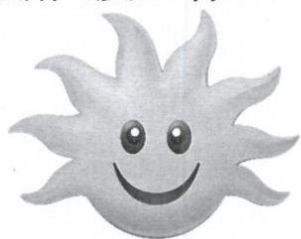


证券代码：300235

证券简称：方直科技

深圳市方直科技股份有限公司
Shenzhen Kingsun Science & Technology Co.,Ltd
(广东省深圳市南山区南头街道马家龙社区大新路 198 号
创新大厦 B 栋 901)



KINGSUN

方直金太阳

向特定对象发行股票并在创业板上市
募集说明书
(修订稿)

保荐机构（主承销商）

中国平安

金融·科技

平安证券股份有限公司

(住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层)

二零二零年九月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

1、本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会第九次会议、第四届董事会第十二次会议及2020年第一次临时股东大会审议通过。本次发行方案尚需获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

2、本次向特定对象发行的对象不超过三十五名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象将在本次发行申请获得深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则，由股东大会授权董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象均以现金认购。发行对象应符合法律、法规的规定。

3、本次向特定对象发行股票的数量不超过5,000万股（含5,000万股），最终发行数量由董事会根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在本次向特定对象发行股票前发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

4、本次发行的募集资金净额（扣除发行费用后）不超过45,000.00万元（含45,000.00万元），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟用本次募集资金投入
1	人工智能自适应学习系统建设项目	71,698.62	45,000.00
	合计	71,698.62	45,000.00

本次发行扣除发行费用后实际募集资金净额低于本次募集资金拟投入总额

的将由公司以自筹资金投入。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

根据公司业务发展的需要及市场环境的变化，公司对前次非公开发行募集资金投资项目“教学研云平台”和“同步资源学习系统”做出调整，将上述项目尚未使用的募集资金中用于基础设施建设的资金15,668.62万元变更用于本次向特定对象发行股票募投项目“人工智能自适应学习系统建设项目”。

5、本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“本次发行的发行底价”）。

定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司股票发生派发现金股利、送红股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

在前述发行底价的基础上，最终发行价格将由公司股东大会授权董事会在获得深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后，按照法律、法规及规范性文件的规定，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

6、本次向特定对象发行股票前公司滚存的未分配利润，由本次发行完成后的新老股东共享。

7、本次向特定对象发行股票完成后，发行对象所认购的公司本次发行股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，法律、法规、规章及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

在上述股份锁定期限内，发行对象所认购的本次发行股份因公司送红股、资本公积转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

8、本次发行后，公司的实际控制人将不会发生变化。本次向特定对象发行股票完成后，公司控股股东和实际控制人不变，不会导致本公司股权分布不具备上市条件。

9、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证

监会公告[2013]43号)的要求,公司董事会制定了《深圳市方直科技股份有限公司未来三年(2020-2022年)股东分红回报规划》,并进一步健全和完善了公司利润分配政策。

10、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号),以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31号)等相关规定,公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施。公司控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺,相关措施及承诺请参见本募集说明书第七节 发行人及有关中介机构声明”之“六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺”之“(三)相关主体的承诺事项”。公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出任何保证,敬请投资者注意投资风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
目录.....	5
释 义.....	7
第一节 发行人基本情况.....	9
一、公司概况.....	9
二、发行人的设立及股本结构变动情况.....	9
三、发行人控股股东变更及重大资产重组情况.....	12
四、发行人股东情况.....	12
五、发行人组织结构情况.....	16
六、发行人员工情况.....	18
七、发行人独立性情况.....	20
八、发行人主营业务、主要产品和经营模式.....	21
九、发行人所处行业基本情况及发展趋势.....	31
十、发行人所面临的主要竞争情况.....	42
十一、公司业务发展目标.....	47
第二节 本次发行的方案概要.....	51
一、本次特定对象发行股票的背景和目的.....	51
二、发行对象及其与公司的关系.....	52
三、本次发行的方案概要.....	52
四、本次发行是否构成关联交易.....	55
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	55
六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件.....	55
七、本次发行方案已取得有关部门批准情况以及尚需呈报批准的程序.....	55
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	57
一、本次募集资金的使用计划.....	57
二、募投项目建设基本情况.....	57
三、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	69
四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响.....	76
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	77

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务收入结构变化.....	77
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	78
三、公司与控股股东及关联人之间业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况.....	79
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	79
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	80
第五节 本次募集资金收购资产的有关情况.....	81
第六节 风险因素.....	82
一、市场风险.....	82
二、经营管理风险.....	83
三、财务风险.....	83
四、募集资金投资项目风险.....	84
第七节 发行人及有关中介机构声明.....	87
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	87
二、控股股东、实际控制人声明.....	88
三、保荐机构（主承销商）声明.....	89
四、发行人律师声明.....	91
五、发行人会计师声明.....	92
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	93
第八节 其他事项.....	96
第九节 备查文件.....	97
一、备查文件.....	97
二、备查文件查阅时间和地点.....	97

释 义

一、基本术语		
公司、发行人、方直科技、上市公司	指	深圳市方直科技股份有限公司
本次向特定对象发行股票并在创业板上市、本次向特定对象发行股票、本次发行	指	方直科技本次拟向不超过 35 名特定对象发行 A 股股票并在创业板上市的行为
本募集说明书、募集说明书	指	深圳方直科技股份有限公司向特定对象发行股份并在创业板上市募集说明书
保荐机构、主承销商	指	平安证券股份有限公司
方直有限	指	深圳市方直科技有限公司
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票发行期的首日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程	指	深圳市方直科技股份有限公司章程
公司股东大会	指	深圳市方直科技股份有限公司股东大会
公司董事会	指	深圳市方直科技股份有限公司董事会
连邦信息	指	深圳市连邦信息技术有限公司
木愚科技	指	深圳市木愚科技有限公司
金太阳教育	指	徐州金太阳教育科技有限公司
全通教育	指	全通教育集团（广东）股份有限公司
豆神教育	指	豆神教育科技（北京）股份有限公司，曾用名北京立思辰科技股份有限公司
佳发教育	指	成都佳发安泰教育科技股份有限公司
平安财智	指	平安财智投资管理有限公司
融元创投	指	深圳市融元创业投资有限责任公司
戈尔登	指	拉萨市戈尔登投资有限公司
最近三年及一期、近三年及一期、报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
教育部	指	中华人民共和国教育部
亿欧智库	指	北京亿欧网盟科技有限公司旗下专业的研究与咨询业务部门。亿欧智库专注于以人工智能、大数据为代表的“新技术”研究等。
艾媒咨询	指	是全球知名的新经济产业第三方数据挖掘和分析机构，在广州、香港、北京、上海、硅谷设有运营和分析机构
前瞻产业研究院	指	一家致力于为企业、政府、科研院所提供产业申报、产业规划、产业布局、产业升级转型领域的咨询与解决方案机构
二、行业术语		
同步教育	指	教学内容、教学进度与学校课堂教学保持一致的教育方式
线下产品	指	公司开发的以光盘等为载体的学生教材配套软件和教师用书配套软件
线上服务	指	基于公司的网络数据库支持平台通过互联网为用户提供的一系列同步基础教育服务
教参配套发行软件	指	教师教学参考用书配套教学软件
教参	指	教师参考用书
新课标	指	国家教育部颁布的《新课程标准》
组件	指	软件系统中具有相对独立功能、有明确接口定义、可组装、可重复使用的软件实体模块
K12	指	从幼儿园到小学、初中、高中阶段所实施的基础教育阶段的统称
STEM教育	指	整合科学、技术、工程、数学的跨学科的新型教育
在线一对一	指	通过网络在线，进行一对一的教学模式
在线小班	指	通过网络在线进行学习，且人数在20人以下的教学模式
双师大班	指	有两位老师进行教学，且人数在20人以上的教学模式
人工智能+	指	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
APP	指	指安装在智能手机上的应用软件
AI	指	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
VR	指	虚拟现实技术
ADDIE教学	指	一套有系统地发展教学的方法，包括分析、设计、开发、实施、评价
MOD平台	指	指方直科技独特的资源、运营、管理平台

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留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。

第一节 发行人基本情况

一、公司概况

中文名称	深圳市方直科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Kingsun Science & Technology Co.,Ltd
股本	167,831,090 股
法定代表人	黄元忠
成立日期	1993 年 02 月 19 日
营业期限	长期
注册地址	广东省深圳市南山区南头街道马家龙社区大新路 198 号创新大厦 B 栋 901
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	方直科技
股票代码	300235
统一社会信用代码	91440300279416467B
经营范围	计算机软、硬件、网络及教育软件和教学资源开发、销售、咨询及其技术服务；计算机系统集成及相关技术服务、信息技术咨询；从事互联网文化活动；电子产品的开发、销售（不含二、三类医疗器械等需许可项目）；经营进出口业务（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）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；房屋租赁。出版物批发；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）（凭“中华人民共和国增值电信业务经营许可证粤 B2-20110094 经营”）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含互联网信息服务）（凭“中华人民共和国增值电信业务经营许可证 B2-20173115 经营”）。

二、发行人的设立及股本结构变动情况

发行人的设立及股本结构变动情况如下：

（一）发行人设立及上市情况

1、设立方式

方直科技系由方直有限整体变更设立。2009 年 6 月 15 日，经方直有限全体股东一致同意，方直有限以截至 2009 年 5 月 31 日经审计的账面净资产

34,786,717.53 元中的 33,000,000 元按 1:1 的比例折股为 3,300 万股，其余的 1,786,717.53 元计入资本公积。各股东以其所持方直有限股权比例对应的净资产作为出资，认购相应比例的股份，以整体变更方式设立方直科技。2009 年 6 月 19 日，广东大华德律会计师事务所出具编号为“华德验字[2009]55 号”的验资报告对设立股份公司出资情况进行了验证。

公司发起人为 1 名法人和 7 名自然人，其具体出资及持股情况如下：

序号	发起人	证件号码	持股数（万股）	持股比例
1	黄元忠	42011119641117****	996.53	30.20%
2	黄晓峰	11010819680615****	882.74	26.75%
3	陈克让	42010619651212****	882.74	26.75%
4	戈尔登	440301103970233	212.67	6.44%
5	孙晓玲	51022219720711****	113.41	3.44%
6	杨颖	51021519640322****	106.08	3.21%
7	张文凯	43020219680121****	89.83	2.72%
8	吴文峰	36010219710302****	16.00	0.49%
合计			3,300.00	100.00%

2、2011 年发行人首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]901 号”文核准，发行人向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,100 万股，并于 2011 年 6 月 29 日在深圳证券交易所上市。公司首次公开发行前总股本为 3,300 万股，首次公开发行上市后公司总股本为 4,400 万股。业经立信大华会计师事务所有限公司出具编号为“立信大华验字[2011]178 号”验资报告验证确认，公司股本由 3,300 万元增至 4,400 万元。

首次公开发行后，发行人股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名	发行后	
		所持股份	持股比例
1	黄元忠	996.53	22.65%

2	黄晓峰	717.74	16.31%
3	陈克让	717.74	16.31%
4	戈尔登	212.67	4.83%
5	平安财智	165.00	3.75%
6	融元创投	165.00	3.75%
7	孙晓玲	113.41	2.58%
8	杨颖	106.08	2.41%
9	张文凯	89.83	2.04%
10	吴文峰	16.00	0.36%
11	社会公众股东	1100.00	25.00%
合计		4,400.00	100.00%

（二）发行人上市以后历次股本变动情况

1、2012年8月，资本公积转增股本

2012年5月30日，发行人召开2011年年度股东大会并审议通过了《关于2011年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以2011年12月31日公司总股本4,400万股为基数向全体股东每10股派发现金股利2.00元人民币（含税），同时进行资本公积金转增股本，以4,400万股为基数向全体股东每10股转增10股，共计转增4,400万股，转增后公司总股本将增加至8,800万股。根据深圳嘉达信会计师事务所于2012年8月22日出具的“深嘉达信验字（2012）第079号”《验资报告》，截至2012年7月9日，方直科技已将资本公积4,400万元转增股本；变更后的总股本为8,800万股。

2、2014年9月，资本公积转增股本

2014年6月6日，发行人召开了2013年年度股东大会审议通过了《关于公司2013年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》。以2013年12月31日公司总股本8,800万股为基数向全体股东每10股派发现金股利0.6元人民币（含税），同时进行资本公积金转增股本，以8,800万股为基数向全体股东每10股转增8股，共计转增7,040万股，转增后公司总股本将增加至15,840万股。根据深圳平

海会计师事务所于 2014 年 9 月 4 日出具的“深平海验报字[2014]15 号”《验资报告》，截至 2014 年 7 月 7 日，方直科技已将资本公积 7,040 万元转增股本；变更后的总股本为 15,840 万股。

3、发行人上市后第一次非公开发行

2017 年 3 月 27 日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]56 号文核准，发行人非公开发行股票共人民币普通股（A 股）943.1090 万股，全部采取向特定投资者非公开发行股票的方式发行。发行后公司总股本增加至 16,783.1090 万股。根据大华会计师事务所 2017 年 3 月 9 日出具的“大华验字[2017]000150 号”验资报告，截至 2017 年 3 月 9 日，方直科技已向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）9,431,090 股。本次发行后，方直科技的股份总数由 15,840 万股变更为 16,783.1090 万股。

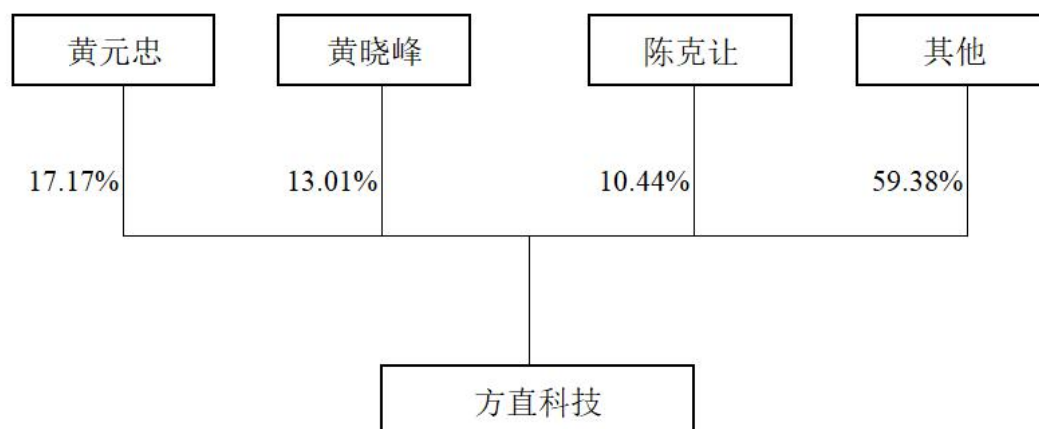
三、发行人控股股东变更及重大资产重组情况

报告期内，发行人控股股东没有发生变更，发行人未发生《上市公司重大资产重组管理办法》所界定的重大资产重组情况。

四、发行人股东情况

（一）发行人股本结构

截至本募集说明书签署日，发行人总股本为 16,783.1090 万股，股权结构如下：



注：公司实际控制人黄元忠先生同黄晓峰先生、陈克让先生为一致行动人。

（二）控股股东和实际控制人情况

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为 167,831,090 股，黄元忠先生持有公司 28,810,623 股，占公司总股本的 17.17%，为公司控股股东和实际控制人。

黄晓峰先生持有公司 21,838,477 股，占公司总股本的 13.01%，陈克让先生持有公司 17,518,478 股，占公司总股本的 10.44%，公司实际控制人黄元忠先生同黄晓峰先生、陈克让先生为一致行动人。

1、黄元忠

黄元忠先生，1964 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学计算机系，硕士研究生。曾任中国长城计算机集团深圳昆仑公司副经理。黄元忠先生是公司创始人之一，自 1993 年深圳市方直科技有限公司成立以来，长期担任执行董事、总经理、董事长等职务，全面负责公司的运营管理和研发工作，系公司技术骨干、深圳市科技专家委员会成员、深圳市南山区科技专家，现任公司董事长。

2、黄晓峰

黄晓峰先生，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北财经大学，EMBA。曾任中国长城计算机集团深圳昆仑公司研发部经理，曾任公司董事、总经理，具有丰富的市场营销经验及销售团队管理经验，为广东省融智库专家。

3、陈克让

陈克让先生，1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，香港中文大学 FMBA。曾任中国长城计算机集团深圳昆仑公司技术部经理，长期负责连邦信息的总体运营管理工作，担任连邦信息总经理，历任公司副总经理、董事会秘书，现任公司董事。

（三）前十名股东持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例	截至2020年6月30日持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
						股份状态	数量
1	黄元忠	境内自然人	17.17%	28,810,623	23,904,257	质押	5,460,000
2	黄晓峰	境内自然人	13.01%	21,838,477	16,378,858	质押	3,150,000
3	陈克让	境内自然人	10.44%	17,518,478	13,138,858	质押	8,200,000
4	北京嘉豪伟业投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	4.71%	7,906,340	-	-	-
5	衷唯菁	境内自然人	1.30%	2,180,000	-	-	-
6	罗金生	境内自然人	0.77%	1,298,000	-	-	-
7	杨颖	境内自然人	0.71%	1,196,737	1,196,737	-	-
8	张文凯	境内自然人	0.55%	923,871	692,903	-	-
9	前海开源基金—浦发银行—中融国际信托—中融—融珲60号单一资金信托	基金、理财产品等	0.45%	762,952	-	-	-
10	恒泰证券股份有限公司转融通担保证券明细账户	境内一般法人	0.35%	589,800	-	-	-

（四）持股5%以上股东所持公司股份质押、冻结和其它限制权利情况

利情况

截至本募集说明书签署日，持股5%以上股东所持公司股份质押、冻结情况如下：

出质人	质权人	质押股数（股）	占所持股份总数比例	占公司总股本比例
黄元忠	海通证券股份有限公司	5,460,000	18.95%	3.25%
黄晓峰	深圳罗湖蓝海村镇银行股份有限公司	3,150,000	14.42%	1.88%
陈克让	深圳罗湖蓝海村镇银行股份有限公司	8,200,000	46.81%	4.89%

截至本募集说明书签署日，实际控制人黄元忠及其一致行动人黄晓峰、陈克让质押股份数量占公司总股本比例分别为3.25%、1.88%及4.89%，合计占公司总股本及所持股份之和比例分别为10.02%及24.66%，质押股份占公司总股本比

例及三人所持股份之和比例均较低，因此，股权质押事项不会对公司控制权产生重大影响。

（五）持股 5%以上股东所持公司股份的重大权属纠纷情况

截至本募集说明书签署日，持股 5%以上股东所持公司股份不存在重大权属纠纷情况。

（六）公司最近三年及一期控股股东、实际控制人变化情况

经核查，公司最近三年及一期控股股东、实际控制人未发生变化。

（七）发行人 A 股上市以来历次筹资及利润分配情况

单位：万元

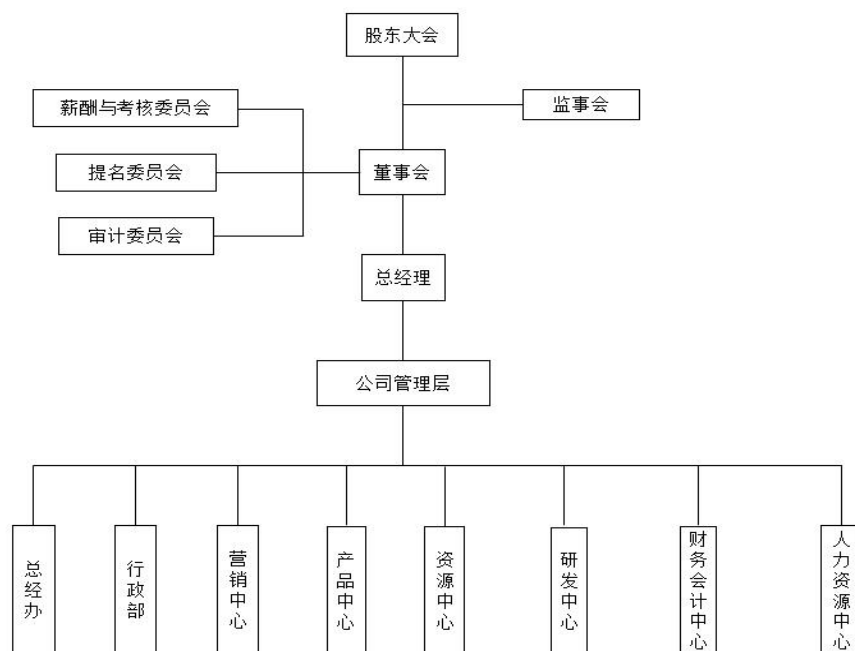
	发行时间	发行类别	筹资总额
A 股上市以来历次筹资情况	2011 年 6 月	人民币普通股	21,560.00
	2017 年 3 月	人民币普通股	23,860.66
	合计		45,420.66
	分红年度	分红方案	现金分红金额
A 股上市以来利润分配情况	2011 年半年度	每 10 股派发现金股利 2 元(含税)	880.00
	2011 年度	每 10 股转增 10 股并派发现金股利 2 元（含税）	880.00
	2012 年度	未进行利润分配	-
	2013 年度	每 10 股转增 8 股并派发现金股利 0.6 元（含税）	528.00
	2014 年度	每 10 股派发现金股利 1 元(含税)	1,584.00
	2015 年度	每 10 股派发现金股利 0.6 元（含税）	950.40
	2016 年度	每 10 股派发现金股利 0.14157 元（含税）	237.60
	2017 年度	未进行利润分配	-
	2018 年度	未进行利润分配	-
	2019 年度	每 10 股派发现金股利 0.5 元（含税）	839.16
	合计		5,899.16

五、发行人组织结构情况

（一）发行人内部组织结构情况

1、发行人内部组织结构

截至本募集说明书签署日，发行人内部组织结构如下图所示：



2、发行人分公司情况

截至本募集说明书签署日，发行人共拥有 2 家分公司，具体情况如下：

序号	分公司名称	成立日期	注册地址	主营业务
1	深圳市方直科技股份有限公司北京分公司	2009 年 09 月 01 日	北京市石景山区八角东街 65 号主楼北座 2 号楼 1306 室	计算机软硬件及其网络系统工程；视频图象通讯系统软件的开发、销售及其技术服务；电子产品的开发、销售。（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	深圳市方直科技股份有限公司长沙分公司	2012 年 12 月 27 日	长沙高新开发区桐梓坡西路 229 号麓谷国际工业园孵化楼 A 栋 N 单元 10 层 1001 房	计算机软、硬件、网络及教育软件和教学资源开发、销售、咨询及其技术服务；电子产品（不含电子出版物）的开发、销售（不含二、三类医疗器械等需许可项目）；经营进出口业务。（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）

（二）发行人重要权益性投资情况

1、发行人控股子公司情况

截至本募集说明书签署日，发行人共拥有 2 家全资子公司和 1 家控股子公司，其基本情况如下：

序号	子公司名称	注册地	经营范围	注册资本（万元）	出资比例	子公司类型
1	连邦信息	广东深圳	计算机软件、硬件技术开发；视频图像通讯系统软件技术开发、销售及其技术服务	200.00	100.00%	全资子公司
2	木愚科技	广东深圳	计算机软硬件技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；数据处理；人工智能、电子产品和通讯设备开发、销售及技术服务；图文设计制作，电脑动画设计；科技信息咨询；信息咨询（不含限制项目）（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。人工智能、电子产品和通讯设备生产。	1,000.00	100.00%	全资子公司

序号	子公司名称	注册地	经营范围	注册资本（万元）	出资比例	子公司类型
3	金太阳教育	江苏徐州	教育软件、计算机软硬件、网络技术的开发、技术咨询及技术服务；电子产品、计算机及配件销售。（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）	200.00	55.00%	控股子公司

注：发行人通过子公司连邦信息间接持有金太阳教育 55.00% 的出资比例。

最近一年（2019 年），发行人各子公司主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润	是否审计
1	连邦信息	1,413.88	303.72	20.08	-82.93	是
2	木愚科技	54.47	50.88	-	-44.64	是
3	金太阳教育	45.98	16.34	24.05	-38.38	是

注：连邦信息主要财务数据为单体公司财务数据，不包括其子公司金太阳教育财务数据。

2、发行人其他重要权益性投资情况

截至本募集说明书签署日，除控股子公司的权益性投资之外，发行人对外重要权益性投资情况如下：

序号	公司全称	注册地	业务性质	注册资本/认缴出资额（万元）	出资比例	与本公司关系
1	深圳嘉道方直教育产业投资企业（有限合伙）	广东深圳	投资咨询	15,100.00	39.74%	联营企业
2	深圳罗湖蓝海村镇银行股份有限公司	广东深圳	吸收存款、发放贷款	50,000.00	10.00%	联营企业
3	深圳市深出发教育科技有限公司	广东深圳	软件开发	1,000.00	49.00%	联营企业
4	江西新华云教育科技有限公司	江西南昌	软件开发	2,070.00	13.04%	联营企业

注：深圳嘉道方直教育产业投资企业（有限合伙）原注册资本为 30,100.00 万元，根据合作方于 2020 年 7 月 1 日签署了新的合伙协议，该基金注册资本由 30,100.00 万元变更为 15,100.00 万元，截至本募集说明书签署日，注册资本变更事项尚未完成工商变更登记。

六、发行人员工情况

截至2020年6月30日，发行人员工总数为201人。发行人的员工结构情况如下：

（一）分工构成情况

分工构成	人数	占比
技术人员	100	49.75%
管理及行政人员	24	11.94%
销售人员	70	34.83%
财务人员	7	3.48%
合计	201	100.00%

（二）教育程度情况

教育程度	人数	占比
硕士及以上	19	9.45%
本科	101	50.25%
专科	63	31.34%
高中及以下	18	8.96%
合计	201	100.00%

（三）年龄结构情况

年龄结构	人数	占比
18-35岁	141	70.15%
35-45岁	42	20.90%
45-55岁	12	5.97%
55-60岁	6	2.99%
合计	201	100.00%

七、发行人独立性情况

公司产权明晰、权责明确、运作规范，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均遵循了上市公司规范运作的要求，具备了必要的独立性。公司业务体系完整，具有面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立性

方直科技在主营业务经营环节上，形成了独立完整的研发、销售、管理体系和直接面向市场独立开展业务的能力，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，在业务上完全独立于股东和其他关联方，与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争关系。

（二）资产独立性

发行人拥有独立、完整的经营场所及商标，发行人与控股股东及其他关联方之间产权明晰，不存在控股股东及其他关联方违规占用发行人资金、资产的情况。发行人的资产独立完整，发行人与其控股股东及其他关联方之间的资产权属关系界定明确，不存在产权不清的情形。

（三）人员独立性

发行人的劳动、人事及工资管理完全独立于控股股东及其他关联方。发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情况，亦不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。

发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。发行人的董事会成员、监事会成员和高级管理人员均通过合法程序产生，股东未违规干预公司董事会和股东大会作出的人事任免决定。发行人在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于股东和其他关联方，发行人具有良好的人员独立性。

（四）财务独立性

发行人设立了独立的财务处，配备了专门的财务人员从事会计记录和核算工作；根据《企业会计准则》的规定制定独立的会计核算体系和财务管理制度。发行人能独立作出财务决策，不存在控股股东或实际控制人干预发行人资金使用的情况。

发行人在银行独立开户，不存在与控股股东或实际控制人共用银行账户的情况。发行人依法独立缴纳税款，不存在为其控股股东或实际控制人纳税的情况。

（五）机构独立性

公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

八、发行人主营业务、主要产品和经营模式

（一）主营业务

公司是国内领先的智能教育优质资源服务提供商。公司成立至今一直专注于中小学同步教育产品的研发、设计、销售及持续服务。以教学资源为基础，凭借企业多年积累的信息技术优势，对教学、管理、学科深度融合及教育教学需求的深刻理解，运用移动互联、云计算、大数据、人工智能等技术，建立了先进的资源管理运营平台，有效的教学方法和信息技术有机结合，一方面为广大师生和家长提供常态化的课前课后服务，让教育管理者及老师提升管理及教学效率，另一方面可以通过技术手段改善地域差别带来的教学资源不均衡的问题。公司为中小学学校提供贯穿课前课中课后管理的实用智慧教学平台、教学评测系统等信息化一体化解决方案，帮助教师自我提升教学水平和优化教学过程、提高备课效率及信息化教学能力；公司为学生提供多维交叉服务的专业应用的集群化 APP，覆盖中小学语文、数学、英语等多个学科。公司在中小学同步教育领域积累了丰富的管理和市场经验，致力于以信息化技术丰富区域、学校的管理手段及创新管理方式、提升教育质量、提高学生学习能力，不断推进我国基础教育信息化建设。目前公司已占有相当的市场份额并享有较高的美誉度。

公司拥有丰富的中小学全学段、多学科、多版本的优质教学资源，并通过这

些优质资源为广大中小学教师与学生提供优质、同步、配套的教育软件及互联网在线全面系统服务。公司在在线教育同步垂直领域的优势在于利用企业内外资源打造资源、平台和应用为一体的底层相通、数据互联，功能互补的教育应用生态。综合服务于教师、学生、家长等多重互动对象，覆盖多环节的线上线下综合应用体系，提供一套系统性的整体教育解决方案。报告期内公司主营业务未发生重大变化。

公司立足于教育行业，紧跟行业变化，结合公司发展战略目标，针对公司业务发展战略规划进行市场布局，向产品运营服务网络化发展，加大对产品运营及支撑服务投入。同时，公司从单项提供产品服务逐步转向提供整体的教育信息化解决方案。公司产品始终围绕客户需求，以客户需求为出发点和归属点，逐步实现公司产品、运营模式、服务、推广的升级。

报告期内，发行人的营业收入按产品分类披露如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		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
金太阳教育软件	3,803.44	77.55%	8,779.04	80.53%	8,865.23	82.66%	8,291.05	82.49%
技术开发及服务	758.75	15.47%	1,699.79	15.59%	1,469.12	13.70%	1,337.95	13.31%
其他产品	342.42	6.98%	422.61	3.88%	390.16	3.64%	422.06	4.20%
合计	4,904.62	100.00%	10,901.44	100.00%	10,724.51	100.00%	10,051.06	100.00%

（二）主要产品

产品分类	产品介绍	主要产品
学生教材配套软件	教材配套类产品与国内十多个版本的最新中小学教材同步配套。该产品主要服务于学生自学并培养学生的兴趣和学习能力。	公司已实现与人教版、外研版、北师大版、冀教版、江苏版、牛津上海版、广东版、广州版、深圳版、湘少版、山东版等多个教材版本的中小学教材同步配套。
教师用书配套软件	公司为部分教师用书提供配套软件，以提高教学质量和效率。	包括广东版、广州版、深圳版、沈阳版、上海版、PEP版、江苏版、冀教版、湘少版、语文社版、山东版等教参配套发行软件。

网络 在线服务	网络在线服务是学生教材/教参配套软件的丰富和延伸，旨在为学生提供在线学习、练习、测试、评价、交流等增值服务。	包括《分站式项目》、《同步课堂》、《教学资源》等应用系统，以及《方直统一用户管理系统》、《方直收费系统》等基础支撑系统。
------------	--	--

1、产品包含的具体内容

公司提供互动式及自主学习的整体方案，产品设计中注重教师的主导作用和学生的主体定位，产品以教材内容为基准，在宏观把握教材体系的基础上整合优质教育资源并形成标准化模块，使教师授课和学生学习的教学过程具有较强的互动性、自主性、趣味性、拓展性和创造性，通过网络增值服务，为学生建立个人学习记录、个人学习智能评判，并提供有针对性的个性化学习系统方案。

各学科产品介绍：

学科	产品内容	产品设计目标
小学英语	以教材为基础，增加少量扩展学习内容。教材中各学习模块通过生动有趣的动画和游戏展现，主要培养学生的听说技能。内容包含对话动画、单词游戏、课堂知识点游戏、歌曲歌谣动画、每日英语、卡通故事、课外小知识等。	鼓励学生通过体验、实践、讨论、合作、探究等方式，发展听、说、读、写的综合语言技能；学习和掌握语音、词汇、语法、功能、话题方面的语言知识；不断激发并强化学生的学习兴趣，引导学生逐渐将兴趣转化为学习动力，帮助学生形成适合自己的学习策略；在英语学习的较高阶段扩大学生接触异国文化的范围，拓展视野，提高跨文化交际能力。
初中英语	以教材为基础扩展知识点，注重教材模块间的逻辑性和层次性，辅以重点难点讲解、语法训练、扩展习题等。学生配套软件主要以知识点扩展和训练为主，教师配套软件还配备随堂课件。	紧密联系学生的生活环境，从学生的经验和已有知识出发，创设有助于学生自主学习、合作交流的情景，使学生通过观察、操作、归纳、类比、猜测、交流、反思等活动，获得基本的数学知识和技能，通过实际和虚拟相结合，进一步发展思维能力，激发学习兴趣。
小学数学	教师配套软件设计内容涵盖配套教材每单元的教案及课件、习题与解析、课外阅读、单元测试、教学工具等，立体化展现数学知识点的逻辑关系和相关知识点解说的动画分解等，帮助老师进行高效的课堂教学。同时，提供课件素材库，方便授课教师制作个性课件。	充分考虑汉语言文字的特点对识字写字、阅读、写作、口语交际和学生思维发展等方面的影响，产品设计重视培养学生良好的语感和整体把握能力。
小学及初中语文	教师配套软件设计内容涵盖配套教材每单元的教案及课件、课文重点知识、课后习题、知识点解析、同步扩展知识、作者背景其他作品介绍、图片及动画等。同时，提供课件素材库，方便授课教师制作个性课件。	依据课程总体目标并结合教学内容，创造性地设计贴近学生实际的
信息技术	《信息技术》配套软件应用于课堂教学，实现教学模式创新。产品教学实例充分体	

学科	产品内容	产品设计目标
	现学生年龄段特点，注重教学内容与现实生活的关联性，培养学生兴趣，引导学生将信息技术知识与技巧运用到实际学习中。	教学活动，培养学生的实际操作能力，吸引和组织学生积极参与。
社会与科学	根据《基础教育课程改革纲要（试行）》的精神和素质教育的基本要求，产品设计注重培养学生的创新精神和实践能力。通过文本、图形、图像、动画、音频、视频等表现形式，为教师、学生开展自主学习和自主探究活动提供方案和相关的学习资源，帮助学生实现创造性地主动学习。	设计探究式的学习活动，促进学生实践能力和创新思维的发展；帮助学生把握学习方向、采用科学的途径、提高学习效率，最终形成自主学习的能力。

2、产品的具体用途

传统的课堂教育有着先天的局限性。因为时间的限制和学生人数较多，老师所讲的内容有限，和学生之间的互动亦很有限；同时由于学生的基础和能力各不相同，课堂教学的内容并不能有效地满足所有学生的学习需求；平面化的图文课本内容也因为内容的简练和枯燥给学生的课前预习和课后复习带来一些障碍。

方直金太阳教育软件主要以国内基础教育为背景，将同步课堂的多媒体资源（文本、图片、电子书、录音和动画）通过手机或平板电脑等移动设备，以符合K12用户心理的情感化交互式设计展现给用户，最大程度激发学生的学习兴趣，培养自主学习的核心素养，让学习变得自主、高效和有趣。

公司产品在设计理念上完全基于新课程标准的要求，具有较强的逻辑性、层次性，以培养中小学生的学习兴趣和出发点，最大程度地发挥学生的学习潜力。产品利用人机对话互动技术、动画模拟场景技术、数据库技术、模糊智能诊断技术、语音对比技术、可视化自动出卷评卷技术、学习游戏和互联网技术，激发学生的学习兴趣，培养学生的观察、记忆、思维、想象能力和创新精神，并在学习过程中完成形成式评价，在教学评价的基础上，有针对性地提供个性化服务。

产品具体用途体现在以下方面：

对学生而言：产品提供与教材完全相同的人物形象设计，采用情景教学生动演绎课本内容，通过“角色扮演”实现真正的人机对话，并根据学生的心理年龄特征，通过各种小游戏反复练习实现知识与益智的有机结合。学生可通过发行人

产品设计的相关模块进行课前预习、课后复习、巩固与提高、测试与评价等，培养学生学习兴趣和学习的主动性。

对老师而言：老师可利用发行人产品优化课堂教学设计，增强课堂教学的互动性和趣味性，提高课堂效率及学生学习的积极性；素材库汇集了各单元课件制作的素材，老师下载制作个性化课件，提高备课效率和质量。

对家长而言：产品配备了单词及句子读音、相关翻译、习题答案等，方便家长检查孩子的学习效果，有利于课后辅导孩子学习。

（三）经营模式

公司以服务教育为中心，集研发、设计、销售于一体的业务模式保证了产品设计与市场需求的紧密联系。公司业务模式最大的特点在于以教学服务为中心，通过教学需求服务、教学培训服务、产品升级服务、网络扩展支撑四大特色服务使产品服务更贴近市场需求。公司在开学前定期派专员对教研系统老师及部分一线教师进行产品使用培训、为各地专家和教师开发个性化教学软件，组织教师交流教学经验，并在此过程中提炼先进的教学方法并加以创新实现，不断丰富公司的知识库和经验库。

1、产品研发模式

公司对产品的研发实行自主研发。产品的研发设计系公司业务发展之关键环节，亦是公司开创市场“蓝海”，抢占市场先机，得到广大教师、学生、家长认同的优势所在。

（1）公司产品开发模式及流程

为保证产品在教育理念上的先进性、实用性和针对性，公司在产品开发流程上，始终保持与教育界以及出版社相关专家的有效沟通。

新项目启动初期，公司邀请相关教材的编辑人员、教研员和一线优秀教师，对教材的特点进行分析与讲解，使公司内部开发人员深入了解教材的编写思路，结合公司积累的知识库和资源库，明确教材各个内容模块的设计原理以及需要达到的目标要求。在教材分析的基础上，策划人员根据公司自主创新开发的现代教学信息化方法，设计相应的解决方案。

软件产品批量制作前期，公司制作 Demo（演示版），提交给专家及其他相关人员并提出改进建议，确保同步教育软件产品符合设计初衷。Demo 正式确定后，按标准流程进行批量制作，并提交出版社审核、校对后出版发行。

产品发行上市以后，公司销售及市场人员收集各地用户意见，并根据反馈意见进行修改及升级。

基本流程如下：



近年来，公司紧跟行业发展趋势，不断向在线教育领域延伸。公司推出了基于互联网（移动互联）的产品（平台和应用）。并持续对产品研发出品的关键节点流程进行优化。

公司对互联网（移动互联）产品开发坚持以客户需求为导向，研发流程包括需求收集及分析与设计，系统分析和设计，代码开发，产品测试，产品发布等。

需求收集及分析与设计主要是对用户需求信息的收集、梳理、分析后做出原型、UI 设计；系统分析和设计为对产品需求设计评审确定后，进行系统分析和设计；同时制定开发计划并进行代码开发，在开发过程中，如有需求变更，则评审合理的纳入迭代计划进行开发；产品测试为对开发出的产品进行全面的测试；产品经全面测试合格后正式发布上线。

（2）公司产品开发理念

公司产品的开发理念是按照国家教育部的课程改革要求，坚持以学生为学习主体，按照自主性学习和个性化服务的指导思想，主张学生应不断地进行探索式学习，跟踪分析学生学习过程并完成形成式评价，并提供个性化服务。基于线上线下相结合的服务模式，将产品和网络服务有机结合。

（3）公司产品开发特点

①产品开发源于教材，高于教材

公司产品开发是基于公司掌握的教学方法和教学资源，在原著作权基础上的二次开发，公司同步教育软件及网络在线服务并非现有教材内容的翻版或复制，公司充分把握优秀教师教学经验和教学方法，提炼其精华，制定可以普遍推广的设计方案，产品渗透教材并对知识点进行有效的补充和延展，按照教学要求设计丰富的互动功能和表现方式。旨在提升教师整体教学水平并提高学生的学习效率，实现优质教育资源的迅速普及和共享。

②产品开发涉及多个领域，综合性较强

公司涉足教育服务行业二十多年，基于对教学需求的深刻理解，整合了公司在多个领域的优势资源，实现跨行业开发。公司及时对教材分析研究，与教材编写者、骨干教师建立了长期稳定的合作关系，由教材编写者、专家、教师共同策划形成产品脚本，充分利用公司技术优势及开发平台进一步设计、开发，整个开发流程完全以市场需求为导向。

③产品开发升级快，服务性强

公司产品开发设计周期的长短一定程度上构成公司对客户需求的反应速度。公司基于强大的素材资源和标准化的开发流程，产品开发周期较短。公司对现有产品持续更新、升级并提供增值服务使公司具备快速响应市场的能力。

(4) 发行人将优秀教育资源和优秀教师资源标准化并体现在具体产品中的情况

①与专家深入沟通，形成标准化设计稿

公司通过以下途径，在深入分析教材内容，不断提炼教育专家、优秀教师教学经验的基础上，由公司内部资深学科编辑人员设计标准化的产品教学模块。

公司组织专家、优秀教师深入探讨教育发展最新动向，及时捕捉一线老师的教学需求。

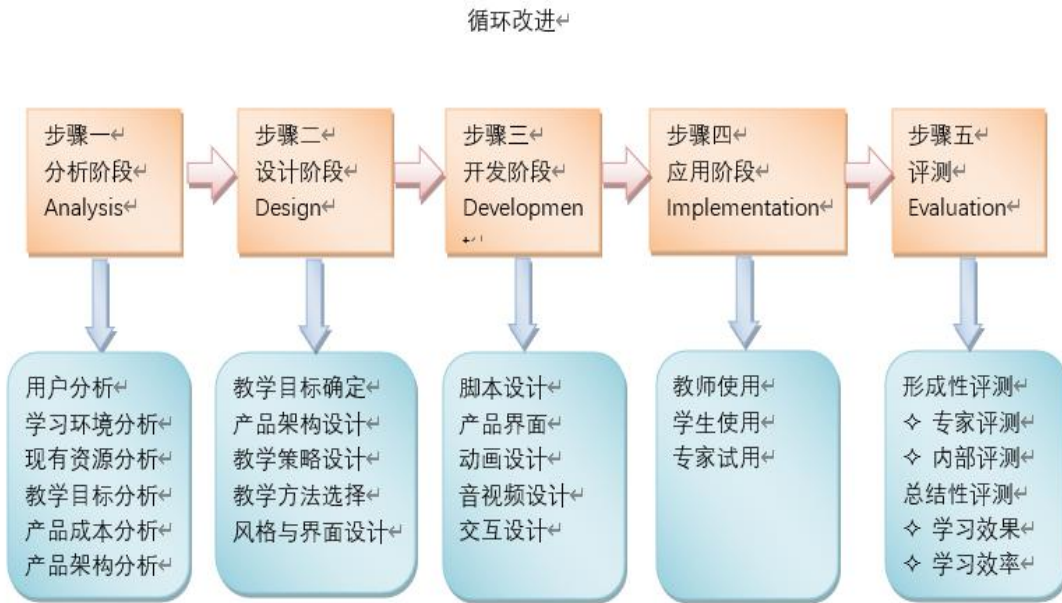
在项目开发阶段组织教材主编、专家进行教材理念的分析，准确把握教材编写意图，并组织优秀教师进行设计脚本的撰写。

产品开发完成后邀请专家进行评审、指导，提出优化改进建议。

②标准化模块开发

先进的教学理念是教育产品设计之灵魂，只有将优秀一线教师的教学经验、教学方法以及教学需求整合到同步教育产品和服务中，才能真正把握和满足用户的切实需求。

公司长期以来专注于先进教学方法的研究，依据 ADDIE 教学设计理论，不断提炼和深化优秀教学经验，逐步建立起特有的教学产品设计流程。公司产品设计流程为分析、设计、开发、应用、评测五个步骤，具体如下：



经过长期的经验积累和技术沉淀，发行人已将大量教学经验、教学方法和教学需求融入到产品设计中，通过信息技术将优秀教育资源和优秀教师资源标准化并固化体现在具体产品中。

③ 标准化模块的后续运用

公司将优秀教育资源和优秀教师资源标准化并固化到具体产品中，既是对公司产品系列不断优化升级的过程，亦是公司内部需求分析人员、产品策划人员、编辑人员专业能力得以提升的过程。公司在开发过程中建立了包括设计标准库、程序标准库在内的一系列标准化模块，大大提高了新产品开发效率；公司在将专家学者、优秀教师的教学理念教学方法融入到产品的同时实现各种教学理念及方法的产品化和模块化，产品的先进性和实用性增强了公司的市场竞争力。

2. 生产模式

公司的实物产品主要为教学软件产品，软件的实物生产过程非常简单，实质意义上的软件产品的生产应为软件的研发过程。公司光盘的生产目前采用委托生产的方式进行。

公司以委托生产的方式实现生产环节，但产品的组装及所有知识产权全部由公司掌握，并采用严格的加密措施，大大降低了产品盗用的风险。

在我国，对光盘的复制和刻录有严格的限制条件。根据国家新闻出版总署《电子出版物出版管理规定》，光盘的生产必须出示国家认可的有出版权的出版社开具的《电子出版物复制委托书》。公司严格按照规定标准与流程筛选的委托生产合作厂商，除市场化委托生产业务合作关系外，与公司及其公司股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

市场上国家认可的光盘生产厂商较多，公司对委托加工厂商有严格的筛选标准，要求企业设备性能可靠、有完善的质量控制体系；能优先满足公司产品的生产；能接受公司的品质管理系统，允许公司设计及技术人员参与、监督相关生产环节；要求具备一定的规模和承担风险的能力。

3. 产品销售模式

（1）销售模式概况

公司销售模式主要有渠道销售、直销模式、教育系统征订销售和网上销售。

A、渠道销售

通过渠道销售，与出版社及渠道商合作进行产品的推广和销售。与出版社的合作包括在新华书店销售教材时配套销售，和渠道商的合作包括将产品销售给学校，再由学校提供给学生使用。通过与运营商的合作，进行移动终端的同步学预安装，和其他关联产品的流量互换，以及用户使用话费购买的服务。

B、直接销售

直销模式是公司主要销售模式之一，也是公司与一线优秀教师、专家学者直接沟通的重要渠道。近年来，公司加大分公司及办事处的投入，不断完善公司的营销服务网络。目前，公司已建立了以北京分公司和杭州办事处、上海办事处、

深圳办事处、成都办事处、南京办事处为核心，并向周边省份或地区不断延伸和渗透的营销服务体系。

公司的直销网络主要分布在重点一线城市，主要基于以下方面考虑：第一、全国优秀教师、专家学者主要集中在北京、上海等经济较发达的城市，通过在该等城市建立营销服务机构能在第一时间把握教师和学生的教学需求，充分保证公司产品的先进性；第二、重点一线城市硬件设施完善、电脑普及率较高，且教师和学生的优质教育服务已形成消费习惯，通过直接销售有利于进一步树立公司的品牌形象；第三、北京地区教材版本较多，而广州、深圳、上海等地则主要使用地方版本，公司在直销网络建设方面充分考虑区域和版本的差异化定位，在广州、深圳市场深度挖掘并不断提高产品的渗透率，而在北京市场则通过多版本策略和全方位的售后服务等提升公司市场占有率。

C、教育系统征订销售

教育系统征订销售指出版社基于新课标的要求组织编写教材，并结合教材特点和本地教学需求定制教育软件，教材和配套教育软件通过政府教育行政主管部门、物价部门等政府机构审核后进入教育部全国中小学生用书目录，由新华书店教材发行部门将同步教育软件与教材配套销售。

在教材征订过程中，国有大型出版社在教育部备案后根据教育部制定的国家标准组织编写教材，教材编写完成后送教育部审查，经教育部教材审查委员会审查通过后，在教育部全国中小学生用书目录中体现。各省教育厅根据国家教材目录及地方教材情况确定本省教材使用目录。

在教育系统征订中，公司所开发的同步教育软件作为教材辅助材料配套发售，必须通过以下步骤才能达到征订要求。

- ①取得著作权人授权或与著作权人联合开发；
- ②同步教育软件提供商资质审核；
- ③同步教育软件产品开发完成后，取得合法的出版版号；
- ④同步教育软件产品通过当地的教育机构组织的审查委员会审查；
- ⑤当地(省)物价部门核价；
- ⑥进入当地（省或市）的图书发行目录；

⑦根据具体情况与出版社或本省的教材总发机构结算（根据国家的法律法规要求，一般省级总发机构为省新华书店，市级自编教材可以由市新华书店发行）。

D、网上销售

集中现有资源进行网上同步推广，在基于公司已有教育产品生态的基础上打通小程序、APP 以及相关的教学活动等，通过线上增值服务业务承接公司现有其他产品的流量，实现对现有客户自单一产品服务向多产品服务的转化。通过人工智能和大数据分析等技术手段实现对用户“一加多”（多个产品同时服务于一个终端客户）的服务格局。

（2）产品销售策略

公司针对各区域经济发展水平的差异性和教育资源分布不均衡的状况，制定了差异化产品组合策略，在不同的区域提供不同功能及价位的产品组合。

序号	经济发达程度/教育资源情况	销售策略
1	经济发达的一线城市	提供高附加值的产品，丰富产品种类并增强内置功能，实现与现行教材的配套销售。
2	中等经济水平城市	提供完整的产品系列，以满足客户需求。
3	经济欠发达地区	提供基本功能版本的教育辅导类产品，满足同步教育的基本需求。
4	电脑普及率较低的地区	补充提供了互动式自习版供 VCD/DVD 用户选择。

九、发行人所处行业基本情况及发展趋势

根据教育过程的阶段性特点，大学及更高阶段具有专业倾向的各类教育称为专业教育，大学之前侧重基础知识的中小学教育称为基础教育。中小学同步教育即基础教育，包括九年义务教育和普通高中教育。

中小学同步教育服务是以现行的中小学教材为中心和基准，以中小学教师教学及学生学习需求为导向，为教育过程提供学习、管理、评价、工具等产品和服务的总称。

公司属于同步基础教育服务行业，主要从事中小学同步教育软件的研发与销售以及提供网络在线服务。

（一）行业管理概况

1、行业主管部门和监管体制

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“I 信息传输、软件和信息技术服务业—I65 软件和信息技术服务业”。

目前公司同步教育服务类产品大多以软件为载体，软件企业认证业务主管部门是工业和信息化部。

工业和信息化部对全国软件产业实行行业管理和监督，组织协调并管理全国软件企业认定工作。工业和信息化部负责全国软件产品的管理，其主要职责包括制定并发布软件产品测试标准和规范；对各省、自治区、直辖市登记的国产软件产品备案；指导并监督、检查全国各地的软件产品管理工作；授权软件产品检测机构，按照我国软件产品的测试标准及规范，进行符合性检测；制定全国统一的软件产品登记号码体系、制作软件产品登记证书；发布软件产品登记通告。

工业和信息化部会同国家发改委、科技部、国家税务总局等有关部门制定软件企业认证标准。软件企业的认证和年审由经上级信息产业主管部门授权的地区（市）级以上的软件行业协会或相关协会具体负责，先由行业协会初选，报经同级信息产业主管部门审核，并会签同级税务部门批准后正式公布。

软件著作权登记的业务主管部门是国家版权局中国版权保护中心和中国软件登记中心。由国家版权局授权中国软件登记中心承担计算机软件权登记工作。

2、行业相关政策

公司为广大中小学教师与学生提供同步教育软件及网络在线服务，行业主要相关政策如下：

（1）教育行业相关政策

发布时间	发布单位	名称	具体内容
2019年9月	教育部等	《关于促进在线教育健康发展的指导意见》	到2020年，在线教育的基础设施建设水平大幅提升，互联网、大数据、人工智能等现代信息技术在教育领域的应用更加广泛，资源和服务更加丰富，在线教育模式更加完善。
2018年4月	教育部	《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。其中，“三全”指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；“两高”指信息化应用水平和师生信息素养普遍提高；一大指建成“互联网+教育”大平台。

发布时间	发布单位	名称	具体内容
2017年7月	国务院	《新一代人工智能发展规划》	利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，构建包含智能学习、交互式学习的新型教育体系。开展智能校园建设，推动人工智能在教学、管理、资源建设等全流程应用。开发立体综合教学场、基于大数据智能的在线学习教育平台。开发智能教育助理，建立智能、快速、全面的教育分析系统。
2016年6月	教育部	《教育信息化“十三五”规划》	提出完成“三通工程”建设，全面提升教育信息化基础支撑能力；实现公共服务平台协同发展，大幅提升信息化服务教育教学与管理的能力；不断扩大优质教育资源覆盖面，优先提升教育信息化促进教育公平、提高教育质量的能力；加快探索数字教育资源服务供给模式，有效提升数字教育资源服务水平与能力；创新“网络学习空间人人通”建设与应用模式，从服务课堂学习拓展为支撑网络化的泛在学习；深化信息技术与教育教学的融合发展，从服务教育教学拓展为服务育人全过程；深入推进管理信息化，从服务教育管理拓展为全面提升教育治理能力和紧密结合国家战略需求，从服务教育自身拓展为服务国家经济社会发展等主要任务。
2015年2月	教育部	《2015年教育信息化工作要点》	围绕解决教育发展的重大问题，以支撑教育改革、促进教育公平、提高教育质量为重点，以有效机制的构建为引领，以“三通两平台”为重要抓手，全面深化信息技术在教学、管理等方面的应用，全面完成“十二五”目标任务，为实现教育现代化和构建学习型社会提供有力支撑。大力提升信息技术安全保障能力，为教育信息化持续发展提供良好的网络环境。
2012年3月	教育部	《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》（教技[2012]5号）	提出了教育信息化的发展目标，将数字化差距、加强高校数字校园建设与应用、完善教育信息网络基础设施、完善教育信息化标准体系、建立教育信息化产业发展机制列为发展任务。
2010年7月	国务院	《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》	加快教育信息化进程。加快教育信息基础设施建设；构建国家教育管理信息系统；提高国家财政性教育经费支出占国内生产总值比例。

（2）软件行业相关政策

发布时间	发布单位	名称	具体内容
2019年5月	财政部、税务总局	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018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。
2016年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》	支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。
2011年2月	国务院	《国务院关于印发	提出将继续实施软件增值税优惠政策。进一步优化软件产

发布时间	发布单位	名称	具体内容
月		进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》国发（2011）4号	业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业。并首次提出鼓励、支持软件企业和集成电路企业加强产业资源整合。积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道。

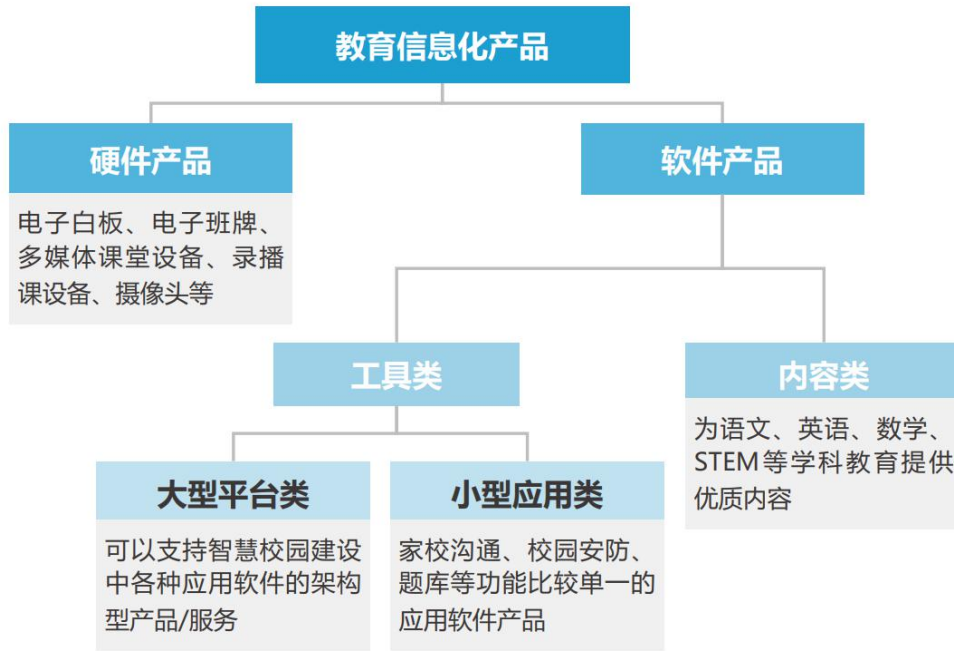
（3）出版行业相关政策

根据《国家“十一五”时期文化发展规划纲要》，国家共制定了四十八项与文化产业发展相关的政策和指导方针，文中指出：支持出版物发行企业开展跨地区、跨行业、跨所有制经营，重点发展连锁经营、现代物流和网络书店等现代出版物流通系统，形成若干大型发行集团，建设全国统一、开放、竞争、有序的出版物市场。根据新闻出版总署关于进一步推动新闻出版产业发展的指导意见（新出政发〔2010〕1号），提出“重点支持语言文字技术、声音技术、图形图像技术、内容采集与处理技术、知识组织管理技术、协同编辑管理技术等新闻出版产业支撑技术的发展和运用”。

（二）行业概况

1、中小学同步教育服务信息化产品概述

中小学同步教育信息化产品分为硬件和软件两大类；硬件产品主要包括电子白板、多媒体教室设备、录播课设备、走班排课用到的电子班牌、校园安防用摄像头、门禁卡等有形器材及设备。软件产品主要包括云服务、课程软件及 APP 等应用产品及服务，其中，根据应用性质又可分为工具类软件产品和内容类软件产品，工具类软件产品更多的是服务于学校的教务管理、家校沟通、校园安防、生活服务及考试测评等场景，通过技术来实现提高管理效率的功能。而内容类软件产品更多的是服务于课堂教学场景，通过技术和教研为学习提供优质的教学辅助，以实现提高教学质量的目的。教育信息化产品具体分类如下：



在实际的中小学教育信息化市场中，产品的划分并不是完全按上图所示可以清晰界定，各企业会根据自身发展出现跨品类的情况，如有些STEM教育的研发企业同时提供创客教室的建造、机器人等硬件器材和在线课程等软件产品。

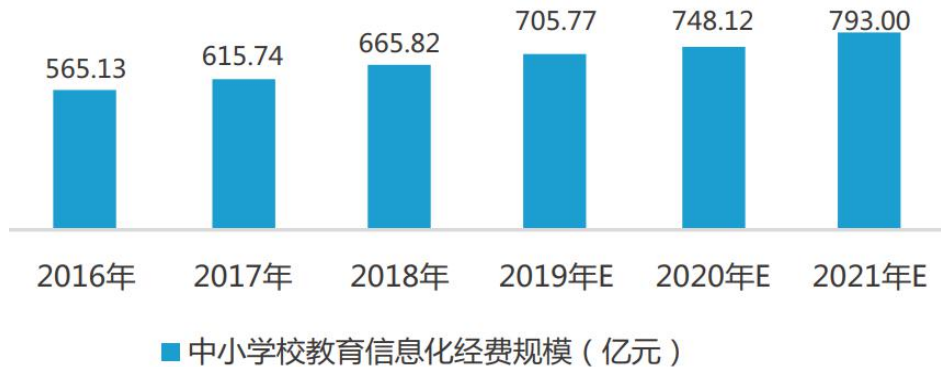
方直科技基于在教育服务行业的深厚积淀、凭借较强的研发设计能力以及对教育教学需求的深刻理解，以中小学教师及学生的教学需求为导向，以提升中小学教育质量驱动，将先进的教学理念、科学的教学方法和信息技术有机结合，为广大中小学教师与学生提供同步教育互动式软件及网络服务，同时紧跟行业发展趋势，不断向在线教育领域延伸。

2、中小学同步教育服务市场发展情况

根据国家教育部《2018年全国教育事业发展统计公报》，2018年全国共有义务教育阶段学校21.38万所，在校学生1.50亿人，专任教师973.09万人；高中阶段教育，全国共有学校2.43万所，在校学生3,934.67万人。如此庞大的中小學生人数催生了庞大的市场需求。同步教育服务行业属于朝阳行业，市场远未达到饱和状态，且同步教育服务的需求会随着信息化技术的发展和产品品质的提升不断增长，潜在的市场容量极为庞大。

近年来，随着国家财政对教育的投入力度的加大，全国中小学同步教育服务市场容量不断扩大。根据亿欧智库的统计数据，2018年国家财政支出用于中小

学教育信息化支出的金额约为 666 亿元，预计未来三年的增长率为 6%，至 2021 年国家财政支持中小学教育信息化的规模将达近 800 亿元。



数据来源：亿欧智库

我国中小学同步教育服务市场的快速发展是在我国教育产业市场快速发展的大环境下出现的。随着教育产业市场需求的逐步释放，中小学同步教育服务市场容量包括同步教育软件、电子学习机、课外辅导培训以及印刷品将呈现快速增长趋势。课外辅导培训、印刷品等是中小学同步教育服务市场的传统渠道，但随着信息技术的发展和电脑的普及，同步教育服务已逐渐向以科技含量较高的软硬件为载体的信息化产品服务形式过渡。

同步教育软件行业属于朝阳行业，市场远未达到饱和状态，且同步教育软件的需求会随着产品品质的提升不断增长，潜在的市场容量极为庞大。

(1) 家庭教育支出比例高，同步教育产品具有庞大的需求基础

我国家庭在教育方面的支出金额大、占家庭收入和总支出的比例高，在同步教育产品具有庞大的需求基础。根据北京大学中国教育财政科学研究所调查数据，2017 年，全国学前和中小学教育阶段均家庭教育支出为 8,143 元，其中农村 3,936 元，城镇 10,001 元。分学段来看，学前阶段全国生均家庭教育支出为 6,556 元，其中农村为 3,155 元，城镇为 8,105 元；小学阶段全国生均家庭教育支出为 6,583 元，其中农村为 2,758 元，城镇为 8,573 元；初中阶段全国生均家庭教育支出为 8,991 元，其中农村为 4,466 元，城镇为 11,000 万元。以上报告数据表明，教育支出已成为家庭的主要支出之一，且随着居民收入水平的不断提高，需求及支出额将不断增长。

(2) 同步教育软件与教材同步，具有普遍适用性

教材为学生学习的必备用品。根据新课程标准的要求，中小学英语特别是小

学英语要求在听、说、读、写、做、唱、玩、演、视等方面对学生进行全面的训练，因此中小学英语教材必须有相应的教辅材料配套发行。中小学同步教育软件具有普遍适用的趋势和前景。

（3）丰富的产品系列、差异化的产品组合及定价策略、可以满足学生多层次需求

同步教育软件本身具有丰富的产品系列，单一学科可以开发出课堂、考试、课外使用、网络在线服务等不同产品系列，单一学生需求并不局限于一种产品；产品定价总体较低，且根据城乡差异实施差异化策略，适用不同的区域或家庭的需求。中国历来重视教育，教育已经成为众多中青年夫妇家庭第一消费，同步教育软件是中小学教材的延伸，尽管不一定全部学生购买，但城市地区或经济条件较好的家庭在同步教育软件方面需求不限于一种产品。

（4）产品以电脑和 VCD 为载体，降低了硬件环境的约束

随着信息技术的发展，近年来学校及家庭的电脑普及率不断提高，对软件的潜在需求逐步释放。《教育部关于积极推进小学开设英语课程的指导意见》要求教师条件较好的城市或地区，在课堂教学中应积极利用英语音像媒体鼓励研制开发高质量的英语教学软件，英语师资条件暂不具备的地区，要积极利用英语电视节目、录像带、光盘和录音带等资源，在教师的指导和组织下开展教学活动。鉴于现阶段农村和经济欠发达地区电脑普及率相对较低，中小学同步教育软件在提供电脑版的同时可补充提供 VCD、DVD 版本，大大降低了硬件环境约束对软件产品推广带来的不利影响；随着电脑销售价格的急剧下降，电脑的普及率还在持续上升，同步教育软件的需求还将持续上升。

3、中小学同步教育服务行业特征

（1）具备较好的市场空间

我国中小学生人数众多，潜在市场需求巨大，同步教育软件服务市场还未达到饱和状态。目前同步教育软件类产品的销售主要集中在经济较为发达、教学配套设施较为完善的一线城市。近年来，我国教育事业发展迅速并逐步产业化，但与之相匹配的同步教育服务市场目前还不能满足教育产业发展的需求，市场供需缺口较大。东部发达地区和沿海城市同步教育服务市场发展相对成熟，但在中西部地区同步教育软件及网络服务还未大规模渗入，存在较多的市场空白区域有待

开发。

（2）市场培育期相对较长

从事教育服务行业首先需要与出版社、教育机构建立长期稳定的合作关系，教育服务提供商与出版社共同推广教材和配套软件，并在教材推广过程中培训教师，由一线教师对同步配套产品进行检测和评估。只有切实提高教学质量和教学效率的配套产品才会得到教师的认同并将产品运用到课堂教学中，而教师的消费偏好往往会直接影响到学生的消费需求，通过需求传导实现客户群体的稳定增长。消费的传导需要时间积累，因此，该行业市场培育期相对较长。

（3）品牌忠诚度较高

同步教育服务行业的客户群体是中小学教师和学生，该市场的消费存在一定的特殊性。由于配套教育产品与教材完全同步，产品及服务得到教师、家长和学生的认同后不会轻易改变，并较容易实现跨年级顺延或跨学科拓展。鉴于该行业品牌忠诚度较高，同步教育服务提供商在已有稳定的客户群体的基础上通过“回头购买”可实现每年每学期的稳定增长。

（4）人工智能技术逐步渗透到教育教学过程

目前人工智能在教学中的渗透应用属于发展初期。从人工智能应用教育教学来看，主要分为五类：英语语音测评、智能批改+习题推荐、分级阅读、教育机器人及智能陪练。另外，智能学情分析是在积累了学生学习成绩、学习进度、学习习惯等数据后，对其进行智能分析，并给出分析报告，协助教师对学生学习情况进行管理，设计个性化教学方案。目前智能学情分析主要是渗透在以上五类产品中，对学生学习结果进行分析并反馈。智能情绪识别是指通过图像识别或传感技术识别学生课堂表情，了解学生学习的困难点、兴趣和集中度，随着技术的发展，人工智能将逐步渗透到教育教学过程中。

4、在线教育市场发展概况

（1）在线教育具备较好前景

在线教育一般指的是一种基于网络的学习行为，在线教育有两大突出优势：一是突破时间和空间的限制，提升了学习效率；二是跨越因地域等方面造成的教育资源不平等分配，使教育资源共享化，降低了学习的门槛，可以很好的与线下教育相结合，因此近些年在线教育获得蓬勃发展。

受国家对教育重视的影响，我国在线教育的发展迎来了较多的政策红利。2019年9月，教育部等十一部门发布《关于促进在线教育健康发展的指导意见》，指出到2020年，在线教育的基础设施建设水平大幅提升，互联网、大数据、人工智能等现代信息技术在教育领域的应用更加广泛，资源和服务更加丰富，在线教育模式更加完善。到2022年，现代信息技术与教育实现深度融合，在线教育质量不断提升，资源和服务标准体系全面建立，发展环境明显改善，治理体系更加健全，网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系初步构建，学习型社会建设取得重要进展。

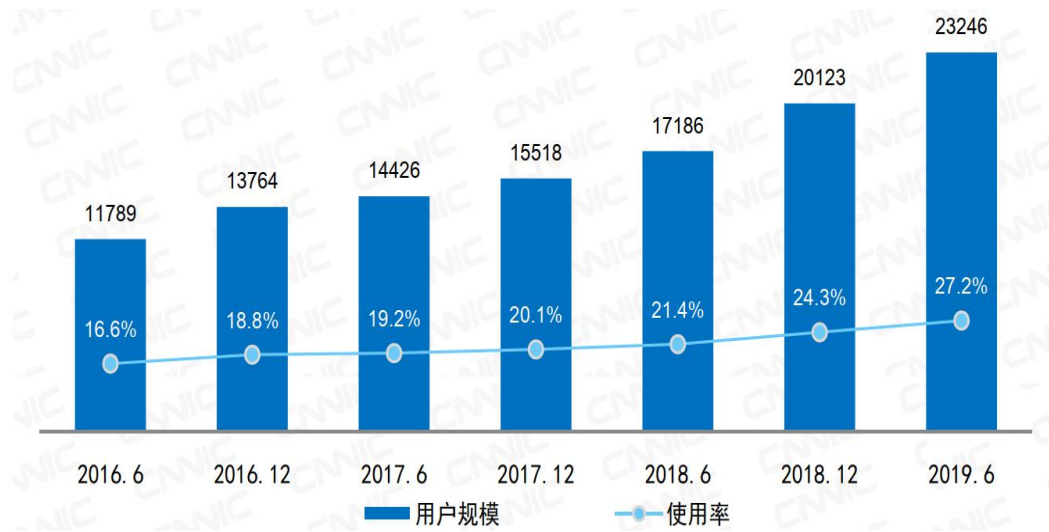
科技发展将给在线教育用户提供更好的体验，推动行业发展。近年来，我国大力投入互联网基础设施建设。骨干宽带网容量大幅提升，宽带网络提速明显，为云服务打下坚实的基础，视频云服务产业为教学机构提供廉价而又高效的服务。同时，未来5G的普及使得视频延迟减少，画面更清晰，稳定性更高，再加上AI、VR技术的发展，课堂活跃度有望进一步上升，在线教育将愈加受到欢迎。

（2）在线教育市场概况

目前在线教育的培训模式主要“在线一对一”、“在线小班”和“双师大班”三种模式。双师大班以“主讲老师+辅导老师”的线上双师模式既能实现名师教学，又能实现课后辅导老师对学生动态的跟踪，满足学生课后答疑个性化需求，在线小班则相对“一对一”模式降低了成本，并能实现互动交流和教学氛围。

根据中国互联网络信息中心在京发布第44次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至2019年6月我国在线教育用户规模达2.32亿，较2018年底增长3,122万，占网民整体的27.20%。

2016年6月—2019年6月在线教育用户规模及使用率（单位：万人）



数据来源：前瞻产业研究院、中国互联网络信息中心

随着互联网的普及与发展，在线教育已成为教育和互联网领域的热门产业。中国在线教育市场规模逐年上升，据艾媒咨询数据显示，预计2020年中国在线教育市场规模将达到4,538亿元。用户对在线教育的接受度不断提升，在线付费意识逐渐养成以及线上学习体验和效果的提升是在线教育市场规模持续增长的主要原因。

2016-2020年中国在线教育市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：艾媒咨询

（3）“人工智能+”推动在线教育用户规模持续上升

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力，深刻改变着人们的生活和学习方式，推动着人机协同、跨界融合、共创分享智能时代的到来。我国高度重视人工智能对教育领域的深刻影响，积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新。

随着人工智能与教育的深度融合发展，人工智能将在较多领域替代教师的具体工作。人工智能可替代教师自动出题、批改作业、诊断反馈分析、开展心理测评、规划学生成长发展、进行综合素质评价等。知识性的教学将在很大程度上被人工智能取代，教师业务中心将发生转移。人工智能可以成为学生优秀的学习伙伴、教师的好助手，对学生的知识、情感、认知、社会网络等进行全面的数据分析，针对一般发展规律和个体特征，提供“智能导师”服务。随着人工智能与教育的深度融合，将推动在线教育用户规模的持续上升。

（三）行业发展趋势

1、硬件设施日趋完善、潜在需求逐步释放

同步教育服务与国家基础教育改革政策和新课标规划紧密相关，随着以网络技术和多媒体技术为核心的信息技术的发展，以及电脑的普及和使用，中国中小学校的教育信息化建设由硬件阶段逐步进入软件阶段。

近年来，政府对教育体系结构的进一步调整，对基础教育的信息化教学重视程度进一步加大。随着硬件设施的完善，潜在需求逐步释放，同步教育产品及服务的市场规模将进一步扩大。

2、对品质要求越来越高

目前，市场上教育服务类产品较多，但大部分为非同步的辅导类产品，能随时根据教学发展趋势和教改动向及时把握、满足用户需求的同步辅助学习类产品较少。同步教育软件及网络在线服务是在突破传统竞争格局的基础上所开拓的新的市场领域，目前处于起步并快速发展阶段。以消费者（教师和学生）的需求为导向，打造精品同步教育服务，形成特色鲜明的自有教育服务品牌将成为该行业发展的趋势。

3、个性化需求凸显

根据消费者的不同需求，实施个性化的教育服务既可以打造行业品牌，同时也是教育服务机构形象识别系统的核心部分。服务的个性化也将成为同步教育产品及服务设计与发展的主流。这要求教育服务提供商能根据使用者的学习进度与现有技能水平进行判断与分析，提供最有利于教学效果的学习方案，从而实现个

性化学习。

4、人工智能技术将逐步渗透于教育教学领域

相对于其他被互联网改造的行业，教育行业的互联网渗透率仍不高。由于教育的特殊性，前期技术的局限性，互联网与教育的融合模式创新乏力，传统教育模式依然占据主导地位。

近年来，随着大量资金及人才涌入，科技在教育领域中的应用已逐渐发展起来。同时，作为需求端的用户，其消费形式的变化、学习行为及习惯的改变以及对学习场景的更高要求也将继续推动科技在教育行业的发展，以满足用户更加多样化的需求。

目前人工智能在教育领域内的主要应用包括自适应学习、在线双师课堂、人机对话互动、语音测评及处理以及拍照搜题等功能，可以体现出人工智能对于教育的渗透是从外延的纯辅助逐渐向核心环节的渐进与完善。总的来说，人工智能对于教育行业最大的裨益为教育质量及教育效率的提高。人工智能使得因材施教成为可能，自适应学习系统可基于单个学生的具体情况及需求，提供个性化的解决方案，使得教学更加贴合学生偏好及习惯并产生一定的引导改进作用。而人工智能平台在校内的应用，可以让老师从繁琐的重复工作（如批改作业等）中解放出来，并提供可视化的数据分析结果，使老师能更多专注教学内容的研发以及与学生家长的交流互动。

对于人工智能来说，硬件是基础设施，而大数据的积累沉淀则是人工智能发展的驱动力。目前各类在线教育的开展为数据的积累提供了可能，人工智能在教育行业的各个领域有望获得进一步的精细化发展，同样也必定孕育出更多的全新商业模式，教育行业将迎来智能化的浪潮。

十、发行人所面临的主要竞争情况

（一）行业竞争格局

1、教育服务行业市场划分

教育行业集中度低，从细分领域来看，民办高校和 K12 教育集中度最低，学前教育集中度相对高。学前教育相比于国内的早教行业，国外的早教机构更加

成熟，也更受到家长的青睐。K12 教育由于各地教材、考试制度存在差异、各年龄段及科目之间辅导内容亦存在差异、辅导机构资产较重以及对辅导机构的评价标准难以统一，因此市场目前难以集中。民办高校呈现整合趋势，有望提高行业集中度。职业教育是产业升级的获益者，龙头公司仍具有较大潜力，参股控股成为行业趋势。

根据万联证券研究所报告，截至 2017 年 12 月 31 日，中国 K12 辅导机构超过 10 万家，前五名为新东方、好未来、学大教育、精锐教育、卓越教育，市场份额合计仅 4.7%。

2、同步教育服务行业竞争情况

同步教育服务的提供方式主要包括教育软件及网络在线服务、电子学习机、课外辅导培训以及印刷品。上述四类同步教育服务各自特点如下表所示：

同步教育服务类型	价 格	教学互动性	更新频率	使用对象	消费特点	可重复性
教育软件及网络在线服务	低	高	快	教师、学生	持续性消费	高
电子学习机	高	低	慢	学生	一次性消费	高
课外辅导培训	高	高	快	学生	持续性消费	低
印刷品	低	低	快	教师、学生	持续性消费	高

课外辅导培训和印刷品作为传统的教育辅导形式虽然占有一定的市场份额，但与科技含量较高的教育软件及网络在线服务和电子学习机在产品特质上存在较大的差异，并不形成正面竞争。随着《新课程标准》的出台以及国家对教育信息化产业投入力度的不断加大，同步教育服务已过渡到以科技含量较高的软硬件为载体的服务形式，将现代化信息技术逐步整合到中小学课程设置中。

电子学习机是将教育软件嵌入电子产品中，由于电子学习机互动性相对较差，对提高同步课堂教学效果并不明显。同时，受制于开发平台这一技术瓶颈，电子学习机带给学习者的依然是单向的学习模式，无法实现人机之间双向互动的学习，也无法改善教师课堂教学中利用多媒体手段授课的效果。随着电脑和互联网技术普及，电子学习机发展空间受限。与其他同步教育服务相比，教育软件及网络在线服务具有优良的性价比，将引导同步教育服务的发展趋势，市场空间非常广阔。

3、同行业竞争企业

方直科技主导产品包括为学生提供的教材配套软件、为教师提供的教师用书配套软件以及网络在线服务，同时逐渐向在线教育领域延伸。在广州、深圳、北京、上海、南京等重点一线城市已占据一定的市场份额。目前与公司业务模式大体接近的企业（教育品牌）如下：

（1）全通教育

全通教育集团（广东）股份有限公司成立于 2005 年 6 月，为深圳证券交易所创业板上市企业（300359.SZ），主营业务为综合利用移动通信和互联网技术手段，为中小学校(幼儿园)及学生家长提供即时、便捷、高效的沟通互动服务，推动家庭教育和学校教育二者间的良性配合，满足家长对于关心子女健康成长、提升教育有效性的需要，主要产品分为教育信息服务运营、教育信息服务平台及继续教育业务等。

（2）豆神教育

豆神教育科技（北京）股份有限公司，曾用名北京立思辰科技股份有限公司，成立于 1999 年 1 月，为深圳证券交易所创业板上市企业（300010.SZ），主营业务为教育与信息安全；教育业务分为服务大学生的在线职业教育平台、K12 领域的学科应用产品、以及区域教育资源公共服务平台、区域教育管理公共服务平台、教育评测、综合素质评价等产品。

（3）佳发教育

成都佳发安泰教育科技股份有限公司成立于 2002 年 10 月，为深圳证券交易所创业板上市企业（300559.SZ），主营业务为从事国家教育考试信息化建设与服务，专注于国家教育考试标准化考点建设核心产品的研发、生产、销售和技术服务，为国家教育考试标准化考点建设工作提供整体解决方案。公司已开发出一系列具有自主知识产权的软硬件结合的专业产品，并在国家教育考试标准化考点建设中广泛应用。

（4）好未来

北京世纪好未来教育科技有限公司前身为北京学而思教育科技有限公司，成立于 2008 年 5 月，纽交所上市企业（TAL.N），该企业主营业务为以智慧教育和开放平台为主体，全面布局教育产业，构建智慧教育、教育云、内容及未来教

育、K12 及综合能力和国际及终身教育五大事业群，旗下共有学而思、学而思网校、爱智康、摩比思维、励步英语、顺顺留学、家长帮等业务品牌。

（5）松鼠 AI 智适应教育

松鼠 AI 智适应教育属于上海义学教育科技有限公司的一个教育品牌（以下简称“义学教育”），义学教育成立于 2015 年 6 月，下属松鼠 AI 智适应教育品牌专注于 K12 领域智能个性化辅导的智适应教育。通过对知识点的深度拆分，可以清晰精准地透视学生的知识点漏洞/薄弱之处，通过前期对学生知识状态和能力水平的了解，有针对性地建立学生画像，提供个性化学习解决方案，并且随着学生能力水平的变化动态调整，提升学习效率，实现在模拟优秀特级教师的基础之上，达到超越真人教学的目的。

（6）葡萄智学

北京葡萄智学科技有限公司成立于 2018 年 3 月，公司主营业务以研发面向 4-12 岁的儿童智能互动英语学习产品为切入点，通过互联网思维+领先的 AI 技术+优质教育资源，让更多的人可以享受优质的教育资源。用人工智能技术变革现有教育模式，提升教育质量与公平性。

（二）公司竞争优势

1、竞争优势

（1）稳定的用户群体及品牌优势

同步教育产品及服务以中小学教师及学生为用户，以满足教学需求和提升中小学教育质量为目的，产品品质及品牌为消费者决定是否购买的决定性因素，也是同行业企业竞争中的核心要素。

公司凭借较强的研发设计能力以及对教育发展动态和教学需求的深刻理解，开发设计出能有效满足师生需求的高品质产品和服务，被越来越多的教师和学生所接受并长期使用。截至目前，公司同步学习系列平台产品实现用户统一登录、管理，包括 PC 客户端、APP、小程序等形式，公司整体用户累计超过了 6 千万。除英语学科外，公司还开发和提供语文、数学、科学、信息技术等多学科产品和服务。由于中小学教学产品和服务在不同学期、不同学科之间具有叠加效应，公司用户形成持续购买习惯后，对公司产品和服务将形成一定的粘性。同时，随着

公司未来人工智能自适应学习系统的建设实施，将进一步为广大中小学生和教师提供更优质、更丰富的个性化学习服务，通过人工智能和大数据分析等技术手段进一步提高用户的粘性。

（2）技术创新优势

公司经过多年的积累掌握了人工智能、互联网、大数据、云计算等相关技术在教育服务领域中的运用，持续研发并运营在线教育相关服务，通过长期实践，形成了自己的开发特点。2018年，公司被广东省科技厅评定为“广东省智能教学工程技术研究中心”。2019年，公司启动了与武汉大学联合培养博士后的相关工作，已有博士后进博士后流动站并正式开展与公司相关项目的研究工作。目前，公司自主研发的智能化表情合成反馈交互技术、个性化虚拟人像活化互动技术、个性化课程生成技术、基于机器学习的快速三维重建技术、面向教学场景的自然语音合成技术、基于云计算的教育质量监测与评价技术、基于大数据的个性化动态评测技术、基于大数据的形成式评价技术、智能记忆算法模型等国内领先的教育信息化技术，并已申请多项相关发明专利和著作权。

（3）优秀教师资源优势

公司配备了经验丰富的专业研发团队，包含教学资深研究员、人工智能博士后研究员、软件资深架构师等专业人士。教学研究人员专门从事教学研究并与外部教育专家和优秀教师的沟通起到桥梁作用；密切跟进教学方法的最新发展动向，提取整合教育专家和优秀教师的教学经验并转化为产品设计方案。教育专家和优秀教师是公司产品研发设计的重要参与者，也是关键的使用者，在公司产品的研发及使用等环节都起到积极的推动作用。公司长期以来积极为国家教育部和各省、市、市教育部门的教研活动提供服务，并定期组织教育专家和优秀教师到公司指导和交流。公司与部分出版社、教研室、教师进修学校、专家、教师等建立了产学研联盟关系，能够充分了解优秀一线教师的教学经验、教学方法和教学需求，准确把握最前沿的教学理念和最新的技术发展方向。人工智能专职研究人员根据智能教学的具体需求，对教师建模与驱动、教学多模态交互、知识图谱和自适应教学等研究方向持续开展工作，并为教学过程赋能；软件研发人员基于教学研究成果和人工智能赋能研发实现智能教学平台，支撑项目业务持续发展。

（4）上游资源优势

公司与人民教育出版社、上海教育出版社、语文出版社等 20 多家全国主流出版社建立了长期稳定的合作关系，拥有的版权资源多，能在第一时间掌握教材最新变动情况，针对反馈信息定期补充完善配套软件的内容，使公司产品在市场上保持强有力的竞争力。公司与人民教育出版社、中国教育协会外语专业委员会等主流出版社合作期限均在 15 年以上。

由于教育部对教材管理实施“一纲多本”的政策，不同出版社之间的教材发行也面临激烈的竞争。同步教育软件等教学资源的完备性和品质，直接影响到地方对所使用教材的认可程度及教材的选用。公司自主开发的同步教育互动式软件，在给合作出版社带来版权费等直接收益的同时，强化了其教材竞争优势，减轻了其在教材推广和培训教师等环节的负担。基于同步教育软件与教材的高度相关性和严格的品质要求，公司上游资源优势已成为公司稳定现有市场和拓展新版本、新学科的竞争优势所在。

（5）版本系列丰富的优势

国家教育部实施“一纲多本”的教材管理政策，需开发各种版本的教材来适应不同区域的教学需要。教育部审定的新课标小学英语教材共计 34 套，初中英语教材 8 套，不同版本体系的教材分布于全国各地使用。“一纲多本”政策的实施对同步教育服务提供商的研发设计能力、产品创新能力和开发成本控制提出了较高要求。公司在长期积累并经反复验证的知识经验库、教学资源库和开发工具库的基础上建立标准化开发流程，充分保证产品品质并提高公司的开发效率。公司目前已开发 25 个版本的同步教育软件，涉及中小学英语、语文、数学、信息技术等学科。

此外，公司还提供部分版本的线上服务，通过更多的网上增值服务，加强用户对产品的需求粘性。版本的丰富，扩大了公司产品的适用区域，在地方教材版本更换时，更加凸显了公司的应变优势和抗风险能力。

十一、公司业务发展目标

（一）公司发展战略

公司将持续致力于为广大中小学教师与学生提供优质、同步、配套的教育软件及互联网在线全面系统的服务。公司未来将充分发挥在同步教育行业的领先地位

位，借助品牌势能拓展全国市场，扩大优质资源覆盖面，促进教育公平。积极利用公司深厚的精品资源优势及先进的技术优势，全面加速推进公司优质资源建设、自主知识产权建设及平台建设，完成覆盖小学、初中、高中学段的多学科、多版本、全学段的优质、同步、配套的教与学资源体系，致力于覆盖课前、课中、课后等教与学多场景需求，为全方面的教与学提供整体配套解决方案，推动教育服务模式变革，将公司打造成优质教育服务的龙头企业。

（二）未来业务实施计划

1、营销服务体系建设：模式复制与多渠道拓展

公司将持续以征订和教材同步产品为依托，通过可复制的营销推广模式，大规模发展用户。同时拓展更多区域使用基础教育云平台解决方案，在重点城市公司仍将集中资源，快速规划样板工程和样板基地的建设，并以成熟样板为核心向全国战略重要位置的省会城市复制，进一步拓宽多渠道建设，全面实现新业务模式下的多学科多版本全学段的服务。

2、MOD 平台建设：综合资源运营云服务平台

公司将持续加强建设自有 MOD 资源开发运营管理平台，通过互联网思维与技术相结合将优质、配套、同步的精品资源得以高效利用，实现五通一平台，持续对接与征订、运营商、C 端、B 端、VIP 用户、资源、服务的平台支撑，发挥资源最大效能。以自有 MOD 资源开发运营管理平台为基础，针对不同的教学时段（课前、课中、课后、假期等）、针对不同的用户对象（老师、学生、家长、学校管理者、区域管理者等）提供精准资源服务，通过对优质的教学资源的整合与沟通形成良好的教学研氛围，提高学校、教师及学生的教学研及学习效率，激发市场活力，进而提高对公司产品的粘性，形成“内容资源+自营平台+平台对接”的运营模式，实现优质资源自建、精品资源共享、内外资源同生的资源运营生态，构建基于优质资源的多渠道合作运营和服务于多重用户云服务平台。

3、自主研发产品：构建教与学立体的产品体系

通过三年的自主研发建设，完成覆盖小学、初中及高中学段（K12）的多学科、多版本的优质、同步、配套的教与学产品体系，覆盖课前、课中及课后主要

教与学场景，为全方面的教与学提供资源服务。整个产品体系借助于数字教材及配套资源等学习资源进行同步学习，同时基于数字教辅、同步题库和专项训练等练习资源进行训练，运用测评技术进行过程性评价，根据评价结果，进行个性化推荐，再次进行学习、巩固及提高，形成闭环。不断建设自有知识产权的同时，建立以互联网云平台为技术基础的优质数字化教育产品整体解决方案，为开放式在线教育运营奠定坚实的基础。

4、资源建设：打造教学练测评的资源体系

在完成各学段的主流版本、主学科资源建设，完成数字教材、数字教辅等基础资源建设基础上，形成各科各版本的配套资源、同步题库，形成满足传统模式的配套基础资源，继续保持公司在征订业务的领先优势；同时在教材教辅的基础上形成教、学、练、测、评一体的自主资源体系，进一步满足个性化发展的需要。

5、人才建设：长效激励机制促进企业持续发展

公司将继续以人力资源作为公司的核心战略资源为导向，不断完善人才的衡量与评价标准，提供配套的人才发展学习解决方案，丰富员工激励手段，稳定核心人才，搭建完善的长效激励机制。按照人才资源建设优于财务指标的发展方针，将公司现有的职业化树状管理模式全面向产品制项目管理模式进行转变，让更多的优秀人才成长起来，促进企业更好发展。

（三）业务实施计划与现有业务的关系

发行人上述业务实施计划与现有业务是相辅相成的：现有业务是实施计划的基础，是实现业务发展规划的前提；业务实施计划是现有业务的延伸，是对公司现有业务的进一步扩展。上述业务实施计划是按照公司未来发展战略的要求制定的，目的在于拓展公司经营空间，促进公司经营管理水平和经济效益的提高，以实现公司持续稳定发展。上述业务实施规划若得以实现，将不仅能进一步扩大发行人的规模，而且还将从根本上提高发行人的服务质量、经营管理水平和盈利能力，全面提升公司的核心竞争力。

（四）募集资金投向与未来发展目标的关系

根据发行人 2020 年第一次临时股东大会作出的决议，发行人本次向特定对象发行股票募集资金在扣除发行费用后将全部用于人工智能自适应学习系统建设项目的建设。本次募集资金拟投资项目是公司适时抓住在线教育即将迎来历史性发展机遇，紧跟行业发展趋势，结合公司未来发展规划和业务布局，基于公司在智能教学领域的研究成果，而计划实施的以在线虚拟智能教师替代真人教师在线教学建设项目。项目的顺利实施将与公司现有同步资源教育产品形成协同效应和规模效益，进一步为公司带来新的盈利增长点，有利于提升公司盈利能力与可持续发展能力。增强公司竞争优势和抵御风险的能力，提升公司总体市场竞争力。

第二节 本次发行的方案概要

一、本次特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次特定对象发行股票的背景

近年来在线学习方式已逐渐渗透到人们的日常生活中，未来随着在线教育技术的持续升级、在线学习产品的不断丰富，将推动在线教育市场规模进一步增长。与传统在校教育模式相比，在线教育不仅打破了时间与空间的限制，且具备高效率、低门槛、成本节约和师资丰富等特征。随着互联网+模式的持续推进，众多在线教育平台不断崛起，市场需求稳健增长。

受新冠病毒疫情影响，在线教育已得到市场化大规模的普及，在线教学及线上培训获得了市场的普遍认可，在线教育的体验式效果已逐渐显现，更多人接受线下转线上，获客成本高的问题在一定程度上得到缓解。越来越多的中小学学生开始使用远程交流工具以及互联网课堂产品进行网络学习，部分学校开设直播课程，直播工具及教学资源和内容的需求大幅增长。行业原本发展所面临的家长观念的接受程度以及学生网络授课管理方面的问题在各学校统一有序的组织管理下得到了良好的解决。同时，疫情下在线教育的大规模推行，使更多家庭配备了在线学习的基础支持设备，未来在线教育在补充学生课内教学和课外辅导方面的应用将进一步加强，线上渗透率将加速提升。

人工智能技术的发展促使在线教育平台相继发力智能教育，智能作业批改、人脸识别技术、智能老师等基于人工智能+大数据技术已经运用到在线教育的多元场景中。随着人工智能+大数据等技术的发展，在线教育平台将逐渐为用户建立专属学习模型，提供量身定制的学习规划与训练，帮助学生更合理地规划学习进程，实现因材施教，推动个性化教育的普及与发展。

（二）本次特定对象发行股票的目的

本次发行拟投资“人工智能自适应学习系统建设项目”。本次发行募集资金投资项目是公司基于在智能教学领域的研究成果，以在线虚拟智能教师替代真人教师在线教学，为广大学生提供智能教学服务，是公司现有主营业务的巩固、延伸

和丰富。本投资项目的建设，将有助于进一步提升公司综合竞争实力，提高公司行业地位和盈利能力，使公司不断发展壮大，并以良好业绩回报投资者。

二、发行对象及其与公司的关系

本次向特定对象发行的发行对象不超过三十五名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或者其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。由董事会根据股东大会的授权在本次发行通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，按照证监会相关规定，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则，由股东大会授权董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象均以现金认购。发行对象应符合法律、法规的规定。

截至募集说明书签署日，尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、本次发行的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），面值为人民币 1.00 元/股。

（二）发行方式及发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，在取得中国证监会同意注册的批复有效期内择机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则，由股东大会授权董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以现金认

购。

（四）定价方式和发行价格

1、定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（即“本次发行的发行底价”）。

定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。若在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司股票发生派发现金股利、送红股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

2、发行价格

本次向特定对象发行 A 股股票最终发行价格将由股东大会授权董事会在通过深交所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量不超过 5,000 万股（含 5,000 万股），最终发行数量将在本次发行经过深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，由董事会根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在本次向特定对象发行股票前发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行的股票数量将作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股份限售期需符合中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定：本次发行的股份自发行结束之日起六个月内不

得转让。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深圳证券交易所创业板上市交易。

（八）募集资金投向

本次向特定对象发行股票预计募集资金不超过 45,000.00 万元（含 45,000.00 万元），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟用本次募集资金投入
1	人工智能自适应学习系统 建设项目	71,698.62	45,000.00
合计		71,698.62	45,000.00

本次发行扣除发行费用后实际募集资金净额低于本次募集资金拟投入总额的将由公司以自筹资金投入。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

根据公司业务发展的需要及市场环境的变化，公司对前次非公开发行募集资金投资项目“教学研云平台”和“同步资源学习系统”做出调整，将上述项目尚未使用的募集资金中用于基础设施建设的资金15,668.62万元变更用于本次向特定对象发行股票募投项目“人工智能自适应学习系统建设项目”。

（九）本次向特定对象发行股票前公司滚存利润的安排

本次发行完成后，公司新老股东共同享有本次发行前公司滚存利润。

（十）关于本次向特定对象发行股票决议有效期限

本次向特定对象发行股票方案决议的有效期为公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起 12 个月之内。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为167,831,090股，黄元忠先生持有公司28,810,623股，占公司总股本的17.17%，为公司实际控制人。

黄晓峰先生持有公司21,838,477股，占公司总股本的13.01%，陈克让先生持有公司17,518,478股，占公司总股本的10.44%，公司实际控制人黄元忠先生同黄晓峰先生、陈克让先生为一致行动人。

按照本次发行的数量上限5,000万股测算，本次发行完成后，黄元忠先生所持股份占公司股本总额为13.23%，仍处于控股地位，黄晓峰先生所持股份占公司股本总额为10.03%，陈克让先生所持股份占公司股本总额为8.04%。公司实际控制人黄元忠先生同一一致行动人黄晓峰先生、陈克让先生合计所持股份占公司股本总额为31.30%，因此，本次发行不会导致发行人控制权发生变化。

六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行方案已取得有关部门批准情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第九次会议、第四届董事会第十二次会议和2020年第一次临时股东大会审议通过。

本次向特定对象发行股票方案已于2020年9月2日经深圳证券交易所审核通过。

根据有关规定，本次向特定对象发行股票方案尚需获得中国证监会的同意注册的决定。

在收到中国证监会同意注册的批复后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登

记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的全部申报批准程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行股票预计募集资金不超过 45,000.00 万元（含 45,000.00 万元），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟用本次募集资金投入
1	人工智能自适应学习系统建设项目	71,698.62	45,000.00
	合计	71,698.62	45,000.00

本次发行扣除发行费用后实际募集资金净额低于本次募集资金拟投入总额的将由公司以自筹资金投入。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

根据公司业务发展的需要及市场环境的变化，公司对前次非公开发行募集资金投资项目“教学研云平台”和“同步资源学习系统”做出调整，将上述项目尚未使用的募集资金中用于基础设施建设的资金15,668.62万元变更用于本次向特定对象发行股票募投项目“人工智能自适应学习系统建设项目”。

二、募投项目建设基本情况

（一）人工智能自适应学习系统建设项目建设背景

近年来在线学习方式已逐渐渗透到人们的日常生活中，未来随着在线教育技术的持续升级、在线学习产品的不断丰富，将推动在线教育市场规模进一步增长。与传统在校教育模式相比，在线教育不仅打破了时间与空间的限制，且具备高效率、低门槛、成本节约和师资丰富等特征。随着互联网+模式的持续推进，众多在线教育平台不断崛起，市场需求稳健增长。

受新冠病毒疫情的影响，在线教育已得到市场化大规模的普及，在线教学及线上培训获得了市场的普遍认可，在线教育的体验式效果已逐渐显现，更多人接

受线下转线上，获客成本高的问题在一定程度上得到缓解。越来越多的中小学生学习开始使用远程交流工具以及互联网课堂产品进行网络学习，部分学校开设直播课程，直播工具及教学资源和内容的需求大幅增长。行业原本发展所面临的家长观念的接受程度以及学生网络授课管理方面的问题在各学校统一有序的组织管理下得到了良好的解决。同时，疫情下在线教育的大规模推行，使更多家庭配备了在线学习的基础支持设备，未来在线教育在补充学生课内教学和课外辅导方面的应用将进一步加强，线上渗透率将加速提升。

人工智能技术的发展促使在线教育平台相继发力智能教育，智能作业批改、人脸识别技术、智能老师等基于人工智能+大数据技术已经运用到在线教育的多元场景中。随着人工智能+大数据等技术的发展，在线教育平台将逐渐为用户建立专属学习模型，提供量身定制的学习规划与训练，帮助学生更合理地规划学习进程，实现因材施教，推动个性化教育的普及与发展。

（二）人工智能自适应学习系统建设项目基本情况

本次募集资金投资项目“人工智能自适应学习系统建设项目”系公司基于在智能教学领域的研究成果，以在线虚拟智能教师替代真人教师的在线智慧课堂项目，为广大中小学生学习提供智能化的教学服务。其主要特色为：1、基于人工智能技术和教学方法，生成虚拟化、智能化的老师，该老师模拟真人老师通过互联网为学生授课，并可在教学过程中与学生互动。在达到教学目标的同时，节约在线教育中真人教师相关成本，从而降低学生学习成本，有助于推进优质教育的普及，助力教育更加均衡发展。2、通过对学生在线学习过程中产生的数据进行智能化分析，系统可自动调整教学内容及过程，以匹配学生的学习进度，提高学生的学习效率。

1、项目建设内容

本项目结合公司中长期规划和业务布局，基于公司在智能教学领域的研究成果，以在线虚拟智能教师替代真人教师在线教学，为广大学生提供智能教学服务。

本项目的建设包括以下内容：重点开展个性化教学、教师四维重建、教育知识图谱和教学特色语音合成等关键技术研究；通过智能教师运营云平台融合多项关键智能技术，打造虚拟智能教师，并针对智能教师的运营管理提供支撑，实现

智能教师个性化定义、四维重建、在线授课、多模态交互和运营管理等，向在线教学应用等场景输出智能教师及匹配的教学方法和内容；实现在线教学全流程，打通学生与智能教师沟通渠道，支撑在线备课、排课、授课、测评、推荐等教学环节，通过大数据分析和智能训练，描绘学生个性数字画像（学情及学习风格分析等），并使每个学生与教学方法及内容的智能匹配，实现在线个性化学习。

2、项目实施主体及实施地

本项目的实施主体为深圳市方直科技股份有限公司，实施地在深圳。

3、项目建设周期

本项目建设周期为 36 个月，项目进度计划内容包括房屋租赁、装修费用、软硬件采购、技术研究与平台建设、IP 投入、推广运营费等。

4、投资估算

本项目总投资额 71,698.62 万元，其中自有资金投入 11,030.00 万元，募集资金投入 60,668.62 万元（其中：前次募集资金变更投入 15,668.62 万元，本次募集资金投入 45,000.00 万元），项目预算投资明细如下：

单位：万元

项目	投资总额	自有资金投入	募集资金投入
1、建设投资	53,695.16	6,000.00	47,695.16
1.1 基础设施建设	41,540.00	-	41,540.00
1.1.1 办公室装修	500.00	-	500.00
1.1.2 房屋租赁	2,800.00	-	2,800.00
1.1.3 研发软硬件	2,690.00	-	2,690.00
1.1.4 运营软硬件采购	35,550.00	-	35,550.00
1.2 IP 投入	3,900.00	3,900.00	-
1.2.1 名师 IP	1,800.00	1,800.00	-
1.2.2 外教 IP	450.00	450.00	-
1.2.3 名人 IP	1500.00	1500.00	-

1.2.4 特型 IP	150.00	150.00	-
1.3 技术与平台建设	8,255.16	2,100.00	6,155.16
1.3.1 技术研究	975.00	975.00	-
1.3.2 平台建设	1,125.00	1,125.00	-
1.3.3 服务器托管及云服务	6,155.16	-	6,155.16
2 推广运营费	5,030.00	5,030.00	-
2.1 营销人员工资	3,725.00	3,725.00	-
2.2 活动推广	1,305.00	1,305.00	-
3、铺底流动资金	12,973.46	-	12,973.46
合计	71,698.62	11,030.00	60,668.62

5、效益预测

本项目计算周期为 7 年（含 3 年建设期），根据估算，项目达产后年均销售收入和年均净利润分别为 40,327.43 万元和 15,254.51 万元。本项目所得税后内部收益率为 24.44%，所得税后投资回收期为 5.87 年（含建设期）。

6、项目审批及备案情况

本项目投资建设不涉及环评审批，公司已取得深圳市南山区发展和改革局于 2020 年 4 月 29 日出具的《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号为深南山发改备案[2020]0402 号）。

（三）募投项目预计效益测算依据、测算过程

1、项目计算期

本项目计算期 7 年，采用边建设边投产方式，建设期 3 年（第 1-3 年），第 1 年部分设备开始投产，第 3 年建成达产，生产期 7 年。

2、募投项目营业收入、营业成本、毛利率、费用、净利润、净利率等主要指标如下：

项目	人工智能自适应学习系统建设项目						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
营业收入	1,327.43	8,097.35	29,867.26	40,327.43	40,327.43	40,327.43	40,327.43
营业成本	1,416.56	5,028.62	16,516.11	17,579.19	17,579.19	17,271.39	15,698.19
毛利	-	-	-	22,748.24	22,748.24	23,056.04	24,629.24
毛利率	-	-	-	56.41%	56.41%	57.17%	61.07%
营业税金及附加	17.67	107.79	397.59	536.84	536.84	536.84	536.84
期间费用							
（1）销售费用	706.03	1,801.81	5,660.78	6,046.34	6,046.34	6,046.34	6,046.34
（2）管理费用	1,063.45	1,757.67	3,620.18	3,941.98	3,591.98	2,310.05	2,262.55
利润总额	-1,768.84	56.79	6,089.84	15,486.92	15,836.92	17,426.65	19,047.35
所得税	-176.88	5.68	608.98	1,548.69	1,583.69	1,742.67	1,904.74
净利润	-1,591.96	51.11	5,480.86	13,938.23	14,253.23	15,683.99	17,142.62
净利润率	-	-	-	34.56%	35.34%	38.89%	42.51%
达产后平均毛利率	57.77%						
达产后平均净利率	37.83%						

营业收入测算过程如下：

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
营业收入-含税（万元）	1,500.00	9,150.00	33,750.00	45,570.00	45,570.00	45,570.00	45,570.00
营业收入-不含税（万元）	1,327.43	8,097.35	29,867.26	40,327.43	40,327.43	40,327.43	40,327.43
单价（万元/年）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
付费用户数（人）	10,000	61,000	22,5000	303,800	303,800	303,800	303,800

注：营业收入-含税=单价*付费用户。

T1 年按付费用户 1 万人测算，每节课（时长 25 分钟）收费 15 元，一个付费用户一年上课约 100 次，则一个付费用户一年的学费为 1,500 元，1 万个付费用户带来的税前营业收入为 1,500 万元，税后营业收入为 1,327.43 万元；依此类

推，T2 年预测付费用户为 6.1 万人，依次测算税前营业收入为 9,150 万元，税后营业收入为 8,097.35 万元；T3 年预测付费用户为 22.5 万人，依次测算税前营业收入为 33,750 万元，税后营业收入为 29,867.26 万元，T4 年达产后年付费用户为 30.38 万人，以后每年付费用户基本保持稳定，依次测算税前营业收入为 45,570 万元，税后收入为 40,327.43 万元。

客单价测算的谨慎性及合理性：行业内类似智能教育产品一节课收费约 20 元左右，参考市场价，本次募投产品自适应课堂预测一节课收费 15 元，按每个用户 2-3 天上一次课，一年约 100 次课，人均付费 1500 元/年。上述测算参考了市场同行业及对用户习惯的调研研究，具有可操作性并符合用户实际消费规律，合理性较好。

付费用户数测算的谨慎性及合理性：目前公司现有产品教育软件用户数量包括在线注册用户近 1,000 万人，累计付费用户数 17 万人，本次募投具备较好客户基础。同行业类似产品深圳市优乐学科技有限公司的叮咚课堂网上公开资料显示（<https://www.iyiou.com/p/112017.html>，<https://zhuatlan.zhihu.com/p/109512223>），自 2018 年开始，截止到 2020 年 2 月，其付费用户达到 50 多万人，累计注册在线用户已达 500 万人。本次募投项目公司对付费用户数预测前两年数据相对较为保守，建设期三年付费用户数分别是 1 万人、6.1 万人及 22.5 万人，前两年预测数相对保守，达产期 30.38 万人，上述预测参考了行业实际情况，公司凭借长期深耕于同步教育领域，目前基础用户积累较多，基于现有用户积累完全具备实现上述目标的可行性，且符合行业实际发展情况。

营业成本测算过程如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
营业成本	1,416.56	5,028.62	16,516.11	17,579.19	17,579.19	17,271.39	15,698.19
其中：随材成本	194.69	1,187.61	4,380.53	5,914.69	5,914.69	5,914.69	5,914.69
硬件成本及服务器成本	521.87	3,141.01	11,435.58	11,454.50	11,454.50	11,146.70	9,573.50
技术与平台建设	700.00	700.00	700.00	210.00	210.00	210.00	210.00

营业成本主要包括随材成本、硬件成本及服务器成本和技术研究与平台建设。

（1）随材成本

其中随材成本主要为购置在线课程的纸质教材、教学用具之类的成本。测算过程如下表：

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
随材成本（万元）	194.69	1,187.61	4,380.53	5,914.69	5,914.69	5,914.69	5,914.69
单价（元/人）	194.69	194.69	194.69	194.69	194.69	194.69	194.69
用户数（人）	10,000	61,000	22,5000	303,800	303,800	303,800	303,800

注：随材成本=单价*数量，上述金额均不含税。

随材成本的测算依据：根据市场行情谨慎测算一个付费用户的配套随材成本为 194.69 元，T1 年付费用户 1 万人，随材成本为 194.69 万元（ $194.69*1=194.69$ ）；依此类推，T2 年付费用户为 6.1 万人，随材成本为 1,187.61 万元（ $194.69*6.1=1,187.61$ ）；T3 年付费用户为 22.5 万人，随材成本为 4,380.53 万元（ $194.69*22.5=4,380.53$ ）；达产后付费用户为 30.38 万人，随材成本为 5,914.69 万元（ $194.69*30.38=5,914.69$ ）。

（2）硬件成本及服务器成本

硬件成本及服务器成本主要为运营软硬件（包含 AI 推理服务器（GPU 服务器）及网络安全软硬件）折旧费及服务器托管及云服务费等。

硬件成本及服务器成本测算过程具体如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
硬件成本及服务器成本	521.87	3,141.01	11,435.58	11,454.50	11,454.50	11,146.70	9,573.50
1、软硬件采购	1,620.00	8,280.00	25,650.00	-	-	-	-
（1）新增 AI 推理服务器金额	1,320.00	8,280.00	25,650.00	-	-	-	-
单价	30	30	30	-	-	-	-
数量	44	276	855	-	-	-	-
（2）网络安全软硬件	300	-	-	-	-	-	-
2、软硬件采购折旧摊销	307.8	1,881	6,754.5	6,754.5	6,754.5	6,446.70	4,873.50

折旧摊销（1）	307.80	307.80	307.80	307.80	307.80	-	-
折旧摊销（2）	-	1,573.20	1,573.20	1,573.20	1,573.20	1,573.20	-
折旧摊销（3）	-	-	4,873.50	4,873.50	4,873.50	4,873.50	4,873.50
3、服务器托管及云服务	214.07	1,260.01	4,681.08	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
（1）带宽	126.72	737.28	2,707.20	2,436.00	2,436.00	2,436.00	2,436.00
单价	0.18	0.18	0.18	0.162	0.162	0.162	0.162
数量（位）	704.00	4,096.00	15,040.00	15,040.00	15,040.00	15,040.00	15,040.00
（2）机柜电费	2.71	16.97	52.58	44.00	44.00	44.00	44.00
单价	0.0615	0.0615	0.0615	0.05227	0.05227	0.05227	0.05227
数量（台）	44.00	276.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00
（3）IP地址	2.64	16.56	51.30	43.00	43.00	43.00	43.00
单价	0.06	0.06	0.06	0.051	0.051	0.051	0.051
数量（个）	44.00	276.00	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00
（4）内存服务器	10.00	50.00	250.00	320.00	320.00	320.00	320.00
单价	10	10	10	10	10	10	10
数量（套）	1.00	5.00	25.00	32	32	32	32
（5）语音识别	18.00	109.80	405.00	464.00	464.00	464.00	464.00
单价	0.00018	0.00018	0.00018	0.000153	0.000153	0.000153	0.000153
数量（小时）	100,000.00	610,000.00	2,250,000.00	3,038,000.00	3,038,000.00	3,038,000.00	3,038,000.00
（6）口语测评	36.00	219.60	810.00	929.00	929.00	929.00	929.00
单价	0.0001	0.0001	0.0001	0.000085	0.000085	0.000085	0.000085
数量（千次）	360,000.00	2,196,000.00	8,100,000.00	10,936,800.00	10,936,800.00	10,936,800.00	10,936,800.00
（7）手势识别	9.00	54.90	202.50	232.00	232.00	232.00	232.00
单价	0.00018	0.00018	0.00018	0.000153	0.000153	0.000153	0.000153
数量（千次）	50,000.00	305,000.00	1,125,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00
（8）状态识别	9.00	54.90	202.50	232.00	232.00	232.00	232.00
单价	0.00018	0.00018	0.00018	0.000153	0.000153	0.000153	0.000153
数量（千次）	50,000.00	305,000.00	1,125,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00	1,519,000.00

注 1：上表中硬件成本及服务器成本=2、软硬件采购折旧摊销金额+3、服务器托管及云服务金额；网络安全软硬件主要用于网络安全防护，300 万元一次性投入；

注 2：上表中折旧摊销（1）T1-T5 年计算过程为 $1,620.00 \times 0.95^5 = 307.80$ ，折旧摊销（2）

T1-T5 年计算过程为 $8,280.00 \times 0.95/5=1,573.20$ ，折旧摊销（3）T1-T5 年计算过程为 $25,650.00 \times 0.95/5=4,873.50$ 。

注 3：服务器托管及云服务中内存服务器数量根据公司目前实际运营情况推算，与测算用户数无直接勾稽关系；语音识别数量按每次课发言 0.1 小时（6 分钟），每个付费用户一年上课 100 次测算，如 T1 年 10000 个用户语音识别数量为 $10000 \times 100 \times 0.1=100000$ 小时；口语测评数量按每次课发言 6 分钟，每分钟 60 秒，每个付费用户一年上课 100 次测算，如 T1 年 10000 个用户口语测评数量为 $10000 \times 100 \times 6 \times 60=360000$ 千次；手势识别数量按一节课 25 分钟，每分钟 2 次，每个付费用户一年上课 100 次测算，如 T1 年 10000 个用户手势识别数量为 $10000 \times 100 \times 25 \times 2=50000$ 千次；状态识别数量按一节课 25 分钟，每分钟 2 次，每个付费用户一年上课 100 次测算，如 T1 年 10000 个用户状态识别数量为 $10000 \times 100 \times 25 \times 2=50000$ 千次；

注 4：项目建设完成并达产形成产能规模后，服务器托管及云服务中各细项采购单价会有所下降，自 T4 年开始上述细项采购金额测算考虑了降价因素，根据当年采购单价和采购数量的乘积计算取整数得出。

硬件成本及服务器成本主要为运营软硬件（包含 AI 推理服务器（GPU 服务器））折旧费及服务器托管及云服务摊销费：T1 年运营软硬件成本为 1,620 万元，按 5 年直线法折旧，5%残值率计算出 T1 年折旧费为 307.8 万元。运营软硬件成本 1,620 万元的计算过程如下：其中 AI 推理服务器（GPU 服务器）1,320 万元（ $30 \times 44=1320$ ，参照市场行情，AI 推理服务器（GPU 服务器）单价为 30 万元/台，数量 44 台），网络安全软硬件于建设期第一年一次性投入，根据市场行情约投入 300 万元，运营软硬件成本合计为 1,620 万元。T1 年预测付费用户 10,000 人，根据用户实际使用习惯，约每 3 天上课一次，每天约有 3300 左右人次上课，一台 AI 推理服务器（GPU 服务器）支撑 16 个虚拟老师同时在线上课，44 台服务器支撑 704（ $16 \times 44=704$ ）个虚拟老师同时在线上课，一个虚拟老师每天约上 5 次课，704（ $16 \times 44=704$ ）个虚拟老师每天约上课 3,520 次。

依此类推：T2 年运营软硬件成本增加投入 8,280 万元，计算出 T2 年新增加折旧费为 1,573.20 万元，合计折旧费为 1,881 万元。新增运营软硬件成本 8,280 万元的计算过程如下：其中 AI 推理服务器（GPU 服务器）8,280 万元（ $30 \times 276=8,280$ ，AI 推理服务器数量增加 276 台。具体测算依据为：T2 年测算付费用户 61,000 人，根据用户实际使用习惯，约每 3 天上课一次，每天约有 21,000 左右人次上课，一台 AI 推理服务器（GPU 服务器）支撑 16 个虚拟老师同时在线上课，320 台服务器支撑 4,096（ $16 \times 320 \times 0.8=4,096$ ，随着用户数增加，为保证提供稳定的教学服务，设置一定的服务器冗余热备，服务能力按实际数据的 8 折计算）个虚拟老师同时在线上课，一个虚拟老师每天约上 5 次课，4,096 个虚拟老

师每天约上课 21,000 次。

依此类推：T3 年运营软硬件成本增加投入 25,650 万元，计算出 T3 年新增折旧费为 4,873.50 万元，合计折旧费为 6,754.5 万元。新增运营软硬件成本 25,650 万元的计算过程如下：其中 AI 推理服务器（GPU 服务器）25,650 万元（ $30 \times 855 = 25,650$ ，AI 推理服务器数量增加 855 台。具体测算依据为：T3 年测算付费用户 22,5000 人，根据用户实际使用习惯，约每 3 天上课一次，每天约有 75,000 左右人次上课，一台 AI 推理服务器（GPU 服务器）支撑 16 个虚拟老师同时在线上课，320 台服务器支撑 15,040（ $16 \times 1,175 \times 0.8 = 15,040$ ，随着用户数增加，为保证提供稳定的教学服务，设置一定的服务器冗余热备，服务能力按实际数据的 8 折计算）个虚拟老师同时在线上课，一个虚拟老师每天约上 5 次课，15,040 个虚拟老师每天约上课 75,000 次。

达产后第一年即 T4 年用户测算数为 30,3800 人，运营软硬件成本未有增加，主要原因系相较于市场行情情况，对本次募投项目建设期虚拟老师上课频次预测总体较为保守，随着系统打磨的不断完善，在线上课效率会有所提升，虚拟老师上课频次可以增加至 6-7 次；同时，随着规模的提升，公司的议价能力会有所增强，服务器托管及云服务费用会更低。公司从谨慎角度出发，建设期完成并达产后服务器托管及云服务费用预测数为 4,700.00 万元，与 T3 年预测的 4,681.08 万元基本相当。

（3）技术与平台建设

技术与平台建设主要为研发人员及工程师工资，上述人员数量参考公司实际运营经验确定、工资收入根据上述人员实际贡献价值并参考同行薪资水平确定。因建设期需投入研发人员及工程师人员相对较多，该等人员薪资成本每年保持在 700 万元左右，随着系统的打磨完善，只需对系统进行日常维护，上述人员数量会减少，参照公司现有实际运营情况预估建设期完成后技术与平台建设每年投入为 210 万元。

技术与平台建设投入具体测算如下：

单位：万元、个

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
技术与平台建设	700.00	700.00	700.00	210.00	210.00	210.00	210.00
1、技术研究	325	325	325	85	85	85	85
（1）项目经理年 报酬	55	55	55	55	55	55	55
单价（年薪）	55	55	55	55	55	55	55
数量	1	1	1	1	1	1	1
（2）研究员年 报酬	180	180	180	-	-	-	-
单价（年薪）	60	60	60	-	-	-	-
数量	3	3	3	-	-	-	-
（3）助理研究员 年报酬	90	90	90	30	30	30	30
单价（年薪）	30	30	30	30	30	30	30
数量	3	3	3	1	1	1	1
2、平台建设	375	375	375	125	125	125	125
（1）产品设计师 年报酬	40	40	40	40	40	40	40
单价（年薪）	40	40	40	40	40	40	40
数量	1	1	1	1	1	1	1
（2）架构设计师 年报酬	50	50	50	-	-	-	-
单价（年薪）	50	50	50	-	-	-	-
数量	1	1	1	-	-	-	-
（3）开发工程师 年报酬	210	210	210	60	60	60	60
单价（年薪）	30	30	30	30	30	30	30
数量	7	7	7	2	2	2	2
（4）测试工程师 年报酬	50	50	50	12.5	12.5	12.5	12.5
单价（年薪）	25	25	25	25	25	25	25
数量	2	2	2	0.5	0.5	0.5	0.5
（5）运维工程师 年报酬	25	25	25	12.5	12.5	12.5	12.5
单价（年薪）	25	25	25	25	25	25	25

数量	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5
----	---	---	---	-----	-----	-----	-----

注：技术与平台建设金额=技术研究金额+平台建设金额。达产后测试工程师和运维工程师无需全职，同时可承担其他项目技术工作。

（四）效益测算的谨慎性、合理性

1、募投项目毛利率与公司现有业务对比

募投项目	达产年毛利率	现有主营业务	2019年毛利率
人工智能自适应学习系统建设项目	57.77%	方直金太阳教育软件	61.72%
-	-	技术开发及服务	91.29%
-	-	其他产品	64.56%
-	-	综合	66.44%

目前，方直金太阳教育软件系公司收入来源的主要部分，方直金太阳教育软件主要以国内基础教育为背景，将同步课堂的多媒体资源（文本、图片、电子书、录音和动画）通过手机或平板电脑等移动设备，以符合 K12 用户心理的情感化交互式设计展现给用户。

本次募投项目人工智能自适应学习系统建设项目通过智能教师运营云平台融合多项关键智能技术，打造虚拟智能教师，向在线教学应用等场景输出智能教师及匹配的教学方法和内容；实现在线教学全流程，打通学生与智能教师沟通渠道，支撑在线备课、排课、授课、测评、推荐等教学环节，通过大数据分析和智能训练，描绘学生个性数字画像（学情及学习风格分析等），并使每个学生与教学方法及内容的智能匹配，实现在线个性化学习。

人工智能自适应学习系统建设项目是基于公司已积累技术在现有主营产品上的延伸。综合未来市场发展，经谨慎性测算该项目达产年毛利率为 57.77%，与公司现有主营产品方直金太阳教育软件 2019 年毛利率 61.72%较为接近。

2、募投项目效益与同行业公司对比

公司名称	募投项目	内部收益率	投资回收期（年）
豆神教育	大语文教学内容升级项目	15.38%	4.62
	大语文多样化教学项目	15.04%	4.71

公司名称	募投项目	内部收益率	投资回收期（年）
科大讯飞	新一代感知及认知核心技术研发项目	-	-
	智能语音人工智能开放平台项目	21.42%	5.98
	智能服务机器人平台及应用产品项目	24.34%	5.78
拓维信息	行业智慧云解决方案研发项目	21.16%	5.74
方直科技	人工智能自适应学习系统建设项目	24.44%	5.87

与同行业公司相比，公司募投项目效益指标与同行业公司基本相当。公司人工智能自适应学习系统建设项目为人工智能与教育的深度融合，符合未来在线教育发展趋势，将推动在线教育用户规模的持续上升。系公司打造较具核心竞争力的业务，内部收益率略高于同行业公司。

综上所述，本次募投项目预计效益测算具备谨慎性和合理性。

三、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）项目建设的必要性

1、在线教育迎来历史性发展机遇

2020年春节以来，随着新冠病毒疫情在中国及全球的爆发，在线教学的需求急剧增长，根据教育部所号召的“停课不停学”，学校将部分线下课程转为线上教学，在线教育的体验式效果逐渐显现，得到市场的普遍认可和接受。

鉴于国家从政策层面不断发文支持互联网教育及教育信息化的发展，以及消费群体逐渐向熟悉互联网技术应用的80后及90后父母转化，市场对学生互联网在线教育的态度更为开放，未来中小学在线教育市场发展前景广阔。同时，5G全面商用即将实现，对在线教育的技术水平将带来大幅提升。4G催生了较多直播平台，线上教育的模式出现较大变化，由原来的录播演变为现在的直播，由教师的单向传播知识转变为现在的同步互动。随着5G时代的到来，人工智能技术在教育中的应用将更加“智慧化”，基于移动宽带增强、超高可靠、超低时延通信、大规模物联网应用场景的拓宽，曾经诸多难以实现的技术壁垒会被打破，“人工智能+教育”的普及程度将更高，且应用场景将更加“智慧化”。

在线教育即将迎来历史性的发展机遇，公司紧跟行业发展趋势提前市场布局，

人工智能自适应学习系统建设项目有利于提升公司的市场竞争力。

2、有助于提升公司盈利能力与可持续发展能力

公司成立至今一直专注于中小学同步教育产品的研发、设计、销售及持续服务，为广大的中小学教师与学生提供优质、同步、配套的教育软件及互联网在线全面系统服务。公司凭借多年积累的信息技术优势，对教学、管理、学科深度融合及教育教学需求的深刻理解，运用移动互联、云计算、大数据、人工智能等技术，建立了先进的资源管理运营平台，有效的教学方法和信息技术有机结合，一方面为广大师生和家长提供常态化的课前课后服务，让教育管理者及老师提升管理及教学效率，另一方面可以通过技术手段改善地域差别带来的教学资源不均衡的问题。公司为中小学学校提供贯穿课前课中课后管理的实用智慧教学平台、教学评测系统等信息化一体化解决方案，帮助教师自我提升教学水平和优化教学过程、提高备课效率及信息化教学能力；公司为学生提供多维交叉服务的专业应用的集群化 APP，覆盖中小学语文、数学、英语等多个学科。公司在中小学同步教育领域积累了丰富的管理和市场经验，致力于以信息化技术丰富区域、学校的管理手段及创新管理方式、提升教育质量、提高学生学习能力，不断推进我国基础教育信息化建设。

人工智能自适应学习系统建设项目结合公司中长期规划和业务布局，基于公司在智能教学领域的研究成果，以在线虚拟智能教师替代真人教师在线教学，项目的实施将进一步为公司带来新的盈利增长点，有利于提升公司盈利能力与可持续发展能力。

（二）项目建设的可行性

1、政策支持

受国家对教育重视的影响，我国在线教育的发展迎来了较多的政策红利。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》强调要“加快终端设施普及，推进数字化校园建设，实现多种方式接入互联网”。在国家教育信息化工程的规划中，明确提出要提高中小学每百名学生拥有计算机台数，逐步实现中小学每个班级均能开展多媒体教学。

2017年7月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，提出利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，构建包含智能学习、交互式学习的新型教育体系。开展智能校园建设，推动人工智能在教学、管理、资源建设等全流程应用。开发立体综合教学场、基于大数据智能的在线学习教育平台。开发智能教育助理，建立智能、快速、全面的教育分析系统。

2018年4月，教育部发布《教育信息化2.0行动计划》，提出要到2022年基本实现“三全两高一大”的发展目标。其中，“三全”指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；“两高”指信息化应用水平和师生信息素养普遍提高；一大指建成“互联网+教育”大平台。教育信息化从1.0时代进入2.0时代。

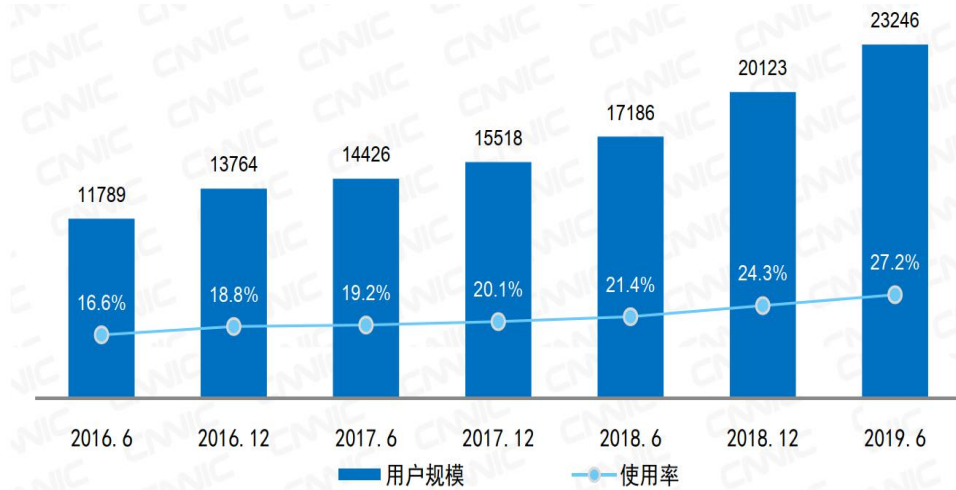
2019年9月，教育部等十一部门发布《关于促进在线教育健康发展的指导意见》，指出到2020年，在线教育的基础设施建设水平大幅提升，互联网、大数据、人工智能等现代信息技术在教育领域的应用更加广泛，资源和服务更加丰富，在线教育模式更加完善。到2022年，现代信息技术与教育实现深度融合，在线教育质量不断提升，资源和服务标准体系全面建立，发展环境明显改善，治理体系更加健全，网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系初步构建，学习型社会建设取得重要进展。

2、市场基础

（1）在线教育产业市场庞大

根据中国互联网络信息中心在京发布第44次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至2019年6月我国在线教育用户规模达2.32亿，较2018年底增长3,122万，占网民整体的27.20%。

图：2016年6月—2019年6月在线教育用户规模及使用率（单位：万人）



数据来源：前瞻产业研究院、中国互联网络信息中心

随着互联网的普及与发展，在线教育已成为教育和互联网领域的热门产业。中国在线教育市场规模逐年上升，据艾媒咨询数据显示，预计2020年中国在线教育市场规模将达到4,538亿元。用户对在线教育的接受度不断提升，在线付费意识逐渐养成以及线上学习体验和效果的提升是在线教育市场规模持续增长的主要原因。

图：2016-2020年中国在线教育市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：艾媒咨询

(2) “人工智能+”推动在线教育用户规模持续上升

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力，深刻改变着人们的生活和学习方式，推动着人机协同、跨界融合、共创分享智能时代的到来。我国高度重视人工智能对教育领域的深刻影响，积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新。

随着人工智能与教育的深度融合发展，人工智能将在较多领域替代教师的具体工作。人工智能可替代教师自动出题、批改作业、诊断反馈分析、开展心理测评、规划学生成长发展、进行综合素质评价等。知识性的教学将在很大程度上被人工智能取代，教师业务中心将发生转移。人工智能可以成为学生优秀的学习伙伴、教师的好助手，对学生的知识、情感、认知、社会网络等进行全面的数据分析，针对一般发展规律和个体特征，提供“智能导师”服务。随着人工智能与教育的深度融合，将推动在线教育用户规模的持续上升。

3、技术储备

公司经过多年的积累掌握了人工智能、互联网、大数据、云计算等相关技术，持续研发并运营在线教育相关服务，通过长期实践，形成了自己的开发特点，在国内同行业内达到了先进的水平。2018年，公司被广东省科技厅评定为“广东省智能教学工程技术研究中心”。2019年，公司启动了与武汉大学联合培养博士后的相关工作，已有博士后进博士后流动站并正式开展与本项目相关的研究工作。目前，公司自主研发的智能化表情合成反馈交互技术、个性化虚拟人像活化互动技术、个性化课程生成技术、基于机器学习的快速三维重建技术、面向教学场景的自然语音合成技术、基于云计算的教育质量监测与评价技术、基于大数据的个性化动态评测技术、基于大数据的形成式评价技术、智能记忆算法模型等国内领先的教育信息化技术，并已申请多项相关发明专利和著作权。

4、稳定的用户基础

公司凭借较强的研发设计能力以及对教育发展动态和教学需求的深刻理解，开发设计出能有效满足师生需求的高品质产品和服务，被越来越多的教师和学生所接受并长期使用。截至目前，公司同步学习系列平台产品实现用户统一登录、管理，包括PC客户端、APP、小程序等形式，目前公司整体用户超过了6千万。除英语学科外，公司还开发和提供语文、数学、科学、信息技术等多学科产品和服务。由于中小学教学产品和服务在不同学期、不同学科之间具有叠加效应，公司用户形成持续购买习惯后，对公司产品和服务将形成一定的粘性。本次募投项目的实施具有较好的用户基础，同时，随着公司人工智能自适应学习系统建设项目的实施，将进一步为广大中小学生和教师提供更优质、更丰富的个性化学习服

务，通过人工智能和大数据分析等技术手段进一步提高用户的粘性。

（三）本次募投项目与公司现有业务的关系，在生产经营中与原有业务进行有效区分并做到独立核算，独立核算的主要方式，以及如何确保项目效益核算的准确性

1、本次募投项目与公司现有业务的关系

公司募投项目所涉产品与公司现有业务（产品）比较如下：

产品分类		产品介绍	受众对象
一、现有产品	学生教材配套软件	教材配套类产品与国内十多个版本的最新中小学教材同步配套。该产品主要服务于学生自学并培养学生的兴趣和学习能力。	学生
	教师用书配套软件	公司为部分教师用书提供配套软件，以提高教学质量和效率。	教师
	网络在线服务	网络在线服务是学生教材/教参配套软件的丰富和延伸，旨在为学生提供在线学习、练习、测试、评价、交流等增值服务。	学生、教师
二、本次募投项目	人工智能自适应学习系统（平台）	实现智能教师个性化定义、三维重建及驱动、在线授课、多模态交互和运营管理等；打通学生与智能教师沟通渠道，支撑在线备课、排课、授课、测评、推荐等教学环节；实现在线个性化学习。	学生、教师

公司是国内领先的智能教育优质资源服务提供商。公司成立至今一直专注于中小学同步教育产品的研发、设计、销售及持续服务。

本次募投项目建设内容为打造人工智能自适应学习系统（平台），通过智能教师运营云平台融合多项关键智能技术，向在线教学应用等场景输出智能教师及匹配的教学方法和内容，实现在线教学全流程。

本次募投产品（服务）与公司现有产品的区别表现在：公司现有产品以同步教育软件（金太阳教育软件）产品为主，本次募投为建设人工智能自适应学习系统（平台），实现在线教学全流程。

本次募投产品（服务）与公司现有产品的联系表现在：本次募投完全围绕公司现有主营业务进行，是公司立足于教育行业，紧跟行业发展趋势，结合公司发展战略目标，针对公司业务发展战略规划进行的市场布局，向产品运营服务网络化发展。同时，亦是公司以现有客户和产品为基础，从单项提供产品服务逐步转

向提供整体的教育信息化解决方案、以客户需求为出发点和归属点，逐步实现公司产品、运营模式、服务、推广的进一步升级。

2、本次募投项目在生产经营中与原有业务进行有效区分并做到独立核算，独立核算的主要方式，以及如何确保项目效益核算的准确性

公司现有业务主要为方直金太阳教育软件的研发生产与销售，通过教育软件的对外销售实现收入，本次募投项目“人工智能自适应学习系统建设项目”主要是通过 AI 技术，实现人工智能在线课程培训，通过收取学员的培训课时费及相关增值服务来实现收入，与公司现有业务经营模式不同，其生产经营与原有业务可有效区分并做到独立核算。公司已建立募投项目与公司现有业务有效区分并独立核算的相应内控机制，具体如下：

收入方面：公司按照业务类型与产品进行收入明细核算，本次募投项目业务类型与产品与原业务明显区分，公司根据募投项目设定收入二级明细科目，独立核算项目收入。

成本方面：公司按照业务类型与产品进行成本明细核算，直接成本于发生时直接计入对应产品成本中，间接成本按照合理的分摊方法分摊后计入产品成本中。本次募投项目的成本主要为外购成本及内部建设成本。因募投项目与现有业务生产经营方式不同，相关外购材料成本及运营软硬件采购成本需进行专项采购，能很清晰的与公司原有业务区分，并进行归集。内部建设成本主要是技术研究与平台建设的人力投入，公司的研发部门根据研发人员实际投入各项目的工作时间形成项目工时记录，并根据各项目工时记录分摊相应研发人工成本记入所专属项目中。

营销费用：本次募投项目营销推广分为在线推广及线下推广，其中在线推广主要通过搜索引擎推广、微信平台营销推广、视频推广、社群运营等，此部分营销费用独立于公司现有项目，记入募投专属项目。线下推广主要通过公司营销人员执行，因此本次募投项目线下营销推广费用主要为销售人员费用，公司营销团队未按照产品类别进行区分并专职执行，但公司按照营销人员实现的产品销售收入确认相应销售提成，此部分可依据营销部门销售记录予以确定，因此本次募投项目线下营销推广费用按照销售人员提成占比分摊销售员工资以及销售人员专项提成确认，此部分可依据营销部门销售记录予以确定。针对上述营销费用，

财务部门将单独设置台帐，进行登记。。

其他费用方面：该项目费用主要是折旧、无形资产摊销、房租、及其他费用等，对于本次募投项目专项购买的资产和发生的费用，财务部门将单独设置台帐，进行登记。

通过以上对收入、成本、费用进行独立核算（辅助登记）的方式，能确保项目效益核算的准确性。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目符合公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的顺利实施，可以扩大公司的市场规模，进一步提升公司市场竞争力并巩固公司的市场地位，同时紧跟行业未来发展趋势，完善公司的产品结构，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持并扩大公司在教育软件及互联网在线教育领域的领先优势，增强公司的综合竞争力和盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产、净资产规模将同时增加，资产负债率水平将有所下降，进一步优化资产结构，提升公司资产质量，改善公司财务状况，降低财务成本和财务风险；本次募集资金到位后，公司通过筹资活动产生的现金流量将增加，资金实力将得到明显提升，有利于增强公司抵御财务风险的能力，满足公司的发展需求，增强未来的持续经营能力。同时，本次募集资金投资项目实施后，公司的主营业务进一步完善升级，随着募集资金使用效益的逐步产生，公司的营业收入规模及利润水平也将有所提升，进而增强公司的核心竞争力和持续盈利能力。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股权结构、高管人员结构、业务收入结构变化

（一）对公司业务及资产的影响

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及环保政策，有利于公司主营业务的完善升级，进一步提升公司的市场竞争力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。本次发行完成后，将使得公司资产及业务规模进一步扩大，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划，公司的主营业务范围保持不变。

（二）对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股份总数及股本结构将发生变化，公司将依法根据发行情况对公司章程中的有关条款进行相应调整，并办理工商变更登记。截至本募集说明书签署日，公司尚无对章程其他事项调整的计划。

（三）对股权结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为167,831,090股，黄元忠先生持有公司28,810,623股，占公司总股本的17.17%，为公司实际控制人。

黄晓峰先生持有公司21,838,477股，占公司总股本的13.01%，陈克让先生持有公司17,518,478股，占公司总股本的10.44%，公司实际控制人黄元忠先生同黄晓峰先生、陈克让先生为一致行动人。

按照本次发行的数量上限5,000万股测算，本次发行完成后，黄元忠先生所持股份占公司股本总额为13.23%，仍处于控股地位，黄晓峰先生所持股份占公司股本总额为10.03%，陈克让先生所持股份占公司股本总额为8.04%。公司实际控制人黄元忠先生同一致行动人黄晓峰先生、陈克让先生合计所持股份占公司股本

总额为31.30%，因此，本次发行不会导致发行人控制权发生变化。

（四）对高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司高级管理人员结构不会因此发生变化。

若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

公司的董事会、监事会和内部管理机构均独立运作，确保公司重大决策能够依照法定程序和规则要求形成。公司将继续积极督促控股股东和实际控制人严格依法行使出资人的权力，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预公司的决策和生产经营活动。

本次向特定对象发行股票后，公司与控股股东及实际控制人黄元忠先生的管理关系不会发生变化。

（五）对公司业务收入结构的影响

本次募集资金投资项目均为在原有的技术积累和业务经验基础上，紧紧围绕公司主营业务展开。本次发行完成后，随着募集资金投资项目的实施，公司业务及产品线将进一步丰富和升级，收入结构有望进一步优化，有利于增强公司核心竞争力，巩固和提升市场地位。本次发行完成后，公司主营业务保持不变，业务结构亦不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将同时增加，资产负债率水平将有所下降，进一步优化资产结构，提升公司资产质量，改善公司财务状况，降低财务成本和财务风险。

（二）对公司盈利能力的影响

募集资金到位后，公司净资产总额及每股净资产均将大幅度增长，短期内公司的净资产收益率可能会因净资产迅速增加而有所降低。但此次募集资金投资项目的盈利能力较好，随着投资项目实施并产生效益，公司的营业收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，净资产收益率将不断提高。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位使得公司现金流入量大幅增加；在资金开始投入募集资金投资项目后，经营活动产生的现金流出量也将相应提升；本次发行能改善公司现金流状况。

三、公司与控股股东及关联人之间业务关系、管理关系、关联交易和同业竞争等变化情况

本次向特定对象发行股票完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系不存在变化，管理关系不存在变化。本次发行也不涉及关联交易问题与同业竞争问题。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的状况

本次发行完成后，公司的资产总额提高，公司的经营实力和抗风险能力提高，短期内公司资产负债率水平将有所下降。

第五节 本次募集资金收购资产的有关情况

本次向特定对象发行股票预计募集资金总额不超过 45,000.00 万元（含 45,000.00 万元），在扣除发行费用后将全部用于“人工智能自适应学习系统建设项目”，不涉及资产收购。

第六节 风险因素

一、市场风险

（一）市场不规范竞争风险

公司注重网络信息的规范化以及数据管理的安全性，不断加强用户信息的安全保护，同步学 APP 接受了涵盖等级保护安全技术要求和安全管理要求方面的严格测评打分，通过了国家信息系统等级保护二级测试，并依法获取了《信息系统安全等级保护备案证明》二级证书。但随着近年来教育信息化建设快速推进，部分在线教育企业存在含有网络游戏、商业广告、诱导性消费、内容盗版、质量粗糙、侵犯知识产权等情况，行业竞争环境受到一定影响。尽管政府在不断完善相关的法规政策，竞争环境逐步得到改善，但未来如果公司不能继续加强知识产权保护，及时提升产品研发迭代能力以及持续创新能力，可能面临市场不规范竞争的风险。

（二）行业竞争加剧风险

随着近年来教育信息化建设快速推进，一方面进入教育领域的企业及资本快速增加，另一方面教育信息化建设的技术及应用趋势在动态变化，人工智能、大数据等前沿技术不断发展、迭代，行业竞争进一步加剧。如果公司不能顺应市场变化，提升业务优势、长期保持竞争优势，则有可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响公司的持续盈利能力。

（三）客户相对集中的风险

目前发行人的销售区域仍主要以珠三角、长三角及京津地区等大中城市为主，公司将通过加强技术研发、丰富产品线、拓展营销渠道等方面的措施将销售区域向全国其他城市进行拓展，并且利用公司在一二线城市的品牌效应以及互联网全国性辐射的优势向周边城市进行市场布局。如果未来公司不能按计划进行发展战略的推进，仍将面临市场区域相对集的风险，可能对公司未来盈利能力造成一定影响。

二、经营管理风险

（一）新产品开发技术更新换代的风险

市场需求在不断变化，教育技术应用趋势亦在动态变化，如人工智能、大数据等前沿技术不断发展迭代。如果公司对行业关键技术的发展动态不能及时掌控，对教育教学当中的新理念以及广大教师和学生的教学需求不能正确把握，将面临产品开发技术更新换代的风险。

（二）版权变化风险

各地区确定使用的教材版本后，一般会保持稳定，且即使更换也会在主流教材中选择。公司开发版本多，基本上与全国主流教材配套，版本变化风险相对较小。但由于出版社之间存在一定的竞争关系，并不排除部分当地教育部门更换教材版本的可能，公司仍然存在因教材变更而产生的风险。

（三）人才流失风险

随着行业发展以及公司已全面向互联网模式进行转变，对与大平台合作的渠道人才和互联网营销人才需求量较大，公司经营和管理需要面临更高的要求和挑战。如果公司不能有效保持和完善核心人员的激励机制，将会影响到核心人员积极性、创造性。而互联网人才流动大，优秀的互联网人才日益紧缺，人力成本不断攀升。公司需要引入优秀人才、增强企业技术竞争实力是改革基础之一，同时重视企业文化建设，建立人才激励分享企业经营成果。

三、财务风险

（一）非经常性损益占比较高风险

报告期内，公司非经常性损益占比较高，对净利润带来一定影响。公司非经常性损益主要系利用暂时性闲置资金进行银行理财产品投资获得的投资收益、收取的非金融企业占用费和获得的各级政府补助。

同时，未来公司是否能够获得政府补助与各级政府的补助政策紧密相关，未来公司能否持续获得较多的政府补助也存在一定的不确定性。

（二）发行完成后短期内每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行完成后，公司股本及净资产规模进一步扩大。因此，募集资金到位后短期内公司将面临每股收益和净资产收益率下降的风险。

（三）扣非后归母净利润波动较大风险

报告期内，发行人扣非后归母净利润分别为 472.73 万元、-271.66 万元、1,957.94 万元和 1,375.75 万元，波动较大。报告期内，发行人营业收入规模较小且较为稳定，扣非后归母净利润金额亦较小，提醒投资者关注由于成本、费用、资产减值等因素的变动导致扣非后归母净利润发生重大波动的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）本次发行审核风险

本次向特定对象发行股票尚需提交中国证监会注册，能否取得中国证监会予以注册的决定，以及最终取得中国证监会予以注册决定的时间存在不确定性。

（二）募集资金项目收益不达预期风险

公司本次发行预计募集资金不超过 45,000.00 万元，全部用于人工智能自适应学习系统建设项目。募集资金投资项目能丰富公司的产品结构，进一步提升公司盈利水平，但同时也对公司的市场拓展提出了较高要求。

公司本次发行募集资金拟投资于“人工智能自适应学习系统建设项目”。上述项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。虽然公司对上述项目经过详细的论证，在人才、技术、市场方面进行充分准备，但也可能因政策环境、技术或市场发生不利变化，导致项目无法按照预计的进度进行，或者未能达到预期收益水平。

报告期内，发行人归母净利润分别为 882.25 万元、1,231.61 万元、3,218.75 万元和 1,694.06 万元，扣非后归母净利润分别为 472.73 万元、-271.66 万元、1,957.94 万元和 1,375.75 万元，虽然报告期内公司业绩保持较快的增长态势，但扣非后归母净利润金额总体不大，如若未来经营发展发生不利变化及募投达不到

预期效益，公司可能面临业绩下滑甚至亏损的风险。

（三）前次募投项目投入摊薄经营业绩风险

截至 2020 年 6 月 30 日，前次募投项目“教学研云平台”剩余募集资金 12,440.41 万元（不含利息收入），扣除拟调整基础设施建设投入 9,592.55 万元至本次募投项目，剩余可用募集资金为 2,847.86 万元，将按计划继续投入；截至 2020 年 6 月 30 日，前次募投项目“同步资源学习系统”剩余募集资金 6,581.68 万元（不含利息收入），扣除拟调整基础设施建设投入 6,076.07 万元至本次募投项目，剩余可用募集资金为 505.61 万元，将按计划继续投入。

报告期内，发行人营业收入分别为 10,051.06 万元、10,724.51 万元、10,901.44 万元和 4,904.62 万元，主营业务收入增长缓慢；报告期内，发行人归母净利润分别为 882.25 万元、1,231.61 万元、3,218.75 万元和 1,694.06 万元，扣非后归母净利润分别为 472.73 万元、-271.66 万元、1,957.94 万元和 1,375.75 万元。根据发行人于 2018 年 12 月 7 日召开第四届董事会第三次会议和第四届监事会第三次会议的决议，前次募投项目“教学研云平台”和“同步资源学习系统”建设期将延长至 2021 年 12 月 31 日。未来，随着前次募投项目剩余资金的陆续投入，若公司原主营业务增长不力或前次募投效益不达预期，公司可能面临业绩下滑甚至亏损的风险。

（四）募投项目用户数不达预期风险

本次募投项目收益主要来源于收取线上用户的课时培训费，由于客单价基本固定，因此，本次募投项目效益的实现主要取决于线上付费用户数量。根据募投项目测算，本次募投项目达产后，线上付费用户数将达到 30.38 万人，远高于公司目前其他线上产品付费用户数。公司深耕中小学同步教育软件市场多年，已有不少线下和线上较为精准的用户，团队具有较为丰富的在线教育产品和服务的研发和运营经验，但如若本次募投项目开发的产品市场接受程度不高，现有线下、线上用户转化率不足，营销开展不力等，则本次募投项目线上付费用户数量可能不达预期，进而影响本次募投效益的实现，提醒投资者注意投资风险。

（五）本次募投项目的研发风险

本次募投项目主要为人工智能技术在教育领域的应用，打造虚拟智能教师，实现智能教师个性化定义、三维重建及驱动、在线授课、多模态交互和运营管理等。公司基于国内外人工智能的研究成果，结合教学需求，推进人工智能技术在教育领域的应用研究，已申请多项与项目实施相关的专利和软件著作权。为确保本项目构建的虚拟智能教师更好地匹配教学需求，为广大学生提供优质的教学培训服务，需要在公司已有研究的基础上获取更多的机器训练材料，包括人工智能机器学习所需虚拟教师数字模型及教学过程数据等，并通过机器学习所需设备（GPU 服务器）加以训练。

本项目以在线虚拟智能教师替代真人教师，若产品开发完成后服务效果及用户体验不能达到预期效果，或对真人录播的模式不能形成良好的替代，将对本项目的预测用户数、预测营业收入以及收益率带来影响。研发风险对预测用户数等相关指标的敏感性分析如下：

用户数变动率	营业收入变动率	净利润变动率	内部收益率变动率	内部收益率 (变动后)
-3.00%	-3.00%	-5.69%	-5.72%	23.04%
-5.00%	-5.00%	-9.48%	-9.62%	22.09%
-10.00%	-10.00%	-18.97%	-19.64%	19.64%


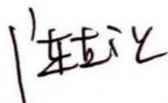

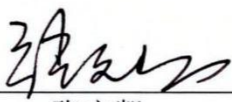


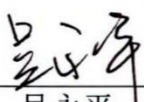
同时，若本项目研发过程中出现人工智能技术相关的机器学习所需训练设备和训练数据未如期到位、机器学习不够充分、训练进度延迟等，将导致整体研发进度不及预期。K12 在线教育市场竞争较为激烈，在人工智能与教育的深度融合中如果发行人不能尽快抢占市场，或出现技术更新及技术替代，或因研发上线不及时被同行业其他企业赶超等，都将影响到用户体验及付费用户转换，进而影响到项目效益预测的用户数以及本项目的效益实现，提醒投资者注意投资风险。

第七节 发行人及有关中介机构声明

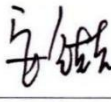
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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：

 黄元忠	 陈克让	 乔东斌
 张文凯	 陈伟强	 周俊祥
 吴永平		

全体监事：

 艾倩兰	 刘念	 安令喆
--	---	--

高级管理人员：

 张文凯	 李枫	 杨正华
 卢庆华	 武文静	 贺林英

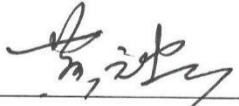
深圳市方直科技股份有限公司

2020年9月25日



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、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：
黄元忠

深圳市方直科技股份有限公司
2020年9月25日



三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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。

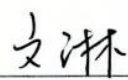
法定代表人：


何之江

保荐代表人：

 
甘露 欧龙

项目协办人：


文琳


平安证券股份有限公司
2020年9月25日

声明

本人已认真阅读深圳市方直科技股份有限公司向特定对象发行股份并在创业板上市募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理（或授权代表）：


何之江

保荐机构董事长：

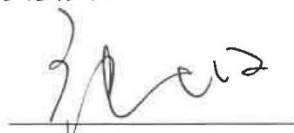

何之江



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用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：


张 炯
张森林

广东信达律师事务所

2020年9月25日

五、发行人会计师声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

会计师事务所负责人：


叶韶勋



签字注册会计师：


彭建华




张媛



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年9月25日

六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

根据公司资本结构、未来发展规划，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划，并根据相关规定要求履行审议程序和信息披露义务。

（二）关于应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响，公司在募集资金到位后拟采取以下措施提高回报投资者的能力：

1、加强募集资金使用监管，保证募集资金规范和有效使用

本次募集资金到位后，公司将严格按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定以及公司《募集资金管理制度》等内部制度，加强募集资金存放和使用的管理。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督募集资金的专项存储，配合保荐机构等机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，并将努力提高资金的使用效率。

2、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。公司将不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

3、加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目，符合国家产业政策和公司

的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司第四届董事会第九次会议、2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定公司未来三年（2020-2022年）股东分红回报规划的议案》，在对未来经营绩效合理预计的基础上，制订了对股东分红回报的合理规划。公司将严格执行《公司章程》及股东回报规划文件中的利润分配政策，强化投资回报理念，积极推动对股东的利润分配，增强现金分红透明度，保持利润分配政策的连续性与稳定性，给予投资者持续稳定的合理回报。

（三）相关主体的承诺事项

为确保本次发行摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员等相关主体作出以下承诺：

1、控股股东、实际控制人的承诺

“（1）不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

（2）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（3）自本承诺出具日至上市公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意由中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其

制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

2、董事、高级管理人员的承诺

“（1）本人承诺不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或董事会提名委员会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（7）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

第八节 其他事项

发行人不存在其他对本次发行造成重大影响的事项。

第九节 备查文件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的相关正式文件，具体包括：

- （一）公司最近一年的财务报告及审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书、上市保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）中国证监会本次发行的注册文件；
- （六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间和地点

（一）查阅时间

发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点。

（二）查阅地点

1、深圳市方直科技股份有限公司

地址：深圳市南山区南头街道马家龙社区大新路 198 号创新大厦 B 栋 901

电话：0755-86336966

传真：0755-86336977

联系人：李枫

2、平安证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

电话：0755-22622233

传真：0755-82434614

联系人：甘露、欧龙

投资者亦可在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.com.cn>）查阅本募集说明书全文。