



关于

《关于山东山大鸥玛软件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（主承销商）



（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

深圳证券交易所:

贵所于2020年8月5日出具的《关于山东山大鸥玛软件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》（审核函〔2020〕010270号）（以下简称“《问询函》”）收悉，中信证券股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师及发行人会计师对《问询函》所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

说明:

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书(申报稿)中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义:

黑体（不加粗）:	审核问询函所列问题
宋体（加粗、不加粗）:	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）:	对招股说明书（申报稿）的修改及2020年年报涉及的修改
楷体（不加粗）:	对招股说明书（申报稿）的引用

目录

问题 1: 关于客户稳定性和行业竞争情况.....	4
问题 2: 关于供应商.....	44
问题 3: 关于收入确认	75
问题 4: 关于收入划分	88
问题 5: 关于收入.....	95
问题 6: 关于财务内部控制	132
问题 7: 关于成本归集分配政策和无纸化考试与网上评卷服务成本.....	139
问题 8: 关于软件开发与技术支持服务、硬件产品成本.....	163
问题 9: 关于毛利率.....	166
问题 10: 关于期间费用.....	187
问题 11: 关于应收账款.....	205
问题 12: 关于固定资产.....	213
问题 13: 关于应付账款和预收账款.....	220
问题 14: 关于现金流.....	225
问题 15: 关于历史沿革.....	233
问题 16: 关于部分人员存在事业编.....	243
问题 17: 关于审核关注要点.....	246
问题 18: 关于资质证书.....	251
问题 19: 关于核心技术.....	259
问题 20: 关于销售模式.....	280
问题 21: 关于疫情影响.....	287
问题 22: 关于考试事故	292
问题 23: 关于同业竞争.....	295
问题 24: 关于国有产权登记及烟台信贞添盈股权投资中心出资情况.....	307
问题 25: 关于募投项目.....	310
问题 26: 关于发行人独立董事的独立性.....	316

问题 1：关于客户稳定性和行业竞争情况

招股说明书披露，我国考试种类繁多、受众较广，考试信息化服务的对象以国家部委、事业单位为主，该领域已成规模的企业屈指可数，行业内的先入者对行业客户具有锁定效应，具备很强的客户黏性。同时，报告期内发行人前五大客户贡献收入占比分别为 60.86%、51.71%和 51.19%，发行人主要是通过参与招标、商务谈判的方式获取客户。请发行人：

（1）结合同行业可比公司情况、下游相关部委需求、考试信息化行业竞争态势、发行人主营业务发展历程、考试信息化市场规模等，增加同行业可比公司情况（如佳发教育），详细分析并补充披露发行人在技术、市场开拓、服务、考点覆盖等方面的竞争优劣势、发行人先发优势的具体体现、报告期内发行人市场占有率及变动原因。

（2）结合国内同类大型考试相关信息化服务提供商的基本情况、其他省份高考和高中学业水平考试相关信息化服务商情况、客户更换相关服务商的难易程度、行业内客户开拓方式、发行人新客户开拓情况、报告期内发行人客户流失情况等，补充披露发行人相关业务是否可能被同行业竞争对手替代、发行人获取竞争对手客户的难易程度、发行人 2019 年资产评估考试未中标的原因，并结合相关情况进一步披露发行人相关业务经营的稳定性、行业竞争是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（3）分无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务的前五大客户情况、销售金额及占比，销售金额变动原因。

（4）补充披露发行人向不同业务前五大客户销售内容、产品、销售协议的主要条款，包括但不限于销售价格条款、结算方式、信用期、合同期限等，相关协议是否为一年一签，如是，请披露发行人与客户合作的稳定性、是否存在续约风险。

（5）结合发行人报告期内主要客户相关考试人数、单价情况，补充披露报告期内前五大客户贡献收入变动原因、相关收入与考试人数和单价的匹配关系，住房和城乡建设部执业资格注册中心未进入 2018 年前五大客户、而中国资产评估协会成为 2018 年前五大客户的原因。

(6) 结合报告期内新客户开拓情况、老客户收入贡献变动情况、相关考试人数和单价变动情况等，补充披露中国证券业协会贡献收入逐年下降的原因以及对发行人业务经营的影响、发行人应对措施及其有效性。

(7) 补充披露发行人证券从业人员资格考试服务项目与深圳市海云天科技有限公司（以下简称海云天）进行合作的原因、发行人相关考点覆盖是否无法满足客户需求，发行人提供系统服务和考试服务而海云天仅提供考试服务的情况下，客户与发行人和海云天约定的服务费标准相同的合理性；并结合相关情况，补充披露发行人能否独立承接全国性考试业务、相较海云天的竞争优劣势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 结合同行业可比公司情况、下游相关部委需求、考试信息化行业竞争态势、发行人主营业务发展历程、考试信息化市场规模等，增加同行业可比公司情况（如佳发教育），详细分析并补充披露发行人在技术、市场开拓、服务、考点覆盖等方面的竞争优劣势、发行人先发优势的具体体现、报告期内发行人市场占有率及变动原因。

1、结合同行业可比公司情况、下游相关部委需求、考试信息化行业竞争态势、发行人主营业务发展历程、考试信息化市场规模等，详细分析并补充披露发行人在技术、市场开拓、服务、考点覆盖等方面的竞争优劣势、发行人先发优势的具体体现

公司主要从事考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务，主要是为考试与测评领域的相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供考试与测评的信息化建设整体解决方案、系统平台建设与运营维护、应用软件开发与服务以及硬件产品销售。我国考试种类繁多、受众较广，且考试的社会影响力较大、关注度较高，对安全性、稳定性的要求极高。因此，该行业进入壁垒高，已成规模的企业数量较少，与公司有竞争关系的主要公司包括深圳市海云天科技股份有限公司、全美在线（北京）教育科技股份有限公司。未来，行业仍将在一定时期内保持少数企业垄断竞争的格局。

国家部委相关部门作为国家级考试的主办机构，其服务平台覆盖了考生信息采集与报名管理、考试命题管理、考务管理、考试过程管理、评卷与成绩管理、数据统计分析与挖掘管理、考试合格证书打印与管理、考试合格人员(持证人员)评价与管理等环节。为了保障信息的安全性、准确性和高效性，相关国家部委对服务平台的要求较高，需要具有丰富行业经验、较高技术实力、同类业务案例的技术服务商对平台进行建设与维护。截至目前，公司已为教育部考试中心、人力资源和社会保障部人事考试中心、财政部会计资格评价中心、中央军委政治工作部、中国证券业协会、住房和城乡建设部执业资格注册中心、中国房地产估价师与房地产经纪人学会、国家卫生健康委、国家图书馆等国家部委相关部门建设服务平台，并且保持多年合作，公司在服务国家部委相关部门的过程中，也积累了丰富的技术实力和服务经验，有利于公司准确把握行业发展趋势、捕捉客户最新需求，在推广新技术、应用新产品、提供新型增值服务时能够被市场迅速接受，进一步提升了公司的技术水平，扩大市场份额，巩固领先地位。

从考试信息化市场规模来看，考试与测评市场涵盖范围广泛，包括教育类考试、职（执）业资格类考试、行业协会考试和公务员及事业单位招聘等，我国人口基数大，在校人数多、人才评价需求广，考试与测评的市场空间大。从行业发展趋势来看，相较于传统的纸笔考试，无纸化考试拥有更加丰富的试题表现形式，能够有效地降低风险，并大大提高考试数据的归集和统计效率，考试形式向无纸化考试转化成为行业发展趋势。同时，随着云计算、人工智能、大数据等现代信息技术的发展，云考试等新型考试模式逐步发展起来，将对考试与测评领域带来积极影响，新兴信息技术的发展将进一步拓展行业的发展空间，为考试与测评行业带来持续发展的机遇。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状况”之“（四）公司的竞争优势和劣势”之“1、竞争优势”处补充披露如下：

（5）考点覆盖能力较强

公司无纸化考试考点资源覆盖全国31个省、自治区、直辖市的省会城市及主要城市，具有充足的考试机位供应。公司与合作的考点签订战略合作协议，定期对其进行技术培训和培训，组织考核评价，使其具备规范化、标准化服务的能力。同时，公司积极拓展考点资源，以满足业务规模的逐渐增大，保障考点服

务的稳定、充足供应。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状况”之“（四）公司的竞争优势和劣势”之“2、竞争劣势”处补充披露如下：

（3）市场开拓能力有待进一步加强

与同行业可比公司相比，公司在市场开拓方面的投入较少，客户渠道的下沉力度不够。根据全美在线2019年11月披露的《招股说明书》，其营销中心下设大客户部及九个地方代表处，截至2019年6月30日，销售人员106人，占总人数的比例为19.31%。根据拓维信息披露的《2020年年度报告》，截至2020年年度报告披露时，海云天已为22个省140多个地市（区）的中考提供网上评卷技术服务。发行人截至2020年12月31日，共有销售人员26人，占总人数的比例为8.47%。公司业务主要集中在省部级层面，在渠道下沉方面略有不足。

2、佳发教育业务情况

佳发教育主营业务为研发、生产、销售具有自主知识产权和自主品牌的教育信息化产品并为用户提供相关服务，核心产品包括：国家教育考试综合管理平台、网上巡查系统、应急指挥系统、作弊防控系统、身份认证系统、考试报名和管理系统、英语听说综合智能解决方案、无纸化体检系统、智能试卷流转系统等信息化产品。其收入构成中以标准化考点设备收入为主。

佳发教育最近三年的收入构成情况如下：

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
标准化考点建设相关设备	38,027.10	64.42%	35,013.45	60.06%	29,156.55	74.67%
智慧教育产品及整体解决方案收入	15,898.79	26.93%	17,925.44	30.75%	6,795.59	17.40%
其他业务	5,107.42	8.65%	5,358.34	9.19%	3,095.95	7.93%
合计	59,033.31	100.00%	58,297.24	100.00%	39,048.08	100.00%

数据来源：佳发教育披露的定期报告。

如上表所示，佳发教育的营业收入主要由标准化考点建设相关设备销售等硬件产品收入构成，与发行人在主营业务、业务模式、收入构成方面存在较大差异，为了验证发行人财务数据的真实性，提高选取的同行业公司的可比性，发行人根

据建议将佳发教育作为同行业可比公司进行对比分析。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状况”之“（二）行业内的主要企业及比较情况”处补充披露如下：

3、成都佳发安泰教育科技股份有限公司

佳发教育成立于 2002 年，主营业务为研发、生产和销售具有自主知识产权和自主品牌的教育信息化产品并为用户提供相关服务，核心产品包括：国家教育考试综合管理平台、网上巡查系统、应急指挥系统、作弊防控系统、身份认证系统、考试报名和管理系统、英语听说综合智能解决方案、无纸化体检系统、智能试卷流转系统等。2018 年营业收入 39,048.08 万元、净利润 13,053.04 万元，2019 年营业收入 58,297.24 万元、净利润 21,398.19 万元，2020 年营业收入 59,033.31 万元、净利润 20,397.37 万元。

资料来源：《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2018 年年度报告》、《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2019 年年度报告》、《成都佳发安泰教育科技股份有限公司 2020 年年度报告》

3、报告期内发行人市场占有率及变动原因

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。主要是为考试与测评领域的相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供考试与测评的信息化建设整体解决方案、系统平台建设与运营维护、应用软件开发与服务以及硬件产品销售等。

在系统平台建设方面，公司为多个国家部委、行业协会提供平台建设及运维服务，在行业内处于领先地位，主要如下：

序号	客户名称	平台名称	用途
1	教育部考试中心	全国硕士研究生招生考试统考评卷数据交换平台	为教育部考试中心提供对全国硕士研究生招生考试统考科目各省份所有的考生答卷图像及相关信息提供数据管理及交换服务
2		全国中小学教师资格考试数据交换平台	对全国考生答卷图像及相关考试数据的统一交接、汇总、交换，并进行评卷任务分配、按评卷点导出评卷所需各项数据
3		全国四六级考试数据交换平台	基于网络汇总各考点考生答卷图像及口语音频数据，经平台汇总后向各省评卷点分发
4	财政部会计资格评价	全国会计专业技术资	全国会计专业技术资格人员历史

序号	客户名称	平台名称	用途
	中心	格考试信息服务平台	信息管理、查询、统计及信息审核
5	人力资源和社会保障部人事考试中心	全国人事考试统一网上报名平台	用于组织实施“中央机关及其直属机构考试录用公务员”、“公安机关面向公安院校录用公务员”等考试业务
6	住房和城乡建设部执业资格注册中心	建设行业人员信息管理系统	全国一级建造师注册、申报、审核、打印证书及发放等相关工作
7	中国房地产经纪人及房地产估价师学会	房地产行业管理信息平台	房地产经纪人和房地产估价师的注册、申报、审核、打印证书及发放等相关工作
8	中国认证认可协会	CCAA 综合管理平台	中国认证认可协会相关人员注册、审核、继续教育等信息管理
9	国家医学考试中心	数据统计分析及在线征订系统	国家医学考试的院校及个人信息统计分析，并实现在线征订
10	全国中小企业股份转让系统	全国中小企业股份转让系统培训平台	用于全国中小企业股份转让系统在线培训，包括培训报名、课程管理、题库管理、统计分析等

在考试服务方面，公司主要服务教育领域的普通高考、成人高考、自学考试、研究生考试、大学英语四六级考试等和职（执）业资格领域的会计专业技术资格考试、证券从业资格考试、中小学教师资格考试、一级建造师考试等。根据公开可查询的数据计算，公司部分主要考试的市场占有率情况如下：

考试名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注（计算过程）
普通高考	31.80%	31.39%	32.76%	根据公司服务省份高考人数与当年全国高考人数总数计算取得
教师资格考试	57.10%	58.20%	57.76%	根据公司服务考生人数和当年全国考生总人数计算取得
证券从业资格考试	52.50%	52.50%	52.50%	根据公司服务考区和当年全国考区总数计算取得
会计专业技术资格考试	56.30%	54.59%	54.36%	根据公司服务考生人数和当年全国考生总人数计算取得

注：

- 1、证券从业资格考试按省份或区域划分，公司服务区域较为固定，市场占有率较为稳定；
- 2、会计专业技术资格考试涵盖初级、中级和高级考试，上表中市场占有率为合并口径计算；
- 3、由于部分考试无公开披露的考生数量数据，无法获取发行人该部分考试的市场份额，上表中所列示的主要考试均为可通过公开渠道查询到当年考生总数的考试。

由上表可见，公司所服务的主要全国性考试市场占有率较高且较为稳定，居于行业领先地位。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状

况”之“（三）公司的市场地位、技术水平及特点”之“1、公司的市场地位”处补充披露如下：

无纸化考试服务方面，公司所服务的证券从业资格考试、会计专业技术资格考试的市场占有率均超50%；网上评卷服务方面，公司所服务的中小学教师资格考试的市场占有率超50%，所服务的普通高考人数占有率超30%。平台建设服务方面，公司凭借领先的技术水平和丰富的行业经验，承担多个国家部委、行业协会的考试平台建设项目，具有领先地位。

（二）结合国内同类大型考试相关信息化服务提供商的基本情况、其他省份高考和高中学业水平考试相关信息化服务商情况、客户更换相关服务商的难易程度、行业内客户开拓方式、发行人新客户开拓情况、报告期内发行人客户流失情况等，补充披露发行人相关业务是否可能被同行业竞争对手替代、发行人获取竞争对手客户的难易程度、发行人2019年资产评估考试未中标的原因，并结合相关情况进一步披露发行人相关业务经营的稳定性、行业竞争是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

1、国内同类大型考试相关信息化服务提供商的基本情况、其他省份高考和高中学业水平考试相关信息化服务商情况、客户更换相关服务商的难易程度、行业内客户开拓方式、发行人新客户开拓情况、报告期内发行人客户流失情况等

国内同类大型考试相关信息化服务提供商主要有全美在线和海云天，其基本情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状况”之“（二）行业内的主要企业及比较情况”处披露。

教育领域国家统一组织的大型考试主要有普通高考、成人高考、自学考试、研究生考试、大学英语四六级考试等。该领域的主要信息化服务提供商是鸥玛软件和海云天。

职（执）业资格领域的大型考试主要有会计专业技术资格考试、中小学教师资格考试、一级建造师考试、全国税务师职业资格考试、注册会计师全国统一考试、国家统一法律职业资格考试、证券从业资格考试、基金业协会从业人员资格考试等。该领域的主要信息化服务提供商是鸥玛软件、海云天和全美在线。其中，

鸥玛软件主要服务会计专业技术资格考试、证券从业资格考试、中小学教师资格考试、一级建造师考试等；海云天主要服务国家统一法律职业资格考试、证券从业资格考试、中小学教师资格考试等；全美在线主要服务全国税务师职业资格考试、注册会计师全国统一考试、基金业协会从业人员资格考试。

普通高考和高中学业水平考试的服务提供商主要是鸥玛软件和海云天。鸥玛软件主要服务山东、安徽、山西、河南等省份的高考和山东、河南、广西等省份的高中学业水平考试；海云天主要服务湖北、贵州、辽宁、江西、吉林等省份的高考和湖北、湖南、贵州、甘肃等省份的高中学业水平考试。

根据全美在线 2019 年 11 月公告的《招股说明书》披露，其主要通过参与招标、竞争性谈判、直接接受客户委托的方式承接业务。2017 年至 2019 年上半年，全美在线以招标方式承接业务的规模最大，占比分别为 69.66%、70.26% 和 61.78%。根据拓维信息 2015 年 11 月公告的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》披露，海云天主要通过参与招标、直接接受客户委托的方式承接业务。报告期内，发行人主要是通过参与招标、商务谈判的方式获取客户，参与招标获取客户形成的收入占比超过 65%。因此，行业内企业普遍采取以招标为主的方式获取客户。

报告期内，发行人主要客户开拓情况如下：

序号	客户名称	业务内容	获取时间	获取方式
1	国家卫生健康委人才交流服务中心	考试相关信息系统开发服务采购	2020 年 6 月	招投标
2	山东工艺美术学院	艺术类专业网上评卷项目	2020 年 4 月	商务谈判
3	广东省人事考试局	广东省人事考试题库管理系统	2020 年 4 月	招投标
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	中房学行业管理信息平台项目	2020 年 4 月	招投标
5	中国认证认可协会	CCAA 综合服务平台建设项目	2020 年 3 月	招投标
6	教育部考试中心	CET-SET 考务管理系统升级	2020 年 3 月	商务谈判
7	国家卫生健康委人才交流服务中心	国家卫生健康委人才交流服务中心证书管理系统委托开发服务	2020 年 2 月	招投标
8	湖北财政厅	会计人员信息管理系统	2019 年 12 月	招投标
9	中国传媒大学	艺术类本科招生考试初试机考考试服务项目	2019 年 12 月	招投标

序号	客户名称	业务内容	获取时间	获取方式
10	教育部考试中心	全国自考考籍管理基础信息库及管理平台技术开发	2019年12月	招投标
11	自然资源部职业技能鉴定指导中心	全国注册城乡规划师职业资格考试网阅卷	2019年12月	商务谈判
12	西藏自治区住房和城乡建设执业资格注册中心	二级建造师信息管理系统	2019年6月	商务谈判
13	国家卫生健康委人才交流服务中心	全国卫生专业技术资格考试读卡服务	2019年6月	招投标
14	中国劳动社会保障出版社有限公司	注册消防工程师数字在线平台项目合	2019年6月	招投标
15	国防科技大学信息通信学院	军队高等教育自学考试网上评卷综合服务	2019年5月	招投标
16	临沂市卫生健康委员会	医生护士机考服务项目	2019年5月	招投标
17	青海省住房和城乡建设厅	二级建造师信息管理系统	2019年3月	商务谈判
18	福建省建设执业资格注册管理中心	二级建造师信息管理系统	2018年11月	商务谈判
19	宁夏住房和城乡建设厅	二级建造师信息管理系统	2018年11月	商务谈判
20	山西省招生考试服务站	山西省招生考试服务站普通高考及成人高考网上报名、网上填报志愿、信息服务系统开发项目	2018年6月	招投标
21	中国铁道科学研究院集团有限公司	研修学院分布式考务与测评系统——命题与分布式考务系统	2018年5月	招投标
22	湖北省人事考试院	人事考试网上报名管理信息系统技术服务	2018年3月	商务谈判

报告期内，发行人主要流失客户为中国资产评估协会。中国资产评估协会是资产评估师考试的主办机构，发行人于2008年与中国资产评估协会通过招投标的方式开始合作，2019年资产评估师考试重新进行招标，发行人未能中标，导致资产评估师考试项目流失。

全美在线和海云天的基本情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司市场地位及竞争状况”之“(二) 行业内的主要企业及比较情况”处披露如下：

1、深圳市海云天科技股份有限公司

海云天系上市公司拓维信息系统股份有限公司（股票代码：002261）的子公司，成立于1997年，作为教育评价技术和服务提供商，提供网上评卷、教育测评、智能考试、考务管理标准化等一系列产品和服务，并为国家教育考试机构和教育

管理部门提供教育信息化整体解决方案。海云天2018年营业收入33,768.92万元、净利润8,127.64万元,2019年营业收入30,177.79万元、净利润5,777.16万元,2020年营业收入30,235.85万元、净利润3,697.80万元。

资料来源:《拓维信息系统股份有限公司2018年年度报告》、《拓维信息系统股份有限公司2019年年度报告》、《拓维信息系统股份有限公司2020年年度报告》

2、全美在线(北京)教育科技有限公司

全美在线成立于2006年,成立之初主要从事计算机化资格认证考试测评业务,此后基于对用人单位需求的理解和自身的人才测评服务能力,推出了人力资源选聘业务的服务内容。目前,公司的主营业务可以分为两类:第一类为资格认证考试测评及职业能力提升服务,第二类为人力资源选聘服务。2018年营业收入60,380.05万元、净利润9,558.34万元,2019年1-6月营业收入16,554.40万元、净利润-2,481.53万元。

资料来源:《全美在线(北京)教育科技有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书(申报稿)》

2、发行人相关业务是否可能被同行业竞争对手替代、发行人获取竞争对手客户的难易程度、发行人2019年资产评估师考试未中标的原因

考试与测评领域的客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。该类主体采购服务或产品,属于政府采购行为,对于按照《中华人民共和国政府采购法》的规定应进行招标的采购行为,考试服务机构按照要求进行投标,采购人对投标人进行综合评分后确定最终供应商。因影响招投标结果的因素较多,公司客观上存在被同行业竞争对手替代的风险。但为了维持考试服务的一致性和稳定性,保证考试服务的质量和信息安全,考试机构对投标人的无纸化考试服务业绩、服务方案等具有较高要求,因此,连续提供考试服务的供应商更具有先发优势,被同行业竞争对手替代的概率较低。

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域的技术研发,建立了科学合理的研发体系,组建了成熟的研发团队,建立了一支响应快速、反馈及时、技术实力较强的项目服务团队,能够为客户提供覆盖考前、考中、考后全链条的技术咨询与服务。在此基础上,发行人积极开展客户开发工作,不断提升技术的适应性、团队的服务能力,提高市场开发力度,获取更多客户。

2019年1月,中国资产评估协会作为采购人委托中国机械进出口(集团)

有限公司发布招标文件（项目编号：B0708-CMC19N7305），就“资产评估师考试服务项目”公开招标，发行人按照招标文件要求于2019年3月投标。评标委员会采取综合评分法，对投标人无纸化考试服务业绩、机位保障、系统建设和维护能力、服务方案、相关资质、投标报价等方面进行系统评价，经综合评分，2019年3月，中国机械进出口（集团）有限公司公布“中国资产评估协会资产评估师考试服务项目中标公告”，中标供应商为全美在线（北京）教育科技有限公司。

3、发行人相关业务经营的稳定性、行业竞争是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响

报告期内，发行人业务经营稳定，与各期前五大客户的合作情况如下：

序号	客户名称	各期排序			开始合作时间	是否发生中断
		2020年	2019年	2018年		
1	中国证券业协会	2	1	1	2017年之前	否
2	山东省教育招生考试院	1	2	2	2017年之前	否
3	教育部考试中心	3	3	3	2017年之前	否
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	-	4	4	2017年之前	否
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	4	5	-	2017年之前	否
6	中国资产评估协会	-	-	5	2017年之前	是
7	上海市职业能力考试院	5	-	-	2017年之前	否

2018年至2020年，发行人前五大客户收入占比较高，分别为51.71%、51.19%和42.71%，与主要客户合作时间较长，合作关系较为稳定。除中国资产评估协会因2019年未中标以外，其他客户均保持稳定合作。

因此，发行人相关业务经营比较稳定，行业竞争对发行人持续经营能力未造成重大不利影响。

(三) 分无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务的前五大客户情况、销售金额及占比，销售金额变动原因。

1、无纸化考试与网上评卷服务

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1) 按收入类型划分的主营业务收入情况”之“1) 无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

③报告期内，公司无纸化考试与网上评卷服务的前五大客户情况、销售金额及占比情况

2020 年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比
1	中国证券业协会	1,739.48	11.33%
2	山东省教育招生考试院	1,721.55	11.21%
3	教育部考试中心	1,230.74	8.01%
4	上海市职业能力考试院	564.25	3.67%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	555.71	3.62%
合计		5,811.73	37.84%
2019 年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比
1	中国证券业协会	3,504.48	20.05%
2	山东省教育招生考试院	2,087.98	11.94%
3	教育部考试中心	1,464.03	8.37%
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	672.08	3.84%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	594.44	3.40%
合计		8,323.01	47.61%
2018 年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比
1	中国证券业协会	4,060.23	24.23%
2	山东省教育招生考试院	1,412.13	8.43%
3	教育部考试中心	1,068.09	6.37%
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	813.07	4.85%

5	中国资产评估协会	761.46	4.54%
合计		8,114.98	48.42%

报告期内，2018年至2020年无纸化考试与网上评卷业务前五大客户销售占比逐年降低，主要原因为中国证券业协会的收入逐年下降，前五大客户结构总体稳定。

2018年至2020年前五大客户销售金额变动原因分析：

A. 中国证券业协会

2018年至2020年公司对中国证券业协会销售金额分别为4,060.23万元、3,504.48万元和1,739.48万元，呈逐年下降趋势。

2018年至2020年证券从业资格考试单价保持稳定，公司对其销售收入的变化主要受报考科次的影响。

2018年及2019年，受证券行业景气下行及证券行业人员结构优化影响，证券从业资格考试次数从2017年的10次（含3次预约式考试）降至2018年、2019年的各6次；报考人数的下降导致公司所服务的科次（每人1-2科次）下降，由2017年的142.72万科次降至2018年的107.48万科次、2019年的92.14万科次。考试次数的减少及公司服务报考科次的减少使得公司对中国证券业协会销售金额逐年下降。

2020年，受新冠肺炎疫情疫情影响，证券从业资格考试仅举办5次，报考人次下降，使得当期收入有所下降。

报告期内，公司与客户保持了稳定、良好的业务关系。2018年至2020年，公司前五大客户收入占主营业务收入的比例分别为51.71%、51.19%和42.71%，除中国证券业协会外，公司其他四大客户收入占主营业务收入的比例分别为27.48%、31.14%和31.39%，呈稳步增长的趋势。在继续服务现有客户的同时，公司不断开拓新客户，报告期内新增中央军委政治工作部、中国认证认可协会、自然资源部执业技能鉴定指导中心、重庆市财政局、湖北省人事考试院等新客户，持续助力公司收入稳健增长。

随着公司收入的稳步增长及来自中国证券业协会的收入逐步下降，使得中国证券业协会的收入贡献持续下降。

B. 山东省教育招生考试院

2018年至2020年公司山东省教育招生考试院无纸化考试与网上评卷服务的销售金额分别为1,412.13万元、2,087.98万元和1,721.55万元，呈先增后降的趋势。其中占比较大的是普通高考和高中学业水平考试。

a. 普通高考

2018年至2020年山东教育招生考试院普通高考项目的单价保持基本稳定，公司对其销售收入的变化主要受答卷张数的影响。

2018年山东省普通高考报考人数约为54.85万人，网上评卷答卷数量约为274.27万张，人均5张。2019年山东省普通高考报考人数约为55.99万人，网上评卷答卷数量约为312.24万张（人均5.58张，其中文科5张、理科6张），由于答卷张数的增长，该部分收入较2018年略有增长。2019年，根据高考模拟政策的要求，报名参加2020年夏季高考且通过报考资格审核的考生均要参加模拟考试，考试时间为2019年11月30日至12月3日，该模拟考试为公司新增答卷421.30万张；与此同时，2019年公司对山东省教育招生考试院新增外语听力网上阅卷服务和高考体检信息征集服务，新增收入144.20万元。上述原因综合使得公司2019年对山东省教育招生考试院的收入大幅增长。

2020年无高考模拟考试项目，使得当年收入有所下降。

b. 高中学业水平考试

2018年至2020年，公司对山东省教育招生考试院高中学业水平考试项目收入金额分别为619.41万元、504.59万元和402.99万元，高中学业水平考试收入的变动系答卷张数变动的所致。

2018年，山东省实施新高考改革方案，改革后山东省普通高中学业水平考试分为合格考试和等级考试，考试科次有所增加，同时服务单价的变动，影响了该考试的收入，2018年为改革方案实施的第一年，公司网上评卷答卷张数2018年为830.46万张。后续年度网上评卷张数主要受报考人数影响，2019年为612.11万张、2020年为484.38万张；同时，2019年公司新增普通高中学业水平信息技术、通用技术无纸化考试项目。公司对山东省教育招生考试院的高中学业水平考试收入主要受前述因素的影响。

C. 教育部考试中心

2018年至2020年公司对教育部考试中心的销售金额分别为1,068.09万元、1,464.03万元和1,230.74万元,2018年至2019年呈逐年增长趋势。发行人对教育部考试中心提供的网上评卷服务相关考试为教师资格考试和大学英语四六级考试。2020年由于新冠肺炎疫情影响,原定于上半年举行的教师资格考试取消,使得当期收入有所减少。

a. 教师资格考试

2018年至2020年,教师资格考试服务收入分别为758.49万元、965.05万元和724.86万元,呈先增后减趋势。教师资格考试收费分为两部分,一部分是答卷扫描,一部分为评卷技术服务。答卷扫描的单价为0.55元/张至0.60元/每张,评卷技术服务的单价为0.55元/张至0.45元/张,报告期内单价保持基本稳定。受校外培训机构培训教师应具有相应教师资格、2018年下半年教师资格考试后未取得资格的,不得被聘用等政策的影响,2018年至2019年教师资格考试报考人数大幅增长,公司所扫描的答卷张数由2018年的797.76万张增长至2019年的1,036.43万张;公司提供评卷技术服务的张数由2018年的664.05万张增长至2019年的891.32万张,业务量的增长使得中小学教师资格考试收入大幅增长。2020年受新冠肺炎疫情影响,原拟定于2020年上半年举行的考试推迟至2020年10月份一并组织实施,故2020年教师资格考试收入较2018年、2019年有所下降。

b. 大学英语四六级考试

2018年至2020年,公司大学英语四六级考试收入分别为309.60万元、498.97万元和442.63万元,2018年至2019年呈增长趋势,2020年受新冠肺炎疫情影响报考人数有所下降使得当期收入有所下降。

2018年公司再次中标后,所服务的市场份额由19%提升至27%,扫描答卷张数大幅增长,2018年为341.60万张、2019年为548.10万张,评卷技术服务张数2018年为280.60万张、2019年为444.56万张,答卷张数的增长使得大学英语四六级考试收入逐步增长。

D. 中国房地产估价师与房地产经纪人学会

2018年至2020年公司对**中国房地产估价师与房地产经纪人学会**的收入金额分别为813.07万元、672.08万元和**519.58万元**，呈下降的趋势。

2018年销售金额相对较高，主要原因为2017年12月人力资源和社会保障部办公厅发布《关于2018年度专业技术人员资格考试计划及有关问题的通知》（人社厅发〔2017〕157号），2018年为考试频次变化的第一年，报考人次增加较多，由2017年的13.51万科次增长至19.15万科次，2019年报考人次逐渐趋缓，降至14.50万科次，**2020年受新冠肺炎疫情影响，上半年考试与下半年考试一并进行，故报考科次降至11.24万科次**。上述原因使得公司对**中国房地产估价师与房地产经纪人学会**的收入呈下降的趋势。

E. 2020年的第四大客户及2018年至2020年的第五大客户

2020年受新冠肺炎疫情影响，部分考试次数减少，使得当期第四大客户发生变化。

2018年至2020年无纸化考试与网上评卷服务业务的第五大客户随不同考试当年报考规模影响，略有变化，第五大客户占比约为3%-5%，相对稳定。

2、软件开发与技术支持服务

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1) 按收入类型划分的主营业务收入情况”之“2) 软件开发与技术支持服务”处补充披露如下：

报告期内，软件开发与技术支持服务的前五大客户销售金额及占比情况如下：

2020年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比
1	山东省教育招生考试院	487.91	3.18%
2	人力资源和社会保障部人事考试中心	247.26	1.61%
3	浙江省社会保险和就业服务中心(注)	141.51	0.92%
4	山东省人事考试中心	101.79	0.66%
5	湖北省人事考试院	86.79	0.57%
合计		1,065.26	6.94%
2019年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比

1	人力资源和社会保障部人事考试中心	305.47	1.75%
2	山东省教育招生考试院	301.05	1.72%
3	财政部会计资格评价中心	134.91	0.77%
4	中国铁道科学研究院集团有限公司	80.17	0.46%
5	青岛市招生考试院	75.92	0.43%
合计		897.53	5.13%
2018 年度			
序号	客户名称	收入金额(万元)	占比
1	人力资源和社会保障部人事考试中心	488.92	2.92%
2	山东省教育招生考试院	365.14	2.18%
3	山西省招生考试服务站	128.00	0.76%
4	湖北省人事考试院	52.64	0.31%
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	49.00	0.29%
合计		1,083.68	6.47%

注：浙江省社会保险和就业服务中心由原浙江省人事考试院等单位整合组建而来。

公司软件开发与技术支持业务主要围绕考试与测评领域的相关业务开展，根据客户需求的变化，在公司自主研发的相关软件的基础上进行修改、完善、优化和升级，以满足不同客户的需求。

2018年至2020年公司该类业务前五大客户销售收入占比分别为6.47%、5.13%和6.94%，占比较低，客户结构相对分散，主要原因为该类业务受客户需求影响较大。报告期内前五大客户占比基本保持稳定。

(四) 补充披露发行人向不同业务前五大客户销售内容、产品、销售协议的主要条款，包括但不限于销售价格条款、结算方式、信用期、合同期限等，相关协议是否为一年一签，如是，请披露发行人与客户合作的稳定性、是否存在续约风险。

报告期内，发行人向不同业务前五大客户销售内容、产品、销售协议的主要条款及发行人与客户合作的稳定性情况

1、无纸化考试与网上评卷服务

2020 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
中国证券业协会	2020年证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	服务费按报名科次与单价（元/科次）计算	每季度末，向甲方提交该季度《服务项目验收确认单》。甲方确认合格后，向甲方提交该季度考试《服务项目结算清单》(加盖财务章)及正式服务费发票；财政拨款到账后，10日内支付	10日	2018年1月10日至2020年12月31日	否
	注册国际投资分析师考试、香港证券及期货从业人员资格考试服务				2019年2月18日至2020年12月31日	
山东省教育招生考试院	1、网上评卷及扫描技术服务，包括普通高考、普通高中学业水平考试、成人高考、硕士研究生招生初试统一考试、自学考试、全国大学英语四六级考试、对口高职、专升本、美术类、文学编导类专业统一考试等； 2、无纸化考试服务：学业水平考试（计算机科目）	1、网上评卷及扫描技术服务费，根据网上评卷工作的试卷张数与单价（元/张）计算； 2、无纸化考试服务：按实际报考科次数与单价（元/科次）计算	项目交付后经双方验收合格之日起20个工作日内支付全部款项	20个工作日	自双方签字盖章后生效，至根据甲方要求直到网上评卷工作完成时结束	是
教育部考试中心	2020年中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷服务	按照实际报考科次和单价（元/科次）计算	验收合格且收到出具的请款函和增值税普通发票后15个工作日内一次性支付全额费用	15个工作日	2019年1月1日至2021年12月31日	否

	2020 年全国大学英语四、六级考试网上评卷服务	按实际考生数量与单价 (元/考生) 计算	项目验收, 收到请款函及增值税普通发票 15 个工作日内支付全部合同款	15 个工作日	自 2018 年 12 月 29 日生效, 有效期三年	否
上海市职业能力考试院	上海市 2020 年度全国初级、中高级会计专业资格无纸化考试项目	按报名科次数与单价 (元/科次) 计算	项目结束 30 日内一次性电汇形式支付本项目全部费用	30 日	自 2020 年 8 月 28 日至 2020 年 12 月 31 日	是
住房和城乡建设部执业资格注册中心	2020 年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络评卷技术服务	实际扫描数量与单价 (元/份) 计算	合同签订后预付 60%, 扫描结束, 按照最终实际扫描数量一次性支付尾款	-	2020 年 9 月至 2020 年 12 月	是
2019 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
中国证券业协会	2019 年证券从业人员资格考试计算机化考试服务, 包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	服务费按报名科次与单价 (元/科次) 计算	每季度末, 向甲方提交该季度《服务项目验收确认单》。甲方确认合格后, 向甲方提交该季度考试《服务项目结算清单》(加盖财务章)及正式服务费发票; 财政拨款到账后, 10 日内支付	10 日	2018 年 1 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日	否
	注册国际投资分析师考试、香港证券及期货从业人员资格考试服务				2019 年 2 月 18 日至 2020 年 12 月 31 日	
山东省教育招生考试院	2019 年考试服务 1、网上评卷及扫描技术服务, 包括普通高考、普通高中学业水平考试、成人高考、硕士研究生招生初试统一考试、自学考试、全国大学英语四六级考试、对口高职、专升本、美术类、文学编导类专业	1、网上评卷及扫描技术服务费, 根据网上评卷工作的试卷张数与单价 (元/张) 计算; 2、无纸化考试服务: 按实际报考科次数与单价 (元/科次) 计算	项目交付后经双方验收合格之日起 20 个工作日内支付全部款项	20 个工作日	自双方签字盖章后生效, 至根据甲方要求直到网上评卷工作完成时结束	是

	统一考试等； 2、无纸化考试服务：学业水平考试（计算机科目）					
教育部考试中心	2019年中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷服务	按照实际报考科次和单价（元/科次）计算	验收合格且收到出具的请款函和增值税普通发票后15个工作日内一次性支付全额费用	15个工作日	2019年1月1日至2021年12月31日	否
	2019年全国大学英语四、六级考试网上评卷服务		项目验收，收到请款函及增值税普通发票15个工作日内支付全部合同款	15个工作日	自2018年12月29日生效，有效期三年	否
中国房地产估价师与房地产经纪人学会	2019年房地产经纪人协理职业资格考试计算机化考试服务	按报名交费成功的科次数与单价（元/科次）计算	报名结束，5个工作日内支付合同总价款的30%作为预付款，考试结束5个工作日内支付合同总价的50%，验收合格后发出确认书支付剩余尾款	5个工作日	2019年3月18日至2019年度考试工作全部完成之日止，可延续1年	否
上海市职业能力考试院	上海市2019年度全国初、中高级会计专业资格无纸化考试项目	按报名科次数与单价（元/科次）计算	项目结束30日内一次性电汇形式支付本项目全部费用	30日	本合同自双方签字盖章之日生效	是
2018年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
中国证券业协会	2018年证券从业人员资格考试计算机化考试服务	服务费按报名科次与单价（元/科次）计算	每季度末，向甲方提交该季度《服务项目验收确认单》。甲方确认合格后，向甲方提交该季度考试《服务项目结算清单》（加盖财务章）及正式服务费发票；财政拨款到账后，10日内支付	10日	2018年1月10日至2020年12月31日	否
	2018年度香港证券及期货从业人员资格考试、注册国际投资分析师考试		甲方收到正式服务发票后15个工作日内汇款	15个工作日	自双方签字盖章后生效，至协议约定的考务工作完成时终止	是

山东省教育招生考试院	2018年考试服务 网上评卷及扫描技术服务，包括普通高考、普通高中学业水平考试、成人高考、硕士研究生招生初试统一考试、自学考试、全国大学英语四六级考试、对口高职、专升本、美术类、文学编导类专业统一考试等	根据网上评卷工作的试卷张数与单价（元/张）计算	项目交付后经双方验收合格之日起 20 个工作日内支付全部款项	20 个工作日	自双方签字盖章后生效，至根据甲方要求直到网上评卷工作完成时结束	是
教育部考试中心	2018 年全国大学英语四、六级考试网上评卷服务	按实际考生数量与单价（元/考生）计算	项目验收，收到请款函及增值税普通发票 15 个工作日内支付全部合同款	15 个工作日	自 2016 年 6 月 1 日生效，有效期一年，到期无异议，自动延长	否
	2017 年至 2018 年中小学教师资格考试答题卡扫描、网评技术服务		评卷工作顺利结束后支付	-	2017 年 3 月 13 日至 2018 年 12 月 31 日	否
中国房地产估价师与房地产经纪人学会	2018 年下半年房地产经纪人协理职业资格考试计算机化考试服务	按报名交费成功的科次数*单价计算（元/科次）	报名结束 5 个工作日支付 30%，考试按期进行后 5 个工作日内支付 50%，验收合格后 5 个工作日内支付 20%	5 个工作日	2018 年 5 月 8 日起至 2018 年下半年考试工作完成	是
	2018 年上半年全国房地产经纪人职业资格考试服务项目	按报名交费成功的科次数*单价计算（元/科次）	报名工作结束后，5 个工作日内支付项目服务费总额的 30%；考试按期举行后，5 个工作日内支付服务费总额的 50%；2018 年上半年考试服务工作结束并验收合格后，双方确认后，甲方收到发票后 5 个工作日内支付 2018 年上半年项目服务费尾款		2018 年 2 月 1 日至 2018 年上半年考试工作结束	是
中国资产评估协会	2018 年资产评估师考试服务	按实际承接的考生报名科次数*单价（元/	合同生效后 10 日内预付 30%，验收合格后 10 日内作	10 日	2016 年 4 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日	否

		科次) 计算	出书面确认单, 收到发票后支付			
--	--	--------	-----------------	--	--	--

2、软件开发与技术支持服务

2020 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
山东省教育招生考试院	山东省招生考试数据录入	按实际工作天数与单价(元/人天)结算	每年 11 月底结算一次	-	2019 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日	否
	考试信息系统日常运维与服务		根据实际工作天数结算	-	2019 年 12 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日	否
	档案电子化技术服务	按照实际数量与单价(元/张)	根据完成数量及对应的分项单价据实结算	20 个工作日	2020 年 9 月至 2021 年 5 月	否
人力资源和社会保障部人事考试中心	人力资源和社会保障部人事考试中心通用人事考试网报系统扩容技术服务	金额确定的总额合同	合同签订 10 日内支付合同金额 1%; 系统初验, 确认无误后, 支付合同金额 90%; 系统验收合格后支付合同金额 9%	-	2019 年 12 月 29 日至 2020 年 12 月 29 日(注)	否
浙江省社会保险和就业服务中心	浙江省专业技术人员资格考试报名项目	服务单价*缴费考生人数	年度技术支持工作完成 20 个工作日内支付全款	20 个工作日	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	是
	浙江省事业单位人员招聘考试报名项目				2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	是
山东省人事考试中心	山东省公务员统一网络报名系统维护服务	金额确定的总额合同	生效之日 20 个工作日支付 50%, 验收合格之日 20 个工作日支付剩余 50%。	-	2020 年 3 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日	是
湖北省人事考试院	湖北省人事考试网网上报名软件租赁	服务单价*缴费考生人数	合同生效之日起 30 个工作日内支付部分合同款, 在年度工作完成后, 支付余款。	-	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	是
2019 年度						

客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
人力资源和社会保障部人事考试中心	人力资源和社会保障部人事考试中心通用人事考试网报系统扩容技术服务	金额确定的总额合同	合同签订10日内支付合同金额1%；系统初验，确认无误后，支付合同金额90%；系统验收合格后支付合同金额9%	-	2019年12月29日至2020年12月29日(注)	否
山东省教育招生考试院	考试信息系统运维与服务	按实际工作天数与单价(元/人天)结算	每年11月底结算一次	-	2017年12月1日至2019年11月30日	否
	数据信息录入技术服务		根据实际工作天数结算	-	2017年12月1日至2019年11月30日	否
	档案电子化技术服务	金额确定的总额合同	服务完成并经验收合格后支付合同金额的100%	-	2019年3月21日至2019年5月10日	否
	成绩汇总系统开发服务		合同生效20个工作日内支付合同金额50%，项目交付经安装、调试并经双方验收合格之日起20个工作日支付合同金额的50%，缴纳合同金额5%履约保证金	20个工作日	2019年5月14日起合同生效，至双方完成履约义务	否
	中职数据上报系统开发服务		合同生效20个工作日内支付合同金额50%，项目交付经安装、调试并经双方验收合格之日起20个工作日支付合同金额的50%，缴纳合同金额5%履约保证金	20个工作日	2019年5月14日起合同生效，至双方完成履约义务	否
	阳光数据平台开发服务		合同生效20个工作日内支付合同金额50%，项目交付经安装、调试并经双方验收合格之日起20个工作日支付合同金额的50%，缴纳合同金额5%履约保	20个工作日	2019年5月14日起合同生效，至双方完成履约义务	否

			证金			
财政部会计资格评价中心	无纸化考试系统(B/S 结构)及网上评卷系统运行维护升级	金额确定的总额合同	合同生效且收到支付申请过后支付合同总金额的 25%，服务期满一年支付 25%，验收合格后支付 50%。	-	2017 年 5 月 18 日至 2019 年 5 月 17 日	否
中国铁道科学研究院集团有限公司	研修学院分布式考务与测评系统——命审题与分布式考务系统开发服务	金额确定的总额合同	初步验收支付合同总价款的 40%，最终验收支付 55%，质保金 5%，质保期为三年	-	2018 年 5 月 17 日合同生效后 90 日	否
青岛市招生考试院	青岛市普通高中投档录取系统项目研发及技术服务	金额确定的总额合同	系统通过验收后支付合同金额 92%；尾款付款时间为签订合同一年内		2019 年 3 月 15 日合同生效后 90 日	否
	初中学业水平考试数据分析及考生学业成绩报告单系统开发及系统服务		开发费验收通过后一次性支付，服务费成绩统计工作结束后支付	-	2017 年 4 月 5 日至 2019 年 8 月 31 日	否
2018 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
人力资源和社会保障部人事考试中心	通用人事考试管理信息系统 B/S 子系统升级服务	金额确定的总额合同	合同签订 10 个工作日内支付合同总金额的 95%，验收通过后 10 个工作日 5%	10 个工作日	2017 年 11 月 22 日至 2018 年 5 月 日	否
	全国专业技术人员资格考试证书查询认证系统开发服务		合同生效 15 个工作日内支付总金额的 40%，初验合格 15 个工作日支付 50%，终验合格 15 个工作日支付 10%	15 个工作日	2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 31 日	否
	通用人事考试网报系统升级运维技术服务		签订合同后 10 个工作日支付 1%，初验合格后 10 个工作日支付 90%，系统服务结束 10 个工作日支付 9%	10 个工作日	2018 年 12 月 29 日至 2019 年 12 月 29 日（注）	否
山东省教育	应用系统整合平台开发	金额确定的总额合	合同生效之日起 20 个工作日支	20 个工作日	交付日期：合同	否

招生考试院		同	付合同总金额的 30%，验收合格之日起 20 个工作日支付合同总金额的 70%		生效之日起 90 日	
	考试信息系统运维与服务	按实际工作天数与单价（元/人天）结算	每年 11 月底结算一次	-	2017 年 12 月 1 日至 2019 年 11 月 30 日	否
	数据信息录入技术服务		根据实际工作天数结算	-	2017 年 12 月 1 日至 2019 年 11 月 30 日	否
	自学考试考务系统开发	金额确定的总额合同	合同生效之日起 20 个工作日支付合同总金额的 30%，2018 年 9 月支付 20%，2019 年 9 月支付 20%，2020 年 9 月支付 30%	20 个工作日	自 2017 年 4 月 24 日起合同生效，至双方完成履约义务	否
山西省招生考试服务站	山西省招生考试服务站普通高考及成人高考网上报名、网上填报志愿、信息服务系统开发服务	金额确定的总额合同	合同生效之日起 20 个工作日支付合同总金额的 30%，2018 年 12 月前支付 50%，剩余 20% 服务期满后一次性支付	-	合同订立（2018 年 6 月 4 日）后两年（两个招生考试周期）	否
湖北省人事考试院	湖北省人事考试网上报名管理信息系统技术服务	金额确定的总额合同	2018 年 12 月 5 日前支付合同总价的 50%；剩余款项在 2019 年 4 月全部付清	-	2018 年 1 月 15 日至 2018 年 12 月 31 日	否
住房和城乡建设部执业资格注册中心	建设行业执业资格管理信息系统开发服务	金额确定的总额合同	合同签订后 10 个工作日支付合同总金额的 45%，验收合格后 10 个工作日支付 55%	10 个工作日	2017 年 4 月 18 日至 2018 年 12 月 31 日	否

注：人力资源和社会保障部人事考试中心 2019 年“人力资源和社会保障部人事考试中心通用人事考试网报系统扩容技术服务”项目、2018 年“通用人事考试网报系统升级运维技术服务”项目经人力资源和社会保障部人事考试中心确认分别于 2019 年 12 月 29 日、2018 年 12 月 29 日完成，根据项目招标文件相关要求，合同文本中服务期限分别截至 2020 年 12 月 29 日、2019 年 12 月 29 日。

报告期内，发行人向硬件产品销售前五大客户销售内容、服务及销售协议主要条款情况如下：

3、硬件产品

2020 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
山东省教育招生考试院	2020 年度网上评卷服务相关考试项目条形码制作	按实际个数与单价 (元/个) 确定	项目交付后经双方验收合格之日起 20 个工作日内支付全部款项	20 个工作日	自双方签字盖章后生效, 至根据甲方要求直到网上评卷工作完成时结束	是
	提供 2020 年高考专用防水印纸	金额确定的总额合同	验收合格后 15 日内根据实际交货量一次性付清	15 日	2020 年 4 月 2 日至 2020 年 6 月 30 日	是
合肥问源科技有限公司	高速智能扫描仪	按数量与单价 (元/台) 计算	2020 年 10 月 20 日前付款 /2020 年 11 月 11 日前付款 /2020 年 11 月 12 日前付款 /2020 年 12 月 3 日前付款 /2020 年 12 月 11 日前付款	未明确约定	未明确约定	是
广东省人事考试局	高速智能扫描仪	按数量与单价 (元/台) 计算	设备验收后支付	未明确约定	2020 年 7 月 10 日至 7 月 20 日	是
山西省招生考试管理中心	考试相关条形码制作	按实际个数与单价 (元/个) 确定	收到条形码后 5 日内	5 日	未明确约定	是
内蒙古自治区人事考试中心	高速智能扫描仪	按数量与单价 (元/台) 计算	设备验收后支付	未明确约定	未明确约定	是
2019 年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
山东省教育招生考试院	2019 年度网上评卷服务相关考试项目条形码制作	按实际个数与单价 (元/个) 确定	项目交付后经双方验收合格之日起 20 个工作日内支付全部款项	20 个工作日	自双方签字盖章后生效, 至根据甲方要求直到网上评卷工作完成	是

					时结束	
合肥问源科技有限公司	高速智能扫描仪、条形码	条形码为总价合同；高速智能扫描仪按数量与单价（元/台）计算	2019年12月31日前付款/2019年11月30日前付款/2019年10月30日前付款	未明确约定	未明确约定	否
山东众博信息科技有限公司	高速智能扫描仪	按数量与单价（元/台）计算	一次性付清全款	未明确约定	未明确约定	否
	高速智能扫描仪	按数量与单价（元/台）计算	2019年6月28日前付款/2019年11月15日前付款	未明确约定	未明确约定	否
山西省招生考试管理中心	考试相关条形码制作	按实际个数与单价（元/个）确定	收到条形码后5日内	5日	未明确约定	是
青岛酒店管理职业技术学院	高速智能扫描仪、网上评卷系统、条形码打印机、条形码打印系统	金额确定的总额合同	合同签订前，支付合同总价10%履约保证金，货物验收合格后支付合同总价100%货款，验收合格之日起一年内返还履约保证金	未明确约定	合同生效之日（2019年7月5日）起5日内交付	否
2018年度						
客户名称	销售内容及产品	销售价格条款	结算方式	信用期	合同期限	相关协议是否为一年一签
山东省教育招生考试院	2018年度网上评卷服务相关考试项目条形码制作	按实际个数与单价（元/个）确定	项目交付后经双方验收合格之日起20个工作日内支付全部款项	20个工作日	自双方签字盖章后生效，至根据甲方要求直到网上评卷工作完成时结束	是
济南奇泽信息科技有限公司	高速智能扫描仪、百试通软件	按数量与单价（元/台）计算	订单约定日之前付款	未明确约定	未明确约定	否
沈阳天信志成商贸有限公司	高速智能扫描仪、百试通软件	按数量与单价（元/台）计算	订单约定日之前付款	未明确约定	未明确约定	否
济南金亿博洋科技公司	高速智能扫描仪、百试通软件	按数量与单价（元/台）计算	订单约定日之前付款	未明确约定	未明确约定	否
中央军委政治	考务移动平台定制和设备	金额确定的总额合同	项目完成后45个工作日内一	45个工作日	2018年8月15	否

工作部			次性支付		日至 2019 年 8 月 25 日	
-----	--	--	------	--	-----------------------	--

报告期内发行人根据不同业务情况与客户签订合同。无纸化考试与网上评卷业务中，根据客户的不同，既有一年一签的合同，也有一签数年的合同。客户从考试服务的稳定性、安全性考虑，对考试服务供应商的服务经验和服务质量有较高的要求。未有考试事故的情况下，通常不会轻易更换供应商，客户黏性较强，发行人与客户的合作比较稳定。发行人也在不断提高自身技术和服务水平，为后续稳定业务提供保障。

软件开发与技术支持服务及硬件产品销售，通常围绕考试服务展开，根据客户特定需求提供服务或产品。硬件产品除与考试相关的耗材、配件，高速智能扫描仪系发行人根据客户订单生产，硬件产品整体收入占比较低。发行人通过为客户提供软件开发与技术支持服务和硬件产品增强了与客户之间的黏性，同时也通过此类服务和产品开拓新的客户，因此与客户的合作具有稳定性。

（五）结合发行人报告期内主要客户相关考试人数、单价情况，补充披露报告期内前五大客户贡献收入变动原因、相关收入与考试人数和单价的匹配关系，住房和城乡建设部执业资格注册中心未进入 2018 年前五大客户、而中国资产评估协会成为 2018 年前五大客户的原因。

报告期各期前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2020 年度		
序号	客户	金额
1	山东省教育招生考试院	2,365.08
2	中国证券业协会	1,739.48
3	教育部考试中心	1,316.29
4	住房和城乡建设部执业资格注册中心	574.49
5	上海市职业能力考试院	564.78
合计		6,560.12
2019 年度		
序号	客户	金额
1	中国证券业协会	3,504.48
2	山东省教育招生考试院	2,602.60
3	教育部考试中心	1,495.37

4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	683.40
5	住房和城乡建设部执业资格注册中心	662.27
合计		8,948.12
2018 年度		
序号	客户	金额
1	中国证券业协会	4,060.23
2	山东省教育招生考试院	1,918.68
3	教育部考试中心	1,099.37
4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	827.22
5	中国资产评估协会	761.46
合计		8,666.96

公司依据行业通用业务结算模式，采取单价乘以业务量的方式进行结算以及确认收入。对于无纸化考试业务，业务量为报考科次（科次=报考人数×科目数）；对于网上评卷业务，业务量为答卷的张数（答卷张数=报考人数×每人的科次数×每科次的答卷张数）。报告期内，公司所服务考试的单价保持基本稳定，公司收入主要受考试业务量变动的影

响。受新冠肺炎疫情影响，**2020 年度前五大客户收入有所下滑**；报告期内前五大客户贡献收入变动原因分析如下：

1、中国证券业协会

公司为中国证券业协会提供证券从业资格考试、香港证券及期货从业员资格考试、注册国际投资分析师考试无纸化考试服务，**2018 年至 2020 年**的收入金额分别为 4,060.23 万元、3,504.48 万元和 **1,739.48 万元**，呈逐年下降趋势。

受证券行业景气度下降、考试举办次数变动、报考人次下降的影响，使得公司对中国证券业协会销售金额逐年下降。**2020 年**，受新冠肺炎疫情影响，该客户相关的考试仅举办 **5 次**，报考人次下降，使得当期收入有所下降。

2、山东省教育招生考试院

2018 年至 2020 年公司对山东省教育招生考试院提供普通高考、高中学业水平考试、成人高考、全国硕士研究生考试等网上评卷服务，收入金额分别为 1,918.68 万元、2,602.60 万元和 **2,365.08 万元**，呈先增后降趋势。其中占比较大

的是普通高考和高中学业水平考试。

1) 普通高考

2018年至2020年，公司对山东省教育招生考试院普通高考项目的收入分别为310.72万元、979.34万元和**553.04万元**。**2018年至2020年**山东教育招生考试院普通高考项目的单价保持基本稳定，公司对其销售收入的变化主要受答卷张数、高考模拟政策等因素的影响。

2) 高中学业水平考试

2018年至2020年，公司对山东省教育招生考试院高中学业水平考试项目收入金额分别为619.41万元、504.59万元和**402.99万元**，高中学业水平考试收入的变动系答卷张数变动所致。

3、教育部考试中心

报告期内，发行人对教育部考试中心提供的网上评卷服务相关考试为中小学教师资格考试和大学英语四六级考试。**2018年至2020年**收入分别为1,099.37万元、1,495.37万元和**1,316.29万元**。

2018年至2019年呈增长的趋势，主要系受校外培训机构培训教师应具有相应教师资格、**2018年下半年**教师资格考试后未取得资格的不得被聘用等政策的影响，公司提供的教师资格考试服务业务量大幅增长，使得教师资格考试收入大幅增长；受大学英语四六级考试服务省份增加的影响，相应的公司所提供服务的答卷张数大幅增长，使得大学英语四六级考试收入**有所增长**。**2020年**受新冠肺炎疫情影响，原定于上半年举行的教师资格考试取消，使得当期收入**有所减少**。

4、中国房地产估价师与房地产经纪人学会

2018年至2020年公司对中国房地产估价师与房地产经纪人学会的收入金额分别为827.22万元、683.40万元和**524.42万元**，受考试次数、报考人次、服务单价变化的影响，使得收入呈下降趋势。

5、住房和城乡建设部执业资格注册中心、上海市职业能力考试院、中国资产评估协会

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成

果分析”之“(二)营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1)按收入类型划分的主营业务收入情况”之“1)无纸化考试与网上评卷服务”之“③报告期内,公司无纸化考试与网上评卷服务的前五大客户情况、销售金额及占比情况”之“E.2020年的第四大客户及2018年至2020年的第五大客户”处补充披露如下:

a. 住房和城乡建设部执业资格注册中心

发行人为住房和城乡建设部执业资格注册中心提供的主要为一级建造师考试、注册建筑师、注册城乡规划师等网上评卷服务,2018年至2020年的收入分别为552.87万元、662.27万元和**574.49万元**,其中一级建造师收入最高,分别为457.53万元、544.49万元和**507.61万元**。报告期内,一级建造师考试单价保持稳定,收入的变动主要系答卷张数的变化所致。2018年至2020年,一级建造师考试网上评卷张数分别为692.82万张、824.52万张和**807.10万张**,2019年网上评卷张数增长较大主要受一级建造师临时执业证书有效期调整政策影响,使得当年报考人次增长。整体与收入变化趋势相匹配。

b. 上海市职业能力考试院

报告期内,发行人为上海市职业能力考试院主要提供会计专业技术资格无纸化考试服务,2018年至2020年的收入分别为493.04万元、**574.67万元**和**564.25万元**。报告期内,上海地区会计专业技术资格无纸化考试单价保持稳定,收入的变动主要系报考人次的变化所致。

c. 中国资产评估协会

报告期内,发行人为中国资产评估协会主要提供资产评估师无纸化考试服务,2018年的收入为761.46万元。

2017年6月,人力资源和社会保障部、财政部修订印发了《资产评估师职业资格制度暂行规定》和《资产评估师职业资格考试实施办法》,调整全国资产评估师职业资格考试的考试科目,原科目有效期至2018年。受前述政策影响,2018年资产评估师考试报考科次约为17.94万科次,较2017年增长约69.73%,受益于报考科次的大幅增加及考试单价的稳定,公司来自于中国资产评估协会的收入大幅增长。

6、公司第五大客户变化原因

住房和城乡建设部执业资格注册中心是公司 2018 年的第六大客户、2019 年第五大客户、2020 年第四大客户，收入分别为 552.87 万元、662.27 万元和 574.49 万元；上海市职业能力考试院是公司 2018 年的第七大客户、2019 年的第六大客户、2020 年的第五大客户，收入分别为 493.04 万元、574.67 万元和 564.78 万元；中国资产评估协会是公司 2018 年的第五大客户，收入是 761.46 万元。

因 2018 年公司来自中国资产评估协会的收入增幅高于住房和城乡建设部执业资格注册中心，从而使得住房和城乡建设部执业资格注册中心未进入 2018 年前五大客户，而中国资产评估协会成为 2018 年前五大客户。因 2020 年受新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年房地产经纪人职业资格取消使得中国房地产估价师与房地产经纪人学会收入减少，从而中国房地产估价师与房地产经纪人学会未进入 2020 年前五大客户，而上海市职业能力考试院成为 2020 年前五大客户。

（六）结合报告期内新客户开拓情况、老客户收入贡献变动情况、相关考试人数和单价变动情况等，补充披露中国证券业协会贡献收入逐年下降的原因以及对发行人业务经营的影响、发行人应对措施及其有效性。

1、中国证券业协会贡献收入逐年下降的原因

报告期内，2020 年因受新冠肺炎疫情影响，证券从业资格考试次数减少、报考科次减少，收入下降。2018 年至 2020 年公司来自于中国证券业协会的收入占主营业务收入的比例由 2018 年的 24.23% 降至 2020 年的 11.33%，主要原因为：

受证券行业景气度下降、考试举办次数变动、报考人次下降的影响，使得公司对中国证券业协会销售金额逐年下降。

报告期内，公司与现有客户保持了稳定、良好的业务关系。2018 年至 2020 年，公司前五大客户收入占主营业务收入的比例分别为 51.71%、51.19% 和 42.71%，除中国证券业协会外，公司其他四大客户收入占主营业务收入的比例分别为 27.48%、31.14% 和 31.39%，呈稳步增长的趋势。在继续服务现有客户的同时，公司不断开拓新业务，报告期内新增中央军委政治工作部、重庆市财政局、湖北省人事考试院等新客户，持续助力公司收入稳健增长。

随着公司收入的稳步增长及来自中国证券业协会的收入逐步下降，使得中国

证券业协会的收入贡献持续下降。

2、对发行人业务经营的影响、发行人应对措施及其有效性

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“（1）按收入类型划分的主营业务收入情况”处补充披露如下：

4) 针对考试服务收入变动的应对措施

公司始终秉承“与时偕行、以信致远”的核心理念，以创新产品、诚信服务、创造价值，促进社会进步为使命，持续推动考试与测评领域信息化建设。公司在服务好现有客户的同时，持续不断的开拓新业务、发展新客户，**2018年至2020年**，主营业务收入分别为16,759.85万元、17,481.16万元和**15,359.61万元**。

报告期内，除证券从业资格考试服务收入有较明显的下降，其他考试服务收入整体较为平稳、呈上升趋势。证券从业资格考试收入下降对发行人无纸化考试服务业务收入有一定影响，但对无纸化考试和网上评卷服务整体收入及发行人营业收入逐年增长趋势未有重大不利影响。

为保障公司营业收入稳定增长，构建多元化业务形态，增强公司竞争力，公司在做好已有考试服务的基础上，持续在考试与测评领域自主知识产权软硬件平台研发及销售、大规模数据处理、国家级信息平台建设及运维、大数据挖掘、在线学习与培训测评等方面不断巩固和完善技术优势，不断开拓新业务领域，深入挖掘业务增长点。

报告期内，在国家级信息平台建设及运维服务方面，公司建设了“中央机关及其直属机构考试录用公务员报名系统”、“全国人事考试招录（聘）平台”、“全国专业技术人员职业资格证书查询验证系统”、“住房和城乡建设部建设行业执业资格管理信息系统”等国家级平台，为军队文职人员统一招考项目提供全方位的系统研发和技术服务工作，实现平台服务的逐步延伸，从而带动公司考试服务业务的快速发展。

在教育考试与测评领域，顺利实施新高考领域无纸化考试项目——山东省普通高中学业水平信息技术机考项目，为公司在教育领域无纸化考试积累了丰富的实施经验，为公司开拓教育类考试无纸化业务打下根基。

在线学习与培训测评方面，2018年6月与中国劳动社会保障出版社签署了战略合作协议，在在线学习、在线征题、在线测试及评价等领域展开全面合作，为国家图书馆开发“国图公开课”平台，为公司在线学习与培训测评领域业务的快速增长奠定了坚实的基础。

受新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的各项考试相继推迟或取消，在此特殊情况下，公司积极发展新业务形态，创新思维、开拓市场，依托公司“学，就成”、“考，就成”、“选，就成”在线服务平台，加大力度开展云考试、云面试技术研发及推广应用，不断开辟新领域积极增加业务收入；依托企业自主研发的艺术作品拍照平台，实现艺术作品自动拍照、网上评卷，进一步拓展教育考试评测市场，在新的领域争取更大市场份额。

公司从人才、技术、业务、发展战略各方面进行储备，应对考试服务收入变动带来的影响。

(七)补充披露发行人证券从业人员资格考试服务项目与深圳市海云天科技有限公司(以下简称海云天)进行合作的原因、发行人相关考点覆盖是否无法满足客户需求，发行人提供系统服务和考试服务而海云天仅提供考试服务的情况下，客户与发行人和海云天约定的服务费标准相同的合理性；并结合相关情况，补充披露发行人能否独立承接全国性考试业务、相较海云天的竞争优势。

1、发行人证券从业人员资格考试服务项目与深圳市海云天科技有限公司(以下简称海云天)进行合作的原因、发行人相关考点覆盖是否无法满足客户需求

2017年11月，中国证券业协会作为采购单位委托中国机械进出口(集团)有限公司发布招标文件(项目编号: B0708-CMC17N7355)，就“证券业从业人员资格考试计算机化考试服务项目”公开招标，本次招标项目包括“2018年至2020年证券业从业人员资格考试计算机化考试服务”，包括考试系统建设、维护和考试服务两个部分。

按照本次招标要求，招标接受联合体投标，仅允许2家机构组成联合体，且要求系统服务须由联合体牵头公司承担。发行人作为牵头公司与海云天组成联合体进行联合投标。评标委员会采取综合评分法，对投标人报价、盈利状况和资质、系统建设能力、考试服务能力等方面进行系统评价，其中，系统建设能力仅针对

牵头公司评分。经综合评分，2017年12月，中国机械进出口（集团）有限公司公布“中国证券业协会证券业从业人员资格考试计算机化考试服务项目中标公告”，中标供应商为鸥玛软件与海云天联合体。

发行人考点覆盖能够满足客户需求。（1）发行人成立以来一直致力于为考试机构提供考试与测评领域的信息化产品及服务，业务范围不受地域限制，已经与全国各地院校、培训机构等考点供应商建立合作关系，目前已经累计覆盖全国31个省、自治区、直辖市的省会城市及主要城市的考点资源，能够确保发行人所承接考试具备足够的考点支撑。（2）发行人在考试服务领域规模较大，对考点需求量较大，且比较稳定，因此主要考点供应商倾向于与发行人保持常年业务合作。（3）无纸化考试在地理位置、网络环境、计算机硬件条件及数量等方面具有要求，但总体要求不高，受国家政策推动的影响，目前我国学校信息化建设程度不断提高，具备举办无纸化考试条件的考点数量较多且分布广泛，能够更好地满足发行人对考点资源的需求。

2、发行人提供系统服务和考试服务而海云天仅提供考试服务的情况下，客户与发行人和海云天约定的服务费标准相同的合理性

2018年1月，中国证券业协会与鸥玛软件、海云天三方签署《证券业从业人员资格考试服务项目三方协议》，就协议签署日起至2020年12月31日之间的证券从业资格考试计算机化考试服务项目做出约定，项目范围包括计算机考试系统建设和维护服务（以下简称“系统服务”）、考试服务。其中，系统服务由鸥玛软件承担，考试服务由鸥玛软件和海云天共同承担。考试服务的范围根据每次考试需要确定，共40个城市，鸥玛软件和海云天按照城市划分服务区域，分别负责各自考区的城市的考试，鸥玛软件负责服务的考区共计21个城市，海云天负责服务的考区共计19个城市。证券业协会按照科次支付给鸥玛软件和海云天服务费用。

本业务中发行人提供系统服务和考试服务而海云天仅提供考试服务的情况下，客户与发行人和海云天约定的服务费标准相同具有合理性，主要原因是：（1）鸥玛软件和海云天为证券业协会提供系统建设和考试服务的价格通过招标程序确定，采购单位不接受选择报价，鸥玛软件与海云天采取一致报价；（2）招标公告要求系统服务须由联合体牵头公司承担，鸥玛软件作为牵头人需承担系统服务

职责，考区划分时，鸥玛软件所属区域共计 21 个城市，与海云天相比较多。

3、发行人能否独立承接全国性考试业务、相较海云天的竞争优势

发行人在考试与测评领域拥有丰富的经验、强大的技术实力、充足的项目执行团队以及良好的业内口碑，已具备从事考试服务业务的资质和能力，对承接业务的区域无任何限制，可以独立承接全国性考试业务。

公司在技术方面具有明显优势，建立了科学合理的研发体系，注重加大在研发方面的投入，组建了成熟的研发团队，并与山东大学开展联合研发，以智能识别、智能评卷等应用需求为引领，在深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术研究方面开展合作。凭借公司在技术方面的积累和实力，公司已与相关国家部委、行业协会及省市各级考试机构建立了良好的合作关系，并承担多个国家级考试平台系统的建设与维护，有利于公司获取先发优势，并进一步巩固技术实力的领先地位。

公司在市场开拓和渠道下沉方面尚有不足。根据拓维信息披露的《2020 年年度报告》，截至 2020 年年度报告披露时，海云天已为 22 个省 140 多个地市(区)的中考提供网上评卷技术服务。与海云天相比，公司在服务的高考省份和中考地市数量方面较少。

二、核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和测试与销售和收款相关的关键内部控制的设计的合理性和运行的有效性。

2、了解发行人业务发展历程、行业竞争态势、行业规模，查阅同行业上市公司公开资料，梳理发行人与同行业公司的异同以及发行人的竞争优势。

3、了解发行人的市场占有率情况，分析发行人市场占有率变动的原因及合理性。

4、取得发行人客户明细，梳理客户开拓方式、新客户开拓情况、客户流失情况，访谈发行人销售负责人，了解资产评估师考试未中标的原因、经营业务的

稳定性、对发行人经营的影响。

5、取得发行人销售明细表、销售合同，梳理不同类别业务前五大客户的销售内容、协议条款，从价格、政策、业务量等方面分析无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务业务前五名客户销售变动的的原因。

6、取得报告期内发行人服务的主要客户、相关考试统计明细表，分析报告期内前五大客户收入贡献与考试人数、单价的匹配关系，不同客户收入贡献变动原因。

7、访谈发行人管理层，了解证券从业资格考试与海云天合作的原因，取得相关项目的招标文件、联合体协议，分析发行人在合作中的作用及相关定价的合理性。

8、查阅国内同类大型考试相关信息化服务招投标公告信息，了解其他省份高考和高中学业水平考试相关信息化服务商的情况，对发行人主要客户进行访谈，了解其确定信息化服务供应商的基本流程、模式、难易程度等情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人市场占有率变动原因合理。

2、发行人 2019 年资产评估师考试未中标具有合理原因，相关业务经营的稳定性、行业竞争不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

3、发行人分无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务的前五大客户的销售金额变动具有合理原因。

4、发行人不同业务前五大客户签订的销售合同，既有一年一签的合同，也有一签数年的合同。发行人与客户合作关系稳定，不存在续约风险。

5、发行人前五大客户贡献收入变动原因合理，相关收入与考试人数和单价匹配关系合理；住房和城乡建设部执业资格注册中心未进入 2018 年前五大客户、而中国资产评估协会成为 2018 年前五大客户的原因合理。

6、中国证券业协会贡献收入逐年下降具有合理原因，对发行人业务无重大不利影响。

7、发行人证券从业人员资格考试服务项目与深圳市海云天科技有限公司进行合作具有合理原因，发行人相关考点覆盖能够满足客户需求。客户与发行人和海云天约定的服务费标准相同具有合理性；发行人具有独立承接全国性考试业务的能力。

问题 2：关于供应商

报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 20.54%、16.12%、13.65%，主要采购内容包括考试机位采购、考点服务及技术服务采购、硬件设备及配件采购。请发行人：

(1) 分考点服务费采购、硬件设备和配件采购、智能终端采购，补充披露报告期内不同采购内容的前五名供应商基本情况，包括但不限于股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等。

(2) 补充披露报告期内发行人向前五名供应商采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购和结算方式、付款周期等情况，前五大供应商变动原因、向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因。

(3) 结合发行人主要考点分布、报告期内相关考试服务的考点覆盖要求、考场和考试机位数量要求、发行人对供应商的选择标准和过程等，补充披露报告期内发行人前五大供应商变动较大的原因及合理性、是否符合行业特征及同行业公司情况、以及对发行人采购稳定性的影响，发行人供应商较为分散的原因及是否符合同行业公司情况。

(4) 补充披露发行人承接无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务后，向供应商采购考点服务、考试机位和技术服务是否需要相关客户同意、相关客户是否知晓，并结合相关业务实施过程、技术要求等，补充披露发行人在相关业务开展过程中承担的主要业务和技术环节、发行人相关核心技术或竞争优势如何体现。

(5) 补充披露硬件设备与配件、智能终端采购内容，补充披露发行人在相关业务承担的生产或技术环节、发行人是否为采购整机直接销售，如是，请披露客户不直接向供应商采购的原因、发行人相关业务能否持续开展。

(6) 结合相关考试服务费结算标准和实际服务数量（考场数、考试人数等）、相关硬件和智能终端采购单价、同行业公司情况等，补充披露发行人相关采购金额及单价的合理性，采购金额与单价、采购或服务量的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）分考点服务费采购、硬件设备和配件采购、智能终端采购，补充披露报告期内不同采购内容的前五名供应商基本情况，包括但不限于股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等。

报告期内，发行人分考点服务费采购、硬件设备和配件采购、智能终端采购前五名供应商的基本情况如下：

1、考点服务费采购

2020 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
泰斯特信息系统测评（南京）有限公司	张冬瑜 50% 李冬梅 50%	无法判断	2019/12/23	南京市江宁区秣陵街道天印大道1299号康桥公寓01幢18室	测评咨询服务(不含应取得许可经营的项目); 计算机系统集成服务; 职业中介; 计算机技术推广服务; 企业管理服务; 商务信息咨询; 电子产品、计算机、软件及辅助设备销售; 企业营销策划; 公共关系服务。(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) 一般项目: 计算机及通讯设备租赁; 住房租赁; 软件开发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 会议及展览服务; 业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	2020 年开始合作
山东本级软件科技有限公司	魏彬 51% 贾爱民 49%	魏彬	2016/6/24	山东省济南市槐荫区南辛庄西路138号	一般项目: 软件开发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 网络技术服务; 信息系统集成服务; 数据处理和存储支持服务; 物联网技术服务; 信息技术咨询服务; 数字内容制作服务(不含出版发行); 从事语言能力、艺术、体育、科技等培训的营利性民办培训服务机构(除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训); 教育教学检测和评价活动; 特种作业人员安全技术培训; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 文化艺术辅导; 住房租赁; 非居住房地产租赁; 办公用品销售; 体育用品及器材批发; 教学用模型及教具销售; 计算机软硬件及辅助设备批发; 日用品销售; 教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动); 咨询策划服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	2016 年合作至今

安徽爱普科技有限公司	陈刚 77.92% 国轩控股集团有限公司 20.82% 吕燕琴 1.26%	陈刚	1993/07/05	合肥市包河区桐城南路355号广电文化创意产业园406室	计算机软、硬件开发、生产和销售及技术服务；计算机网络系统工程、安全技术防范工程、智能楼宇工程的设计、施工与服务；增值电信业务，大数据信息服务，职工技能培训；房屋租赁、物业管理服务等。（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）	自2018年至今一直合作
聊城职业技术学院	公办全日制普通高等专科学校-		2000/10/1	山东省聊城市花园北路133号	（医学类/护理类/旅游类/机械类/经济类/农牧类/工程类/管理类/信息类）等专业普通高等专科学历职业教育；成人教育、中职教育；职业培训；相关社会服务。	自2018年至今一直合作
山西新程教育科技有限公司	杨云凌 80% 刘涛 20%	杨云凌	2007/03/14	太原市小店区并州南路西一巷79号30幢5层1号（进驻太原君创企业孵化园有限公司集中办公区B-002）	教育咨询（不含家教、中介、培训）；计算机软硬件开发及销售；局域网建设与维护；网络技术咨询、平面设计、多媒体策划及设计、网页设计、室内装潢设计、广告业务；教育软件的开发及销售；组织文化艺术交流活动、企业管理咨询、企业形象策划；计算机网络工程、计算机系统集成。（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） ***	2018年合作至今
2019年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
上海鸥升教育科技有限公司	李劼 100%	李劼	2018/09/05	上海市崇明区横沙乡富民支路58号A3-654室（上海横泰经济开发区）	教育、信息、网络、计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，企业管理咨询，商务咨询，市场营销策划，企业形象策划，文化艺术交流与策划，会务服务，礼仪服务，展览展示服务，人力资源管理（不得从事人才中介、职业中介、劳务派遣）。（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）	自2019年至今一直合作
华夏慕课	北京华夏大地远程	华富有限公	2017/3/15	武汉市东湖	计算机网络技术服务；网络工程；计算机系统集成	自2019年

(湖北)网络技术有限公司	教育网络服务有限公司 51% 郑代斌 25% 湖北省教育投资有限公司 20% 侯存涛 4%	司(英属维尔京群岛)		新技术开发区华师园北路18号博瀚科技光电子产业基地二期2栋A单元12层06号	服务;计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术转让、批发兼零售;增值电信业务;市场营销策划;文化艺术活动交流策划(不含营业性演出);教育咨询(不含教育培训)。(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)	至今一直合作
安徽爱普科技有限公司	同上					
西安市碑林区安誉升技术服务站	张静 100%	张静	2018/5/30	陕西省西安市碑林区太乙路255号西安世界之窗科技园12楼1202号	计算机技术支持修理维修服务、计算机考试服务、会务服务、展览展示服务、营销策划服务、劳务咨询、人力资源服务、人力推荐与招聘、人才素质测评。(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)	自2018年至今一直合作
北京鼎才科技有限公司	韩家林 83.33% 张桂蓉 16.67%	韩家林	2016/6/3	北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层A-2126房间	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让;企业管理咨询;企业形象设计;企业营销策划;组织文化艺术交流活动(演出除外);会议服务;市场调查;公共关系服务;设计、制作、代理、发布广告;销售电子产品、文化用品、计算机、软件及辅助设备;办公用机械维修。(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。)	自2019年至今一直合作
2018年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史

上海尚材教育科技有限公司	颜泉 50% 周臣 50%	无法判断	2014/4/30	上海市杨浦区武东路 32 号 89 幢 403A 室	教育软件科技技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；商务咨询（不得从事经纪），展览展示服务，会务会展服务，文化艺术交流活动策划；工艺礼品、办公用品、日用百货的销售。	自 2018 年至今一直合作
北京世纪仟禧科技发展有限公司	王燕川 60% 王凤岐 40%	王燕川	1999/8/20	北京市海淀区闵航路 2 号西泰隆酒店 316 室	网络技术服务；技术开发、服务、转让、咨询、培训；零售开发后的产品、计算机软硬件及外围设备；承接计算机网络工程。（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。）	自报告期初至今一直合作
上海昭仁投资咨询有限公司	俞炯 98.5% 施锋 1.5%	俞炯	2008/6/11	上海市黄浦区江阴路 152 号 2002 室	投资咨询，商务信息咨询，企业形象策划，教育咨询服务（不含经纪），会务会展，工艺礼品，计算机软硬件及网络维护。【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】	自报告期初至今一直合作
安徽爱普科技有限公司	同上					
北京财贸职业学院	北京市属公办普通高校			北京市通州区北关大街 88 号	宗旨和业务范围：培养高素质应用型人才，促进首都财贸与服务业发展。高职学历教育 成人教育 中专教育 财贸职业培训 财贸科学研究 财贸学术交流 财贸咨询服务	自报告期初至今一直合作

2、硬件设备和配件采购

2020 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
山东教育印务中心	山东省教育厅直属事业单位				经营范围：从事中小学教学仪器用品研究、开发、推广应用；承担有关文件资料、各类保密试卷、各类教材、报纸及书刊的印刷任务；各类证书及奖牌制作；广告、礼品的策划、设计与开发。	自报告期初至今一直合作
威海华菱光电股份有限公司	山东华菱电子股份有限公司 26.00% 山东新北洋信息技术股份有限公司 25.00% 石子海科达股权投资合伙企业（有限合伙）19.50% 其他 29.50%	门洪强	2003/11/18	山东省威海火炬高技术产业开发区科技路179号	接触式图像传感器（CIS）及相关电子产品的研发、生产、销售和服务；磁图像传感器（MIS）、厚度传感器（DIS）及相关电子产品的研发、生产、销售和服务；植物种植用的光源、设备及相关产品的研发、生产、销售和服务；半导体 IC 集成电路的研发、销售和服务。（依法禁止的项目除外，该范围涉及国家专项许可或资质管理的，凭许可证或资质证从事生产经营）	自报告期初至今一直合作
济南泽远电子设备有限公司	孙绍凤 51% 孙俊莲 49%	孙绍凤	2018/6/14	山东省济南市历下区化纤厂路7号蓝调国际公寓3号楼1-701	电子设备、打印机、计算机及辅助设备、办公设备及耗材的销售；软件开发、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）	自2018年至今一直合作
沧州全恒电气设备有限公司	高金茂 60.00% 高德健 40.00%	高金茂	2016/11/17	河北省沧州市南皮县南皮经济开发区付庄工业区	电力电子元器件、电气机械配件、机械零部件、塑料零件、机箱机柜的加工销售；五金电料、金属切削机床、计算机及辅助设备的销售（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）	自2018年至今一直合作

济南邑升顺电子有限公司	姚建通 99% 董斌 1%	姚建通	2016/8/12	济南市历下区花园东路3333号祥泰汇东国际大厦 2-2504	销售：印制电路板、电子元器件、工业自动化控制设备、办公设备、非专控通信设备、五金交电、金属制品；系统集成；应用软件开发、销售；电子产品的开发、销售、组装、维修；智能化设备开发、设计、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）	自报告期初至今一直合作
2019 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
山东教育印务中心	同上					
威海华菱光电股份有限公司	同上					
济南泽远电子设备有限公司	同上					
沧州全恒电气设备有限公司	同上					
深圳市度申科技有限公司	深圳市度信科技有限公司 66.89% 其中：刘小梅 65%，蒋思远 35% 聂忠强 20.00% 钟家福 6.82% 李金 3.29% 陈斌 3.00%	刘小梅	2007/11/2	深圳市龙华区大浪街道浪口社区华霆路119号潮回楼工业园3栋4层A区分隔体	单片机嵌入式系统、电脑软件、工业控制设备、图像设备的技术开发及销售，货物及技术进出口。（以上项目均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目），许可经营项目是：电子产品（不包括产生污染的产品和工序）的生产	自2018年至今一直合作
2018 年度						

公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
山东教育印务中心	同上					
威海华菱光电股份有限公司	同上					
济南通商条码技术有限公司	王金梅 33.33% 刘海 30.00% 张书华 20.00% 王文政 16.67%	王金梅	2002/4/8	济南市历下区 解放路 30-1 号 国华经典 5 号楼 1-1402 室	条码、磁卡、IC 卡、RFID 自动化应用系统集成；自动识别技术产品的开发、销售；计算机软件的开发、销售；物联网技术的开发；计算机及外围设备与耗材、条码打印机标签材料的销售。(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)	2017 年、 2018 年合作
沧州全恒电气设备有限公司	同上					
北京恒通威达科技有限公司	张志强 40% 张放 30% 丁静 30%	张志强	2002/2/5	北京市平谷区 中关村科技园 区平谷园兴谷 A 区平和街 39 号院 23 号楼 A 区 1 层 2 层	线束及连接器技术开发、技术转让、技术服务；生产集线器。(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。)	自报告期 初至今一 直合作

3、智能终端采购

2020 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
济南图冠科技有限公司	蔡合良 80.00% 肖梅英 20.00%	蔡合良	1999/7/29	济南市历城区 山大路 85 号 利农小区 7 号 楼 3 单元 203 号	电子产品、计算机软硬件的开发、批发、零售；数码产品、办公自动化设备及配件、计算机网络产品（不含信息安全产品）、汽车配件、五金、橡胶制品、服装、钢材、机械设备、工艺礼品、工业自动化控制设备、润滑油、日用品、仪器仪表的批发、零售；计算机维修；计算机系统集成。（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）	2020 年合作
深圳市灵韵先锋科技有限公司	黄政 90% 朱木 10%	黄政	2012/3/29	深圳市龙岗区 坂田街道坂田 社区坂田村第 三工业区 51 栋 2 楼	平板电脑、MP3、MP4 及数码产品、五金制品、塑胶制品的设计、研发及购销（不含再生资源回收经营）；国内贸易；货物及技术进出口。电子产品的生产加工；自行车、电动车、摩托车、前叉及零配件、五金配件的生产加工与购销。	自 2019 年至今一直合作
成都佳发安泰信息工程有限公司	成都佳发安泰教育科技股份有限公司	袁斌	2004/4/5	成都市武侯区 武科西二路 188 号 1 栋 6 楼(武侯新城 管委会内)	网络信息工程设计、施工；电子计算机软硬件研发及其应用技术服务，网络软件研发、销售，电子产品的销售，公共安全技术防范设施系统设计、安装、维修；建筑智能化工程施工；综合布线。（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）。	自 2018 年至今一直合作
深圳市克劳恩科技有限公司	朱木 100%	朱木	2012/11/19	深圳市龙岗区 坂田街道和勘 路 7 巷 5-6 号 1301 室	一般经营项目是：平板电脑、移动电源、MP3、MP4 及数码产品的研发、购销；国内贸易，货物及技术进出口（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）	2020 年合作

深圳市亚略特生物识别科技有限公司	邵宇 52.68% 深圳市好嘉华投资有限公司 24.63% 其他 22.69%	邵宇	2004/2/27	深圳市南山区高新南七道022号高新工业村 T2-A2-a	从事生物识别、人工智能、信息安全、互联网和物联网相关技术的开发；计算机及通信系统软硬件的研究开发、销售、系统集成和技术维护服务；集成电路的设计、技术开发、销售、相关系统解决方案设计、自有技术转让；商用密码设备销售；生物识别硬件设备及软件系统、IC卡读写机具、IC卡及相关软件、生物识别智能终端、身份核验终端、移动通信设备、移动数据终端设备、移动电话机和配件在内的无线通讯产品及软件的研发、销售、租赁、自有技术转让、技术咨询；经营进出口业务。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）^商用密码设备生产；生物识别硬件设备及软件系统、IC卡读写机具、IC卡及相关软件、生物识别智能终端、身份核验终端、移动通信设备、移动数据终端设备、移动电话机和配件在内的无线通讯产品及软件的生产、安装。	自报告期初至今一直合作
2019 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
苏州思源科安信息技术有限公司	陈平 40.9451% 北京创今世纪科技有限公司 22.5109% 其他 9 个股东 36.5440%	陈平	2015/3/26	张家港保税区新兴产业育成中心 A 栋 413A 室	从事生物识别技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品、机械设备；生产虹膜识别模组及设备、智能矿灯充电架和枪械柜（警用标志、警械除外）的生产与销售，销售警用装备（警用标志、警械除外）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及专项审批的货物和技术进出口除外）。（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）	自 2018 年至今一直合作
深圳市灵韵先锋科技有限公司	同上					

司						
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	同上					
2018 年度						
公司名称	股权结构	实际控制人	注册时间	注册地	经营范围	合作历史
成都佳发安泰信息工程有限公司	同上					
广东德生云服信息科技有限公司	广东德生科技股份有限公司 (002908.SZ) 100%	魏晓彬	2005/11/30	广州市天河区软件路 15 号第 2 层 202 室 (仅限办公)	计算机系统服务;数据处理服务;大数据服务;数据处理和存储支持服务;信息系统运行维护服务;网络与信息安全软件开发;信息技术咨询服务;信息系统集成服务;物联网技术服务;网络技术服务;软件开发;智能控制系统集成;人工智能行业应用系统集成服务;人工智能公共数据平台;人工智能应用软件开发;人工智能公共服务平台技术咨询服务;人工智能基础资源与技术平台;人工智能通用应用系统;人工智能基础软件开发;智能机器人的研发;科技中介服务;人力资源服务 (不含职业中介活动、劳务派遣服务);第二类医疗器械销售;智能机器人销售;可穿戴智能设备销售;智能仪器仪表销售;智能基础制造装备销售;人工智能硬件销售;智能家庭消费设备销售;软件销售;区块链技术相关软件和服务;信息咨询服务 (不含许可类信息咨询服务);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;物联网应用服务;物联网技术研发;物联网设备销售;互联网安全服务;互联网数据服务;互联网设备销售;网络设备销售;电子产品销售;电气	2017 年、2018 年合作

					设备销售;光电子器件销售;电工仪器仪表销售;电子测量仪器销售;电力设施器材销售;机械设备销售;安防设备销售;通信设备销售;计算机软硬件及辅助设备批发;计算机软硬件及辅助设备零售;计算器设备销售;安全技术防范系统设计施工服务;互联网销售(除销售需要许可的商品);国内贸易代理;办公设备耗材销售;办公用品销售;计算机及办公设备维修;信息安全设备销售;农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务;非食用农产品初加工;食用农产品初加工;初级农产品收购;食用农产品零售;食用农产品批发;农副产品销售;国内货物运输代理;服装服饰零售;新鲜蔬菜零售;新鲜蔬菜批发;新鲜水果零售;新鲜水果批发;日用品销售;日用品批发;文具用品零售;文具用品批发;服装服饰批发;家用电器销售;职业中介活动;第二类增值电信业务;互联网信息服务;计算机信息系统安全专用产品销售;建筑智能化工程施工;各类工程建设活动;食品互联网销售(销售预包装食品);食品互联网销售;食品经营;食品经营(销售预包装食品);食品经营(销售散装食品);专利代理;道路货物运输(网络货运);道路货物运输(不含危险货物)	
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	同上					
苏州思源科安信息技术有限公司	同上					
神思电子技术股份	该公司为上市公司,控股股东为山东神思科	王继春	2004/12/27	山东省济南市高新区舜华西	商用密码产品(有效期限以许可证为准)、电子产品、计算机软硬件及辅助设备、通讯设备(不	2018 年合作

有限公司	技投资有限公司			路 699 号	含无线电发射设备)、人工智能产品、电子元器件、集成电路的研发、设计、制造、销售、租赁、安装施工、技术咨询、技术转让、技术服务、技术推广；信息系统集成服务；互联网数据服务；信息技术咨询服务；软件外包服务；房屋租赁。 (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) 补充披露报告期内发行人向前五名供应商采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购和结算方式、付款周期等情况，前五大供应商变动原因、向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主要销售和采购情况”之“(二) 公司采购情况与主要供应商”之“2、主要供应商情况”处补充披露如下：

(2) 报告期内不同采购内容的前五名供应商采购详情及变动原因

报告期内，发行人不同业务前五名供应商采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购和结算方式、付款周期情况如下：

1、无纸化考试与网上评卷服务供应商（考点服务费与劳务费）

无纸化考试与网上评卷业务中，公司主要采购考点服务及劳务。无纸化考试对地理位置、网络环境、计算机硬件条件及数量等方面有要求，但总体要求不高，受国家政策推动的影响，目前教育信息化建设程度不断提高，具备举办无纸化考试条件的考点数量较多且分布广泛，能够满足公司对考点资源的需求。公司选择考点服务商主要根据考区位置、考点资源、考试时间和考试规模等进行选择。因行业特点，公司考点服务商较为分散，单家服务商金额及占比均较低。公司与考点服务商之间合作虽较为稳定，但受每年考区设置、考试规模等因素影响，报告期内各期前五大考点服务供应商存在不确定性。

报告期内前五大供应商采购情况如下：

2020 年度						
供应商名称	采购金额 (万元)	采购 数量	采购 单价	占采购总 额比例	采购 方式	结算方式与付款 周期
泰斯特信息系统测评(南京)有限公司	108.31	3.52 万科次	30.77元 /科次	4.14%	直接 采购	考前预付部分机位费，预付比例不超过机位费的50%，考试结束后一次性支付剩余部分
山东本级软件科技有限公司	93.93	3.60 万科次	26.09元 /科次	3.59%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
安徽爱普科技有限公司	78.77	55.3 1万科次	1.42元/ 科次	3.01%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
聊城职业技	71.39	4,54	153.86	2.73%	直接	考试结束后供应商提交

2020 年度						
供应商名称	采购金额 (万元)	采购 数量	采购 单价	占采购总 额比例	采购 方式	结算方式与付款 周期
术学院		9.00 人* 天	元/人/ 天		采购	完整结算单据一次性支 付
		0.06 万 科 次	25 元/科 次			
山西 新程教 育科技有限 公司	44.57	1,54 1.00 人* 天	289.23 元/人/ 天	2.41%	直接 采购	考试结束后供应商提交 完整结算单据一次性支 付
	18.43	0.94 万 科 次	19.61 元 /科次			
合计	415.40	-	-	15.86%	-	-

2020年度前五大供应商变化情况如下：发行人因新承接无纸化考试（医生护士）项目，山东本级软件科技有限公司作为考点服务商，因该项目考点服务采购金额较大，使得山东本级软件科技有限公司（曾用名济南西贝拓维教育咨询有限公司，为发行人自报告期初开始合作的供应商）进入本期供应商前五名；发行人为降低考点服务成本，提供本地化服务的范围，新增聊城职业技术学院作为会计专业技术资格考试的考点服务商，使得其进入前五大供应商；发行人将南京证券从业资格考试中的部分考点服务工作，由之前的聘用技术服务人员改为聘用专业服务商提供服务，使得对泰斯特信息系统测评（南京）有限公司考点服务采购金额增加使其进入供应商前五名；发行人为降低考点服务成本，提供本地化服务的范围，新增山西新程教育科技有限公司作为会计专业技术资格考试的考点服务商，使得其进入前五大供应商。

2019 年度						
供应商名称	采购金额 (万元)	采购 数量	采购 单价	占采购总 额比例	采购 方式	结算方式与付款 周期
上海鸥升教 育科技中心	114.17	6.13 万 科 次	18.62 元 /科次	3.65%	直接 采购	考前预付部分机位费，预 付比例不超过机位费的 70%，考试结束后一次性 支付剩余部分
华夏慕课(湖 北)网络技术 有限公司	84.31	35.1 8 万 科次	2.40 元/ 科次 (注)	2.70%	直接 采购	考试结束后供应商提交 完整结算单据一次性支 付
安徽爱普科 技有限公司	75.94	51.5 7 万	1.47 元/ 科次	2.43%	直接 采购	考试结束后供应商提交 完整结算单据一次性支

		科次	(注)			付
西安市碑林区安誉升技术服务站	75.81	4.64 万科次	16.34元 /科次	2.43%	直接 采购	考前预付部分机位费, 预付比例不超过机位费的50%, 考试结束后一次性支付剩余部分
北京鼎才科技有限公司	69.01	2.64 万科次	26.14元 /科次 (注)	2.21%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
合计	419.24	-	-	13.42%		

注: 安徽爱普科技有限公司为公司无纸化考试(会计专业资格考试)服务供应商, 该考试不需公司安排考点, 采购单价中不包含考点费用; 华夏慕课(湖北)网络技术有限公司为网上评卷服务供应商, 其采购单价中不包含考点费用; 北京鼎才科技有限公司为公司无纸化考试服务供应商, 采购额中包含了考点服务费及技术服务人员的服务费。

2019年前五大供应商变化情况如下: 发行人在上海地区证券从业资格、中房经纪人等无纸化考试项目中的考点服务商较多, 因考点设置及对供应商的综合评价, 使得对上海鸥升教育科技有限公司考点服务采购金额增加较多, 使其成为发行人2019年度考点服务第一大供应商; 发行人因新承接军队高等教育自学考试网上评卷项目, 华夏慕课(湖北)网络技术有限公司作为考点服务商, 因该项目考点服务采购金额较大, 使得华夏慕课(湖北)网络技术有限公司进入本期供应商前五名; 发行人将西安证券从业资格考试中的部分考点服务工作, 由之前的聘用技术服务人员改为聘用专业服务商提供服务, 使得对西安市碑林区安誉升技术服务站考点服务采购金额增加; 发行人更换北京鼎才科技有限公司作为河北地区证券从业资格、中房经纪人考试项目的考点服务商, 发行人对北京鼎才科技有限公司考点服务采购金额增加使其进入供应商前五名。

2018年度						
供应商名称	采购金额 (万元)	采购 数量	采购 单价	占采购总 额比例	采购 方式	结算方式与付款 周期
上海尚材教育科技有限公司	128.66	5.47 万科次	23.52元 /科次	4.27%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
北京世纪仟禧科技发展有限公司	117.77	5.84 万科次	20.17元 /科次	3.91%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
上海昭仁投资咨询有限公司	74.55	3.74 万科次	19.93元 /科次	2.48%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
安徽爱普科技有限公司	70.75	46.5 1万科次	1.52元/ 科次 (注)	2.35%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付

北京财贸职业学院	68.06	3.58 万科次	19.01元 /科次	2.26%	直接 采购	考试结束后供应商提交完整结算单据一次性支付
合计	459.79	--	-	15.27%		

2018年前五大供应商变化情况如下：发行人在上海地区证券从业资格、资产评估、中房经纪人等无纸化考试项目中的考点服务商较多，本期因考点设置使得对上海尚材教育科技有限公司考点服务采购金额增加较多，使其成为发行人2018年度考点服务第一大供应商；因2018年会计专业技术资格考试人数大幅增加，发行人新增对安徽爱普科技有限公司的考点服务采购，使得安徽爱普科技有限公司进入本期供应商前五名。

因考点所在区域、考试时间、考点硬件配置、采购数量不同等因素影响，公司从不同服务供应商处采购的单价略有不同。

2018年至2020年，公司前五名供应商的采购金额分别为459.79万元、419.24万元和415.40万元，采购占比分别为15.27%、13.42%和15.86%，较为分散。报告期内发行人考点服务费前五大供应商出现一定变动主要系发行人不断提高本地化服务比例，同时根据业务需求和特点，对考点服务商进行综合评价择优选择的结果。发行人考点服务费前五大供应商变动的原因和向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因与实际经营情况相符。

2、硬件设备及配件

发行人硬件设备及配件采购主要包括答题卡、图像扫描传感器、主板、条形码及碳带等，报告期发行人与硬件设备及配件采购的主要供应商合作比较稳定，因硬件产品销售非发行人主要业务，硬件产品销售收入占营业收入比例较低，硬件设备及配件整体采购规模较小。

报告期前五大硬件设备及配件供应商采购情况、前五大供应商变动原因和采购金额占比变化的原因具体如下：

2020 年度							
供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
山东教育印务中心	答题卡	80.36	100.90 万张	0.80元/张	3.07%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款

							项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	44.51	200.00个	2,225.66元/个	1.70%	直接采购	银行转账, 预付30%, 发货前付清尾款
济南泽远电子设备有限公司	条形码及碳带	39.73	1.10万卷	36.32元/卷	1.52%	直接采购	银行转账, 验收合格后支付全部款项
沧州全恒电气设备有限公司	配件	23.56	-	-	0.90%	直接采购	银行转账, 验收合格后支付全部货款
济南邑升顺电子有限公司	主板	22.36	140个	1,597.35元/个	0.85%	直接采购	银行转账, 每月支付
合计		210.52			8.04%		
2019年度							
供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
山东教育印务中心	答题卡	70.43	88.43万张	0.80元/张	2.25%	直接采购	银行转账, 验收合格后支付全部款项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	46.74	210个	2,225.66元/个	1.50%	直接采购	银行转账, 预付30%, 发货前付清尾款
济南泽远电子设备有限公司	条形码及碳带	42.50	1.19万卷	35.77元/卷	1.36%	直接采购	银行转账, 验收合格后支付全部款项
	条形码打印机	1.16	9台	1,292.04元/台	0.04%		
沧州全恒电气设备有限公司	支撑板、拍照平台	25.41	-	-	0.81%	直接采购	银行转账, 验收合格后支付全部货款
深圳市度申科技有限公司	工业相机	11.25	22个	5,115.04元/个	0.36%	直接采购	银行转账, 预付100%
合计		197.49			6.32%		
2018年度							
供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期

山东教育印务中心	答题卡	60.28	77.69万张	0.78元/张	2.00%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
威海华菱光电股份有限公司	图像扫描传感器	32.52	150个	2,168.10元/个	1.08%	直接采购	银行转账，预付30%，发货前付清尾款
济南通商条码技术有限公司	条形码及碳带	31.93	0.84万卷	37.86元/卷	1.06%	直接采购	银行转账，验收合格后支付全部款项
沧州全恒电气设备有限公司	配件	15.93	-	-	0.53%	直接采购	银行转账，验收入库后8个工作日内支付全部货款
北京恒通威达科技有限公司	线缆一批	7.76	-	-	0.26%	直接采购	银行转账，验收入库付清全部合同货款
合计		148.42			4.93%		

2018年至2020年，公司硬件产品及配件前五大供应商中，山东教育印务中心、威海华菱光电股份有限公司和沧州全恒电气设备有限公司较为稳定。其中，山东教育印务中心主要为公司提供答题卡，报告期内单价较为稳定，采购金额的增减变动主要受考试科次变动带来的答题卡需求量变化影响。威海华菱光电股份有限公司主要为公司提供生产高速智能扫描仪所需的图像扫描传感器。图像扫描传感器单价较高但较为稳定。报告期内采购金额的变化主要受采购量的变化影响。沧州全恒电气设备有限公司主要向公司提供支撑板等配件，报告期内采购金额的变化主要受采购量的变化影响。

2020年，发行人为生产高速智能扫描仪，从质量、价格等方面遴选口碑良好的供应商，济南邑升顺电子有限公司性价比较高，发行人于2020年向其批量采购主板，使得其进入前五大供应商。

2019年，公司因开发新业务需要，向深圳市度申科技有限公司采购工业相机，因单价较高，使其进入供应商前五名。

济南通商条码技术有限公司于2018年主要为公司提供条形码，2019年和2020年济南泽远电子设备有限公司取代济南通商条码技术有限公司成为公司的条形

码供应商。2018年至2020年，公司的条形码采购单价和采购数量保持相对稳定。

2018年至2020年，硬件设备及配件前五名供应商的采购金额分别为148.42万元、197.49万元和210.52万元，采购占比分别为4.93%、6.32%和8.04%。因硬件产品销售非发行人重点发展的业务，且该类物资市场供应充足，价格相对透明，技术较为成熟，品质较为稳定，公司具有较大的选择空间。报告期各期前五大供应商采购金额占比变动主要受集中采购等因素的影响。

综上所述，报告期内发行人硬件设备及配件前五大供应商变动情况和采购金额占比变化的原因与实际经营情况相符。

3、智能终端

报告期内发行人与智能终端采购的主要供应商合作较为稳定，因智能终端销售非发行人主要业务，智能终端销售收入占营业收入比例较低，智能终端整体采购规模较小，报告期前五名智能终端供应商采购情况、前五大供应商变动原因和采购金额占比变化的原因具体如下：

2020 年度							
供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
济南图冠科技有限公司	身份证智能终端	121.22	603 台	2,010.21 元/台	4.63%	直接采购	银行转账，预付100%
深圳市灵韵先锋科技有限公司	身份证智能终端	20.35	100 台	2,035.40 元/台	0.78%	直接采购	银行转账，预付40%，发货前付清60%尾款
成都佳发安泰信息工程有限公司	身份证智能终端	18.41	80 台	2,300.89 元/台	0.70%	直接采购	银行转账，预付100%
深圳市克劳恩科技有限公司	身份证智能终端	9.73	50 台	1,946.90 元/台	0.37%	直接采购	银行转账，预付40%，发货前付清60%尾款
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份证智能终端	7.17	30 台	2,389.38 元/台	0.27%	直接采购	银行转账，预付100%
合计		176.88			6.75%		

2019 年度							
供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
苏州思源信息技术有限公司	身份验证智能终端	76.21	340 台	2,241.38 元/台	2.44%	直接采购	银行转账, 预付40%, 发货前支付40%, 收到货物7日内支付20%
	移动终端转接架	0.34	110 个	30.96 元/个	0.01%		
深圳市灵韵先锋科技有限公司	身份验证智能终端	70.09	360 台	1,946.90 元/台	2.24%	直接采购	银行转账, 预付40%, 发货前支付60%
	身份验证智能终端配件	0.89	1600 个	5.58 元/个	0.03%		
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份验证智能终端	11.95	50 台	2,389.38 元/台	0.38%	直接采购	银行转账, 预付100%
合计		159.48			5.10%		
2018 年度							
供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	采购数量	采购单价	占采购总额比例	采购方式	结算方式与付款周期
成都佳发安信工程有限公司	身份验证智能终端	93.51	410 台	2,280.67 元/台	3.11%	直接采购	银行转账, 预付50%, 发货前付清50%尾款
广东德生云服信息科技有限公司	身份验证智能终端	11.02	135 台	816.37 元/台	0.37%	直接采购	银行转账, 预付100%
深圳市亚略特生物识别科技有限公司	身份验证智能终端	4.69	20 台	2,346.15 元/台	0.16%	直接采购	银行转账, 预付100%
苏州思源信息技术有限公司	身份验证智能终端	2.42	11 台	2,198.28 元/台	0.08%	直接采购	银行转账, 预付100%
神思电子技术股份有限公司	身份验证智能终端	0.82	10 台	818.97 元/台	0.03%	直接采购	银行转账, 预付100%
合计		112.46			3.75%		

发行人在采购身份验证智能终端时, 每年从经常合作的供应商中经过比价采

购，使得前五名供应商发生变化。

报告期内发行人智能终端前五大供应商出现一定变动主要系发行人业务特点、具体考试需求以及价格原因所致，发行人智能终端前五大供应商变动的原因和向新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因具有合理性，与发行人实际经营情况相符。

（三）结合发行人主要考点分布、报告期内相关考试服务的考点覆盖要求、考场和考试机位数量要求、发行人对供应商的选择标准和过程等，补充披露报告期内发行人前五大供应商变动较大的原因及合理性、是否符合行业特征及同行业公司情况、以及对发行人采购稳定性的影响，发行人供应商较为分散的原因及是否符合同行业公司情况。

发行人主要考点区域分布占比情况如下：

区域	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华东	32.19%	34.69%	36.70%
华北	16.79%	23.34%	24.38%
华中	9.82%	9.21%	9.61%
东北	7.77%	8.35%	8.13%
华南	8.26%	7.71%	6.40%
西南	19.19%	10.49%	9.36%
西北	5.98%	6.21%	5.42%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、山东、福建、江西；华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古；华中地区包括河南、湖北、湖南；华南地区包括广东、广西、海南；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江；西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆；西南地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏。

公司选择考点服务供应商时，从具体考试对考点的各项要求出发，结合考点本身的时间安排，初步确定考试实施的考点。通常情况下，无纸化考试对考点的地理位置、网络环境要求、服务器要求、计算机硬件等方面有一定要求，但总体要求不高，具体如下：

考点要求	具体内容
地理位置	考点位于交通便利的城区或近郊区，有不少于 2 条公共交通线路到达，且从站点步行不超过 1000 米范围内
网络环境	网络交换机应是主流产品，稳定可靠；适用于 TCP/IP 协议的网路；网络带宽应达到 10M 或以上；局域网 100M，网络稳定、顺畅

考点要求	具体内容
服务器、计算机硬件	一般主流硬件设备均可

公司根据考试机构对考点的具体要求，经过筛选、市场化谈判后确定考点，并制定考试整体实施方案报送考试机构，考试机构对考试实施方案进行整体审核，符合相关要求即可实施。

报告期内发行人前五大供应商变动情况及原因、合理性分析请见本问询函回复之“问题 2”之“(二)”。

报告期内，发行人前五大供应商主要是以考点服务供应商为主，考点为无纸化考试所必需，为发行人的无纸化考试业务提供场地、机位、考务等服务。无纸化考试实施过程中，每次考试的报名人数、考试地区、科次安排存在差异，考点的需求总量和地区分布有一定变化。同时，在选择考点服务供应商的过程中，也需要根据考试实施时考点自身的机位安排来确定。根据全美在线《招股说明书》披露，2017 年至 2019 年 1-6 月，其前五大考站综合服务供应商也存在一定变化。公司从事考试服务业务多年，与各地区主要考点均建立了合作关系，报告期内供应商总体变化不大。

因此，公司前五大供应商报告期内存在一定变化，符合行业特征和公司业务需求，与同行业可比，具有合理性。

公司所需对外采购的考点服务、硬件设备及配件等市场竞争充分、供应充足，价格体系完善，公司对考点需求量较大，且比较稳定，主要考点供应商倾向于与公司保持长期业务合作。因此，前五大供应商的变化对公司采购的稳定性不存在重大不利影响。

2018 年至 2020 年，前五大供应商的占比较低，分布相对分散，主要原因是：

(1) 无纸化考试对考点的地理位置、网络环境、计算机硬件条件及数量等方面具有要求，但总体要求不高，受国家政策推动的影响，目前我国教育信息化建设程度不断提高，具备举办无纸化考试条件的考点数量较多且分布广泛。(2) 公司承接的考试多为全国性考试，需要在多个城市同时开展，单个供应商所具备的机位数量有限，公司需同时从多个供应商处采购考点服务，以满足其考试实施的需求。

根据全美在线《招股说明书》披露，2017年至2019年1-6月，其前五大供应商的占比分别为6.88%、6.35%和13.42%，相对较低。

因此，发行人供应商较为分散符合行业特性和公司业务特点，与同行业可比，具有合理性。

（四）补充披露发行人承接无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务后，向供应商采购考点服务、考试机位和技术服务是否需要相关客户同意、相关客户是否知晓，并结合相关业务实施过程、技术要求等，补充披露发行人在相关业务开展过程中承担的主要业务和技术环节、发行人相关核心技术或竞争优势如何体现。

1、发行人承接无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务后，向供应商采购考点服务、考试机位和技术服务是否需要相关客户同意、相关客户是否知晓

公司选择考点供应商时，从具体考试对考点的各项要求出发，结合考点本身的时间安排，初步确定考试实施的考点。通常情况下，无纸化考试对考点的具体要求，包括考点的地理位置、网络环境要求、服务器要求、计算机硬件要求等方面，但总体要求不高。考试机构仅对考场覆盖及设施有原则性要求，未建立考点的准入或白名单制度，发行人可以自主选择，但考试的实施方案在实施前需要报送考试机构审核。公司根据考试机构对考点的具体要求，经过筛选、市场化谈判后确定考点，并制定考试整体实施方案报送考试机构，考试机构对考试实施方案进行整体审核，符合相关要求即可实施。由于公司与主要客户合作多年，对考试机构关于考点的要求非常熟悉，与各区域考点情况和分布非常了解，与各区域主要考点服务供应商均建立了长期合作关系，大大提高了考点的选择效率，降低了与考试机构的沟通成本。

2、发行人在相关业务开展过程中承担的主要业务和技术环节、发行人相关核心技术或竞争优势如何体现

（1）无纸化考试

公司在无纸化考试业务中承担的主要业务内容包括考试考务系统平台建设、提供考点、无纸化考试机位、考试过程技术服务与考务服务等，涵盖命题组卷、

网上报名、编场管理、试题电子化、考点考场机位管理、考务过程监管、视频监控、考试服务、考试数据管理、突发应急情况处理、答卷评阅、成绩复核、考试结果的统计分析等环节。公司技术优势主要体现在以下几个方面：

1) 系统通过了国家信息安全三级等保认证，公司建立了一整套大规模无纸化考试解决方案，系统完全覆盖无纸化考试全过程，可以满足各类考试的个性化要求。

2) 考试系统采用 BS 架构，只需安装维护一台服务器(Server)，而客户端采用浏览器(Browse)运行软件，具有分布性强、维护方便、开发简单且共享性强等特点，能够更好地适应考试环境。考试过程中实现数据实时传送到服务器，考试机不留存任何数据，考试数据安全风险低，且考试数据直接上报至考试机构，不经过服务商，降低了数据安全风险。

3) 在非选择题评卷方面引入人工智能技术辅助评卷，提升评卷质量。

4) 自主研发视频监控平台，有效控制视频数据在公共平台传输的安全风险，避免信息泄漏，且自主研发防拍题技术和答题轨迹回放技术，有效降低考试作弊风险。

(2) 网上评卷业务

公司在网上评卷业务中的主要业务内容和技术环节包括：答卷设计、答卷扫描（高速图像采集、图像切分、OMR 识别、OCR 识别、图像安全加密）、选择题评分、网上评卷（误差控制、质量监控、智能评卷辅助）、成绩合成、成绩复核等工作阶段提供技术支持、扫描设备、系统平台服务等。

公司长期致力于考试与测评领域的技术研发和技术服务，具有丰富的国家级、省级考试网上评卷项目服务经验，能够提供全过程的网上评卷技术服务和整体解决方案，公司技术优势主要体现在以下几个方面：

1) 公司自主研制的高速智能扫描仪，具备完全自主知识产权，且通过国家 3C 认证，能够实现答卷高速扫描、图像切分、安全加密、OMR、OCR 及条形码识别等一体化功能，具有安全、高效、采集与数据处理一体化的竞争优势。

2) 公司具备完全自主知识产权的“海量图像数据处理与存储系统”，自主设计了

文件存储和检索算法，有效解决海量图像文件的存储安全、检索效率问题，有效提高网上评卷业务中图像存储的安全性和效率。

3) 网上评卷系统会将成绩信息以数字水印方式实时嵌入答卷图像，保障考试的成绩一致性、准确性，且网上评卷系统功能完善、性能稳定，能够满足传统纸笔考试、口语考试、艺术类招生考试等多种类别考试的网上评卷要求。

4) 公司自主研发的“鸥玛网上评卷智能辅助平台”系统，实现智能评卷技术在网上评卷工作中的应用，为传统网上评卷提供人工智能评卷辅助功能，减少人为因素的干扰，提高评卷工作的客观性和公正性。

(五) 补充披露硬件设备与配件、智能终端采购内容，补充披露发行人在相关业务承担的生产或技术环节、发行人是否为采购整机直接销售，如是，请披露客户不直接向供应商采购的原因、发行人相关业务能否持续开展。

报告期内，公司硬件设备与配件、智能终端采购内容如下：

项目	产品名称	是否采购整机直接销售
硬件设备与配件	主板	否
	图像扫描传感器	否
	DSP 板	否
	电机	否
	机架	否
	外壳	否
智能终端	考生身份验证智能终端	否

公司对外采购的硬件设备与配件，主要内容是主板、图像扫描传感器、电机等配件，均用于生产高速智能扫描仪，公司所采购配件均为辅件，自身拥有与高速智能扫描仪相关的核心技术，该产品被确定为山东省政府首购创新产品之一，是公司的核心硬件产品。

公司对外采购的智能终端主要是考生身份验证智能终端，用于在考试实施过程中对考生身份验证，公司采购后需嵌入自主研发的软件系统方能对外销售。公司拥有多项考生身份识别相关的专利技术，能够确保信息采集与身份识别的准确性，防止考生替考等作弊行为。

上述对外采购的硬件设备、配件和智能终端，公司均需通过加工成整机或嵌

入软件系统，非直接对外销售整机。由于公司在硬件设备产品的加工过程中发挥核心作用，并拥有自主知识产权，客户无法直接向供应商进行采购。高速智能扫描仪是公司开展网上评卷业务的重要依托，考生身份信息采集和验证设备是为了更好地满足考试机构的需求，两类设备均与公司主营业务紧密相关，因此硬件销售业务能够持续开展。

(六)结合相关考试服务费结算标准和实际服务数量(考场数、考试人数等)、相关硬件和智能终端采购单价、同行业公司情况等，补充披露发行人相关采购金额及单价的合理性，采购金额与单价、采购或服务量的匹配关系。

发行人主要考试项目考点服务费、硬件和智能终端采购与服务量的匹配情况

1、报告期内，主要考试项目考点服务费采购情况如下：

项目	年度	考点服务费与劳务费 金额(万元)	考试科次 (万科次)	单价 (元/科次)
证券从业资格	2020 年度	1,052.41	45.59	23.08
	2019 年度	1,679.99	92.14	18.23
	2018 年度	1,836.15	107.48	17.08
会计专业技术资格 考试	2020 年度	410.50	608.02	0.68
	2019 年度	368.46	587.69	0.63
	2018 年度	257.46	550.32	0.47
中房经纪人考试	2020 年度	373.57	11.24	33.24
	2019 年度	355.05	14.50	24.49
	2018 年度	486.73	19.15	25.42
资产评估师考试	2020 年度	-	-	-
	2019 年度	-	-	-
	2018 年度	434.65	17.94	24.23

发行人考点服务费采购价格主要受服务内容、服务时间、服务地区和考试时长等因素的影响，发行人相关考点服务费在报告期相对稳定，略有增长主要系业务需求增加所致，报告期内发行人证券从业资格、中房经纪人、资产评估等考试项目采购单价变动较小，会计专业技术资格考试的单位成本明显低于其他无纸化考试，主要系该考试不需公司负责考点费用。采购金额与单价、采购量的匹配关系合理。

2、报告期内，主要硬件、智能终端采购情况如下：

单位：万元

项目	年度	采购金额	采购数量	单位	采购单价
身份验证智能终端	2020 年度	179.78	875.00	台	0.21
	2019 年度	158.24	750.00	台	0.21
	2018 年度	112.46	586.00	台	0.19
图像扫描传感器	2020 年度	44.51	200.00	个	0.22
	2019 年度	46.74	210.00	个	0.22
	2018 年度	32.52	150.00	个	0.22
条形码及碳带	2020 年度	39.73	1.10	万卷	36.12
	2019 年度	41.32	1.18	万卷	35.02
	2018 年度	35.16	0.94	万卷	37.40
答题卡	2020 年度	80.67	101.38	万张	0.80
	2019 年度	73.69	98.01	万张	0.75
	2018 年度	60.28	77.69	万张	0.78
运输周转箱	2020 年度	1.94	53.00	个	0.04
	2019 年度	2.75	81.00	个	0.03
	2018 年度	6.78	262.00	个	0.03

发行人相关硬件和智能终端采购金额在报告期相对稳定，略有增长主要系业务需求增加所致，报告期同类产品采购单价变动较小，采购金额与单价、采购量的匹配关系合理。

3、同行业可比公司全美在线考站综合服务采购情况

根据全美在线披露的《招股说明书》，其 2017 年至 2019 年 1-6 月的考站综合服务采购情况如下：

2019 年 1-6 月				
供应商名称	采购金额 (万元)	考量 (万科次)	价格 (元)	占采购总额比例
深圳金夏教育科技有限公司及其关联方	371.72	17.05	21.80	3.36%
广州市园融教育科技有限公司及其关联方	103.05	7.03	14.66	0.93%
上海匠慧企业管理有限公司及其关联方	84.46	3.87	21.81	0.76%
天津润瑞景城教育信息咨询有限公司及其关联方	81.71	4.69	17.42	0.74%
鞍山市铁西区新逾越职业培训学校	71.52	3.55	20.16	0.65%
合计	712.46	36.19	-	6.43%

2018 年度				
供应商名称	采购金额 (万元)	考量 (万科次)	价格 (元)	占采购总 额比例
深圳金夏教育科技有限公司及其关联方	1,243.88	53.14	23.41	3.58%
广州市园融教育科技有限公司及其关联方	375.03	23.78	15.77	1.08%
上海昭仁投资咨询有限公司	300.34	13.47	22.30	0.86%
长沙智宸立诚教育咨询有限责任公司	215.46	11.32	19.03	0.62%
北京世纪仟禧科技发展有限公司	213.45	9.20	23.20	0.61%
合计	2,348.16	110.90	-	6.76%
2017 年度				
供应商名称	采购金额 (万元)	考量 (万科次)	价格 (元)	占采购总 额比例
广州市园融教育科技有限公司及其关联方	331.32	18.54	17.87	1.20%
上海市现代职业技术学校	323.82	13.62	23.78	1.18%
武汉中天万达信息技术服务有限公司	274.97	14.88	18.48	1.00%
深圳易思考服务咨询有限公司	249.03	10.94	22.76	0.90%
北京世纪仟禧科技发展有限公司	241.68	11.11	21.75	0.88%
合计	1,420.82	69.09	-	5.16%

由于所服务考试不同、考点所在位置区域不同，发行人与同行业可比公司全美在线的考点服务费单价略有差异，但整体在相近的价格区间内。

报告期内，通过对比分析相关考点服务费结算标准和实际服务数量（考场数、考试人数等）、相关硬件和智能终端采购单价、同行业公司情况，发行人相关采购金额及单价具有合理性，采购金额与单价、采购或服务量具有匹配关系。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人采购与付款相关的内部控制制度，对相关的内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制运行的有效性。

2、访谈发行人采购及财务负责人，了解发行人报告期内前五大供应商变动的的原因，与主要供应商的合作情况，包括合作年限、定价方式、采购内容、结算方式、与供应商的关联关系等。

3、走访发行人报告期主要供应商，对首次合作时间、相关交易的合作背景、交易情况、是否存在关联关系、是否与发行人控股股东、实际控制人及其他关联方存在资金往来等内容进行确认。

4、通过国家企业信用信息公示系统查询报告期内主要供应商情况，了解其股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围等信息。

5、获取发行人报告期内采购明细表，包含供应商、采购物内容、采购数量、采购金额等，分析采购量的变动原因及合理性、采购单价的变动原因及合理性；分析并核查报告期内主要供应商变动的原因和合理性；检查报告期内发行人主要供应商签订的采购合同。

6、对发行人主要供应商进行函证，确认报告期内采购交易金额以及各期末往来款余额情况。

7、检查同行业可比公司前五大供应商采购情况及供应商变动情况、采购单价变动情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人前五大供应商变动原因合理、向新增供应商及单个供应商采购金额及占比变化原因合理。

2、报告期内发行人前五大供应商变动符合行业特征及同行业公司情况，对发行人采购稳定性无重大不利影响，发行人供应商较为分散的原因合理且符合同行业公司情况。

3、发行人根据考试机构对考点的具体要求，经过筛选、市场化谈判后确定考点，并制定考试整体实施方案报送考试机构。考试机构对考试实施方案进行整体审核，具体考点的确定由发行人自主决定。

4、发行人采购的硬件设备与配件、智能终端采购非整机直接销售。

5、发行人相关采购金额及单价合理，采购金额与单价、采购或服务量匹配关系合理。

问题 3：关于收入确认

招股说明书披露，发行人无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入；发行人软件开发与技术支持服务在软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入；发行人硬件产品交付完成并经客户验收后，根据合同约定单价及交付硬件产品数量或合同约定总价确认收入。保荐工作报告显示，发行人服务合同中约定了后续运维服务、质保义务等后续服务条款，但运维服务并未实际发生。请发行人：

（1）结合无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务主要销售合同相关条款约定、交货与验收条款等，补充披露客户验收流程、服务提供完毕的相关证明及验收材料（邮件、验收单）、服务收入的计算方式，相关业务收入与服务量或其他约定依据的匹配关系、相关收入是否均有对应的验收证明材料；发行人与客户有无纠纷。

（2）结合软件开发与技术支持服务相关合同约定，补充披露发行人是否与客户单独签订合同、发行人提供的软件开发是否构成单项履约义务、技术支持服务是否为一段时间内履行的履约义务，发行人相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）结合报告期内硬件产品退货情况，补充披露发行人相关收入确认时点是否符合谨慎性原则、产品退货对发行人收入的影响，发行人未计提预计负债的合理性。

（4）补充披露发行人与客户约定的相关后续服务的主要条款和服务内容、相关服务是否构成单项履约义务、发行人是否识别并合理分摊合同对价，发行人确认运维服务收入的合规性、是否与同行业公司情况相符。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 结合无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务主要销售合同相关条款约定、交货与验收条款等，补充披露客户验收流程、服务提供完毕的相关证明及验收材料（邮件、验收单）、服务收入的计算方式，相关业务收入与服务量或其他约定依据的匹配关系、相关收入是否均有对应的验收证明材料；发行人与客户有无纠纷。

1、发行人无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务主要销售合同相关条款约定、交货与验收条款等，补充披露客户验收流程、服务提供完毕的相关证明及验收材料（邮件、验收单）、服务收入的计算方式如下：

报告期内，发行人无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务主要合同的相关条款内容基本一致，具体情况如下：

收入类型		验收条款及客户验收流程	验收材料或其他证明材料	服务收入的计算方式
无纸化考试与网上评卷服务	无纸化考试	考试结束后，向客户提交考试数据，客户核验确认	结算单、验收单或考试成绩查询资料	①单价×业务量 ②总额合同
	网上评卷	网上评卷工作全部结束后进行验收	交接单、结算单、验收单或考试成绩查询资料	①单价×业务量 ②总额合同
软件开发与技术支持服务	软件开发	软件开发完成后进行初步验收，初步验收合格后进行试运行，试运行完成后进行最终验收	验收报告、第三方评测机构出具的测试报告	总额合同
	技术支持	提交运维和技术支持服务记录后进行初步验收，服务期结束后提交技术服务总结报告进行最终验收	验收报告	①单价×业务量 ②总额合同

依据行业通用业务结算模式，采取单价乘以业务量的方式进行结算以及确认收入。对于无纸化考试业务，业务量为报考科次（科次=报考人数×科目数）；对于网上评卷业务，业务量为答卷的张数（答卷张数=报考人数×每人的科次数×每科次的答卷张数）；软件开发服务一般为金额确定的总额合同；技术支持服务一般为金额确定的总额合同，同时也存在根据单价×业务量（缴费考生人次）计算确定金额的合同。

2、相关业务收入与服务量或其他约定依据的匹配关系、相关收入是否均有

对应的验收证明材料，发行人与客户有无纠纷

公司无纸化考试与网上评卷服务按合同约定的单价与业务量（服务量）计算收入，其收入与服务量有匹配关系。报告期内，公司主要无纸化考试与网上评卷服务收入与业务量的匹配关系情况如下：

1) 无纸化考试业务(证券从业资格考试)

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
证券从业资格考试	考试人数(万科次)	45.40	91.95	107.22
	考试单价(含税)(元/科次)	40.00	40.00	40.00
	结算金额(含税)(万元)	1,816.02	3,677.88	4,288.87
香港证券及期货从业员资格考试	考试人数(万科次)	0.19	0.19	0.26
	考试单价(含税)(元/科次)	120.00	120.00	40.00
	结算金额(含税)(万元)	22.64	21.90	10.45
增值税率		6%	6%	6%
测算收入金额(万元)		1,734.59	3,490.36	4,055.96
报表确认收入金额(万元)		1,734.59	3,490.36	4,055.96
差异		-	-	-

2) 无纸化考试业务(会计专业技术资格考试)

合同类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价合同	科次数(万科次)	498.27	444.38	443.87
	考试单价(含税)(元/科次)(注)	7.32	7.40	7.14
	结算金额(含税)(万元)	3,648.23	3,286.82	3,167.62
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额(万元)	3,441.73	3,100.77	2,988.32
总额合同	结算金额(含税)(万元)	270.23	620.09	461.90
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额(万元)	254.93	584.99	435.75
合计	结算金额(含税)(万元)	3,918.46	3,906.91	3,629.52

合同类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	3,696.66	3,685.76	3,424.07
	报表确认收入金额（万元）	3,696.66	3,685.76	3,424.07
	差异	-	-	-

注：会计专业技术资格考试中，公司不需承担考点费用，因此单价较低。

3) 网上评卷（高中学业水平考试）

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
数量（万张）	1,263.79	1,315.08	1,525.41
单价（含税）（元/张）	0.66	0.69	0.68
结算金额（含税）（万元）	837.93	912.73	1,038.26
增值税率	6%	6%	6%
测算收入金额（万元）	790.50	861.07	979.49
报表确认收入金额（万元）	790.50	861.07	979.49
差异	-	-	-

注：网上评卷服务一般按答卷张数结算，由于每年纸张大小、题目个数不同，单价略有不同。

4) 网上评卷（教师资格考试）

服务类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扫描服务	数量（万张）	781.09	1,057.45	824.67
	单价（含税）（元/张）	0.61	0.61	0.56
	金额（含税）（万元）	473.08	641.97	460.76
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	446.30	605.64	434.68
网评技术服务	数量（万张）	677.34	891.32	664.05
	单价（含税）（元/张）	0.45	0.45	0.55
	金额（含税）（万元）	304.80	401.10	365.23
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	287.55	378.39	344.55
总额合同	金额（含税）（万元）	42.45	45.20	30.45
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	40.05	42.64	28.73
合计	金额（含税）（万元）	820.33	1,088.27	856.44

服务类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	773.90	1,026.67	807.96
	报表确认收入金额（万元）	773.90	1,026.67	807.96
	差异	-	-	-

5) 网上评卷（普通高考）

纸张类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A3 幅面	数量（万张）	827.16	1,162.49	691.34
	单价（含税）（元/张）	0.97	1.05	0.95
	金额（含税）（万元）	799.70	1,215.87	656.65
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	754.44	1,147.05	619.48
A4 幅面	数量（万张）	268.53	244.97	121.26
	单价（含税）（元/张）	0.57	0.58	0.56
	金额（含税）（万元）	153.49	141.68	67.75
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	144.80	133.66	63.91
其他	测算收入金额（万元）	96.15	116.56	38.31
合计	金额（含税）（万元）	1,055.11	1,481.11	765.01
	增值税率	6%	6%	6%
	测算收入金额（万元）	995.38	1,397.28	721.71
	报表确认收入金额（万元）	995.38	1,397.28	721.71
	差异	-	-	-

相关收入对应验收证明材料情况如下：

单位：万元

业务类型		项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	无纸化考试服务	收入金额	6,712.92	8,109.45	9,206.58
		有验收证明材料收入金额	6,687.10	8,080.25	9,159.02
		有验收证明材料收入占比	99.62%	99.64%	99.48%
	网上评卷服务	收入金额	5,843.73	6,516.36	5,070.35
		有验收证明材料收入金额	5,840.37	6,100.07	4,775.08

业务类型		项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		有验收证明材料收入占比	99.94%	93.61%	94.18%
软件开发与技术支持服务	软件开发	收入金额	531.47	515.05	636.43
		有验收证明材料收入金额	483.83	290.02	234.21
		有验收证明材料收入占比	91.04%	56.31%	36.80%
	技术支持服务	收入金额	1,494.25	1,420.08	842.69
		有验收证明材料收入金额	1,206.93	780.40	389.80
		有验收证明材料收入占比	80.77%	54.95%	46.26%

软件开发与技术支持服务收入对应客户补充确认情况如下：

单位：万元

业务类型		项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件开发与技术支持服务	软件开发	收入金额	531.47	515.05	636.43
		客户补充确认收入金额	47.64	179.08	391.94
		客户补充确认收入占比	8.96%	34.77%	61.58%
		客户验收及补充确认收入占比	100.00%	91.08%	98.38%
	技术支持服务	收入金额	1,494.25	1,420.08	842.69
		客户补充确认收入金额	229.82	398.85	335.13
		客户补充确认收入占比	15.38%	28.09%	39.77%
		客户验收及补充确认收入占比	96.15%	83.04%	86.03%

报告期内，对于无纸化考试与网上评卷服务业务，发行人在完成考试服务后依据验收单据、结算单据、考试成绩查询信息等确认收入，报告期内确认收入对应的验收证明材料占比较高；对于软件开发与技术支持服务业务，在按合同约定完成了软件开发工作、技术支持服务工作并经客户最终验收后确认收入，但是存在未能及时取得验收资料的情形，对于该种情况已与客户针对交易金额、合同履行义务完成时间进行补充确认，经过客户补充确认后，有验收证明材料和客户确认单对应的收入占收入金额比例较高。报告期内发行人与客户无纠纷情况。

(二) 结合软件开发与技术支持服务相关合同约定, 补充披露发行人是否与客户单独签订合同、发行人提供的软件开发是否构成单项履约义务、技术支持服务是否为一段时间内履行的履约义务, 发行人相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人软件开发、技术支持服务属于两个不同的细分业务, 一般与客户单独签订软件开发合同或技术支持服务合同, 因为该两类业务具有相关性, 故将其合并分类为软件开发与技术支持服务业务进行披露。

软件开发业务, 发行人一般需要根据客户要求独立开发软件, 并在开发完成后向客户交付合同约定的软件系统, 软件开发的内容一般包括软件开发、现场安装、试运行、正式上线等工作, 其中现场安装、试运行、调试属于软件开发履约义务的一部分, 发行人提供的软件开发构成单项履约义务, 在客户对软件系统验收后确认软件开发收入。

技术支持服务为在一段时间内履行的履约义务, 合同义务一般包括软件升级服务、运维服务、技术支持服务, 升级服务系根据客户要求对客户使用的软件新增一些新的功能模块或对现有模块进行改进; 运维服务和技术支持服务系对软件运行期间的运行状况进行跟踪汇报、定期巡检等, 对软件运行过程中遇到的故障或问题进行分析、解决。以上软件升级服务、运维服务、技术支持服务等合同义务相互关联, 不可明确区分, 整体作为一项履约义务在客户验收后确认收入更具有操作性和谨慎性。

综上所述, 结合发行人软件开发、技术支持服务业务特点和相关合同约定, 发行人对软件开发、技术支持服务业务的收入确认方式符合《企业会计准则》的规定。

(三) 结合报告期内硬件产品退货情况, 补充披露发行人相关收入确认时点是否符合谨慎性原则、产品退货对发行人收入的影响, 发行人未计提预计负债的合理性。

报告期内发行人未发生硬件产品退货情况。发行人硬件产品销售合同中一般无退货条款, 有质保条款, 质保期为 1-3 年, 从客户验收后开始计算, 合同质保条款中约定在质保期内如非人为损坏的质量问题, 发行人为客户免费维修。

发行人在硬件产品销售前会进行严格质量及功能测试，基本不存在运行的质量性故障和缺陷，故硬件产品销售后、质保期内发生维修情况较少。2018年至2020年分别为0.02万元、0.09万元和0.00万元，已于发生时计入当期销售费用。因上述费用较少，故发行人未计提预计负债。

综上，发行人销售的硬件产品不存在退货的情况，硬件产品合同中约定的质保条款可视为保护性条款，发行人硬件产品在交付完成并经客户验收后，根据合同约定的单价及交付硬件产品数量或合同约定的总价确认收入符合谨慎性原则，发行人未计提预计负债是合理的。

（四）补充披露发行人与客户约定的相关后续服务的主要条款和服务内容、相关服务是否构成单项履约义务、发行人是否识别并合理分摊合同对价，发行人确认运维服务收入的合规性、是否与同行业公司情况相符。

无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务中，发行人与客户约定的相关后续服务的主要条款和服务内容情况如下：

收入类型		后续服务的主要条款和服务内容
无纸化考试与网上评卷服务	无纸化考试	无
	网上评卷	无
软件开发与技术支持服务	软件开发	在质量保证期内，提供免费的运行维护服务、提供7*24小时的免费技术支持服务等。
	技术支持	指定人员提供技术指导和培训，或提供与使用相关的技术服务；提供免费升级维护服务等。

发行人服务合同中约定了后续运维服务、质保义务等后续服务条款，相关服务不构成单项履约义务。

对于无纸化考试与网上评卷服务合同，在考试完成时，公司的主要履约义务已经完成，后续不会实际发生运维服务，故在考试完成时全额确认收入。

对于软件开发与技术支持服务合同，1) 公司软件开发业务已较成熟，项目验收后，一般不会发生后续运维服务，运维服务基本为合同的保护条款，售后服务条款不构成单独履约义务，故未单独确认运维服务收入，公司于项目终验时一次性确认收入；2) 技术支持服务的合同义务一般包括软件升级服务、运维服务和技术支持服务等，合同义务相互关联，不可明确区分，整体作为一项履约义务在客户验收后确认收入。

公司同行业可比公司的收入确认政策如下：

业务类型	公司	原收入准则确认政策	新收入准则确认政策
无纸化考试网评服务	海天	<p>(1) 网上评卷业务主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供评卷服务；二是直接向客户销售软件及配套的硬件。</p> <p>第一种模式：根据与客户签订的网上评卷合同约定的每份试卷价格，在服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据客户确认的业务量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件或硬件销售合同约定的向客户交付软件或硬件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>(2) 教育测评收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供教育测评技术服务；二是直接向客户销售测评软件。</p> <p>第一种模式：教育测评技术服务包括提供学校教育测评报告、个人教育测评报告和为客户搭建教育测评平台项目。对于提供学校教育测评报告和个人教育测评报告，在向客户提供教育测评报告并经客户验收确认后，根据其数量与约定单价计算确认收入；对于搭建教育测评平台项目，根据平台安装调试完成并经客户验收后确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的向客户移交软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>(3) 智能考试收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供智能考试技术服务；二是直接向客户销售软件。</p> <p>第一种模式：智能考试技术服务收费方式包括按考点收费和按参考人数收费，根据集团与客户签订的智能考试合同约定的单个考点的价格或者单个考生的价格，服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据考点或考生的数量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的内容向客户交付软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p>	<p>(1) 网上评卷业务主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供评卷服务；二是直接向客户销售软件及配套的硬件。</p> <p>第一种模式：根据与客户签订的网上评卷合同约定的每份试卷价格，在服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据客户确认的业务量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件或硬件销售合同约定的向客户交付软件或硬件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>(2) 教育测评收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供教育测评技术服务；二是直接向客户销售测评软件。</p> <p>第一种模式：教育测评技术服务包括提供学校教育测评报告、个人教育测评报告和为客户搭建教育测评平台项目。对于提供学校教育测评报告和个人教育测评报告，在向客户提供教育测评报告并经客户验收确认后，根据其数量与约定单价计算确认收入；对于搭建教育测评平台项目，根据平台安装调试完成并经客户验收后确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的向客户移交软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>(3) 智能考试收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供智能考试技术服务；二是直接向客户销售软件。</p> <p>第一种模式：智能考试技术服务收费方式包括按考点收费和按参考人数收费，根据集团与客户签订的智能考试合同约定的单个考点的价格或者单个考生的价格，服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据考点或考生的数量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的内容向客户交付软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p>

业务类型	公司	原收入准则确认政策	新收入准则确认政策
	全美在线	<p>①资格认证考试测评服务 公司与客户签订服务协议，向客户提供资格认证考试测评服务。公司一般根据合同约定及与客户核对一致的服务总价或合同约定的单个考生服务单价及与客户核对一致考生数量确定服务金额。 根据公司与客户的合同约定及实际服务提供情况，公司在满足如下所有条件时，确认收入的实现： A、相关服务合同已经签署； B、服务已经实际提供； C、提供服务的收入金额能够可靠地计量； D、相关的经济利益很可能流入企业； E、交易相关成本能够可靠地计量。</p> <p>②职业能力提升服务 职业能力提升服务为公司向客户提供的在线学习平台技术支持与运营服务。 根据单个在线培训课时单价及学员购买学时数确定服务总金额。 公司职业能力提升服务，主要采取先收费后提供服务的方式进行。根据学员购买课时总价，在线学习课程有效期内直线法确认收入。</p>	暂未披露
	发行人	公司无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。	公司无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。
软件开发与技术支持服务	海云天	<p>(1) 自行开发软件项目销售收入： 自行开发软件是指知识产权属本集团所有，买方仅享有合同范围内的非独占、非排他的一般使用权的软件。本集团在将软件及其配套产品交付客户并经客户验收通过时根据客户提供的验收手续确认收入。</p> <p>(2) 定制软件收入确认： 定制软件是指根据特定客户委托开发的，就特定客户的实际需要进行专门的技术研究、开发、服务的劳务行为。技术开发成果的专利申请权、版权及其他非专利技术的所有权及使用权均归买方所有，由此开发出来的软件不具有通用性。其收入确认具本方法为： ①定制软件项目在同一会计年度内开始并完成的，在项目成果已经提</p>	<p>①自行开发软件项目销售收入： 自行开发软件是指知识产权属本集团所有，买方仅享有合同范围内的非独占、非排他的一般使用权的软件。本集团在将软件及其配套产品交付客户并经客户验收通过时根据客户提供的验收手续确认收入。</p> <p>②定制软件收入： 定制软件是指根据特定客户委托开发的，就特定客户的实际需要进行专门的技术研究、开发、服务的劳务行为。技术开发成果的专利申请权、版权及其他非专利技术的所有权及使用权均归买方所有，由此开发出来的软件不具有通用性。本集团在将软件交付客户并经客户验收通过时根据客户提供的验收手续确认收入。</p>

业务类型	公司	原收入准则确认政策	新收入准则确认政策
		<p>供，并收到价款或取得收取款项的凭据时，确认收入。</p> <p>②定制软件项目的开始和完成分属不同的会计年度的，如果已经发生的成本预计能够得到补偿，按已经发生的成本金额确认收入和成本，如果已经发生的成本预计不能全部得到补偿，按能够得到补偿的收入金额确认收入，并按已发生的成本结转成本；如果已发生的成本全部不能得到补偿，则不确认收入，但将已发生的成本确认为费用。</p> <p>（3）技术服务收入： 集团签订的服务合同对服务内容、服务期间或服务次数、合同金额、收款条件等均有明确约定的，集团根据已提供的服务期间或次数占合同约定的期间或次数的比例确认收入；其他服务合同集团在相关服务已经提供，收到价款或取得收取款项的凭据时确认收入。</p>	<p>③技术服务收入： 集团签订的服务合同对服务内容、服务期间或服务次数、合同金额、收款条件等均有明确约定的，集团根据已提供的服务期间或次数占合同约定的期间或次数的比例确认收入；其他服务合同集团在相关服务已经提供，收到价款或取得收取款项的凭据时确认收入。</p>
	发行人	<p>公司软件开发与技术支持服务主要基于客户的定制化需求，属于定制式的软件开发及技术支持服务，在软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入。</p>	<p>公司软件开发与技术支持服务主要基于客户的定制化需求，属于定制式的软件开发及技术支持服务，在软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入。</p>

注：全美在线收入确认政策来源于其披露的《招股说明书》，海云天收入确认政策来源于拓维信息的公告。

无纸化考试和网上评卷服务不涉及后续运维服务，于考试服务完成时一并确认收入，发行人的收入确认政策与同行业可比公司一致；软件开发业务在产品交付客户并经客户验收通过时确认收入，发行人的收入确认政策与同行业可比公司一致。技术支持服务方面，海云天对合同中服务内容、服务期间或服务次数、合同金额、收款条件等均有明确约定的，根据已提供的服务期间或次数占合同约定的期间或次数的比例确认收入，存在在服务期间分期确认收入的情况；发行人技术支持服务的合同义务一般包括软件升级服务、运维服务和技术支持服务等，合同义务相互关联，不可明确区分，整体作为一项履约义务在客户验收后确认收入符合发行人业务实际情况，较为谨慎。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和测试与营业收入确认相关的关键内部控制的设计的合理性和运行的有效性。

2、了解发行人的业务特点及营业收入确认政策，抽查销售合同并与管理层、业务人员进行访谈，识别与商品所有权上的风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款与条件，分析鸥玛软件营业收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；查询同行业可比公司营业收入确认政策，并与鸥玛软件营业收入确认政策对比是否存在差异。

3、检查各类业务的销售合同，结合新收入准则下履约义务的识别，对合同履约义务进行识别和判断，分析新收入准则是否对公司收入确认产生影响。

4、对报告期确认的营业收入检查对应的项目验收单、结算单、成绩查询信息等证明材料。

5、获取报告期收入明细表，根据业务量和单价重新计算营业收入确认的准确性。

6、针对主要客户，执行访谈程序。了解客户的成立时间、从事的主要业务及规模、交易的商业逻辑合理性、与鸥玛软件的交易模式及规模，检查鸥玛软件是否存在虚假交易，并识别是否存在潜在的关联方、关联交易等。

7、检查报告期内发行人硬件销售发生的退货情况。

8、对管理层进行访谈，了解报告期内与客户发生的纠纷情况；在对客户进行访谈时，询问是否存在业务纠纷。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、无纸化考试与网上评卷服务业务、软件开发与技术支持服务等相关业务收入与服务量或其他约定依据匹配关系合理，相关收入存在验收证明材料的比例

整体较高，对于缺少验收证明材料的情况，发行人与客户进行了补充确认；发行人与客户无纠纷。

2、对于软件开发与技术支持服务业务，发行人与客户单独签订合同，发行人提供的软件开发构成单项履约义务，技术支持服务为时点履行的履约义务，发行人相关收入确认符合《企业会计准则》的规定。

3、发行人报告期内未发生硬件产品退货情况，发行人相关收入确认时点符合谨慎性原则，发行人未计提预计负债是合理的。

4、发行人与客户约定的相关后续服务作为合同的保护性条款，未构成单项履约义务，未单独确认收入。

5、发行人确认的运维服务收入为单独签订运维合同确认的收入，运维收入确认符合企业会计准则的规定，与同行业公司情况基本一致。

问题 4：关于收入划分

保荐工作报告显示，发行人部分考试服务协议中包括软件开发与技术支持服务、无纸化考试与网上评卷服务两类或以上服务，但未明确约定各自服务的价格，仅约定单个考生服务单价，并根据实际发生人数依据验收确认的数量而确定。发行人将该类合同形成的收入全部在无纸化考试与网上评卷服务收入中核算，考试完成后确认收入。请发行人：

(1) 补充披露报告期内上述考试服务协议对应收入金额及占比。

(2) 结合相关具体条款约定，系统建设与运维、软件开发与技术支持服务主要约定内容、相关服务与无纸化考试与网上评卷服务关联度等，补充披露发行人将相关协议收入全部作为无纸化考试与网上评卷服务收入核算的合理性、对相关业务毛利率的影响、与同行业可比公司收入确认政策的异同。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 补充披露报告期内上述考试服务协议对应收入金额及占比。

报告期内，发行人合同存在两类或以上服务，但未单独定价的协议涉及的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存在两类或以上服务的协议形成收入	2,764.95	4,790.16	6,070.34
主营业务收入	15,359.61	17,481.16	16,759.85
占主营业务收入的比例	18.00%	27.40%	36.22%

(二) 结合相关具体条款约定，系统建设与运维、软件开发与技术支持服务主要约定内容、相关服务与无纸化考试与网上评卷服务关联度等，补充披露发行人将相关协议收入全部作为无纸化考试与网上评卷服务收入核算的合理性、对相关业务毛利率的影响、与同行业可比公司收入确认政策的异同。

公司与客户签订的包含两类或以上服务的合同的具体条款，以证券从业资格

考试、大学英语四六级考试网上评卷为例说明如下：

项目名称	合同签署方	合同服务内容
证券从业人员资格考试服务项目	甲方：中国证券业协会 乙方：山东大鸥玛软件股份有限公司 丙方：深圳市海云天科技股份有限公司	<p>一、服务内容</p> <p>本项目包含自协议签署日起，至 2020 年 12 月 31 日之间的证券业从业人员资格考试计算机化考试服务。项目范围包括：1、计算机化考试系统建设和维护服务（以下简称“系统服务”）；2、考试服务。</p> <p>（一）系统服务</p> <p>本协议规定的考试系统是指基于甲方需求的考试相关系统，考试系统包括：1、网报管理系统；2、题库系统；3、考务监控平台；4、考点视频监控系统；5、考点机考系统；6、成绩管理系统；7、主观题评卷系统。</p> <p>本协议规定的“系统建设”指考试系统的建设。</p> <p>本协议规定的“系统服务”包括：根据甲方需求，提供考试系统的建设支持与维护服务。</p> <p>系统建设、部署和维护由乙方按照甲方的要求负责完成。</p> <p>1、甲方的权利和义务</p> <p>（1）甲方制定系统服务的任务和需求，负责项目的总体组织管理工作。</p> <p>（2）甲方负责制定或者领导制定所有考试规则、要求、数据接口等标准。</p> <p>（3）甲方全程参与、督查乙方的系统建设、部署、维护工作，包括：项目进展情况、准备情况、完成情况、系统验收等。</p> <p>（4）甲方负责组织由乙方提供的技术培训工作。</p> <p>（5）考试系统验收后，根据实际工作需求，甲方可提出对系统服务内容适当修改或增加。经双方协商后，甲方通过《变更需求书》通知安排乙方执行。</p> <p>2、乙方的权利和义务</p> <p>乙方应根据项目招标文件《采购需求》中“系统需求”细化项目需求，形成系统服务方案并按计划进行组织建设，并且自协议签订之日起 2 个月内完成系统第一阶段部署（即可以组织第一次考试）。</p> <p>（1）乙方承担系统建设、部署和维护；</p> <p>（2）乙方根据招标文件的基本技术要求与甲方共同确定项目所需的考试系统软件、硬件设备的配置数量及规格要求；</p> <p>（3）考点视频监控系统。乙方负责提供考点视频监控系统及维护，和该系统与丙方考点视频监控系统的接入技术标准。</p> <p>（4）试运行。重大系统修改后，应进行试运行。试运行期由乙方在考试系统建设方案中进行明确。试运行期间，乙方应派遣技术人员在现场负责考试系统试运行阶段的服务工作。在此期间，由于各种原因造成某些技术指标达不到要求，乙方应负责解决，甲方可提供协助，试运行期因此相应顺延。考试系统试运行结束后，乙方应提供第三方安全检测报告，确保考试系统无安全漏洞和安全隐患，保证系统和数据安全。</p> <p>（5）上线方案。乙方应在考试系统上线前、并在进行完整系统测试后，向甲方提供详细的系统上线方案。在甲方确认无误后，乙方应负责按系统上线方案进行考试系统的安装调试工作。在安装、调试过程中，乙方应对甲方提出的问题给予满意的答复或改进方案。乙方应提供安装调试过程中的各种文档资料，以便甲方掌握相关操作方法和维护方法。安装调试完成后，乙方应向甲方提供安装、调试报告，报告中应包含安装调试结果和安装调试过程中出现的问题及解决办法等</p>

项目名称	合同签署方	合同服务内容
		<p>内容。</p> <p>(6) 验收。按照甲方的要求进行验收，考试系统试运行一切正常后、符合验收条件后，乙方应通知甲方并配合甲方组织对考试系统进行验收。验收时乙方应提交完整的技术文档及用户手册。</p> <p>(7) 培训。乙方应为甲方提供必要的培训，包括考试系统软、硬件设备的使用、管理计维护，培训地点及人员由甲方指定和派选。</p> <p>(8) 发票。乙方负责协助甲方进行考试报名费发票管理模块的开发和部署等相关工作。</p> <p>(9) 呼叫中心。乙方协助甲方进行相关考试系统与呼叫中心的对接、设置和维护。</p> <p>(10) 甲方如有系统修改需求，乙方应提供对应的系统修改方案。方案经讨论达成一致后，乙方应在与甲方协商的约定时间内完成。系统修改的验收由甲方按照《变更需求书》实施。</p> <p>(11) 未经甲方书面授权或同意，乙方不得以任何方式将项目的全部或者部分转交任何第三方开发、维护或由第三方提供相关服务支持。</p> <p>(二) 考试服务</p> <p>考试服务主要包括：按照甲方要求，设置固定报名点接受考生现场报名（现场报名开展需三方确认后实施），进行考试系统的部署和维护，考点视频监控系统的部署和维护，考点的协议签署、设立与布置、考场的编排与管理，监考和技术支持人员的聘用与培训，考点监控，考试数据的下载、发放、回收、移交与销毁，突发事件的应急处理，考试系统与人员的安全保密等。</p> <p>二、服务费和支付方式</p> <p>(一) 服务费金额</p> <p>甲方分别向乙方和丙方支付服务费，服务费以每科次人民币 40 元计算，除此之外，甲方不再支付其他任何费用。</p> <p>服务费金额=报名科次数*40 元/科次</p> <p>(二) 付款方式</p> <p>每季度末，乙、丙两方分别向甲方提交该季度《服务项目验收确认单》，甲方邮件确认合格后，乙、丙两方分别向甲方提交该季度考试《服务项目结算清单》（加盖财务章）及正式服务费发票。</p> <p>由于项目涉及财政收款，待财政拨款到账后，在收到乙方和丙方的《服务项目结算清单》及发票后，甲方应在 10 日内，分别向乙方和丙方支付其考试服务费。</p>
大学英语四级网上评卷项目合同	甲方：教育部考试中心 乙方：山东山大鸥玛软件股份有限公司	<p>乙方为甲方网上评卷提供如下服务：</p> <p>(一) 按照甲方规定工作量、地点及各次评卷工作开始前甲方指定的技术方案开展相关工作；</p> <p>(二) 负责软件开发、技术准备、培训、项目实施等事项；</p> <p>(三) 向甲方提出有关人员安排计划及要求，确保工作顺利实施；</p> <p>(四) 向甲方提供《系统配置方案建议书》，协助甲方构建评卷软硬件环境；</p> <p>(五) 为甲方提供网上评卷准备阶段的各类培训及相应的各项技术咨询与指导；</p> <p>(六) 向甲方提供扫描设备服务，扫描人员薪酬由乙方承担；</p> <p>(七) 向甲方提供服务器及存储设备，并交由甲方管理至成绩发布后，期间乙方人员须按甲方规定使用以上设备；</p> <p>(八) 根据技术方案的各项要求，负责答题卡的信息采集，主观题网上评卷技术服务工作，客观题每个涂点采集必须准确无误差。保证考</p>

项目名称	合同签署方	合同服务内容
		<p>生准考证号部分信息点采集准确；答题卡图像完整无误，图像清晰，切割分发准确；</p> <p>（九）根据项目管理方案的各项要求，负责网上评卷软件管理，从技术上保证网上评卷工作进行顺利；</p> <p>（十）按规定时间向甲方提供准确的考生成绩数据库和答题卡扫描图像；</p> <p>（十一）确保按时、保质保量地完成答题卡信息采集和评卷等技术服务工作，如有延期，乙方根据合同第七条承担违约责任；</p> <p>（十二）服从答题卡扫描至成绩公布前的期间内甲方对人员及设备的管理和监管，配合甲方完成评卷数据核查、上报、下发、保管及销毁工作；</p> <p>（十三）协助甲方确保评卷数据安全保密，严禁出现数据错误、损毁、遗漏、外泄现象的发生。</p> <p>付款方式：</p> <p>前期准备及数据采集阶段，答题卡信息采集技术服务费单价为 0.6 元/考生，网上评卷阶段，网上评卷技术服务费 0.45 元/考生。</p> <p>项目结束后，由甲方验收，验收合格且收到乙方的请款函和相应增值税发票后 15 个工作日内，以银行电汇方式支付给乙方全部合同款。</p>

无纸化考试与网上评卷服务合同中均包含提供系统建设与运维、软件开发与技术支持服务等，上述各项服务构成一项整体合同履约义务在完成时确认收入，具体分析过程如下：

（1）该等系统建设与运维、软件开发与技术支持服务主要约定内容、相关服务与无纸化考试与网上评卷服务高度相关，是形成合格无纸化考试与网上评卷服务的组成部分。根据合同约定的服务内容，部分包含两项以上的服务承诺，但从合同约定目的看，客户需要发行人完成并交付的是无纸化考试服务或网上评卷服务的最终工作成果，系统建设是构成最终服务的组成部分，客户并未在系统建设和维护服务中获取单独经济利益。相关的系统建设和维护服务承诺作为无纸化考试服务或网上评卷服务的前期准备工作，且未单独定价，属于公司为履行合同所进行的初始活动。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第九条之规定，公司为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务。

（2）系统建设与运维等仅与该项考试项目有关。在公司与客户签署的考试服务类合同中，客户为了保障考试的顺利完成，通常会在合同中要求公司保障相关系统正常运行。相关系统与考试密不可分，是为考试服务的，除了考试进行期间之外，客户不会使用该系统。由此也可见，公司为考试顺利进行所进行的系统维护不构成单项履约义务。

对于该类合同中包含的部分“系统建设与运维”、“软件开发与技术支持服务”，在考试顺利完成时给予确认，公司于此时确认收入，符合企业会计准则的规定。

发行人将无纸化考试服务与网上评卷服务协议中的多项承诺作为一项履约义务，在相关履约义务完成时确认收入，同时将完成履约义务投入的人工、考点服务等成本作为合同履行成本在确认收入时结转至营业成本，收入成本相匹配，更能准确反映发行人提供相关服务的毛利率情况。

同行业可比公司的收入确认政策，具体如下：

公司	原收入准则确认政策	新收入准则确认政策
海云天	<p>①网上评卷业务主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供评卷服务；二是直接向客户销售软件及配套的硬件。</p> <p>第一种模式：根据与客户签订的网上评卷合同约定的每份试卷价格，在服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据客户确认的业务量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件或硬件销售合同约定的向客户交付软件或硬件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>②教育测评收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供教育测评技术服务；二是直接向客户销售测评软件。</p> <p>第一种模式：教育测评技术服务包括提供学校教育测评报告、个人教育测评报告和为客户搭建教育测评平台项目。对于提供学校教育测评报告和个人教育测评报告，在向客户提供教育测评报告并经客户验收确认后，根据其数量与约定单价计算确认收入；对于搭建教育测评平台项目，根据平台安装调试完成并经客户验收后确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的向客户移交软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>③智能考试收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供智能考试技术服务；二是直接向客户销售软件。</p> <p>第一种模式：智能考试技术服务收费方式包括按考点收费和按参考人数收费，根据集团与客户签订的智能考试合同约定的</p>	<p>①网上评卷业务主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供评卷服务；二是直接向客户销售软件及配套的硬件。</p> <p>第一种模式：根据与客户签订的网上评卷合同约定的每份试卷价格，在服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据客户确认的业务量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件或硬件销售合同约定的向客户交付软件或硬件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>②教育测评收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供教育测评技术服务；二是直接向客户销售测评软件。</p> <p>第一种模式：教育测评技术服务包括提供学校教育测评报告、个人教育测评报告和为客户搭建教育测评平台项目。对于提供学校教育测评报告和个人教育测评报告，在向客户提供教育测评报告并经客户验收确认后，根据其数量与约定单价计算确认收入；对于搭建教育测评平台项目，根据平台安装调试完成并经客户验收后确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的向客户移交软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p> <p>③智能考试收入主要包括两种模式：一是利用具有自主知识产权的软件向客户提供智能考试技术服务；二是直接向客户销售软件。</p> <p>第一种模式：智能考试技术服务收费方式包括按考点收费和按参考人数收费，根据集团与客户签订的智能考试合同约定的</p>

公司	原收入准则确认政策	新收入准则确认政策
	<p>单个考点的价格或者单个考生的价格，服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据考点或考生的数量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的内容向客户交付软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p>	<p>定的单个考点的价格或者单个考生的价格，服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据考点或考生的数量与约定的单价计算确认收入。</p> <p>第二种模式：按照集团与客户签订软件销售合同约定的内容向客户交付软件产品，并取得到货验收单时确认收入。</p>
全美在线	<p>①资格认证考试测评服务</p> <p>公司与客户签订服务协议，向客户提供资格认证考试测评服务。公司一般根据合同约定及与客户核对一致的服务总价或合同约定的单个考生服务单价及与客户核对一致考生数量确定服务金额。</p> <p>根据公司与客户的合同约定及实际服务提供情况，公司在满足如下所有条件时，确认收入的实现：</p> <p>A、相关服务合同已经签署；</p> <p>B、服务已经实际提供；</p> <p>C、提供服务的收入金额能够可靠地计量；</p> <p>D、相关的经济利益很可能流入企业；</p> <p>E、交易相关成本能够可靠地计量。</p> <p>②职业能力提升服务</p> <p>职业能力提升服务为公司向客户提供的在线学习平台技术支持与运营服务。</p> <p>根据单个在线培训课时单价及学员购买学时数确定服务总金额。</p> <p>公司职业能力提升服务，主要采取先收费后提供服务的方式进行。根据学员购买课时总价，在线学习课程有效期内直线法确认收入。</p>	暂未披露
发行人	公司无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。	公司无纸化考试与网上评卷服务，在服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入。

如前所述同行业公司收入确认政策，海云天利用具有自主知识产权的软件向客户提供评卷服务和智能考试技术服务，均是在服务完成并取得客户出具的数据交收单后，根据客户确认的业务量与约定的单价计算确认收入；全美在线的资格认证考试测评服务在完成后根据合同约定及与客户核对一致的服务总价或合同约定的单个考生服务单价及与客户核对一致考生数量确认收入。

海云天的评卷服务和智能考试技术服务、全美在线的资格认证考试测评服务中均包含软件开发与考试系统的建设，但海云天与全美在线均是在相关服务完成时一并确认收入，未拆分技术服务与系统建设。发行人将相关协议收入全部作为

无纸化考试与网上评卷服务收入核算具有合理性，对相关业务毛利率没有影响，与同行业可比公司收入确认政策没有重大差异。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人的业务特点及营业收入确认政策，抽查销售合同并与管理层、业务人员进行访谈，识别与商品所有权上的风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款与条件，分析鸥玛软件营业收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；查询同行业可比公司营业收入确认政策，并与鸥玛软件营业收入确认政策对比是否存在差异。

2、检查各类业务的销售合同，结合新收入准则下履约义务的识别，对合同履约义务进行识别和判断，分析新收入准则是否对公司收入确认产生影响。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人将无纸化考试与网上评卷服务相关协议收入全部作为无纸化考试与网上评卷服务收入核算是合理的、能够更准确反映相关业务的毛利率情况，与同行业可比公司收入确认政策基本一致。

问题 5：关于收入

报告期内，发行人主营业务收入分别为 14,585.67 万元、16,759.85 万元和 17,481.16 万元，其中无纸化考试与网上评卷服务实现收入分别为 12,778.36 万元、14,276.92 万元和 14,625.81 万元；无纸化考试服务收入 2019 年下降 11.92%，网上评卷服务收入逐年增长。软件开发与技术支持服务收入分别为 851.44 万元、1,479.12 万元和 1,935.13 万元，占主营业务收入比重逐年上升。请发行人：

(1) 补充披露发行人无纸化考试与网上评卷服务、软件开发和技术支持服务业务主要订单情况，包括但不限于订单获取方式、签约时间、实施完毕时间、验收时间、结算时间、收入确认时间和金额、应收账款确认金额、期后回款情况等，以及收入确认时点与相关考试时间的先后关系、发行人相关结算周期是否符合行业惯例。

(2) 补充披露无纸化考试与网上评卷服务业务中，发行人主要服务的考试类型、报告期内相关考试贡献收入及变动原因、相关考试收入下降的对发行人的影响及发行人的应对措施。

(3) 结合发行人服务中主要考试涉及的相关政策情况及下一步拟取消的资格认证情况、考试人数变化等，补充披露国家取消职业资格许可和认定的相关政策对发行人无纸化考试与网上评卷服务的影响、发行人 2019 年无纸化考试服务收入下降是否为持续性趋势、发行人应对政策影响及收入下降的具体措施及其有效性。

(4) 结合同行业公司情况，补充披露发行人无纸化考试与网上评卷服务业务相关结算单价的公允性及变动原因、考试人数统计和确认方式，无纸化考试与网上评卷服务业务收入与相关考试人数、计费单价的匹配关系、2019 年发行人山东普通高考网上评卷收入较 2018 年大幅增长的原因及合理性。

(5) 结合发行人业务流程和商业谈判情况，补充披露 2019-2021 中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目的合计收费标准较 2017-2018 年略有下降的原因；发行人网上阅卷服务合同签署时间与相关考试时间的关系、2019 年山东省普通高考网上阅卷和扫描服务合同签署时间较高考结束晚一个多月的合理性、发行人是否存在先提供服务后签约的情形，如是，请披露相关业务开展方式

的合理合规性。

(6) 补充披露发行人与山东省内客户（包括但山东省教育招生考试院等）的合作情况、合作的主要考试类型、各主要考试报告期内贡献收入情况及变动原因。

(7) 结合同行业公司情况、发行人技术发展历程，补充披露具体服务实施中发行人自行开发及以外包方式实施的环节、发行人相关服务定价依据和公允性、该业务订单获取方式的稳定性。

(8) 补充披露 2019 年软件开发与技术支持服务业务中向人力资源和社会保障部人事考试中心提供人事考试获取的收入金额较 2018 年下降 39.45% 的原因、相关订单的可持续性。

(9) 补充披露发行人硬件产品销售的主要对象、是否为提供无纸化考试与网上评卷服务过程中进行销售、产品销售是否单独签署合同，主要类型产品销售价格是否与市场同类产品价格不存在显著差异、发行人产品销售数量和单价与相关业务收入的匹配关系。

(10) 补充披露发行人相关收入是否需要政府部门审计，报告期内审计结果与收入确认结果的差异情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人相关收入真实性、考试人数及相关外部证据、验收证明等进行核查的方式、核查范围、核查对象抽样方法和对应收入比例、核查取得的证据和核查结论，以及申报会计师履行的相关审计程序和结论。

回复：

一、补充披露

（一）补充披露发行人无纸化考试与网上评卷服务、软件开发和技术支持服务业务主要订单情况，包括但不限于订单获取方式、签约时间、实施完毕时间、验收时间、结算时间、收入确认时间和金额、应收账款确认金额、期后回款情况等，以及收入确认时点与相关考试时间的先后关系、发行人相关结算周期是否符合行业惯例。

发行人无纸化考试与网上评卷服务、软件开发和技术支持服务业务各期主要订单情况如下。

1、无纸化考试与网上评卷服务主要订单情况

(1) 2020 年度

单位：万元

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	证券从业资格考试	中国证券业协会	无纸化考试	招投标	2018年1月	2020年4月、6月、8月、9月、11月	考试结束后7日	1,713.23	1,816.02	提交计算清单及发票后10日内支付。	2020年12月	1,816.02
2	教师资格考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2019年1月	2020年10月	2020年12月	724.86	768.35	验收合格15个工作日内支付全款。	2020年12月	768.35
3	会计专业技术资格考试	上海市职业能力考试院	无纸化考试	招投标	2020年8月	2020年8月	2020年9月	564.25	598.11	项目结束后三十日内以银行转账方式一次性支付本项目全额费用。	2020年11月	598.11
4	房地产经纪人考试	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	无纸化考试	招投标	2020年6月	2020年10月	2020年11月	519.58	550.75	收到付款之后5个工作日内开票结算。	2021年2月	550.75
5	一级建造师考试	住房和城乡建设部执业资格注册中心	网上评卷服务	招投标	2020年7月	2020年9月	2020年12月	507.61	538.07	合同签订后支付60%预付款，验收合格后支付尾款。	2020年7月、2021年3月	538.07
6	会计专业技术资格	江苏省财政厅	无纸化考试	招投标	2020年8月	2020年8月	2020年9月	467.78	495.85	项目结束后30日内一次性支	2020年9月	495.85

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
	考试									付。		
7	普通高考	山东省教育招生考试院	网上评卷服务	招投标	2020年9月	2020年7月	2020年7月	420.05	445.26	验收合格后20个工作日内一次性支付。	2020年9月	445.26
8	大学英语四六级考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2018年12月	2019年11月、2020年7月、9月	2020年2月、8月、10月	442.63	469.18	验收合格15个工作日内支付全款。	2020年3月、2020年12月	469.18

注 1: 应收账款回款金额为截至 2021 年 4 月末的金额, 下同。

注 2: 山东省教育招生考试院签约时间晚于考试时间, 主要系公司已中标相关业务, 且双方已稳定合作多年, 签署合同主要是确定业务量后的总额合同, 下同。

(2) 2019 年度

单位: 万元

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	证券从业资格考试	中国证券业协会	无纸化考试	招投标	2018年1月	2019年3月、4月、6月、7月、8月、11月	考试结束后7日	3,469.70	3,677.88	提交计算清单及发票后10日内支付。	2019年4月-2020年3月陆续结算	3,677.88
2	教师资格考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2019年1月	2019年3月、11月	2019年4月、12月	965.05	1,022.95	验收合格15个工作日内支付全款。	2019年6月、2019年12月	1,022.95
3	普通高考	山东省教	网上评卷	招投标	2020年	2019年	2019年12	545.15	577.86	验收合格后	2020年6	577.86

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
	(模拟考试)	育招生考试院	服务		5月(注)	12月	月			20个工作日内一次性支付。	月	
4	大学英语四六级考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2018年12月	2018年12月、2019年6月	2019年2月、8月	498.97	528.91	验收合格15个工作日内支付全款。	2019年5月、10月	528.91
5	会计专业技术资格考试	江苏省财政厅	无纸化考试	招投标	2018年5月	2019年5月、9月	2019年5月、10月	458.69	486.21	项目结束后30日内一次性支付。	2019年7月、2019年10月	486.21
6	普通高考	山东省教育招生考试院	网上评卷服务	招投标	2019年7月(注)	2019年6月	2019年6月	353.48	374.69	验收合格后一次性支付。	2019年9月	374.69
7	会计专业技术资格考试	上海市职业能力考试院	无纸化考试	商业谈判	2019年4月	2019年5月	2019年5月	305.99	324.35	项目结束后30日内一次性支付。	2019年5月	324.35
8	高中学业水平考试	山东省教育招生考试院	网上评卷服务	招投标	2019年2月(注)	2019年1月	2019年3月	256.15	271.52	验收合格后一次性支付。	2019年2月	271.52

(3) 2018 年度

单位：万元

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	证券从业资格考试	中国证券业协会	无纸化考试	招投标	2018年1月	2018年3月、5月、7月、9月、10月	考试结束后7日	4,046.10	4,288.87	提交计算清单及发票后10日内支付。	2018年4月-2019年3月陆续结算	4,288.87

序号	考试名称	客户名称	项目类型	获取方式	签约时间	考试时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
						月、12月						
2	教师资格考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2017年4月	2018年3月、11月	2018年4月、12月	758.49	804.00	评卷工作顺利结束后支付。	2018年4月、12月	804.00
3	高中学业水平考试	山东省教育招生考试院	网上评卷服务	招投标	2018年12月(注)	2018年6月	2018年8月	496.98	526.80	验收合格后一次性支付。	2018年12月	526.80
4	会计专业技术资格考试	江苏省会计专业技术考试办公室	无纸化考试	招投标	2018年5月	2018年5月、10月	2018年6月、10月	400.92	424.98	验收合格后一次性支付。	2018年6月、10月	424.98
5	大学英语四六级考试	教育部考试中心	网上评卷服务	招投标	2016年6月	2017年12月、2018年6月	2018年2月、8月	309.60	328.18	验收合格15个工作日内支付全款。	2018年4月、9月	328.18
6	会计专业技术资格考试	上海市职业能力考试院	无纸化考试	商业谈判	2018年5月	2018年5月	2018年6月	260.82	276.47	项目结束后30日内一次性支付。	2018年6月	276.47
7	高中学业水平考试	广西壮族自治区招生考试院	网上评卷服务	招投标	2016年12月	2017年12月、2018年6月	2018年2月、9月	218.85	231.99	验收合格后一次性支付。	2018年4月、9月	231.99
8	高中学业水平考试	山东省教育招生考试院	网上评卷服务	招投标	2017年9月	2017年12月	2018年3月	122.44	129.78	生效后10个工作日内,支付30%,全部验收合格后,支付剩余的70%。	2017年12月	129.78

2、软件开发与技术支持服务业务主要订单情况

(1) 2020 年度

单位：万元

序号	项目类型	客户名称	获取方式	签约时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	技术支持服务	人力资源和社会保障部人事考试中心	招投标	2020年12月	2020年12月	201.98	214.10	合同签订10日内支付合同金额1%，系统初验确认无误后，支付合同金额90%，系统验收合格后支付合同金额9%。	2020年12月	194.83
2	技术支持服务	山东省教育招生考试院	商业谈判	2020年12月	2020年12月	172.73	183.09	合同结束且双方对结算事宜协商一致后15个工作日内。	2020年12月	183.09
3	软件开发	山东省教育招生考试院	招投标	2019年8月	2020年11月	168.50	168.50	合同生效之日起20个工作日内支付合同金额的50%，项目安装、调试并经双方验收合格之日起20个工作日内支付合同金额的50%。	2020年12月	168.50
4	技术支持服务	山东省教育招生考试院	商业谈判	2020年12月	2020年12月	108.18	114.67	合同结束且双方对结算事宜协商一致后15个工作日内。	2020年12月	114.67
5	技术支持服务	湖北省人事考试院	商业谈判	2020年11月	2020年12月	86.79	92.00	合同生效之日起30个工作日内支付82万元整，年度工作结束之后支付尾款10万元。	2020年12月	82.00
6	技术支持服务	广东省人事考试局	招投标	2020年6月	2020年12月	71.23	75.50	合同签订15日内支付50%，完成服务平台升级，验收合格15个工作日支付40%，期满15个工作日支付剩余10%。	2020年6月 2020年12月	67.95
7	技术支持服务	山东省人事考试中心	招投标	2020年6月	2020年12月	58.49	62.00	生效之日20个工作日支付50%，验收合格之日20个工作日支付剩余50%。	2020年4月 2020年12月	62.00

序号	项目类型	客户名称	获取方式	签约时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
8	软件开发	国家卫生健康委人才交流服务中心	招投标	2020年3月	2020年11月	49.50	49.50	完成并正式上线后支付70%，验收合格后10个工作日内支付30%。	2020年9月 2020年11月	49.50

(2) 2019年度

单位：万元

序号	项目类型	客户名称	获取方式	签约时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	技术支持服务	人力资源和社会保障部人事考试中心	招投标	2019年12月	2019年12月	296.04	313.80	合同签订10日内支付合同金额1%，系统初验确认无误后，支付合同金额90%，系统验收合格后支付合同金额9%。	2019年12月	285.56
2	技术支持服务	财政部会计资格评价中心	招投标	2017年5月	2019年5月	134.91	143.00	合同生效收到支付申请后，支付合同金额40%，服务期满一年支付合同金额30%，收到本项目总结报告，验收合格后支付合同金额30%。	2017年12月、2018年11月	143.00
3	软件开发	中国铁道科学研究院集团有限公司	招投标	2018年5月	2019年12月	80.17	91.56	初步验收完成后支付40%，最终验收完成后支付55%，质保期满后支付5%。	2019年1月	37.20
4	技术支持服务	湖北省人事考试院	商业谈判	2019年11月	2019年12月	73.67	78.09	年度工作完成后20个工作日内，一次性支付全部合同款项。	2019年12月	78.09
5	技术支持服务	山东省教育招生考试院	商业谈判	2018年5月	2019年12月	64.81	68.70	双方对结算事宜协商致后15个工作日内一次性支付。	2019年12月	68.70
6	软件开发	山东省教育招生考试院	招投标	2019年5月	2019年12月	49.80	49.80	合同生效20个工作日内支付合同金额50%，项目交付经安装、调试并经双方验收合格之	2019年9月、12月	49.80

								日起 20 个工作日支付合同金额的 50%，缴纳合同金额 5% 履约保证金。		
7	软件开发	青岛市招生考试院	招投标	2019 年 3 月	2019 年 9 月	49.30	49.30	系统通过验收后支付合同金额 92%，尾款付款时间为签订合同一年内。	2019 年 9 月	49.30
8	软件开发	山东省教育招生考试院	招投标	2019 年 5 月	2019 年 12 月	47.00	47.00	合同生效 20 个工作日内支付合同金额 50%，项目交付经安装、调试并经双方验收合格之日起 20 个工作日支付合同金额的 50%。	2019 年 9 月、2020 年 1 月	47.00

(3) 2018 年度

单位：万元

序号	项目类型	客户名称	获取方式	签约时间	实施完毕/验收/收入确认时间	确认收入金额	应收账款确认金额	合同约定结算周期	实际结算时间	应收账款回款金额
1	技术支持服务	人力资源和社会保障部人事考试中心	招投标	2018 年 12 月	2018 年 12 月	282.08	299.00	签订合同后支付 1%，初验合格后支付 90%，系统服务结束后支付 9%。	2018 年 12 月、2019 年 12 月	299.00
2	软件开发	山东省教育招生考试院	招投标	2018 年 1 月	2018 年 12 月	138.00	138.00	合同生效后支付 30%，验收合格后支付 70%。	2018 年 6 月、12 月	138.00
3	软件开发	山西省招生考试服务站	招投标	2018 年 6 月	2018 年 11 月	128.00	128.00	合同生效后支付 30%，2018 年 12 月前支付 50%，剩余 20% 服务期满后支付。	2018 年 11 月、2019 年 7 月	128.00

4	软件开发	人力资源和社会保障部人事考试中心	招投标	2017年12月	2018年12月	96.47	98.70	合同生效后支付 40%，验收合格后支付 50%，验收 1 年后支付 10%。	2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 12 月	98.70
5	技术支持服务	山东省教育招生考试院	招投标	2018年5月	2018年12月	69.62	73.80	每年 11 月底结算。	2018 年 12 月	73.80
6	技术支持服务	湖北省人事考试院	商业谈判	2018年3月	2018年12月	52.64	55.80	合同执行支付 8.4 万元，剩余尾款在第二年 4 月付清。	2018 年 11 月、2019 年 6 月	55.80
7	软件开发	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	招投标	2017年6月	2018年6月	46.23	49.00	签订合同后支付 20%，初验合格后支付 40%，终验合格后支付 30%，免费售后服务期满后支付 10%。	2017 年 6 月、2018 年 7 月、10 月、2019 年 11 月	49.00
8	技术支持服务	山东省财政厅	商业谈判	2018年12月	2018年12月	37.74	40.00	每年 12 月一次性支付数据整理服务费。	2018 年 12 月	40.00

发行人相关业务的结算周期一般为阶段性付款或服务完成后一次性付款。同行业可比公司海云天系上市公司拓维信息的子公司，未详细披露相关信息。全美在线结算周期情况如下：

项目	支付与结算
注册会计师全国统一考试	客户在全部考试结束之日起 30 日内对结算金额确认，在客户确认考试工作完成之日起 30 日内由客户通过银行转账方式付款
基金业协会从业人员资格考试	待财政拨款到账后，考试结束 30 个工作日内，通过银行转账方式支付全部款项
全国税务师职业资格考试	每次考试全部服务内容完成 15 个工作日内通过银行转账方式支付款项
期货从业人员资格考试等服务项目	在财政拨款到账的前提下，双方于完成考试全部内容后进行结算，在考试结束一个月内通过银行转账方式支付款项
全国税务系统稽查人员业务考试	签订协议后支付 30 万元保证金，考试结束后 10 日内支付服务费 30 万元，提供考试成绩数据后，支付剩余服务款项

发行人的业务结算周期与同行业可比公司基本一致，结算周期符合行业惯例。

同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

单位：次

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	2.58	2.46	2.43
全美在线	-	-	5.46
佳发教育	2.57	3.25	3.24
算术平均值	2.58	2.85	3.71
鸥玛软件	7.27	7.13	13.31

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天的相关数据，此处列示拓维信息的相关数据；全美在线数据来自于招股说明书。

同行业可比公司拓维信息的业务涵盖教育服务、软件云服务和移动游戏业务三大领域，客户结构较为多样，应收账款周转率整体偏低；全美在线除考试测评领域的业务，还有为企业客户提供人力资源选聘服务业务，应收账款周转率相对较低；佳发教育以硬件产品销售为主，与公司业务模式不同。公司客户主要为政府部门、行业协会等，考试服务项目周期较确定，回款速度快，应收账款较少，因此公司应收账款周转率明显高于同行业可比公司。

公司应收账款周转率报告期内下降主要系客户支付审批流转流程发生变化，一定程度上影响了付款进度，使得报表日应收账款余额增加所致。如 2018 年第四季度证券从业资格考试项目资金回款由中国证券业协会支付变为财政部支付，2018 年末财政拨款流程尚未完成，使得 2018 年末证券从业资格考试项目应收账

款余额较大，导致 2018 年度应收账款周转率降低；因同样的原因，2019 年末证券从业资格考试项目的款项暂未收回。同时，公司新承接了山东省高考模拟项目的网上评卷业务，该业务于 2019 年 12 月份完成，截止 2019 年底尚未回款，使得 2019 年末应收账款余额增加，应收账款平均余额较 2018 年进一步增加，导致应收账款周转率进一步降低。

综上，报告期内发行人应收账款整体回款情况良好，应收账款周转率保持在合理水平，相关结算周期符合行业惯例。

(二) 补充披露无纸化考试与网上评卷服务业务中，发行人主要服务的考试类型、报告期内相关考试贡献收入及变动原因、相关考试收入下降的对发行人的影响及发行人的应对措施。

1、发行人主要服务的考试类型、报告期内相关考试贡献收入及变动原因

报告期内无纸化考试与网上评卷服务业务收入及占主营业务收入比例情况如下：

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
无纸化考试服务	6,712.92	43.71%	8,109.45	46.39%	9,206.58	54.93%
网上评卷服务	5,843.73	38.05%	6,516.36	37.28%	5,070.35	30.26%
合计	12,556.65	81.75%	14,625.81	83.67%	14,276.92	85.19%

报告期内，2018 年至 2019 年无纸化考试与网上评卷服务收入整体呈现增加的趋势。2020 年因受新冠肺炎疫情影响，原定于上半年举行的部分考试推迟或取消。2020 年 7 月相关考试陆续恢复，但部分考试次数减少，使得公司在 2020 年无纸化考试与网上评卷服务收入有所下降。

(1) 无纸化考试服务

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1) 按收入类型划分的主营业务收入情况”之“1) 无纸化考试与网上评卷服务”之“①无纸化考试服务”处补充披露如下：

单位：万元

项目	2020		2019		2018	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
会计专业技术资格考试	3,696.66	55.07%	3,685.76	45.45%	3,424.07	37.19%
证券从业资格考试(注)	1,734.59	25.84%	3,490.36	43.04%	4,055.96	44.06%
资产评估师考试	-	-	-	-	761.46	8.27%
房地产经纪人资格考试	519.58	7.74%	665.24	8.20%	813.07	8.83%
合计	5,950.83	88.65%	7,841.36	96.69%	9,054.56	98.35%

注：含香港证券及期货从业员资格考试

①会计专业技术资格考试

2018年至2020年会计专业技术资格考试服务收入分别为3,424.07万元、3,685.76万元和**3,696.66万元**，逐年提升，主要原因为：自2017年开始，会计从业资格考试被取消，会计专业技术初级资格考试报考人数迅速增加。同时，会计专业技术资格无纸化考试从初级逐步向中、高级推广，并于2019年实现初、中、高级资格考试全面无纸化。报考人数的增加及考试方式的转变促进了该类考试服务收入的增长。

②证券从业资格考试

2018年至2020年证券从业资格考试服务收入金额分别为4,055.96万元、3,490.36万元和**1,734.59万元**，贡献呈下降趋势。

受证券行业景气度下降、考试举办次数变动、报考人次下降的影响，使得公司对中国证券业协会销售金额逐年下降。

③房地产经纪人资格考试

2018年至2020年房地产经纪人资格考试服务收入分别为813.07万元、665.24万元和**519.58万元**。受考试次数、报考人次及服务单价变化影响，使得收入呈下降趋势。

④资产评估师考试

2018年资产评估师考试服务收入为**761.46万元**，2018年较2017年有所增长，主要原因为受考试科目调整政策影响，2018年报考科次的大幅增加，使得

该考试服务收入增长较大。

(2) 网上评卷服务

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1) 按收入类型划分的主营业务收入情况”之“1) 无纸化考试与网上评卷服务”之“②网上评卷服务”处补充披露如下：

单位：万元

项目	2020		2019		2018	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
普通高考	995.38	17.03%	1,397.28	21.44%	721.71	14.23%
教师资格考试	773.90	13.24%	1,026.67	15.76%	807.96	15.94%
高中学业水平考试	790.50	13.53%	861.08	13.21%	979.49	19.32%
大学英语四六级考试	477.89	8.18%	544.77	8.36%	365.60	7.21%
一级建造师考试	507.61	8.69%	544.49	8.36%	457.53	9.02%
合计	3,545.27	60.67%	4,374.29	67.13%	3,332.29	65.72%

① 普通高考

2018年至2019年普通高考服务收入分别为721.71万元和1,397.28万元。2019年收入大幅增长，主要原因为2019年底公司实施了山东省高考模拟项目，使得当年该考试服务收入大幅增加。2020年普通高考服务实现收入995.38万元，较2018年有所增长，主要原因为2020年高考综合改革新增外语听力考试，使得当期收入有所增加。

② 教师资格考试

2018年至2020年教师资格考试收入分别为807.96万元、1,026.67万元和773.90万元。主要原因为受校外培训机构培训教师应具有相应教师资格，2018年下半年教师资格考试后未取得资格的不得被聘用等政策的影响，2018年至2019年教师资格考试报考人数大幅增长，使得该考试服务收入大幅增长。

2020年教师资格考试，受新冠肺炎疫情影响，原拟定于2020年上半年举行的考试推迟至2020年10月份一并组织实施，故2020年教师资格考试收入较2018年、2019年有所下降。

③高中学业水平考试

2018年至2020年高中学业水平考试相关的考试服务收入分别为979.49万元、861.08万元和790.50万元。2014年，国务院颁发了《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》，提出了2017年全面推进考试招生制度改革的目标。2018年3月，山东省人民政府下发《山东省深化高等学校考试招生综合改革试点方案》，改革后山东省普通高中学业水平考试分为合格考试和等级考试，考试科次有所增加，带动了当年收入的增长。

④大学英语四六级考试

2018年至2020年大学英语四六级考试服务收入分别为365.60万元、544.77万元和477.89万元。2019年较2018年增长49.01%，主要原因为：自2018年下半年开始，公司所服务的市场份额由19%提升至27%，服务范围的扩大带来业务增量，使得2019年该考试服务收入增长较大。

⑤一级建造师考试

2018年至2020年一级建造师考试服务收入分别为457.53万元、544.49万元和507.61万元。2019年增长幅度较大，主要原因为：2019年7月住房和城乡建设部办公厅下发《住房和城乡建设部办公厅关于取消一级建造师临时执业证书的通知》（建办市〔2019〕50号），自通知发布之日起取消一级建造师临时执业证书，在用的该证书于2019年12月31日失效。受该政策影响，2019年一级建造师考试报考人次增长，使得公司该考试服务收入有所增加。

2、相关考试收入下降对发行人的影响及发行人的应对措施

发行人无纸化考试和网上评卷服务相关考试政策、报考人次对该业务收入具有直接影响。报告期内，除证券从业资格考试服务收入有较明显的下降，其他考试服务收入整体较为平稳、呈上升趋势。证券从业资格考试收入下降对发行人无纸化考试服务业务收入有一定影响，但对无纸化考试和网上评卷服务整体收入及发行人营业收入逐年增长趋势未有不影响。

为保障公司营业收入稳定增长，构建多元化业务形态，增强公司竞争力，公司在做好已有考试服务的基础上，持续在考试与测评领域自主知识产权软硬件平台研发及销售、大规模数据处理、国家级信息平台建设及运维、大数据挖掘、在

线学习与培训测评等方面不断巩固和完善技术优势，不断开拓新业务领域，深入挖掘业务增长点。

报告期内，在国家级信息平台建设及运维服务方面，公司建设了“中央机关及其直属机构考试录用公务员报名系统”、“全国人事考试招录（聘）平台”、“全国专业技术人员职业资格证书查询验证系统”、“住房和城乡建设部建设行业执业资格管理信息系统”等国家级平台、为军队文职人员统一招考项目提供全方位的系统研发和技术服务工作，实现平台服务的逐步延伸，从而带动公司考试服务业务的快速发展。在教育考试与测评领域，顺利实施新高考领域无纸化考试项目——山东省普通高中学业水平信息技术机考项目，为公司在教育领域无纸化考试积累了丰富的实施经验，为公司开拓教育类考试无纸化业务打下根基。在在线学习与培训测评方面，2018年6月与中国劳动社会保障出版社签署了战略合作协议，在在线学习、在线征题、在线测试及评价等领域展开全面合作，为国家图书馆开发“国图公开课”平台，为公司在在线学习与培训测评领域业务的快速增长奠定了坚实的基础。

受新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的各项考试相继延期或取消，在此特殊情况下，公司积极发展新业务形态，创新思维、开拓市场，依托公司“学，就成”、“考，就成”、“选，就成”在线学习平台，加大力度开展云考试、云面试技术研发及推广应用，不断开辟新领域积极增加业务收入；依托企业自主研发的艺术作品及档案拍照设备，实现艺术作品及档案自动拍照网上评卷，进一步拓展教育考试评测市场，在新的领域争取到市场份额。

公司从人才、技术、业务、发展战略各方面进行储备，应对考试服务收入变动带来的影响。

（三）结合发行人服务中主要考试涉及的相关政策情况及下一步拟取消的资格认证情况、考试人数变化等，补充披露国家取消职业资格许可和认定的相关政策对发行人无纸化考试与网上评卷服务的影响、发行人2019年无纸化考试服务收入下降是否为持续性趋势、发行人应对政策影响及收入下降的具体措施及其有效性。

1、发行人服务中主要资格类考试涉及的相关政策情况

主要考试	相关政策	影响
会计专业技术资格考试	根据国务院常务会议精神和《国务院关于取消一批职业资格许可和认定事项的决定》(国发〔2016〕68号),会计从业资格被列为建议取消的职业资格事项,于2017年11月正式取消。	会计专业技术资格考试(初级)报考人次增加
	《关于2015年度全国会计专业技术资格考试考务日程安排及有关事项的通知》(会考〔2014〕27号),2015年度全国会计专业技术初级资格考试全面实行无纸化考试,中级资格考试将在部分省(区、市)开展无纸化考试试点。	全国会计专业技术资格考试初级于2015年全面实行无纸化考试,中级于2017年全面实行无纸化考试,高级于2019年全面实行无纸化考试,会计专业技术资格考试方式由纸笔考试逐步向无纸化考试推行,一方面扩大了会计专业技术资格考试无纸化考试服务的市场规模,另一方面展现了资格考试由纸笔考试不断向无纸化考试推行的趋势。
	《关于2016年度全国会计专业技术中高级资格考试考务日程安排及有关事项的通知》(会考〔2015〕24号),2016年度全国会计专业技术中、高级资格考试定于2016年9月举行。中级资格考试,在2015年基础上积极扩大无纸化试点范围;未开展无纸化试点的地区采用纸笔方式。高级资格考试,采用开卷纸笔方式。	
	《关于2017年度全国会计专业技术中高级资格考试考务日程安排及有关事项的通知》(会考〔2016〕24号),2017年度全国会计专业技术中、高级资格考试定于2017年9月举行。中级资格考试,在全省全面开展无纸化考试。高级资格考试,采用开卷纸笔方式。	
	《关于2018年度全国会计专业技术中高级资格考试考务日程安排及有关事项的通知》(会考〔2018〕1号),2018年度中级资格全部采用无纸化考试,高级资格实行无纸化考试改革。	
	《关于2019年度全国会计专业技术中高级资格考试考务日程安排及有关事项的通知》(会考〔2018〕9号),2019年度全国会计专业技术中、高级资格考试定于2019年9月举行,全部采用无纸化方式。	
证券从业资格考试	2015年7月9日,中国证券业协会发布《关于证券业从业人员资格考试测试制度改革有关问题的通知》(中证协发〔2015〕147号),改革前的《2015年证券业从业人员资格预约式考试公告(第2号)》(2015年3月发布)公告考试地点安排在北京、上海、广州等20个城市,自2016年开始每年发布考试计划。 《中国证券业协会2016年度考试计划公告》:一般业务类资格考试从2016年3月中旬开始进行考试,考试规模将从10-15个城市限定科次的考试,扩展到20个考试城市的限定科次的预约考试,再扩展到全国40个城市的统一考试;2016年将增加“证券投资顾问胜任能力考试”。	
教师资格考试	2013年8月,教育部关于印发《中小学教师资格考试暂行办法》、《中小学教师资格定期注册暂行办法》的通知(教师〔2013〕9号),教师资格考试实行全国统考,师范毕业生不再直接认定教师资格,统一纳入考试范围,教师资格考试合格证明有效期为3年(申请认定教师资格),教师入职后,每5年注册一次。	教师资格考试改革和对校外培训机构发展的指导意见在一定程度上扩大了教师资格考试的参与对象,增加了该考试的参考人数。
	2018年8月,国务院下发《国务院办公厅关于规范校外培训机构发展的意见》(国办发〔2018〕80号),明确提出“从事语文、数学、英语及物理、化学、生物等学科知识培训的教师应具有相应的教师资格。”;	
	2018年9月,教育部下发《关于切实做好校外培训机构专项治理整改工作的通知》(教基厅〔2018〕8	

主要考试	相关政策	影响
	号), 要求培训机构未取得相应教师资格的学科类教师应于 2018 年下半年报名参加教师资格考试, 经过教师资格考试未能取得教师资格的, 培训机构不得继续聘用其从事学科类培训工作。	
中房经纪人考试	2017 年 12 月, 人力资源和社会保障部办公厅关于 2018 年度专业技术人员资格考试计划及有关问题的通知(人社厅发〔2017〕157 号), 房地产经纪人资格考试考试频率自 2018 年开始由一年一次变为一年两次。	增加了报考人次
一级建造师考试	2019 年 7 月 19 日住房和城乡建设部办公厅下发《住房和城乡建设部办公厅关于取消一级建造师临时执业证书的通知》(建办市〔2019〕50 号)自通知发布之日起取消一级建造师临时执业证书, 在用的该证书于 2019 年 12 月 31 日失效。	增加了报考人次
资产评估师考试	2017 年 6 月, 人力资源和社会保障部、财政部修订印发了《资产评估师职业资格制度暂行规定》和《资产评估师职业资格考试实施办法》, 调整了全国资产评估师职业资格考试的考试科目, 原科目有效期至 2018 年。	增加了报考人次

2、关于下一步拟取消的资格认证相关情况及影响

目前的职业资格分为两类：一类是准入类职业资格，具有行政许可性质，根据有关法律、行政法规和国务院决定设置。另一类是水平评价类职业资格，不具有行政许可性质，是面向社会提供的人才评价服务。

根据《人力资源和社会保障部关于减少职业资格许可和认定有关问题的通知》（人社部发〔2014〕53号），减少职业资格许可和认定是取消国务院部门设置的没有法律、法规或国务院决定作为依据的准入类职业资格。

根据人社部发〔2014〕53号通知，水平评价类职业资格由国务院部门依法制订职业标准或评价规范，按照有序承接、规范管理、平稳过渡的原则，具体认定工作逐步由有关行业协会、学会承担。

2019年12月30日，李克强总理主持召开国务院常务会议，决定分步取消水平评价类技能人员职业资格，推行社会化职业技能等级认定。

根据人社部2019年1月发布的《国家职业资格目录》，国家职业资格包括专业技术人员职业资格和技能人员职业资格。

报告期内发行人提供考试服务的相关职（执）业资格情况如下：

名称	类型	实施部门 (单位)	资格 类别	设定依据
教师资格	专业技术人员 职业资格	教育部	准入类	《中华人民共和国教师法》 《教师资格条例》（国务院令 第188号）《〈教师资格条例〉 实施办法》（教育部令2000 年第10号）
注册建筑师	专业技术人员 职业资格	全国注册建筑 师管理委员会 及省级注册建 筑师管理委员 会	准入类	《中华人民共和国建筑法》 《中华人民共和国注册建筑 师条例》（国务院令第184号） 《关于建立注册建筑师制度 及有关工作的通知》（建设 〔1994〕第598号）《国务院 关于修改〈建设工程勘察设计 管理条例〉的决定》（国务 院令第662号）
监理工程师	专业技术人员 职业资格	住房城乡建 设部、交通运 输部、水利部、 人力资源和社 会保障部	准入类	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 （国务院令 第279号）《注册 监理工程师管理规定》（建设 部令2006年第147号）《公路 水运工程监理企业资质管理

名称	类型	实施部门 (单位)	资格 类别	设定依据
				规定》(交通运输部令 2015 年第 4 号)
注册城乡规划师	专业技术人员 职业资格	自然资源部、 人力资源和社 会保障部、相 关行业协会	准入类	《中华人民共和国城乡规划法》《注册城乡规划师职业资格制度规定》(人社部规(2017) 6 号)
建造师	专业技术人员 职业资格	住房城乡建设部、人力资源 和社会保障部	准入类	《中华人民共和国建筑法》 《注册建造师管理规定》(建设部令 2006 年第 153 号)《建造师执业资格制度暂行规定》(人发(2002) 111 号)
医生资格-医 师	专业技术人员 职业资格	国家卫生健康 委	准入类	《中华人民共和国执业医师法》
护士执业资格	专业技术人员 职业资格	国家卫生健康 委、人力资源 和社会保障部	准入类	《护士条例》(国务院令 第 517 号) 《护士执业资格考试办法》 (卫生部、人力资源社会 保障部令 2010 年第 74 号)
注册安全工程 师	专业技术人员 职业资格	应急管理部、 人力资源和社 会保障部	准入类	《中华人民共和国安全生产法》《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》(人发(2002) 87 号)
会计专业技术 资格	专业技术人员 职业资格	财政部、人力 资源和社会保 障部	水平 评价类	《中华人民共和国会计法》 《会计专业职务试行条例》 (职改字(1986) 第 55 号) 《会计专业技术资格考试暂 行规定》(财会(2000) 11 号)
资产评估师	专业技术人员 职业资格	财政部、人力 资源和社会保 障部、中国资 产评估协会	水平评 价类	《中华人民共和国资产评估法》《资产评估师职业资格制度暂行规定》(人社部规(2017) 7 号)
房地产估价师	专业技术人员 职业资格	住房城乡建设部、自然资源部、人力资源 和社会保障部	准入类	《中华人民共和国城市房地 产管理法》 《房地产估价师执业资格制 度暂行规定》(建房(1995) 147 号)
房地产经纪专 业人员职业资 格	专业技术人员 职业资格	住房城乡建设部、人力资源 和社会保障部、中国房地 产估价师与房地 产经纪人学 会	水平评 价类	《中华人民共和国城市房地 产管理法》《房地产经纪专 业人员职业资格制度暂行 规定》(人社部发(2015) 47 号)
卫生专业技术 资格	专业技术人员 职业资格	国家卫生健康 委、人力资源 和社会保障部	水平评 价类	《卫生技术人员职务试行条 例》(职改字(1986) 第 20 号)《关于加强卫生专业技 术职务评聘工作的通知》(人 发(2000) 114 号)

名称	类型	实施部门 (单位)	资格 类别	设定依据
				《临床医学专业技术资格考试暂行规定》(卫人发(2000)462号)《预防医学、全科医学、药学、护理、其他卫生技术等专业技术资格考试暂行规定》(卫人发(2001)164号)
出版专业技术人员职业资格	专业技术人员职业资格	国家新闻出版署、人力资源和社会保障部	水平评价类	《国务院关于修改<出版管理条例>的决定》(国务院令 第 594 号)《国务院关于修改<音像制品管理条例>的决定》(国务院令 第 595 号)《出版专业人员职务试行条例》(职改字(1986)第 41 号)《出版专业技术人员资格考试暂行规定》(人发(2001)86号)
证券期货业从业人员资格	专业技术人员职业资格	证监会	水平评价类	《中华人民共和国证券法》《期货交易管理条例》(国务院令 第 489 号)

报告期内，发行人提供服务的是专业技术人员职（执）业资格相关的考试服务，多数为有法律、法规或国务院决定作为依据的准入类职业资格，其中水平评价类职业资格已由有关行业协会、学会承担实施。2019 年底国务院常务会议，决定分步取消的水平评价类技能人员职业资格与公司提供服务的职（执）业资格考试无关。从公司服务的主要考试近年来的政策看，是增加报考人数/科次的向好趋势。因此，国家取消职业资格许可和认定的相关政策对发行人无纸化考试与网上评卷服务未有不利影响。

3、发行人 2019 年无纸化考试服务收入下降是否为持续性趋势、发行人应对政策影响及收入下降的具体措施及其有效性

发行人 2019 年无纸化考试服务收入下降主要是因为公司服务的证券从业资格考试收入下降。受证券行业景气度下降、考试举办次数变动影响，2019 年证券从业资格考试次数减少，公司所服务的科次由 2017 年的 142.72 万科次降至 2018 年的 107.48 万科次、2019 年的 92.14 万科次，使得公司证券从业资格考试服务收入下滑。报告期内，除证券从业资格考试服务收入有较明显的下降，其他考试服务收入整体较为平稳、呈上升趋势，2019 年收入下降非持续性趋势。

为应对政策影响，发行人也在构建多元化业务形态，增强公司竞争力，公司

在做好已有考试服务的基础上，持续在考试与测评领域自主知识产权软硬件平台研发及销售、大规模数据处理、国家级信息平台建设及运维、大数据挖掘、在线学习与培训测评等方面不断巩固和完善技术优势，不断开拓新业务领域，深入挖掘业务增长点。

报告期内，在国家级信息平台建设及运维服务方面，公司建设了“中央机关及其直属机构考试录用公务员报名系统”、“全国人事考试招录（聘）平台”、“全国专业技术人员职业资格证书查询验证系统”、“住房和城乡建设部建设行业执业资格管理信息系统”等国家级平台、为军队文职人员统一招考项目提供全方位的系统研发和技术服务工作，实现平台服务的逐步延伸，从而带动公司考试服务业务的快速发展。

在教育考试与测评领域，顺利实施新高考领域无纸化考试项目——山东省普通高中学业水平信息技术机考项目，为公司在教育领域无纸化考试积累了丰富的实施经验，为公司开拓教育类考试无纸化业务打下根基。

在在线学习与培训测评方面，2018年6月与中国劳动社会保障出版社签署了战略合作协议，在在线学习、在线征题、在线测试及评价等领域展开全面合作、为国家图书馆开发“国图公开课”平台，为公司在在线学习与培训测评领域业务的快速增长奠定了坚实的基础。

受新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的各项考试相继延期或取消，在此特殊情况下，公司积极发展新业务形态，创新思维、开拓市场，依托公司“学，就成”、“考，就成”、“选，就成”在线学习平台，加大力度开展云考试、云面试技术研发及推广应用，不断开辟新领域积极增加业务收入；依托企业自主研发的艺术作品及档案拍照设备，实现艺术作品及档案自动拍照网上评卷，进一步拓展教育考试评测市场，在新的领域争取到市场份额。

通过前述措施，将有效减小政策风险对发行人的影响。

(四) 结合同行业公司情况, 补充披露发行人无纸化考试与网上评卷服务业务相关结算单价的公允性及变动原因、考试人数统计和确认方式, 无纸化考试与网上评卷服务业务收入与相关考试人数、计费单价的匹配关系、2019 年发行人山东普通高考网上评卷收入较 2018 年大幅增长的原因及合理性。

报告期内, 公司主要是通过招投标、商务谈判的方式获取客户。2018 年至 2020 年, 通过参与招标方式获取客户形成的收入占比分别为 68.86%、65.03% 及 69.63%, 发行人服务价格通过招投标确定, 具有公允性; 通过商务谈判方式确定的价格为公司同客户磋商形成, 是双方真实的意思表示, 具有公允性。

发行人同行业公司全美在线通过招投标方式获取的客户形成的收入占比超过 60%, 服务单价也是通过招标方式确定, 其他获取客户的方式为竞争性谈判或直接接受客户委托, 服务定价为与客户磋商。其他同行业公司未披露其单价确定方式。

发行人与同行业公司全美在线确定服务单价的方式较为一致, 服务单价的变动是市场竞争的结果。

无纸化考试服务中, 发行人与客户通过合同、业务结算文件等双方确认当次报考的科次或人数; 网上评卷服务中, 发行人与客户通过合同、交接单、业务结算文件确认当次扫描及评阅的数量; 全美在线的资格认证考试测评服务在服务完成后与客户进行对账, 与客户核对一致确认考生数量, 核对至最终取得的书面或邮件确认函; 拓维信息的网上评卷业务在服务完成后, 取得客户出具的数据交收单, 确认业务量。发行人考试人数统计和确认方式与同行业公司较为一致。

2019 年发行人山东普通高考网上评卷收入较 2018 年大幅增长的主要原因为: 根据 2019 年 11 月 1 日山东省教育招生考试院发布的《山东省招生考试委员会办公室关于做好 2020 年夏季高考和普通高中学业水平等级考试模拟工作的通知》, 报名参加 2020 年夏季高考且通过报考资格审核的考生均要参加本次模拟考试, 考试时间为 2019 年 11 月 30 日至 12 月 3 日。公司实施了该模拟项目, 从而使得 2019 年山东普通高考网上评卷收入大幅增加。该增长具有合理性。

(五) 结合发行人业务流程和商业谈判情况, 补充披露 2019-2021 中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目的合计收费标准较 2017-2018 年略有下降的原因; 发行人网上阅卷服务合同签署时间与相关考试时间的关系、2019 年山东省普通高考网上阅卷和扫描服务合同签署时间较高考结束晚一个多月的合理性、发行人是否存在先提供服务后签约的情形, 如是, 请披露相关业务开展方式的合理合规性。

1、中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目收费标准的变化

发行人与教育部考试中心签署的《2017-2018 年教师资格考试答题卡扫描、网评技术服务项目合同书》关于收费标准的描述为“甲方支付给乙方的技术服务费, 按照双方共同书面确认的教师资格考试答题卡扫描、网评技术服务项目答题卡张数计算。根据乙方投标时提交的支付标准, A3 幅面答题卡扫描费人民币 0.55 元/张 (双面); 网上评卷软件技术服务费 0.55 元/张 (双面)。”; 签署的《中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目技术服务合同书》(合同有效期 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止) 关于收费标准的描述为“甲方支付给乙方的技术服务费, 按照以下单价结合实际数量结算: 教师资格考试答题卡扫描服务费, 人民币 0.60 元/科次; 网评技术服务费, 人民币 0.45 元/科次。”。前后两次合同的结算方式不同, 2017 年至 2018 年按扫描张数结算, 2019 年至 2021 年按科次结算, 因此单价不同。结算方式的变动主要原因为中小学教师资格考试一小部分科目为每科次两张答题卡, 调整为按科次结算, 因涉及科目较少, 对发行人业务无不利影响。

中小学教师资格考试结算方式已在招标文件中明确, 结算单价系根据招投标结果确定。

2、发行人网上阅卷服务合同签署时间与相关考试时间的关系

报告期各期, 发行人提供的前五大网上评卷服务相关情况如下:

年度	网上评卷服务名称	合同签订时间	考试时间
2020 年度	山东省 2020 年夏季普通高考学业水平网上阅卷及扫描技术服务	2020 年 6 月	2020 年 7 月
	山东省 2020 年夏季普通高中学业水平等级考试网上阅卷及扫描技术服务项目	2020 年 6 月	2020 年 7 月
	中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目技术服务合同书	2018 年 12 月	2020 年 10 月

年度	网上评卷服务名称	合同签订时间	考试时间
	2020 年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络阅卷技术服务项目	2020 年 7 月	2020 年 9 月
	全国大学英语四、六级考试网上评卷项目合同书	2019 年 1 月	2019 年 12 月 /2020 年 7 月 /2020 年 9 月
2019 年度	中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目技术服务合同书	2018 年 12 月	2019 年 4 月
	山东省教育招生考试院网上评卷及扫描技术服务（高考模拟考试）	2020 年 5 月	2019 年 12 月
	2019 年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络评卷技术服务项目	2019 年 8 月	2019 年 9 月
	全国大学英语四、六级考试网上评卷项目合同书	2019 年 1 月	2018 年 12 月 /2019 年 6 月
	山东省 2019 年普通高考夏季网上评卷及扫描技术服务	2019 年 7 月	2019 年 6 月
2018 年度	2017-2018 年教师资格考试答题卡扫描、网评技术服务	2017 年 3 月	2018 年 3 月
	山东省 2018 年夏季普通高中学业水平考试网上评卷及扫描技术服务	2018 年 12 月	2018 年 6 月
	2018 年度全国一级建造师考试试卷扫描与网络评卷技术服务	2018 年 7 月	2018 年 9 月
	山东省 2018 年普通高考（夏季）网上评卷机扫描技术服务	2018 年 7 月	2018 年 6 月
	大学英语四六级考试网上评卷服务	2016 年 6 月	2017 年 12 月 /2018 年 6 月

注：部分签约时间晚于考试时间，主要系公司已中标相关业务，且双方已稳定合作多年，签署合同主要是确定业务量后的总额合同。

报告期内发行人提供的网上评卷服务，存在先提供服务后签约的情形，主要是与教育类考试相关的服务。主要原因为：1）教育类考试具有重要性高、不易变更等特点，受签约审批流程影响，易出现尚未完成签约但需执行考试项目的情形。发行人与客户已有多年合作，且已是项目中标方，基于对客户的信任和良好的合作基础以及企业的社会责任，发行人在未与客户完成签约的情况下提前执行了考试服务；2）为符合地方财政付款要求，山东省教育招生考试院要求按准确人数计算确定的总金额签署合同，因准确人数的确定时间较晚，使得相关合同的签署时间晚于考试时间。

发行人上述行为系由双方根据实际情况协商确定，不存在违反《中华人民共和国招标投标实施条例》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规的情形，发行人开展相关业务合法合规。

2019 年山东省普通高考网上阅卷和扫描服务合同签署时间较高考结束晚一

一个多月，即是受上述因素影响，发行人执行该项目具有合理性。

(六) 补充披露发行人与山东省内客户（包括但山东省教育招生考试院等）的合作情况、合作的主要考试类型、各主要考试报告期内贡献收入情况及变动原因。

1、发行人与山东省内客户合作情况如下：

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(2) 按区域划分的主营业务收入情况”处补充披露如下：

报告期内，发行人在山东省内业务情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试与网上评卷服务	3,114.34	3,249.11	2,388.69
其中：网上评卷服务	2,120.48	2,509.33	1,824.49
无纸化考试服务	993.86	739.78	564.20
软件开发与技术支持服务	856.26	588.33	505.53
硬件产品	346.20	502.39	480.52
合计	4,316.81	4,339.83	3,374.74
占主营业务收入比例	28.10%	24.83%	20.14%

报告期内发行人业务涉及的区域较广，山东省内业务收入占比在 20%左右，不存在对山东省内客户重大依赖的情况，2019 年山东省内业务收入占比上升系承接并完成了山东省教育招生考试院新高考模拟考试项目，该项目为山东省实施 2020 年高考综合改革首次开展的新高考模拟考试项目，使得 2019 年在山东省内业务收入增加。2020 年受新冠肺炎疫情影响，部分考试项目推迟或取消，使得发行人整体营业收入有所下降，山东省内业务收入占比相对增加。

2、发行人与山东省内合作的客户具体情况

单位：万元

客户	收入类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
山东省教育招生考试院	软件开发与技术支持服务	487.91	301.05	365.14
	无纸化考试与网上评卷服务	1,721.55	2,087.98	1,412.13
	硬件产品销售	155.62	213.56	141.41

	小计	2,365.08	2,602.59	1,918.68
济南市财政局	无纸化考试与网上评卷服务	129.55	122.17	109.32
青岛市财政局	软件开发与技术支持服务	5.66	-	-
	无纸化考试与网上评卷服务	99.11	92.95	83.48
	小计	104.77	92.95	83.48
济南市教育招生考试院	软件开发与技术支持服务	0.60	1.08	0.79
	无纸化考试与网上评卷服务	97.08	102.64	91.04
	硬件产品销售	6.19		
	小计	103.87	103.72	91.83
临沂市教育考试中心	软件开发与技术支持服务	-		7.08
	无纸化考试与网上评卷服务	102.19	88.12	63.45
	小计	102.19	88.12	70.53
其他 256 家客户	软件开发与技术支持服务	362.09	286.20	132.53
	无纸化考试与网上评卷服务	964.86	755.25	629.26
	硬件产品销售	184.39	288.83	339.11
	小计	1,511.35	1,330.28	1,100.90
合计		4,316.81	4,339.83	3,374.74

从发行人在山东的客户分布看，报告期内发行人与山东省内主要客户合作较为稳定，业务规模呈现不断增长趋势。

3、发行人与山东省内合作的主要考试类型

单位：万元

项目	考试名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试服务	会计专业技术资格考试	709.63	626.38	564.20
网上评卷服务	普通高考	553.04	979.34	311.62
	高中学业水平考试	402.99	504.59	619.41
	中考	423.82	427.55	368.90
	成人高考	216.75	186.56	147.48
	研究生考试	136.02	110.98	93.41
	自学考试	109.92	106.26	98.88
	小计	1,842.54	2,315.29	1,639.70
合计		2,552.17	2,941.67	2,203.90

2018 年至 2020 年会计专业技术资格考试收入逐年提升，主要原因如前所述，

自 2017 年开始，会计从业资格考试被取消，使得会计专业技术初级资格考试报考人数迅速增加。同时，会计专业技术资格无纸化考试从初级逐步向中、高级推广，并于 2019 年实现初、中、高级资格考试全面无纸化。报考人数的增加及考试方式的转变为促进了该类考试服务收入的增长。

发行人 2019 年普通高考项目营业收入较 2018 年、**2020 年多**，系承接并完成了山东省教育招生考试院新高考模拟考试项目，该项目为山东省实施 2020 年高考综合改革首次开展的新高考模拟考试项目，使得 2019 年在山东省内业务收入增加较多。**2020 年**普通高考项目营业收入较 2018 年增长较多，系因 2020 年高考综合改革新增外语听力考试项目所致。

发行人 2018 年高中学业水平考试项目营业收入较 2017 年增长较多，主要因为 2018 年，山东省人民政府下发《山东省深化高等学校考试招生综合改革试点方案》，改革后山东省普通高中学业水平考试分为合格考试和等级考试，考试科次有所增加，带动了当年收入的增长。

报告期内，发行人山东省内的中考、成人高考、研究生考试和自学考试等业务收入不断增加主要系考试人数增加所致。

综上所述，报告期内发行人与山东省内客户合作的主要考试类型涉及网上评卷业务中的普通高考、高中学业水平考试、中考等和无纸化考试业务中的会计专业技术资格考试等，报告期内发行人与山东省内客户的合作确认的收入金额分别为 3,374.74 万元、4,339.83 万元和 **4,316.81 万元**，占各期主营业务收入的比例为 20.14%、24.83%和 **28.10%**，发行人与山东省内客户的合作情况较稳定，收入规模和收入占比增加的原因具有合理性。

（七）结合同行业公司情况、发行人技术发展历程，补充披露具体服务实施中发行人自行开发及以外包方式实施的环节、发行人相关服务定价依据和公允性、该业务订单获取方式的稳定性。

发行人自成立以来，一直致力于考试与测评领域技术的研发与应用。公司成立初期，以数据处理软件服务为主业，开发了高速智能扫描仪和网上评卷系统，建设了“鸥玛数据中心”，服务于教育选拔考试和职（执）业资格考试。随着互联网的普及，发行人不断适应市场需求，在发展过程中自主研发无纸化考试系统，

该系统采用 B/S 架构，适用于互联网和局域网，对客户端要求低，在身份识别、数据加密、作弊防范等方面都有成熟的解决方案，已广泛应用于职（执）业资格考试，并在教育类考试中尝试应用。

1、发行人服务实施中不存在外包方式实施的环节

在无纸化考试与网上评卷服务中，发行人运用自主研发的考试系统全程参与，负责具体工作的组织、实施，并根据服务实施的具体情况，采购部分劳务进行非核心、辅助性的工作，不存在以外包方式实施的环节。在软件开发与技术支持服务中，发行人根据客户的个性化要求提供定制的系统平台、应用软件系完全自主开发，不存在外包方式实施的环节。

2、发行人相关服务定价依据和公允性、该业务订单获取方式的稳定性

发行人主要通过招投标及商务谈判形式获取业务订单，相关服务定价根据招投标结果及商务谈判结果确定，是市场化竞争的结果，定价公允。

考试主办单位较为看重服务质量和服务的稳定性，发行人在考试与测评领域深耕多年，与客户有良好的合作基础，同时，发行人不断提高自身技术水平和服务水平，能够通过参与招投标及商务谈判获取稳定的业务。

发行人与客户合作的稳定性详见问题 1 之（四）。

（八）补充披露 2019 年软件开发与技术支持服务业务中向人力资源和社会保障部人事考试中心提供人事考试获取的收入金额较 2018 年下降 39.45% 的原因、相关订单的可持续性。

发行人 2018 年、2019 年软件开发与技术支持服务业务中与人力资源和社会保障部人事考试中心（以下简称“人事考试中心”）的主要合同情况如下：

单位：万元

合同名称	服务类型	合同取得方式	合同金额	2019 年度确认收入	2018 年度确认收入
通用人事考试网报系统扩容技术服务	技术服务	招投标	313.80	296.04	-
通用人事考试网报系统升级运维技术服务	技术服务	招投标	299.00	-	282.08
全国专业技术人员资格考试证书查询认证系统	软件开发	招投标	98.70	-	96.47

合同名称	服务类型	合同取得方式	合同金额	2019 年度确认收入	2018 年度确认收入
通用人事考试管理信息系统 B/S 子系统升级	软件开发	商业谈判	49.00	-	46.23
合计				296.04	424.78

发行人与人事考试中心合作时间较长，建立了长期稳定的业务关系，客户黏性较强。报告期内发行人软件开发与技术支持服务系根据客户需求进行，主要围绕考试与测评领域的相关业务开展。发行人 2019 年对人事考试中心确认的销售收入较 2018 年下降 **30.31%**，主要是因为发行人于 2018 年在维持原有的“通用人事考试网报系统升级运维技术服务”外，新增两个项目，相应确认的收入较高。2019 年人事考试中心仅有持续的“通用人事考试网报系统扩容技术服务”，无新增项目，使得 2019 年的软件开发与技术支持服务收入有所下降。

2019 年发行人为人事考试中心开发“全国专业技术人员资格考试服务平台”系统，之后应客户要求进行定制化系统开发升级及运维服务等技术服务，如 2018 年技术服务收入 282.08 万元、2019 年技术服务收入 296.04 万元，发行人与人事考试中心的业务关系具有持续性。

(九) 补充披露发行人硬件产品销售的主要对象、是否为提供无纸化考试与网上评卷服务过程中进行销售、产品销售是否单独签署合同，主要类型产品销售价格是否与市场同类产品价格不存在显著差异、发行人产品销售数量和单价与相关业务收入的匹配关系。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入”之“(1) 按收入类型划分的主营业务收入情况”之“3) 硬件产品”处补充披露如下：

报告期内，发行人销售的硬件产品主要有高速智能扫描仪、考生身份验证智能终端、碳带及不干胶等。其销售的主要对象有各省招生考试网、各市财政局及商贸公司。

发行人硬件产品中的碳带及不干胶等考试用耗材基本是在提供无纸化考试、网上评卷服务过程中销售使用，与无纸化考试、网上评卷等服务一并签订销售合同，但会在合同中约定这些耗材的销售单价；其余硬件如高速智能扫描仪、智能终端等产品与客户单独签订合同或订单后进行销售。

报告期内，发行人主要硬件产品的销售情况如下：

①2020 年度

产品名称	是否单独 签署合同	收入确认金额 (万元)	销售数量	销售平均单 价(含税)
高速智能扫描仪 TS1000	是	100.97	20 台	5.71 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	85.13	9 台	10.69 万元
答题卡	是	81.32	103.90 万张	0.88 元
考生身份验证智能终端 (SEEA900)	是	37.50	94 台	0.45 万元
碳带及不干胶	否	257.99	2,562.45 万张	0.11 元
合计	—	562.91	—	—

②2019 年度

产品名称	是否单独签 署合同	收入确认金额 (万元)	销售数量	销售平均单 价(含税)
考生身份验证智能终端 (SEEA900)	是	198.93	585 台	0.38 万元
高速智能扫描仪 TS1000	是	95.40	22 台	4.90 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	92.74	10 台	10.48 万元
答题卡	是	74.38	97.91 万张	0.86 元
碳带及不干胶	否	306.46	3,046.98 万张	0.11 元
合计	—	767.91	—	—

③2018 年度

产品名称	是否单 独签署 合同	收入确认金 额(万元)	销售数量	销售平均单价(含税)
高速智能扫描仪 TS1000	是	232.60	57 台	4.75 万元
高速智能扫描仪 TS3500	是	180.01	20 台	10.46 万元
考生身份验证智能终 端(SEEA710)	是	101.30	272 台	0.43 万元
答题卡	是	63.31	83.38 万张	0.88 元
碳带及不干胶	否	253.19	2,598.81 万张	0.11 元
合计	—	830.41	—	—

高速智能扫描仪为发行人自主研发产品，采用高速并行图像传感器、人工智能、数字安全加密、精密机械设计等技术，在高速扫描的同时完成多信息智能识别以及实现自动图像切割和数字水印加密的多图像输出功能，专用于答卷高速扫

描，与市场上通用型扫描、复印机不具有可比性。其他如智能终端等产品销售价格与市场同类产品价格不存在显著差异。

(十) 补充披露发行人相关收入是否需要政府部门审计，报告期内审计结果与收入确认结果的差异情况。

发行人的收入无须政府部门审计，报告期内不存在政府审计情况。

二、核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、向公司管理层了解主要业务的获取方式，查询了公开的投标信息，并抽查了发行人与客户的招投标相关材料等。

2、检查发行人与客户签订的销售合同约定的结算周期和实际回款情况，查询同行业可比公司相关业务结算周期情况，比较分析发行人相关结算周期是否符合行业惯例。

3、获取报告期营业收入明细表，了解各业务收入变动情况及地域分布情况，分析收入变动的原因和合理性，分析相关业务收入下降对发行人的影响；了解国家取消职业资格许可和认定的相关政策对发行人无纸化考试与网上评卷服务的影响，询问发行人管理层应对相关业务收入下降和政策影响的具体措施。

4、根据发行人业务获取方式，销售合同签订情况，分析发行人无纸化考试与网上评卷服务业务相关结算单价的公允性及变动的原因；根据销售合同、结算单、交接单等确定的考试人数或考试科次和合同单价情况，对确认的收入进行重新计算，复核发行人确认营业收入的准确性。

5、检查发行人相关业务的中标日期、销售合同的签订日期、考试完成日期，分析发行人是否存在先提供服务后签约的情况，并分析原因及合理性、合规性。

6、了解发行人报告期硬件产品销售明细情况，检查硬件产品销售合同，比较分析主要产品价格与市场同类产品价格差异情况；根据硬件产品数量和单价测算相关业务收入确认的准确性。

7、询问发行人管理层相关收入是否需要政府部门审计。

8、对发行人相关收入真实性、考试人数及相关外部证据、验收证明等进行核查的程序如下：

(1) 了解和测试与营业收入确认相关的关键内部控制的设计的合理性和运行的有效性。

(2) 了解鸥玛软件的业务特点及营业收入确认政策，抽查销售合同并与管理层、业务人员进行访谈，识别与商品所有权上的风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款与条件，分析鸥玛软件营业收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；查询同行业可比公司营业收入确认政策，并与鸥玛软件营业收入确认政策对比是否存在差异。

(3) 对营业收入和毛利率等执行分析性程序，对报告期的营业收入和毛利率等数据的变动进行分析，判断相关数据的增减变动的原因和合理性；查询同行业可比公司的营业收入和毛利率，结合鸥玛软件的实际数据进行对比分析，判断营业收入和毛利率变动的合理性。

(4) 对报告期确认的营业收入抽查销售合同、项目验收单、结算单、成绩查询信息、发票及销售回款等支持性证据，评价收入确认的真实性。

(5) 执行函证程序，向主要客户函证营业收入的发生额和应收账款的余额，并查询其工商登记资料。

将报告期各期确认收入的项目作为总体；结合总体金额、实际执行重要性水平、控制测试及实质性分析程序等确定样本规模；参考各期实际执行重要性水平，对样本总体进行分层，选择各期收入在一定金额以上的单位作为发函的重要项目，同时对除重要项目外的其余单位进行随机抽样；将全部重要项目与随机抽样结果作为发函的样本项目，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入合计	15,418.62	17,517.05	16,862.64
发函金额	13,943.01	16,917.97	16,643.63
发函金额占营业收入比例	90.43%	96.58%	98.70%
回函金额	12,580.79	15,281.87	16,037.50
回函金额占营业收入比例	81.59%	87.24%	95.11%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查获取的证据	询证函	询证函	询证函

对未回函全部执行替代测试程序，获取销售收入对应的支持性文件，包括记账凭证、销售合同、销售发票、结算单、客户回款的银行回单等，替代测试情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入合计	15,418.62	17,517.05	16,862.64
未回函金额	1,362.22	1,636.09	606.13
未回函金额占营业收入比例	8.83%	9.34%	3.59%
替代测试金额	1,362.22	1,636.09	606.13
替代测试占营业收入比例	8.83%	9.34%	3.59%
核查获取的证据	记账凭证、销售合同、销售发票、结算单、验收单、成绩公布信息、出库单、银行回单等	记账凭证、销售合同、销售发票、结算单、验收单、成绩公布信息、出库单、银行回单等	记账凭证、销售合同、销售发票、结算单、验收单、成绩公布信息、出库单、银行回单等

(6) 针对主要客户，执行访谈程序。了解客户的成立时间、从事的主要业务及规模、交易的商业逻辑合理性、与鸥玛软件的交易模式及规模，检查鸥玛软件是否存在虚假交易，并识别是否存在潜在的关联方、关联交易。

2018-2019 年度，按照客户收入金额排序，抽取能够覆盖营业收入 70% 以上的客户，并随机抽取剩余客户进行访谈，中介机构访谈客户家数合计为 26 家；2020 年，中介机构针对新进入前 10 大的客户进行访谈，具体核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入合计	15,418.62	17,517.05	16,862.64
核查营业收入	10,278.72	12,660.14	12,810.01
核查比例	66.66%	72.27%	75.97%
核查获取的证据	客户访谈记录、客户交易可疑度分析、客户信用报告	客户访谈记录、客户交易可疑度分析、客户信用报告	客户访谈记录、客户交易可疑度分析、客户信用报告

(7) 获取鸥玛软件报告期所有账户银行流水，核对大额交易金额与账面记录是否相符。

(8) 根据不同业务模式，分别对资产负债表日前后确认的营业收入核对营

业收入确认的支持性文件，以评估营业收入是否在恰当的期间确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人收入确认时点符合会计准则的规定，发行人相关结算周期符合行业惯例。

2、无纸化考试与网上评卷服务业务中，发行人主要服务的考试报告期内相关收入变动原因合理，相关考试收入下降的对发行人无重大不利影响。

3、国家取消职业资格许可和认定的相关政策对发行人无纸化考试与网上评卷服务无重大不利影响，发行人 2019 年无纸化考试服务收入下降非持续性趋势。

4、发行人无纸化考试与网上评卷服务业务相关结算单价公允、结算单价变动原因合理；无纸化考试与网上评卷服务业务收入与相关考试人数、计费单价匹配关系合理；2019 年发行人山东普通高考网上评卷收入较 2018 年大幅增长的原因合理。

5、2019 至 2021 中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷项目的合计收费标准较 2017 至 2018 年略有下降的原因具有合理性。2019 年山东省普通高考网上评卷和扫描服务合同签署时间较高考结束晚一个多月具有合理性。发行人存在先提供服务后签约的情形，但均有合理原因；发行人相关业务开展方式具有合理性，且均合规。

6、发行人与山东省内客户合作较为稳定，各主要考试收入变动原因合理。

7、发行人不存在以外包方式实施的环节，相关服务定价依据充分、价格公允，业务订单获取方式具有稳定性。

8、2019 年软件开发与技术支持服务业务中，发行人向人力资源和社会保障部人事考试中心提供人事考试获取的收入金额较 2018 年下降 39.45% 的原因是合理的、相关订单具有可持续性。

9、发行人硬件产品中的条形码为提供网上评卷服务进行销售，其他硬件产品销售单独签署合同；硬件产品中的高速智能扫描仪为发行人自主研发产品，具有扫描速度快、扫描精度高等特点，与市场上通用型扫描、复印机不具有可比性；

其他如智能终端等硬件产品销售价格与市场同类产品价格不存在显著差异；发行人产品销售数量和单价与相关业务收入匹配关系合理。

10、发行人相关收入不需要政府部门审计。

问题 6：关于财务内部控制

保荐工作报告显示，发行人 2017 和 2018 年度收入存在跨期调整，主要涉及无纸化考试与网上评卷服务和软件开发与技术支持服务。请发行人：

(1)补充披露上述差错更正涉及的收入金额及占比、对当期净利润的影响，相关收入确认跨期的发生原因，差错更正的具体过程及其合规性、发行人相关内部控制的有效性及其整改情况。

(2)补充披露发行人报告期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、个人卡收款、出借发行人银行账户事项、关联方或第三方回款等情形（如有），包括不限于相关交易形成时间、原因、资金流向和用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。

请保荐人、申报会计师核查上述事项，同时根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 和问题 26 的要求对发行人财务内部控制及第三方回款情况进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一)补充披露上述差错更正涉及的收入金额及占比、对当期净利润的影响，相关收入确认跨期的发生原因，差错更正的具体过程及其合规性、发行人相关内部控制的有效性及其整改情况。

1、差错更正涉及的收入金额及占比、对当期净利润的影响，相关收入确认跨期的发生原因

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策、会计估计变更、前期会计差错更正及影响”之“(四)前期差错更正”处补充披露如下：

报告期内发行人差错更正涉及的收入调整情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入调整金额	-	-	-134.91
申报报表营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
占申报报表营业收入的比例	-	-	-0.80%
对当期净利润的影响金额	-	-	-98.73
对当期净利润的影响金额占申报报表净利润的比例	-	-	-1.59%

公司**2018年度**的绝大部分业务根据会计准则的规定和公司的会计政策进行了收入确认，但也存在个别项目收入确认出现跨期的情况，主要原因如下：1) 公司根据合同约定分阶段收款并开具发票，在业务尚未达到收入确认条件下公司根据开票金额进行了收入确认，导致提前进行了收入确认；2) 公司按合同约定基本完成了履约义务，达到收入确认条件，但由于相关单据未能及时流转至财务部门导致未能及时进行收入确认。

2、差错更正的具体过程及其合规性

公司履行了如下内部程序，对相关差错进行更正。

2019年4月23日召开的第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第七次会议和2019年5月17日召开的2018年年度股东大会审议通过了《关于2018年年度报告及摘要》以及《关于公司前期会计差错更正的议案》；2019年4月25日公司在股转系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）上披露了《2018年年度报告》、《前期会计差错更正公告》。

2019年8月27日召开的第一届董事会第十五次会议、第一届监事会第八次会议，审议通过了《关于审议<2019年半年度报告>的议案》以及《关于公司前期会计差错更正的议案》，相关议案无需提交公司股东大会审议；2019年8月27日公司在股转系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）上披露了《2019年半年度报告》、《前期会计差错更正公告》。

2020年4月16日召开的第二届董事会第三次会议、第二届监事会第二次会议和2020年5月7日召开的2019年年度股东大会，审议通过了《公司2019年年度报告及其摘要》以及《关于公司前期会计差错更正的议案》；2020年4月17日公司在股转系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）上披露了《2019年年

度报告》、《前期会计差错更正公告》。

2020年5月9日召开的第二届董事会第四次会议、第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市的议案》、《关于审议报出公司2017-2019年三年财务报告的议案》等相关议案。

综上，公司相关会计差错更正履行了内部决策程序和信息披露义务。

3、发行人相关内部控制的有效性及其整改情况

针对收入确认存在跨期的情况，公司已采取相应措施进行整改，包括对公司相关人员进行培训强化规范财务核算的意识、完善公司内部信息传递机制、完善收入确认内部控制制度的设计、加强内部控制制度的执行等。

通过以上整改措施，公司财务核算已进一步规范，能够及时、准确、完整地进行收入确认，根据大华会计师事务所出具的大华核字[2021]008191号《内部控制鉴证报告》，截止2020年12月31日，发行人相关内部控制有效。

(二) 补充披露发行人报告期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、个人卡收款、出借发行人银行账户事项、关联方或第三方回款等情形(如有)，包括不限于相关交易形成时间、原因、资金流向和用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“(二) 流动资产构成及变化”之“2、应收账款”之“(1) 应收账款余额分析”之“5) 应收账款的信用政策及期后回款情况”处补充披露如下：

发行人报告期内不存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、个人卡收款、出借发行人银行账户事项、关联方回款等情形。

1、报告期内第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
第三方回款金额	5,272.86	5,409.46	4,765.44
其中：政府采购项目指定财政部门或	5,272.57	5,083.98	4,707.43

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
专门部门统一回款			
合作单位回款	-	279.92	
客户员工回款	0.29	45.56	58.01
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
第三方回款占营业收入的比例	34.20%	30.88%	28.26%

第三方回款主要原因为：

1) 发行人主要业务为无纸化考试与网上评卷服务、软件开发与技术支持服务等，客户多为政府部门、事业单位或行业协会，资金多受财政部门统筹管理，财政部门或专门部门统一付款的情况较多。

2) 发行人与深圳市海云天科技股份有限公司共同承接了证券从业人员资格考试计算机化考试服务，由于中国证券业协会在申请财政付款时，受财政部直接支付金额单笔需超过 500 万元的限制，在向发行人及海云天支付考试服务费时存在先指定支付给海云天，再由海云天支付给发行人的情况，形成合作单位回款。

3) 客户员工付款主要系设备零配件及材料销售过程中应客户结算要求收取现金，该部分付款金额较小、占比较低。

报告期内，公司通过第三方进行回款均是基于真实业务，不存在虚构交易的情形。第三方回款具有商业合理性，不存在期后将款项退还的情况，不存在虚构交易或调节账龄情形，第三方回款不影响销售循环内部控制有效性的认定。发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，发行人亦不存在因第三方回款导致的销售款纠纷情形。

(三) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 和问题 26 的要求对发行人财务内部控制及第三方回款情况进行核查，并发表明确意见

1、对财务内控不规范情形的核实情况如下：

序号	财务内控不规范情形	发行人情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	报告期内，发行人不存在通过供应商等取得贷款，亦不存在为客户提供银行贷款资金走账通道的情形

序号	财务内控不规范情形	发行人情况
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	报告期内，发行人未开具票据
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内，发行人不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况
4	通过关联方或第三方代收货款	报告期内，发行人存在通过第三方回款情况，回款均具有真实的业务背景，不存在违规情况
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内，发行人收付款项均采用以发行人及其子公司开立的银行账户进行，无利用个人账户的情况
6	出借发行人银行账户事项	报告期内，发行人的公司账户相关交易均为公司自身经营业务产生，不存在出借账户的情况
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	报告期内，发行人资金支付均经过恰当审批，不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形

2、第三方回款情况核查

报告期内发行人存在第三方回款情况，具体内容请详见本问题（二）处的回复。

3、报告期期内现金借支和还款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金借支金额	1.98	73.32	270.22
现金还款金额	2.19	63.29	277.10

发行人现金借支主要为支付临时用工工资、采购备用金等；发行人现金还款主要为员工报销费用时剩余备用金以现金归还公司、客户以现金付款等，发行人原则上不允许销售过程中现金收款，客户销售现金收款主要系设备零配件及材料销售过程中应客户结算要求收取现金，该部分付款金额较小、占比较低。

报告期内，发行人现金借支和还款金额不断减少。发行人现金收款及现金付款均根据《资金管理制度》相关规定执行恰当审批，符合内部控制的要求，不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、询问管理层差错更正的原因及合理性，检查核对差错更正事项的性质，逐项分析是否符合企业会计准则的相关规定。
- 2、了解、评价与收入确认有关的业务流程、内部控制以及内部控制设计的有效性，并测试了关键控制运行的有效性。
- 3、通过访谈管理层和业务部门、审阅销售合同的相关条款，对与收入确认有关的主要风险及报酬转移时点或控制权转移时点进行分析，评价是否符合企业会计准则的规定以及公司的实际情况，并对比分析同行业上市公司的会计政策。
- 4、核对收入确认相关支持性文件，以评价收入是否在恰当的期间确认；检查核对其他支持更正事项的相关原始凭据，检查调整的准确性。
- 5、按照中国注册会计师审计准则的规定，对申报财务报表执行审计工作。
- 6、查阅发行人报告期内与资金管理等相关的内部控制制度，并进行穿行测试，检查内部控制设计是否有效、是否有效执行。
- 7、查阅发行人相关财务资料，了解申报期内是否存在“转贷”、开具无真实交易背景的票据、对外资金拆借、个人账户收付款、第三方回款等财务内控不规范的问题。
- 8、查阅发行人往来明细表，查阅原始凭证，判断业务性质，了解资金拆借情况。
- 9、查阅发行人董事、监事、高级管理人员银行流水，重点关注与客户、供应商的往来等信息。
- 10、查阅发行人与客户的合同、销售结算单、销售收入凭证、销售回款凭证，重点关注客户名称与销售回款凭证的付款方、回款金额等信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人根据充分、合理的证据，对主要会计差错进行了更正，并履行的内部决策程序和信息披露义务，更正后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，公允反映了鸥玛软件**2020年12月31日**、2019年12月31日、2018年12月31日的财务状况以及**2020年度**、2019年度、2018年度的经营成果。

2、报告期内发行人存在第三款回款情形，通过第三方进行回款均是基于真实业务，不存在虚构交易的情形。第三方回款具有商业合理性，发行人不存在期后将款项退还的情况，不存在虚构交易或调节账龄情形，第三方回款不影响销售循环内部控制有效性的认定。发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，发行人亦不存在因第三方回款导致的销售款纠纷的情形。

3、对于发行人报告期内存在的差错更正事项，发行人已通过规范财务核算、加强资金管理、完善相关制度、加强内控有效执行等方式积极整改。

问题 7：关于成本归集分配政策和无纸化考试与网上评卷服务成本

招股说明书披露，报告期内发行人主营业务成本分别为 5,529.91 万元、5,789.89 万元和 5,310.65 万元，其中无纸化考试与网上评卷服务成本占比分别为 87.89%、86.01%和 86.45%；报告期内，发行人无纸化考试与网上评卷服务成本分别为 4,860.09 万元、4,979.70 万元和 4,591.14 万元，主要由考点服务费及劳务费、人工成本、差旅费等构成，合计占比在 95%左右。根据保荐工作报告，对于具体项目人工成本的分配，发行人以参与项目人员工时为基础，通过工时统计表和 OA 系统统计人员总工时，根据每个部门参与项目工时占部门总工时的比例分配具体项目的人工成本。劳务费主要是发行人支付给个人的费用。请发行人：

(1) 结合报告期内主要项目中发行人员工负责的具体工作内容、参与人数、薪酬变动、工时变动情况、不同项目人工成本、考点服务费用和劳务费占比情况等，补充披露发行人不同业务中人工成本占比变动的原因及合理性、2019 年考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平的原因。

(2) 补充披露考点服务费、劳务费分别核算内容，相关费用定价和核算方式、验收和付款安排、成本结转时点。

(3) 结合报告期内主要项目考点服务费和劳务费成本占比、主要项目收入占比、不同考试提供的服务差异情况，分考点服务费和劳务费披露相关成本金额及占比变动原因、2019 年相关成本降幅大于无纸化考试与网上评卷服务收入降幅的原因、报告期内主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动原因、中房经纪人考试单位劳务及考点服务费成本高于证券从业考试的原因及合理性。

(4) 结合报告期内主要考试项目中临时外包人员从事的具体工作、临时员工人数、人均费用、劳务费成本占比等，补充披露劳务费成本与当期外包人数和人均费用的匹配关系。

(5) 结合上述情况，补充披露发行人报告期内无纸化考试与网上评卷服务成本结构与同行业可比公司是否存在显著差异，如是，请披露原因。

(6) 补充披露发行人通过员工向个人支付劳务费的原因、发行人相关内部控制措施及其有效性，发行人是否就相关劳务费支出代扣代缴个人所得税。

(7) 结合上述情况，补充披露发行人 2019 年收入增长、成本下降的原因及合理性，相关变动是否符合行业趋势。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，说明对劳务费支出的真实性、完整性的核查方式和结论，并结合对发行人及相关方资金流水核查情况以及上述事项，说明对发行人主营业务成本的完整性、是否存在体外承担成本费用情形的核查程序、核查比例和核查结论。

回复：

一、补充披露

(一)结合报告期内主要项目中发行人员工负责的具体工作内容、参与人数、薪酬变动、工时变动情况、不同项目人工成本、考点服务费用和劳务费占比情况等，补充披露发行人不同业务中人工成本占比变动的原因及合理性、2019 年考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平的原因。

1、报告期内，公司主要项目中公司员工负责的工作内容、参与人数、工时、人工成本、考点服务费和劳务费情况如下：

项目	工作内容	年度	员工参与人数(人)	员工工时(人天)	人工成本				考点服务费与劳务费		人工成本、考点服务费与劳务费合计	
					员工成本(万元)	实习生成本(万元)	小计	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
无纸化考试 (证券从业资格考试)	项目需求采集及系统研发、报名及缴费、考场编排及准考证打印、考点拓展、	2020年度	70	1,287.00	47.50	-	47.50	4.15%	1,052.41	91.94%	1,099.91	96.09%
		2019年度	56	1,233.00	61.88	-	61.88	3.42%	1,679.99	92.85%	1,741.87	96.27%
		2018年度	127	1,659.50	85.28	11.91	97.19	4.86%	1,836.15	91.83%	1,933.34	96.69%
无纸化考试 (会计专业技术资格考试)	考点测试、人员培训、人员考核、试题电子化、项目实施服务、	2020年度	91	3,019.00	87.53	-	87.53	13.54%	410.50	63.49%	498.02	77.03%
		2019年度	84	1,845.00	86.10	11.15	97.25	14.38%	368.46	54.47%	465.71	68.84%
		2018年度	109	1,892.50	103.51	84.82	188.33	29.71%	257.46	40.62%	445.79	70.33%
无纸化考试 (中房经纪人考试)	项目实施服务、应急处理、数据回收及检查、数据交接、答卷评阅、成绩处理、项目	2020年度	61	405.00	16.94	0.21	17.15	4.22%	373.57	91.89%	390.52	96.11%
		2019年度	52	329.00	17.61		17.61	4.40%	355.05	88.76%	372.66	93.16%
		2018年度	48	378.50	25.41		25.41	4.51%	486.73	86.31%	512.14	90.81%
无纸化考试 (资产评估师考试)	项目总结、项目结算、舆情监控、系统运维升级。	2020年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2019年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2018年度	51	350.00	21.25		21.25	4.22%	434.65	86.27%	455.90	90.49%
网上评卷 (高中学业水平考试)	系统维护、技术支持(扫描、网上评卷)、答卷接收、网络维护、	2020年度	126	3,731.00	127.32	0.79	128.11	64.42%	39.75	19.99%	167.86	84.41%
		2019年度	86	1,837.00	88.35	9.61	97.96	41.72%	83.62	35.62%	181.58	77.34%
		2018年度	93	1,402.50	103.78	0.25	104.03	51.14%	63.36	31.15%	167.39	82.28%
网上评卷 (一级建造师考试)	设备维护、答卷扫描、评卷人员培训、质量核查与监控、数据管理、安全及后勤	2020年度	37	333.00	28.41	9.71	38.12	59.35%	6.77	10.54%	35.17	69.89%
		2019年度	58	1,103.00	41.57	7.93	49.50	73.68%	1.95	2.90%	51.45	76.58%
		2018年度	60	1,088.00	52.01	5.42	57.43	76.71%	4.44	5.94%	61.87	82.65%
网上评卷	保障。	2020年度	121	1,848.00	88.30	25.66	113.96	58.19%	36.33	18.55%	124.64	76.74%

项目	工作内容	年度	员工参与人数(人)	员工工时(人天)	人工成本				考点服务费与劳务费		人工成本、考点服务费与劳务费合计	
					员工成本(万元)	实习生成本(万元)	小计	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
(普通高考)		2019年度	93	1,330.00	79.21	31.37	110.58	71.97%	3.13	2.04%	113.71	74.01%
		2018年度	114	1,316.00	67.69	37.69	105.38	74.92%	3.83	2.72%	109.21	77.65%
2020年度		73	930.00	56.86	6.17	63.04	73.97%	0.63	0.74%	57.49	74.71%	
2019年度		91	2,600.00	83.45	4.08	87.53	68.83%	0.31	0.24%	87.84	69.07%	
2018年度		92	1,543.00	61.58	5.08	66.66	64.91%	6.08	5.92%	72.74	70.83%	
2020年度		131	2,609.00	85.88	14.84	100.73	84.83%	2.15	1.81%	88.03	86.64%	
2019年度		82	874.00	47.45	19.99	67.44	63.65%	4.96	4.68%	72.40	68.33%	
2018年度		67	327.50	21.97	13.70	35.67	61.65%	5.47	9.45%	41.14	71.10%	
网上评卷(教师资格考试)												
网上评卷(大学英语四六级考试)												

2、发行人不同业务中人工成本占比变动的原因及合理性分析

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

1) 发行人不同业务中人工成本占比变动的原因及合理性

①无纸化考试

报告期内，公司主要无纸化考试服务项目中人工成本金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	证券从业资格考试		会计专业技术资格考试		中房经纪人考试		资产评估师考试	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	47.50	4.15%	87.53	13.54%	17.15	4.22%	-	-
2019 年度	61.88	3.42%	97.25	14.38%	17.61	4.40%	-	-
2018 年度	97.19	4.86%	188.33	29.71%	25.41	4.51%	21.25	4.22%

随着业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成，使得人工成本占比整体呈下降趋势。2020 年受新冠肺炎疫情影响，项目实施中投入的人工增加，使得当期主要项目中人工成本占比有所提升。

②网上评卷服务

报告期内，公司主要网上评卷服务项目中人工成本金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	高中学业水平考试		一级建造师考试		普通高考		教师资格考试		大学英语四六级考试	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	128.11	64.42%	38.12	59.35%	113.96	58.19%	63.04	73.97%	100.73	84.83%
2019 年度	97.96	41.73%	49.50	73.68%	110.58	71.98%	87.53	68.83%	67.44	63.65%
2018 年度	104.03	51.14%	57.43	76.71%	105.38	74.93%	66.66	64.92%	35.67	61.65%

网上评卷服务业务中，以公司员工参与为主，因此人工成本占成本的比例较高且报告期内保持相对稳定。

A. 高中学业水平考试

2018年至2019年，人工成本占比不断下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。2020年为64.42%，人工成本占比上升主要系发行人本次高中学业水平考试服务人员投入有所增加，导致人工成本增加，人工成本占比上升。

B. 一级建造师考试

2018年至2020年，人工成本占比分别为76.71%、73.68%和59.35%，2020年人工成本占比下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。

C. 普通高考

2018年至2019年，人工成本占比分别为74.93%和71.98%，较为稳定。2020年为58.19%，人工成本占比不断下降主要系随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成所致。

D. 教师资格考试

2018年至2020年，人工成本占比分别为64.92%、68.83%和73.97%，较为稳定。

E. 大学英语四六级考试

2018年至2019年，人工成本占比分别为61.65%和63.65%，变动较小。2020年为84.83%，人工成本占比上升主要系发行人本次四六级考试服务人员投入有所增加，导致人工成本增加，人工成本占比上升。

3、2019年考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平的原因分析

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“（1）无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

2019年公司考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平，主要受无纸化考试服务和网上评卷服务占比变化及考点服务费及劳务费在无纸化

考试服务成本中占比较高，而人工成本在网上评卷服务成本中占比较高的影响。

2019年受发行人未承接资产评估师考试及证券从业资格考试次数及报考人数减少影响，公司无纸化考试服务收入下降，使得考点服务费与劳务费下降。

2019年受教师资格考试、大学英语四六级考试及普通高考模拟考试项目影响，公司网上评卷业务收入增长。同时随着发行人业务体系的不断完善，公司逐渐将非核心、辅助性的工作交给本地化专业服务供应商完成，人工成本占比下降，综合使得人工成本较2018年变动较小。

(二) 补充披露考点服务费、劳务费分别核算内容，相关费用定价和核算方式、验收和付款安排、成本结转时点。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

2) 考点服务费、劳务费的具体核算情况

考试服务过程中，发行人员工主要负责技术支持和项目的管理工作，非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商完成，支付给考点服务商的费用在考点服务费中核算、支付给个人的费用在劳务费中核算。考点服务费与劳务费的核算内容、定价方式、核算方式、验收和付款安排及成本结转时点如下：

项目	核算内容	定价方式	核算方式	验收和付款安排	成本结转时点
考点服务费	①为发行人提供考试场地、考试机位、考试设备、考场网络环境技术支持、考务和监考服务等的服务费用。 ②为发行人提供考试技术支持服务的费用。	方式一：费用标准以考试所占用的计算机机位为单位计费（简称“机位费”），机位费的标准依据考试时长、每天考试的场次等确定不同的单价。考试费用按实际编场科次进行结算（编场科次*单价），编场科次以发行人提供的数据为准。 方式二：根据准备天数及考试天数，按*元/人/天计算。	根据实际发生的考点服务费计入存货-项目成本，在考试项目满足收入确认条件时将计入的项目成本结转至主营业务成本。	每次考试服务结束，发行人对考试数据、考试和考务管理情况、技术支持服务验收后，双方对当次考试服务进行结算。考试顺利结束后，对方登录《鸥玛无纸化考试考点管理系统》提交“费用结算申请”。经发行	在项目确认收入时结转对应项目成本，与项目收入确认时点一致。

项目	核算内容	定价方式	核算方式	验收和付款安排	成本结转时点
		方式三：固定金额。		人审核无误，对方下载并打印《费用结算确认单》签字盖章后邮寄，发行人收到确认合格后向其支付本批次考试费用。	
劳务费		根据提供服务天数，按*元/人/天计算。	根据实际发生的劳务费计入存货-项目成本，在考试项目满足收入确认条件时将计入的项目成本结转至主营业务成本。	约定的服务完成并经发行人认可后，一次性支付劳务费用。	在项目确认收入时结转对应项目成本，与项目收入确认时点一致。

考点服务费和劳务费核算的内容基本相同，因采购对象不同，对考点服务供应商的采购支出在考点服务费中核算、接受个人劳务支出在劳务费中核算。因考点服务供应商的逐步成熟，发行人越来越多与考点服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人的劳务费的情况逐步减少。

（三）结合报告期内主要项目考点服务费和劳务费成本占比、主要项目收入占比、不同考试提供的服务差异情况，分考点服务费和劳务费披露相关成本金额及占比变动原因、2019 年相关成本降幅大于无纸化考试与网上评卷服务收入降幅的原因、报告期内主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动原因、中房经纪人考试单位劳务及考点服务费成本高于证券从业考试的原因及合理性。

1、报告期内主要项目考点服务费和劳务费成本占比、主要项目收入占比情况

1) 主要项目收入金额及占比

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
证券从业资格	1,734.59	11.29%	3,490.36	19.97%	4,055.96	24.20%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
考试						
会计专业技术资格考试	3,696.66	24.07%	3,685.76	21.08%	3,424.07	20.43%
中房经纪人考试	519.58	3.38%	665.24	3.81%	813.07	4.85%
资产评估师考试	-	-	-	-	761.46	4.54%
高中学业水平考试	790.50	5.15%	861.08	4.93%	979.49	5.84%
一级建造师考试	507.61	3.30%	544.49	3.11%	457.53	2.73%
普通高考	995.38	6.48%	1,397.28	7.99%	721.71	4.31%
教师资格考试	773.90	5.04%	1,026.67	5.87%	807.96	4.82%
大学英语四六级考试	477.89	3.11%	544.77	3.12%	365.60	2.18%
合计	9,496.11	61.83%	12,215.65	69.88%	12,386.85	73.90%

2) 主要项目考点服务费和劳务费成本金额及占比

考试服务过程中,发行人员工主要负责技术支持和项目的管理工作,非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商和个人完成,对考点服务商的采购支出在考点服务费中核算、支付给个人的费用在劳务费中核算,考点服务费和劳务费关联性较强,二者的工作内容具有一定的同质性,将其合并列示及分析更有利于理解和反映公司的业务情况,考点服务费和劳务费合计金额及占比如下:

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
证券从业资格考试	1,052.41	91.94%	1,679.99	92.85%	1,836.15	91.83%
会计专业技术资格考试	410.50	63.49%	368.46	54.47%	257.46	40.62%
中房经纪人考试	373.57	91.89%	355.05	88.74%	486.73	86.31%
资产评估师考试	-	-			434.65	86.27%
高中学业水平考试	39.75	19.99%	83.62	35.62%	63.36	31.15%
一级建造师考试	6.77	10.54%	1.95	2.90%	4.44	5.94%
普通高考	36.33	18.55%	3.13	2.04%	3.83	2.72%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教师资格考试	0.63	0.74%	0.31	0.24%	6.08	5.92%
大学英语四六级考试	2.15	1.81%	4.96	4.68%	5.47	9.45%

发行人的主要项目分为无纸化考试服务和网上评卷服务两类，无纸化考试服务和网上评卷服务具体服务内容情况如下：

项目	服务内容
无纸化考试服务	项目需求采集及系统研发、报名及缴费、考生编排及准考证打印、考点拓展、考点测试、人员培训、人员考核、试题电子化、项目实施服务、应急处理、数据回收及检查、数据交接、试卷评阅、成绩处理、项目总结、项目结算、舆情监控、系统运维升级。
网上评卷服务	系统维护、技术支持（扫描、网上评卷）、答卷接收、网络维护、设备维护、答卷扫描、评卷人员培训、质量核查与监控、数据管理、安全及后勤保障。

由于发行人在不同类型的考试服务过程中提供的服务内容不同，一般情况下无纸化考试服务需要委托考点服务商和个人协助发行人完成考试服务过程中的部分工作，而网上评卷业务主要由发行人自行完成，导致无纸化考试服务中考点服务费和劳务费占比相对较高，而网上评卷服务中考点服务费和劳务费占比相对较低。

2、不同考试项目中考点服务费和劳务费成本金额及占比变动原因分析

1) 无纸化考试

报告期内，公司主要无纸化考试服务项目中考点服务费和劳务费成本金额及占比情况如下：

A. 证券从业资格考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	1,036.59	90.56%	15.82	1.38%	1,052.41	91.94%
2019 年度	1,657.88	91.63%	22.11	1.22%	1,679.99	92.85%
2018 年度	1,347.61	67.40%	488.54	24.43%	1,836.15	91.83%

B. 会计专业技术资格考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	312.73	48.37%	97.77	15.12%	410.50	63.49%
2019 年度	214.91	31.77%	153.54	22.70%	368.45	54.47%
2018 年度	174.42	27.52%	83.04	13.10%	257.46	40.62%

C. 中房经纪人考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	366.99	90.27%	6.58	1.62%	373.57	91.89%
2019 年度	349.20	87.29%	5.85	1.46%	355.05	88.75%
2018 年度	388.09	68.82%	98.64	17.49%	486.73	86.31%

D. 资产评估师考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	-	-	-	-	-	-
2019 年度	-	-	-	-	-	-
2018 年度	342.49	67.98%	92.17	18.29%	434.66	86.27%

报告期内，公司的主要无纸化考试成本中考点服务费与劳务费呈现相似的变化趋势：①随着考点服务供应商的逐步成熟，公司逐步减少向个人采购劳务，逐步增加向考点服务供应商采购，从而使得考点服务费占比逐步提高，劳务费占比逐步减少；②随着发行人业务体系的不断完善，公司逐步将考试服务过程中的非核心、辅助性工作交给本地化专业服务供应商和个人完成，使得考点服务费与劳务费的合计占比逐步提高。

2) 网上评卷服务

报告期内，公司主要网上评卷服务项目中考点服务费和劳务费成本金额及占比情况如下：

A. 高中学业水平考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	33.26	16.72%	6.49	3.26%	39.75	19.99%
2019 年度	77.45	32.99%	6.17	2.63%	83.62	35.62%
2018 年度	63.34	31.13%	0.02	0.01%	63.36	31.14%

B. 一级建造师考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	3.80	5.92%	2.97	4.62%	6.77	10.54%
2019 年度	1.71	2.54%	0.24	0.36%	1.95	2.90%
2018 年度	1.33	1.78%	3.11	4.16%	4.44	5.94%

C. 普通高考

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	19.96	10.19%	16.37	8.36%	36.33	18.55%
2019 年度	2.07	1.35%	1.06	0.69%	3.13	2.04%
2018 年度	3.71	2.64%	0.12	0.09%	3.83	2.73%

D. 教师资格考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	0.14	0.17%	0.48	0.57%	0.63	0.74%
2019 年度	-	-	0.31	0.24%	0.31	0.24%
2018 年度	6.08	5.92%	-	-	6.08	5.92%

E. 大学英语四六级考试

单位：万元

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	-	-	2.15	1.81%	2.15	1.81%
2019 年度	-	-	4.96	4.68%	4.96	4.68%

期间	考点服务费		劳务费		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2018 年度	4.69	8.11%	0.78	1.35%	5.47	9.46%

报告期内，主要网上评卷服务成本中考点服务费与劳务费呈现与无纸化考试不同的趋势：公司网上评卷服务通常由公司自行完成，使得主要服务项目的考点服务费与劳务费合计占比较低且报告期内保持相对稳定。

高中学业水平考试的考点服务费与劳务费合计占比偏高，主要系公司将广西壮族自治区的高中学业水平考试网上评卷服务部分工作委托给当地的服务供应商协助完成，向服务供应商支付协助费用所致。

3、2019 年相关成本降幅大于无纸化考试与网上评卷服务收入降幅的原因分析

报告期内无纸化考试与网上评卷服务收入、成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入	12,556.65	14,625.81	14,276.92
其中：无纸化考试	6,712.92	8,109.45	9,206.58
网上评卷	5,843.73	6,516.36	5,070.35
成本	4,023.98	4,591.14	4,979.70
毛利率	67.95%	68.61%	65.12%

2019 年无纸化考试与网上评卷服务成本下降 388.56 万元、收入增加 348.89 万元，成本下降幅度为 7.80%、收入增长幅度为 2.44%，收入与成本呈现不同的变动趋势，主要系无纸化考试和网上评卷服务的收入构成变化所致。

报告期内无纸化考试与网上评卷服务毛利率情况及其各自占比情况具体如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
无纸化考试服务	60.27%	53.46%	62.13%	55.45%	58.89%	64.49%
网上评卷服务	76.78%	46.54%	76.67%	44.55%	76.43%	35.51%
合计	67.95%	100.00%	68.61%	100.00%	65.12%	100.00%

2018 年至 2019 年，由于证券从业资格报考人次减少及未承接资产评估师考

试的影响，无纸化考试服务收入有较大幅度下滑，使得其占比由 64.49% 降至 55.45%；因新增山东省新高考模拟考试等原因的影响，网上评卷服务有较大幅度增长，使得其占比由 35.51% 提升至 44.55%。因网上评卷服务的毛利率高于无纸化考试服务，使得 2019 年收入变动趋势与成本变动趋势不一致。

4、报告期内，主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动情况

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“（1）无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

3) 报告期内，主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动情况

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试(证券从业资格考试)	考试人数(万科次)	45.59	92.14	107.48
	考点服务费(万元)	1,036.59	1,657.88	1,347.61
	劳务费(万元)	15.82	22.11	488.54
	单位考试人数对应的劳务费(元/科次)	0.35	0.24	4.55
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费(元/科次)	23.08	18.23	17.08
无纸化考试(会计专业技术资格考试)	考试人数(万科次)	608.02	587.69	550.32
	考点服务费(万元)	312.73	214.91	174.42
	劳务费(万元)	97.77	153.54	83.04
	单位考试人数对应的劳务费(元/科次)	0.16	0.26	0.15
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费(元/科次)	0.68	0.63	0.47
无纸化考试(中房经纪人考试)	考试人数(万科次)	11.24	14.50	19.15
	考点服务费(万元)	366.99	349.20	388.09
	劳务费(万元)	6.58	5.85	98.64
	单位考试人数对应的劳务费(元/科次)	0.59	0.40	5.15
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费(元/科次)	33.24	24.49	25.42
无纸化考试(资)	考试人数(万科次)	-	-	17.94
	考点服务费(万元)	-	-	342.49

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产评估师考试)	劳务费 (万元)	-		92.17
	单位考试人数对应的劳务费 (元/科次)	-		5.14
	单位考试人数对应的劳务费及考点服务费 (元/科次)	-		24.23

注：单位考试人数对应的劳务费=劳务费/考试人数、单位考试人数对应的劳务费及考点服务费=（考点服务费+劳务费）/考试人数

从单位考试人数对应的劳务费看，各主要考试项目报告期内的单位成本变动较大，主要系随着公司业务体系的不断完善及本地化专业服务供应商对业务流程的熟练，公司越来越多与本地化专业服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人的劳务费逐步减少所致，将考点服务费和劳务费合并起来看，单位成本波动较小。2020 年受新冠肺炎疫情影响，考点资源紧张，使得当期单位考点服务费和劳务费有所提高。

5、中房经纪人考试单位劳务及考点服务费成本高于证券从业考试的原因及合理性

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无纸化考试 (证券从业资格 考试)	考试人数 (万科次)	45.59	92.14	107.48
	考点服务费和劳务费 (万元)	1,052.41	1,679.99	1,836.15
	单位成本 (元/科次)	23.08	18.23	17.08
无纸化考试 (中房经纪人 考试)	考试人数 (万科次)	11.24	14.50	19.15
	考点服务费和劳务费 (万元)	373.57	355.05	486.73
	单位成本 (元/科次)	33.24	24.49	25.42

2018 年至 2019 年中房经纪人考试项目单位劳务及考点服务费成本高于证券从业资格考试，主要原因系：1) 中房经纪人考试的科次数少于证券从业资格考试，使得其单价略高；2) 中房经纪人考试举行的 10 月份考试项目比较密集，考点和机位相对来说比较紧张，考点服务费和劳务费价格相应上涨所致。证券从业资格考试、中房经纪人考试时间如下：

项目	年度	考试时间
证券从业资格考试	2019 年	2019 年 3、4、6、7、8、11 月
	2018 年	2018 年 3、5、7、9、10、12 月
中房经纪人考试	2019 年	2019 年 4、10 月

项目	年度	考试时间
	2018 年	2018 年 4、10 月

从考试时间分布来看，中房经纪人考试主要在每年的 10 月份进行，而证券从业资格考试每年举办多次，相对较分散，故中房经纪人考试项目单位劳务及考点服务费成本高于证券从业资格考试。

(四) 结合报告期内主要考试项目中临时外包人员从事的具体工作、临时员工人数、人均费用、劳务费成本占比等，补充披露劳务费成本与当期外包人数和人均费用的匹配关系。

1、报告期内，主要考试项目中外部劳务人员从事具体工作情况

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

4) 报告期内，公司主要考试项目中外部劳务人员从事具体工作情况

①无纸化考试：考点无纸化考试系统安装部署、封场等考场环境准备工作，正式考试期间试题包及密钥包下载、各环节工作进度情况上报无纸化考试监考系统及纸质实施工作检查单的确，考后考试系统的卸载与清理、考点考试工作总结上报。

②网上评卷服务：协助阅卷点进行机房准备、网络环境准备、服务器及终端安装调试、系统安装部署等准备工作；网上评卷期间进行现场技术支持工作，包括现场答疑、指导评卷及质检用户正确使用系统；协助用户进行试评、正评、评卷工作进度情况上报；评卷工作结束后系统的卸载与清理。

③报告期内，公司主要考试项目临时员工人数、人均费用、劳务费成本占比情况

项目名称	年份	人数 (人天)	人均费用 (元/人天)	劳务费(万 元)	占比
无纸化考试 (证券从业资格 考试)	2020 年度	288.00	549.17	15.82	1.38%
	2019 年度	1,006.00	219.74	22.11	1.22%
	2018 年度	24,082.00	202.86	488.54	24.43%
无纸化考试	2020 年度	1,639.00	596.51	97.77	15.12%

项目名称	年份	人数 (人天)	人均费用 (元/人天)	劳务费(万 元)	占比
(会计专业技术资格考试)	2019 年度	3,139.00	489.14	153.54	22.70%
	2018 年度	1,307.00	635.36	83.04	13.10%
无纸化考试 (中房经纪人考试)	2020 年度	122.00	539.43	6.58	1.62%
	2019 年度	258.00	226.74	5.85	1.46%
	2018 年度	4,592.00	214.80	98.64	17.49%
无纸化考试 (资产评估师考试)	2020 年度	-	-	-	-
	2019 年度	-	-	-	-
	2018 年度	4,618.00	199.58	92.17	18.29%
网上评卷(高中 学业水平考试)	2020 年度	454.00	143.00	6.49	3.26%
	2019 年度	481.00	128.37	6.17	2.63%
	2018 年度	1.00	198.80	0.02	0.01%
网上评卷(一 级建造师考试)	2020 年度	135.00	219.85	2.97	4.62%
	2019 年度	12.00	203.33	0.24	0.36%
	2018 年度	156.00	199.52	3.11	4.16%
网上评卷(普 通高考)	2020 年度	975.00	167.91	16.37	8.36%
	2019 年度	43.00	246.51	1.06	0.69%
	2018 年度	4.00	300.00	0.12	0.09%
网上评卷(教 师资格考试)	2020 年度	27.00	179.37	0.48	0.57%
	2019 年度	17.00	182.35	0.31	0.24%
	2018 年度	-	-	-	-
网上评卷(大 学英语四六 级考试)	2020 年度	167.00	128.80	2.15	1.81%
	2019 年度	234.00	211.85	4.96	4.68%
	2018 年度	40.00	195.50	0.78	1.35%

报告期内，公司临时用工合同的形式多种多样，随不同考试的时长的不同、考点所在地的不同，劳务费单价各不相同。劳务费成本占比方面，一方面因考点服务供应商对业务流程逐步熟悉，发行人越来越多与考点服务供应商进行合作，由公司直接支付给个人劳务费的情况逐步减少；另一方面随着发行人业务成熟度逐步提高，公司员工主要负责技术支持和项目的管理工作，使得参与项目的公司员工占比减少，相应增加了外部劳务人员或考点服务商的占比；以上两方面的影响导致劳务费成本占比发生变化。

(五) 结合上述情况, 补充披露发行人报告期内无纸化考试与网上评卷服务成本结构与同行业可比公司是否存在显著差异, 如是, 请披露原因。

报告期内, 发行人无纸化考试与网上评卷服务成本构成情况如下:

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
考点服务费及劳务费	2,377.56	59.08%	2,710.87	59.05%	3,182.06	63.90%
人工成本	1,078.61	26.80%	1,155.31	25.16%	1,151.99	23.13%
差旅费	369.08	9.17%	485.35	10.57%	430.94	8.65%
折旧摊销	27.35	0.68%	29.85	0.65%	18.45	0.37%
其他	171.38	4.26%	209.76	4.57%	196.26	3.94%
合计	4,023.98	100.00%	4,591.14	100.00%	4,979.70	100.00%

在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”补充披露如下:

同行业可比公司海云天未披露成本构成数据, 全美在线资格认证考试测评服务成本构成情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
项目实施成本	4,009.28	56.95%	19,327.75	77.92%	15,607.44	78.00%	13,634.67	76.34%
人工成本	1,305.19	18.54%	2,362.69	9.52%	2,415.60	12.07%	2,344.27	13.12%
项目支持成本	1,051.50	14.94%	1,984.50	8.00%	1,461.12	7.30%	1,509.46	8.45%
折旧摊销	237.90	3.38%	608.59	2.45%	194.17	0.97%	96.34	0.54%
房租及物业	435.66	6.19%	487.61	1.97%	238.09	1.19%	276.42	1.55%
股份支付			34.79	0.14%	93.70	0.47%		
合计	7,039.52	100.00%	24,805.93	100.00%	20,010.12	100.00%	17,861.17	100.00%

全美在线主要侧重于考试、人才测评全过程服务, 其向客户提供的服务涉及的环节较多, 相应项目实施成本较大; 发行人主要侧重于在考试服务过程中以其自身开发的软件提供技术服务。发行人与全美在线在业务模式、业务结构方面存

在差异，导致发行人与全美在线在成本构成上存在一定的差异。

(六) 补充披露发行人通过员工向个人支付劳务费的原因、发行人相关内部控制措施及其有效性，发行人是否就相关劳务费支出代扣代缴个人所得税。

1、报告期内，发行人通过员工向个人支付劳务费的情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
劳务费	199.62	204.96	777.93
通过员工向个人支付劳务费	-	0.30	7.33
占比	-	0.15%	0.94%

报告期内，发行人存在通过员工向个人支付劳务费的情况，主要为发行人承做网上评卷扫描项目聘请相关劳务人员，在相关的网上评卷项目实施完成后，通过劳务人员在劳务费签字领取表上签字领取的确认方式，直接支付给聘请的劳务人员，由人力资源部专员协助进行劳务费发放，涉及金额及占比较小。

2、发行人相关内部控制措施及其有效性

针对发行人通过员工向个人支付劳务费行为，属于资金活动中的资金支出控制，发行人的“鸥玛总字[2019]18号资金管理制度”中对这类资金支出规定了规范的审批报销程序及供审批资料的合规性要求，符合相关规定的程序要求，方可完成资金支出程序。

实际执行过程中，发行人通过员工向个人支付劳务费时，相关经办人提供了劳务费的签字确认表，劳务费报销单经过了经办人的部门负责人、业务分管领导、财务部门及相关领导的审批程序，劳务报销单后附凭证资料完整、准确，资金支出流程符合规范，相关内部控制运行有效。

3、发行人是否就相关劳务费支出代扣代缴个人所得税

发行人已就相关劳务费支出代扣代缴个人所得税。

(七) 结合上述情况，补充披露发行人 2019 年收入增长、成本下降的原因及合理性，相关变动是否符合行业趋势。

无纸化考试与网上评卷服务是公司主营业务收入的最主要组成部分，报告期内，其占主营业务收入比例稳定在 80% 以上，公司收入、成本的变动主要受无纸

化考试与网上评卷服务收入、成本变动的的影响。报告期内无纸化考试与网上评卷服务收入、成本变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入	12,556.65	14,625.81	14,276.92
其中：无纸化考试	6,712.92	8,109.45	9,206.58
网上评卷	5,843.73	6,516.36	5,070.35
成本	4,023.98	4,591.14	4,979.70
毛利率	67.95%	68.61%	65.12%

2019 年无纸化考试与网上评卷服务成本下降 388.56 万元、收入增加 348.89 万元，成本下降幅度为 7.80%、收入增长幅度为 2.44%，收入与成本呈现不同的变动趋势，主要系无纸化考试和网上评卷服务的收入构成变化所致。

报告期内无纸化考试与网上评卷服务毛利率情况及其各自占比情况具体如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
无纸化考试服务	60.27%	53.46%	62.13%	55.45%	58.89%	64.49%
网上评卷服务	76.78%	46.54%	76.67%	44.55%	76.43%	35.51%
合计	67.95%	100.00%	68.61%	100.00%	65.12%	100.00%

2018 年至 2019 年，由于证券从业资格考试报考人次减少及未承接资产评估师考试的影响，无纸化考试服务收入有较大幅度下滑，使得其占比由 64.49% 降至 55.45%；因新增山东省新高考模拟考试等原因的影响，网上评卷服务收入有较大幅度增长，使得其占比由 35.51% 提升至 44.55%。因网上评卷服务的毛利率高于无纸化考试服务，使得 2019 年收入变动趋势与成本变动趋势不一致。

二、核查情况

（一）核查程序

我们执行了以下审计程序：

1、了解与成本确认相关的内部控制，评价这些内部控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、访谈发行人财务总监，检查相关会计制度和成本归集及分摊资料，了解发行人成本归集及分摊的具体方法。

3、了解发行人各项业务的生产、服务流程，各阶段的成本发生情况，结合成本归集及分摊资料的检查，评价发行人成本归集及分摊方法的合理性，并检查发行人成本核算方法在报告期内是否保持了一贯性。

4、按项目分析毛利率情况，检查是否存在异常，询问发行人波动原因并检查其合理性。

5、抽查部分项目，结合项目进度的核实，核查是否存在收入已确认而成本未及时结转的情况。

6、针对无纸化考试与网上评卷服务，检查人工费用的归集与分配，核实各项目工时统计，以及人工成本的计算及分配是否正确；检查考试服务及劳务采购相关的合同、结算单、发票、付款凭证等，核实采购核算的准确性、完整性。

7、通过核实主要项目中发行人员工负责的具体工作内容，对比主要项目的参与人数、薪酬变动、工时变动情况与不同项目人工成本、考点服务费和劳务费占比情况等，分析发行人不同业务中人工成本占比变动的情况及合理性。

8、通过对比报告期内主要项目考点服务费和劳务费成本占比、主要项目收入占比、不同考试提供的服务差异情况，分析考点服务费和劳务费相关成本金额及占比变动情况及合理性。

9、通过了解报告期内主要考试项目中临时外包人员从事的具体工作，对比临时员工人数、人均费用、劳务费成本占比等情况，分析劳务费成本与当期外包人数和人均费用的匹配关系。

10、通过对比发行人报告期内无纸化考试与网上评卷服务成本结构与同行业可比公司是否存在显著差异，分析发行人成本构成的合理性。

11、了解发行人通过员工向个人支付劳务费的金额、原因及合理性，检查发行人劳务支出代缴个人所得税情况。

12、分析发行人 2019 年收入增长、成本下降的原因及合理性。

13、针对劳务费的真实性、完整性，执行了以下核查程序：

(1) 访谈了发行人的财务负责人和人力负责人，了解劳务费的核算范围、核算方式、定价依据和支付方式等。

(2) 对劳务费进行整体复合性分析，对劳务费变动情况与无纸化考试服务收入变动情况进行对比分析。

(3) 检查报告期劳务费所有相关凭证附件及其涉及的劳务费合同等，对比同期发生的对应项目的收入情况核实相关项目劳务费支出的真实性。

(4) 核对银行付款单据与账面凭证的金额、日期、收款人信息是否一致。

(5) 核实结算单中相关劳务人员签字确认情况、个税的缴纳情况等。

(6) 核查劳务费的用款审批及报销单的审批程序是否完整。

(7) 核查发行人非独立董事、监事、高级管理人员及项目实施关键人员报告期内的全部银行流水，关注是否存在为发行人代垫费用的情况，并取得其本人不存在为发行人代垫费用的声明。

(8) 对发行人控股股东、实控人进行访谈，询问其是否有代发行人支付相关费用的情况。

(9) 随机对相关劳务人员进行访谈，确认其获得相关收入/报酬的资金支付路径等。

(10) 将发行人无纸化考试与网上评卷项目与其支付的劳务费进行比对，核查劳务费对应的收款人签字确认、银行回单、付款申请等，并选取样本进行复印留存。

14、针对主营业务成本的完整性，执行了以下核查程序：

(1) 供应商函证程序

对发行人报告期内采购金额函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总额（不含税）	2,619.22	3,126.02	3,010.09
发函金额	2,588.80	2,928.21	2,794.27
发函比例	98.84%	93.67%	92.83%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函金额	2,152.24	2,137.70	2,471.68
回函金额占采购总额（不含税）比例	82.17%	68.38%	82.11%
未回函金额	436.56	790.51	322.59
替代测试金额	436.56	790.51	322.59
替代测试金额占采购总额（不含税）比例	16.67%	25.29%	10.72%

(2) 对主要供应商执行走访程序

对发行人的主要供应商进行了走访，了解供应商的成立时间、从事的主要业务及规模、交易的商业逻辑合理性、与鸥玛软件的交易模式及规模。执行访谈程序的主要供应商与鸥玛软件的交易金额及占采购总额的比例如下：

单位：万元、家

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
访谈供应商数量	22	32	32
其中：现场走访	17	29	29
电话访谈	4	1	1
视频访谈	1	2	2
访谈供应商采购金额	701.28	1,109.19	1,104.89
采购总额（不含税）	2,619.22	3,126.02	3,010.09
占当期采购比例	26.77%	35.48%	36.71%

(3) 获取了发行人报告期银行流水，核对大额交易金额与账面记录是否相符。

(4) 核查了鸥玛软件 2018 年至 2020 年各期末存货盘点的书面记录，并实地监盘了 2018 年末、2019 年末和 2020 年末库存，结合账面存货数据，检查了存货真实性。

(5) 实质性分析程序和计价测试

实施了实质性分析程序，包括原材料价格的波动趋势分析、主要产品的单位成本波动分析、生产成本料工费占比波动分析等；另外对存货执行计价测试程序，对鸥玛软件主要原材料领用、库存商品发出等进行计价测试，以判断公司成本计价原则是否与其制定的会计政策保持一致、并保持了一贯性原则。

(6) 访谈管理人员、获取员工花名册，了解发行人员工构成情况、工资水平和社保缴纳情况，检查发行人工资计提明细表和工资发放记录，对比分析发行人工资水平与同地区、可比同行业公司是否存在重大差异，核实薪酬费用计提是否完整、准确。

(7) 了解鸥玛软件成本核算相关的会计政策和核算方法，了解成本核算流程，取得并复核鸥玛软件成本计算表，检查成本核算合理性和准确性。

(8) 执行销售出库截止测试、收入成本配比测试等程序，检查成本结转的准确性和完整性。

(9) 核查公司非独立董事、监事、高级管理人员及直接相关业务人员报告期的全部银行流水，关注是否存在为公司代垫费用的情况；对公司控股股东、实际控制人进行访谈，询问其是否有代公司支付相关费用的情况。

(二) 核查结论

1、报告期内，发行人不同业务中人工成本占比变动具有合理性；2019年考点服务费及劳务费成本金额下降而人工成本金额基本持平的原因具有合理性。

2、报告期内，分考点服务费和劳务费的相关成本金额及占比变动具有合理性；2019年相关成本降幅大于无纸化考试与网上评卷服务收入降幅具有合理性；主要考试项目单位考试人数对应的劳务费成本金额及其变动具有合理性；中房经纪人考试单位劳务及考点服务费成本高于证券从业考试的具有合理性。

3、劳务费成本与当期外包人数和人均费用匹配关系合理。

4、发行人与同行业可比公司全美在线在业务模式、业务结构方面存在差异，导致发行人与全美在线在成本构成上存在一定的差异。

5、发行人通过员工向个人支付劳务费的原因合理、发行人相关内部控制措施有效，发行人已就相关劳务费支出代扣代缴个人所得税。

6、发行人2019年收入增长、成本下降的原因具有合理性，相关变动符合行业趋势。

7、报告期内，发行人劳务费支出真实、完整，主营业务成本完整，不存在体外承担成本费用情形。

问题 8：关于软件开发与技术支持服务、硬件产品成本

招股说明书披露，报告期内发行人软件开发与技术支持服务成本分别为 181.02 万元、378.21 万元和 341.88 万元，主要由人工成本、差旅费构成；硬件产品成本分别为 488.80 万元、431.99 万元和 377.63 万元。请发行人：

(1) 补充披露 2018 年软件开发与技术支持服务成本中人工成本金额及占比增长原因。

(2) 结合报告期内高速智能扫描仪成本中人工成本占比、扫描仪收入变动情况等，补充披露发行人 2019 年硬件产品成本中人工成本金额及占比下降原因、硬件产品、不同类型硬件产品的单位成本金额及变动原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 补充披露 2018 年软件开发与技术支持服务成本中人工成本金额及占比增长原因。

报告期内，发行人软件开发与技术支持服务的成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	316.15	63.79%	192.39	56.27%	220.43	58.28%
差旅费	55.93	11.29%	89.90	26.29%	100.37	26.54%
其他	123.49	24.92%	59.60	17.43%	57.40	15.18%
小计	495.58	100.00%	341.88	100.00%	378.21	100.00%

2018年人工成本金额增加系承接的软件开发项目增加较多，如人力资源和社会保障部人事考试中心全国专业技术人员资格考试证书查询认证系统开发、山西省普通高考及成人高考考务系统开发项目、山东省教育招生考试院应用系统整合平台开发项目等，使得投入的开发人员增加，人工成本金额增加。人工成本占比增长系新增项目技术难度较高，需要投入较多骨干开发人员，使得人工成本占比增长。

(二) 结合报告期内高速智能扫描仪成本中人工成本占比、扫描仪收入变动情况等, 补充披露发行人 2019 年硬件产品成本中人工成本金额及占比下降原因、硬件产品、不同类型硬件产品的单位成本金额及变动原因。

1、发行人 2019 年硬件产品成本中人工成本金额及占比下降原因分析

报告期内, 公司硬件产品成本构成情况如下:

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
人工成本	44.29	17.55%	27.77	7.35%	72.42	16.76%
材料成本	201.24	79.75%	343.48	90.96%	344.43	79.73%
其他	6.79	2.69%	6.38	1.69%	15.14	3.50%
合计	252.32	100.00%	377.63	100.00%	431.99	100.00%

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”之“2、主营业务成本”之“(3) 硬件产品”处补充披露如下:

公司硬件产品中, 高速智能扫描仪由公司自主生产, 人工投入较多, 占比约为 30%; 其他硬件产品如考生身份验证一体机等智能终端产品由公司外部采购, 嵌入自主研发的软件系统后对外销售, 人工投入较少, 占比不足 1%。随着高速智能扫描仪收入由 2018 年的 444.53 万元减少至 2019 年的 188.14 万元, 其占硬件产品收入的比例由 2018 年的 44.28% 降至 2019 年的 20.45%, 硬件产品成本中人工成本相应减少。

2、不同类型硬件产品的单位成本金额及变动原因分析

报告期内, 各主要硬件产品单位成本变动情况如下:

主要产品	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
高速智能扫描仪	万元/台	2.49	-13.60%	2.88	6.41%	2.71	7.21%
答题卡	元/张	0.80	5.40%	0.76	-2.56%	0.78	1.30%
碳带及不干胶	元/卷	37.65	2.49%	36.74	-2.70%	37.76	2.41%
考生身份验证智能终端	万元/台	0.20	-15.97%	0.24	4.35%	0.23	-4.17%

从上表可见，报告期内发行人主要产品的单位成本总体变动较小，碳带及不干胶单位成本波动主要受不同型号材料价格的影响。

综合所述，发行人 2019 年硬件产品成本中人工成本金额及占比下降主要系当期实现销售的产品结构发生变化导致，不同类型硬件产品的单位成本金额及变动较小。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解与成本确认相关的内部控制，评价这些内部控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、访谈发行人财务总监，检查相关会计制度和成本归集及分摊资料，了解发行人软件开发与技术支持服务、硬件产品成本归集及分摊的具体方法。

3、针对软件开发与技术支持服务成本，检查人工费用的归集与分配，核实各项目工时统计，以及人工成本的计算及分配是否正确，了解成本构成中人工成本金额和占比情况，分析波动的原因及合理性。

4、获取报告期内的采购明细表、收发存明细表，分析采购价格波动情况与单位材料成本变动趋势。

5、结合发行人不同硬件产品的生产工艺、流程及使用的主要原材料，分析发行人不同类型硬件产品成本构成差异及单位成本变动的原因；获取报告期各期的生产工人名单，分析各期生产人员人工成本波动的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2018 年软件开发与技术支持服务成本中人工成本金额及占比增长的原因具有合理性。

2、发行人 2019 年硬件产品成本中人工成本占比下降原因合理，硬件产品、不同类型硬件产品的单位成本变动原因具有合理性。

问题 9：关于毛利率

招股说明书披露，发行人无纸化考试与网上评卷服务毛利率分别为 61.97%、65.12%和 68.61%，逐年上升；软件开发与技术支持服务毛利率分别为 78.74%、74.43%和 82.33%；硬件产品销售毛利率分别为 48.86%、56.97%和 58.96%。发行人毛利率高于同行业可比公司平均水平。保荐工作报告显示，发行人网上评卷服务毛利率较为稳定，约为 76%。

发行人毛利率高于海云天主要是由于海云天地市级考试业务较多，项目实施成本较高；同时鸥玛软件使用自主研发的软硬件产品降低了实施成本。请发行人：

(1) 分别披露无纸化考试、网上评卷服务报告期内收入、成本和毛利率情况，网上评卷服务毛利率高于无纸化考试的原因及合理性。

(2) 补充披露无纸化考试、网上评卷服务主要考试项目报告期内的毛利率情况及变动原因、不同考试毛利率差异较大的原因，以及相关毛利率水平与同行业公司相关业务毛利率是否存在显著差异，如是，请披露原因。

(3) 结合无纸化考试单位成本变动情况，考试人数与考点服务费及劳务费、人工成本的勾稽关系，补充披露考试人数增加导致毛利率提高与报告期内主要考试单位成本变动较小是否存在矛盾、规模效应如何体现。

(4) 结合网上评卷服务主要成本核算内容及构成情况、单位成本情况等，补充披露无纸化考试业务毛利率上升而网上评卷服务毛利率保持稳定的原因、该项业务未与无纸化考试业务同步产生“规模效应”的合理性。

(5) 结合单一考试机构组织的全国性考试和各省单独组织的全国性考试中，发行人承担的不同合同义务和成本差异情况，补充披露报告期内单一考试机构组织的全国性考试毛利率较低的原因、资产评估考试低于其他考试的合理性、会计资格考试毛利率较高且接近网上评卷服务毛利率的原因及合理性。

(6) 结合全国考试、省级考试和地市级考试相关合同义务和成本差异，销售价格和单位成本差异等，量化分析并补充披露地市级考试毛利率较低的具体原因、是否与发行人省级考试毛利率高于全国统一考试的原因存在矛盾。

(7) 结合发行人自主研发的软硬件设备的具体功能、开发时间、开发成本

及摊销情况、节省的成本情况，补充披露自主研发的软硬件产品如何降低实施成本、以及对发行人毛利率的具体影响。

(8) 增加同行业公司（如佳发教育等），补充披露发行人各项业务毛利率水平的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 分别披露无纸化考试、网上评卷服务报告期内收入、成本和毛利率情况，网上评卷服务毛利率高于无纸化考试的原因及合理性。

报告期内，公司无纸化考试、网上评卷服务的收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
无纸化考试	6,712.92	2,667.02	60.27%	8,109.45	3,070.66	62.13%	9,206.58	3,784.68	58.89%
网上评卷	5,843.73	1,356.96	76.78%	6,516.36	1,520.48	76.67%	5,070.35	1,195.02	76.43%
合计	12,556.65	4,023.98	67.95%	14,625.81	4,591.14	68.61%	14,276.92	4,979.70	65.12%

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(四) 营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

3) 网上评卷服务毛利率高于无纸化考试的原因及合理性

如上所示，报告期内公司网上评卷服务毛利率高于无纸化考试，主要系两类服务的内容不同所致。网上评卷服务主要是答题卡的制版、监制，条形码的设计和打印，答卷的扫描，选择题评分，数据检查与备份工作，评卷过程监控与管理，数据核查，成绩合成等服务。无纸化考试服务主要是系统服务和考试服务，包括系统建设及维护、提供符合要求的考点、考场的编排与管理，监考和技术支持人员的聘用与培训，考试过程监控，考试数据的下载、发放、回收、移交与销毁，突发事件的应急处理等。

从服务内容看，网上评卷服务为发行人以其自身开发的软件系统和自主研发的高速智能扫描仪向客户提供答卷扫描及网上评卷技术服务，而无纸化考试服务不仅提供系统服务，还需要考点的设立与布置、考场的编排与管理等组织工作，服务流程和周期较长，发行人在无纸化考试服务过程中，还需要增加考点服务和劳务支出，使得网上评卷服务的毛利率高于无纸化考试服务的毛利率。

(二) 补充披露无纸化考试、网上评卷服务主要考试项目报告期内的毛利率情况及变动原因、不同考试毛利率差异较大的原因，以及相关毛利率水平与同行业公司相关业务毛利率是否存在显著差异，如是，请披露原因。

1、无纸化考试主要考试项目报告期内的毛利率情况及变动原因、不同考试毛利率差异较大的原因

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(四) 营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“(1) 无纸化考试与网上评卷服务”之“1) 无纸化考试服务”处补充披露如下：

报告期内，公司主要无纸化考试项目的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
会计专业技术资格考试	3,696.66	646.57	82.51%	3,685.76	676.49	81.65%	3,424.07	633.87	81.49%
证券从业资格考试	1,734.59	1,144.68	34.01%	3,490.36	1,809.30	48.16%	4,055.96	1,999.55	50.70%
中房经纪人考试	519.58	406.55	21.75%	665.24	400.03	39.87%	813.07	563.94	30.64%
资产评估师考试	-	-	-	-	-	-	761.46	503.84	33.83%

报告期内，会计专业技术资格考试毛利率变动较小。2020年证券从业资格考试服务毛利率下降，系受新冠疫情影响，考点服务价格上涨所致。中房经纪人考试毛利率呈现上涨趋势，主要系随着该项业务日趋成熟稳定，人员投入需求相对减少，人工成本降低，使得毛利率上升。资产评估师考试毛利率变动幅度较大，主要原因是2018年度营业收入增长69.74%，而相应的人员投入增加比例低于收入增长比例，使得2018年度资产评估师考试毛利率有较大提升。

报告期内，会计专业技术资格考试毛利率高于证券从业资格、中房经纪人、资产评估等无纸化考试服务项目，主要原因是会计专业技术资格考试的考点主要由各省财政部门负责，不需公司承担；而证券从业资格考试、中房经纪人考试、资产评估等考试项目需公司提供符合要求的考点，考点服务费及劳务费较高，从而使得会计资格考试的毛利率高于其他无纸化考试。中房经纪人考试、资产评估师考试毛利率低于证券从业资格考试，主要原因是中房经纪人考试、资产评估师考试时间为每年9月、10月，该时间段考试较为集中，考点服务费较高所致。

以2019年度专业技术人员资格考试工作计划为例，考试时间分布如下：

序号	考试名称		考试日期
1	教师资格（笔试）		3月9日
2	咨询工程师（投资）		4月13、14日
3	房地产经纪人协理、房地产经纪人		4月20、21日
4	演出经纪人员资格		5月11日
5	注册建筑师	一级	5月11、12、18、19日
		二级	5月11、12日
6	会计（初级）		5月11-19日
7	护士执业资格		5月18-20日
8	教师资格（面试）		5月18、19日
9	监理工程师		
10	环境影响评价工程师		
11	卫生（初级、中级）		
12	计算机技术与软件（初级、中级、高级）		5月25、26日
13	银行业专业人员职业资格（初级、中级）		6月1、2日
14	注册计量师		6月15、16日
15	翻译专业资格（一、二、三级）		
16	注册会计师全国统一考试综合阶段考试		8月24日
17	社会工作者		6月22、23日
18	土地登记代理人		
19	注册核安全工程师		9月7、8日
20	注册设备监理师		
21	注册测绘师		

序号	考试名称		考试日期	
22	会计（中级、高级）			
23	一级建造师		9月21、22日	
24	资产评估师			
25	机动车检测维修士、机动车检测维修工程师			
26	出版（初级、中级）			
27	审计（初级、中级、高级）		10月13日	
28	通信（初级、中级）		10月19日	
29	注册会计师全国统一考试专业阶段考试		10月19日至20日	
30	注册城乡规划师		10月19、20日	
31	勘察设计行业	注册土木工程师		岩土
				港口与航道工程
				水利水电工程（5个专业）
				道路工程
		注册电气工程师（2个专业）		
		注册公用设备工程师（3个专业）		
		注册化工工程师		
		注册环保工程师		
		注册结构工程师		一级
			二级	
32	广播电视编辑记者、播音员主持人		10月19、20日	
33	房地产估价师			
34	拍卖师（纸笔作答）			
35	统计（初级、中级、高级）			
36	一级造价工程师		10月26、27日	
37	执业药师（药学、中药学）		10月26、27日	
38	银行业专业人员职业资格（初级、中级）			
39	房地产经纪人协理、房地产经纪人			
40	教师资格（笔试）		11月2日	
41	经济（初级、中级）		11月2、3日	
42	专利代理人			
43	一级注册消防工程师		11月9、10日	
44	计算机技术与软件（初级、中级、高级）			

序号	考试名称	考试日期
45	税务师	
46	注册验船师	
47	演出经纪人员资格	11月16日
48	拍卖师（实际操作）	11月16、17日
49	注册安全工程师	
50	翻译专业资格（一、二、三级）	
51	公路水运工程助理试验检测师、试验检测师	
52	教师资格（面试）	2020年1月4、5日
53	证券从业资格	3月2-3日，5月4-5日，6月1-2日，7月6-7日，8月31日-9月1日，11月30日-12月1日
54	期货从业人员资格	1月12日，3月23日，5月18日，7月13日，9月7日，11月16日
55	基金从业人员资格	3月30日，4月20-21日，5月25日，6月22日，9月21-22日，10月19日，11月23-24日
56	专业技术人员计算机应用能力考试	各地自行确定

数据来源：中国人事考试网、中国注册会计师协会网

从上表中可以看出，9、10月份考试相对比较集中，对考点服务商需求较大，考点服务单价高于其他时段，从而导致在该时段内的中房经纪人考试、资产评估师考试服务毛利率低于证券从业资格考试。

2、网上评卷服务主要考试项目报告期内的毛利率情况及变动原因、不同考试毛利率差异较大的原因

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“（1）无纸化考试与网上评卷服务”处补充披露如下：

报告期内，公司主要网上评卷服务项目的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年度			2019年度			2018年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
高中学业水平考试	790.50	198.87	74.84%	861.08	234.78	72.73%	979.49	203.43	79.23%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
教师资格 考试	773.90	85.22	88.99%	1,026.67	127.17	87.61%	807.96	102.69	87.29%
普通高考	995.38	195.85	80.32%	1,397.28	153.64	89.00%	721.71	140.65	80.51%
一级建造 师考试	507.61	64.22	87.35%	544.49	67.18	87.66%	457.53	74.86	83.64%
大学英语 四六级考 试	477.89	118.74	75.15%	544.77	105.95	80.55%	365.60	57.86	84.17%

报告期内，公司主要网上评卷服务项目的毛利率整体平稳。

3、毛利率水平与同行业公司相关毛利率对比情况

同行业公司全美在线与海云天未披露具体考试的毛利率情况，此处取同行业公司的毛利率情况进行对比分析如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	48.46%	56.75%	55.91%
全美在线	-	-	44.45%
佳发教育	48.47%	53.89%	58.19%
行业平均值	48.47%	55.32%	52.85%
鸥玛软件	69.04%	69.68%	65.64%

注：海云天是上市公司拓维信息的子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报考试评卷及测评类业务的毛利率。全美在线数据来自于招股说明书，全美在线 2019 年、2020 年毛利率情况暂无法公开获取。佳发教育数据来自于其披露的定期报告。

报告期内，公司毛利率高于同行业可比公司的平均值，主要原因为：

1) 全美在线主要侧重于考试、人才测评全过程服务，其向客户提供的服务涉及的环节较多，相应项目实施成本较大。发行人提供考试测评业务的整体信息化解决方案与技术支持服务，所需投入的人力物力相对较少，成本投入相对较低，毛利率较高。

2) 海云天与发行人的业务较为相近，因此二者的毛利率较为接近。但与发行人业务集中于全国统一考试及省级考试不同，海云天业务下沉至地市级考试较多，相应的项目实施成本较高；同时，发行人使用自主研发的软硬件产品提高了项目实施效率，降低了项目实施成本，使得发行人整体毛利率略高于海云天。

3) 佳发教育以硬件产品销售为主，其与公司毛利率的可比性较低。

(三)结合无纸化考试单位成本变动情况,考试人数与考点服务费及劳务费、人工成本的勾稽关系,补充披露考试人数增加导致毛利率提高与报告期内主要考试单位成本变动较小是否存在矛盾、规模效应如何体现。

1、无纸化考试服务整体分析

单位:万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	6,712.92	8,109.45	9,206.58
营业成本	2,667.02	3,070.66	3,784.68
其中:考点服务费与劳务费	2,125.53	2,447.18	3,029.20
人工成本	254.08	240.63	373.19
毛利率	60.27%	62.13%	58.89%
考点服务费与劳务费占营业收入的比例	31.66%	30.18%	32.90%
人工成本占营业收入的比例	3.78%	2.97%	4.05%

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(四)营业毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利及毛利率变动分析”之“(1)无纸化考试与网上评卷服务”之“1)无纸化考试服务”处补充披露如下:

公司 2018 至 2020 年无纸化考试毛利率呈先升后降的趋势,主要原因为高毛利率业务与低毛利率业务结构变化所致,具体如下:

①自 2017 年开始,会计从业资格考试被取消,使得 2018 年会计专业技术资格考试报考人数急剧增加,2018 年至 2020 年会计专业技术资格考试收入分别为 3,424.07 万元、3,685.76 万元和 3,696.66 万元,其占主营业务收入的比例分别为 20.43%、21.08%和 24.07%,会计专业技术资格考试项目毛利率高于其他无纸化考试项目,高毛利率业务收入占比增加,使得报告期无纸化考试毛利率整体上升。

②公司未中标 2019 年度资产评估师考试,资产评估师考试项目毛利率较低,如 2018 年度为 33.83%,低毛利率业务的减少,一定程度提升了公司的整体毛利率。

③2020 年受新冠肺炎疫情影响,考点资源相对紧张,无纸化考试项目实施成本增加,使得当期毛利率有所下滑。

2、公司主要无纸化考试项目单位成本变动情况

报告期内，公司主要无纸化考试项目单位成本变动情况如下：

考试项目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
会计专业技术资格考试	营业成本（万元）	646.57	676.49	633.87
	考试人数（万科次）	608.02	587.69	550.32
	单位成本（元/科次）	1.06	1.15	1.15
证券从业资格考试	营业成本（万元）	1,144.68	1,809.30	1,999.55
	考试人数（万科次）	45.59	92.14	107.48
	单位成本（元/科次）	25.11	19.64	18.60
中房经纪人考试	营业成本（万元）	406.55	400.03	563.94
	考试人数（万科次）	11.24	14.50	19.15
	单位成本（元/科次）	36.17	27.59	29.45
资产评估师考试	营业成本（万元）	-	-	503.84
	考试人数（万科次）	-	-	17.94
	单位成本（元/科次）	-	-	28.09

规模效应主要体现在无纸化考试项目的单位成本随着业务规模的扩大略有下降，如会计专业技术资格考试的单位成本由 2017 年的 1.30 元/科次降至 2018 年、2019 年的 1.15 元/科次，降至 2020 年的 1.06 元/科次。资产评估师考试的单位成本由 2017 年的 31.52 元/科次降至 2018 年的 28.09 元/科次。公司主要无纸化考试项目的单位成本报告期内保持相对稳定，变动较小。

无纸化考试业务毛利率上升主要系业务结构发生变化所致，如毛利率较高的会计专业技术资格考试服务项目业务规模不断增加，而毛利率相对较低的资产评估师考试、证券从业资格考试、中房经纪人考试服务业务在减少或业务规模下降，高毛利率业务的增加和低毛利率业务的减少导致报告期内无纸化考试服务整体毛利率上升，与报告期内主要考试单位成本变动较小不存在矛盾。

（四）结合网上评卷服务主要成本核算内容及构成情况、单位成本情况等，补充披露无纸化考试业务毛利率上升而网上评卷服务毛利率保持稳定的原因、该项业务未与无纸化考试业务同步产生“规模效应”的合理性。

报告期内，公司网上评卷服务毛利率情况如下，保持基本稳定。

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	5,843.73	6,516.36	5,070.35
营业成本	1,356.96	1,520.48	1,195.02
毛利率	76.78%	76.67%	76.43%

1、网上评卷服务主要成本核算内容及构成、单位成本情况

公司网上评卷服务的成本构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	824.53	60.76%	914.68	60.16%	778.79	65.17%
差旅费	117.77	8.68%	144.50	9.50%	108.39	9.07%
考点服务费及 劳务费	252.03	18.57%	263.69	17.34%	152.87	12.79%
其他	162.63	11.98%	197.61	13.00%	154.97	12.97%
合计	1,356.96	100.00%	1,520.48	100.00%	1,195.02	100.00%

由上表可见，公司网上评卷服务的成本主要由人工成本、考点服务费及劳务费构成。2018年至2020年，两者的合计占比分别为77.96%、77.50%和79.34%。单位成本方面，公司所服务的网上评卷项目种类较多，不同项目以及同一项目不同年度之间所扫描的答卷幅面（A3、A4或其他）均有变化，导致公司不同网上评卷项目的单位成本略有不同且每年均有一定幅度的波动。

2、无纸化考试业务毛利率上升而网上评卷服务毛利率保持稳定的原因及合理性

如上述问题（三）所分析，公司无纸化考试毛利率上升主要系业务结构变化所致，如毛利率较高的会计专业技术资格考试服务项目业务规模不断增加，而毛利率相对较低的资产评估师考试、证券从业资格考试、中房经纪人考试服务业务在减少或业务规模下降，高毛利率业务的增加和低毛利率业务的减少导致报告期内无纸化考试服务整体毛利率上升。

报告期内，公司网上评卷业务主要项目毛利率情况和营业收入占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	收入	成本	毛利率	收入占比
2020 年度					
1	普通高考	995.38	195.85	80.32%	17.03%
2	高中学业水平考试	790.50	198.87	74.84%	13.53%
3	教师资格考试	773.90	85.22	88.99%	13.24%
4	一级建造师	507.61	64.22	87.35%	8.69%
5	大学英语四六级考试	477.89	118.74	75.15%	8.18%
合计		3,545.28	662.90	81.30%	60.67%
2019 年度					
1	普通高考	1,397.28	153.64	89.00%	21.44%
2	教师资格考试	1,026.67	127.17	87.61%	15.76%
3	高中学业水平考试	861.08	234.78	72.73%	13.21%
4	大学英语四六级考试	544.77	105.95	80.55%	8.36%
5	一级建造师	544.49	67.18	87.66%	8.36%
合计		4,374.28	688.73	84.26%	67.13%
2018 年度					
1	高中学业水平考试	979.49	203.43	79.23%	19.32%
2	教师资格考试	807.96	102.69	87.29%	15.94%
3	普通高考	721.71	140.65	80.51%	14.23%
4	一级建造师	457.53	74.86	83.64%	9.02%
5	中考	392.65	56.37	85.64%	7.74%
合计		3,359.34	578.01	82.79%	66.25%

从上表可以看出,发行人**2018 年至 2020 年**网上评卷业务主要项目毛利率差异较小,且业务结构变动较小。如网上评卷服务主要项目整体毛利率分别为 82.79%、84.26%和 **81.30%**,主要项目整体毛利率较稳定;主要项目营业收入占比分别为 66.25%、67.13%和 **60.67%**,占比也较稳定,故网上评卷服务毛利率保持稳定系报告期内网上评卷服务的主要项目毛利率和业务结构保持较稳定所致。

综上所述,**2018 年至 2020 年**公司无纸化考试业务毛利率上升主要系高毛利率业务的增加和低毛利率业务的减少所致,而网上评卷服务毛利率保持稳定主要系业务结构较稳定所致,网上评卷服务毛利率保持稳定具有合理性。

(五)结合单一考试机构组织的全国性考试和各省单独组织的全国性考试中,发行人承担的不同合同义务和成本差异情况,补充披露报告期内单一考试机构组织的全国性考试毛利率较低的原因、资产评估考试低于其他考试的合理性、会计资格考试毛利率较高且接近网上评卷服务毛利率的原因及合理性

1、单一考试机构组织的全国性考试和各省单独组织的全国性考试中,发行人承担的不同合同义务和成本差异情况,补充披露报告期内单一考试机构组织的全国性考试毛利率较低的原因

无纸化考试服务中,公司所服务的单一考试机构组织的全国性考试主要有中国证券业协会组织的证券从业资格考试、中国房地产估价师与房地产经纪人学会组织的中房经纪人考试、中国资产评估协会组织的资产评估师考试;各省单独组织的全国性考试主要有各省财政厅组织的会计专业技术资格考试等。

网上评卷服务中,公司所服务的单一考试机构组织的全国性考试主要有教育部考试中心组织的教师资格考试、住建部组织的一级建造师考试等;各省单独组织的全国性考试主要有各省教育部门组织的普通高考、高中学业水平考试等。

1) 报告期内,相关考试的毛利率情况如下:

①无纸化考试

考试规模	考试项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全国考试	证券从业资格考试	34.01%	48.16%	50.70%
全国考试	中房经纪人考试	21.75%	39.87%	30.64%
全国考试	资产评估师考试	-	-	33.83%
各省单独组织的全国性考试	会计专业技术资格考试	82.51%	81.65%	81.49%

②网上评卷服务

考试规模	考试项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全国考试	教师资格考试	88.99%	87.61%	87.29%
全国考试	一级建造师考试	87.35%	87.66%	83.64%
全国考试	大学英语四六级考试	75.15%	80.55%	84.17%
各省单独组织的全国性考试	普通高考	80.32%	89.00%	80.51%
省级考试	高中学业水平考试	74.84%	72.73%	79.23%

由上表可见，公司所服务相关考试毛利率的不同主要因服务类型不同而不同，与“单一考试机构组织”或“各省单独组织”的组织形式无关。

2) 发行人相关考试项目合同义务如下：

服务类型	考试项目	考试规模	合同义务
无纸化考试	证券从业资格考试	全国考试	1) 计算机化考试系统建设和维护服务 2) 考试服务：...考点的协议签署、设立与布置、考场的编排与管理，监考和技术支持人员的聘用与培训，考点监控...
	中房经纪人考试	全国考试	1) 系统服务 2) 运营服务：在考试期间提供符合要求的考点和足够数量的机位...
	资产评估师考试	全国考试	1)承担项目系统建设、系统部署... 2)提供符合要求的考点和数量充足的机位...
	会计专业技术资格考试	省级组织的全国性考试	提供系统软件、现场技术支持与服务
网上评卷服务	教师资格考试	全国考试	1) 答题卡扫描系统及相应网评系统的技术培训；提供性能良好的全自动高速扫描设备；提供项目的详细实施方案，包括设备配备、扫描现场网络规划、扫描方案、人员安排、网评软件培训及配套服务等； 2) 提供扫描、网评系统的软件安装、调试、运行及技术服务...
	一级建造师考试	全国考试	1) 考生答题卡的扫描... 2) 提供网评专业软件及网上评卷技术支持...
	大学英语四六级考试	全国考试	1) 答题卡扫描系统及相应网评系统的技术培训；提供性能良好的全自动高速扫描设备；提供项目的详细实施方案，包括设备配备、扫描现场网络规划、扫描方案、人员安排、网评软件培训及配套服务等； 2) 提供扫描、网评系统的软件安装、调试、运行及技术服务
	普通高考	省级组织的全国性考试	1) 完成网上评卷工作答题卡的扫描、选择题评分、非选择题的图像切分工作... 2) 提供符合要求的考生成绩数据库...
	高中学业水平考试	省级考试	1) 完成网上评卷工作答题卡的扫描、选择题评分、非选择题的图像切分工作... 2) 提供符合要求的考生成绩数据库...

无纸化考试服务中，除会计专业技术资格考试外，公司承担的合同义务一般包含考试系统的建设与维护、考试服务两大类；网上评卷服务中，公司承担的合同义务一般包含答卷扫描及网上评卷技术服务两大类。

从合同义务看，同一服务类型下单一考试机构组织的全国性考试和各省单独组织的全国性考试基本一致。

3) 报告期，发行人相关考试项目成本情况如下：

①无纸化考试成本情况

单位：万元

考试项目	考试规模	成本构成	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
证券从业资格考试 (注)	单一机构组织的全国性考试	人工成本	47.50	4.15%	61.88	3.42%	97.19	4.86%
		差旅费	35.93	3.14%	64.10	3.54%	55.32	2.77%
		考点服务费及劳务费	1,052.41	91.94%	1,679.99	92.85%	1,836.15	91.83%
		其他	8.84	0.77%	3.33	0.18%	10.90	0.55%
		小计	1,144.68	100.00%	1,809.30	100%	1,999.56	100%
房地产经纪人考试	单一机构组织的全国性考试	人工成本	17.15	4.22%	17.61	4.40%	25.41	4.51%
		差旅费	14.17	3.49%	24.39	6.10%	38.90	6.90%
		考点服务费及劳务费	373.57	91.89%	355.05	88.75%	486.73	86.31%
		其他	1.65	0.41%	2.99	0.75%	12.91	2.29%
		小计	406.55	100.00%	400.03	100%	563.94	100%
资产评估师考试	单一机构组织的全国性考试	人工成本	-	-	-	-	21.25	4.22%
		差旅费	-	-	-	-	37.72	7.49%
		考点服务费及劳务费	-	-	-	-	434.65	86.27%
		其他	-	-	-	-	10.22	2.03%
		小计	-	-	-	-	503.84	100%
会计专业技术资格考试	各省单独组织的全国性考试	人工成本	87.53	13.54%	97.25	14.38%	188.33	29.71%
		差旅费	137.41	21.25%	192.65	28.48%	164.70	25.98%
		考点服务费及劳务费	410.50	63.49%	368.46	54.47%	257.46	40.62%
		其他	11.13	1.72%	18.13	2.68%	23.37	3.69%
		小计	646.57	100.00%	676.49	100%	633.87	100%

注：此处证券从业资格考试成本数据中包含香港证券及期货从业人员资格考试。

②网上评卷成本构成情况

单位：万元

考试项目	考试规模	成本构成	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
教师资格考试	单一机构组织	人工成本	63.04	73.97%	87.53	68.83%	66.66	64.92%
		差旅费	13.10	15.37%	19.28	15.16%	15.37	14.97%
		考点服务费及劳务费	0.63	0.74%	0.31	0.24%	6.08	5.92%

考试项目	考试规模	成本构成	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
	全国性考试	折旧摊销	0.75	0.88%	3.57	2.80%	1.40	1.37%
		其他	7.70	9.04%	16.48	12.96%	13.16	12.82%
		小计	85.22	100.00%	127.17	100%	102.69	100%
一级建造师考试	单考机组的全性考试	人工成本	38.12	59.35%	49.50	73.68%	57.43	76.71%
		差旅费	1.72	2.67%	1.21	1.80%	2.99	4.00%
		考点服务费及劳务费	6.77	10.54%	1.95	2.90%	4.44	5.94%
		折旧摊销	1.19	1.85%	1.80	2.67%	1.40	1.88%
		其他	16.43	25.59%	12.72	18.94%	8.59	11.48%
		小计	64.22	100.00%	67.18	100%	74.86	100%
大学英语四六级考试	单考机组的全性考试	人工成本	100.73	84.83%	67.44	63.65%	35.67	61.65%
		差旅费	4.10	3.45%	22.29	21.04%	12.54	21.67%
		考点服务费及劳务费	2.15	1.81%	4.96	4.68%	5.47	9.45%
		折旧摊销	2.73	2.30%	0.73	0.69%	0.30	0.51%
		其他	9.04	7.61%	10.54	9.95%	3.88	6.71%
		小计	118.74	100.00%	105.95	100%	57.86	100%
普通高考	各单独组织的全性考试	人工成本	113.96	58.19%	110.58	71.98%	105.38	74.93%
		差旅费	23.78	12.14%	17.05	11.10%	14.25	10.13%
		考点服务费及劳务费	36.33	18.55%	3.13	2.04%	3.83	2.72%
		折旧摊销	1.63	0.83%	1.11	0.73%	1.20	0.85%
		其他	20.15	10.29%	21.76	14.16%	15.99	11.37%
		小计	195.85	100.00%	153.64	100%	140.65	100%
高中学业水平考试	省级考试	人工成本	128.11	64.42%	97.96	41.73%	104.03	51.14%
		差旅费	15.03	7.56%	23.19	9.88%	20.89	10.27%
		考点服务费及劳务费	39.75	19.99%	83.62	35.62%	63.36	31.14%
		折旧摊销	4.61	2.32%	3.58	1.52%	1.27	0.63%
		其他	11.37	5.72%	26.43	11.26%	13.89	6.83%
		小计	198.87	100.00%	234.78	100%	203.43	100%

无纸化考试服务中，除不需公司负责考点的会计专业技术资格考试外，其他无纸化考试服务的成本主要由考点服务费及劳务费构成，各考试的成本构成基本一致。

网上评卷服务中，除高中学业水平考试外，其他网上评卷服务的成本主要由人工成本构成，各考试的成本构成基本一致。高中学业水平考试中，公司在员工服务的基础上，采购了部分劳务，从而使得劳务费占比较高。

综上，从公司承担的合同义务及成本构成看，除会计专业技术资格考试外，单一考试机构组织的全国性考试和各省单独组织的全国性考试不存在明显差异。公司所服务相关考试毛利率的不同主要因服务类型的不同而不同，与考试组织形式没有关系。

2、资产评估师考试低于其他考试的合理性

报告期内资产评估师考试毛利率低于证券从业资格考试，与房地产经纪人考试接近。

1) 资产评估师考试毛利率低于证券从业资格考试，主要系资产评估师考试时间为每年9月份，每年9、10月份考试项目较为密集，考点和机位相对紧张，考点服务费和劳务费价格相应上涨。如通过与考试服务商大连工大金铭测评技术有限公司同一年签订的考点服务协议，可以看出不同考试时间定价标准存在差异，具体如下：

供应商名称	考试项目	考试时间	合同定价
大连工大金铭测评技术有限公司	无纸化考试（中房经纪人考试）	4月、10月	每天二场，25元/科次
	无纸化考试（资产评估师考试）	9月	每天二场，25元/科次
	无纸化考试（证券从业资格考试）	3月、4月、6月、7月、8月	每天二场：每场时间≤2小时，19元/科次；2小时<每场时间≤3小时，21元/科次

较高的考点服务费使得资产评估师考试服务项目毛利率较证券从业资格考试低。

2) 资产评估师考试与同期房地产经纪人考试毛利率基本一致，主要系两者考试时间均为考试较为密集的月份。

考试项目	业务类型	考试时间	2019年度	2018年度
中房经纪人考试	无纸化考试	每年4月和9月两次考试	39.87%	30.64%
资产评估师考试	无纸化考试	每年9月	-	33.83%

3、会计专业技术资格考试毛利率较高且接近网上评卷服务毛利率的原因及

合理性

会计专业技术资格考试中，公司承担的合同义务主要是提供系统软件以及现场技术支持与服务，考点由客户提供，不需公司负责考点费用，其成本主要由人工成本和劳务费构成，与网上评卷服务成本构成要素相同，成本低于其他无纸化考试，故报告期内会计专业技术资格考试毛利率较高。

（六）结合全国考试、省级考试和地市级考试相关合同义务和成本差异，销售价格和单位成本差异等，量化分析并补充披露地市级考试毛利率较低的具体原因、是否与发行人省级考试毛利率高于全国统一考试的原因存在矛盾。

1、公司所服务考试的毛利率情况与考试组织形式无关

公司所服务的地市级考试较少，主要是济南、青岛等地市的中考，公司的合同义务情况如下：

服务类型	考试项目	考试规模	合同义务
网上评卷	中考	地市级考试	1) 按照具体时间要求，完成网上评卷答题卡的扫描、选择题评分、非选择题图像切分工作... 2) 负责为网上评卷提供系统安装、维护、数据检查与备份的技术支持工作，确保评卷期间评卷设备、系统软硬件的安全、稳定、正常运行...

报告期内，中考的毛利率情况如下：

考试项目	考试规模	服务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中考	地市级考试	网上评卷	79.60%	80.49%	85.64%

从公司的合同义务及毛利率看，公司所服务的地市级考试中考与其他网上评卷服务的毛利率没有明显差异。如前述问题（五）所分析，公司所服务的考试毛利率不同与考试组织形式没有关系，主要因服务内容的不同而不同。

2、地市级考试服务的毛利率情况

一般情况下，地市级考试由于符合标准的考试服务供应商较多，导致地市级考试竞争较激烈，同时，由于地市较为分散，使得项目实施成本较高，地市级考试业务的毛利率一般较低。

同时，根据同行业公司海云天披露的定期报告，截至 2020 年底，海云天中考已服务 22 个省 140 多个地市（区），且其毛利率低于同期鸥玛软件的毛利率。

鸥玛软件所服务的地市级考试服务较少，报告期内主要项目为中考，且主要集中在山东省内，无法代表地市级业务毛利率的整体情况。由于海云天未披露地市级考试的成本情况，故无法进行定量分析。

因此，公司所服务考试的毛利率不同与考试组织形式没有关系，主要因服务内容不同而不同。招股说明书中的表述没有矛盾。

（七）结合发行人自主研发的硬件设备的具体功能、开发时间、开发成本及摊销情况、节省的成本情况，补充披露自主研发的硬件产品如何降低实施成本、以及对发行人毛利率的具体影响。

发行人高度重视研发，经过在考试测评领域多年的技术积累和产品创新，突破多项关键技术。截至**2021年4月**，发行人已取得**41**项专利，均与考试测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务相关，且其中多项专利对公司主要服务在技术上发挥核心支持作用。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）营业毛利及毛利率分析”之“4、毛利率与同行业公司比较分析”处补充披露如下：

发行人围绕无纸化考试与网上评卷服务的主要业务环节研发了一系列具有竞争力的产品，如具有自主知识产权的海量图像存储与检索系统、高速智能扫描仪、鸥玛云服务平台、数字化网上评卷综合管理系统、大规模无纸化考试服务管理平台等。

发行人的高速智能扫描仪是国内为数不多的具有自主知识产权的专用扫描设备，国内其他考试服务企业使用的多为国外通用的扫描设备。发行人的高速智能扫描仪独有的实时自动数字加密技术，在扫描过程中将图像分割，每块图像都嵌入水印，扫描后直接进入海量图像存储与检索系统，极大的保障了答卷安全、提高了扫描速度。

发行人研发的以上系统、平台和产品为无纸化考试与网上评卷服务提供了极大的技术支持，提高了服务效率和保障了考试安全。

报告期内，发行人研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发支出	1,969.14	2,337.35	2,035.57
费用化金额	1,969.14	2,337.35	2,035.57
营业收入	15,418.62	17,517.05	16,862.64
研发投入占比	12.77%	13.34%	12.07%

报告期内发行人研发投入当期全部费用化，无资本化的情况。报告期内，发行人研发费用占营业收入的比例分别为 12.07%、13.34%和 **12.77%**，发行人持续的研发投入为技术创新提供了有力保障。

在实施服务时，发行人已具有成熟的考试服务系统、平台，可以针对新项目的具体需求，在现有成熟的系统、平台基础上进行改造和升级，节约了开发成本；发行人服务团队较为固定，且具有丰富的考试服务经验，服务效率较高，成熟的考试服务系统、平台和丰富的服务经验共同降低了实施成本。

(八) 增加同行业公司（如佳发教育等），补充披露发行人各项业务毛利率水平的合理性。

佳发教育主营业务为研发、生产、销售具有自主知识产权和自主品牌的教育信息化产品并为用户提供相关服务，核心产品包括：国家教育考试综合管理平台、网上巡查系统、应急指挥系统、作弊防控系统、身份认证系统、考试报名和管理系统、英语听说综合智能解决方案、无纸化体检系统、智能试卷流转系统等信息化产品。其收入构成中以标准化考点设备收入为主。

佳发教育最近三年的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
标准化考点建设相关设备	38,027.10	64.42%	35,013.45	60.06%	29,156.55	74.67%
智慧教育产品及整体解决方案收入	15,898.79	26.93%	17,925.44	30.75%	6,795.59	17.40%
其他业务	5,107.42	8.65%	5,358.34	9.19%	3,095.95	7.93%
合计	59,033.31	100.00%	58,297.24	100.00%	39,048.08	100.00%

数据来源：佳发教育披露的定期报告。

如上表所示，佳发教育的营业收入主要由标准化考点建设相关设备销售等硬

件产品收入构成，与发行人在主营业务、业务模式、收入构成方面均存在较大差异，双方的可比性较低。因此发行人未将佳发教育作为同行业可比公司进行对比分析。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(四) 营业毛利及毛利率分析”处就发行人各项业务毛利率水平的合理性进行披露。

二、核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得报告期发行人各类业务的收入、成本明细表，计算报告期主要项目的毛利率，检查是否存在异常，各期之间是否存在重大波动，分析重大波动的原因及合理性。

2、查询同行业可比公司的毛利率情况，与发行人报告期内毛利率数据进行对比，分析毛利率变动及差异的合理性。

3、对管理层进行访谈，了解无纸化考试和网上评卷服务各主要项目的服务内容，定价标准，结合人员投入情况，分析网上评卷服务毛利率高于无纸化考试的原因及合理性、不同考试项目毛利率差异较大的原因和合理性。

4、结合各类业务的毛利率情况，分析报告期各类业务收入金额及占比变动情况，以及对总体毛利率变动的的影响。

5、对发行人销售负责人进行访谈，了解全国考试、省级考试和地级考试的市场竞争情况、服务质量要求情况，分析全国考试、省级考试和地级考试服务业务毛利率是否存在差异。

6、对发行人业务负责人、研发负责人进行访谈，了解发行人在考试服务过程中使用的自主研发的软硬件情况、降低实施成本情况，分析对发行人毛利率的影响。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人网上评卷服务毛利率高于无纸化考试具有合理原因。
- 2、发行人无纸化考试、网上评卷服务主要考试项目报告期内的毛利率及其变动原因合理，不同考试毛利率差异较大具有合理性，发行人相关毛利率水平高于同行业公司相关业务毛利率具有合理性。
- 3、发行人报告期内无纸化考试毛利率变动主要受考试变化影响，考试人数增加使得报告期内主要考试单位成本略有降低，与毛利率增加不存在矛盾。
- 4、发行人网上评卷服务与无纸化考试业务未同步产生“规模效应”具有合理理由。
- 5、发行人资产评估师考试毛利率低于其他考试具有合理原因，会计专业技术资格考试毛利率较高且接近网上评卷服务毛利率具有合理性。
- 6、鸥玛软件所服务的地市级考试服务较少，无法代表地市级业务毛利率的整体情况，发行人省级考试毛利率高于全国统一考试的原因不存在矛盾。
- 7、佳发教育与发行人业务模式有所不同，二者毛利率不具有可比性。

问题 10：关于期间费用

报告期内，发行人期间费用分别为 3,729.57 万元、4,014.42 万元和 4,637.55 万元，期间费用率分别为 25.50%、23.81%和 26.47%；其中销售费用率分别为 1.94%、1.98%和 1.81%，低于同行业可比公司；管理费用率分别为 11.60%、10.28%和 12.57%。申报报表 2017 年研发费用较原始报表增加 477.58 万元。请发行人：

(1) 结合订单获取方式、不同获取方式对应收入金额及占比、招投标流程、同行业公司情况等，补充披露发行人销售费用金额较低、销售费用率低于行业平均水平的合理性、销售费用中未包含招投标费用的原因，发行人其他部门人员是否从事销售活动、销售费用的归集和分配方式及其合规性、发行人费用核算的相关内控关键环节及保障费用核算完整性的具体措施，并结合销售费用明细及变动原因分析披露 2019 年销售费用下降原因、与收入变动趋势差异的合理性。

(2) 结合发行人业务结构和模式、管理人员数量与业务规模的匹配关系、固定资产折旧情况、物料费支出明细等，补充披露发行人管理费用增长的合理性、管理费用率低于行业平均水平的原因。

(3) 结合报告期发行人职工薪酬水平、不同岗位人员数量变动等，补充披露发行人职工薪酬水平的合理性，成本、期间费用中职工薪酬的变动原因，发行人平均薪酬与同行业以及当地平均水平相比是否存在差异。

(4) 补充披露研发项目中考试服务平台、管理系统等项目是否为向客户提供服务过程中研发或改良的系统、研发项目是否具备通用性，研发人员从事项目开发时的相关成本费用归集方式，发行人研发费用和项目成本能否明确区分并合理归集。

(5) 补充披露研发费用中委托研发及服务费对应的具体项目、委托方及委托内容、相关研发项目知识产权归属、委托研发费用的公允性，委托方是否为山东大学或其关联方、是否涉及将核心研发环节对外委托。

(6) 详细披露 2017 年研发费用调整增加的过程及原因、申报报表将营业成本部分金额调整至研发费用的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人期间费用完整性的核查

方式、核查比例和核查结论。

回复：

一、补充披露

(一)结合订单获取方式、不同获取方式对应收入金额及占比、招投标流程、同行业公司情况等，补充披露发行人销售费用金额较低、销售费用率低于行业平均水平的合理性、销售费用中未包含招投标费用的原因，发行人其他部门人员是否从事销售活动、销售费用的归集和分配方式及其合规性、发行人费用核算的相关内控关键环节及保障费用核算完整性的具体措施，并结合销售费用明细及变动原因分析披露 2019 年销售费用下降原因、与收入变动趋势差异的合理性。

1、发行人销售费用金额较低、销售费用率低于行业平均水平的合理性、销售费用中未包含招投标费用的原因

公司客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。该类主体采购服务或产品，属于政府采购行为，按照《中华人民共和国政府采购法》的规定应进行招标，发行人通过招投标的方式获取业务。招投标的主要方式有公开招标、邀请招标以及政府的单一来源采购等。公司通过各政府网站获取公开招标信息，并根据自身具备的条件和对项目的初步评估确定是否参与项目招标；为了维持服务的连续性和一致性，保障服务的质量，部分客户按照规定的程序和要求，采取邀请招标及单一来源采购的方式确定合作服务商。

对于法律未予规定且客户未要求招标的项目，以及不适用政府采购行为的项目，公司采取直接与客户接触并进行营销的销售模式。公司依凭自身良好的资信基础、技术实力、优质服务及项目经验获取业务机会，为客户提供优质、稳定、安全、可靠的服务。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”之“（四）公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、销售模式”处补充披露如下：

报告期内，公司通过招投标、商务谈判的方式对应收入及占比情况如下：

单位：万元

期间	参与招标	商务谈判	总计
----	------	------	----

期间		参与招标	商务谈判	总计
2020 年度	金额	10,735.70	4,682.92	15,418.62
	占比	69.63%	30.37%	100.00%
2019 年	金额	11,390.77	6,126.28	17,517.05
	占比	65.03%	34.97%	100.00%
2018 年	金额	11,611.85	5,250.80	16,862.64
	占比	68.86%	31.14%	100.00%

公司同行业公司全美在线以招投标、竞争性谈判、直接接受客户委托三种方式承接的业务收入规模如下：

单位：万元

期间		招标	直接接受客户委托	竞争性谈判	总计
2019 年 1 至 6 月	金额	10,226.79	6,060.24	267.37	16,554.40
	占比	61.78%	36.61%	1.61%	100.00%
2018 年	金额	42,422.20	14,396.49	3,561.36	60,380.05
	占比	70.26%	23.84%	5.90%	100.00%
2017 年	金额	36,329.76	12,425.78	3,397.26	52,152.80
	占比	69.66%	23.83%	6.51%	100.00%

注：以上数据来源于全美在线 2019 年 10 月 24 日报送的招股说明书，未披露 2019 年全年及 2020 年数据；同行业公司海云天未披露相关数据

全美在线 2017 年至 2019 年上半年通过招投标方式承接的业务收入占比分别为 69.66%、70.26% 及 61.78%，占比较高，发行人与其较为一致。

与全美在线设立营销中心，并根据客户的重要性及地域分布，营销中心下设大客户部及九个地方代表处不同，发行人未设立多层次客户覆盖架构，服务的客户较为集中，以国家级、省市级考试机构、行业协会客户为主，发行人在考试与测评领域深耕十余年，具有良好的客户基础，与主要客户形成了良好的业务关系，客户关系较为稳定，营销费用相对较低。同时公司以技术引领市场，市场营销人员相对较少。因此发行人销售费用金额较低、销售费用率低于行业平均水平。

公司中标项目的招投标费在相应项目成本中核算，主要为中标后支付的招标代理费，属于合同取得成本，在发生时计入当期损益；未中标项目的招投标费在销售费用-其他项目中核算，主要为打印标书的费用。报告期内发行人招投标费情况如下：

单位：万元

年度	招投标费		合计
	在项目成本核算	在销售费用核算	
2020 年度	96.57	3.10	99.67
2019 年度	52.03	0.19	52.22
2018 年度	58.84	0.38	59.22

2、发行人其他部门人员是否从事销售活动、销售费用的归集和分配方式及其合规性、发行人费用核算的相关内控关键环节及保障费用核算完整性的具体措施

(1) 销售费用的归集和分配方式及其合规性

报告期内，发行人从事销售活动的人员为市场发展中心和技术服务中心的员工，根据该部门人员从事的活动，将该两个部门员工的薪酬在销售费用中核算。

公司客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主，较为集中，公司从事销售活动的员工较少，除上述两个部门外，其他部门人员不从事销售活动。

公司销售费用主要包括销售人员薪酬、差旅费、业务招待费、办公费、折旧及摊销费、交通费、物业及水电费等，各主要明细项目核算内容如下：

销售费用明细项目	核算内容
职工薪酬	销售人员的工资、奖金、五险一金、福利费等薪酬费用
差旅费	销售人员发生的交通、食宿等差旅费用
业务招待费	销售人员为拓展业务发生的业务招待费用
办公费	销售部门发生的采购办公用品、快递费、文印费等费用
折旧摊销费	销售部门使用的资产的折旧及摊销费用
交通费	销售部门发生的市内交通费、加油费等费用
物业及水电费	销售部门分摊的物业及水电等费用

报告期内，公司销售费用各明细科目和核算内容设置合理，归集准确、完整，符合会计准则及公司会计管理的规定。

(2) 发行人费用核算的相关内控关键环节及保障费用核算完整性的具体措施

发行人建立了资金管理制度，对业务招待费、会议费、服务费等销售费用支

出内容、具体标准、审批程序、报销程序进行了明确规定。销售费用支出或报销时，经办人需明确用途，在费用标准内经部门负责人、业务分管领导审批，经财务审核、财务总监审批后支出或报销，确保销售费用列支合理，销售活动的实际开展情况与销售费用相关的原始凭证、入账金额相符，确保销售费用的归集准确、完整，公司与销售费用相关的内部控制设计合理，并得到有效执行。

3、2019 年销售费用下降原因、与收入变动趋势差异的合理性

报告期内，公司销售费用明细及其占营业收入的比例如下：

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	223.64	1.45%	250.74	1.43%	261.00	1.55%
差旅费	13.40	0.09%	20.97	0.12%	26.15	0.16%
业务招待费	8.29	0.05%	12.34	0.07%	9.57	0.06%
办公费	21.88	0.14%	13.31	0.08%	13.89	0.08%
折旧及摊销费	9.78	0.06%	6.47	0.04%	7.90	0.05%
交通费	8.33	0.05%	5.26	0.03%	7.12	0.04%
物业及水电费	3.35	0.02%	4.33	0.02%	4.63	0.03%
其他	5.86	0.04%	3.59	0.02%	3.41	0.02%
合计	294.52	1.91%	317.02	1.81%	333.66	1.98%

公司“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(五) 期间费用分析”之“1、销售费用”处补充披露如下：

报告期内，公司销售费用分别为 333.66 万元、317.02 万元和 294.52 万元。由于公司国有企业属性，公司销售费用整体较为稳定，占同期营业收入的比例分别为 1.98%、1.81%和 1.91%。公司销售费用主要是销售人员薪酬及差旅费，其他费用占销售费用比例较低。

2018 年至 2019 年，公司营业收入分别为 16,862.64 万元和 17,517.05 万元，同比增速分别为 15.29%和 3.88%，2019 年收入增速下滑，相应的销售人员薪酬略有降低。2018 年至 2019 年，销售费用中职工薪酬占营业收入比例分别为 1.55%和 1.43%，整体呈下降趋势，与公司营业收入增速有所下滑趋势一致。

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，差旅行程、业务招待减少，使得相应开支

减少。因公司营业收入下滑，使得销售费用占比有所提升。

(二) 结合发行人业务结构和模式、管理人员数量与业务规模的匹配关系、固定资产折旧情况、物料费支出明细等，补充披露发行人管理费用增长的合理性、管理费用率低于行业平均水平的原因。

1、发行人管理费用增长的合理性

报告期内，发行人管理费用主要包含职工薪酬、折旧及摊销费用等。管理费用明细及其占营业收入的比例如下：

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	1,308.37	8.49%	1,318.98	7.53%	1,165.03	6.91%
折旧及摊销费	428.43	2.78%	335.47	1.92%	269.14	1.60%
中介机构服务费	205.06	1.33%	246.08	1.40%	82.75	0.49%
物料费	40.40	0.26%	69.90	0.40%	31.37	0.19%
残疾人就业保障金	48.68	0.32%	54.30	0.31%	43.50	0.26%
物业及水电费	48.09	0.31%	35.41	0.20%	40.50	0.24%
装修及修理费	36.60	0.24%	45.79	0.26%	18.19	0.11%
业务招待费	15.46	0.10%	22.25	0.13%	17.07	0.10%
办公费	27.36	0.18%	19.10	0.11%	12.80	0.08%
交通费	18.04	0.12%	16.23	0.09%	16.33	0.10%
差旅费	9.02	0.06%	14.04	0.08%	11.30	0.07%
租赁费	24.29	0.16%	6.08	0.03%	6.67	0.04%
其他	23.41	0.15%	17.42	0.10%	19.34	0.11%
合计	2,233.23	14.48%	2,201.04	12.57%	1,733.99	10.28%

报告期内，发行人管理费用分别为 1,733.99 万元、2,201.04 万元和 **2,233.23 万元**，整体呈增长趋势。从管理费用构成看，主要是职工薪酬、中介机构服务费及固定资产折旧有所增长。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(五) 期间费用分析”之“2、管理费用”处补充披露如下：

公司始终专注于考试测评领域，虽业务规模稳步增长，但业务模式较为简单，组织架构精简，报告期内管理人员数量保持基本稳定。职工薪酬的增长主要系公

司业绩增长、员工薪酬有所上涨。中介机构服务费增长，主要系随着公司资本运作事项的逐步实施，支付给各中介机构的费用相应增加。折旧及摊销费用呈现先下降后上升的趋势，主要是日常经营相关的电子设备、运输工具更新换代的原因。公司于**2018年**处置了部分陈旧的电子设备及运输工具，并于**2018年下半年**、**2019年**购置了部分新的电子设备及运输工具，使得分摊至管理费用的折旧及摊销费用有所波动。

2020年，受新冠肺炎疫情影响，公司营业收入有所下滑，使得管理费用占比有所提升。

物料费科目主要核算日常经营所需各项低值易耗品的费用，报告期内物料费明细如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
办公用品	23.72	55.50	17.01
办公设备、工具	8.09	6.16	10.88
其他低值易耗品	8.59	8.24	3.48
合计	40.40	69.90	31.37

2018年至2020年，物料费分别为31.37万元、69.90万元和**40.40万元**。主要为办公用品（打印纸、硒鼓、文件柜、会议室装修材料等）、办公设备工具（碎纸机、装订机、铝制梯子等）、其他低值易耗品（卫生用品、干粉灭火器等）。2019年公司对会议室进行了翻新，使得2019年物料费较高。物料费金额及占比均较低，对发行人管理费用影响较小。

2、管理费用率低于行业平均水平的原因

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用占营业收入比例情况如下：

管理费用率	2020年度	2019年度	2018年度
海云天	12.37%	16.29%	19.22%
全美在线	-	-	9.00%
佳发教育	6.14%	7.11%	9.08%
行业平均值	9.26%	11.70%	12.43%
鸥玛软件	14.48%	12.57%	10.28%

注：海云天是拓维信息子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报相关数据；全美在线数据来自于其更新的招股说明书；佳发教育数据来自于其定期报告。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“(五) 期间费用分析”之“2、管理费用”处补充披露如下：

2018年至2019年，公司管理费用占营业收入的比例低于拓维信息，主要是因为拓维信息除在教育服务领域的考试测评业务外，还涉及校园信息化、课外培训、软件云服务和游戏领域等，业务面广、组织结构多，管理支出相对较高。相比之下，公司专注于考试与测评领域服务，组织结构精简，管理费用相对较低。公司管理费用占营业收入比例高于全美在线，主要是因为发行人在业务结构、业务模式属性等方面与全美在线存在不同，且体量小于全美在线，从而使得管理费用占比相对较高。公司管理费用占营业收入比例高于佳发教育，主要系佳发教育以硬件产品销售为主，公司与其商业模式不同，且业务体量小于佳发教育。

(三) 结合报告期发行人职工薪酬水平、不同岗位人员数量变动等，补充披露发行人职工薪酬水平的合理性，成本、期间费用中职工薪酬的变动原因，发行人平均薪酬与同行业以及当地平均水平相比是否存在差异。

1、公司职工薪酬水平的合理性及成本、期间费用中职工薪酬变动原因

报告期各期末，发行人员工情况如下：

期末	员工人数(人)
2020年12月31日	307
2019年12月31日	281
2018年12月31日	264

报告期各期末，发行人不同岗位人员数量变动情况如下：

单位：人

专业分工	2020年末		2019年末		2018年末	
	人数	波动比	人数	波动比	人数	波动比
行政管理人员	31	3.33%	30	-9.09%	33	-5.71%
销售人员	26	23.81%	21	-4.55%	22	22.22%
技术人员	242	8.52%	223	9.85%	203	10.33%
财务人员	8	14.29%	7	16.67%	6	0.00%
员工总计	307	9.25%	281	6.44%	264	8.64%

报告期各期末，发行人员工总数分别为264人、281人和307人，呈增长趋势，符合公司业务发展的趋势。

报告期内，发行人职工薪酬在成本、期间费用中的分摊情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产成本	1,447.19	1,397.16	1,393.67
制造费用	151.70	59.98	52.70
研发费用	1,662.99	1,972.57	1,806.08
销售费用	223.64	250.74	261.00
管理费用	1,308.37	1,318.98	1,165.03
合计	4,793.89	4,999.43	4,678.48

报告期各期，发行人应付职工薪酬发生额分别为 4,678.48 万元、4,999.43 万元和 **4,793.89 万元**。从职工薪酬分摊至成本及期间费用的变动来看，2019 年与 2018 年相比较为平稳，与发行人 **2018 年至 2019 年** 业绩增长趋势一致；**2020 年** 受新冠肺炎疫情影响，发行人项目实施中投入的人工有所增加，使得当期进入生产成本、制造费用的职工薪酬有所增加。**2018 年至 2019 年**，发行人加大研发投入、不断提高管理要求和管理水平，研发人员和管理人员薪酬有所上涨，使得分配至研发费用和管理费用中的职工薪酬有所增加；2018 至 2019 年，公司营业收入同比增速分别为 15.29% 和 3.88%，2019 年收入增速下滑，销售人员薪酬略有降低。**2020 年** 发行人业绩受疫情影响有所下滑，发行人加强内部薪酬控制，使得进入期间费用的职工薪酬有所减少。

2、发行人平均薪酬与同行业可比公司、当地平均工资水平对比情况

(1) 同行业可比公司的平均工资情况

单位：万元、人

公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全美在线	应付职工薪酬本期计提数	-	13,907.20	10,651.61
	当期员工人数	-	552	499
	当期员工平均工资	-	25.19	21.35
拓维信息	应付职工薪酬本期计提数	53,272.79	46,718.97	50,575.11
	当期员工人数	3,932	3,849	3,989
	当期员工平均工资	13.55	12.14	12.68
佳发教育	应付职工薪酬本期计提数	8,481.34	8,541.86	6,738.39
	当期员工人数	720	668	571

	当期员工平均工资	11.78	12.80	11.80
鸥玛软件	应付职工薪酬本期计提数	4,793.89	4,999.43	4,678.48
	当期员工人数	307	273	254
	当期员工平均工资	15.62	18.31	18.42

注 1：全美在线《招股说明书》披露了 2019 年 1-6 月的数据，此处乘以 2 进行年化计算；

注 2：全美在线未披露应付职工薪酬当期计提数，此处应付职工薪酬本期计提数=当期末应付职工薪酬余额+当期支付给员工及为员工支付的现金-应付职工薪酬期初余额；

注 3：当期员工人数=（期初员工人数+期末员工人数）/2。

（2）济南市社会平均工资情况

单位：万元

年度	年平均工资	月平均工资
2020 年	未公布	未公布
2019 年	7.61	0.63
2018 年	7.11	0.59

注：数据来源于济南市人力资源和社会保障局，未公布 2020 年数据

（3）济南高新区已上市软件企业的平均工资情况

单位：万元

年度	中孚信息	浪潮信息	神思电子
2020 年	15.06	35.11	13.15
2019 年	17.09	32.73	15.51
2018 年	16.96	31.82	13.91

注：根据各公司披露的定期报告相关数据计算所得

发行人职工薪酬水平与同行业可比公司职工薪酬水平、当地平均工资水平对比可知，发行人职工工资水平处于同行业可比公司员工工资水平的合理区间，高于所在地济南市的社会平均工资，与周边已上市软件公司员工的平均年薪接近，较为合理，不存在明显差异。

（四）补充披露研发项目中考试服务平台、管理系统等项目是否为向客户提供服务过程中研发或改良的系统、研发项目是否具备通用性，研发人员从事项目开发时的相关成本费用归集方式，发行人研发费用和项目成本能否明确区分并合理归集。

1、研发项目中考试服务平台、管理系统等项目是否为向客户提供服务过程中研发或改良的系统、研发项目是否具备通用性

公司研发以产品为中心、以客户需求为导向，建立了基础技术、支撑平台及

行业产品的产品研发体系。

基础技术研究实现技术创新引领与关键技术突破，为支撑平台研发提供新技术、新架构和新应用模式。海量图像存储与检索技术、智能评卷技术、图像识别技术等为公司发展起到了引领作用。软件开发平台、鸥玛云平台、数据服务平台和在线服务平台构成了公司技术支撑平台，结合公司的基础技术，在先进成熟技术、框架的基础上，为行业应用产品研发提供平台支撑，支撑平台是公司技术先进性和竞争力的体现。面向政府/事业单位、协会/企业、个体的需求，研发考试测评、教育培训、数据处理、知识服务等系列产品，利用支撑平台快速研发，面向市场的个性化需求，定制系列产品。

研发项目中考试服务平台、管理系统等项目属于面向同类客户进行的具有通用性的研发项目。同一类客户的需求与痛点具有相似性，将研发与同类客户的共同需求、痛点相结合，使得公司的研发成果更具有广泛适用性。这类研发并非在向客户提供服务过程中研发或改良的系统，研发项目具有通用性。

2、研发人员从事项目开发时的相关成本费用归集方式，发行人研发费用和项目成本能否明确区分并合理归集

发行人根据在研发部门的人员作为核算研发费用的基础。发行人存在研发人员除了进行研发活动外、根据业务需要参与具体项目执行的情况，包括设备调试、技术指导等。公司按照研发人员参与成本项目的时间将研发人员薪酬在研发费用和项目成本之间进行分摊，研发人员参与成本项目的时间通过工时统计表及公司的 OA 系统进行统计，其余部分工时为参与研发活动的项目工时。

发行人目前通过工时统计表及 OA 系统进行工时统计、分配，该工时基础数据需经过项目负责人、公司主管领导进行审批，并经财务人员复核。发行人研发费用和项目成本可以明确区分并合理归集。

（五）补充披露研发费用中委托研发及服务费对应的具体项目、委托方及委托内容、相关研发项目知识产权归属、委托研发费用的公允性，委托方是否为山东大学或其关联方、是否涉及将核心研发环节对外委托。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”处补充披露如下：

发行人研发费用中的委托研发及服务费用主要是研发需要发生的技术研发服务费、服务器托管费等。委托研发对应的具体项目主要为：

单位：万元

项目	受委托方	是否关联方	委托内容	起止时间	合同金额	成果归属	委托研发费用是否公允	是否涉及将核心研发环节对外委托
基于深度学习及自然语言理解技术的字符智能识别	山东大学	是	采用基于深度神经网络和语义分析的技术实现手写汉字和手写英文字符的智能识别及转存,并应用语义分析技术进行内容逻辑纠错。	2018年5月-2020年5月	80.00	项目产生的专利和软件著作权归发行人所有	是	否
文本评阅中智能技术研究和应用	山东大学	是	利用深度学习、自然语言处理等人工智能领域技术和数据挖掘技术,对主观题智能评分核心问题展开合作研究,建立联合研发团队,进行关键技术攻关。	2019年1月-2020年12月	100.00	项目产生的专利和软件著作权归发行人所有	是	否
CCF 信息系统开放课题-基于监控视频的考生作弊行为实时监测算法研究	骆祖莹、北京师范大学、北京中小在线信息服务有限公司	否	发行人资助骆祖莹开展基于监控视频的考生作弊行为实时监测算法研究,为智慧考场系统研制其核心算法一基于监控视频的考生作弊行为实时监测算法。	2019年10月-2020年9月	5.00	知识产权由发行人与北京师范大学共有。双方可根据自身工作需要,如研究、开发、销售、运维支持等环节,无限制的使用。	是	否
CCF 信息系统开放课题-基于中英文手写体图像的字符切分算法研究	魏元喜、北京邮电大学、北京中小在线信息服务有限公司	否	发行人资助魏元喜开展基于中英文手写体图像的字符切分算法研究,研究如何有效切分中英文字符的算法,其目标是解决语文作文、英语作文、语文主观题、文综简述题、	2019年10月-2020年9月	5.00	知识产权由发行人与北京邮电大学共有。双方可根据自身工作需要,如研究、开发、销售、运	是	否

项目	受委托方	是否关联方	委托内容	起止时间	合同金额	成果归属	委托研发费用是否公允	是否涉及及将核心研发环节对外委托
			数学填空题及考生准考证号、考生座号等不同试题类型的图像手写体字符切分所涉及的困难与挑战。			维支持等环节，无限制的使用。		

上述技术研发，是公司众多研究课题之一，也是公司为未来业务发展所做的探索和储备之一，并非公司开展业务所必需的技术。公司不存在将核心技术研发环节对外委托的情况。

公司拥有丰富行业经验的研发团队，高校在人机交互与虚拟现实、软件与数据工程、可视媒体智能处理、信息安全、人工智能等学科具有强大的科研力量，双方合作可以实现优势互补、合作共赢。

上述项目有真实的交易背景，系双方在友好协商的基础上，综合考虑人力投入、项目难度等多种因素进行定价，不存在显失公允的情形。公司与山东大学的交易系关联交易，公司均已依照《公司章程》、《关联交易管理制度》经公司股东大会审议通过并披露，履行了合法的审批程序。

（六）详细披露 2017 年研发费用调整增加的过程及原因、申报报表将营业成本部分金额调整至研发费用的原因。

公司 2017 年研发费用的报表调整主要是因为：1) 对于部分归集进项目成本的奖金，根据统一的人工成本分配原则，进行了重新分配；2) 对于原本计入管理费用的、负责研发的高级管理人员薪酬，根据谨慎性、准确性原则，调整部分至研发费用；3) 对于少量跨期费用，根据权责发生制，进行了调整。具体调整过程如下：

调整类型	调整金额（万元）	占当期研发费用比例
费用跨期	1.44	0.08%
固定资产折旧	0.08	0.00%
年终奖金分配	209.68	11.82%
研发人员工资、社保和公积金	266.38	15.02%

合计	477.58	26.93%
----	--------	--------

二、核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和评价管理层与期间费用相关的关键内部控制设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、获取发行人客户收入明细表、合同台账、合同扫描件，与负责市场开拓和销售的相关人员方案了解发行人参与招标方式获取客户的流程、客户履行招投标程序的标准。

3、获取期间费用明细表，了解各项明细费用性质和变动的的原因，对报告期期间费用的发生情况执行分析性程序，包括：费用结构分析、纵向数据对比分析、同行业数据对比分析、费用占当期营业收入的比例波动分析等，判断各期费用发生及变动的合理性。

4、对各期金额较大的费用记账凭证及相关原始单据进行检查，判断各期费用入账的准确性和真实性。期间费用凭证检查情况如下：

(1) 报告期内销售费用凭证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用合计	294.52	317.02	333.66
凭证检查金额	178.72	100.09	134.02
凭证检查占销售费用比例	60.68%	31.57%	40.17%

(2) 报告期内管理费用凭证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用合计	2,233.23	2,201.04	1,733.99
凭证检查金额	585.92	513.35	636.46
凭证检查占管理费用比例	26.24%	23.32%	36.70%

(3) 报告期内研发费用凭证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用合计	1,969.14	2,337.35	2,035.57
凭证检查金额	1,623.92	1,994.97	1,665.02
凭证检查占研发费用比例	82.47%	85.35%	81.80%

5、询问发行人研发项目的具体研发内容，了解研发项目是否具备通用性，检查发行人研发费用和项目成本的归集方式，是否明确区分。

6、获取研发项目清单及研发项目立项文件，了解各研发项目内容及进度情况等；检查研发费用明细账，抽查研发材料的领用记录、工时记录，研发费用发生的凭证、发票及付款记录；检查研发人员的花名册、工资计提表和工资发放单据，与账面核对是否相符，并分析研发人员薪酬水平及波动的合理性、研发人员薪酬分配的准确性。

7、获取委托研发合同，了解发行人委托研发的具体情况，关注知识产权归属。

8、查阅发行人报告期内员工花名册，抽取查阅员工劳动合同，对发行人的人事经理进行访谈，了解并核查发行人报告期内的员工数量、员工岗位设置等情况。

9、检查薪酬明细表、薪酬发放的银行回单、薪酬政策等，对薪酬费用执行了合理性分析，了解薪酬费用在成本费用中的分配原则，并检查相应的分配依据，核实薪酬费用计提的完整性和分配的准确性。

10、查询地区平均工资、同行业平均工资，与发行人平均工资进行对比分析是否存在差异。

11、对报告期期间费用抽取部分大额项目进行函证。报告期期间费用函证情况如下：

(1) 报告期内销售费用函证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用合计	294.52	317.02	333.66
其中：职工薪酬	223.64	250.74	261.00

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
差旅费	13.40	20.97	26.15
折旧及摊销费	9.78	6.47	7.90
业务招待费	8.29	12.34	9.57
其他（扣除薪酬、折旧、差旅及业务招待费的金额）	39.41	26.50	29.04
发函金额	1.91	13.21	14.01
发函金额占其他的比例	4.85%	49.85%	48.24%
回函金额	1.91	12.10	12.05
回函金额占其他的比例	4.85%	45.66%	41.49%

(2) 报告期内管理费用函证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用合计	2,233.23	2,201.04	1,733.99
其中：职工薪酬（不包含职工福利）	969.53	1,024.94	884.95
折旧及摊销	428.43	335.47	269.14
差旅费	9.02	14.04	11.30
交通费	18.04	16.23	16.33
残疾人保证金	48.68	54.30	43.50
业务招待费	15.46	22.25	17.07
其他（扣除以上项目的金额）	744.06	733.81	491.70
发函金额	380.29	364.39	346.93
发函金额占其他比例	51.11%	49.66%	70.56%
回函金额	237.08	278.66	302.90
回函金额占其他比例	31.86%	37.97%	61.60%

(3) 报告期内研发费用函证核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用合计	1,969.14	2,337.35	2,035.57
其中：职工薪酬	1,662.99	1,972.57	1,806.08
折旧及摊销费	124.08	119.01	114.89
交通费	10.22	10.35	9.98
差旅费	7.54	25.54	25.17

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他（扣除薪酬、折旧、交通及差旅费的金额）	164.31	209.88	79.45
发函金额	90.68	173.25	38.03
发函金额占其他的比例	55.19%	82.55%	47.87%
回函金额	82.68	167.41	29.63
回函金额占其他的比例	50.32%	79.76%	37.29%

12、将薪酬费用、折旧摊销等费用与相关资产负债科目计提、摊销金额进行勾稽核对。

13、执行费用截止性测试，检查相关费用是否计入正确期间。

14、核查公司非独立董事、监事、高级管理人员及直接相关业务人员报告期的全部银行流水，关注是否存在为公司代垫费用的情况；对公司控股股东、实际控制人进行访谈，询问其是否有代公司支付相关费用的情况。

15、了解工时管理的内部控制，测试其设计及执行的有效性；结合岗位制度和工作天数复核工时填报的合理性和准确性；对公司的工时分配结果根据工时表和工资表重新计算，将公司的工时分配结果与财务入账结果进行比对。

16、将原始报告表与申报报表差异比较表进行对比，分析研发费用调整的具体过程和原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人销售费用金额较低、销售费用率低于行业平均水平具有合理原因；销售费用中包含招投标费用；销售费用的归集和分配方式核算规范，发行人与销售费用相关的内部控制设计合理，并得到有效执行；发行人 2019 年销售费用下降具有合理原因，与收入变动趋势基本匹配。

2、报告期内，发行人管理费用增长具有合理性、管理费用率低于行业平均水平具有合理原因。

3、发行人职工薪酬水平处于合理区间，与同行业公司及所在地区工资水平不存在明显差异。

4、发行人研发项目中的考试服务平台、管理系统等项目具有通用性，研发费用和项目成本核算规范，能够明确区分并合理归集，符合企业会计准则的相关规定。

5、研发费用中委托研发及服务费用公允，发行人不涉及将核心研发环节对外委托的情形。

6、发行人 2017 年研发费用调整具有合理原因。

问题 11：关于应收账款

截至报告期各期末，发行人报告期各期末应收账款账面价值分别为 397.23 万元、2,039 万元和 2,695.87 万元，周转率分别为 29.10、13.31 和 7.13，应收账款逐年增长、周转率逐年下降。请发行人：

(1) 补充披露报告期各期末发行人应收账款前五名客户收入和应收账款确认时点、收入确认金额、应收账款余额、是否存在纠纷、信用期安排、逾期金额、期后回款情况等，发行人给予客户的平均信用期及变动原因。

(2) 补充披露报告期各期末逾期应收账款情况，包括但不限于逾期金额、逾期账款坏账准备计提情况、对应客户的基本情况、相关客户是否存在资金链恶化等信用风险加大的情形。

(3) 补充披露 2019 年账龄 7-12 个月、1-2 年、2-3 年应收账款增长的原因，对应客户名称、相关信用期是否延长、是否已逾期及期后回款情况。

(4) 补充披露报告期各期账龄 3-4 年和 4-5 年应收账款的形成原因、相关款项坏账计提的充分性及期后回款情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 补充披露报告期各期末发行人应收账款前五名客户收入和应收账款确认时点、收入确认金额、应收账款余额、是否存在纠纷、信用期安排、逾期金额、期后回款情况等，发行人给予客户的平均信用期及变动原因。

报告期各期末，发行人应收账款前五名客户相关情况如下：

单位：万元

报告期末	序号	客户名称	收入和应收账款确认时点	当期确认收入金额	应收账款期末数	信用期安排	逾期金额	是否存在纠纷	收款日期	回款金额
2020年12月31日	1	山东省教育招生考试院	无纸化考试与网上评卷服务项目实施完成后，根据合同约定的单价及与客户确认一致的业务量确认收入；	2,365.08	307.97	20个工作日	307.97	否	2021年1月、4月	65.32
	2	中央军委政治工作部		262.80	278.57	未明确约定	278.57	否	暂未回款	-
	3	住房和城乡建设部执业资格注册中心		574.49	206.46	未明确约定	206.46	否	2021年3月	179.51
	4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会		524.42	110.15	5个工作日	110.15	否	2021年4月	110.15
	5	吉林省财政厅		72.46	76.81	未明确约定	76.81	否	2021年5月	76.81
2019年12月31日	1	中国证券业协会	软件开发与技术支持服务项目实施完成并经客户验收后，根据合同约定的金额确认收入；	3,504.48	965.90	10日	965.90	否	2020年3月	965.90
	2	山东省教育招生考试院		2,602.60	696.87	20个工作日	696.87	否	2020年5-6月	696.87
	3	中央军委政治工作部		208.28	220.96	15个工作日	220.96	否	2020年2月	220.96
	4	安徽省财政厅		261.83	96.54	未明确约定	96.54	否	2020年1月	96.54
	5	临沂市教育考试中心		88.12	93.41	15日内	93.41	否	2020年5月	60.41
2018年12月31日	1	中国证券业协会	硬件产品交付完成并经客户验收后，根据合同约定单价及交付硬件产品数量或合同约定总价确认收入	4,060.23	1,309.09	20个工作日	1,309.09	否	2019年2-3月	1,309.09
	2	中央军委政治工作部		113.91	119.81	15个工作日	119.81	否	2019年1-2月	119.81
	3	中国房地产估价师与房地产经纪人学会		827.22	115.31	5个工作日	115.31	否	2019年3月	115.31
	4	山东省教育招生考试院		1,918.68	101.70	20个工作日	101.70	否	2019年2-3月	101.70
	5	泰安市教育局		46.50	49.30	未明确约定	49.30	否	2019年4月、12月	49.30

注：2020年末应收账款期末数为该时点应收账款余额与合同资产的合计数，回款截止2021年5月末。

报告期内，发行人应收账款前五名客户均为政府部门或事业单位，客户普遍信誉良好，除2020年12月末外，各期末应收

账款基本已在下一会计期间收回，不存在发生坏账的情况。。

通常情况下，发行人与客户在合同中就付款期限进行约定，通常为项目完成后 5、10、15、20 个工作日内。该时间的约定主要系公司加强现金流管理的考虑。但鉴于公司客户大部分为政府部门或事业单位，其内部审批周期普遍较长，存在超过合同约定期限付款情况。公司内部管理中，通常给予客户 6 个月的信用期，报告期内未发生变化。

(二) 补充披露报告期各期末逾期应收账款情况，包括但不限于逾期金额、逾期账款坏账准备计提情况、对应客户的基本情况、相关客户是否存在资金链恶化等信用风险加大的情形。

发行人的客户主要为考试与测评领域的政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构，发行人与客户的合同中约定了结算周期和付款时间，但因发行人客户的特殊性质，其付款时易受内部付款政策调整、审批流程签转时间等因素的影响，存在未能及时按合同约定时间付款的情况，但从期后回款来看，相关款项都能收回。

报告期各期末应收账款逾期及期后回款（截至5月末）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
应收账款余额	1,443.66	2,799.70	2,112.83
未逾期金额	-	9.26	-
未逾期占比	-	0.33%	-
逾期三个月以内	470.85	81.91	455.41
逾期三个月以内占比	32.61%	2.93%	21.55%
逾期三个月以上	972.82	2,708.53	1,657.42
逾期三个月以上占比	67.39%	96.74%	78.45%
期后回款金额	608.51	2,697.95	2,038.11
期后回款比例	42.15%	96.37%	96.46%

注：2020年12月31日的期末应收账款余额中包含合同资产。

报告期各期末发行人前五大应收账款客户均为政府部门或事业单位，不存在资金链恶化等信用风险加大的情形，受客户付款流程影响，存在逾期的情况，但客户不存在恶意拖欠的主观意图，不能收回的风险较低。

报告期各期末逾期应收账款涉及的客户与发行人应收账款客户一致，前五大应收账款客户的基本情况如下：

单位：万元

报告期末	序号	客户名称	是否存在信用风险加大的情形
2020年12月 31日	1	山东省教育招生考试院	否
	2	中央军委政治工作部	否

报告期末	序号	客户名称	是否存在信用风险加大的情形
	3	住房和城乡建设部执业资格注册中心	否
	4	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	否
	5	吉林省财政厅	否
2019年12月31日	1	中国证券业协会	否
	2	山东省教育招生考试院	否
	3	中央军委政治工作部	否
	4	安徽省财政厅	否
	5	临沂市教育考试中心	否
2018年12月31日	1	中国证券业协会	否
	2	中央军委政治工作部	否
	3	中国房地产估价师与房地产经纪人学会	否
	4	山东省教育招生考试院	否
	5	泰安市教育局	否

(三)补充披露 2019 年账龄 7-12 个月、1-2 年、2-3 年应收账款增长的原因，对应客户名称、相关信用期是否延长、是否已逾期及期后回款情况。

1、发行人 2019 年账龄 7 至 12 个月的应收账款相关情况如下：

单位：万元

客户名称	账龄为 7-12 个月的金额	信用期是否延长	是否已逾期	期后回款
东营市财政局	15.14	否	是	2020 年 3 月收回
鞍山市财政局	7.66	否	是	尚未收回
北京市昌平区财政局	9.60	否	是	2020 年 9 月收回
潍坊教育印刷厂	6.57	否	是	2020 年 5 月收回
荣成市招生考试中心	6.36	否	是	2020 年 9 月收回
威海市文登区招生委员会办公室	4.70	否	是	2020 年 8 月收回
教育部考试中心	4.50	否	是	2020 年 10 月收回
莱州市教育考试中心	1.48	否	是	尚未收回
莱山区教育和体育局	0.33	否	是	尚未收回
军队文职考试相关单位	3.78	否	是	尚未收回
	7.38	否	是	已于 2020 年 6 月 30 日之前收回
合计	67.49	-	-	-

2、发行人 2019 年账龄 1 至 2 年、2 至 3 年的应收账款相关情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年		信用期是否延长	是否逾期	期后回款
	1-2 年	2-3 年			
住房和城乡建设部执业资格注册中心	26.95	-	否	是	尚未收回
河南省招生办公室	38.91	-	否	是	尚未收回
青岛市招生考试院	17.50	-	否	是	已于 2020 年 5 月收回
淄博职业学院	27.79	-	否	是	已于 2020 年 9 月收回
鞍山市财政局	10.38	-	否	是	尚未收回
滨州市招生考试委员会办公室	4.95	4.95	否	是	2020 年 11 月收回
寿光市实验中学	0.15	1.60	否	是	已于 2020 年 7 月收回
平阴县人民医院	2.85	-	否	是	2020 年 5 月收回 2.82 万元，2020 年 12 月收回 310 元
国家中医药管理局中医师资格认证中心	0.60	-	否	是	2020 年 10 月收回
菏泽市教育局	-	11.10	否	是	已于 2021 年 2 月收回
合计	130.08	17.65	-	-	-

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化”之“2、应收账款”之“（1）应收账款余额分析”之“2）应收账款账龄分析”处补充披露如下：

截至 2020 年末，账龄 2 至 3 年的应收账款有所增加，主要是因为受客户内部付款政策调整、审批流程签转时间、人事变动、年中尚未完成付款等因素的影响客户付款较慢。但从客户性质、合作基础、历史情况等考虑，该应收款无法收回的风险较小。

（四）补充披露报告期各期账龄 3-4 年和 4-5 年应收账款的形成原因、相关款项坏账计提的充分性及期后回款情况。

报告期各期账龄 3-4 年和 4-5 年应收账款情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年			2019年		2018年	
	3至4年	4至5年	5年以上	3至4年	4至5年	3至4年	4至5年
寿光市实验中学	-	-	4.00	-	6.00	6.00	-
菏泽市教育局	11.10						
临朐第一中学	-	-	-	-	-	-	6.70
临朐第六中学	-	-	-	-	-	-	1.20
合计	11.10	-	4.00	-	6.00	6.00	7.90

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化”之“2、应收账款”之“（1）应收账款余额分析”之“2）应收账款账龄分析”处补充披露如下：

报告期各期末账龄3至4年、4至5年和5年以上的应收账款主要涉及寿光市实验中学、临朐第一中学、临朐第六中学、菏泽市教育局等客户，账龄较长的主要原因为款项超过了客户预算，客户需重新申请支付，支付流程也受到客户内部政策和人事变动的的影响，使得款项支付时间较长。

临朐第一中学相关款项已于2019年4月和2019年12月收回，临朐第六中学相关款项已于2018年2月、9月和2019年1月分批收回；寿光市实验中学相关款项于2020年7月收回3.6万元、2020年12月收回0.15万元，剩余部分尚未收回；菏泽市教育局相关款项已于2021年2月收回。

相关款项已在当期根据公司坏账计提政策计提减值准备，涉及的客户主要是学校等单位，具备还款能力，不存在恶意拖欠的故意，相关款项尚未有无法收回的情形，因此坏账计提较为充分。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人业务负责人和财务负责人，了解发行人应收账款信用政策和管理制度，并对报告期内对销售循环的各个关键控制点进行控制测试。

2、获取了发行人报告期各期末应收账款明细表，结合收入变动情况及信用

期分析应收账款余额变动的原因及合理性。

3、对管理层进行访谈，了解报告期内与客户发生的纠纷情况，以及报告期各期末应收账款是否存在纠纷情况；在对客户进行访谈时，询问是否存在业务纠纷。

4、获取了发行人主要客户的销售合同及回款明细表，检查客户回款情况是否与合同约定的信用政策相符；对于未按期回款的，了解未按时回款的原因，检查其期后回款情况并评价管理层对相应应收账款坏账准备计提的充分性。

5、获取了发行人应收账款账龄分析表，分析发行人账龄划分是否合理，了解是否存在账龄较长的应收账款，以及账龄较长的应收账款未收回的原因。

6、以抽样方式选取客户执行函证程序，函证内容包括报告期各期交易总额及各期末应收账款的余额，对未回函的执行替代测试程序。

7、查阅了同行业可比公司的年报和其他公开资料，比对发行人和同行业可比公司的应收账款账龄结构及应收账款坏账准备计提比例，分析发行人坏账准备计提是否充分。

（二）核查结论

1、报告期各期末发行人与应收账款前五名客户不存在纠纷，报告期内发行人给予客户的平均信用期未发生变化。

2、报告期各期末发行人应收账款存在逾期情况，但相关客户不存在资金链恶化等信用风险加大的情形。

3、发行人 2019 年账龄 7-12 个月、1-2 年、2-3 年应收账款增长具有合理原因。发行人报告期各期账龄 3-4 年和 4-5 年应收账款的形成具有合理原因，相关款项坏账准备计提充分。

问题 12：关于固定资产

截至报告期各期末，发行人固定资产净额分别为 4,852.28 万元、4,740.02 万元和 4,588.46 万元，其中电子设备净额分别为 585.33 万元、504.44 万元和 470.04 万元。

请发行人补充披露发行人相关电子设备的具体内容、购置时间、折旧计提的合规性，相关固定资产是否存在减值迹象、相关减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

发行人的电子设备主要是台式计算机及笔记本电脑、服务器、防火墙、交换机、高速智能扫描仪、条形码打印机、UPS 电源等。

报告期内，电子设备原值及累计折旧变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、账面原值			
期初	1,929.35	1,684.93	1,516.66
本期购置	770.40	244.42	168.27
本期处置或报废	74.17	-	-
期末	2,625.58	1,929.35	1,684.93
二、累计折旧			
期初	1,459.31	1,180.48	931.33
本期计提	296.55	278.83	249.16
本期处置或报废	71.20	-	-
期末	1,684.66	1,459.31	1,180.48
三、账面价值			
期末	940.92	470.04	504.44
期初	470.04	504.44	585.33

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人电子设备的购置时间情况如下：

单位：万元

购置时间	账面原值	账面净值
2005-2010 年	94.46	3.78
2011-2015 年	721.82	28.87
2016 年	347.31	14.29
2017 年	278.89	13.56
2018 年	168.27	58.51
2019 年	244.42	140.80
2020 年	770.40	681.11
合计	2,625.57	940.92

报告期内，发行人电子设备购置情况如下：

单位：元

序号	设备名称	入账时间	入账原值	累计折旧	账面净额
1	台式一体机	2020 年 12 月	367,023.76	-	367,023.76
2	打印机	2020 年 12 月	2,831.86	-	2,831.86
3	报警系统	2020 年 12 月	12,380.53	-	12,380.53
4	存储设备	2020 年 12 月	194,336.28	-	194,336.28
5	服务器	2020 年 12 月	301,858.40	-	301,858.40
6	交换机	2020 年 12 月	72,336.28	-	72,336.28
7	高速智能扫描仪	2020 年 11 月	318,572.14	8,505.90	310,066.24
8	多功能智能终端	2020 年 11 月	1,263,982.30	33,750.28	1,230,232.02
9	服务器	2020 年 11 月	20,176.99	18,720.94	1,456.05
10	服务器	2020 年 11 月	575.22	552.22	23.00
11	NAS 存储设备	2020 年 10 月	3,520.00	2,049.20	1,470.80
12	多功能智能终端	2020 年 11 月	2,035.40	54.35	1,981.05
13	NAS 存储设备	2020 年 9 月	2,000.00	1,164.32	835.68
14	服务器	2020 年 9 月	1,020.00	979.20	40.80
15	大厦监控一套	2020 年 9 月	6,555.75	6,293.52	262.23
16	硬盘录像机	2020 年 9 月	1,307.97	104.76	1,203.21
17	笔记本电脑	2020 年 9 月	14,720.00	1,179.06	13,540.94
18	打印一体机	2020 年 9 月	4,300.00	344.46	3,955.54
19	高拍仪	2020 年 9 月	7,500.00	600.90	6,899.10
20	台式机	2020 年 9 月	7,699.12	616.71	7,082.41
21	无油空气压缩机	2020 年 9 月	1,700.00	136.17	1,563.83

22	交换机	2020年8月	2,040.00	217.92	1,822.08
23	笔记本电脑	2020年8月	15,619.47	1,668.16	13,951.31
24	自动封膜机	2020年8月	27,256.63	2,911.00	24,345.63
25	空调挂机	2020年8月	1,200.00	128.16	1,071.84
26	空调柜机	2020年8月	3,000.00	320.40	2,679.60
27	会议平板	2020年8月	114,159.30	12,192.20	101,967.10
28	高速智能扫描仪	2020年7月	1,992,507.99	266,000.30	1,726,507.69
29	拍照平台	2020年7月	404,916.34	54,056.00	350,860.34
30	试卷保密箱	2020年7月	101,428.08	13,541.05	87,887.03
31	台式机	2020年7月	106,194.70	14,176.80	92,017.90
32	液晶拼接屏	2020年7月	79,646.02	10,632.75	69,013.27
33	笔记本电脑	2020年7月	169,911.50	22,683.00	147,228.50
34	服务器	2020年7月	167,035.40	22,299.30	144,736.10
35	台式机	2020年7月	121,238.94	16,185.00	105,053.94
36	空调柜机	2020年7月	7,256.64	968.75	6,287.89
37	测温器	2020年7月	15,044.25	2,008.40	13,035.85
38	终端显示屏	2020年6月	14,159.30	2,268.36	11,890.94
39	网络服务器	2020年6月	6,387.61	1,023.30	5,364.31
40	人脸识别终端	2020年6月	7,256.64	1,162.56	6,094.08
41	考生身份验证智能终端	2020年5月	576,424.52	107,787.93	468,636.59
42	试卷保密箱	2020年5月	23,454.34	4,383.40	19,070.94
43	试卷智能识别清点平台	2020年5月	16,961.71	3,170.16	13,791.55
44	智能试卷清点仪	2020年5月	14,351.06	2,682.40	11,668.66
45	服务器	2020年5月	77,699.12	14,521.92	63,177.20
46	UPS电源	2020年4月	77,876.11	16,634.32	61,241.79
47	APT	2020年4月	219,469.03	46,878.56	172,590.47
48	SAS存储设备	2020年4月	21,238.94	4,536.64	16,702.30
49	堡垒机	2020年4月	115,044.24	24,573.44	90,470.80
50	防火墙	2020年4月	44,247.79	9,451.36	34,796.43
51	服务器	2020年3月	380,442.48	91,420.38	289,022.10
52	笔记本电脑	2020年3月	8,400.00	2,018.52	6,381.48
53	打印一体机	2020年3月	1,548.67	372.15	1,176.52
54	交换机	2020年3月	40,318.58	9,688.68	30,629.90

55	台式机	2020年3月	6,283.19	1,509.84	4,773.35
56	条码打印机	2020年3月	69,876.11	16,791.30	53,084.81
57	台式机	2020年3月	310.00	297.60	12.40
58	服务器	2020年3月	1,061.95	1,019.47	42.48
59	台式机	2020年3月	497.98	478.06	19.92
60	条码打印机	2020年3月	3,008.84	2,427.73	581.11
61	保密报警系统	2020年1月	9,646.04	2,833.05	6,812.99
62	保密监控系统	2020年1月	15,867.25	3,924.69	11,942.56
63	保密门禁系统	2020年1月	15,929.20	4,678.41	11,250.79
64	监控存储	2020年1月	1,320.00	1,267.20	52.80
65	交换机	2019年12月	2,212.39	708.84	1,503.55
66	台式机	2019年12月	91,327.43	28,408.92	62,918.51
67	图形工作站台式机	2019年12月	64,159.29	20,556.60	43,602.69
68	笔记本视频信息保护系统	2019年12月	1,061.95	340.20	721.75
69	三合一组件	2019年12月	14,159.30	4,537.20	9,622.10
70	笔记本电脑	2019年12月	11,283.19	3,615.12	7,668.07
71	电磁屏蔽机柜	2019年12月	11,327.43	3,629.28	7,698.15
72	激光打印机	2019年12月	3,539.82	1,134.12	2,405.70
73	微机视频信息保护系统	2019年12月	13,805.31	4,422.60	9,382.71
74	移动通信干扰器	2019年12月	6,017.70	1,928.04	4,089.66
75	高速智能扫描仪	2019年11月	370,926.13	128,748.36	242,177.77
76	功放机一套	2019年11月	120,663.73	41,882.36	78,781.37
77	机柜	2019年11月	1,460.18	506.87	953.31
78	门禁识别系统一套	2019年11月	25,296.46	8,780.46	16,516.00
79	无线话筒	2019年11月	3,124.78	1,084.59	2,040.19
80	音响	2019年11月	9,398.23	3,262.09	6,136.14
81	有线话筒	2019年11月	10,796.46	3,372.20	7,424.26
82	会议大屏	2019年10月	274,336.27	102,546.92	171,789.35
83	电磁单头大锅灶	2019年9月	11,858.40	4,749.30	7,109.10
84	电磁双头煲汤炉	2019年9月	9,646.02	3,863.25	5,782.77
85	电磁双头小炒炉	2019年9月	9,734.51	3,898.65	5,835.86
86	服务器	2019年9月	50,442.48	20,202.15	30,240.33

87	会议平板	2019年8月	34,513.27	14,744.00	19,769.27
88	高速智能扫描仪	2019年6月	763,097.44	367,365.09	395,732.35
89	试卷保密箱	2019年6月	187,951.80	90,326.70	97,625.10
90	台式机	2019年6月	99,557.52	47,846.88	51,710.64
91	笔记本电脑	2019年6月	42,920.35	20,627.28	22,293.07
92	服务器	2019年6月	76,106.19	36,576.54	39,529.65
93	激光打印机	2019年6月	8,318.59	3,997.98	4,320.61
94	平板电脑	2019年5月	2,099.00	1,064.76	1,034.24
95	激光打印机	2019年5月	1,558.72	790.78	767.94
96	条码打印机	2019年5月	50,973.45	26,175.54	24,797.91
97	笔记本电脑	2019年4月	5,575.22	2,977.20	2,598.02
98	笔记本电脑	2019年3月	34,690.27	19,440.54	15,249.73
99	UPS电源	2019年2月	14,754.48	8,729.48	6,025.00
100	高拍仪	2019年1月	5,530.00	3,395.49	2,134.51
101	笔记本电脑	2018年12月	7,672.41	4,916.40	2,756.01
102	IDC申请服务器	2018年12月	20,689.66	13,257.84	7,431.82
103	NAS存储设备	2018年12月	52,068.97	30,312.44	21,756.53
104	办公核心交换机	2018年12月	23,706.90	15,191.28	8,515.62
105	服务器接入交换机	2018年12月	5,517.24	3,535.68	1,981.56
106	接入交换机	2018年12月	2,758.62	1,767.84	990.78
107	漏洞扫描设备	2018年12月	158,620.69	101,644.08	56,976.61
108	数据服务器	2018年12月	76,724.14	49,164.72	27,559.42
109	图形工作站主机	2018年12月	14,224.14	9,114.72	5,109.42
110	文件服务器	2018年12月	21,120.69	13,534.08	7,586.61
111	应用服务器	2018年12月	88,793.10	56,898.48	31,894.62
112	考生身份验证智能终端	2018年12月	2,155.17	1,380.96	774.21
113	防火墙	2018年12月	94,827.59	60,765.60	34,061.99
114	广播系统一套	2018年11月	43,345.00	28,932.75	14,412.25
115	GPU服务器	2018年11月	119,482.76	47,793.00	71,689.76
116	交换机	2018年11月	2,758.62	1,841.50	917.12
117	热水器	2018年11月	3,099.00	2,068.50	1,030.50
118	数据库服务器	2018年11月	46,551.72	31,073.25	15,478.47
119	台式机	2018年11月	449,655.17	300,144.00	149,511.17

120	文件管理服务器	2018年11月	20,000.00	13,350.00	6,650.00
121	应用服务器	2018年11月	58,448.28	39,014.25	19,434.03
122	空调挂机	2018年11月	1,479.00	987.25	491.75
123	防火墙	2018年10月	103,448.28	71,813.82	31,634.46
124	音响	2018年9月	2,086.21	1,503.90	582.31
125	笔记本电脑	2018年9月	550.00	528.00	22.00
126	服务器	2018年9月	1,206.90	1,158.62	48.28
127	打印机	2018年8月	1,767.24	1,321.32	445.92
128	笔记本电脑	2018年8月	11,474.14	8,578.08	2,896.06
129	一体机	2018年8月	2,456.90	1,836.80	620.10
130	投影仪	2018年8月	9,481.90	7,088.76	2,393.14
131	投影仪	2018年7月	8,275.86	6,407.84	1,868.02
132	门禁识别系统一套	2018年7月	11,495.78	8,901.26	2,594.52
133	手持云台摄像机	2018年6月	3,699.00	2,962.80	736.20
134	服务器	2018年5月	34,482.76	28,541.39	5,941.37
135	服务器	2018年5月	862.07	827.59	34.48
136	条码打印机	2018年4月	60,161.58	48,542.51	11,619.07
137	投影仪	2018年4月	3,088.16	2,638.40	449.76
138	笔记本电脑	2018年4月	10,854.70	9,274.24	1,580.46
139	录播设备一套	2018年2月	20,754.91	19,924.71	830.20
140	UPS电源	2018年1月	82,827.59	49,015.52	33,812.07

发行人对电子设备的折旧年限、残值率与同行业可比公司对比如下：

公司	折旧年限（年）	残值率
海云天	3-5	3%-5%
全美在线	3-5	-
佳发教育	5	5%
发行人	3-5	4%

通过对比可以看出发行人电子设备折旧计提政策与同行业可比公司基本一致，发行人根据电子设备的预计使用年限和残值率计提折旧，符合企业会计准则和发行人固定资产折旧政策的规定。

报告期内，发行人在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。在判断固定资产是否出现减值迹象时，如果存在下列迹象的，表明固定资产

可能发生了减值：（一）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（二）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（三）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（四）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（五）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（六）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远低于（或者高于）预计金额等；（七）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

基于上述分析，鸥玛软件报告期内盈利情况较强，经营正常开展，相关固定资产不存在减值迹象，无需计提固定资产减值准备。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人的固定资产折旧政策，分析发行人固定资产折旧政策是否符合会计准则的规定。

2、获取发行人固定资产清单，根据发行人的折旧政策测算发行人固定资产折旧计提是否正确。

3、实地查看固定资产，对固定资产执行监盘程序，并观察固定资产的状态。

4、根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定，结合公司固定资产使用情况及状态分析公司固定资产是否存在减值迹象。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

截至报告期各期末，发行人固定资产不存在减值迹象、无需计提固定资产减值准备。

问题 13：关于应付账款和预收账款

截至报告期各期末，发行人应付账款账面价值分别为 266.43 万元、76.78 万元和 300.15 万元，预收账款余额分别为 440.70 万元、182.15 万元和 276.20 万元。

请发行人：

(1) 结合发行人采购付款政策、结算安排、相关考试时间等，补充披露发行人 2019 年末应付账款增长原因、2018 年末应付账款金额较小的合理性、期末应付账款与相关业务开展和付款安排的匹配关系、期后付款情况。

(2) 结合发行人主要项目结算和收款政策、预收款安排等，补充披露预收账款变动原因、预收款规模与与相关业务开展和结算安排的匹配关系，预收条款安排是否符合行业惯例、预收款期后结转情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 结合发行人采购付款政策、结算安排、相关考试时间等，补充披露发行人 2019 年末应付账款增长原因、2018 年末应付账款金额较小的合理性、期末应付账款与相关业务开展和付款安排的匹配关系、期后付款情况。

报告期内，发行人对不同类型的供应商采购付款政策及结算安排如下：

对于为发行人提供考点服务的供应商的付款政策为考试结束后，发行人对考点服务供应商的服务进行验收，验收合格的，由考点服务供应商提供盖章版结算申请、发票、收款信息等，在合同约定的期限内付款。发行人在收到相关材料后一次性支付。

对于为发行人提供硬件设备、配件及智能终端等产品的供应商，根据与供应商的协商，基本为预付一定比例货款、全款或货到后付款的方式。

报告期各期末，应付账款余额分别为 76.78 万元、300.15 万元和 **366.51 万元**，占各期采购额比例分别为 2.55%、9.60%和 **13.99%**。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、

流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债构成及变化”之“1、应付账款”处补充披露如下：

报告期内，公司所服务的考试项目每年的考试时间基本固定，应付账款余额的变动主要受考点服务费结算的影响。报告期内，公司付款政策未发生变化，考试结束、公司完成验收后，需由考点服务供应商提交完整结算资料后，公司方能付款。公司 2018 年末应付账款余额较小，主要系相关供应商及时提供了结算资料，公司进行了及时付款。2019 年应付账款余额增长较大，主要系部分供应商未能及时提供结算材料，使得当期应付账款余额相对较大。同时，因尚未与酒店结算由公司承担的中介机构住宿费用等，形成应付账款余额。

报告期各期末，发行人应付账款的期后付款情况为：

单位：万元

报告期末	期末余额	期后 3 个月末合计付款金额/比例	期后 6 个月末合计付款金额/比例	截至 2021 年 5 月末合计付款金额/比例
2020 年 12 月 31 日	366.51	328.60	346.28	346.28
		89.66%	94.48%	94.48%
2019 年 12 月 31 日	300.15	118.61	290.12	291.27
		39.52%	96.66%	97.04%
2018 年 12 月 31 日	76.78	38.80	53.17	67.90
		50.54%	69.25%	88.44%

公司经营活动现金流量良好、货币资金较为充裕，报告期内不存在拖延或故意不支付的情况。从期后付款看，公司基本在期后 6 个月完成付款，但由于付款申请材料不完整等问题，截至 2020 年末存在账期超过 1 年的应付账款。

（二）结合发行人主要项目结算和收款政策、预收款安排等，补充披露预收账款变动原因、预收款规模与相关业务开展和结算安排的匹配关系，预收条款安排是否符合行业惯例、预收款期后结转情况。

报告期内，公司的预收账款主要为客户预付的项目款，报告期各期末，公司预收账款/合同负债余额分别为 182.15 万元、276.20 万元和 **738.73 万元**，前五名预收账款客户预收款占当期预收款项/合同负债的 99.73%、98.25%和 **84.60%**。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债构成及变化”之“2、预收款项/合

同负债”处补充披露如下：

报告期内，公司产生预收款的项目主要为软件开发和技术服务类项目，针对该类项目公司通常采用分阶段收款方式，在合同生效、项目初步运营后分别收取一定比例款项，形成预收款项，项目完成经验收后支付剩余款项。受各项目执行周期、调试验收时间存在差异等影响，报告期内公司预收账款存在小幅波动。

2018年至2019年预收款增长趋势与公司业绩增长趋势较为一致，2020年，公司承接的软件开发和技术支持类项目相对较多，因此2020年末形成较大合同负债。

发行人预收账款/合同负债的期后结转情况如下：

单位：万元

报告期末	期末余额	期后3个月末 累计结转金额 /比例	期后6个月末 累计结转金额 /比例	期后1年末累 计结转金额/ 比例	截至2021年5 月末累计结转 金额/比例
2020年12 月31日	738.73 (注)	6.55	7.17	7.17	7.17
		0.89%	0.97%	0.97%	0.97%
2019年12 月31日	276.20	28.34	30.31	263.68	263.68
		10.26%	10.97%	95.47%	95.47%
2018年12 月31日	182.15	-	136.66	172.72	172.72
		0.00%	75.03%	94.82%	94.82%

注：发行人自2020年1月1日起执行新收入准则，2020年12月31日余额为合同负债及其他流动负债余额。

公司各期末的预收款项基本在期后1年内结转为各期收入。

同行业可比公司海云天系上市公司拓维信息的子公司，未详细披露相关信息。

全美在线结算周期情况如下：

项目	支付与结算
注册会计师全国统一考试	客户在全部考试结束之日起30日内对结算金额确认，在客户确认考试工作完成之日起30日内由客户通过银行转账方式付款
基金业协会从业人员资格考试	待财政拨款到账后，考试结束30个工作日内，通过银行转账方式支付全部款项
全国税务师职业资格考试	每次考试全部服务内容完成15个工作日内通过银行转账方式支付款项
期货从业人员资格考试等服务项目	在财政拨款到账的前提下，双方于完成考试全部内容后进行结算，在考试结束一个月内通过银行转账方式支付款项
全国税务系统稽查人员业务考试	签订协议后支付30万元保证金，考试结束后10日内支付服务费30万元，提供考试成绩数据后，支付剩余服务款项

发行人的业务结算周期与同行业可比公司基本一致，结算周期符合行业惯例。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、对业务负责人和财务负责人进行访谈，了解相关供应商采购的内容及其付款政策。

2、查阅发行人报告期内与主要供应商签订的采购合同，确定与主要供应商采购内容、付款政策及信用政策。

3、检查主要应付账款对应的采购明细和付款情况，与合同中约定的付款期限核对是否一致。

4、获取报告期各期末应付账款余额明细，分析应付账款余额变动的原因，检查期后付款情况。

5、对报告期内各期主要供应商进行实地走访，核查主要供应商的采购内容、采购金额和付款期等。

6、向主要供应商函证报告期应付账款余额。

7、对发行人业务负责人和财务负责人进行访谈，了解销售价款的结算方式、对主要客户的信用政策、预收账款形成原因等。

8、取得并查阅报告期内公司预收款项余额明细，判断预收账款的交易实质，将预收款项余额明细与对应的销售合同进行匹配，比较预收金额与合同条款，分析报告期各期末预收款项变动的原因。

9、对报告期各期主要客户进行函证，针对未回函的部分，执行替代程序，评估预收账款确认的真实性、准确性、完整性。

10、检查预收款项项目对应的进度，确认是否已经达到收入确认条件；并对期后的预收账款确认收入的情况进行判断，是否存在跨期现象。

11、查询同行业可比公司同类业务销售款结算安排，分析发行人预收条款安排是否符合行业惯例。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2019 年末应付账款增长、2018 年末应付账款余额较小具有合理原因，期末应付账款与相关业务开展和付款安排匹配关系合理，发行人基本在期后 6 个月完成付款。

2、发行人报告期各期末预收账款变动具有合理性，预收款规模与相关业务开展和结算安排匹配关系合理，预收条款安排符合行业惯例，期后能够及时结转，符合企业会计准则及公司相关会计政策的要求。

问题 14：关于现金流

报告期内，发行人经营活动产生的现金净流量净额分别为 5,918.79 万元、4,437.70 万元和 7,141.27 万元。其中，经营活动现金流入分别为 16,275.26 万元、16,425.34 万元和 18,965.88 万元，经营活动现金流出分别为 10,356.47 万元、11,987.64 万元和 11,824.61 万元。请发行人：

(1) 结合报告期内应收账款确认及回收时间，量化分析并补充披露 2018 年经营活动现金流入金额与当期收入和增值税合计金额差异较大的原因。

(2) 结合 2019 年经营活动现金流出的具体明细情况，与当期成本和费用、应付账款的匹配勾稽关系，量化披露发行人 2019 年经营活动现金流入增长、流出下降的原因及合理性，2019 年现金流量净额增长的合理性。

(3) 补充披露发行人中国证券业协会付款流程调整原因、相关付款进度变动情况、相关应收款是否出现逾期，以及相关变动对发行人现金流的影响。

(4) 结合行业上下游竞争态势、发行人相关收付款条件和信用期变化情况、发行人合同履行情况、客户变动、结算方式和周期变动、同行业公司情况等，补充披露发行人现金流量净额变动情况是否符合行业竞争态势、上下游竞争地位及同行业公司情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 结合报告期内应收账款确认及回收时间，量化分析并补充披露 2018 年经营活动现金流入金额与当期收入和增值税合计金额差异较大的原因。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（六）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”补充披露如下：

2018 年末，受中国证券业协会付款流程调整影响，年末时未能收回相关款项，使得 2018 年末应收账款余额增长较多。2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及增值税销项税的合计数存在较大差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年
营业收入	16,862.64
加：销售商品销项税（注）	1,093.45
加：预收账款的增加（减少以“-”号填列）	-258.54
加：应收账款原值的减少（增加以“-”号填列）	-1,692.71
销售商品、提供劳务收到的现金	16,004.84

注：销售商品销项税不包括处置固定资产销项税及个税返还销项税。

报告期各期末对证券从业资格考试项目应收账款余额分别为 1,309.09 万元、965.90 万元和 0 万元，2018 年末对中国证券业协会的应收账款余额较 2017 年末增长较大，使得发行人 2018 年经营活动现金流入金额与当期收入和增值税合计金额产生较大差异。

（二）结合 2019 年经营活动现金流出的具体明细情况，与当期成本和费用、应付账款的匹配勾稽关系，量化披露发行人 2019 年经营活动现金流入增长、流出下降的原因及合理性，2019 年现金流量净额增长的合理性。

1、2019 年经营活动现金流出的具体明细情况，与当期成本和费用、应付账款的匹配勾稽关系

2019 年公司经营活动产生的现金流入增长、现金流出下降，具体分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动金额
销售商品、提供劳务收到的现金	18,023.50	16,004.84	2,018.66
收到其他与经营活动有关的现金	942.38	420.50	521.88
经营活动现金流入小计	18,965.88	16,425.34	2,540.54
购买商品、接受劳务支付的现金	3,863.32	4,109.20	-245.88
支付给职工以及为职工支付的现金	4,783.07	4,793.76	-10.69
支付的各项税费	1,915.90	1,809.06	106.84
支付其他与经营活动有关的现金	1,262.33	1,275.63	-13.30
经营活动现金流出小计	11,824.61	11,987.64	-163.03
经营活动产生的现金流量净额	7,141.27	4,437.70	2,703.57

（1）2019 年度经营活动现金流入增加主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加 2,018.66 万元、收到其他与经营活动有关的现金增加 521.88 万元。

1) 2019 年度销售商品、提供劳务收到的现金较 2018 年度增加 2,018.66 万元，主要系 2018 年度较大金额的应收账款在 2019 年度收回，如 2018 年底应收中国证券业协会款项 1,309.09 万元于 2019 年 3 月收回，使得 2019 年度销售商品、提供劳务收到的现金较 2018 年度增加较多。

2) 2019 年度收到其他与经营活动有关的现金较 2018 年度增加 521.88 万元主要系 2019 年度收到的政府补助款较 2018 年度增加 265.95 万元、银行活期存款利息收入增加 129.23 万元等。

(2) 2019 年度经营活动现金流出减少主要系购买商品、接受劳务支付的现金减少 245.88 万元、支付的各项税费增加 106.84 万元。

1) 2019 年度购买商品、接受劳务支付的现金较 2018 年度减少 245.88 万元主要系 2019 年度资产评估师考试服务未中标，使得 2019 年度购买商品、接受劳务支付的现金较 2018 年度减少。

2) 2019 年度支付的各项税费增加 106.84 万元系 2019 年度缴纳的企业所得税增加所致。

(3) 2019 年经营活动产生的现金流出各明细科目与资产负债表、利润表科目钩稽关系如下：

1) 购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2019 年度
营业成本	5,311.64
减：计入当期项目/产品成本中的人工成本	1,457.14
减：计入当期项目/产品成本中的折旧费用	30.95
加：存货的增加	80.41
加：购货进项税	148.72
加：预付账款的增加	51.72
减：应付账款的增加	223.37
加：其他因素调整	-17.71
购买商品、接受劳务支付的现金	3,863.32

注：其他因素调整主要是应付工程款、应付费化款项等。

2) 支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2019 年度
应付职工薪酬的减少	-192.88
加：管理费用-职工薪酬	1,318.98
加：销售费用-职工薪酬	250.74
加：研发费用-职工薪酬	1,972.57
加：计入当期项目/产品成本中的人工成本	1,457.14
加：其他因素调整	-23.48
支付给职工以及为职工支付的现金	4,783.07

注：其他因素调整主要为工会经费、非货币性福利等。

3) 支付的各项税费

单位：万元

项目	2019 年度
应交税费（不含增值税、个税）的减少数	155.24
加：税金及附加	181.47
加：所得税费用	636.24
加：计入管理费用的税费	54.30
加：递延所得税资产的增加	5.68
加：增值税的已交数	882.97
支付的各项税费	1,915.90

注：递延所得税资产的增加为期末余额减去适用新金融工具重述后的期初余额

4) 支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度
加：管理费用	2,201.04
加：销售费用	317.02
加：研发费用	2,337.35
加：付现营业外支出	25.00
加：财务费用-手续费及其他	0.35
减：管理费用、销售费用、研发费用中的职工薪酬	3,542.29
减：管理费用、销售费用、研发费用中的折旧摊销	463.86
加：其他应收款的增加	36.42
加：其他应付款的增加	167.11
加：其他因素调整	184.19

支付其他与经营活动有关的现金	1,262.33
----------------	----------

注：其他调整因素主要为在其他往来款中核算的保证金当期的增减变动还原成全额列示的部分。

(三) 补充披露发行人中国证券业协会付款流程调整原因、相关付款进度变动情况、相关应收款是否出现逾期，以及相关变动对发行人现金流的影响。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（六）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”处补充披露如下：

自 2018 年开始，应财政部加强资金支付管理的要求，中国证券业协会项目的款项由证券业协会支付变更为财政部支付。

2018 年末、2019 年末中国证券业协会应收账款余额及回款情况如下：

单位：万元

期间	金额（余额）	回款时间	收款金额
2019 年末	965.90	2020 年 3 月	965.90
2018 年末	1,309.09	2019 年 2 月	279.92
		2019 年 3 月	1,029.17
		小计	1,309.09

受中国证券业协会付款流程调整影响，相关应收账款回款时间超过了合同约定的时间，存在逾期情况，但相关款项均已在期后较短的时间内全额回款。上述事项对公司现金流未产生不利影响。

(四) 结合行业上下游竞争态势、发行人相关收付款条件和信用期变化情况、发行人合同履行情况、客户变动、结算方式和周期变动、同行业公司情况等，补充披露发行人现金流量净额变动情况是否符合行业竞争态势、上下游竞争地位及同行业公司情况。

报告期内，发行人及同行业公司现金流量净额情况如下：

单位：万元

公司简称	现金流量净额	2020 年	2019 年	2018 年度
全美在线	经营活动	-	-	11,281.94
	投资活动	-	-	-1,379.75
	筹资活动	-	-	-8,629.01

公司简称	现金流量净额	2020 年	2019 年	2018 年度
拓维信息	经营活动	8,447.75	15,187.27	2,024.01
	投资活动	-13,645.92	-2,895.70	-18,259.54
	筹资活动	14,659.98	-12,793.29	10,886.64
佳发教育	经营活动	11,759.37	23,787.82	9,126.94
	投资活动	31,991.72	-37,614.08	-11,336.38
	筹资活动	-7,978.89	-2,564.20	2,908.28
鸥玛软件	经营活动	8,656.62	7,141.27	4,437.70
	投资活动	-3,406.62	-337.30	-328.56
	筹资活动	-4,787.30	-4,331.70	19,473.50

1、经营活动现金流量净额

2018 年至 2019 年，发行人及同行业公司经营活动现金流量净额整体呈增长趋势，拓维信息 2018 年减少较多，主要是付现费用增加、往来款支出增加及暂收款减少所致。因与考试与测评领域业务量占各家公司的比重不同，经营活动现金流变动幅度有一定差异。

报告期内，发行人与客户约定的付款条件、对客户的信用期、结算方式和周期没有变动，发行人经营活动现金流的变动与发行人业务收入有关。在考试与测评领域，形成规模、与发行人有竞争的同行业公司为海云天和全美在线，但各自业务又有所侧重，全美在线侧重于资格认证考试测评服务，海云天的业务与发行人较为一致，致力于网上评卷和智能考试业务，但在此之外还涉及教育评价等服务。经营活动现金流量净额反映公司整体的经营活动现金流水平，从整体变动上看，发行人的变动情况符合行业竞争态势。

2、投资活动现金流量净额

报告期内，拓维信息投资活动现金流量净额变动主要受购买和赎回理财产品、对外股权投资款支付影响；全美在线投资活动现金流量净额变动主要受购买和赎回银行理财产品、收购和处置参、控股公司涉及的价款支付、购置固定资产与无形资产等影响；佳发教育投资活动现金净流出主要系利用闲置资金进行现金管理，在报告期末尚未到期所致。发行人投资活动现金流量净额变动主要受公司为满足技术研发及经营需要，购买了土地、设备及软件等影响。

3、筹资活动现金流量净额

报告期内，拓维信息筹资活动现金流量净额变动主要受银行资金借贷、还款、非全资子公司减资影响，全美在线筹资活动现金流量净额变动主要受现金分红、支付融资租赁及上市工作相关费用等影响；佳发教育筹资活动现金净流出主要受现金分红等影响。发行人筹资活动现金流量净额变动主要受股票融资、现金分红等影响。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人管理层现金流量表的编制基础和编制过程，复核发行人现金流编制的正确性。

2、检查银行流水并分析资金收付相关事项的性质，分析相关现金流在现金流量表中列示是否正确。

3、根据各会计科目发生额、余额及明细情况，复核现金流量与会计科目之间的勾稽关系。

4、访谈发行人业务负责人和财务负责人，了解报告期内经营活动现金流流入、流出和净额波动的原因并分析合理性；了解中国证券业协会付款流程调整原因、相关付款进度变动情况，分析对发行人现金流的影响。

5、分析发行人现金流量净额变动情况，查询发行人同行业可比公司现金流情况，对比分析发行人现金流净额变动情况与同行业可比公司是否存在差异。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2018 年经营活动现金流入金额与当期收入和增值税合计金额差异较大具有合理原因。

2、发行人 2019 年经营活动现金流入增长、流出下降具有合理原因，2019 年现金流量净额增长合理。

3、中国证券业协会付款流程调整，对发行人现金流无重大不利影响。

4、发行人报告期内的现金流量净额变动情况符合行业竞争态势、上下游竞争地位，与同行业公司情况相符。

问题 15：关于历史沿革

根据股本演变情况的说明，发行人 2005 年至 2008 年间三次增资存在未能履行评估备案手续情形，并于 2014 年、2015 年就此进行了两次整改，公司实际控制人山东大学认可并向教育部汇报了本次整改的结果。至此，有限公司阶段三次增资过程中的程序瑕疵已获得纠正，并得到国有资产管理部门的确认。发行人历史上存在自然人股东的股份代持且涉及人数较多。2016 年 1 月，鸥玛软件有限的受托出资人将受托持有的全部出资转让给实际出资人，该次股权转让完成后，鸥玛软件有限的股权代持关系已经全部解除，未再出现委托持股情况。2017 年发行人发行股票 500 万股，发行价格为每股人民币 3 元，融资额为人民币 1,500 万元。2016 年 1 月发行人股东转让发行人股份的价格为 6 元/注册资本。2018 年 12 月，鸥玛软件向 14 名机构投资者增发 1,500 万股，每股定价 15.00 元。其中，发行人主承销商认购发行人 151.00 万股，持有发行人 1.8% 的股份。请发行人补充披露：

(1) 发行人因 2005 年至 2008 年未能履行评估备案手续瑕疵调整国有股东持股比例的原因，得到具体国有资产管理部门确认的结果，瑕疵是否涉嫌国有资产流失，是否存在违法违规及被行政处罚的风险。

(2) 发行人股权代持关系形成原因及合理性，股权代持关系的认定依据，股权权属是否清晰，是否存在潜在纠纷，是否构成发行人发行上市的法律障碍。

(3) 发行人 2017 年增资的发行价格为 3 元/股，均低于 2016 年 1 月股权转让价格及 2018 年 12 月的增发价格。请发行人补充披露 2017 年、2018 年发行人发行股票的定价依据，是否公允，2017 年增资不构成股份支付的原因及合理性，是否符合相关会计准则要求。

(4) 历次股权变动、整体变更、利润分配等事项是否依法履行相关审批程序及纳税申报义务，是否存在应履行国有股转持义务的情形。

(5) 中信证券作为主承销商入股发行人的主要考虑，相关股份锁定期承诺，内部防火墙规定，保荐签字人员是否跟投或占有一定股份比例，是否存在影响保荐人专业判断、充分履行职责的情形及可能性，是否应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 发行人因 2005 年至 2008 年未能履行评估备案手续瑕疵调整国有股东持股比例的原因，得到具体国有资产管理部門确认的结果，瑕疵是否涉嫌国有资产流失，是否存在违法违规行为及被行政处罚的风险。

为纠正公司 2005 年至 2008 年三次增资瑕疵，公司根据山东大学的相关文件要求，通过调整国有股东持股比例的方式进行规范。分两步整改将国有股东持股比例恢复到增资前的状态。

完成两次股权整改后，公司国有股东的出资比例已调整至 2005 年 7 月第一次增资前的出资比例。公司于 2016 年 2 月取得教育部、财政部共同确认的《企业国有资产产权登记表》，登记国有法人资本 619.58 万元，股权比例 50.25%，确认了国有股权状况的合法性。至此，有限公司阶段三次增资过程中的程序瑕疵已获得纠正，并得到国有资产管理部门的确认。上述瑕疵不存在国有资产流失，不存在违法违规行为及被行政处罚的风险。

(二) 发行人股权代持关系形成原因及合理性，股权代持关系的认定依据，股权权属是否清晰，是否存在潜在纠纷，是否构成发行人发行上市的法律障碍。

公司成立初期，出于稳定性及工商变更便利性考虑，仅显名了少数股东，随着公司稳定运营，公司根据人员职级及贡献度，将股东逐步显名。公司历史上出现的显名股东多次变化符合公司发展需求。

有限公司阶段，为增强员工积极性，制定了员工持股计划。出于便于管理、简化工商变更登记等原因的考虑，形成了委托持股的关系。股权代持形成时，实际出资人与名义出资人之间均签订了书面的《出资委托书》，约定实际出资人以自有资金出资、以名义出资人的名义向鸥玛软件有限出资。

各代持方与被代持方均在律师鉴证下签署了关于解除股权代持关系的《股权转让协议》，且各代持方与被代持方签署了《股东确认函》，并由山东省济南市齐鲁公证处公证，公司股权清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷，不构成公司发行

上市的法律障碍。

(三) 发行人 2017 年增资的发行价格为 3 元/股, 均低于 2016 年 1 月股东转让价格及 2018 年 12 月的增发价格。请发行人补充披露 2017 年、2018 年发行人发行股票的定价依据, 是否公允, 2017 年增资不构成股份支付的原因及合理性, 是否符合相关会计准则要求。

1、2017 年增资事项

2017 年增资不以获取任何股东的服务为目的, 不符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》对股份支付的定义。同时, 根据《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26, 向老股东同比例配售新股导致股权变动, 无需作为股份支付处理。因此本轮增资不构成股份支付, 符合相关会计准则的要求。

2、2018 年增资事项

2018 年增资的募集资金用于补充流动资金及项目建设, 不以获取任何股东的服务为目的, 且引入的全部为外部投资者。增资价格以评估值为基础, 综合考虑公司成长性、市盈率、市净率等因素, 经与外部投资者协商确定, 定价公允。

(四) 历次股权变动、整体变更、利润分配等事项是否依法履行相关审批程序及纳税申报义务, 是否存在应履行国有股转持义务的情形。

1、历次股权变动、整体变更、利润分配等事项的审批程序及纳税申报义务

(1) 公司历次股权变动及转增

公司自设立至今共发生过 6 次股权转让、5 次增资, 具体情况如下:

序号	事项	审议程序	转让价格/增资价格	所得税缴纳情况
1	2007年1月, 鸥玛软件有限第一次股权转让	2007年1月20日, 鸥玛软件有限召开股东会审议通过	1元/出资额	本次实际转让的股权为22万元出资额, 剩余40万元出资额为代持结构的调整, 本次转让按照原始出资成本作价, 不涉及个人所得税
2	2008年11月, 鸥玛软件有限第二次股权转让	2008年11月25日, 鸥玛软件有限召开股东会审议通过	代持还原及调整, 未支付对价	本次转让实际为部分自然人股东股权代持的还原及代持结构的调整, 股权转让未支付对价, 不涉及个人所得税
3	2009年11月, 鸥玛软件有限第三次股权转让	2009年11月20日, 鸥玛软件有限召开股东会,	1元/出资额	本次实际转让的股权为5万元出资额, 剩余10万元出资额为代持结构的调整, 本次

序号	事项	审议程序	转让价格/增资价格	所得税缴纳情况
	让	审议通过		转让按照原始出资成本作价，不涉及个人所得税
4	2014年12月，鸥玛软件有限公司第四次股权转让	2014年12月15日，鸥玛软件有限公司召开股东会，审议通过	1元/出资额	本次转让系按照山东山大国有资产管理委员会的要求，对发行人2006年增资、2008年增资瑕疵的整改，本次转让按照原始出资成本作价，不涉及个人所得税
5	2015年10月，鸥玛软件有限公司第五次股权转让	2015年10月16日，鸥玛软件有限公司召开股东会，审议通过	1元/出资额	本次转让系按照山东山大国有资产管理委员会的要求，对发行人2005年7月增资瑕疵的整改，本次转让按照原始出资成本作价，不涉及个人所得税
6	2016年1月，鸥玛软件有限公司第六次股权转让	2016年1月22日，鸥玛软件有限公司召开股东会，审议通过	3笔真实转让的价格为6元/出资额；30笔代持还原未支付对价	本次共涉及自然人股东之间的股权转让33笔，其中3笔为实际的股权转让，经访谈3名退出股东及查看完税凭证，上述三人已缴纳个人所得税；其余30笔均为为解除股权代持关系而进行的股权转让，不涉及个人所得税
7	2016年6月，鸥玛软件有限公司整体变更	2016年5月25日，鸥玛软件有限公司召开股东会，审议通过	鸥玛软件有限公司截至2016年3月31日经审计的净资产55,045,217.93元全部投入拟设立的股份公司，其中：3,699万元作为股份公司的注册资本，其余计入股份公司的资本公积。	公司对自然人股东应缴纳的个人所得税进行了依法申报并申请依法缓缴，并于2020年5月一次性缴齐
8	2017年12月，鸥玛软件第一次定向增发	2017年11月22日，鸥玛软件召开2017年第一次临时股东大会审议通过	3元/股	增资事项不涉及个人所得税缴纳
9	2018年5月，鸥玛软件未分配利润、资本公积转增股本	2018年4月19日，鸥玛软件召开2017年年度股东大会审议通过	以未分配利润每10股送4股，以股本溢价形成的资本公积向全体股东每10股转增2股	已完税
10	2018年12月，鸥玛软件第二	2018年11月16日，鸥玛软件召	15元/股	增资事项不涉及个人所得税缴纳

序号	事项	审议程序	转让价格/增资价格	所得税缴纳情况
	次定向增发	开 2018 年第二次临时股东大会审议通过		
11	2019 年 6 月，鸥玛软件资本公积转增股本	2019 年 5 月 17 日，鸥玛软件召开 2018 年年度股东大会审议通过	以资本公积向全体股东以每 10 股转增 4 股	不涉及所得税缴纳

发行人历次股权变动依法履行了相关审批程序及纳税义务。

(2) 公司整体变更

2016 年 5 月 25 日，鸥玛软件有限召开股东会，通过决议同意公司以 2016 年 3 月 31 日为基准日，整体变更为股份有限公司，由公司现有股东作为发起人，签署《发起人协议》，同意以经审计的净资产 55,045,217.93 元，折合股份 3,699 万股，每股面值人民币 1.00 元，差额部分计入公司资本公积。

本次整体变更涉及以未分配利润转增股本，公司对自然人股东应缴纳的个人所得税进行了依法申报并申请依法缓缴，公司自然人股东已于 2020 年 5 月一次性缴纳了个人所得税。

综上，公司整体变更依法履行了相关审批程序和纳税申报义务。

(3) 公司历次利润分配

公司自设立至今共发生过 14 次利润分配，具体情况如下：

年度	审批程序	利润分配方案	是否纳税
2005 年度	股东会	发行人未分配利润中 591,053.77 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2006 年度	股东会	发行人未分配利润中 1,206,272.84 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2007 年度	股东会	发行人未分配利润中 3,193,889.63 元人民币以现金方式按股东持股比例分红（济南高新技术创业服务中心不参与分红）	已完税
2008 年度	股东会	发行人未分配利润中 7,683,057.30 元人民币以现金方式按股东持股比例及股份转让协议约定分红	已完税
2009 年度	股东会	发行人未分配利润中 7,480,872.43 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2010 年度	股东会	发行人未分配利润中 6,370,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税

年度	审批程序	利润分配方案	是否纳税
2011 年度	股东会	发行人未分配利润中 6,370,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2013 年中期	股东会	发行人未分配利润中 12,330,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2013 年度	股东会	发行人未分配利润中 6,165,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2014 年度	股东会	发行人未分配利润中 6,165,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已完税
2015 年度	股东会	发行人未分配利润中 18,495,000.00 元人民币以现金方式按股东持股比例分红	已纳税
2017 年度	2017 年年度股东大会	以总股本 41,990,000 股为基数，每 10 股送红股 4 股，每 10 股转增 2 股，每 10 股派 7 元现金，共派发现金股利 29,393,000 元和股票股利 25,194,000 股	已完税 见注 1
2018 年度	2018 年年度股东大会	以 2018 年末总股本 82,184,000 股为基数，每 10 股派发现金红利 5 元，每 10 股转增 4 股，共派发现金股利 41,092,000 元、股票股利 32,873,600 股	已完税 见注 1
2019 年度	2019 年年度股东大会	以 2019 年末总股本 115,057,600 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税），共计派发现金红利 46,023,040 元（含税）	已完税 见注 1

注 1：根据《财政部国家税务总局证监会关于实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2014]48 号）、《财政部国家税务总局证监会关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101 号）的有关规定，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌后进行利润分配，自然人股东根据其持股期限不同，分别计算其应缴纳的个人所得税，公司根据中国证券登记结算有限责任公司向公司划付的自然人股东应缴税款集中向主管税务机关进行申报缴纳。

综上，公司历次利润分配依法履行了相关审批程序和纳税申报义务。

2、是否存在应履行国有股转持义务的情形

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“（四）有关公司股本中的国有股份或外资股份的说明”处补充披露如下：

3、公司是否存在应履行国有股转持义务

2017年11月18日，国务院发布了《划转部分国有资本充实社保基金实施方案》（国发[2017]49号），自该方案印发之日起，《国务院关于印发减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法的通知》（国发[2001]22号）和《财政部国资委证监会社保基金会关于印发〈境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法〉的通知》（财企[2009]94号）等国有股转（减）持政策停止执行。

根据上述规定，发行人国有股东不再需要转持公司股份。

(五)中信证券作为主承销商入股发行人的主要考虑,相关股份锁定期承诺,内部防火墙规定,保荐签字人员是否跟投或占有一定股份比例,是否存在影响保荐人专业判断、充分履行职责的情形及可能性,是否应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责。

1、中信证券作为主承销商入股发行人的主要考虑及相关股份锁定期承诺

公司非公开发行股票引进中信证券和中泰证券两家做市商,拟后续变更股票转让方式为做市转让。中信证券认购公司股份作为做市库存股,拟作为公司的做市商,为发行人提供做市转让服务。

根据中信证券与公司签署的《股票发行认购协议》,中信证券认购的非公开发行的股份无限售安排;中信证券通过权益分派方式获得的转增股份为无限售条件股份,中信证券未对上述所持股份作出锁定期承诺。

2、中信证券内部防火墙规定

《中信证券股份有限公司信息隔离墙制度》第六十八条规定“另类投资子公司、私募基金子公司不得以拟投资企业聘请公司担任保荐机构或主办券商作为对企业进行投资的前提。”和第六十九条规定“公司投资银行类业务部门担任拟上市项目公司首次公开发行股票项目的上市辅导人、保荐机构、主承销商或财务顾问的或担任拟挂牌项目公司股票挂牌并公开转让项目的主办券商的,自进场开展实质性工作或签订合作协议之日起(两个时点孰先),项目公司进入限制清单,另类子公司、私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得投资项目公司股权,直至确定并公告发行价格(若无发行价格公告,至正式募集文件公开)当日,解除限制,但另类子公司参与科创板跟投的除外。”

2019年7月2日,中信证券与公司签订了辅导协议,签订时点晚于中信证券入股时间,符合《证券公司直接投资业务监管指引》、《证券公司私募投资基金子公司管理规范》等相关法律法规的规定,不存在可能影响本保荐机构公正履行保荐职责的情形。

3、保荐签字人员是否跟投或占有一定股份比例,是否存在影响保荐人专业判断、充分履行职责的情形及可能性

本项目的保荐签字人员为胡宇、牛振松,通过对发行人股东的核查和对上述

两名保荐代表人的访谈确认，保荐代表人及其配偶未直接或通过其他形式间接跟投或占有发行人股份；保荐机构的董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况，不存在在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职等情况；发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。中信证券合规部出具合规审核意见确认“本项目保荐代表人、保荐业务负责人、内核负责人、保荐业务部门负责人及本项目其他项目组人员与本项目发行人及其关联方不存在利害关系，不存在妨碍其进行独立专业判断的情形”。综上，上述情形不存在影响保荐人专业判断、充分履行职责的情形及可能性。

4、是否应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责

中国证监会于 2020 年 6 月 12 日公布《证券发行上市保荐业务管理办法》并于当日实施，其第四十二条“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

截至招股说明书签署之日，中信证券持有公司 2,114,000 股股份，占发行前总股本的 1.84%，占比较低。上述情况已在招股说明书“第三节 本次发行概况”之“三、公司与中介机构的关系”一节中充分披露。此外，中信证券合规部已就保荐机构独立性出具合规审核意见确认“我司在人员上与发行人及其关联方不存在利害关系，我司及重要关联方合计持有发行人 1.84% 股份，该持股不影响我司作为发行人保荐机构的独立性”。因此，上述持股情形不影响保荐机构履行保荐责任的独立性，中信证券担任发行人保荐机构符合《证券发行上市保荐业务管理办法（2020 年修订）》关于保荐机构独立性的要求，无需联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人的全套工商档案。
- 2、取得并查阅了发行人历次增资涉及的股东（大）会资料。
- 3、取得并查阅了山东山大国有资产管理委员会审议通过的《关于山东山大鸥玛软件有限公司股权整改方案》、《关于山东山大鸥玛软件有限公司股权第二步整改方案》。
- 4、取得并查阅了山东大学出具的《山东大学关于山东山大鸥玛软件有限公司股权变动及股权整改情况的报告》（山大资字[2015]21 号）、《山东大学关于山东山大鸥玛软件有限公司第二次股权整改情况的报告》（山大资字[2015]57 号）。
- 5、取得并查阅了教育部、财政部确认的《企业国有资产产权登记表》。
- 6、取得并查阅了发行人的《全体证券持有人名册》。
- 7、取得并查阅了代持人与被代持人签署的《出资委托书》、《解除出资委托协议书》、《股东确认函》。
- 8、对发行人持股 0.1%以上的股东进行问卷调查，对发行人股权代持知情人、部分代持人以及被代持人进行访谈。
- 9、取得并查阅了发行人与发行对象签署的《股份认购协议》。
- 10、取得并查阅了兴华会计师事务所出具的（2017）京会兴验字第 52000018 号《验资报告》以及（2018）京会兴验字第 52000011 号《验资报告》、北京中天华出具的中天华资评报字[2018]第 1240 号《资产评估报告》。
- 11、取得并审阅了发行人历次股权转让协议。
- 12、取得并审阅了发行人历次分红决议及纳税凭证。
- 13、取得并审阅了《个人所得税分期缴纳备案表》。
- 14、对 2016 年 3 名退出股东进行访谈。
- 15、取得并审阅了发行人主管税务部门出具的《合规证明》。
- 16、登录全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn/>）进行查询。
- 17、查阅了《中华人民共和国个人所得税法》、《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》（国家税务总局公告 2014 年第 67 号）、《国家税务总局关于加强

股权转让所得征收个人所得税管理的通知》（国税函[2009]285号）、《财政部国家税务总局证监会关于实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2014]48号）、《财政部国家税务总局证监会关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101号）、《划转部分国有资本充实社保基金实施方案》（国发[2017]49号）等规定。

18、访谈保荐代表人并了解其跟投或持有发行人股份情况；查询保荐机构合规部出具的《合规审核意见》；查询了保荐机构的《信息隔离墙制度》等。

19、结合企业会计准则、《首发业务若干问题解答》等关于股份支付的相关规定，分析、论证发行人2017年增资是否涉及股份支付。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人调整国有股东持股比例已得到国有资产管理部门确认，上述瑕疵已进行整改，未造成国有资产流失，不存在被行政处罚的风险。

2、发行人股权权属清晰，不存在潜在纠纷，股权代持关系已经全部解除，不构成发行人发行上市的法律障碍。

3、发行人2017年、2018年发行股票的定价依据合理、价格公允。发行人2017年增资不构成股份支付，符合会计准则的要求。

4、发行人历次股权变动依法履行了相关审批程序和纳税义务；发行人整体变更依法履行了相关审批程序和纳税申报义务；发行人历次利润分配依法履行了相关审批程序和纳税申报义务；发行人国有股东不再需要转持公司股份。

5、中信证券入股发行人的主要考虑是拟作为发行人的做市商，为发行人提供做市转让服务；保荐签字人员未跟投或占有发行人股份，上述情形不存在影响保荐人专业判断、充分履行职责的情形及可能性；中信证券持有发行人1.84%的股份不影响中信证券履行保荐责任的独立性，中信证券担任发行人保荐机构符合《证券发行上市保荐业务管理办法（2020年修订）》的相关规定，无需联合1家无关联保荐机构共同履行保荐职责。

问题 16：关于部分人员存在事业编

根据保荐工作报告，发行人存在事业编制人员 6 名，具体为公司董事长马磊、副董事长兼总经理张立毅、监事会主席唐伟、监事王景刚及公司员工宋华、李德成。根据《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2 号)的相关规定，鼓励科研人员和教职工积极参与科技化成果转化和产业化工作；鼓励学校和产业之间建立开放的人员流动机制，实行双向流动；高校可根据实际需要向企业委派技术骨干和主要管理人员，这部分人员仍可保留学校事业编制。2016 年 11 月 18 日，山东大学出具《山东大学关于为马磊等 5 名同志办理留职停薪的决定》(山大人字[2016]116 号)，自 2016 年 11 月起，为马磊、宋华、王景刚、张立毅、唐伟等 5 名同志办理停薪留职手续，不再承担学校其他工作，专职在山东山大鸥玛软件股份有限公司工作。2018 年 1 月，李德成与发行人签署《劳动合同》，专职在发行人工作。

请发行人补充披露：

(1) 根据《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》中“高校可根据实际需要向企业委派技术骨干和主要管理人员，这部分人员仍可保留学校事业编制”，发行人聘请的事业编制人员是否属于高校向企业委派技术骨干和主要管理人员，发行人事业编制人员在高校停薪留职但在发行人处领薪是否符合《加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等相关法律法规要求，是否存在违反规定被处罚的风险。

(2) 山东大学是否出具关于发行人员李德成办理留职停薪的决定，李德成在发行人任职期间是否符合教育部等相关规定要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 根据《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》中“高校可根据实际需要向企业委派技术骨干和主要管理人员，这部分人员仍可保留学校事业编制”，发行人聘请的事业编制人员是否属于高校向企业委派技术骨干和主要管理人员，发行人事业编制人员在高校停薪留职但在发行人处领薪是否符合《加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等相关法律法规要求，是否存在违反规定被处罚的风险。

根据山东大学出具的说明函，发行人聘请的6名事业编制人员属于山东大学向企业委派的技术骨干或主要管理人员，上述人员不属于山东大学党政领导干部，符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2号)以及《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》(教监[2008]15号)的相关规定。发行人不存在违反相关规定被处罚的风险。

(二) 山东大学是否出具关于发行人员李德成办理留职停薪的决定，李德成在发行人任职期间是否符合教育部等相关规定要求。

山东大学未出具关于李德成办理留职停薪的手续，李德成已于2020年9月在山东大学退休。

根据山东大学出具的说明函，李德成成为山东大学向鸥玛软件委派的技术骨干，不属于本单位党政领导干部，符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发[2005]2号)以及《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》(教监[2008]15号)的相关规定。

李德成专职在鸥玛软件工作，不承担山东大学其他工作，不担任行政职务，山东大学不以任何方式对其在鸥玛软件的工作施加干涉或影响，保证不影响其任职独立性。李德成的工资、五险一金等由鸥玛软件全额实际承担。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人与事业编人员签署的《劳动合同》。
- 2、取得并查阅了山东大学出具的《关于为马磊等 5 名同志办理留职停薪的决定》（山大人字[2016]116 号）。
- 3、取得并查阅了山东大学出具的《山东大学关于马磊等人情况的说明函》、《山东大学关于李德成情况的说明函》。
- 4、取得并查阅了发行人出具的说明与承诺。
- 5、对李德成进行访谈。
- 6、查阅了《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》（教技发[2005]2 号）、《加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人聘请的事业编制人员属于高校向企业委派技术骨干或主要管理人员，发行人事业编制人员在发行人处领薪符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》（教技发[2005]2 号）以及《加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等相关法律法规要求，不存在被处罚的风险。
- 2、李德成在发行人任职期间符合《教育部关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》（教技发[2005]2 号）等相关规定要求。

问题 17：关于审核关注要点

发行人未填报审核关注要点。请发行人根据审核关注要点，补充披露：

（1）发行人穿透计算的股东人数是否超过 200 人；如超过 200 人，请披露保荐人、发行人律师关于发行人是否符合《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定的结论性意见。

（2）是否存在对赌协议，发行人申报时是否存在已解除或正在执行的的对赌协议，如是，发行人应在招股说明书中充分披露正在执行的的对赌协议具体内容、未在申报前解除的原因、是否符合《创业板股票发行上市审核问答》第 14 条规定的条件，就已解除或正在执行的的对赌协议对发行人可能存在的风险进行风险提示，并披露保荐人、发行人律师结论性意见；涉及协议终止的请补充披露其真实性，是否存在诉讼或潜在法律风险。

（3）发行人股东中是否存在信托计划、资管计划、契约型基金类股东持股的情形。

（4）发行人是否已完整披露各股东间的关联关系及一致行动关系。

请保荐人、发行人律师根据审核关注要点核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）发行人穿透计算的股东人数是否超过 200 人；如超过 200 人，请披露保荐人、发行人律师关于发行人是否符合《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定的结论性意见。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”处补充披露如下：

（十）股东总人数情况

1、2016年11月18日，发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，

股票代码为：839737。发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌时的股东人数为49名。

根据届时适用的《非上市公众公司监督管理办法》第三十六条规定，股东人数未超过200人的公司申请其股票公开转让，中国证监会豁免核准，由全国中小企业股份转让系统进行审查。

2、2018年11月16日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议通过《山东山大鸥玛软件股份有限公司股票发行方案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的股份认购协议的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》等议案，公司以非公开定向发行股票的方式，向14名机构投资者增发1,500万股，每股定价15.00元，募集金额为22,500.00万元；并相应修改公司章程。本次发行完成后发行人的股东人数未超过200人。

根据届时适用的《非上市公众公司监督管理办法》第四十五条规定，在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让股票的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过200人的，中国证监会豁免核准，由全国中小企业股份转让系统自律管理。

3、截至本招股说明书签署之日，发行人在册股东人数为367名，系发行人股份在全国中小企业股份转让系统公开转让所致。

综上，发行人符合《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定。

（二）是否存在对赌协议，发行人申报时是否存在已解除或正在执行的的对赌协议，如是，发行人应在招股说明书中充分披露正在执行的的对赌协议具体内容、未在申报前解除的原因、是否符合《创业板股票发行上市审核问答》第14条规定的条件，就已解除或正在执行的的对赌协议对发行人可能存在的风险进行风险提示，并披露保荐人、发行人律师结论性意见；涉及协议终止的请补充披露其真实性，是否存在诉讼或潜在法律风险。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、公司已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”处补充披露如下：

公司不存在对赌协议，申报时不存在已解除或正在执行的对赌协议。

(三) 发行人股东中是否存在信托计划、资管计划、契约型基金类股东持股的情形。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“(七) 公司股东中的契约型基金、资产管理计划、信托计划的情况”处更新披露如下：

1、契约型基金、资产管理计划、信托计划的持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司股东中存在如下契约型基金股东：

序号	机构名称	基金编号	备案时间	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业(有限合伙)一明道精选1号私募创业投资基金	SJT196	2020-04-17	205,682	0.1788

2、契约型基金、资产管理计划、信托计划的备案审批和股东情况

截至本招股说明书签署之日，公司有1名股东属于契约型私募基金，其依法设立及存续，并按照规定履行登记、备案或报告程序，纳入国家金融监管部门有效监管，并已作出合理安排，符合现行锁定期和减持规则的要求。其管理人宁波鼎锋明道投资管理合伙企业(有限合伙)也已依法注册登记，登记编号P1006501。

(四) 发行人是否已完整披露各股东间的关联关系及一致行动关系。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“(六) 本次发行前各股东间的关联关系”处更新披露如下：

除公司在全国股转系统公开转让前的老股东、挂牌后通过非公开发行股份新增股东外，其他股东均系通过全国股转系统公开转让股份形成。

根据截至本招股说明书签署之日的股东名册，公司股东合计367名，公司股东人数众多，小股东持股较为分散，基于重要性原则，发行人仅披露了持有公司0.1%以上股份的股东之间的关联关系及一致行动关系。持股0.1%以上的股东合计持股比例为98.2068%，持股比例不足0.1%的股东合计持股1.7932%，合计持股比例较低，其关联关系及一致行动关系不会对公司的生产经营及投资者利益产生不利影响。持有公司0.1%以上股份的股东之间的关联关系情况如下：

1、鲁信创投控制的企业

鲁信新材料直接持有发行人1.96%股份，鲁信资本直接持有发行人1.89%股份，鲁信厚源直接持有发行人0.31%股份。

以上企业的最终控制方为上市公司鲁信创投，鲁信创投合计间接持有发行人4.16%股份。

2、冯壮志控制的企业

源创现代直接持有发行人2.07%股份，源创绿能直接持有发行人1.22%股份，融新源创直接持有发行人0.11%股份。

以上企业的实际控制人为冯壮志，冯壮志控制的企业合计持有发行人3.39%股份。

3、首创证券控制的企业

首创证券直接持有发行人0.14%的股份，其子公司首正泽富直接持有发行人0.15%的股份。首创证券合计持有发行人0.29%股份。

除此之外，持有公司0.1%以上股份的股东之间不存在其他关联关系。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人的《证券持有人名册》。
- 2、登录全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn/>）查询发行人披露的相关公告。
- 3、取得并查阅了2018年发行人与发行对象签署的《股份认购协议》。
- 4、取得并查阅了《关于同意山东山大鸥玛软件股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]7711号）。
- 5、取得并查阅了发行人的全套工商档案及股东大会文件。
- 6、取得并审阅了发行人出具的说明与承诺。

7、取得并审阅了 2018 年定增进入的股东出具的《机构股东调查问卷》以及不存在对赌协议的《说明文件》。

8、对部分机构股东进行电话访谈。

9、取得并审阅了明道精选 1 号私募创业投资基金提供的《基金合同》、《基金明细表》、《风险揭示书》、《承诺函》、《机构股东调查问卷》。

10、登录中国证券投资基金业协会（<https://www.amac.org.cn/>）进行查询。

11、对持股 0.1% 以上的股东进行问卷调查。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人在全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌时以及挂牌后的股票发行后，股东人数均未超过 200 人。发行人现有股东人数超过 200 人主要系发行人股份在全国中小企业股份转让系统公开转让形成，符合《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定。

2、发行人不存在对赌协议，发行人申报时不存在已解除或正在执行的的对赌协议。

3、发行人股东中存在契约型基金。

4、发行人已完整披露持股 0.1% 以上各股东间的关联关系及一致行动关系。

问题 18：关于资质证书

招股说明书显示，发行人共获得 7 项资质证书，其中除国家保密颁发的涉密信息系统集成资质证书外，均由广东省或济南市相关部门颁发。发行人高新技术企业证书及软件企业证书分别将于 2020 年 12 月、2020 年 10 月到期。请发行人补充披露：

(1) 发行人是否已具备从事业务的所有资质证书，承接国家考试项目是否需获得相关教育部门的审批或备案。

(2) 销售产品是否需获得中国国家强制性产品认证证书，发行人是否存在未取得相关资质证书进行销售或从事相关业务的情形。

(3) 发行人在增值电信业务经营许可、信息系统安全登记保护备案证明、试卷保密室使用许可证的省、市之外的业务规模及实际开展情况，是否需取得相应的资质证明。

(4) 发行人高新技术企业证书及软件企业证书是否已申请续期，是否存在无法完成续期的风险及对发行人业绩、经营的影响，如是，请发行人进行有针对性的风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 发行人是否已具备从事业务的所有资质证书，承接国家考试项目是否需获得相关教育部门的审批或备案。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资产情况”之“(二) 无形资产”之“7、业务经营资质证书”处补充披露如下：

序号	证书名称	证书编号/ 批号	发证机关/ 认证机关	有效期至	业务范围
1	增值电信业务经营 许可证	鲁 B2-200610 55	山东省通 信管理局	2025-12- 11	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)； 不含信息搜索查询服 务、信息即时交互服务

序号	证书名称	证书编号/ 批号	发证机关/ 认证机关	有效期至	业务范围
2	信息系统安全等级 保护备案证明	370116990 09-00002	济南市信 息安全等 级保护工 作协调小 组办公室	长期	第3级山大鸥玛数字化 网上阅卷综合管理系 统
3	信息系统安全等级 保护备案证明	370116990 09-00001	济南市信 息安全等 级保护工 作协调小 组办公室	长期	第3级鸥玛大规模无纸 化考试综合管理平台 系统
4	涉密信息系统集成 资质证书	JCJ252000 548	国家保密 局	2025-03- 05	涉密信息系统集成
5	试卷保密室使用许 可证	——	山东省教 育厅、山 东省公安 厅、山东 省国家保 密局	2022-12- 16	试卷存放
6	高新技术企业证书	GR2020370 02118	山东省科 学技术厅、 山东省财 政厅、国 家税务总 局 山东省税 务局	2023-12- 08	-
7	软件企业证书	鲁 RQ-2016-0 277	山东省软 件行业协 会	2021-09- 29	-
8	中国国家强制性产 品认证证书	200801090 6298999	中国质量 认证中心	2024-06- 13	TS系列高速智能扫描 仪

注1：公司持有增值电信业务经营许可证，截至本招股说明书签署日，公司未开展经营增值电信业务。

注2：信息系统安全登记保护备案证明仅说明信息系统安全管理级别，并非具体服务开展的特殊资质许可要求。

注3：试卷保密室使用许可证仅说明公司的试卷保密室的保密等级，并非开展业务的所必须的资质许可。

公司已具备从事业务的所有资质证书，承接国家考试项目不需获得相关教育部门的审批或备案。

(二) 销售产品是否需获得中国国家强制性产品认证证书，发行人是否存在未取得相关资质证书进行销售或从事相关业务的情形。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资产情况”之“(二) 无形资产”之“7、业务经营资质证书”处披露公司进行销售或从事相关业务所需的资质证书。

报告期内，公司主要销售硬件产品为高速智能扫描仪、考生身份验证智能终端和考试专用保密箱。高速智能扫描仪已取得中国国家强制性产品认证证书，发行人已取得中国质量认证中心核发的《中国国家强制性产品认证证书》，有效期至2024年6月13日；考生身份验证智能终端系发行人从第三方采购的终端产品，嵌入发行人开发的软件后销售给客户，考生身份验证智能终端已由第三方取得中国质量认证中心核发的《中国国家强制性产品认证证书》，发行人无需就考生身份验证智能终端的销售获得中国国家强制性产品认证证书；考试专用保密箱不属于《强制性产品认证目录》中需要进行认证的产品，发行人无需就考试专用保密箱的销售获得中国国家强制性产品认证证书。

公司不存在未取得相关资质证书进行销售或从事相关业务的情形。

（三）发行人在增值电信业务经营许可、信息系统安全登记保护备案证明、试卷保密室使用许可证的省、市之外的业务规模及实际开展情况，是否需取得相应的资质证明。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要资产情况”之“（二）无形资产”之“7、业务经营资质证书”处补充披露如下：

注1：公司持有增值电信业务经营许可，截至本招股说明书签署日，公司未开展经营增值电信业务。

注2：信息系统安全登记保护备案证明仅说明信息系统安全管理级别，并非具体服务开展的特殊资质许可要求。

注3：试卷保密室使用许可证仅说明公司的试卷保密室的保密等级，并非开展业务的所必须的资质许可。

（四）发行人高新技术企业证书及软件企业证书是否已申请续期，是否存在无法完成续期的风险及对发行人业绩、经营的影响，如是，请发行人进行有针对性的风险提示。

1、发行人目前是否持续符合高新技术企业认定条件的核查

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）相关规定，发行人申请高新技术企业需满足如下条件：

序号	申请条件	发行人具备的条件	发行人是否符合申请高新技术企业的条件
1	企业申请认定时须注	发行人前身鸥玛软件有限公司于2005年2	符合

序号	申请条件	发行人具备的条件	发行人是否符合申请高新技术企业的条件
	册成立一年以上	月成立，于2016年6月整体变更设立为股份有限公司，发行人注册成立一年以上	
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	截至2020年6月30日，发行人已取得38项专利，均与从事考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务相关，且其中多项专利对公司主要服务在技术上发挥核心支持作用	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人主要从事考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务，对发行人主要服务发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的五、高技术服务（三）信息技术服务 2.数据服务技术	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%	截至2019年12月31日，发行人（母公司）科技人员223人，占员工总数的比例为79.36%	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	发行人（母公司）2019年销售收入17,517.05万元；公司最近三个会计年度研究开发费用总额占同期销售收入总额的12.54%，且全部研究开发费用均在中国境内发生	符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	发行人（母公司）2019年高新技术产品（服务）收入占2019年营业收入的94.53%	符合

序号	申请条件	发行人具备的条件	发行人是否符合申请高新技术企业的条件
7	企业创新能力评价应达到相应要求	发行人具有自主创新能力，在知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等方面均能够达到企业创新能力评价应达到的要求	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	根据 0012326 号《审计报告》，发行人说明及发行人质量监督出具的证明，并经本所律师登录山东省应急管理厅(http://yjtl.shandong.gov.cn/)、山东省生态环境厅(http://sthj.shandong.gov.cn/)查询，发行人最近一年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法的情形	符合

2021 年 4 月 12 日，发行人领取新的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202037002118，有效期 3 年，证书显示发证时间为 2020 年 12 月 8 日。

2、发行人目前是否持续符合软件企业认定条件的核查

根据《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），发行人申请软件企业需满足如下条件：

序号	申请条件	发行人具备的条件	发行人是否符合软件企业的条件
1	在中国境内（不包括港、澳、台地区）依法注册的居民企业；	发行人在中国境内依法注册的居民企业	符合
2	汇算清缴年度具有劳动合同关系且具有大学专科学历的职工人数占企业月平均职工总人数的比例不低于40%，其中研究开发人员占企业月平均职工总数的比例不低于20%	发行人 2019 年度具有劳动合同关系且具有大学专科学历的职工人数占企业月平均职工总人数的比例超过 90%，其中研究开发人员占企业月平均职工总数的比例超过 40%	符合
3	拥有核心关键技术，并以此为基础开展经营活动，且汇算清缴年度研究开发费用总额占企业销售（营业）收入总额的比例不低于6%；其中，企业在中国境内发生的研究开发费用金额占研究开发费用总额的比例不低于60%	发行人拥有核心关键技术，并以此为基础开展经营活动，2019 年度，公司研究开发费用总额占企业销售（营业）收入总额的比例超过6%；其中，全部研究开发费用均发生在境内	符合
4	汇算清缴年度软件产品开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例不低于50%（嵌入式软件产品和信息系统集成产品开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例不低于40%），其中：软件产品自主	2019年度，发行人软件产品开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例超过90%，其中：软件产品自主开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例超过 90%	符合

序号	申请条件	发行人具备的条件	发行人是否符合软件企业的条件
	开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例不低于40%（嵌入式软件产品和信息系统集成产品开发销售（营业）收入占企业收入总额的比例不低于30%）		
5	主营业务拥有自主知识产权	截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在中国境内共取得 38 项专利、17 项商标、146 项计算机软件著作权，取得方式均为原始取得	符合
6	具有与软件开发相适应软硬件设施等开发环境（如合法的开发工具等）	发行人具有与软件开发相适应软硬件设施等开发环境	符合
7	汇算清缴年度未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人在 2019 年度未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合
8	国家规划布局内重点软件企业是除符合上述条件的基础上，还应至少符合下列条件中的一项：①汇算清缴年度软件产品开发销售（营业）收入不低于2亿元，应纳税所得额不低于1000万元，研究开发人员占企业月平均职工总数的比例不低于25%②在国家规定的重点软件领域内，汇算清缴年度软件产品开发销售（营业）收入不低于5000万元，应纳税所得额不低于250万元，研究开发人员占企业月平均职工总数的比例不低于25%，企业在中国境内发生的研究开发费用金额占研究开发费用总额的比例不低于70%；③汇算清缴年度软件出口收入总额不低于800万美元，软件出口收入总额占本企业年度收入总额比例不低于50%，研究开发人员占企业月平均职工总数的比例不低于25%	发行人满足第②项条件：2019年度软件产品开发销售（营业）收入超过 16,000.00 万元，应纳税所得额超过 6,000.00 万元，研究开发人员占企业月平均职工总数的比例超过 40%，且研究开发费用全部在境内发生	符合

根据上述核查，发行人符合申请软件企业的各项条件，已于 2020 年 9 月 30 日完成续期，有效期 1 年。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人的《增值电信业务经营许可证》、《信息系统安全等级保护备案证明》、《涉密信息系统集成资质证书》、《试卷保密室使用许可证》。

2、登录全国中小企业股份转让系统（<http://www.neeq.com.cn/>）查询发行人披露的相关公告。

3、取得并查阅了大华审字[2020]0012326号《山东山大鸥玛软件股份有限公司审计报告》。

4、对发行人相关业务负责人进行访谈。

5、取得并查阅了发行人提供的报告期内《销售合同》、《收入明细表》。

6、取得并查阅了发行人出具的说明与承诺。

7、取得并查阅了发行人提供的相关《中国国家强制性产品认证证书》。

8、取得并查阅了山东省济南市高新区市场监督管理局出具的《证明文件》。

9、取得并查阅了发行人提供的报告期内《项目合同》。

10、查阅了《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）、《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）等规定并与发行人具备的条件进行对比。

11、登录济南高新区网站（<http://innovation.jinan.gov.cn/>）、山东省软件行业协会（<http://www.sdsoft.org.cn/>）进行查询。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已具备从事业务的所有资质证书，承接国家考试项目不需获得相关教育部门的审批或备案。

2、发行人销售的 TS 系列高速智能扫描仪器和身份验证设备已取得相应的中国质量认证中心核发的《中国国家强制性产品认证证书》，不存在未取得相关资质证书进行销售或从事相关业务的情形。

3、截至目前，公司未开展经营增值电信业务；公司试卷保密室使用许可证

仅说明发行人试卷保密室的保密等级，并非开展业务所必须的资质许可；公司目前所获得的信息系统安全登记保护备案证明仅说明信息系统安全管理级别，并非具体服务开展的特殊资质许可要求。

4、发行人已于 2020 年 9 月 30 日更新软件企业证书，有效期 1 年；**发行人已于 2021 年 4 月取得续期后的高新技术企业证书**，不会对发行人业绩、经营产生重大不利影响。

问题 19：关于核心技术

招股说明书显示，发行人在考试与测评领域拥有明显的技术优势，是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心，在互联网技术、软件信息化等领域取得 38 项专利技术、146 项软件著作权。

发行人技术水平前沿性得到提升，“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”项目经过山东省软件行业协会科技成果评价，整体技术水平达到国内领先；公司“考场监考信息化整体解决方案及实现”项目荣获全军科技进步二等奖；山东省工信厅公布 2019 年山东省政府首购创新产品名单，公司“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统”、“鸥玛云服务平台”、“TS 系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等 5 个项目被确定为山东省政府首购创新产品。请发行人补充披露：

（1）发行人在考试与测评领域拥有明显的技术优势、整体技术水平达到国内领先的具体依据，理由是否充分合理；结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析。

（2）发行人获得重要奖项及荣誉的权威性；5 个项目被确定为山东省政府首购创新产品的含义，是否为政府采购的首选产品，报告期内相关收入金额，被确定为首购创新产品对发行人业绩的影响。

（3）发行人核心技术与行业内领先技术存在的差异，按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》相关规定，补充披露核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用、各项核心技术产品收入占营业收入的比例；

（4）发行人取得专利的研发过程，取得和使用专利、软件著作权、商标的过程是否合法合规，是否存在知识产权侵权行为或纠纷。发行人核心技术人员是否均与发行人签署竞业禁止协议。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 发行人在考试与测评领域拥有明显的技术优势、整体技术水平达到国内领先的具体依据，理由是否充分合理；结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析。

1、发行人在考试与测评领域拥有明显的技术优势、整体技术水平达到国内领先的具体依据，理由是否充分合理

(1) 公司研发团队实力较强

公司建立了科学合理的研发体系，组建了成熟的研发团队。截至**2020年12月31日**，公司共有研发人员**154**人，其中博士**1**人、硕士**27**人。核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向。公司与山东大学联合组建研发团队，以智能识别、智能评卷等应用需求为引领，在深度学习、自然语言处理、知识图谱、新型人机交互等新技术研究方面开展合作。

(2) 公司专利技术较多

公司拥有数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大类核心技术，涉及**13**项发明专利（另有**15**项申请处于受理或实质审核阶段）、**20**项实用新型专利、**205**项软件著作权（其中**196**项与核心技术相关）。

(3) 公司多项技术获得多项荣誉

公司拥有两个省级工程技术中心和一个工程实验室，“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”项目经过山东省软件行业协会科技成果评价，整体技术水平达到国内领先；公司“考场监考信息化整体解决方案及实现”项目荣获军队科技进步二等奖；山东省工信厅公布**2019**年山东省政府首购创新产品名单，公司“通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台”、“大规模纸笔考试信息化处理系统”、“鸥玛云服务平台”、“TS系列高速智能扫描仪”、“考试电子化监考移动指挥平台”等**5**个项目被确定为山东省政府首购创新产品。

(4) 公司重视研发投入

公司历来注重加大对研发团队和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为**2,035.57**万元、**2,337.35**万元和**1,969.14**万元，占当期营业收入的比例分

别为 12.07%、13.34% 和 **12.77%**。

2、结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析

(1) 技术先进性

公司技术先进性首先体现在核心技术方面。公司自成立以来一直致力于考试与测评领域的技术研发，是国家级高新技术企业，拥有两个省级工程技术中心和一个工程实验室。公司研发团队在考试技术研发领域积累了丰富的经验，持续为客户提供考试服务解决方案，目前拥有数据处理、人工智能、云服务平台、考试及评卷、信息安全等五大类核心技术，涉及 13 项发明专利（另有 15 项申请处于受理或实质审核阶段）、20 项实用新型专利、205 项软件著作权（其中 196 项与核心技术相关）。

公司研发管理体系和产品研发体系是保持技术先进性的制度支撑。根据公司长期运营和研发特点，公司构建了产品研发管理体系，集成整个研发生命周期，为公司的持续长远发展及保持核心竞争力打下了坚实基础，形成竞争优势。公司组建了成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向。

研发团队建设是公司技术先进性的重要保障。研发团队的招聘和培养是公司极为重视的核心工作，公司历来注重加大对研发团队和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为 2,035.57 万元、2,337.35 万元和 **1,969.14 万元**，占当期营业收入的比例分别为 12.07%、13.34% 和 **12.77%**。

(2) 市场占有率情况

公司主营业务为考试与测评领域信息化产品的研究、开发、销售及服务。主要是为考试与测评领域的相关政府部门、行业协会、教育机构、企事业单位等提供考试与测评的信息化建设整体解决方案、系统平台建设及运营维护、应用软件开发与服务以及硬件产品销售等。

在系统平台建设方面，公司为多个国家部委、行业协会提供平台建设及运维服务，在行业内处于领先地位，主要如下：

序号	客户名称	平台名称	用途
1	教育部考试中心	全国硕士研究生招生考试统考评卷数据交换平台	为教育部考试中心提供对全国硕士研究生招生考试统考科目各省份所有的考生答卷图像及相关信息提供数据管理及交换服务
2		全国中小学教师资格考试数据交换平台	对全国考生答卷图像及相关考试数据的统一交接、汇总、交换，并进行评卷任务分配、按评卷点导出评卷所需各项数据
3		大学英语四六级考试数据交换平台	基于网络汇总各考点考生答卷图像及口语音频数据，经平台汇总后向各省评卷点分发
4	财政部会计资格评价中心	全国会计专业技术资格考试信息服务平台	全国会计专业技术资格人员历史信息管理、查询、统计及信息审核
5	人力资源和社会保障部人事考试中心	全国人事考试统一网报平台	用于组织实施“中央机关及其直属机构考试录用公务员”、“公安机关面向公安院校录用公务员”等考试业务
6	住房和城乡建设部执业资格注册中心	建设行业人员信息管理系统（一建）	全国一级建造师注册、申报、审核、发放打印证书等相关工作
7	中国房地产经纪人及房地产估价师学会	房地产行业管理信息平台	房地产经纪人和房地产估价师的注册、申报、审核、发放打印证书等相关工作
8	中国认证认可协会	CCAA 综合服务平台	中国认证认可协会相关人员注册、审核、继续教育等信息管理
9	深圳市人事考试中心	职业培训与技能鉴定管理系统	相关人员的执业技能鉴定及继续教育培训
10	国家医学考试中心	数据统计分析及在线征订系统	国家医学考试的院校及个人信息统计分析，并实现在线征订
11	全国中小企业股份转让系统	全国中小企业股份转让系统培训平台	用于全国中小企业股份转让系统在线培训，包括培训报名、课程管理、题库管理、统计分析等

在考试服务方面，公司主要服务教育领域的普通高考、成人高考、自学考试、研究生考试、大学英语四六级考试等和职（执）业资格领域的会计专业技术资格考试、证券从业资格考试、中小学教师资格考试、一级建造师考试等。根据公开可查询的数据计算，公司部分主要考试的市场占有率情况如下：

考试名称	2020 年	2019 年度	2018 年度	备注（计算过程）
普通高考	31.80%	31.39%	32.76%	根据公司服务省份高考人数与当年全国高考人数总数计算取得
教师资格考试	57.10%	58.20%	57.76%	根据公司服务考生人数和当年全国考生总人数计算取得
证券从业资格考试	52.50%	52.50%	52.50%	根据公司服务考区和当年全国考区总数计算取得

考试名称	2020 年	2019 年度	2018 年度	备注（计算过程）
会计专业技术资格考试	56.30%	54.59%	54.36%	根据公司服务考生人数和当年全国考生总人数计算取得

由上表可见，公司所服务的主要全国性考试市场占有率较高且较为稳定，居于行业领先地位。

（3）产品毛利率情况

报告期内，公司毛利率与同行业可比公众公司的对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海云天	48.46%	56.75%	55.91%
全美在线	-	-	44.45%
佳发教育	48.47%	53.89%	58.19%
算数平均值	48.47%	55.32%	52.85%
鸥玛软件	69.04%	69.68%	65.64%

注 1：海云天是上市公司拓维信息的子公司，拓维信息未单独披露海云天相关数据，此处列示拓维信息年报考试评卷及测评类业务的毛利率。全美在线数据来自于其反馈更新的招股说明书。佳发教育数据来自其定期报告。

报告期内，公司毛利率高于同行业可比公司的算数平均值，主要原因为：1）全美在线主要侧重于考试、人才测评全过程服务，其向客户提供的服务涉及的环节较多，相应项目实施成本较大，使得整体业务毛利率偏低；2）海云天与公司的业务较为相近，因此二者的毛利率较为接近。但与鸥玛软件业务集中于全国统一考试及省级考试不同，海云天地市级考试业务较多，相应的项目实施成本较高；同时，鸥玛软件使用自主研发的软硬件产品提高了项目实施效率、降低了项目实施成本，使得整体毛利率略高于海云天；3）佳发教育以硬件产品销售为主，其收入及成本构成与公司不同，可比性较低。

（二） 发行人获得重要奖项及荣誉的权威性：5 个项目被确定为山东省政府首购创新产品的含义，是否为政府采购的首选产品，报告期内相关收入金额，被确定为首购创新产品对发行人业绩的影响。

1、 发行人获得重要奖项及荣誉的权威性

序号	项目名称	奖项/荣誉名称	获取年份	颁发单位	权威性
1	“大规模纸笔考试信息化	军队科技进步一等奖	2010 年	中国人民解放军总参谋部	技术或理论上有很大的创新，具有军内领

	处理系统”				先水平或国内先进水平，对军队现代化建设有很大的促进作用，已在全军范围内推广应用，并取得很大的军事、经济和社会效益
2	“海量图像数据存储与处理系统”	山东省科技进步二等奖	2010年	山东省人民政府	在实施技术研究开发与应用、社会公益、重大工程建设和科学化管理等项目中，有重大科学技术创新，取得了较大的经济效益或者社会效益
3	“执业资格类数字化考试中心”	山东省科技进步三等奖	2010年	山东省人民政府	
4	“低成本、低功耗、云架构的新型信息化系统”	山东省科技进步一等奖	2014年	山东省人民政府	
5	“军队考场监考信息化整体解决方案及实现”	军队科技进步二等奖	2018年	中国共产党中央军事委员会科学技术委员会	技术或理论上重大的创新，具有国内领先水平或国际先进水平，对军队现代化建设有重大的促进作用，已在全国、全军范围内推广应用，并取得重大的军事、经济和社会效益

2、5个项目被确定为山东省政府首购创新产品的含义，是否为政府采购首选产品，报告期内相关收入金额，被确定为首购创新产品对发行人业绩的影响

2019年4月12日，为支持企业研发新技术、新产品，加快创新能力提升、提升品牌和市场开拓力度，推进供给侧结构性改革，山东省财政厅、山东省工业和信息化厅、山东省科学技术厅联合颁发了《山东省创新产品政府首购和订购试行办法》（鲁财采〔2019〕38号）（以下简称“试行办法”），根据《关于征集2019年山东省政府首购创新产品的通知》的要求，符合产品技术含量高、市场潜力大、社会效益显著等条件的，可以申请首购创新产品，对于符合条件的产品，经相关部门论证并公示后，纳入《山东省政府首购创新产品目录》，有效期限为公布之日起两年，在有效期内实行政府首购。山东省各级国家机关、事业单位和团体组织（以下简称“采购人”）使用财政性资金采购的产品属于首购产品类别的，采购人及其委托的采购代理机构应邀请首购产品的供应商参加政府采购活动。对于同类首购产品只有一种的情况，可按单一来源方式采购。对于同类首购产品达到两种或两种以上的，按照《中华人民共和国政府采购法》的相关规定执行。

因此，被确定为山东省政府首购创新产品，是对公司产品技术含量、质量保证和社会效益的充分认可，采购人采购产品属于首购产品类别时，应邀请首购产品的供应商参加政府采购活动，有利于发行人获取参加政府采购的资格。

报告期内，被确定为山东省政府首购创新产品的相关收入金额情况：

单位：万元

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用无纸化网络考试及智能评卷综合应用平台	993.86	6.47%	739.78	4.23%	564.20	3.37%
大规模纸笔考试信息化处理系统	2,120.48	13.81%	2,509.33	14.35%	1,824.49	10.89%
鸥玛云服务平台	634.43	4.13%	290.94	1.66%	206.55	1.23%
TS 系列高速智能扫描仪	5.31	0.03%	30.18	0.17%	196.51	1.17%
考试电子化监考移动指挥平台	7.03	0.05%	8.35	0.05%	0.02	0.00%

注：上表中相关产品的收入统计口径为来自于山东省客户的业务收入。

2019 年 10 月，发行人上述产品被确定为山东省政府首购创新产品，相关产品均与公司核心技术有关，与公司主营业务关系密切，被确定为山东省政府首购创新产品，仅有利于发行人获取参加政府采购的资格，并不能据此直接获取相关客户或业务，无法直接估算其对发行人业绩的影响，对发行人业绩不具有直接影响。

（三）发行人核心技术与行业内领先技术存在的差异，按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》相关规定，补充披露核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用、各项核心技术产品收入占营业收入的比例

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、技术与研发情况”之“（四）公司核心技术应用和贡献情况”处补充披露如下：

报告期内，发行人核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用情况如下：

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用	
数据处理类	海量图像数据处理及存储技术	一种面向海量数据检索的多级桶哈希索引方法	鸥玛海量图像数据库存储与处理系统 V1.0	网上评卷服务、软件开发与技术支持服务	
			鸥玛全国硕士研究生招生考试统考评卷交换平台系统 V1.0		
			鸥玛软件证书查询验证系统 V1.0		
			鸥玛证书管理系统 V1.0		
			鸥玛资格类高级职称评审系统 V1.0		
			鸥玛资格类职称申报评审系统 V1.0		
			鸥玛省级人事考试扫描阅卷管理系统 V1.0		
	智能化高速数据采集及处理技术	大幅面图像采集设备	鸥玛 TS5000 智能扫描仪驱动系统 V1.0	网上评卷服务、硬件产品	
			图像扫描设备的背景更换装置		鸥玛 word 信息卡制作软件 V3.0
			一种答卷的扫描方向判断方法		鸥玛大幅面图纸无纸化阅卷系统 V1.0
			一种大幅面收纸装置		鸥玛大规模数据采集处理系统 V1.0
			一种基于 RFID 技术的试卷清点装置		鸥玛多类型答卷混合扫描信息采集处理系统 V1.0
			一种基于联网的车牌号码管理系统		鸥玛多张答题卡扫描系统 V1.0
			一种基于内容的文档图像倾斜角估计方法		鸥玛高考体检档案扫描管理系统 V1.0
一种基于线阵相机采集的高速图像扫描系统	鸥玛高考体检信息化管理系统 V1.0				
一种可实时定位的智能手提箱	鸥玛黑白单一卡多科目扫描系统 V2.4				
一种快速的文档图像版面结构计算方法	鸥玛基于 USB3.0 的图像数据采集系统 V1.0				
一种扫描答卷图像的边界定位方法	鸥玛空白答卷智能检测系统 V1.0				
一种扫描文档图像的快速纠偏方法	鸥玛扫描管理系统 V2.2				

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
		一种试卷安全保密箱	鸥玛试卷保密箱监控系统 V1.0	
		一种图像采集与处理设备纸张纠偏装置	鸥玛通用答题卡扫描系统 V1.0	
		一种图像数据高速传输电路	鸥玛信息卡图像处理系统 V1.0	
		一种纸张进给及重张分离控制装置及其工作方法	鸥玛信息卡制作软件 V1.0	
		一种蓝牙耳机发射器	鸥玛信息卡制作软件 V2.0	
		一种保密箱远程监控系统	鸥玛医师资格扫描系统 V1.0	
		一种文件资料保密设备	鸥玛纸质档案电子化系统 V1.0	
		扫描设备	鸥玛自学考试答卷信息采集处理一体化系统 V1.0	
		试卷安全保密箱	山大鸥玛图像处理识别软件 V1.0	
		智能保密箱（试卷）	山大鸥玛文档图像分类及处理软件 V1.0	
		试卷安全保密箱	鸥玛智能阅卷系统 V1.0	
		安全保密箱	鸥玛省级人事考试扫描阅卷管理系统 V1.0	
	鸥玛艺术作品拍摄系统 V1.0			
	鸥玛口语考试数据交换平台 V2.0			
	鸥玛纸笔考试数据交换平台 V1.9			
	鸥玛智能试卷清点平台系统 V1.0			
	鸥玛集图像采集、处理、智能识别于一体的图像处理软件 V1.0			
鸥玛人工智能数据标注系统 V1.0				
鸥玛图像扫描与处理系统 V1.0				

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛艺术类拍照平台的底层驱动软件 V1.0	
			鸥玛智能高速扫描设备的底层驱动软件 V1.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V2.0	
			鸥玛计算机选举计票系统 V1.0	
			鸥玛 PX-C1 型智能票箱底层驱动系统 V1.0	
			鸥玛高速智能扫描仪图像采集系统 V1.0	
			鸥玛智能高速扫描仪机械控制系统 v1.0	
			鸥玛文档扫描采集管理系统 V5.0	
	考试数据挖掘技术	一种多功能试卷安全保密箱及控制方法	鸥玛百试通编场考务系统 V1.0	无纸化考试服务、网上评卷服务
			鸥玛百试通教学质量监测与评估系统 V11.0	
			鸥玛百试通云考试数据分析与评测系统 V1.0	
			鸥玛初中学生综合素质评价管理平台系统 V1.0	
			鸥玛初中学业水平考试数据分析评价系统 V1.0	
			鸥玛初中学业水平考试信息化综合管理平台系统 V1.0	
鸥玛大数据众智众创互动反馈评价系统 V1.0				
鸥玛个人成绩分析与专家指导系统 V1.0				
鸥玛会计从业人员资格考试管理系统 V1.0				
鸥玛基于大数据的高考体检数据统计分析系统 V1.0				
鸥玛考试数据统计分析服务平台系统 V1.0				
鸥玛考试数据统计及报表征订系统 V1.0				

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛考试数据综合查询系统 V1.0	
			鸥玛软件题库管理系统 V1.0	
			鸥玛优秀考生跟踪评价管理系统 V1.0	
			鸥玛中国考试信息服务网系统 V1.0	
			鸥玛中小学选科排课系统 V1.0	
			鸥玛中小学综合素质评价学生互评系统 V1.0	
			鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V1.0	
			山大鸥玛会计从业人员综合信息管理系统软件 V2.0	
			鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	
			鸥玛普通高校招生新高考信息平台系统 V1.0	
			鸥玛综合成绩信息汇总管理平台系统 V1.0	
			鸥玛基于高考综合改革(科目选考)的投档录取系统 V1.0	
			鸥玛通用院校招生目录排版系统 V1.0	
			鸥玛学考考务培训平台 V1.0	
			鸥玛档案信息采集管理系统 V1.0	
			鸥玛新高考志愿填报系统 V1.0	
			鸥玛新高考志愿辅助系统 V1.0	
			鸥玛硕士研究生招生考试综合业务信息管理系统 V1.0	
			鸥玛基于区块链技术的证明文件出具系统 V1.0	
			鸥玛高等教育自学考试考籍信息服务平台 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
人工智能类			鸥玛自动命题系统 V1.0	
			鸥玛资格考试题库及测量评价系统 V2.0	
			鸥玛地级市自考毕业申报管理系统 V1.0	
			鸥玛研究生考试考务管理系统 V1.0	
	OMR 识别技术	-	山大鸥玛 OMR 读卡专家软件 V2.0	网上评卷服务
			鸥玛无标记点的 OMR 定义算法软件 V1.0	
			山大鸥玛基于图像的 OMR 识别软件 V1.0	
	手写体文字识别技术	-	鸥玛中英文手写体字符智能识别系统 V1.0	网上评卷服务
			山大鸥玛 OCR 手写体字符识别软件 V2.0	
	非选择题智能评卷技术	一种基于特征融合的英语口语自动评分方法	鸥玛网上评卷智能辅助平台系统 V1.0	无纸化考试服务、网上评卷服务
			鸥玛文本雷同甄别系统 V1.0	
		一种书写能力的自动评价方法	鸥玛阅卷平台应用安全系统 V1.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V2.0	
			鸥玛智能阅卷系统 V1.0	
自动题库技术	-	鸥玛封闭式命审题管理系统 V1.0	无纸化考试服务	
		鸥玛开放式征题管理系统 V1.0		
		鸥玛试题克隆系统 V1.0		
		鸥玛题库命审题专家人员库管理系统 V1.0		
		鸥玛预约式考试抽题组卷系统 V1.0		
		鸥玛自动命题系统 V1.0		

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
多模态生物特征识别技术	一种声纹密码锁控制系统	一种多功能考生身份生物识别装置	鸥玛标准化考场考生身份验证系统 V1.0	无纸化考试服务
		一种身份信息采集及验证装置	鸥玛基于移动设备的高考体检系统 V1.0	
		一种声纹蓝牙锁	鸥玛教育考试考生身份验证统一管理平台系统 V1.0	
		鸥玛考场考务移动平台系统 V2.0		
		鸥玛人脸识别系统 V1.0		
		鸥玛人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0		
		鸥玛移动端人脸智能识别考生身份验证系统 V1.0		
		鸥玛人脸图像智能采集检测处理系统 V1.0		
		鸥玛照片检测平台 V1.0		
		鸥玛数字指纹识别系统 V1.0		
		山大鸥玛指纹特征提取软件 V1.0		
		鸥玛基于深度学习的人脸智能识别系统 V1.0		
		云服务平台类	智能软件微服务开发平台技术	-
-	鸥玛成人高考综合考务平台网上报名系统 V1.0			
-	鸥玛火焰蓝消防课堂系统 V1.0			
-	鸥玛建设行业执业资格管理信息系统 V1.0			
-	鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V1.0			
-	鸥玛教育考试信息一体化管理平台系统 V2.0			
-	鸥玛面向省级人事考试数字化管理平台系统 V1.0			

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛普通高等教育专升本考试信息平台系统 V1.0	
			鸥玛普通高考综合考务平台系统 V1.0	
			鸥玛普通高校招生艺术类专业校考网上报名及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛全国自考考籍管理及毕业生管理系统 V1.3	
			鸥玛人员信息管理一体化平台系统 V1.0	
			鸥玛新高考录取投档与计划管理系统 V1.0	
			鸥玛学就成在线学习移动平台系统 V1.0	
			鸥玛学业水平考试考务管理信息系统 V1.0	
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试服务支撑平台系统 V1.0	
			鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	
			鸥玛通用省级人事考试管理平台系统 V1.0	
			鸥玛在线教育培训云平台系统 V1.0	
基于 DevOps 的平台 智能运维技术	-		鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
聚合支付交互技术	-		鸥玛通用资格考试管理平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛全国统一网报及考务管理系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试服务支撑平台系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛通用人事考试管理信息系统 V1.0	
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	
			鸥玛证券业从业人员报名考务系统 V1.0	
			鸥玛通用省级人事考试管理平台系统 V1.0	
			鸥玛资格类网上考试管理系统 V1.0	
	鸥玛云服务平台	-	鸥玛百试通初中学业水平考试招考录取服务平台 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛办公一体化系统 V1.0	
			鸥玛考试移动端统一指挥平台系统 V1.0	
			鸥玛校园信息管理平台系统 V1.0	
			鸥玛移动端企业办公协同系统 V2.0.2	
			鸥玛移动考务通管理系统 V1.0	
			鸥玛云平台自动化运维管理系统 V1.0	
			鸥玛房地产从业人员管理服务平台系统 V1.0	
			鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	
			鸥玛通用远程培训管理平台系统 V1.0	
			鸥玛无纸化考试考点管理系统 V1.0	
			鸥玛云视频监控平台系统 V1.0	
			鸥玛会计资格考试报名手机端 APP 系统 V1.0	
鸥玛云考试专用浏览器软件 V1.0				

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛智能客服工单系统 V1.0	
			鸥玛舆情监控分析系统 V1.0	
			鸥玛电子证书管理系统 V1.0	
			鸥玛高级会计师评审综合管理平台系统 V1.0	
			鸥玛中央机关及其直属机构考试录用公务员报名确认及准考证打印系统 V1.0	
			鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0	
			鸥玛证券业从业人员报名考务系统 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0	
			鸥玛自助云考试服务平台系统 V1.0	
			鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0	
			鸥玛百试通在线云选科系统 V1.0	
自动图像拍照平台		一种拍照平台电磁吸合压紧机构	鸥玛艺术作品拍摄系统 V2.0	网上评卷服务
		一种拍照平台压纸拉伸机构		
		自动图像拍照平台	鸥玛艺术作品拍摄系统 V2.0	
		一种用于大幅面美术作品的自动扫描装置		
考试技术类	无纸化考试技术	-	鸥玛电子化(无纸化)考试安全审计系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛电子化(无纸化)考试时间同步系统 V1.0	
			鸥玛电子化(无纸化)考试在线监考系统 V1.0	
			鸥玛电子化(无纸化)考试智能组卷系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛电子化（无纸化）考试自动考前检测系统 V1.0 鸥玛基于电算化和 EXCEL 的无纸化考试系统 V1.0 鸥玛基于模拟技术的无纸化考试系统 V1.0 鸥玛基于真实环境的无纸化智能考试系统 V1.0 鸥玛人事选拔招聘考试信息服务平台系统 V1.0 鸥玛无纸化考试机房管理系统 V1.0 鸥玛在线机考系统 V1.0 鸥玛职业技能鉴定智能化考试平台系统 V1.0 鸥玛智能网络考试管理系统 V1.0 鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V1.0 鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0 鸥玛高中学业水平考试通用技术和信息技术机考系统 v1.0 鸥玛全国专业技术人员资格考试服务平台 V1.0 鸥玛职业培训与技能鉴定系统 V2.0 鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	
	面向图像、音视频的数字化网上评卷技术	一种高速信息卡图像采集处理系统	鸥玛百试通网上阅卷及评测系统教研室版 V2.0 鸥玛百试通网上阅卷及评测系统中学版 V2.0 鸥玛百试通云阅卷系统 V1.0 鸥玛基于互联网的分布式阅卷系统 V1.0 鸥玛全国大学英语四、六级考试口语考试系统 V1.0	网上评卷服务

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛全国大学英语四、六级考试网上评卷系统 V4.0	
			鸥玛四六级口语考试网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛艺术考试图像采集系统 V1.0	
			鸥玛艺术考试网上评卷系统 V1.0	
			山大鸥玛计算机网上阅卷信息管理系统软件 V2.1.1	
			鸥玛艺术考试视频素材类评阅系统 V1.0	
			鸥玛百试通 APP 移动端网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛自学考试网上评卷系统 V1.0	
			鸥玛阅卷专用浏览器平台 V1.0	
			鸥玛阅卷应用安全系统 V1.0	
			山大鸥玛数字化网上阅卷综合管理系统软件 V3.0	
	自适应考试技术	-	-	无纸化考试服务
云考试技术	-		鸥玛百试通教育云服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛百试通云作业中心系统 V1.0	
			鸥玛通用选拔和资格考试人机阅卷系统 V1.0	
			鸥玛人事选拔测评综合管理系统 V1.0	
			鸥玛通用测评管理系统 V1.0	
信息安全类	图像安全加密技术	-	山大鸥玛文档图像数字水印系统软件 V1.0	网上评卷服务
	基于监控视频的行为分析技术	一种智能视频监控装置	鸥玛考场视频监控服务平台系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛网上巡查系统 V1.0	

类型	技术名称	对应专利	对应非专利技术	在主营业务及产品中的应用
			鸥玛无纸化考试轨迹跟踪和智能判分系统 V1.0	
			鸥玛视频公开课管理平台系统 V1.0	
			鸥玛通用远程培训管理平台系统 V1.0	
			鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	
	考场视频监控摄像头			
一次一密中间件技术	-		鸥玛电子化（无纸化）考试防作弊系统 V1.0	无纸化考试服务
			鸥玛大规模无纸化考试综合管理平台系统 V1.0	

报告期内，公司主营业务收入主要来自于核心技术在无纸化考试与网上评卷服务、软件开发及技术支持服务、硬件产品的应用，公司核心技术产品销售收入及其占营业收入的比例情况如下：

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
无纸化考试服务	6,712.92	43.54%	8,109.45	46.29%	9,206.58	54.60%
网上评卷服务	5,843.73	37.90%	6,516.36	37.20%	5,070.35	30.07%
软件开发与技术支持	2,025.72	13.14%	1,935.13	11.05%	1,479.12	8.77%
硬件产品	777.24	5.04%	920.22	5.25%	1,003.81	5.95%
合计	15,359.61	99.62%	17,481.16	99.80%	16,759.85	99.39%

（四） 发行人取得专利的研发过程，取得和使用专利、软件著作权、商标的过程是否合法合规，是否存在知识产权侵权行为或纠纷。发行人核心技术人员是否均与发行人签署竞业禁止协议。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、技术与研发情况”之“（一）公司核心技术情况”之“1、公司拥有的核心技术”处补充披露如下：

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有41项专利、205项著作权和20项商标，上述知识产权均由公司自主研发，权属清晰，公司取得和使用专利、软件著作权、商标的过程合法合规，不存在知识产权侵权行为或纠纷。

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员均与公司签订了竞业禁止协议。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人的《商标注册证书》、《专利证书》、《计算机软件著作权证书》。

2、取得并查阅了发行人与核心技术人员签署的《竞业禁止协议》。

3、取得并查阅了发行人出具的说明与承诺。

4、对发行人相关研发负责人进行访谈。

5、取得并查阅了发行人专利申请文件。

6、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询网址（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等网站进行查询。

7、取得并核实发行人报告期内收入明细账。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人在考试与测评领域拥有明显的技术优势、整体技术水平达到国内领先有依据，理由充分合理。

2、发行人获得的重要奖项及荣誉具有权威性；5个项目被确定为山东省政府首购创新产品是对发行人产品技术含量、质量保证和社会效益的充分认可，有利于发行人获取参与政府采购的资格，但不能据此直接获取相关客户或业务，无法直接估算其对发行人业绩的影响。

3、发行人关于核心技术的信息披露符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》相关规定。

4、发行人取得的专利均为自主研发，取得和使用专利、软件著作权、商标的过程合法合规，不存在知识产权侵权行为或纠纷。发行人核心技术人员均与发行人签署竞业禁止协议。

问题 20：关于销售模式

招股说明书显示，公司客户以政府部门、事业单位、行业协会等各级考试机构为主。该类主体采购服务或产品，属于政府采购行为，招投标的主要方式有公开招标、邀请招标以及政府的单一来源采购等。根据保荐工作报告，公司报告期内存在少量其他企业中标而将业务分包给公司的情形，主要原因为项目中标方在中标后无足够的项目承做能力，将业务分包给发行人，报告期内，相关收入分别为 87.64 万元、132.34 万元、228.81 万元。报告期内，除证券业从业人员资格考试应主办方要求，发行人与非关联方海云天组成联合体参与招投标外（公司为牵头方），其他需履行招投标程序的项目，公司全部为独立投标。发行人不存在借助控股股东及其关联方资质联合投标的情况。请发行人补充披露：

（1）报告期内，其他企业中标将业务分包给发行人的企业名称，分包行为是否符合其合同约定或相关法律法规，发行人是否具有承接项目的资质，是否存在违法违规的风险。

（2）发行人报告期内是否存在将中标项目分包给其他公司的情形，如有，请披露报告期内的相关金额及合规性情况。

（3）发行人与海云天组成联合体参与招投标的相关情况，中标合同主要条款，合同金额、期限，相关利润分成、违约责任约定，发行人为牵头方的具体体现。

（4）发行人是否存在应履行招投标程序但未履行的相关情况，是否存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵，如是请补充披露具体项目情况、收入占比，是否构成重大违法违规或商业贿赂行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

(一) 报告期内，其他企业中标将业务分包给发行人的企业名称，分包行为是否符合其合同约定或相关法律法规，发行人是否具有承接项目的资质，是否存在违法违规的风险。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”之“(四)公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、销售模式”处补充披露如下：

(2) 报告期内其他企业中标将业务分包给发行人的相关情况

报告期内，其他企业中标将业务分包给公司的企业名称为合肥问源科技有限公司、北京易格在姆信息技术有限公司、西安云海信息技术有限责任公司。上述企业中标将业务分包给发行人的行为实质属于合同签订方在获取业务后根据业务需求进行正常服务采购行为，不属于《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《中华人民共和国招标投标法》中所规定的建筑工程项目的分包，符合相关法律法规的规定。

合肥问源科技有限公司与相关考试主办方签订的合同中未对其对外采购技术服务行为进行限制或约束，其对外采购技术服务不违反其与相关考试主办方签订的合同。北京易格在姆信息技术有限公司、西安云海信息技术有限责任公司由于业务保密性要求无法提供相关合同，未能通过查验相关业务合同直接获知其对外采购行为是否符合其合同约定，但经过对其相关业务负责人访谈确认，其对外采购技术服务行为符合其与相关考试主办方签订的合同。截至目前，上述三家公司与发行人未发生任何业务纠纷、合同纠纷，与相关考试主办方未发生过任何纠纷，相关考试主办方亦未对合肥问源科技有限公司、北京易格在姆信息技术有限公司和西安云海信息技术有限责任公司对外采购技术服务的行为提出任何异议。

公司上述业务均签订业务合同，且真实、有效、合法，公司具有承接项目的资质。鉴于项目合同已履行完毕，相关收入占发行人营业收入的比重较低，对发行人影响较小，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不存在违法违规的风险，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

(二) 发行人报告期内是否存在将中标项目分包给其他公司的情形，如有，请披露报告期内的相关金额及合规性情况。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”之“(四)公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、销售模式”处补充披露如下：

(3) 公司是否存在将中标项目分包给其他公司的情形

报告期内，公司不存在将中标项目分包给其他公司的情形。

(三) 发行人与海云天组成联合体参与招投标的相关情况，中标合同主要条款，合同金额、期限，相关利润分成、违约责任约定，发行人为牵头方的具体体现。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”之“(四)公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、销售模式”处补充披露如下：

(4) 公司联合体投标情况

报告期内，中国证券业协会从考试安全、稳定考虑，接受投标方以联合体投标的方式参与证券从业人员资格考试计算机化考试服务项目的投标。公司与非关联方海云天组成联合体参与此项目的投标（公司为牵头方）并中标，三方签署的《证券从业人员资格考试服务项目三方协议》情况如下：

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
1	中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	2021年1月1日至2023年12月31日	根据考生科次数量*单价确认	按照各自负责考试区域的考生科次数*单价确认	<p>(一) 在履行协议的过程中，如果乙方或丙方因故不能按时履行协议的，责任方应以约定期限提前五个工作日以书面形式将责任原因及影响通知甲方。甲方在收到责任方通知后，应尽快对情况进行评估，并确定影响范围、赔偿责任及后续处理方式。项目实施变动的有关事宜应通过签订补充协议的方式由甲方与责任方认可。</p> <p>(二) 在履行协议的过程中，因乙方或丙方责任，影响甲方委托的考试顺利进行的，</p>

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
						<p>甲方可根据受影响程度追究责任方责任,要求进行整改,并可采取相应补偿措施:1、导致当次考试5%以下考场停考、延考,个别场次考试数据出现错误以及投诉等一般事故的,责任方应按甲方要求处理,因此所产生的费用全部由责任方支付,包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。2、导致当次考试5%以上(含5%)至30%以下的考场停考、延考,个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临时进行调整等严重事故的,责任方应按甲方要求进行处理,因此所产生的费用全部由责任方支付,包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外,甲方可扣除责任方此部分的服务费用作为赔偿。3、导致当次考试30%以上(含30%)的考场停考、延考的,考试数据出现重大错误等重大考试事故的,责任方应按甲方要求进行处理,因此所产生的费用全部由责任方支付,包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外,甲方可扣除责任方当次考试服务费用50%作为赔偿。4、导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的,责任方应按甲方要求进行处理,因此所产生的费用全部由责任方支付,包括因各类突发事件应急处理发生的各项费用。除此以外,甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。5、乙方或丙方就甲方分别委托的考试事项与其他第三方机构发生合作关系时,由于该第三方的原因导致甲方利益受到损害的,应由乙方或丙方先行向甲方承担赔偿责任。6、由</p>

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
						<p>于乙方或丙方的过错导致甲方的保密信息泄露，或导致考试结果判定错误而给甲方造成损失的，过错方应承担全部损害赔偿责任。</p> <p>(三) 协议履行期间，如果乙方或丙方一方破产或停业，甲方即可宣告本协议终止；破产或停业方应赔偿甲方相关损失。</p> <p>(四) 因乙方或丙方原因造成协议无法履行或对甲方声誉造成严重不良影响的，甲方有权解除协议，除甲方不支付考试服务费外，责任方应按协议总价的 20% 支付违约金，并赔偿甲方因此收到的损失。</p>
			2018 年 1 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日	根据考生科次数量*单价确认	按照各自负责考试区域的考生科次数量*单价确认	<p>在履行协议的过程中，因乙方或丙方责任，影响甲方委托的考试事项顺利进行的，甲方可根据受影响程度追究责任方责任，并可采取相应补偿措施：1. 导致当次考试 5% 的考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临时进行调整等一般事故的，责任方应按甲方要求进行处</p> <p>理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方此部分服务费用作为赔偿。2. 导致当次考试 30% 的考场停考、延考的，考试数据出现重大错误等重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处</p> <p>理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方当次考试服务费用 50% 作为赔偿。3. 导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处</p> <p>理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。</p> <p>除上述赔偿外，甲方还将责</p>

序号	合同方	合同标的	服务期限	合同金额	利润分成	违约责任
						令责任方进行整改，如责任方拒不改正或期限届满没有达到改正要求的，甲方有权解除本协议。

证券业协会招标要求仅允许2家机构组成联合体，且要求系统服务须由联合体牵头公司承担。公司与海云天签署的《联合体共同投标协议书》，约定发行人作为牵头公司与海云天组成联合体进行联合投标。

根据三方签署的《证券从业人员资格考试服务项目三方协议》，公司除负责24个考试区域的考试服务外，还负责承担考试系统的建设、部署和维护，对考试系统试运行、上线方案、验收、培训以及应急处理等事项负责，所承担的工作贯穿考试业务的全部环节。海云天主要负责17个考试区域的考试服务。

(四) 发行人是否存在应履行招投标程序但未履行的相关情况，是否存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵，如是请补充披露具体项目情况、收入占比，是否构成重大违法违规或商业贿赂行为。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”之“(四) 公司主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、销售模式”处补充披露如下：

(1) 公司业务的招投标程序履行情况

公司客户以政府部门、行业协会、教育机构等各级考试机构为主，通过招投标获得订单的占比相对较高。报告期内，公司已按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，履行了相应招投标程序，不存在应履行招投标程序而未履行的情况，不存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵。

二、核查情况

(一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人提供的分包项目涉及的《项目合同》及分包方与发包方签署的《项目合同》。

- 2、取得并查阅了发行人的《资质文件》并与相关业务负责人进行访谈。
- 3、取得并查阅了报告期内发行人中标通知书。
- 4、取得并查阅了发行人与海云天签署的《证券从业人员资格考试服务项目三方协议》。
- 5、取得并审阅了发行人出具的说明与承诺。
- 6、登录中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询报告期内各省政府采购集中采购目录及限额标准。
- 7、检索了《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国招标投标法》等法律法规。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、其他企业中标后将业务分包给发行人的行为实质属于合同签订方在获取业务后根据业务需求进行正常服务采购行为，符合相关法律法规的规定，发行人具有承接项目的资质，不存在违法违规的风险。
- 2、发行人报告期内不存在将中标项目分包给其他公司的情形。
- 3、发行人与海云天组成联合体参与招投标符合招标方的要求，发行人是项目牵头方具有充分合理的证据。
- 4、发行人不存在应履行招投标程序但未履行的相关情况，不存在应履行政府采购而未履行的情形。

问题 21：关于疫情影响

保荐工作报告显示，受疫情影响，2020 年一季度多个考试延期或取消，营业收入下降，相应的营业成本（考点服务费、劳务费、差旅费等）也下降。发行人预计疫情对公司全年业绩将产生一定影响。如果 2020 年下半年疫情仍未能趋向平稳，将对公司 2020 年全年业绩产生重大不利影响。请发行人补充披露：

（1）2020 年上半年发行人中标项目，正在履行合同的具体情况，相关考试项目，是否涉及取消或延期的情况，涉及取消或延期考试项目对应的收入、后续安排及对发行人业务的影响。

（2）2020 年上半年发行人的主要经营数据，业绩是否大幅下滑，最近一期的业绩预计情况，疫情是否对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人目前采取的应对措施，请发行人在招股说明书中进行重大风险提示。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）2020 年上半年发行人中标项目，正在履行合同的具体情况，相关考试项目，是否涉及取消或延期的情况，涉及取消或延期考试项目对应的收入、后续安排及对发行人业务的影响。

2020年上半年，发行人中标的主要项目情况如下：

客户名称	中标项目	相关考试	考试计划	中标金额
中国人民解放军 32734 部队	自考网评综合服务	自学考试	原定于 2020 年上半年举行，延期至 2020 年 8 月举行	292.50 万元 (注)
中国认证认可协会	CCAA 综合服务平台建设项目 (第二次)	-	-	270 万元
海南省财政厅	全国会计专业技术资格无纸化考试海南考区技术服务项目	会计专业技术资格	原定于上半年的考试，延期至下半年：初级：2020 年 8 月 中级、高级：2020 年 9 月	数量*单价
中国房地产估	中房学行业管理	-	-	290 万元

客户名称	中标项目	相关考试	考试计划	中标金额
价师与房地产经纪学会	信息平台项目			
临沂市卫生健康委员会	临沂市卫生健康委员会医生护士机考服务	护士资格考试、医生资格考试	原定于2020年5月举行，延期至2020年9月举行	96.76万元
安徽省教育招生考试院	硕士研究生网上评卷技术服务项目	研究生考试	2020年12月举行	91.42万元
山东省教育招生考试院	自学考试及专升本考试命题信息化工作平台	自学考试及专升本考试	自学考试：原定于2020年4月举行，延期至8月举行 专升本考试：原定于2020年3月举行，延期至2020年6月举行	77万元
国家医学考试中心	2020年医师资格考试数据技术服务项目	-	-	39.20万元
国家卫生健康委人才交流服务中心	考试相关信息系统开发服务采购	-	-	295万元
国家中医药管理局中医师资格认证中心	中医住院医师规范化培训结业理论考核机考服务	中医住院医师规范化培训结业理论考试	原定于2020年上半年举行，延期至2020年8月举行	数量*单价

注：此处金额为2020年、2021年的合计金额。

发行人正在履行的重要销售合同相关情况如下：

合同签订日期	客户名称	合同内容	相关考试	延期安排
2020年11月	中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务	证券业从业资格考试	-（2018年至2020年合同已执行完毕，该合同为2021年开始执行的合同）
2018年12月	教育部考试中心	2019年至2021年度中小学教师资格考试答题卡扫描及网上评卷服务	教师资格考试	2020年上半年考试推迟至2020年10月一并举行
2019年1月		全国大学英语四六级考试网上评卷服务	大学英语四六级考试	2020年上半年考试分两次延期至7月和9月举行（已完成）
2020年8月	江苏省财政厅	全国会计专业技术资格考试江苏考区技术服务	会计专业资格考试	原定于上半年的考试，延期至8月底进行（已完成）

合同签订日期	客户名称	合同内容	相关考试	延期安排
2019年8月	财政部会计资格评价中心	全国会计资格考试系统及相关信息化建设项目项目	会计专业资格考试	正常进行

受本次新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的普通高考、大学英语四六级考试、教师资格考试、证券从业资格考试等教育类和职（执）业资格类考试相继推迟，对公司2020年上半年经营产生较大影响。上半年相继推迟的教育类和职（执）业资格类考试已于2020年7月陆续组织开考，业务收入将在今年下半年业绩中体现。

（二）2020年上半年发行人的主要经营数据，业绩是否大幅下滑，最近一期的业绩预计情况，疫情是否对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人目前采取的应对措施，请发行人在招股说明书中进行重大风险提示。

发行人**2020年度**的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	同比变动
营业收入	15,418.62	17,517.05	-11.98%
营业成本	4,773.74	5,311.64	-10.13%
营业利润	6,678.46	7,638.71	-12.57%
利润总额	6,599.13	7,614.10	-13.33%
所得税费用	551.60	636.24	-13.30%
净利润	6,047.54	6,977.86	-13.33%

受新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的教育类和职（执）业资格类考试相继推迟或取消，对公司2020年上半年经营产生较大影响，上半年相继推迟的教育类和职（执）业资格类考试已于2020年7月开始陆续组织开考。截至**2020年12月31日**止，发行人实现营业收入**15,418.62万元**，与去年同期相比下滑**11.98%**，实现净利润**6,047.54万元**，与去年同期相比下滑**13.33%**。

发行人主营业务收入主要来源于无纸化考试与网上评卷服务、软件开发及技术支持服务、硬件产品的销售等，其中无纸化考试与网上评卷服务收入占比超过80%，是公司收入的主要来源。导致发行人业绩下滑的主要因素为受新冠肺炎疫情影响导致的考试安排变化。

2020年,受新冠肺炎疫情影响,原定于2020年上半年举行的教育类和职(执)业资格类考试相继推迟或取消,具体考试安排对比情况如下:

服务类型	考试名称	2019年考试时间	2020年考试时间	2020年12月31日前考试是否已完成
无纸化考试服务	会计专业技术资格考试	2019年5月(初级)、2019年9月(中级、高级)	2020年8月、9月(初级、中级、高级)	是
	证券从业资格考试	6次(2019年3月、5月、6月、7月、8月、11月)	3次(2020年8月、9月、11月)	是
	英语四、六级口语考试	2019年5月(收入含2018年11月)	2020年11月	是
	中房经纪人考试	2019年4月、2019年10月	2020年10月	是
网上评卷服务	高中学业水平考试	2019年6月、2019年12月	2020年7月、2020年12月	是
	教师资格考试	2019年3月、2019年11月	2020年10月	是
	普通高考	2019年6月	2020年7月	是
	一级建造师考试	2019年9月	2020年9月	是
	中考	2019年6月	2020年7月	是
	英语四、六级考试	2019年6月、2019年12月	2020年7月、9月、12月	是
	成人高考	2019年10月	2020年10月	是
	研究生考试	2019年12月	2020年12月	是
	二级建造师考试	2019年5月	2020年10月	是
自考	2019年4月、2019年10月	2020年8月、10月	是	

由上表可见,发行人所服务的主要考试项目受新冠肺炎疫情影响,出现不同程度的推迟,个别每年举办2次以上的考试出现单次取消的情况。受考试安排减少的影响,发行人**2020年**业绩较去年同期有所下滑。随着所服务的各项考试于2020年7月开始陆续恢复,发行人**2020年7月至12月**的业绩较2020年上半年有较大增长,使得发行人**2020年**的收入大幅恢复,疫情对发行人业绩的影响逐步减弱,对发行人的持续经营能力不构成重大不利影响。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“(四)新冠肺炎疫情影响的风险”及“第四节 风险因素”之“七、新冠肺炎疫情影响”

处补充披露如下：

自新冠肺炎疫情爆发以来，对新冠肺炎疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。受本次新冠肺炎疫情影响，原计划于2020年上半年举行的教育类和职（执）业资格类考试相继推迟或取消，对公司2020年上半年经营产生重大不利影响。随着国内疫情稳定，2020年7月份开始，相关考试已陆续恢复，公司考试服务业务相继开展。2020年公司实现营业收入15,418.62万元、净利润6,047.54万元。受部分考试安排次数或考区减少的影响，2020年业绩较去年同期有所下滑（其中营业收入下滑11.98%、净利润下滑13.33%）。基于已公布的2021年考试计划，预计发行人2021年的业绩将不会因新冠肺炎疫情影响产生重大不利影响。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得发行人**2020年**中标项目的中标通知书、已签订合同扫描件及合同台账，核查发行人**2020年**中标项目及正在履行的合同情况。
- 2、梳理发行人**2020年**考试项目情况，评估考试延期对发行人业绩的影响。
- 3、访谈发行人相关高管，了解发行人相关考试恢复情况、截至**2020年末**相关考试的实施情况及发行人对疫情影响的应对措施。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

随着新冠肺炎疫情趋稳，2020年上半年推迟或取消的教育类和职（执）业资格类考试已陆续恢复。受部分考试安排次数或考区减少的影响，发行人2020年业绩较去年同期有所下滑。本次业绩下滑的影响因素具有偶发性，该因素不会对发行人全年经营业绩产生重大不利影响、不会影响发行人的持续经营能力。发行人已在招股说明书中进行重大风险提示。

问题 22：关于考试事故

根据保荐工作报告，考试实施过程中，试卷和考题的运输、保管、使用均属于考试主办机构的职能。发行人自主研发的保密箱、移动视频监控系统等产品供考试主办机构使用，发行人提供技术保障，不接触试卷和考题，不存在考题泄露或考生信息泄露风险。

请发行人补充披露：从事相关业务以来是否发生过保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故情况，相关处理措施，是否涉及赔偿；发行人与考试机构协议中相关违约责任的具体约定条款。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务及主要产品和服务情况”处补充披露如下：

（八）公司是否发生过考试事故情况

公司自从事相关业务以来未发生过保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故。

公司与客户签署的合同中通常会约定相关违约责任的具体条款，举例如下：

合同方	合同标的	违约责任的具体条款
中国证券业协会	证券从业人员资格考试计算机化考试服务，包括计算机化考试系统建设和维护服务及考试服务	在履行协议的过程中，因乙方（鸥玛软件）责任，影响甲方（中国证券业协会）委托的考试事项顺利进行的，甲方可根据受影响程度追究责任方责任，并可采取相应补偿措施： 1. 导致当次考试 5% 的考场停考、延考，个别场次考试数据出现错误以及大规模投诉需要对考试临时进行调整等一般事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方此部分服务费用作为赔偿。 2. 导致当次考试 30% 的考场停考、延考的，考试数据出现重大错误等重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生的费用全部由责任方支付，甲方可扣除责任方当次考试服务费用 50% 作为赔偿。 3. 导致当次考试全部考场停考、延考的特别重大考试事故的，责任方应按甲方要求进行处理，因此所产生

合同方	合同标的	违约责任的具体条款
		的费用全部由责任方支付，甲方可扣除当次考试的全部服务费用作为赔偿。 除上述赔偿外，甲方还将责令责任方进行整改，如责任方拒不改正或期限届满没有达到改正要求的，甲方有权解除本协议。
山东省教育招生考试院	山东省教育招生考试院网上评卷及扫描技术服务	1. 乙方（鸥玛软件）违背本协议约定或因乙方原因给甲方（山东省教育招生考试院）招生考试录取工作带来不利影响的，甲方除有权要求乙方赔偿全部损失外，还有权在服务费总额 10%-70%的幅度内要求乙方支付违约金； 2. 乙方违约或因乙方原因对甲方招生考试录取工作产生不利影响的，乙方除应按本合同其他约定承担赔偿责任、支付违约金外还须按甲方要求的方式公开赔礼道歉、说明情况、消除给甲方声誉以及其他利益造成的负面影响。
教育部考试中心	大学英语四六级考试网上评卷服务	除本合同另有规定外，乙方（鸥玛软件）严重违约的，或乙方违约经甲方（教育部考试中心）指出但未在合理期限改正的，甲方有权解除本合同，并要求乙方按合同总金额的 30%承担违约金，若违约金不能弥补甲方全部实际损失的，乙方应按甲方的实际损失的金额赔偿。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人出具的说明与承诺。
- 2、对发行人总经理进行访谈。
- 3、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询网址（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、百度（<https://www.baidu.com/>）等网站进行查询。
- 4、取得并查阅了发行人与主要客户签署的《项目合同》。
- 5、对主要客户进行走访，了解业务合作情况及是否存在考试事故等。
- 6、通过网络搜索，查询是否有与发行人相关的考试事故等。
- 7、对发行人收入、成本及相关费用科目进行复核，确认是否存在考试事故相关的支出等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人自从事相关业务以来未发生过保密工作、阅卷系统、分数统计等过程出现错误、泄露、遗漏等事故。

问题 23： 关于同业竞争

发行人控股股东山大资本控制的企业包含多个软件公司。2019 年 12 月 27 日，发行人实际控制人山东大学约定将其持有的山大产业集团及其下属企业 100% 股权无偿划转给山东省国有资产投资控股有限公司。2020 年 3 月 26 日，该划转事项工商变更完成，至此山大产业集团及其下属企业不再属于山东大学控制的企业。

请发行人补充披露：控股股东、实际控制人控制的企业的主要经营业务，与发行人主要客户、供应商是否存在重合或关联关系，是否构成同业竞争；山大产业集团及其下属企业的基本情况，报告期内与发行人是否存在交易往来，是否存在关联交易非关联化的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）控股股东、实际控制人控制的企业的主要经营业务，与发行人主要客户、供应商是否存在重合或关联关系，是否构成同业竞争

公司在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争”处补充披露如下：

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的主要经营业务情况如下：

序号	关联方名称	主营业务	与发行人业务是否相同或相似
1-1	山东山大资本运营有限公司	山东大学经营性资产的投资、运营与管理	否
1-2	济南方兴工贸公司	商品信息服务、房屋出租、场地出租、机械设备出租等	否
1-3	山东省山大劳动实业总公司	百货、建筑五金等产品的销售	否
1-4	山东山大后勤服务公司	物业管理与服务、会务与交通服务、住宿接待、日用百货、零售文化礼品及食品销售	否
2-1	山东学府酒店管理有限公司	酒店运营与管理	否

序号	关联方名称	主营业务	与发行人业务是否相同或相似
2-2	山东山大科技园发展有限公司	科技成果转化，科技企业孵化	否
2-3	山东山大电力技术股份有限公司	电力系统二次设备、电动汽车充电设备等产品的研发、制造、销售和服务	否
2-4	山大地纬软件股份有限公司	电子政务、医保医疗、电力行业的软件产品供应商、行业解决方案提供商、系统集成、技术支持与运营维护提供商	否
2-4-1	山东山大地纬健康科技有限公司	健康软件的技术研发、技术服务	否
2-4-2	北京地纬赛博科技有限公司	互联网信息服务；技术开发、技术服务、技术咨询	否
2-4-3	山东英佰德信息科技有限公司	计算机软硬件产品、电子产品、通讯设备开发、销售	否
2-4-4	衢州地纬软件有限责任公司	计算机软硬件开发、销售及相关技术服务	否
2-5	山东地纬数码科技有限公司	软件开发	否
2-6	山东山大教育服务有限公司	超市、便利店	否
2-7	山东大学出版社有限公司	图书出版与销售	否
2-7-1	山东山大图书有限公司	图书、期刊、报纸销售	否

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业与发行人主要客户、供应商不存在重合或关联关系。

2、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争”处做如下披露：

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未以其他任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，与公司不存在同业竞争。

（二）山大产业集团及其下属企业的基本情况，报告期内与发行人是否存在交易往来，是否存在关联交易非关联化的情形

公司在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（五）报告期内关联方的变化情况”之“2、报告期内减少的

关联方”处补充披露如下：

报告期内，发行人关联方的减少情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
1	山大产业集团	原控股股东	报告期内划转	企业管理、咨询；企业并购、资产重组；以自有资金进行股权投资、股权管理、投资咨询；科技类企业的技术开发、技术咨询、技术推广、技术中介服务；科技成果技术转让；科技、经济及相关业务的咨询服务及人员培训。	否
2	山大鲁能信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	水文自动化系统设备的开发、生产及销售；水利工程的设计与施工；水利与水务信息化、自动化的系统集成及软硬件产品的开发、生产及销售；教育云平台、教育应用及数据分析处理等软硬件产品的开发、生产及销售。	否
3	山东新元易方科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	水文自动化系统设备的开发、生产及销售；水利工程的设计与施工；水利与水务信息化、自动化的系统集成及软硬件产品的开发、生产及销售。	否
4	济南商隆物业管理有限责任公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	物业管理；信息系统集成服务；园林绿化工程施工；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；房地产经纪。	是
5	山东山大新元易通信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山大鲁能信息科技有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	普通机械设备、农业机械设备(不含特种设备)、电子产品、计算机软、硬件产品的研发、生产和销售及技术咨询服务；电子、机械工程的设计及施工。	否
6	山东山大华特科技股份有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	二氧化氯制备成套装置的集成、销售、安装及技术服务；二氧化氯发生器、次氯酸钠发生器、臭氧发生器的开发、生产、销售、安装及技术服务；消毒产品的销售；环保设备、水处理设备的开发、生产、销	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
				售、安装。	
7	山东大华特环保工程有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	烟气治理工程、市政公用工程、工业废水废弃物处理工程、人工湿地生态建设工程、土壤修复工程的总承包、设计（凭资质证书经营）。	否
8	山东大华特信息科技有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	计算机软件的技术开发、技术服务、销售；信息系统集成服务；计算机网络工程；工业自动化控制设备、网络设备、大屏幕显示设备的开发、生产、销售、安装。	否
9	山东大华特物业管理有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	物业管理；自有房屋租赁；物业管理咨询服务；房地产中介服务；网站制作；水电设备安装服务。	否
10	山东华特知新材料有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	光电材料、元器件的技术开发、技术转让、技术咨询及服务；光电材料的生产、销售；光电器件的加工、销售。	否
11	山东华特知新化工有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	道路用改性沥青、防水涂料、防水卷材、沥青防腐涂料、沥青改性剂（以上均不含危险品）生产、销售。	否
12	山东达因海洋生物制药股份有限公司	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	软胶囊剂、硬胶囊剂、片剂、颗粒剂、干混悬剂、口服溶液剂、滴剂、原料药。	否
13	北京达因高科儿童	原控股股东山东大产业集团通过山东大华特科	与山大产业集团一同划转	医学研究和试验发展；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	药物研究院有限公司	技股份有限公司控制的企业			
14	北京达因健康医药有限责任公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	批发药品；销售食品；销售化工产品（不含危险化学品）、日用品；信息咨询（中介除外）；市场调查。	否
15	山大华特卧龙学校	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	全日制初中、高中教育。	否
16	山东奥电气有限公司	原控股股东山大产业集团曾经控制的企业	与山大产业集团一同划转	仪器仪表、电子产品（不含无线电发射器材）、自动焊接设备及焊接材料、焊接检测设备的技术开发、生产及销售；电力电子新产品技术开发、技术转让、咨询、服务。	否
17	山东山大天维新材料有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	纤维及其复合材料制品的研发、设计、销售、生产测试；纤维及其复合材料产品制备装置的设计、开发、制造和安装。	否
18	济南亿泉水处理设备有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	许可经营项目：一般经营项目：水处理设备及配件、海水淡化设备、车载式净水设备、工业自控设备、净水器的设计、销售；机电设备安装工程（凭资质证经营）。	否
19	山东实成精细高分子材料有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	精细化工技术开发、技术咨询、人员培训；印染增稠剂的生产、销售。	否
20	山东	原控股股东	与山大产	液压气动系统、自动化元器件	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	拓普液压气动有限公司	山大产业集团控制的企业	业集团一同划转	的设计、制造及相关技术咨询服务。	
21	山东大环环保水业有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	水处理设备的开发、生产、销售及技术服务；水处理设备配件，五金、交电，百货，机械设备，土畜产品的销售；节能设备、环保设备自控设备的设计、安装及技术服务。	否
22	山东大胶体材料有限责任公司	原控股股东山大产业集团施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	胶体材料的技术开发、转化、推广、咨询、服务、技术培训、测试加工；特种耐磨陶瓷制品、特种纤维制品、溶胶、非织造布制品、口罩生产与销售（须特许经营的除外）。	否
23	山东德众数码科技有限公司	原控股股东山大产业集团施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	房地产开发（须凭资质证书经营）；房屋租赁，物业管理；工程技术咨询、人员培训；环保及通讯技术开发；计算机软硬件开发、销售；机械电子设备销售。	否
24	山东大科技开发总公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	科技开发、新产品研制；电子信息、机械电子设备、新材料生产销售；人才培养；电子仪器、计算机及配件、建筑材料、办工机械销售。	否
25	山东大科技集团公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	机械、材料、计算机、电力、电子、节能、环保、暖通空调技术及产品的设计开发、生产、销售、成果转让、设备安装；科技培训，楼宇自控综合布线，办公自动化及通讯设备、自控设备的设计安装、技术服务。	否
26	山东大华天科技集团股份有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	与山大产业集团一同划转	电气机械、电气设备、电子设备、消防设备及器材、焊接设备的制造、销售，技术开发。	否
27	北京华天立元	原控股股东山大产业集团通过山东	与山大产业集团一同划转	技术咨询、技术服务；销售电子产品、机械设备、五金交电	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	科技发展有限公司	山大华天科技集团股份有限公司控制的企业			
28	山大华天(烟台)电子科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电力、电子设备、焊接设备的销售、技术开发及维修。	否
29	山东华天电气有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电气机械、、电气设备、电子设备、消防设备及器材、焊接设备的制造、销售及技术开发。	否
30	山东华天电子科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	输配电及控制设备、工业自动化检测系统装置、电机、风机、电子和电工机械专用设备、通用零部件制造、销售。	否
31	济南金曼克电器有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	与山大产业集团一同划转	电子产品、计算机及配件、变压器、低压电器、开关设备、自动化仪表、非专控通讯设备、普通机械设备、玻璃制品、钢材的销售。	否
32	山东大联润信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过子公司山大鲁能信息科技有限公司间接施加重大影响的企业	与山大产业集团一同划转	计算机软件及网络技术的研究开发、技术转让, 信息系统集成, 新材料的开发; 计算机软硬件、办公设备的租赁、维护及销售; 企业管理、信息技术咨询及人员培训。	否
33	济南矽华科技有限公司	原控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	工业清洗设备、电子工业清洗剂DZ的开发、生产、销售。	否
34	济南方智	原控股股东山大产业集	报告期内注销	企业管理咨询; 企业营销策划; 企业形象策划; 社会经济咨询	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	管理咨询有限责任公司	团的全资子公司		(不含金融、证券、期货投资咨询及中介)。	
35	济南大工科技有限公司	原控股股东山大产业集团的全资子公司	报告期内注销	工业自动化设备、办公自动化设备、非专控通讯器材、金属切削具的开发、销售;工业自动化新技术的开发;金属材料、仪器仪表、五金交电、普通机械设备、电子产品的销售。	否
36	山东达因生物科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华特科技股份有限公司、山东达因海洋生物制药股份有限公司间接控制的企业	报告期内注销	批发零售预包装食品,零售二类:6864 医用卫生材料及敷料,生物技术的研发服务,批发零售劳动保护用品。	否
37	北京金格信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	报告期内注销	专业承包。	否
38	北京金杉信息科技有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东山大华天科技集团股份有限公司控制的企业	报告期内注销	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。	否
39	沂源县耀光农业发展有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	粮食、水果、蔬菜种植和销售;果蔬采摘;花卉培育及销售;水产养殖、销售;园林绿化工程施工,农业种植技术咨询服务。	否
40	沂源县耀光新能源有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	新能源技术推广服务及技术咨询;光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询;风力发电项目的开发、建设、维护及技术咨询;农业种植、销售。	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
41	潍坊吉君光伏发电有限公司	原控股股东山大产业集团通过山东奥太电气有限公司控制的企业	报告期内注销	光伏发电项目的开发、建设；太阳能电力技术咨询。	否
42	济南华赛金属工艺材料有限公司	原控股股东山大产业集团全资子公司	报告期内山大产业集团转让该公司全部股权	金属热处理加工；热处理新产品制造及技术咨询服务；工业电炉制造（不含压力容器）、试验、检测、测试及相关的技术咨询；金属工业材料制造技术研究开发、技术合作；会务服务。	否
43	济南山大有色金属铸造有限公司	原控股股东山大产业集团控制的企业	报告期内山大产业集团转让该公司全部股权	金属铸造、热处理、喷砂、金属轧制、金属模具、机械加工、铸造辅助材料、铸造用设备及非金属产品的加工、制造、销售；相关技术服务，相关产品的进出口业务。	否
44	山东吕美熔体技术有限公司	原控股股东山大产业集团控股子公司	报告期内原控股股东山大产业集团转让其持有的全部股权	有色金属的合金材料、金属熔炼辅助材料、熔炼及精炼除气设备的生产、销售及技术服务；货物及技术进出口业务（凭备案证经营）。（未取得专项许可的项目除外）。（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）	否
45	济南德通会务服务有限公司	山东大学下属企业山东大学后勤服务公司控制的企业	注销	会议服务；展览展示服务；礼仪服务；票务代理；入境旅游、国内旅游、出境旅游的招徕、咨询；市场营销策划；企业管理咨询；汽车租赁（不含融资性租赁）；为取得驾驶证的人员提供代驾服务；汽车装具、汽车配件的批发、零售；通信工程（凭资质证经营）；场地租赁（不含商场、超市、市场及融资性租赁）。（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）	否
46	山东华茂实业发展总公司	山东大学下属企业山东大学后勤服务公司控制的企业	注销	打字、复印、名片；房屋租赁；住宿（限分支机构经营）。（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）	否
47	山东	山东大学控	注销	机械设备、百货、建筑五金、	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
	杏林实业发展总公司	制的企业		办公用品的销售；服装加工；住宿（限分支机构经营）。(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)	
48	济南玖联电力软件发展有限公司	控股股东山大资本控股子公司山东山大电力技术股份有限公司有重大影响的企业	报告期内注销	电力软件的开发、销售、咨询及系统集成。(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)	否
49	威海金沙滩学府酒店有限公司	山大资本通过山东学府酒店管理有限公司间接控股的公司	报告期内注销	住宿、热食类食品制售、冷食类食品制售、美容美发；预包装食品、卷烟、装饰材料、日用品的销售；科技信息技术咨询服务、会议服务、酒店管理。(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)	否
50	济南德润物业管理有限责任公司	山东大学间接控制的企业	报告期内注销	物业管理；房屋、设施的维修、修缮、保养(不含特种设备)；装饰装修工程、园林绿化工程、物业清洁及清扫服务(以上凭资质证经营)；汽车、鲜花、房屋、场地租赁(以上均不含融资性租赁)；服装清洗服务；蔬菜、鲜花的批发、零售；粮食的零售；企业管理咨询；停车场服务；酒店管理服务；公寓管理以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。(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)	否
51	烟台承瑞国际贸易有限公司	独立董事孙泽超曾持股51%并担任监事的企业	报告期内转让	电器设备、电子产品、普通机械设备、电线电缆的销售；家用电子产品的研究与开发；纸张、建材、包装材料、五金交电、化工产品(不含危险品)、日用百货、服装鞋帽、木材的批发零售，自有房屋租赁，仓储服务(不含危险化学品)。(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)	否
52	山东大学机械厂	山东大学控制的企业	报告期后注销	泰山-12型拖拉机锥齿轮、绞肉机、普通机械零配件、水处理设备及材料、汽车尾气净化器、教学仪器、二氧化氯发	否

序号	公司名称	关联关系	事项	主要经营范围	是否存在关联交易
				生器、花生收割机加工、制造；机械维修（不含锅炉、农业机械、消防器材）；齿轮加工、制造销售；房屋租赁，职业技能培训。（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）	
53	山东润龙电热科技有限公司	山东大学通过全民所有制企业山东大学机械厂间接实施重大影响的企业	报告期后山东大学机械厂注销，不再构成重大影响	销售：电开水器、不锈钢厨具；电热技术的开发、咨询及服务；建筑装饰装修工程、水暖电安装作业分包（以上凭资质证书经营）。（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）	否

报告期内，除济南商隆物业管理有限责任公司2019年度与发行人发生2,844.04元的租赁费外，山大产业集团及其下属企业与发行人不存在其他交易往来，不存在关联交易非关联化的情形。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人控制企业的《营业执照》、《公司章程》及《审计报告》。
- 2、取得并查阅了发行人实际控制人出具的《关于实际控制企业情况的确认文件》。
- 3、取得并查阅了发行人在全国中小企业股份转让系统披露的定期报告及相关公告等资料，获取发行人报告期内主要客户、供应商情况。
- 4、取得并查阅了发行人报告期各期的《审计报告》。
- 5、对发行人控股股东山大资本运营进行问卷调查。
- 6、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）进行查询。
- 7、取得并查阅了山大产业集团及其下属企业的公司章程、营业执照。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人控股股东、实际控制人控制的企业与发行人主要客户、供应商不存在重合或关联关系，与发行人不构成同业竞争。
- 2、报告期内，除济南商隆物业管理有限责任公司与发行人 2019 年度发生 2,844.04 元的租赁费外，山大产业集团及其下属企业与发行人不存在其他交易往来，不存在关联交易非关联化的情形。

问题 24： 关于国有产权登记及烟台信贞添盈股权投资中心出资情况

根据保荐工作报告，考虑到国有产权登记审核耗时较长，因此发行人以截至 2019 年 12 月 31 日的国有股东情况进行国有产权登记并申请国有标识。经与公司相关负责人沟通，确认公司国有产权登记预计将于 2020 年 5 月底完成。

截至 2019 年 12 月 31 日，烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）认缴注册资本 450,000.00 万元人民币，实缴注册资本 124,553.35 万元人民币。烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）持有发行人 3,781,400 股。请发行人补充披露：

（1）目前公司国有产权登记是否完成，是否存在无法登记的情形，是否对发行人上市构成法律障碍。

（2）烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）注册资本尚未缴足的原因，是否足额履行对发行人的出资义务，是否符合相关法律法规，是否对发行人的股东身份构成影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）目前公司国有产权登记是否完成，是否存在无法登记的情形，是否对发行人上市构成法律障碍。

公司国有产权登记已完成，不存在无法登记的情形，不会对发行人上市构成法律障碍。

公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“（四）有关公司股本中的国有股份或外资股份的说明”之“1、国有股份”处如下披露：

根据财政部、教育部共同确认的《企业国有资产产权登记表》，截至 2020 年 7 月 2 日（2020 年 7 月 2 日至今发行人股权未发生变动）鸥玛软件国有股份情况如下：

股东姓名	股数（股）	持股比例（%）
山大资本	47,263,944	41.0785
中泰证券	1,330,000	1.1559
首正泽富创新投资（北京）有限公司	176,938	0.1538
首创证券股份有限公司	166,447	0.1447
济南市财金科技投资有限公司	2,240	0.0019

（二）烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）注册资本尚未缴足的原因，是否足额履行对发行人的出资义务，是否符合相关法律法规，是否对发行人的股东身份构成影响。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“（一）本次发行前后的股本结构”处补充披露如下：

信贞添盈成立于2016年5月12日，出资期限为2023年12月31日，尚未届满。根据兴华会计师事务所出具的（2018）京会兴验字第52000011号《验资报告》，信贞添盈已足额履行对发行人的出资义务。信贞添盈注册资本尚未缴足的事项符合相关法律法规的规定，不会对其股东身份构成影响。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了财政部、教育部共同确认的《企业国有资产产权登记表》。
- 2、取得并查阅了发行人提供的烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）《合伙协议》。
- 3、取得并查阅了发行人与烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）签署的《股份认购协议》。
- 4、取得并查阅了兴华会计师事务所出具（2018）京会兴验字第 52000011 号《验资报告》。
- 5、对烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）的相关负责人进行电话访谈。
- 6、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）进行查询。

7、查阅了《公司法》、《中华人民共和国合伙企业法》等规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人国有产权登记已完成，不存在无法登记的情形，不会对发行人上市构成法律障碍。

2、烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）出资期限尚未届满，已足额履行对发行人的出资义务，符合相关法律法规的规定，不会对发行人的股东身份构成影响。

问题 25：关于募投项目

根据招股说明书，发行人拟投入 20,103.30 万元项目投资，开发基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目。其中，建筑工程投资金额为 12,000.00 万元。

请发行人结合发行人现有客户构成，业务拓展情况，补充披露基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目建设必要性，公司是否具备项目建设所需技术积累、业务应用场景及订单储备；其中就建筑工程投资建设完毕后是否为 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目专用，如否请按实际情况披露各募投项目的投资金额分配；根据保荐工作报告披露的项目实施效益测算，请补充各考试类型的收益测算依据及合理性，1+X 项目和其他服务模式转换的具体含义。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

（一）基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目建设必要性，公司是否具备项目建设所需技术积累、业务应用场景及订单储备

1、基于AI技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目建设必要性

（1）有助于充分利用职业教育改革契机扩大市场份额

随着职业教育改革的进一步深入，职业教育理论基础要求提高以及无纸化考试技术的持续进步，越来越多的专业技术资格考试和职业资格考试将朝着无纸化考试的方向进行转化。本募投资金建设项目将对公司现有无纸化考试系统进行升级，通过开发多媒体仿真考试系统和自适应考试系统，适配信息技术、医疗影像分析、口语、劳动技能鉴定、企业培训、员工能力测评、公务员行政职业能力测验等多样化的考试场景。有利于公司抓住国家考试测评改革政策带来的机遇，进一步提升公司的市场地位和盈利能力。

（2）顺应考试服务市场智能化发展趋势

随着自然语言处理、语音识别、深度学习等人工智能技术的不断升级，更多的智能化服务开始在无纸化考试领域实现初步应用，并成为未来市场发展的重要

趋势。公司多年来专注于考试与测评领域的信息技术服务，紧跟行业技术发展趋势、保持行业领先技术水平是公司巩固市场地位的重要措施。本项目的相关技术升级方向有助于公司顺应无纸化考试未来发展趋势，满足客户需求，提升公司产品及服务的技术水平和竞争实力。

2、公司项目建设所需的技术积累情况

公司自成立以来一直致力于考试与测评领域软、硬件的研发与应用，在大型应用软件产品研发、大规模数据处理、国家级信息平台建设、全方位技术支持等信息化建设和服务方面积累了丰富的经验。本项目基于公司的技术积累和开发实力，在“新一代无纸化考试服务平台升级”、“主观题自动评卷机器人的开发”、“专业领域知识工程及智能题库系统开发”、“考试环境安全及防作弊技术研究”、“基于智能推荐的数据分析系统开发”五个方面，对公司无纸化考试领域的相关技术和服务进行全面的智能化升级。近年来公司通过营造创新环境、引入创新人才及团队、共建创新实验室、签署战略合作协议等措施构建创新机制，在云计算、大数据、移动互联、区块链、人工智能等新兴技术领域实现了产品研发和自主创新能力，公司在这些前沿领域的技术储备为本项目的实施提供了保障。

公司始终注重对研发团队建设和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为2,035.57万元、2,337.35万元和**1,969.14**万元，占当期营业收入的比例分别为12.07%、13.34%和**12.77%**。公司具备稳定的研发团队，核心人员技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队持续紧跟行业前沿技术的发展方向，支撑本项目的顺利实施。

3、应用场景情况

本募集资金投资项目，将充分利用职业教育改革带来的市场机遇，通过基于AI技术的新一代无纸化考试技术的升级，通过开发多媒体仿真考试系统和自适应考试系统，适配信息技术、医疗影像分析、口语、劳动技能鉴定、企业培训、员工能力测评、公务员行测等多样化的考试场景。

4、订单储备情况

2018年开始，“鸥玛主观题智能阅卷系统”已在会计专业技术资格考试（中高级）和资产评估师考试中试点应用，并取得了山东省财政厅和中国资产评估协会

出具的应用证明，预计2020年将推广应用。随着AI技术的成熟，发行人相关的技术储备不断增加，AI技术会在更多考试中加以应用。

(二) 其中就建筑工程投资建设完毕后是否为 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目专用，如否请按实际情况披露各募投项目的投资金额分配

本次募集资金投资项目涉及建筑工程投资，总建筑面积65,000平方米。其中，基于AI技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目拟占用建筑面积20,000平方米，主要用于项目新增人员办公场所、项目购置设备放置场所。

各募投项目的建筑工程投资金额分配金额明细如下：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	建筑工程项目名称	投资金额	占比
1	基于 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台	鸥玛数据园区大楼	12,000.00	30.77%
2	数字化网上评卷智能服务平台建设项目	数据处理中心	9,000.00	23.08%
3	智能题库平台建设项目	智能命题中心	9,000.00	23.08%
4	研发中心建设项目	综合办公大楼	9,000.00	23.08%
合计		-	39,000.00	100.00%

(三) 各考试类型的收益测算依据及合理性，1+X 项目和其他服务模式转换的具体含义

1、各考试类型的收益测算依据及合理性

(1) 1+X项目

销售收入=科次数量×科次单价。科次数量主要依据《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》中试点范围显示，“将面向现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业等20个技能人才紧缺领域，率先从10个左右职业技能领域做起。”进行预测，并以公司每年占据15%、20%、30%、35%、40%的市场份额进行计算，其中，市场份额根据公司1+X项目业务拓展计划进行预测，科次单价依据历年无纸化考试市场单价确定。

(2) 会计资格类考试

会计专业技术资格考试市场发展情况：根据中华会计网校数据，近年来，各级会计职称考试报名人数均呈持续上升状态，2015年，全国初级会计职称考试报

人数为128.8万人，中级会计职称考试报名人数为79.1万人，高级会计职称考试报名人数为4.0万人。2018年起，受会计从业资格考试取消的影响，初级会计职称考试报名人数激增。2019年，全国初级会计职称考试报名人数已增加至439万人，中级、高级会计职称考试报名人数亦有不同程度的增长。

1) 无纸化考试业务

销售收入=科次数量×科次单价。科次数量参考公司历年会计资格类考试科目次数以及业务开展经验确认，并以每年10%的增长比例进行计算，其中，增长比例根据会计专业技术资格考试市场发展情况进行预测，科次单价参考公司历年会计专业技术资格考试服务单价。

2) 人工智能评卷业务

销售收入=科次数量*科次单价。其中，科次数量参考公司历年会计资格类考试科目次数以及业务开展经验确认，并以每年10%、15%、15%、10%、10%的增长比例进行计算。其中，增长比例根据公司人工智能技术在非选择题评阅方面的应用以及会计专业技术资格考试市场发展情况进行依据预测，科次单价依据公司历年无纸化考试服务经验确认单价。

(3) 证券类考试

销售收入=科次数量×科次单价。科次数量参考公司历年证券类考试科目次数以及业务开展经验确认，并以每年10%的增长比例进行计算，其中，增长比例根据证券类考试行业市场发展情况进行预测，科次单价参考公司历年证券从业资格考试服务单价。

证券类考试市场发展情况：根据国家统计局数据，2018年我国城镇单位就业人员平均工资最高的三个行业分别为信息传输、计算机服务和软件业，金融业，以及科学研究、技术服务和地质勘查业。其中，金融业就业人员2018年平均年工资为13.0万元。根据中国证券业协会的公示数据，截止到2019年8月，我国证券从业人数达到34.5万人。随着我国金融行业的持续发展带来的人才需求，以及金融行业工作岗位高收入的特征，预计未来证券从业资格考试仍然是热门资格类考试之一。同时，资本市场作为国家战略的重要组成部分，是实体经济健康发展的重要保障，资本市场的持续发展离不开金融人才的支持。随着资本市场不断深化

改革，我国对金融人才的需求不断增大，证券从业资格考试作为证券市场的准入型考试，考试需求较大。

（4）考试服务模式转换

考试服务模式转换主要指的现有的考试类别（如：全国卫生专业技术资格考试、二级建造师、二级造价师等）的考试服务模式从网上评卷转为无纸化考试模式所带来的收入。

销售收入=科次数量×科次单价。其中，科次数量参考公司历年全国卫生专业技术资格考试、二级建造师、二级造价师等类考试科目次数及业务开展经验确认，并以每年35%的转换增长比例进行计算，其中，市场份额根据公司考试服务模式转换业务拓展计划进行预测，科次单价根据公司历年各考试类别中无纸化考试服务单价与网上阅卷考试服务单价的差额确认。

2、1+X项目和其他服务模式转换的具体含义

2019年起职业教育改革成为政策关注的热点领域，教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，部署启动“学历证书+若干职业技能等级证书”（简称“1+X”证书）制度试点工作。本募投项目中1+X项目主要指的是若干职业技能等级考试的无纸化考试服务。

其他服务模式转换主要指的现有的考试类别（如：全国卫生专业技术资格考试、二级建造师、二级造价师等）的考试服务模式从网上评卷转为无纸化考试模式。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内的客户明细，分析新增客户和新增业务的具体情况，核查客户结构变动、新增收入的来源，重点分析新增客户和业务的情况。

2、对发行人技术部门负责人、募集资金投资项目负责人进行访谈，了解募集资金投资项目的实施目标和规划，重点关注募集资金投资项目于现有业务、客

户之间的关系，核查募集资金投资项目的技术积累及潜在订单情况，分析其必要性。

3、获取 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目的投资明细，并与其他募集资金投资项目投资明细进行对比分析，尤其关注各项目之间就建筑工程项目是否共用以及各自之间的分配比例。

4、获取 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目的效益测算数据，复核效益测算的依据和过程，查阅相关考试的公开数据，查询职业教育改革的相关文件，核查职业资格考试的发展趋势。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人目前具备 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目建设所需要的技术积累，业务应用场景与现有业务相符，有一定的客户基础和订单储备，项目建设具有必要性。

2、募集资金投资项目所涉及的建筑工程投资建设完毕后并非为 AI 技术的无纸化考试一体化服务平台建设项目专用，各募集资金投资项目之间根据需求进行合理分配使用。

3、各考试类型的收益测算具有充分依据，过程具有合理性，1+X 项目和其他服务模式转换具有政策依据。

问题 26：关于发行人独立董事的独立性

根据招股说明书，发行人独立董事有 3 人，其中孙泽超、张巧良均在发行人其他关联方任职。

请发行人补充披露发行人独立董事孙泽超、张巧良任职发行人其他关联方的具体情况，是否符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的要求。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”处补充披露如下：

独立董事孙泽超、张巧良作为公司的关联自然人，公司将其控制及担任董事、高级管理人员的公司作为公司其他关联方披露。

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事、高级管理人员的任职资格”处补充披露如下：

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发〔2001〕102号）相关规定，担任独立董事应当符合下列基本条件：

序号	申请条件	是否符合
1	根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格	符合
2	具有《指导意见》所要求的独立性，即下列人员不得担任独立董事： （一）在上市公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）； （二）直接或间接持有上市公司已发行股份1%以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（三）在直接或间接持有上市公司已发行股份5%以上的股东单位或者在上市公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（四）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；（五）为上市公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；（六）公司章程规定的其他人员；（七）中国证监会认定的其他人员。	符合
3	具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则	符合

序号	申请条件	是否符合
4	具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验	符合
5	公司章程规定的其他条件	符合

公司独立董事孙泽超、张巧良、王小斌符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的要求。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人《董监高调查问卷》。
- 2、取得并查阅了发行人《证券持有人名册》。
- 3、取得并查阅了发行人独立董事出具的说明与承诺，并对发行人独立董事进行访谈。
- 4、对发行人持股 0.1%以上的股东进行问卷调查。
- 5、登录国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>）进行查询。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人独立董事孙泽超、张巧良符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的要求。

（本页无正文，为《关于<关于山东山大鸥玛软件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》之发行人签章页）

山东山大鸥玛软件股份有限公司



2021年5月29日

(本页无正文, 为中信证券股份有限公司关于《关于<关于山东山大鸥玛软件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》之签署盖章页)

保荐代表人： 胡宇

胡宇

牛振松

牛振松



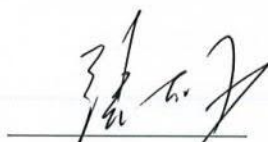
中信证券股份有限公司

2011年5月29日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读山东山大鸥玛软件股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



张佑君



中信证券股份有限公司

2021年5月29日