



拓维信息系统股份有限公司
华泰联合证券有限责任公司

对中国证券监督管理委员会
《拓维信息系统股份有限公司
非公开发行股票申请文件二次反馈意见》
之回复报告

保荐机构（主承销商）



(深圳市深南大道 4011 号香港中旅大厦 26 楼)

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2016 年 9 月 13 日出具的《拓维信息系统股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见》（160658 号）（以下简称“二次反馈意见”）收悉，华泰联合证券有限责任公司作为机构（以下简称“保荐机构”、“华泰联合证券”），与发行人拓维信息系统股份有限公司（以下简称“发行人”、“申请人”、“公司”、“拓维信息”）、湖南启元律师事务所（以下简称“发行人律师”、“申请人律师”）对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《保荐机构尽职调查报告》中的相同。

本回复报告的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回答	宋体
对申报材料的修改	楷体、加粗

重点问题 1:

根据申请人子公司长征教育与幼儿园签订的合作协议,长征教育目前已通过提供多媒体设备、教学服务、教育课程内容,帮助幼儿园提升教学水平;上述课程内容包括《安全教育》、《英语》、《分级阅读》、《互动数学》。

根据国家学前教育的相关政策,严禁幼儿园提前教授小学教育内容。教育部、发改委、财政部 2014 年联合发布《关于实施第二期学前教育三年行动计划的意见》,明确要求:坚持小学一年级“零起点”教学,严禁幼儿园提前教授小学教育内容;同期,教育部有关负责人就上述文件答记者问时,指出幼儿园应“认真落实《3-6 岁儿童学习与发展指南》,坚持科学保教,以游戏为基本活动”。

申请人拟以募集资金 6 亿元投建针对 3-6 岁学龄前儿童的“云宝贝成长教育平台”,拟通过继续与幼儿园合作的方式,进一步优化丰富幼儿园课程内容资源。

请申请人补充说明:行业主管部门与本次募投项目相关的学前教育政策要求;根据学前教育政策,幼儿园的教学内容仅能以涉及学龄前儿童应掌握的基本常识,幼儿园教育方式应以“游戏为基本活动”,本次募集资金“云宝贝成长教育平台”的服务内容及经营模式,是否符合国家学前教育政策;上述募投项目是否可行,投资规模 6 亿元是否合理。请保荐机构就上述事项进行核查并发表意见。请律师就申请人上述募投项目服务内容、经营模式是否符合国家学前教育政策发表意见。

回复:

一、“云宝贝成长教育平台”的服务内容和经营模式

云宝贝平台是以 0-6 岁幼儿及家长、幼儿园园长、幼儿园教师为主要服务对象,基于移动互联网技术和云技术的家园共育平台。该平台将紧密结合家庭教育和幼儿园教育,建立幼儿教学及管理系统和幼儿数字化教育内容库。云宝贝是根据国家要求幼儿园不得使用教材,并要求幼儿园以游戏化活动为主的政策要求,尊重幼儿自主学习的前提下,为幼儿园提供内容解决方案。

(一) 幼儿园教育

1、家园共育平台

云宝贝项目将提供基于幼儿园管理的幼儿园信息化服务平台，包含班级管理、课程管理、辅助教学等功能；同时，该平台可以提供家庭与幼儿园活动的家园互联功能，方便幼儿的家长及时了解和掌握孩子在幼儿园的表现情况。

2、幼儿园内容解决方案

在幼儿园教育方面，云宝贝项目将向幼儿园赠送“云宝贝魔盒”这一辅助教学的多媒体设备，并以此载体，为幼儿园打造符合幼儿特点的幼儿园内容解决方案。该方案主要是向幼儿园教师提供的，方便其组织幼儿开展自主游戏和自主学习探索的教学素材。

该方案将以云宝贝项目的自研内容为主，云宝贝的内容解决方案将整合国内外优质的幼教内容资源的情况下，基于教育部《3-6岁儿童学习与发展指南》中对儿童学习与发展目标所研发的教学素材。公司在研发过程中，其素材将以游戏化和情景化的多媒体课件为主。

公司设立了相关的政策合规审核部门，确保云宝贝的内容采购和编写的课件将符合国家“防止和纠正‘小学化’现象”的相关政策要求。

（二）家庭教育

在家庭教育方面，云宝贝平台可实现家庭与园所的家园互动功能，让家长了解幼儿在幼儿园内的课程情况和表现情况，同时家长也可以在云宝贝家庭端上根据自身的意愿灵活选择适合儿童发展的家庭教育内容，包括符合幼儿身心健康发展的幼儿读物等。

（三）第三方幼儿教育机构

宝贝平台还将与第三方幼儿教育机构合作，聚集产品流量，利用移动互联网多样化展现方式为幼儿教育机构进行宣传导流。

二、云宝贝项目建设符合学前教育政策的相关要求

云宝贝项目作为一个信息化平台类项目，其所提供的信息化管理、大数据收集及分析、内容资源共享等功能受国家教育信息化政策的鼓励和支持。同时，云

宝贝平台所提供的具体的内容资源，需要符合国家关于幼儿教育政策的相关规定。

（一）学前教育的相关政策

1、国家要求大力发展学前教育、幼儿园教育与家庭教育要紧密结合

国务院于 2010 年 11 月 21 日下发《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》：“办好学前教育，关系亿万儿童的健康成长，关系千家万户的切身利益，关系国家和民族的未来。”“把发展学前教育摆在更加重要的位置。学前教育是终身学习的开端，是国民教育体系的重要组成部分，是重要的社会公益事业。”“各级政府要充分认识发展学前教育的重要性和紧迫性，将大力发展学前教育作为贯彻落实教育规划纲要的突破口，作为推动教育事业科学发展的重要任务，作为建设社会主义和谐社会的重大民生工程，纳入政府工作重要议事日程，切实抓紧抓好。”“健全学前教育教研指导网络。要把幼儿园教育和家庭教育紧密结合，共同为幼儿的健康成长创造良好环境。”

2、《3-6 岁儿童学习与发展指南》（以下简称“《指南》”）对儿童学习与发展目标提出正面指引

教育部于 2012 年 10 月 9 日下发了《教育部关于印发<3-6 岁儿童学习与发展指南>的通知》（教基二[2012]4 号），《指南》以为幼儿后继学习和终身发展奠定良好素质基础为目标，以促进幼儿体、智、德、美各方面的协调发展为核心，通过提出 3-6 岁各年龄段儿童学习与发展目标和相应的教育建议，帮助幼儿园教师和家长了解 3-6 岁幼儿学习与发展的基本规律和特点，建立对幼儿发展的合理期望，实施科学的保育和教育。《指南》从健康、语言、社会、科学、艺术五个领域描述幼儿的学习与发展。每个领域按照幼儿学习与发展最基本、最重要的内容划分为若干方面。每个方面由学习与发展目标和教育建议两部分组成。

3、禁止幼儿园教授小学教育内容

教育部、国家发展和改革委员会、财政部《关于实施第二期学前教育三年行动计划的意见》（教基二[2014]9 号）：“加强幼儿园保育教育指导……坚持小学一年级零起点教学，严禁幼儿园提前教授小学教育内容。”

依据教育部的文件精神及相关政策要求，幼儿园教育应当坚持以游戏为基本

活动，严禁幼儿园提前教授小学内容。

（二）长征教育的内容资源符合“去小学化”和“游戏化”要求

1、长征教育按照学前教育政策的要求进行内容研发，合规且注重“游戏化”

长征教育的内容资源主要来源于自己研发。公司研发团队根据相关幼儿教育政策、专家意见等进行研发计划编排。长征教育一直坚持幼儿内容资源的游戏化、趣味性和情景化，经过多年的研发已经形成一种独特的多媒介全方位交互式主题情景教学法，其内容的选取和编排符合遵循幼儿的身心发展规律，符合《指南》中关于对儿童学习与发展的目标的相关要求。例如，长征教育推出的《巧小孩创意 DIY》创意美劳教育课，以激发幼儿的创造性思维和提升幼儿的动手能力为目标，其内容包括塑泥粘土系列、趣味折纸系列、彩绘涮涮系列、创意拼贴系列、巧手布艺系列、民俗童玩系列、趣味拓印系列等，该课程是为幼儿的自主游戏提供指引和相关的游戏材料，符合教育部关于“防止和纠正‘小学化’现象”的相关政策要求。

长征教育是国内最早一批幼儿多媒体教学内容资源供应商，并很好的实现了多媒体内容资源与多媒体硬件设备的结合，可为幼儿园提供从硬件到内容的多媒体教学环境，符合幼儿学习发展特点，在幼儿游戏化、趣味性教学方面处于国内先进水平。

2、《3-6 岁儿童学习与发展指南》颁布后，长征教育对既有产品及后续研发计划进行修订，满足政策要求

长征教育的《安全教育》、《英语》、《分级阅读》、《互动数学》的早期版本产品为遵循幼儿年龄特征和认知规律，恪守教育部学前教育精神所编制和开发的。2012 年在国家《3-6 岁儿童学习与发展指南》颁布后，长征教育按照最新政策将原有产品内容进一步升级和优化，使内容符合指南的相关要求。《互动数学》升级为《迪多丫比历险记》游戏数学，《安全教育》升级为《冲动驼与淡定驼》，《英语》升级为《love English》，并对《分级阅读》的内容和情景化进一步优化，并增加了《礼仪宝贝成长记》、《巧小孩创意 DIY》等社会、科学、艺术方面的内容，进一步增强内容产品的游戏性。

3、长征教育采取限制销售的措施保证产品符合地区性教育政策的规定

根据长征教育提供组织结构图及部门职能说明，长征教育下设内容合规审核部门，该部门主要职责为采编学前教育政策、审核幼儿教育资源。内容合规审核部设有专人收集、采编国家及地方学前教育政策，同时有专人负责制定内容研发标准和内容采购标准，并设有专人对采购的教育资源的合规性进行审查，对于不符幼儿年龄特征和认知规律、违反学前教育政策的教育资源，不得采购。同时，该部门还收集整理全国各地对学前教育政策的地方政策，对长征教育的各区域销售进行审核并限制。

除全国性的学前教育政策外，部分地区也制定有区域性的幼儿教育政策要求。对于不符合区域性政策规定的内容，长征教育会限制该地区幼儿园的采购。

例如：2012 年以来，部分省份及地区限制幼儿园对英语的教学，长征教育相应限制相关内容在该区域的销售：

政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
《山东省学前教育规定》	山东省人民政府	2014.1.19	学前教育机构应当按照《幼儿园工作规程》、《幼儿园教育指导纲要》等有关规定科学组织教育活动，坚持积极鼓励、启发诱导的正面教育，教育内容、形式、方法应当符合幼儿年龄特点和兴趣，满足幼儿的不同需求。 学前教育机构不得从事违背幼儿教育规律和损害幼儿身心健康的活动。 严禁教授小学内容，不得组织奥数培训、珠脑心算、外语、拼音、写字等活动 ，不得给幼儿布置家庭作业，严禁虐待、歧视、恐吓、体罚或者变相体罚、侮辱幼儿人格等损害幼儿身心健康的行为。
《江苏省学前教育条例》	江苏省人民代表大会常务委员会	2012.1.12	幼儿园应当坚持保育和教育并重，根据国家和省有关规定，结合本园实际，科学安排教育内容和方法，满足学龄前儿童感知、体验、探索需求，保护和培养学龄前儿童的兴趣和自由想象力。 幼儿园组织活动应当以游戏为基本形式，注重活动的生活性、趣味性和多样性，不得组织有损学龄前儿童身心健康的活动。 禁止以集中授课方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数字书写运算训练、外语认读拼写训练。
《关于进一步加快我市学前教育	鄂州市人	2013.11.20	认真贯彻《幼儿园教育指导纲要》，坚持“以游戏为主，保教并重”的原则，积极推进学前教育改革，

教育改革与发展的意见》	民 政 府		建立体现学前教育特点的规范和标准。遵循儿童身心发展特点和教育规律，树立正确的教育观，全面加强幼儿园常规管理和教学、活动用书用品管理，规范办园行为，防止“小学化”、“保姆化”、“大班额化”倾向。 禁止以集中授课方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数字书写运算训练、外语认读拼写训练等违背学龄前儿童成长规律的教学行为。 加强队伍建设，提高教科研水平，促进保教质量和水平的提高。
《关于进一步加强学前教育的通知》	金 华 市 人 民 政 府 办 公 室	2013.7.19	遵循幼儿身心发展规律，坚持以游戏为基本活动，保教结合，寓教于乐，促进幼儿健康成长。加强幼儿园玩教具、幼儿图书配备，为儿童创设丰富多彩的教育环境，防止和纠正学前教育“小学化”倾向， 严禁幼儿园以集中授课方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数学书写运算训练、外语认读拼写训练 ，严禁组织幼儿考试和给幼儿留书面家庭作业。建立幼儿园保教质量评估监管体系，健全学前教育教研指导网络，幼儿园教育和家庭教育紧密结合，共同为幼儿健康成长创造良好环境。
《关于印发无锡市学前教育现代化镇（街道）建设主要指标及诠释的通知》	无 锡 市 人 民 政 府 办 公 室	2012.8.1	认真贯彻《幼儿园工作规程》和《幼儿园教育指导纲要（试行）》精神，全面实施素质教育， 无以集中授课方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数字书写运算训练、外语认读拼写训练等“小学化”现象。
《关于加快学前教育改革发展的意见》	盐 城 市 人 民 政 府	2012.8.6	认真贯彻《幼儿园教育指导纲要（试行）》，全面加强幼儿园日常管理和教学、活动用书用品管理，规范办园行为。幼儿园保育教育规模一般不超过12个班，农村地区可以根据生源状况适当降低规模，幼儿园班级人数不得超过国家和省定的限额。幼儿园应当坚持保育和教育并重，根据国家和省有关规定，结合本园实际，科学安排教育内容和方法，满足学龄前儿童感知、体验、探索需求，保护和培养学龄前儿童的兴趣和自由想象力；幼儿园组织活动应当以游戏为基本形式，注重活动的生活性、趣味性和多样性，不得组织有损学龄前儿童身心健康的活动； 禁止以集中授课方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数字书写运算训练、外语认读拼写训练等违背幼儿成长规律的行为。 幼儿园要充分利用社会教育资源，促进形成有特色、有活力、有内涵的园所文化。教育行政部门要积极搭建平台，创建教师专业发展机制。各地要加强学前教育管理和教科研队伍建设，深

			入开展学前教育科学研究，促进保教质量和水平的提高。
《关于防止和纠正学前教育“小学化”现象提高保育教育质量的意见》	重庆市教育委员会	2012.3.26	幼儿园要认真落实《幼儿园工作规程》《幼儿园教育指导纲要（试行）》和《3-6岁儿童学习与发展指南》，科学制定保教工作计划，根据幼儿教育目标、幼儿的年龄特点和兴趣需要，合理确定并均衡健康、语言、社会、科学、艺术等五大领域的教育内容，注重教育的全面性、综合性、启蒙性和趣味性。严禁提前教授小学教育内容， 严禁以集中授课或变相集中授课的方式实施汉语拼音以及汉字读写训练、数字书写运算训练、外语认读拼写训练、珠脑心算等违背幼儿成长规律的教育行为 ，不准以举办兴趣班、特长班和实验班等为名进行各种提前学习和强化训练活动，不准开展违背幼儿教育规律的教育实验，不准给幼儿布置书面家庭作业，不准组织幼儿进行任何形式的测验、考试和竞赛活动。严禁教育行政部门推荐和组织征订各种幼儿教材和教辅材料，严禁任何单位和个人以各种名义向幼儿园推销幼儿教材和教辅材料，幼儿园不得要求家长统一购买各种幼儿教材、读物和教辅材料。

（三）云宝贝平台内容符合“去小学化”和“游戏化”要求

1、长征教育的内容资源是云宝贝平台的内容来源之一

云宝贝平台的实施主体是拓维信息，长征教育既有的多媒体幼儿教育资源作为公司的自有资源，是云宝贝平台项目的内容来源之一。

2、云宝贝平台根据学前教育政策要求进行建设并遴选内容充实平台资源

国家重视并大力发展幼儿教育，《3-6岁儿童学习与发展指南》从正面对幼儿教育的内容和目标提出了要求，对游戏化教学方式提出了要求，同时强调家庭教育在幼儿阶段的重要作用，加强家园联系、实现家园共育。云宝贝平台根据国家学前教育政策的要求，遴选内容充实平台资源，并建立有内部合规机制对内容进行筛选和调整，以保证所提供教育内容持续合规。

在幼儿园教育方面，国家鼓励游戏化和情景化教学，这对幼儿园教师的教学水平挑战巨大，云宝贝为园所端提供的课程内容，已经按照情景化和游戏化方式编排，幼儿教师可直接根据课程中的一步步提示，组织幼儿开展游戏化的教学，

云宝贝课程可以减少幼儿教育对幼儿教师水平的依赖，有利于学前教育资源均衡。

在家庭教育方面，家长需要有好的素材来完成家庭教育过程，但可能缺乏选择素材的专业能力，同时部分外国的优秀幼教素材由于语言等限制无法直接给幼儿使用。云宝贝平台统一采购优秀的幼教素材，并且对外国的优秀幼教素材进行本地化，对幼儿读物等书本内容进行生动化和游戏化，可以丰富家长的选择范围，有利于家长选择适合自己孩子的幼教内容。

三、云宝贝项目的投资规模情况

云宝贝项目将由公司以自有资金或合法筹集的自筹资金投入，公司将不以募集资金投入该项目。

（一）云宝贝项目的投资规模情况

云宝贝项目的预计投资规模的情况如下：

单位：万元

投资内容	投资金额	占投资总额的比重	拟用募集资金投入	备注
1、数据中心投入	14,038.00	23.28%	-	-
1-1 硬件设备投入	10,276.00	17.04%	-	搭建数据中心所需要投入的硬件设备
1-2 安装与装修投入	3,762.00	6.24%	-	-
2、办公场所相关投入	4,497.75	7.46%	-	-
2-1 办公场地租赁、装修与家具	2,463.25	4.09%	-	-
2-2 办公设备及软件投入	2,034.50	3.37%	-	-
3、平台推广设备	18,000.00	29.85%	-	拟在建设期内分别向 5,000 家、5,000 家、10,000 家幼儿园免费赠送云宝贝魔盒设备，推广云宝贝应用
4、课程内容投入	16,800.00	27.86%	-	拟购买内容商提供的幼教课程内容和幼教数字资源，并进行内容整合
5、项目周转资金	6,959.00	11.54%	-	-
合计	60,294.75	100.00%	-	

云宝贝项目预计投资金额为 60,294.75 万元，本项目将全部以自有资金或合

法筹集的自筹资金投入，不以募集资金投入该项目

(二) 云宝贝项目的投资构成情况说明

云宝贝项目的投资构成中，数据中心的投入包括硬件设备和安装与装修投入。具体情况如下：

1、数据中心硬件设备投入

云宝贝项目数据中心设备的预计投入情况如下：

单位：万元

序号	类别	品牌	型号\规格	数量	金额
1	机柜	图腾	2000mm*600mm*1000mm	240	120.00
2	服务器（高配）	IBM	x3750 M4,4U	288	4,608.00
3	服务器（中配）	DELL	X3750,2U	900	4,500.00
4	存储	EMC	VNC5400	10	500.00
5	光纤交换机	EMC	SilkWorm 5040	5	45.00
6	链路负载均衡	深信服	D-2000	5	100.00
7	服务器负载均衡	深信服	F5 BIG-LTM-2000S	5	100.00
8	防火墙	H3C	SecPath F1000-C	5	45.00
9	核心交换机	H3C	7506E	5	50.00
10	接入交换机	H3C	LS-5130-54C-HI	72	72.00
11	IPS 入侵检测	启明星辰	NIPS5080E	5	100.00
12	KVM 键盘鼠标切换器	大唐保镖	HL-8016 (16 口)	18	36.00
合计					10,276.00

2、数据中心的安装与装修投入

云宝贝项目数据中心的安装与装修投入情况如下：

序号	费用类别	数量	单价（万元）	总价（万元）	备注
1	油机	2	320	640.00	柴油发电机+储罐燃油
2	变配电	2	300	600.00	变压器侧低压配电柜
3	UPS 电源及其输入输出柜	2	200	400.00	高频模块化 UPS 主机
4	电池架	2	13	26.00	电池架
5	精密空调	2	260	520.00	冷水机组+末端

6	动环监控系统	2	45	90.00	智能运维
7	装修工程	2	45	90.00	装修和防静电地板
8	智能监控系统	2	80	160.00	智能监控
9	工艺部分	2	110	220.00	工艺走线架+光纤槽道
10	新风系统	2	21	42.00	新风空调
11	消防系统&气体灭火系统	2	12	24.00	消防系统及气体灭火系统， 约 400 平米
12	安防系统	2	63	126.00	视频监控、门禁、监控系统
13	照明	2	54	108.00	照明系统，LED 灯
14	防雷接地系统	2	98	196.00	防雷接地线、铜排、铜编织
15	安装工程费	2	100	200.00	
16	传输建设及数据设备	2	160	320.00	
合计				3,762.00	

云宝贝项目的投资构成中，关于平台推广设备和课程内容投入的测算请参见本回复问题 3 和问题 4 的相关回复内容。

云宝贝项目的投资规模为根据公司未来实际需求所计算，募投项目具有一定的基础和可行性，投资总额 60,294.75 万元是合理的。

申请人律师认为，国家学前教育政策对于幼儿教育提出了严格的教学质量要求，并要求幼儿园加强与家长的沟通，实现家园共育，云宝贝成长教育平台能够有效促进上述目的的实现；云宝贝成长教育平台建立了对国家学前教育政策的跟踪和遵循机制，该机制能够保证云宝贝成长教育平台始终按照国家学前教育政策规定运营；云宝贝成长教育平台属于国家教育政策鼓励发展的教育信息化项目；因此，云宝贝项目服务内容和经营模式符合国家学前教育政策。

保荐机构认为，国家学前教育政策对于幼儿教育提出了严格的教学质量要求，并要求幼儿园加强与家长的沟通，实现家园共育，云宝贝成长教育平台能够有效促进上述目的的实现；云宝贝成长教育平台建立了对国家学前教育政策的跟踪和遵循机制，该机制能够保证云宝贝成长教育平台始终按照国家学前教育政策规定运营；云宝贝成长教育平台属于国家教育政策鼓励发展的教育信息化项目，云宝贝项目服务内容和经营模式符合国家学前教育政策。同时，发行

人拥有建设教育平台所需要的技术储备，具备甄别优质教育内容资源的能力，项目投入金额经过严格的测算，云宝贝平台项目具有可行性。

重点问题 2:

教育部出台了小学生减负的相关规定，例如教育部 2013 年发布《中共教育部党组关于认真学习贯彻党的十八届三中全会精神的通知》，要求“以小学生减负为重点，标本兼治，减轻学生课业负担”。

申请人本次拟以募集资金 18 亿元投建针对 6-18 岁学生的“K12 智慧教育云平台”，作为中小学各类学科和个性化在线教育需求的“学、练、测、评、管”的开放式技术服务平台和内容平台。根据申请人的发展规划，“K12 智慧教育云平台”未来除以第三方教育培训机构为服务对象外，还包括中小学校、学生及家长等。

请申请人说明：行业主管部门与本次募投项目相关的中小学教育政策要求；本次募集资金“K12 智慧教育云平台”的服务内容及经营模式，是否符合包括上述“小学生减负”在内的国家中小学教育政策；上述募投项目是否可行，投资规模 18 亿元是否合理。请保荐机构就上述事项进行核查并发表意见。请律师就申请人上述募投项目服务内容、经营模式是否符合国家中小学教育政策发表意见。

回复:

一、“K12 智慧教育云平台”服务内容与经营模式

K12 项目是以 K12 阶段的中小学校、学生及家长、教育管理部门和第三方培训机构为服务对象，基于移动互联网技术的互动教育云平台。K12 平台将建设教育信息化管理系统和 K12 教育内容资源库，通过向服务对象提供各种功能性的应用和学习内容而收费。

二、K12 平台的应用符合“小学生”减负的教育政策规定

“小学生减负”的教育政策，主要包括减轻学生的课业负担和减少学生的考试频次等内涵。

（一）K12 平台的应用并不改变老师决定学生课业负担的实质

K12 平台是融入学校日常老师教课和学生学习全过程的平台，其应用将使学校从传统教育方式向信息化教育方式转变，但并不改变教学的实质，老师仍是整个教育过程的主驱动力，学生课业负担的程度仍然由老师决定，并不会因为平台的使用而有所变化。

（二）K12 平台的应用可以一定程度提高学生的学习效率，减轻课业负担

K12 平台所提供的功能应用，可以自动完成部分统计分析功能，节省学生常规学习中用于总结、强化的时间，提升学习效率，有利于从实质上减轻学习负担。例如，K12 平台提供错题本功能，在学生的日常练习中自动完成错题的记录和分类，学生免去自我总结的时间，可以直接调取错题本进行复习；如需要进行强化性练习，可以直接根据错题本归纳的薄弱知识点，针对性的找到相关知识点习题进行练习，节省在已掌握知识点上做题所耗费的时间。

（三）K12 云平台的应用有利于教育资源均衡，可从源头上给学生减负

K12 平台的云课应用，可以整合名校教师的授课资源，名校教师可以通过在线直播的方式向其他学校甚至偏远地区学校的学生教授知识，也可以在教师备课过程中由名校教师与其他学校的教师一同备课。K12 平台的这些功能将有利于实现教育资源的均衡，让非名校的学生同样能够接触到名校的教育资源，从教学的源头上缩小学生所接受教育的差距，有利于实质减轻学生负担。

（四）K12 平台实现学习数据的“伴随式收集”，替代考试完成学习情况评估

对学生学习情况的评估，是教育过程的关键环节。只有正确评估学生的学习情况，发现薄弱知识点，才能更好指导教学方向。传统教学方式下，考试测验是进行上述评估的主要手段，这也正是学生学习负担的主要来源之一。

K12 平台的应用，可以实现学生学习数据的“伴随式收集”，包括日常的预习、练习、复习、作业等等，这些数据的收集直接可以形成对学生学习过程的跟踪和评估，不需要额外的测验考试即能了解学生的学习情况，有利于学生减负。

刘延东副总理在第二次全国教育信息化工作电视电话会议上的讲话，要求

“促进传统教育与信息化教育优势互补，引导教师应用网络空间开展备课授课、学习指导等教学活动。鼓励学生个性化学习、自主学习和协作学习。倡导学校利用网络空间开展学生综合评价、教学综合分析，提高管理效率，减轻师生负担。”确认了信息化教育方式对师生减负的正面作用。

三、K12 项目的投资规模情况

（一）K12 项目的投资规模情况

K12 项目的预计投资规模的情况如下：

单位：万元

投资内容	投资金额	占投资总额的比重	拟用募集资金投入	备注
1、数据中心投入	24,066.00	13.00%	24,066.00	-
1-1 硬件设备投入	19,024.00	10.28%	19,024.00	搭建数据中心所需要投入的硬件设备
1-2 安装与装修投入	5,042.00	2.72%	5,042.00	-
2、线下体验店和旗舰店投入	41,525.00	22.44%	14,180.00	-
2-1 租赁及装修	32,025.00	17.30%	10,700.00	拟在全国 20 个省的主要城市开设 200 家线下体验店和 25 家旗舰店
2-2 教学及示范设备投入	9,500.00	5.13%	3,480.00	-
3、平台推广设备	30,000.00	16.21%	20,000.00	拟对全国 25 个省，平均每个省 120 所学校赠送高速扫描仪和教学设备进行平台硬件推广
4、课程内容投入	46,800.00	25.29%	46,800.00	拟购买内容商提供的教材和教辅材料（教辅资源、题库、视频、教案等）并进行内容整合
5、定制软件	8,710.00	4.71%	8,710.00	公司将委托外部公司或研发机构帮助公司开发软件，形成云校园平台和云课平台的各项功能
6、办公场所相关投入	21,639.30	11.69%	21,639.30	-
6-1 办公场地及装修、家具	15,068.30	8.14%	15,068.30	拟在北京、深圳和长沙租赁办公场所，合计 16,000 平方米，用于办公场地和数据中心机房
6-2 办公设备及软件投入	6,571.00	3.55%	6,571.00	-
7、项目周转资金	12,340.97	6.67%	12,340.97	-
合计	185,081.27	100.00%	147,736.27	

K12 项目预计投资金额为 185,081.27 万元，本次非公开发行拟募集资金投入 147,736.27 万元。

(二) K12 项目的投资构成情况说明

K12 项目的投资构成中，数据中心的投入包括硬件设备和安装与装修投入。具体情况如下：

1、数据中心硬件设备投入

K12 项目数据中心硬件设备的预计投入情况如下：

单位：万元

序号	类别	品牌	型号\规格	数量	金额
1	机柜		2000mm*600mm*1000mm	360	180.00
2	服务器（高配）	DELL	x3750 M5,4U	192	2976.00
3	服务器（中配）	DELL	X3850,2U	2520	15120.00
4	存储	EMC	VNC5400	4	200.00
5	光纤交换机	EMC	SilkWorm 5040	4	36.00
6	链路负载均衡	深信服	D-2000	4	80.00
7	服务器负载均衡	深信服	F5 BIG-LTM-2000S	4	80.00
8	防火墙	H3C	SecPath F1000-C	4	36.00
9	核心交换机	H3C	7506E	4	40.00
10	接入交换机	H3C	LS-5130-54C-HI	144	144.00
11	IPS 入侵检测	启明星辰		4	60.00
12	KVM 键盘鼠标切换器	大唐保镖	HL-8016（16 口）	36	72.00
合计					19,024.00

2、数据中心的安装与装修投入

K12 项目数据中心的安装与装修投入情况如下：

序号	费用类别	数量	单价（万元）	总价（万元）	备注
1	油机	2	419	838.00	柴油发电机+储罐燃油
2	变配电	2	367	734.00	变压器侧低压配电柜
3	UPS 电源及其输入输出柜	2	279	558.00	高频模块化 UPS 主机

4	电池架	2	13	26.00	电池架
5	精密空调	2	480	960.00	冷水机组+末端
6	动环监控系统	2	45	90.00	智能运维
7	装修工程	2	65	130.00	装修及防静电地板
8	智能监控系统	2	94	188.00	智能监控
9	工艺部分	2	153	306.00	工艺走线架+光纤槽道
10	新风系统	2	21	42.00	新风空调
11	消防系统&气体灭火系统	2	12	24.00	消防系统及气体灭火系统
12	安防系统	2	63	126.00	视频监控、门禁、监控系统
13	照明	2	54	108.00	照明系统, LED 灯
14	防雷接地系统	2	98	196.00	防雷接地线、铜排、铜编织
15	安装工程费	2	158	316.00	
16	传输建设及数据设备	2	200	400.00	
合计				5,042.00	

K12 项目的投资构成中，关于线下体验店和旗舰店投入、平台推广设备、课程内容投入和定制软件的具体测算情况请参见本回复问题 3 和问题的相关回复内容。

K12 项目的投资规模为根据公司未来实际需求所计算，募投项目具有一定的基础和可行性，投资总额 185,081.27 万元是合理的。公司根据该项目的项目预期建设进度和投入的轻重缓急程度，优先以募集资金投入 K12 项目亟待建设的内容，以募集资金投入 147,736.27 万元是谨慎的。

申请人律师认为，国家教育政策鼓励学校采用网络信息系统进行信息化测评，鼓励通过大数据分析改进教育教学质量，有利于减轻学生负担，K12 智慧教育平台的服务内容、经营模式符合包括“小学生减负”在内的国家中小学教育政策。

保荐机构认为，国家教育政策鼓励学校采用网络信息系统进行信息化测评，鼓励通过大数据分析改进教育教学质量，有利于减轻学生负担，K12 智慧教育平台的服务内容、经营模式符合包括“小学生减负”在内的国家中小学教育政策。

发行人拥有建设教育平台所需要的相应技术储备和一定的运营经验，对项目投入金额经过严格的测算，K12 平台项目可行，拟使用募集资金投入的金额合理。

重点问题 3:

请申请人结合报告期内的收入规模（教育服务收入规模）、投资构成、无形资产购买价格及其依据等内容进一步说明本次募投项目实施规模的合理性和谨慎性。请保荐机构发表明确意见。

回复:

一、丰富适用的内容资源是本次募投项目获得成功的重要因素

本次公司募集资金用于 K12 项目和云宝贝项目，两个项目均是通过建设平台为相应的客户提供服务。K12 项目建设的云校园、云课等 K12 平台，其核心功能一方面是提供校内的教育教学管理和家庭与学校的家校互联功能，另一方面则是整合并提供中小学优秀教育内容资源，满足该平台各类用户的使用需求。云宝贝平台的核心功能一方面是提供幼儿园的园所管理和家庭与幼儿园的家园互联功能，另一方面也是整合和提供优秀的幼儿教育内容资源，供幼儿园所教育和家庭教育使用。

公司两个平台建设项目是否能成功，除了必须的技术能力之外主要取决于两大因素：是否能吸引来足够的用户和用户被吸引来之后是否能留存下来并保持粘性。前者要求公司有足够的用户渠道；后者要求平台功能及内容资源能很好的满足用户需求。公司从事教育信息化服务已多年，近年来其通过自身建设和并购投资，在用户渠道方面已经具备了较强的优势。然而在内容资源方面，尽管公司有所积累，但仍为短板，公司亟待补充内容资源以丰富 K12 平台和云宝贝平台的内容资源库。

（一）优秀的教育内容资源是用户对教育类平台的核心诉求

用户使用教育类的平台，除了各项工具型应用外，更需要获取的是符合自身需求的内容资源。在 K12 教育领域，教师需要数字化的教材教案进行备课和授课，需要教辅资料和题库布置作业和组卷考试；学生需要根据老师的安排完成相

应的预习、练习和复习工作，也可能需要根据自身情况自主进行强化练习和重点知识点重温。在幼儿教育领域，幼儿教师需要生动的幼教资源课程以帮助其以游戏化的方式组织幼儿园的教学活动；家长需要科学的育儿知识和符合幼儿身心健康发展的内容资源，使他们在幼儿园教育以外承担家庭教育的职责，更多地参与到幼儿的教育发展过程中。

教育类平台在结合了工具应用和内容资源以后，才有可能使得用户在使用平台的过程中形成使用场景的闭环，减少客户因从其他渠道寻找内容资源而脱离平台使用的可能性，因此增加用户对平台的使用黏性和忠诚度。

（二）公司募投项目整合内容资源符合教育信息化相关政策要求

随着国家教育信息化政策的不断推进，教育信息化的政策不仅对教育的硬件化和多媒体化提出了要求，也对创建和共享优质的数字教育资源提出了深层次的政策要求。公司本次募投项目整合相关内容资源的相关政策支持情况如下：

政策支持	相关内容
《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》	创建优质数字教育资源共建共享机制； 支持校际间网络课程互选及资源共建共享活动； 鼓励企业和其他社会力量投入数字教育资源建设、提供个性化服务； 创建用户按需购买产品和服务的机制
《教育信息化“十三五”规划》	1、发展目标 优质数字教育资源服务满足信息化教学和个性化学习需求，网络学习空间应用普及 2、主要任务 （1）不断扩大优质教育资源覆盖面，推广“一校带多点、一校带多校”的教学和教研组织模式，打造“专递课堂”“名师课堂”“名校网络课堂”三大课堂 （2）加快探索数字教育资源服务供给模式，进一步确立通过市场竞争产生优质资源、提供优质资源服务的机制； （3）继续开展“一师一优课、一课一名师”等信息化教学推广活动，不断生成和共享优质资源；加快制订数字教育资源相关标准规范，完善多机制、多途径整合优质数字教育资源的制度。进一步确立通过市场竞争产生优质资源、提供优质资源服务的机制 （4）鼓励企业积极提供云端支持、动态更新的适应混合学习、泛在学习等学习方式的新型数字教育资源及服务

<p>《巩固成果、开拓创新 以教育信息化全面推动教育现代化》刘延东副总理在第二次全国教育信息化工作电视电话会议上的讲话</p>	<p>提升数字资源开发与供给能力： 培育社会化的资源服务市场，鼓励有资质的企业、机构开发优质资源、提供优质服务； 用好存量资源，采取多种方式为教学应用提供服务，特别是为农村、边远、贫困、民族地区学校提供免费服务，帮助这些地区会用、用好信息化资源； 鼓励学校利用数字教育资源及教育服务平台，逐步探索网络化教育新模式，扩大优质教育资源覆盖面</p>
--	--

二、提升内容资源水平有助于进一步提升公司教育服务业务收入

报告期内，公司的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

业务	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
教育服务	33,548.70	68.60%	32,900.67	42.86%	23,569.87	35.83%	19,814.88	35.42%
手机游戏	7,983.81	16.32%	21,543.14	28.07%	19,732.02	30.00%	11,246.96	20.10%
其他	7,373.79	15.08%	22,311.89	29.07%	22,482.43	34.18%	24,882.53	44.48%
合计	48,906.30	100.00%	76,755.71	100.00%	65,784.32	100.00%	55,944.37	100.00%

由上表可见，公司的教育服务业务收入在报告期内持续增长，2016年上半年，公司教育服务业务收入接近公司当期主营业务收入的70%。

报告期内，公司教育服务业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
校讯通	9,142.85	27.25%	19,277.57	58.59%	18,607.04	78.94%	16,758.58	84.58%
校外培训 (含线上和线下)	4,317.67	12.87%	4,793.02	14.57%	3,311.53	14.05%	3,056.30	15.42%
考试测评	11,562.96	34.47%	6,613.28	20.10%	-	0.00%	-	0.00%
多媒体产品	7,841.72	23.37%	2,216.81	6.74%	-	0.00%	-	0.00%
其他	683.51	2.04%	-	0.00%	1,651.31	7.01%	-	0.00%
收入合计	33,548.70	100.00%	32,900.67	100.00%	23,569.87	100.00%	19,814.88	100.00%

从上表情况来看，公司目前的教育服务业务收入主要来自于校讯通业务、考试测评和多媒体产品业务的收入，其中来源于校讯通、考试测评等与渠道关联的

教育服务收入高于多媒体产品业务等与内容关联的教育资源收入来源。此种收入结构由公司的经营历史所决定：公司从事教育服务业务已经多年，其传统业务为校讯通，拥有较多的学校渠道和可深入至班级老师的服务团队；在 2015 年，公司收购了海云天，获得了优质的教育评价技术和与多省教育部门的联系渠道；同年，公司收购了长征教育，获得其幼儿园客户渠道和多媒体教学资源。因此，公司在教育平台经营的竞争中，具有突出的渠道优势并存在内容资源短板。

公司需要在本次募投项目建设中，着力弥补内容资源短板，有效提升公司与内容关联的教育资源收入来源，从而进一步地提升公司教育服务业务收入水平。

三、募投项目投入内容资源的合理性和谨慎性

（一）K12 平台

1、K12 平台内容资源整合的合理性

K12 平台包含云校园平台和云课平台。云校园平台是融入校内的服务日常老师教课和学生学习全过程的平台，该平台的使用主要由老师驱动；云课平台主要是整合校内校外教育资源，学生可根据自身需求实现个性化、自主化学习。K12 平台拟采购的内容资源，均为结合校内教育教学活动的内容资源，符合上述数字教育资源的鼓励政策，也是融入校内教育教学活动所必要的资源。鉴于拓维信息本身并不生产 K12 数字化教育资源，因此公司需从内容提供商处采购相应的数字化教育资源，以获得内容授权和改编的许可。

如果 K12 平台不能提供这些内容资源，老师就无法使用平台完成备课、组卷，从而无法驱动校内的整个信息化进程；学生也不能获得足够的资源完成整个学练测的过程；K12 平台将仅仅能够提供校内的教学管理职能，无法深入教师和学生的教学活动中获得高频次使用，从而使导入客户的留存度和活跃度较低，危及平台的成功运营。

K12 平台需采购的内容和其合理性及场景说明如附表：

采购内容	合理性和使用场景说明
------	------------

教材授权、教案	<p>1、数字化的课程教材将由云校园平台免费提供给教师使用，教师可用数字化教材和教案备课，也可用于课堂展示；</p> <p>2、优质教案可以提高教师的备课效率，尤其能够提高教学水平欠发达的学校的教师备课水平，可以有效提升教学水平和学生可接受度；</p> <p>3、数字化的课程教材均需要从各出版商购买版权授权，且各地的教材版本不同，公司需提供全面的教材版本供各地教师使用；优秀的教案资源可打包从学科网、中考资源网、高考资源网等网站购买，公司需提供各类教案资源以供各地教师使用</p>
教辅资源、题库	<p>1、教辅资源和题库将用于建设云测练的内容资源库，教辅资源为可同步教学活动的各类知识点的测验题，可用于学生巩固日常所学的知识点，题库为根据试卷或教辅题而搜集的资料，可用于教师组卷安排考试，或满足学生的考试练习需要；</p> <p>2、教辅资源和题库均需要从相关的出版社等内容提供商处购买以获得授权，公司将在资料的基础上进行二次加工，根据教材版本和知识点等重新编排，或者给题目加上相应知识点标签，以适用于云测练的功能需要</p>
微课视频	<p>1、微课视频可以通过丰富的视频化的展示手段，将相关知识点以情景化的方式展现给学生使用，以方便学生以直观认知的方式掌握知识点；</p> <p>2、微课的制作需要教研人员对知识点有深刻的理解，并对教学过程有丰富的经验，通常由有经验的网校或专门制作微课视频的公司提供，公司采购后可纳入其数字教育资源库</p>

2、K12 平台内容资源整合的意义

公司集中采购的数字化教育资源将作为 K12 平台的资源库供订购了 K12 平台服务的学校免费使用，这种方式可以有效地降低单个学校采购数字化教材的成本。

同时，资源库中的数字化教育资源也可以提供给偏远地区或教育资源相对落后地区的学校使用，这些学校的老师可以使用数字化课程教材和先进的教案材料备课，使用微课视频等生动的教育方式教授知识，使用教辅资源和题库等安排作业和组卷考试等。这有助于改善教育公平和提升教育资源的均衡，也符合国家关于扩大数字化教育资源覆盖面的相关政策要求。

3、K12 平台内容资源整合测算的谨慎性

K12 平台内容资源整合共需投入 46,800.00 万元，具体情况说明如下：

K12 平台项目主要服务与中小学生的学历学习需求和升学考试，平台内容投入主要为购买教材授权、教案、教辅资源、题库、视频等，以及向各知名学校购买的内容资源（包括单元、月考、模考试卷、课件、教案、学案等）。具体的测算情况如下：

编号	类别	内容提供方	采购内容品牌	采购单价 (万元/年)	采购时长 (年)	费用合计 (万元)
1	电子教材授权	各教材的出版社	教材授权	6,250.00	3	18,750.00
2	教案	学科网	教案、学案、课件、题库、视频	300.00	3	900.00
3		中考资源网		150.00	3	450.00
4		高考资源网		150.00	3	450.00
5	教辅资源	志鸿教育	《高中同步测控优化设计》 《初中同步测控优化设计》 《小学同步测控优化设计》等教辅内容	300.00	3	900.00
6		中国青年出版社	《王后雄学案 教材完全解读》（小学、初中、高中）	150.00	3	450.00
7		外语教学与研究出版社	《理想树-600分考点 700分考法》（高三）	150.00	3	450.00
8		龙门书局	《小状元课文详解》 《启东中学作业本》 《三点一测丛书》等教辅内容	300.00	3	900.00
9		金星教育	《小学教材全解》 《初中教材全解》 《高中教材全解》	300.00	3	900.00
10		人民教育出版社	《教材解读》（小学、初中、高中）	150.00	3	450.00
11		武汉大学出版社	《星火英语》等教辅内容	150.00	3	450.00
12		北教传媒	《1+1 轻巧夺冠 优化训练》等教辅内容	150.00	3	450.00

13		万向思维	《倍速学习法》 《教材知识详解》 《一练通》等教辅内容	300.00	3	900.00	
14		中文未来（作文网）	作文内容	150.00	3	450.00	
15		台湾京尼教育	教案、题、微课	200.00	3	600.00	
16		开心图书	《一本》 《开心作文》等教辅内容	200.00	3	600.00	
17		山西教育传媒	《小学语文教学》 《学习方法报》 《小学教学设计》等教辅内容	300.00	3	900.00	
18		世纪金榜	《高中全程复习方略》 《初中新课标金榜学案》 《金榜小博士》等教辅内容	300.00	3	900.00	
19		山东教育出版社	《高中基础训练》 《金钥匙试卷》 《高中同步练习册》等教辅内容	300.00	3	900.00	
20		天舟文化	《学+考全通》 《单元练测卷》 《UP 英语》等教辅内容	310.00	3	930.00	
21		微课视频	简单学习网	微课视频	200.00	3	600.00
22			洋葱数学	微课视频	100.00	3	300.00
23	跨学网		微课视频	200.00	3	600.00	
24	全品文教		《全品学练考》 《全品作业本》等教辅内容，以及微课视频	300.00	3	900.00	

25		德智教育	微课视频	200.00	3	600.00
26		小牛顿育分享	微课视频	100.00	3	300.00
27		小余老师说	视频	100.00	3	300.00
28		Nobook	理化生在线实验课程	340.00	3	1020.00
29		美丽化学	理化生在线实验课程	100.00	3	300.00
30		飞博教育	英语教学教材和微课	100.00	3	300.00
31		乐乐课堂	微课视频	200.00	3	600.00
32		微课网	微课视频	200.00	3	600.00
33		优易课	微课视频	150.00	3	450.00
34	题库	魔方格	题库	150.00	3	450.00
35	学校资源	长郡教育集团（长郡中学）	单元、月考、模考试卷、课件、教案、学案等	300.00	3	900.00
36		长沙一中		200.00	3	600.00
37		贵阳一中		200.00	3	600.00
38		珠海一中		200.00	3	600.00
39		云南师大附中		200.00	3	600.00
40		山东实验中学		200.00	3	600.00
41		西安高新一中		200.00	3	600.00
42		湖南师大附中		200.00	3	600.00
43		西北师大附中		200.00	3	600.00
44		福州一中		200.00	3	600.00

45		西工大附中		200.00	3	600.00
46		乌鲁木齐一中		200.00	3	600.00
47		山东淄博实验中学		100.00	3	300.00
合计						46,800.00

在上述 K12 内容资源整合测算中，电子教材授权的计算过程如下：

教材授权采购要求	1、 预计采购的出版社教材授权基本涵盖主要省市； 2、 预计采购的出版社教材授权基本涵盖各年级主流版本教材； 3、 数字教材相关内容的使用授权，采取统一平台授权，按照主流教材版本分省授权
覆盖省市数	25 个省份
教材版本数	单省小学、初中、高中基本涉及 3-4 个主流教材版本
版本授权单价	每个主流教材版本 80 万
每个省授权平均价格	按照各省 3-4 个主流教材版本计算，每个省授权采购价格约为 240-300 万元，假设每个省的平均授权价格为 250 万元
采购单价	按照覆盖 25 个省份计算，每个省平均授权价格 250 万元，合计每年采购价格为 6,250.00 万元
采购时长	按照 3 年的授权时限计算
费用合计	电子教材授权合计 18,750.00 万元

公司 K12 项目的内容资源整合投入的测算均为根据实际预计采购价格和采购年限所计算的采购金额，其测算过程具有谨慎性。公司 K12 平台内容资源整合合计使用募集资金投入约 46,800.00 万元。

（二）云宝贝平台

云宝贝项目将由公司以自有资金或合法筹集的自筹资金投入，公司将不以募集资金投入该项目。

1、云宝贝平台内容资源整合的合理性

云宝贝平台除了家园互联的功能，其更重要的作用是给幼儿园和家庭教育提供优秀的幼教课程内容资源。家园互联功能可以提高家长和幼儿园的沟通效率，但是平台真正能够提高用户使用黏性，增加使用频次的关键是平台上的内容是否丰富、是否能够符合用户的要求或期待。

目前市场上的幼教素材已经较多，但是并无法满足幼儿园教育中对游戏化和生动化的要求，幼儿园教育及家庭教育的成功实施对幼儿教师和家长的教育和培育水平有很高要求。云宝贝可以集中选择适合幼儿发展的各类幼教素材，同时引

进国外的先进幼教素材，进行生动化或者游戏化的处理，提供给幼儿园教育和家庭教育这两个场景使用。

幼教课程内容或幼教数字资源主要掌握在各个出版社或内容提供商的手中，公司需要向其购买内容的版权授权或改编权，并保证其符合国家“防止和纠正‘小学化’现象”的相关政策要求的情况下才能够放在云宝贝平台上使用。幼教的内容资源不同于 K12 教育的内容资源，其地域性不强，公司统一采购和加工的内容可以用于全国范围内的幼儿教育，可以增加资源的使用效率。鉴于公司本身并不生产数字化的教育资源，因此公司需从内容提供商处采购相应的数字化教育资源，以获得内容授权和改编的许可。

云宝贝需采购的内容和其合理性及场景说明如附表：

采购内容	合理性和使用场景说明
幼教课程内容	公司将引进科普、思维训练、创造力、情景阅读等方面的国内和国外课程，经过本地化处理并嵌入云宝贝平台的各项功能，可为幼儿园提供特色的教育课程，也可为家庭教育提供丰富的资料来源
幼教数字资源	幼教的数字资源主要掌握在各家出版社等内容商的手中，公司将对其进行改编形成适合在移动端观看的，具有朗读、动画等功能的内容资源，以丰富幼儿教育的素材

2、云宝贝平台内容资源整合的意义

（1）园所教育端

在幼儿园教育方面，国家鼓励游戏化和情景化教学，这对幼儿园教师的教学水平挑战巨大，云宝贝为园所端提供的课程内容，已经按照情景化和游戏化方式编排，幼儿教师可直接根据课程中的一步步提示，组织幼儿开展游戏化的教学。云宝贝课程可以减少幼儿教育对幼儿教师水平的依赖，这是促进学前教育的教育资源均衡的重要举措。

（2）家庭教育端

在幼儿的家庭教育方面，家长愿意购买优秀的教育素材，但是单个家庭购买成本高，同时部分外国的优秀幼儿素材由于语言等限制无法直接给幼儿使用。云宝贝平台统一采购优秀的幼教素材，并且对外国的优秀幼教素材进行本地化，对幼儿读物等进行生动化和游戏化，可以丰富家长的选择范围，有利于家长选择适

合自己孩子的幼教内容。云宝贝的家庭端教育资源符合《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》中关于“要把幼儿园教育和家庭教育紧密结合，共同为幼儿的健康成长创造良好环境”的政策要求。

3、云宝贝平台内容资源整合测算的谨慎性

云宝贝项目将由公司以自有资金或合法筹集的自筹资金投入，公司将不以募集资金投入该项目。

云宝贝平台内容资源整合主要包括幼教课程和幼教数字资源，具体的测算过程如下：

在幼教课程方面，公司预计购买的内容情况如下：

序号	内容提供方	采购内容品牌	主要发展领域	采购清单	采购数量	采购单价 (万元/年)	采购时长 (年)	费用合计 (万元)
1	少年儿童出版社	应彩云《情景阅读》绘本课程	语言	应彩云绘本课程内容，含精选图书及相应的教学方案	300	0.1	3	90
				应彩云绘本课程教师培训课程，打包采购	100	1.08	3	324
2	台湾牛顿出版公司	《小牛顿》科普课程	科学	视频或 flash 类	126	0.5	3	189
				图文类	345	0.2	3	207
3	东方之星学前教育机构	东方之星课程	科学、健康	思维游戏课程及评价体系	1	35	3	105
				感统训练课程及评价体系	1	35	3	105
				剑桥英语课程及评价体系	1	35	3	105
4	美育音乐舞蹈国际教育机构	《music titita 亲子课程》	艺术	亲子音乐涂鸦国	1	75	3	225
				音乐游乐园	1	75	3	225
				律动游乐园	1	75	3	225
				音乐列车	1	50	3	150
				自由舞蹈课	1	50	3	150
				手之舞钢琴团体课	1	75	3	225

5	浙江贝玛教育科技有限公司	万能工匠课程	健康、科学	万能工匠创造力课程	1	150	3	450
				万能工匠体能运动课程	1	125	3	375
6	飞上教育集团	飞上教育课程	全领域	《鲁呖树》综合课程	1	400	3	1200
				《howhow》探究性课程	1	200	3	600
7	Calm Island	宝塔木英语	语言	宝塔木英语儿歌	1	200	3	600
				宝塔木英语绘本	1	100	3	300
				宝塔木英语课程及评价	1	250	3	750
8	爱果实（北京）教育科技有限公司	共情陪伴课程	社会	共情陪伴动画视频	1	200	3	600
				共情陪伴课程	1	150	3	450
9	生活艺术家	苏清华绘本美育课程	艺术	苏清华绘本美育课程	1	150	3	450
				苏清华孩子.艺术课程	1	350	3	1,050
合计								9,150

在幼教数字资源（家园共育及亲子教育内容）方面，公司预计购买的内容情况如下：

序号	内容方	采购内容品牌	主要发展领域	采购单价 (万元/年)	采购时长(年)	费用合计 (万元)
1	浙江少年儿童出版社	《冒险小虎队》、《好宝宝睡前半小时游戏图画书》、《动物小说大王沈石溪品藏书系》、《中国原创绘本精品系列：我讨厌宝弟》等	科学、语言	300	3	900
2	少年儿童出版社	《十万个为什么》	科学	100	3	300

3	中国少年儿童新闻出版总社	《红袋鼠故事会》	语言	100	3	300
4	韩国国家教育电视台 (ebs)	纪录片	科学	800	3	2,400
5	bluepin	线上教育互动工具平台	工具类 (用于传递内容)	500	3	1,500
7	美太	《托马斯火车》	社会、语言	200	3	600
8	海豚传媒股份有限公司	海豚动画:《米乐米可》系列、《海豚绘本花园数字馆》	科学、社会	100	3	300
10	成都铁皮人科技有限公司	《小鸡叫叫》系列动画书 (4套)、《王子公主成长绘本》系列动画书、《爆笑西游》系列漫画书、《中国神话故事》系列动画书	社会、语言	300	3	900
11	华东师范大学出版社	《美慧树》	语言、社会、科学	50	3	150
12	(株) Chungchydocom	《highlights library》	语言、科学	50	3	150
13	enuma 科技公司	《都都数学》	科学	50	3	150
合计						7,650

根据上述内容，公司云宝贝项目在课程内容投入上预计将投资 16,800.00 万元。

四、募投项目投入定制软件开发的合理性和谨慎性

公司无法完成平台所有功能的开发，或者独立开发不经济，因此为了 K12 平台功能的完整性，公司需要安排一定程度的定制软件开发。目前，公司已明确了平台软件产品的研究工作，对具体的软件开发也制定了清单，目前需要定制外部开发的相关技术及其投入的测算情况如下：

应用方向	平台技术研发	具体技术/功能	人员人数	需求工时(月)	工时价格(万元/人/月)	项目经费(万元)
大数据存储与挖掘	大数据基础平台	分布式数据仓库系统	8	12	3	288.00
		分布式批量计算引擎	8	12	3	288.00
		分布式流式计算引擎	8	12	3	288.00
		分布式文件存储系统	8	12	3	288.00
		数据可视化系统	5	10	3	150.00
	数据共享与交换平台	作业调度系统	8	12	2	192.00
		数据处理系统	10	24	2	480.00
		多源异构数据整合系统	10	12	2	240.00
		数据共享交换管理	10	12	2	240.00
	数据治理平台	元数据管理和分析	5	16	2	160.00
		数据质量管理	5	12	2	120.00
		数据标准	5	12	2	120.00
		数据安全	8	12	2	192.00
	数据挖掘平台	自助挖掘分析工具	8	12	2	192.00
		基础与定制算法库	5	12	3	180.00
机器学习引擎		5	12	3	180.00	
客户行为分析与智能推荐	客户洞察平台	自动、智能客户分析	14	12	2	336.00
		全面用户画像	14	12	2	336.00
		用户标签管理	10	24	2	480.00
		知识库	10	18	2	360.00
	智能推荐与营销平台	运营监控与分析	5	18	2	180.00
		在线精准推荐与营销系统	10	18	3	540.00
		近线精准推荐与营销系统	10	18	3	540.00
		离线精准推荐与营销系统	10	18	3	540.00
网络技术	分类 CDN	分类高速缓存系统	8	18	2	288.00
		智能化调度	10	12	2	240.00
		热点分析与计算	8	12	2	192.00

		回源与灾备	5	12	2	120.00
	全球网络通信与负载均衡调度	实时网络拓扑运算	10	12	2	240.00
		服务器监控中间件	10	12	2	240.00
		运营商网络质量智能分析	10	12	2	240.00
		个性化策略分发	10	12	2	240.00
合计						8,710.00

保荐机构认为，发行人对本次募投项目进行了认真谨慎的可行性论证，两个项目的内容资源采购对项目的成功实施十分关键，通过信息化的平台提供内容资源也有利于实现教育的公平与均衡，符合国家相关政策导向。发行人本次募投项目的规模合理、测算谨慎。

重点问题 4:

K12 智慧教育云平台项目拟对全国 25 个省，共约 3,000 家学校赠送高速扫描仪和教学设备进行平台硬件推广，拟在全国 20 个省的主要城市开设 200 家线下体验店和 25 家旗舰店；云宝贝成长教育平台项目拟在建设期内分别向 5,000 家、5,000 家、10,000 家幼儿园免费赠送云宝贝魔盒设备。请申请人结合上述“送设备”、“体验店”等内容说明该商业模式的必要性和可行性。请保荐机构发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目赠送设备的必要性和可行性

（一）K12 项目赠送设备

1、K12 项目赠送设备的具有明确的使用场景

本次募投项目中的 K12 项目将基于公司在各地教育部门和中小学校的渠道资源，拟通过教育部门向各地学校、或直接通过各中小学校进行 K12 平台推广。为强化推广效果，将选择部分具有示范作用的中小学校向其赠送高速扫描仪及其他教学设备，应用上述设备的学校可便利的收集学生日常的练习、作业和测验过程数据，有利于平台的数据收集、数据分析等功能的实现，增强平台对教学的有

用性，从而提升客户粘性、增加平台收益。

学生完成日常练习、作业和各项考试以后，习题、试卷通过高速扫描形成电子化文档，老师可以进行电子化阅卷批改，阅卷完成随即生成相关数据并直接导入云校园平台的系统，形成测试情况报告。使用云校园系统的教师，可以直接在平台上看到测试数据报告，并根据各指标的情况进行教学分析，辅助教学活动。同时，使用云校园系统的学生，除在测试后看到测试成绩外，还能获得云校园系统对其学科或知识薄弱点、进步或退步的情况等等全方位的精准考试分析报告。

2、学习过程数据收集将是学校刚需，赠送设备便利数据收集易获学校接受

由于学习过程数据收集和分析，能最终实现个性化教学和自主化学习的目标，教育部《教育信息化“十三五”规划》指出，“十三五”期间教育信息化的主要任务包括，建成覆盖各级教育行政部门、全国各级各类学校和相关教育机构的国家教育管理信息化体系，实现教育基础数据的“伴随式收集”和全国互通共享；培养教师利用信息技术开展学情分析与个性化教学的能力，增强教师在信息化环境下创新教育教学的能力，使信息化教学真正成为教师教学活动的常态。

因此，学习过程数据收集和分析是学校教育信息化建设的重要方面。公司子公司海云天在全国高考阅卷市场的占有率达 58%，公司具有丰富的教育数据收集和分析经验，目前，公司的阅卷扫描和成绩录入系统已经基本开发完成，学校配合高速扫描仪等系列设备的使用，即可实现电子化而非手工式的高效的学生学习过程数据的伴随式收集，并有利于配合中高考改革政策未来开展对学生的综合素质评价。公司赠送的高速扫描仪等设备可以较好地提升学校的数据采集能力，是学校必须使用的工具。

根据公司与合作学校的《云校园教育平台合作协议》，公司将为合作学校免费提供硬件设备的使用权，保证合作学校实现平台各项功能模块的使用。学校有义务促进教师、学生、家长安装云校园软件平台。

综合上述因素，K12 项目赠送的设备是较易获得学校接受的一种平台推广方式。

3、K12 项目赠送设备是公司聚集和提高客户活跃度的重要途径

目前，公司 K12 项目的云校园平台和云课平台等已经具备了一定的功能，平台的雏形已经建立。公司需要在较短的时间内聚集客户并提高客户活跃度，选择硬件推广方式的必要性如下：

(1) 学校拥有的便利日常数据收集的硬件设备越充足，平台所能发挥的作用就越大，老师引导学生使用平台的频率就越高，平台上注册用户向激活用户和付费用户的转化率也将相应提高；

(2) 教育信息化领域的竞争对手（例如科大讯飞等），部分也已采取赠送设备等方式进行推广并获取客户，对于某些地区或具有示范作用的中小学校，公司也需要使用一定的推广策略才能够有效获取平台用户；

(3) 平台建成并正式推广以后，需要有一个集中拓展用户的时段以快速形成平台的影响力，而硬件推广是较为直接和有效的推广途径之一，公司有必要通过赠送设备的方式拓展其平台的影响力。

4、K12 项目赠送设备的具体测算情况

K12 项目赠送设备预计总投入 30,000 万元，其中使用募集资金拟投入 20,000 万元。具体测算情况如下：

(1) K12 项目赠送设备的总投入情况

公司拟对全国 25 个省，平均每个省 120 所学校赠送高速扫描仪和教学设备，按向每所学校赠送推广设备 10 万元计算，公司 K12 项目赠送设备预计总投入 30,000 万元。

公司将通过如下渠道进行 K12 平台赠送设备的具体投入：①公司在过往业务中，已经建立了一支分布全国的业务推广服务团队，且与 25,000 多家中小学校建立有联系，他们均是公司云校园平台的目标客户；②公司 2015 年收购的全资子公司海云天与各地政府及教育部门有良好的联系，公司目前正积极与各地政府及教育部门合作，通过建设互联网教育示范区、建立教育评价项目、对落后地区进行远程教育扶贫等方式，推广云校园产品。

具体测算情况如下：

① 赠送的设备清单及对应价格

公司将与合作学校签署《云校园教育平台合作协议》，约定公司为合作学校免费提供硬件设备，保证合作学校实现平台各项功能模块的使用；合作学校有义务促进教师、学生、家长安装云校园 APP 客户端使用软件平台。公司拟赠送的硬件设备清单如下：

设备名称	价格（元）	数量（套）	合计（元）	性能配置
高速阅卷扫描仪	40,000.00	1	40,000.00	专业化扫描阅读设备，扫描方式：CMOS；扫描方式：馈纸式；扫描速度：200dpi：60ppm（单面），120ipm（双面）
自动试卷装订机	2,000.00	1	2,000.00	打孔规格：打孔直径：6mm 打孔张数(70g)：500 张 装订能力：500 张/次 装订厚度：50mm
投影展台	2,000.00	4	8,000.00	镜头：F=2.8，f=4.1；光圈：自动；变焦：10 倍数字变焦；白平衡：自动；感光元件：1/4 英寸 CMOS；元件像素：500 万像素；电源性能：220-240V AC,50/60Hz；产品功耗：<14.5W
教学多媒体设备	5,000.00	10	50,000.00	电脑，投影仪，电子白板，麦克风，高清摄像头
合计			100,000.00	

② 赠送学校数量情况

公司计划向 25 个省（含直辖市）、平均每个省份 120 所学校进行硬件推广，具体的省份分布情况如下：

序号	省份	序号	省份
1	湖南	14	上海
2	广东	15	新疆
3	安徽	16	浙江
4	云南	17	江苏
5	吉林	18	黑龙江
6	辽宁	19	江西
7	山东	20	湖北
8	福建	21	西藏
9	贵州	22	内蒙古

10	广西	23	四川
11	甘肃	24	宁夏
12	陕西	25	重庆
13	北京		

公司的云校园平台初次于 2015 年 8 月上线，截至 2016 年 9 月底已入驻种子客户超过 1,400 家中小学校。考虑到：①学校可使用的能对接到 K12 平台的设备越充足，老师带领学生使用平台的频率就越高，注册用户向激活用户和付费用户的转化率将相应提高，②某些知名的中小学校，竞争对手的争夺较为激烈，需要使用一定的推广策略才能获取，③平台正式推广后，需要有一个集中拓展用户的时段以快速形成平台的影响力，因此，公司拟向包括前述 1,400 余家种子用户及新增用户，预计 3,000 家中小学免费提供硬件设备进行平台推广。

（2）K12 项目赠送设备使用募集资金的投入情况

公司将根据 K12 项目的实施进度，将募集资金用于投入前 2 年的平台赠送设备中，拟使用募集资金投入合计约为 20,000.00 万元。

（二）云宝贝项目赠送设备

云宝贝项目将由公司以自有资金或合法筹集的自筹资金投入，公司将不以募集资金投入该项目。

1、云宝贝项目赠送设备具有明确的使用场景

本次募投项目中的云宝贝项目的硬件推广主要是通过向幼儿园赠送云宝贝魔盒的方式从幼儿园着手进行用户培养，为幼儿园提供课程内容解决方案，并进而将平台使用拓展至幼儿家长。

云宝贝魔盒类似于“电视盒子”并且具有一定的存储空间。云宝贝的特色课程电子资源将存储在云宝贝魔盒中，幼儿教师幼儿园上课时，可以直接调用云宝贝魔盒中的课程内容安排上课。此外，由于云宝贝课程将会不定期的更新，更新后的课程可以下载到云宝贝魔盒中，以帮助幼儿园课程内容的更新。

2、硬件推广是公司在幼教领域已经验证的商业模式

通过硬件设备向幼儿园进行平台推广是公司全资子公司长征教育已经验证的商业模式。长征教育一直以来的商业模式是通过向幼儿园提供硬件设备的使用权从而进行内容销售。与中小學生相比，由于幼儿教育更需要多媒体的教学形式和内容，因此幼儿园在信息化设备及内容方面的需求更为迫切，幼儿园获取设备的意愿和购买内容的意愿都更强。本次云宝贝项目进行硬件推广将利用公司子公司长征教育已经建立的幼儿园渠道网络，在成熟的硬件推广模式下进行云宝贝平台和相关特色课程的销售。

3、云宝贝项目的硬件推广模式招商效果良好

根据公司和幼儿园签署的《智能魔盒合作协议》的内容，公司向幼儿园提供智能魔盒设备，幼儿园需要向发行人采购云宝贝特色课程及促进幼儿和家长使用云宝贝平台功能或订购课程，该协议是双方互负义务的协议。在智能魔盒推广活动正式推出以后，截至 2016 年 10 月 20 日，公司已与超过 2,000 家幼儿园签署了云宝贝魔盒的意向合作协议，说明公司通过硬件赠送的方式进行推广是能够得到市场和客户认可的。

4、云宝贝项目赠送设备的具体测算情况

云宝贝项目将由公司以自有资金或合法筹集的自筹资金投入，公司将不以募集资金投入该项目。

云宝贝项目赠送设备预计总投入 18,000 万元，具体测算情况如下：

云宝贝项目计划在第 1-3 年内分别向 5,000 家、5,000 家、10,000 家幼儿园赠送云宝贝智能魔盒设备，魔盒内置相关特色课程的内容，从而为幼儿园的特色课程提供内容解决方案并推广云宝贝平台。

①赠送的设备清单及对应价格

根据公司提供的与合作幼儿园签署《智能魔盒合作协议》，约定公司为合作幼儿园提供云宝贝智能魔盒等多媒体设备，并通过智能魔盒提供智慧课程教学服务，向幼儿园提供云宝贝平台及 APP 软件。云宝贝魔盒的设备清单及对应价格情况如下：

单位：元

类别	名称	描述	单价	用量	小计
魔盒	主 CPU	8 核心高能 CPU	58	1	58
	MCU	8bit 低功耗	10	1	10
	内存	Skhyoix DDR3 双通道	40	2	80
	存储	32GB EMMC 5.0	120	1	120
	RTC	32 位 实时时钟	19.5	1	19.5
	VGA 转换 IC	高速同显，双输出	90.5	1	90.5
	USB IC	1 拖 4 USB HUB 芯片	23	1	23
	网卡 IC	千兆网卡芯片	25	1	25
	MPU	电源管理 IC	8.5	4	34
	变压器	千兆网卡变压器	18	1	18
	红外	红外接收器	9.5	1	9.5
	连接器	USB/HDMI/VGA/TF/DC	3	10	30
	电池	3.0V 高容量电池	13.5	1	13.5
	阻容	通用电容电阻	1	180	180
	天线	2.4G/5G 双模	9	1	9
	外壳	定制型开模产品	41	1	41
	适配器	国标 CCC 5V/2A	40	1	40
点视飞鼠	OID	二代 COMS 高清镜头	50	1	50
	DSP	低功耗高速嵌入式芯片	30	1	30
	MCU	8bit 低功耗	7	1	7
	PMU	高性能电源管理	10	1	10
	陀螺仪	加速度、重力感应模块	42.5	1	42.5
	电池	可充电，高能量密度锂电	21.5	1	21.5
	电源线	国际 1A 充电线	4	1	4
	外壳	定制型开模产品	30	1	30
	底座	定制型开模产品	30	1	30
	阻容	通用电容电阻	1	40	40
连接器	USB/五金件	2	5	10	
合计					1,076

根据上表测算，云宝贝魔盒系统的设备价格约为 1,076 元/套，为便于计算云

宝贝魔盒的赠送设备情况，云宝贝魔盒系统的设备按照 1,000 元/套计算拟投入金额。

②赠送幼儿园及班级数量情况

公司从事教育服务业务多年，且在收购长征教育以后，公司在幼教领域拥有较为丰富的渠道资源，已在 300 多个城市拥有 280 多家合作伙伴、150 多人服务团队，公司幼儿教育的服务范围包括约 14,000 所幼儿园，超过 100,000 个多媒体教室，这是公司推广云宝贝项目的渠道保障。

具体幼儿园及班级数量情况：在推广期内，公司在第 1-3 年分别向 5,000 家、5,000 家、10,000 家幼儿园赠送云宝贝魔盒设备，假设平均每间幼儿园包含 9 个班级。

③云宝贝赠送设备的投入情况

在上述假设条件下，云宝贝赠送设备的预计投入情况如下：

单位：万元

项 目	第 1 年	第 2 年	第 3 年
投放幼儿园的增量（万所）	0.50	0.50	1.00
平均每个幼儿园的班级数量	9	9	9
赠送设备的单位价值（元/台）	1,000.00	1,000.00	1,000.00
云宝贝设备投入	4,500.00	4,500.00	9,000.00

云宝贝项目预计赠送设备的投入为 18,000.00 万元。

公司的云宝贝平台于 2016 年 4 月上线，公司 2015 年收购的全资子公司长征教育自身拥有的幼儿园客户直接成为云宝贝平台的种子用户。截至目前，公司云宝贝平台已上线幼儿园数量已经超过 10,000 家。公司将以上述 10,000 家幼儿园种子用户为基础进行云宝贝设备的赠送。

二、本次募投项目设立线下体验店和旗舰店的必要性和可行性

（一）线下体验店和旗舰店的必要性

公司 K12 平台为教育部门、学校、学生及家长和第三方培训机构、提供教育信息化产品和服务，公司需要开设线下门店来实现平台展示、区域的个性化开发和教学服务的线下辅助功能。公司拟在全国 20 个省的主要城市开设 200 家线下体验店和 25 家旗舰店，进行 K12 项目的推广和线下服务。预计分布的省份如下：

序号	省份	序号	省份
1	湖南	11	黑龙江
2	广东	12	吉林
3	山东	13	辽宁
4	云南	14	浙江
5	福建	15	江苏
6	安徽	16	广西
7	北京	17	湖北
8	陕西	18	四川
9	贵州	19	甘肃
10	上海	20	江西

由于公司本次 K12 项目中的云校园校内信息化管理系统、教育测评和综合素质评价、整合第三方线下培训机构等均为全国性的布局，同时公司的客户为各地教育部门、中小学和第三方培训机构也分布在全国各地，公司 K12 项目服务中的平台展示、本地化研发及常规服务、教学服务的线下辅助等均需要公司安排区域性的线下门店，作为各地的区域中心保持 K12 项目服务的完整性和公司的快速响应能力。如果公司不设立线下门店，公司的信息化服务产品将难以有效展示给潜在客户，信息化服务产品也难以及时满足各类客户的个性化要求。因此公司本次 K12 项目设立线下门店具有必要性。

公司拟建设的线下门店分为旗舰店和体验店两个级别。其中，旗舰店定位为区域性线下服务中心，承担全面的线下服务职能；体验店功能较旗舰店将有一定的简化，而在区域上的分布更广，公司根据当地客户的实际线下需求安排和匹配各体验店的功能。

1、平台展示

公司推广平台，需要向各地教育部门、中小学和第三方培训机构等客户进行平台功能的展示。公司面对的客户，具有数量大、参观人员和频次多等特点，客户需要就近完成对项目的了解和体验，因此，公司需要设立区域性的展示中心进行集中展示和接待。

2、本地化研发及常规服务

我国 K12 阶段的教育工作，本地化特征明显，不同地区对资源内容、资源形式等的要求诧异较大，不同学校对管理流程、具体功能也有个性化的要求。公司需要高频次的与当地教育部门、中小学校和第三方培训机构进行沟通并改进方案，完成平台的本地化适应性。同时，教育信息化平台产品的体验性、互动性强，沟通过程远超过提出需求和满足需求的简单程序，需要反复、多次、面对面，因此，公司需要设立区域性中心来实现研发工作的本地化。同时，如客户在平台使用过程中遇到问题，该区域的技术人员也可快速响应予以解决，提升客户满意度。

3、教学服务的线下辅助

教学本身是一个综合而复杂的系统过程，某些环节通过线下进行可以弥补线上教学的不足，例如通过线下门店安排巡回答疑、名师的专场讲座等活动。

同时，区域性可实地联络的门店，可以增强客户对平台的信任感，提高用户的转化率。

（二）线下体验店和旗舰店的可行性

K12 项目计划在 3 年内合计建设 200 家体验店和 25 家旗舰店，根据公司预计的建设进度，每年体验店分别建设 50 家、50 家和 100 家，旗舰店分别建设 6 家、6 家和 13 家。

公司已经制定了全部 200 家体验店和 25 家旗舰店的选址规划，明确了各门店拟开设的街道或商圈。第一年拟建设的 56 家体验店和旗舰店中，18 家将由公司原有的线下培训点重新装修改建完成，相应的租赁协议已落实，其余的 38 家

门店中，公司已经落实 29 处门店的租赁意向协议。公司第一年拟建设的体验店和旗舰店的租赁协议或意向协议已经得到大部分落实。

公司的线下体验店和旗舰店的选址要求并不苛刻，中小学附近、居民聚居区和主要商圈等，都是可以考虑的选址地点，替代性较强，即使公司规划的拟租赁地址暂无适租房源，公司也可较快的寻找替代方案。发行人建设线下体验店和旗舰店具有可行性。

（三）线下体验店和旗舰店的具体测算情况

1、体验店和旗舰店的预计租赁与装修情况

体验店方面，每家体验店的租赁面积约为 200 平方米，20 个省共计 200 家（3 年建设期内分别建设 50 家、50 家、100 家）体验店共计租赁面积 40,000 平方米，平均租金价格为 5.00 元/天/平方米，平均每平方米的装修价格为 2,000 元。旗舰店方面，根据公司预计的设施与装修费情况，假设公司在 K12 项目的 3 年建设期内分别建设 6 家、6 家、13 家旗舰店。根据公司的预测情况，线下体验店和旗舰店的预计投资情况如下：

单位：万元

项 目	总投入金额	第 1 年	第 2 年	第 3 年
租金投入	12,775.00	1,825.00	3,650.00	7,300.00
基础设施及装修投入	19,250.00	4,700.00	4,700.00	9,850.00
合计	32,025.00	6,525.00	8,350.00	17,150.00

K12 项目线下体验店和旗舰店租赁与装修预计投入为 32,025.00 万元。

2、线下体验店和旗舰店设备投入

线下体验店和旗舰店预计设备投入情况如下：

单位：万元

投资成本种类	第一年新建 (家数)	金额	第二年新建 (家数)	金额	第三年新建 (家数)	金额	合计
体验店设备	50	1,000.00	50	1,000.00	100	2,000.00	4,000.00
旗舰店设备	6	1,320.00	6	1,320.00	13	2,860.00	5,500.00

K12 项目线下体验店和旗舰店设备预计投入为 9,500.00 万元。

3、线下体验店和旗舰店拟募集资金投入

根据上述计算，线下体验店和旗舰店的预计总投入金额约为 41,525.00 万元，鉴于公司自关于本次非公开发行的董事会召开以后已经实施线下门店约 6 个月左右的时间，考虑到公司在募集资金到位以后将使用募集资金用于线下门店一年的租赁、装修和设备，因此公司拟使用募集资金投入上述测算中的 1.5 年的投入情况，预计拟使用募集资金的金额为 14,180.00 万元。

保荐机构认为，发行人在本次募投项目中，安排了赠送设备和开设体验店进行项目推广的投入，是在充分分析客户需求、自身优势、竞争环境和客户来源的基础上做出的，该两类投入具有必要性。同时，发行人与部分接受设备的对象签署了协议、亦签署协议或意向确定了拟开设体验店的地址，该两类投入具有可行性。

重点问题 5:

本次募投项目的效益测算沿用了目前项目实施前期的经营数据，并据此作出合理假设对全部募投项目实现效益作出预测；请申请人提供相关经营数据的证据进一步论证其合理性、充分性，说明全部项目效益测算的合理性和谨慎性。请保荐机构发表明确意见。

回复：

本次募投项目为两个在线教育平台项目，项目的效益测算，主要是各项目的收入来源测算，主要是采用了平台类项目对于注册用户、付费用户的转化率假设和付费用户的人均付费金额假设进行计算，计算公式为：

项目收入=付费用户数量*付费用户的人均付费金额=（注册用户*付费用户转化率）*付费用户的人均付费金额。

截至目前，公司的上述两个平台项目均已具备雏形并上线运营，公司可以获得实际的运营数据，实际运营数据对于验证、分析并修正原先的参数假设提供了

一定意义的参考,但由于这些运营数据为初期数据,也具有一定局限性和片面性。总体而言,由于前期客户是基于公司已有的业务渠道导入,因此用户数量增长速度远好于募投项目假设;但由于两个平台目前均为雏形,需要通过后期建设补充大量有用功能和资源,因此实际运营数据的付费用户转化率或其付费金额还低于募投项目假设。

一、K12 项目

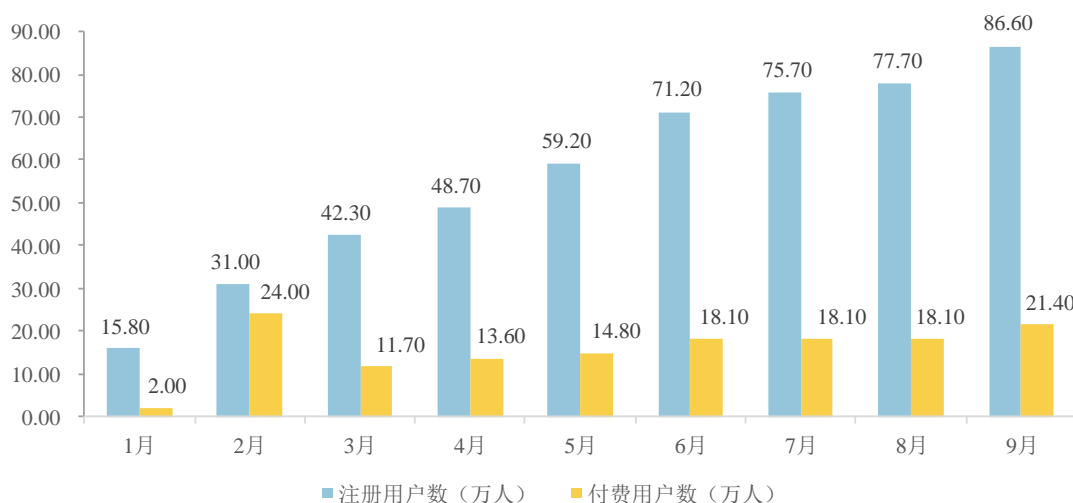
K12 项目的收入来源主要包括云校园的增值功能收费、云课收费和第三方培训机构的收入分成等三项收入来源。

K12 项目的收入来源计算方法为：项目收入=（注册用户*付费用户转化率）*付费用户的人均付费金额。

（一）云校园平台收入

1、注册用户情况

公司云校园平台初次于 2015 年 8 月上线,截至 2016 年 9 月底已入驻种子客户达到 1,457 家中小学校,其中 2016 年新增 1,233 所中小学。截至 2016 年 9 月,云校园注册用户为 86.60 万人。具体运营数据见下图:



K12 项目预测的注册用户人数情况如下:

单位:万人

第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

120.00	312.00	624.00	789.36	947.23	1,077.48	1,218.38	1,370.67
--------	--------	--------	--------	--------	----------	----------	----------

在目前尚未投入大量资金完善功能和整合内容资源的情况下，云校园的注册用户人数已经达到约 86.60 万人，在云校园平台完善后公司将进一步推广平台，届时注册用户人数将上升，预计可达到预测期第 1 年的注册用户人数情况。

按照云校园目前 1,457 所上线学校数量对应 86.60 万人平台注册用户的数据计算，每所上线学校的对应上线人数约为 594.37 人。目前公司已经通过传统的校讯通等业务已经建立业务联系的学校共有 25,000 家，按照上述比例计算，公司可获取的注册用户人数可达到 1,485.93 万人，接近云校园预测期第 8 年的注册用户人数情况。因此，K12 项目注册用户的预测是谨慎的。

2、付费用户转化情况

云校园平台假设注册用户按一定的转化率逐渐转为付费用户，转化率第 1 年为 0%，之后逐年递增 2%，预测期第 8 年转化率为 20%。按照公司云校园平台现有的运营数据，截至 2016 年 9 月，注册总用户为 86.60 万人，付费用户为 21.40 万人，付费用户转化率为 24.71%，已超过了预测期内的付费用户转化率。因此，K12 项目预测期内付费用户转化率设置为 0-20% 是谨慎的。

3、付费用户的人均付费金额（以下称为“ARPU 值”）情况

在云校园平台前期的运营过程中，付费用户的人均月度付费数逐步提升，截至 2016 年 9 月，云校园平台的 ARPU 值为 5.17 元/月，年化后的 ARPU 值约 62 元/年。2016 年云校园平台的月度 ARPU 值情况如下：

运营数据	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
平均用户付费 (元)	1.25	1.62	3.07	3.48	3.73	4.46	4.46	4.46	5.17

从收费价格来说，云校园平台可实现教育信息化增值服务和家校互联等功能，从而吸引校内个人用户（以家长缴费为主）以月费或年费等固定期间交费模式享受该平台的服务。该部分收入具有用户转化率相对较高，ARPU 值较低的特点，云校园平台主要承担将校内线下客户导入线上平台的功能。参照公司部分省份线上化运营的校讯通运营数据，每个家庭包月费用约为 5-10 元/月，即 60-120 元/年。云校园平台除家校互联功能以外，还能够为教师、学生、家长等提供其

他增值服务，参照上述数据计算，公司云校园平台付费用户人均 ARPU 值的假设为 100-300 元/年。由于项目仍处于运营初期，平台所能提供的增值服务和内容资源仍十分有限，因此，实际年化收费价格低于 K12 项目预测的付费用户人均 ARPU 值。

（二）云课平台收入情况

1、注册用户和付费用户转化情况

公司云课平台于 2015 年末上线，截至 2016 年 9 月的注册用户为 93.44 万人。2016 年 1-9 月累计付费达到 6,900 人次。

单位:万人

运营数据	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
注册用户总数	4.81	5.29	7.12	12.87	32.26	63.01	75.09	77.82	93.44
付费用户人次	0.04	0.04	0.05	0.14	0.13	0.09	0.06	0.06	0.07

公司预测 K12 项目的付费用户数据如下图：

单位:万人

第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
2.40	6.24	12.48	15.00	17.05	18.32	19.49	20.56

根据现有业务的推广增速，待云课平台建设更完善并大规模推广后，付费用户数应能实现预测值。

2、付费用户的人均付费金额情况

2016 年 1-9 月，云课的累计付费人数为 6,900 人，前三季度人均付费金额为 320 元，按照一年四个季度年化后人均付费金额为 427 元。

云课平台以单项课程的形式向用户收取费用。云课部分的收入具有用户转化率相对较低，ARPU 值相对较高的特点，是后期系统成熟以后的主要收入来源。云课的人均付费 ARPU 值较高，预测假设为 3,500-4,500 元/年。

由于云课的上线时间较短，宣传与推广工作尚未全面铺开且课程内容整合尚未完全完善，因此付费用户的转化率和人均付费金额均较不高。云课主要依赖平台的内容资源，需要等云课平台建设更完善并上线更多内容资源后，人均付费金

额才会大幅提升。

（三）第三方机构入驻情况

对于入驻的第三方机构，公司的云课平台将为第三方机构提供教学管理、后台网页管理、收费与支付管理等功能，因此将向第三方培训机构收取一定的分成收入。2016年第三方公司 K12 平台入机构驻数量爆发式增长，其中包括教师团队和工作室的入驻，第三方机构入驻可以显著推动平台付费用户增长和内容多样化的发展。截至 2016 年 9 月底，公司云课平台第三方机构入驻达 198 家。

公司的 K12 平台将遴选优秀的第三方课程的提供商和优秀的课程内容，第三方机构的课程也更有用户的针对性，需要等公司云课平台建设更完善并上线更多功能以后，第三方入驻机构将会有所增多。

二、云宝贝项目

云宝贝项目收入来源包括云宝贝自有课程收入、第三方机构课程收入和平台广告收入。

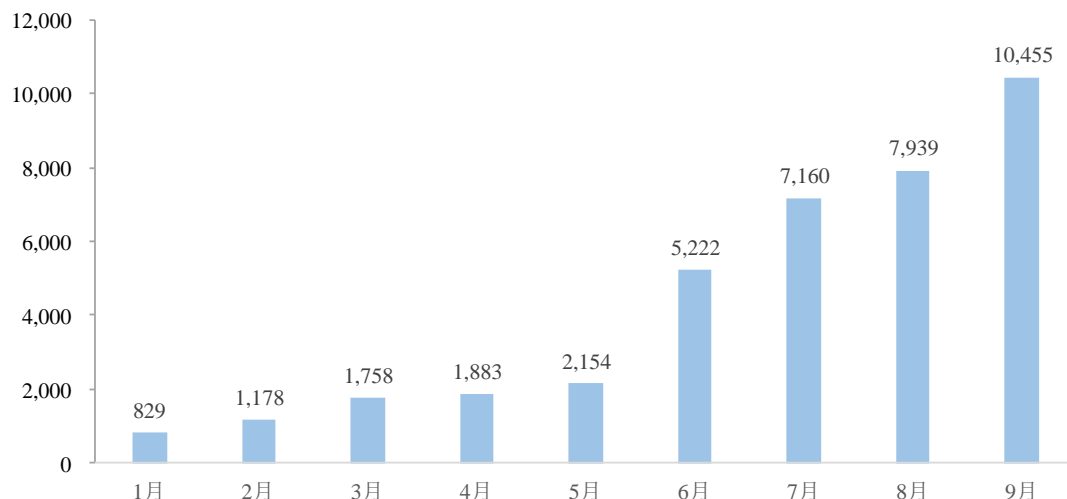
自有课程收入来源的计算方法为：自有课程收入=（注册用户*付费用户转化率）*付费用户的人均付费金额。

上述公式中注册用户根据预计使用云宝贝的幼儿园数量和每个幼儿园的人数计算得来，即注册用户=幼儿园数量*每个幼儿园的人数

因此，自有课程收入的计算公式为：自有课程收入=【（投放幼儿园数量*每个幼儿园的人数）*付费用户转化率】*付费用户的人均付费金额。

（一）幼儿园数量及每个幼儿园的人数

根据云宝贝的实际运营情况，2016 年 1-9 月期间云宝贝平台的上线幼儿园家数情况如下：



本次募投项目测算中，投放幼儿园数量的测算方法为：根据云宝贝项目的测算情况，该项目投放幼儿园的家数在预测期第 1 年为 0.5 万所，后每年递增 0.5 万所，至预测期第 8 年的 5 万所。投放幼儿园数量的谨慎性基于：①按照公司和公司子公司长征教育的幼儿园覆盖情况，目前公司的渠道可覆盖约 1.4 万所幼儿园；②截至 2016 年 9 月底，云宝贝平台已上线幼儿园家数已超过 10,000 家，实际投放幼儿园家数已高于预测期第 1 年的幼儿园覆盖家数 5,000 家。公司的投放幼儿园的数量是谨慎且合理的。

在上述假设基础上，进一步假设每家幼儿园的幼儿人数约为 200 人。

（二）付费用户转化情况

由于云宝贝现有平台内容不够丰富，需要更多的内容资源充实平台内容，目前整个平台运营处于免费运营状态。

根据云宝贝项目的测算情况，自有课程方面，付费用户转化率在预测期第 1-3 年分别为 6%、12% 和 20%，后每年递增 1% 至预测期第 8 年的 25%。根据公司及子公司与幼儿园的《智能魔盒合作协议》的规定，“申请多媒体设备的每个班级孩子数量不得少于 30 人”。假设每个幼儿园在保守情况下只有一个班级的幼儿报名，每个幼儿园的人数为 200 人左右，则付费用户的转化率为 15%，已超过预测期第 1 年和第 2 年的转化率数据，因此自有课程的付费转化率是谨慎的。

（三）付费用户的人均付费金额情况

由于云宝贝现有平台内容不够丰富，需要更多的内容资源充实平台内容，目前整个平台运营处于免费运营状态。

云宝贝自有课程收费价格方面，参照此前长征教育基础课程的收费情况，单科课程的收费为 50 元左右，考虑到云宝贝特色课程的形象化和生动化得以加强，单价将会高于长征教育基础课程的价格。同时，云宝贝平台将推出家庭端教育课程，家庭端的预计订单价格为每学期 100 元左右。按照每年两个学期，综合以上价格，云宝贝项目自研课程的付费用户人均付费金额假设为 200-400 元/年，处于相对合理的水平。根据云宝贝魔盒协议内容约定，覆盖的幼儿园承诺的认购金额与平台的收入部分可以进行匹配。

保荐机构认为,本次募投项目的效益测算，主要是按照平台类项目的行业惯例，根据用户的转化逻辑和付费单价等假设参数作出。截至目前，发行人的上述两个平台项目均已具备雏形并上线运营，可以获得实际的运营数据，实际运营数据对于验证、分析并修正原先的参数假设提供了一定意义的参考，但由于这些运营数据为初期数据，也具有一定局限性和片面性。从预测数据与实际运营数据的对比看，实际运营数据的用户数量增长速度高于募投项目假设的用户数等数据，实际运营数据的付费用户转化率或其付费金额低于募投项目假设数据，这两个差异可以从两个平台运营刚起步、建设还需完善、客户多由既有渠道导入等实际情况中得到合理解释。整体而言，发行人本次募投项目的效益测算是谨慎合理的。

（此页无正文，为《对中国证券监督管理委员会<拓维信息系统股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见>之回复报告》之签署页）

拓维信息系统股份有限公司

2016年10月30日

（此页无正文，为《对中国证券监督管理委员会<拓维信息系统股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见>之回复报告》之签署页）

保荐代表人签名： _____
覃文婷

崔彬彬

华泰联合证券有限责任公司

2016年10月30日