

开元资产评估有限公司

关于深圳证券交易所《关于对开元教育科技集团
股份有限公司的年报问询函》有关评估问题的回复

二零二二年六月

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部《关于对开元教育科技集团股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 228 号），开元资产评估有限公司对相关问询中的评估相关问题进行逐一核查，现就相关核查意见回复如下，请贵部予以审核。

目 录

一、《问询函》问题 1 1

(

一、《问询函》问题 1

“公司 2017 年 3 月以发行股份及支付现金的方式收购上海恒企教育培训有限公司(以下简称“上海恒企”)、中大英才(北京)网络科技有限公司(以下简称“中大英才”), 2017 年 7 月以支付现金方式收购广州牵引力教育科技有限公司(以下简称“广州牵引力”), 2017 年 10 月以支付现金方式收购上海天琥教育培训有限公司(以下简称“上海天琥”), 合计形成 141,422.60 万元商誉。截至 2021 年末, 因收购广州牵引力形成的 2,197.10 万元商誉已全额计提减值准备, 因收购上海恒企、中大英才、上海天琥形成商誉的账面价值余额分别为 24,348.10 万元、7,166.60 万元、7,097.98 万元。上海恒企业绩承诺期 2016 年至 2018 年累积实现扣除非经常性损益后的净利润(以下简称“扣非后净利润”)31,505.64 万元, 业绩承诺完成率为 98.70%, 2019 年、2020 年及 2021 年分别实现净利润-2,958.77 万元、-37,693.64 万元和-41,616.70 万元。中大英才 2016 年至 2018 年累积实现扣非后净利润 6,616.08 万元, 业绩承诺完成率为 101.79%, 2019 年、2020 年及 2021 年分别实现净利润 1,316.92 万元、1,079.12 万元和 761.65 万元。上海天琥业绩承诺期 2017 年至 2019 年累积实现扣非后净利润 5,853.39 万元, 业绩承诺完成率为 100.92%, 2020 年、2021 年分别实现净利润-4,954.90 万元、-9,249.94 万元。年报显示, 2021 年度对上海恒企、上海天琥形成的商誉计提减值准备 3,555.98 万元、2,067.26 万元, 未对收购中大英才形成的商誉进一步计提减值准备, 截至 2021 年末你公司商誉账面价值余额为 38,612.68 万元, 你公司 2021 年末净资产为 3,234.14 万元, 商誉账面价值占 2021 年末净资产的比例为 1,193.91%。(1) 请你公司结合被收购公司经营状况、行业政策等, 说明商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等关键参数的确定方法及合理性, 前述关键参数的确认依据是否考虑行业特性, 是否基于学员人数、客单价等因素进行预测, 是否与收购时、以前年度商誉减值测试的评估指标存在差异, 如是, 请具体说明差异的原因及合理性。(2) 请你公司说明商誉出现减值迹象的具体时点, 公司 2021 年及以前年度商誉减值准备计提是否充分, 是否存在不合理调节关键参数减少商誉减值准备计提、规避期末净资产为负及股票交易被实施退市风险警示的情形。

请年审会计师及评估机构核查并发表明确意见。

【回复】

(一) 请你公司结合被收购公司经营状况、行业政策等，说明商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等关键参数的确定方法及合理性，前述关键参数的确认依据是否考虑行业特性，是否基于学员人数、客单价等因素进行预测，是否与收购时、以前年度商誉减值测试的评估指标存在差异，如是，请具体说明差异的原因及合理性

1.公司商誉资产组情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司商誉的具体构成情况如下：

金额单位：万元

被投资单位名称	2021 年 12 月 31 日			2021 年度计提的商誉减值金额
	账面余额	减值准备	账面价值	
上海恒企教育培训有限公司	111,031.59	86,683.49	24,348.10	3,555.98
中大英才（北京）网络教育科技有限公司	16,518.68	9,352.08	7,166.60	
广州牵引力教育科技有限公司下属分公司	2,197.10	2,197.10		
上海天琥教育培训有限公司	11,675.22	4,577.25	7,097.98	2,067.26
合 计	141,422.60	102,809.92	38,612.68	5,623.24

2.各资产组最近四年经营情况及商誉出现减值迹象的具体时点

(1)恒企教育资产组

金额单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一、营业收入	86,141.19	103,325.13	50,602.35	53,900.71
减：营业成本	15,895.03	20,041.28	21,385.11	24,375.25
税金及附加	315.59	544.30	32.29	115.03
销售费用	23,162.65	45,914.57	35,313.72	31,155.74
管理费用	18,439.59	26,412.12	20,661.37	20,858.98

研发费用	3,286.57	4,289.62	3,905.12	4,395.16
财务费用	4,409.39	5,501.50	2,520.92	3,799.49
加：其他收益	194.03	249.24	699.55	62.94
资产减值损失等	-301.14	-3,334.85	-6,468.37	-7,415.78
二、营业利润	20,525.26	-2,463.87	-38,984.99	-38,151.78
加：营业外收入	22.40	24.52	6.52	23.43
减：营业外支出	703.26	839.64	2,184.76	1,704.68
三、利润总额	19,844.40	-3,278.99	-41,163.23	-39,833.04
减：所得税费用	2,644.15	-320.23	-3,469.59	-2,741.91
四、净利润	17,200.25	-2,958.77	-37,693.64	-37,091.13

注：恒企教育资产组包括恒企教育母公司、牵引力教育、陕西恒企、央财云研、成都开恒、西宁恒睿、沧州恒企、洛阳恒企、恒企科技、信阳恒企、汉中财税等主体。

由上表可以看出，恒企教育资产组 2019 年业绩开始大幅下滑，商誉首次出现减值迹象的具体时点在 2019 年度。下滑原因主要系公司 2019 年为进一步提升公司品牌知名度和市场占有率，采取积极营销策略，销售费用的快速增长导致盈利能力下滑；2020 年由于线下培训模式受到疫情冲击，营业收入大幅下降，经营不及预期，导致 2020 年继续存在减值迹象；2021 年受疫情反复的影响及国家政策对自考学历教育的管控，恒企教育资产组的经营业绩增长不及预期，营业收入虽略有增长但相应的成本费用未得到有效控制，导致 2021 年继续出现大幅亏损，2021 年商誉仍存在减值迹象。

(2)中大英才资产组

金额单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一、营业收入	8,998.38	11,834.71	12,610.28	15,514.84
减：营业成本	2,590.27	3,765.36	4,231.27	4,817.62
税金及附加	67.80	80.38	5.39	38.20
销售费用	2,103.18	4,680.77	5,418.99	6,525.58
管理费用	618.39	1,151.13	1,433.11	2,069.51
研发费用	336.51	510.04	526.31	812.29
财务费用	87.63	138.43	169.92	213.07
加：其他收益		21.12	478.83	138.50

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
资产减值损失等	31.53	98.94	25.53	-145.36
二、营业利润	3,226.13	1,628.65	1,329.64	1,031.72
加：营业外收入	7.07	11.00	2.14	12.91
减：营业外支出	0.41	49.05	34.45	67.51
三、利润总额	3,232.78	1,590.60	1,297.33	977.11
减：所得税费用	448.78	273.68	218.21	164.69
四、净利润	2,784.00	1,316.92	1,079.12	812.42

注：中大英才资产组包括中大英才母公司、准题库及医考魔方。

由上表可以看出，中大英才资产组 2019 年业绩开始大幅下滑，商誉首次出现减值迹象的具体时点在 2019 年度。2019 年度业绩下滑原因主要为中大英才资产组为了提高销售转化率，采取积极营销策略，于 2018 年下半年开始组建专门的销售团队，成交方式由自然成交为主转向电话销售为主，一方面受到销售团队人员数量增加的影响，另外一方面因收入增加销售提成提高，使得销售费用迅速增加，公司职业教育业务盈利能力下滑；2020 年则在销售收入有所增长的情况下又受到师资费、推广费等成本费用增加的因素影响，业绩较 2019 年度有所下降(2020 年其他收益 478.83 万元，主要为税收减免、政府补贴等非经常性收益，扣除其他收益、投资收益、减值损失等的影响，营业利润为 825.28 万元)，业绩继续不及预期，导致 2020 年继续存在减值迹象。

2021 年中大英才资产组实际完成利润总额 1,038.57 万元(同上扣除其他收益、投资收益、减值损失等的影响，与商誉减值测试时的预测口径相同)，相比于去年预测利润总额 1,044.22 万元，基本完成年初预测目标，且 2021 年营业收入实现 23.03%左右的增长，业务发展势头良好，2021 年商誉未出现减值迹象。

(3)天琥教育资产组

金额单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一、营业收入	18,342.04	28,771.68	21,528.63	23,129.09
减：营业成本	6,741.82	9,301.29	9,996.94	12,610.48
税金及附加	69.01	123.37	20.01	57.91
销售费用	5,672.91	9,643.94	10,754.07	12,922.79

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用	3,115.26	4,973.96	5,054.38	5,568.47
研发费用	990.38	1,158.74	1,220.07	1,590.68
财务费用	56.71	84.96	137.92	619.47
加：其他收益	1.51	59.07	79.52	24.21
资产减值损失等	-43.27	-77.23	-202.97	-95.04
二、营业利润	1,654.18	3,467.26	-5,778.19	-10,311.55
加：营业外收入	0.03	0.00	0.89	0.01
减：营业外支出	6.21	6.42	8.26	357.74
三、利润总额	1,648.00	3,460.84	-5,785.57	-10,669.27
减：所得税费用	111.32	370.81	-830.67	-1,419.33
四、净利润	1,536.69	3,090.03	-4,954.90	-9,249.94

由上表可以看出，天琥教育资产组 2020 年业绩开始大幅下滑，下滑原因主要为天琥教育以线下设计培训为主要业务，2020 年受疫情的持续性影响，导致业绩表现不佳，商誉存在减值迹象。虽然业绩正式下滑在 2020 年度，但 2019 年度进行商誉减值测试时已可预见疫情对 2020 年度业绩的影响，因此商誉首次出现减值迹象的具体时点在 2019 年度。

天琥教育资产组 2021 年业绩大幅下滑，下滑原因主要为 2021 年受疫情反复的持续性影响，且 2020 年陆续新增二十余家校区，营业成本增加幅度高于收入增长，导致业绩表现不佳，2021 年商誉仍存在减值迹象。

3.目前行业政策及对公司经营的影响

开元教育是一家全国性连锁经营的职业教育机构。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司属于“P82 教育业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于大类“P83 教育业”下的子类“P8391 职业技能培训”。近年国家也出台了一系列政策积极鼓励与大力支持职业教育行业发展。在人口红利与政策红利影响下，职业教育培训行业近年来高速发展，未来前景光明。

(1) 国家政策大力支持，职业教育政策环境友好

为支持职业教育行业发展，加快疫情下行业恢复，政府陆续出台了系列短中

长期产业扶持和鼓励政策，将有利地推动我国职业教育市场长期健康、稳定地发展，并为之创造了良好的政策环境。职业教育行业有望迎来黄金发展期，预计未来大型职业教育机构与企业将充分受益。

2021 年部分重要政策列举如下：第一，多技能人才培养，构建现代职业教育体系。2021 年 4 月，首次以党中央名义召开了全国职业教育大会，会上传达了习近平总书记重要指示。习近平总书记强调，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育可谓前途广阔、大有可为。第二，多企业参与，鼓励民办职业教育发展。2021 年 5 月，《中华人民共和国民办教育促进法实施条例》正式公布。条例中明确提出：“国家鼓励企业以独资、合资、合作等方式依法举办或者参与举办实施职业教育的民办学校。”第三，多维度支撑，保障职业教育高质量发展。2021 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》指出：强化组织领导，各级党委和政府要把推动现代职业教育高质量发展摆在更加突出的位置，更好支持和帮助职业教育发展；强化制度保障，加快修订职业教育法，地方结合实际制定修订有关地方性法规。健全政府投入为主、多渠道筹集职业教育经费的体制。优化支出结构，新增教育经费向职业教育倾斜；优化发展环境，各地将符合条件的高水平技术技能人才纳入高层次人才计划，探索从优秀产业工人和农业农村人才中培养选拔干部机制，加大技术技能人才薪酬激励力度，提高技术技能人才社会地位。第四，多省市发力，推动职教工作部署。据教育部网站消息，2021 年，全国 18 个省(区、市)和新疆生产建设兵团相继召开职业教育大会，结合各地实际对新阶段工作作出部署。由中央倡导、地方联动的职业教育热潮正在兴起。

(2) 职业教育市场需求广阔，分散竞争格局有利于领先企业

根据艾瑞咨询发布的《2021 年中国职业培训行业研究报告》，通过对涵盖职业资格培训、人才招录考试培训和专业技能培训三大领域的职业培训市场规模进行统计发现，疫情使得比较依赖线下场景的专业技能类培训受较大影响，市场规模下滑 25%左右，致使职业培训行业整体市场规模出现一定幅度下降。但受

终身学习理念普及、政策鼓励、资本支持等因素影响，职业培训将进入新一轮快速发展阶段，到 2022 年职业培训市场规模将达到 3,000 多亿元，将有大幅增长，市场空间广阔。目前职业教育细分赛道多，行业集中度低，竞争格局极为分散，具备规模化、品牌化、全国化的大型职业教育机构和企业较少，未来在产品研发、技术创新与教学管理具备核心竞争力的领先企业市场份额有望持续发展，受益行业集中度提升。

(3) 城镇化率提升与就业竞争压力增大，职业教育有望保持长期稳定增长

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》核心内容，未来我国将深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加快农业转移人口市民化，常住人口城镇化率提高到 65.00%，为了更好的让农村人口满足产业升级背景下的人力资源需求，国家加大了职业教育和技能培训的关注。2021 年我国国内生产总值(GDP) 达到 114.37 万亿元，增速为 8.10%，较 2020 年有大幅增长，但经济依然受疫情影响，预期 2022 年我国 GDP 增长目标为 5.50%。根据教育部统计数据显示 2022 年高校毕业生的规模将达到 1,076 万人，比 2021 年将增加 167 万人，规模和增量都创下了历史新高。在经济增速放缓、疫情叠加、大学毕业生创历史新高等多重背景下，未来就业竞争压力加大，将催生职业教育培训需求保持长期稳定增长，公司将受益于行业持续稳定发展。

(4) 信息技术的发展让在线教育加速兴起，职业教育线上线下融合势在必行

随着元宇宙、云服务、5G 技术、人工智能、直播和大数据等技术的发展，职业教育培训场景与教学交付方式通过对信息技术的有效运用，将极大的提高“教、学、管、评、测”全产业链条的教学效率与教学质量，摆脱对于学习场景与学习时间的依赖，真正做到“人人皆学、处处能学、时时可学”，以及受疫情影响对于消费习惯的培养，将让在线教育加速兴起。由于职业教育面向的对象是成人，所以相较 K12、幼教等细分领域，职业教育因其受众为成年人，自我控制能力强、主动接受学习意愿高，且学习目标明确，对于能够帮助其达成学习目的的优质教育产品，具备非常明确的学习意愿，且具有较高的支付能力，在用户习惯和付费习惯上，职业教育相比其他教育领域在在线教育接受程度与使用度上具

有明显优势。根据艾瑞咨询《2021 年中国职业培训行业研究报告》数据显示，就在线职业教育而言，2020 年中国在线职业培训规模约为 816.7 亿元，同比增速达 27%；2021 年规模达到 934.9 亿元，同比增速达 14.5%；2022 年预计在线职业教育规模将突破 1000 亿元，达到 1,087.4 亿元，同比增速达到 16.3%。职业教育除了知识学习、考证培训外，还有大量的技能与实战经验培训、学历辅导服务以及就业服务需求，依然需要大量的线下经验传授、服务提供，随着在线教育的兴起与产品技术的创新，有望突破原有职业教育行业场景与边界，提升职业教育的学习效率和学习质量，进一步增强职业教育培训结果的显性程度，线上线下加速融合将势在必行。公司将充分整合现有的线上和线下教育资源，打造职业教育 OMO(线上线下一移动一线下三位一体融合) 产业互联网平台，构建职业教育产业生态链，创造出高性价比、高质量的优质供给，打造一生一世终身教育体系，为解决中国职业教育“信任”与“公平”问题赋能，实现个性化教育与终身教育，推动公司进入快速增长的新轨道。

4.说明商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等关键参数的确定方法及合理性，前述关键参数的确认依据是否考虑行业特性，是否基于学员人数、客单价等因素进行预测，是否与收购时、以前年度商誉减值测试的评估指标存在差异，如是，请具体说明差异的原因及合理性

(1) 收购时及历次商誉减值测试时评估指标及实际情况

1)收购时及历次商誉减值测试时评估指标情况

资产组	年度	预测期及稳定期	预测期收入增长率	稳定期收入增长率	预测期利润率(税前)	稳定期利润率(税前)	税前折现率
恒企教育资产组	收购时 2016 年	2016.4-2021 年为预测期；2022 年后为稳定期	2016-2021 年分别为 56.62%、34.02%、25.82%、15.07%、9.97%、5.78%	0%	2016-2021 年分别为 26.39%、26.19%、27.13%、27.09%、27.53%、27.48%	27.48%	12.90% (税后)
	商誉减值测试 2019 年	2020-2024 年为预测期，2024 年后为稳定期	2020-2024 年分别为 -8.03%、9.88%、6.74%、6.80%、6.10%	0%	2020-2024 年分别为 0.71%、4.70%、6.92%、9.39%、10.54%	10.54%	14.13%

资产组	年度	预测期及稳定期	预测期收入增长率	稳定期收入增长率	预测期利润率(税前)	稳定期利润率(税前)	税前折现率
	商誉减值测试 2020 年	2021-2025 年为预测期, 2025 年后为稳定期	2021-2025 年分别为 70.88%、8.95%、5.05%、5.25%、5.05%	0%	2021-2025 年分别为 0.16%、4.18%、5.73%、6.91%、7.81%	7.81%	14.25%
	商誉减值测试 2021 年	2022-2026 年为预测期, 2026 年后为稳定期;	2022-2026 年分别为 -4.25%、12.09%、9.93%、7.95%、5.96%	0%	2022-2026 年分别为 0.08%、5.10%、7.61%、9.12%、9.86%	9.86%	15.04%
中大英才资产组	收购时 2016 年	2016.4--2021 年为预测期, 2021 年后为稳定期;	2016-2021 年分别为 51.01%、39.66%、30.91%、21.02%、13.91%、7.47%;	0%	2016-2021 年分别为 38.96%、40.10%、41.25%、41.81%、41.94%、42.13%;	42.13%	13.38% (税后)
	商誉减值测试 2019 年	2020-2024 年为预测期, 2024 年后为稳定期;	2020-2024 年分别为 14.74%、9.59%、7.97%、6.70%、4.58%;	0%	2020-2024 年分别为 12.68%、13.67%、14.80%、15.34%、15.14%;	15.14%	15.18%
	商誉减值测试 2020 年	2021-2025 年为预测期, 2025 年后为稳定期;	2021-2025 年分别为 15.95%、6.10%、6.30%、4.92%、2.38%;	0%	2021-2025 年分别为 7.14%、9.03%、10.98%、12.05%、11.74%;	11.74%	15.36%
	商誉减值测试 2021 年	2022-2026 年为预测期, 2026 年后为稳定期;	2022-2026 年分别为 0.70%、4.97%、4.41%、3.71%、3.74%;	0%	2022-2026 年分别为 6.96%、9.09%、10.24%、10.83%、11.40%;	11.40%	15.36%
天琥教育资产组	收购时 2017 年	2017.7-2022 年为预测期, 2022 年后为稳定期	2017-2022 年分别为 58%、134%、31%、25%、21%、15%	0%	2017-2022 年分别为 15.13%、14.73%、15.13%、15.51%、15.75%、15.80%	15.8%	13.95% (税后)
	商誉减值测试 2019 年	2020-2024 年为预测期, 2024 年后为稳定期	2020-2024 年分别为 -6.39%、14.16%、5.02%、4.02%、3.11%	0%	2020-2024 年分别为 6.95%、11.07%、11.41%、10.87%、10.67%	10.67%	15.57%
	商誉减值测试 2020 年	2021-2025 年为预测期, 2025 年后为稳定期	2021-2025 年分别为 51.51%、7.93%、6.56%、5.99%、4.43%	0%	2021-2025 年分别为 0.7%、4.15%、6.20%、7.70%、8.04%	8.04%	14.92%
	商誉减值测试 2021 年	2022-2026 年为预测期, 2026 年后为稳定期	2022-2026 年分别为 10.79%、13.83%、7.56%、4.80%、4.74%	0%	2022-2026 年分别为 -0.99%、2.79%、6.13%、7.54%、8.87%	8.87%	14.72%

2) 资产组的各指标实际情况

资产组名称	指标名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
恒企教育	收入增长率	\	70.35%	64.31%	19.95%	-51.03%	6.52%
	实际税前利润率	28.56%	26.77%	23.04%	-3.17%	-81.35%	-73.90%
中大英才	收入增长率	\	42.61%	47.01%	31.52%	6.56%	23.03%
	实际税前利润率	42.59%	43.05%	35.93%	13.44%	10.29%	6.30%

天琥教育	收入增长率	\	\	83.84%	56.86%	-25.17%	7.43%
	实际税前利润率	\	16.92%	8.98%	12.03%	-26.87%	-46.13%

(2)本次商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等关键参数的确定方法及合理性分析

1)预测期

根据《企业会计准则第8号——资产减值》十一条：“预计资产的未来现金流量，应当以经企业管理层批准的最近财务预算或者预测数据，以及该预算或者预测期之后年份稳定的或者递减的增长率为基础。建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间。”公司管理层在对包含商誉的相关资产组收入结构、成本结构、业务类型、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响公司及包含商誉的相关资产组进入稳定期的因素，确定本次明确的预测期为5年，即2022年-2026年。

2)预测期收入增长率

①恒企教育资产组

恒企教育资产组历史收入主要包括会计培训收入、学历中介服务收入、自考收入和其他收入，其中自考收入受教育部办公厅等五部门于2021年8月10日发文的《关于加强高等学历继续教育广告发布管理的通知（征求意见稿）》：“社会机构和个人不得以教育咨询、学历提升服务等名义开展或者变相开展高等学历继续教育招生宣传和考试报名。同时由教育行政部门牵头，在2021年9月-12月开展高等教育学历继续教育广告发布专项整治行动”的政策影响，恒企教育的学历自考业务于2021年9月开始暂停，相关事业部解散，该事项导致2021年自考业务收入为3,558.86万元同比2020年11,133.47万元下降68.03%。

故本次预测在考虑公司的业务现状基础上，按照直营校区会计培训收入、加盟校区品牌管理费收入、学历中介收入和其他业务收入进行预测，其中以直营校区会计培训收入为主。恒企教育资产组预测期收入预测情况具体如下表：

项 目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
直营校区 会计培训 收入	全年成交人数(人 次)	127,297	146,392	161,031	173,913	184,348
	含税人均单价(元/ 人次)	3,265.46	3,265.46	3,265.46	3,265.46	3,265.46
	不含税销售收入 (万元)	41,568.24	46,411.26	51,052.39	55,136.58	58,444.78
学历中介 收入	全年成交人数(人 次)	20,686	23,789	26,169	28,261	29,958
	含税人均单价(元/ 人次)	8,633.74	8,633.74	8,633.74	8,633.74	8,633.74
	分成率	50%	50%	50%	50%	50%
	分成后单价 (元)	4,316.87	4,316.87	4,316.87	4,316.87	4,316.87
	不含税销售收入 (万元)	8,669.88	9,970.17	10,967.66	11,844.50	12,555.76
品牌管理费收入 (万元)		958.55	1,054.41	1,159.85	1,252.64	1,327.79
其他业务收入 (万元)		413.77	413.77	413.77	413.77	413.77
合 计		51,610.45	57,849.61	63,593.67	68,647.49	72,742.10

本期预测 2022 年增长率为负数主要基于市场环境和公司内部结构调整，预计恒企教育 2022 年将会关停部分业绩较差的校区，且受疫情反复影响，2022 年 1-4 月份的业绩并不理想，出于谨慎性和后期疫情逐步受控考虑，预测 2022 年收入将低于 2021 年；2023 年的收入增长率因 2022 年基数较低预期上涨至 12.09%；2023 年-2024 年管理层预期疫情会逐步得到有效管控，对线下培训的影响逐步减小，预期收入逐步恢复到疫情前的水平。上述预测主要考虑公司历史数据，具体情况如下：

A.直营校区会计培训收入=预计年成交数量×预计成交平均单价，上述数据均以历史数据作为参考依据，历史数据详见下表：

项目/年度		2019 年	2020 年	2021 年
会计培训业务	成交额(万元)	55,260.24	39,470.10	44,171.31
	成交人次 (万人)	6.08	9.73	11.31
	平均成交单价 (元/ 人次)	9,094.84	4,057.41	3,907.20

根据历史数据的趋势，本次预测考虑预测期的成交平均单价略低于 2021 年度，在成交单价下降的情况下，预计成交数量会进一步提高，故预测期成交人数较历史数增加。

B.学历中介收入=年成交人数×成交平均单价×分成比例，上述数据以历史年度趋势及相关指标为参考依据，历史数据详见下表：

项目/年度		2019 年	2020 年	2021 年
学历中介业务	成交额(万元)	31,131.22	21,734.35	25,357.06
	成交人次（万人）	3.82	2.71	2.79
	平均成交单价（元/人次）	8,151.67	8,018.87	9,094.09

本次预测在考虑历史数据的情况下，并结合市场情况及公司自身情况，考虑招生人均单价略低于 2021 年度，预测期招生人数考虑一定增长；同时因成交额包含应支付给合作高校的分成，收入预测金额按照扣除 50%的平均分成率考虑。

C.加盟校区品牌管理费收入=加盟校区数量×加盟校区预计年销售收入×分成比例，其中未来预测以目前加盟校区为基础，加盟校区预计年销售收入参照直营校区收入增长趋势考虑。

② 中大英才资产组

根据中大英才资产组的历史经营分析及未来经营规划，未来营业收入主要由：在线课程培训收入(包括工程类、财会类、资格类、医药类等)、图书业务收入、中介业务收入以及佣金业务收入等组成。本期预测收入增长率较上期预测整体偏低的依据和理由：首先，本次资产组的预测以中大英才管理层提供的未来五年盈利预测为基础，其中 2022 年收入成本费用预测根据管理层提供的年度预算为依据；其次，中大英才 2022 年改善业绩的主要方向是通过高效的运用商机资源，以提高经营业绩。即稳定现有商机资源的基础上，并以项目为核心通过运营提高商机的增加和转化为主轴，增加成交额。具体体现如下：A.从商机层面，通过精准化，多渠道，来提升商机效能；B.通过用户分层，产品联动，聚焦爆款以达到商机的有效运营；C.从财务数据上，2022 年回款预测 19,211 万元，较 2021 年回

款 17,190 万元，增长 11.76%。因此，在近两年行业市场环境下，基于谨慎性原则，2022 年预测收入增长率 0.70%，2023 年及以后收入增长率考虑 3%-5%的自然增长。资产组预测期收入预测情况具体如下表：

收入类型		明细	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
课程收入	工程类	缴费数（人次）	306,423	321,744	337,831	347,966	358,405
		平均付费额（元/人次）	205.84	205.84	205.84	205.84	205.84
		收款金额(万元)	6,124	6,430	6,751	6,954	7,163
	财经金融类	开通数（人次）	388,089	407,493	419,718	432,310	445,279
		平均付费额（元/人次）	128.16	132.01	135.97	140.04	144.25
		收款)金额(万元)	4,829	5,222	5,540	5,878	6,236
	资格类	开通数（人次）	162,051	162,051	162,051	162,051	162,051
		平均付费额（元/人次）	167.28	172.30	177.47	182.79	188.28
		收款金额(万元)	2,632	2,711	2,792	2,876	2,962
	医药类	开通数（人次）	55,497	55,497	55,497	55,497	55,497
		平均付费额（元/人次）	40.42	40.42	40.42	40.42	40.42
		收款金额(万元)	218	218	218	218	218
	其他课程(万元)		28	28	28	28	28
	按 2021 年退费率考虑以后年度退费率		5%	5%	5%	5%	5%
	小 计(万元)		13,135.31	13,874.17	14,557.96	15,151.52	15,771.67
图书收入(万元)			1,536.70	1,536.70	1,536.70	1,536.70	1,536.70
中介收入(万元)			745.44	782.71	821.85	862.94	906.09
佣金收入(万元)			205.97	205.97	205.97	205.97	205.97
合 计(万元)			15,623.41	16,399.55	17,122.47	17,757.13	18,420.43

上述预测主要考虑公司历史数据，具体情况如下：

A.在线课程培训收入=预计缴费人数×预计人均付费额×（1-退费率）；2021

年商誉减值预测期在线课程收入在历史数据的基础上结合发展趋势考虑，本次退费率参照中大英才资产组 2021 年 1-12 月综合平均退费率预测。2019-2021 年中大英才资产组历史课程收入具体明细如下：

课程大类	明细	2019 年	2020 年	2021 年
工程类	缴费人数（人）	200,520	243,826	291,831
	平均付费额（元/人次）	295.93	229.15	205.84
	收款金额（万元）	5,933.99	5,587.15	6,007.12
财经金融类	开通人数（人）	178,897	304,446	369,609
	平均付费额（元/人次）	123.57	119.40	124.43
	收款金额（万元）	2,210.66	3,635.23	4,598.95
资格类	开通人数（人）	96,308	228,400	162,051
	平均付费额（元/人次）	198.88	131.35	162.41
	收款金额（万元）	1,915.37	3,000.05	2,631.86
医药类	开通人数（人）	41,171	125,976	55,497
	平均付费额（元/人次）	143.77	49.47	40.42
	收款金额（万元）	591.92	623.19	224.34
其他课程（万元）		77.08	57.40	29.32

根据中大英才资产组 2020 年 1 月-2022 年 3 月的业务数据显示，2021 年在线课程培训收入中平均客单价相较于 2020 年同期呈上升趋势，虽然订单数有略微下降，课程收入总现金流较 2020 年增加；同时考虑财经金融类和资格类 2021 年平均付费额呈现正增长的情况。本次课程收入金额预测按照财经金融类和资格类课程平均付费额预测增长，其余课程平均付费额参照 2021 年度考虑。

B.图书业务收入作为在线课程培训业务的辅助服务板块，历年增长起伏不定，考虑到预测在线课程培训业务的上升趋势，对图书业务保持现有水平发展的预测。此外，2021 年中大英才增加了国际教育合作，中介收入板块有明显增长，对中介收入预测保持增长趋势。故预测未来期间包括在线课程培训业务、佣金业务、中介业务在内的总体收入呈上升趋势。

③ 天琥教育资产组

天琥教育培训相关业务资产组的营业收入来源于设计培训收入(线下)、云琥在线收入(线上)、学历中介收入、天琥设计收入、服务费收入、其他业务收入。

本期预测收入增长率同比上期预测收入增长率增加主要系收入增长率计算的基数发生了较大变化,虽然 2022-2024 收入增长率较高但同体量校区绝对值仍低于疫情前的水平,主要系公司制定了一系列降本增效的措施,如加速推进落地 OMO 交付模式,高端课程实现 OMO 交付,全国范围铺开;优化学员排课以提升消课率等措施;且预期公司 2020 年新增的二十余家校区经过一年时间的培育,收入贡献将逐渐提升;2023 年-2024 年管理层预期疫情会逐步得到有效管控,其对线下培训的影响逐步减小,预期收入逐步恢复到疫情前 2019 年的水平;其余各年度预测期增长率变化不大。资产组预测期收入预测情况具体如下表:

项 目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
设计培训 收入(线 下)	全年招生人数(人 次)	19,281	22,174	23,947	25,145	26,402
	含税人均单价(元/ 人次)	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	不含税销售收入	23,137.60	26,608.24	28,736.90	30,173.74	31,682.43
云琥收入(线上) 收入(万元)		969.53	1027.70	1,089.37	1,143.83	1,178.15
学历中介收入(万元)		762.57	777.82	793.37	809.24	825.42
天琥设计收入(万元)		234.59	234.59	234.59	234.59	234.59
服务费收入(万元)		469.45	469.45	469.45	469.45	469.45
其他业务收入(万元)		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
合 计(万元)		25,624.00	29,168.00	31,374.00	32,881.00	34,440.00

上述预测主要考虑公司历史数据,具体情况如下:

设计培训收入(线下)=预计招生平均单价×全年招生人数,其数据均以历史数据作为参考,历史数据具体如下:

项目/年度		2019 年	2020 年	2021 年
线下设计培训业务（不含考证培训）	成交额(万元)	33,439.79	28,251.00	29,829.77
	成交人次(人次)	27,274	22,185	25,105
	平均成交单价(元/人次)	12,260.69	12,734.28	11,882.01

天琥教育 2018 年-2019 年营收规模快速增加，发展趋势较好，2020 年，突如其来的新冠疫情，对线下培训机构带来了巨大冲击，致使 2020-2021 年业绩与同期相比出现大幅下滑。主要表现如下：A.营收减少：2021 年疫情的持续反复，导致企业营收压力大幅度增加。B.在线教育分流：疫情的冲击推动了在线教育的扩张。相比线下教育机构的区域性，在线教育突破了时间和空间的限制，具有独特的优势。一些在线教育巨头，纷纷推出免费课，抢占市场流量，这对线下教育培训机构带来了较大冲击。故本次预测招生人数较历史数据减少，招生平均单价处于历史数据的较低位置。

3) 稳定期增长率

各资产组稳定期增长率均为 0，与以前年度减值测试保持一致。

4) 预测期利润率(税前)及稳定期利润率(税前)

根据各资产组历年经营情况及未来预测，对其未来收入、营业成本、税金及附加、期间费用等进行预测后，得出各预测期销售利润率。稳定期利润率(税前)与预测期最后一年利润率(税前) 即 2027 年保持一致。其中营业成本、税金及附加、期间费用的预测方法如下：

①营业成本的预测

恒企教育资产组：营业成本主要包括直营校区会计培训成本、学历中介成本和其他业务成本，其中会计培训成本主要包括教学老师薪资、教学场地费、教学用设备折旧、校区装修费及教学物资费等。主营业务成本中的教学薪资将根据未来年度教师人数及教师年均工资的合理增长进行相应的预测；教学场地费、教学用设备折旧及校区装修费将根据历史年度情况结合公司未来实际发展情况进行合理预测；教学物资费、学历中介成本及其他业务成本根据历史年度业务成本费

用占相应项目收入的比例结合未来经营情况进行合理预测。

中大英才资产组：营业成本主要包括日常开支、师资费用、职工薪酬、图书成本、房租成本、人才培养成本、视频成本、佣金成本、中介业务成本等。其中日常开支根据历史年度日常开支占总营业收入的比例结合未来经营情况进行合理预测；师资费用、员工工资、社保以及公积金根据未来课程安排以及教师工资的合理增长进行预测；图书成本根据历史年度业务成本费用占相应运营收入的比例结合未来经营情况进行合理预测；房租成本根据签订的租房协议进行合理预测；人才培养成本、视频成本、佣金成本、中介业务成本根据历史年度业务成本费用占相应运营收入的比例结合未来经营情况进行合理预测。

天琥教育资产组：营业成本主要包括校区设计培训主营业务成本和其他业务成本。其中设计培训主营业务成本主要包括薪资、教学场地租金、教学用设备折旧、教学物资、装修费等，其中薪资将根据未来年度校区数量、单校区教师人数及教师月均工资的合理增长进行相应的预测；教学场地费将根据未来年度校区数量、单个校区平均年租金，教学场地租金占总租金的比例进行合理预测；教学物资费及其他业务成本根据历史年度业务成本费用占相应项目收入的比例结合未来经营情况进行合理预测。

②税金及附加的预测

税金及附加包括：城市维护建设税、教育税附加。根据税法规定，城市维护建设税和教育税附加分别按流转税(增值税)的 7%、5%。

③销售费用的预测

销售费用预测以历史数据为基础，其中职工薪酬主要根据资产组的未来年度销售职工人数、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测；对相对固定费用，如房屋租赁费、折旧摊销、水电费等，其中房屋租赁费根据租赁合同估算，折旧摊销根据历史水平估算，水电费根据历史水平考虑一定增长估算；对变动费用，如广告推广费、销售佣金等，均按照与销售收入的一定比例关系逐项综合考虑后进行预测。

④管理费用的预测

管理费用主要分为固定费用和日常管理费。固定费用按目前实际执行情况进行预测；日常管理费预测系通过分析历史年度管理费用构成、与营业收入的关系，再依据未来收入变化等因素进行预测。

④研发费用的预测

研发费用主要包括人工费用、折旧及长期待摊费用、无形资产摊销、房租及其他费用等。其中主要根据资产组的未来年度研发人员人数、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测；房屋租赁费根据租赁合同估算；资产折旧及摊销、长期待摊费用摊销预测依据基准日现有正常研发用固定资产、无形资产、长期待摊费用情况，考虑基准日后的更新情况，按照相应的折旧摊销政策计算确定；其他费用按照销售收入的一定比例关系进行预测。

⑤财务费用的预测

根据历史年度相关费用占相应收入的比例，结合未来业务发展状况预测利息支出及手续费支出。此外，由于历史财务费用中的利息收入较小，在预测时不予考虑。

5)对比同行业预测期收入增长率

金额单位：万元

资产组/公司名称	预测数	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
豆神教育	资产组收入合计	115,043.00	129,955.00	141,956.00	154,240.00	163,540.00
	收入增长率		12.96%	9.23%	8.65%	6.03%
恒企教育	收入增长率		-4.25%	12.09%	9.93%	7.95%
天琥教育	收入增长率		10.79%	13.83%	7.56%	4.80%
中大英才	收入增长率		0.70%	4.97%	4.41%	3.71%
公司资产组合计收入增长率			11.37%	8.39%	6.42%	5.30%

对比同行业已公开商誉资产组的相关预测信息可知，公司三个资产组的收入

预测增长率基本低于豆神教育资产组合计计算的增长率，且公司资产组合计的增长率也低于豆神教育资产组合计计算的增长率，且与豆神教育趋势相吻合。

6)折现率的估算

①恒企教育资产组

A.折现率估算模型

根据国际会计准则 ISA36--BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次测试根据该原则将税后折现率加权平均资本成本(WACC) 计算结果调整为税前折现率口径。

B.有关参数的估算过程

a.无风险收益率 R_f 的估算：考虑到股权投资一般并非短期投资行为，选取中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余十年以上国债到期收益率的国债作为估算国债到期收益率的样本，计算得出的无风险收益率 R_f 为 4.0748%。

b.市场风险溢价 ERP 的估算：采用 2011 年至 2020 年共十年的几何平均收益率的均值 10.34%与同期剩余年限超过 10 的国债到期收益率平均值 4.16%的差额 6.18%作为本项目的市场风险溢价，即本项目的市场风险溢价(ERP) 为 6.18%。

c.Beta 系数的估算：选取在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与恒企教育资产组相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的 Beta 系数进而估算恒企教育资产组的 Beta 系数为 0.9870。

d.特有风险收益率 R_c 的估算：考虑客户聚集度过高特别风险；产品单一特别风险；市场过于集中特别风险；管理者特别风险等等，经综合分析本次恒企教育资产组的特有风险超额收益率 R_c 为 3.00%。

e.计算恒企教育资产组的权益资本成本 R_e ：股权收益率 $R_e = R_f + \beta \times ERP + R_c = 13.55\%$

f.债权收益率的估算：债权收益率选取评估基准日当月中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)，此次评估的债权收益率

取 4.65%。

g. 计算恒企教育资产组的加权资金成本(WACC)=股权收益率×股权比例+债券收益率×债券比例×(1-所得税率)=12.90%

上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号--资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。经计算，税前折现率为 14.25%。

②中大英才资产组

按以上方法，经计算，税前折现率为 15.36%。

③天琥教育资产组

按以上方法，经计算，税前折现率为 14.72%。

折现率的确定方法与以前年度商誉减值测试保持一致，且与以前年度折现率取值差异较小。

(3) 前述关键参数的确认依据是否考虑行业特性，是否基于学员人数、客单价等因素进行预测，是否与收购时、以前年度商誉减值测试的评估指标存在差异，如是，请具体说明差异的原因及合理性

1) 前述关键参数的确认依据考虑行业特性，是基于学员人数、客单价等因素进行预测，详见上述“2) 预测期收入增长率”。

2) 收购时、以前年度商誉减值测试的评估指标存在差异的原因及合理性

三次商誉减值测试，在主要假设、测试方法、参数选取及依据、具体测试过程等方面与以前年度保持一致；因收购时的评估对象、评估目的、评估范围与商誉减值测试不同，所以不可避免的会存在一些差异。

2019 年、2020 年、2021 年商誉减值测试时考虑相关并购标的的资产质量与经营前景后增长率因此取值不同，具体原因为：

1) 恒企教育资产组及天琥教育资产组 2019 年末商誉减值测试时考虑未来疫

情影响，2020 年预期增长率分别下调为-8.03%和-6.39%，但因对疫情的判断相对乐观，2020 年恒企教育资产组及天琥教育资产组实际收入增长率分别为-51.03%和-25.17%，大幅低于 2019 年减值测试时的预期。虽然 2020 年末商誉减值测试时新冠疫情仍未结束，但当时考虑到国内疫情的控制较好且较大概率会比 2020 年情况要好，故 2020 年商誉减值测试时在 2020 年实际收入的基础上对 2021 年收入情况进行了预测，两次预测增长率变化较大的主要原因是计算增长率的基数不同，如恒企教育资产组 2019 年商誉减值测试时 2019 年实际收入为 103,325.13 万元，故预测期增长率偏低，而 2020 年商誉减值测试时 2020 年度实际收入为 50,602.35 万元，2021 年预期收入为 86,470.91 万元，虽然收入增长率较高但绝对值仍低于疫情前的水平；恒企教育资产组 2021 年实际收入增长率为 7%，2022 年预期收入增长率为-4.25%，主要是因为公司计划关停部分亏损较为严重的校区，因 2022 年预期收入基数下调故导致 2023 年之后的预测年度收入增长率比 2020 年度商誉减值测试时稍高；天琥教育资产组 2021 年实际收入增长率为 7.43%，2022 年预期收入增长率为 10.79%，为保证预期收入的实现，公司制定了一系列降本增效的措施，如加速推进落地 OMO 交付模式，高端课程实现 OMO 交付，全国范围铺开；优化学员排课以提升消课率等措施；且预期公司 2020 年新增的二十余家校区经过一年时间的培育，收入贡献将逐渐提升；

2) 恒企教育资产组 2021 年商誉减值测试预测期利润率与上年度商誉减值测试预测期相比有所提高，主要原因是公司 2022 年计划关停部分亏损严重的校区、进行人员精简、制定并推行降本增效方案，降低运营成本；

虽本期预测期利润率与上期相比有所提高，但利润水平却比上期大幅下调，具体如下表：

预测期	项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
2020 年度商誉测试	营业收入	86,470.91	94,214.09	98,971.93	104,163.21	109,427.56	/
	营业利润	134.28	3,934.96	5,671.06	7,193.29	8,550.23	/
	营业利润率	0.16%	4.18%	5.73%	6.91%	7.81%	/
2021 年度商誉测试	营业收入	/	51,610.45	57,849.61	63,593.67	68,647.49	72,742.10
	营业利润	/	41.65	2,952.09	4,836.42	6,259.21	7,174.58

	营业利润率	/	0.08%	5.10%	7.61%	9.12%	9.86%
--	-------	---	-------	-------	-------	-------	-------

3) 三次减值测试折现率的测算方法是一致的，但因无风险利率、市场风险溢价及 Beta 系数在不同的基准日取值存在差异，故导致最后计算出的折现率稍有差异，但均在正常范围；收购时的折现率为税后折现率，故比商誉减值时的税前折现率略低。

综上，公司各资产组 2019 年末、2020 年末、2021 年末商誉减值测试，在主要假设、测试方法、参数选取方法及依据、具体测试过程方面不存在重大差异。公司仅根据各资产组的业务情况及经营前景对部分参数的具体数值进行了适当调整。

(二) 请你公司说明商誉出现减值迹象的具体时点，公司 2021 年及以前年度商誉减值准备计提是否充分，是否存在不合理调节关键参数减少商誉减值准备计提、规避期末净资产为负及股票交易被实施退市风险警示的情形

1.商誉出现减值迹象的具体时点

减值时点详见本问询函回复一(一)2 之说明。

2. 公司 2021 年及以前年度商誉减值准备计提是否充分，是否存在不合理调节关键参数减少商誉减值准备计提、规避期末净资产为负及股票交易被实施退市风险警示的情形

(1) 2017 年度

恒企教育 2016 至 2017 年度累计实现扣非后净利润 19,113.45 万元，完成业绩承诺盈利目标的 103.88%，且 2017 年业绩大幅度上升，经营所处的环境不存在对其产生重大不利影响的变化，故 2017 年公司对恒企教育的商誉未出现减值迹象。2017 年公司管理层对恒企教育进行了商誉减值测试，公司根据测试目的、对象、价值类型等相关情况，采用收益法对恒企教育未来现金流量的现值进行估值。截至 2017 年 12 月 31 日，恒企教育含商誉资产组账面价值为 124,049.62 万元，可收回金额估值结果为 212,202.25 万元，可收回价值高于含商誉资产组账面价值，根据会计准则规定无需计提资产减值准备。

中大英才 2016 至 2017 年度累计实现扣非后净利润 3,908.73 万元，完成业绩承诺盈利目标的 111.68%，且 2017 年业绩大幅度上升，经营所处的环境不存在对其产生重大不利影响的变化，故 2017 年公司对中大英才的商誉未出现减值迹象。2017 年公司管理层对中大英才进行了商誉减值测试，公司根据测试目的、对象、价值类型等相关情况，采用收益法对中大英才未来现金流量的现值进行估值。截至 2017 年 12 月 31 日，中大英才含商誉资产组账面价值为 24,031.66 万元，可收回金额估值结果为 35,837.69 万元，可收回价值高于含商誉资产组账面价值，根据会计准则规定无需计提资产减值准备。

(2) 2018 年度

根据开元资产评估有限公司（以下简称开元评估公司）出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海恒企教育培训有限公司含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2019〕201 号)，恒企教育含商誉资产组账面价值为 128,265.93 万元，可收回金额评估结果为 165,877.00 万元，可收回价值高于含商誉资产组账面价值，且资产组未来效益的预测基础、经营环境和政策、发展战略规划等未发生重大变化，根据会计准则规定无需计提资产减值准备。

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的中大英才(北京)网络教育科技有限公司含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2019〕202 号)，中大英才含商誉资产组账面价值为 25,194.90 万元，可收回金额评估结果为 27,230.00 万元，可收回价值高于含商誉资产组账面价值，且资产组未来效益的预测基础、经营环境和政策、发展战略规划等未发生重大变化，根据会计准则规定无需计提资产减值准备。

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海天琥教育培训有限公司含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2019〕203 号)，天琥教育含商誉资产组账面价值为 26,528.06 万元，可收回金额评估结果为 28,007.00 万元，可收回价值高于含商誉资产组账面价值，且资产组未来效益的预测基础、经营环境和政策、发展战略规划等未发生重大变

化，根据会计准则规定无需计提资产减值准备。

(3) 2019 年度

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟对合并上海恒企教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额》(开元评报字〔2020〕244 号), 恒企教育含商誉资产组账面价值为 131,545.17 万元, 可收回金额评估结果为 80,861.00 万元, 可收回价值低于含商誉资产组账面价值, 需计提减值准备 50,684.17 万元。导致恒企教育资产组可收回价值低于含商誉资产组账面价值的原因有两点: 第一是受新冠肺炎疫情的影响, 直接影响 2020 年资产组财经赛道营业收入, 恒企教育资产组直到 4 月中下旬线下校区网点才逐步恢复复课; 第二是随着互联网推广红利时代的结束, 为抢占市场, 恒企教育资产组未来将持续付出高昂的互联网渠道费进行推广, 导致资产组运营成本过高。

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟对合并中大英才(北京)网络教育科技有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额》(开元评报字〔2020〕234 号), 中大英才含商誉资产组账面价值为 25,609.95 万元, 可收回金额评估结果为 16,530.00 万元, 可收回价值低于含商誉资产组账面价值, 需计提减值准备 6,355.97 万元。导致中大英才资产组可收回价值低于含商誉资产组账面价值的原因如下: 1) 受新冠肺炎疫情的影响, 直接影响 2020 年资产组营业收入; 2) 资产组营销模式转型, 由于市场竞争加剧, 需要投入更多推广费用, 导致资产组运营成本过高。

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟对合并上海天琥教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额》(开元评报字〔2020〕248 号), 天琥教育含商誉资产组账面价值为 26,391.29 万元, 可收回金额评估结果为 25,185.00 万元, 可收回价值低于含商誉资产组账面价值, 需计提减值准备 675.52 万元。导致含商誉天琥教育资产组可收回价值低于资产组账面价值的原因: 受新冠肺炎疫情的影响, 预计 2020 年收入及业绩均将下滑, 直接影响 2020 年资产组营业收入总额。

(4) 2020 年度

根据开元评估公司出具的《开元教育科技集团股份有限公司拟对合并上海恒企教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2021〕333号),恒企教育含商誉资产组账面价值为78,223.34万元,可收回金额评估结果为45,780.00万元,可收回金额低于含商誉资产组账面价值,需计提减值准备32,443.34万元。导致恒企教育资产组可收回金额低于含商誉资产组账面价值的原因主要为公司的薪酬、场地房租、管理费用等固定成本占收入比例高,导致利润率较低。

根据开元评估公司出具的《开元教育科技集团股份有限公司拟对合并上海天琥教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2021〕334号),天琥教育含商誉资产组账面价值为25,258.83万元,可收回金额评估结果为21,983.00万元,可收回金额低于含商誉资产组账面价值,需计提减值准备1,834.47万元。导致天琥教育资产组可收回金额低于含商誉资产组账面价值的原因公司的薪酬、租金、推广费等固定成本占收入比例较高,导致利润率低。

根据开元评估公司出具的《开元教育科技集团股份有限公司拟对合并中大英才(北京)网络教育科技有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2021〕338号),中大英才含商誉资产组账面价值为16,200.16万元,可收回金额评估结论为11,920.00万元,可收回价值低于含商誉资产组账面价值,需计提减值准备2,996.11万元。导致中大英才含商誉资产组可收回价值低于含商誉资产组账面价值的原因:2020年销售收入虽然有所增长但介于师资费、推广费等成本费用增加的因素影响,业绩不及预期,较2019年度略有下降,因此影响了对资产组未来增长率的预期。

(5) 2021 年度

根据开元评估公司出具的《开元教育科技集团股份有限公司拟对合并上海恒企教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2022〕0346号),恒企教育含商誉资产组账面价值为39,542.98万元,可收回金额评估结果为35,987.00万元,可收回金额低于含

商誉资产组账面价值，需计提减值准备 3,555.98 万元。导致恒企教育含商誉资产组可收回价值低于含商誉资产组账面价值的原因：公司收入未预期且将本增效效果不显著，导致公司盈利能力羸弱。

根据开元评估公司出具的《长沙开元仪器股份有限公司拟对合并上海天琥教育培训有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额资产评估报告》(开元评报字〔2022〕0365 号)，天琥教育含商誉资产组账面价值为 19,976.53 万元，可回收金额评估结果为 16,285.00 万元，可收回金额低于含商誉资产组账面价值，需计提减值准备 2,067.26 万元。导致天琥教育含商誉资产组可收回价值低于含商誉资产组账面价值的原因：公司收入未预期且将本增效效果不显著，导致公司盈利能力羸弱。

根据开元评估公司出具的《开元教育科技集团股份有限公司拟对合并中大英才(北京)网络科技有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可收回金额》(开元评报字〔2022〕0315 号)，中大英才含商誉资产组账面价值为 11,345.92 万元，可收回金额评估结论为 11,960.00 万元，可收回金额高于含商誉资产组账面价值，不计提商誉减值。

综上所述，公司 2021 年及以前年度商誉减值准备计提充分，不存在不合理调节关键参数减少商誉减值准备计提、规避期末净资产为负及股票交易被实施退市风险警示的情形。

(三) 核查程序及结论

1. 核查程序

针对商誉减值，评估师实施的核查程序主要包括：

- (1) 复核本年度及以前年度商誉测试评估工作底稿；
- (2) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；
- (3) 就疫情发展态势和对公司的影响与公司管理层进行充分沟通，对管理层疫

情可控的判断进行复核；

(4)评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；

(5)评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(6)测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；

(7)测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确。

2.核查结论

经核查，评估师认为，在疫情可防、可控前提下，公司管理层选用的关键参数在考虑行业特性的基础上，并基于学员人数、客单价等因素预测，其方法合理；各时点的评估指标存在差异的原因合理，且其计算出来的报告期末公司各资产组未来自由现金流量现值如实反映了其评估时点的价值，不存在不合理调节关键参数的情形，商誉减值测试的结果是适当的，2021 年及以前年度商誉减值计提充分。

（本页无正文，为《开元资产评估有限公司关于《深圳证券交易所关于对开元教育科技股份有限公司的年报问询函》有关评估问题的回复之盖章页。）

开元资产评估有限公司

2022年6月2日