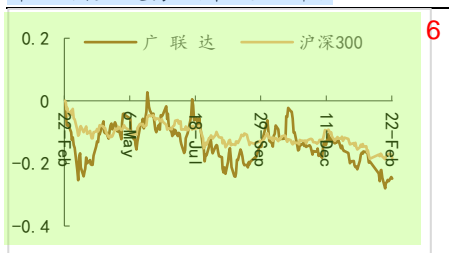


评级： 买入<sup>3</sup>

核心观点<sup>4</sup>

市场指数走势（最近1年）<sup>5</sup>



资料来源：聚源数据<sup>7</sup>

公司基本数据<sup>8</sup>

最新收盘价（元）	57.29 <sup>9</sup>
一年内最高/最低价（元）	80.54/54.39
市盈率（当前）	118.32
市净率（当前）	10.98
总股本（亿股）	11.90
总市值（亿元）	681.50

资料来源：聚源数据<sup>10</sup>

相关研究<sup>11</sup>

- 业绩高增长，施工业务进入交付期<sup>12</sup>
- 施工、设计业务开启新增长级
- 云转型效果凸显

● **造价业务云转型，发力施工业务，培育设计及创新业务。**广联达是行业领先的建筑产业信息化公司。数字造价业务为公司成熟业务，2016 年开始进行造价业务云转型，2017 年全面加速，目前造价业务所有地区进入全面云转型。数字施工业务板块是公司重点突破的成长业务，主要聚焦工程项目建造过程，通过“平台+组件”的模式，为施工企业提供平台化解决方案以及软硬件产品销售。数字设计业务板块为公司着力发展的新兴业务，BIMSpace、Civil 市政系列产品在市场中处于领先地位。<sup>13</sup>

● **BIM 是数字施工业务的核心，有望成为未来业绩增长的持续推动力。**<sup>14</sup>国内数字施工业务市场巨大，目前渗透率较低，公司深耕多年，具备明显竞争优势及行业影响力，目前数字施工业务还处于成长期，用户基数相对较小，产品也仍在持续打磨，未来当用户基数足够大且产品足够成熟之后，公司可能会将施工业务由销售模式转化为年费模式。数字施工业务有望成为未来公司业绩增长、二次创业的强劲引擎。

● **数字设计业务有望成为新增长极。**广联达基于自主设计平台，解决数据孤岛问题，打通产业链全环节。公司从 2010 年开始打造图形底层技术，2021 年，正式成立数字设计 BG，推出基于自有核心平台的数字设计解决方案。公司重点推进子公司鸿业科技的整合工作，努力实现从产品到市场到渠道端的打通，2021 年 6 月推出 BIMSpace2022 版正向设计产品，融合广联达 BIM 三维正向设计的理念，通过单品更新和协同平台的迭代，进一步提升用户应用率。<sup>15</sup>

● **投资建议：**公司造价业务持续稳健发展，政策与需求双重推动，大力发展数字施工、数字设计业务，未来有望打开新的成长空间，我们预计公司 21-23 年实现净利润 6.59、9.54、12.78 亿元，增速分别为 99.6%、44.6%、34.0%。分部估值给予公司 22 年目标市值 1048.6 亿元，对应目标价 88.15 元，维持“买入”评级。<sup>16</sup>

**风险提示：**数字施工业务拓展不及预期；技术及产品研发不及预期；疫情影响经济下行风险。<sup>17</sup>

盈利预测<sup>18</sup>

	2020A	2021E	2022E	2023E	
营收（亿元）	40.05	50.97	63.15	78.14	<sup>19</sup>
营收增速（%）	13.1	27.3	23.9	23.7	
净利润（亿元）	3.30	6.59	9.54	12.78	
净利润增速（%）	40.5	99.6	44.6	34.0	
EPS(元/股)	0.28	0.55	0.80	1.07	
PE	205.6	103.3	71.5	53.3	

资料来源：Wind，首创证券<sup>20</sup>

## 目录<sup>1</sup>

<b>1 公司简介：建筑信息化龙头</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1.1 基本情况：二十余年发展历程，成就建筑信息化龙头	1	
1.2 造价业务云转型，发力施工业务，培育设计及创新业务	3	
1.3 纵向管理体系成熟，助力横向业务板块稳步发展	5	
1.4 业绩领先：业绩持续增长，战略转型成果初步显现	6	
1.5 BIM 应用推动施工行业信息化率提升	9	
<b>2 造价业务云转型推进顺利，效果显著</b>	<b>13</b>	<b>3</b>
2.1 造价业务国内领先，转型超预期	13	
2.2 SaaS 模式改变软件交付模式，驱动平滑收入增长	15	
2.3 云模式下，公司的造价业务空间有望大幅提升	18	
<b>3 施工业务占比快速增长，市场挖掘潜能巨大</b>	<b>19</b>	<b>4</b>
3.1 施工业务信息化市场空间数十倍于造价市场	19	
3.2 公司数字施工业务整合升级，搭建综合业务解决方案平台	20	
3.2.1 单品渗透率提升，头部客户实现突破（项目端：BIM+智慧工地）	20	
3.2.2 项企一体化拓展，平台建设再升级	23	
3.3 行业端：BIM 是施工信息化的核心，有望成为未来业绩增长的持续推动力	25	5
<b>4 数字设计业务有望成为新增长极</b>	<b>29</b>	<b>6</b>
4.1 海外大型厂商主导，发展潜力大	29	
4.2 基于自主图形引擎技术，打通全流程	32	
4.3 收购鸿业科技，完善设计领域布局	36	
<b>5 未来云转型发展方向，对标 Autodesk 云化之路</b>	<b>37</b>	<b>7</b>
5.1 Autodesk 云转型历程	37	
5.2 Autodesk 云化较为彻底	38	
<b>6 盈利预测与投资建议</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
6.1 盈利预测	40	9
6.2 投资建议及估值	41	10
<b>7 风险提示</b>	<b>42</b>	<b>11</b>

## 插图目录<sup>12</sup>

图 1 公司应用案例	2	13
图 2 公司应用具体案例	3	
图 3 广联达 2016-2021H1 业务收入变化情况（亿元）	7	
图 4 广联达 2016-2021H1 归母净利润变化情况（亿元）	7	
图 5 广联达 2018-2021H1 数字造价业务云收入、非云收入及变化情况	7	
图 6 广联达 2016-2021H1 各业务收入规模（亿元）及占比变化	8	
图 7 广联达 2016-2021H1 毛利率、净利率变化情况	8	
图 8 广联达 2016-2021H1 施工、造价业务毛利率	8	
图 9 广联达 2016-2021H1 三费率变化情况	9	
图 10 广联达 2016-2021H1 研发费用变化情况	9	
图 11 2010-2020 年中国建筑业总产值及 GDP 占比	12	
图 12 各行业信息化程度对比	12	

图 13 公司造价管理产品.....	14
图 14 云转型地区.....	16
图 15 云化订阅的商业模式开启新的增长空间.....	16
图 16 2016 年—2021H1 云转型相关合同负债变化情况.....	17
图 17 2016-2021H1 造价业务收入.....	18
图 18 2016-2021H1 调整后造价业务收入.....	18
图 19 2016-2021H1 归母净利润.....	18
图 20 2016-2021H1 调整后归母净利润.....	18
图 21 云转型后生态化发展.....	19
图 22 业务模式发展路径.....	19
图 23 2016-2021H1 施工业务收入.....	21
图 24 2019 -2021H1 累计服务项目及客户数.....	22
图 25 公司智慧工地产品.....	22
图 26 协筑工作流程.....	22
图 27 公司 BIM 建造产品.....	23
图 28 BIMMAKE 产品推广进展.....	23
图 29 单点到打造项企一体化方案.....	23
图 30 项企一体化整体规划.....	23
图 31 BIM 一体化解决方案.....	24
图 32 数字项目集成管理平台总体架构.....	25
图 33 基于项目集成管理平台的一系列产品应用.....	25
图 34 BIM 与 CAD 的区别.....	26
图 35 建筑信息模型.....	26
图 36 BIM 优势.....	26
图 37 BIM 是建筑业数字化五大趋势之一.....	26
图 38 2012 年-2019 年我国 BIM 市场规模.....	27
图 39 2020 年-2025 年我国 BIM 市场规模预测.....	27
图 40 公司与华为、微软联合发布混合云解决方案.....	28
图 41 公司 BIM 生产系统应用情况.....	29
图 42 公司 BIM 产品架构.....	29
图 43 2019 年全球 CAD 市场份额占比情况.....	31
图 44 2017-2028 年全球 CAD 市场规模及预测.....	32
图 45 2014-2019 年全球 BIM 市场规模.....	32
图 46 广联达数字设计发展历程.....	32
图 47 广联达 BIMMAKE 产品特点.....	33
图 48 广联达图形引擎技术.....	33
图 49 广联达数维设计---建筑产品单机版全景图.....	35
图 50 广联达数维设计---建筑产品三大特点.....	36
图 51 BIMSpace2022 一体化数字解决方案.....	37
图 52 Autodesk 主要业务板块.....	38
图 53 Autodesk 工程软件及其定价.....	38
图 54 Autodesk 工程板块由设计延伸向运营.....	38
图 55 2020 年各项业务收入占比.....	39
图 56 2018-2020 年订阅收入及维护收入.....	39
图 57 2018-2020 年递延收入及其增速.....	39

图 58 2018-2020 年订阅收入及其增速.....	39	1
图 59 转型后公司股价一路走高.....	39	

## 表格目录<sup>2</sup>

表 1 广联达发展历程.....	1	3
表 2 广联达员工持股计划.....	5	
表 3 历年 BIM 政策.....	9	
表 4 2020-2021 年 BIM 地方政策.....	10	
表 5 国外 BIM 政策措施.....	11	
表 6 造价市场主要竞争对手情况.....	13	
表 7 传统模式下公司造价收入拆分.....	14	
表 8 公司造价业务云转型进度表（截至 2021/6/30）.....	15	
表 9 产品及业务线最新推进情况.....	16	
表 10 造价业务空间测算.....	19	
表 11 施工业务发展阶段.....	20	
表 12 广联达 BIM 进展.....	27	
表 13 设计软件的分类.....	29	
表 14 2D CAD、3D CAD 和 BIM 的异同.....	30	
表 15 部分国际主流建筑设计软件.....	30	
表 16 BIMMAKE 项目及解决方案.....	34	
表 17 公司分业务营收预测.....	40	
表 18 公司分业务毛利率预测.....	41	
表 19 可比公司估值比较（市盈率法，截至 2022/2/22）.....	42	
表 20 可比公司估值比较（市销率法，截至 2022/2/22）.....	42	

## 1 公司简介：建筑信息化龙头<sup>1</sup>

### 1.1 基本情况：二十余年发展历程，成就建筑信息化龙头<sup>2</sup>

**行业领先的建筑产业信息化公司。**广联达成立于 1998 年，于 2010 年 5 月在深交所中小板挂牌上市，公司专注于建筑信息化行业二十余年，2016 年，公司提出“二次创业”，2017 年启动造价业务云转型，商业模式由销售软件产品逐步转向 SaaS 模式。公司业务领域逐步由招投标阶段拓展至工程项目的全生命周期，产品从单一的预算软件扩展到数字造价、数字施工、数字设计等多个业务领域，涵盖工具软件类、解决方案类、大数据、移动互联网、云计算、智能硬件设备、产业金融服务等多种业务形态；广联达拥有员工 8000 余人，在全球建立 80 余家分子公司，在美国、英国、芬兰、瑞典、波兰、德国、意大利、新加坡、马来西亚、印度尼西亚、中国香港等地均设立了子公司、办事处与研发中心，服务客户遍布全球 100 多个国家，为 31 万企业客户提供近百款专业应用产品及服务，销售与服务网络覆盖两百余个地市，是国内建筑产业信息化龙头公司。

表 1 广联达发展历程<sup>4</sup>

时间	具体内容
2013.9	广联达正式发布云战略
2014.3	广联达宣布收购全球领先的 MEP 设计和施工软件公司芬兰 Program；公司收购擎洲软件有限公司，使两家行业内知名企业得以强强整合，实现优势互补
2014.9	广联达信息化年度峰会在杭州召开，会上发布了行业权威的《中国建筑施工行业信息化发展报告（2014）BIM 应用与发展》报告。同期与欧特克公司签署战略合作备忘录，双方约定为促进 BIM 技术在中国施工市场的应用提供更大动力
2015.5	广联达正式宣布向“数字建筑产业平台服务商”全面转型
2015.6	广联达发布公告拟使用自有资金 1800 万元投资拉卡拉信用管理有限公司获得目标公司 3% 的股权
2015.7	广联达全资子公司创元基金拟与嘉兴绿民股权投资基金管理有限公司、嘉兴当代氢绿资产管理有限公司与北京弘高慧目投资有限公司，共同发起设立嘉兴绿云股权投资基金合伙企业；在美国硅谷建立大数据研究中心，利用硅谷的资源优势进行大数据技术研究，且在用户行为数据分析方面取得阶段性成果
2016.6	公司更名为“广联达科技股份有限公司”，意味着公司业务超越软件范畴，扩展至软硬件专业应用、大数据、电商、互联网金融、征信等更广阔领域
2016.8	广联达设立金融服务公司
2017.7	广联达推出 BIM 应用二次开发平台 BIMFACE，该平台旨在帮助建设行业软件开发商、企业信息化管理人员，为其提供 BIM 应用开发设计的关键技术和平台，降低 BIM 应用开发的门槛
2017.11	广联达正式发布《中国建筑行业施工 BIM 应用分析报告（2017）》，是全国最具影响力的施工 BIM 应用报告之一
2018.1	广联达首发数字建筑白皮书，提出新设计、新建造、新运维
2018.4	出席 2018 数字中国建设峰会，首提规建管一体化解决方案，以数字建筑助力数字中国
2018.5	亮相数博会，面向电子政务细分领域，广联达协办 2018 公共资源交易大数



据论坛	
2018.6	广联达举办第九届中国建设行业峰会，数字建筑赋能产业升级
2018.10	广联达首提 BIM 进入 3.0 时代,指出 BIM3.0 是以施工阶段应用为核心,BIM 技术与管理全面融合的拓展应用阶段,它标志着 BIM 应用从理性走向攀升阶段
2018.11	广联达捐赠 1000 万元,牵手国内华中科技大学、联手学界,共建数字建筑研究中心;一站式 BIM 土建计量产品 (GTJ2018) 成功上市
2019.1	广联达与华为签署战略合作协议,双方将在建筑行业相关业务展开深度合作,结合华为的技术优势和全球布局,推动建筑业高质量发展,助力建筑产业转型升级
2019.5	广联达与中国东信签订战略合作协议,双方将在建设工程项目全生命周期建筑信息化相关领域的业务展开合作,加速数字建筑生态圈建设步伐
2019.6	广联达正式发布《数字建筑:建筑产业数字化转型白皮书》,从产业数字化转型维度诠释了数字建筑落地的策略与路径,同时提出了进阶发展的创新思路
2020.10	广联达收购洛阳鸿业信息科技有限公司
2020.12	广联达科技股份有限公司与华为技术有限公司联合发布了建筑行业完全基于自主知识产权架构的 AI 应用方案——昇腾 AI+智慧工地联合方案。
2021.10	广联达数维设计—建筑产品公测版正式上线发布

资料来源:公司官网,首创证券 2

公司扎根工程建筑行业 20 余年,立足 BIM 技术、物联网、移动互联网、大数据和云计算等互联网技术,紧密围绕工程建设全生命周期业务,帮助客户提升效率、降低成本、有效规划以及创造其他维度的收益。

公司在 BIM 领域成功应用案例众多,例如在苏中建设集团南宁龙湖春江天越项目中,公司利用 BIM 技术进行建模、导模、排砖、配模、场布、渲染,快速获取模型,减少 BIM 建模时间,短时间内完成了 4 种 BIM 应用,出具了 6 种成果,二次结构的优化,以及配模配架设计优化共为项目部节约费用 15 万(所有主楼);可视化技术交底以及协同管理平台的应用为项目节约工期 20 天,实现 BIMMAKE 产品价值全部应用,并同项目管理平台形成协同效应。

图 1 公司应用案例 5



资料来源: Wind, 首创证券 7

图 2 公司应用具体案例 1



资料来源: 公司官网, 首创证券 3

## 1.2 造价业务云转型, 发力施工业务, 培育设计及创新业务 4

公司立足建筑业, 围绕工程项目的全生命周期, 为客户提供数字化软硬件产品、应用解决方案及相关服务。根据业务阶段及服务客户的不同, 公司目前将业务划分为三大业务板块和数个创新业务单元, 分别为数字造价业务板块、数字施工业务板块、数字设计业务板块; 数字供采、数字城市、数字金融、数字高校等多个创新业务单元; 根据业务区域不同, 又分为国内业务和海外业务。

**数字造价业务板块**属于公司成熟业务, 主要为建设工程造价提供工具类软件产品及数据服务, 包括工程计价业务线、工程算量业务线和工程信息业务线等。经过二十多年发展, 该业务在国内竞争优势明显。广联达 2016 年开始进行造价业务云转型, 2017 年全面加速转型, 目前造价业务云转型已基本完成。2021 年, 造价业务最后 4 个地区江苏、浙江、安徽、福建进入全面云转型, 上半年转型进展顺利。受益于高端客户和大企业客户转云的带动, 上半年这四个地区的转型速度相较其他地区同期有所加快, 其中浙江、江苏的老用户转化较快, 福建、安徽的新用户拓展较多。数字造价业务 2021 年前三季度实现营业收入 26.48 亿元, 同比增加 39.75%, 其中云收入 18.35 亿元, 同比增长 65.87%, 云收入占数字造价业务收入的比例为 69.28%, 新转型地区进展顺利。

**数字施工业务板块**是公司重点突破的成长业务, 主要聚焦工程项目建造过程, 通过“平台+组件”的模式, 为施工企业提供平台化解决方案以及软硬件产品销售。广联达自 2013 即开始推出工程施工相关产品, 至 2017 年, 形成 BIM 建造、智慧工地和数字企业三大产品线, 覆盖岗位级、项目级和企业级业务。2019 年上半年, 公司进一步升级施工业务, 整合原 BIM 建造和智慧工地产品线相关产品, 发布了数字项目管理 (BIM+智慧工地) 平台, 该平台是“平台+组件”的项目级产品, 融合公司 BIM、物联网、大数据、人工智能四大核心技术, 为施工企业提供一站式的数字项目综合解决方案。数字项目管理 (BIM+智慧工地) 平台统一了平台入口, 各模块产品间实现“可分、可合、可连接”, 可更好满足处于数字化转型不同阶段的施工企业需求, 大大提升了公司在施工数字化市场的竞争优势。2020 年, 公司基于数字项目管理平

1 台的产品在多个维度取得突破，“平台+组件”模式进一步夯实。项目级核心产品应用率平稳上升，劳务、项目 BI 模块得到迅速发展。项目级平台逐步拓展到支持企业级业务，发布了项目企业一体化 1.0 解决方案，实现对项目实体、人、机、料、法、环以及项目全过程的数字化，实现项目现场作业可控、项目指挥高效以及企业决策精准，从而最终提高施工企业盈利能力。基建业务以线性工程为核心，整合基建生产、基建 BI 后的基建解决方案突出数字化指挥调度功能，为基建项目各层级管理者打造可视化管理现场。平台底层建设方面，初步完成数据中台架构设计和关键技术突破，业务中台的施工领域知识图谱取得阶段性成果。21 年上半年，数字施工业务以合同拓展为首要目标，大力加强企业级产品覆盖率和项目级单品渗透率，尤其在特一级资质施工企业中实现了较好拓展，上半年新增项目覆盖 8000 个，新增客户覆盖 600 家，规模化拓展取得较大突破。新签合同中，项企一体化解决方案合同占比约 15%；项目级 BIM+智慧工地合同占比约 85%，其中劳务、物料合同均实现翻倍增长，集采合同占总合同金额的比重达到 30%，初步实现了集团管控方式下单品的快速渗透。截至 21 年前三季度，数字施工业务实现营业收入 6.72 亿元，同比增长 28.85%；其中 7-9 月实现营业收入 3.54 亿元，同比增长 90.87%。三季度施工业务同时抓合同和交付两条线，合同额延续了上半年的高增长态势，合同翻倍增长，同时交付也收获了不错的成效。

2 数字设计业务板块是公司着力发展的新兴业务，主要面向设计院客户，提供建筑设计一体化解决方案、基础设施设计一体化解决方案和设计成果数字化交付审查方案等，主要产品包含 BIMSpace 建筑设计产品集、广联达建筑设计产品集、二维建筑设计产品系列、Civil 市政设计产品集、广联达设计成果交付审查产品集等，其中 BIMSpace、Civil 市政系列产品在市场中处于领先地位。2021 年 10 月，广联达数维设计—建筑产品公测版正式线上发布，该产品面向施工图设计，是主要针对国内建筑师的一款三维设计软件，具备从三维设计建模、跨专业协同到快速出图的全阶段能力。21 年前三季度，公司数字设计业务实现营业收入 0.9 亿元，其中子公司鸿业科技贡献约 0.87 亿元收入。

3 创新业务单元是公司孵化的新兴业务，依托数字项目管理平台及相关产品的积累，面向建筑业不同细分市场，从供应链服务、园区智慧化建设、人才培养等诸多维度为建筑业转型升级提供支持与保障。2020 年，创新业务单元仍然以产品打磨和标杆项目验证为主，尚未形成大规模销售。21 年上半年，服务供应商的智慧营销产品实现了快速增长，客户履约达标率大幅提升。数字城市业务通过重庆智慧广阳岛（一期）项目，凝聚了一批产业生态合作伙伴，通过项目开发积累了多场景产品应用，同时为公司沉淀了大项目管控方法、流程与机制。目前项目一期工程即将完成交付。数字金融业务继续围绕建筑行业，面向中小施工企业、中小供应商提供增信、助贷等解决融资难的金融科技产品。上半年，完成与 2 家金融机构的系统对接，为其提供场景获客和交易核验服务；升级主体授信模型至 2.0 版本，成功验证 10 家中小型施工总包企业，授信额度超过 1.3 亿。报告期内，数字金融业务实现营业收入 2,864.35 万元，与上年同期基本持平。数字高校业务上半年围绕建设者全职业周期，为院校提供专业建设与改革、实践教学条件建设、课程与教材开发、移动教辅云平台资源库、共建数字建筑产业学院等服务。



### 1.3 纵向管理体系成熟，助力横向业务板块稳步发展<sup>1</sup>

“以奋斗者为本”是公司核心价值观之一。为保障公司发展战略的实现，调动员工积极性，让员工有动力在公司持续奋斗，公司建立了以“价值创造—价值评估—价值分配”为主线的激励机制和约束机制，如公司实行内部合伙人机制，并于2015年、2017年分别推出第一期、第二期员工持股计划，于2018、2020年推出股票期权与限制性股票激励计划，以上激励机制都指向“以奋斗者为本”的价值观，以实现组织与员工的良性共赢发展。

2015年，公司对平台化战略提出新的发展定位——建筑产业互联网平台服务商。2016年6月，公司更名为“广联达科技股份有限公司”，标志着公司整体业务突破“软件范畴”，扩展至软硬件结合的专业应用、产业大数据、产业互联网等更广阔的业务领域。2017年开始，公司加速造价业务云计算转型及数字施工业务的深化拓展，2020年，公司收购鸿业科技，进一步发力数字设计业务，在建筑领域全产业链进行了深度业务布局，至2021年，公司持续积极推进战略转型进程。目前公司正处于转型的关键时期，实施股权激励计划有利于建立和完善劳动者与所有者的利益共享机制，提高员工的凝聚力和公司的竞争力，降低代理成本，改善公司治理水平，使各方共同关注公司的长远发展，从机制上保障了公司战略转型的顺利推进。

表 2 广联达员工持股计划<sup>4</sup>

激励计划	推出日期	执行方式	执行情况	状态
第一期员工持股计划	2015.4	公司2014年度股东大会审议通过第一期员工持股计划相关议案，同意实施第一期员工持股计划，并委托德邦证券设立的“德邦-广联达1号定向资产管理计划”进行管理，通过二级市场购买的方式取得并持有本公司股票	截至2015年7月2日，公司第一期员工持股计划已完成股票购买，合计持有公司股票372.5万股，占公司总股本的比例为0.33%，成交总额为9389.19万元，成交均价为25.21元/股	于2018年7月3日到期届满
第二期员工持股计划	2017.7	公司2017年度第一次临时股东大会审议通过第二期员工持股计划相关议案，同意实施第二期员工持股计划，并委托中信证券设立的“中信证券广联达投资1号定向资产管理计划”进行管理，通过二级市场购买的方式取得并持有本公司股票	截止2017年12月12日，第二期员工持股计划已完成股票购买，合计持有公司股票239万股，占公司总股数的0.21%，成交总额为4541万元，成交均价为19元/股	
股票期权与限制性股票激励计划	2018.10	股票期权激励计划：授予1200万份股票期权，约占公司总股本的1.07%，其中拟向公司核心技术骨干人员271人首次授予990万份，预留210万份。首次授予股票期权的行权价格为27.22元/股。	2018年11月23日，公司股票期权与限制性股票首次授予登记完成，股票期权登记数量990万份，限制性股票登记数量719万股	于2019年6月14日到期届满

		限制性股票激励计划：授予 820 万份限制性股票，占公司总股本的 0.73%，其中向公司董事、高级管理人员、核心骨干人员首次授予 720 万股，授予价格为 13.61 元 / 股。	
股票期权与限制性股票激励计划	2020.7	2020 年 7 月，公司拟以自有资金通过集中竞价的方式回购部分股份用于股权激励计划或员工持股计划，本次回购股份的资金总额不低于人民币 2 亿元（含）且不超过人民币 4 亿元（含），回购价格不超过人民币 80 元/股（含），回购股份实施期限为自公司第五届董事会第三次会议审议通过回购股份方案之日起不超过 12 个月。	
		2020 年 12 月 21 日，公司第五届董事会第九次会议和第五届监事会第七次会议审议通过《关于向 2020 年股票期权与限制性股票激励计划暂缓授予的激励对象授予限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了独立意见，监事会对激励对象名单进行了核实并发表了同意的意见。	
		2020 年 12 月 17 日，2020 年股权激励计划的首次授予登记完成，其中股票期权授予登记完成日为 2020 年 12 月 15 日，股票期权登记数量为 123.50 万份，占登记前股份总数的比例为 0.1042%；限制性股票登记数量为 414.70 万股，占登记前股份总数的比例为 0.3499%。	执行中
		2020 年公司股票期权与限制性股票激励计划当期计提股权激励费用 5,389.43 万元，对净利润影响 4,850.49 万元，占净利润比重为 12.72%。其中，核心技术人员股权激励费用为 2,185.49 万元，占当期股权激励费用的比重为 40.55%。	

资料来源：公司官网，首创证券 2

## 1.4 业绩领先：业绩持续增长，战略转型成果初步显现 3

### 1.4.1 公司营收稳步增长 4

**营收保持稳步增长。**2016-2020 年五年间，公司营业收入保持稳定增长，年均增长率 21.08%。2019 年，公司归母净利润下降 46.46%，主要受云转型进程加速影响，公司预收款项快速增长，对财务报表利润产生了较大影响。公司 2021 年上半年实现营业收入 21.78 亿元，同比增长 35.36%，实现归母净利润 2.86 亿元，同比增长 119.95%，净利润的大幅增长体现了公司云转型的效果及业务的稳健增长。

图 3 广联达 2016-2021H1 业务收入变化情况（亿元）<sup>1</sup>



资料来源：Wind，首创证券<sup>3</sup>

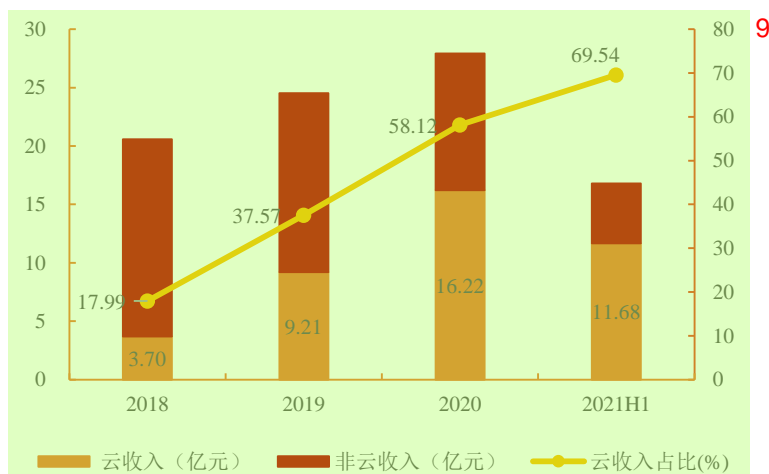
图 4 广联达 2016-2021H1 归母净利润变化情况（亿元）<sup>4</sup>



资料来源：Wind，首创证券<sup>6</sup>

公司数字造价业务云转型持续深入推进。2018 年起，云收入占数字造价业务比重持续上升。2020 年全年实现营业收入约 27.91 亿元，同比增长 13.83%；其中云收入 16.22 亿元，同比增长 76.05%，占数字造价业务收入比例达 58.12%，2021H1 云收入占比达到了 69.54%。

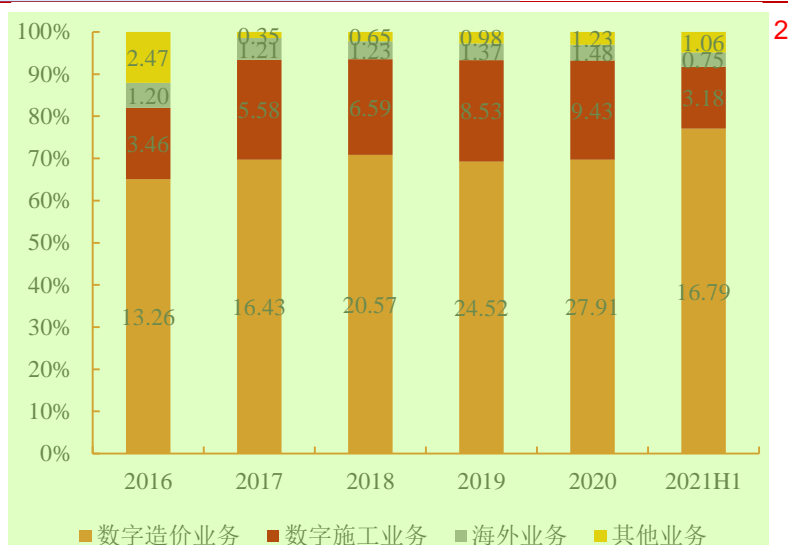
图 5 广联达 2018-2021H1 数字造价业务云收入、非云收入及变化情况<sup>8</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>10</sup>

从业务结构来看：数字造价为公司传统核心业务，数字施工、数字设计、创新业务等新业务发展态势可观。2016-2020 年公司数字造价业务收入稳定增长，复合增长率 20% 左右，收入占比稳定在 70%，2021H1 造价业务规模及占比均明显增加，上半年收入达到 16.79 亿元，同比增长 45.8%，占比达到 77%。2021H1，各项业务收入占比分别为：数字造价（77.1%）、数字施工（14.6%）、海外业务（3.5%）、其他业务（4.8%），各项业务收入增速分别为数字造价（13.83%）、数字施工（10.52%）、海外业务（7.43%）。可以看出，工程造价业务依然是公司核心收入来源，且增速较快，数字施工业务为公司重点发展的成长业务，数字设计业务为公司新的增长极。

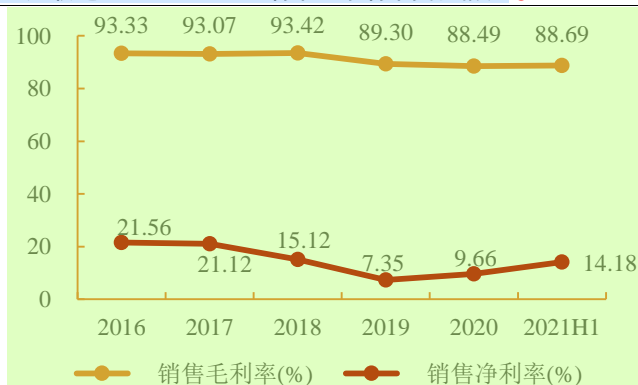
图 6 广联达 2016-2021H1 各业务收入规模（亿元）及占比变化 1



资料来源：公司官网，首创证券 3

公司毛利率基本保持稳定，其中造价业务毛利率平稳，近五年基本保持在 95% 上下。2021H1，工程造价业务毛利率为 95.1%，工程施工业务由于推进项目级交付，收入中硬件及实施占比提升，毛利率下降至 61.59%。

图 7 广联达 2016-2021H1 毛利率、净利率变化情况 5



资料来源：Wind，首创证券 7

图 8 广联达 2016-2021H1 施工、造价业务毛利率 8



资料来源：Wind，首创证券 10

2016-2020 年，公司费用管控得当，销售费用率、财务费用率基本保持平稳，管理费用率逐年下降，2020 年降至 21.95%，主要得益于管理效率的提升及期间费用的有效控制。公司持续加大云产品研发投入，2021H1 研发投入总额为 6.63 亿元，占营业收入 30.85%，同比增长 9.64%。

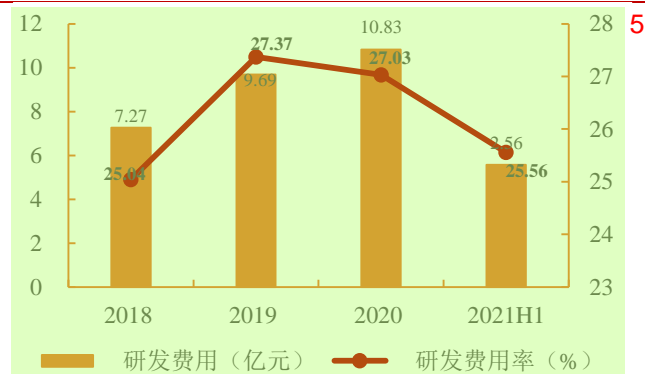


图 9 广联达 2016-2021H1 三费率变化情况 1



资料来源: Wind, 首创证券 3

图 10 广联达 2016-2021H1 研发费用变化情况 4



资料来源: Wind, 首创证券 6

## 1.5 BIM 应用推动施工行业信息化率提升 7

2011 年, 住建部在《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》中第一次将 BIM 纳入信息化标准建设的重要内容, 2015 年印发的《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》中, BIM 成为“十三五”建筑业重点推广的五大信息技术之首, 2016 年是 BIM 政策的井喷年, 各地政府纷纷出台 BIM 推广意见, 2017 年, 国家和地方加速 BIM 政策与标准落地, 2018 年 BIM 推广范围更加广泛, 交通部办公厅发布的一系列文件拉开了公路水运工程项目广泛应用 BIM 技术的新篇章, 另外黑龙江等省市发布了关于推进 BIM 技术在装配式建筑中应用的政策, 促进了 BIM 技术与装配式建筑的融合, BIM 应用领域更加专业化。2019 年上半年, 住建部、国家发改委、人力资源社会保障办公厅陆续出台多项 BIM 相关的扶持政策。推进 BIM 应用已经成为政府、行业和企业的一致共识, 预计未来 BIM 标准制定的不断完善会加快我国 BIM 技术的迅猛发展, 打破传统建筑业上下游界限, 实现产业链信息共享。2021 年 8 月, 住建部发布《中国建筑业信息化发展报告(2021)》的编写报告会启动召开, 主题为聚焦智能建造, 旨在展现当前建筑业智能化实践, 探索建筑业高质量发展路径。大力发展数字设计、智能生产、智能施工和智慧运维, 加快建筑信息模型(BIM)技术研发和应用。

表 3 历年 BIM 政策 9

时间	部门	名称	要点
2011.5	住建部	《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》	第一次将 BIM 纳入信息化标准建设的重要内容
2014.7	住建部	《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》	推进建筑信息模型 (BIM) 等信息技术在工程设计、施工和运行维护全过程的应用, 提高综合效益
2015.6	住建部	《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》	到 2020 年末, 建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用; 到 2020 年末, 以下新立项项目勘察设计、施工、运营维护中, 集成应用 BIM 的项目比率达到 90%
2016.9	住建部	《建筑信息模型应用统一标准》	十三五时期, 全面提高建筑业信息化水平, 着力增强 BIM 应用能力, 建筑业数字化、网络化、智能化取得突

## 突破性进展 1

2016.12	住建部、国家质检总局	《建筑信息模型应用统一标准》	国家标准，自 2017 年 7 月 1 日开始实施，提出了建筑信息模型应用的基本要求，包括模型结构与扩展、数据互用、模型应用
2017.2	国务院	《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程建设项目全生命周期数据共享和信息化管理
2017.2	交通运输部	《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》	到 2020 年在基础设施智能化方面，推进建筑信息模型（BIM）技术在重大交通基础设施项目规划、设计、建设、施工、运营、检测维护管理全生命周期的应用
2017.3	住建部	《“十三五”装配式建筑行动方案》	建立适合 BIM 技术应用的装配式建筑管理模式，推进 BIM 技术在装配式建筑规划、勘察、设计、生产、施工、装修、运行维护全过程的集成应用
2017.3	住建部	《建筑工程设计信息模型交付标准》	面向 BIM 信息的交付准备、交付过程、交付成果作出规定，提出了建筑信息模型工程设计的四级模型单元
2017.5	住建部	《建筑信息模型施工应用标准》	国家标准，自 2018 年 1 月 1 日起实施，包括施工模型、深化设计、施工模拟、预制加工、进度管理、预算与成本管理、质量与安全管理、施工管理
2017.8	住建部	《工程造价事业“十三五”规划》	大力推进 BIM 技术在工程造价事业中的应用
2017.9	住建部	《建设项目工程总承包费用项目组成（征求意见稿）》	明确规定 BIM 费用属于系统集成费，这意味着国家工程费用中明确 BIM 费用的出处
2018.3	交通运输部	《关于推进公路水运工程 BIM 技术应用的指导意见》	围绕 BIM 技术发展和行业发展需要，有序推进公路水运工程 BIM 技术应用，在条件成熟的领域和专业优先应用 BIM 技术，逐步实现 BIM 技术在公路水运工程广泛应用
2018.5	住建部	《城市轨道交通工程 BIM 应用指南》	城市轨道交通应结合实际制定 BIM 发展规划，建立全生命技术标准与管理体系，开展示范应用，逐步普及推广，推动各参建方共享多维 BIM 信息，实施工程管理
2019.2	住建部	《住房和城乡建设工程质量安全监管司 2019 年工作要点》	支持推动 BIM 自主知识产权底层平台软件的研发，组织开展 BIM 工程应用评价指标体系和评价方法研究，进一步推进 BIM 技术集成应用
2019.3	国家发改委	《住房和城乡建设部关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》	大力开发和利用建筑信息模型（BIM）、大数据、物联网等现代信息技术和资源，为开展全过程工程咨询业务提供保障
2021.8	住建部	《中国建筑业信息化发展报告（2021）》	主题为聚焦智能建造，旨在展现当前建筑业智能化实践，探索建筑业高质量发展路径。大力发展数字设计、智能生产、智能施工和智慧运维，加快建筑信息模型（BIM）技术研发和应用。

资料来源：公司官网，首创证券 3

表 4 2020-2021 年 BIM 地方政策 4

地区	时间	部门名称	要点
浙江	2021.3	《关于推动浙江建筑业改革创新高质量发展的实施意见》	到 2025 年，全省建筑业改革创新取得明显成效，新型建造方式和建设组织方式推进效果显著，“浙江建造”品牌效应进一步体现，打造全国新型建筑工业化标杆省。
合肥	2021.3	《2021 年装配式建筑工作要点》	2021 年全市装配式建造规模力争达到 1000 万平方米，其中重点推进区域装配式建筑占新建建筑的面积比例不低于 25%，积极推进区域不低于 20%。搭建装配式建筑产业创新联盟，争创 1 到 2 个省级及以上装配式建筑产业园区，预制构件企业信息化、工业

			化水平显著提升，BIM 技术项目应用率达 100%。
南京	2021.2	《关于加快推进我市建筑信息模型(BIM)技术应用的 通知》	自 2021 年 3 月 1 日起，在南京市新建工程项目中推广应用 BIM 技术：提出对众多满足条件的新建工程项目，要求应用南京市工程建设项目 BIM 智能审查系统进行 BIM 规划报建、施工图报审和竣工验收管理。
济南	2020.12	《济南市房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法（征求意见稿）》	主要提出 3 点：推进工程总承包项目积极应用 BIM 技术；建立有关 BIM 信息管理平台；工程总承包文件招标文件明确 BIM 要求。
四川	2020.9	《四川省加快推进新型基础设施建设行动方案（2020—2022 年）》	推进 5G、BIM、3S（遥感、定位、导航）等技术与水利工程建设运行、水资源管理等深度融合
上海	2021.1	《黄浦区建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法》	对 BIM 技术应用示范项目进行扶持。扶持的标准和方式为：符合 BIM 技术应用示范项目，专家评审等级合格的补贴 5 万元；专家评审等级良好的补贴 8 万元；专家评审等级优秀的补贴 10 万元。单个示范项目最高补贴 100 万元。
江苏	2021.3	《2021 年高技能人才培养补贴紧缺型职业(工种目录)》	公布了消防员、建筑信息模型技术员、装配式建筑施工作业等 100 个紧缺型职业(工种)，意味着劳动者参加目录中这些职业(工种)的技能培训，并获得相应证书的，可以获得更多的培训补贴。
重庆	2020.12	《重庆市住房和城乡建设委员会关于推进智能建造的实施意见》	推广自主可控的 BIM 技术，建立部品部件 BIM 模型入库制度，在重庆使用的建筑部品部件应在 BIM 项目管理平台提交 BIM 模型，强化应用 BIM 设计协同能力和虚拟化施工水平，推进 BIM+5G、VR、AR、无人机等技术在施工现场、工业化装修等场景的应用
广东	2021.8	《广东省促进建筑业高质量发展的若干措施》	推行智能建造。加大建筑信息模型（BIM）、互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术在建造全过程的集成应用力度。国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的其他公共建筑全面采用 BIM 技术。发展 BIM 正向设计，推进城市信息模型（CIM）基础平台建设，推动 BIM 技术和 CIM 基础平台在智能建造、城市体检、建筑全生命周期协同管理等领域的深化应用。加强智能建造、“机器人代”等应用场景建设，推动重大产品集成和示范应用。企业购置、使用智能建造专用设备符合条件的，可按规定享受投资抵免企业所得税政策。

资料来源：公开资料整理，首创证券 2

表 5 国外 BIM 政策措施 3

国家	要点
美国	2006 年，美国陆军工程兵团（USACE）发布了为期 15 年的 BIM 发展路线规划，承诺未来所有军事建筑项目都将使用 BIM 技术，美国建筑科学研究院（BSA）下属的美国国家 BIM 标准项目委员会专门负责美国国家 BIM 标准的研究与制定，目前 BIM 标准已发布第三版，正准备出第四版。美国总务署 3D-4D-BIM 计划推行至今，超过 80% 建筑项目已经开始应用 BIM
俄罗斯	2017 年 5 月，俄罗斯政府建筑合同开始增加包含应用 BIM 技术的条款要求。到 2019 年，俄罗斯要求政府工程中的参建方均要采用 BIM 技术
韩国	政府 2016 年前实现了全部公共工程的 BIM 应用
英国	政府一直强制要求使用 BIM，2016 年前企业实现 3D-BIM 的全面协同
新加坡	建筑管理署要求所有政府施工项目都必须使用 BIM 模型。在 BIM 技术的传承和教育方面，建筑管理署鼓励大学开设 BIM 相关课程
日本	建筑信息技术软件产业成立国家级国产解决方案软件联盟。日本建筑学会积极发布日本 BIM 从业指南，对 BIM 从业者进行全方面的指导和交流

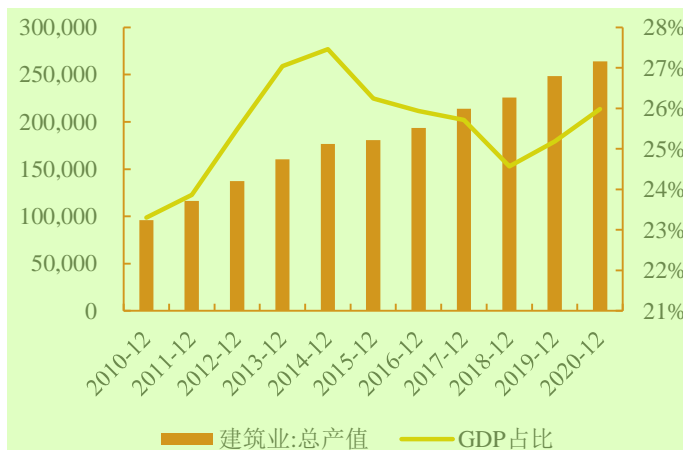
资料来源：公开资料整理，首创证券 5

美国在 BIM 研究与应用领域至今都走在世界前列，美国工程建筑行业采用 BIM 的比例从 2007 年的 28% 增长至 2012 年的 71%。目前，美国大多数建筑项目已经开始全面应用 BIM，各种 BIM 协会也出台了各项 BIM 标准。欧洲主要以英国为代表，英国政府要求所有政府部门无论工程规模大小，必须使用 BIM 技术。亚洲的 BIM 领头羊为韩国，其在 BIM 技术的运用上十分领先。相比上述发达国家，BIM 在中国施工企业的应用刚刚起步，但正处于快速发展阶段，中国市场正在开始体验 BIM 带来的效益，包括降低成本、提高交付效率、增加可持续性等，未来中国在 BIM 应用方面的发展潜力巨大。

2021 年上半年，国家统筹疫情防控和经济社会发展的成果得到持续拓展和巩固，经济运行持续稳定恢复，稳中加固，稳中向好。根据国家统计局上半年数据，信息传输、软件和信息技术服务业增加值同比增长 20.3%，两年复合增长 17.3%，建筑业实现总产值 11.98 万亿元，同比增长 18.8%，两年复合增长 8.6%，均位于高景气度区间运行。2021 年上半年，全国建筑业企业签订合同总额 443614.48 亿元，同比增长 13.49%，其中新签合同额 144134.03 亿元，同比增长 14.40%。2021 年是“十四五”规划的开局之年，国家提出了“两新一重”的基础设施建设方向和“3060”的“双碳”目标。新型城镇化建设和新型基础设施的建设离不开 5G、人工智能、大数据等技术，技术与产业深度融合后的 BIM、CIM 和产业互联网等将持续为建筑业赋能。

但在我国建筑业快速发展的背后仍然是高能耗和低效率，根据麦肯锡统计数据，我国建筑业信息化程度仅高于农业，排在全行业倒数第二。体量巨大的建筑产业亟需转型和变革，而互联网、数字经济、前沿技术等时代机遇预示着巨大的增值空间和市场蓝海。我国每年新开工项目保持在 60 万个左右，以每个项目 BIM 技术投入 10 万元估算，潜在市场规模超过五百亿。第三方预测，全球 BIM 市场规模预估将在 2022 年增长到 115.4 亿美元，2015-2022 年间，亚太地区将是 BIM 市场增长最快的区域，而工程施工行业将成为 BIM 最主要的应用领域，复合增长率预估可达 22.7%。

图 11 2010-2020 年中国建筑业总产值及 GDP 占比



资料来源：公司官网，首创证券

图 12 各行业信息化程度对比



资料来源：公开资料整理，首创证券



## 2 造价业务云转型推进顺利，效果显著<sup>1</sup>

### 2.1 造价业务国内领先，转型超预期<sup>2</sup>

造价业务属于公司的成熟业务，主要为建设工程造价（工程成本、工程量计算）提供工具类软件产品及数据服务，占公司总收入 70%左右，毛利率在 94%左右，是公司的核心收入来源。经过二十年发展，公司在国内造价业务领域的市场占有率达到 60%以上，造价业务上公司的竞争对手如品茗、鲁班、斯维尔等，规模明显小于公司，公司在客户资源、数据积累、行业经验、产品技术等方面均竞争优势明显。

表 6 造价市场主要竞争对手情况<sup>4</sup>

公司	2020 年 总营收	收入构成	主要产品	竞争优势
广联达	39.67 亿人民币	工程造价业务 69.68%、工程施工业务 23.55%、海外业务 3.68%	广联达材料价格信息产品、广联达新计价 GCCP6.0、广联达土建计量 GTJ、BIM5D 等	国内工程造价市场龙头，云化进展顺利
品茗	3.75 亿人民币	建筑信息化软件 56.74%、智慧工地 43.26%	品茗 BIM 算量软件、品茗 BIM 模板工程设计软件、品茗 BIM 施工策划软件、品茗 CCBIM 项目协同软件、品茗 HiBIM 软件等	收入以浙江本地为主，区域性较强
Autodesk	37.9 亿美元	建筑、工程和施工 43.49%、制造收入 21.07%、AutoCAD 及 AutoCAD LT29%、媒体和娱乐 5.79%	AEC: AutoCAD Civil 3D、BIM 360、PlanGrid、Revit; MFG: CAM Solutions、Fusion 360; M&E: Maya、Shotgun、3ds Max	国际市场龙头厂商，Revit 建模软件基本垄断国内民建市场，云化程度高。除建筑领域，还面向制造业、传媒娱乐领域提供产品
Trimble	31.48 亿美元	建筑和基础设施 39.1%、地理空间 20.67%、运输服务 20.31%、资源和公共事业 19.93%	项目管理解决方案、3D 概念设计和建模软件、用于设计、工程和施工的 BIM 软件，总承包商企业资源规划、项目管理和项目协作等	涉及领域包括测量、建筑施工、农业、车辆调度导航和资产管理、公共安全等
Bentley	8.02 亿美元	产品许可证和订阅服务 91.9%、服务收入 8.1%	建模软件 Bentley MicroStation、管理软件 ProjectWise、AssetWise ALIM 等	基建市场具备优势，云化程度高

资料来源：公司官网，首创证券<sup>6</sup>

公司工程造价业务主要包括计价软件与算量软件两类产品。计价软件主要用于建筑工程招标投标过程中对工程造价的估计，帮助工程造价人员快速准确地完成招标投标的价格控制和报价工作，包括清单定价和定额定价两种模式。计量软件主要用于招投标、施工、竣工阶段的工程量计算，帮助造价人员计算钢筋、混凝土等的工程量，主要模式为清单定量。

图 13 公司造价管理产品 1



资料来源：公司官网，首创证券 3

云转型前，公司造价业务收入来源主要包括存量产品更新和增量产品销售两个方面，当客户有新开工项目时，会购买或升级造价算量软件来使用，所以转型前广联达收入与新开工项目数量的相关性较强，呈现出一定的建筑行业周期性。但云转型后，公司以收取 SaaS 产品年费的形式提供服务，收入与新开工项目数量的关联度减弱，而与已覆盖存量项目的数量增长相关，在续费率有保障的情况下，存量项目数越多，公司的造价收入越高。

表 7 传统模式下公司造价收入拆分 5

产品	细分市场	收入来源	批注
计价产品	存量更新	定额库更新（主要）	每个省定额标准不同，平均每隔五年更新一次，各省份更新节奏不一，每年约 7-8 个省份有更换需求
		清单库更新	全国统一更新，平均每隔五年更新一次
		版本升级	软件产品阶段性升级
	增量销售	新产品销售	新开工催生新、老客户对产品的需求
计量产品	存量更新	清单库更新	全国统一更新，平均每隔五年更新一次
		软件升级	软件产品阶段性升级
	增量销售	新产品销售	渗透率提升，新开工催生新、老客户对产品的需求
		老产品销售	

资料来源：公司官网，首创证券 7

造价业务首次在转型当年实现收入正增长。公司分三个阶段共 5 年完成云转型，第一阶段：2017 年 6 个地区计价产品转型，2018 年共 11 个区域进入造价全产品（计价算量）云转型；第二个阶段：2019 年新增 10 个区域进入转型；第三个阶段：2020-2021 年剩余区域进入转型。2021 年，造价业务最后 4 个地区江苏、浙江、安徽、福建进入全面云转型，截至 2021H1，新转型地区的转化率>40%，并实现当期收入正增长；2017 年和 2018 年转型区域的转化率>85%，续费率>80%；2019 年转型地区转化率、续费率均>85%；2020 年转型地区转化率达到 70%，续费率>85%。

从转型效果来看，公司在分业务分区域实施转型的同时，实现了造价业务收入的平稳增长，2016-2020 年业务收入年均增长率达 20%，2021 年上半年，新转型区域首次实现当期收入正增长，云转型进程好于预期。在造价业

务进行云转型时期，基于财务严谨考虑，公司对于云产品年费先计预收款再逐月确认收入，因此早期公司预收款项将快速增长，对财务报表当期收入及利润产生一定负面影响，导致出现业绩增速放缓或不增长的情况。面对因业务转型造成的表观业绩增速放缓或不增长的情况，公司过去几年在坚定实施造价业务转型的同时，稳妥评估转型带来的影响，分业务分区域实施转型，并大力拓展施工业务，培育新的业绩增长点，加强全面预算管理，开源节流。

 表 8 公司造价业务云转型进度表（截至 2021/6/30）<sup>2</sup>

批次	地区	2017 前 (6 个地区)	2018 (11 个地区)	2019 (21 个地区)	2020 (>21 个地区)	2021
第一批地区	黑龙江、吉林、宁夏、山西、湖北、云南	计价存量用户转化率 80%	计价存量用户转化率 85% 算量存量用户转化率 50%	计价算量存量用户转化率 >85%	计价算量存量用户转化率 >85%	计价算量存量用户转化率 >85%
第二批地区	重庆、广西、新疆、辽宁、河南		计价存量用户转化率 85% 算量存量用户转化率 50%	计价算量存量用户转化率 80%	计价算量存量用户转化率 >85%	计价算量存量用户转化率 >85%
第三批地区	北京、上海、广东、天津、河北、陕西、贵州、内蒙、甘肃、青海			计价算量存量用户转化率 50%	计价算量存量用户转化率 >80%	计价算量存量用户转化率 >85%
第四批地区	山东、四川、湖南、江西				计价算量存量用户转化率 50%	计价算量存量用户转化率 70%
第五批地区	江苏、浙江、安徽、福建					计价算量存量用户转化率 >40%

 资料来源：公司官网，首创证券<sup>4</sup>

## 2.2 SaaS 模式改变软件交付模式，驱动平滑收入增长<sup>5</sup>

公司造价业务全面推进云转型，其商业模式由销售软件产品逐步转向提供服务的 SaaS 模式。2021 年，造价业务最后 4 个地区江苏、浙江、安徽、福建进入全面云转型，上半年转型进展顺利。受益于高端客户和大企业客户转云的带动，上半年这四个地区的转型速度相较其他地区同期有所加快，其中浙江、江苏的老用户转化较快，福建、安徽的新用户拓展较多。

全国所有地区的全面云转型，意味着数字造价业务的发展进入到了新的阶段。造价全系产品实现国产化生态适配；覆盖 9 个主要造价产品的云计算平台持续优化。增值服务中，广材网、广材助手、造价云空间等成熟产品增速较快，新产品继续打磨产品价值：指标神器计算效率大幅提升；广材数聚完善了材料价格、指标价格等数据资产库的建库方法论；AI 翻模进一步探索深度学习+图纸知识的新识别模型，子图分割准确率超过 96%。服务端，公司持续迭代订阅模式下的客户运营、市场运营方法论，提升效率，上半年标准产品线上续费率突破 80%。通过产品差异化价值落地，运营方法快速迭代复用，客户整体满意度持续提升。2021 年，数字造价业务进入全面云转型，上

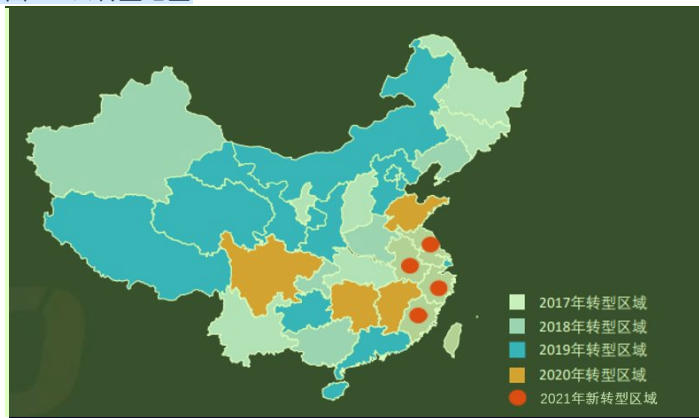
半年公司实现营业收入 16.79 亿元，同比增长 45.80%；其中云收入 11.68 亿元，同比增长 75.3%，占数字造价业务收入比例达 69.54%。若将云合同负债余额还原，调整后数字造价营业收入为 18.82 亿，同比同口径增长 24.47%。

表 9 产品及业务线最新推进情况<sup>2</sup>

产品及业务线	推进情况
云计价产品	云计价 GCCP6.0 推出量价一体化、云报表等新功能持续提升客户作业效率和便捷性，并配合造价市场化改革，在部分地区逐步推出市场化计价产品，满足企业自主招标定价的客户群在招投标和数据沉淀等诉求
云算量产品	算量全系列产品持续提升计算效率和稳定性，智能算量产品利用 AI 技术实现主体建模效率提升 30% 以上
工程信息业务	工程信息业务中的广材网、广材助手、造价云空间等成熟产品收入实现高速增长，产品应用率进一步提升，其中广材网搜索量超过 6300 万次，广材助手自有数据载价量 1.7 亿次；继续改进指标神器、广材数聚等新产品，其中指标神器能够大幅提升计算效率，并帮助用户对指标结果进行快速比对审核；广材数聚提供企业材料和造价数据的管理，能够帮助企业建立材料价格、指标价格等数据资产库，实现企业内部数据互通和共享，已经在全国建立百余个企业数据库的标杆项目
电子政务平台	面向政府客户的公共资源交易管理系统实现北上广等区域全覆盖，运营收入占比持续提升；面向市场主体发布了清标 360 新产品，完成全年一百个投标单位、一万条清单、一亿条并发量的大数据量清标性能要求，孵化了技术标清标新模块，实现了商务标+技术标的全覆盖

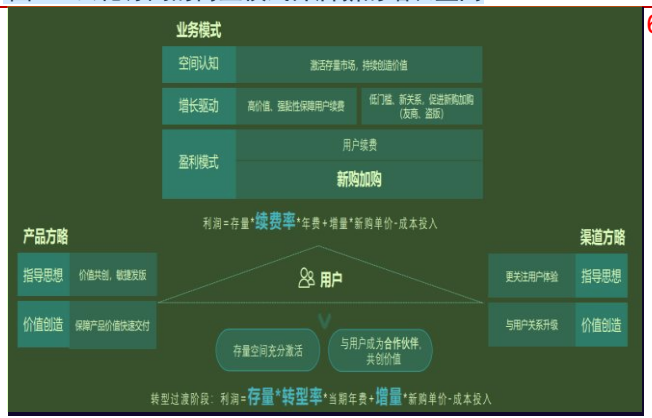
资料来源：公司官网，首创证券<sup>4</sup>

图 14 云转型地区<sup>8</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>10</sup>

图 15 云化订阅的商业模式开启新的增长空间<sup>5</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>7</sup>

相对于传统的软件 License 售卖模式，SaaS 服务模式从传统的卖软件转为卖服务，从“以产品为中心”转换到“以客户为中心”。公司商业模式发生转变，从“一次性付费获取永久使用权”变为“按使用数量和使用期限付费”。相比于传统软件一次性确认收入的模式，SaaS 商业模式下按订阅相关产品的时间收取服务费用（月/年），平滑了传统模式下因每年获得客户波动造成的波动。

其次，SaaS 模式有利于公司扩展所面对的市场空间，相较于传统 license 模式下客户在初期需要较高的一次性投入，SaaS 较小的初期投入有利于吸引中小客户，另一方面，考虑到使用盗版难度的增加，且 SaaS 模式下增值服务价值提升，部分盗版用户也有望转化为正版用户。根据海外公司云

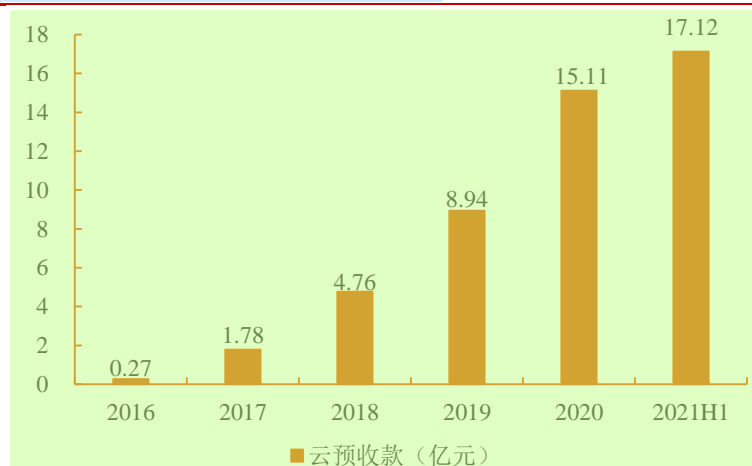


转型经验可以看出，通常 SaaS 年费服务在 3-5 年可收回 license 模式的一次性收入，从第三或第五年起，SaaS 模式下单客户价值将逐步大于传统 license 模式。此外，由于 SaaS 模式下，数据容易统一积累，便于公司提供增值服务或新产品，从而可以不断提高 Arpu 值。最后，造价业务转型为云订阅模式之后，一方面，产品研发升级将在云端统一进行，有助于降低研发费用率，另一方面，用户续费的方便程度大大提高，一个销售人员能维护更多的客户，所以转型进入稳定期之后，销售费用率也有一定下降空间。

对于客户而言，SaaS 模式下除了初期较低的费用支出外，产品往往也有更多的增值功能和更好的使用体验。例如在传统模式下，软件产品对电脑硬件配置要求较高，云化后一些功能转移到云端，对硬件配置要求大大降低，而且使用过程中遇见 BUG 等情况的概率也较低。此外 SaaS 模式下，客户可以随时使用最新版本的产品，不再需要像传统模式下进行付费更新维护。最后，云模式下诸如协作业务等功能传统软件也很难提供。可以说，SaaS 商业模式对软件供应商和客户来说是双赢的选择。

云转型以后，公司收入的确认方式变为一次性收取年费并逐月确认收入，未能确认为收入的部分会计入云合同负债（原云预收账款）。同时，云合同负债是滚动的，例如 2018 年末的预收账款会在 2019 年逐月确认为收入，同时 2019 年新签的云合同未确认的部分则会会计入 2019 年末的合同负债。所以，可得到计算关系：期初云合同负债+当期新签云合同额-当期云收入=期末云合同负债，随着新签云合同额逐年增加，公司云合同负债也逐年增加。

图 16 2016 年—2021H1 云转型相关合同负债变化情况



资料来源：公司官网，首创证券

2021H1 公司签署云合同 13.70 亿元，同比同口径增长 33.29%，2021H1 末云合同负债 17.09 亿元，相较年初增加 13.45%。报告期内确认的云收入 11.68 亿元，占造价业务收入比例达到 69.54%。

2021H1 末，云转型相关合同负债余额增至 17.12 亿元，因该款项属于已收取的云服务费中不能确认为当期收入的部分，导致当期表观收入与实际业务收入存在偏差。若将云合同负债的影响因素进行还原，则还原后的营业总收入为 23.79 亿元，同口径同比增长 20.70%；还原后的归母净利润为 4.67

亿元，同口径同比增长 2.45%。（注：还原后的营业总收入=表观营业总收入+<sup>1</sup>期末云合同负债-期初云合同负债；还原后的归母净利润=表观归母净利润+（期末云合同负债-期初云合同负债）\*90%）

图 17 2016-2021H1 造价业务收入<sup>2</sup>



资料来源：Wind，首创证券<sup>4</sup>

图 18 2016-2021H1 调整后造价业务收入<sup>5</sup>



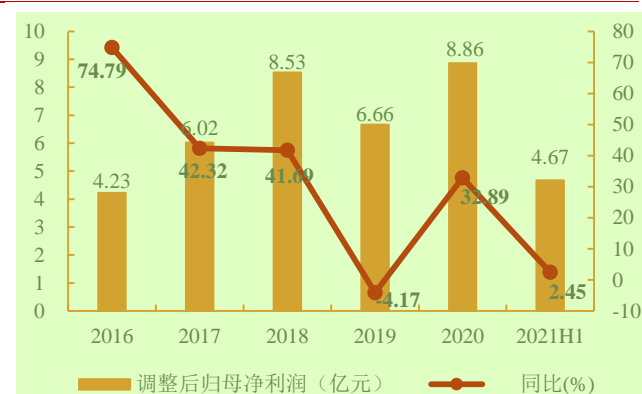
资料来源：Wind，首创证券<sup>7</sup>

图 19 2016-2021H1 归母净利润<sup>8</sup>



资料来源：Wind，首创证券<sup>10</sup>

图 20 2016-2021H1 调整后归母净利润<sup>11</sup>



资料来源：Wind，首创证券<sup>13</sup>

## 2.3 云模式下，公司的造价业务空间有望大幅提升<sup>14</sup>

目前公司计价和算量保底的活跃用户在 50 万左右，单个用户贡献的计价和算量的年费大致在 5000 元-6000 元/年，简单相乘之后得到转型完成后，保底年云收入在 25 亿元-30 亿元之间。但当前市场上仍有部分客户采用盗版产品或其他品牌产品，云转型后广联达有望进一步提升市占率，另一方面未来广联达会采取提价、推出新品或增值服务等方式提升 arpu 值，我们认为公司造价业务仍有较高的天花板。

我们以 19 年 6 月 10 日公司公告的投资者交流纪要中的数据为基础进行测算，假设 1) 公司造价业务正版用户与盗版用户的比例约为 5:4。2) 盗版客户转用广联达产品的比例从 20%逐步提升到 50%。3) 年费为原产品及升级费综合价格的三分之一，项目存续时间一般三年左右。4) 目前材价信息数据包已经是增值服务的一部分，公司未来也会结合客户需求逐步开展比如云空

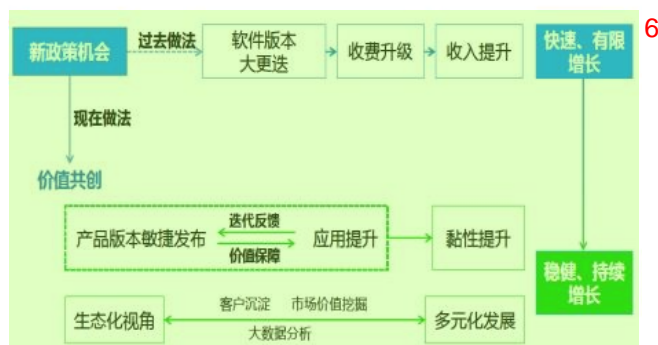
间、云计算和智能组价等增值服务，客单价未来有望提升至 8000 元。在上述假设下，未来随着正版用户覆盖率的提升及 Arpu 值的提升，公司造价业务的收入规模有望超过 70 亿。

表 10 造价业务空间测算

模式	存量客户	盗版用户 (5:4)	盗版用户转化率	总用户	产品单价及升级费 (元)	年费 (元)	空间 (亿元/年)
License	50 万	40 万		50 万	12000-15000		20-25
SaaS	50 万	40 万	20%	58 万		5000	29
	50 万	40 万	50%	70 万		5000	35
	55 万	44 万	20%	63.8 万		5000	31.9
	55 万	44 万	50%	77 万		6000	46.2
	55 万	44 万	80%	90.2 万		8000	72.2

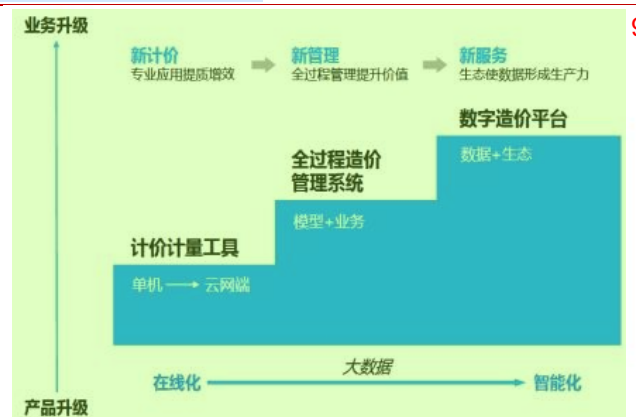
资料来源：公司官网，首创证券

图 21 云转型后生态化发展



资料来源：公司官网，首创证券

图 22 业务模式发展路径



资料来源：公司官网，首创证券

### 3 施工业务占比快速增长，市场挖掘潜能巨大

#### 3.1 施工业务信息化市场空间数十倍于造价市场

当前施工行业迎来了实施信息化的良好时机，一方面行业的高速发展需要信息技术的加持，另一方面是政府在 BIM 等领域推出大量政策支持施工信息化行业，同时相关技术的成熟也为行业发展提供了必要条件，各项条件逐步成熟造就了施工业务信息化的新兴蓝海市场。施工行业信息化程度较低，市场较为分散，不同公司分别从不同业务角度切入该市场，广联达凭借在造价领域积累的领先地位以及作为上市公司在研发、销售、技术等方面的优势，在施工信息化市场快速取得领先地位。

目前全国每年新开工项目数量约 50-60 万个，保守估计一个项目的信息化投入约为 20 万元（例如一个 BIM5D 单价 15-20 万），则施工信息化每年市场空间可达千亿级别。目前广联达针对的重点客户包括全国 7000 家特级及一

级大型建筑企业，他们拥有的项目数量占全国总体 40% 以上，约为每年 20-30 万个，假设公司未来每年可以做 5 万个项目，平均每个项目 20 万投入，则公司施工业务规模可达百亿。

### 3.2 公司数字施工业务整合升级，搭建综合业务解决方案平台<sup>2</sup>

#### 3.2.1 单品渗透率提升，头部客户实现突破（项目端：BIM+智慧工地）<sup>3</sup>

数字施工业务板块是公司重点突破的成长业务，主要聚焦工程项目建造过程，通过“平台+组件”的模式，为施工企业提供涵盖项目管理与企业管理的平台化解决方案，具体包括项目端的 BIM+智慧工地解决方案，以及面向施工企业层级的项企一体化解决方案。该板块业务的商业模式主要为提供平台化解决方案并销售相应的软硬件产品。

广联达自 2013 年便开始开启数字施工业务并取得收入，为抓住施工阶段信息化快速发展的市场机遇，实现施工业务快速增长与突破的战略意图，公司打破原来由多家子公司独立运作的模式，对整体施工业务进行战略整合。过去独立子公司的运作模式虽然在业务拓展初期有利于快速决策，分兵作战，但也存在子公司间产品有重合和互相竞争的情况。考虑到公司整体资源配置，以“同一个广联达，同一标准服务”面对客户，2017 年底至 2018 年初，公司对施工业务进行了深度整合，打破了子公司间的壁垒，将业务重新划分为智慧工地、BIM 建造和数字企业三条业务线，覆盖岗位级、项目和企业级产品，并且统一研发平台，同时人员和渠道方面也进行整合，在公司整体战略布局下开展业务。2019 年上半年，公司进一步升级施工业务，整合原 BIM 建造和智慧工地产品线相关产品，发布了数字项目管理（BIM+智慧工地）平台，该平台是“平台+组件”的项目级产品，融合公司 BIM、物联网、大数据、人工智能四大核心技术，为施工企业提供一站式的数字项目综合解决方案。数字项目管理（BIM+智慧工地）平台统一了平台入口，各模块产品间实现“可分、可合、可连接”，可更好满足处于数字化转型不同阶段的施工企业需求，大大提升了公司在施工数字化市场的竞争优势。2020 年，公司基于数字项目管理平台的产品在多个维度取得突破，“平台+组件”模式进一步夯实，项目级平台逐步拓展到支持企业级业务，发布了项目企业一体化 1.0 解决方案，实现对项目实体、人、机、料、法、环以及项目全过程的数字化，实现项目现场作业可控、项目指挥高效以及企业决策精准，从而最终提高施工企业盈利能力。

表 11 施工业务发展阶段<sup>6</sup>

时间	具体内容
2017 年底-2018 年初	对施工业务进行深度整合，将业务重新划分为智慧工地、BIM 建造和数字企业三个层级，并且统一研发平台；人员和渠道方面进行整合，在公司整体战略布局下开展业务
2019.6	发布广联达数字项目管理（BIM+智慧工地）平台基础，开发出覆盖岗位级、项目级、企业级的多个数字化应用系统，为施工企业数字化转型提供一站式服务
2020.9	发布项企一体化 1.0 解决方案，以实现工地项目和企业之间数据的联动

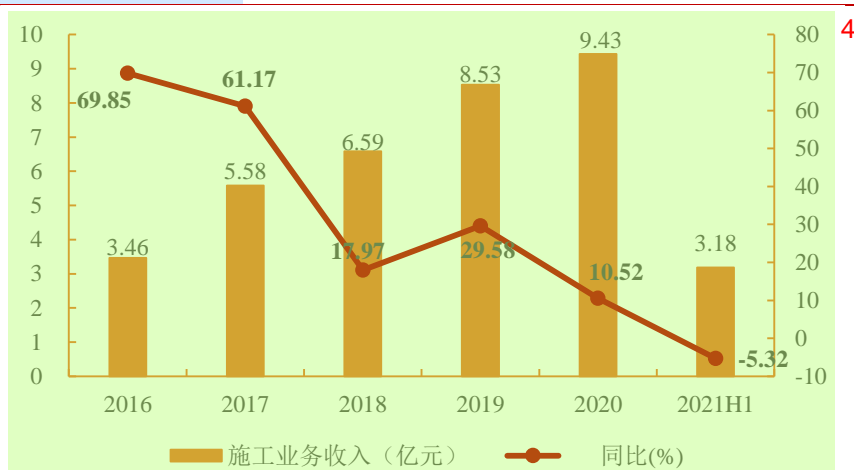
资料来源：公司官网，首创证券<sup>8</sup>



相较于竞争对手，公司施工信息化业务具有明显优势。第一，公司产品从项目级出发，拥有从工地现场的岗位级工具、到工地现场管理平台、到企业级多项目管理系统解决方案，产品齐全且能互相打通，可以给施工单位提供施工全过程的服务；第二，公司所有底层技术全部为自主开发，对产品的开发精细度和自由度方面有更大的自主权和话语权。

2020 年施工业务全年实现收入 9.43 亿元，同比增长 10.52%，增速较前几年放缓，主要由于新冠疫情影响，目前施工业务尚处于较早期阶段，预计未来可以持续保持稳定增长。2021 前三季度，数字施工业务实现营业收入 6.72 亿元，同比增长 28.85%，其中 7-9 月实现营业收入 3.54 亿元，同比增长 90.87%。三季度施工业务同时抓合同和交付两条线，合同额延续了上半年的高增长态势，合同额翻倍增长，同时交付工作也收获了不错的成效。

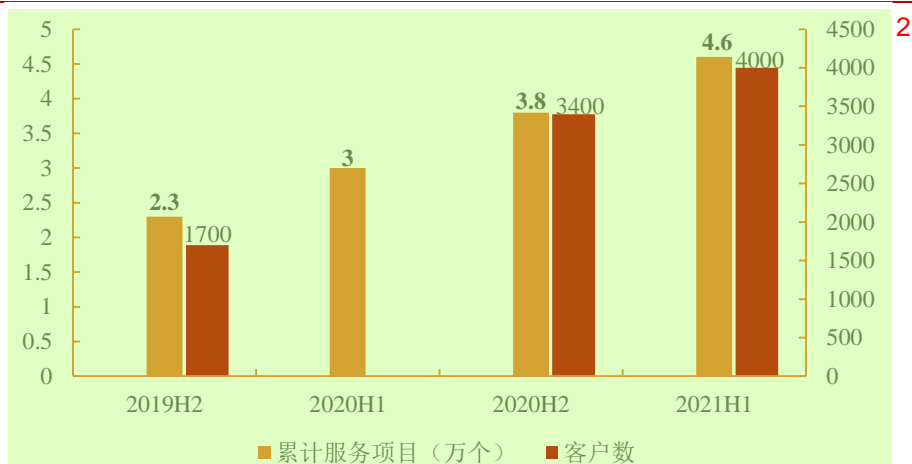
图 23 2016-2021H1 施工业务收入



资料来源: Wind, 首创证券

当前公司数字施工业务以合同拓展为首要目标，大力加强企业级产品覆盖率和项目级单品渗透率，尤其在特一级资质施工企业中实现了较好拓展，2021 上半年新增项目覆盖 8000 个，新增客户覆盖 600 家，规模化拓展取得较大突破。截至 2021 上半年末，数字施工项目级产品累计服务项目数 4.6 万个，累计服务客户超过 4000 家。新签合同中，项企一体化解决方案合同占比约 15%；项目级 BIM+智慧工地合同占比约 85%，其中劳务、物料合同均实现翻倍增长，集采合同占总合同金额的比重达到 30%，初步实现了集团管控方式下单品的快速渗透。

图 24 2019 -2021H1 累计服务项目及客户数 1



资料来源: Wind, 首创证券 3

BIM+智慧工地解决方案中, 劳务管理产品迭代人员教育、基建专版等模块, 截至 2021 上半年末累计服务超过 600 万产业工人; 物料管理产品实现无人/自助过磅项目的验证, 平均为客户节约 3%的材料成本; 安全管理产品方案从 3 个业务场景升级到 10 个业务场景, 形成了企业级安全整体解决方案。

图 25 公司智慧工地产品 5



资料来源: 公司官网, 首创证券 7

图 26 协筑工作流程 8



资料来源: 公司官网, 首创证券 10

岗位级产品继续做强应用黏性, 斑马进度产品加速用户覆盖, 通过线上和线下结合, 充分利用互联网优势, 打通研营销服, 2020 年全年新增 8 万多激活用户, 覆盖 2 万多个项目, 在部分标杆客户中实现了上百个项目的规模化推广及持续应用。BIMMAKE 产品通过样板渠道评审, 用户数、项目数等多项业务指标相较上一年的样板客户阶段实现翻倍增长; 基于平台开发的施工算量组件同步满足 GTJ 算量软件和 BIMMAKE 双平台, 主体工程量部分进入样板客户验证阶段。

图 27 公司 BIM 建造产品 1



资料来源：公司官网，首创证券 3

图 28 BIMMAKE 产品推广进展 4



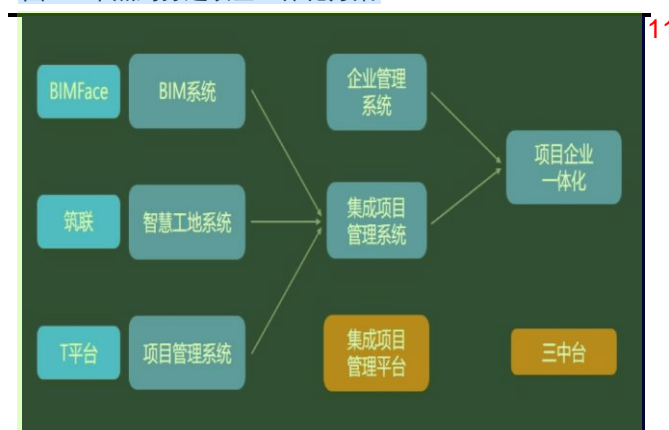
资料来源：公司官网，首创证券 6

### 3.2.2 项企一体化拓展，平台建设再升级 7

2020 年 9 月，广联达数字建造·项企一体化解决方案正式发布。项企一体化解决方案利用新基建涉及的新技术，包括 BIM、云计算、大数据、物联网、移动技术、人工智能六种核心技术，通过对项目的实体数字化、施工要素（人、机、料、法、环）的数字化以及项目全过程的数字化，实现对项目现场作业的可控、项目指挥的高效及企业决策的精准，最终提高企业盈利能力。公司持续推进项企一体化方案，2021 上半年新签合同中，项企一体化解决方案合同占比约 15%。

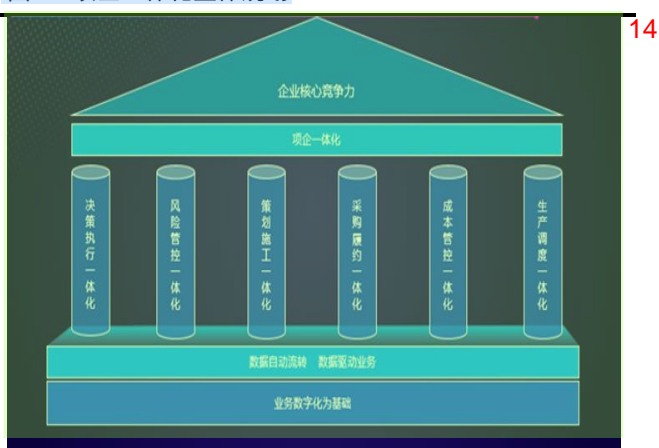
项企一体化最直接的效果就是数据的互联互通。通过横向各部门之间的数据互联互通,以及纵向公司与项目之间的互联互通,打通项目与企业数据、业务与职能数据,最终创造数据协同价值。公司将BIM+智慧工地数字项目管理平台向数字项目集成管理平台升级,数字项目集成管理平台在单项目管理的基础上,实现企业级的多项目管理。

图 29 单点到打造项企一体化方案 10



资料来源：公司官网，首创证券 12

图 30 项企一体化整体规划 13



资料来源：公司官网，首创证券 15

公司正在打造的项企一体化的方案——集成项目管理系统，基于企业 BIM 资源中心和企业级 BIM 管理平台，进行全局优化，以应对客户对单点信

息化的需求上升为系统数字化转型的需求。<sup>1</sup>

施工算量是打通项目造价与施工过程工程量的数据通道，由此完成造价数据到施工消耗数据的互通，实现成本管理与施工生产相结合。BIM 一体化解决方案基于施工算量，通过 BIM 建模与深化设计、BIM5D 项目施工管理应用，实现项目以量为基础的目标管理体系落地，为企业的数字化管理提质增效。<sup>2</sup>

图 31 BIM 一体化解决方案<sup>3</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>5</sup>

数字项目集成管理平台是服务于项目施工阶段的产品平台，平台依托 BIM、边云协同计算、大数据、人工智能、物联网等技术，基于平台可快速开发各种专业应用，提供包括 BIM 模型转换接入、硬件设备控制、工地图像分析、业务系统集成和数据共享等多项服务。平台支撑公司内部产品的开发与建设，还可扩展至公司之外的合作伙伴进行开发，为施工企业 IT 部门、软件企业以及个人开发者提供建筑业项目管理应用的 IT 技术基础和开发环境，并以此为基础建立围绕施工项目的软硬件生态体系，基于该平台开发的各项应用系统可以为业主单位、施工单位、监理单位、行业监管部门提供精细化管理工具。<sup>6</sup>



图 32 数字项目集成管理平台总体架构<sup>1</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>3</sup>

图 33 基于项目集成管理平台的一系列产品应用<sup>4</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>6</sup>

### 3.3 行业端：BIM 是施工信息化的核心，有望成为未来业绩增长的持续推动力<sup>7</sup>

BIM (Building Information Modeling) 即建筑信息模型，是一种应用于工程设计建造管理的数据化工具，通过参数模型整合各种项目的相关信息，在项目策划、运行和维护的全生命周期中进行共享和传递，使工程技术人员对各种建筑信息做出正确理解和高效应对，为设计团队以及包括建筑运营单位在内的各方建设主体提供协同工作的基础，在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。BIM 是一个技术概念，类似应用较广的 CAD，但

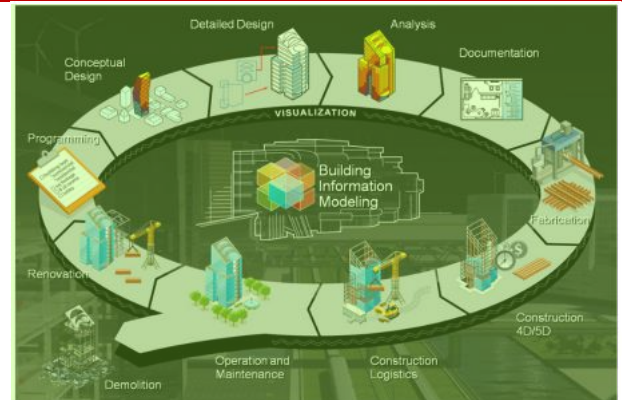
BIM 作为建筑业信息化的重要组成部分，具有三维可视化、数据结构化、工作协同化等特点优势，给建筑行业发展带来了强大的推动力，有利于推动绿色建筑，优化绿色施工方案，优化项目管理，提高工程质量，降低成本和安全风险，提升工程项目的管理效益。BIM 给行业带来了革命性，甚至是颠覆性的改变，一方面 BIM 技术的普及将彻底改变整个行业信息不对称所带来的各种根深蒂固的弊病，用更高层次的数字化整合优化了全产业链，实现工厂化生产、精细化管理的现代产业模式；另一方面，BIM 在整个施工过程全面应用或施工过程的全面信息化，有助于形成真正高素质的劳动力队伍。

图 34 BIM 与 CAD 的区别 2

CAD	BIM
二维设计	三维设计
线条绘图	构件布置
单纯的几何表现	全信息模型集成
各工种单独完成项目	各工种协同完成项目
离散的分部设计	基于同一模型的全过程整体设计
单一的设计交付	建筑全生命周期支持

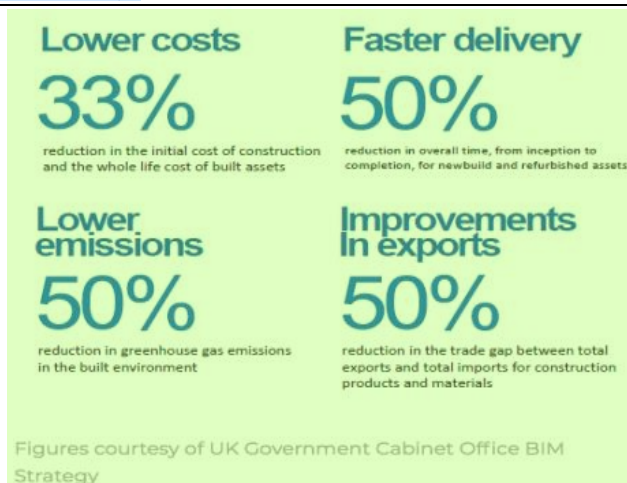
资料来源：智研咨询，首创证券 4

图 35 建筑信息模型 5



资料来源：麦肯锡，首创证券 7

图 36 BIM 优势 8



资料来源：英国内阁 BIM 战略办公室，首创证券 10

图 37 BIM 是建筑业数字化五大趋势之一 12



资料来源：麦肯锡，首创证券 14

然而与国外相比，我国 BIM 发展尚处于起步阶段，与发达国家建筑业信息化率 1% 的水平相比，我国建筑业信息化率仅约为 0.1%，差距高达 10 倍。根据近年来我国建筑业工业增加值及建筑业信息化率，结合 BIM 项目比率，预测到 2025 年我国建筑信息模型市场规模可达 350 亿元，行业市场前景十分广阔。

图 38 2012 年-2019 年我国 BIM 市场规模 1



资料来源：智研咨询，首创证券 3

图 39 2020 年-2025 年我国 BIM 市场规模预测 4



资料来源：智研咨询，首创证券 6

表 12 广联达 BIM 进展 7

时间	BIM 进展
2009	公司在北京总部成立 BIM 中心，正式开启国内 BIM 研究。通过与政府、BIM 协会的沟通，公司参与编制 BIM 相关政策、国家、行业及地方 BIM 标准并承担了数十个 BIM 行业课题研究
2013	从 2013 年至今，公司积极参与各类 BIM 大赛并担任协办单位，参赛成果涵盖规划、设计、运维、施工各个阶段 BIM 应用。
2014	公司的 BIM 5D 软件正式发布，并将算量产品升级为 BIM 建模算量产品；与各级行业协会及 BIM 联盟建立了深厚的合作关系，先后加入各级行业协会及 BIM 联盟共计 22 家
2015	国务院印发《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》。互联网+、移动互联网等技术的发展让 BIM 技术落地有了更为可靠的条件；BIM 5D 正式通过“国家住房和城乡建设部”测评，获得建设部信息中心颁发的“建设领域应用软件评测荣誉证书”（行业内唯一）。从此公司致力于 BIM 技术应用落地。这一年有 60 多家特级施工企业，200 多一级施工企业陆续与公司 BIM 合作签约
2016	公司与 20 家企业签署战略合作协议，其中包含：大连万达商业地产股份有限公司、中建三局第三建设集团、湖南建工集团、苏中建设集团、上海延华智能科技集团等
2017	公司将 BIM 产品应用在民宅、商场、综合应用体、厂房、机场等数千家综合 BIM 项目中，协助数十家客户完成企业级 BIM 应用方案并有序推进
2018	公司积极开放技术平台，推出 BIM 应用二次开发平台 BIMFACE，向 BIM 应用开发者提供 BIM 应用开发所需要的关键技术，帮助其快速、高效、低成本开发出不同类型的 BIM 应用，致力于和行业伙伴一起共建 BIM 应用生态，为客户提供更加丰富的 BIM 应用；BIM 建造业务的核心产品 BIM5D 已树立超过 100 个项目应用标杆
2019	BIM+GIS+IOT 在公司的数字园区和数字城市业务方面已有相关应用和案例，形成了知识产权自主可控的广联达 CIM 平台；BIM 管理、VR、无人机、有限元等技术亦有多方面储备和布局，在公司的产品平台中已有融合体现。
2020	10 月 10 日，公司以 4.08 亿元现金收购鸿业科技，此次收购有助于公司拓展设计业务，完善数字建筑产业链布局；公司高级副总裁汪少山等 8 位重量级嘉宾作为代表在第五届建设工程 BIM 技术应用成果经验交流会上共同发布了《中国建筑业 BIM 应用分析报告（2020）》，促进 BIM 技术在工程建设中的应用。



2021 BIM+智慧工地 3.0 重磅亮相 2021 正定数博会创新成果发布会 1

资料来源：公司官网，首创证券 2

图 40 公司与华为、微软联合发布混合云解决方案 3



资料来源：公司官网，首创证券 5

随着近几年发展，BIM 技术应用正在逐步由技术应用向商务应用以及技术与商务应用相结合的方向发展，由单点、单向应用逐步向集成化应用方向发展。BIM 技术在工程量计算、施工模拟、深化设计、专业协调和进度控制等方面得到了广泛应用，基于 4D（3D+进度）、5D（3D+进度+成本）的施工项目管理整体解决方案也在一些大型工程项目中开始应用，成效显著。如，总高 530 米、117 层的广州周大福国际金融中心项目，超高层施工难度大，尤其专业分包多达 35 家、独立分包 15 家，多专业施工立体交叉频繁，总承包协调管理工作难度大。为破解施工中的技术和管理难题，该项目将 BIM 技术引入项目管理，与公司合作开发了东塔 BIM 综合项目管理系统，实现了 BIM 模型与项目管理中各种数据的互联互通，有效降低了成本，缩短了工期，项目管理水平大大提升。

经过近几年的快速发展，BIM 技术的应用逐渐深入到工程项目的不同阶段、不同业务、不同岗位，并开始与项目管理以及先进的信息技术集成应用，逐步进入深度应用阶段，呈现出“BIM+”的特点。“BIM+”具体体现在 3 个方面：一是以 BIM 技术为核心，保证工程建设各阶段、各专业、各参与方之间的协作配合可以在更高层次上充分共享资源，有效避免由于数据流不通畅带来的重复劳动，提高生产效率和质量。二是以 BIM 技术为核心，保证不同应用软件之间能够基于统一的模型和标准进行高效互用，提高模型利用率，发挥更大价值。三是以 BIM 技术为核心，集成云计算、大数据、物联网和移动应用等先进信息化技术，形成对工程建设全过程的监控、管理、决策的立体信息化体系。

未来 BIM 技术应用的发展将与其他专业技术、通用信息化技术、管理系统等集成应用，以期发挥更大的综合价值，并向五大方向深度发展：多阶段，从聚焦设计阶段应用向施工阶段深化应用延伸；集成化，从单业务应用向多



业务集成应用转变；多角度，从单纯技术应用向项目管理集成应用转化；协同化，从单机应用向基于网络的多方协同效应转化；普及化，从标志性项目应用向一般项目应用延伸。

总体而言，国内 BIM 市场潜能巨大，目前渗透率较低，公司深耕多年，具备明显竞争优势及行业影响力，目前 BIM 业务还处于成长期，用户基数相对较小，产品也尚需打磨，未来当用户基数足够大且产品足够成熟之后，公司可能会将施工业务也由销售模式转化为年费模式。BIM 业务有望成为未来公司业绩增长、二次创业的强劲引擎。

图 41 公司 BIM 生产系统应用情况



图 42 公司 BIM 产品架构



资料来源：公司官网，首创证券

资料来源：公司官网，首创证券

## 4 数字设计业务有望成为新增长极

### 4.1 海外大型厂商主导，发展潜力大

建筑设计是指为满足特定建造物的建造目的而进行的设计，在设计过程中建筑设计师通常需要对建筑物在环境中所扮演的角色、使用功能、视觉效果等方面进行全方位、多角度的考虑。建筑设计软件则是配合设计建筑的过程中辅助建造者设计图纸的软件。设计软件在工程设计里的应用可分为建筑设计、结构设计、机电设计等。

表 13 设计软件的分类

分类依据	类别名称	概念定义	主要内容
设计内容	建筑设计	对建筑物外观和内部做出的设计	主体设计、外墙设计、室内设计、景观设计等
	结构设计	对建筑物材料、受力体系进行的设计	钢结构设计、钢筋混凝土结构设计、砖混结构设计等
	机电设计	对建筑物所使用的机电设备进行的规划与设计	排水设计、暖通设计、电气设计等

资料来源：公开资料整理，首创证券

目前主流的设计软件主要有 CAD（包括 2D 和 3D）、BIM 等。CAD 是指在各行各业中，用于辅助设计过程的计算机所使用的软件类型的统称，它并不是指某一款软件，而是一类软件的总称，比如 AutoCAD、Bricscad、Zwcad 等。

根据软件的类型，又可以分为 2D CAD 和 3D CAD。BIM 主要在建设行业被广泛应用，以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息，其优势在于附加到结构的每个组件的数据量和深度。BIM 属于 3D 建模的高度专业化领域，BIM 软件可以在单个文件中创建和管理大量数据，目前已成为现代建筑和土木工程项目中的主要选择。以 BIM 应用为载体的项目管理信息化，有利于精细化管理、缩短工期、降低建造成本，实现各阶段各专业间的数据互通，BIM 软件在未来工程设计中的应用将会越来越广。

表 14 2D CAD、3D CAD 和 BIM 的异同 2

	主要内容	适用范围
2D CAD	通过 CAD 软件来创建二维图纸，比如平面图或者机械零件的技术图纸，在许多工程中，2D CAD 工程图仍然是标准的正式文档，甚至在 3D 模型中，还需要特意生成二维图纸进行保存。	主要用于开发 3D 数字模型，广泛应用于科学、工业设计服务、产品设计、市场营销、广告、游戏和电影等行业。
3D CAD	通过 3D CAD 软件创建模型，与现实生活中存在的物理对象一致，是精确的几何表示。3D CAD 在一些行业比如电影、游戏中，经常用来创建虚拟的物体。除了作为图形设计工具外，它们往往可以用来作为功能确认和性能评估工具。	用于多种目的，比如可以在实现该对象之前评估设计的技术和财务可行性，构造稳定性，功能，性能，用户体验和美学方面。在游戏和电影行业中，无需最终实现对象，因为最终产品仍采用数字格式。
BIM	属于 3D 建模的高度专业化领域。目前 BIM 主要在建设行业被广泛应用，其优势在于附加到结构的每个组件的数据量和深度。	BIM 几乎仅用于建筑项目，因此其应用仅限于建筑行业。由于 BIM 软件可以在单个文件中创建和管理的大量数据，它已成为现代建筑和土木工程项目中的主要选择。

资料来源：公开资料整理，首创证券 4

图形引擎和参数化建模技术是 BIM 基础设计软件的核心，掌握自主图形引擎和建模技术，是实现 BIM 设计软件的关键。我国自主研发的图形引擎与国际水平尚有较大差距。目前的 BIM 设计软件和基础平台主要被几家国际大型软件开发商所垄断，如 Autodesk、Bentley、Trimble 等公司。国内的 BIM 设计软件还在发展中，虽然在专业功能和符合国情等方面具有优势，但因研发投入和规模等局限，软件的功能、技术水平和市场竞争力等方面与国外巨头相比还有一定差距。

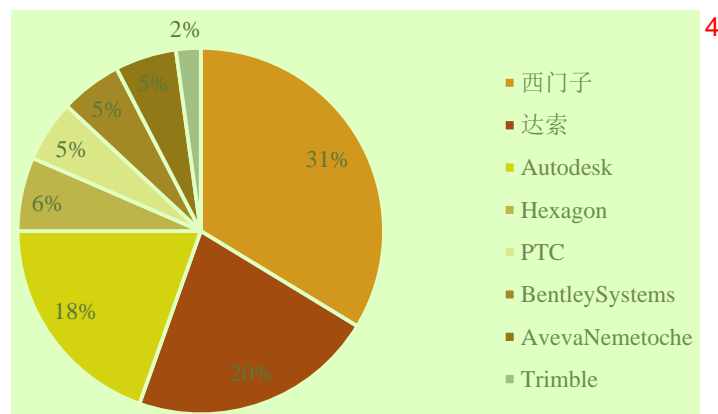
表 15 部分国际主流建筑设计软件 6

产品名称	应用环节	所属公司
AutoCAD	绘制、标注和设计二维几何图形及三维模型，一种通用绘图工具	Autodesk
Revit	建筑特定设计和文档解决方案，从概念设计、可视化、分析到制造和施工的整个项目生命周期中提高效率和准确性，在三维环境中准确和精确地建模；自动更新楼层平面图、立面和剖面	
Civil 3D	基于 AutoCAD 平台开发的土木工程设计软件，其集成功能可改进绘图、设计和施工文档编制	
Microstation	二维和三维 CAD 设计软件，建模、制作文档、访问和查看建筑、工程、测绘、施工和运营设计信息，专用格式是 DGN，是 Bentley 各领域解决	Bentley

方案的基础平台		1
OpenBuildings Designer	基于 Microstation, 对任何规模、形式和复杂度的建筑进行设计、分析、记录和可视化呈现, 涵盖建筑和设施、结构、暖通设计、管道设计及电气设计	Trimble
SketchUp	主要用于方案设计阶段, 可以应用在建筑, 规划, 园林, 景观, 室内以及工业设计等领域。	

资料来源: 公司官网, 首创证券 2

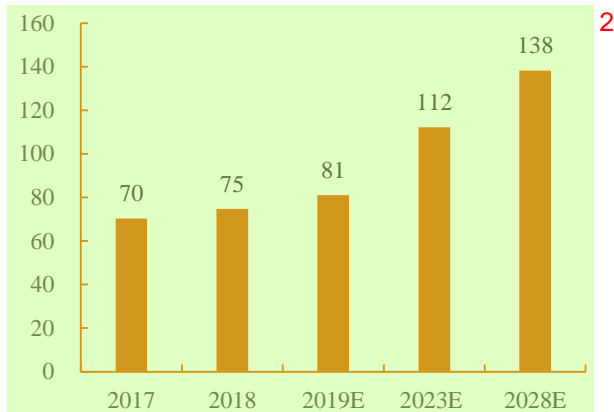
图 43 2019 年全球 CAD 市场份额占比情况 3



资料来源: 观研天下, 首创证券 5

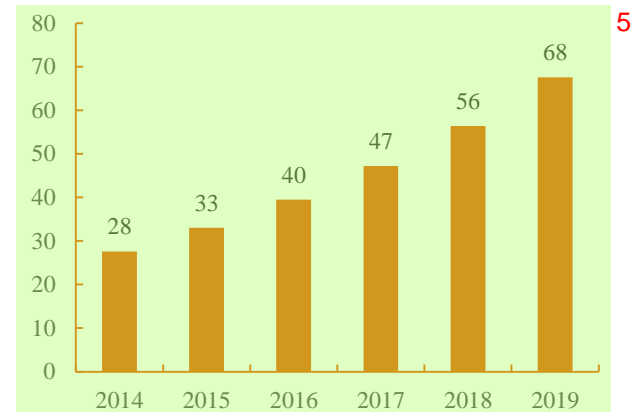
BIS Research 数据显示, 2018 年全球 CAD 市场规模为 74.7 亿美元, 2018-2023 年预计年均增速约为 8.5%, 2023 年预计将达到 112.2 亿美元, 2028 年有望增至 138.3 亿美元。在欧美发达国家, 工程建设行业被强制要求使用 BIM, 从而加速推动了全球 BIM 行业的规模增长。截至 2019 年, 全球 BIM 市场规模 67.54 亿美元, 同比增长 19.7%, 2014-2019 年全球 BIM 市场规模复合增长率 19.61%。目前, 国内厂商主要基于国外基础软件做二次开发应用, 随着国内厂商对研发设计类基础软件重视程度不断提高, 以及国产化软件替代趋势, 国内厂商有望在建筑领域实现基础设计软件的突破。

图 44 2017-2028 年全球 CAD 市场规模及预测 1



资料来源: BIS Research, 首创证券 3

图 45 2014-2019 年全球 BIM 市场规模 4

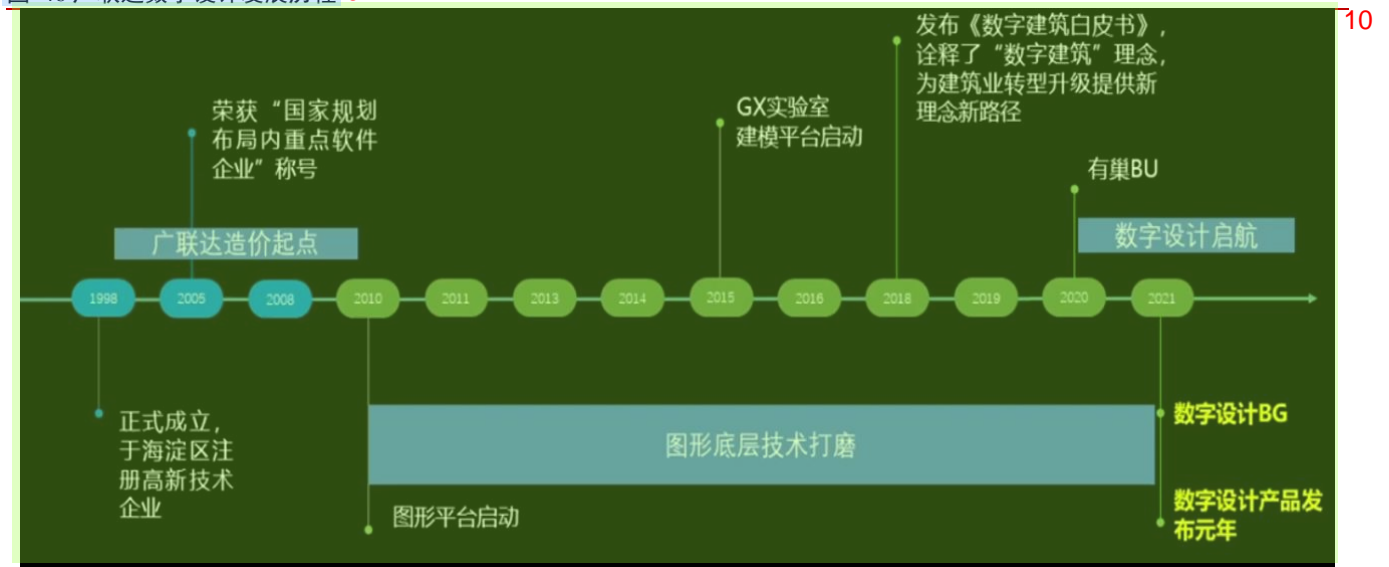


资料来源: 智研咨询, 首创证券 6

## 4.2 基于自主图形引擎技术, 打通全流程 7

广联达基于自主设计平台, 解决数据孤岛问题, 打通产业链全环节, 最终实现开放、互联、共享、协同建筑产业链新生态。广联达从 2010 年开始打造图形底层技术, 追求基于自主几何内核的国产化图形平台。2015 年公司启动建模平台。2017 年公司推出构件坞, 面向 BIM 设计师的公共构件库, 通过智能化构件, 在不同平台之间分享数据。2018 年开始数字建筑理论的探索, 2020 年发布了施工建模设计软件 BIMMAKE。2021 年, 公司正式成立数字设计 BG, 推出基于自有核心平台的设计解决方案。

图 46 广联达数字设计发展历程 9



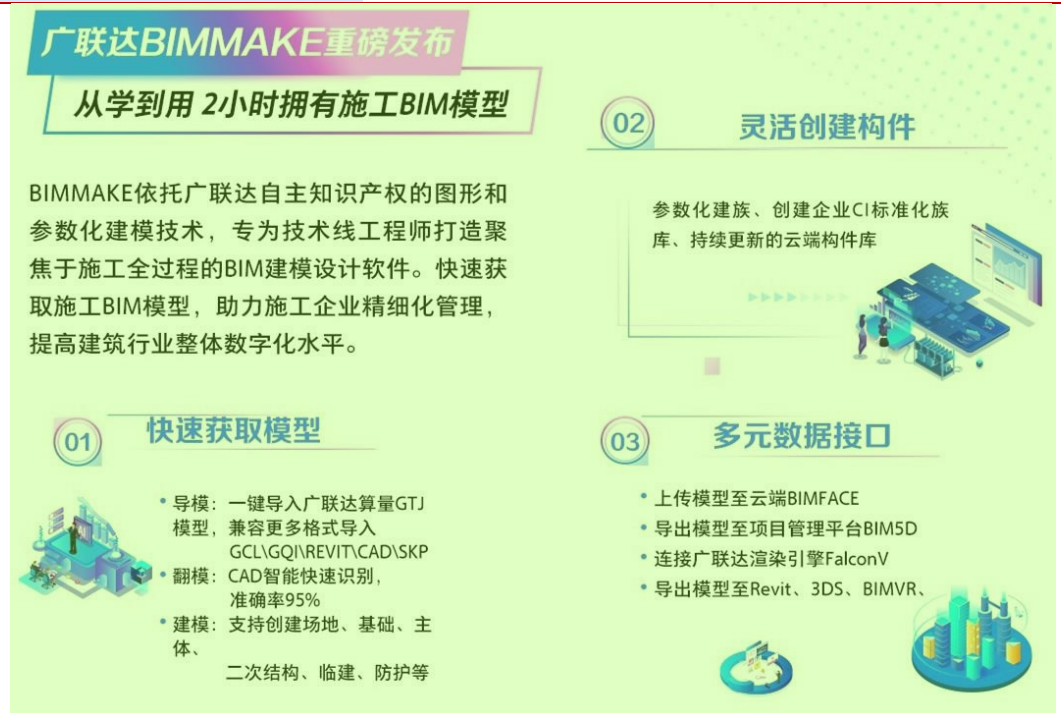
资料来源: 公司官网, 首创证券 11

施工建模设计软件 BIMMAKE 是广联达在施工设计领域迈出的重要一步。BIMMAKE 基于广联达自主知识产权图形和参数化建模技术, 专为技术线工程师打造聚焦于施工全过程的 BIM 建模设计软件, 为项目管理平台、数字施工建造提供支撑。BIMMAKE 可以快速获取模型, 导模、翻模、建模; 可以



灵活创建构件，参数化建族、创建企业 CI 标准化族库、持续更新的云端构件库；提供多元数据接口，上传模型至云端 BIMFACE、导出模型至项目管理平台 BIM5D、连接广联达渲染引擎 FalconV、导出模型至 Revit、3DS、BIMVR 等。

图 47 广联达 BIMMAKE 产品特点



资料来源：公司官网，首创证券

图 48 广联达图形引擎技术



资料来源：公司官网，首创证券

目前，国内上百家施工企业正在使用 BIMMAKE，已在国家农业创业园项目<sup>1</sup>、迪森孵化园项目建设工程、青浦区商办项目等多个建设项目上应用，有效降低了建模成本，提高了施工效率及精细化管理水平。

无锡奥特维科技股份有限公司生产基地建设项目于 2020 年 4 月 5 日正式开工<sup>2</sup>，有效施工工期为 540 日历天。工程建筑面积约 75000 m<sup>2</sup>，总投资约 3 亿。项目面对的难点包括：工期紧、任务重、场地小、厂房均为高支模、厂房与地库距离近不宜土方同时开挖、图纸问题较多等。公司利用 BIMMAKE，将 GTJ 模型导入 BIMMAKE 并转换成为施工 BIM 模型，一模多用，提升了工作效率；应用 BIMMAKE 进行快速精细化结构建模，发现 42 处柱牛腿与楼层梁重叠（标高有误），提前发现图纸问题，及时向设计反馈；建模中发现建筑图与结构图楼梯完全无法对应，因此设计院及时做出设计变更，降低了工期风险；应用 BIMMAKE 进行塔吊位置的确定及可视化交底；应用 BIMMAKE 进行三维场地布置方案设计，快速建立了施工场地布置方案模型；通过 BIMMAKE 精细化的场布建模能力，合理的设计项目部及施工区域布置。

 表 16 BIMMAKE 项目及解决方案<sup>3</sup>

项目名称	难点	解决方案
青浦区徐泾镇蟠中路南侧 28-02 地块商办项目	项目工期紧，容错小，要求 BIM 进度与施工进度高度统一；8 万平米不算小项目，电脑能否带动大模型是个未知数	使用 BIMMAKE 通过已有的造价算量模型转化为可用于 Revit 模型，基本实现了框架柱、剪力墙、框架梁、有梁板、筏板基础、砌体墙、圈梁、过梁、构造柱、门窗等构件的转化。转化后得到的 Revit 模型通过修正，广泛运用于图纸深化，机电碰撞深化、技术方案交底、项目 VR 可视化中，极大加快了 BIM 项目的进度
无锡奥特维科技股份有限公司生产基地建设项目	工期紧、任务重；场地小；厂房均为高支模；厂房与地库距离近不宜土方同时开挖；图纸问题较多	将 GTJ 模型导入 BIMMAKE 转换成为施工 BIM 模型，一模多用，提升工作效率；应用 BIMMAKE 进行快速精细化结构建模，提前发现图纸问题；应用 BIMMAKE 进行三维场地布置方案设计，合理规划场地空间
新城郡 B-1 地块建设项目	工程地处蒙阳市区，环保要求高；项目楼号多，建模压力大；传统二次结构砌体墙施工方式砌体排砖废料多，消耗量大而且排布多不符合质量标准	使用 BIMMAKE，通过导入算量模型（GCL）快速转换为 REVIT 模型，稍加修改即可使用，大大减少了建模的工作量，为后续模型应用（如机电管综）赢得了宝贵的时间
许昌高铁北站片区核心区水系（西侧）景观项目	局部地形较为复杂，创建地形模型存在一定难度；各个软件之间模型存在数据壁垒，现有模型文件无法进行整合应用；渲染软件学习成本高，上手存在一定难度	将 GTJ 模型导入 BIMMAKE 转换成为施工 BIM 模型，一模多用，提升工作效率
中航建设脑认知项目	1、钢筋工程：本工程北楼东西向长 133.6 米，工程未设置伸缩缝和沉降缝，整体配筋率高，竖向构件钢筋布置密集，且内设置劲性钢结构，墙体水平分布筋和柱箍筋定位安装困难； 2、BIM 模型：大体量精细化模型对软硬件设备配置要求高，模型共享困难	将已有的 GTJ 模型，通过 BIMMAKE 快速转换为施工 BIM 模型，快速低成本获取模型；通过 BIMMAKE 的 CAD 翻模功能，检查图纸，准备图纸会审，翻模过程中发现图纸中的问题，与 Revit 相比平均节约建模时间 50%

资料来源：公司官网，首创证券 1

**广联达数维设计——建筑产品公测版正式上线。**2021年3月，公司发布了广联达数字设计产品集邀请体验版，主要包括建筑、结构、机电三个专业设计工具，一个设计协同平台和一个以BIM构建为主要内容的设计资源平台。邀请体验版面向受邀的房建领域设计师开放，上半年完成8个完整试点项目。10月21日，广联达数维设计——建筑产品公测版正式发布，该产品是一款应用在施工图设计，主要面向国内建筑师的一款三维设计软件，具备从三维设计建模、跨专业协同到快速出图的全阶段能力。以自主图形平台为基础，以参数化驱动为核心，支持云端构件库和公有云/私有云部署，大幅降低三维设计学习成本，更符合国内建筑设计师使用习惯。

该产品主要考虑从建模到最终出图的全流程业务，并将一些具有高价值业务特点的业务进行集成设计，高价值业务设计环节考虑了详图、出入口、立面等。同时内置构件库、材料库，可以快速选取。出图要求方面，对设计师习惯的标注进行了二维的深化。

图 49 广联达数维设计——建筑产品单机版全景图 4



资料来源：公司官网，首创证券 6

该产品具备三大特点，二三维融合设计、契合设计习惯以及设计提效。<sup>7</sup> 三维主要考虑定位元素、实体元素、空间元素等，可以通过三维设计最大化价值，比如可以用于后期统计。二维考虑附属实体元素、关联实体注释、纯二维元素。满足国内设计标准与国内设计师习惯，操作习惯延续、构建分类和设计逻辑延续以及制图、成果物标准延续。此外，通过简化设计过程、积淀复用成果、减少手工作业三个方面实现设计提效。



图 50 广联达数维设计---建筑产品三大特点 <sup>1</sup>



资料来源：公司官网，首创证券 <sup>3</sup>

#### 4.3 收购鸿业科技，完善设计领域布局 <sup>4</sup>

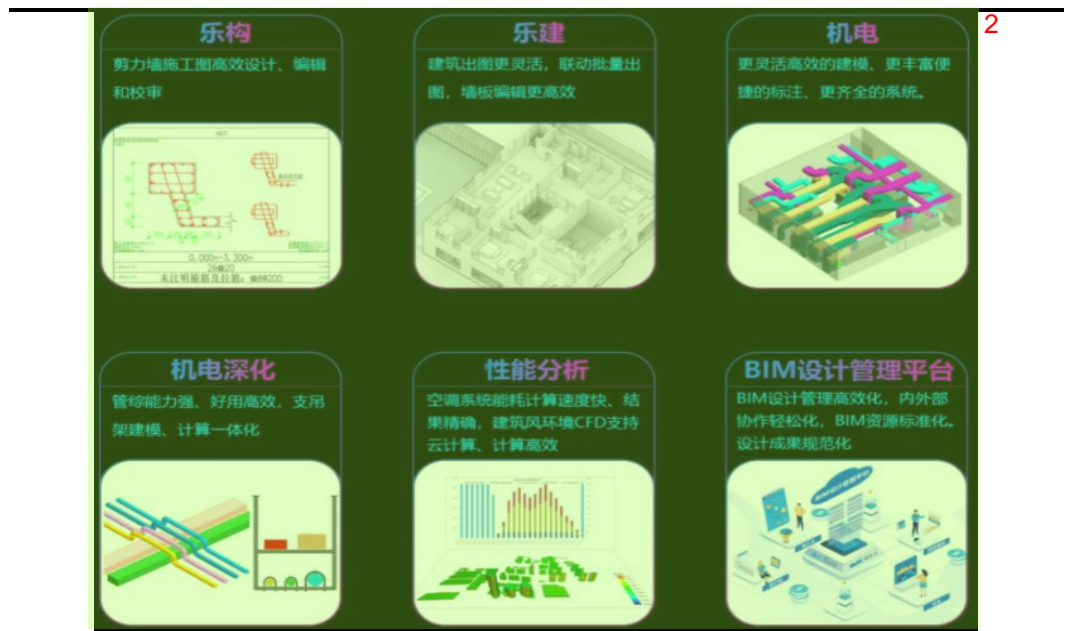
2020 年 10 月，公司收购了鸿业科技，完善数字设计领域布局。鸿业科技服务于工程类 CAD 设计领域和城市信息化建设领域，致力于市政、建筑、工厂和城市信息化建设领域应用软件的研发，在 CAD、BIM 领域均有布局。2010 年，鸿业科技确立了所有产品基于 BIM 技术理念进行产品开发的指导思想，为工程行业提供从规划、设计到施工、运维的建筑全生命周期 BIM 解决方案；服务涉及房建、城市道路及公路、地下管线管廊、海绵城市、预制装配式、智慧城市等领域。鸿业科技的主要产品及服务包括建筑工程、市政工程辅助设计和模拟分析计算软件、BIM 相关产品的研发、销售及大数据服务，开发了丰富的设计类产品，其中传统 CAD 设计产品、市政公路及管线设计产品、BIM 设计产品在市场上均处于领先地位。 <sup>5</sup>

2021 年上半年，广联达重点推进子公司鸿业科技的整合工作，上半年快速完成同地办公、系统切换等基础工作，并通过企业文化和价值观分享，加速团队融合。整合后的团队共享渠道和市场营销体系，在渠道组织融合、管理赋能的基础上，努力实现从产品到市场到渠道端的打通。2021 年 6 月推出 BIMSpace2022 版正向设计产品，BIMSpace2022 系列软件融合了广联达 BIM 三维正向设计的理念，通过单品更新和协同平台的迭代，进一步提升用户应用率，新签 6 家标杆客户。市场端，数字设计业务利用广联达渠道方法论分阶段建设数字化营销体系，完成鸿业科技历史客户数据迁移和客户画像验证；导入服务目标与计划管理，逐步提升服务质量，重构数字设计客户服务体系。 <sup>6</sup>

BIMSpace 建筑设计产品集是基于 BIM 正向设计理念打造的全专业一体化 BIM 正向设计解决方案，依托 BIM 设计管理平台实现项目数据的统一集成管理，通过标准化的设计及分析工具，有效保障了方案设计阶段的设计效率，满足设计阶段多方位的性能分析需求。设计工具与标准规范深度融合，为实现智能化设计、自动化校审及高效出图提供了有力支撑，全专业一体化的设计思路实现了专业间的高效协作与数据互通，也为项目全过程数据链打通和应用奠定了基础。 <sup>7</sup>



图 51 BIMSpace2022 一体化数字解决方案<sup>1</sup>



资料来源：公司官网，首创证券<sup>3</sup>

## 5 未来云转型发展方向，对标 Autodesk 云化之路<sup>4</sup>

### 5.1 Autodesk 云转型历程<sup>5</sup>

Autodesk 是全球三维设计、工程及娱乐软件行业的领导者，为制造业、<sup>6</sup> 工程建设行业以及传媒娱乐等行业提供数字化设计、服务及解决方案。自 1982 年成立，公司专注于计算机辅助设计程序，同年推出其核心产品 AutoCAD，为公司带来 90% 的营业收入。1992 年，公司开始走向多元化，产品扩大到建筑设计软件、地理信息系统软件、制造业软件、数字媒体等方面，同时公司战略性投入三维技术，为 CAD 提供了发展空间。2009 年开始公司将大量研发费用投资在和“云计算”以及“移动”相关的领域。2009 年公司先后收购了多家云服务企业。2011 年，宣布推出 Autodesk Cloud，集成了十余种基于 Web 的功能、产品和服务。在随后三年时间里发布了 Autodesk 360 系列产品，如 Fusion 360、BIM 360 等，同时推出第三方开发平台 Forge。2014 年，公司正式提出云化转型战略，逐步由销售永久许可模式（License）向订阅收费模式（SaaS）转变。2016 年 2 月，公司停止大部分单独软件 License 的销售，8 月，停止所有套装软件 License 的销售，客户只能通过 Maintenance Plan（运维协议）维护合约获取后续永久许可更新，公司通过此种方式坚决向云端转型。

图 52 Autodesk 主要业务板块 1



资料来源: Autodesk 官网, 首创证券 3

图 53 Autodesk 工程软件及其定价 4

Revit	\$2,310.00/year
AutoCAD	\$1,610.00/year
Now includes AutoCAD toolsets for architecture, MEP, electrical, mechanical, and more	
Civil 3D	\$2,205.00/year
InfraWorks	\$1,655.00/year
Navisworks Manage	\$2,175.00/year
3ds Max	\$1,545.00/year

资料来源: Autodesk 官网, 首创证券 6

图 54 Autodesk 工程板块由设计延伸向运营 7

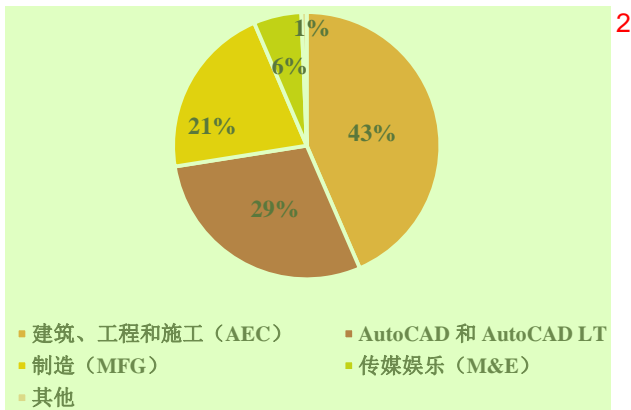


资料来源: Autodesk 官网, 首创证券 9

## 5.2 Autodesk 云化较为彻底 10

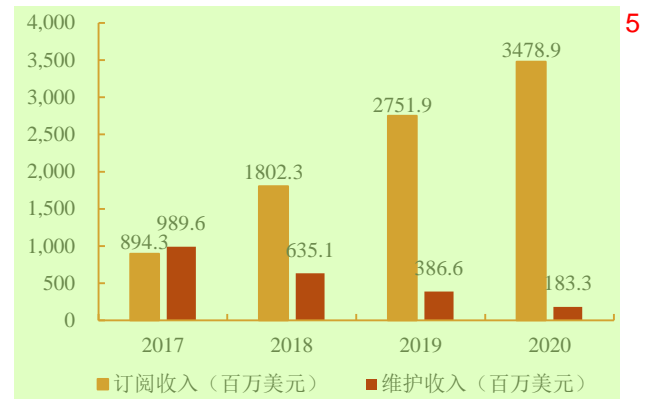
公司云转型之后, 净利润开始大幅下降。公司从 2014 年开始, 收入和净利润便进入负增长的阶段。尤其从 2015 年开始至今, 公司净利润始终为负值。但从 2018 财报数据上看, Autodesk 的净利润已经出现止跌迹象。2019 年收入增速达到 27%, 为 2009 年以来的历史新高。根据公司 2020 年报显示, ARR (annualized recurring revenue) 为 36.62 亿美元, 同比增长 17%; 递延收入为 42.4 亿美元, 同比增长 19%; 订阅收入稳步增长, 由 2019 年的 27.52 亿美元增长至 2020 年的 34.79 亿美元, 占总收入的 92%。公司云转型基本完成, 产品云化较为彻底。

图 55 2020 年各项业务收入占比 1



资料来源: Wind, 首创证券 3

图 56 2018-2020 年订阅收入及维护收入 4



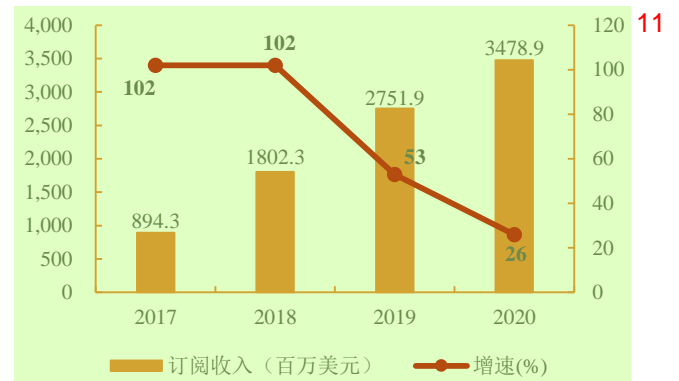
资料来源: Wind, 首创证券 6

图 57 2018-2020 年递延收入及其增速 7



资料来源: Wind, 首创证券 9

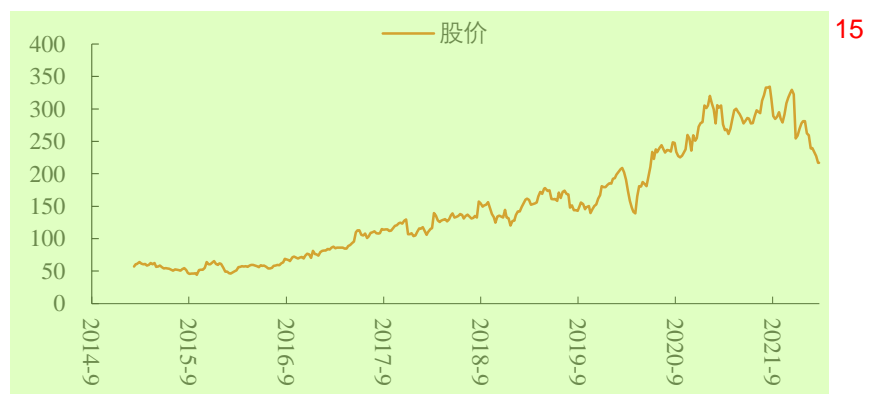
图 58 2018-2020 年订阅收入及其增速 10



资料来源: Wind, 首创证券 12

Autodesk 云转型战略的实施也获得了资本市场的认可。自 2016 年 2 月 1 日实施部分永久许可停售以来，在公司的财务数据表现并不可观的情况下，公司股价一路走高，尤其自 2016 年 8 月 1 日宣布所有套件产品永久许可停售至今，公司股价进入了高速增长期。

图 59 转型后公司股价一路走高 14



资料来源: Wind, 首创证券 16

## 6 盈利预测与投资建议<sup>1</sup>

### 6.1 盈利预测<sup>2</sup>

#### 盈利预测假设及其必要的解释:<sup>3</sup>

公司主要业务包括工程造价业务、工程施工业务、数字设计业务、海外<sup>4</sup>业务四个部分。各部分业务收入假设如下:

**工程造价业务:**工程造价业务属于公司成熟业务,主要为建设工程造价<sup>5</sup>提供工具类软件产品及数据服务,包括工程计价业务线、工程算量业务线和工程信息业务线等。目前全部地区已进入云转型,未来在行业应用场景的拓展、存量用户的激活以及提升增值服务价值下业务有望稳健增长,预计 21-23 年该业务营收同比增速分别为 24.5%、20.1%、19.3%。

**工程施工业务:**是公司重点突破的成长业务,主要聚焦工程项目建造过<sup>6</sup>程,通过“平台+组件”的模式,为施工企业提供平台化解决方案以及软硬件产品销售。随着政府政策的持续推进和行业信息化数字化需求的增加,施工业务收入在未来几年将持续高速增长,预计 21-23 年该业务营收同比增速分别为 35.1%、33.7%、33.2%。

**数字设计业务:**数字设计业务板块是公司着力发展的新兴业务,主要面<sup>7</sup>向设计院客户,提供建筑设计一体化解决方案、基础设施设计一体化解决方案和设计成果数字化交付审查方案等,主要产品包含 BIMSpace 建筑设计产品集、广联达建筑设计产品集、二维建筑设计产品系列、Civil 市政设计产品集等,预计未来几年将呈现营业收入快速提升的态势。预计 22 年该业务营收同比增速为 45.1%, 23 年为 48.5%。

**海外业务:**一部分为数字造价业务的国际化系列产品 Cubicost, 主要<sup>8</sup>开拓东南亚市场;另一部分依托芬兰子公司机电专业 BIM 相关业务,形成 MagiCAD 产品线,主要覆盖欧美等市场。未来几年此业务将保持稳中有升的态势,预计 21-23 年该业务营收同比增速分别为 8.3%、10.1%、11.2%。

表 17 公司分业务营收预测<sup>9</sup>

单位:亿元	2021E	2022E	2023E
工程造价业务	34.74	41.73	49.78
YOY	24.50%	20.10%	19.30%
工程施工业务	12.74	17.04	22.69
YOY	35.10%	33.70%	33.20%
数字设计业务	1.5	2.18	3.23
YOY	-	45.10%	48.50%
海外业务	1.6	1.76	1.96
YOY	8.30%	10.10%	11.20%
其他业务	0.39	0.44	0.48
YOY	-	12.82%	9.09%
合计	50.97	63.15	78.14
YOY	29.90%	23.70%	23.60%

资料来源: Wind, 首创证券<sup>11</sup>



### 毛利率假设:<sup>1</sup>

**工程造价业务:** 公司造价业务产品技术成熟、市场格局较为稳定, 预计<sup>2</sup> 21-23 年该业务毛利率分别为 95%, 96%, 96%。

**工程施工业务:** 公司施工业务处于大力开拓期, 项目级产品仍占主要份<sup>3</sup> 额, 预计 21-23 年该业务毛利率分别为 63%, 63%, 65%。

**数字设计业务:** 公司数字设计业务目前仍处于较前期阶段, 参考鸿业科<sup>4</sup> 技历年毛利率水平, 预计 21-23 年该业务毛利率分别为 88%, 89%, 89%。

**海外业务:** 根据公司历年年报数据, 预计 21-23 年海外业务毛利率分别<sup>5</sup> 为 89%, 90%, 90%。

表 18 公司分业务毛利率预测<sup>6</sup>

	2021E	2022E	2023E
工程造价业务	95.0%	96.0%	96.0%
工程施工业务	63.0%	63.0%	65.0%
数字设计业务	88.0%	89.0%	89.0%
海外业务	89.0%	90.0%	90.0%
其他业务	80.0%	78.0%	80.0%
综合毛利率	86.5%	86.6%	86.5%

资料来源: Wind, 首创证券<sup>8</sup>

### 费用率假设:<sup>9</sup>

按照公司规划, 公司将持续推进施工业务、发展设计业务, 稳步发展造<sup>10</sup> 价业务, 研发费用、销售费用支出将较为稳定, 但公司管理模式已经成熟, 相关管理费用将下降。随着公司收入稳定增长, 预计整体费用率将呈现出逐渐下降的态势。

我们预计公司 21-23 年营收分别为 50.97、63.15、78.14 亿元, 归母净<sup>11</sup> 利润分别为 6.59、9.54、12.78 亿元, 同比增速为 99.6%、44.6%、34.0%。

## 6.2 投资建议及估值<sup>12</sup>

我们采用分部估值法对公司进行估值, 选取软件业务细分领域龙头用友<sup>13</sup> 网络、金蝶国际、石基信息和金山办公作为对标。

首先, 造价业务, 2021 年上半年公司造价业务云收入占比已经达到 70%,<sup>14</sup> 预计未来造价产品都会实现转云, 未来公司还将在行业应用场景进行拓展、提升增值服务价值, 另外一方面随着公司造价云服务产品的推广, 一些盗版用户和原来其他厂商的用户也可能逐步转变为公司用户, 公司市占率仍有望提升。给予公司造价业务 22 年 20 倍 PS 估值, 预计 22 年造价业务实现营收 41.73 亿元, 则对应 22 年造价业务估值 834.60 亿元。

其次, 施工业务, 预计 22 年公司施工业务实现营收 17.04 亿元, 按照<sup>15</sup> 软件行业平均净利润率 20% 计算, 则预计 22 年公司施工业务净利润为 3.41 亿元。考虑到公司大力拓展施工业务, 未来有望实现快速增长, 给予公司施

工业业务 22 年 50 倍 PE，则公司施工业务 22 年贡献 170.40 亿元估值。<sup>1</sup>

最后，设计业务仍在发展的早期阶段，属于纯软件业务，增速较快，预计 22 年公司设计业务将实现收入 2.18 亿元，给予设计业务 20 倍 PS，则设计业务贡献市值 43.6 亿元。<sup>2</sup>

综上，给予公司 22 年目标市值 1048.6 亿元，对应目标价 88.15 元，维持“买入”评级。<sup>3</sup>

表 19 可比公司估值比较（市盈率法，截至 2022/2/22）<sup>4</sup>

代码	名称	股价（元）	EPS			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
600588.SH	用友网络	32.08	0.28	0.35	0.46	116.06	85	64.87
002153.SZ	石基信息	24.40	0.05	0.26	0.40	158.36	91.06	62.82
0268.HK	金蝶国际	15.80	-0.07	-0.02	0.01	-326.52	-663.73	1505.71
688111.SH	金山办公	212.00	2.56	3.46	4.72	107.44	79.41	58.59
平均值						127.29	85.16	62.09

资料来源：Wind，首创证券<sup>6</sup>

表 20 可比公司估值比较（市销率法，截至 2022/2/22）<sup>7</sup>

代码	名称	股价（元）	SPS			PS		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
600588.SH	用友网络	32.08	2.86	3.59	4.51	11.20	8.94	7.11
002153.SZ	石基信息	24.40	2.46	2.91	3.51	9.93	8.39	6.94
0268.HK	金蝶国际	15.80	1.22	1.51	1.91	12.95	10.49	8.29
688111.SH	金山办公	212.00	7.31	10.06	13.65	28.99	21.07	15.54
平均值						15.77	12.22	9.47

资料来源：Wind，首创证券<sup>9</sup>

## 7 风险提示<sup>10</sup>

**施工业务拓展不及预期。**我国施工过程信息化渗透率较低，数字化转型进度相对落后，对信息化接受程度较低，可能影响公司业务拓展速度。<sup>11</sup>

**技术及产品研发不及预期。**如果公司对客户业务的理解不够深入，则将面临产品设计不佳，与客户需求契合度不高的风险，对公司业务增值、拓展形成拖累。<sup>12</sup>

**疫情影响经济下行风险。**受新冠肺炎影响，对经济将产生较为严重的负面影响，公司客户为维持正常经营，可能减少开支，项目进度也将随之放缓。<sup>13</sup>