	110.00	141.30	29.88	-	-	1.26	107.57	138.71
	12月	35.00	-	-	1.30	25.00	61.30	35.80	-	-	1.26	24.93	62.00
	合计	738.00	110.00	765.00	15.60	660.00	2,288.60	384.07	108.49	760.31	15.09	650.95	1,918.91
2019年度	项目	栏目冠名		电视广告		其他	合计	栏目冠名		电视广告		其他	合计
		《龙的传人》	《23号牛乃唐》	金鹰卡通硬广费		网络媒体等		《龙的传人》	《23号牛乃唐》	金鹰卡通硬广费		网络媒体等	
	1月	88.00	-	150.00		15.00	253.00	88.53	-	128.73		14.92	232.19
	2月	55.00	-	250.00		100.00	405.00	55.33	-	188.10		110.48	353.91
	3月	55.00	-	100.00		30.00	185.00	55.33	-	57.09		28.54	140.96
	4月	23.00	-	-		6.00	29.00	22.13	-	-		5.43	27.56
	5月	26.00	-	30.00		20.00	76.00	25.82	-	28.52		18.51	72.85
	6月	33.00	-	40.00		40.00	113.00	33.20	-	39.02		39.91	112.13
	7月	93.00	17.00	250.00		40.00	400.00	92.22	-	221.16		41.83	355.21
	8月	105.00	17.00	280.00		60.00	462.00	103.28	-	227.05		56.63	386.96
	9月	135.00	21.00	180.00		95.00	431.00	136.48	-	128.99		97.74	363.20
	10月	45.00	17.00	20.00		40.00	122.00	44.26	-	22.86		41.27	108.39
	11月	35.00	17.00	-		25.00	77.00	36.89	-	-		24.78	61.66
	12月	45.00	21.00	-		80.00	146.00	44.26	-	-		78.24	122.51
	合计	738.00	110.00	1,300.00		551.00	2,699.00	737.74	-	1,041.52		558.27	2,337.53
2018年度	项目	栏目冠名		电视广告		其他	合计	栏目冠名		电视广告		其他	合计
		《龙的传人》	《节目导视版》	金鹰卡通硬广费		网络媒体等		《龙的传人》	《节目导视版》	金鹰卡通硬广费		网络媒体等	
	1月	85.00	56.00	185.00		11.00	337.00	84.62	56.42	184.50		11.18	336.72
	2月	32.00	23.00	230.00		15.00	300.00	32.55	21.70	229.39		14.09	297.72
	3月	58.00	40.00	150.00		70.00	318.00	58.58	39.06	146.96		72.68	317.28
	4月	16.00	10.00	-		15.00	41.00	16.27	10.85	-		15.49	42.61
	5月	20.00	13.00	-		155.00	188.00	19.53	13.02	-		153.71	186.26

6月	30.00	20.00	12.00	50.00	112.00	29.29	19.53	12.02	47.91	108.75
7月	78.00	52.00	270.00	50.00	450.00	78.11	52.08	270.98	51.03	452.20
8月	90.00	60.00	235.00	100.00	485.00	91.13	60.75	236.34	96.30	484.53
9月	120.00	80.00	40.00	40.00	280.00	120.42	80.28	42.32	40.34	283.36
10月	40.00	26.00	-	15.00	81.00	39.06	26.04	-	17.90	82.99
11月	36.00	25.00	-	20.00	81.00	35.80	23.87	-	18.33	78.00
12月	45.00	30.00	-	20.00	95.00	45.57	30.38	-	20.82	96.76
合计	650.00	435.00	1,122.00	561.00	2,768.00	650.94	433.96	1,122.51	559.76	2,767.17

注：《龙的传人》为栏目冠名，公司根据受益期内各月份销售任务比例对其进行逐月摊销。

如上表所示，公司广告费用主要集中产生于每年1-2月及7-9月，1-2月、7-9月是公司销售旺季，公司在学生假期期间较为集中的投放广告，有利于强化公司品牌形象，提高公司品牌影响力。公司广告费用月份分布情况，与公司经营情况相匹配，具有合理性。

2019年广告费用较2018年下降，主要原因是公司将原有金鹰卫视《节目导视版》冠名更换为《23号牛乃唐》冠名，后因《23号牛乃唐》制作延期原因，该节目无法按原计划在2019年播放，导致公司2019年冠名节目由原有两项变成一项，原2019年预算110.00万元冠名费及《23号牛乃唐》配套300.00万元硬广费用未按计划产生，进而导致2019年广告费下降。《节目导视版》为金鹰卫视节目播放预告栏目，其所覆盖收视群体较为分散，为进一步提高公司冠名节目所覆盖收视群体精准度，在制定2019年广告投放计划时，公司将所冠名节目替换为《23号牛乃唐》。《23号牛乃唐》为少儿卡通动漫节目，其收视群体主要为学生，是公司精准目标客户群体，因此公司上述冠名节目的变更，是为提高广告投放精准度及效率，具有商业合理性。

2020年广告费用较2019年下降，主要为原定冠名《龙的传人》节目线下海选及节目录播因疫情原因推迟至2020年下半年开展，因而公司按节目实际开展进度改由自2020年7月起计提冠名费摊销，导致2020年广告费下降。

B、报告期各期广告费用的具体披露如下：

2020年：

单元：万元

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
湖南若为文化传媒公司	① 金鹰卡通硬广费 ②金鹰卡通《23号牛乃唐》独家冠名费 ③《龙的传人》独冠费用	①宣传优学派学生平板当季产品的主推功能 ②通过将产品功能植入动画，在小学生中进一步宣传优学派学生平板的相关主推功能 ③旨在中小学生在中传承和发扬中华诗词等华夏文明精华，并借势在中小学生的目标人群中主力宣传优学派品牌旗下的学生平板系列产品的相关功能	1,252.87	电视广告
上海拜越广告有限公司	网络搜索优化营销服务	在百度（搜索/口碑优化/核心词关键优化等相关项目）扩大优学派曝光	149.03	网络媒体
	KOL 撰写及发布费用	投放“教育”微信 KOL 宣传优学派免费名师课公益链接	8.03	网络媒体
	微信 KOL 投放广告费	投放微信 KOL 宣传优学派相关项目	5.70	网络媒体
	抖音推广服务费	双 11 期间结合优学派宣传需求，进行优学派抖音挑战赛相关项目推广	67.00	网络媒体
广州雷梭广告有限公司	V (6) U36, TVC 广告制作费及拍摄费	拍摄该两个型号的视频广告，用于该产品的宣传推广	141.70	电视广告、网络媒体
	广告后期效果追加费	后期为增加特效，追加广告制作费用	8.49	电视广告、网络媒体
	“优学派抖音挑战赛短视频”拍摄制作费	拍摄抖音挑战视频，用于参与双 11 优学派抖音挑战赛，宣传品牌活动	25.47	电视广告、网络媒体
成都品众实力广告有限公司	网络新闻媒体广告费	结合公司各个宣传节点，撰写相关新闻稿件，在网络媒体和客户端媒体发布宣传	51.20	网络媒体
其它	①充值腾讯视频费用 ②微信优学帮平台流量费用 ③广告拍摄人员意外保险费 ④酒店住宿、机票、车费、餐费 ⑤关晓彤拍摄天猫口播视频剪辑费用 ⑥达人投放推广费等	为配合其他相关宣传项目支付的杂费	38.20	电视广告、网络媒体
深圳图派科技公司	Umix9 视频修改制作费	硬件宣传视频制作费，便于展示产品硬件功能	22.14	电视广告、网络媒体
上海云上花文化传媒有限公司	关晓彤广告拍摄费	根据公司业务需求拍摄抖音短视频，用于优学派抖音官方视频号发布	19.80	电视广告、网络媒体
嘉威博信（北京）文化传播	微信 KOL 格十三头条推文策划服务费	投放微信 KOL 宣传优学派相关项目	17.47	网络媒体

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
公司				
百度国际科技（深圳）有限公司	百度 SEM 推广费	百度竞价推广，扩大品牌曝光	17.31	网络媒体
上海盟聚信息科技有限公司	朋友圈广告投放服务费	投放朋友圈广告宣传优学派学生平板相关功能及促销活动	4.72	网络媒体
	腾讯视频闪屏广告费	投放腾讯开屏广告宣传优学派 V6	12.26	网络媒体
四川教育电视台	四川教育新闻片头广告费	在四川教育电视台插播硬广宣传优学派学生平板	15.09	电视广告
广州智德广告有限公司	排行榜搜索优化广告费	学习机排行榜排名优化	7.45	网络媒体
	抖音视频发布推广费	通过抖音 KOL 拍摄并发布优学派学生平板相关视频进行宣传	4.88	网络媒体
杭州熙荣文化传媒公司	拍摄制作费	双十一网销平台视频广告投放	10.10	网络媒体
成都墨西文化传媒公司	抖音视频拍摄费	根据公司业务需求拍摄抖音短视频，用于优学派抖音官方号视频发布	9.90	网络媒体
广州高众互动网络科技有限公司	网站广告发布费	双十一网销平台广告投放	9.43	网络媒体
杭州抖吧文化传媒公司	拍摄制作费	双十一网销平台视频广告投放	6.00	网络媒体
海南爱奇艺文化传媒有限公司	爱奇艺开屏广告费	投放爱奇艺开屏，宣传优学派学生平板	4.76	网络媒体
人教数字出版有限公司	《中小学数字化教学》2020 年刊登广告费	期刊广告	2.79	期刊
上海看榜信息科技有限公司	社群宝、自媒宝	用于在社群、小众微信 KOL 上投放广告	2.38	网络媒体
成都盘古互动广告公司	微博信息流广告费	用于进行优学派微博发布信息的相关推广	1.89	网络媒体
深圳雨桥动漫公司	3D 动画制作费	用于《龙的传人第四季》小优语音深度植入环节	1.13	电视广告、网络媒体
中检协（北京）广告公司	活动宣传服务费	参与质检活动，背书品牌	0.85	报纸、网络媒体
中检协联合（北京）质量检验研究中心	活动宣传服务费	参与质检活动，背书品牌	0.85	报纸、网络媒体
合计			1,918.91	/

2020 年广告费主要是金鹰卡通频道广告投放费、网络搜索优化营销服务、抖音推广服务费、广告制作费，其中最大支付对手方为湖南若为文化传媒公司，公司通过其购买湖南金鹰卡通卫视广告的投放。

2019 年：

单元：万元

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
湖南若为文化传媒公司	①金鹰卡通硬广费 ②《龙的传人》独家冠名费	①宣传优学派学生平板当季产品的主推功能 ②在中小学生的目标人群中主力宣传优学派品牌旗下的学生平板系列产品的相关功能	1,779.26	电视广告
成都门萨广告有限公司	网络搜索优化营销服务	宣传相关项目（包括通过百度搜索、事件营销等相关方式）	95.70	网络媒体
	百度舆情优化服务费	为控制优学派相关舆情进行的优化服务	3.50	网络媒体
北京昌和文化传媒有限公司	优学派 OTT 广告	区域投放智能电视 OTT 广告，进一步扩大优学派学生平板的产品知名度以及宣传当期活动力度	87.82	网络媒体
上海拜越广告有限公司	网络搜索优化营销服务	在百度（搜索/口碑优化/核心词关键优化等相关项目）扩大优学派曝光	82.80	网络媒体
广州雷梭广告有限公司	广告片修改费	结合新品宣传功能修改广告	2.48	电视广告、网络媒体
	宣传片广告制作费、追加广告制作费、加拍素材费用	结合产品功能需求拍摄视频广告用于宣传	26.21	电视广告、网络媒体
	优学派 V6 广告拍摄款	拍摄 V6 视频广告，用于广告宣传	53.58	电视广告、网络媒体
成都品众实力广告有限公司	新闻稿件发布服务费	结合公司各个宣传节点，撰写相关新闻稿件，在网络媒体和客户端媒体发布宣传	51.91	网络媒体
深圳市博图数字传媒有限公司	作业帮媒体投放推广费	联合作业帮进行推广，在作业帮的用户人群中宣传优学派学生平板	47.17	网络媒体
上海恒术网络科技有限公司	网络策划营销服务	百度优化相关需求，扩大优学派网络曝光	26.23	网络媒体
其它	①《龙的传人》节目录制人员住宿费、交通费等 ②腾讯视频服务费、广告费 ③百人团交通住宿费	为配合其他相关宣传项目支付的杂费	24.42	电视广告、网络媒体
成都盘古互动广告有限公司	关晓彤微博粉条广告服务	让艺人更多的粉丝看到艺人发布的该条宣传优学派内容的微博	14.15	网络媒体
	双十一微博广告投放费	用于让微博更多的用户看到优学派发布的微博信息	6.60	网络媒体
成都逆光飞翔文化传播有限	宣传片制作费	用于在终端中不同需求播放；在公众号、微信朋友圈、官网、	16.17	网络媒体

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
公司		旗舰店等多平台页面中宣传		
百度国际科技（深圳）有限公司	百度 SEM 推广费	百度竞价推广，扩大品牌曝光	9.43	网络媒体
广州智德广告公司	排行榜搜索优化广告费	学习机排行榜排名优化	6.97	网络媒体
人教数字出版有限公司	《中小学数字化教学》2019 年彩色广告费	期刊广告投放	2.26	期刊
中检协（北京）广告公司	活动宣传服务费	参加质检活动，为产品质量背书	0.85	报纸、网络媒体
合计			2,337.53	/

2019 年广告费主要是金鹰卡通频道广告投放费、网络搜索优化营销服务、优学派 OTT 广告和广告拍摄制作费，其中最大支付对手方为湖南若为文化传媒有限公司，公司通过其购买湖南金鹰卡通卫视广告的投放。

2018 年：

单元：万元

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
长沙新战士文化传播有限公司	①金鹰卡通硬广费 ②《龙的传人》及《节目导视版》独冠费用	①宣传优学派学生平板当季产品的主推功能 ②在中小学生的目标人群中主力宣传优学派品牌旗下的学生平板系列产品的相关功能	2,207.41	电视广告
成都门萨广告有限公司	网络营销策划服务费	在百度搜索/口碑优化等相关项目扩大优学派曝光	50.10	网络媒体
	网络策划营销 1 季度 EPR 服务费	通过事件营销针对优学派特定宣传项目进行策划营销活动，达到推广目的	56.58	网络媒体
	优学派 SEO 舆情优化服务费	控制舆论进行相关优化	24.95	网络媒体
	新品搜索优化服务费	推广新品	64.20	网络媒体
	《龙的传人》搜索优化服务费	宣传节目《龙的传人》	9.60	网络媒体
	夏季新品上市营销网络策划服务费	宣传夏季新品	80.40	网络媒体
广州雷梭广告有限公司	《上名师辅导篇》广告修改制作费	结合新品宣传功能修改广告	5.16	电视广告、网络媒体
	2018 夏季电视广告片<好助手>拍摄费及广告制作费	拍摄夏季新品广告，用于多媒介渠道宣传	93.71	电视广告、网络媒体

广告商（支付对手方）	广告项目	广告用途	金额	广告宣传渠道
成都品众实力广告有限公司	新闻稿件广告服务	结合公司各个宣传节点，撰写相关新闻稿件，在网络媒体和客户端媒体发布宣传	56.63	网络媒体
上海关影乐缘影视文化工作室	关晓彤广告拍摄费	广告视频拍摄，用户多媒介渠道宣传	56.60	电视、网络、户外广告、终端专柜
其它	①为拍摄广告的演员购买意外险费用 ②关晓彤个人摄影师平面广告拍摄费 ③《龙的传人》节目录制人员住宿费、车费、交通费等 ④关晓彤团队化妆费、机票、住宿费、摄影设备租赁费等	为配合其他相关宣传项目支付的杂费	38.57	电视、网络、户外广告、终端专柜
广州智德广告有限公司	排行榜搜索优化广告费	学习机排行榜排名优化	6.42	网络媒体
	广告策划服务费	结合公司宣传需求进行相关创意策划	1.51	网络媒体
百度国际科技（深圳）有限公司	百度 SEM 推广费	百度竞价推广，扩大品牌曝光	7.64	网络媒体
人教数字出版有限公司	期刊广告费	期刊宣传	3.77	期刊
深圳纳瑞文化传播有限公司	产品图片拍摄及修图服务费	拍摄公司产品并修图，用于平面宣传	2.23	网络媒体
中检协（北京）广告公司	活动宣传服务费	参加质检活动，为产品质量背书	0.85	报纸、网络媒体
中检协联合（北京）质量检验研究中心	质量月活动宣传服务费	参加质检活动，为产品质量背书	0.85	报纸、期刊
合计			2,767.17	/

2018 年广告费主要是金鹰卡通频道广告投放费、网络营销策划服务费、搜索优化服务费、广告修改制作费和广告拍摄制作费，其中最大支付对手方为长沙新战士文化传播有限公司，公司通过其购买湖南金鹰卡通卫视广告的投放。

C、报告期内，发行人支付广告费 100 万元以上的情况说明如下：

单元：万元

广告商（支付对手方）	2020 年度	2019 年度	2018 年度	股东	备注
长沙新战士文化传播有限公司	-	-	2,207.41	凡雅亭、张明	金鹰卡通卫视广告投放均采用广告代理制，即公司若要在金鹰卡通进行广告投放或节目合作，需通过金鹰卡通的代理公司进行签约和下单。金鹰卡通每年均会对外发布节目招商
湖南若为文化	1,252.87	1,779.26	-	凡雅亭、沙	

广告商（支付对手方）	2020 年度	2019 年度	2018 年度	股东	备注
传媒公司				德菊	手册及硬广告投放刊例价格及优惠政策，湖南若为和长沙新战士作为金鹰卡通一级代理商，在投放价格、合同政策方面均能享受最大程度的优惠。
成都门萨广告有限公司	-	99.20	285.83	上海拜越广告有限公司	成都门萨主要为公司提供网络策划营销服务、网络搜索优化营销服务和百度 SEO 优化服务。网络策划营销服务通过事件营销针对优学派特定宣传项目，如《龙的传人》等进行相关的策划营销活动，达到推广目的。网络搜索优化营销服务和百度 SEO 优化服务为公司及其产品在百度上增加网络曝光度，如百度下拉优化、百度口碑优化、百度首页核心词关键优化等，提高品牌知名度。
上海拜越广告有限公司	229.76	82.80	-	Accenture International B.V.	上海拜越主要为公司提供网络搜索优化营销服务、微信 KOL 撰写及发布和抖音推广服务。网络搜索优化营销服务为公司及其产品在百度上增加网络曝光度，如百度下拉优化、百度口碑优化、百度首页核心词关键优化等，提高品牌知名度。微信 KOL 撰写及发布和抖音推广服务通过微信公众号和抖音的软文推送，对优学派相关项目进行推广，增加曝光度。
广州雷梭广告有限公司	175.66	82.28	98.86	刘卫伟、李志和	广州雷梭为公司提供产品及活动的拍摄、修改和制作，用于多媒介渠道进行推广宣传。
合计	1,658.29	2,043.54	2,592.10	/	/
广告费	1,918.91	2,337.53	2,767.17	/	/
占比	86.42%	87.42%	93.67%	/	/

注 1：长沙新战士文化传播有限公司和湖南若为文化传媒公司系同一法定代表人（凡雅亭），由于两家公司定位发展不同，后期将合作转为湖南若为。

注 2：成都门萨广告有限公司是上海拜越广告有限公司的全资子公司，2019 年下半年起业务转为与上海拜越广告有限公司合作。

报告期内，发行人主要的广告商均有相关的广告提供经验，公司通过竞争性谈判与广告商确定合作，相关交易符合市场公平原则，广告费价格公允。发行人与上述广告商及其股东不存在关联关系。报告期内，发行人不存在通过其他方为发行人支付广告宣传费用的情形。

③售后服务费

售后服务费为公司预提质保金。公司为所销售的产品提供质保服务，在产品质保期内为客户无偿提供质保条款约定范围内的质保服务。针对销售教育平板电脑、点读机等智能互动教育设备的收入，公司根据过往年度实际发生质保服务费用金额与公司实际销售全额收入的比例关系，确定以当年实际销售全额（给与经销商销售返点等折扣比例前的销售金额）的 2%，在当期预计负债中计

提质保金，并确定当期销售费用项下维保费用，根据实际发生的维保费用冲减预计负债余额。

A、质保计提、冲销情况

报告期内，公司质保金计提、冲销实际情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
期初预计负债余额	295.71	218.21	38.47
当期计提预计负债（A）	1,940.41	1,620.27	1,479.38
当期实际产生质保费用（B）	1,873.66	1,542.77	1,299.64
期末预计负债余额	362.46	295.71	218.21
主营业务收入	88,590.90	72,433.59	66,286.51
折前主营业务收入（C）	97,385.06	81,170.45	73,962.82
预计负债计提比例（D=A/C）	1.99%	2.00%	2.00%
当年实际质保金额占计提金额比例（E=B/A）	96.56%	95.22%	87.85%

注：上述金额剔除不提供质保服务的业务收入。

如上表所示，报告期内公司以当年实际销售全额（给与经销商销售返点等折扣比例前的销售金额）的 2%计提质保金，报告期内计提比例未发生变更。实际发生质保费用与公司计提的质保金金额较为接近，公司质保金计提充足、合理。

B、报告期内，同行业可比上市公司质保政策情况

报告期内，同行业可比上市公司质保核算科目情况具体如下：

公司名称	核算科目	核算内容
科大讯飞	预计负债	信息工程运维费
视源股份	预计负债	产品质量保证金
读书郎	产品质保金拨备	产品质量保证金
发行人	预计负债	产品质量保证金

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

公司预计负债相关政策与同行业可比上市公司一致，如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：

a、该义务是本公司承担的现时义务；

b、该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

c、该义务的金额能够可靠地计量。

报告期内，公司预计负债相关政策、核算内容与同行业上市公司一致，质保金的计提和使用与同行业一致，符合企业会计准则的规定。

④网络销售推广费

网络销售推广费主要为公司天猫、淘宝、京东等平台投放的运营及推广费用，具体包括淘宝平台直通车、品销宝、钻展，京东海投、联合广告、展位广告等平台运营费用及广告费用。报告期内，公司网络销售推广费用分别为 475.28 万元、1,036.75 万元和 **1,911.44 万元**，费用逐年增加。报告期内，公司线上收入金额分别为 5,833.47 万元、8,170.98 万元和 **16,230.77 万元**，线上直销销售收入金额增长情况与公司网络销售推广费用增长情况相匹配。

⑤线下宣传推广费

A、线下宣传推广费整体情况

线下宣传推广费主要为公司线下渠道推广产生的宣传品、促销品以及开展促销宣传活动产生的相关费用。报告期内，公司线下宣传推广费分别为 980.63 万元、1,104.18 万元和 **1,556.32 万元**。2019 年度，公司线下宣传推广费较 2018 年度小幅增长，与公司营业收入增长幅度大致匹配。2020 年度，公司线下宣传推广费较 2019 年度增加 452.14 万元，增幅 40.95%，2020 年度由于疫情原因，公司线下销售面临一定挑战，为推动销售旺季的销量增长，公司下半年加大对经销商线下宣传推广活动的支持，增加赠品、印刷品等宣传物资的投放力度，导致 2020 年线下宣传推广费增加。

B、网络推广费具体构成情况

发行人报告期各期直销及经销产生的网络销售推广活动、金额、交易平台或交易对手方列示如下：

单位：万元

销售模式	交易平台/交易对手名称	推广活动名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销	天猫旗舰店	直通车（活动展示位及个性化搜索服务）	191.00	66.87	28.11
		品销宝（明星店铺&品牌独秀）	137.57	76.62	14.12

		超级推荐(信息流广告推广工具)	115.61	20.58	-
		技术服务费(花呗分期免息营销)	105.91	102.11	52.73
		钻石展位(广告位竞价投放平台)	78.29	61.15	63.23
		聚划算服务费	10.57	21.26	7.81
		平台费用	97.42	63.90	43.90
		其他	124.61	83.88	20.47
		小计	860.98	496.37	230.37
	拼多多旗舰店	搜索推广费	76.48	21.21	-
		运营推广服务费	65.73	17.48	-
		平台费用	17.35	4.94	-
		其他	0.67	-	-
		小计	160.23	43.63	0.00
	京东 POP 旗舰店	京准通(京东专属 DSP 广告平台)	29.22	8.64	-
		平台费用	14.16	3.20	-
		白条费用	10.59	2.33	-
		其他	-	0.70	-
		小计	53.97	14.87	0.00
	微店旗舰店	平台费用	0.03	-	-
	小计		1,075.21	554.87	230.37
	占网络销售推广费比例		56.25%	53.52%	48.47%
经销	京东自营	京准通(京东专属 DSP 广告平台)	453.17	238.04	5.25
		白条费用	215.04	57.6	62.47
		优惠券/满减(促销)	53.76	14.4	15.62
		促销服务费	-	-	22.93
		广告费	-	-	4.72
		其他	2.18	16.04	10.48
	其他零星推广费		112.07	155.8	123.45
	小计		836.23	481.88	244.91
	占网络销售推广费比例		43.75%	46.48%	51.53%

合计	1,911.44	1,036.75	475.28

注：其他零星推广费系核算经销产生的零星网络销售推广活动相关费用。

报告期内，发行人销售线上收入金额分别为 5,833.47 万元、8,170.98 万元和 16,230.77 万元，发行人线上销售收入金额增长情况与公司网络销售推广费用增长情况相匹配。

C、主要线上销售平台费用率情况

发行人线上直销存在平台费用率，报告期各期线上直销产生的平台费用及平台费用率列示如下：

单位：万元

交易平台	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天猫旗舰店	平台费用	97.42	63.90	43.90
	主营业务收入	4,569.45	2,397.69	1,604.46
	平台费用率	2.13%	2.67%	2.74%
	平台费率标准	2.00%	2.50%	2.50%
拼多多旗舰店	平台费用	17.35	4.94	-
	主营业务收入	625.89	178.17	-
	平台费用率	2.77%	2.77%	-
	平台费率标准	2.60%	2.60%	-
京东 POP 旗舰店	平台费用	14.16	3.20	-
	主营业务收入	332.08	75.14	-
	平台费用率	4.26%	4.26%	-
	平台费率标准	4.00%	4.00%	-
微店旗舰店	平台费用	0.03	-	-
	主营业务收入	4.20	-	-
	平台费用率	0.68%	-	-
	平台费率标准	0.60%	-	-

由上表可见，发行人线上直销存在平台费用，平台费用率普遍较低。平台费用率与平台费率标准存在差异，是由税金等因素所导致的。

D、线上推广费较高的原因

报告期内，公司线上推广费主要来源于线上直销所产生的平台各项费用。

在直销模式下，公司自行承担渠道建设及产品销售所产生的各项费用开支，因此线上推广费用较高；公司线下销售主要为经销，在经销模式下，公司经销商需自行建设下级经销网络，并自行承担绝大部分销售费用，由于经销商承担了相应的宣传推广义务，公司自身线下宣传推广费较低。

⑥交通差旅费

报告期内，公司交通差旅费分别为 659.00 万元、571.90 万元和 387.44 万元。2018 年、2019 年度，公司交通差旅费相对稳定。2020 年度，公司交通差旅费较 2019 年度减少 184.46 万元，降幅 32.25%，主要是 2020 年疫情原因公司人员减少相应差旅活动，尽量采用视频会议、远程协调等替代方式开展相应工作，导致 2020 年交通差旅费减少。

⑦会议费

公司会议费主要为公司开展经销商大会产生的各项费用，公司通过每年召开两次经销商大会，以及其他零星会议，对经销商进行新产品推介及销售动员等。报告期内，公司会议费金额分别为 295.05 万元、245.08 万元和 89.80 万元。2018 年、2019 年，公司会议费基本稳定。2020 年度，公司因疫情原因仅举行了一次经销商大会，并减少了其他零星经销商会议，导致会议费用降低。

（2）销售费用与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司同行业上市公司销售费用率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科大讯飞	16.00%	17.66%	21.80%
视源股份	5.89%	6.35%	4.72%
读书郎	10.10%	9.48%	10.90%
可比公司平均	10.66%	11.16%	12.47%
发行人	12.81%	14.04%	14.85%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司销售费用率分别为 14.85%、14.04%和 12.81%，可比公司平均销售费用率分别为 12.47%、11.16%和 10.66%，公司销售费用率水平略高于可比公司平均水平，主要原因是公司产品为终端消费品，其销售有赖于持续投入的品牌宣传等品牌建设活动及高度发达的销售渠道网络支持，其销售费用

投入要求相对较高。

（3）运费具体情况

公司运费主要由货运运费及快递运费构成，货运运费主要由公司向经销商交付产品公司产生的，经销商交付给终端用户的运费由经销商自行承担；快递运费主要由公司直销模式销售及代网络授权经销店向终端消费者交付产品产生的。报告期内，公司产生的运输费用分别为 288.79 万元、296.47 万元、393.12 万元，运输费用逐年上涨，主要系销售规模逐年扩大所致。

报告期内，公司按区域销售占比情况如下：

单位：万元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	24,517.36	27.56%	19,362.17	26.66%	18,347.58	27.68%
华南	13,388.22	15.05%	10,900.26	15.01%	10,536.19	15.90%
西南	13,193.60	14.83%	12,337.06	16.99%	10,768.75	16.25%
华北	12,523.85	14.08%	9,946.79	13.70%	10,139.12	15.30%
华中	12,627.78	14.19%	10,106.30	13.92%	8,026.95	12.11%
西北	8,381.58	9.42%	6,461.81	8.90%	4,991.51	7.53%
东北	4,323.30	4.86%	3,407.33	4.69%	3,388.36	5.11%
内销合计	88,955.69	99.99%	72,521.72	99.87%	66,198.47	99.87%
境外合计	5.53	0.01%	97.03	0.13%	87.17	0.13%
合计	88,961.22	100.00%	72,618.74	100.00%	66,285.63	100.00%

如上表所示，公司各年度各区域销售占比情况相对稳定，因此，产品交付地对公司运费整体单价情况影响较小。

报告期内，公司主要产品为教育平板电脑，占各期主营业务收入比例分别为 97.18%、98.12%、99.51%，其他产品销售金额很少，以教育平板电脑数量匡算平均运费单价情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运费（万元）	393.12	296.47	288.79
平板电脑销量（万台）	58.19	56.27	54.97

单位运费（台/元）	6.76	5.27	5.25

如上表所示，报告期内公司运费单价分别为 5.25 元、5.27 元和 6.76 元，2018 年、2019 年单价相对稳定，2020 年单价较高，主要是因天猫、京东平台直销及网络授权店销售占比增加，线上销售需要通过快递公司发货，快递公司运费高于物流公司，线上销售增加导致单位运费上升。报告期内，顺丰、圆通等快递的运费占比分别为 33.36%、34.94%和 51.63%，2020 年快递方式运费占比提高，导致整体单位运费提升。

3、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,023.55	35.00%	1,127.43	39.39%	1,094.42	38.79%
房租水电费	477.70	16.33%	451.35	15.77%	454.51	16.11%
股份支付	116.89	4.00%	224.65	7.85%	177.00	6.27%
差旅交通费	59.49	2.03%	94.85	3.31%	114.35	4.05%
咨询服务费	248.68	8.50%	69.27	2.42%	93.00	3.30%
折旧与摊销	132.24	4.52%	63.86	2.23%	46.91	1.66%
业务招待费	54.96	1.88%	50.79	1.77%	78.43	2.78%
会议费	29.29	1.00%	64.32	2.25%	31.67	1.12%
办公费	64.65	2.21%	37.82	1.32%	75.69	2.68%
其他	717.18	24.52%	677.75	23.68%	655.54	23.23%
合计	2,924.63	100.00%	2,862.09	100.00%	2,821.52	100.00%

报告期内，公司管理费用金额分别为 2,821.52 万元、2,862.09 万元和 2,924.63 万元，管理费用逐年增加，主要是由公司经营规模扩大所致。管理费用各年占营业收入的比例分别为 4.21%、3.91%和 3.25%。

公司管理费用主要由职工薪酬和房租水电构成，两项费用占管理费用比重合计分别为 54.90%、55.16%和 51.33%。

报告期内，公司管理费用项下职工薪酬金额分别为 1,094.42 万元、1,127.43 万元和 1,023.55 万元。2018 年、2019 年公司薪酬金额上升，主要原因是公司经

营规模扩大。

报告期内，公司可比公司管理费用率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科大讯飞	6.58%	7.01%	11.96%
视源股份	4.02%	4.13%	2.93%
读书郎	2.98%	3.02%	2.95%
可比公司平均	4.53%	4.72%	5.95%
发行人	3.25%	3.91%	4.21%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司管理费用率分别为 4.21%、3.91%、**3.25%**，可比公司平均管理费用率分别 **5.95%**、**4.72%**和 **4.53%**，公司管理费用率水平略低于同行业可比公司。

公司管理费用率较低，主要原因是公司推行扁平化管理制度，通过完善公司管理体系，建立 OA 等电子化管理系统平台等手段，提高公司管理效率，避免管理人员冗员的情形，降低公司管理费用。

公司管理费用率低于科大讯飞，主要是因为与科大讯飞相比公司管理人员需求较低。报告期内，科大讯飞管理费用项下职工薪酬占营业收入比例分别为 4.69%、4.23%和 3.92%，公司相应占比为 1.63%、1.54%和 1.14%，公司管理费用项下职工薪酬占营业收入比例低于科大讯飞。科大讯飞作为成熟的上市科技企业，报告期内各期营业收入规模均大于公司 10 倍以上；第二，科大讯飞同时开展除教育产品外其他多项业务，业务架构较为复杂；第三，科大讯飞上市多年，其管理机构更为成熟、完善。公司与科大讯飞相比公司规模较小，业务线相对简单，管理机构相对精简，因此，公司对管理人员数量需求较科大讯飞低，管理人员薪酬占营业收入比例低于科大讯飞，具有合理性。

公司管理费用率略低于视源股份，主要也是由管理人员需求差异所导致的。报告期内，视源股份管理费用项下职工薪酬占营业收入比例分别为 1.43%、2.41%和 2.69%，占比较公司高，主要也是因视源股份经营体量较大，同时经营多项业务导致的。公司管理费用率低于视源股份，具有合理性。

公司管理费用率略高于读书郎，主要原因是公司经营办公场所均通过租赁

形式获得，公司未持有土地、房产等资产，通过租赁方式获得经营办公场所导致公司租金支出金额较大，进而导致管理费用率略高于读书郎。

4、研发费用分析

（1）研发费用整体情况

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,728.98	65.27%	6,395.55	65.20%	4,894.99	60.35%
折旧与摊销	1,717.60	14.50%	1,387.71	14.15%	993.28	12.25%
软件开发费	581.75	4.91%	403.50	4.11%	463.38	5.71%
设计制作费	139.60	1.18%	131.33	1.34%	94.74	1.17%
房租水电及办公费	423.56	3.58%	301.04	3.07%	285.44	3.52%
材料消耗	98.23	0.83%	54.11	0.55%	32.58	0.40%
差旅费	96.54	0.82%	180.71	1.84%	253.77	3.13%
流量使用费	752.33	6.35%	605.31	6.17%	605.61	7.47%
市内交通费	63.93	0.54%	69.78	0.71%	79.94	0.99%
业务招待费	79.29	0.67%	123.41	1.26%	168.74	2.08%
会议费	14.53	0.12%	50.96	0.52%	88.60	1.09%
其他	145.47	1.23%	105.12	1.07%	149.85	1.85%
合计	11,841.80	100.00%	9,808.53	100.00%	8,110.92	100.00%

报告期内，公司研发费用金额分别为 8,110.92 万元、9,808.53 万元和 11,841.80 万元，占各年营业收入比例分别为 12.12%、13.39%和 13.17%，研发费用金额较大，占营业收入比例较高。公司视研发实力为公司核心竞争力，报告期内，公司持续投入大额资金进行研发活动，深入开展中小学课程体系研究并形成了丰硕的研究成果，并有效转化为公司教育内容资源产品，丰富公司教育内容资源体系，有效提高了学生用户产品使用、学习体验，进而提升了公司产品市场竞争力。

报告期内，公司研发费用对应研发项目的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	项目进度
图像识别在 K12 教育中的应用研究	8,064.07	4,461.88	-	未完成
精准教学在 K12 教育中的应用研究	924.32	1,485.24	510.58	未完成
在线教育课程研发	1,781.78	1,396.99	-	未完成
智能语音在 K12 教育中的应用研究	-	1,351.02	978.42	完成
个性化自主学习在 K12 教育中的应用研究	-	182.96	1,248.04	未完成
智能诊断系统研究	-	-	856.38	完成
英语知识点搜学软件	-	-	917.40	完成
智能诊断在 K12 教育中的应用研究	-	-	579.37	完成
智能教学工具在 K12 教育中的应用研究	425.94	182.96	512.62	未完成
语文知识点搜学软件	-	-	886.89	完成
数学知识点搜学软件	-	-	856.38	完成
汉字听写比赛软件	-	-	764.85	完成
语文同步学习软件	-	-	-	完成
万维搜学软件	-	-	-	完成
基于手持移动终端的数学计算基本功研究	-	381.58	-	完成
资源共建共享在 K12 教育中的应用研究	-	365.91	-	完成
合计	11,841.80	9,808.53	8,110.92	-

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科大讯飞	16.98%	16.27%	11.86%
视源股份	5.15%	5.87%	4.64%
读书郎	4.12%	5.44%	3.68%
可比公司平均	8.75%	9.19%	6.73%
发行人	13.17%	13.39%	12.12%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司研发费用率分别为 12.12%、13.39%和 13.17%，可比公司研发费用率平均水平分别为 6.73%、9.19%和 8.75%，公司研发费用率高于同行业可比上市公司。

（2）研发人员构成情况

报告期内，公司研发人员学历构成情况如下：

	2020 年末	2019 年末	2018 年末
本科及以上	382	373	273
大专	53	51	42
高中及以下	5	6	6
合计	440	430	321

如上表所示，报告期各期末公司研发人员分别为 321 人、430 人和 440 人，其中，本科及以上人员占比分别为 85.05%、86.74%和 86.82%，是公司研发人员的主要构成。

（3）研发人员薪酬与其他人员比较情况

报告期内，公司研发人员平均薪酬与其他人员对比具体情况如下：

单位：万元

人员属性	学历	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员	本科及以上	15.24	14.08	13.92
	大专	13.31	14.30	12.74
	高中及以下	10.64	13.60	5.05
	研发人员平均工资	14.95	14.10	13.60
其他员工	本科及以上	14.61	13.35	11.77
	大专	11.88	10.23	9.84
	高中及以下	6.03	6.36	5.40
	其他员工平均工资	9.53	8.86	7.85

如上表所示，报告期各年公司研发人员平均薪酬为 13.60 万元、14.10 万元和 14.95 万元，其他人员平均薪酬为 7.85 万元、8.86 万元和 9.53 万元，研发人员平均薪酬整体高于其他人员薪酬。

研发活动是公司的经营核心，建设高素质的研发人员团队，以富有市场竞争力的薪酬体系吸引高端研发人才、维护研发人员队伍稳定，是公司保持核心竞争力的重要手段。与其他人员相比，公司研发人员薪酬较高，主要来源于两方面：

①公司研发人员整体学历水平较高，报告期内研发人员本科及以上学历人

数分别为 273、373 和 382 人，占比分别为 85.05%、86.74%和 86.82%，高学历人员占比较高。

②公司的核心竞争力来自于持续研发，公司为研发人员建立了具有竞争力的薪酬体系。公司成立以来，投入了大量资源进行教学资源开发及产品软硬件功能开发，并形成了涵盖工具类、同步学习类、专项学习类资源等三大类教育资源，共计 15 万个多媒体学习课件、1 万 3 千小时的微课、1100 多万道题、200 多万条知识点和词汇数据；以及书本指学、AI 优学、绿色家长管理、全局智能护眼等辅助学习功能。上述研发成果，依靠公司研发团队长期工作，公司向为研发人员提供有竞争力的薪酬待遇，具备合理性。

（4）公司不存在将非研发人员工资计入研发费用的情形

公司制定了较为完善的研发管理制度，对公司研发活动进行管理和规范。在具体研发活动中，公司各研发项目均需经过严格的立项审批，对具体研发目标、研发人员需求、研发活动时间表、费用需求等各方面进行评估与审核，并对具体研发过程进行规范管控，对具体研发成果组织项目验收等。

报告期内，公司所产生的研发支出，均有对应的研发项目，各研发项目人员需求及分配，均在项目立项阶段予以明确，并在项目验收阶段对产生的人员薪酬等各项支出进行复核。在具体会计核算中，公司严格根据研发项目对研发过程产生的费用进行归集、核算，不存在其他非研发人员薪酬、非研发活动费用归集如研发费用的情形。

（5）报告期各期与研发设备、版权使用费、软件授权使用费相关情况

发行人研发费用中折旧与摊销主要为与研发相关的设备折旧及研发购买的版权及软件的使用权的摊销。

其中折旧包括研发部门使用的空调、电脑、平板、投影仪、扫描仪、打印机、交换机、办公桌、防火墙等软硬件办公用品，以及少量调音台、分贝仪、摄像机、摄影补光灯套装等摄影用品，主要用于录制课程和教学类视频直播；摊销主要包括为研发产品而购买的版权及软件的使用权的摊销，以及少量研发部门使用的员工培训平台、视频会议系统和员工上网行为管理的软件授权费的摊销。

①报告期各期公司与研发相关的设备主要为网络服务器、台式电脑的主机

等，研发设备逐年增加，与公司业务规模增长趋势一致，具体如下：

单位：台、万元

年度	设备名称	数量	原值	净值
2020 年度	服务器	51.00	372.32	147.57
	电脑主机	774.00	234.33	111.59
	摄影设备	39.00	84.68	34.89
	笔记本电脑	140.00	69.82	24.52
	其他	765.00	332.07	131.89
	合计	1,769.00	1,093.22	450.46
2019 年度	服务器	45.00	229.83	75.50
	电脑主机	486.00	158.22	79.50
	摄影设备	25.00	61.28	18.15
	笔记本电脑	142.00	59.30	26.75
	其他	667.00	251.93	105.46
	合计	1,365.00	760.56	305.36
2018 年度	服务器	39.00	209.21	110.62
	电脑主机	359.00	101.16	52.45
	摄影设备	23.00	60.24	31.02
	笔记本电脑	112.00	43.90	23.27
	其他	495.00	191.01	88.47
	合计	1,028.00	605.52	305.83

②报告期各期摊销情况汇总如下：

单位：万元

摊销明细	版权使用	软件授权使用	办公用软件	合计
2020 年度	907.36	584.40	14.22	1,505.98
2019 年度	926.04	302.94	1.49	1,230.47
2018 年度	734.44	133.02	-	867.47

③公司发生的版权使用费主要是为课件开发而购买的各教材版权，软件授权使用主要是与点读技术相关的软件使用权，报告期内，公司购买的教材版权、

软件使用权较多，大部分金额较小，当期摊销金额超过20万元的项目占比分别为69.93%、74.14%、75.76%，具体如下：

A、2020年度：

单位：万元

费用类型	项目名称	产品用途	交易对手	期限	交易价格	当期摊销金额	核算内容
版权使用费	外研社英语教材	课件开发	外语教学与研究出版社有限责任公司	2020.1-2020.12	103.77	103.77	用于教程研发
	北师大版同步教材	课件开发	北京师范大学出版社（集团）有限公司	2019.1-2021.12	141.51	47.17	用于教程研发
	人教数字资源	课件开发	人教数字出版有限公司	2020.1-2022.12	353.77	117.92	用于教程研发
	译林版英语教材	课件开发	江苏译林出版社有限公司	2019.4-2020.4	94.34	31.45	用于教程研发
				2020.5-2021.4	94.34	62.89	用于教程研发
	北京新东方数字资源	课件开发	北京新东方迅程网络科技有限公司	2018.7-2020.6	111.13	27.78	用于教程研发
				2020.7-2021.6	60.38	30.19	用于教程研发
	语文/数学数字资源	课件开发	北京学而思教育科技有限公司	2019.8-2020.7	56.60	33.02	用于教程研发
				2020.8-2021.7	37.74	15.72	用于教程研发
	上教版同步教材	课件开发	上海教育出版社有限公司	2019.10-2020.9	23.58	23.58	用于教程研发
	小初高同步图书	课件开发	北京曲一线图书策划有限公司	2019.7-2020.6	226.42	113.21	用于教程研发
				2020.7-2021.6	226.42	113.21	用于教程研发
软件授权使用费	儿童数字教育云管理软件	书本区块点读制作平台	深圳市玩瞳科技有限公司	2019.5-2020.6	35.40	15.17	用于教程研发
				2020.7-2021.6	194.69	97.35	用于教程研发
	点读技术授权	指尖识别技术、指尖查词技术	上海纸上绝知智能科技有限公司	2019.6-2020.6	155.34	77.67	用于教程研发
				2020.7-2021.6	215.84	107.92	用于教程研发
	绘本阅读手指侦测软件	绘本阅读	深圳市玩瞳科技有限公司	2019.8-2020.7	70.80	41.30	用于教程研发
	群脉SaaS平台软件使用费、运营咨询服务费	社区营销软件	上海群之脉信息科技有限公司	2020.6-2021.5	64.20	32.81	用于研发会员中心小程序

费用类型	项目名称	产品用途	交易对手	期限	交易价格	当期摊销金额	核算内容
合计					2,363.20	1,140.93	/

B、2019 年度：

单位：万元

费用类型	项目名称	产品用途	交易对手	期限	交易价格	当期摊销金额	核算内容
版权使用费	外研社英语教材	课件开发	外语教学与研究出版社有限责任公司	2019.1-2019.12	103.77	103.77	用于教程研发
	北师大版同步教材	课件开发	北京师范大学出版社（集团）有限公司	2019.1-2021.12	141.51	47.17	用于教程研发
	人教数字资源	课件开发	人教数字出版有限公司	2016.10-2019.12	337.26	103.77	用于教程研发
	译林版英语教材	课件开发	江苏译林出版社有限公司	2018.6-2019.5	23.58	9.83	用于教程研发
				2019.1-2019.4	70.75	70.75	用于教程研发
				2019.4-2020.4	94.34	62.89	用于教程研发
	北京新东方数字资源	课件开发	北京新东方迅程网络科技有限公司	2018.7-2020.6	111.13	55.57	用于教程研发
	语文/数学数字资源	课件开发	北京学而思教育科技有限公司	2018.8-2019.7	56.60	33.02	用于教程研发
				2019.8-2020.7	56.60	23.58	用于教程研发
	小初高同步图书	课件开发	北京曲一线图书策划有限公司	2018.7-2019.6	226.42	113.21	用于教程研发
				2019.7-2020.6	226.42	113.21	用于教程研发
软件授权使用费	牛津双解词典	学习资源数据开发	牛津大学出版社	2018.8-2019.7	48.57	27.77	用于教程研发
				2019.8-2020.7	49.19	20.27	用于教程研发
	儿童数字教育云管理软件	书本区块点读制作平台	深圳市玩瞳科技有限公司	2019.5-2020.6	35.40	20.23	用于教程研发
软件授权使用费	点读技术授权	指尖识别技术，指尖查词技术	上海纸上绝知智能科技有限公司	2019.6-2020.6	155.34	77.67	用于教程研发
	绘本阅读手指侦测软件	绘本阅读	深圳市玩瞳科技有限公司	2019.8-2020.7	70.80	29.50	用于教程研发
合计					1,807.68	912.21	/

C、2018年度：

单位：万元

费用类型	项目名称	产品用途	交易对手	期限	交易价格	当期摊销金额	核算内容
版权	外研社英语教材	课件开发	外语教学与研究出	2017.9-2018.8	94.34	62.89	用于教程研发

费用类型	项目名称	产品用途	交易对手	期限	交易价格	当期摊销金额	核算内容
使用费		课件开发	版社有限责任公司	2018.9-2018.12	33.02	33.02	用于教程研发
	北师大版同步教材	课件开发	北京师范大学出版社	2017.1-2018.12	86.79	43.40	用于教程研发
	人教数字资源	课件开发	人教数字出版有限公司	2016.10-2019.12	337.26	103.77	用于教程研发
	牛津系列词典	学习资源数据开发	牛津大学出版社	2017.2-2018.7	174.83	69.20	用于教程研发
	译林版英语教材	课件开发	江苏译林出版社有限公司	2017.6-2018.5	23.58	23.58	用于教程研发
	北京新东方数字资源	课件开发	北京新东方迅程网络科技有限公司	2017.12-2018.6	34.72	29.76	用于教程研发
		课件开发	北京新东方迅程网络科技有限公司	2018.7-2020.6	111.13	27.78	用于教程研发
	语文/数学数字资源	课件开发	北京学而思教育科技有限公司	2017.8-2019.7	113.20	56.60	用于教程研发
	小初高同步图书	课件开发	北京曲一线图书策划有限公司	2018.7-2019.6	226.42	113.21	用于教程研发
	牛津双解词典	学习资源数据开发	牛津大学出版社	2018.8-2019.7	48.57	20.80	用于教程研发
软件授权使用费	汉王手写识别技术软件	手写输入	汉王科技股份有限公司	2018.6-2019.5	38.79	22.63	用于教程研发
合计					1,322.65	606.64	/

报告期内，发行人购买版权和相关软件，在授权期间内，根据课程进度进行持续教程研发，通过教研团队进行内容解析、汇编，形成自身教学资源体系，上述过程为持续研发的过程，贯穿于整个版权授权期间，发行人将上述版权和软件摊销计入研发费用，符合企业会计准则的规定。

发行人通过对版权进行深度研发形成自身教育资源体系，通过电子排版、动画嵌套等课件制作手段，形成可视化课程内容，该部分课件制作的相关费用与形成课件成果密切相关，发行人将其计入当期营业成本，符合企业会计准则的规定。

5、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

利息支出	134.27	84.33%	113.19	64.86%	85.07	161.69%
减：利息收入	38.79	24.36%	27.09	-15.52%	42.72	-81.20%
手续费	63.74	40.03%	88.40	-50.66%	10.26	-19.51%
汇兑损益	-	-	-	-	-	-
合计	159.22	100.00%	174.51	100.00%	52.61	100.00%

报告期内，公司财务费用分别为 52.61 万元、174.51 万元和 **159.22 万元**，财务费用占营业收入的比例分别为 0.08%、0.24%和 **0.18%**，财务费用占营业收入比例较低。**2019 年度、2020 年度**，公司财务费用金额较高，主要原因是当年公司贷款使用额度较多导致利息支出增加。

6、公司软件开发情况

公司的软件开发包含公司委托其他方进行软件开发，公司与第三方进行的联合研究，以及公司获得其他方授权使用软件三部分。

报告期内，公司软件开发费构成如下：

单位：万元

序号	项目	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	委托其他方开发	30.31	5.21%	19.72	4.89%	26.90	5.81%
2	联合研究	21.72	3.73%	98.57	24.43%	339.94	73.36%
3	获得其他方授权使用软件	529.72	91.06%	285.21	70.68%	96.54	20.83%
合计		581.75	100.00%	403.50	100.00%	463.38	100.00%

注：公司软件开发费中获得其他方授权使用根据是否存在授权期限、授权期限是否连续，即为日常生产经营过程中持续需求或者为按次采购的区别分为两种会计处理方式，分别在长期待摊资产中分期摊销以及在发生当期直接计入当期费用。分期摊销费用在研发费用的折旧与摊销项目下核算，发生当期直接计入当期费用于研发费用的软件开发费中核算。

报告期内，公司软件开发费分别为 463.38 万元、403.50 万元和 581.75 万元，主要为随着公司业务规模扩大及技术更替的需求对软件开发需求逐渐上升。**2018 年**联合研究产生的费用较高，主要为公司与高校等研究机构联合进行的前瞻性预研项目产生 303.53 万元费用所致。近年来，公司软件开发费主要为获得其他方授权使用软件，包含语音授权技术、小程序服务费、功能开发费等，主要原因为此类授权软件自主研发成本高，但可低成本获得授权。公司软件开发

费具体明细如下：

（1）委托其他方进行软件开发的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	制作商	交易金额			是否核心软件	未自主研发原因
		2020 年	2019 年	2018 年		
三基同创软件开发费	深圳三基同创电子有限公司	-	-	13.02	否	方案商有成熟方案，委托开发成本更低，效率更高。
前海树人时代教育投资公司开发超级七巧板	前海树人时代教育投资公司	-	-	3.88	否	人力不足，委外定制开发
上海兴芯微电子芯片开发调试费用	上海兴芯电子科技有限公司	-	-	5.00	否	方案商有成熟方案，委托开发成本更低，效率更高。
深圳芯连芯时代技术开发费	深圳市芯连芯时代科技有限公司	-	-	5.00	否	方案商有成熟方案，委托开发成本更低，效率更高。
宿州市智成长科技有限公司拼音标注研发技术服务费	宿州市智成长科技有限公司	1.00	2.74	-	否	外包标注数据
三基同创项目启动金	深圳三基同创电子有限公司	-	16.98	-	否	方案商有成熟方案，委托开发成本更低，效率更高。
天智伟业PCBA开发费用	深圳市天智伟业科技有限公司	28.30	-	-	否	方案商有成熟方案，委托开发成本更低，效率更高。
宿州智成长科技公司AI算法数据标注服务费	宿州智成长科技公司	1.01	-	-	否	外包标注数据
合计（A）		30.31	19.72	26.90	/	/

报告期内，公司委托其他方进行软件开发形成的费用分别为 26.90 万元、19.72 万元和 30.31 万元，分别占当年度研发费用中软件开发交易额的 5.81%、4.89%和 5.21%，各年发生额较为平稳。公司委外开发的软件主要为与核心软件无关的通用技术，可替代性强，不存在核心软件。

（2）联合研究

报告期内，公司研发费用中的联合研究主要为与高校等研究机构联合进行

的前瞻性预研项目，项目成果主要是研究性的课题报告，不涉及具体的软件和功能，金额较小。报告期内，公司 20 万元以上的联合研究费用分别为 67.14 万元和 339.94 万元，占比分别为 68.11%和 100.00%，具体如下：

单位：万元

项目名称	制作商	交易金额			是否核心软件	未自主研发原因
		2020 年	2019 年	2018 年		
知识图谱的个性化推荐关键技术研发	西北师大互联网教育数据学习分析技术国家地方联合工程实验室	-	55.00	175.00	否	与高校等研究机构联合进行的前瞻性预研项目，公司产品中使用与此相关的软件和功能是由公司在此基础上独立开发的
基于网络学习空间的个性化学习模式研究项目	中央电化教育馆	-	12.14	36.41	否	与中央电化教育馆联合研究，是前瞻性研究
数学知识图谱研究经费	西北师大互联网教育数据学习分析技术国家地方联合工程实验室	-	-	128.53	否	与高校等研究机构联合进行的前瞻性预研项目，公司产品中使用与此相关的软件和功能是由公司在此基础上独立开发的
合计		-	67.14	339.94	/	/
占当年度交易金额比例		-	68.11%	100.00%	/	/

（3）获得其他方授权使用软件所形成的软件授权使用

报告期内，公司研发费用中的获得其他方授权主要为获得包含语音授权技术、小程序服务、功能开发等软件使用的授权。报告期内，公司 20 万元以上获得其他方授权使用产生的费用分别为 70.64 万元、214.39 万元和 447.34 万元，占比分别为 73.17%、75.17%和 84.45%，费用随公司营业规模上升而逐年上升，具体如下：

单位：万元

项目名称	制作商	交易金额			是否核心软件	开发方式
		2020 年	2019 年	2018 年		
语音交互技术授权费	苏州思必驰信息科技有限公司	276.19	139.22	49.53	否	基础智能语音技术，非主营业务，自主开发成本高，可以低成本获得授权
语音 SDK 开	苏州思必驰信息	-	7.55	21.11	否	基础智能语音技术，非主

项目名称	制作商	交易金额			是否核心软件	开发方式
发包	科技有限公司					营业务，自主开发成本高，可以低成本获得授权
旧机软件升级授权费	苏州思必驰信息科技有限公司	-	23.58	-	否	基础智能语音技术，非主营业务，自主开发成本高，可以低成本获得授权
网易有道智云服务费	网易有道技术（北京）有限公司	21.69	4.04	-	否	通用 OCR 云服务，自主开发成本高，可以低成本获得授权
双摄景深功能开发费	上海海栎创微电子公司	105.62	-	-	否	通用双摄技术，自主开发成本高，可以低成本获得授权
龙的传人小程序使用费	湖南点扬信息科技有限公司	-	40.00	-	否	成熟的运营工具，自主研发周期长，低成本获取授权，可快速验证产品模式
增长飞象研发和技术服务费	增长飞象（北京）科技有限公司	43.84	-	-	否	通用运营产品上定制部分功能，自主研发周期长，低成本获取授权，可快速验证营销模式
合计		447.34	214.39	70.64	/	/
占当年度交易总额比例		84.45%	75.17%	73.17%	/	/

综上，公司软件开发包含委托其他方进行软件开发、与第三方联合研究、获得其他方授权使用软件三种情况，该等软件技术均不属于公司的核心技术软件。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关的政府补助	2,863.04	2,400.24	2,268.90
与资产相关的政府补助	-	-	4.33
合计	2,863.04	2,400.24	2,273.23

报告期内，公司其他收益金额分别为 2,273.23 万元、2,400.24 万元和 2,863.04 万元，均来源于与企业日常活动相关的政府补助。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	类别

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	类别
增值税即征即退	2,183.60	1,993.55	1,826.15	与收益相关
稳岗失业补贴	32.61	12.85	4.28	与收益相关
深圳市科技创新委员会关于 2017 年第三批企业研究开发资助	-	-	242.60	与收益相关
深圳市科技创新委员会关于 2018 年第一批企业研究开发资助	-	300.60	-	与收益相关
深圳市科技创新委员会关于 2019 年第一批企业研究开发资助	213.00	-	-	与收益相关
深圳市工业和信息化局 2020 年技改倍增专项资助计划质量品牌双提升类资助款	80.00	-	-	与收益相关
2018 年福田区产业发展专项资金	-	-	168.22	与收益相关
2019 年福田区产业发展专项资金	161.00	20.00	-	与收益相关
福田区产业发展专项资金-科技金融贴息	20.31	-	22.48	与收益相关
深圳市中小企业服务局 2020 年度企业国内市场开拓项目资助款	3.21	-	-	与收益相关
个税代扣代缴手续费返还	8.53	11.43	5.17	与收益相关
福田区企业发展服务中心防护用品支持款	4.00	-	-	与收益相关
福田区科技金融信贷贴息支持补贴	84.08	56.47	-	与收益相关
成都市高新区税务局 2019 年个税手续费返还	0.77	-	-	与收益相关
残疾人 and 用人单位养老及医疗保险补贴	0.14	0.34	-	与收益相关
2018 年国家高新技术企业认定奖补	-	5.00	-	与收益相关
战略性新兴产业专项资金资助补贴	-	-	4.33	与资产相关
火炬计划统计补贴	-	-	-	与收益相关
深圳市福田区企业发展服务中心国内有效发明专利年费奖励	0.10	-	-	与收益相关
福田企业发展服务中心科技创新战新产业企业成长支持款	40.00	-	-	与收益相关
福田企业发展服务中心科技型企业高成长支持款	20.00	-	-	与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	类别
福田企业发展服务中心贰新招员工支持费用	10.93	-	-	与收益相关
福田区人力资源局职业技能提升行动专项资金	0.75	-	-	与收益相关
合计	2,863.04	2,400.24	2,273.23	-

（七）投资收益

报告期内，公司投资收益的具体情况如下

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	314.59	-
理财产品收益	132.11	161.29	159.21
权益法核算的长期股权投资收益	-70.83	-248.19	-139.61
合计	61.28	227.69	19.60

报告期内，公司投资收益金额分别为 19.60 万元、227.69 万元和 **61.28 万元**，各期投资收益金额较小。

2019 年公司处置北京优视优学教育科技有限公司 60.00%股份，获得投资收益 314.59 万元。其他年度无处置长期股权投资的情形。

报告期内，公司理财产品收益分别为 159.21 万元、161.29 万元和 **132.11 万元**。公司利用短时闲置资金购买银行低风险理财产品，增加公司资金回报。

（八）信用减值损失（损失以“-”号填列）

报告期内，公司信用减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	-23.34	-168.51	-
其他应收款坏账损失	10.92	7.63	-
合计	-12.42	-160.88	-

2019 年、2020 年度，公司信用减值损失分别为-160.88 万元、**-12.42 万元**，信用减值损失金额较小。公司已于 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的相关规定，公司针对应收票据、应收账款和其他应收款计提的坏账损失按照信用减值损失进行列报。

（九）资产减值损失（损失以“-”号填列）

报告期内，公司资产减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-99.08
存货跌价损失	-441.30	-464.94	-400.94
长期股权投资减值损失	-	-	-
合计	-441.30	-464.94	-500.02

2019 年、2020 度坏账损失金额为 0.00 万元，是由于公司 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的相关规定，该部分按照信用减值损失进行列报所致。

（十）营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额分别为 55.63 万元、135.37 万元和 **92.03 万元**，各期营业外收入金额较小。

（十一）营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额分别为 7.54 万元、7.56 万元和 **29.68 万元**，各期金额较小。

（十二）非经常性损益、未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益等对经营成果及盈利能力稳定性的影响

报告期内，公司不存在未纳入合并报表范围的被投资主体形成的投资收益；理财工具形成的投资收益已计入非经常性损益，非经常性损益对经营成果及盈利能力稳定性的影响分析参见本节之“十、非经常性损益表”。

（十三）应缴与实缴的税额

报告期内，公司主要税费的应缴与实缴情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
增值税	3,104.79	3,509.40	3,150.95	3,083.27	3,164.39	2,710.62
企业所得税	818.47	666.06	288.27	73.89	-	-

1、增值税分析

报告期内，公司增值税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应缴增值税税额	3,104.79	3,150.95	3,164.39
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60
应缴增值税占营业收入比例	3.45%	4.30%	4.73%

2019 年应缴增值税占营业收入的比例较 2018 年下降，主要是由于 2019 年 3 月 21 日财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》公司所适用的增资税税率由 16%调整为 13%，从而导致公司的增值税税负降低所致。2020 年应缴增值税占营业收入的比例较 2019 年下降，主要原因是 2020 年公司进行了战略原材料备货，采购增加导致进项税增加，当期应缴增值税减少。

2、所得税费用分析

报告期内，所得税费用与利润总额关系具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	818.47	288.27	-
递延所得税费用	3.74	-4.36	-15.72
所得税费用合计	822.21	283.91	-15.72
利润总额	8,661.78	3,954.46	3,452.09

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	8,661.78	3,954.46	3,452.09
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,165.45	494.31	431.51
子公司适用不同税率的影响	-1,368.62	-533.09	-735.03
调整以前期间所得税的影响	-	-	-15.72
非应税收入的影响	-	-	-
研发加计扣除	-948.84	-606.14	-267.24
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	48.91	15.08	6.83
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-5.02	-	-
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-36.42	-	-107.92
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	966.76	913.75	671.85
所得税费用合计	822.21	283.91	-15.72

公司税收政策变化及税收优惠对公司的影响分析参见本节之“十一、公司主要税种、税率及享受的税收优惠政策”之“（三）税收优惠对盈利能力的影响及税收优惠的可持续性”。

3、致远优学所得税优惠具体情况

（1）报告期内，发行人之子公司致远优学所得税税率及优惠政策情况

公司名称	计税依据	2020 年	2019 年	2018 年
致远优学	应纳税所得额	12.50%	10.00%	-

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）的第三条相关规定，在境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）和《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）的相关规定，国家规划布局内的重点软件企业和集成

电路设计企业，如当年未享受免税优惠的，可减按 10% 的税率征收企业所得税。

根据《财政部税务总局发展改革委工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告财政部》（税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号）的第五条相关规定“符合原有政策条件且在 2019 年（含）之前已经进入优惠期的企业或项目，2020 年（含）起可按原有政策规定继续享受至期满为止”，同时结合第四条“国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税，国家鼓励的重点集成电路设计和软件企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同财政部、税务总局等相关部门制定”，由于国家鼓励的重点集成电路设计和软件企业清单尚未公布，基于谨慎原则考虑，公司以在境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业为税收优惠选择。

综上，深圳市致远优学教育科技有限公司符合上述“财税[2012]27 号”、“财税[2016]49 号”和“税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号”的相关规定，自 2017 年盈利年度开始，2017 年和 2018 年免征企业所得税，2019 年享受 10.00% 的优惠税率，2020 年度享受 12.50% 的优惠税率。

报告期内，发行人享受所得税优惠政策对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
减免所得税额（A）	766.15	432.40	706.47
净利润（B）	7,839.57	3,670.55	3,467.81
减免所得税额对发行人净利润的影响比重（C=A/B）	9.77%	11.78%	20.37%

公司 2018-2020 年度，各年度减免所得税额为 706.47 万元、432.40 万元和 766.15 万元，对发行人净利润的影响分别为 20.37%、11.78% 和 9.77%，影响程度较小，对上市条件不构成重大实质性影响。

（2）公司享受所得税税收优惠政策后的情况

报告期内，发行人及子公司深圳市致远优学教育科技有限公司享受两免三减半优惠政策，相关优惠政策结束后，发行人及致远优惠后续税率情况如下：

公司名称	计税依据	2021 年以后	2020-2021 年	2019 年	2018 年

公司名称	计税依据	2021 年以后	2020-2021 年	2019 年	2018 年
深圳市优学天下教育发展股份有限公司	应纳税所得额	25%	25%	12.5%	12.5%
深圳市优学时代教育电子有限公司	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
深圳市致远优学教育科技有限公司	应纳税所得额	15%	12.5%	10%	-
成都益润优学教育科技有限公司	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
深圳市优学在线科技有限公司	应纳税所得额	25%	25%	25%	25%
北京优视优学教育科技有限公司	应纳税所得额	-	-	25%	25%
成都凌云诺亚舟教育科技有限公司	应纳税所得额	-	-	-	25%

由上表知，发行人享受两免三减半优惠政策，相关优惠政策结束后除子公司致远优学仍享受高新技术企业优惠税率 15%，其余公司恢复基本税率 25%。

（3）两免三减半的所得税优惠对发行人满足上市条件不构成实质影响

报告期内，公司净利润分别为 3,467.81 万元、3,670.55 万元和 7,839.57 万元，扣除两免三减半的所得税优惠影响，公司净利润分别为 2,761.34 万元、3,238.15 万元和 7,073.42 万元。

根据《深圳证券交易所创业板上市规则（2020 年 12 月修订）》规定：

“2.1.2 发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应对至少符合下列标准中的一项：

（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元；

...”

截至首次申报时点，公司扣除两免三减半的额所得税影响后公司 2018 年度、2019 年度净利润分别为 2,761.34 万元、3,238.15 万元，最近两年净利润均为正，累计净利润大于 5,000.00 万元，扣除所得税优惠影响后，公司仍满足上市条件。

截至本招股说明书签署日，公司扣除两免三减半的额所得税影响后，2019 年度、2020 年度净利润为 3,238.15 万元、7,073.42 万元，最近两年净利润均为正，累计净利润大于 5,000.00 万元，扣除所得税优惠影响后，公司仍满足上市条件。

（4）公司 2014-2016 年经营情况

2014-2016 年度，发行人营业收入、毛利率、利润总额、所得税费用及归属

于母公司所有者的净利润等财务数据，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	39,933.28	45,951.56	42,358.87
毛利率	36.96%	36.72%	51.80%
利润总额	-611.72	233.45	-228.48
所得税费用	-	16.62	-
归属于母公司所有者的净利润	-611.72	216.83	-228.48

注：上述数据取自公司所得税汇算清缴报表数据，未经审计。

（十四）各季度业绩情况分析

报告期内，公司各季度业绩情况如下：

单位：万元

年度	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2020 年	营业收入	15,095.90	13,676.13	38,067.86	23,091.06	89,930.95
	净利润	764.96	-868.79	5,692.53	2,250.88	7,839.57
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	701.02	-924.99	6,255.57	1,620.06	7,651.66
2019 年	营业收入	13,678.95	7,308.69	32,453.38	19,820.69	73,261.71
	净利润	589.31	-1,704.43	5,031.99	-246.31	3,670.55
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	233.57	-2,514.59	4,985.22	326.71	3,030.90
2018 年	营业收入	16,162.56	5,518.46	31,738.66	13,522.91	66,942.60
	净利润	764.14	-2,351.15	5,044.78	10.05	3,467.81
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	733.35	-2,602.34	5,072.27	-53.62	3,149.65

报告期内公司三季度销售收入占比分别为 47.41%、44.30%、42.33%，第四季度销售占比分别为 20.20%、27.05%和 25.68%。第三、第四季度销售占比较高，主要是因为假期间智能学习设备需求较大、新学期开学新增购买需求等因素造成。公司产品季节性波动情况与其他电子产品存在一定差异，与教育类产品季节性特性不存在重大差异。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 10（1）】内容）

2019 年第四季度，公司营业收入 19,820.69 万元，较 2018 年同期增加

6,297.78 万元，增幅 46.57%，增幅较高，主要原因是 2020 年春节较往年提前导致 2019 年年底销售规模扩大，此外，公司产品逐步由中端市场向高端市场延伸，产品均价上升，导致 2019 年第四季度销售金额比 2018 年同期上涨。公司产品价格上升情况与行业趋势相符。公司不存在跨期确认收入的情形。

2019 年公司向主要经销商设定的销售目标，较 2018 年增长 15.84%，销售目标增幅合理，主要经销商实现销售目标比例为 86.93%，完成情况良好。公司未通过设置较高销售目标增加公司收入的情形。公司对经销商返利考核以经销商实现终端销售为依据，不存在经销商为满足返利要求提前采购的情形。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 10（2）】内容）

2020 年第二季度，公司营业收入为 13,676.13 万元，较 2019 年同期增加 6,367.44 万元，增幅 87.12%，主要是受疫情影响。2020 年疫情导致第一、第二季度中小學生停课不停学，学生居家时间大幅延时，因此在线教育、智慧互动教育设备等学生自主学习方案需求大幅增加。在疫情期间，公司开发基于微信小程序的公益课程，向学生用户免费开放公司部分课程资源，2020 年 1-6 月累计点击量超过 10 亿次，有效提高了公司品牌市场知名度，并有效带动公司产品销售；其次，疫情期间公司线下经销商积极采用社群营销等创新销售手段，提升产品销量；第三，公司加大在京东、天猫等网络销售平台的推广投放，大幅提升了网销规模。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 10（3）】内容）

报告期内，公司各期第三季度主要财务指标情况如下：

项目	2020 年第三季度	2019 年第三季度	2018 年第三季度
收入	38,067.86	32,453.38	31,738.66
收入占全年比重	42.33%	44.30%	47.41%
净利润	5,692.53	5,031.99	5,044.78
净利润占全年比重	72.61%	137.09%	145.47%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润	6,255.57	4,985.22	5,072.27
扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润占全年比重	81.75%	164.48%	161.04%

如上表所示，报告期内各期第三季度，公司营业收入分别为 31,738.66 万元、32,453.38 万元和 38,067.86 万元，占各年全年比例分别为 47.41%、44.30%

和 42.33%，第三季度销售占比相对稳定。

2020 年第三季度扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润提高，主要原因是公司 2020 年整体销售规模扩大，第三季度销售规模增加，导致净利润上升。

报告期内，公司各季度毛利率水平对比情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
第一季度	39.79%	34.60%	32.62%
第二季度	30.77%	30.50%	30.22%
第三季度	37.03%	36.32%	35.46%
第四季度	37.83%	33.19%	35.00%
全年合计	36.75%	34.57%	34.25%

如上表所示，公司报告期内各期毛利率水平相对稳定。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 10（4）】内容）

（十五）各期上半年业绩情况分析

报告期内，公司各年上半年业绩情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
上半年	28,772.03	-103.83	20,987.64	-1,115.12	21,681.02	-1,587.01
下半年	61,158.92	7,943.41	52,274.07	4,785.67	45,261.57	5,054.82
全年	89,930.95	7,839.57	73,261.71	3,670.55	66,942.60	3,467.81

报告期内，公司各期上半年营业收入分别为 21,681.02 万元、20,987.64 万元和 28,772.03 万元，公司上半年营业收入逐年增长。净利润分别为-1,587.01 万元、-1,115.12 万元和-103.83 万元，经营状况整体呈上升趋势。

由于公司销售季节性特征明显，第一、第二季度为公司销售淡季，因此报告期各期内上半年销售占比较低。同时，公司每年均在第三季度销售旺季来临之前推出新产品，以保持公司产品市场竞争优势。为实现在第三季度新产品上市，公司需在上半年投入大量研发资源进行产品开发及课程体系研发，因而产

生大量的研发支出。综上，公司上半年销售规模较小，但各项支出较大，导致公司各年上半年业绩亏损。2020 年公司上半年亏损，与公司报告期内其他年度情况一致。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 10（3）】内容）

（十六）公司各主体具体经营情况说明

报告期内，公司各主要经营主体具体业务及主要财务数据情况如下：

单位：万元

主体	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
优学天下	营业收入	3,145.67	2,733.25	1,989.93
	毛利率	98.08%	98.01%	97.78%
	净利润	1,380.14	-599.40	-1,632.54
优学时代	营业收入	66,306.07	51,957.31	48,305.70
	毛利率	10.15%	10.05%	10.72%
	净利润	-184.77	-702.04	-43.01
致远优学	营业收入	24,203.97	18,381.02	16,641.47
	毛利率	96.14%	95.18%	94.67%
	净利润	10,179.11	6,904.23	5,685.12
益润优学	营业收入	6.04	5.07	6.38
	毛利率	66.77%	63.71%	73.49%
	净利润	-45.27	-191.12	-155.50
优学在线	营业收入	370.31	36.20	-
	毛利率	-11.57%	-564.19%	0.00%
	净利润	-2,489.64	-1,933.86	-12.21
成都凌云	营业收入	-	-	-
	毛利率	0.00%	0.00%	0.00%
	净利润	-	-0.10	-0.11
优视优学	营业收入	-	160.07	0.57
	毛利率	0.00%	48.88%	2.45%

	净利润	-	-127.30	-397.03

如上表所示，公司主要经营主体为优学天下、优学时代、致远优学、益润优学及优学在线。

（1）优学天下

①优学天下经营概况

单位：万元

主体	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
优学天下	营业收入	3,145.67	2,733.25	1,989.93
	毛利率	98.08%	98.01%	97.78%
	净利润	1,380.14	-599.40	-1,632.54

优学天下主要从事电子书包业务（即教学专用产品）的软件、教学内容体系的研发及销售，同时履行公司总部管理职责，对各分子公司及其他业务线进行管理。报告期内，优学天下单体报表营业收入分别为 1,989.93 万元、2,733.25 万元和 3,145.67 万元，营业收入逐年增加。

报告期内，优学天下净利润分别为-1,632.54 万元、-599.40 万元和 1,380.14 万元。2020 年净利润为正，主要原因是 2020 年优学天下收到子公司致远优学分红 1,000.00 万元所致。剔除合并范围内长期股权投资收益影响，优学天下净利润分别为-1,632.54 万元、-601.28 万元和 380.14 万元，2018 年、2019 年净利润为负，2020 年度净利润为正，优学天下经营业绩整体呈改善趋势。

②优学天下亏损主要是承担总部职能及电子书包业务预研角色定位导致的

优学天下作为发行人主体，在体系内承担了总部管理职能，其管理机构人员等各项配置，超过其自身电子书包软件及内容体系业务需求，报告期内，优学天下管理费用分别为 651.88 万元、600.24 万元和 586.61 万元，占其营业收入比例分别为 32.76%、21.96%和 18.65%，公司合并报表整体管理费用率分别为 4.21%、3.91%和 3.25%，优学天下管理费用率远高于公司整体水平，较高的管理费用，导致公司亏损。

此外，优学天下电子书包业务，承担着公司前瞻产品的预研定位。公司将知识图谱等前瞻产品功能在优学天下开展，并在电子书包产品中进行应用推广，在学校电教化实验班等场景中进行产品功能推广测试，同时扩大公司品牌影响力，在试点学校的学生群体中快速形成品牌及产品推广效应，提高公司产品知

名度及市场影响力，进而带动公司其他产品销量。前瞻产品功能经预研成功后，进一步应用至公司其他产品线。

为服务电子书包业务战略定位，优学天下在产品收入相对较低的情况下，投入大量资源进行研发，报告期内，优学天下各期收入分别为 1,989.93 万元、2,733.25 万元和 3,145.67 万元，同期投入研发费用 2,850.61 万元、2,217.64 万元和 1,995.95 万元，研发费用占收入比例分别为 143.25%、81.14%和 63.45%，大量的研发投入导致优学天下亏损。

报告期内，优学天下的研发投入形成了丰硕的研发成果，在软件方面，优学天下形成了具有自主知识产权的智慧课堂教学系统，以及知识图谱、资源管理、数据分析等有针对性的教学、学习功能；在教育内容资源体系上，优学天下针对课堂教学需要，单独进行了学科互动工具、专题微课等教学内容体系的开发，上述研发成果有效提高了课堂教学体验，提升了学生学习效果，为公司品牌获得了良好的市场口碑。报告期内，优学天下相关研发支出均有对应研发项目，研发费用真实、准确。

综上，优学天下业务定位清晰，各项收入、费用产生依据充足、合理，其亏损主要来源于所承担总部职能带来的费用支出，以及承担前瞻产品预研战略定位导致的大额研发投入。

（2）优学时代

①优学时代经营概况

单位：万元

主体	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
优学时代	营业收入	66,306.07	51,957.31	48,305.70
	毛利率	10.15%	10.05%	10.72%
	净利润	-184.77	-702.04	-43.01

优学时代主要从事智能互动教育设备的硬件生产及硬件销售，报告期内，优学时代营业收入分别为 48,305.70 万元、51,957.31 万元和 66,306.07 万元，营业收入逐年增加。报告期内，优学时代销售毛利率分别为 10.72%、10.05%和 10.15%，毛利率较为稳定。报告期内，优学时代净利润分别为-43.01 万元、-702.04 万元和-184.77 万元。

②优学时代亏损主要来源于其承担了全部产品售后及宣传促销品支出

报告期内，优学时代销售毛利率分别为 10.72%、10.05%和 10.15%，作为以硬件生产销售为主的经营主体，其毛利率水平较为合理，优学时代在其生产销售硬件产品业务中获取了较为合理的利润空间。报告期内其经营亏损并不是因硬件收入划分不合理导致的。

报告期内，优学时代亏损主要来源于两方面：

第一，优学时代承担了公司产品的全部售后服务。公司在优学时代设置了专门的维修产线，对售后返厂的设备进行检测、维修，同时承担对合作维修站点商家的配件及费用支出。报告期内，公司按所销售产品整体（包括硬件、软件）折扣前销售收入的 2%计提售后服务费，各期金额分别为 1,479.41 万元、1,620.27 万元和 1,940.41 万元，并全部计入了优学时代单体销售费用中，相应售后服务费未在硬件、软件经营主体中做进一步分摊。由于相关售后服务内容多针对产品硬件本身（包括硬件故障、损坏的维修及针对硬件搭载的系统、软件进行刷新），公司系统、软件在设计上并不存在导致产品产生售后的缺陷，因此由硬件销售主体优学时代承担全部售后服务费具有合理性。

第二，优学时代承担了公司宣传促销品的全部支出。公司在销售推广过程中，需要采购相关促销品及印制相关宣传材料，并向各渠道进行投放。报告期内，相关宣传促销品支出金额分别为 809.14 万元、777.37 万元和 1,430.49 万元。优学时代具有物资采购的专门部门及人员，并且具备实物物资的管理、仓储及配送能力，由优学时代进行宣传促销物资的采购、管理及投放，具有合理性。

综上，优学时代硬件销售具有合理利润空间，亏损主要因为其承担了产品售后服务及宣传促销品支出。

（3）致远优学

①致远优学经营概况

单位：万元

主体	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
致远优学	营业收入	24,203.97	18,381.02	16,641.47
	毛利率	96.14%	95.18%	94.67%

	净利润	10,179.11	6,904.23	5,685.12

致远优学主要从事智能互动教育设备（电子书包产品除外）的软件、教学内容体系、硬件的研发，以及软件销售。报告期内，致远优学营业收入分别为16,641.47万元、18,381.02万元和24,203.97万元，营业收入逐年增加。销售毛利率分别为94.67%、95.18%和96.14%，净利润分别为5,685.12万元、6,904.23万元和10,179.11万元。

②致远优学收入与其价值相匹配

报告期内，致远优学营业收入分别为16,641.47万元、18,381.02万元和24,203.97万元，收入均来源于智能互动教育设备（不包含电子书包产品）的软件收入。在公司产品整体收入拆分过程中，硬件生产主体优学时代以成本加成原则按一贯的加成比例确认硬件收入金额，其硬件收入已充分体现硬件本身价值，剩余部分应合理归属为致远优学软件收入。

致远优学通过自身研发，形成了具有自主知识产权的智能互动教育设备整体系统方案，并形成了大量的辅助学习功能；同时，通过自建教研团队，对学生教材教辅进行汇编、解析等，形成自有教学资源体系。致远优学向客户交付的软件，以及其所开放的教学资源授权，是学生获得优质学习体验的核心。致远优学软件收入，与其向客户所交付的价值相匹配。

③致远优学完整承担了其应承担的费用

报告期内，致远优学各项费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	4,653.41	19.23%	4,513.97	24.56%	5,051.69	30.36%
管理费用	1,425.86	5.89%	1,210.15	6.58%	1,047.84	6.30%
研发费用	8,064.07	33.32%	6,193.90	33.70%	5,260.31	31.61%
合计	14,143.34	58.43%	11,918.03	64.84%	11,359.84	68.26%

报告期内，致远优学销售费用、管理费用、研发费用三项合计金额分别为11,359.84万元、11,918.03万元和14,143.34万元，占营业收入比例分别为68.26%、64.84%和58.43%，致远优学费用率较高。

报告期内，致远优学销售费用主要包含广告费、线下渠道销售人员工资等，

各期金额分别为 5,051.69 万元、4,513.97 万元和 4,653.41 万元。在致远优学与优学时代两个主体的销售费用划分中，公司主要以两个主体各自职能划分为基础，按费用属性纳入两个主体核算。因致远优学无实物管理所需的场地与人员，与产品实物交付直接相关的费用（如运费、实物赠品等宣传促销品费用）以及售后服务费用由优学时代承担，其他费用主要由致远优学承担，公司以两主体职能为基础归集相关销售费用具有合理性。

报告期内，致远优学管理费用分别为 1,047.84 万元、1,210.15 万元和 1,425.86 万元，费用主要来源于与致远优学配套管理人员的工资，以及办公场地租金等，致远优学完整承担了其自身行政管理职能产生的全部费用，不存在由其他主体代其承担管理费用的情形。

报告期内，致远优学研发费用分别为 5,260.31 万元、6,193.90 万元和 8,064.07 万元，各期研发费用金额较大且持续增长。致远优学作为公司软件研发及课程体系研发的主体（电子书包除外），完整承担了公司智能互动教育设备（电子书包除外）的全部研发任务及相关费用，并形成了丰硕的研发成果。致远优学研发费用均有对应研发项目，其研发费用真实、准确。

综上，致远优学报告期内收入划分合理，各项费用真实准确完整，其盈利水平真实反映了致远优学的经营状况。

（4）益润优学

益润优学主要业务为网络技术服务。报告期内，益润优学营业收入分别为 6.38 万元、5.07 万元和 6.04 万元，毛利率分别为 73.49%、63.71%和 66.77%，净利润分别为-155.50 万元、-191.12 万元和-45.27 万元。公司亏损的原因是益润优学当前经营规模较小。

（5）优学在线

优学在线主要从事在线教育服务，为学生提供在线教育课程。公司于 2018 年成立，并于 2019 年开始正式投入运营。2019 年、2020 年，优学在线营业收入分别为 36.20 万元、370.31 万元，毛利率分别为-564.19%、-11.57%，净利润分别为-1,933.86 万元、-2,489.64 万元。优学在线亏损，主要原因是其投入了大量的研发费用进行在线教育平台开发以及在线教育内容体现开发，2019 年度、2020 年度，优学在线研发费用分别为 1,396.99 万元、1,781.78 万元。由于在线教育业务处于培育期，在投入大量研发支出的同时，未能产生相应的收入，

导致优学在线亏损。

（6）成都凌云

成都凌云原为公司智能互动教育设备的软件研发主体，自 2017 年起，其相应业务已拆分转移至优学天下、致远优学，报告期内成都凌云无实际经营。

（7）优视优学

优视优学主要从事基于家庭客厅场景的智能互动教育设备的研发和销售，以外挂机顶盒产品等，拓展家庭电视为学习机及直播课堂的显示屏。报告期内，优视优学仍处于业务培育期，各期收入较少，导致经营亏损。

（十七）成都凌云业务迁移情况

1、成都凌云基本情况及演变情况

（1）基本情况

成都凌云诺亚舟教育科技有限公司成立于 2012 年 2 月 9 日，成都凌云位于成都，主要从事智能互动教育设备的软件及教育资源体系的研发及销售。截至 2014 年底，成都凌云共有员工 457 人，其中研发人员 241 人，销售人员 133 人，管理人员 83 人。截至 2014 年 12 月 31 日，成都凌云主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总额	11,731.25
负债总额	1,799.69
净资产	9,931.56
项目	2014 年度
收入	19,440.18
净利润	3,173.55

成都凌云主要从事研发活动，不涉及具体产品生产，公司办公场地通过租赁获得，因此成都凌云固定资产较少。截至 2014 年 12 月 31 日，成都凌云主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
设备	83.18

交通工具	22.49
房屋及建筑	-

截至 2014 年 12 月 31 日，成都凌云知识产权情况如下：

名称	知识产权类别	证书编号
凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之图形计算器软件 V3.0	软件著作权	2013SR075818
凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之互动视频软件 V2.0	软件著作权	2013SR075700
凌云诺亚舟百科搜学软件 V2.0	软件著作权	2014SR003912
凌云诺亚舟同反义词典应用软件 V2.0	软件著作权	2014SR005172
凌云诺亚舟万维搜学之单词搜学软件 V2.0	软件著作权	2013SR149946
凌云诺亚舟万维搜学之化学搜学软件 V2.0	软件著作权	2013SR152239
凌云诺亚舟万维搜学之历史搜学软件 V2.0	软件著作权	2014SR020222
凌云诺亚舟万维搜学之诗词搜学软件 V2.0	软件著作权	2014SR020912

（2）业务、人员、资产分拆及演变情况

自 2015 年起，公司分批次对成都凌云人员、资产进行分拆后向优学天下、致远优学转移，并于 2017 年 1 月全部转移完毕。成都凌云资产全部由优学天下承继；成都凌云人员流向情况具体如下：

项目	成都凌云原有人员	优学天下获得人员	致远优学获得人员	离职人员
研发人员	241 人	14 人	67 人	160 人
销售人员	133 人	4 人	42 人	87 人
管理人员	83 人	3 人	18 人	62 人
合计	457 人	21 人	127 人	309 人

成都凌云知识产权流向具体情况如下：

名称	知识产权类别	证书编号	承继主体
凌云诺亚舟百科搜学软件 V2.0	软件著作权	2017SR224552	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之互动视频软件 V2.0	软件著作权	2017SR224560	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟教师端辅教导学平台之图形计算器软件 V3.0	软件著作权	2017SR224590	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟万维搜学之化学搜学软件 V2.0	软件著作权	2017SR224604	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟万维搜学之历史搜学软件 V2.0	软件著作权	2017SR224710	深圳市致远优学教育科技有限公司

凌云诺亚舟万维搜学之诗词搜学软件 V2.0	软件著作权	2017SR224717	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟同反义词典应用软件 V2.0	软件著作权	2017SR224731	深圳市致远优学教育科技有限公司
凌云诺亚舟万维搜学之单词搜学软件 V2.0	软件著作权	2017SR224740	深圳市致远优学教育科技有限公司

2017 年 1 月，成都凌云人员、资产转移完毕后，成都凌云不再实际经营，其原有业务中，智能互动教育设备（电子书包业务除外）及教学内容体系的研究、销售由致远优学承接，其余业务由优学天下承接。

2、成都凌云享受的税收优惠政策

（1）增值税

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。成都凌云享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退优惠政策。

（2）所得税

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）的第三条相关规定，在境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

成都凌云从 2013 年度开始，享受两免三减半的相关优惠政策，2013 年度至 2014 年度，所得税率为 0，2015 年度至 2017 年度，所得税率为 12.50%。

3、成都凌云注销及成立致远优学的目的是为了提升管理及满足人才需求

成都凌云自 2012 年成立起，一直承担公司智能互动教育设备的软件及教育资源体系的研发与销售。公司总部位于深圳，成都凌云位于成都，公司业务成长迅速，经过几年的发展，公司业务规模、人员规模大幅增加，总部与成都凌云两地办公，导致管理分散、响应效率低等情况日益凸显。此外，随着公司业务的发展，公司对研发人员的数量及整体素质的要求日益提升，成都本地招聘难以满足公司需求，而深圳作为一线城市，人才较为集中，可较好获得公司研发所需人才。鉴于上述原因，公司将成都凌云业务逐步拆分转移，并成立致远优学承接了成都凌云大多数业务。

4、业务迁移情况

成都凌云自 2015 年 1 月起，对自身业务逐步向其他主体迁移，具体情况如下：

（1）2015 年 1 月，成都凌云将智能教育互动设备（不含电子书包）软件研发、销售业务向优学天下转移。

（2）2017 年 1 月，成都凌云将电子书包的软件研发、销售业务向优学天下转移。

优学天下全部承接了成都凌云全部业务。在承接成都凌云电子书包业务后，优学天下将智能互动教育设备（不含电子书包）软件研发、销售业务向致远优学转移。

上述业务调整完成后，优学天下独立开展电子书包的软件研发、销售业务；致远优学独立开展智能教育设备（不含电子书包）的软件研发、销售业务。

5、致远优学成立前发行人利润来源

致远优学成立于 2016 年 6 月，致远优学成立前年度（2015 年度），公司各主体盈利情况如下：

单位：万元

项目	优学天下	优学时代	成都凌云
收入	11,615.95	33,332.26	992.04
净利润	1,869.46	-976.76	-483.45

如上表所示，致远优学成立前，公司盈利主要来源于优学天下。

6、致远优学目前的员工情况

截止 2020 年 12 月 31 日，致远优学员工具体情况如下：

项目	深圳	成都	合计
研发人员	193	98	291
销售人员	61	83	144
管理人员	26	9	35
合计	280	190	470

如上表所示，致远优学当期人员主要由研发人员构成，人员主要位于深圳。

综上，公司注销成都凌云、成立致远优学，主要原因是为满足公司管理需求及人才招聘需求，不是出于享受税收优惠的目的。成都凌云的业务、人员、

资产由致远优学、优学天下承接。致远优学成立前，公司主要利润来源为优学天下。

（十八）转让优学优学、优学在线对经营成果的影响情况

1、转让优视优学对经营成果影响测试情况如下：

单位：万元

优视优学		
项目	2020 年度	2019 年度
假设未转让优视优学股权公司应当确认的优视优学利润		
净利润	17.68	-309.53
归母净利润	10.61	-185.72
扣非后归母净利润	3.85	-187.40
公司当前确认的优视优学利润		
净利润	-	-127.30
归母净利润	-	-76.38
扣非后归母净利润	-	-390.97
差异数		
净利润	17.68	-182.23
归母净利润	10.61	-109.34
扣非后归母净利润	3.85	203.57
公司合并利润表数据		
净利润	7,839.57	3,670.55
归母净利润	8,337.50	3,794.69
扣非后归母净利润	7,651.66	3,030.90
影响合并利润表比例		
净利润	0.23%	-4.96%
归母净利润	0.13%	-2.88%
扣非后归母净利润	0.05%	6.72%

如上表所示，如未转让优视优学股权，公司 2019 年度净利润减少 182.23 万元，影响合并净利润比例为-4.96%；扣非后归母净利润增加 203.57 万元，

影响比例为 6.72%。2020 年度净利润增加 17.68 万元，影响合并净利润比例为 0.23%，扣非后归母净利润增加 3.85 万元，影响比例为 0.05%，影响程度较小。

2、转让优学在线对经营成果影响测试情况如下：

优学在线		
项目	2020	2019
假设未转让优学在线股权公司应当确认的优视优学利润		
净利润	-2,489.64	-1,933.86
归母净利润	-2,489.64	-1,933.86
扣非后归母净利润	-2,494.63	-1,939.13
公司当前确认的优学在线利润		
净利润	-2,489.64	-1,933.86
归母净利润	-1,991.71	-1,860.64
扣非后归母净利润	-1,995.70	-1,864.86
差异数		
净利润	-	-
归母净利润	-497.93	-73.22
扣非后归母净利润	-498.93	-74.27
合并利润表数据		
净利润	7,839.57	3,670.55
归母净利润	8,337.50	3,794.69
扣非后归母净利润	7,651.66	3,030.90
影响合并利润表比例		
净利润	0.00%	0.00%
归母净利润	-5.97%	-1.93%
扣非后归母净利润	-6.52%	-2.45%

如上表所示，如未转让优学在线股权，公司 2019 年度扣非后归母净利润减少 74.27 万元，影响比例为-2.45%。2020 年度扣非后归母净利润减少 498.93 万元，影响比例为-6.52%，影响程度较小。

十四、资产质量分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	49,256.56	89.80%	42,520.86	92.33%	37,337.02	92.92%
非流动资产	5,594.11	10.20%	3,533.92	7.67%	2,844.04	7.08%
资产总额	54,850.67	100.00%	46,054.79	100.00%	40,181.06	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 40,181.06 万元、46,054.79 万元和 49,256.56 万元。报告期各期末，公司资产规模逐年上升，主要原因是公司经营规模扩大，相应的营运资产（如应收账款及存货等）上升导致资产规模上升。

报告期各期末，公司主要以流动资产为主，流动资产占比在 85.00%以上，流动资产各项目的波动分析具体分析如下：

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16,138.87	32.76%	8,806.75	20.71%	7,103.61	19.03%
交易性金融资产	-	-	4,200.00	9.88%	-	-
应收票据	-	-	-	0.00%	119.29	0.32%
应收账款	9,014.48	18.30%	9,474.83	22.28%	5,677.12	15.21%
预付款项	1,069.24	2.17%	768.47	1.81%	469.91	1.26%
其他应收款	482.06	0.98%	749.05	1.76%	551.56	1.48%
存货	21,118.22	42.87%	17,769.03	41.79%	19,315.93	51.73%
其他流动资产	1,433.68	2.91%	752.73	1.77%	4,099.59	10.98%
流动资产合计	49,256.56	100.00%	42,520.86	100.00%	37,337.02	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款以及存货等项目构

成。报告期各期末，以上主要项目合计占流动资产的比例分别为 85.97%、84.78% 和 93.94%，2017 年度至 2019 年度，公司流动资产各项占比相对稳定。2020 年度，公司货币资金占比提升有所提升，主要是赎回银行理财及销售资金回流导致的。公司流动资产的具体项目分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行存款	12,343.35	8,397.06	7,061.55
库存现金	-	2.94	1.08
其他货币资金	3,795.52	406.75	40.99
合计	16,138.87	8,806.75	7,103.61

报告期各期末，公司货币资金由银行存款、库存现金及其他货币资金构成。

①公司现金及现金等价物由银行存款和库存现金构成。报告期内，公司银行存款及库存现金合计 7,062.63 万元、8,400.00 万元和 12,343.35 万元。报告期各期末，公司现金等价物金额逐年增加，主要原因是公司持续盈利导致现金回流增加公司现金等价物。2020 年末，公司现金等价物较 2019 年增加 3,943.35 万元，增幅 46.94%，增幅较大主要原因是公司期末赎回银行理财产品。

②其他货币资金主要由公司为开具银行承兑汇票而向银行支付的银行承兑汇票保证金构成。其他货币资金的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	3,777.97	388.93	-
履约保函	10.00	-	-
支付宝账户余额	6.58	15.37	39.81
微信账户余额	0.14	-	1.18
拼多多账户余额	0.83	2.46	-
合计	3,795.52	406.75	40.99

上述其他货币资金中银行承兑汇票保证金为使用权受到限制的资产。支付宝、微信、拼多多账户余额，为公司在网络平台销售商品对应账户结存的资金。

报告期各期末，公司银行承兑汇票保证金金额分别为 0 万元、388.93 万元和 3,777.97 万元，各期末金额变动较大，主要原因是公司使用结构性存款充当开票保证金导致的。

（2）交易性金融资产

2019 年末，公司交易性金融资产金额为 4,200.00 万元，占流动资产比例为 9.88%，占比较小，报告期内其他各期末公司交易性金融资产金额为 0。交易性金融资产是由浮动收益率保本型结构性存款构成，公司利用闲置资金投入结构性存款或将结构性存款作为开具银行承兑汇票保证金，提高公司资金收益。

公司积极利用短时富余资金购买银行理财，提高公司资金回报。报告期内，公司购买理财具体情况如下：

单位：万元

2020 年度				
具体类型	委托理财发生额	未到期余额	综合年化收益率	逾期未收回的金额
北京银行机构天天盈 500	2,200.00	-	2.00%	-
招行朝招金 7007	33,890.00	-	2.41%	-
民生非凡资产管理理财	10,380.00	-	3.50%	-
北京银行结构性存款	2,100.00	-	3.15%	-
民生结构性存款	1,000.00	-	3.50%	-
合计	49,570.00	-	2.91%	-
2019 年度				
具体类型	委托理财发生额	未到期余额	综合年化收益率	逾期未收回的金额
北京银行机构天天盈 500	1,200.00	-	1.80%	-
北京银行京华远见	2,700.00	-	3.80%	-
民生非凡资产管理理财	13,700.00	-	3.32%	-
招行朝招金 7007	10,971.00	-	2.88%	-
招行聚益生金 98045	900.00	-	3.80%	-
北京银行结构性存款	5,300.00	4,200.00	3.25%	-
民生银行结构性存款	5,679.00	-	3.68%	-
合计	40,450.00	4,200.00	3.46%	-
2018 年度				

具体类型	委托理财发生额	未到期余额	综合年化收益率	逾期未收回的金额
北京银行机构天天盈 500	700.00	-	1.70%	-
北京银行京华尊享	2,500.00	-	4.40%	-
民生银行非凡资产管理	14,000.00	-	3.75%	-
招行朝招金 7007	6,200.00	-	3.66%	-
工行理财	120.00	-	4.71%	-
招行结构性存款	780.00	-	3.55%	-
民生银行结构性存款	3,269.00	2,027.00	4.18%	-
北京银行结构性存款	5,700.00	1,000.00	2.96%	-
合计	33,269.00	3,027.00	3.66%	-

如上表所示，报告期内，公司各年累计购买理财发生额分别为 33,269.00 万元、40,450.00 万元和 49,570.00 万元，购买理财的综合年化收益率分别为 3.66%、3.46%和 2.91%。

为提高公司资金收益，公司充分利用银行承兑汇票支付采购货款，以银行理财作为保证金开具银行承兑汇票，可在银行承兑汇票到期解付之前获得较活期存款高的收益。通过以上操作，即满足了公司日常采购款项支付需求，同时提高资金收益，具有合理性及必要性。

报告期各期末，公司短期借款余额情况如下：

年度	借款银行	合同编号	贷款额度 (万元)	贷款期限	还款方式	期末尚未偿还 余额(万元)	余额合计 (万元)
2020 年 12 月 31 日	北京银行	【0646500】	2,000.00	1 年	每月还款 30 万，余款到期一次性结清	1,970.00	4,420.00
	北京银行	【0646518】	1,500.00	6 个月	每月还款 50 万，余款到期一次性结清	1,450.00	
	北京银行	【0606407】	500.00	1 年	到期一次还本	500.00	
	北京银行	【0630785】	500.00	1 年	到期一次还本	500.00	
2019 年 12 月 31 日	北京银行	【0588790】	2,000.00	1 年	每月还款 70 万，余款到期一次性结清	2,000.00	2,000.00
2018 年 12 月 31 日	招商银行	755HT2018098802	500.00	1 年	每月还款 20 万，余款到期一次性结清	440.00	440.00

如上表所示，报告期各期末公司短期借款余额分别为 440.00 万元、2,000.00 万元和 4,420.00 万元，公司全部短期贷款均为授信一次性发放，分期还本付息的贷款类型，报告期内公司未取得银行循环额度类型短期贷款。公司因报告期

内业务规模快速增长，营运资金需求较大，为满足公司日常经营资金需求，公司向银行取得短期贷款。但由于所获取贷款均不属于循环额度贷款类型，公司无法在短时资金充裕时归还借款并在资金紧张时循环使用贷款额度。

报告期内，公司因短期借款产生的借款利息具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
借款利息	129.48	94.73	80.61
平均借款余额	2,585.97	1,670.69	1,338.14
综合借款利率	5.01%	5.67%	6.02%

报告期内，公司短期借款产生的借款利息分别为 80.61 万元、94.73 万元和 129.48 万元，综合借款利率分别为 6.02%、5.67%和 5.01%，公司借款成本较低。

报告期内，公司与开立应付票据相关的权利受限的货币资金、银行理财具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	受限原因
货币资金	3,777.97	388.93	-	票据保证金
银行理财	-	4,200.00	3,027.00	结构性存款作票据保证金质押
合计	3,777.97	4,588.93	3,027.00	/

如上表所示，公司受限的货币资金、银行理财，作为开票保证金的受限金额与公司各期末应付票据余额一致。

（3）应收票据

报告期各期末，公司应收票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-	119.29	-	119.29
合计	-	-	-	-	-	-	119.29	-	119.29

公司应收票据的坏账准备计提标准参见本节之“七、主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”。

公司应收票据由银行承兑汇票构成。报告期各期末，应收票据金额分别为 119.29 万元、0 万元和 0 万元，各期末金额较小。公司下游为公司经销商及终端

消费者，较少使用银行承兑汇票向公司支付。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在已质押的应收票据，不存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据，不存在因出票人无力履约而将票据转为应收账款的情况。

（4）应收账款

①应收账款余额变动分析

2017 年至 2020 年各期末，公司应收账款金额分别为 2,450.49 万元、5,677.12 万元、9,474.83 万元和 **9,014.48 万元**，公司应收账款和营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
应收账款余额	9,405.90	10,075.92	6,112.54	2,773.84
减：坏账准备	391.42	601.09	435.41	323.36
应收账款净额	9,014.48	9,474.83	5,677.12	2,450.49
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60	51,622.76
应收账款余额占营业收入比例	10.46%	13.75%	9.13%	5.37%
应收账款周转率（次）	9.73	9.67	16.47	18.14

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均金额；

2017 年至 2020 年各期末，公司应收账款余额分别为 2,773.84 万元、6,112.54 万元、10,075.92 万元和 **9,405.90 万元**，2017 年、2018 年、2019 年各期末余额逐年增加，主要原因是公司营业规模逐年增长。2020 年末公司应收账款余额回落，主要原因是 2021 年春节销售旺季时间较 2020 年晚，第三季度公司销售旺季应收账款逐步完成回款，但 2021 年春节旺季尚未开始，新一轮销售旺季赊销尚未形成，导致应收账款余额回落。

公司应收账款余额占当年营业收入比例分别为 5.37%、9.13%、13.75%和 **10.46%**，2017 年至 2019 年占比逐年上升。公司销售具有显著的季节性波动特征，每年两轮销售旺季，大旺季为 7-9 月暑期及开学季，小旺季为来年春节前夕，各年根据春节来临时间略有波动。因考虑春节旺季备货及节前货运停发等因素，经销商于春节前 1 到 2 个月陆续备货。2018 年、2019 年、2020 年春节分别为当年 2 月 16 日、2 月 5 日和 1 月 25 日，春节时间逐年提早，2018 年末、2019 年末，由于经销商备货来年春节的原因，公司当年 11 月、12 月销售增加，导致公司期

末应收账款增长。2020 年末公司应收账款余额占当年营业收入比例为 10.46%，较 2019 年减少 3.29%，主要原因是 2021 年春节销售旺季较 2020 年迟，导致应收账款余额回落。

报告期各期应收账款期末余额与公司第四季度营业收入列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款期末余额	9,405.90	10,075.92	6,112.54	2,773.84
第四季度营业收入	23,091.06	19,820.69	13,522.91	9,960.59
应收账款占第四季度收入比例	40.73%	50.84%	45.20%	27.85%

2017 年-2020 年，公司应收账款余额分别为 2,773.84 万元、6,112.54 万元、10,075.92 万元和 9,405.90 万元，占第四季度营业收入比例分别为 27.85%、45.20%、50.84%、40.73%，公司应收账款余额主要由第四季度销售产生。公司第四季度的销售主要集中在 12 月，受春节停运时间变化影响，公司 2018 年、2019 年底销售规模增大，导致期末应收账款金额增加。

②公司信用政策情况

A、信贷基本原则

公司针对经销商（向京东自营、苏宁等平台销售除外）采用现款现货与特定赊销额度结合的结算模式。在现款现货的基础上，公司针对全体经销商采用统一的信用政策标准，给予经销商长期信贷额度及临时信贷额度。长期信贷额度为 1 年以内，临时信贷额度为 1 季度以内，根据经销商年度预计销售规模给予特定比例额度。公司报告期信用政策未发生变化，公司不存在放宽信用政策增加销售的情形。

B、临时信贷具体情况

因产品属性，从工厂发货至经销商最终到终端整个物流周期约半个月时间，加之系统性终端的回款周期，经销商资金最终回笼约 2 到 3 个月时间；因此为保障渠道货源充足，公司采取按季度为周期测算经销商临时信贷额度；信贷释放后 3 个月内经经销商需还清欠款。

因销售淡旺季影响，各季度所占份额不一样，公司在全国整体上所释放临时信贷总额度：第一季度最高额度不超过全年签约任务 19%，第二季度最高额度不超过全年签约任务 5%，第三季度最高额度不超过全年签约任务 15%，第四季

度最高额度不超过全年 13%。节庆如春节/国庆需提前一个月左右备货，春节/国庆前一个月临时信贷释放额度可上浮 60%。

公司根据经销商市场体量以及综合市场评分，设定对应的季度临时信贷额度，在该季度范围内可使用的最高临时信贷额度；同时为适应各市场特性，各经销商临时信贷额度可在享有额度的 30% 内上下浮动；浮动后总额不超过全国最高临时信贷额度限额。

报告期内经销商分级与临时信贷额度对应如下：

单位：万元

年度销售 销售量	基础临时信贷额度				代理商评分	信贷 系数	最终临时信贷额度			
	第一季 度	第二季 度	第三季 度	第四季 度			第一季 度	第二季 度	第三季 度	第四季 度
3000 万 以上	400.00	350.00	700.00	500.00	100 分及以上	1.10	440.00	385.00	770.00	550.00
					90-100 分	1.00	400.00	350.00	700.00	500.00
					80-90 分	0.90	360.00	315.00	630.00	450.00
					80 分-70 分	0.80	320.00	280.00	560.00	400.00
					70 分以下	0.50	200.00	175.00	350.00	250.00
2000-30 00 万	300.00	250.00	500.00	400.00	100 分及以上	1.10	330.00	275.00	550.00	440.00
					90-100 分	1.00	300.00	250.00	500.00	400.00
					80-90 分	0.90	270.00	225.00	450.00	360.00
					80 分-70 分	0.80	240.00	200.00	400.00	320.00
					70 分以下	0.50	150.00	125.00	250.00	200.00
1000-20 00 万	150.00	100.00	300.00	300.00	100 分及以上	1.10	165.00	110.00	330.00	330.00
					90-100 分	1.00	150.00	100.00	300.00	300.00
					80-90 分	0.90	135.00	90.00	270.00	270.00
					80 分-70 分	0.80	120.00	80.00	240.00	240.00
					70 分以下	0.50	75.00	50.00	150.00	150.00
1000 万 以下	70.00	50.00	100.00	100.00	100 分及以上	1.10	77.00	55.00	110.00	110.00
					90-100 分	1.00	70.00	50.00	100.00	100.00
					80-90 分	0.90	63.00	45.00	90.00	90.00
					80 分-70 分	0.80	56.00	40.00	80.00	80.00

					70 分以下	0.50	35.00	25.00	50.00	50.00

报告期内，公司对经销商提供的信贷额度变化是由各期经销商销售规模变化及评级差异所导致的，公司不存在随意调整信贷额度的情况。公司报告期内仅存在极少超信用额度赊销的情况，系经销商资金周转困难难以还款，公司已全额计提坏账准备。

C、长期信贷情况

公司对合作综合评估的优质重点一级经销商提供长期赊销额度，长期赊销额度根据以下标准设定：

（1）重点一级经销商提供抵押物（如：房产等其他不动产），本公司根据抵押物评估价值，可申请释放不超过 200 万元的授信额度；

（2）重点一级经销商实际控制人必须与公司签订个人《无限责任担保函》，本公司根据该重点一级经销商资信情况，可申请释放不超过 200 万元的授信额度；

（3）对于连锁书店及连锁商超等大盘统签合同的经销商如果自营第三方结款份额超过总市场份额的 50%的，可申请上一年度大盘统签合同终端销售额不超过 30%的授信额度；

（4）以上授信额度若均满足，可累加。

公司对经销商赊销额度进行严格管控，在实务操作中，公司对经销商具体额度进行实时管理，并通过系统严格管控赊销发货，对超出赊销额度的，销售出库单无法生成，无法完成销售发货。因此，不存在超额度赊销的情形。

D、公司长期信贷额度不单独针对亲属控制的经销商设置

公司并非仅对实际控制人亲属控制的公司及新增的前五大客户设定长期赊销额度，对上述公司设定长期赊销额度的原因系上述公司通过了公司对合作经销商进行的资质综合评估，且与公司签订了授信协议及抵押担保合同，上述公司实际控制人与公司签订了个人《无限责任担保函》。

公司对于上述公司采用的信用政策与其他公司相同，新状元电子、臻学优电子与公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在密切关系。

公司报告期各期末对客户提供的长期赊销金额列示如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年

项目	2020 年	2019 年	2018 年
成都市德优商贸有限公司	-	-	100.00
杭州智才电子有限公司	600.00	600.00	600.00
南京优睿学电子有限公司	600.00	500.00	500.00
秦皇岛市兴华电器有限公司	100.00	100.00	100.00
上海牛过象电子科技有限公司	200.00	200.00	200.00
西安臻学优电子科技有限公司	100.00	100.00	100.00
长沙市威狮电子贸易有限公司	150.00	150.00	120.00
山西兴燕科技有限公司	80.00	-	-
合计	1,830.00	1,650.00	1,720.00

成都市德优商贸有限公司 2018 年末存在长期赊销金额，2019 年末、2020 年末不存在长期赊销金额，主要原因为客户 2019 年、2020 年资金周转状况改善，2019 年、2020 年末未向公司申请长期赊销。

南京优睿学电子有限公司 2017-2020 年年末长期赊销金额增加，主要原因为报告期内公司向客户销售金额逐年增加，客户向公司申请长期赊销金额增加，且客户信用评级较好，公司予以增加长期赊销金额。

长沙市威狮电子贸易有限公司 2019 年末、2020 年末长期赊销金额较 2018 年末有所增加，主要原因为客户 2018 年资金周转状况良好，提前归还部分信贷，故截止 2018 年末长期赊销金额较低。

山西兴燕科技有限公司 2017-2019 年年末不存在长期赊销金额，2020 年存在长期赊销金额，主要原因为公司 2017-2020 年向客户提供的长期赊销额度期间均为当年 1 月 1 日至当年 12 月 30 日/31 日，2017-2019 年客户均于期末还清了款项，2020 年客户由于卖场终端结款滞后影响资金周转，向公司申请了信贷延期，考虑到客户为长期合作经销商，销售规模较大，且信用评级良好，故公司予以批准。

报告期内各期末，公司向客户提供的长期赊销金额变动是由各期客户销售规模变化及评级差异、客户申请长期赊销额度意愿变动所导致的，公司信用政策标准未发生变更，企业不存在随意调整长期赊销额度的情况。

E、主要客户具体信贷情况

报告期内，公司前五名主要客户按公司信用政策标准各期可享有的信用额

度情况如下：

单位：万元

2020 年度					
客户	额度类型	一季度	二季度	三季度	四季度
北京京东世纪贸易有限公司	半月结				
济南方雷商贸有限公司	临时额度	440.00	280.00	770.00	550.00
	长期额度	-	-	-	-
郑州新状元电子产品有限公司	临时额度	330.00	275.00	550.00	440.00
	长期额度	60.00	60.00	60.00	60.00
西安臻学优电子科技有限公司	临时额度	330.00	275.00	550.00	440.00
	长期额度	100.00	100.00	100.00	100.00
深圳经纶天下信息科技有限公司	临时额度	440.00	280.00	770.00	550.00
	长期额度	-	-	-	-
2019 年度					
客户	额度类型	一季度	二季度	三季度	四季度
济南方雷商贸有限公司	临时额度	440.00	220.00	660.00	550.00
	长期额度	-	-	-	-
郑州新状元电子产品有限公司	临时额度	330.00	110.00	550.00	440.00
	长期额度	-	-	-	-
成都市德优商贸有限公司	临时额度	330.00	110.00	550.00	440.00
	长期额度	-	-	-	-
深圳经纶天下信息科技有限公司	临时额度	440.00	160.00	300.00	550.00
	长期额度	-	-	-	-
成都市诺亚伟业商贸有限公司	临时额度	440.00	200.00	300.00	550.00
	长期额度	-	-	-	-
2018 年度					
客户	额度类型	一季度	二季度	三季度	四季度
济南方雷商贸有限公司	临时额度	440.00	275.00	350.00	495.00
	长期额度	-	-	-	-
深圳经纶天下信息科技有限公司	临时额度	440.00	275.00	770.00	495.00

司	长期额度	-	-	-	-
成都市诺亚伟业商贸有限公司	临时额度	440.00	275.00	350.00	495.00
	长期额度	-	-	-	-
杭州智才电子有限公司	临时额度	200.00	125.00	560.00	225.00
	长期额度	600.00	600.00	600.00	600.00
郑州新状元电子产品有限公司	临时额度	330.00	165.00	495.00	330.00
	长期额度	60.00	60.00	60.00	60.00
2017 年度					
客户	额度类型	一季度	二季度	三季度	四季度
济南方雷商贸有限公司	临时额度	320.00	275.00	660.00	330.00
	长期额度	-	-	-	-
杭州智才电子有限公司	临时额度	200.00	125.00	480.00	330.00
	长期额度	600.00	600.00	600.00	600.00
深圳经纶天下信息科技有限公司	临时额度	440.00	275.00	660.00	330.00
	长期额度	-	-	-	-
成都市诺亚伟业商贸有限公司	临时额度	400.00	275.00	660.00	330.00
	长期额度	-	-	-	-
成都市德优商贸有限公司	临时额度	220.00	110.00	330.00	165.00
	长期额度	200.00	200.00	200.00	200.00

报告期内，上述各主要客户信用额度变更，是由各期客户销售规模变化及评级差异所导致的，公司信用政策标准未发生变更。

F、赊销、现销情况

公司报告期各期现款销售金额、赊销金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现款销售金额	58,857.30	53.56%	50,876.57	55.15%	46,995.41	54.43%	33,251.63	49.75%
赊销金额	51,033.28	46.44%	41,375.92	44.85%	39,342.61	45.57%	33,582.75	50.25%
全年含税营业收入	109,890.58	100.00%	92,252.49	100.00%	86,338.02	100.00%	66,834.38	100.00%

2018-2020 年赊销金额占营业收入的比例变动较小，2017 年的赊销比例高

于 2018-2020 年，主要原因为 2017 年公司及其经销商加大终端建设力度，经销商终端网点扩张所需要的投入增加，造成经销商资金紧张，公司在对经销商的信贷支持力度加大，故 2017 年赊销比例较高。

③应收账款期后回款情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	金额
应收账款余额	9,405.90
截至 2021 年 3 月 31 日回款金额	7,258.55
截至 2021 年 3 月 31 日回款比例	77.17%

④应收账款的类别分析

报告期各期末，公司应收账款余额的类别构成如下：

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	117.19	1.16%	134.60	2.20%
按组合计提坏账准备的应收账款	9,330.70	99.20%	9,794.39	97.21%	5,862.63	95.91%
其中：按账龄组合	9,330.70	99.20%	9,794.39	97.21%	5,862.63	95.91%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款（注）	75.20	0.80%	164.34	1.63%	115.31	1.89%
合计	9,405.90	100.00%	10,075.92	100.00%	6,112.54	100.00%

注：单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款均预计无法收回，公司已全额计提坏账准备，截至 2020 年 12 月 31 日预计无法收回的主要客户详见下述“⑥公司难以收回的应收账款情况”。

通过上表可以看出，公司应收账款余额主要由按组合计提坏账准备的应收账款构成，报告期各期末的占比分别为 95.91%、97.21%和 99.20%，各年比例相对稳定。报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	余额	比例	坏账准备	余额	比例	坏账准备	余额	比例	坏账准备
6 个月以内（含	9,110.85	97.64%	273.33	9,550.11	97.51%	286.5	5,638.90	96.18%	169.17

6个月)									
7个月-1年(含1年)	3.65	0.04%	0.18	42.31	0.43%	2.12	138.62	2.36%	6.93
1-2年(含2年)	111.85	1.20%	11.18	148.9	1.52%	14.89	80.61	1.37%	8.06
2-3年(含3年)	103.28	1.11%	30.98	52.44	0.54%	15.73	4.5	0.08%	1.35
3-4年(含4年)	1.07	0.01%	0.54	0.64	0.01%	0.32	-	-	-
4年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	9,330.70	100.00%	316.21	9,794.39	100.00%	319.56	5,862.63	100.00%	185.51

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款余额的账龄在6个月以内的比例分别为96.18%、97.51%和**97.64%**，占比较高，表明公司的应收账款质量良好，回收风险较低。

⑤应收账款前5名客户情况

截至2020年12月31日，应收账款期末余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款余额比	是否在信用额度内
成都市诺亚伟业商贸有限公司	非关联方	747.90	6个月以内	7.95%	是
济南方雷商贸有限公司	非关联方	730.85	6个月以内	7.77%	是
杭州智才电子有限公司	非关联方	718.37	6个月以内	7.64%	是
长沙市威狮电子贸易有限公司	非关联方	615.97	6个月以内	6.55%	是
深圳经纶天下信息科技有限公司	非关联方	613.15	6个月以内	6.52%	是
合计	-	3,426.23	-	36.43%	

截至2019年12月31日，应收账款期末余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款余额比	是否在信用额度内
济南方雷商贸有限公司	非关联方	838.83	6个月以内	8.33%	是
成都市诺亚伟业商贸有限公司	非关联方	697.60	6个月以内	6.92%	是
杭州智才电子有限公司	非关联方	642.94	6个月以内	6.38%	是
福州威尔盛电子科技有限公司	非关联方	546.61	6个月以内	5.42%	是
深圳经纶天下信息科技有限公司	非关联方	526.67	6个月以内	5.23%	是

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款余额比	是否在信用额度内
合计	-	3,252.65	-	32.28%	

截至2018年12月31日，应收账款期末余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款余额比	是否在信用额度内
深圳市平治东方科技发展有限公司	非关联方	716.20	6个月以内	11.71%	是
杭州智才电子有限公司	非关联方	583.56	6个月以内	9.55%	是
南京优睿学电子有限公司	非关联方	527.43	6个月以内	8.63%	是
济南方雷商贸有限公司	非关联方	349.53	6个月以内	5.72%	是
西安臻学优电子科技有限公司	非关联方	348.36	6个月以内	5.70%	是
合计	-	2,525.08	-	41.31%	

截至2017年12月31日，应收账款期末余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应收账款余额比	是否在信用额度内
杭州智才电子有限公司	非关联方	559.91	6个月以内	20.18%	是
北京京东世纪贸易有限公司	非关联方	278.11	6个月以内	10.03%	是
重庆优学电子科技有限公司	非关联方	173.46	6个月以内	6.25%	是
北京国安电气有限公司	非关联方	165.00	6个月以内	5.95%	是
武汉世纪德友电子有限公司	非关联方	133.02	2年以内	4.80%	否
合计	-	1,309.50	-	47.21%	

注：2017年末，武汉世纪德友电子有限公司存在超信用额度赊销。2017年末，公司对武汉世纪德友电子有限公司应收账款余额系公司2016年贷款，按照信贷协议约定，武汉世纪德友应于2016年12月31日向公司还清所有信贷欠款，截至2017年12月31日止，尚有133.02万元未还清，企业已向法院提出诉讼，深圳市福田区人民法院（2017）粤0304民初17582号民事判决书判定，武汉世纪德友应向公司归还欠款，预计款项无法收回，公司已全额计提坏账准备。武汉世纪德友电子有限公司2018年12月04日已被深圳市福田区人民法院列为失信被执行人，2020年10月26日已被吊销营业执照。

⑥公司难以收回的应收账款情况

截至2020年12月31日，公司应收账款无难以收回的重大金额款项。

⑦应收账款坏账计提情况及同行业对比

公司应收账款中按组合计提坏账准备的计提比例与可比公司比较如下：

账龄	科大讯飞	视源股份	读书郎	发行人
6个月以内（含6个月）	2.00%	5.00%	/	3.00%
7个月-1年（含1年）	5.00%	5.00%	/	5.00%
1-2年（含2年）	10.00%	10.00%	/	10.00%
2-3年（含3年）	30.00%	30.00%	/	30.00%
3-4年（含4年）	50.00%	100.00%	/	50.00%
4-5年（含5年）	80.00%	100.00%	/	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	/	100.00%

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

注：读书郎采用香港会计准则，按简化法估计预期信用损失，与公司情况不可比。

公司应收账款中按组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司基本相当，公司坏账准备计提合理、充分。

（5）预付账款

公司的预付账款主要是由原材料款、广告款构成，报告期各期末，公司预付账款金额分别为 469.91 万元、768.47 万元和 1,069.25 万元，占公司各期末流动资产金额的比例分别为 1.26%、1.81%和 2.17%，占比较小。

①广告费及酒店押金

报告期各期末，预付账款广告费及酒店押金情况如下：

单位：万元

项目明细	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
广告费	407.28	432.27	129.34
酒店押金	2.00	4.00	5.24
小计	409.28	436.27	134.58
预付账款	1,069.25	768.47	469.91
比例	38.28%	56.77%	28.64%

报告期各期末，预付广告费主要为支付湖南若为文化传媒有限公司的广告费用；预付酒店押金为预付代理商大会及公司年会的酒店、场地费等。公司根据合同约定结算费用，根据合同履约义务进度结转相应费用。

A、报告各期期末预付账款余额中广告费情况如下：

单位：万元

时点	序号	明细项目		性质	金额
2020. 12. 31	1	湖南若为文化 传媒有限公司	金鹰卡通硬广费	广告费	104. 05
			《龙的传人》冠名		255. 03
			《23 号牛乃唐》冠名		26. 42
			小计		385. 50
	2	人教数字出版有限公司		广告费	7. 42
	3	百度国际科技（深圳）有限公司		广告费	9. 10
	4	广州智德广告有限公司		广告费	1. 26
	5	四川教育电视台		广告费	4. 00
	小计				407. 28
2019. 12. 31	1	湖南若为文化 传媒有限公司	金鹰卡通硬广费	广告费	352. 37
			《23 号牛乃唐》冠名		69. 43
			小计		421. 80
	2	人教数字出版有限公司		广告费	7. 42
	3	广州智德广告有限公司		广告费	1. 16
	4	四川教育电视台		广告费	1. 89
	小计				432. 27
2018. 12. 31	1	湖南若为文化 传媒有限公司	金鹰卡通硬广费	广告费	128. 76
	2	广州智德广告有限公司		广告费	0. 58
	小计				129. 34

公司与湖南若为文化传媒有限公司的广告合作主要分为金鹰卡通电视频道硬广、《龙的传人》独家冠名、《23 号牛乃唐》的独家冠名等三项，具体如下：

a、由于金鹰卡通电视频道硬广需在当月 20 日前按双方确认后的排期单预付下月广告款，待硬广播出后依据摊销方式结转相应费用，公司截止 2018 年末、2019 年末、2020 年末的预付硬广费分别为 128.76 万元、352.37 万元、104.05 万元。

b、公司与湖南若为于 2018 年 12 月 30 日、2019 年 12 月 11 日签署在金鹰卡通电视频道播出的节目《龙的传人》独家冠名及硬广费合同，节目总金额均为 1,700.00 万元，广告发布期间均为一年。因疫情原因，公司原与湖南若为于 2019 年 12 月 11 日签署的节目《龙的传人》的独家冠名合同内容未执行，故公

公司于2020年7月1日与湖南若为签署节目《龙的传人》独家冠名及硬广费补充协议，对相关原协议内容进行修订，协议总金额仍为1,700.00万元，广告发布期间调整为2020年7月1日至2021年6月30日。截至2020年末，公司预付广告费余额255.03万元。

c、公司与湖南若为于2018年12月30日签署在金鹰卡通电视频道播出的节目《23号牛乃唐》的独家冠名合同，节目总期数52集，合同金额250.00万元，结算方式为提前支付预播款，待节目播出后结转相应金额费用，广告发布期间为2019年1月1日至2019年12月31日。由于金鹰卡通方原因延期至2020年3月1日起播出，2020年共播出26集。截至2019年末、2020年末，公司预付预播款分别为69.43万元、26.42万元。

B、期末预付账款前五名情况

截至2020年12月31日，公司预付账款前五名的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	与公司关系	金额	账龄	占比
湖南若为文化传媒有限公司	预付广告费	非关联方	385.50	1年以内	36.06%
湖南金康光电有限公司	预付材料款	非关联方	214.32	1年以内	20.04%
深圳市万德奇科技有限公司	预付材料款	非关联方	141.57	1年以内	13.24%
苏州思必驰信息科技有限公司	预付语音交互授权码费用	非关联方	87.89	1年以内	8.22%
支付宝(中国)网络技术有限公司	预付运营推广费	非关联方	47.71	1年以内	4.46%
合计	-	-	876.99	-	82.02%

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为551.56万元、749.05万元和482.65万元，占流动资产比例分别为1.48%、1.76%和0.98%，占比较小。公司其他应收款主要由职工备用金、押金及保证金、代扣代缴款及增值税退税构成。报告期各期末，公司其他应收款余额构成情况具体如下：

单位：万元

款项性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
职工备用金	0.02	25.92	62.35
往来借款	-	-	1.87

员工借款	-	20.29	43.29
押金及保证金	395.33	473.63	213.36
代扣代缴费用	86.48	67.94	50.90
增值税退税	-	170.18	183.63
其他	0.24	2.01	13.29
合计	482.07	759.98	568.69

(7) 存货

①报告期各期末，公司存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	6,115.32	28.96%	7,370.41	32.46%	4,400.85	24.77%	4,010.89	20.76%
在产品	456.66	2.16%	2,539.79	11.18%	2,273.98	12.80%	1,045.97	5.42%
半成品	4,466.82	21.15%	3,562.92	15.69%	3,526.81	19.85%	3,320.70	17.19%
库存商品	8,810.04	41.72%	8,046.01	35.43%	6,467.22	36.40%	9,472.73	49.04%
发出商品	368.47	1.74%	381.69	1.68%	461.03	2.59%	473.72	2.45%
委托加工物资	900.91	4.27%	807.35	3.56%	639.15	3.60%	991.92	5.14%
合计	21,118.22	100.00%	22,708.18	100.00%	17,769.03	100.00%	19,315.93	100.00%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 19,315.93 万元、17,769.03 万元和 21,118.22 万元，占公司流动资产的比例分别为 51.73%、41.79%和 42.87%。报告期各期末，公司的存货以原材料、在产品、半成品和库存商品为主，四项合计占同期末存货的比例分别为 92.41%、93.81%和 93.99%，占比相对稳定，未发生较大变化。

A、2020 年 6 月末原材料增长是战略原料量囤货所导致的

2020 年 6 月末，公司原材料较 2019 年末增加 2,969.56 万元，增幅 67.48%，原材料增幅较大，主要是由原材料战略备货导致的。

2020 年度，国际贸易摩擦进一步加剧，导致芯片、屏幕等原材料市场供应进一步紧缺。为降低原料供应紧缺对公司生产带来的不利影响，保证公司生产原料供应充足，规避原料大幅涨价风险，公司于 2020 年上半年加大对芯片、屏幕等核心原材料的采购，除满足第三季度生产需求外，也进一步充实公司核心

原料安全库存，规避原料市场波动风险。上述核心原材料战略备货，导致公司2020年6月末原材料金额增加。

综上，公司2020年6月末原材料金额增加，是由生产旺季备货及核心原材料战略备货所导致的。

B、报告期各期末公司半成品、库存商品金额规模与公司实际经营情况相符

报告期各期末，公司半成品金额分别为3,320.70万元、3,526.81万元和4,466.82万元。公司半成品主要为通过委外加工完成贴片、贴片工序的PCB板（含芯片）、屏幕等材料，公司贴片工序生产周期约为7天，贴片工序生产周期约为10天。报告期各期末，公司半成品金额较高，一方面是应对春节旺季生产需求，另一方面，每年春节过后外协厂商复工需要一定周期，期间贴片、贴片工序外发无法快速完工，公司期末保有一定规模半成品，以应对节后生产需求。

报告期各期末，公司库存商品金额分别为9,472.73万元、6,467.22万元和8,810.04万元，各期末金额较高，存在一定波动。公司各期末保有较高金额存货，主要是因春节旺季临近，公司备有一定规模存货以应对经销商等客户春节前订单需求。各期金额存在一定波动，主要是由春运发货高峰期时间变化所导致的。

报告期各期末公司半成品、库存商品规模与公司实际经营需求情况相符。

C、报告期各期末，公司在产品规模波动主要由春节旺季时间变化所导致的

公司在产品为生产产线尚未完工入库的产品，半成品为芯片、屏幕等原材料进行贴片、贴片委外加工后工序后完工入库的产品。公司存货核算分类清晰，在产品、半成品区分准确。

报告期各期末，公司在产品金额分别为1,045.97万元、2,273.98万元和456.66万元，各期末金额存在波动，主要是由公司春节生产旺季时间变化所导致的。

公司主要产品平板电脑生产周期约为1周。在生产高峰时期，公司平板电脑产量可达10万台/月，以公司产品生产周期1周测算，生产高峰期产线在产的平板电脑数量平均可达2.5万台以上，公司平板电脑单台平均原料成本超过1,000元，生产高峰期在产品理论金额可达2,500.00万元。

春运时间	春节发货高峰期期间	生产高峰期

2021年1月28日	2021年1月8日至2021年1月27日	2021年1月2日至2021年1月24日
2020年1月10日	2019年12月21日至2020年1月9日	2019年12月15日至2020年1月6日
2019年1月21日	2019年1月1日至2019年1月20日	2018年12月23日至2019年1月16日

在过往业务实践中，公司春节旺季生产高峰期即为发货高峰期起始日前7天左右起，至发货高峰期起始日后15天左右结束。在发货高峰期开始前，公司进行密集产品生产，并于发货高峰期开始后减少产品生产，因此在公司过往业务实践中，公司发货高峰期前存货水平较高，并于发货高峰期开始后逐步回落。如上表所示，2019年、2020年春节生产高峰期部分落入2018年、2019年年末，导致2018年末、2019年末在产品金额大幅增加。2021年春节生产旺季完整落入2021年1月份，因此2020年末公司在产品金额较2019年降低。

综上，公司各期末在产品规模变化，均来源于春节生产旺季时间变化，其波动情况与公司实际经营情况相符。

D、公司存货不存在软件、教学内容

a、公司软件、教学内容的成本划分

公司教育设备所提供的教学内容资源，均为自主开发、汇编的成果。公司购买教材、教辅版权，通过教研团队进行内容解析、汇编，形成自身教学资源体系，并最终通过电子排版、动画嵌套等内容加工，并结合背景音乐、影像等，转化为可视化课程内容。

报告期内，公司列入研发费用的相关支出均为公司教研团队对教学内容进行研究、解析、汇编并形成自身教学资源体系的过程，所形成成果尚未经过电子排版、动画嵌套等内容加工并形成可视化课程内容，该阶段的工作所产生费用公司将其划分为研发费用。

公司在形成相应教学资源后，对相应研发成果进行电子排版、动画嵌套等内容加工并形成可视化课程内容，相应成果可直接用于服务客户使其获取相应学习体验，该部分活动所产生的相应支出，公司计入营业成本。

b、软件、教学内容的成本的会计处理

报告期内，公司对相应研发成果进行电子排版、动画嵌套等内容加工并形成可视化课程内容所产生的支出计入销售成本。在具体操作中，公司根据谨慎原则，将当期产生的对应支出全额计入当期所销售对应产品的成本当中，相关

支出不在生产环节结转，因此软件、教学内容的成本不进入公司存货。

②报告期内，公司存货周转情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
存货周转次数（次）	2.93	2.59	2.30

注：存货周转次数（次）=营业成本/存货平均账面价值

存货平均账面价值=（期初存货账面价值+期末存货账面价值）/2

报告期内，公司存货周转次数分别为 2.30 次、2.59 次和 2.93 次。公司存货周转次数数值较低，原因主要来源两方面：

A、与其他消费类电子产品相比，公司销售具有明显的季节性波动，为备货销售旺季导致各期末存货规模较大

与其他消费类电子产品相比，公司销售季节性波动明显。公司产品终端销售主要集中在暑假、春节假期及学生开学前夕。在每年暑假大旺季、春节小旺季来临前，须提前大量备货并组织生产，确保旺季来临前成品库存能满足公司销售需求。上述备货需求导致公司年中、年末存货水平上升，并于生产旺季结束后回落，6 月末、12 月末公司存货金额偏高，存货期初、期末账面价值高于平均数，导致公司存货周转次数数值较低。

B、公司原料批量采购特性及委外加工工序，导致公司存货水平较高

公司主要原料如芯片、屏幕等均需批量采购。近年来，公司生产所需芯片、屏幕等原材料市场供应较为紧缺，公司在采购相应物料时，均需提前向上游供应商报备采购计划并预付定金。为满足上游厂商批量订货的要求，以及防止生产旺季原料缺货导致生产停滞，公司在过往生产实践中，均在生产旺季来临前备足不少于整个旺季生产需求的核心原材料。公司各期末均是生产旺季或旺季前夕，因此各期末原材料金额较高。

此外，在具体生产中，公司前道生产工序如贴片、贴屏等公司多采用委外加工的方式进行。为保证产品质量，公司采用自行采购原材料后外发外协加工厂生产的方式，对非核心工序进行委外加工。上述操作方式导致公司生产端链条较长，批量委外加工业务导致委外加工物资金额较大。

上述两方面因素，导致公司存货金额较高，进而导致存货周转率水平较低。公司存货周转率情况，与公司实际经营情况相匹配。公司存货规模与公司生产、

销售需求相符，不存在存货大量积压的情形。报告期内公司产品不存在大量滞销的情况，公司产品具有市场竞争力。

2018年、2019年公司存货周转次数分别较上年度小幅提升，主要是由公司加强存货管理所导致的，此外，2019年、2020年春节较往年提前，公司应对旺季所做备货提前被部分消化，导致2018年12月末、2019年12月末存货金额回落，进而提高了当年存货周转次数。2020年度，公司存货周转次数较2019年度小幅上升，主要是经营规模进一步扩大导致的。

③存货跌价准备政策

报告期内，公司的存货类别主要包括原材料、半成品、库存商品、在产品、委托加工物资、发出商品。资产负债表日，公司的存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司在实际执行过程中，具体的操作标准如下：

库存商品：公司采用成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，可变现净值系预计售价减去预计发生的销售费用及折扣等数据之后的金额，根据计算结果，按照可变现净值低于成本的差额计提存货跌价准备。

原材料：公司根据原材料自身的特性，将其类别与库龄相结合计提存货跌价准备：

类别	迭代周期	存货跌价准备政策
包材、促销品、电子料、辅料	无	原材料完好的情况下，不计提存货跌价准备
组件、屏、芯片	3年	库龄超过3年的原材料全额计提跌价准备，未超过3年的不计提跌价准备
电池、结构件	1年	库龄超过1年的原材料全额计提跌价准备

半成品：库龄3年以内的半成品，不计提存货跌价准备，库龄3年以上的

半成品，全额计提存货跌价准备。

在产品、发出商品、委托加工物资未计提存货跌价准备。

④公司存货跌价准备政策的合理性与充分性

公司充分考虑了产品的销量情况与更新换代的速度，制定了库存商品的跌价准备政策：

A、公司产品硬件迭代速度低于普通消费类电子产品

从产品更新换代的速度来看，公司的主要产品（教育类的平板电脑）在硬件技术上的更迭速度不如手机等消费类电子产品迅速，主要原因是公司产品核心在于其学习资源，硬件可赋予用户更好的学习体验，但总体而言用户对于硬件配置关注度与普通消费类电子产品相比较低。

B、公司产品销售生命周期较长

公司新品通常在每年暑假之前推出，与此同时旧款产品会继续销售，产品销售生命周期可持续 2-4 年。公司新旧款产品同时在售的结构配置，有利于公司满足差异化客户、差异化市场的不同需求。公司对库存商品计提跌价准备时，按可变现净值（预计售价减去预计发生的销售费用及折扣）低于成本的差额计提，已充分将旧款产品因低价售卖而可能导致存货跌价的因素考虑在内。

C、公司减值计提原则已充分考虑各类别存货自身的特性

a、库存商品

公司对库存商品计提跌价准备时，对一年以内销量极低的产品，根据不同产品，确认 200 元/台以内的预计售价，按可变现净值低于成本的差额计提，已充分将产品滞销而可能导致存货跌价的因素考虑在内。

b、原材料与半成品

公司的原材料和半成品并不专用于单个产品机型，因此在制定原材料与半成品的跌价政策时，公司进一步考虑原材料和半成品自身的特性与迭代周期，并结合其库龄计提跌价准备，其中迭代周期的制定，企业综合考量了原材料供应商推出的产品路线图以及企业自身产成品的更新换代情况，已充分将原材料与半成品由于库龄较长而可能导致存货跌价的因素考虑在内。

c、在产品、发出商品、委托加工物资

对于在产品、发出商品、委托加工物资而言，此类存货库龄较短，均在一年以内，周转速度较快，公司在计提此类存货跌价准备时，综合考虑了主营业

务毛利率以及已发生和进一步加工将发生的生产成本、估计的销售费用和相关的税费，已充分将在产品、发出商品、委托加工物资由于库龄较长，进一步加工将发生的生产成本、估计的销售费用过高而可能导致存货跌价的因素考虑在内。

综上，公司的存货跌价准备政策制定合理。

⑤公司存货跌价准备计提情况

报告期内，公司按照存货跌价准备政策，总体计提比例列示如下：

单位：万元

项目	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
存货账面余额	22, 227. 32	18, 686. 07	20, 016. 83
存货跌价准备	1, 109. 09	917. 04	700. 89
其中：原材料跌价准备金额	151. 92	107. 57	32. 42
半成品跌价准备金额	95. 59	60. 87	42. 83
库存商品跌价准备金额	861. 58	748. 60	625. 64
存货跌价准备计提比例	4. 99%	4. 91%	3. 50%

公司存货跌价准备按存货类别计提情况列示如下：

单位：万元

年度	类别		1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		跌价准备合计
			金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备	
2020 年 12 月 31 日	原材料	包材、促销品、电子料、辅料	2, 250. 54	-	165. 60	-	55. 76	-	21. 37	-	-
		组件、屏幕、芯片	2, 379. 39	-	236. 81	-	245. 78	-	30. 12	30. 12	30. 12
		电池、结构件	760. 07	-	86. 28	86. 28	32. 99	32. 99	2. 53	2. 53	121. 80
		小计	5, 390. 00	-	488. 69	86. 28	334. 53	32. 99	54. 02	32. 65	151. 92
	库存商品		8, 947. 75	372. 68	417. 40	252. 33	194. 00	143. 21	112. 47	93. 35	861. 58
	半成品		3, 497. 69	-	649. 52	-	319. 61	-	95. 60	95. 60	95. 60
	其他		1, 726. 04	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计		19, 561. 48	372. 68	1, 555. 61	338. 61	848. 14	176. 20	262. 09	221. 60	1, 109. 09
2019 年 12 月 31 日	原材料	包材、促销品、电子料、辅料	825. 74	-	97. 67	-	15. 23	-	14. 20	-	-
		组件、屏幕、芯片	2, 388. 12	-	462. 26	-	23. 50	-	40. 65	40. 65	40. 65

		电池、结构件	574.11		60.70	60.70	5.44	5.44	0.78	0.78	66.92
		小计	3,787.97	-	620.63	60.70	44.17	5.44	55.63	41.43	107.57
		库存商品	6,592.03	348.76	463.90	273.60	106.04	81.70	53.85	44.54	748.60
		半成品	2,524.57	-	887.12	-	115.12	-	60.87	60.87	60.87
		其他	3,374.16	-	-	-	-	-	-	-	-
		合计	16,278.73	348.76	1,971.65	334.30	265.33	87.14	170.35	146.84	917.04
	2018年 12月31 日	包材、促销品、 电子料、辅料	1,019.84	-	48.97	-	53.43	-	11.11	-	-
		组件、屏幕、 芯片	1,993.35	-	48.69	-	93.45	-	10.18	10.18	10.18
		电池、结构件	742.05	-	16.60	16.60	2.97	2.97	2.67	2.67	22.24
		小计	3,755.24	-	114.26	16.60	149.85	2.97	23.96	12.85	32.42
		库存商品	9,796.54	436.04	202.19	108.15	87.77	71.02	11.87	10.43	625.64
		半成品	2,885.60	-	226.39	-	208.72	-	42.83	42.83	42.83
		其他	2,511.61	-	-	-	-	-	-	-	-
		合计	18,948.99	436.04	542.84	124.75	446.34	73.99	78.66	66.11	700.89

报告期各期末，一年以上存货金额分别为 1,067.84 万元、2,407.33 万元和 2,665.84 万元，计提跌价准备金额分别为 700.89 万元、917.04 万元和 1,109.09 万元。公司一年以上存货，已按其类别及自身特征，根据公司既有存货跌价准备计提政策，充分计提了存货跌价准备。

综上，报告期内，公司的存货跌价准备政策已充分考虑影响存货跌价的因素，在具体执行时，已严格按照存货跌价政策计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 4,099.59 万元、752.73 万元和 1,433.68 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行理财	-	-	3,027.00
待认证增值税	1,140.19	695.57	920.34
待抵扣增值税	0.77	-	12.80

预缴企业所得税	-	15.25	-
模具费	134.22	41.91	139.45
IPO 机构服务费	158.49		
合计	1,433.68	752.73	4,099.59

如上表所示，银行理财、待认证增值税是公司其他流动资产的主要构成。公司购买银行理财，与存款保证金相结合，作为开具银行承兑汇票质押保证金，提高公司资金使用效率并节省财务成本，报告期各期末银行理财余额随银行承兑汇票开票需求及存款保证金比例变化而波动。

报告期各期末，公司模具费金额分别为 139.45 万元、41.91 万元和 134.22 万元。公司根据研发与生产的需求，不定期与供应商签订采购模具的合同，将模具应用于新产品的上市及产品的批量生产。报告期内，公司其他流动资产中的模具费明细列示如下：

单位：万元

序号	明细项目	2020 年	2019 年	2018 年
1	底壳模具	60.36	9.41	54.51
2	面壳模具	14.15	6.57	24.18
3	镁合金壳模具	12.00	1.32	3.68
4	塑胶模具	3.40	5.88	20.76
5	胶料模具	3.68	3.87	14.21
6	按键模具	2.58	1.96	3.56
7	镜头模具	2.38	1.18	0.82
8	保护壳模具	2.64	0.30	0.30
9	其他	33.02	11.41	17.43
合计		134.22	41.91	139.45

公司的模具主要由底壳、面壳、镁合金壳等模具构成，报告期各期末，其他流动资产中的模具费分别为 139.45 万元、41.91 万元、134.22 万元，为尚未摊销完毕的模具费用。

公司产品周期约 6 个月，公司按照 6 个月为摊销期限对模具进行摊销。报

告期各期末，公司其他流动资产中模具费主要为当年推出的新产品尚未摊销完毕的模具费。公司在报告期内对于模具费的摊销政策均保持一致，不存在延迟确认模具费的情况。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	2,160.01	38.61%	2,103.34	59.52%	1,521.09	53.48%
固定资产	810.42	14.49%	529.01	14.97%	514.60	18.09%
无形资产	17.78	0.32%	22.63	0.64%	-	-
长期待摊费用	2,511.46	44.89%	844.88	23.91%	774.57	27.23%
递延所得税资产	16.34	0.29%	20.08	0.57%	15.72	0.55%
其他非流动资产	78.11	1.40%	14.00	0.40%	18.06	0.63%
非流动资产合计	5,594.12	100.00%	3,533.92	100.00%	2,844.04	100.00%

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、长期待摊费用等项目构成，报告期各期末，以上主要项目合计占非流动资产的比例分别为 98.81%、98.40%和 97.99%，占比比较稳定。非流动资产的具体项目分析如下：

（1）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 1,521.09 万元、2,103.34 万元和 2,160.01 万元，占公司非流动资产比例分别为 53.48%、59.52%和 38.61%。

报告期各期末，公司长期股权投资明细情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例			账面价值		
		2020年末	2019年末	2018年末	2020年末	2019年末	2018年末
1	小雨知时	21.57%	21.57%	14.57%	1,175.43	1,151.16	801.63
2	玩瞳科技	8.17%	8.17%	9.63%	474.74	487.28	540.38
3	五六点	16.20%	16.20%	20.00%	147.35	161.18	179.08

4	盛世文轩	15.00%	14.00%	-	244.45	210.66	-
5	资优卓酷	20.00%	20.00%	-	118.04	93.06	-
合计					2,160.01	2,103.34	1,521.09

公司上述长期股权投资均采用权益法核算。报告期内，长期股权投资对应被投资企业主要财务情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	净利润			净资产		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年末	2019 年末	2018 年末
1	小雨知时	112.54	-441.63	-415.63	644.34	531.80	909.76
2	玩瞳科技	-652.15	-1,191.34	-988.80	46.07	147.18	-89.00
3	五六点	-157.98	-263.02	-129.77	135.14	188.12	177.34
4	盛世文轩	125.30	-10.28	-	735.31	220.01	-
5	资优卓酷	-175.12	-173.29	-	360.25	147.37	-

①所投资主要企业业务情况及财务状况

公司长期股权投资所包含的主要被投资主体情况如下：

序号	公司名称	主要业务	与公司业务协同性
1	小雨知时	小雨知时是一家专注于幼小阶段的互动图书出版商，互动图书包含面向小学和幼儿阶段的《直播语文》、《直播数学》、《初级国学读本》、《机器人英语》等，用户可通过手机扫码获取和图书配套的线上同步视频讲解、课文点读、动漫教学、测评诊断、学习游戏等网络服务。	小雨知识所出版图书具有一定读者基础，在读者使用互动图书线上服务的同时，可为公司产品销售引流，增加公司产品销量。
2	玩瞳科技	玩瞳科技专注于图像算法技术开发，其推出的“AI 慧读（阅读）平台”，能够快速赋能儿童故事机、儿童机器人、护眼台灯、学生平板电脑、普通智能手机等硬件形态，使其具有辅助儿童进行绘本、童书、课本和图书阅读的能力。	玩瞳科技的基础图像算法技术与公司图像识别领域的开发具有协同性，提高公司图像识别功能的开发效率
3	五六点	广州五六点，是一家顾问式连锁托管机构，致力于小学阶段的托管教育服务，在全国有 200 多家托管加盟机构。	公司产品及技术可提升五六点提供课后辅导的效率及学生体验，五六点可为作为公司产品销售网点拓宽公司产品销售渠道
4	盛世文轩	盛世文轩通过与辽宁省实验中学等省内各知名学校合作，研发、制作为广大学生提高学习成绩及效率的精品视频课程。并在国内首创了“线上	盛世文轩积累大量优质的名校教研资源，能够弥补发行人在高

		学习+线下管理”的新模式——SOC 学习中心，截至目前，SOC 学习中心累计制作名校教师精品视频课程近千节，基本涵盖了高中阶段 90%以上的知识，能够基本满足各层次学生的不同需求。	中阶段优质资源不足的问题。
5	资优卓酷	资优卓酷主要产品包括智慧学习桌椅、护眼台灯、护脊书包等。旗下品牌“JOCU 卓酷”销售网点遍布全国 200 多座城市，500 多家经销网点。	公司可开放经销商资源给资优卓酷支持学习桌产品销售，资优卓酷应用公司的技术实现学习桌的智能化。

如上表所示，公司主要投资的 5 家公司业务与公司存在一定协同性。公司投资上述企业，是为了获取相应技术、资源或拓宽公司业务渠道。

②被投资公司虽持续亏损但发展前景较好，不存在减值风险

公司投资的 5 家公司属于初创企业，产品和服务未达到规模化，目前尚处于初创阶段，虽然暂时亏损，但是所处市场前景较好，投资者对其长期看好，公司投资后，陆续有其他投资者进行溢价增资，市场估值较高，不存在减值风险。

公司各期对参股公司进行减值测试具体情况如下：

A、2018 年度

2018 年末公司长期股权投资减值测试情况如下：

单位：万元

公司名称	持股比例	长期股权投资期末账面余额	相近期间外部投资者入股估值	相近期间评估机构估值	长期股权投资估值	是否减值
小雨知识	14.57%	817.14	不适用	5,677.51	827.21	否
玩瞳科技	9.63%	540.38	8,375.00	不适用	805.67	否
五六点	20.00%	179.08	3,240.18	不适用	648.04	否

注 1：玩瞳科技和五六点相近期间外部投资者入股估值按照增资前估值计算，不含增资部分的估值；

注 2：根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司闽联合中和评咨字[2019]第 6010 号的评估报告截至 2019 年 3 月 31 日小雨知时的评估价值为 5,677.51 万元；

注 3：2019 年 7 月 welightcapital L.P.,（微光）向玩瞳科技进行增资，增资前估值 8,375.00 万元；

注 4：2019 年 8 月寿君（北京）商业管理有限公司对五六点进行增资，增资前估值 3,240.18 万元。

B、2019 年度

2019 年末公司长期股权投资减值测试情况如下：

单位：万元

公司名称	持股比例	长期股权投资 期末账面余额	相近期间外部 投资者入股估 值	相近期间 评估机构 估值	长期股权 投资估值	是否 减值
小雨知识	21.57%	1,166.67	不适用	5,549.52	1,197.03	否
玩瞳科技	8.17%	487.28	9,875.00	不适用	805.67	否
五六点	16.20%	161.18	4,000.19	不适用	648.04	否
盛世文轩	14.00%	210.66	不适用	不适用	不适用	否
资优卓酷	20.00%	93.06	625.00	不适用	125.00	否

注1：玩瞳科技和五六点相近期间外部投资者入股估值按照增资后估值计算，包含增资部分的估值，资优卓酷相近期间外部投资者入股估值按照增资前估值计算；

注2：根据深圳市永铭资产评估事务所（普通合伙）深永铭评报字（2020）第A089号的评估报告，小雨知识截至2020年6月30日的评估价值为5,549.52万元；

注3：玩瞳科技根据前述2019年7月份微光的增资情况，公司对玩瞳科技持有的股权公允价值为805.67万元；

注4：五六点根据前述2019年8月寿君的增资情况，公司对五六点的股权公允价值为648.04万元；

注5：公司2019年对盛世文轩进行投资后，盛世文轩2019年亏损10.28万元，在2020年度盈利125.30万元，盛世文轩盈利情况良好，不存在减值迹象；

注6：2020年7月，资优卓酷原股东按照持股比例进行增资，注册资本由原来的625万元增加为925万元，公司及其股东对于资优卓酷发展前景看好，愿意按照原估值继续投入资金，公司对资优卓酷的股权不存在减值风险。

G、2020年度

2020年末公司长期股权投资减值测试情况如下：

单位：万元

公司名称	持股比例	长期股权投资 期末账面余额	相近期间外部 投资者入股估 值	相近期间评 估机构估值	长期股权 投资估值	是否 减值
小雨知识	21.57%	1,190.94	不适用	5,549.52	1,197.03	否
玩瞳科技	8.17%	474.74	不适用	10,196.74	832.05	否
五六点	16.20%	147.35	不适用	4,017.12	650.77	否
盛世文轩	15.00%	244.45	不适用	3,015.75	452.36	否
资优卓酷	20.00%	118.04	不适用	1,002.68	200.54	否

注1：根据深圳市永铭资产评估事务所（普通合伙）深永铭评报字（2020）第A089号评估报告，小雨知识截至2020年6月30日的评估价值为5,549.52万元；

注2：根据广东信成土地房地产资产评估有限公司信成评报资字（2021）02015号评估报告，玩瞳科技截至2020年12月31日的评估价值为10,196.74万元；

注3：根据广东信成土地房地产资产评估有限公司信成评报资字（2021）02016号评估报告，五六点截至2020年12月31日的评估价值为4,017.12万元；

注4：根据广东信成土地房地产资产评估有限公司信成评报资字（2021）02014号评估报告，盛世文轩截至2020年12月31日的评估价值为3,015.75万元；

注5：根据广东信成土地房地产资产评估有限公司信成评报资字（2021）02017号评估报告，资优卓酷截至2020年12月31日的评估价值为1,002.68万元。

③2017 年计提减值不存在转回

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。公司在 2017 年计提的长期股权投资减值准备在以后期间未转回，符合企业会计准则的规定。

（2）固定资产

①报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	114.09	14.08%	74.28	14.04%	57.26	11.13%
运输工具	84.20	10.39%	71.55	13.53%	67.64	13.14%
办公设备及 其他	612.13	75.53%	383.18	72.43%	389.70	75.73%
合计	810.42	100.00%	529.01	100.00%	514.60	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 514.60 万元、529.01 万元和 810.42 万元，占公司非流动资产比例分别为 18.09%、14.97%和 14.49%。2020 年度公司固定资产金额较 2019 年度增加 281.41 万元，增幅 53.20%，主要原因是公司购置新服务器及对办公设备进一步更新，为公司研发等活动提供更强硬件支持。

公司采用轻资产运营模式，将公司资源重点投入到研发、课程开发、市场营销推广等重要领域，对非核心生产工序采用委外加工的方式进行，自身仅保留整体组装、系统及内容烧录、成品测试等核心生产环节，因此，公司生产设备及生产场所投入资金较低。公司生产设施情况、产能情况与公司当前经营规模及经营模式相适应，足以保障产品的正常生产。公司产能情况与固定资产变化情况相匹配，不存在使用关联方或其他公司生产设备的情况。

②截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
机器设备	250.58	136.49	114.09	45.53%
运输工具	211.58	127.38	84.20	39.80%

办公设备及其他	1,501.58	889.45	612.13	40.77%
总计	1,963.74	1,153.32	810.42	41.27%

报告期内，公司固定资产以办公设备为主。公司采用轻资产运营模式，核心竞争力为公司研发、课程开发能力，性能优越的办公设备有助于公司核心业务的开展。**2020 年末**，公司固定资产成新率为 **41.27%**，其中办公设备成新率为 **40.77%**，成新率较低，拟通过本次募集资金投资项目加大公司研发投入，加速公司办公设备等更新换代，以提高公司研发效率、课程开发质量，进一步提升公司市场综合竞争力。

公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司相比并无明显差异，基本处于同行业可比上市公司的水平之间。

③报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，因此不需要进行减值测试及计提减值准备。

（3）无形资产

2018 年末，公司账面不存在无形资产。2019 年末、**2020 年末**，公司无形资产账面价值为 22.63 万元、**17.78 万元**，全部由办公软件构成，金额较小。

报告期内，公司不存在使用寿命不确定的无形资产，公司使用寿命有限的无形资产不存在减值迹象，因此不需要进行减值测试及计提减值准备。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 774.57 万元、844.88 万元和 **2,511.46 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
版权使用费	540.61	474.85	535.64
品牌宣传费	1,012.21	28.94	98.39
广告制作费	82.93	-	-
软件授权使用费	369.80	299.12	92.12
装修工程	468.17	41.96	48.42
信息推广费	37.74	-	-

合计	2,511.46	844.88	774.57

公司长期待摊费用主要由版权使用费、品牌宣传费及软件授权使用费构成。版权使用费主要为各类教材、教辅版权的授权费用，用于课程体系内容开发；品牌宣传费主要为明星的品牌代言；软件授权使用费主要用于公司各类软件的开发。上述三项费用均服务于公司核心业务，是形成公司核心竞争力的重要资源，因此报告期内上述项目各期新投入及摊销金额较大，各期末摊余金额较高。

报告期内长期待摊费用核算版权使用费、品牌代言费、广告制作费、软件授权使用费和装修工程，其中版权使用费、品牌代言费、软件授权使用费占比较高。摊销期限依据合同受益期确定。报告期内版权使用费和软件授权使用费大多期限为一年，公司认为结合产品的性质需要长期使用相关版权及软件，按照合作习惯合同基本为一年一签或一年一付，因此仍将其作为长期待摊费用核算。

①报告期各年度具体情况如下：

A、2020年度

单位：万元

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
版权使用	广州外语通软件科技有限公司语法工具书	5.66	2016.8-2021.8	52	合同约定的授权期间	4.91	0.75
	北京现代教学研究所同步教材	3.40	2019.8-2020.7	12		3.40	-
		3.40	2020.8-2021.7	5		1.42	1.98
	外语教学与研究出版社有限责任公司英语教材	4.72	2019.10-2020.11	13		4.72	-
		103.77	2020.1-2020.12	12		103.77	-
	辽宁师范大学出版社英语教材	4.53	2019.8-2020.8	12		4.53	-
		4.53	2020.8-2021.8	4		1.51	3.02
	北京师范大学出版社(集团)有限公司同步教材	47.17	2020.1-2020.12	12		47.17	-
	人民数字出版有限公司人教数字资源	117.92	2020.1-2020.12	12		117.92	-
	江苏译林出版社有限公司英	94.34	2019.4-2020.4	12		94.34	-

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期期末已摊销期数	摊销依据	截至当期期末已摊销金额	账面余额
	语教材	94.34	2020.5-2021.4	8		62.89	31.45
	珠海市汉策教育软件公司学科数字资源	51.28	2018.1-2020.12	36		51.28	-
	河北教育出版社有限责任公司同步教材	37.74	2020.1-2022.12	12		12.58	25.16
	北京华康信息技术有限公司华康典藏字体	5.33	2017.10-2020.5	32		5.33	-
		9.94	2020.6-2025.5	7		1.16	9.30
	北京新东方迅程网络科技有限公司数字资源	111.13	2018.7-2020.6	24		111.13	-
		60.38	2020.7-2021.6	6		30.19	30.19
	北京学而思教育科技有限公司语文/数学资源	56.60	2019.8-2020.7	12		56.60	-
		37.74	2020.8-2021.7	5		15.72	22.01
	上海辞书出版社有限公司汉语工具书	7.08	2019.11-2022.10	14		2.75	4.32
	深圳市菁优智慧教育股份有限公司	28.21	2019.6-2020.5	12		28.21	-
	南京小蓄信息科技有限公司	7.77	2017.6-2022.5	43		5.57	2.20
	上海世纪出版股份有限公司译文出版社(上海译文出版社有限公司)词典工具书	28.30	2017.6-2020.5	36		28.30	-
		9.43	2019.2-2024.2	23		3.62	29.51
		28.30	2020.6-2023.12	7		4.61	
	上海教育出版社有限公司同步教材	23.58	2019.10-2020.9	12		23.58	-
		23.58	2020.10-2021.9	3		5.90	19.10
	上海辞书出版社有限公司词典工具书	10.38	2017.9-2023.9	39.5		5.69	4.68
	新东方英语数字资源	136.79	2018.2-2028.1	35		39.90	96.89
	北京曲一线图书策划有限公司小初高同步图书	226.42	2019.7-2020.6	12		226.42	-
		226.42	2020.7-2021.6	6		113.21	113.21
	商务印书馆国际有限公司汉语工具书	10.85	2018.8-2021.7	29		8.74	2.11
	牛津大学出版社牛津双解词典	49.19	2019.8-2020.7	12		49.19	-
		47.74	2020.8-2021.7	5		19.89	27.85
	唱道(杭州)文化传播有限公司古汉语数字资源	8.49	2019.7-2021.6	18		6.37	2.12

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期期末已摊销期数	摊销依据	截至当期期末已摊销金额	账面余额
	芝兰玉树（北京）科技股份有限公司数字音乐资源	14.15	2019.1-2022.6	24		8.09	6.06
	江苏凤凰学易教育科技有限公司学科数字资源	18.40	2019.11-2021.7	14		12.26	6.13
	中国电子技术标准化研究院中国标准汉字字型点阵数据授权费	11.32	2020.1-2023.12	12		2.83	8.49
	星河丽讯 321 个视频资源授权使用费	9.43	2020.2-2021.1	11		8.65	0.79
	吉林银声音像出版社有限公司学生电子化教学内容出版制作费	59.41	2020.10-2021.9	3		14.85	44.95
	外语教学研究出版社有限责任公司绘本资源	4.72	2020.11-2021.11	2		0.62	4.10
	江苏凤凰学易教育科技有限公司学科数字资源	21.56	2020.12-2023.7	1		0.67	37.06
		16.17	2021.8-2023.7	0		-	
	武汉全品教育科技有限公司北京分公司视频微课资源	8.02	2020.11-2121.10	2		1.34	7.16
软件授权使用	西北师范大学数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究	29.13	2018.4-2021.3	33		26.70	6.02
	西北师范大学数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究产品化过程中的研究与咨询费	32.31	2019.1-2021.3	24		28.72	
	汉王软件技术授权费	30.09	2019.6-2020.5	12		30.09	-
		30.09	2020.6-2021.5	7		17.55	12.54
	蒙纳正版字库许可使用费	1.94	2019.07-2020.06	12		1.94	-
	上海汉峰嵌入字库	9.22	2020.1-2020.12	12		9.22	-
	上海时代光华教育发展有限公司（网院软件学习平台）	1.28	2019.7-2020.6	12		1.28	-
		1.28	2020.7-2021.6	6		0.64	0.64
	视辰信息科技（上海）有限公司（云识别）	2.17	2018.3-2019.3	12		2.17	-
		2.17	2019.4-2020.3	9		1.63	0.54
	苏州驰声信息科技有限公司（驰声语音技术版权费）	37.74	2019.7-2020.6	12		37.74	-
		37.74	2020.7-2021.6	6		18.87	18.87
	汉王人脸识别软件授权费	13.27	2019.12-2020.11	12		13.27	-

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期期末已摊销期数	摊销依据	截至当期期末已摊销金额	账面余额
		13.27	2020.12-2021.11	1		1.11	13.89
	北京先声教育科技有限公司（离线口语评测系统软件授权费）	14.15	2019.5-2020.4	12		14.15	-
		14.15	2020.5-2021.4	8		9.43	4.72
	北京先声教育科技有限公司（在线口语评测系统软件授权费）	18.87	2019.11-2020.10	12		18.87	-
		9.43	2020.11-2021.4	2		3.14	6.29
	成都铁皮人科技（小鸡叫叫APP软件）	37.74	2019.5-2022.4	20		20.96	16.77
	深圳市玩瞳科技有限公司（AR软件）	15.27	2019.5-2022.4	20		8.48	6.78
	深圳市玩瞳科技有限公司（儿童数字教育云管理软件）	35.40	2019.5-2020.6	14		35.40	-
		194.69	2020.7-2021.6	6		97.35	97.35
	上海纸上绝知智能科技有限公司（点读技术授权费）	155.34	2019.6-2020.6	12		155.34	-
		215.84	2020.7-2021.6	6		107.92	107.92
	海南有方教育科技有限公司（接口技术服务费）	18.87	2019.8-2020.8	12		18.87	-
	深圳市玩瞳科技有限公司（绘本阅读手指侦测软件费）	70.80	2019.8-2020.7	12		70.80	-
	深圳市玩瞳科技有限公司（绘本识别语音服务费）	11.32	2019.10-2020.10	12		11.32	-
	苏州思必驰信息科技有限公司（测试环境搭建技术服务费）	18.87	2020.1-2020.12	12		18.87	-
	深圳市和讯华谷信息技术有限公司（SDK服务费）	6.60	2020.6-2021.5	7		3.85	2.75
	精诚（中国）企业管理公司微软、office	21.95	2020.8-2021.7	5		9.14	12.80
	精诚（中国）企业管理有限公司（网易云邮箱旗舰版）	7.17	2019.7-2021.6	17		5.08	2.09
	上海群之脉信息科技有限公司（群脉 SaaS 平台软件使用费，运营咨询服务费）	47.20	2020.6-2021.5	7		28.78	18.96
	深信服设备网络软件服务费	3.58	2020.8-2021.7	5		1.49	2.09
	上海群之脉信息科技有限公司（群脉 Saas 平台使用许可服务费）	27.40	2020.7-2021.6	6		13.70	38.78
	上海群之脉信息科技有限公司运营咨询服务费	14.00	2020.7-2020.9	3		14.00	
	上海群之脉信息科技有限公司（群脉 Saas 平台程序开发	10.38	2020.9-2021.8	4		3.46	

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期期末已摊销期数	摊销依据	截至当期期末已摊销金额	账面余额
	服务费补充协议)						
	上海群之脉信息科技有限公司（群脉 Saas 平台程序开发服务费补充协议）	19.81	2020.12-2021.11	1		1.65	
品牌宣传费	品牌宣传费 A	277.82	2016.6-2020.6	48		277.82	-
	品牌宣传费 B	707.55	2020.6-2024.5	7		103.18	604.36
	品牌宣传费 C	339.81	2020.7-2024.6	7		49.56	294.62
	品牌宣传费 D	121.51	2020.10-2024.5	3		8.28	113.22
装修工程	其他	45.00	2018.7-2020.7	25		45.00	-
	天经大厦食堂装修费(天安数码城食堂, 华晨装饰设计工程有限公司)	17.89	2020.7-2023.5	6		3.14	14.75
	天经大厦摄影 8 楼摄影棚装修费(北京华视风行集团有限公司)	9.70	2020.8-2023.5	5		1.43	8.28
	成都软件园 E 区 3 栋 8 楼装修费(四川京投建设工程有限公司)	289.45	2020.8-2025.5	5		24.95	264.50
	成都软件园 E 区 3 栋 8 楼弱电改造费用(成都茂瑞达科技有限公司)	58.53	2020.8-2025.5	5		5.05	53.49
	成都软件园 E 区 3 栋 8 楼暖通改造费用(四川齐峰建设工程有限公司)	63.41	2020.8-2025.5	5		5.47	57.95
	成都软件园 E 区 3 栋 8 楼消防改造费用(四川瑞安消防工程有限公司)	16.51	2020.8-2025.5	5		1.42	15.09
	北京韦伯时代 1413 室装修费(北京诚禾艺筑装饰工程有限公司)	18.81	2020.10-2023.6	3		1.71	17.10
	优学派工厂改造工程	15.27	2018.10-2021.10	27		11.45	3.82
	工厂消防工厂改造费	21.20	2019.12-2021.9	13		12.52	8.67
	北京韦伯时代 1401 室装修款(北京华视风行)	32.00	2020.6-2022.11	7		7.47	24.53
广告制作	新华网四川有限公司	47.17	2020.10-2022.1	3		9.43	37.74
	上海景祚策划设计中心	97.09	2020.6-2024.5	7		14.16	82.93
合计		5,298.88	/	/	/	2,796.85	2,511.46

B、2019年度

单位：万元

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
版权使用	上海世纪出版股份有限公司辞书出版社汉语工具书	7.08	2016.11-2019.10	36	合同约定的授权期间	7.08	-
	工业和信息化部电子研究院《标准汉字字型点阵数据转让》	15.09	2016.1-2019.12	48		15.09	-
	广州外语通软件科技有限公司语法工具书	5.66	2016.8-2021.8	40		3.77	1.89
	北京现代教学研究所同步教材	3.40	2018.8-2019.7	12		3.40	-
		3.40	2019.8-2020.7	5		1.42	1.98
	外语教学与研究出版社有限责任公司英语教材	103.77	2019.1-2019.12	12		103.77	-
		4.72	2019.10-2020.11	3		0.93	4.07
	辽宁师范大学出版社英语教材	2.83	2018.8-2019.7	12		2.83	-
		4.53	2019.8-2020.8	4		1.51	3.02
	北京师范大学出版社（集团）有限公司同步教材	47.17	2019.1-2019.12	12		47.17	-
	人民数字出版有限公司人教数字资源	337.26	2016.10-2019.12	39		337.26	-
	江苏译林出版社有限公司英语教材	23.58	2018.6-2019.5	12		23.58	-
		70.75	2019.1-2019.4	4		70.75	-
		94.34	2019.4-2020.4	8		62.89	31.45
	珠海市汉策教育软件公司学科数字资源	51.28	2018.1-2020.12	24		34.19	17.09
	河北教育出版社有限责任公司同步教材	37.74	2017.1-2019.12	36		37.74	-
	北京华康信息技术有限公司华康典藏字体	5.33	2017.10-2020.5	27		4.49	0.83
		-		21		-	-
	北京新东方迅程网络科技有限公司数字资源	111.13	2018.7-2020.6	18		83.35	27.78
	北京学而思教育科技有限公司语文/数学数字资源	56.60	2018.8-2019.7	12		56.60	-
		56.60	2019.8-2020.7	5		23.58	36.02
	上海辞书出版社有限公司汉语工具书	7.08	2019.11-2022.10	2		0.39	6.68
	深圳市菁优智慧教育股份有限公司	28.21	2019.6-2020.5	7		16.45	11.75

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
	南京小蓄信息科技有限公司	7.77	2017.6-2022.5	31		4.01	3.75
	上海世纪出版股份有限公司译文出版社/（上海译文出版社有限公司）词典工具书	28.30	2017.6-2020.5	31		24.37	11.64
		9.43	2019.2-2024.2	11		1.73	
	上海教育出版社有限公司同步教材	23.58	2018.10-2019.9	12		23.58	-
		23.58	2019.10-2020.9	3		5.90	17.69
	上海辞书出版社有限公司词典工具书	10.38	2017.9-2023.9	28		3.96	6.41
	新东方英语数字资源	136.79	2018.2-2028.1	23		26.22	110.57
	新东方新概念资源	30.19	2018.2-2020.1	23		28.93	1.26
	北京曲一线图书策划有限公司小初高同步图书	226.42	2018.7-2019.6	12		226.42	-
		226.42	2019.7-2020.6	6		113.21	113.21
	商务印书馆国际有限公司汉语工具书	10.85	2018.8-2021.7	17		5.12	5.73
	牛津大学出版社牛津双解词典	48.57	2018.8-2019.7	12		48.57	-
		49.19	2019.8-2020.7	5		20.49	28.91
	唱道（杭州）文化传播有限公司古汉语数字资源	8.49	2019.7-2021.6	6		2.12	6.37
	芝兰玉树（北京）科技股份有限公司数字音乐资源	14.15	2019.1-2022.6	12		4.04	10.11
	江苏凤凰学易教育科技有限公司学科数字资源	18.40	2019.11-2021.7	2		1.75	16.64
软件授权使用	汉王软件技术授权费	38.79	2018.6-2019.5	12		38.79	-
		30.09	2019.6-2020.5	7		17.55	12.54
	上海汉峰嵌入字库	9.22	2019.1-2019.12	12		9.22	0.14
	蒙纳正版字库许可使用费	1.94	2019.7-2020.6	6		0.97	0.97
	上海时代光华教育发展有限公司（网院软件学习平台）	1.20	2018.7-2019.6	12		1.20	-
		1.28	2019.7-2020.6	6		0.64	0.64
	视辰信息科技（上海）有限公司（云识别）	3.77	2018.3.21-2019.3.20	12		3.77	-
		2.17	2019.4-2020.3	9		1.63	0.54
	苏州驰声信息科技有限公司	25.94	2018.7-2019.6	12		25.94	-

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至 当期 末已 摊销 期数	摊销依据	截至当期 末已摊销 金额	账面余额
	(驰声语音技术版权费)	6.60	2018.10-2019.9	12		6.60	-
		37.74	2019.7-2020.6	6		18.87	18.87
	汉王人脸识别软件授权费	12.93	2018.12-2019.11	12		12.93	-
		13.27	2019.12-2020.11	1		1.11	13.89
	北京先声教育科技有限公司 (离线口语评测系统软件授权费)	13.59	2017.12-2019.4	17		13.59	-
		14.15	2019.5-2020.4	8		9.43	4.72
	随锐科技股份有限公司(视频会议软件系统使用费)	2.06	2018.2-2019.2	13		2.06	-
	北京先声教育科技有限公司 (在线口语评测系统软件授权费)	19.14	2018.11-2019.10	12		19.14	-
		18.87	2019.11-2020.10	2		3.14	15.72
	成都铁皮人科技(小鸡叫叫APP软件)	37.74	2019.5-2022.4	8		8.39	29.35
	深圳市玩瞳科技有限公司(AR软件)	15.27	2019.5-2022.4	8		3.39	11.87
	深圳市玩瞳科技有限公司(儿童数字教育云管理软件)	35.40	2019.5-2020.6	8		20.23	15.17
	上海纸上绝知智能科技有限公司 (点读技术授权费)	155.34	2019.6-2020.6	6		77.67	77.67
	海南有方教育科技有限公司 (接口技术服务费)	18.87	2019.8-2020.8	5		7.86	11.01
	深圳市玩瞳科技有限公司(绘本阅读手指侦测软件费)	70.80	2019.8-2020.7	5		29.50	41.3
	深圳市玩瞳科技有限公司(绘本识别语音服务费)	11.32	2019.10-2020.10	3		2.36	8.96
	西北师范大学数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究	29.13	2018.4-2021.3	21		16.99	30.09
	西北师范大学数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究产品化过程中的研究与咨询费	32.31	2019.1-2021.3	12		14.36	
	精诚(中国)企业管理有限公司 (网易云邮箱旗舰版)	7.17	2019.7-2021.6	5		1.49	5.68
品牌宣传	品牌宣传费A	277.82	2016.6-2020.6	43		248.88	28.94
装修工程	其他	45.00	2018.7-2020.7	18		32.40	12.82
		0.22		/		-	

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
	优学派工厂改造工程	15.27	2018.10-2021.10	15		6.36	8.91
	工厂消防工厂改造费	21.20	2019.12-2021.9	1		0.96	20.23
	工厂装修改造增项费用	0.30	2019.4-2019.4	1		0.30	-
	合计	2,975.97	/	/	/	2,136.38	844.88

C、2018年

单位：万元

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
版权使用	上海世纪出版股份有限公司辞书出版社汉语工具书	7.08	2016.11-2019.10	26	合同约定的授权期间	5.11	1.97
	工业和信息化部电子研究院《标准汉字字型点阵数据转让》	15.09	2016.1-2019.12	36		11.32	3.77
	北京新东方迅程网络科技有限公司数字资源	92.45	2016.2-2018.1	24		92.45	-
	广州外语通软件科技有限公司语法工具书	5.66	2016.8-2021.8	28		2.64	3.02
	沈阳众智网络科技有限公司英语数字资源	9.43	2016.1-2018.12	36		9.43	-
	北京现代教学研究所同步教材	3.40	2017.8-2018.7	12		3.40	-
		3.40	2018.8-2019.7	5		1.42	1.98
	外语教学与研究出版社有限责任公司英语教材	94.34	2017.9-2018.8	12		94.34	-
		33.02	2018.9-2019.12	4		33.02	-
	辽宁师范大学出版社英语教材	2.83	2017.8-2018.7	12		2.83	-
		2.83	2018.8-2019.7	5		1.18	1.65
	北京师范大学出版社（集团）有限公司同步教材	43.40	2018.1-2018.12	12		43.40	-
	人民数字出版有限公司人教数字资源	337.26	2016.10-2019.12	27		233.49	-
	牛津大学出版社牛津系列词典	174.83	2017.2-2018.7	12		174.83	-
	北京亚太未来教育科技发展中心英语同步教材	2.91	2017.2-2018.1	12		2.91	-

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
	江苏译林出版社有限公司英语教材	23.58	2017.6-2018.5	12		23.58	-
		23.58	2018.6-2019.5	7		13.76	11.24
	珠海市汉策教育软件公司学科数字资源	51.28	2018.1-2020.12	12		17.09	34.19
	河北教育出版社有限责任公司同步教材	37.74	2017.1-2019.12	24		25.16	12.58
	北京华康信息技术有限公司华康典藏字体	5.33	2017.10-2020.5	15		2.50	3.15
		-		9		-	
	北京学而思教育科技有限公司智慧教育综合解决方案与教育平台运营服务	13.68	2017.7-2018.7	12		13.68	-
	北京新东方迅程网络科技有限公司数字资源	34.72	2017.12-2018.6	7		34.72	-
		111.13	2018.7-2020.6	6		27.78	85.44
	北京学而思教育科技有限公司语文/数学数字资源	56.60	2017.8-2018.7	12		56.60	-
		56.60	2018.8-2019.7	5		23.58	33.02
	上海辞书出版社有限公司汉语工具书	7.08	2019.11-2022.10	/		-	7.08
	深圳市菁优智慧教育股份有限公司	26.04	2017.4-2018.9	18		26.04	-
	苏州驰声信息科技有限公司（驰声语音技术版权费）	13.44	2017.6-2018.6	13		13.44	-
	苏州驰声信息科技有限公司（驰声语音技术增项语音技术API授权费）	8.96	2017.10-2018.9	12		8.96	-
	南京小蓄信息科技有限公司	7.77	2017.6-2022.5	19		2.46	5.31
	上海世纪出版股份有限公司译文出版社词典工具书	28.30	2017.6-2020.5	19		14.94	13.36
	上海教育出版社有限公司同步教材	23.58	2017.10-2018.9	12		23.58	-
		23.58	2018.10-2019.9	3		5.90	17.69
	上海辞书出版社有限公司词典工具书	10.38	2017.9-2023.9	16		2.23	8.14
	新东方英语数字资源	136.79	2018.2-2028.1	11		12.54	125.39
	新东方新概念资源	30.19	2018.2-2020.1	11		13.84	16.35
	北京曲一线图书策划有限公司小初高同步图书	226.42	2018.7-2019.6	6		113.21	113.22

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至 当期 末已 摊销 期数	摊销依 据	截至当期 末已摊销 金额	账面余额
	商务印书馆国际有限公司汉语工具书	10.85	2018.8-2021.7	5		1.51	9.34
	牛津大学出版社牛津双解词典	48.57	2018.8-2019.7	5		20.80	27.77
软件授权使用	西北师范大学(数学个性化推荐系统核心资源开发与应用研究)	29.13	2018.4-2021.3	9		7.28	21.84
	汉王软件技术授权费	38.46	2017.6-2018.5	12		38.46	-
		38.79	2018.6-2019.5	7		22.63	16.16
	中国软件与技术服务股份有限公司(中软译星中英文双向翻译软件系统)	16.31	2017.7-2018.12	18		16.31	-
	上海汉峰嵌入字库	9.22	2018.01-2018.12	12		9.22	0.73
	北京中科信利技术有限公司(嵌入式语音开发系统)	34.19	2017.7-2018.6	12		34.19	-
	上海时代光华教育发展有限公司(网院软件学习平台)	7.18	2017.7-2018.6	12		7.18	-
		1.20	2018.7-2019.6	6		0.60	0.60
	视辰信息科技(上海)有限公司(云识别)	3.77	2017.1-2018.1	12		3.77	-
		3.77	2018-3-2019-3	9		2.83	0.94
	苏州驰声信息科技有限公司(驰声语音技术版权费)	25.94	2018.7-2019.6	6		12.97	17.92
	苏州驰声信息科技有限公司(驰声语音技术增加并发版权费)	6.60	2018.10-2019.9	3		1.65	
	汉王人脸识别软件授权费	12.82	2017.12-2018.11	12		12.82	-
		12.93	2018.12-2019.11	1		1.08	13.92
	北京先声教育科技有限公司(离线口语评测系统软件授权费)	13.59	2017.12-2019.4	13		10.39	3.2
	随锐科技股份有限公司(视频会议软件系统使用费)	2.06	2018.2-2019.2	11		1.74	0.32
	北京先声教育科技有限公司(在线口语评测系统软件授权费)	19.42	2018.11-2019.10	2		3.24	16.47
品牌宣传	品牌宣传费 A	277.82	2016.6-2020.6	31		179.42	98.39
装修工程	其他	45.00	2018.7-2020.7	6		10.80	34.42

性质分类	项目名称	费用总额	期限	截至当期末已摊销期数	摊销依据	截至当期末已摊销金额	账面余额
		0.22		-		-	
	优学派工厂改造工程	15.27	2018.10-2021.10	3		1.27	14
	合计	2,457.81	/	/	/	1,566.72	774.57

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 15.72 万元、20.08 万元和 **16.34 万元**。公司递延所得税资产构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	130.70	16.34	200.75	20.08	157.19	15.72
合计	130.70	16.34	200.75	20.08	157.19	15.72

公司递延所得税资产主要由资产减值准备和递延收益产生的可抵扣暂时性差异构成。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 18.06 万元、14.00 万元和 **78.11 万元**，占非流动资产的比例分别为 0.63%、0.40%和 **1.40%**，金额及占比较小。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转率指标如下：

财务指标	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款周转率（次）	9.73	9.67	16.47
存货周转率（次）	2.93	2.59	2.30
总资产周转率（次）	1.78	1.70	1.73

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：次

可比公司	2020 年	2019 年	2018 年
科大讯飞	2.47	2.38	2.66
视源股份	154.84	172.56	231.16
读书郎	36.55	20.28	11.77
平均	64.62	65.07	81.86
公司	9.73	9.67	16.47

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 16.47 次和 9.67 次和 **9.73 次**，可比公司的平均水平分别为 **81.86 次**、**65.07 次**和 **64.62 次**，公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司的平均水平。同行业可比上市公司中，科大讯飞及视源股份下游客户属性及销售模式均与公司存在较大差异，其中视源股份应收账款周转率较高的原因是其结算多采用预收、现款现货或供应链公司间接销售的模式，因此应收账款周转情况不具有直接可比性。**公司应收账款周转率低于读书郎**，是因读书郎赊销给与经销商账期为 1 个月，公司给与重点一级经销商账期较读书郎长。针对重点一级经销商，公司在现款现货的基础上，采用不高于 3 个月临时信贷额度与长期信贷额度相结合的方式，给与经销商赊销额度。公司重点一级经销商相对稳定且资信情况良好，公司给与其信贷额度情况具有合理性。

报告期内，公司应收账款周转率波动的具体分析参见本节之“十四、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产结构分析”之“（4）应收账款”。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：次

可比公司	2020 年	2019 年	2018 年
科大讯飞	4.46	5.83	4.10
视源股份	7.71	8.29	10.25
读书郎	2.55	2.66	2.74
平均	4.91	5.59	5.70

可比公司	2020 年	2019 年	2018 年
公司	2.93	2.59	2.30

数据来源：来源于同行业可比公司对外公开披露的年度报告、招股申请。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.30 次、2.59 次和 **2.93 次**，同行业可比公司的平均水平分别为 **5.70 次**、**5.59 次**和 **4.91 次**，公司存货周转率低于同行业可比公司的平均水平，主要原因是公司各年末备货寒假销售旺季导致存货较高，年末备货量为次年 1 至 2 个月库存，与公司实际销售情况相匹配。

报告期内，公司存货周转率波动的具体分析参见本节之“十四、资产质量分析”之“（一）资产状况分析”之“1、流动资产结构分析”之“（7）存货”。

3、总资产周转率分析

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.73 次、1.70 次和 **1.78 次**，报告期内，公司总资产周转率整体较为稳定，未发生较大变化。

十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	26,489.05	98.65%	24,607.63	98.81%	21,798.23	99.01%	21,711.17	99.80%
非流动负债	362.46	1.35%	295.71	1.19%	218.21	0.99%	42.80	0.20%
合计	26,851.52	100.00%	24,903.35	100.00%	22,016.45	100.00%	21,753.96	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 22,016.45 万元、24,903.35 万元和 **26,851.52 万元**。2019 年末、2020 年末，公司负债较前年末分别增加 **2,886.90 万元**、**1,948.17 万元**，增幅 13.11%、7.82%，主要原因是公司经营规模扩大，对应应付项目规模增加所导致的。

报告期各期末，公司主要以流动负债为主，流动负债占比在 98.00%以上，流动负债各项目的波动分析详见下述分析。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司的流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,420.00	16.69%	2,000.00	8.13%	440.00	2.02%
应付票据	3,777.97	14.26%	4,588.93	18.65%	3,026.16	13.88%
应付账款	12,464.81	47.06%	13,169.10	53.52%	13,694.18	62.82%
预收款项	-	-	322.59	1.31%	515.40	2.36%
合同负债	447.77	1.69%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,499.22	9.43%	2,228.30	9.06%	1,840.53	8.44%
应交税费	967.65	3.65%	769.91	3.13%	737.93	3.39%
其他应付款	1,911.63	7.22%	1,528.82	6.21%	1,544.04	7.08%
其他流动负债	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	26,489.05	100.00%	24,607.63	100.00%	21,798.23	100.00%

报告期各期末流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬以及其他应付款等项目构成。报告期各期末，以上主要项目合计占流动负债的比例分别为94.25%、95.56%和**94.66%**，占比相对稳定，未发生较大变化。流动负债的具体项目分析如下：

（1）短期借款

①报告期各期末，公司的短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
信用+保证借款	4,420.00	2,000.00	440.00
合计	4,420.00	2,000.00	440.00

注：保证借款系公司股东唐本国（实际控制人）、张汝春、章秋生为公司银行借款提供的担保借款。

报告期内，公司短期借款金额分别为440.00万元、2,000.00万元和**4,420.00**万元。2020年末，公司短期借款金额较大。2020年末公司加大芯片等战略性原材料采购以应对市场货源紧缺及价格波动风险，导致公司资金支出较大，公司增加银行短期借款以满足日常经营资金需求。

截至 2020 年 12 月 31 日公司银行借款余额的具体情况如下：

单位：万元

借款银行	期末余额	借款期限	借款利率（年化）
北京银行	1,970.00	1 年	4.50%
北京银行	1,450.00	6 个月	4.50%
北京银行	500.00	1 年	5.00%
北京银行	500.00	1 年	5.00%

公司偿债能力较强，报告期内不存在已到期未偿还的短期借款，预计未来不存在负债无法偿还的风险。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司不存在合同承诺债务、或有负债等情况。报告期内公司不存在借款费用资本化的情况。报告期内的关联方借款情况参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资金拆借”。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,777.97	4,588.93	3,026.16
合计	3,777.97	4,588.93	3,026.16

报告期内，公司主要是通过向银行缴纳保证金及以结构性存款作为保证金的方式，向银行申请开具银行承兑汇票，报告期各期末应付票据余额的变动主要是公司采用银行承兑汇票进行货款结算的需求变动所致。

报告期各期末，公司应付票据余额与保证金具体情况如下：

单位：万元

项目	2020. 12. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31
应付票据余额	3,777.97	4,588.93	3,026.16
保证金	存款保证金	388.93	-
	理财产品质押	4,200.00	3,026.16
	合计	4,588.93	3,026.16

如上表所示，报告期各期末，公司应付票据余额分别为 3,026.16 万元、

4,588.93 万元和 3,777.97 万元，银行承兑汇票保证金合计分别为 3,026.16 万元、4,588.93 万元和 3,777.97 万元。公司银行承兑汇票开票银行设定的保证金比例为 100.00%，公司银行承兑汇票各期末保证金余额与应付票据余额一致，与银行设定保证金比例情况相符。银行承兑汇票保证金余额波动与应付票据余额波动情况一致，其波动受公司支付需求影响，余额变化情况合理。

报告期内，公司向银行存缴的保证金，均用于公司自身开具银行承兑汇票使用，不存在为其他公司或个人提供担保的情形。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	12,439.28	99.80%	13,161.22	99.94%	13,683.27	99.91%	11,052.46	99.90%
1-2 年（含 2 年）	22.21	0.18%	4.32	0.03%	7.80	0.06%	2.94	0.03%
2-3 年（含 3 年）	3.32	0.03%	2.80	0.02%	0.77	0.01%	7.34	0.07%
3-4 年（含 4 年）	-	-	0.74	0.01%	2.34	0.02%	-	-
4-5 年（含 5 年）	-	-	0.01	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	12,464.81	100.00%	13,169.10	100.00%	13,694.18	100.00%	11,062.73	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 13,694.18 万元、13,169.10 万元和 12,464.81 万元，其主要为应付的供应商原材料款。报告期各期末，公司应付账款余额的波动，主要是由于营业规模变化导致的采购需求变动所致。报告期各期末，公司应付账款的账龄主要由 1 年以内的构成，各期末保持在 98.00% 以上，公司付款及时，不存在长期大额拖欠等情形。

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收账款金额分别为 515.40 万元、322.59 万元和 0 万元，占公司流动负债比例分别为 2.36%、1.31%和 0.00%，预收账款金额较小，主要为少量客户预付货款。

（5）合同负债

2017年7月5日，财政部发布了修订印发《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号），在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行。

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，并将公司在转让商品之前已收取的款项由原“预收款项”转为在“合同负债”科目列示。

2020年末，公司合同负债金额为477.77万元，主要为预收部分客户货款。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
短期薪酬	2,499.22	2,219.71	1,834.62
离职后福利	-	8.60	5.91
合计	2,499.22	2,228.30	1,840.53

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要由短期薪酬构成，短期薪酬主要由工资、奖金、职工福利费、社会保险费、住房公积金等构成。报告期各期末公司应付职工薪酬金额分别为1,840.53万元、2,228.30万元和**2,499.22万元**。

报告期各期末，公司期末应付职工薪酬逐年增加，主要是公司经营规模扩大，公司员工数量增加所导致的，报告期各期末，公司员工人数分别比上年末增加71人、71人、55人，公司人员增加情况与公司应付职工薪酬增长情况相匹配。

报告期内公司不存在拖欠员工薪酬的情形。报告期内公司不存在拖欠员工薪酬的情形。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
企业所得税	366.78	229.62	-
增值税	507.28	466.49	636.38

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
城市维护建设税	35.66	32.82	44.56
教育费附加	25.47	23.44	31.82
印花税	5.52	2.90	4.49
代扣代缴个人所得税	26.94	14.64	20.68
合计	967.65	769.91	737.93

报告期各期末，公司应交税费余额主要由应缴增值税及应缴企业所得税构成。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款分别为 1,544.04 万元、1,528.82 万元和 1,911.63 万元，占公司流动负债的比例分别为 7.08%、6.21%和 7.22%，其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付利息	6.24	3.19	0.79
折扣款	428.25	218.74	432.96
流量使用费	150.36	124.43	164.63
版权费	185.73	37.50	84.03
员工报销款	194.18	317.62	266.69
销售推广费	48.16	84.37	46.66
授权店返款	182.01	174.37	136.60
押金及保证金	94.68	115.98	108.10
代扣代缴费用	7.14	9.11	13.57
IPO 机构服务费	28.30	-	-
其他	586.59	443.51	290.00
合计	1,911.63	1,528.82	1,544.04

公司其他应付款主要由折扣款、网络服务费、版权费等构成。其中待支付折扣款金额较大，各年末金额分别为 432.96 万元、218.74 万元和 428.25 万元，折扣款为公司应付经销商的返利货款。

2、非流动负债结构分析

报告期内，公司非流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预计负债	362.46	295.71	218.21
递延收益	-	-	-
合计	362.46	295.71	218.21

（1）预计负债

报告期内，公司预计负债金额分别为 218.21 万元、295.71 万元和 362.46 万元，公司销售产品对应计提 2%质保金，各期实际发生质保行为冲减对应计提金额，各年差额形成各期末公司预计负债余额。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力主要指标如下表所示：

财务指标	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
流动比率（倍）	1.85	1.73	1.71
速动比率（倍）	0.97	0.94	0.62
资产负债率（母公司）	18.41%	10.90%	12.70%
资产负债率（合并）	48.95%	54.07%	54.79%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,929.38	5,640.91	4,689.43
利息保障倍数（倍）	65.70	35.94	41.58

上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=[流动资产-预付账款-存货-持有待售的资产-一年内到期的非流动资产-其他流动资产]/流动负债

资产负债率（母公司）=负债总额（母公司）/资产总额（母公司）

资产负债率（合并）=负债总额（合并）/资产总额（合并）

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用（利息费用）+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=（利润总额+财务费用（利息费用））/（财务费用（利息费用）+资本化利息）

1、流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.71、1.73 和 **1.85**，速动比率分别为 0.62、0.94 和 **0.97**。公司流动比率、速动比率总体相对稳定。报告期内，公司流动比率大于 1，表明公司资产流动性和短期偿债能力较强。速动比例小于 1，主要原因是销售季节波动影响导致的各期末存货较高。

2、资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 12.70%、10.90%和 **18.41%**，资产负债率（合并）分别为 54.79%、54.07%和 **48.95%**。报告期各期末公司资产负债率水平总体稳定。从总体上看，公司财务风险较低、长期偿债能力较强。

3、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,689.43 万元、5,640.91 和 **10,929.38 万元**，利息保障倍数分别为 41.58 倍、35.94 倍和 **65.70 倍**。报告期内公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数保持了较高水平，表明公司偿债付息能力较强。

公司的流动资产、速动资产、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数相对较高，资产负债率持续下降且相对较低，表明公司短长期偿债能力较强，不能偿还到期债务的财务风险较小。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

1、报告期内，公司股利分配情况

2017 年 4 月 25 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过《关于 2016 年度利润分配预案的议案》，决定公司 2016 年不进行利润分配。

2018 年 4 月 25 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过《关于 2017 年度利润分配预案的议案》，决定以 2017 年度未分配利润中的 1,000.00 万元进行现金分红。

2019 年 8 月 5 日，公司召开临时股东大会，审议通过《关于公司 2018 年度利润分配的议案》，决定公司以 2018 年度未分配利润中的 1,000.00 万元进行现金分红。

2020 年 3 月 16 日，公司召开临时股东大会，审议通过《关于公司 2019 年度利润分配的议案》，决定公司以 2019 年末累计未分配利润中的人民币 1,000.00

万元进行现金分红。

2020年4月10日，公司召开临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本的议案》，同意增加注册资本至5,000.00万元，增加的2,000.00万元注册资本，其中1,200.00万元由资本公积转增，800.00万元由未分配利润转增（本次税前应分配利润1,000.00万元，扣缴200.00万元个税，税后实际分配800.00万元）。

2、上述现金分红不属于《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题51所描述的情形

公司的现金分红方案的提出及实施发生在2017年1月至2020年6月期间，初次申报时间为2020年12月，公司不存在《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题51所述的“在审期间现金分红、分派股票股利或资本公积转增股本”的情形。

3、现金分红具有必要性、恰当性，与发行人财务状况相匹配

2017年以前，公司尚处于成长期，生产备货、市场开拓、人才引进等资金支出较大，为支持自身发展，公司未进行过现金分红。

报告期内，公司通过实际控制人、管理层、业务骨干等股东的共同投入，逐步成熟，进入稳定发展阶段。目前，公司经营状况良好、业绩持续稳步增长、账面货币资金充裕、应收账款质量高、资产负债率低，具备了进行分红的财务条件；同时，公司的股东对于个人资产有配置规划。因此，在充分考虑业务开展资金需求的前提下，决定进行现金分红，具有合理性。

上述现金分红符合《公司章程》的规定，系公司在保证正常生产经营的前提下对股东的合理投资回报，具有合理及必要性，与公司的财务状况相匹配。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生现金流量净额	2,784.00	3,809.71	7,680.04
投资活动产生现金流量净额	217.70	-3,047.88	-3,489.82

筹资活动产生现金流量净额	931.38	552.38	-2,319.10
汇率变动对现金的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	3,933.08	1,314.21	1,871.12

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	101,336.06	78,738.36	74,074.77
收到的税费返还	2,353.79	2,013.52	1,763.83
收到其他与经营活动有关的现金	1,314.32	522.34	4,927.17
经营活动现金流入小计	105,004.16	81,274.23	80,765.76
购买商品、接受劳务支付的现金	66,650.09	48,866.72	47,751.84
支付给职工以及为职工支付的现金	14,757.60	12,996.37	10,891.84
支付的各项税费	4,649.52	3,554.81	3,060.68
支付其他与经营活动有关的现金	16,162.96	12,046.62	11,381.35
经营活动现金流出小计	102,220.16	77,464.52	73,085.73
经营活动产生现金流量净额	2,784.00	3,809.71	7,680.04

报告期内，公司经营活动产生的现金流入主要为销售商品收到的现金，经营活动产生的现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,680.04 万元、3,809.71 万元和 **2,784.00 万元**，公司经营活动现金流量存在一定波动。

报告期内，公司主要经营活动产生的现金流量与营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	101,336.06	78,738.36	74,074.77
营业收入	89,930.95	73,261.71	66,942.60
现金收入比	112.68%	107.48%	110.65%

经营活动产生的现金流量净额	2,784.00	3,809.71	7,680.04
净利润	7,839.57	3,670.55	3,467.81
差额	-5,055.57	139.16	4,212.23

报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比分别为110.65%、107.48%和**112.68%**，销售商品、提供劳务收到的现金各年均高于营业收入。经营活动现金流量净额与净利润的差异原因如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	7,839.57	3,670.55	3,467.81
加：资产减值准备	453.72	623.94	500.02
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	335.49	243.76	203.28
无形资产摊销	4.85	1.62	-
长期待摊费用摊销	1,828.21	1,327.88	948.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-2.04	2.08	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4.15	0.38	0.85
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	181.37	178.89	78.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-76.28	-227.69	-19.60
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	3.74	-4.36	-15.72
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,790.50	873.82	-763.90
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,506.79	-4,662.99	1,015.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-608.39	1,670.72	2,138.12
其他	116.89	111.10	125.97
经营活动产生的现金流量净额	2,784.00	3,809.71	7,680.04

如上表所示，公司经营活动现金流量净额波动，主要来源于公司存货变动及应收款项规模变化。

2018 年公司经营活动现金流量净额高于净利润 4,212.23 万元，主要原因是 2018 年春节销售旺季对应收入大部分在 2018 年初实现，并形成对应现金流量流入。

2019 年，公司经营活动现金流量与净利润规模基本匹配。

2020 年，公司经营活动现金流量净额较净利润低 5,055.57 万元，主要原因是公司备货来年春节销售旺季，以及囤积战略原材料，导致现金流出。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	132.11	161.29	159.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.49	0.25	0.15
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	274.10	-
收到其他与投资活动有关的现金	52,740.00	40,055.25	31,451.38
投资活动现金流入小计	52,875.60	40,490.89	31,610.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,057.90	1,796.64	1,871.55
投资支付的现金	60.00	635.00	800.00
支付其他与投资活动有关的现金	48,540.00	41,109.00	32,429.00
投资活动现金流出小计	52,657.90	43,540.64	35,100.55
投资活动产生的现金流量净额	217.70	-3,049.76	-3,489.82

收到其他与投资活动有关的现金和支付其他与投资活动有关的现金主要是由购买和收回的银行短期理财产品产生的现金流构成。报告期内公司积极利用短时闲置资金购买理财产品，提高资金回报，报告期内公司投资活动产生的现金流量净额的变动，主要是公司资金需求变化，理财产品购买及赎回变化所导致的。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	38.75	-	200.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	38.75	-	200.00
取得借款收到的现金	5,300.00	4,000.00	500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,680.00	-
筹资活动现金流入小计	5,338.75	5,680.00	700.00
偿还债务支付的现金	2,880.00	2,440.00	1,920.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,326.43	1,092.33	1,098.70
支付其他与筹资活动有关的现金	200.94	1,593.41	0.40
筹资活动现金流出小计	4,407.37	5,125.75	3,019.10
筹资活动产生的现金流量净额	931.38	554.25	-2,319.10

筹资活动产生的现金流主要由取得和偿还的银行借款以及分配的现金股利和支付的借款利息等构成。

（五）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目。募集资金投资项目具体情况参见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司营业收入分别为 66,942.60 万元、73,261.71 万元和 89,930.95 万元，公司营业收入持续增长。扣除非经常性损益后归属于母公司净利润分别为 3,149.65 万元、3,030.90 万元和 7,651.66 万元，整体呈增长趋势。2019 年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润有所下降，主要是由公司进行在线教育业务拓展尝试，当年投入金额较大所导致的。当期公司已对在线业务进行战略调整，后续该业务支出将大幅缩减，不会对公司整体经营情况构成重大影响。

报告期内，公司产能利用率分别为 84.76%、79.28%和 80.33%，公司产能存

在一定闲置，主要是由公司销售季节性波动所导致的。公司保有较高产量，以应对销售旺季生产需求，导致销售淡季产能部分闲置。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,680.04 万元、3,809.71 万元和 2,784.00 万元，2020 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额为-5,226.94 万元。2020 年上半年、2020 年全年，公司经营活动产生的现金流量净额降低，主要是由公司应对贸易摩擦对芯片、屏幕等重要原材料进行战略备货，导致现金支出增加；同时，为应对销售旺季需求及经营规模扩大，导致库存商品增加，也进一步导致公司经营活动现金流量降低。

综上，公司经营情况良好，产能利用率较低、2020 经营活动产生的现金流量净额下降，均有合理业务背景，不对公司持续经营能力构成影响。（注：详细分析过程请参见首轮审核问询函回复【问题 1（1）】内容）

十六、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资或资本性支出

报告期内，公司无重大资本性支出。

（二）重大资产业务重组情况及股权收购事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组及股权收购合并事项。

十七、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼事项

（一）资产负债表日后事项

公司不存在其他需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

（四）重大担保、诉讼事项

公司对外担保情况具体参见本招股书说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”和“二、对外担保情况”。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在重大诉讼事项。

十八、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）本次募集资金计划和投资方向

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 1,666.67 万股人民币普通股股票，全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金投资项目已经公司 2020 年第九次临时股东大会审议通过。发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目	33,310.26	33,310.26
2	应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目	10,170.35	10,170.35
3	营销中心及品牌建设项目	5,073.95	5,073.95
合计		48,554.56	48,554.56

公司将严格执行有关募集资金管理制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，专款专用。公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。若本次实际募集资金不足以满足上述项目的投资需要，不足部分由公司自行筹措资金解决；若本次实际募集资金超过上述项目资金的需要，则公司将会将超募资金用于补充流动资金或其他与主营业务相关的业务上。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入上述项目，并在募集资金到位之后用募集资金置换先期投入的自筹资金。

（二）募集资金备案及环评情况

本次募集资金用于基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目、应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目、营销中心及品牌建设项目，主要投资内容包括场地购置/租赁和装修、研发费用、市场推广费用等，不涉及土建和生

产，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，上述项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围内，且不属于环境影响或环境风险较大的新兴产业，无需进行环境影响评价。

本次募集资金投资项目均已获得相关主管部门的备案，具体情况如下：

序号	项目名称	备案情况
1	基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目	深福田发改备案[2020]0388 号
2	应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目	深福田发改备案[2020]0389 号
3	营销中心及品牌建设项目	深福田发改备案[2020]0387 号

（三）募集资金的管理

公司根据《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的相关规定，制定了《募集资金管理制度》。公司将严格遵守有关法律法规，合理使用本次发行募集资金。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目将开发基于知识图谱的个性化教育平台，该平台通过对用户个体的学习行为和检测结果进行跟踪和分析来计算用户的知识掌握情况，然后以知识图谱的形式进行描绘，并在此基础上针对性地向用户推送个性化的学习资源，帮助用户有效掌握自己的薄弱知识点，是对大数据、人工智能等新兴技术的深化应用，教育教学与信息技术的深度融合。基于该平台将全面提升公司智能互动教育设备的产品功能和性能，同时该项目将加大市场推广力度推进平台的产业化，促进智能互动教育设备的销售推广，推动公司主营业务规模扩张。

应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目将开展人工智能技术在教育领域的应用研究，将加大对图像识别、自然语言理解、OCR 识别、3D 手势识

别等人工智能基础技术的研发力度，丰富公司技术储备，强化公司竞争优势。

营销中心及品牌建设项目将进行品牌形象内容制作、品牌营销事件包装以及终端品牌形象升级，该项目的实施可提升公司品牌形象，提高公司品牌知名度，扩大公司品牌影响力，助力公司市场拓展，持续强化公司品牌优势。

综上所述，本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展需求，是实现公司发展战略的重要举措，可深化提升公司核心竞争力，有利于公司产品创新、技术创新，对公司业务创新创造创意性具有重要支持作用。

（五）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目根据行业发展趋势以及公司发展战略，均围绕公司主营业务展开，是公司现有业务的扩展和延伸。募集资金投资项目与公司现有主营业务及核心技术之间的关系如下：

基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目将构建各学科的知识图谱，设计 AI 算法模型对收集的用户学习数据进行知识图谱分析；建设与知识图谱匹配的细粒度教学资源体系用于学习诊断和提升，并构建个性化学习内容精准推送算法。该项目应用人工智能、大数据提升智能互动教育设备功能，推动智能互动教育设备市场份额提升，有助于公司主要业务规模扩张和盈利能力提升，丰富核心技术体系和核心技术应用深度，强化技术和教育资源优势。

应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目将招募专业研发团队，加强研发场地、研发设备等研发环境建设，通过“课后辅导场景下用户问题的自然语言理解”“K12 学习场景版面分析和 OCR 识别”“作业批改与阅卷系统”“3D 手势输入”等课题的深入研究，加大对图像识别、自然语言理解、OCR 识别、3D 手势识别等人工智能基础技术的研发力度，促进人工智能技术在教育的应用，完善核心技术体系，夯实核心技术基础，充实公司可持续发展动力。

营销中心及品牌建设项目将打造产品体验中心，制作品牌形象内容，进行品牌营销事件包装以及终端品牌形象升级，通过品牌建设提升公司品牌形象，提高品牌知名度，扩大公司品牌影响力，强化品牌优势，推动公司主要业务发展。

（六）公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第四届董事会第二次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，认为本次募集资金投资项目可行。

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

1、与公司经营规模相匹配

报告期内公司营业收入持续增长，2018年、2019年及**2020年**，公司营业收入分别为66,942.60万元、73,261.71万元及**89,930.95万元**，公司当前盈利能力良好。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

此次募集资金到位，可助力公司突破资金瓶颈，进一步扩大公司业务规模，为公司业务开拓提供产品、技术、品牌建设基础，扩大市场占有率，增强科技创新能力，全面提升公司竞争力。

2、与公司财务状况相匹配

截至**2020年12月31日**，公司资产总额为**54,850.67万元**，归属于母公司所有者权益为**28,531.55万元**，公司资产质量优良，无到期未偿还债务，公司财务状况良好，具备持续盈利能力，可为本次募集资金投资项目的实施及后续运营提供支撑。同时，本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力也将随之提升。因此本次募集资金投资项目和金额与公司的财务状况相适应。

3、与公司技术水平相匹配

公司具备较强的技术创新能力，经过多年来不断的技术创新和生产经验积累，逐步建立了具有知识产权的核心技术体系，包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等核心技术。公司拥有一支深谙行业技术发展和应用前沿领

域的研发技术团队，涵盖了计算机技术、软件系统、硬件、网络传输、教育等相关领域，并引入一批人工智能、云计算等新兴领域的复合型人才，具备较强的自主技术创新能力。此外，公司与西北师范大学、中央电化教育管等高校及科研院所建立了深入的产学研合作关系，可借助外部研发创新资源促进公司创新性发展。截至本招股说明书签署日，公司共拥有 14 项专利（其中：发明专利 10 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项）及 86 项软件著作权，具备较强的技术研发能力。同时，公司积极推进行业标准体系的建立，参与了 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》等行业标准的起草。本次募集资金投资项目将全部投向公司的主营业务，公司具备充分的技术实力与人才储备保证募集资金投资项目的实现。

4、与公司管理能力相匹配

随着公司的发展和业务规模的不断扩大，公司结合多年管理经验，充分考虑行业特点，建立了一套较为完整的公司治理制度，内部控制制度符合公司生产经营的需要并得到有效执行。未来，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善公司治理结构，加强内控管理，强化规范运作意识，充分发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，为公司的不断壮大发展奠定了坚实的基础，促进公司经营业绩的稳健增长。

（七）同业竞争或独立性影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）基于知识图谱的个性化教育平台升级建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 33,310.26 万元，推进基于知识图谱的个性化教育平台的产业化。本项目将在深圳购置场地优化研发办公环境，同时，大规模引入技术研发、软件开发和教研人才搭建基于知识图谱的个性化教育平台，一方面扩充教

研团队，并充分利用公司内外部研发力量，加大知识图谱研发投入力度，进一步完善现有知识图谱研发，并新增其他学科知识图谱，从而加速知识图谱产业化进程，并不断扩充丰富公司教学内容资源；另一方面引入高素质、高水平的专业研发人才，强化公司在教育数据分析以及相关算法开发方面的研发实力，不断对分析模型及相关算法进行修正完善，从而为公司开展个性化学习方案业务提供技术支撑。此外，本项目还将进行市场推广投入，加快平台的市场推广进程，扩大公司盈利能力和发展规模。

本项目研发的基于知识图谱的个性化教育平台通过对用户个体的学习行为和检测结果进行跟踪和分析来计算用户的知识掌握情况，然后以知识图谱的形式进行描绘，并在此基础上针对性地向用户推送个性化的学习资源，帮助用户有效掌握自己的薄弱知识点，最终达到学生高效学习，老师因材施教的目的。

2、项目建设的可行性分析

（1）产品需求旺盛，市场发展前景广阔

得益于政府自上而下地推广信息技术与优质教育资源的融合发展，智能互动教育设备行业实现快速发展。教育平板电脑作为智能互动教育设备一个重要的组成部分，受益于经济水平提升、“互联网+教育”、行业技术进步有利因素，行业整体保持良好的发展势头。同时，近年来，在教育公平及优质资源共享需求、消费群体代际演进、在线教育规模化及高性价比优势、政策支持及规范、AI 等新兴技术发展等多方面因素的综合作用下，在线教育行业得到快速发展，而新冠疫情更进一步加速了线上教育在 K12 教育领域的普及，线上教育进入高速发展期。教育平板电脑作为接受线上教育的重要媒介，其需求亦随之快速释放。根据 IDC 的数据显示，2019 年教育平板出货量达到 410 万台，预计 2021 年有望达到 470 万台，市场呈现持续增长的态势。本项目的建设，将进一步扩大公司经营规模，而良好的市场发展前景将为本次项目建设提供坚实的市场基础，充分保障了项目的顺利推进。

（2）公司初步建立起相对成熟线下线上相结合的营销体系，品牌具有一定知名度

营销是驱动公司业务快速发展的重要因素，公司始终高度重视营销渠道体

系的建设工作。公司业务已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市，200 多个地级市以及 500 多个县级地区，并在京东、天猫、苏宁、拼多多等线上销售平台实现产品的销售，为广大用户提供较为便利、全面的全渠道消费体验。

此外，在品牌推广上，公司通过聘请知名品牌代言人，赞助《中国汉字听写大会》、《龙的传人》等国学传承节目，积极参加各类教育展会及活动等方式，以此提高公司品牌知名度。因此，公司相对成熟的营销体系和较高的品牌知名度将为本次项目的开展打下良好的营销基础。

（3）公司拥有丰富的教学资源，与众多知名学者及学校保持密切合作

教学资源是开展网络教育的重要基础，公司深耕智能互动教育设备行业多年，始终重视教学资源的积累，在深圳、成都、北京三地成立资源部，组建专业的教学资源团队进行资源开发，并通过购买主流教辅版权、加强与名师的合作等方式，不断丰富公司的教学资源储备。公司积累的丰富的教学资源，将为本次项目建设提供教学资源保障，促进项目顺利实施建成。

3、项目建设的必要性分析

（1）扩大经营规模，进一步提升公司市场地位

近年来，在国家大力推进信息技术与教育教学融合发展的背景下，公司牢牢把握这一发展机遇，有效整合硬件、软件、教学教育资源、管理及服务于一体，形成了涵盖教育平板电脑、点读机、电话手表等智能互动教育设备及在线教育服务等多元化的产品及服务体系。依托领先的研发设计水平、严格的品质管控、完善的售后服务、相对成熟的营销体系等优势，公司产品获得用户的广泛认可，业务规模持续扩大。

但由于公司现有经营场地、资金实力、产能水平有限，且公司经营仍处于快速发展阶段，因此现有经营规模已经无法满足公司发展需求。公司亟需通过本次项目建设，推进基于知识图谱的个性化教育平台开发和产业化进程，扩大经营规模，包括在教研资源方面，通过扩充教研团队，完善现有知识图谱研发，加速知识图谱产业化进程；在研发方面，通过引入高素质、高水平的研发人才、添置先进研发设备等方式，强化公司在教育数据分析以及相关算法开发方面的研发实力，推动公司个性化教学业务快速发展；在品牌推广方面，加大市场推

广投入，加快个性化教育平台推广，从而助力公司进一步扩大经营规模，抢占市场份额，提升市场地位。

（2）加速推进知识图谱研发及应用，增强公司产品竞争力

知识图谱是通过将应用数学、图形学、信息可视化技术、信息科学等学科的理论及方法与计量学引文分析、共现分析等方法结合，并利用可视化图谱形象地展示学科的核心结构、发展历史、前沿领域以及整体知识架构达到多学科融合目的现代理论。公司自 2017 年启动了《基于知识图谱的个性化资源推荐关键技术研究》课题，多年来持续在学科知识图谱构建、数据分析模型构建、个性化推荐算法设计等方面进行深入研究，持续致力于搭建基于知识图谱的学习平台。在公司研发团队的持续努力下，目前公司已经实现数学等学科知识图谱的绘制，在知识图谱研发上取得一定的成效。

由于知识图谱是智能教育的关键技术之一，是个性化教育实现的重要基础，因此公司有必要通过本次项目建设，加大知识图谱的研发投入，进一步完善现有知识图谱，并新增其他学科知识图谱。同时，加速推进知识图谱产业化进程，实现知识图谱在公司个性化教育中深入应用，从而增强公司产品竞争力，推动公司实现进一步发展。

（3）强化数据分析能力，满足用户个性化学习方案需求

基于知识图谱提供个性化学习方案是公司未来发展的重点业务，所谓个性化教育，即通过对被教育对象进行综合调查、研究、分析、测试、考核和诊断，量身定制教育目标、教育计划、辅导方案和执行管理系统。而基于各学科的知识图谱，通过对学生测评数据的分析，可进一步修正该学生的数字画像，从而优化学习路径，并针对性地推送学习资源，最终实现个性化教育。这一过程中，无论是对学生学习水平的精准诊断，或是推送个性化的学习资源，均有赖于相关数据分析技术以及算法技术的支撑。

因此，公司有必要通过本次项目建设，引进专业的算法工程师等相关人才，不断提升公司在数据分析、算法开发领域的研发实力，从而为公司个性化学习方案业务提供技术支撑，满足现阶段市场对于个性化教育日益强烈的需求。同时，有助于公司增强产品的核心竞争力，进一步抢占市场份额，提高市场地位，

从而推动公司实现快速发展。此外，在提供个性化学习方案服务的过程中采集数据进行效果分析，从而对分析模型以及推荐算法进行持续修正，持续完善平台性能。

4、项目投资概算

本项目预计投资资金 33,310.26 万元，具体如下表：

序号	内容	投资金额（万元）	比例
1	场地投入	8,147.30	24.46%
2	设备购置	6,647.00	19.95%
3	研发费用	15,036.00	45.14%
4	铺底流动资金	3,479.96	10.45%
建设项目总投资		33,310.26	100.00%

5、项目实施计划

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
场地购置与装修												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
平台开发与教研												
产品推广												

6、项目选址

本项目将在深圳购置场地作为研发办公场所。该实施地的房产市场为完全竞争市场，项目对于房产无特殊性要求，房屋可选择范围广泛，无法按时取得房产的可能性较小。此外，如无法如期取得理想目标房产，公司可先行通过租赁场地的形式开展项目，保障项目按计划进行。

7、项目影响环境评价

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名

录》中相关规定及要求，本项目实施对环境无影响，故不须要进行环境影响评价。

8、效益分析

如本次募集资金投资项目顺利实施，达产年新增收入将达到 106,186.80 万元，新增净利润 6,443.06 万元，税后投资回收期（含建设期）为 5.96 年，内部收益率为 24.25%。

（二）应用于教育的人工智能技术研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 10,170.35 万元，用于建设应用于教育的人工智能技术研发中心，通过购置场地优化研发办公环境，扩充研发团队，引进先进研发设备，从而提升公司的整体研发实力。本次项目中，公司将开展人工智能技术在教育领域的应用研究，将加大对语音识别、语音测评、语音控制、图像识别、自然语言理解、OCR 识别、3D 手势识别等人工智能基础技术的研发力度，针对“课后辅导场景下用户问题的自然语言理解”、“K12 学习场景版面分析和 OCR 识别”、“作业批改与阅卷系统”、“3D 手势输入”等课题开展深入研究，从而丰富公司技术储备，增强公司的基础核心技术实力，推动公司实现长期可持续健康发展。

2、项目建设的可行性分析

（1）公司深耕行业多年，拥有深厚的技术基础

公司深耕智能互动教育设备行业多年，始终坚持以技术创新作为企业发展的驱动力，在多年的经营中，公司掌握了包括基于知识图谱的个性化诊断技术、多学科搜学技术、书本指学技术、绿色安全管控技术、智能全局护眼技术、智能版面分析技术、混合网络下的智慧课堂交互技术和基于语义理解的语音交互学习技术等核心技术，技术研发实力位于行业前列。

同时，公司还积极参与行业标准的制定工作，是 DB51/T 1778-2014《中小学电子书包应用系统建设规范》、SZDB/Z 294-2018《儿童智能手表》行业标准的起草单位之一。此外，公司 2018 年与中央电化教育馆合作开展“基于网络学习空间的个性化学习模式研究”项目，2019 年与中国教育技术协会达成战略合

作，加入“国家数字教育资源公共服务体系联盟”。公司在多年研发工作中积攒的经验以及技术储备将为本次项目建设打下坚实的基础。

（2）公司构建了完善的研发体系，具备较强的技术创新实力

公司已形成以研发中心为核心技术平台的研发体系，进行新技术、新产品的研究、设计与开发。在公司研发体系的支持下，公司技术创新实力持续提升，开发了区块点读、指尖查词、指问、AR 同步学、题目检索、双平台、家长管控、智能护眼、智能诊断、绿色上网、铅笔书写、汉字书写测评、搜学等一系列针对教育领域特性的功能，满足了终端用户的需求。

因此，公司完善的研发体系以及坚实的技术创新实力将有效保障公司产品的技术先进性，为本次项目建设提供充分的技术保障，推动项目的顺利实施。

（3）公司研发团队具备丰富的研发经验，为项目实施提供可靠的人才支撑

公司一贯高度重视高层次技术研发人员的引入和培养，组建了一支经验丰富、高素质、高创新能力的高级管理团队及科研团队，专业涉及计算机技术、软件系统、硬件、网络传输、教育等多领域，核心管理人员和技术人员拥有多年的行业从业经验，对行业产品的技术发展方向、市场需求变化有着前瞻性的把握能力，并积极参与行业标准制定，引导行业技术方向和技术标准，不断提升在行业的影响力。因此，公司拥有稳定的专业研发团队，并在多年的经营中沉淀了丰富的技术开发经验及应用技术，为本次项目建设提供了充足的人才及技术经验保障。

3、项目建设的必要性分析

（1）发展人工智能核心基础技术，夯实公司核心技术实力

2017年，工信部在《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》中，明确提出推动人工智能在工业、医疗、交通、农业、金融、物流、教育等领域的集成应用，教育成为我国重点推动人工智能落地的领域之一。作为教育科技企业，公司较早开始尝试人工智能技术在教育领域的应用，持续加大对语音识别、图像识别等人工智能基础技术的研发。借助人工智能技术，公司陆续推出了“AI 优学”、“AI 智能眼”等一系列功能及服务，可满足不同学生的个性化学习需求，推出个性化学习方案。

但受限于现有研发技术水平，人工智能技术在公式识别、手势识别等方面的应用仍有待开发，且语音及图像识别的准确度仍有待进一步提升。因此，公司亟需通过本次项目建设，开展图像识别、自然语言理解、版面分析、OCR 识别、3D 手势识别等基础技术研究，从而进一步丰富公司在人工智能核心基础技术上的储备，强化公司核心技术实力。

（2）增强公司研发实力，提高公司综合竞争力

随着智能化成为教育行业发展的重要趋势，人工智能、大数据等新兴技术的深入发展，为行业带来重大发展机遇的同时也带来了巨大的挑战，为抢占市场先机，行业企业纷纷加大对“AI+教育”技术的研发投入，AI 等新兴科技企业跨行业加入竞争，行业竞争加剧。公司一贯重视技术研发实力的培育，基于专业化的研发团队，并充分利用自身在教育领域丰富的经验及教学资源，持续进行技术创新。

未来，随着行业技术的不断创新发展，以及市场竞争的日益激烈，将对行业企业的技术研发实力提出更高的要求，因此公司亟需通过本次项目的建设，购置研发场地，引进先进研发设备，完善研发中心建设，优化研发环境。同时加大人才引进力度，引入产品策划、交互设计师、UI&动画&原画设计师、AI 算法工程师、JAVA 开发工程师、Android 开发工程师、测试工程师等专业人才，不断扩充研发团队，从而提高整体研发实力，助力公司实现长期持续健康发展。

（3）为公司各板块业务发展提供技术支撑，推动公司战略布局落地实现

公司专注于 K12 教学领域的智能互动教育设备的研发、生产及销售。未来，公司将始终秉持“实现信息技术与优质教育资源的完美结合，让学习更高效，让教育更公平”的企业使命，继续深耕现有主营业务，进一步拓展公司智能互动教育设备，扩大公司经营规模，实现长期可持续健康发展。

在本次项目建设中，公司将通过引进专业的研发人才以及优化研发环境，提升公司整体研发实力。同时，针对“课后辅导场景下用户问题的自然语言理解”“K12 学习场景版面分析和 OCR 识别”“作业批改与阅卷系统”“3D 手势输入”等课题开展深入研究，在人工智能基础技术上实现突破，并为人工智能技术在公司产品上深度应用提供坚实的技术基础，进一步增强公司产品综合竞争

力，从而推动公司实现快速发展，助力公司战略布局落地。

4、项目投资概算

本项目预计投资资金 10,170.35 万元，具体如下表：

序号	内容	投资金额（万元）	比例
1	场地投入	2,909.75	28.61%
2	研发软硬件	2,880.60	28.32%
3	研发费用	4,380.00	43.07%
建设项目总投资		10,170.35	100.00%

5、项目实施计划

本项目建设期 18 个月，课题研究运行期 2 年，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备订货及招标												
设备安装调试												
人员招聘及培训												
开展研发												

6、项目选址

本项目将在深圳市购置房产作为研发办公场所。该实施地的房产市场为完全竞争市场，项目对于房产无特殊性要求，房屋可选择范围广泛，无法按时取得房产的可能性较小。此外，如无法如期取得理想目标房产，公司可先行通过租赁场地的形式开展项目，保障项目按计划进行。

7、项目影响环境评价

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中相关规定及要求，本项目实施对环境无影响，故不须要进行环境影响评价。

8、效益分析

本项目不直接创造经济效益，但本项目的实施可以夯实公司技术创新实力，完善核心技术体系，增强公司核心竞争力，为公司业务扩张提供技术基础，保障公司业务可持续发展。

（三）营销中心及品牌建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 5,073.95 万元，在深圳购置场地建设营销中心并在深圳、成都、北京、上海、武汉租赁场地建设产品体验中心，为用户提供公司产品的直观体验，推广公司产品和品牌形象，引入专业的品牌建设团队，聘请专业品牌建设咨询团队，制作品牌形象内容，进行品牌营销事件包装以及终端品牌形象升级，持续提升公司品牌形象，提高公司品牌知名度，扩大公司品牌影响力，从而推动公司实现进一步发展。

2、项目建设的可行性分析

（1）项目实施符合国家产业发展政策，且市场发展前景广阔

我国始终坚定实施科教兴国战略，始终将教育摆在优先发展的战略位置，相继出台了《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》、《教育信息化“十三五”规划》、《国家教育事业发展规划“十三五”规划》、《中国教育现代化 2035》等一系列产业政策，以推动我国教育事业持续健康发展，同时也为本次项目建设搭建了良好的政策环境。

此外，得益于政府自上而下地推广信息技术与优质教育资源的融合发展，智能互动教育设备行业实现快速发展。未来，随着 5G、AI、VR/AR 等技术在教育领域的深入应用，新的硬件升级，覆盖整个教学活动的软件服务及用户的付费场景增加等，信息技术与教育资源的融合将更为深入。教育平板作为现代教育重要的硬件设备之一，在线上教育蓬勃发展以及国家政策推动的背景下，加之本次新冠疫情的影响，市场需求加速释放。根据 IDC 的数据显示，2019 年教育平板出货量达到 410 万台，预计 2021 年有望达到 470 万台，市场呈现持续增长的态势。因此，教育行业良好的市场发展前景将为本次项目建设提供坚实的市场基础。

（2）公司专注教育领域，打造了良好的品牌形象，品牌知名度持续提升

公司成立于 2011 年，多年来始终专注于 K12 教育领域的智能互动教育设备的研发、生产及销售，以智能互动教育设备为入口，逐步将业务拓展至智慧课堂等领域，构建起贯穿学生课外课内、线下线上、时时处处可学的全场景教学生态链。同时，依托强大的技术研发实力、严格的品质控制、完善的售后服务等优势，公司产品品质优质、性能稳定可靠，获得终端消费者的广泛认可，在行业内树立了良好的品牌形象，荣获了“全国行业质量领先品牌”“全国质量检验稳定合格产品”“青少年年度品牌奖”“全国产品和服务质量诚信示范企业”等多项称号。

此外，公司通过聘请知名品牌代言人，赞助《中国汉字听写大会》、《龙的传人》等国学传承节目，积极参加各类教育展会及活动，不断加大品牌推广力度，以此提高公司品牌知名度。经过多年的推广经营，公司品牌知名度得到持续提升，为本次项目建设提供了经验借鉴，有助于推动项目顺利开展。

（3）专业的管理团队和规范化的管理制度保障项目高效运行

目前，公司已形成了一套完整的管理制度，组建了一支由行业内的技术研发人才、营销人才和各类管理人才组成的多层次、专业性强、经验丰富、长期稳定的经营管理团队。主要经营管理人员具备良好的专业知识和管理技能，对行业发展、行业及产品的技术发展方向、市场需求变化有着深刻的了解和认识。此外，公司始终重视人才梯队建设，通过多年积累，已储备了一批业务能力、管理能力良好的优秀人才，员工综合素质总体较高，在组织和人员上能够给予该项目的实施和运营切实保障。

同时，公司建立起一系列管理规章和制度及相应的运营管理标准，以保证公司经营管理的运行。同时，不断强化信息化管理和建设，深入实施 ERP 管理系统，目前公司信息化管理已覆盖研发、制造、销售、财务等公司运营管理的各个方面，实现了经营和管理的全方位过程控制，将为后续项目建设提供可靠、制度化的运行管理经验。

3、项目建设的必要性分析

（1）把握市场机遇，打造公司业务扩张的重要基础

随着互联网技术、人工智能和大数据的不断发展，“互联网+教育”成为行业发展的必然趋势。近年来，国家政府陆续出台了一系列教育行业相关政策或指导意见，持续推进、完善和规范教育市场发展，为行业发展塑造了良好的政策环境。同时，随着我国经济的持续健康发展，国民生活水平不断提升，城乡人均可支配收入持续提高，而教育在家庭总支出中的占比也不断增大，为教育市场带来广阔的发展空间。此外，本次新冠疫情使得在线教育需求急剧增加，进一步加速了信息技术与教育教学的深度融合，为行业带来良好的发展机遇。

为满足未来业务扩张的需求，公司将通过此次项目建设，新建产品体验中心，聘请专业的品牌建设咨询团队，扩充现有品牌推广建设团队，从而完善公司品牌推广体系，进一步升级公司品牌形象，提高公司品牌知名度。因此，本次项目建设将有助于公司各板块业务在全国范围内的快速拓展，为公司业务持续增长奠定基础。

（2）加强公司品牌建设，提升品牌形象

品牌是学生家长选择教育产品的重要考虑因素之一，优质的头部品牌更受学生家长以及学校的青睐。多年来，公司在教育领域依托过硬的技术研发实力、优质的产品品质、完善的售后服务等优势，获得了客户的一致认可。但相较于同行头部企业，公司的品牌形象及市场知名度仍有待进一步提升。未来，随着行业竞争的加剧，具备高品牌影响力及认知度将成为企业在同行竞争中脱颖而出的关键。

因此，在本次项目建设中，公司将着重加强品牌建设，在线下品牌建设方面，通过加大品牌建设投入，升级销售终端形象，同时聘请专业的品牌建设咨询团队对公司品牌形象进行系统化包装升级；在线上品牌建设方面，通过对营销事件包装、短视频内容制作等方式，进一步打造良好的品牌形象。

4、项目投资概算

本项目预计投资资金 5,073.95 万元，分别投资于场地投入、设备投入、人员薪资以及品牌建设费用，具体如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	比例
1	场地投入	787.95	15.53%

序号	项目	投资金额（万元）	比例
2	设备投入	588.00	11.59%
3	人员薪资	748.00	14.74%
4	品牌建设费用	2,950.00	58.14%
建设项目总投资		5,073.95	100.00%

5、项目实施计划

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
场地购置与装修												
人员招聘及培训												
试运营												

6、项目选址

本项目将在深圳市购置房产作为深圳营销总部，同时在深圳、成都、北京、武汉、上海租赁场地作为区域产品体验中心场地。深圳市的房产市场为完全竞争市场，且项目对于房产无特殊性要求，房屋可选择范围广泛，无法按时取得房产的可能性较小。此外，如无法如期取得理想目标房产，公司可先行通过租赁场地的形式开展项目，保障项目按计划进行。

7、项目影响环境评价

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中相关规定及要求，本项目实施对环境无影响，故不须要进行环境影响评价。

8、效益分析

本项目不创造直接经济效益，但可以提升公司品牌形象，可助力公司产品及服务的市场推广，提高公司市场竞争力。

三、未来发展规划

（一）整体发展战略

公司自成立以来一直致力于智能互动教育设备领域，面向 K12 教育领域的学生、家长、教师提供智能互动教育设备。公司秉持信息技术与优质教育资源深度融合的发展理念，以技术创新驱动企业发展，坚持走“融合创新、智能引领”之路，努力完成“让学习更高效、让教育更公平”的企业使命。

未来，公司将立足于智能互动教育设备行业广阔的发展前景，以品牌化产品为核心优势，以技术创新为驱动力，紧跟国家政策，抓住市场快速增长的契机，持续加大研发投入和人才培养力度，积极布局前瞻性研究，不断赋予产品更多更新颖的功能，全方面构建综合竞争力；积极通过电视广告、网络媒体广告、自媒体以及参与行业展会等多种方式进行品牌推广，强化品牌影响力和市场地位；采用“线上+线下”的渠道模式，提高销售覆盖和效率；重视内部人才培养，引进外部优秀人才，完善和优化考核和激励制度，加大培训力度，促使人才结构和公司需求科学匹配。

（二）未来发展计划

1、技术创新计划

技术创新能力是公司赖以生存和发展的基础，也是核心竞争力的集中体现。当前行业正处于快速发展阶段，公司只有不断根据行业市场发展及趋势变化，推出适应市场需求的新技术、新产品，方能保持和提升公司现有的市场地位和竞争优势。具体规划如下：

1) 在人工智能、大数据、云计算等先进技术快速发展应用的大背景下，教育逐步从传统教育向智慧教育变革，公司将加大技术研发投入力度，继续加深基于知识图谱的个性化教育技术、人工智能技术在教育领域的应用研究，并紧密跟进行业技术发展动态，积极布局前瞻性研究，不断赋予产品更多更新颖的功能，提升公司综合竞争力；

2) 不断优化和完善技术创新机制，引进高端人才和行业先进技术，并加强与高校科研院所的合作，加强技术创新和产品开发实力；

3) 在持续增强公司产品、技术研发创新能力的同时，逐步向智能制造转型升级，实现新一代信息通讯技术与先进制造技术的深度融合，提升自动化、柔性化生产水平和生产效率。

2、品牌提升计划

公司品牌在智能互动教育设备领域已享有较高的知名度和美誉度，公司将继续围绕目前已建立的品牌体系和产品体系，持续增强品牌价值，强化品牌影响力和市场地位。具体规划如下：

1) 加大宣传活动，积极通过电视广告、网络媒体广告、自媒体以及参与行业展会等多种方式进行品牌推广，不断提升品牌影响力；

2) 加大研发投入丰富新功能应用，借助京东、天猫、苏宁、拼多多等平台提供方便快捷的购物体验，并加强与消费者的沟通、互动，传递智慧教育新模式的理念，打造个性化、精细化、沉浸式学习教学体验，不断提高公司品牌在消费者心中的认知度和美誉度，树立良好的品牌形象；

3) 强化市场人员的培训机制及体系，不断提高其服务能力和客户满意度，在掌握消费者诉求的同时提出专业、可信赖的服务指导。

3、市场拓展计划

公司顺应行业发展趋势采用“线上+线下”的渠道模式进行互相融合，提高市场占有率和覆盖率，确保消费者在获悉公司产品时也能方便的购买到相关产品。具体规划如下：

1) 继续巩固现有营销渠道，加强对经销商的管理，完善经销商体系建设，提升区域经销商对产品的认识和理解，贯穿公司对产品品质的要求，为消费者提供专业服务，维护公司品牌形象；

2) 积极开拓新区域市场，开发有实力的经销商，通过专项经销商扶持政策，鼓励经销商积极开拓网点，实现公司业务覆盖深度的提高；

3) 积极推进电子商务、网上商城等线上销售渠道建设，提高与现有第三方平台的合作深度，提高销售覆盖和效率；

4) 进一步覆盖各大社交媒体，建立多线路、多层次与消费者的沟通途径，充分利用互联网、大数据和新媒体，使公司的消费群体得到进一步拓大。

4、人力资源计划

公司的产品创新、市场开拓和运营管理均需要专业队伍作为支撑，人力资源系统的建设将是公司未来发展的基础保障。公司将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的培养投入并建立有效的激励机制，实现公司的长期可持续发展：

1) 紧密围绕公司战略及发展需求，重视优秀人才的引进和储备工作，依托公司的影响力与发展前景吸引更多的优秀人才加入本公司，重点是人工智能、大数据、云计算等新兴领域软硬件设计研发的优秀人才，并积极与高校进行合作，为人才培养提供蓄水池；

2) 加强内部培养体系建设，建立长效培训机制，提升员工个人工作能力和综合素质，打造高素质、专业化的人才队伍体系，为公司长远发展打下坚实的人才基础；

3) 进一步完善用人机制与激励机制，把考核制度、分配制度、人事任免制度、奖励制度紧密结合起来，充分调动每位员工的积极性和创造性，营造良好的工作及人才成长环境，为员工提供广阔的发展空间。

5、融资计划

公司将继续加强治理结构和内部管理规范，确保各项内控管理制度得到有效执行。本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列项目。在以后年度，公司将根据募投项目开发完成情况、产品经营效益情况和市场发展情况，在合理控制经营风险和财务风险的前提下，根据公司发展战略需要，合理选择银行贷款、债券市场、证券市场等多种渠道筹集资金，用于新产品开发、品牌推广、补充流动资金等，以持续、稳健、优良的经营业绩回报公司股东、贡献社会。

四、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难

（一）主要假设条件

1、公司所处的政治和社会环境、宏观经济处于正常发展状态，未出现影响公司发展的不可抗力因素；

- 2、公司所处行业不出现重大的产业政策调整；
- 3、公司产品质量未出现重大质量和安全问题；
- 4、公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失；
- 5、资金来源可保证项目如期完成，并投入运行；
- 6、无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

（二）实施过程中可能面临的主要困难

1、公司各项发展规划的实施，需要大量的资金投入。现阶段公司融资渠道有限，虽然公司盈利能力较强，但仅仅依靠自身利润积累，很可能丧失市场机会。同时，银行借贷受限于公司规模及苛刻的借款条件而不容易取得，因而不利于公司业务发展。因此，借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集大量资金，成为公司发展规划顺利实施的关键。

2、在业务规模快速扩展的背景下，公司在机制建立、战略规划、组织设计、统筹安排、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

3、公司经营除了资金、设备投入外，还需要储备大量的技术、营销和管理人才。如何建立起与技术领先优势相匹配的市场、管理全方位人才团队，可能是公司今后发展需面临的困难之一。

五、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

1、财务方面：提高资产利用率，实施严谨、有效的财务制度，加强全面预算，优化预算指标体系。

2、内部运营：制定、完善符合公司发展的现代化制度，优化公司组织架构，确定各部门职权范围。加强公司决策、管理及执行能力，提升公司内部运营效率，降低运营成本。

3、人力资源：从大中专院校招收优秀毕业生，充实员工队伍；加强内部培训，提高员工素质，重要岗位选拔以公司内部为主；通过行业内较有竞争力的薪酬、丰厚的福利待遇，提升员工满意度；提高员工责任心、质量意识和技能的培养，实施梯队人才培养。

4、市场开拓方面：抓住行业快速增长的发展机遇，利用公司的品质优势、规模优势、品牌优势、技术优势，借助资本市场融资渠道，在巩固现有市场的基础上，积极开拓新市场。

5、技术研发方面：引进国内外先进的设备，加强与科研院所的合作，改善研发环境，吸引优秀人才，同时完善创新激励机制，鼓励全员创新。

6、信息化方面：通过供应链管理信息系统，加强管理信息化建设，提升公司与上下游企业的互联互通。实施精益管理，提升交货能力，加强与供应商及客户的沟通，保障供应链顺畅。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行。公司真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

为保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》以及《公司章程》等有关规定，公司制定了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》从基本原则、信息披露的信息及标准、信息披露的审批程序和流程、信息披露事项的有关职责、对外发布信息的流程、责任与处罚等方面进行了明确规定。

公司的对外信息披露由公司董事会负责，公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为信息披露工作的具体执行人和联络人，负责协调和组织公司的信息披露事项，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书	张汝春
联系地址	深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4
电话号码	0755-82919291
互联网地址	www.youxuepai.com
电子邮箱	investor@youxuepai.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年12月修订）》等法律、法规、规章以及《公司章程》《信息披露管理制度》等制度规定，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者等相关权利，切实维护全体股东，尤其是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、利润分配、决策程序及发行前后的差异情况

（一）发行人本次发行后的股利分配政策

根据公司2020年第九次临时股东大会审议的《公司章程（草案）》，公司发行上市后主要股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，高度重视对投资者的合理回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

2、利润分配方式

公司采取积极的现金或者股票方式分配股利，在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润为正数的情况下，足额提取法定公积金、盈余公积金后，若满足了公司正常生产经营的资金需求，公司采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式。

3、分红条件

（1）在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润为正数的情况下，足额提取法定公积金、盈余公积金后，若满足了公司正常生产经营的资金需求，公司应当采取含有现金分配的方式进行利润分配。公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的10%；如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的10%，应参照本节“二、利润分配、决策程序及发行

前后的差异情况”之“（二）利润分配的决策程序”履行相应的审批程序；

（2）如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可分配利润的 10% 或在利润分配方案中拟通过现金方式分红的利润超过当年实现的可分配利润的 10%，对于超过当年实现的可分配利润的 10% 的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配；在董事会审议该股票分红议案之前，独立董事应事先审议同意并对股票分红的必要性发表明确意见；在股东大会审议该股票分红议案之前，董事会应在定期报告和股东大会会议通知中对股票分红的目的和必要性进行说明。

4、现金分红比例

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第（3）项规定处理。

重大资金支出（募集资金投资项目除外）是指：公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过人民币 3,000 万元。

（二）利润分配的决策程序

1、董事会制订年度或中期利润分配方案；

2、独立董事应对利润分配方案进行审核并独立发表审核意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见；

3、董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准；

4、如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见；

5、公司董事会未做出现金利润分配预案的，应该征询监事会的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

6、股东大会对利润分配方案进行审议时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障股东的利益。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后，为保护中小股东的利益，公司按照相关规则制定了上市后未来三年股东分红回报规划，相较于公司目前的股利分配政策，明确了利润分配条件、利润分配期间、现金分红的条件和比例、差异化的现金分红政策。

（四）子公司的现金分红政策以及保证发行人分红权的措施

公司当前盈利主要来源于子公司致远优学。根据致远优学公司章程第四十三条：

“…

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润分配给股东。”

致远优学公司章程明确约定了其利润分配原则，有效保障了发行人分红权利。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司 2020 年第九次临时股东大会作出决议，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股东投票机制的

主要内容如下：

1、累积投票机制

股东大会选举两名及以上董事或非职工代表监事时，应当采用累积投票制，即股东大会选举董事或者非职工代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者非职工代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票机制

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3：00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9：30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3：00。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

4、征求投票权

上市公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东等主体可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利，但不得以有偿或者变相有偿方式公开征集股东权利。依照前款规定征集股东权利的，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。公司不得对征集投票行为设置高于上述持股比例等障碍而损害股东的合法权益。

五、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，亦不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。因此，公司无需制定与之相关的保护投资者合法权益的措施。

六、与投资者保护相关的承诺

（一）关于股份锁定的承诺

控股股东、实际控制人、董事唐本国关于股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起十二个月后，可豁免遵守前述规定。

2、本人直接或间接持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价；发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少六个月。

3、在上述锁定期满后，本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

4、如本人在任期届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

5、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份

减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定的公告程序前不减持所持发行人股份。”

持股 5.00%以上股东徐洪瑛关于股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让本人持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定的公告程序前不减持所持发行人股份。”

持股 5.00%以上股东协利管理、唯创信息关于股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本单位将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定的公告程序前不减持所持发行人股份。”

发行人直接持股的董事、高级管理人员张汝春、及小东、章秋生、汪杰宁关于股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价；发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少六个月。

3、在上述锁定期满后，本人在发行人担任董事期间，每年转让的发行人

股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

4、如本人在任期届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

5、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持发行人股份。”

持股 5.00%以下股东刘定坚、施晓亚、邹远跃关于股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份。”

（二）发行人持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺

“1、对于本次发行上市前持有的发行人股份，本人/本单位将严格遵守已做出的关于所持发行人的股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次发行上市前持有的发行人股份。

2、本人/本单位减持发行人股份将通过竞价交易、大宗交易、协议转让等中国证监会、证券交易所认可的方式进行。

3、若在本单位/本人在锁定期满后两年内减持本人/本单位所持发行人股份的，减持价格不低于本次发行的发行价；若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人/本单位的减持价格应不低于发行人股票发行价格经相应调整后的价格。

4、本人/本单位持有发行人 5%以上股份期间，如本人/本单位计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；如本人/本单位通过其他方式减持发行人股份的，将提前 3 个交易日通知发行人，并按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

5、本人/本单位将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等文件的相关规定。”

（三）股东信息披露的承诺

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

（四）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份情形；

（五）本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形；

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）采购合同

公司与主要供应商一般与供应商签订采购框架协议，就合同标的、价格、交货、检验及收货、付款、产品质量、知识产权、保密、违约责任、不可抗力、纠纷解决、合同期限等条款进行框架性约定。

截至本招股说明书签署日，公司与主要供应商签署的正在履行的采购框架协议如下：

序号	供应商名称	采购标的	合同有效期	是否履行完毕
1	深圳市富森供应链管理有限公司	内存、主控及配套芯片、彩屏等	2018年1月5日起至2023年1月4日，自动续期一年	否
2	成都京东方车载显示技术有限公司	彩屏等	自2019年6月1日起至双方合作终止后两年内有效	否
3	东莞赣锋电子有限公司	电池等	自2018年3月1日起至双方合作终止后两年内有效	否
4	横店集团东磁有限公司	摄像头等	自2019年12月6日起至双方合作终止后两年内有效	否
5	通达精密组件（东莞）有限公司	结构件等	自2020年1月11日起至双方合作终止后两年内有效	否

（二）销售合同

公司一般与客户签订框架协议，就经销范围、销售任务与考核、订货付款与发货收货、货物（包括返修品、终端物料）运输、保密、合同期限及争议解决等条款做出框架性约定。

截至本招股说明书签署日，公司与主要客户签订的正在履行的销售框架协议如下：

序号	客户名称	销售产品	合同有效期	是否履行完毕
1	济南方雷商贸有限公司	教育平板电脑等	2021年1月1日至2021年12月31日	否
2	北京京东世纪贸易有限公司	教育平板电脑等	2021年1月1日至	否

	司		2021年12月31日	
3	郑州新状元电子产品有限公司	教育平板电脑等	2021年1月1日至2021年12月31日	否
4	西安臻学优电子科技有限公司	教育平板电脑等	2021年1月1日至2021年12月31日	否
5	深圳经纶天下信息科技有限公司	教育平板电脑等	2021年1月1日至2021年12月31日	否

（三）融资合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要借款合同如下：

单位：万元

合同名称及编号	债务人	债权人	融资额度	贷款/授信期限	担保方式
《借款合同》（0646500）	致远优学	北京银行股份有限公司深圳分行	2,000.00	2020年11月23日至2021年11月23日	唐本国、张汝春、深圳市中小企业融资担保有限公司连带保证责任担保（注）
《借款合同》（0652351）	优学天下	北京银行股份有限公司深圳分行	500.00	2021年1月4日至2022年1月4日	无担保

注：2020年11月12日，致远优学委托深圳市中小企业融资担保有限公司为致远优学向北京银行股份有限公司深圳分行申请信贷提供保证担保。

同日，深圳市中小企业融资担保有限公司与唐本国、张汝春、优学时代、发行人、致远优学签订编号为深担（2020）年反担字（4925-1）号《保证反担保合同》，约定唐本国、张汝春、优学时代、发行人为致远优学向深圳市中小企业融资担保有限公司提供反担保，担保方式为无限连带责任保证，期限为合同签订之日起至“在委托保证合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满”止。

2、授信合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大授信合同如下：

单位：万元

合同名称及编号	授信申请人	授信银行	授信额度	授信期限	担保方式
《综合授信合同》（0567772）	优学时代	北京银行股份有限公司深圳分行	9,000.00	2019年8月12日至2021年8月11日	发行人、唐本国提供连带保证责任担保

（四）广告合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要广告合同如下：

单位：万元

广告公司名称	合同名称及编号	合同标的	合同金额	广告发布期间
湖南若为文化传媒有限公司	2020 金鹰卡通广告发布合同（yxp-gglt-20191211001）及其补充协议	2020 年金鹰卡通广告资源	1,700.00	2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日

二、对外担保情况

（一）对外担保基本情况

截至本招股说明书签署日，本公司及子公司正在履行 1 笔反担保，参见本节“一、重大合同”之“（三）融资合同”。

（二）被担保人信息

名称：深圳市中小企业融资担保有限公司

注册资本：100,000.00 万元

实收资本：100,000.00 万元

住所：深圳市南山区粤海街道滨海社区高新南十道 87、89、91 号软件产业基地 2 栋 C16 层 1604

主营业务及经营情况：主要从事保证担保业务及相关业务的咨询。

是否与公司存在关联关系：否

三、重大诉讼或仲裁事项

截至招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

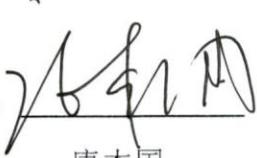
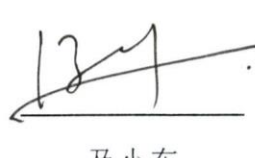
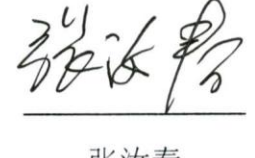
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

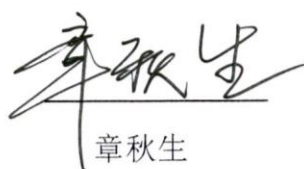
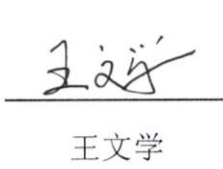
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

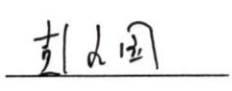
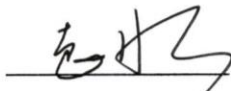
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

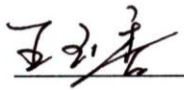
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：  唐本国  及小东  张汝春

 章秋生  王文学  汪杰宁

 何海明  刘永  李力盛

全体监事签字：  彭玉国  赵彬  魏先和

其他高级管理人员签字：  王玉香



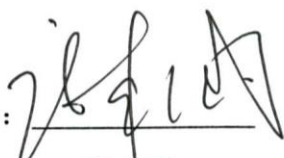
深圳市优学天下教育发展股份有限公司

2021 年 3 月 31 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


唐本国

2021 年 5 月 31 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人： 吕聪伟
吕聪伟

林海峰
林海峰

项目协办人： 赵泽嘉
赵泽嘉

保荐机构总经理： 姜文国
姜文国

保荐机构董事长： 冉云
(法定代表人) 冉云



2021年5月31日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读深圳市优学天下教育发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：_____

姜文国

董事长：_____

冉云

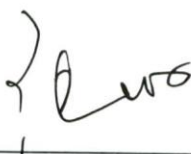


2021 年 5 月 31 日

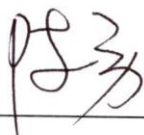
四、发行人律师声明

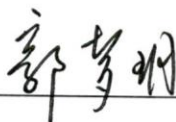
本所及经办律师已阅读深圳市优学天下教育发展股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

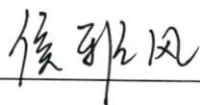
律师事务所负责人：

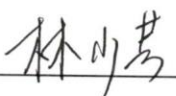

张 炯

经办律师：


陈 勇


郭梦玥


侯雅风


林少芳



2021 年 5 月 31 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 磊



林大坤



解小雨

会计师事务所负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年5月31日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 磊



林大坤



解小雨

会计师事务所负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

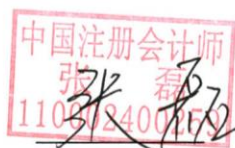


2021年 5月31日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张 磊



林大坤



解小雨

会计师事务所负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
 - （二）上市保荐书；
 - （三）法律意见书；
 - （四）财务报告及审计报告；
 - （五）公司章程（草案）；
 - （六）与投资者保护相关的承诺；
 - （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
 - （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
 - （九）内部控制鉴证报告；
 - （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
 - （十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
 - （十二）其他与本次发行有关的重要文件。
- 上述文件同时在中国证监会指定网站上披露。

二、备查文件的查阅时间

工作日：上午 9:00～11:30，下午 13:30～17:00。

三、备查文件的查阅地点

（一）发行人：深圳市优学天下教育发展股份有限公司

地址：深圳市福田区沙头街道天安车公庙工业区天经大厦 F3.8-8B4

电话：0755-82919291

联系人：张汝春

（二）保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

住所：成都市青羊区东城根上街 95 号

电话：021-68826801

联系人：吕聪伟