证券代码：002893 证券简称：华通热力 公告编号：2020-109 号

北京华远意通热力科技股份有限公司关于深圳证券交易所关注函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2020 年 7 月 25 日，北京华远意通热力科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“华通热力”）披露《关于二级全资子公司收购北京博文汉翔技术培训有限公司部分股权并增资的公告》，公司的二级全资子公司龙达（北京）科技文化发展有限公司（以下简称“龙达文化”）拟以支付现金方式购买北京博文汉翔技术培训有限公司（以下简称“博文汉翔”或“标的公司”）12.5517%的股权，并拟向博文汉翔进行增资。上述股权转让及增资完成后，龙达文化将合计持有博文汉翔 19.5477%的股权。

公司于 2020 年 8 月 3 日收到深圳证券交易所中小板公司管理部出具的《关于对北京华远意通热力科技股份有限公司的关注函》（中小板关注函【2020】第 452 号）（以下简称“《关注函》”），要求公司对收购博文汉翔部分股权及增资事项做出说明。公司对此高度重视，对《关注函》所提及的有关事项进行了认真核查，现就相关问题回复如下：

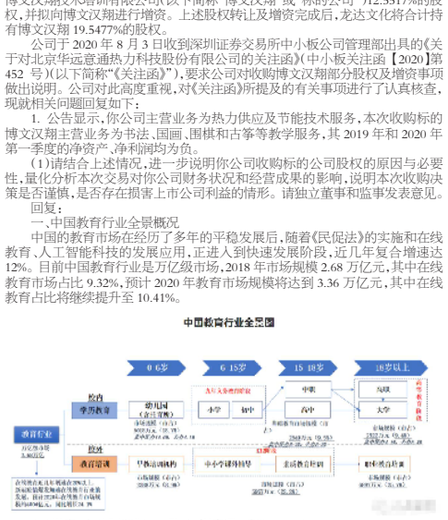
1. 公告显示，你公司主营业务为热力供应及节能技术服务，本次收购标的博文汉翔主营业务为书法、国画、围棋和古筝等教学服务，其 2019 年和 2020 年第一季度的净资产、净利润均为负。

（1）请结合上述情况，进一步说明你公司收购标的公司股权的原因与必要性，量化分析本次交易对你公司财务状况和经营成果的影响，说明本次收购决策是否谨慎，是否存在损害上市公司利益的情形。请独立董事和监事发表意见。

回复：

一、中国教育行业全景概况

中国的教育市场在经历了多年的平稳发展后，随着《民促法》的实施和在线教育、人工智能科技的发展应用，正进入到快速发展阶段，近几年复合增速达 12%。目前中国教育行业是万亿级市场，2018 年市场规模 2.68 万亿元，其中在线教育市场占比 9.32%，预计 2020 年教育市场规模将达到 3.36 万亿元，其中在线教育占比将继续提升至 10.41%。



（引用自“小兵研究”公众号，数据来源：德勤、wind）

教育行业大致分为校内的学历教育市场和校外的教育培训市场，学历教育主要包括各类公办和民营学校（幼儿园、小学、初中、高中、高等教育）；教育培训市场，包括早教、K12 阶段的学科培训和素质培训、职业培训。

二、K12 教育市场

中国 K12 教育特指小学、初中、高中阶段的教育，主要分为公办教育与民办教育两类，民办教育市场中，民办学校、课外辅导等培训教育是主体。

K12 市场规模空间大，其中 K12 阶段的教育培训市场占比 22.2%；目前我国 K12 教育市场中，因学生激烈竞争，因此培养家长教育投资观念，相对来说是刚性需求市场，对教育服务价格敏感度相对较低，更多追求优质教育服务。

K12 课外辅导市场主要企业市值、营业收入、净利润对比表

单位：亿元

证券简称	证券代码	总市值（注 1）	2019 年度营业收入	2019 年度净利润
好未来	TAL.N	3085	229.35	-7.72
新东方	EDU.N	1510	213.63	16.42
紫光学大	000526.SZ	52	29.77	0.14
昂立教育	600661.SH	46	23.81	0.54
卓越教育集团	3978.HK	28	18.34	1.36
精锐教育	ONE.N	47	39.94	2.45

注 1：总市值为 2020 年 7 月 6 日市值

（引用自“小兵研究”公众号，数据来源：wind）

一线城市作为 K12 教育产业布局重点，北上广深等城市 K12 课外教育支出占全国支出比重近 1/3，其中北京、上海位列教育总支出排名的前两位。根据调研，一线城市的 4~6 岁及 7~14 岁学生父母对培训教育支出支付意愿明显高于非一线城市。与此同时，一些高消费的二线城市的教育支出占比逐年增高，上升态势显著。此外，伴随着消费升级及一线城市渗透率提升，教育机构开始借助在线教育模式布局三、四线城市。

三、博文汉翔竞争优势

1、政策支持

2011 年 8 月 2 日教育部下发了《教育部关于中小学开展书法教育的意见》（教基二[2011]4 号），文件中明确要求：“中小学校主要通过有关课程及活动开展书法教育。在义务教育阶段语文课程中，要按照课程标准要求开展书法教育，其中三至六年级的语文课程中，每周安排一课时的书法课。在义务教育阶段美术、艺术等课程中，要结合学科特点开展形式多样的书法教育。普通高中在语文等相应课程中设置与书法有关的选修课程。中小学校还可在综合实践活动、地方课程、校本课程中开展书法教育。”

2013 年 1 月 18 日中国教育部发布了《中小学书法教育指导纲要》，其中明确规定：“从 2013 年春季开学开始，书法教育将纳入中小学教学体系，学生将分年龄、分阶段修习硬笔和毛笔书法。”

2014 年，教育部印发了《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》，以弘扬爱国主义精神为核心，以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育为重点，对分学段有序推进中华优秀传统文化教育做出了整体部署，对各地各学校提出了明确要求。

2、博文汉翔核心竞争力

博文汉翔自 2009 年创办以来，一直致力于教学产品研发，通过书法、围画的形式将东方经典美学传递给更多的人，经过十年的精心打磨，数十次的升级，已获得多方认可，现博文汉翔已参与教育部考级大纲修订及考级命题，参与到国家行业标准制定中。博文汉翔一直秉承教学理念领先的宗旨，建立符合儿童成长规律并且关注儿童成长与发展的教学体系，“教”+“育”结合，通过文化、习惯、审美、兴趣四大目标助力儿童综合能力成长，课程体系专业化、标准化，让专业化和标准化带升教学质量，教学的研发和课程体系完善，将成为博文汉翔在细分行业领先的绝对优势。

博文汉翔建立了精细化运营的研究、标准的单店模型、精细化健康的财务模型，不断提升运营效能。单店面资金投资回收周期为 3~6 个月，学员饱和周期为 24~30 个月，成熟校区毛利率为 60%左右。2019 年度，博文汉翔 2019 年营业收入 1.17 亿，经营面积共计 2026.95㎡，坪效（营业收入 / 经营面积）已达 57,821.33 元 /㎡，单月坪效 4818.44 元 /㎡ / 月，超过同行业素质教育平均坪效 1.18 万元 /㎡（同行业素质教育平均坪效来源于广证恒生发布的报告《素质教育专题报告：素质教育单店模型优化方向初控》）。

四、本次收购的原因及必要性

1、本次收购是公司培育新的利润增长点的积极探索

公司自成立以来，一直致力于热力供应及节能技术服务。而供热行业具有明显的地域性特征，在北京区域供热市场上，公司具有较强的市场竞争力。2020 年度供暖季末，公司已实施管理总面积约 3,000 万平方米，其中北京区域服务面积约占公司管理总面积 90%以上。为进一步提升公司综合能力和公司竞争力，立足于未来发展战略布局的考虑，公司在发展主营业务的同时，也一直在对其他不同领域业务进行积极探索。

教育是增强国家综合国力和国际竞争力的基础因素，在国民经济发展中地位重要，国家对教育发展高度重视，教育培训市场充满潜力。近年来国家出台的各项行业法规，产业政策等文件进一步鼓励社会力量兴办教育，推进教育供给侧改革，满足人民群众日益增长的多样化教育需求，带动了教育相关产业细分领域的快速发展，市场前景广阔，多个细分领域存在巨大的增长机遇，公司对教育行业的发展潜力充满信心。

在中国传统文化复兴、技术及教育观念升级、文化消费升级的背景下，公司高度认可和看好中国传统文化与当代互联网技术、现代教育方法和运营服务标准相结合的业务模式，其自主开发的全套教学体系、教材、教师备授课资源、课后及在线学习 app 和课程在行业内具有显著优势，为当代传统文化爱好者们重塑了当代书法和传统文化的学习与服务体验。标的公司已服务学员十余万人，多年来的沉淀和发展，组成了成熟稳定的运营管理团队、专业资深的教师团队，拥有良好的市场品牌效应以及细分领域较强的市场竞争力。本次交易后，公司也将充分发挥上市公司平台优势，整合教育相关产业资源，促进标的公司的进一步发展。

本次交易是公司探索“第二赛道”的积极尝试，符合公司战略转型的需要，同时也是公司主营业务之外的有益补充，是公司寻找并培育新的盈利增长点的重要一步。

综上所述，我们认为本次交易审慎合理，不存在损害上市公司及股东权益的情形。

（2）公告称，你公司与标的公司双方将在发展战略、品牌宣传、技术开发、销售渠道资源等方面实现协同互利合作。请你公司进一步分析论证你公司与标的公司之间的协同效应，是否充分考虑了整合风险。

回复：

本次交易完成后，上市公司与标的公司将在发展战略、品牌宣传、技术开发、销售渠道资源等方面实现协同互利合作，主要表现为：

1、发展战略

上市公司与标的公司均属于 to C 业务模式、现金流稳定的企业，且对于终端产品或服务有一定的技术优势，在行业内能做出差异化。双方对于未来的发展理念、企业文化具有高度一致性。将标的公司的业务纳入到上市公司的整体业务布局中，二者可在市场营销、客户资源管理、技术研发等进行优化整合，实现资源优化配置。

同时，上市公司将对标的公司资产管理进行协助，结合自身对资产要素的管理经验，协助标的公司进一步优化资源配置，提高资产利用效率。

2、品牌宣传

本次交易后，上市公司将充分利用其客户资源优势，积极引导和推动标的公司产品的渗透，实现在同一客户资源平台上多种产品营销的格局。利用上市公司的品牌效应和资本平台，标的公司也能进一步增强经营团队实力和人才凝聚力。标的公司进入上市公司体系后将提升产品市场影响力和企业形象，借助上市公司平台的影响力，充分拓展市场。

作为不同行业，上市公司和标的公司相互学习借鉴彼此先进运营管理经验和有效的市场开拓经验，充分发挥协同效应，积极布局市场。

3、销售渠道资源

标的公司目前校区分布于北京、上海、深圳和杭州等地。其中北京地区拥有 23 家校区，分布在朝阳区、海淀区、通州区、丰台区、大兴区、东城区等各个区域。上市公司的主要经营地点为北京，用户主要为居民楼、商户等业主。由于双方都是 to C 的业务模式，上市公司可在供暖费收取的同时，帮助标的公司拓宽销售范围，对客户进行精准营销已提高其市场份额，同步增强标的公司的知名度。结合标的公司往年的用户转换率数据，随着销售对象范围的逐步增大，能极大地提高其销售业绩，从而实现其业绩利润的协同增长。

公司将发挥上市公司在销售市场、经营管理方面的优势，支持标的公司扩大业务规模、拓展市场。同时，标的公司将坚持独立运营，充分发挥原有管理团队在其业务领域的优势。

本次交易完成后，上市公司将充分发挥双方在业务、媒体资源、客户资源等方面的协同效应，充分利用自身资源为标的公司提供管理等多方面的支持，保持标的公司的持续竞争力，积极发挥标的公司的优势和提升并购后的协同效应。公司也将形成新的盈利增长点和业务突破口，其盈利水平和竞争能力都将得到显著提升，可持续发展能力将明显增强。

尽管公司已建立了有效、规范的治理结构及管理体系，对新业务的整合管理亦有较为明确的思路，但由于公司与标的公司的公司既有业务分属不同行业，双方在行业监管、经营模式、市场等方面均存在较大差异，双方收购后要达到理想、有效地整合、融合尚需要一定的时间。

本次收购是公司对教育领域的一次积极尝试，公司的资产规模和业务范围都将得到一定程度上的扩展。本次公司之二级全资子公司拟购买标的公司少数分股权也是对标的公司所处行业板块及其自身管理团队和经营情况进行初步了解，公司对标的公司暂无控股权，标的公司的运营管理仍具有充分独立性，公司对于本次交易的双方后续整合重点将在保持标的公司现有经营模式、治理体系、管理团队稳定的基础上，充分发挥双方的特点及优势，积极提升本次交易后双方的协同效应，现阶段整合压力较小。上市公司已充分考虑了后续整合风险：由于标的公司所处行业与上市公司目前的供热运营业务领域不同，从上市公司经营和资源整合的角度，上市公司和标的公司仍需在公司文化、群体协同、业务系统等方面进行优化整合，以发挥本次收购的绩效。但上市公司与标的公司之间能否顺利实现业务整合具有不确定性，整合可能无法达到预期效果，提醒投资者注意收购整合风险。”

2. 本次股权转让标的公司估值为 2.8 亿元，而标的公司增资扩股的估值为 4.25 亿元。根据北京大展资产评估有限公司出具的评估报告，博文汉翔收益法评估的 100%股权评估值为 4.25 亿元，较账面值 -0.38 亿元增值 4.63 亿元；市场法评估的 100%股权评估值为 3.39 亿元，较账面值 -0.38 亿元增值 3.77 亿元，采用收益法结果作为最终评估结论。

（1）请你公司补充披露收益法和市场法评估的具体过程，分别说明评估参数选取的依据、合理性及可实现性，并结合行业状况、可比交易市盈率、标的公司历次股权变动及盈利情况，详细分析本次评估增值率较高的具体原因及合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

回复：

一、收益法评估过程

博文汉翔自 2009 年创立以来，深耕北京市场，不断开拓新校区，同时在 2017 年至今，分别开拓了上海、深圳、杭州等城市总部，并不断扩张校区，处于市场规模扩大阶段，造成一直亏损，通过对北京成立较早学校的财务状况分析，大部分校区已开始盈利，同时新扩展校区也处于逐步盈亏平衡阶段，2021 年为校区经营投入产出的关键时期，2020 年应可达盈利，但 1~3 月份受疫情影响，无法开课，造成 1~3 月份经营效益不佳。

1、本次收益法评估中，使用权益现金流量作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

权益现金流量 = 净利润 + 折旧及摊销 ± 付息债务的增减 - 资本性支出 - 净营运资金变动

根据被评估单位的发展现状以及未来市场发展情况等，测算其未来预测期内的企业权益现金流量。其次，假定预测期后，被评估单位仍可持续经营一个较长的时期。在这个时期中，其收益保持等额权益现金流量。最后，将两部分的权益现金流量进行折现处理加和，得到被评估单位经营性资产价值，具体如下：

本次考虑到博文汉翔为集团总部统一管理的教育机构，下属子公司全部为 100%全资子公司，故本次采用合并口径进行未来收益预测，以下数据是全部为合并口径。

博文汉翔及下属子公司经营情况如下：

序号	投资单位	持股比例	经营状况
1	北京博文汉翔信息咨询有限公司	100%	正常经营
2	北京汉翔教育科技有限公司	100%	无实际业务
3	上海弋书文化传播有限公司	100%	已经办理注销手续，登报公示中。公司资产并入上海弋书教育科技公司
4	上海弋书教育科技有限公司	100%	正常经营
5	汉翔教育培训（深圳）有限公司	100%	正常经营
6	汉翔（杭州）艺术培训有限公司	100%	正常经营

上述被投资单位为博文汉翔下设的城市总部公司，用于在各地开展教育培训业务的核算和管理总部，经对经营范围、现场勘察核实，下属各子公司与博文汉翔业务一致，均为书法、围画等线下教育培训业务；另考虑到部分下属子公司为小规模纳税人，所得税率为 10%，与博文汉翔所得税率不同，故本次对各下属子公司单独进行预测并测算所得税。

博文汉翔下属运营校区共 47 家，基本成立于 2018 和 2019 年度，盈利效果尚未显现，具体明细如下（含基准日已撤校 5 家）：

序号	城市	校区名	开业时间	使用面积（㎡）	教室数量（间）	课次价格（元 / 课时）
1	北京	国贸	2009/6/18	130.00	5	221
2	北京	崇文门	2010/12/1	421.00	11	222
3	北京	亚运村	2010/11/1	200.00	5	228
4	北京	中关村	2011/12/1	330.00	11	229
5	北京	金源	2012/11/15 2019/4/2	280.00 144.00	9 6	224
6	北京	望京	2013/3/15	184.27	5	227
7	北京	公主坟	2013/6/18	177.00	5	225
8	北京	凯德	2017/7/26	163.20	5	233
9	北京	五道口	2015/6/20	252.62	5	226
10	北京	玉泉路	2018/3/1	172.15	5	220
11	北京	北苑	2016/7/15	187.00	5	223
12	北京	常营	2016/8/5 2018/12/25	136.55 116.36	4 6	228
13	北京	东直门	2019/4/1	292.70	8	226
14	北京	新宫	2016/12/22	171.01	5	230
15	北京	亦庄	2016/12/25	258.00	7	229
16	北京	蓝港	2017/5/20	132.90	4	237
17	北京	南锣	2017/6/18	267.00	8	228
18	北京	通州	2017/8/28	147.60	4	226
19	北京	方庄	2017/10/28	225.00	7	240
20	北京	西直门	2017/12/15	188.25	6	227
21	北京	西铁营	2017/12/22	130.25	4	229
22	北京	双井	2018/5/1	167.36	6	236
23	北京	丰科万达	2018/7/6	140.94	8	239
24	北京	万柳华联	2018/7/15	107.64	4	238
25	北京	木樨园	2018/8/6	163.54	6	241
26	北京	上地华联	2018/10/19	111	5	231
27	北京	朝阳门	2018/11/28	120	5	233
28	北京	王府井	2019/5/10	130	5	229
29	上海	虹口	2017/3/5	473.20	10	210
30	上海	莘庄龙之梦	2017/3/5	125.79	4	213
31	上海	周浦万达	2017/8/1	167.85	5	220
32	上海	五角场	2017/12/1	200	8	210
33	上海	宝山万达	2018/6/1	210.87	7	217
34	上海	大拇指	2018/6/1	175.05	6	221
35	上海	近铁	2018/12/1	151.39	6	209
36	上海	七宝	2019/4/1	251.87	7	228
37	上海	唐镇	2019/5/1	205.75	5	228
38	深圳	宝安中心	2018/5/1	406.50	7	208
39	深圳	深大	2018/5/1	130.2	5	206
40	深圳	南山	2018/7/1	273	8	226
41	深圳	华强北	2018/11/1	202.81	5	196
42	深圳	星都里	2019/5/16	124	5	208
43	深圳	瑞思CC=times	2019/6/16	229	7	195
44	深圳	坂悦汇	2019/11/16	107	4	215
45	深圳	石厦	2019/12/7	110	5	210
46	杭州	拱墅万达	2019/5/16	271	7	199
46	杭州	金沙天街	2019/6/6	154.59	5	218
48	杭州	西溪天街	2019/12/7	227.27	5	230
49	杭州	紫荆天街	2019/12/21	204.8	6	
50	杭州	城西银泰	2020/5/18	192.76	6	
51	沈阳	长白校区	2017/6/1	220	5	139
52	沈阳	龙之梦	2019/6/1	277.9	7	130

（1）收入预测表及说明

销售收入主要为线下教学业务收入，其主要服务项目为硬笔、书法、围画等。2018 年至评估基准日，博文汉翔现有产能情况如下：

项目	2018 年	2019 年	基准日
校区（个）	39	52	47
学员数量（人）	14,578.00	23,032.00	23,868.00

注：基准日校区数量为剔除已撤校及并校后的校区数量。

① 历史收入情况

单位：元

产品或服务名称	年度 / 项目	历史年度		
		2018 年	2019 年	2020 年 1~3 月
主营业务收入	校区面积（㎡）	7,123.64	9,262.92	8,911.68
	教室数量（个）	212.00	277.00	268.00
	单位教室人数	8.00	8.00	8.00
	课时均价（元 / 课时）（注 1）	215.71	223.56	279.09
	课时均价增长率		3.64%	24.84%
	授课人次（注 2）	323,591.00	523,553.00	38,712.00
	饱和在读人次	32,848.00	43,248.00	41,808.00
	期初在读人次	8,789.00	14,578.00	23,032.00
	加：本期增加在读人次	9,016.00	15,181.00	834.00
	在读人数增长率		68.38%	-94.51%
	减：流失在读人次	3,227.00	6,727.00	-2.00
	流失率	36.72%	46.14%	-0.01%
	期末在读人次	14,578.00	23,032.00	23,868.00
	出勤频次	3.35	3.26	0.15
	小计	69,800,671.99	117,043,979.83	10,804,000.48
其他业务收入		219,864.21	156,966.20	16,976.71
合计		70,020,536.20	117,200,946.03	10,820,977.19

注 1：课时均价增长是因为博文汉翔 2019 年对学费价格进行了调整，同时针对校区不同发展阶段价格也有所不同（新建校区根据周边生源情况，第一年为推广品牌，实际费用价格有一定的优惠）；2020 年 1~3 月份增长幅度较大的原因为：历史 2018 和 2019 年度包含暑期班，暑期班学员数量大，价格低于标准收费价格。

注 2：历史年度 2018 年 -2020 年 3 月份的授课人次均为博文汉翔的实际数据（按消课确认收入人次数据），未来年度授课人次计算公式为：

期初在读人次 * 出勤频次 *11+（增加在读人次 - 流失在读人次）* 出勤频次 *5

其中，年授课月数为 11 个月（春节 1 个月基本无授课）；新增和流失人次因在年度里随机发生，按 5 个月保守估计（假定均匀增加和流失）。

②未来收入预测情况

结合博文汉翔现有校区、学员数量、未来教学计划等，本次预测不考虑未来扩校，仅在目前校区数量及规模基础上进行预测根据历史年度销售量的增长水平。

对学员数量预测：结合当地校区数量、建校时间、周边区域市场供求等，预测未来新增及流失人数，通过对历史数据分析，期末在读人数 2019 年较 2018 年增长 57.99%，除单个校区增长外，还有校区增加因素影响，2020 年 1~3 月学员数量增长 3.63%，偏低的原因为春节及疫情影响，结合校区发展阶段，考虑各校区较大的销售费用投入，不断开拓当地市场，2021 年较 2020 年增加 21.80%是可实现的，同时未来不断降低，2022 年后分别为 10.13%、5.69%、3.06%和 0.08%，呈下降趋势，也与企业发展逐步稳定契合。

销售价格预测：主要是根据目前市场价格确定，根据企业经营规划，综合考虑该行业未来市场的分析、学员对价格的接受程度等，确定单价水平，全国所有校区谨慎考虑按 1%增长率进行价格增长。

出勤频次预测：考虑企业教学排班计划，正常每周 1 节课，1 个月内 4 次出勤，故最大出勤频次为 4 次，本次结合历史校区学员数量、校区成熟度，同时在 2020 年和 2021 年考虑疫情对线下出勤的影响，综合确定出勤频次，历史年度 2018 年和 2019 年平均出勤频次分别为 3.35 和 3.26 次，本次预测 2020 年和 2021 年 1.22 和 2.53，大幅下降，同时谨慎考虑，未来稳定后出勤频次控制在 3 次。

根据上述分析，收入预测结果见下表：

单位：元

产品或服务名称	年度 / 项目	预测年度						
		2020 年 4~12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续年
主营业务收入	校区面积（㎡）	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68
	新增校区数量							
	教室数量（个）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	单位教室人数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	课时均价（元 / 课时）	217.50	219.56	221.25	222.18	223.71	225.60	225.60
	课时均价增长率	-22.07%	0.95%	0.77%	0.42%	0.69%	0.84%	0.84%
	授课人次	327,512.06	794,125.43	1,127,229.45	1,255,267.09	1,334,044.51	1,375,896.77	1,375,896.77
	饱和在读人次	42,128.00	42,128.00	42,128.00	42,128.00	42,128.00	42,128.00	42,128.00
	期初在读人次	24,399.00	28,534.70	34,756.46	38,277.02	40,453.53	41,690.27	41,690.27
	加：本期增加在读人次	7,723.00	15,288.00	14,425.00	13,756.00	13,373.00	12,539.00	12,539.00
	在读人数增长率	826.02%(注)	97.95%	-5.64%	-4.64%	-2.78%	-6.24%	-6.24%
	减：流失在读人次	3,587.30	9,066.24	10,904.44	11,579.49	12,136.26	12,506.68	12,506.68
	流失率	14.70%	31.77%	31.37%	30.25%	30.00%	30.00%	30.00%
	流失递减率							1.00
	期末在读人次	28,534.70	34,756.46	38,277.02	40,453.53	41,690.27	41,722.59	41,722.59
	出勤频次	1.22	2.53	2.95	2.98	3.00	3.00	3.00
	小计	71,234,036.61	174,357,135.22	249,394,684.10	278,900,478.64	298,437,557.99	310,408,875.81	310,408,875.81
其他业务收入		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		71,234,036.61	174,357,135.22	249,394,684.10	278,900,478.64	298,437,557.99	310,408,875.81	310,408,875.81

注：在读人数增长率 =（∑（4-12 月新增人数）/（∑（1-3 月新增人数）-1

因统计测算的增加在读人次当期月数不同，造成 2020 年 4-12 月和 2021 年增长率较高，2022 年后增长率均为负数，说明随着校区稳定趋于饱和，新增人次逐渐减少，符合发展趋势和逻辑。

（2）成本及费用预测表及说明

①营业成本预测表及说明

博文汉翔成本主要分为人工、房屋租赁费用、耗材、教材费、学员维护费、折旧和摊销等等，公司前三年的毛利率水平如下表所示：

产品	2018 年	2019 年度	基准日	三年平均数
毛利率	33.08%	36.10%	-42.99%	8.73%

被评估单位成本项目比重较大项目为人工成本、租赁费和装修费用摊销，通过分析历史成本和未来预测成本明细项目构成、收入占比等，2018、2019 和基准日，人工成本占收入比分别为 27.14%、26.45%和 45.69%，考虑企业特性，教师数量与学员数量配比原则，未来预测人工成本占收入比平均为 27.01%，预测期基本持平；租赁费 2018、2019 和基准日占收入比分别为 32.06%、27.51%和 77.77%，未来预测租赁费占收入比平均为 18.75%，预测期基本持平，造成下降的主要原因为：被评估单位总部和下属各校区尚未饱和，未来随着学员人数饱和增加，收入增加，租赁费用占收入比相应下降；装修费为各校区建校时的装修投入，历史年度收入低，占比高，未来随着收入扩大，且摊销完毕，故也造成毛利水平总体提升；营业成本其他项目基本与学员数量有配比关系，占收入比基本与历史年度持平。

2020 年 1~3 月份成本占比较大的主要原因为被评估单位 1 月份春节放假影响，基本不开课，收入预测亦按全年 11 个月进行预测，同时 2 月份新冠疫情爆发，对线下培训开展影响很大，造成收入下降，成本占比较高。

单位：元

产品或服务名称	内容	历史年度		
		2018 年	2019 年	2020 年 1~3 月
主要业务成本	人工成本	19,003,013.07	31,003,523.48	4,944,103.76
	教师薪酬	15,093,164.86	25,538,605.00	4,146,944.22
	教师数量	200.00	269.00	236.00
	平均工资（元 / 人 / 年）	297,231.67	350,208.30	309,113.86
	教务薪酬	3,909,848.21	5,464,918.48	797,159.54
	教务数量	62.00	84.00	65.00
	平均工资（元 / 人 / 年）	297,231.67	350,208.30	309,113.86
	占收入比	27.14%	26.45%	45.69%
	租赁费	22,451,290.29	32,237,514.37	8,415,264.30
	面积（㎡）	7,123.64	9,262.92	8,911.68
	新增校区数量	-	-	-
	新增面积（㎡）	-	-	-
	单位教室租金（元 / ㎡ / 年）	3,151.66	3,480.28	944.30
	占收入比	32.06%	27.51%	77.77%
	装修费	3,104,923.64	5,927,346.66	1,509,017.54
	占收入比	4.43%	5.06%	13.95%
	折旧费	41,268.44	1,690,005.13	438,794.51
	占收入比	0.06%	1.44%	4.06%
	耗材	2,189,205.98	1,698,871.82	43,508.45
	占收入比	3.13%	1.45%	0.40%
	水电能源费	-	940,291.98	74,411.87
	占收入比	0.00%	0.80%	0.69%
	学员维护费	78,190.73	334,215.81	19,306.66
	占收入比	0.11%	0.29%	0.18%
	教材费	11,944.44	337,197.43	24,811.41
	占收入比	0.02%	0.29%	0.23%
	其他	211,680.30	395,159.37	3,112.94
	占收入比	0.30%	0.34%	0.03%
	小计	47,091,516.89	74,564,126.05	15,472,331.44
	占收入比	67.25%	63.62%	142.98%
其他业务成本				
业务成本合计		58,339,773.11	94,759,396.49	106,803,470.83	115,500,804.66	123,794,528.47	132,101,381.30	132,101,381.30

本次预测在假定国家税收政策不变的情况下，根据各项目单耗及其变化趋势预测，造成毛利率低的原因为被评估单位处于起步扩张期，绝大多数校区建校时间均在 2018 年后，尚不成熟，具体详见上述校区统计表，未来预测中结合学员数量增加，按教师配比原则保持教师数量的增长，同时考虑全国教育行业薪酬增长水平；对耗材、学员维护费、教材费等按课次及学员数量单耗计算。

根据上述分析，营业成本预测结果见下表：

单位：元

产品或服务名称	内容	预测年度						
		2020 年 4~12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续年
主营业务成本	人工成本	24,771,075.48	48,200,829.56	61,157,513.84	68,710,909.56	74,511,404.65	79,196,004.76	79,196,004.76
	教师薪酬	21,259,154.09	41,593,673.72	52,972,951.41	59,612,725.82	64,464,485.35	68,576,411.07	68,576,411.07
	教师数量	261.00	345.00	385.00	413.00	427.00	430.00	430.00
	平均工资（元 / 人 / 年）	457,470.53	566,320.18	661,037.18	714,399.13	767,366.76	822,314.38	822,314.38
	教务薪酬	3,511,921.39	6,607,15 5.84	8,184,562.43	9,098,183.74	10,046,919.29	10,619,593.69	10,619,593.69
	教务数量	63.00	72.00	84.00	89.00	93.00	93.00	93.00
	平均工资（元 / 人 / 年）	457,470.53	566,320.18	661,037.18	714,399.13	767,366.76	822,314.38	822,314.38
	占收入比	34.77%	27.64%	24.52%	24.64%	24.97%	25.51%	0.26
	租赁费	25,274,888.95	35,423,764.42	37,246,855.05	39,164,054.65	41,180,249.50	43,300,555.20	43,300,555.20
	面积（㎡）	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68	8,907.68
	新增校区数量	-	-	-	-	-	-	0.00
	新增面积（㎡）	-	-	-	-	-	-	0.00
	单位教室租金（元 / ㎡ / 年）	2,837.43	3,976.77	4,181.43	4,396.66	4,623.01	4,861.04	4,861.04
	占收入比	35.48%	20.32%	14.93%	14.04%	13.80%	13.95%	0.14
	装修费	4,714,994.18	4,681,289.27	911,818.32	-	-	1,681,415.93	1,681,415.93
	占收入比	6.62%	2.68%	0.37%	0.00%	0.00%	0.54%	0.01
	折旧费	1,039,019.14	1,385,358.85	1,256,497.99	700,141.57	793,500.81	793,500.81	793,500.81
	占收入比	1.46%	0.79%	0.50%	0.25%	0.27%	0.26%	0.00
	耗材	634,251.70	1,549,425.99	2,204,942.92	2,451,210.56	2,604,780.73	2,686,723.19	2,686,723.19
	占收入比	0.89%	0.89%	0.88%	0.88%	0.87%	0.87%	0.01
	水电能源费	823,500.00	1,251,000.00	1,317,000.00	1,507,500.00	1,573,500.00	1,573,500.00	1,573,500.00
	占收入比	1.16%	0.72%