

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）对广东文化长城集团股份有限公司关于
中国证监会上市公司并购重组委员会
审核意见的回复之专项核查意见

二〇一八年一月

**对广东文化长城集团股份有限公司
关于中国证监会上市公司并购重组委员会
审核意见的回复之专项核查意见**

广会专字[2018]G17004900212 号

中国证券监督管理委员会：

根据中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会 2017 年第 75 次会议审核结果公告的审核意见，我们对标的公司北京翡翠教育科技集团有限公司（以下简称“翡翠教育”、“标的公司”）历史毛利率的合理性进行了认真核查，现报告如下：

请申请人补充披露标的公司历史毛利率的合理性及预测毛利率的可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

会计师对审核意见之“标的公司翡翠教育历史毛利率的合理性”的回复如下：

回复：

报告期内，翡翠教育主营业务的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月			2016 年度			2015 年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
职业教育培训	14,690.31	88.63%	70.82%	14,020.90	83.25%	72.68%	5,517.83	94.54%	79.22%
教育系统集成及运营维护	1,327.18	8.01%	31.38%	2,366.19	14.05%	29.04%	-	-	-
教育软硬件开发销售	557.04	3.36%	10.58%	454.99	2.70%	27.82%	318.54	5.46%	94.87%
综合	16,574.53	100%	54.81%	16,842.09	100%	57.93%	5,836.37	100%	79.94%

翡翠教育主营业务毛利主要来源于职业教育培训、教育系统集成及运营维护。

一、报告期翡翠教育职业教育培训业务毛利率合理性分析

（一）报告期毛利率下降原因分析

翡翠教育报告期内职业教育培训业务毛利率存在一定下降，主要是翡翠教育处于快速扩张期和各教学中心满座率爬坡期，导致成本分摊上升，毛利率下降。

2015 年，翡翠教育通过非同一控制下企业合并的方式增加了 11 家 IT 职业教育培训类公司，因合并日主要在 2015 年 6 月左右，纳入合并范围的期间主要为下半年，而由于 IT 类职业教育培训业务存在一定的季节性，收入主要体现在下半年，各月发生的成本较为稳定，导致下半年毛利率高于上半年，从而使 2015 年毛利率较高。若将被合并企业在 2015 年全年的业绩纳入合并范围，则 2015 年毛利率测算结果为 76.48%。

2016 年，翡翠教育新开 16 个教学网点，教学网点从 15 个扩张到 31 个，由于新开教学网点收入当年较少，而成本主要为租赁费、薪酬等固定支出，导致 2016 年度毛利率下降较多。

2017 年 1-9 月，翡翠教育职业教育培训业务毛利率进一步下降，主要原因为：一方面，2016 年新开的校区尚处于满座率爬坡期，业务有待进一步提升以摊薄平均成本；另一方面，由于 IT 类职业教育培训业务存在一定的季节性，收入主要体现在下半年，而上半年收入较少，且各月发生的成本较为稳定。

（二）与同行业毛利率对比情况

同行业 IT 类职业教育培训公司及并购标的的具体毛利率情况如下：

上市公司	标的公司	主营业务情况	毛利率	
			2016 年	2015 年
达内科技	-	主要提供专业 IT 教育服务，采用视频教学为主的教学方式	71.57%	71.68%
百洋股份	火星时代	数字艺术教育为主，涵盖 UI 设计、Web 前端、游戏美术设计、游戏程序开发等八大教育培训业务版块	61.06%	66.52%
开元股份	恒企教育	会计培训、IT 培训和学历中介业务	75.86%	70.54%
		平均值	69.50%	69.58%

上市公司	标的公司	主营业务情况	毛利率	
			2016 年	2015 年
文化长城	翡翠教育	IT 职业教育培训	72.68%	79.22%

注：1、数据来源于上市公司公告；

2、达内科技（TEDU）为纳斯达克上市公司。

如上表所示，翡翠教育与达内科技、恒企教育毛利率水平均为70%以上，相对较为接近，而火星时代毛利率低于同行业。由于火星时代披露数据较为详细，选取其与翡翠教育进行比较，分析报告期毛利率的具体差异原因如下：

1、收入比较

（1）翡翠教育课程单价较火星时代高

报告期内，翡翠教育各类课程单价情况如下：

单位：万元

课程	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
移动互联网	2.06	2.11	1.55
艺术设计	2.20	2.18	1.84
程序开发	2.70	2.41	2.11
影视动漫	2.17	2.10	1.93
数字娱乐	2.30	2.15	1.96
营销与运营	2.19	2.00	-
整体平均单价	2.19	2.13	1.88

报告期内，火星时代各类课程单价情况如下：

单位：万元

课程	2016 年	2015 年
UI 设计、Web 前端	1.82	1.73
游戏设计	2.46	2.39
影视后期	2.09	1.88
室内设计	1.64	2.29
传统美术绘画	2.53	2.37
整体平均单价	1.97	1.99

注：数据来源百洋股份（002696）公告。

2016 年起，翡翠教育课程单价持续提高，且高于火星时代，主要原因如下：

①翡翠教育课程专业较新，迭代较快

根据市场需求，调整移动互联网专业课程内容；研发需求较为旺盛的课程品类，紧贴热点的专业设置，推出 VR 影视后期、VR-UI 设计、HTML 程序设计模块、次世代场景模块等课程。

课程	翡翠教育	火星时代
UI 设计	以企业需求为核心研发课程，从基本要素系统到应用系统为一整套设计项目。	以专业软件的学习为核心，通过教学型案例设计设置课程，系统讲授 UI 设计的规范、工作流程、项目管理，学习对应软件。
H5/WEB 前端	以前端、后台、服务端、数据库全方位开发能力为主。基础知识课程与全栈课程比例达到约 5:5，手机端的项目与 PC 端、服务端项目的课程设置比例也接近了 5:5。	以基础网页制作学习为主，以网页设计制作为主题，深入学习 HTML5、CSS3 等网页设计的语言开发技术
游戏课程	以游戏角色模型设计、游戏场景模型设计、次世代游戏开发等以企业岗位要求为核心设置的课程	分为美术设计、程序设计两大类，以规范的理论化知识为学习的主线；课程的内容集中于软件运用技术及相关案例。

②实行小班教学，用户体验好

职业 IT 培训比较注重学生和老师的实时互动，在单间课室师资配备一致的情况下，小班教学的用户体验通常更好，容易获得更高的课单价。

翡翠教育的平均课室容量为 15~30 人，从平均开班人次来看，翡翠教育的平均开班人次约在 20 人左右；火星时代的平均课室容量为 30-50 人，从平均开班人次来看，根据火星时代各教学中心单间教室平均上课学生人数，平均开班人数约为 26 人。综上，由于翡翠教育课程特色和小班教学模式，使其获得了更高的课程单价。

（2）课程周期较短，教师、教室等教学资源利用率高

①翡翠教育课时及课程周期如下：

项目	2017 年 1-9 月		2016 年度		2015 年度	
	平均课时 (小时)	课程周期 (月)	平均课时 (小时)	课程周期 (月)	平均课时 (小时)	课程周期 (月)
移动互联网	688	4.36	767	4.29	400	2.71
艺术设计	640	4.12	640	4.30	640	-
程序开发	668	4.64	670	4.45	693	3.96
影视动漫	489	3.76	418	3.98	562	3.42
数字娱乐	382	3.72	382	3.81	434	2.81
营销与运营	440	3.15	440	3.31	-	-

加权平均	597	4.00	612	4.07	480	3.05
------	-----	------	-----	------	-----	------

注1：平均课时为按照开班数量计算的各类课程平均课时；课程周期为开班课程实际开课周期平均值；

注2：2015年翡翠教育采用半天授课，为方便比较将换算成全日制课时进行比较。

报告期内，翡翠教育的全部课程加权平均的课时分别为480小时、612小时和597小时，课程周期分别为3.05个月、4.07个月和4.00个月，对应的整体课程周转率分别为3.93次、2.95次和3.00次。翡翠教育2016年整体课程周转率相对较低，主要是课程调整所致。

2016年，翡翠教育根据市场需求情况对课程内容及时长进行调整，如移动互联网平均课时由2015年的400课时上升至767课时，且课时相对较高的艺术设计培训人次增加较多。由此可见，移动互联网、数字娱乐培训人次较多，且平均课时有所增加，加长整体培训周期，课程周转率较2015年有所下降。2017年1-9月，课程周转率与2016年基本持平。

②火星时代课时及课程周期：

项目	2016 年度		2015 年度	
	平均课时 (小时)	课程周期 (月)	平均课时 (小时)	课程周期 (月)
UI 设计、Web 前端	502	4.19	510	4.25
游戏设计	823	6.86	814	6.78
影视后期	736	6.13	678	5.65
室内设计	573	4.77	657	5.47
传统美术绘画	960	8.00	960	8.00
总体加权平均	610	5.08	639	5.33

百洋股份收购火星时代的相关公开资料中，披露了各专业班的学期时长（月）。根据各课程的学期时长，以培训人次比重作为权数，将各专业班的学期时长（月）加权平均后，测算出各类专业的平均课程周期（月）；火星时代授课安排为全日制授课，每周五天，每天授课时长一般为6个小时，假设每月4周合计120课时，将各类专业的课程周期（月）换算为课时数量。

2015年及2016年，火星时代的全部课程总体加权平均的课时数量分别为639小时和610小时，课程周期分别为5.33个月和5.08个月，对应的整体课程周转率分别为2.27次和2.36次。

翡翠教育与火星时代的整体课程周转率对比如下：

整体课程周转率	2017年1-9月	2016	2015
翡翠教育	3.00	2.95	3.93
火星时代	-	2.36	2.27

因此，在同样招生饱和度的情况下，翡翠教育的课程周转较快，教室及教师利用率较高。

综上：由于翡翠教育课程单价高和课程周转快，教学资源利用率高，不考虑成本因素，在一定程度上在收入端提高了翡翠教育的毛利率。

2、成本比较

报告期内，翡翠教育教育培训业务的营业成本主要包括教师薪酬、租赁费、折旧与摊销。主要构成情况及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月		2016年度		2015年度		成本增长贡献率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
营业收入	20,742.48	-	19,290.73	-	6,965.26	-	
营业成本	6,052.17	100%	5,269.82	100%	1,447.43	100%	100.00%
——薪酬	3,343.98	55.25%	3,188.34	60.50%	842.66	57.53%	61.37%
——租赁费	2,044.76	33.79%	1,432.52	27.18%	448.89	30.65%	25.73%
——折旧与摊销费	285.78	4.72%	234.67	4.45%	105.88	7.23%	3.37%
——其他	377.66	6.24%	414.30	7.86%	67.24	4.59%	9.08%
毛利率	70.82%		72.68%		79.22%		-

翡翠教育各教学中心业务的主要成本为人力成本及房租费用，报告期内二者合计占营业成本的比例超过 80%。

另一方面，由于与火星时代在区域分布、教学模式特点、教师人员结构上存在差异，导致翡翠教育成本耗费较火星时代相对更低，最终导致毛利率高于火星时代，各项目测算的影响情况如下：

项目	2016年毛利率	2015年毛利率
教师薪酬影响	4.24%	4.55%
租赁、水电及折旧摊销的影响	6.48%	4.53%

上述项目具体影响原因分析如下：

（1）翡翠教育教师平均薪酬比火星时代低

报告期内，翡翠教育教师平均薪酬与火星时代、达内教育对比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年
翡翠教育	8.09	12.73	11.02
火星时代	——	17.06	16.00

如上表所示，2015年及2016年，翡翠教育教师平均薪酬与火星时代有一定的差距，低于火星时代的主要原因如下：

①教师的地域分布差异

火星时代教师分布情况如下：

单位：人

城市	2016 年末	占比
北京	150	37%
上海	69	17%
广州、深圳	63	16%
成都、杭州、武汉、重庆、 西安、南京、厦门	122	30%
合计	404	100%

如上表所示，火星时代 70%的教师分布在北京、上海、广州和深圳四个一线城市，其余主要在二线较发达的城市，而翡翠教育则主要教师分布在二、三线城市。翡翠教育一线城市教师薪酬较二、三线城市教师平均薪酬高 15.94%，因此教师地域分布差异一定程度导致双方薪酬水平差异。

②因教学特点和教学模式特点不同，导致翡翠教育对教师的依赖相对较小，教师年龄和教师教龄的偏低，合理控制了薪酬成本

翡翠教育已形成较为成熟、标准的教学体系，通过多年的实践，教师任务材料、学生任务材料、课前教学视频、课上教材、商业案例等均实现了高度的标准化。翡翠教育外部招聘的教师，均需在个人知识储备的基础上，接受由公司为其提供的岗前培训，熟悉翡翠教育自有课程体系、掌握具有翡翠教育特色的教学方法。

翡翠教育的教学体系和教学支持模式，一定程度上降低了对教师的依赖程

度，因此年轻教师薪酬相对较低。

A、报告期内教学中心快速扩张，年轻新教师规模迅速扩大

2016年翡翠教育新开16个教学网点(网点从15个扩张到31个)，聘用了很多年轻教师，教龄1年以下的教师数量从40人提升到了180多人（占总人数的一半以上），拉低了教师薪酬的水平。

报告期各期末，翡翠教育教师的教龄情况如下所示：

单位：人

教龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
1年以下	216	81.20%	184	72.73%	40	44.44%
1至2年	30	11.28%	34	13.44%	30	33.33%
2至3年	9	3.38%	20	7.91%	20	22.22%
3年以上	11	4.13%	15	5.93%	-	-
合计	266	100.00%	253	100.00%	90	100.00%

报告期内，火星时代教师的教龄情况如下所示：

单位：人

教龄	2016年12月31日		2015年12月31日	
	人数	占比	人数	占比
1年以下	181	44.80%	194	62.99%
1-2年	135	33.42%	50	16.23%
2至3年	37	9.16%	17	5.52%
3年以上	51	12.62%	47	15.26%
合计	404	100%	90%	100%

从翡翠教育和火星时代的教龄对比来看，2016年以来，翡翠教育教师1年以下教龄人员低于火星时代同期教师对应教龄，而一般来说，教龄较短的教师，都以获取工作经验，提升工作能力为主要目的，薪酬要求相对较低。

B、翡翠教育新兴学科较多，课程迭代较快，需要教师年龄结构年轻化

报告期各期末，翡翠教育教师的年龄情况如下所示：

单位：人

年龄	2017年9月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
25岁以下	72	27.07%	49	19.37%	6	6.67%

25 至 30 岁	141	53.01%	141	55.73%	58	64.44%
31 至 40 岁	52	19.55%	63	24.90%	26	28.89%
40 岁以上	1	0.38%	-	-	-	-
合计	266	100.00%	253	100.00%	90	100.00%

报告期内，火星时代教师的年龄情况如下所示：

单位：人

年龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比
25 岁以下	39	9.65%	34	11.04%
25 至 30 岁	223	55.20%	147	47.73%
31 至 40 岁	134	33.17%	122	39.61%
40 岁以上	8	1.98%	5	1.62%
合计	404	100.00%	308	100.00%

由上表可知，报告期内 30 岁以上老教师的比例，火星时代约 35%-40%，而翡翠教育仅 20%左右，通常年龄较大，经验更丰富的老教师，获得的薪酬水平更高。

综上，翡翠教育报告期内快速扩张，年轻教师占比迅速扩大。且由于新兴学科较多，课程迭代较快，需要教师年龄结构年轻化，导致老教师的占比相对较低，因此平均教师薪酬低于火星时代。一定程度上提高了翡翠教育的毛利率，按火星时代的教师平均薪酬来模拟测算翡翠教育 2015 年和 2016 年的毛利率分别为 74.67%和 68.45%，相对实际毛利率分别降低了 4.55%和 4.24%。

（2）租赁费水电费和折旧摊销费用的影响

翡翠教育2015年和2016年与火星时代成本中的租赁水电费、折旧摊销费用占收入比例情况如下：

项目	2016 年度			2015 年度		
	翡翠教育	火星时代	差异	翡翠教育	火星时代	差异
租赁水电费	7.43%	8.94%	-1.51%	6.44%	8.24%	-1.80%
折旧摊销费用	1.22%	6.19%	-4.97%	1.52%	4.25%	-2.73%
合计	8.65%	15.13%	-6.48%	7.96%	12.49%	-4.53%

如上表所示，租赁水电费和折旧摊销费用占收入的差异对2015年、2016年毛利率影响分别为4.53%和6.48%，具体差异原因如下：

①租赁水电费差异原因

翡翠教育在全国31个城市建立教学中心，除北京、上海、广州、深圳等一线城市以外，在较多的二、三线城市均有所覆盖，较大范围地覆盖二三线城市；火星时代主要在全国11个一、二线重点城市设立教学中心。因此，翡翠教育的租赁成本相对较低。

②折旧摊销费用差异原因

A、火星时代装修豪华、教学设备高端，折旧摊销费用相对较高

根据火星时代校区及教师图片的公开信息可知，其教学区域装修较为豪华，且每个座位均配备了苹果电脑等较为高端的教学设备。火星时代高端舒适的教学环境有助于带来客流量规模，但同时造成每年的折旧摊销费用较高，在满座率较低时，可能对毛利率影响较大。根据公开资料显示及合理测算，火星时代单个教室平均座位为30-50个，实际平均单个教室的培训人数为26人。

B、翡翠教育折旧摊销费用较低

报告期内，翡翠教育折旧摊销占收入的比例与火星时代相比较低，主要是火星时代在每个座位配备较为高端的教学设备，而翡翠教育主要以自有设备、租赁设备（易点租）、学生自带三种方式来满足教学需求，具体如下：

a、随着客户消费水平的提高，出于个人习惯和实际使用的便捷等因素，有较多学生选择自带电脑参加培训，自带电脑的学员课程价格保持不变，在一定程度上使翡翠教育降低了因提供教学设备而导致的成本。

b、由于职业教育培训业务存在一定的季节性，且通常情况下单个教室实际的培训人数要低于座位数，为了提高设备的使用率，减少设备的闲置造成的成本浪费，翡翠教育选择自有设备+租赁设备的灵活方式，根据招生情况和学员自带电脑情况，通过租赁设备的方式来补充自有设备的不足，这种模式较大程度上减少了因满座率因素带来的资源限制浪费，节约了成本。

因此，翡翠教育租赁费水电费和折旧摊销费用相对火星时代较低。

综上所述，翡翠教育报告期职业教育培训业务毛利率具备合理性。

二、报告期标的公司教育信息化业务毛利率合理性分析

1、标的公司报告期内教育信息化业务的毛利率情况

报告期内，标的公司教育信息化业务收入主要来自于子公司昊育信息，2016年，昊育信息软硬件销售毛利率较高，主要是软件产品销售金额较大所致。2017年1-9月，昊育信息增加了硬件产品的销售比重，拉低了软硬件销售的毛利率。

2、同行业毛利率对比分析

同行业公司教育信息化业务及可比并购标的的具体情况如下：

上市公司	标的公司	主营业务情况	毛利率		
			2017年 1-6月	2016年	2015年
立思辰	-	立思辰的教育产品及管理解决方案业务主要包括智慧校园信息化平台、教育管理公共服务平台、教育资源公共服务平台、网络学习空间人人通、数字化校园及智慧校园综合解决方案等。	46.62%	47.15%	65.56%
科大讯飞	-	基于人工智能核心技术，在智慧教育领域中提供的产品销售、技术开发及服务收入。	55.38%	55.71%	43.20%
拓维信息	-	运用科技手段、大数据等信息技术，以教育测评的测量模型/指标的科学性、公平性、准确性为核心的教育信息化服务。	74.03%	62.96%	61.35%
文化长城	联讯教育	联讯教育是一家专业的教育信息化服务提供商，主要业务包括教育运营服务、教育系统集成、软件开发及技术服务业务，主要为中小学院校、职业院校提供服务。	-	64.60%	54.84%
		平均值	58.68%	57.61%	56.24%

注1：立思辰选取其教育产品及管理解决方案业务的毛利率数据；

注2：科大讯飞选取其教育产品及服务业务的毛利率数据；

注3：拓维信息选取其教育信息化业务的毛利率数据。

同行业公司中，立思辰、科大讯飞主要为教育软件开发及销售相关业务；拓维信息、联讯教育主要为中小学提供校园教育运营服务，因此毛利率较高。昊育信息以校园信息化基础建设为主，包含教育信息化集成项目的方案设计及具体实施，涉及对外采购相关硬件设备，且涉及软硬件销售，因此，毛利率低于同行业可比上市公司水平具备合理性。

综上所述，翡翠教育报告期教育信息化业务毛利率具备合理性。

三、会计师核查意见

经核查，我们认为翡翠教育报告期毛利率具备合理性。

本专项说明仅作为广东文化长城集团股份有限公司向证券监管部门申请发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之目的使用，除将本专项说明作为广东文化长城集团股份有限公司申请重大资产重组的必备文件、随其他申报材料一起上报外，不得用作任何其他目的。

（以下无正文）

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：杨文蔚

中国注册会计师：杨新春

二〇一八年一月二日