

贸易

IT 培训：行业缺口大内容迭代快、产品+口碑+运营成突围关键

IT 人才缺口大，IT 培训百亿级市场待掘金

受 IT 行业高景气带动，我国对 IT 人才的需求持续旺盛。IT 行业技术迭代快、人才需求大，但高等教育 IT 人才供给不足、人才培养的滞后性、教学内容与社会需求不匹配等为 IT 教育培训创造生长空间。近几年、相关民办教育政策的出台进一步规范了我国民办教育市场的发展，也为民间资本进入教育行业提供了充分的法律依据和政策引导，有利于吸引更多的资本投入 IT 教育培训行业，优化行业供给。据估计，2023 年我国成人 IT 培训的市场价值有望达 680 亿，新兴起的少儿编程培训市场预计 2022 年将达 300 亿元。

市场分散，主流机构各有所长；应变、口碑及扩张能力是成长关键

IT 培训行业格局在 IT 技术更迭下不断改变。从 IT 培训企业从招生-培训-就业的运作模式来看，应变能力、招生能力、教研能力、扩张能力是公司成长中的关键。当前主流 IT 培训机构中，达内教育应变能力和扩张能力优秀，课程和业务布局具有前瞻性，在抓住行业风口后可以迅速在全国建立起教学和招生网络，扩大服务覆盖范围；但公司招生大部分靠营销，导致获客成本高。传智教育在教研能力和口碑获客上具有明显优势；公司教材行业知名度和认可度高，口碑获客造就低获客成本。光环国际逐步将业务拓展至前沿技术培训领域，在业务布局上不及达内教育和传智教育，规模尚小。

总之，IT 培训企业教学中心和课程覆盖范围决定了公司的招生数量，口碑的好坏决定了公司招生的成本。基于扎实教研基础上的应变能力和抓住行业机遇、实现赶超的关键。由于 IT 培训行业具有转换快、人才需求大的特点，我们认为应变能力和扩张能力强的企业机会大。与此同时，长期积累起来的行业口碑对提高经营效率至关重要。

经济和疫情冲击下成人 IT 培训增速变缓，二三线城市下沉和少儿编程成为扩展收入的重要来源

2018 年以后，受中美贸易摩擦、经济下行以及新冠疫情的爆发的相继影响，企业用工需求减少，给成人 IT 培训业带来了较大的冲击。达内教育和传智教育的成人培训业务增速从 2018 年之前 20%以上的高增速逐渐滑落到百分之十几甚至负增长。目前 IT 培训中心主要集中在一线城市。武汉、郑州、南京、合肥、成都、西安等二线城市由于聚集了较多的高校和专科学校，毕业生及就业需求人群庞大，市场空间较大且增速较快，是未来 IT 教育培训机构扩张的重要方向。相反，近几年少儿编程进展如火如荼，成为 IT 培训行业抢夺的风口。少儿编程较成人 IT 培训相比具有用户生命周期长、潜在客户群体广、客户支付能力强、培训难度小、更适合布局线上等优势。是企业拓展新收入来源的重要布局点。

风险提示：市场对 IT 人才需求下降风险；行业竞争加剧风险；新冠疫情及其他突发性事件的风险；

证券研究报告

2021 年 01 月 20 日

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

刘章明

分析师

SAC 执业证书编号：S1110516060001

liuzhangming@tfzq.com

孙海洋

分析师

SAC 执业证书编号：S1110518070004

sunhaiyang@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《贸易-行业点评:南下资金参与热情高涨，关注低估值教育板块》
2021-01-19
- 2 《贸易-行业深度研究:艺术培训：需求旺，政策推，市场散，前景大》
2020-12-24
- 3 《贸易-行业点评:10 月以来教育部政策反馈回暖，产业或有健康稳健发展》
2020-12-08

内容目录

1. IT 行业人才缺口大，IT 培训百亿级市场待掘金	5
1.1. IT 更迭不断，高等教育 IT 人才供给不足为 IT 培训创造市场空间	5
1.1.1. IT 行业高速增长带动教培市场逐步扩大，素质教育带动少儿编程火热	5
1.1.2. 高校 IT 人才供给不足，政策助力 IT 职业培训机构发展	7
1.2. IT 培训的市场规模：百亿级市场待掘金	8
1.2.1. 2019 年我国 IT 培训市场规模约 410 亿，2023 年有望达 680 亿	8
1.2.2. 我国少儿编程培训市场预计 2022 年将达 300 亿元	9
2. 技术影响下行业格局动态调整，细分领域优势构建竞争壁垒	11
2.1. 生源结构和 IT 技术冲击导致行业格局频变	11
2.1.1. 2000 年初：北大青鸟一枝独秀，高考扩招使其迅速落幕	11
2.1.2. 201X 年代：达内教育一超多强成为行业龙头	11
2.2. 市场分散，主流参与机构分析	12
2.2.1. 达内科技	13
2.2.1.1. 市场嗅觉敏锐、扩张能力快速造就行业龙头地位	13
2.2.1.2. 前瞻布局少儿编程，打造新增长动力	17
2.2.2. 传智教育	18
2.2.2.1. 教材教学双管齐下构建行业口碑	18
2.2.2.2. 口碑营销造就行业低获客成本	19
2.2.2.3. 布局完善，打造教育生态链扩大营收	21
2.2.3. 光环国际	22
2.2.3.1. IT 管理培训行业的领先者，成功转型线上教育	22
2.2.3.2. 扩展前沿技术业务，扩大营收来源	25
3. IT 培训趋势展望	26
3.1. 趋势一：IT 教育低龄化，少儿编程成功抢夺高地	26
3.2. 趋势二：后疫情时代，在线 IT 教育加速渗透	26
3.3. 趋势三：市场逐步下沉，掘金三四线城市	27
4. 相关标的	29
4.1. 中公教育	29
4.2. 传智教育	30
5. 风险提示	31

图表目录

图 1：19 年 IT 行业整体收入 71768 亿元，复合增长率 16.40%	5
图 2：19 年 IT 行业整体利润 9362 亿元，复合增长率 15.74%	5
图 3：19 年 IT 从业人员平均薪资位于全行业头部水平（单位：万元）	6
图 4：2020 毕业生期望就业行业分布	6
图 5：19 年平均工资 18.7 万，复合增长率 9.41%	6
图 6：IT 培训市场规模（单位：亿元）	9

图 7: 2019 年我国 3-18 岁学生人数约为 2.37 亿人.....	9
图 8: 2022 年我国少儿培训市场规模将达 300 亿元.....	10
图 9: 2006 年 IT 培训市场竞争格局.....	11
图 10: 21 世纪 20 年代多家 IT 培训企业.....	12
图 11: 21 世纪 20 年代: 达内教育一超多强成为行业龙头.....	12
图 12: IT 市场竞争格局分散 (2019 年).....	13
图 13: 达内教育全国覆盖范围广.....	13
图 14: 达内教育是唯一营收规模达到 20 亿元以上的企业.....	13
图 15: 达内教育各类课程收入 (单位: 亿元).....	15
图 16: 传智教育各类课程收入 (单位: 亿元).....	15
图 17: 达内教育各类课程贡献比例.....	15
图 18: 传智教育重要课程贡献比例.....	15
图 19: 2013 年以后我国移动游戏市场规模持续增长.....	16
图 20: 2013 年以后我国电影票房收入保持增长.....	16
图 21: Java 和数字艺术是达内学员占比最多的课程 (人).....	16
图 22: 2016 年翡翠教育艺术设计课程学员数猛增 (人).....	16
图 23: 达内教育成人学员人数.....	16
图 24: 达内教育学成人学习中心数量.....	16
图 25: 单个成人学习中心学员数量 (个).....	17
图 26: 单个成人学员平均收入 (万元).....	17
图 27: K12 业务收入保对营业收入的贡献比重不断提高.....	17
图 28: K12 学员和学习中心数量快速扩张.....	17
图 29: 平均每个学习中心人数保持上升态势 (人/个).....	18
图 30: 平均每个学员收入在 2019 年大幅上升 (元/人).....	18
图 31: 公司保持着较高的研发支出.....	19
图 32: 传智教育以口碑营销为主, 达内教育以网络营销为主.....	20
图 33: 传智教育销售人员占比明显低于其他企业.....	20
图 34: 传智教育销售费用率明显低于其他企业.....	20
图 35: 传智教育获客成本远远低于达内教育 (单位: 元).....	21
图 36: 传智教育人均创利明显高于其他企业 (单位: 万元).....	21
图 37: 传智教育 IT 培训市场布局全面.....	22
图 38: 2019 年之前公司营收保持高速增长, 疫情影响 2020 年业绩.....	22
图 39: 公司专注于资格认证培训业务 (单位: 万元).....	23
图 40: 光环国际人均创收位于行业前列 (单位: 万元).....	24
图 41: 光环国际毛利率水平领先其他企业.....	24
图 42: 光环国际技术培训业务收入.....	25
图 43: 19 年在线教育市场规模 3226 亿元, 12-19 年均复合增长率 24.3%.....	26
图 44: 18 年一季度 IT/互联网行业用工需求同比增长情况.....	28
图 45: 中公教育主营业务收入及其构成 (单位: 亿元).....	29
图 46: 公司切入 IT 培训赛道进一步扩大.....	30
图 47: 疫情之前公司营业收入保持良好增速.....	30

图 48: 公司收入以 IT 短期现场培训业务为主	30
图 49: 疫情导致 IT 短期现场培训毛利率骤降	31
图 50: 公司处于扩张期, 费用率水平整体上升	31
表 1: 国家已出台一系列鼓励民办和职业教育的政策	8
表 2: 培训企业新开课程时点	14
表 3: 公司编纂的教材受到行业认可	18
表 4: 各家培训企业业务布局情况	22
表 5: 公司 IT 管理培训业务介绍	23
表 6: 公司 2019 年营收贡献排名前五的客户	25

1. IT 行业人才缺口大，IT 培训百亿级市场待掘金

1.1. IT 更迭不断，高等教育 IT 人才供给不足为 IT 培训创造市场空间

1.1.1. IT 行业高速增长带动教培市场逐步扩大，素质教育带动少儿编程火热

受下游 IT 行业快速发展、IT 人才市场需求旺盛的带动，我国 IT 教育培训行业在 2006-2008 年逐渐兴起并快速发展。受 IT 技术应用领域广泛、不同技术交互促进的影响，近年来 IT 技术变革加快，专业化、精细化的 IT 人才需求旺盛，IT 教育培训行业不断增长。

● IT 行业高速增长带动教培市场规模稳步提升

2012-2019 年中国 IT 行业整体收入和利润高速增长。收入方面由 2012 年的 24794 亿元增长至 2019 年的 71768 亿元，年均复合增长率 16.40%。利润方面由 12 年的 3366 亿元增长至 19 年的 9362 亿元，年均复合增长率为 15.74%。

图 1：19 年 IT 行业整体收入 71768 亿元，复合增长率 16.40%



资料来源：传智播客招股书，天风证券研究所

图 2：19 年 IT 行业整体利润 9362 亿元，复合增长率 15.74%



资料来源：传智播客招股书，天风证券研究所

高速发展的 IT 行业带动 IT 从业人员薪资上涨。随着信息技术产业的不断发展，信息传输、软件和信息技术服务业人员薪资也水涨船高。据国家统计局统计，19 年 IT 技术人员平均薪资为 18.7 万元，2013-2019 年薪资数据稳定增长，年均复合增长率 9.41%。

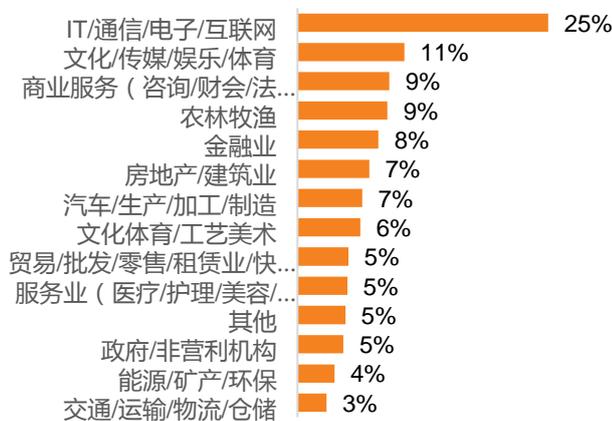
薪资待遇是求职者用以衡量目标工作的重要标准之一，IT 行业的广阔前景以及高薪资待遇已成功吸引大批人才的注意。据中国就业研究所统计，IT/通信/电子/互联网领域以 25% 的比例成为 2020 年毕业生最想进入的行业。

图 3：19 年 IT 从业人员平均薪资位于全行业头部水平（单位：万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 4：2020 毕业生期望就业行业分布



资料来源：中国就业研究所，天风证券研究所

图 5：19 年平均工资 18.7 万，复合增长率 9.41%



资料来源：国家统计局，Wind，天风证券研究所

岗位竞争难度逐年递增，IT 培训市场规模稳步扩大。广阔的市场前景和可观的行业平均薪资待遇能够吸引多方人才来投，但也直接导致岗位竞争人数增多，入行难度加大。随着我国经济结构的不断改革升级，各类新型技术，如人工智能、云计算、物联网、大数据等领域也将催生出新的人才需求，为 IT 职业培训提供更加广阔的市场空间。

● IT 教育低龄化，少儿编程崭露头角

K12 教育蓬勃发展，STEAM 教育理念快速传播。目前国内青少年教育，特别是 K12 教育

蓬勃发展，以 STEAM 教育为代表的国内外新教育理念的传播，加上新时代家长思想更加开放，注重少年儿童的素质教育和全面发展的想法，催生了更多的教育机构探索全新的青少年教育模式。

国内少儿编程教育发展开始于 2015 年，多方面因素推动行业迅速进入高速发展阶段。(1) 伴随互联网成长的 85 后、90 后家长思维更加开放，更能够理解编程对孩子能力提升和未来发展的重要性；(2) 目前浙江省已将信息技术作为 2017 年高考选考科目选项，这一模式有望未来在其他地区推广。(3) 2020 年 12 月 9 日，教育部答复了全国政协委员提出的《关于稳步推动编程教育纳入我国基础教学体系，着力培养数字化人才的提案》，称已制定相关专门文件推动和规范编程教育发展，将包括编程教育在内信息技术内容纳入到中小学相关课程。多因素催化下，少儿编程有望成为国内 K12 教育的新蓝海，IT 教育培训类机构将逐步向低学龄学段扩张。

1.1.2. 高校 IT 人才供给不足，政策助力 IT 职业培训机构发展

● 高校 IT 人才供给不足、教学内容与社会需求不匹配为 IT 教育培训创造生长空间

IT 行业人才需求已逐步由“量”转“质”，行业人才供需关系存在较大缺口。我国高等教育的 IT 教育尚不能满足市场对 IT 人才“质”的需求，“用工难”和“就业难”的问题同时存在。

尽管我国高等院校每年都有大量的计算机专业学生毕业，但因为学生在校园中很难获得实际的项目操作经验，大多数都很难快速满足企业用人需求。由于 IT 行业实操性强、技术更新换代快的特点，多数学生在毕业之后很容易产生技术脱节、知识落后的问题。在 IT 行业人才需求与高校教学内容不匹配的背景下，IT 培训机构成为连接二者的重要桥梁。

● 政策优惠给予民办及职业教育充分成长空间

近年来，《中国制造 2025》(国发[2015]28 号)、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(国发[2015]40 号)、《国家职业教育改革实施方案》(国发[2019]4 号)、《加快推进教育现代化实施方案(2018-2022 年)》(中共中央办公厅、国务院办公厅印发)、《中国教育现代化 2035》(中共中央办公厅、国务院办公厅印发)等文件相继印发，IT 行业和职业教育获得国家政策支持，将促进 IT 教育培训行业快速发展。

为鼓励在职人员不断学习、提升工作能力，《个人所得税专项附加扣除暂行办法》(国发[2018]41 号)接受技能人员职业资格继续教育、专业技术人员职业资格继续教育的支出可以部分税前抵扣，同时，IT 技术变革加快导致 IT 在职人员继续接受教育培训的意愿增强，后继教育日益受到在职人员的青睐，从而使 IT 教育培训需求增加。

《中华人民共和国民办教育促进法》(自 2017 年 9 月 1 日起实施)颁布实施后，《中华人民共和国民办教育促进法实施条例》正在修订过程中。司法部 2018 年 8 月 10 日发布的《中华人民共和国民办教育促进法实施条例(修订草案)(送审稿)》第十五条，“设立实施语言能力、艺术、体育、科技、研学等有助于素质提升、个性发展的教育教学活动的民办培训教育机构，以及面向成年人开展文化教育、非学历继续教育的民办培训教育机构”，直接申请法人登记即可，不需办理办学许可证等培训资质。新修订的《民办教育促进法实施条例》颁布实施将进一步明确教育培训行业的分类管理细则，从而使 IT 教育培训行业可以依法更好发展。

表 1: 国家已出台一系列鼓励民办和职业教育的政策

法规名称	相关政策
《关于实施职业技能提升行动“互联网+职业技能培训计划”的通知》	大力开展线上职业技能培训，丰富线上培训课程资源。
《关于进一步做好稳就业工作的意见》	大力推进职业技能提升行动。落实完善职业技能提升行动政策措施，按规定给予职业培训补贴和生活费补贴。加强职业培训基础能力建设。启动国家产教融合建设试点，加强公共实训基地和产教融合实训基地建设。支持各类企业和职业院校（含技工院校）合作建设职工培训中心、企业大学和继续教育基地，鼓励设备设施、教学师资、课程教材等培训资源共建共享。
《关于促进在线教育健康发展的指导意见》	到 2020 年，在线教育的基础设施建设水平大幅提升，互联网、大数据、人工智能等现代信息技术在教育领域的应用更加广泛，资源和服务更加丰富，在线教育模式更加完善。鼓励社会力量举办在线教育机构，开发在线教育资源，提供优质教育服务。支持互联网企业与在线教育机构深度合作，综合运用大数据分析、云计算等手段，充分挖掘新兴教育需求，大力发展智能化、交互式在线教育模式，增强在线教育体验感。
《中国教育现代化 2035》	加快发展现代职业教育，不断优化职业教育结构与布局。推动职业教育与产业发展有机衔接、深度融合，集中力量建成一批中国特色高水平职业院校和专业。
《国家职业教育改革实施方案》	把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置。牢固树立新发展理念，服务建设现代化经济体系和实现更高质量更充分就业需要，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化学校、专业布局，深化办学体制改革和育人机制改革，以促进就业和适应产业发展需求为导向，鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育，着力培养高素质劳动者和技术技能人才经过 5—10 年左右时间，职业教育基本完成由政府举办为主向政府统筹管理、社会多元办学的格局转变，由追求规模扩张向提高质量转变，由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变，大幅提升新时代职业教育现代化水平。
《中华人民共和国民办教育促进法》	民办学校的举办者可以自主选择设立非营利性或者营利性民办学校。但是，不得设立实施义务教育的营利性民办学校；营利性民办学校的举办者可以取得办学收益，学校的办学结余依照公司法等有关法律、行政法规的规定处理；非营利性民办学校收费的具体办法，由省、自治区、直辖市人民政府制定；营利性民办学校的收费标准，实行市场调节，由学校自主决定。
《国务院关于鼓励社会力量兴办教育促进民办教育健康发展的若干意见》	建立分类管理制度。对民办学校（含其他民办教育机构）实行非营利性和营利性分类管理。国家积极鼓励和大力支持社会力量举办非营利性民办学校。各级人民政府要完善制度政策，在政府补贴、政府购买服务、基金奖励、捐资激励、土地划拨、税费减免等方面对非营利性民办学校给予扶持。各级人民政府可根据经济社会发展需要和公共服务需求，通过政府购买服务及税收优惠等方式对营利性民办学校给予支持。

资料来源：传智教育招股书，天风证券研究所

上述相关政策的出台将进一步提升我国民办教育市场的规范化发展，也为民间资本进入教育行业提供了充分的法律依据和政策引导，有利于吸引更多的资本投入到教育行业内，为我国民办教育未来发展起到长期促进作用，从而促进 IT 教育培训行业健康发展。

1.2. IT 培训的市场规模：百亿级市场待掘金

1.2.1. 2019 年我国 IT 培训市场规模约 410 亿，2023 年有望达 680 亿

IT 行业需求关系不平衡拉动相关培训市场发展。我国不断升级的 IT 行业发展催生大量职位需求，目前我国 IT 相关从业人员约 1500 万人，预计每年将新增 225 万岗位，加上 5% 的退休和离职率，IT 市场每年约有 300 万的市场需求。IT 行业较高的薪资待遇吸引力强，我国每年 IT 市场供给约 200 万人。

2019 年我国 IT 培训行业市场规模约为 410 亿元，2023 年有望达到 680 亿元。根据中国

产业信息网的估计，2019 年我国 IT 培训行业市场规模约为 410 亿元，近年发展明显加速，较 2017 年的 270 亿元相比，两年内市场规模增加达 140 亿元。未来随着政策支持、资本入局，我国 IT 培训行业规模有望进一步规范和扩大，预计 2023 年我国 IT 培训市场规模将达到 680 亿元。

图 6: IT 培训市场规模 (单位: 亿元)



资料来源: 中国产业信息网, 天风证券研究所

1.2.2. 我国少儿编程培训市场预计 2022 年将达 300 亿元

我国 K12 学生人数缓慢增长，2019 年约 2.37 亿人。少儿编程的参培学生年龄在 3-18 岁左右，与 K12 学生人群高度重合。根据前瞻产业研究院公布的统计数据，2014-2019 年我国幼儿园、小学、初中、高中阶段的在校人数呈现缓慢增长态势，2019 年总人数约 2.37 亿人。

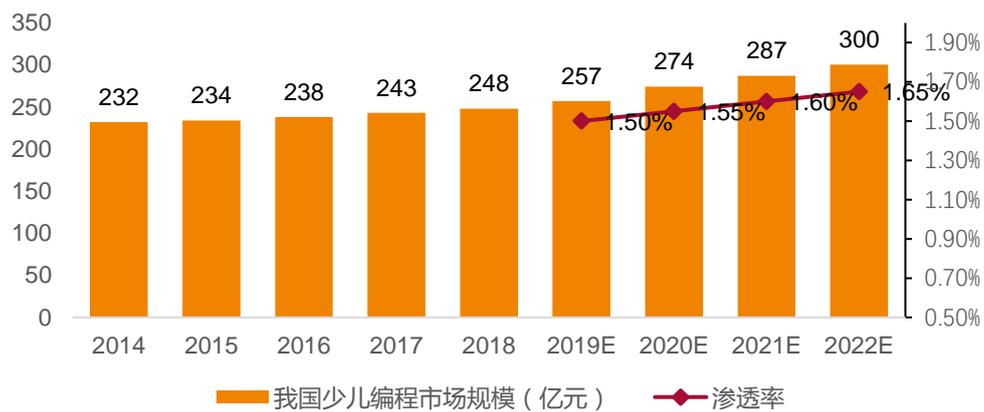
图 7: 2019 年我国 3-18 岁学生人数约为 2.37 亿人



资料来源: 前瞻产业研究院, 天风证券研究所

目前我国少儿编程培训市场规模约为 248 亿，预计 2022 年将达 300 亿元。根据前瞻研究院的估计，2018 年少儿编程参培渗透率约为 1.5%。根据亿欧智库估计，2019 年少儿编程的参培渗透率约为 1.2%。目前，我国少儿编程行业的客单价约为每年 7000-10000 元。按照 1.5% 渗透率、7000 人均客单价预测，2018 年我国少儿编程培训市场规模约 248 亿元。按照每年 0.05% 的渗透率提升及 5% 的客单价提升估计，预计 2022 年市场规模约 300 亿元。

图 8：2022 年我国少儿培训市场规模将达 300 亿元



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

2. 技术影响下行业格局动态调整，细分领域优势构建竞争壁垒

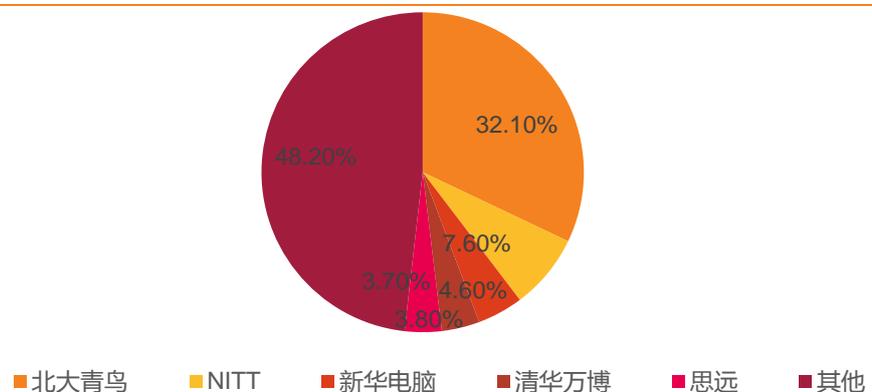
2.1. 生源结构和 IT 技术冲击导致行业格局频变

中国 IT 培训发展至今，行业格局经历了两轮大的变化。第一轮是 21 世纪前十年 IT 培训行业初成规模，北大青鸟的“软件蓝领”模式受到市场认可，行业份额迅速跻身第一梯队。第二轮是 21 世纪 20 年代，高考扩招带来的生源结构变化叠加移动互联网浪潮，北大青鸟快速落幕，面向大学生培训的达内教育兴起。

2.1.1. 2000 年初：北大青鸟一枝独秀，高考扩招使其迅速落幕

北大青鸟成长于我国 IT 软件服务业高速发展的时期，企业软件人才需求大。公司通过与印度培训机构 APTECH 合作，将印度“软件蓝领”的培养模式引入中国。2004 年-2010 年北大青鸟一骑绝尘占据中国 IT 培训的头把交易，市场份额远超其他培训机构。

图 9：2006 年 IT 培训市场竞争格局



资料来源：IDC，天风证券研究所

2007 年高考扩招致生源减少，北大青鸟快速落幕。1998 年国家教育部发布《面向 21 世纪教育振兴行动计划》，国内院校开始大规模扩招，“高考落榜生”数量急剧减少。由于公司课程主要面向“高考落榜生”，教学内容积累不足，叠加移动互联网技术的冲击，市场转为以培训精细技能为主。另一方面达内、传智等公司的培训迅速得到行业验证，风势越来越大，公司师资配备和课程设计来不及转换，导致公司迅速失去竞争力。

除此之外，之前公司采用特许经营模式的弊端也逐渐显露出来，各分支培训机构可以很容易自立山头脱离青鸟的控制，加盟流失率逐年提高。

2.1.2. 201X 年代：达内教育一超多强成为行业龙头

21 世纪 20 年代是移动互联网的时代。高考扩招使得 IT 培训的生源结构发生了重大变化，大学毕业代替高考落榜生成为 IT 人才的主要供给。这一时期很多 IT 培训企业对准大学生人群，通过不同的突破口来寻找市场机会。达内教育、传智播客、翡翠教育、兄弟连等 IT 培训结构开始进入大众视野。

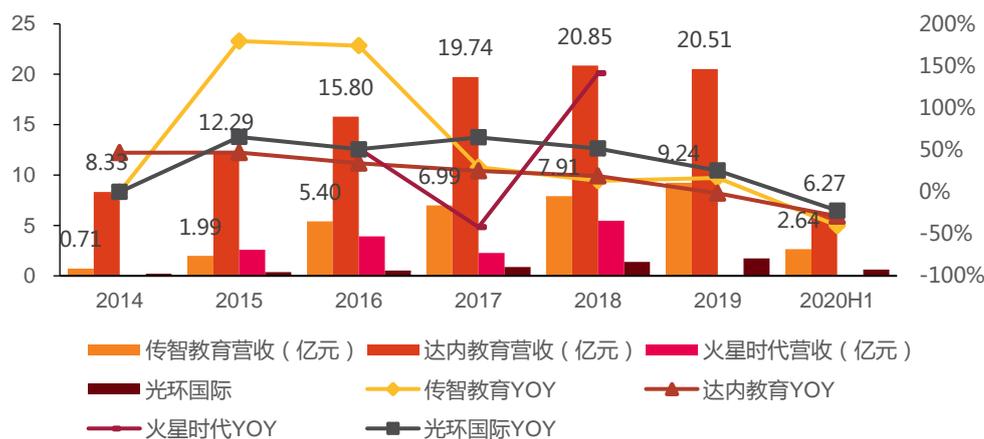
图 10：21 世纪 20 年代多家 IT 培训企业



资料来源：各公司公告和官网、天风证券研究所

达内教育扩张快，成长迅速，在北大青鸟败落后很快抢占到了市场的头部交椅。达内教育成立于 2002 年，2014 年成功在美国纳斯达克上市，成为中国第一家在美国上市的 IT 职业教育集团。2018 年公司营收首次超过 20 亿元，是排名第二的传智教育营收的 2 倍有余，远超其他 IT 培训机构。

图 11：21 世纪 20 年代：达内教育一超多强成为行业龙头



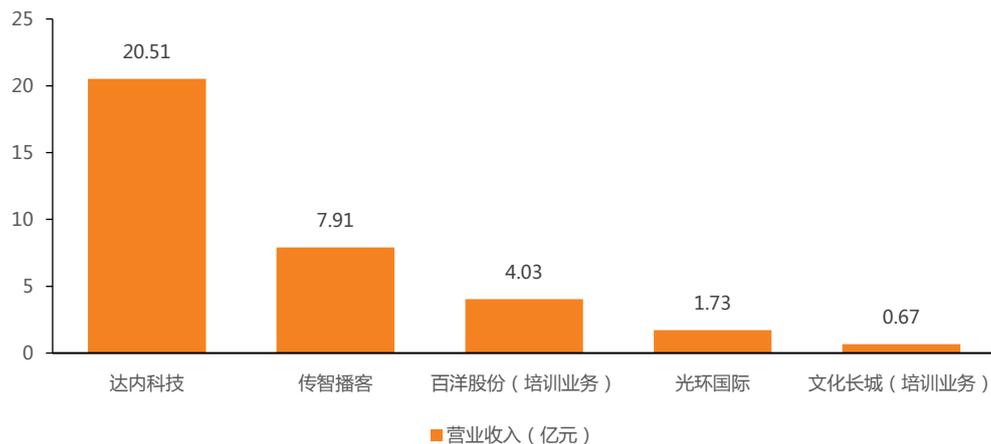
资料来源：wind，百洋股份公告、天风证券研究所

2.2. 市场分散，主流参与机构分析

IT 市场竞争格局分散。目前，IT 教育培训市场竞争格局分为两个层次，第一层次为全国范围经营的知名品牌培训机构，主要有传智播客、达内科技等，此类企业规模大，师资力量雄厚，占据全国中高端培训市场和较大市场份额；第二层次为区域性经营的培训机构，此类企业数量较多，在小范围地域内占有部分市场，但规模相对较小。

以行业龙头达内科技为例，2019 年达内科技实现营业收入 20.51 亿元，按照前瞻产业研究院测算的 2019 年 IT 教育培训行业市场规模约 680 亿元计算，达内科技 2019 年的市场占有率约为 3.02%。2019 年 IT 教育培训行业主要公众公司市场占有率情况如下，五家主要公众公司合计市场占有率约为 5.13%，占比较低，行业竞争格局较为分散。

图 12: IT 市场竞争格局分散 (2019 年)



资料来源: 传智教育招股说明书, 天风证券研究所

IT 行业技术更新快, 新技术的出现就会带来新的需求, 新的 IT 培训企业也会借此入局, 导致真个市场处在不断的变动之中, 行业市场竞争激烈。企业不仅通过构建自己的竞争优势来保住行业地位, 还要不断适应行业变化以免被淘汰出局。

2.2.1. 达内科技

2.2.1.1. 市场嗅觉敏锐、扩张能力快速造就行业龙头地位

公司成立 20 年至今, 目前已在北京、上海、广州、深圳、大连、南京、武汉、杭州、西安、苏州、成都、沈阳等 70 个大中城市成立了 373 家学习中心。几乎覆盖全国的学习中心使公司在服务范围上具有充分优势。公司拥有员工超过 11000 人, 累计培训量已学员已达 100 万人次。公司 2019 年营业收入 20.5 亿元, 是排名第二的传智教育的 2 倍有余, 是当之无愧的 IT 培训行业龙头, 这得益于公司敏锐的市场嗅觉和快速扩张能力。

图 13: 达内教育全国覆盖范围广



资料来源: 达内教育官网、天风证券研究所

图 14: 达内教育是唯一营收规模达到 20 亿元以上的企业



资料来源: wind、天风证券研究所

● 敏锐的市场嗅觉助力公司提前布局热门课程

公司多项课程布局先于竞争对手。从课程布局的时点上可以看出, 火星时代先于达内开设 UI 设计培训班, 达内教育 Java、.NET、C++、PHP、iOS、Online sale and marketing、Python 等课程都先于传智教育布局。而传智教育 HTML&JS+前端课程比达内教育先布局。IT 行业技术变化快, 技术更迭时产生大量人才缺口, 及时优先布局的企业具有先发优势。

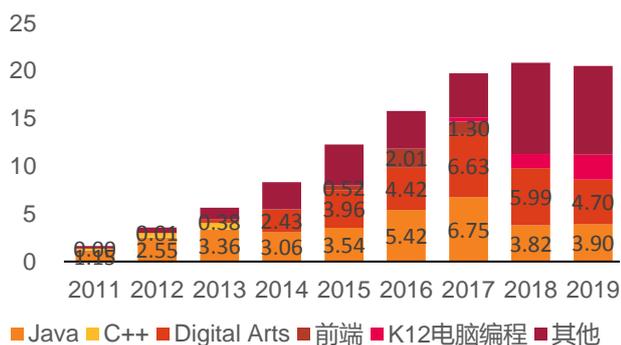
表 2：培训企业新开课程时点

时间	传智教育	达内教育	火星时代
1998	-	-	在北京魏公村首家开设 CG 培训课程：Photoshop 培训、3ds Max 培训和 Maya 培训
1999	-	-	Softimage 动画培训
2002	-	Java	
2004			平面设计、影视动画、广告包装、建筑表现、游戏美术
2006	成立，在北京大学开设首期班		
2007	出版《深入体验 JavaWeb 开发内幕-高级特性》、《Java 邮件开发讲解》	.NET	
2009	3G-Android+物联网	C++、Software testing、Embedded	
2010	.Net	PHP	开设 UI 设计培训班
2011	PHP	Android	
2012	网页平面设计	iOS	
2013	黑马程序员：JavaEE、Android+物联网、iOS、C/C++	Linux and network engineering、Digital art、Online sale and marketing	
2014	黑马程序员：iOS 学科	Accounting	
2015	游戏开发、HTML&JS+前端	Big Data、Web front-end development、Computer programming	
2016	网页平面更名为 UI 设计，网络营销更名为电子商务，开设人工智能+Python	VR/AR、Robotics programming	VR 课程，影视 VR 创作大师班、VR 室内班、VR 游戏 3D 美术班、UE4 程序高级工程师班
2017	产品经理、软件测试、视觉设计、H5+ 全栈工程师	Python、Coding Mathematics	
2018	Linux 云计算+运维开发、智能物联网+区块链、Go 语言与区块链、拍摄剪辑+短视频制作、PMP 项目经理认证	Network engineer、Computer-based design	
2019	智能机器人软件开发	Visual effects-VFX	
2020	电商视觉运营设计、Java 架构师、9 个月高级软件工程师		

资料来源：传智教育官网、火星时代官网、达内年报、天风证券研究所

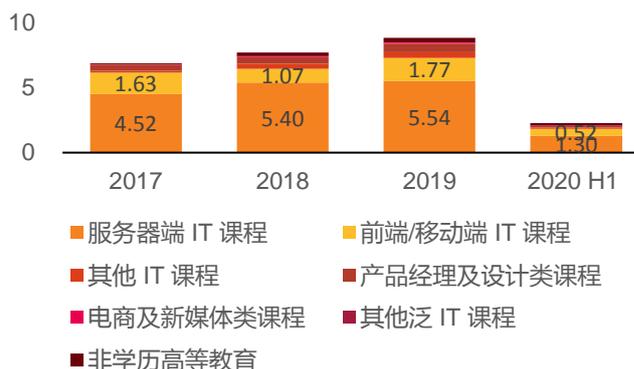
Java 起家夯实行业地位。IT 领域技术变化快，公司课程需要根据市场 IT 人才需求设置才有利于吸引学员。从各家企业设置课程的试点来看，达内教育和传智教育都是以 Java 语言课程起家。2002 年达内教育成立，最先开设 Java 课程。2006 年传智教育成立后也开设了 Java 课程，二者在 Java 领域具有深厚的积累。Java 作为服务器编程语言中的王者，市场就业领域覆盖面广，企业人才需求大，也是培训者参与培训最多的课程，为达内教育和传智教育贡献了最主要的营收。

图 15：达内教育各类课程收入（单位：亿元）



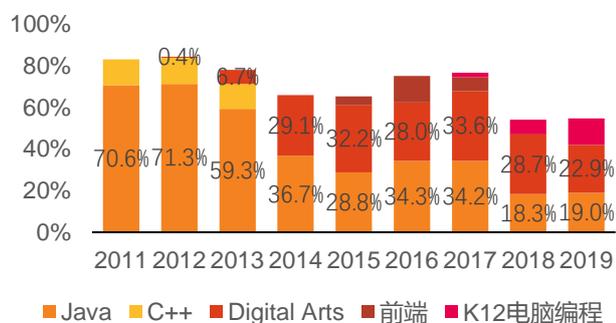
资料来源：公司年报、wind、天风证券研究所

图 16：传智教育各类课程收入（单位：亿元）



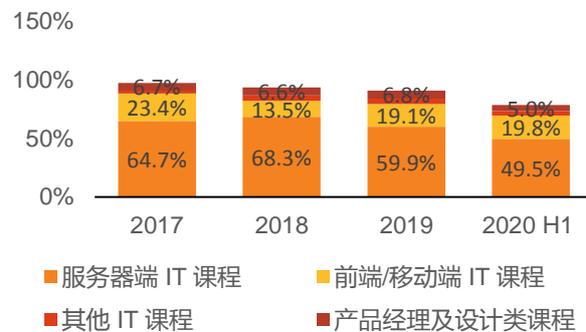
资料来源：传智教育招股说明书、天风证券研究所

图 17：达内教育各类课程贡献比例



资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 18：传智教育重要课程贡献比例



资料来源：传智教育招股说明书、wind、天风证券研究所

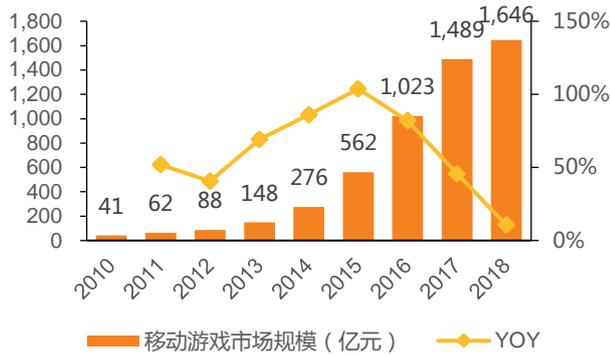
及时布局艺术设计类课程助力公司成长。2013 年达内教育开设 Digital art 课程，瞄准的是未来游戏产业端人才缺口和未来影视行业对艺数字艺术设计人才的需求。2013 年开设该课程后，就贡献了近 1/10 学员。2014 年该课程学员占比迅速提升至 31.5%，之后就维持在成人学员的 30%左右。

同一时期借助艺术设计课程成长的还有翡翠教育。翡翠教育根据市场需求调整开班后，2016 年艺术设计专业（主要为游戏 UI 艺术设计）培训人数从 2015 年的 18 人增至 3522 人，2017 年进一步增加至 5735 人，是翡翠教育业绩快速增长的主要原因之一。

但是从量级上看，达内教育数字艺术类课程的学员数量远超翡翠教育，主要是由于达内教育在 2016 年就已经在全国 46 个城市开设了 145 家学习中心，其中只有 7 个城市的学习中心没有开设数字艺术课程。

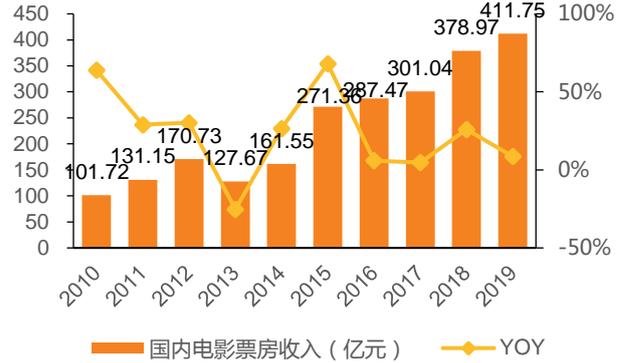
截至 2017 年 9 月末，翡翠教育培训网点覆盖北京、广州、深圳、上海、西安等全国 31 个城市，教学覆盖范围不及达内教育。公司敏锐的市场嗅觉为公司成长提供了机遇，这在后来公司及时布局少儿编程业务时也有所体现。

图 19：2013 年以后我国移动游戏市场规模持续增长



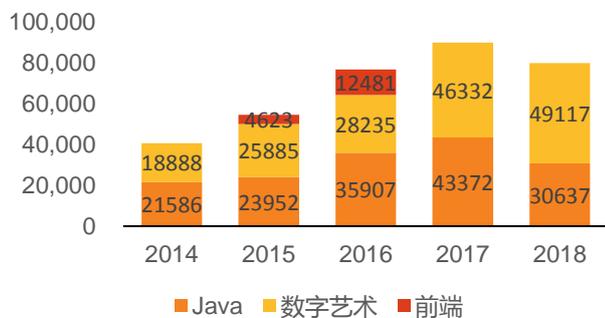
资料来源：wind、天风证券研究所

图 20：2013 年以后我国电影票房收入保持增长



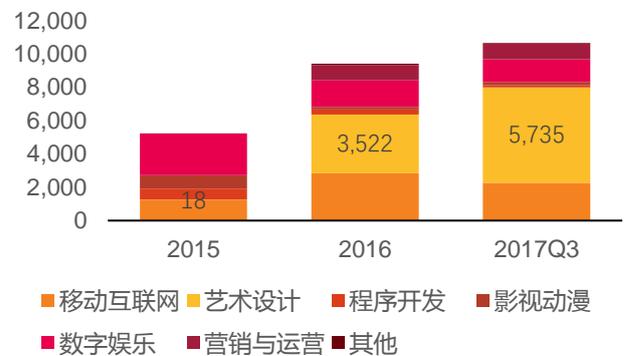
资料来源：wind、国家统计局、天风证券研究所

图 21：Java 和数字艺术是达内学员占比最多的课程（人）



资料来源：达内教育年报、天风证券研究所

图 22：2016 年翡翠教育艺术设计课程学员数猛增（人）



资料来源：文化长城公告、天风证券研究所

● 快速扩张能力助力迅速获取市场份额

公司的扩张速度极快,2011-2017 年公司成人学习中心数量由 34 家增长近 6 倍至 184 家。由于 IT 行业技术迎来风口,公司的这种快速扩张能力能及时抓住机遇扩大市场份额,抢占发展机遇。这一时期公司营收翻了近 10 倍,从不到 2 亿元接近 20 亿元。这种扩张速度和扩张规模是公司管理能力和执行能力的体现,在后来公司开拓少儿编程业务时同样得到体现。

图 23：达内教育成人学员人数



资料来源：公司年报、wind、天风证券研究所

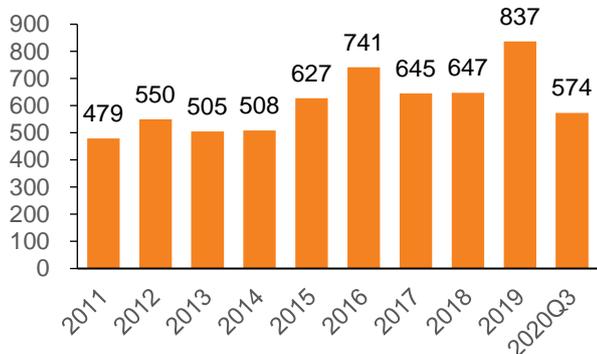
图 24：达内教育成人学习中心数量



资料来源：公司年报、天风证券研究所

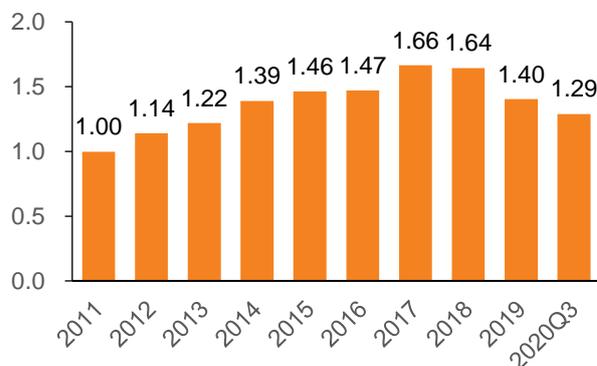
经济冲击下，主动关闭成人教育中心降成本提高经营效率。效率低下的门店的关闭使得公司单个学习中心学员数量明显上升，由 2017 年的 645 人/家增加到 2019 年的 837 人/家。目前，截止 2019 年第三季度，达内成人教育中心减少到 106 家。公司成人培训业务收入不断下滑，单个成人带来的收入大概在 1.5 万元左右。在成人培训业务收入难以继续增长的情况下，公司的重点将放在提高成人业务效率，未来加大布局少儿培训业务上。

图 25：单个成人学习中心学员数量（个）



资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 26：单个成人学员平均收入（万元）



资料来源：公司年报、天风证券研究所

2.2.1.2. 前瞻布局少儿编程，打造新增长动力

● 公司瞄准少儿编程赛道迅速进行跑马圈地

2015 年，公司推出了少儿编程业务“童程童美”切入 K12 素质教育赛道，然后迅速在线下进行跑马圈地。一方面公司通过扩建学习中心极力铺开服务范围。到 2020 年第三季度末，公司 K12 学习中心已经扩张到 236 家，覆盖中国五十多个城市。另一方面，公司不断丰富课程体系，在 2016 年和 2017 年接连推出 K12 机器人编程课程和 K12 数学编程课程。公司推出的计算机编程课程广受欢迎，2019 年，K12 计算机编程课程的收入已经超过了公司总收入的 10%。

多维扩张下，K12 业务的已经成为公司收入增长的新动力，2019 年 K12 业务营收达到 5.24 亿元，同比增长 208.53%。即使是在疫情时期，在成人培训业务遭遇保持负增长时，“童程童美”业务也保持了高增速，2020 年前三季度实现收入 4.64 亿元，同比增长 35.20%，收入贡献比进一步增加到 37.18%。

图 27：K12 业务收入保对营业收入的贡献比重不断提高



资料来源：公司年报、wind、天风证券研究所

图 28：K12 学员和学习中心数量快速扩张

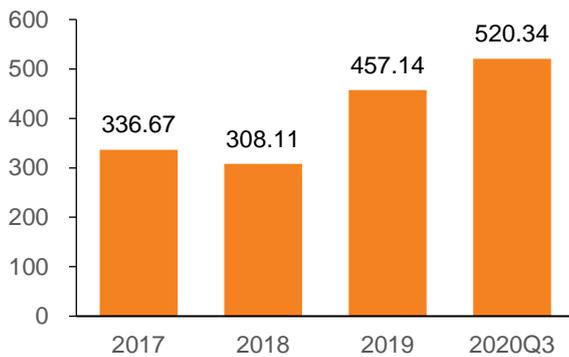


资料来源：公司年报、天风证券研究所

● OMO 模式效果显现，童程童美毛利率扭亏为盈

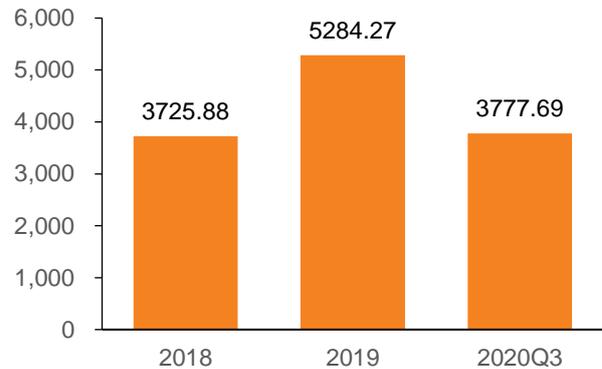
OMO 模式下的门店获客造就公司低获客成本、低退费率，高续费率、高留存率。“童程童美”扎根线下多年，形成了基于线下门店的获客方式。疫情期间，“童程童美”线下 230 多个门店通过周边人微信生态等高质量的私域流量的运营。这一方面降低了获客成本，另一方面线上线下结合的教学交付、运营模式，使其教学质量、用户体验得以提升，进而提高了续费及留存，降低了退费率。OMO 模式为其带来的“两低两高”：即低获客成本、低退费率，高续费率、高留存率，导致其盈利能力大幅提升。

图 29：平均每个学习中心人数保持上升态势（人/个）



资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 30：平均每个学员收入在 2019 年大幅上升（元/人）



资料来源：公司年报、天风证券研究所

尽管童程童美学习中心扩张迅速，但是从平均每个学习中心的人数看，整体保持上升态势，截止 2020 年 Q3 季度每个学习中心的学员数量已经超过 500 人。截止 2020 年第三季度末，公司 K12 业务收入同比增长了 146.0%，少儿业务的学生人数为 122,800 人，较去年同期的 75,800 人增长 62.0%。2020 年第三季度 K-12 教育的毛利率为 39.3% 较去年同期-4.1% 的毛利率大幅提升，盈利能力明显改善。

2.2.2. 传智教育

2.2.2.1. 教材教学双管齐下构建行业口碑

公司教研能力突出，编纂教材广受行业认可。十多年来，传智教育从最初创始人张孝祥老师亲自执笔，到如今拥有几十人的教材研发团队，共出版书籍近百本，已被列入 NITE 的指定教材，因内容新颖，实用性强，深受学生的一致好评。目前公司已经编著计算机教材 111 本，教材发行总量 384 万余册，覆盖全国高校生 200 余万，教材覆盖全国高校 1904 余所，占全国近 3000 所高校 50% 以上。

表 3：公司编纂的教材受到行业认可

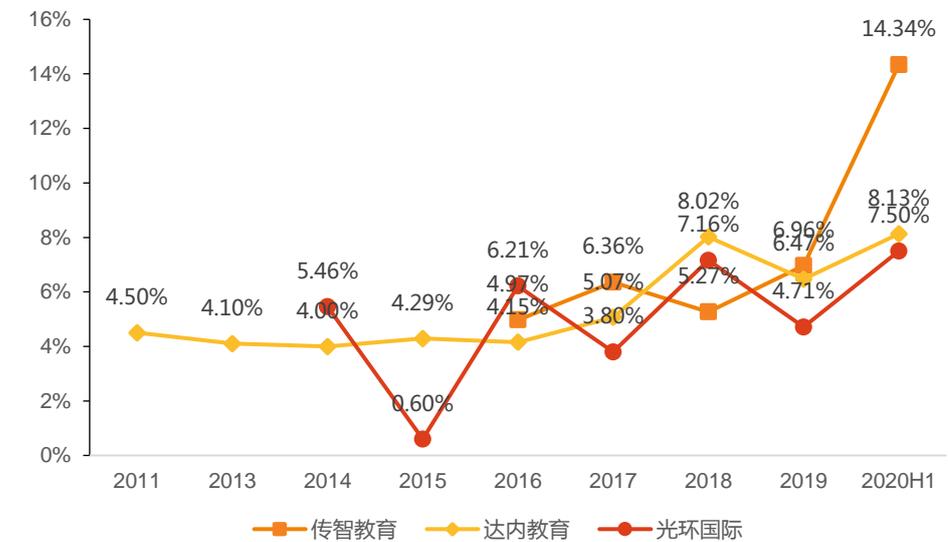
教材	奖项	授予单位
《JAVA 基础入门》	第四届中国大学出版社图书奖优秀畅销书二等奖	中国大学出版社协会
《网页设计与制作 (HTML+CSS)》《Android 移动应用基础教程》	优秀双效出版物奖	中国铁道出版社
《Android 项目实战——手机安全卫士》	2017 年全国电子信息类优秀教材评选二等奖	全国电子教育学会

资料来源：公司招股说明书、天风证券研究所

公司教研团队分为专职课研人员和专职教学团队。专职科研人员负责研究市场前沿动态需求，设计课程。公司 107 为专职课研人员，其中 72% 的课研成员是研究生、具有 985、211

大学背景，58%具有阿里巴巴、腾讯、IBM 等大厂经验；每年投入超亿元进行前沿技术课程的研发。高质量的教材和课程是公司进行内容输出和打造口碑的基础。

图 31：公司保持着较高的研发支出



资料来源：wind、天风证券研究所

双品牌分级教学打造行业口碑。在培训模式上，早起公司采用“黑马程序员训练营”和“传智播客”双品牌进行分级教学，黑马程序员选拔优秀学员用来培优，“传智播客”则面向普通用户。“黑马程序员训练营”是公司 IT 职业培训高端品牌，国内首创学员入学时无需缴纳学费，也无需贷款，学习结束成功就业后再缴纳学费的模式。“黑马程序员训练营”主要针对有一定基础的中高级学员，通过笔试和面试选拔学员。通过考核来选拔有一定基础的用户，相当于培优。由于学员素质优秀，学院培训后就业率达到 9 成以上，逐渐形成了良好的口碑。而针对基础较弱、零基础的用户，则通过“传智播客”品牌来进行培训，相当于补差。利用这种双品牌来做分级教学，“黑马程序员训练营”定位于高端培优，“传智播客”则定位普通用户走量，满足了不同用户的需求。后来随着公司发展规模的扩大，“黑马程序员训练营”逐步发展成为公司线下教学品牌“黑马训练营”。

2.2.2.2. 口碑营销造就行业低获客成本

● 构建基于内容分享的多维度营销体系

公司教材和课程质量过硬，内容输出获得用户认同。2008 年公司免费公开教学视频，积累了一波口碑。公司坚持向千万学子免费分享学习资源，视频教程已发布 12 万余节，年均下载及播放量 4000 万余次，免费直播公开课 1500 余场，年均听课人数近百万。一些学生在免费学习视频之后有了更进阶学习需求，可能会转化成了传智播客的付费学员。在高校推广上，公司以教材为切入口，针对高校成立出版社团队，将教材输送进高校，同时通过制作与教材配套的教学课件、教学视频，包括举办高校 IT 教师师资培训会的方式，和高校 IT 老师形成密切联系。同时，学生在校学习过程中也会通过公司提供的教学课件、源码等了解到公司，提高公司对学生的曝光度。

图 32：传智教育以口碑营销为主，达内教育以网络营销为主



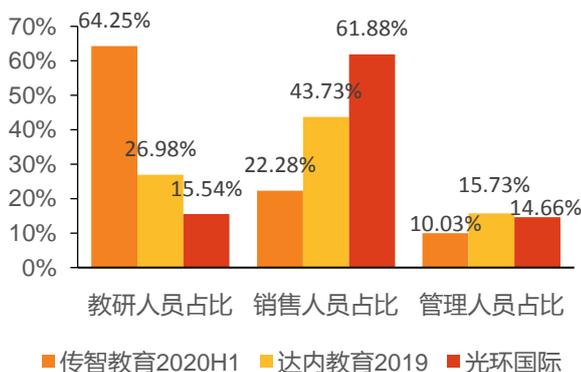
资料来源：达内教育公告、传智教育官网和招股说明书、天风证券研究所

公司以社群分享和内容输出为基础的口碑营销模式较传统网络营销的区别在于，内容的营销向潜在学员输出的是公司的教学内容，用户可以“先尝后买”。虽然短期内不能产生直接的招生，但是长期累积下来，一方面免费分享可以树立良好的企业形象；另一方面公司本身教材和课程质量过硬，能够获得用户认同，自然而然在学生中间形成了很好的口碑。公司的口碑传播营销占比高达 70%。正是创始团队在前期形成的优良传统积累了大量的口碑，才为公司后来规模化的扩张打下了基础。目前传智播客 70%以上的用户均来自于老用户的口碑推荐，这造就了在传智播客在没有大量投入广告费用的情况下，仅通过口碑营销即可支撑主营业务发展的独有低成本营销体系。

● 口碑营销造就低获客成本和高人均创利

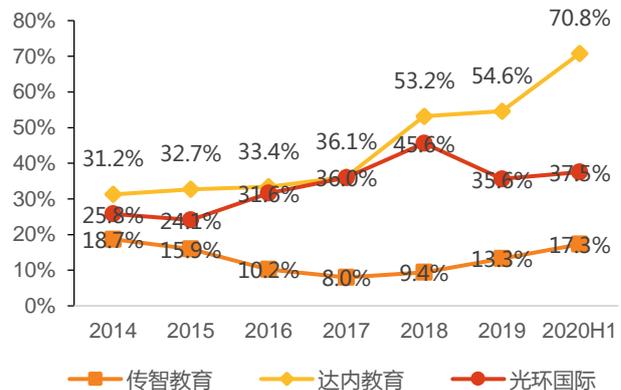
不同招生方式直接影响公司销售费用的投入和单位获客成本。从人员结构上看，传智教育销售人员占比最低，2020 年销售人员占比只有 22.28%，而达内教育的员工中几乎有一半的人是营销人员。因为口碑营销主要来自学员的自主推荐和自主选择，公司不需要投入很大的气力，学员就会自动上门，这直接导致传智教育销售费用率明显低于其他企业。其他企业为了扩大招生规模加大广告、销售人员、以及全国各地的销售网络投入而导致销售费用率不断攀升，达内教育的营销费用率已经高达 50%，而传智教育营销费用率一度低到 10% 左右，目前也没有达到 20%的水平，未来还有很大的上升空间。

图 33：传智教育销售人员占比明显低于其他企业



资料来源：各家公司公告、天风证券研究所

图 34：传智教育销售费用率明显低于其他企业

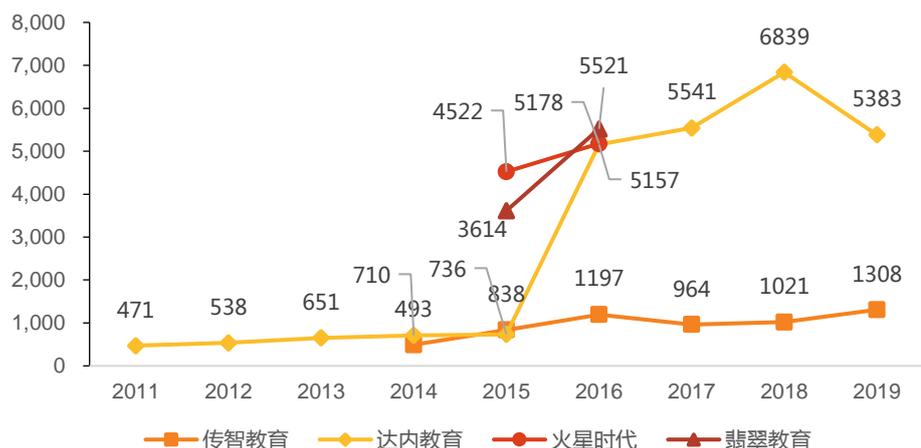


资料来源：wind、天风证券研究所

Z

在获客成本上,2016 年达内教育、火星时代和翡翠教育的单位获客成本已经超过 5000 元,且达内教育的获客成本还在继续攀升。由于传智教育没有公布学员数量,按照达内教育 2019 年营收 20.51 亿元,传智教育 2019 年营业总收入 9.24 亿元,是达内教育的 45%,我们假设传智教育学员人数是达内教育的 45%,计算出来 2019 年达内教育的获客成本高达 5383 元/人,而传智教育只有 1308 元/人,不到达内教育的 1/4。相比其他 IT 培训机构,传智教育的招生成本极低。在招生流量如此高昂的时代,相比其他培训机构来说,有明显的核心竞争力。

图 35: 传智教育获客成本远远低于达内教育 (单位: 元)



资料来源: 各公司公告、天风证券研究所

口碑效应下, 人员主要集中于教学部分能带来更高人均创利。在人均创利上, 由于营销人员占比过大, 导致营销费用支出庞大, 导致达内教育人均创利低于传智教育和光环国际。从时间轴来看, 口碑是公司扩张的基础, 也是公司形成良好业务循环和提高经营效率的必要条件。在人均创利上, 传智教育整体保持上升态势, 说明了口碑在公司长期提供运营效率中的重要作用。

图 36: 传智教育人均创利明显高于其他企业 (单位: 万元)



资料来源: wind、天风证券研究所

2.2.2.3. 布局完善, 打造教育生态链扩大营收

公司旗下拥有高口碑线下培训品牌“黑马程序员”, 线上教育平台“博学谷”, 少儿编程平

台“酷丁鱼”，学习咨询社区“传智汇”，以及面向高中毕业生的 IT 非学历高等教育业务“传智专修学院”。“传智专修学院”主要面向高中毕业生提供 IT 技能教学服务，并与公办大学合作办学推出“技能+学历”的业务模式，培养应用型 IT 专业技术人才。该业务采用先付费和后付费两种收费模式，后付费模式“上学期间不收学费、毕业月薪不达 8,000 元不收学费（一线城市）”。公司于 2017 年开始试运营面向学龄前少儿的、以少儿美术为主要内容的非学科素质教育业务，于 2019 年开始试运营面向青少儿的在线编程教育培训。公司打造涵盖中小学基础教育、职业教育、继续教育在内的全套教育生态链，从开端启蒙教育到成年后的职业应用教育。

图 37：传智教育 IT 培训市场布局全面



资料来源：传智教育官网，天风证券研究所

图 38：2019 年之前公司营收保持高速增长，疫情影响 2020 年业绩



资料来源：wind，天风证券研究所

IT 培训营业收入的扩张一方面靠教培中心数量的扩张增加公司学院数量，另一方面靠横向拓展业务增加公司收入来源。公司扩大受众至少儿和学生，目前公司上市筹集资金，一方面扩展学习中心数量、扩大服务覆盖规模。

表 4：各家培训企业业务布局情况

	传智教育	达内教育	光环国际
IT 职业教育	2010 年黑马程序员面向基础较好的用户，后改为黑马训练营专注线下培训	成人学习中心	2017 年增设人工智能大数据业务
在线教育	博学谷	TTS 在线学习平台、2015 年推出 TMOOC.cn	2019 年发展在线教育
青少年素质教育	酷丁鱼，2017 年试运营少儿美术，2019 年转型少儿编程，2020H1 收入 74.90 万元	2015 年开设少儿编程平台童美，目前学员人数在 10 万以上，年收入规模 5 亿元以上	
高等教育	2017 年传智专修学院	-	-
教育资源服务	院校邦，负责院校学生市场拓展，教材管理及院校合作等		

资料来源：各公司公告、官网、天风证券研究所

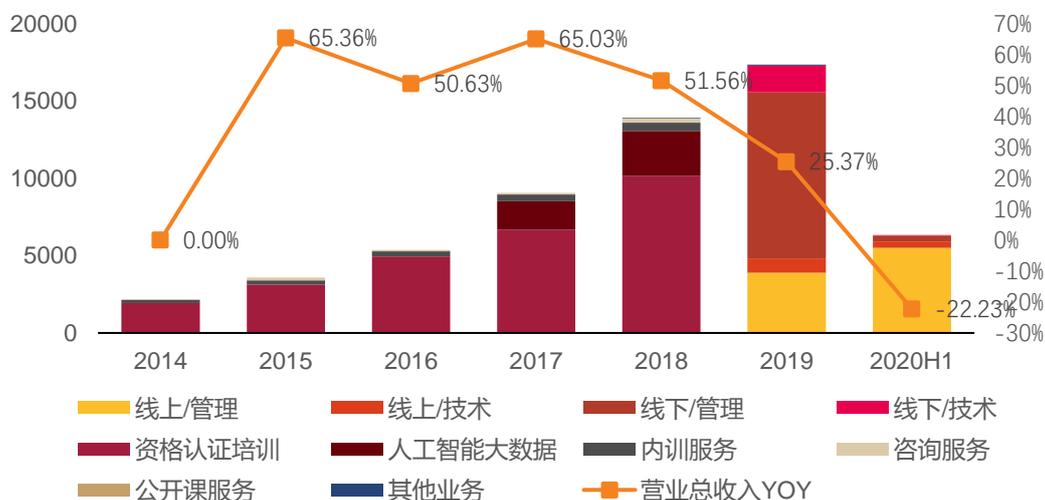
2.2.3. 光环国际

光环国际教育集团创办于 2001 年，2018 年及其以前公司主要业务分为 AI 大数据培训和 IT 管理培训两大板块。2019 年以后将业务结构重分类为前沿管理培训和前沿技术培训两大板块。前沿技术培训板块主要培养数据分析师、人工智能工程师、大数据开发工程师等当下稀缺人才。

2.2.3.1. IT 管理培训行业的领先者，成功转型线上教育

公司是国内 IT 管理培训行业的领先者，IT 管理培训板块主要针对 IT 高端人才进行职业培训。公司专注于为 IT 互联网行业培养包括 IT 项目经理、大数据经理及产品经理等在内的各类人才。公司的 PMP 培训成为很多 IT 经理人的选择，基于优质的 PMP 培训服务，公司逐渐成为国内 IT 管理培训行业的佼佼者。公司资格认证培训业务一直保持着高速增长，业务收入占比在 70%以上。

图 39：公司专注于资格认证培训业务（单位：万元）



资料来源：wind，天风证券研究所

表 5：公司 IT 管理培训业务介绍

产品服务	分类	用途介绍	主要客户群体	关键资源要素
资格认证培训	PMP 认证	PMP 认证是由美国项目管理协会 PMI 在全球超过 190 个国家推出的项目经理资格认证体系。获取 PMP 证书，目前已成为 IT 经理人提升管理水平，提高执行能力、工作效率，提高个人竞争力的最重要途径，也是 IT 项目管理专业人士身份的象征。	以 IT 经理人为主，如 IT 项目经理、大数据经理、产品经理等	<ul style="list-style-type: none"> · 国家外国专家局培训中心项目管理系列职业资格认证考试培训合作机构 · PMI 的 REP 全球授权机构 · 以强茂山、杨述为代表的 PMP 核心讲师团队
软考培训	全国计算机与软件专业技术职业资格、专业技术资格认定和专业技术水平考试，考生通过高、中、初级考试可以获得相应的专业资格，取得中级资格可聘任工程师职务，如系统集成项目管理工程师等；取得高级资格可聘任高级工程师职务，如信息系统项目管理师。	IT、电子、通讯、软件开发、信息系统等行业人员		<ul style="list-style-type: none"> · 先后获得“PMP 引入中国十周年优秀推广机构”多项荣誉 · 公司具有十多年的培训、咨询经验，品牌优势明显 · 专业的一体化项目管理服务商，具有一定的客户优势 · 行业排名前列的市场占有率、通过率
其他认证培训	PMI-ACP 敏捷认证、大数据 Cloudera 认证、	知名 IT、金融企业或 500 强企业的信息部门和研发部门，以中高端 IT		

	PRINCE2、项目群管理 国际认证 (MSP) 等	经理人为主	
内训服务	项目管理、IT 管理等	企业内训是深入企业, 为企业提供 专属、个性化的专门培训服务。公 司通过对企业人才培养的个性化 需求调研, 为客户提供量身定 制的培训方案, 提高员工素质与能 力, 协助企业实施人才培养规划。	有产品管 理、项目管 理内训、咨 询需求的 企业客户
咨询服务	项目管理咨询、 产品管理咨询等	公司依托在项目管理、IT 经理人 等方面多年的培训经历和内训服 务经验, 为企业提供包括项目管理 咨询、敏捷咨询、软件产品研发 咨询在内的咨询服务。	

资料来源: 光华国际公开转让说明书, 天风证券研究所

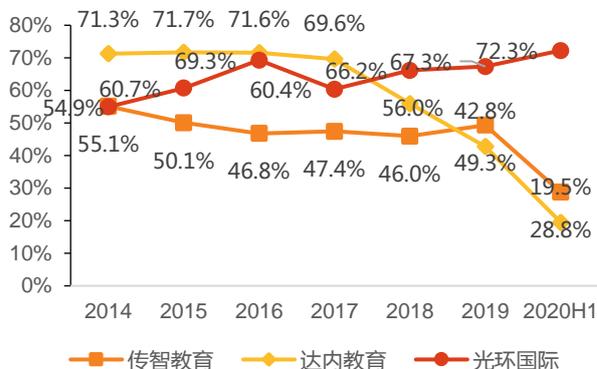
布局线上业务, 营收、效率双提高。2019 年公司转战线上, 2019 年公司线上管理实现收入 3885.07 万元, 收入占比已经达到 22.39%, 公司学员主要为在职人员, 灵活的线上教学方式更能满足其空闲时间需求。另一方面线上教学大大节省了人力物力, 2019 年公司毛利率提高了 1 个百分点, 2020 年上半年疫情导致公司线上业务规模占比进一步提高, 公司线上管理毛利率 74.59% 高于线下管理毛利率 49.49% 近 25 个百分点, 带动公司毛利率提升至 72.25%。

图 40: 光环国际人均创收位于行业前列 (单位: 万元)



资料来源: wind、天风证券研究所

图 41: 光环国际毛利率水平领先其他企业



资料来源: wind、天风证券研究所

互联网企业客户众多, 经验积累为未来增大市场份额和进一步拓展应用领域奠定了良好的基础。公司企业客户包括阿里、华为、百度、腾讯、联想、小米、京东、中国石化、中国移动、中国联通、中国工商银行、中国建设银行等知名企业。公司凭借技术和品质的优势积累了众多的优质客户, 并在与客户合作方面积累了丰富的经验和资源, 为公司未来增大市场份额和进一步拓展应用领域奠定了良好的基础。

表 6: 公司 2019 年营收贡献排名前五的客户

单位名称	销售金额(万元 人民币)	销售占比(%)
兴业银行股份有限公司	215.94	1.24
华为技术服务有限公司	55.01	0.32
隆正信息科技有限公司	48.66	0.28
腾讯云计算(北京)有限责任公司	41.20	0.24
中国移动通信有限公司研究院	39.49	0.23

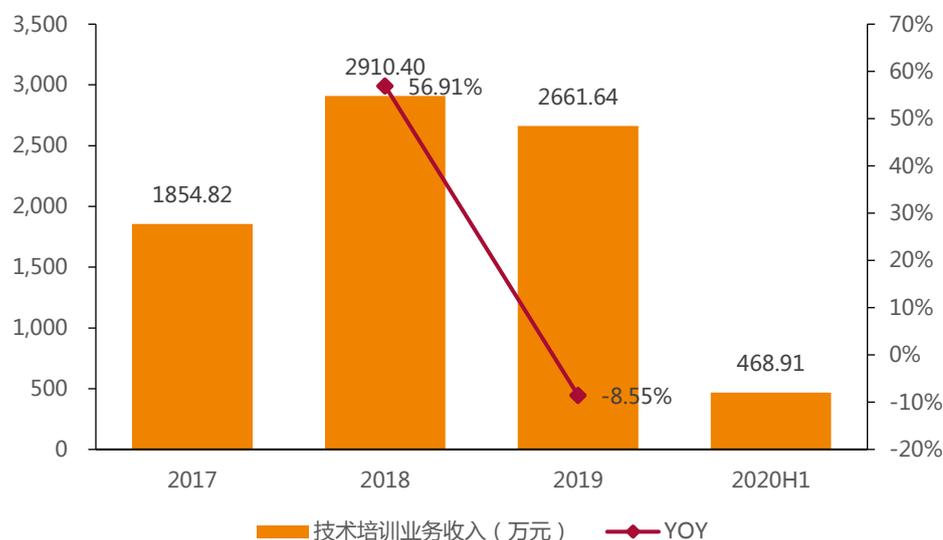
资料来源: wind, 天风证券研究所

2.2.3.2. 扩展前沿技术业务, 扩大营收来源

由于公司主要面对的是高级 IT 管理人培训, 受众小, 客户单价低。PMP 单个培训费用在 3800-4500 元之间, 单个客户价值明显小于 IT 学科培训大概 15000 元左右的水平, 因此市场十分有限。

业务领域扩展至人工智能大数据扩宽收入来源。2017 年公司看准人工智能和大数据的发展, 培训课程中新增人工智能大数据的培训。AI 大数据培训板块主要针对目前 AI 产业发展趋势下相关人才紧缺的情况, 培养人工智能工程师、大数据工程师、云计算工程师等当下稀缺人才。该板块源于公司一直保持着对前沿技术的研究, 提前多年布局 AI 大数据前沿技术领域; 在以 AI 大数据为代表的新一代 IT 技术席卷全球的热潮来临时, 公司已经具有先发优势。

2017 年公司人工智能大数据业务实现收入 1854.82 万元, 比重达到 20.32%, 成为收入第二大的培训板块。2018 年该板块收入同比增长 56.91%达到 2910.4 亿元, 发展态势良好, 成为公司未来重点发展方向。

图 42: 光环国际技术培训业务收入¹

资料来源: wind、天风证券研究所

¹ 2017 年和 2018 年的技术培训业务收入即人工智能大数据业务收入, 2019 年及其以后为线上和线下技术业务合计

3. IT 培训趋势展望

3.1. 趋势一：IT 教育低龄化，少儿编程成功抢夺高地

IT 教育整体可分为三大学习阶段。首先为少儿编程阶段，客户群体主要以小学、初中和高中生为主；其次是就业技术提升阶段，客群包含大学计算机专业的学生以及毕业多年想转行从事 IT 行业的社会人士；最后是在职学习阶段，客群以职场人士为主。

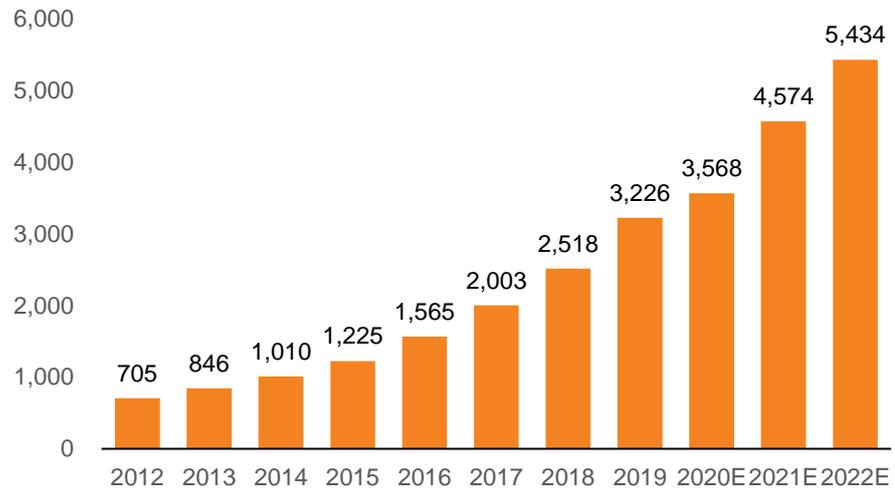
2017 年 1 月，《义务教育小学科学课程标准》提出将对小学科学课程标准进行修订完善；另外浙江新高考改革将信息技术加入高考选考科目。国务院印发的《新一代人工智能发展规划》，明确指出人工智能成为国际竞争的新焦点，应逐步开展全民智能教育项目，在中小学阶段设置人工智能相关课程、逐步推广编程教育、建设人工智能学科，培养复合型人才，形成我国人工智能人才高地。而贯彻落实这些人才培养和课程改革措施的有效途径之一就是开展少儿编程教育。

根据前瞻研究院的估计，2018 年少儿编程参培渗透率约为 1.5%，行业的客单价约为每年 7000-10000 元。按照 1.5% 的渗透率、7000 的人均客单价预测，2018 年我国少儿编程培训市场规模约为 248 亿元。按照每年 0.05% 的渗透率提升及 5% 的客单价提升估计，预计 2022 年市场规模约为 300 亿元。由此可见，少儿编程教育市场具有可观的发展空间，目前已吸引众多企业布局。

3.2. 趋势二：后疫情时代，在线 IT 教育加速渗透

IT 教育培训行业按授课模式可分为现场培训与线下培训两类。虽然现场培训仍然是当前 IT 教育领域的主流，但伴随着对 IT 人才的进一步需求，线上培训将会迅速发展壮大。2019 年中国在线教育市场规模为 3226 亿元，2012-2019 年均复合增长率 24.3%。由于新冠疫情加速渗透率提升，保守估计至 2022 年市场增速仍可保持 19% 以上。

图 43：19 年在线教育市场规模 3226 亿元，12-19 年均复合增长率 24.3%



资料来源：传智播客招股书，Wind，天风证券研究所

后疫情时代，用户对在线教育的接受度不断提升、在线付费意识逐渐养成以及线上学习体验和效果的提升是在线教育市场规模持续增长的主要原因。同时，线上 IT 培训可突破空间壁垒获取优质教资，让用户真正实现随时随轻松学习。它解决了传统培训的时空受限、师资匮乏、被动学习等痛点，从而获得了快速发展。

国内 IT 培训行业尚处于发展阶段，业内还未出现百亿级龙头。由于行业较低的进入门槛以及快速扩大的市场容量，目前已吸引众多公司布局。市场内已出现线下、线上以及线上线下相结合的多种培训模式，但是大部分机构仍以区域性为主，规模相对比较小。未来各机构如想做出辐射全国的连锁品牌，线上领域或会成为打通区域壁垒的重要环节。

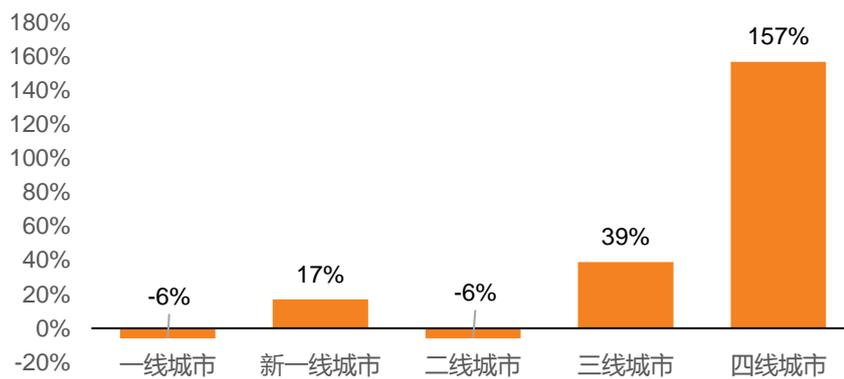
3.3. 趋势三：市场逐步下沉，掘金三四线城市

根据中国（深圳）IT 领袖峰会发布的《2018 年中国 IT 产业发展报告》，我国 IT 产业集中分布在以深圳为龙头的珠江三角洲，以上海为龙头的长江三角洲、以北京为龙头的京津冀地区、以重庆、西安、成都、武汉、长沙为重点城市的中西部地区。

受 IT 产业区域集中的影响，IT 人才需求呈现区域集中的特点，从而使 IT 教育培训行业也存在区域集中的特点。目前一线城市为各大 IT 教育培训机构的主要市场，但随着各大 IT 教育培训机构在一线城市的布局逐渐完善，未来一线城市仍因 IT 产业的不断发展拥有较大的市场空间，但增长将会趋于平稳。

武汉、郑州、南京、合肥、成都、西安等二线城市由于聚集了较多的高校和专科学校，毕业生及就业需求人群庞大，市场空间较大且增速较快，是 IT 教育培训机构扩张的重要方向。三四线城市目前尚未成为 IT 教育培训机构的关注重点，但部分三线城市因其拥有大量毕业生和 IT 产业快速发展正逐步成为 IT 教育培训公司新的扩张方向。

图 44：18 年一季度 IT/互联网行业用工需求同比增长情况



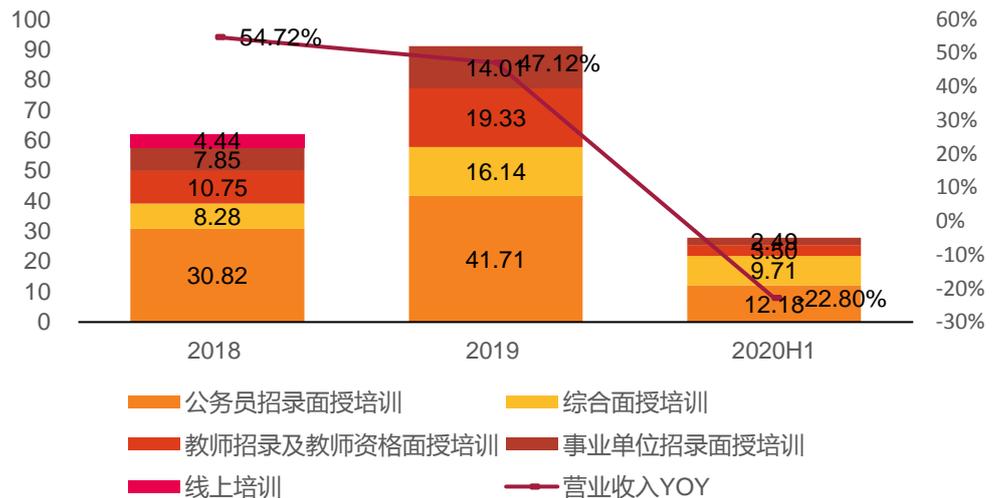
资料来源：中国就业研究所，天风证券研究所

4. 相关标的

4.1. 中公教育

公司是一家中国领先的全品类职业教育机构，也是招录考试培训领域的开创者和领导者，主营业务横跨招录考试培训、学历提升和职业能力培训等 3 大板块，提供超过 100 个品类的综合职业就业培训服务，主要服务于 18 岁—45 岁的大学生、大学毕业生和各类职业专才等知识型就业人群。公司在全国超过 1,300 个直营网点展开经营，深度覆盖 300 多个地级市，并正在快速向数千个县城和高校扩张。

图 45：中公教育主营业务收入及其构成（单位：亿元）



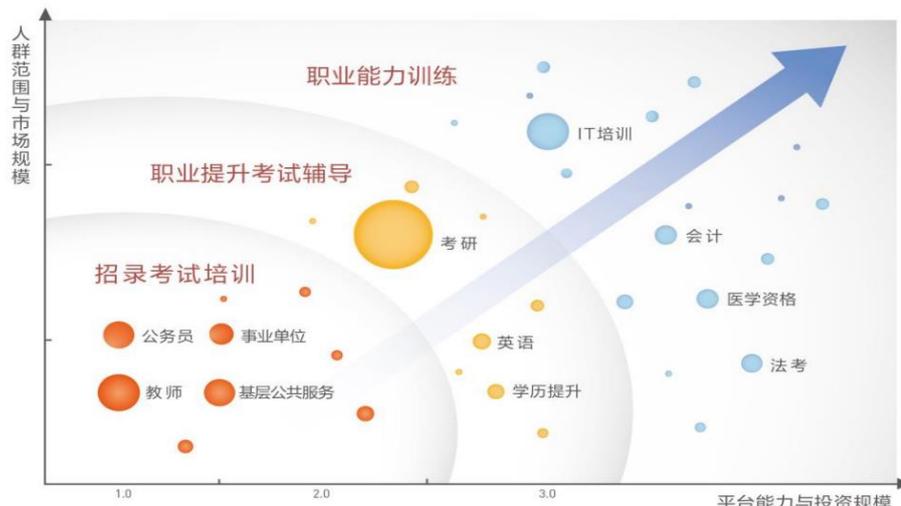
资料来源：wind、天风证券研究所

以自身 IT 系统为基础切入 IT 培训赛道。公司自设立起即持续进行 IT 自主开发，形成了完整的系统架构、与业务深度融合的开发管理模式和规模化的团队。在此基础上，近年开始尝试结合职业教育进行 IT 能力对外输出，基于信息技术团队成立了“优就业”IT 培训事业部，自主开发实战与培训教研紧密共振，抓住人工智能等新机会，在产品和渠道上不断创新，校企联动，产教融合，发展迅速，目前已获得可观营收。在复制招录板块的模式方法并验证成功后，公司以 IT 能力训练（优就业）为首的职业能力培训新板块进入了快速增长的轨道。

2019 上半年，考研和 IT 培训等职业能力提升新业务增长迅猛，新业务所在的综合序列营收同比增长高达 89.43%。2019 年，公司 IT 能力训练业务的营收增速更是达到了 300%。更重要的是在各自的板块中，都已经出现数个千万级营收的活跃品类，并且有越来越多的品类显现出规模化增长的潜能。

这些新业务获得增长的原因主要在于复制了主业的经营方法，通过专业化研发、大规模专职师资和精细化的运营服务，创新了行业的经营模式，创造了新的供给，从而赢得了学员的信任。尤其值得关注的是，这些就业招录领域之外的新品类具有极高的战略价值，将大大提升公司的职业教育综合服务能力，带动客群范围、新类型教研人力资源、学科知识资源、一站式教学以及深度渠道等各方面的大幅扩展。

图 46：公司切入 IT 培训赛道进一步扩大



资料来源：中公教育年报、天风证券研究所

4.2. 传智教育

公司是一家国内领先的从事非学历、应用型计算机信息技术（IT）教育培训的高新技术企业，致力于通过自主研发的优质课程内容、教学系统和自有教研团队为学员提供高水平的IT技术教育培训服务。2018、2019、2020Q3 营业收入分别为 7.91 亿元、9.24 亿元、4.44 亿元，同比增速分别为 13.2%、13.6%、-37.9%。2020 年业绩出现大幅下滑主要是由于疫情影响公司线下办学。

公司营业收入主要来源于计算机信息技术（IT）短期培训业务，2016-2019 年公司 IT 短期现场培训业务占比在 90%以上。在计算机信息技术（IT）短期培训领域，按照培训模式的不同，公司 IT 短期培训包括以“黑马程序员”为品牌的现场培训、以“博学谷”为品牌的线上培训。公司该类业务主要面向有 IT 学习需求的成年人，教学中心覆盖北京、上海、广州、深圳、南京、杭州、重庆、成都、厦门、武汉、郑州、西安、长沙、济南、石家庄、合肥、太原、沈阳、天津等地，在行业内逐渐树立了良好的品牌形象与口碑。

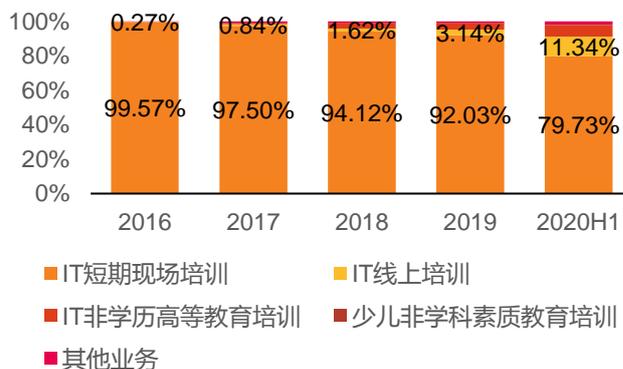
其他业务上，公司于 2017 年开始运营主要面向高中毕业生的 IT 非学历高等教育业务。公司以“传智专修学院”为平台，主要面向高中毕业生，提供周期为 2.5 年至 4 年的 IT 技能教学服务，现有在校生 1,100 余人。公司于 2017 年开始试运营面向学龄前少儿的、以少儿美术为主要内容的非学科素质教育业务，于 2019 年开始试运营面向青少年的在线编程教育培训

图 47：疫情之前公司营业收入保持良好增速



资料来源：wind、招股说明书、天风证券研究所

图 48：公司收入以 IT 短期现场培训业务为主



资料来源：wind、天风证券研究所

公司毛利率水平主要受 IT 短期现场培训业务的影响。2020 年由于疫情影响，公司 IT 短期现场培训业务招生人数下降，但是租金、人员支出等工资没有同比下降，导致公司整理毛利率下降明显。

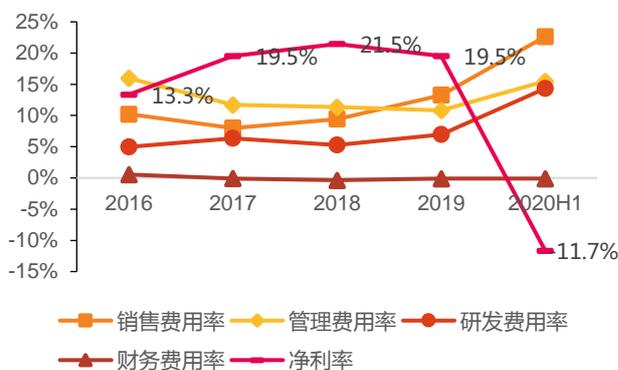
费用率水平上，公司尚处于扩张期，销售和管理人员规模不断扩大，研发投入不断加大，导致管理、销售和研发费用率整体保持上升。2020 年上半年三费率的大幅上升主要是由于疫情影响下营业收入规模的骤降。

图 49：疫情导致 IT 短期现场培训毛利率骤降



资料来源：wind、天风证券研究所

图 50：公司处于扩张期，费用率水平整体上升



资料来源：wind、天风证券研究所

5. 风险提示

● 市场对 IT 人才需求下降风险

随着人工智能、云计算、物联网、智能终端、大数据等新一代信息技术的发展，以及与各产业的深度融合形成的各行业信息化、互联化趋势，IT 人才的市场需求较大，并且在未来一段时间内仍将保持上升趋势，但仍不能排除上述行业系统性风险发生的可能性以及未来新的产业升级对 IT 行业的冲击，在此情况下，IT 人才的市场需求将有所下降，IT 教育培训行业市场容量可能萎缩，对公司的经营将产生不利影响。

● 行业竞争加剧风险

随着信息技术的快速发展和我国产业升级的加快，各行业呈现信息化、互联化趋势，IT 人才的市场需求不断上升，IT 教育培训产业的市场规模不断扩大。但由于进入该行业的企业越来越多，培训产品的同质化竞争日益严重，公司在未来也面临着较大的市场竞争加剧的风险。虽然公司在行业内具有较强知名度，并通过不断加大课程研发的力度、提高培训服务的质量持续提高行业竞争能力，但公司的市场份额仍有可能在未来日益激烈的市场竞争环境下受到冲击，进而影响到公司的经营业绩和盈利能力。

● 新型冠状病毒肺炎疫情及其他突发性事件的风险

自 2020 年初新型冠状病毒疫情爆发后，为控制疫情的蔓延，各地采取了较为严格的控制措施，导致疫情期间线下培训活动无法正常开展。我们预计疫情的影响是短期的、非持续性的，但若疫情出现反复或出现其他类似的突发性事件，线下培训的生产经营可能会受到一定不利影响，甚至可能会出现利润下滑或亏损的情况。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com