

佳发教育 (300559.SZ)

佳发教育：领军教考信息化，新高考推动新成长

报告要点

■ 教育考试信息化：升级+延展，纵横开启新增长

佳发教育是教育考试信息化龙头，音频采集设备覆盖全国 8000 多所高中学校，市占率约 60%且全国市场分布相对均衡，体现公司产品的综合竞争实力。我们认为，近年来公司教育考试信息化业务向纵、横两个方向发展：**纵向**应政策规定搭建各级考试考务平台，以第一代网上巡查系统升级，应急指挥、身份认证、作弊防控系统的增量建设为主，保守测算带来 50 亿元市场，公司有望在未来 3~5 年内获得 25 亿元的收入增量；**横向**以高中学业水平考试标准化考点建设为主力（预计产生约 25 亿元的增量市场），叠加中考、人社考试、初中学业水平考试等信息化需求。公司作为教育考试信息化的龙头企业，马太效应有望增强，实现产品快速复制扩张。

■ 智慧教育：新高考打开信息化蓝海，云巅系列产品快速拓展

2014 年 9 月高考改革大幕拉开，截至目前已有近一半的省市启动了新高考。教改实施后，学生高考变成了“语数外+3(选课)”，选课组合通常多达 20 种。期间涉及学生选拔方式、培养过程的变化，为学校、教师、学生、家长、管理者带来诸多难题与挑战。选课的随机性导致排课需要充分考虑教育课程计划、师资力量与教学场地等客观条件，以保证教学管理过程高效。而原先的“手动拉 excel 方式”或传统的排课软件难以满足复杂多样的需求，走班排课系统基本成为“增量刚需”。叠加学业生涯规划、综合素质评价等强需求产品，中性测算由新高考政策带来的增量市场至 2022 年有望达到 27.9 亿元/年，五年合计市场空间约在百亿量级。

目前新高考带来的增量信息化市场处于初始阶段，格局相对分散，区域化特征较为明显。考虑到基础需求走班排课软件技术壁垒有限，渠道能力、产品能力、服务能力或许是决定未来市场份额的重要因素，其为佳发教育的优势所在。未来随着新高考改革在各省份学校的落地，结合公司多维度的推广战略，且以“走班排课”模块卡位之后，后续各学校将增加家校互动、学业生涯规划、综合素质评价等更多丰富类型模块，实现公司产品量价齐升。公司计划 2018-2020 年分别覆盖 300 所、1300 所、5000 所学校，若顺利完成此目标，将有效拉动业绩快速增长。

盈利预测与估值：预计 2018 年-2020 年公司分别实现归母净利润 1.4 亿元、2.08 亿元、3.07 亿元，对应 EPS 分别为 1 元、1.49 元、2.2 元，对应 PE 分别为 39 倍、26 倍、18 倍，给予“买入”评级。

- 风险提示：**
- 市场竞争加剧的风险；
 - 新高考改革落实进展不及预期的风险。

2018-11-7

公司报告 | 深度报告

评级 **买入 首次**

当前股价： 38.85 元

分析师 马先文

电话 (8627) 65799815

邮箱 maxw@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490511060001

分析师 刘慧慧

电话 (8621) 61118750

邮箱 liuhh1@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490516080002

联系人 吴桐

电话 (8621) 61118750

邮箱 wutong@cjsc.com.cn

公司基本数据	2018.11.07
总股本 (万股)	13952
流通 A 股/B 股(万股)	7624/0
资产负债率	20.00%
每股净资产 (元)	5.11
市盈率 (当前)	74.11
市净率 (当前)	7.60
12 个月内最高/最低价	65.44/24.03

市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind

相关研究

目录

佳发教育：领军教考信息化，新高考推动新成长	4
教育考试信息化：升级+延展，纵横开启新增长	6
教考信息化龙头，先发优势强者愈强	6
纵向拓展：标准化考点亟待升级，抢占平台深化发展	9
横向延伸：学业水平考试、中考、社考等多领域打开成长空间	11
智慧教育：新高考打开信息化蓝海，云巅系列产品快速拓展	13
新高考步稳蹄疾，渐进落地	13
信息化成为刚需，确定受益	14
智慧教育加速度，拉动业绩	18
盈利预测与估值	22

图表目录

图 1：佳发教育发展历史	4
图 2：佳发教育两大产品线	5
图 3：2017 年公司主营业务收入及占比	5
图 4：2017 年公司产品收入在全国各地区占比	5
图 5：公司建设了 16 个省级标准化考点指挥中心的管理平台，网上巡查系统市占率领先（截至 2016 年 10 月）	7
图 6：2012 年-2018 H1 公司分地区收入情况（单位：万元）	9
图 7：2012 年-2018 H1 公司分地区收入占比（单位：%）	9
图 8：公司网上巡查系统招标模式：大多通过集成商投标	9
图 9：公司毛利率维持在 50-60% 区间的较高水平	9
图 10：2018 年开始，公司教育考试信息化业务高速增长	10
图 11：公司考试考务综合管理平台对接各类子系统	10
图 12：公司考试考务综合管理平台使用界面	10
图 13：公司学业水平考试综合考务系统融合报名、编排、考试、成绩管理等各类业务流程	12
图 14：高考综合改革主要内容	13
图 15：佳发教育走班排课系统，灵活实现“一人一课表”	16
图 16：教室门口搭配电子班牌，显示经常变化的课程、通知等信息	16
图 17：学校面临新高考改革的多个痛点	17
图 18：学生面临新高考改革的多个痛点	17
图 19：2017 年开始公司着重研发新高考产品	19
图 20：成都环博在教育信息化领域产品线丰富	19
图 21：佳发教育在渠道、产品、服务能力方面具有较强竞争力	20

表 1：公司教育考试信息化产品紧跟政策推进，具备领先行业的优势	6
表 2：公司标准化考场信息化产品（一个平台+四个子系统）的市场竞争力强	8
表 3：公司教育考试信息化产品占有领先市场（截至 2018 年 6 月 30 日）	8
表 4：2017 年全国约有 1.36 万所普通高中、46 万个班级，高考报考人数约 940 万人	11
表 5：第一第二批新高考省市合格考安排	11
表 6：第一第二批新高考省市等级考安排，等级考成绩计入高考录取成绩	11
表 7：公司将教育考试信息化产品拓展至人社考试、初中、安全、无线电等其它领域	12
表 8：全国各省市高考综合改革计划时间表	14
表 9：全国第三批试点省市目前高考改革推进情况汇总	14
表 10：新高考带来教学管理的诸多需求，需要信息化系统作辅助	15
表 11：新高考试点区域（浙江省）学生满意度调查	16
表 12：新高考带来的教育信息化市场空间测算（中期维度；只考虑软件；2022 年）	17
表 13：公司“云巅智慧教育”产品解决新高考教育教学与管理的需求	18
表 14：提供新高考信息化产品的典型公司比较	19
表 15：公司新高考产品快速推进，上半年超计划完成	21
表 16：佳发教育收入预测分拆	22

佳发教育：领军教考信息化，新高考推动新成长

佳发教育成立于 2000 年，起初为金融行业提供视频监控类设备产品，2004 年公司进入教育考试信息化行业，成为国内最早切入教考信息化的公司之一。经过十余年的发展，公司产品线愈加丰富，打造了以考试考务综合管理平台为中心，网上巡查系统、应急指挥系统、身份认证系统和作弊防控系统为一体的标准化考场 IT 产品体系，以及学业水平考试报名和管理系统、英语听说综合智能解决方案等相关教育考试信息化产品；2017 年公司完成“新高考”云巅智慧教育产品线布局，提供走班排课、学业生涯规划、综合素质评价等强需求产品，融合教学、管理、家校等建立完备的生态校园体系。乘新高考改革之风，公司业绩有望高速增长。

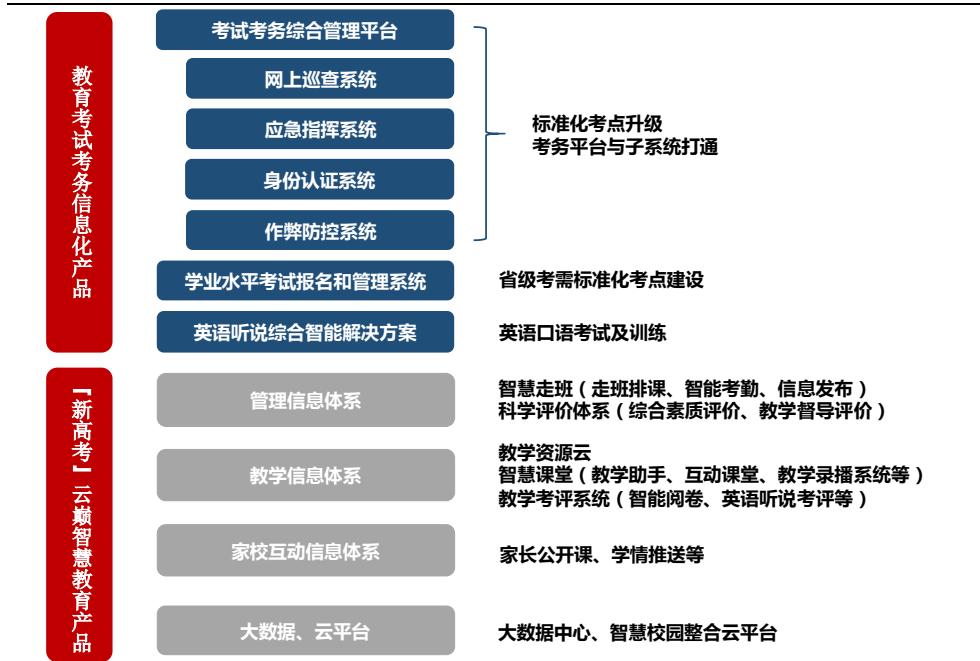
- **领军教考信息化，纵横延伸发展：**截至 2018 年 6 月底，公司音频采集设备已覆盖全国 1.3 万所初高中考点学校、30 多万间教室，其中高中学校约 8000 多所。按照全国 1.36 万所普通高中的数量计算，公司在高考标准化考点信息化市场中约占 60% 的比例。2018 年，教考信息化行业迎来更新换代高峰期，源于第一代建设的设备更新升级以及应急指挥、身份认证、作弊防控等子系统的增量需求。产品同时向学业水平考试、中考、社会化考试等领域横向延伸，公司作为细分领域龙头直接受益；
- **新高考驱动智慧教育快速增长：**2014 年 9 月拉开了我国高考改革大幕，新高考实行“不分文理，3+3”模式，其涉及到学生选拔方式、培养过程的变化，为学校、教师、学生、家长、管理者带来诸多难题与挑战，产生学生选课与走班、志愿填报与学业生涯规划、考勤管理、综合素质评价等多方面信息化需求。公司走班排课模块于 2018 年上半年已实现销售 70 套，计划 2018-2020 年分别覆盖 300 所、1300 所、5000 所学校。

图 1：佳发教育发展历史



资料来源：公司公告，长江证券研究所

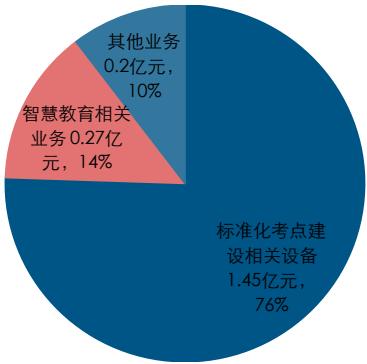
图 2：佳发教育两大产品线



资料来源：公司公告，公司官网，长江证券研究所

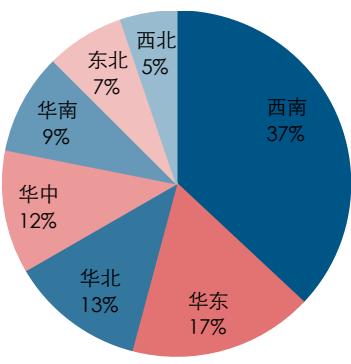
2017 年公司总收入约 1.92 亿元，其中标准化考点建设相关设备收入约 1.45 亿元（占比 76%）、智慧教育相关业务收入约 2661 万元（占比 14%）。从公司产品的地域分布来看，收入占比最高的地区依次为西南、华东、华北、华中地区，分别占比 37%、17%、13%、12%。

图 3：2017 年公司主营业务收入及占比



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 4：2017 年公司产品收入在全国各地区占比



资料来源：Wind，长江证券研究所

教育考试信息化：升级+延展，纵横开启新增长

2007 年国家开始实行教育考试信息化统一建设，2011-2013 年全国进入建设高峰期。伴随教育改革的施行和教育信息化向 2.0 的拓展，教育考试信息化的建设向纵、横两个方向发展：纵向以教育考试考务平台为核心，以第一代网上巡查系统升级，应急指挥、身份认证、作弊防控系统的渗透等增量建设为主；横向以新高考带来的学业水平考试标准化考点建设为主力，叠加中考、成考、研究生入学考试、自考等考试考点建设需求。公司作为教育考试信息化的龙头企业，马太效应有望增强。

教考信息化龙头，先发优势强者愈强

紧跟教考政策推进，具备显著先发优势。自 2004 年开始探索教考信息化建设以来，公司将业务重点转向考试视频监控领域，成为国内最早进入教考信息化行业的供应商之一，并于 2006 年为国家首个实验区重庆市供应网上巡查系统；2011 年，教育部出台标准化考点建设政策，大力推进相关系统与设施建设，公司围绕“一个平台、多种应用”快速拓展全面的标准化考点产品体系；2015 年公司为河南省搭建国内首个省级考试考务管理平台，并于 2018 年顺利开拓青海省、江苏省，快速卡位“平台制高点”，取得先发优势，为子系统的渗透拓展做好铺垫。

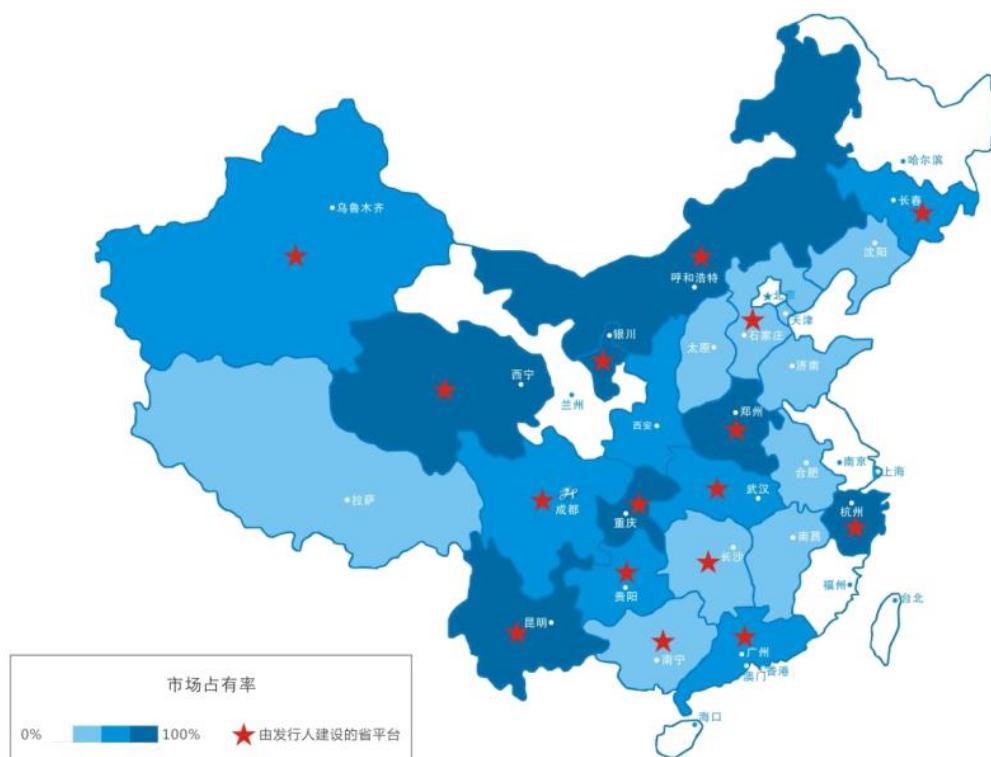
表 1：公司教育考试信息化产品紧跟政策推进，具备领先行业优势

阶段	时间	教育考试信息化行业情况	公司业务进展
建设起步	2004年	教育考试信息化建设进入摸索阶段，产品功能较为单一，以考生信息管理与视频监控功能为主	公司将业务重点转向教育考试视频监控产品，成为 国内最早进入教育考试信息化领域的供应商之一
	2006年	重庆市成为国家教育部考试中心组织的“国家教育考试网上巡查系统”试验工作的第一批试验省份	公司作为重庆市网上巡查系统产品的提供商，建设了范围覆盖重庆市20个区县、30多所学校、2000多个考场的网上巡查系统，获得国家教育部考试中心的认可
	2007年	教育部出台《教育部关于做好国家教育考试考务管理与服务平台相关工作的通知》， 教育考试信息化建设开始国家统一部署、统一实施 ，产品向相互关联、统一标准发展	公司根据国家教育考试信息化建设的整体思路，提出了“一个平台、多种应用”为一体的网上巡查建设整体解决方案，力求建设在同一平台下各个子系统使用同一界面、同一线路、可实施统一调度的综合管理平台
建设高峰	2011-2013 年	2011年教育部和财政部发布《关于大力推进国家教育考试标准化考点建设工作的通知》，大力推进国家教育考试标准化考点的建设工作，建设并完善考试综合业务系统、考生身份验证系统、作弊防控系统、视频及网络监控系统、应急指挥系统，开展标准化考点相关设施建设	2011年，公司的应急指挥系统产品被多个省市采用；2013年，公司的 身份认证系统和作弊防控系统 产品在全国部分省市开始推广使用。公司以考试考务管理与服务平台为支撑，以网上巡查、应急指挥、身份认证、作弊防控等教育考试考务信息化应用的产品体系逐渐成型
	2014-2016 年	2016年年底教育部下发《关于加强普通高中学业水平考试考务管理的意见》，明确规定 省级统一组织的学业水平考试必须全部安排在标准化考点进行	2015年， 公司在河南省建设国内首个省级考试综合业务和考务指挥系统 ，进入考试数据服务市场
更新迭代 平台搭建	2018年起	第一代建设的设备进入更新换代时期。围绕平台数据整合，展开多系统共同建设，即按照考试考务综合管理平台带动网上巡查系统高清升级改造，作弊防控系统、身份证系统、应急指挥系统等子系统业务再造	公司利用对原有项目进行 业务再造和技术升级 ，扩大教育考试信息化产品市场覆盖面的宽度和深度；2018 H1 公司中标 青海省、江苏省考试考务综合管理平台 ，将省级平台扩大至3个

资料来源：公司公告，长江证券研究所

省级建设平台优先卡位，顺畅对接过级系统。标准化考点建设需要实现国家、省、市、县及学校五级网络的互联互通，在政策推进下，优先完成省级平台建设向下级延伸更顺利成章。截至 2016 年 10 月，全国共 16 个省级标准化考点指挥中心的管理平台设备均由公司提供，包括吉林、内蒙古、河北、浙江、河南、宁夏、湖北、湖南、广东、广西、云南、贵州、重庆、四川、青海和新疆，其中河南、云南、重庆、内蒙古、青海、宁夏、浙江 7 省从各级管理平台到每个标准化考场的网上巡查系统产品主要由公司提供，为公司带来市场先发优势。

图 5：公司建设了 16 个省级标准化考点指挥中心的管理平台，网上巡查系统市占率领先（截至 2016 年 10 月）



资料来源：公司招股说明书，长江证券研究所

表 2：公司标准化考场信息化产品（一个平台+四个子系统）的市场竞争力强

产品类别	主要功能	相关设备	主要竞争对手
考试考务综合	整合并接入已有的网上巡查、应急指挥、身份验证、作弊防控等标准化考点子系统和报名、编排等业务子系统	各类服务器设备	—
网上巡查系统	根据国家教育考试标准化考点要求建设的信息化大型音视频网络系统，用于实现音视频画面采集、传输，历史图像检索回放，监控画面硬盘存储等功能，实现国家、省、市、县、学校级别全国范围内的音视频数据的互联互通	服务器设备、编码设备（流媒体服务器、网络摄像机）、解码设备（巡查主机、数字画面分割器）等	北京竟业达数码 杭州恒生数字设备
应急指挥系统	教育部门在应对突发事件时，进行事前预防、事发应对、事中处理和善后管理所建立的指挥系统，用于实现包括考试作弊、试卷异常等各种考场突发事件的应急处理	音视频巡查指挥服务器、音视频巡查指挥终端、电视墙服务器、电视墙管理主机、巡查指挥集中控制主机等	宝利通（Polycom） 腾博通信（Tandberg） Telecom AS) 苏州科达
身份认证系统	基于图像识别技术、二代身份证读取技术、生物识别技术的考生身份认证系统可对照片合成、证件作假等替考行为进行鉴别，有效防范考生替考行为	考生身份信息存储服务器&验证服务 器、便携式/手持式身份信息采集终端、考场身份验证终端等	广东讯飞启明科技 山东山大鸥玛软件 深圳市海云天科技
作弊防控系统	包括考前准备、考中阻断和考后总结三部分，不仅能够实时捕获作弊信号并进行精确的引导式阻断，还可以对作弊内容进行准确还原和取证	高科技作弊侦测服务器、作弊防控服务器、高科技屏蔽终端	江苏跨域信息 北京洪威先创 北京国瑞维讯

资料来源：公司公告，长江证券研究所

高市占率叠加人口优势与示范效应，优先受益于行业成长。截至 2018 年 6 月底，公司音频采集设备已覆盖全国 1.3 万所初高中考点学校、30 多万间教室，其中大多为规模大、排名靠前、影响力大的重点中学，具有示范效应。在教育考试考务综合管理平台的基础上，可对内接入网上巡查、身份验证、作弊防控、应急指挥和报名、编排等核心业务子系统，也可对外开放接口对接阅卷系统、志愿填报、录取系统或 OA 系统等其他考务子系统，易于持续提升产品市占率。

表 3：公司教育考试信息化产品占有领先市场（截至 2018 年 6 月 30 日）

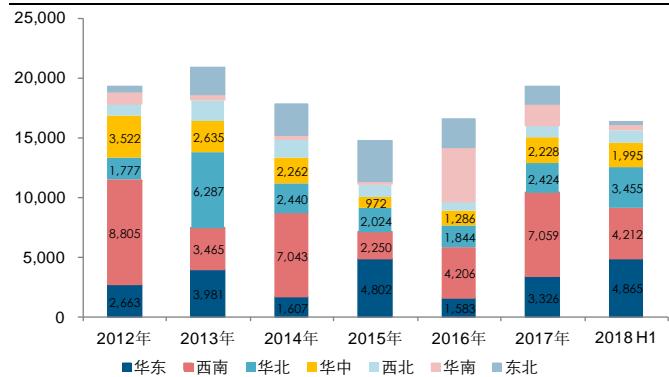
设备/系统	覆盖学校/教室/省市区等
音视频采集设备	全国 1.3 万所初高中考点学校、30 多万间教室 (其中高中学校约 8000 多所)
标准化考点建设项目	28 个省、直辖市，近 200 多个地市
省级标准化考点指挥中心的管理平台设备	15 个省
身份验证产品	15 个省
作弊防控产品	17 个省
教育考试考务综合管理系统	10 个省/市

资料来源：公司公告，长江证券研究所

公司产品覆盖全国各地，体现综合竞争实力。公司参与了 28 个省市、200 多个地市的标准化考点建设，在全国共覆盖 30 多万间教室。公司办公地址位于西南区，但以分地区业务收入来看华东、西南、华北、华中等地区收入规模均比较大，地域性差异不大，

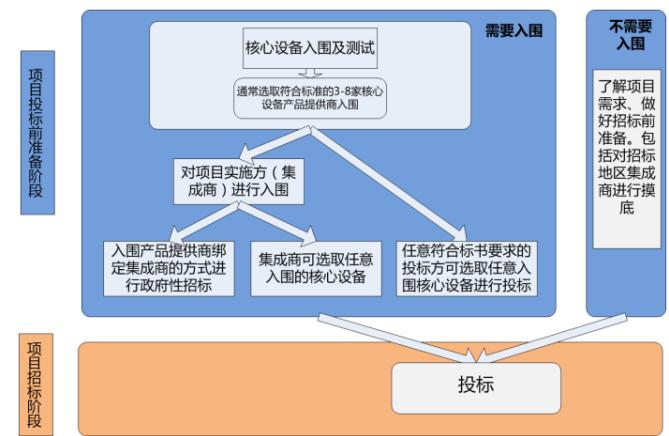
核心产品网上巡查系统多通过集成商向学校或教育部门投标，间接体现了公司产品在市场中具有综合竞争实力。

图 6：2012 年-2018 H1 公司分地区收入情况（单位：万元）



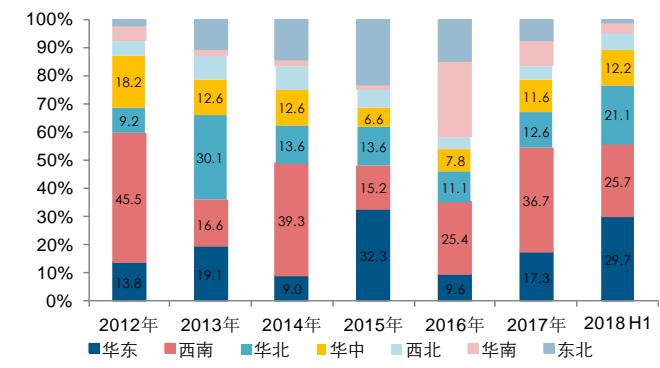
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 8：公司网上巡查系统招标模式：大多通过集成商投标



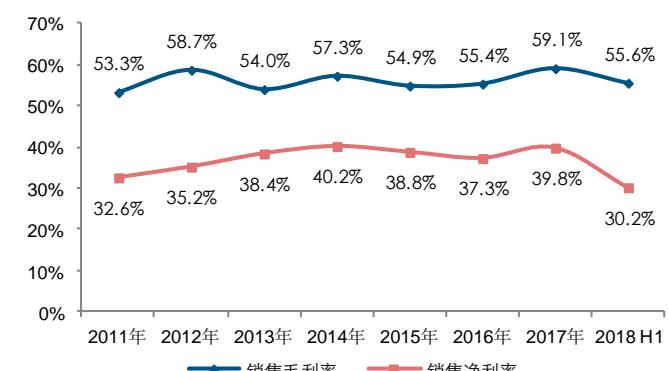
资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 7：2012 年-2018 H1 公司分地区收入占比（单位：%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 9：公司毛利率维持在 50-60% 区间的较高水平¹



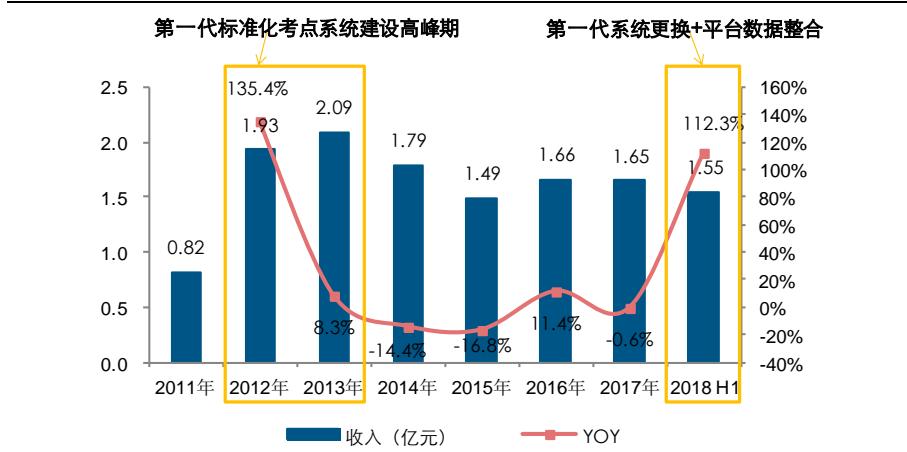
资料来源：Wind，长江证券研究所

纵向拓展：标准化考点亟待升级，抢占平台深化发展

第一代教育考试标准化考点建设以网上巡查系统为主，其他子系统在全国渗透率相对较低。2018 年，教考信息化行业迎来更新换代高峰期，一方面源于第一代建设的设备需要更新升级（例如性能、图像质量、数据传输通道等），另一方面源于应急指挥、身份认证、作弊防控等子系统的增量需求，因相关政策规定各类子系统需要统一汇总数据到考试考务平台。

¹ 因成都环博、上海好学并表导致员工数量同比增加，费用率上升，同时公司加大对智慧教育产品的销售拓展与研发投入，因此影响 2018 H1 销售净利率有所下降。预计全年净利率水平将回归至正常通道。

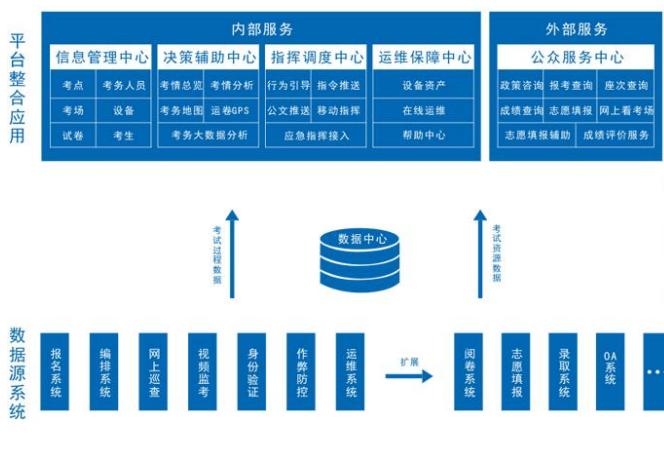
图 10：2018 年开始，公司教育考试信息化业务高速增长²



资料来源：Wind，长江证券研究所

抢占考试考务平台入口，深化标准化考场系统渗透。2015 年公司在河南省承建全国第一个省级考试考务综合管理平台，得到多省教育考试主管机构的认可，助力公司不断扩大市场份额。目前公司已搭建江苏省及下属七个地市、青海省、南宁市、淄博市等省市的平台，将带动标准化考点其他子系统销售。

图 11：公司考试考务综合管理平台对接各类子系统



资料来源：公司官网，长江证券研究所

图 12：公司考试考务综合管理平台使用界面



资料来源：公司招股说明书，长江证券研究所

保守估计标准化考点升级带来 50 亿元市场空间。假设每所学校一整套“考试考务综合管理平台+四个子系统”（网上巡查、应急指挥、作弊防控、身份认证）的解决方案的价格在 35~50 万元区间，平均到每个教室 1 万元左右。保守假设未来按照 1000 万人的高考人数、每个考场 25 人来匡算，大约需要 40 万个考场，附加 10 万个备用考场共需 50

² 这里将“智慧教育产品及整体解决方案”之外的全部业务收入近似划分为“教育考试信息化”业务收入。

万个考场。按每个考场 1 万元的单价，测算市场空间 50 亿元。若按照佳发 50% 的市占率简单估算，标准化考点升级将在未来 3~5 年为公司带来 25 亿元的增量收入。

表 4：2017 年全国约有 1.36 万所普通高中、46 万个班级，高考报考人数约 940 万人

学校数（万所）	班级数（万个）	招生数（万人）	在校生数（万人）	高考报名人数（万人）
1.36	46	800	2,375	940

资料来源：教育部网站，长江证券研究所

横向延伸：学业水平考试、中考、社考等多领域打开成长空间

新高考背景下，高中学业水平考试成绩计入高考录取成绩。学业水平考试（包括合格考、等级考）贯穿学生高一到高三的学涯生涯。以首批新高考地区上海为例，合格考于高一开始进行，在籍学生均需参加。合格考成绩合格的学生才可以报考相应科目的等级考，学生自主选择 3 门等级考科目参加考试，考试成绩按所处等级按比例转换为高考成绩。

表 5：第一第二批新高考省市合格考安排

地区	高一、高二	高三
上海	高一6月29-30日：信息科技、生物/地理二选一； 高二5月12日：理化生操作考试； 高二6月28-30日：理化生、政史地	1月6-8日：语数外、听说； 3月31日-4月1日：各科补考
浙江	高一下学期开始的1月/6月：理化生、政史地、信息技术	无
北京	高一下学期开始每学期末：语数外、理化生、政史地、信息技术； 12月/3月：听力，2021年增加口语	第一学期末：艺术； 第二学期：体育
天津	高一第二学期末：信息技术、通用技术（任选一门）、理化生 政史地（任选三门）； 高二学期末：信息技术、通用技术、政史地、理化生、语数外（自行选择）	第一学期末：体育、音乐、美术
海南	高一7月7-8日：理化生、政史地、信息技术（任选三门）； 高二7月7-8日，理化生、政史地、信息技术（参与剩下4门）	4月9日：语数外（不参加高考的学生参与）； 4月底以前：体育与健康、音乐、美术
山东	高一下学期开始每学期末：语数外、理化生、政史地、信息技术、音乐、美术、体育	无

资料来源：各地区教育厅/考试局，百家号，搜狐等，长江证券研究所

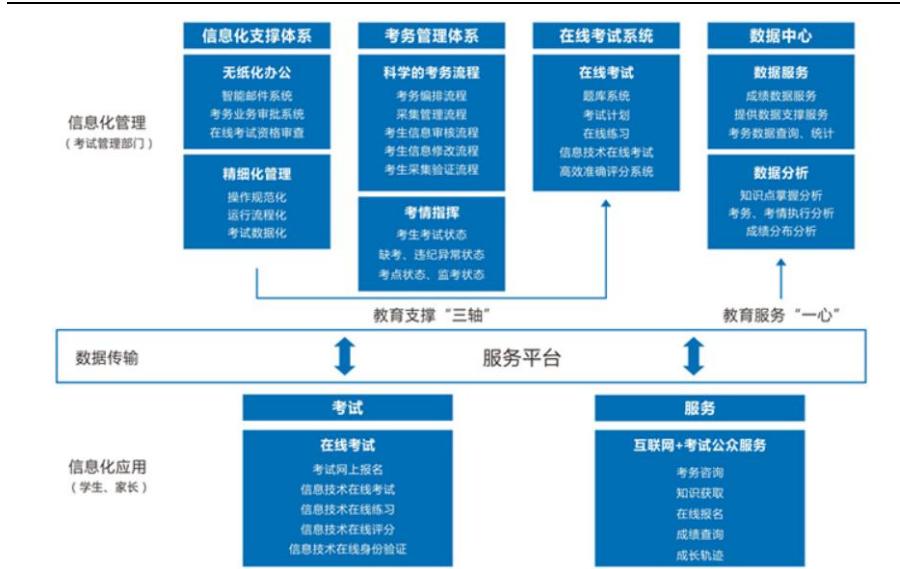
表 6：第一第二批新高考省市等级考安排，等级考成绩计入高考录取成绩

地区	高二	高三
上海	高二5月6日：生物、地理	5月5-6日：理化生、政史地
浙江	无	1月：理化生、政史地、技术； 6月7-9日：理化生、政史地、技术
北京	无	6月：政史地、理化生
天津	无	第二学期末：理化生、政史地（任选三门）
海南	无	6月9-10日：政史地、理化生
山东		第一学期末：听力；
	无	6月高考期间：语数外；
		6月高考后：理化生、政史地（任选三门）

资料来源：各地区教育厅/考试局，百家号，搜狐等，长江证券研究所

政策规定省级考安排在标准化考点，产生增量需求。2016年12月，教育部出台《关于加强普通高中学业水平考试考务管理的意见》，明确规定省级统一组织的学业水平考试必须全部安排在标准化考点进行。需要加强标准化考点的日常维护与升级，完善应急指挥系统、网上巡查系统、作弊防控系统、考生身份验证系统。同时为支撑学业水平考试试管理，省级考试院通过学业水平考试考务系统对考试报名、身份采集验证、数据编排、成绩管理等信息统一管理，连接省级、市级、县区级与考点四级。

图 13：公司学业水平考试综合考务系统融合报名、编排、考试、成绩管理等各类业务流程



资料来源：公司官网，长江证券研究所

估计高中学业水平测试打开 25 亿元标准化考场增量市场空间。考虑到高中学业水平测试涉及高一至高三所有学生，而平时上课用教室难以满足标准化考场需求，预计未来将产生更多标准化考点建设需求。假设未来在全国各省市均推进了合格考、等级考的情况下，预计将增加一半的考点建设需求，产生近 25 亿元的增量市场。

人社考试、中考、初中学业水平考试等打开更多成长空间。公司的教育考试信息化产品同样适用于人社部组织的各类资格考试、中考、学考及初中学业水平考试等。同时全国各地区中考的标准化考点建设开始陆续启动，公司有望将产品横向延伸，实现快速复制增长。

表 7：公司将教育考试信息化产品拓展至人社考试、初中、安全、无线电等其它领域

类别	公司产品拓展
人社部组织的注册土木工程师、造价工程师、注册计量师、职业药师等资格考试	公司的考试信息化设备被试点使用，一部分地区的部分考试采取租赁服务的新模式
中考、学考等各类考试	英语听说智能机考系统
初中学业水平考试	公司学业水平网上报名系统负荷市场趋势
中考的标准化考点建设 (南昌、武汉、福建等地已做要求)	标准化考点信息化产品拓展至中考考场建设
安全、无线电管控领域	公司具有较强技术壁垒的高科技作弊防控相关设备

资料来源：公司公告，长江证券研究所

智慧教育：新高考打开信息化蓝海，云巅系列产品快速拓展

新高考步稳蹄疾，渐进落地

2014年9月发布的《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》拉开了高考改革大幕。在考试形式和内容方面，新高考政策实行“不分文理，3+3”模式。除统一的考试科目语数英外，计入高考成绩的学业水平考试3个科目由学生根据自身特长和兴趣从思想政治、历史、地理、物理、化学、生物中自主选择，且外语科目提供两次考试机会；在招生录取机制方面，新高考政策规范自主招生机制，完善高校招生选拔机制，目标是“到2020年，基本建立中国特色现代教育考试招生制度”。

图 14：高考综合改革主要内容



资料来源：家长帮，长江证券研究所

根据《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》的整体实施规划，各省市高考改革拟分四批次逐步推进：2014年9月，上海和浙江成为第一批试点省市，率先开启高考综合改革，从2014年秋季新入学的高一学生开始实施；2017年，第二批试点省市高考改革正式启动，包括北京、天津、山东和海南四个省市；2018年，广东、江苏、重庆等19个省市同时开启高考综合改革，全国31个省市自治区新高考制度建设将于2022年全部完成。

表 8：全国各省市高考综合改革计划时间表

试点批次	开启时间	完成时间	省市
第一批	2014年	2017年	上海、浙江
第二批	2017年	2020年	北京、天津、海南、山东
第三批	2018年	2021年	广东，江苏，重庆，河北，四川，湖北，吉林，山西，黑龙江，安徽，江西，贵州，湖南，福建，内蒙古，青海，西藏，河南，辽宁
第四批	2019年	2022年	云南、广西、甘肃、新疆、宁夏、陕西

资料来源：各省教育厅官网，长江证券研究所

目前高考改革稳步推进，整体进度小幅落后于原定计划。截至 2017 年 6 月，上海、浙江高考改革后第一批考生已完成高考，2017 年第二批试点省市亦按计划依照新高考政策安排入学新生的高中学业生涯。原定于 2018 年开启改革的 19 个省市中，包括河南、黑龙江在内的 10 个省市新高考推进进度有所延后。但基于全国视角，高考改革进度仍处于合理范畴，目前共计 15 个省市已正式开启高考综合改革，在全国范围内占比已近半，预计其余省市亦将在后续一至两年的时间内稳步推进高考改革。

表 9：全国第三批试点省市目前高考改革推进情况汇总

推进情况	省市
正常启动	广东、江苏、重庆、河北、湖北、湖南、福建、青海、辽宁
有所推迟	四川、吉林、山西、黑龙江、江西、贵州、内蒙古、西藏、河南、安徽

资料来源：各省教育厅，搜狐教育等，长江证券研究所

信息化成为刚需，确定受益

新高考改革牵扯到学生选拔方式、培养过程的变化，为学校、教师、学生、家长、管理者带来诸多难题与挑战，为学生选课与走班、志愿填报与学业生涯规划、考勤管理、综合素质评价、家校互动等多方面带来需求，有效的信息化手段将为高中学校解决日益严峻的校园资源分配、管理等问题，保证新高考改革的有序推进。

表 10：新高考带来教学管理的诸多需求，需要信息化系统作辅助

种类	要求/需求	信息化系统作用
选课与走班	从政史地、理化生中任选三门； 需要充分考虑教育课程计划、师资力量与教学场地 要实现“一人一课表”，走班排课系统基本是刚等硬件条件，使教学管理有序、师生活动安全，同 需时结合学生的实际能力与发展目标制定策略	
志愿填报 学业生涯规划	学生对新高考方案、课程结构、选课要求、高校专业就业情况等了解较少	借助大数据给学生指导、帮助学校统筹志愿填报；通过汇总学业生涯规划评测，为师生提供规划指导
考勤管理	上课班级不固定、学生流动性差，走班中部分学生 自律性自觉性比较差，人员考勤管理较为混乱	通过一卡通识别、人脸识别、指纹识别等技术手段实现智慧考勤
综合素质评价	新高考的“两依据，一参考” ³ 原则之一，助力学校 评价学生的综合能力	以学生的表现与实证材料作为重要依据，从多个角度对学生进行评价记录
家校互动	建立家长与学生之间的交流通道，使家长掌握实时信息	提供家长公开课、教学管理信息精准推送等
全面的教育大数据	老师：需要根据学生的兴趣与能力（数据支撑、精 准分析），对不同的走班组合制定不同的教学计划， 实现因材施教； 管理者：均衡教育资源、统筹规划，检测考试成绩； 家长：实时掌握学生信息	通过汇总并打通教育教学中的数据，实现对“备、教、辅、考、评”的打通

资料来源：长江证券研究所

新高考模式下学生选择多样化，资源匹配难度增加，走班排课系统基本为刚需。教改实施后，学生高考由传统的“语数外+文综/理综”变成了“语数外+3(选课)”，学生一般有20种(6选3)选课组合(浙江的高考生的选择高达35种：7选3)，倒逼高中教学模式发生直接变化，学校教学班级由原来的行政班，变成走班教学，原有的“一班一课表”模式已不再适用。学校需要结合每个学生的选课意愿、教师资源和教室资源，对课表进行统筹安排，实行“一人一课表”，走班排课工作量飙升，学校急需具备走班排课的软件和应用服务。同时教室门口配套的电子班牌需求增加，用于显示经常变化的课程信息、班级活动信息、学校通知等。

³ “两依据、一参考”：依据统一高考成绩、依据高中学业水平考试成绩，参考学生综合素质评价，进行择优录取。

图 15：佳发教育走班排课系统，灵活实现“一人一课表”



资料来源：公司官网，长江证券研究所

图 16：教室门口搭配电子班牌，显示经常变化的课程、通知等信息



资料来源：公司公告，长江证券研究所

新高考模式下大学选择趋于个性化，双向自主选择性的增加和信息不对称促使信息服务需求爆发，带来学业生涯规划信息化需求。针对浙江试点的调研显示，高中生对新高考方案较了解，对自己所选科目的课程结构、目标明确度和选科结果的满意度都在一般以上，最不乐观的就是对高校招生的选科要求和高校专业的就业情况了解较少，高中生掌握的新高考信息大多还聚焦在高中学校内部，对于大学招生要求与专业设置等外部信息了解较为欠缺。因此，学业生涯规划成为了刚性需求，从短期来看将有助于B端（学校）实现信息化边界扩充，从长期来看教育信息化市场有望实现盈利模式向C端（学生、家长）的扩展。

表 11：新高考试点区域（浙江省）学生满意度调查

程度	新高考了解	高校招生了解	就业了解	学科课程了解	选科目标明确	选科满意
非常了解	14.8%	4.9%	4.4%	7.4%	17.3%	10.5%
较了解	46.6%	19.2%	17.8%	32.3%	36.2%	40.4%
一般了解	32.9%	36.4%	36.9%	39.5%	30.2%	40.9%
较不了解	3.5%	26.2%	26.0%	14.1%	12.0%	4.9%
非常不了解	2.8%	13.3%	14.9%	6.6%	4.3%	3.3%

资料来源：教育学报，长江证券研究所

目前市场对走班排课软件的必要性多有疑虑，或认为大学的走班排课系统可以挪用至高中，我们认为新高考改革对普通高中走班排课软件的需求基本为“增量刚需”。选课的随机性导致排课需要充分考虑教育课程计划、师资力量与教学场地等客观条件，需保证教学管理过程高效。而原来的“手动拉 excel 方式”或传统的排课软件难以满足复杂多样的需求。大学的走班排课系统相较高中的“完全随机化排课”实则更简单，且多为各大学信息办自行开发软件，不会直接挪用至高中使用；另一方面，我们认为学业生涯规划系统可以解决学生择业需求，真正实现以性格、兴趣、能力与价值观为导向，是学生规划学业生涯的得力助手。

图 17：学校面临新高考改革的多个痛点



资料来源：百度文库，长江证券研究所

我们根据目前全国高中数量对新高考带来的教育信息化市场空间的扩充（只考虑软件部分）进行简单测算，关键假设如下：

- (1) 根据新高考现有推进进度，我们合理推测该改革方案基本按照原有计划，有望于 2022 年在全国范围得以全面落地。同时以 2017 年的 1.36 万所普通高中学校数量作为基数，不考虑期间高中学校数量的增长；
- (2) 考虑高中学校信息化需求程度的差异性，以乐观假设为例，20% 的高中建设相对全面的、具备一定个性化的全套智慧校园系统；40% 的学校选择部分智慧校园系统进行建设（例如相对刚需的走班排课+学生成绩管理系统、综合素质评价系统等）；剩余 40% 的学校仅进行走班排课系统的建设。（假设依据：全国级、省市级示范性高中的信息化需求相对强烈，各省市示范性高中占比各不相同，一般在 10%~30% 之间波动，选择中位数 20% 作为假设条件。）

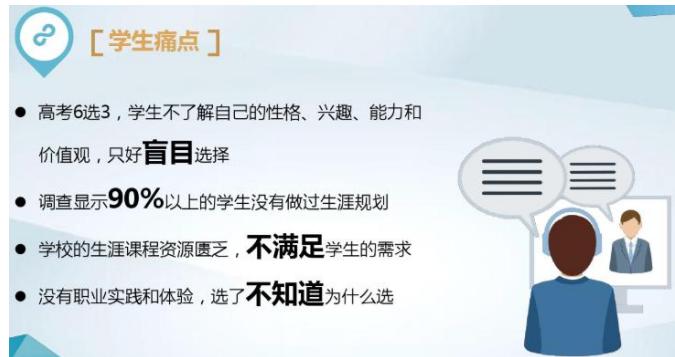
考虑新高考政策推进进程，由新高考政策带来的教育信息化增量市场空间每年将呈现渐进增长趋势，中性测算至 2022 年达到约 27.9 亿元/年，五年合计市场空间约在百亿量级。此外，考虑未来全套智慧校园系统渗透率的提升和相关系统向初级中学的拓展，预计长期市场仍存持续提升空间。

表 12：新高考带来的教育信息化市场空间测算（中期维度；只考虑软件；2022 年）

新高考信息化系统价格假设			
全套智慧校园系统建设（万元/年）	60		
部分智慧校园系统建设（万元/年）	35		
单一走班排课系统建设（万元/年）	10		
新高考信息化建设学校数量假设			
已知：全国普通高中数量	1.36 万所		
乐观	中性	悲观	
全套智慧校园系统建设	20%	10%	10%
部分智慧校园系统建设	40%	30%	20%
单一走班排课系统建设	40%	40%	30%
不进行相关信息化建设	0%	20%	40%
市场空间测算结果（亿元/年）	40.8	27.9	21.8

资料来源：长江证券研究所测算

图 18：学生面临新高考改革的多个痛点



资料来源：百度文库，长江证券研究所

智慧教育加速度，拉动业绩

佳发教育从 2017 年开始大力拓展智慧教育领域，目前以解决学校走班排课、学生学业生涯规划、综合素质评价、家校互动等强需求为基，搭建统一整合的云平台，提供智慧走班、科学评价、智慧课堂、驾校互动平台等多样化产品。

表 13：公司“云巅智慧教育”产品解决新高考教育教学与管理的需求

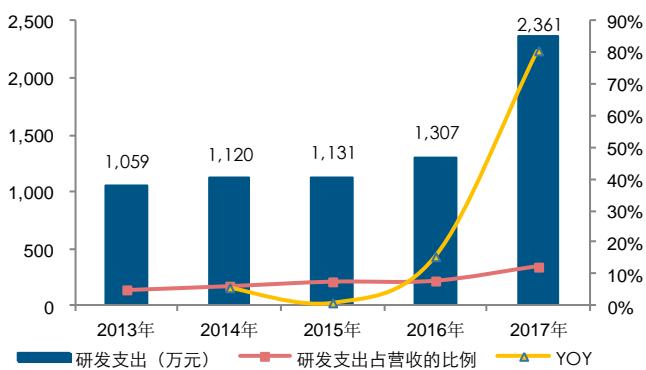
产品类别	细分产品	功能简述
一体化管理信息 体系	智慧走班	1、智慧走班排课：结合学校资源、学生兴趣爱好等情况，提供微走班、中走班、大走班等多种选课方案，生成一人一课表； 2、信息发布系统：通过统一信息发布平台与电子班牌、触摸屏等设备结合，实时显示课程信息、校园通知等； 3、智能考勤：记录学生上下学、宿舍出入、课堂考勤，将走班课表融入智能考勤系统
一体化教学信息 体系	科学评价体系	1、教学督导评价：包括课堂生态系统（包括在线巡课、教学检查、听评课、教学反思等功能，结合大数据分析实现过程督导与评价）、易教督学系统（教师对学生的评价，包括课堂情况、阶段检测、学情描述和统计分析）、乐学评教系统（教师通过反馈信息了解自己的教学情况，包括任课老师评价、学校工作调查等）； 2、综合素质评价：从班主任、任课教师、学生件等多个角度对学生进行评价
一体化家校互动 信息体系	教学资源云 智慧课堂 教学考评测练	教学资源云：汇聚教学业务中多种资源，对教学录播、教案、导学、作业、教研资料等统一管理 智慧课堂：包括教学助手、互动课堂、教学录播系统、常态化扩声系统等 教学考评测练：包括智能考阅系统、智能英语听说练习评测系统、英语听说智能练习系统等
大数据、云平台	大数据中心 智慧校园整合云平台	大数据中心：将教学管理数据和资源整合，组成统一的数据交换池和资源共享池 智慧校园整合云平台：兑现各级智慧教学管理应用与管理决策者，后期将打通并整合区域平台

资料来源：公司公告，长江证券研究所

研发与收购并举，快速落实智慧教育业务。

- 2017 年公司研发支出约 2361 万元，同比增长 80.7%，研发人员数量增至 172 人，占总人数的比重近 35%。2017 年公司除了将研发投入教育考试信息化系统优化升级之外，大力构建“新高考”云巅智慧教育系列产品与解决方案，完善“考、教、管”智慧体系；
- 2017 年 9 月公司完成收购成都环博，后者成立于 2009 年，专注于教育信息化领域，提供智慧校园、教育管理等八大产品，拥有覆盖全国 25 个省市区的售后服务网络，已服务全国各地上千所学校和数十个教育局。成都环博承诺 2017 年-2019 年实现扣非净利润分别不低于 451 万元、658 万元、865 万元。

图 19：2017 年开始公司着重研发新高考产品



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 20：成都环博在教育信息化领域产品线丰富



资料来源：成都环博官网，长江证券研究所

当前新高考带来的增量信息化市场处于初始阶段，格局相对分散，区域化特征较为明显。考虑到基础需求走班排课软件/平台的技术壁垒有限，渠道能力、产品能力、服务能力或将是决定未来市场份额的重要因素。佳发教育是教育考试信息化市场龙头，与各学校、教育部门关系保持良好，借助原有渠道推广“新高考”；同时公司联合当地电信、联通进行光网入校活动，附加推行新服务内容；另外公司成立新的渠道部门与原有区域型企业合作，加强相对薄弱地区的推广。我们认为佳发教育在教考信息化领域龙头优势的基础上，更易向智慧教育拓展市场，有望脱颖而出充分获取市场红利。

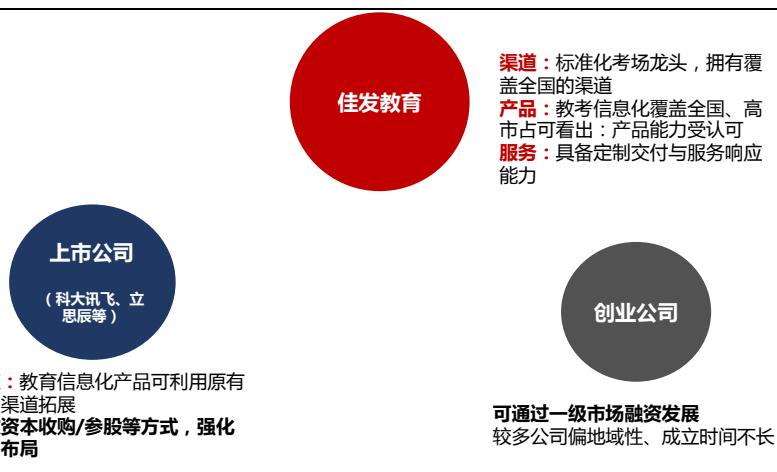
表 14：提供新高考信息化产品的典型公司比较

公司名称	成立时间	主要产品	团队/公司背景	覆盖学校数
东师理想	2001年	智慧教育云平台、中小学智慧校园、职业院校智慧校园、幼儿园智慧平台、新高考一体化支撑系统、高师综合实训系统、中小学教师网络研培网、智慧教室、学科教室、名师云课等系列产品	与教育部数字化学习支撑技术工程研究中心、全国现代教育技术培训中心、吉林省教育软件重点实验室等联合建立了研、产、培、用一体化的智慧教育研究与服务平台；现有专职人员 610 余人，兼职学科专家 790 余人	与四川、辽宁、山东、河北等 9 个省级教育管理部门，长春、济南等 30 多个地市教育部门签订教育信息化战略合作协议；与全国 27 个省、市、自治区的 300 多个地市州、县市区建立了教育信息化实验区合作关系，参加实验的学校 4200 多所，其中 700 多所为研究与应用示范基地校；业务已推广到全国 31 个省、市、自治区的 43700 多所中小学校、职业院校和高师院校
课程帮	2014年	课程帮教务教学一体化解决方案：在线选课、智能分班、走班排课、网阅测评、教学评价、教学资源	获教育行业 15 年品牌“天利 38 套”投资	新高考改革地区超过 520 所学校用户
立思辰 康邦科技	1996年	数字化校园产品、网络监控管理系统、智慧课堂平台等	创业团队全部来自清华大学，公司现有员工 700 余名，本科以上专业技术人员占公司总人数 80%	包括清华附中、北大附中、理工附中、人大附中在内上百家中小学

	百年英才	2015年	高考志愿填报服务、自主招生服务、综合素质评价、线上系统工具（测评）	立思辰于2016年收购百年英才全部股权	3年来，以北京为中心，在全国20多个省市设有30余家分公司，形成覆盖全国的服务网络，线上线下共计为近200万的高中生提供有针对性的咨询指导服务
科大讯飞	讯飞畅言智慧校园	2016年	为学生提供实用的走班排课、综合素质评价等关键业务场景解决方案，构建校级统一平台，实现教学、管理、环境等各类业务从垂直到协同全面打通。	科大讯飞团队	讯飞教育产品目前覆盖全国15000余所学校，深度用户超过1500万；英语听说考试系统在多个省份的口语考试项目应用，服务考生近400万人次；个性化教学平台智学网使用频率稳步提升，学校应用年级渗透率同比增长36%，个性化学习增值服务产品已在近百所学校常态化使用，续购率达70%；新高考解决方案签约包括人大附中在内的1600余所学校
	讯飞乐知行	2011年	全栈新高考解决方案，包括新高考分层教学与走班排课、英语听说教学、学生生涯规划和学生综合素质评价；1、数字校园 2、区域教育云 3、四叶草教学互动平台 4、物联网教育	科大讯飞于2016年完成并购乐知行	北京101中学、海淀区第二实验小学在内多所学校
和气聚力（好专业）		2015年	省级平台方案、区域统筹方案、教育集团方案	顺为资本和清科辰光联合投资的A轮融资，投资金额达5000万人民币	杭州二中、海口实验中学、上外附中在内多所学校应用
班课网		2017年	走班教学服务平台：选课、分班、排课、管理		三年服务118所学校，累计平台学生用户24.8万

资料来源：各公司官网，相关公司公告，长江证券研究所测算

图 21：佳发教育在渠道、产品、服务能力方面具有较强竞争力



资料来源：长江证券研究所

表 15：公司新高考产品快速推进，上半年超计划完成

目标	2017年进展	2018 H1进展
<p>学校数量：2018年覆盖300所、2019年覆盖1300所、2020年覆盖5000所；</p> <p>产品形式：轻一次性销售、重持续服务，推动产品SaaS化</p>	<p>成功销售课堂生态、常态化考阅、教学录播等产品；</p> <p>收购成都环博51%股权⁴和上海好学562%股权，整合资源重点突破；</p> <p>完成新高考云巅智慧教育产品和解决方案整体布局，系列产品在上海、河南、重庆、西川和云南实现销售；</p> <p>收入：2661万元</p>	<p>超额完成产品进百家学校、服务进十个省的目标。走班排课模块实现合同销售70套，其中部分客户开始接受SaaS服务模式；</p> <p>收入：861万元（因教育信息化行业多在下半年落实订单和收入，预计全年同比大幅增长）</p>

资料来源：公司公告，长江证券研究所

数据 C 端变现或将是公司长期发展逻辑。伴随新高考产品应用数据在云端的积累，公司未来在 C 端变现的逻辑有望落地，通过教学与管理过程中积累的学生学习、考试等相关数据，为学生及家长输出一对一学生职业生涯规划、学业指导等服务。同时可以对接课外补习、预习、夏令营等商业活动，助力精准营销，具有长期发展潜力。

⁴ 成都环博业绩承诺：2017 年、2018 年、2019 年承诺扣非后净利润分别不低于 451 万元、658 万元、865 万元。

⁵ 上海好学业绩承诺：2017 年、2018 年、2019 年承诺净利润分别不低于 600 万元、800 万元、1200 万元。

盈利预测与估值

综合上文所述及 2018 年上半年增长情况，我们对公司教育考试信息化产品与智慧教育产品进行了预测如表 16，得出 2018 年、2019 年、2020 年实现总营收 3.98 亿元、6.71 亿元、10.53 亿元。根据公司经营现状及未来投入对成本、费用等预测，进而预计 **2018 年、2019 年、2020 年** 公司分别实现归母净利润 **1.4 亿元、2.08 亿元、3.07 亿元**，对应 EPS 分别为 **1 元、1.49 元、2.2 元**，对应 PE 分别为 **39 倍、26 倍、18 倍**，给予“买入”评级。

表 16：佳发教育收入预测分拆⁶

	2015A	2016A	2017A	2018 H1	2018E	2019E	2020E
教育考试信息化产品							
收入（百万元）	148.52	165.73	165.62	155.00	331.24	440.55	572.71
同比增速		11.59%	-0.07%	98.95%	100.00%	33.00%	30.00%
毛利率	54.88%	55.35%	55.96%	54.39%	56.70%	55.40%	54.80%
“云鼎”智慧教育产品							
收入（百万元）		26.61		8.61	67.00	230.00	480.00
同比增速					151.79%	243.28%	108.70%
毛利率		78.79%	76.84%	78.90%	68.00%	63.00%	
合计							
收入（百万元）	148.52	165.73	192.23	163.61	398.24	670.55	1,052.71
同比增速		11.59%	15.99%	109.98%	107.17%	68.38%	56.99%
毛利率	54.88%	55.35%	59.12%	55.57%	60.43%	59.72%	58.54%

资料来源：Wind，长江证券研究所

⁶ 这里将智慧教育产品及整体解决方案之外的收入均划分为教育考试信息化产品收入。

主要财务指标

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入 (百万元)	192	398	671	1053
增长率(%)	16%	107%	68%	57%
归属母公司所有者净利润 (百万元)	73.1	139.9	208.3	307.4
增长率(%)	18%	91%	49%	48%
每股收益(元)	0.524	1.003	1.493	2.203
净资产收益率 (%)	11.4%	18.0%	21.1%	23.8%
每股经营现金流 (元)	0.63	0.85	1.44	2.14

财务报表及指标预测

利润表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E	资产负债表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	192	398	671	1053	货币资金	463	592	809	1123
营业成本	79	158	270	436	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	114	241	400	616	应收账款	78	80	77	78
%营业收入	59.12%	60.43%	59.72%	58.54%	存货	23	22	26	28
营业税金及附加	2	5	8	13	预付账款	2	4	7	10
%营业收入	1.25%	1.25%	1.25%	1.25%	其他流动资产	7	13	20	30
销售费用	21	35	53	71	流动资产合计	572	711	939	1269
%营业收入	10.70%	8.83%	7.87%	6.77%	可供出售金融资产	0	0	0	0
管理费用	39	79	141	222	持有至到期投资	0	0	0	0
%营业收入	20.04%	19.83%	20.96%	21.10%	长期股权投资	0	0	0	0
财务费用	-1	-6	-8	-12	投资性房地产	0	0	0	0
%营业收入	-0.69%	-1.41%	-1.19%	-1.10%	固定资产合计	14	13	11	10
资产减值损失	1	0	0	0	无形资产	28	25	22	20
公允价值变动收益	0	0	0	0	商誉	45	45	45	45
投资收益	12	13	12	12	递延所得税资产	1	12	13	13
营业利润	81	158	237	351	其他非流动资产	98	99	99	99
%营业收入	42.07%	39.60%	35.31%	33.37%	资产总计	758	904	1128	1455
营业外收支	4	4	4	4	短期贷款	0	0	0	0
利润总额	85	162	241	355	应付款项	34	35	34	35
%营业收入	44.14%	40.60%	35.91%	33.75%	预收账款	2	3	6	11
所得税费用	8	15	23	34	应付职工薪酬	14	14	15	15
净利润	77	146	218	322	应交税费	15	16	17	17
归属于母公司所有者的净利润	73	140	208	307	其他流动负债	11	12	13	14
少数股东损益	3	6	10	14	流动负债合计	76	79	86	91
EPS (元/股)	0.52	1.00	1.49	2.20	长期借款	0	0	0	0
现金流量表 (百万元)	2017A	2018E	2019E	2020E	应付债券	0	0	0	0
经营活动现金流量净额	87	118	201	298	递延所得税负债	1	2	2	2
取得投资收益	12	13	12	12	其他非流动负债	0	0	0	0
长期股权投资	-18	0	0	0	负债合计	77	81	87	93
无形资产投资	0	0	0	0	归属于母公司	643	778	987	1294
固定资产投资	-23	3	4	4	少数股东权益	38	44	54	68
其他	300	0	0	0	股东权益	681	823	1041	1362
投资活动现金流量净额	271	15	16	16	负债及股东权益	758	904	1128	1455
债券融资	0	0	0	0	基本指标	2017A	2018E	2019E	2020E
股权融资	0	0	0	0	EPS	0.52	1.00	1.49	2.20
银行贷款增加 (减少)	0	0	0	0	BVPS	4.88	5.90	7.46	9.76
筹资成本	-13	0	0	0	PE	76.31	38.75	26.02	17.63
其他	0	-4	0	0	PEG	4.15	0.42	0.53	0.37
筹资活动现金流量净额	-13	-4	0	0	PB	4.47	3.58	2.83	2.16
现金净流量	346	129	217	314	EV/EBITDA	43.06	17.43	9.77	5.32
					ROE	11.38%	17.97%	21.11%	23.75%

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

看 好： 相对表现优于同期相关证券市场代表性指数

中 性： 相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平

看 淡： 相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买 入： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%

增 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10% 之间

中 性： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5%~5% 之间

减 持： 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

无投资评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

联系我们

上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层 (200122)

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼 (430015)

北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层 (100032)

深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼(518048)

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供长江证券股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。