

云化先锋，掘金蓝海

增持|维持

报告要点：

● 国内领先的数字建筑平台服务商

公司立足建筑产业，围绕工程项目全生命周期，为客户提供信息化/数字化软硬件产品、应用解决方案及相关服务。公司专注于建筑信息化行业超二十年，业务领域已由工程项目全生命周期的招投标阶段拓展至设计阶段和施工阶段。公司在全球一百多个国家和地区拥有海量客户，累计为二十余万家企业和百余万产品使用者提供专业化服务。自2010年上市以来，公司营业收入CAGR达到26.23%，除了2015年，其他年份经营活动产生的现金流量净额均大于归母净利润，经营质量良好，持续为股东创造价值。

● 工程造价业务：坚定推进云转型，升级商业模式

公司以工程造价业务起家，是行业领导者，2018年该业务占营收的71.89%。公司不断完善和升级产品及服务，目前拥有工程计价、工程算量和工程信息三条产品线。从2015年成功发版云计价产品开始，公司逐步推动云转型，收费由License模式升级为订阅模式，引领国内软件行业发展趋势。根据公司资料，转型结果超越预期水平，转型地区用户转化率与续费率均可达到85%以上。2019年云转型地区由11个扩大到21个，继续深入推进。

● 工程施工业务：全新蓝海，聚力突破

工程施工业务已形成智慧工地、BIM建造、数字企业三大业务线，从工地层、项目层及企业层为施工企业提供综合产品及解决方案。据测算，工程施工业务有千亿的市场空间，根据公告，公司有望争取10%的份额。2018年，公司打破原来由多家子公司独立运作的模式，对该业务进行战略整合，实现组织、人员、渠道及产品融合，使该业务的产品价值稳定提升，收入增速有望回升，我们预计未来三年收入的复合增速在30%左右。

● 投资建议与盈利预测

预计公司2019-2021年营业收入为31.39亿元、36.38亿元、47.18亿元，归母净利润为3.48亿元、5.50亿元、9.03亿元，对应PE为116.98、74.08、45.13倍。公司适用分部估值法，工程造价业务2021年合理估值约为459.20亿元，按照12%的折现率到2019年为366.07亿元，工程施工业务2019年合理估值约为60.97亿元，对于海外业务及其他业务，体量较小，暂不考虑估值。因此，公司2019年的合理估值为：427.04亿元，目标价为37.91元，目前为36.18元，距目标价有4.78%的空间，维持“增持”评级。

● 风险提示

造价业务云转型进展不及预期；施工业务拓展不及预期；房屋新开工面积增速大幅下滑。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	2356.72	2904.40	3139.40	3637.82	4718.41
收入同比(%)	15.56	23.24	8.09	15.88	29.70
归母净利润(百万元)	472.24	439.08	348.43	550.23	903.16
归母净利润同比(%)	11.62	-7.02	-20.65	57.92	64.14
ROE(%)	15.31	13.75	10.24	14.56	20.42
每股收益(元)	0.42	0.39	0.31	0.49	0.80
市盈率(P/E)	86.31	92.83	116.98	74.08	45.13

资料来源：Wind, 国元证券研究中心

当前价/目标价：36.18元/37.91元

目标期限：6个月

基本数据

52周最高/最低价(元)：36.85 / 20.4

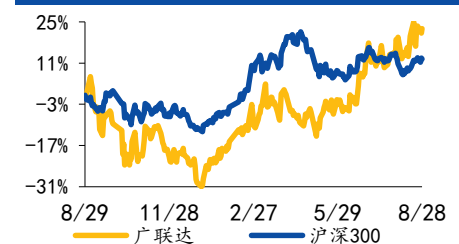
A股流通股(百万股)：888.77

A股总股本(百万股)：1126.55

流通市值(百万元)：32155.76

总市值(百万元)：40758.65

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

报告作者

分析师 耿军军

执业证书编号 S0020519070002

电话 021-51097188-1856

邮箱 gengjunjun@gyzq.com.cn

分析师 宗建树

执业证书编号 S0020519010001

电话 021-51097188-1850

邮箱 zongjianshu@gyzq.com.cn

目 录

1. 国内领先的数字建筑平台服务商	4
1.1 公司业绩回顾	4
1.2 股权结构与子公司情况	7
1.3 建筑行业信息化程度低，政策助力有望打开全新空间	8
1.4 助力建筑业转型升级，打造数字建筑平台服务商	10
2. 工程造价业务：高市占率，云化升级	12
2.1 市场竞争中走出的工程造价软件龙头	12
2.2 公司工程造价业务产品与核心竞争力	13
2.3 全力云转型，效果显著	16
2.4 工程造价业务将保持稳健增长	19
2.5 工程信息产品提升增值服务价值	21
3. 工程施工业务：全新蓝海，空间巨大	22
3.1 聚焦 BIM，大力开拓蓝海市场	22
3.2 智慧工地聚焦工地场景，不断推陈出新	28
3.3 数字企业聚焦项目管理和集采	30
4. 创新业务与生态业务：积极创新，布局未来	31
4.1 创新业务持续进行探索和布局	31
4.2 生态业务助力主业，业务模式不断创新	32
5. 盈利预测与投资建议	34
6. 风险提示	38

图表目录

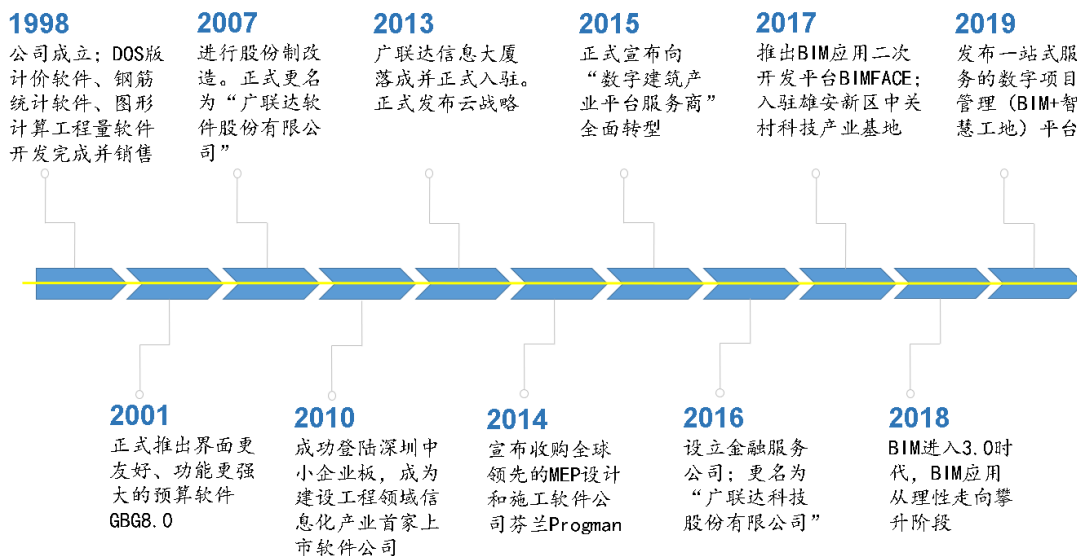
图 1：公司发展历程	4
图 2：营业总收入增长情况	5
图 3：归母净利润增长情况	5
图 4：公司 2018 年主营业务构成	5
图 5：近五年工程造价业务情况	6
图 6：近五年工程施工业务情况	6
图 7：近五年海外业务情况	6
图 8：预收款项近三年增长情况	6
图 9：研发投入增长情况	7
图 10：公司软件著作权数量持续增长	7
图 11：公司股权结构	8
图 12：全国建筑业总产值及增长情况	8
图 13：2009-2018 年建筑业产值利润率	8
图 14：建筑行业是中国数字化水平最低的行业之一	9
图 15：公司战略：建立基于数字建筑的 1+3 业务发展体系	10
图 16：数字建筑业务平台架构	11

图 17: “数字建筑”是“三全”升级的行业战略	11
图 18: 全球成员网络	13
图 19: 公司造价管理软件	14
图 20: 云计价 GCCP5.0 产品界面	15
图 21: 广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2018	16
图 22: 造价业务转型前后的市场空间感知	17
图 23: 造价业务转型的成功标志	18
图 24: 2018 已转型市场计价产品应用率	19
图 25: 2018 已转型市场算量产品应用率	19
图 26: 第三批转型市场进展超出预期（高端转化率）	19
图 27: 第一批、第二批转型地区收入变化情况	20
图 28: 未来 1-2 年内仍有 50% 以上空间	20
图 29: 广材网钢材价格行情	21
图 30: 工程施工业务产品框架	22
图 31: BIM 是什么	23
图 32: 使用 BIM 的优势	24
图 33: BIM 发展阶段	24
图 34: BIM5D 示意图	26
图 35: BIM 产品给天津中天永利大厦项目带来的价值	27
图 36: BIM 产品应用标杆项目	27
图 37: MagiCAD 软件功能	28
图 38: 智慧工地发展历程	28
图 39: 钢筋数量 AI 识别	29
图 40: 人员管理数字化-无感考勤	29
图 41: 中国葛洲坝集团有限公司集中采购平台	30
图 42: CIM 技术平台	31
图 43: 建设方一体化平台架构	32
表 1: 国内工程造价行业主要厂商	12
表 2: 公司转型升级方向	17
表 3: 2018 年新签云合同及期末预收款项分业务线情况	18
表 4: 转型结果超越预期水平	18
表 5: 广材网产品价值	21
表 6: 全球主要 BIM 软件供应商	23
表 7: 国内 BIM 相关政策汇总	25
表 8: 广联达 BIM5D 产品功能	26
表 9: 公司细分业务盈利预测（单位：百万元）	35
表 10: 可比公司估值情况	36

1. 国内领先的数字建筑平台服务商

广联达科技股份有限公司成立于1998年,2010年5月在深圳中小企业板成功上市。2015年5月,公司正式宣布向“数字建筑产业平台服务商”全面转型,通过互联网,以开放、互联、共享、协同的平台化理念打造全新的产业链生态。公司立足建筑产业,围绕建设工程项目的全生命周期,提供建设工程领域专业软件应用,以及产业大数据、产业征信、产业金融等增值服务。公司专注建筑信息化行业超二十年,业务领域已由工程项目全生命周期的招投标阶段拓展至设计阶段和施工阶段。产品从单一的预算软件扩展到包含工程造价、工程施工、产业新金融等多个业务板块,为二十余万家企业用户、百万专业工程技术和管理人员提供专业应用软件,用信息技术帮助建筑业内从业人员完成了工程造价、工程施工、项目管理、建筑行业信息获取等专业工作,大大提升了工作效率,促进了建筑行业信息化技术与管理的进步,有效增加了企业的经济效益,企业核心竞争力大幅提升。公司已经建立了完善的自主研发和技术管理体系,主要产品均具有自主知识产权及自主创新的软件架构。截至2018年底,公司已取得58项授权专利、693项软件著作权,图形技术水平达到国内领先并继续突破发展。公司产品被广泛使用于房屋建筑、工业工程与基础设施等三大行业,在建设方、设计院、施工单位、中介公司、建材厂商、房地产企业、专业院校及政府部门等八类客户中得到不同程度应用,典型客户如:中建一局集团、万达集团、龙湖地产等。

图 1: 公司发展历程



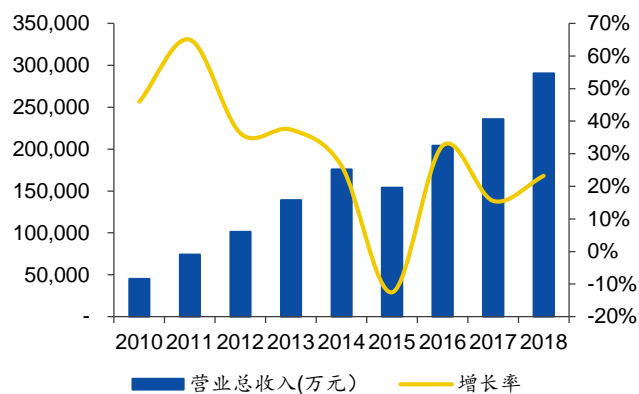
资料来源: 公司官网, 国元证券研究中心

1.1 公司业绩回顾

自 2010 年上市以来, 公司营业总收入和归母净利润整体上保持了稳健的增长。营业总收入 CAGR: 26.23%, 归母净利润 CAGR: 13.01%。2015 年, 受到国内 GDP 及建筑业总产值增速放缓等外因, 以及公司主动加大战略转型升级投入、实施第一期员工持股计划等内因, 营业总收入和归母净利润等经营业绩指标呈下降表现。2018 年, 公司营业总收入增速为 23.24%, 达到 29.04 亿元, 其中, 造价业务新签合同金额

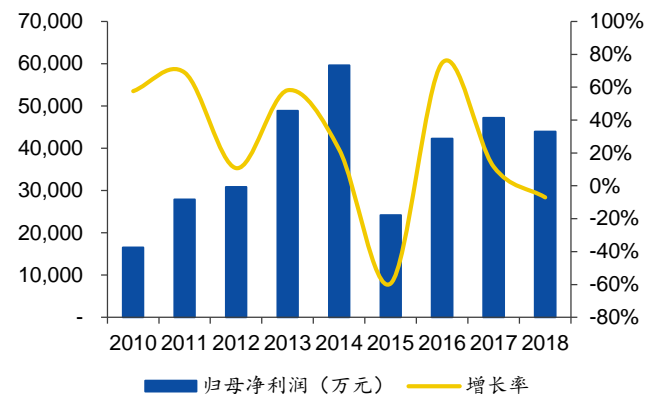
6.55 亿元，同比增长 274%，云收入达到 3.70 亿元，同比增长 717%，转型效果显著。

图 2：营业总收入增长情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

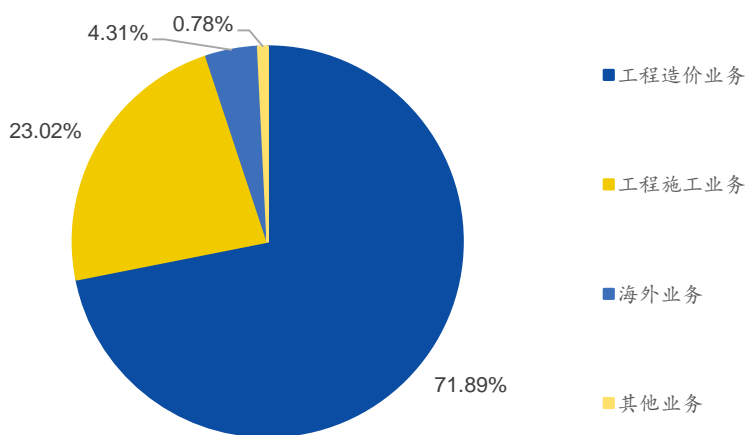
图 3：归母净利润增长情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

目前，公司已形成四大核心业务：工程造价业务、工程施工业务、海外业务、其他业务。工程造价业务是公司目前的第一大业务，2018 年营收占比 71.89%，工程施工业务的营收占比提升较快，2018 年占总营收的 23.02%，我们预计，随着公司聚力突破工程施工业务，该业务仍将保持快速增长。

图 4：公司 2018 年主营业务构成



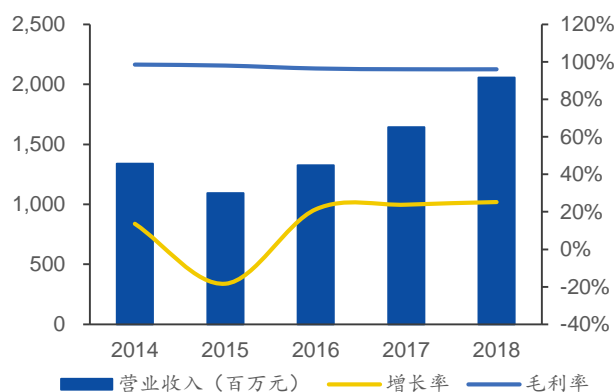
资料来源：公司公告，国元证券研究中心

工程造价业务保持稳步增长，SaaS 转型进度加速，今年转型地区由 11 个扩大到 21 个，转型业务范围由工程计价业务扩展至全造价业务。根据公司披露的《2019 年 6 月 24 日投资者关系活动记录表（二）》显示，公司将云转型的目标定为三个 80%：转型覆盖 80% 的地区、有 80% 的存量用户成功转型、已转型的用户第二年续费率超过 80%，已经转型的地区，进入第二年的用户续费率全都在 85% 以上，有部分业绩突出的地区续费率更高，转型后的运行情况整体比较顺利。

工程施工业务 2018 年实现收入 6.59 亿元，增速为 17.97%。2018 年，公司打破原

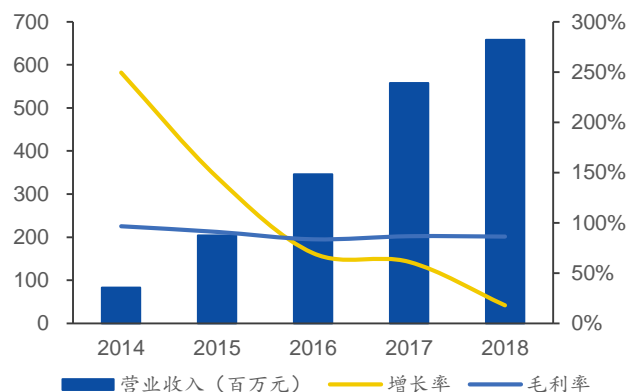
来由多家子公司独立运作的模式，对整体施工业务进行战略整合，快速实现组织、人员、渠道及产品融合，使施工业务的产品价值稳定提升，平台架构初步显现，协同效应和整合优势日益明显。因为战略整合，增速放缓明显。根据公司披露的《2019年6月4日投资者关系活动记录表(二)》，公司施工业务现在累计项目数量接近1万个，相比每年全国新开工的50-60万个项目，这个比例还很小，施工业务处于拓展期，要达到百亿目标可能需要5年以上。

图 5：近五年工程造价业务情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

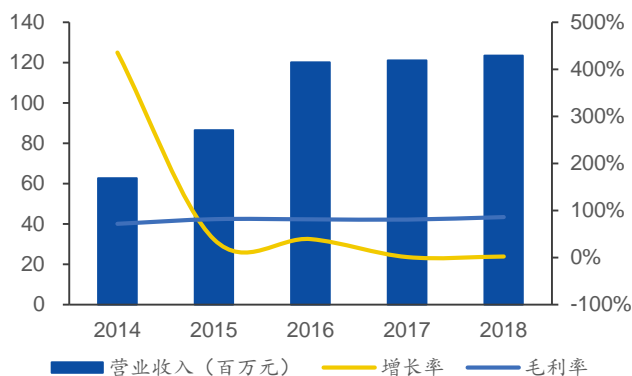
图 6：近五年工程施工业务情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

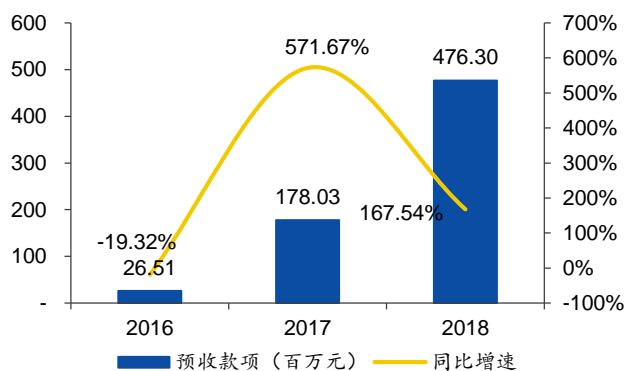
近年来海外业务营业收入增幅不大，毛利率水平稳定。

图 7：近五年海外业务情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 8：预收款项近三年增长情况

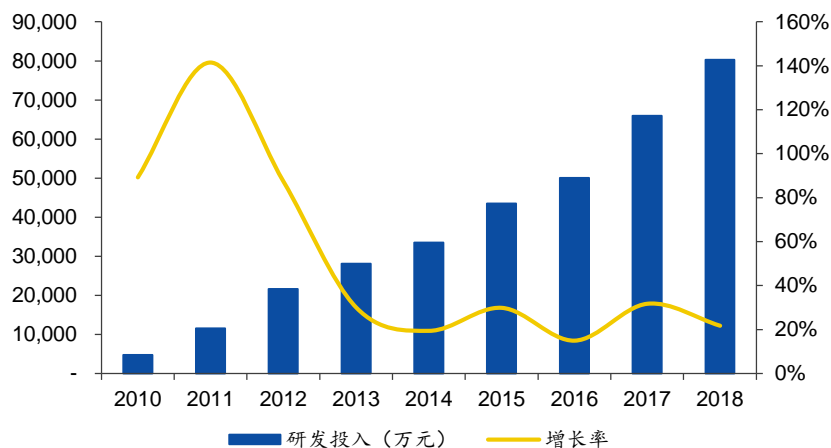


资料来源：Wind，国元证券研究中心

由于云转型的快速推进，2017 年开始，公司预收款项大幅增加，2017 年同比增长 571.67%，2018 年同比增长 167.54%，达到 4.76 亿元。

作为高科技企业，公司注重研发方面的投入，2018 年研发投入 8.03 亿元，占营业收入的 28.05%，同比增长 21.74%，资本化比例为 9.39%，比 2017 年增加 0.11%。

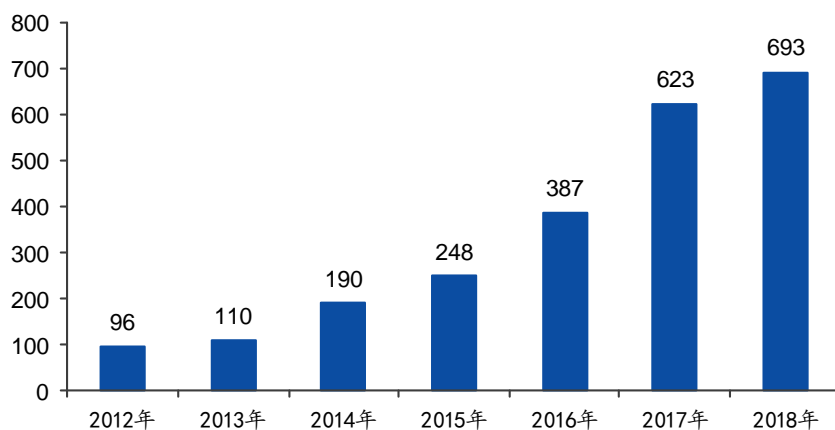
图 9：研发投入增长情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

近年来，公司对研发管理流程进行优化，加大了关键性技术的研发投入，尝试构建自主知识产权体系。持续不断的高研发投入逐渐带来回报，公司产品越来越丰富，公司软件著作权持续增长。截至 2018 年底，公司已取得 58 项授权专利，693 项软件著作权。

图 10：公司软件著作权数量持续增长

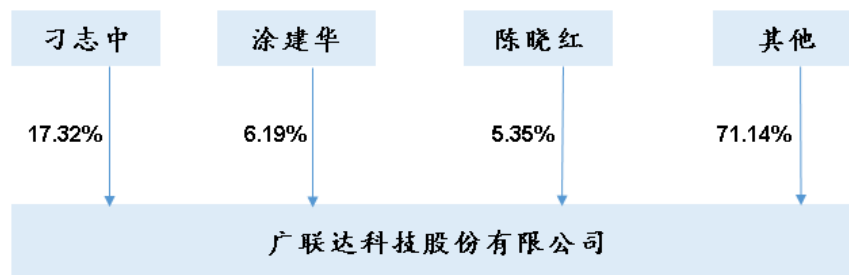


资料来源：Wind，国元证券研究中心

1.2 股权结构与子公司情况

公司实际控制人为公司董事长刁志中先生，目前持股 17.32%，第二和第三大股东分别是：涂建华、陈晓红，目前分别持股 6.19% 和 5.35%。刁志中先生曾任北京石化工程公司设计中心工程师，现任本公司董事长、全联房地产商会副会长及数字城市分会会长、中国软件行业协会副理事长、中关村数字建筑绿色发展联盟理事长，是公司最主要的创始人，在建筑信息化领域经验非常丰富，带领公司持续快速成长。

图 11：公司股权结构



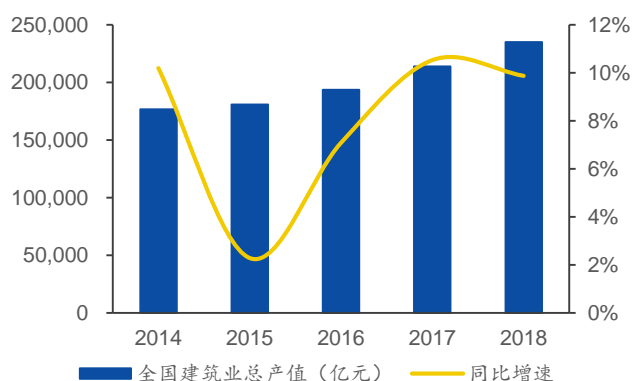
资料来源：Wind，国元证券研究中心

2018 年，公司及所属子公司投资新设子公司 3 家，包括：广联达科技（上海）有限公司、北京广联达慧果科技有限公司、广联达雄安科技有限公司。同时，为对施工业务进行战略整合，公司非同一控制下合并了联营企业北京广联达易联电子商务有限公司、北京广联达斑马科技有限公司。

1.3 建筑行业信息化程度低，政策助力有望打开全新空间

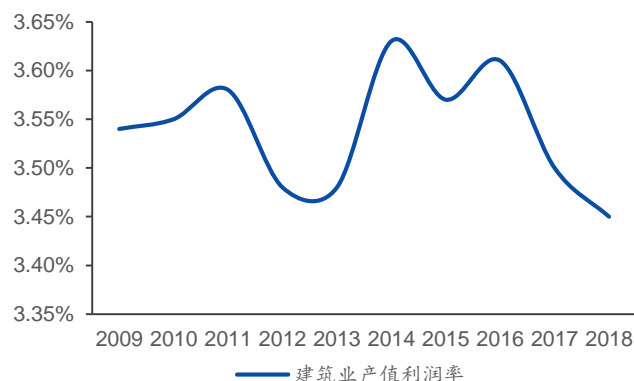
根据国家统计局的数据，2018 年，我国建筑业总产值为 23.51 万亿元，同比增长 9.9%，全国建筑业房屋建筑施工面积 140.9 亿平方米，同比增长 6.9%。建筑行业是国民经济的支柱产业，但是，在行业快速发展的背后，是高能耗和低效率。全国建筑（含房屋和基础设施）总能耗约为 50% 全社会总能耗（占钢材的 55%、木材的 40%、水泥的 70%、玻璃的 76%、塑料的 25%、运输量的 28%），粗放式发展难以为继。近 10 年来，中国建筑业产值利润率（利润总额与总产值之比）一直在 3.5% 上下徘徊，远低于其他产业，研发投入（1% 不到）严重不足。信息化则是提升行业效率的重要抓手，给相关企业提供了广阔的舞台，发展空间巨大。

图 12：全国建筑业总产值及增长情况



资料来源：国家统计局，国元证券研究中心

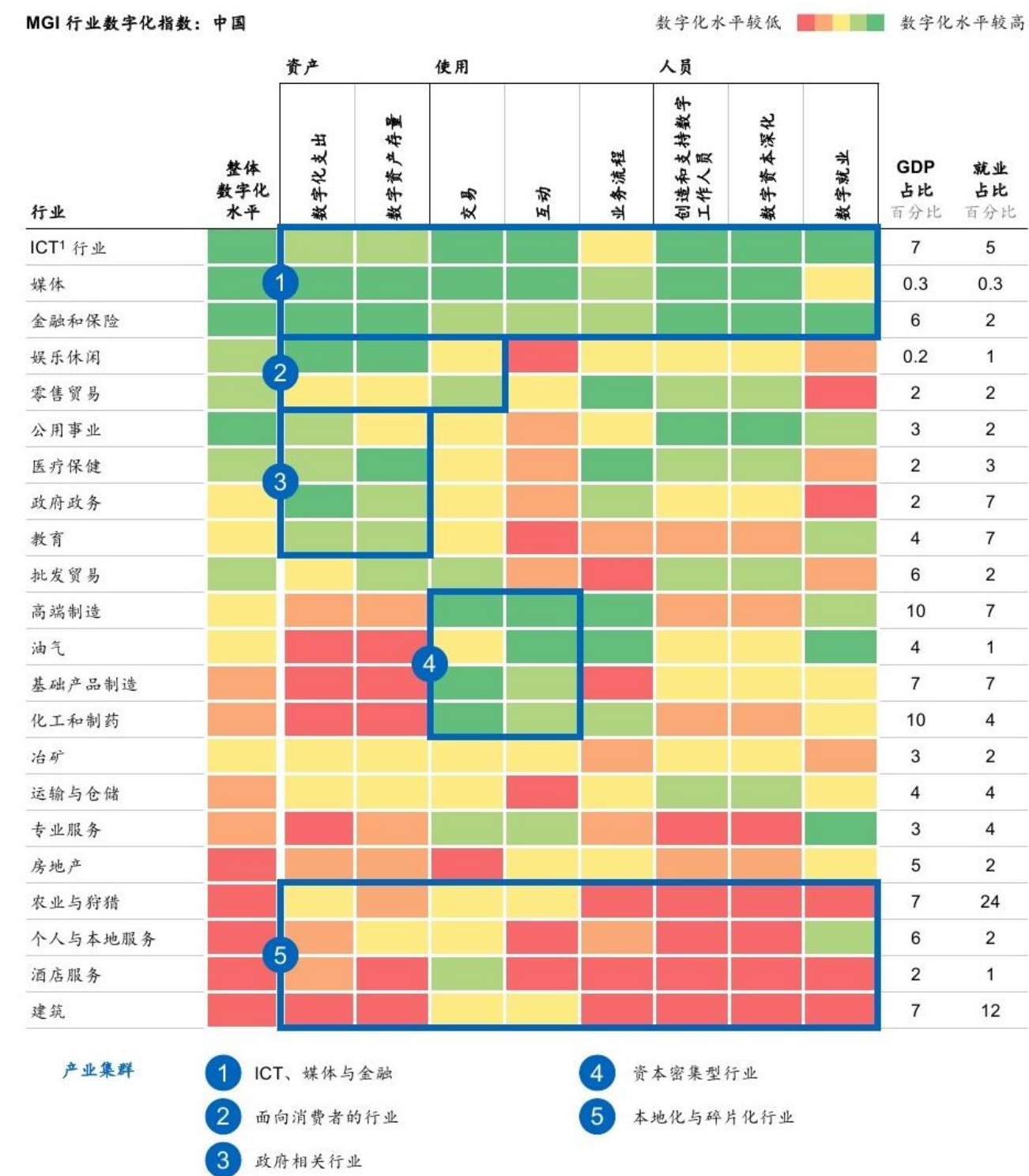
图 13：2009-2018 年建筑业产值利润率



资料来源：中国建筑业协会，国元证券研究中心

根据麦肯锡全球研究院 2017 年 12 月发布的《数字时代的中国：打造具有全球竞争力的新经济》，建筑行业是中国数字化水平最低的行业之一。从国内建筑行业信息化发展情况来看，工程造价领域的信息化已经达到一定的水平，但是施工阶段，信息化水平仍然非常落后。我们认为，未来施工领域的信息化将是行业发展的重点。

图 14：建筑行业是中国数字化水平最低的行业之一



1 信息与通信技术

资料来源：麦肯锡全球研究院《数字时代的中国：打造具有全球竞争力的新经济》，国元证券研究中心

为进一步促进建筑业转型升级与可持续发展，相关部门出台了一系列政策。2017 年

2月，国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的指导意见》，重点指出要推进建筑产业现代化，推广智能和装配式建筑，提升建筑设计水平，加强技术研发应用，尤其是加快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等。2017年4月，住建部发布《建筑业发展“十三五”规划》，提出建筑业在“十三五”期间技术进步三大目标：一是现有技术水平领先的领域要保持，二是推进以BIM为核心的信息化技术的开发应用，三是一级以上施工总承包企业技术研发投入占企业营业收入比重在“十二五”期末基础上提高1个百分点。建筑业未来的发展方向就是：“绿色化、工业化、信息化”的融合。在政策的助推下，公司重点发展的BIM等施工业务有望持续快速发展，打开新的成长空间。

1.4 助力建筑业转型升级，打造数字建筑平台服务商

数字建筑是指利用BIM和云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等信息技术引领产业转型升级的行业战略。它结合先进的精益建造理论方法，集成人员、流程、数据、技术和业务系统，实现建筑的全过程、全要素、全参与方的数字化、在线化、智能化，构建项目、企业和产业的平台生态新体系，从而推动以新设计、新建造、新运维为代表的产业升级。2018年1月，公司携手行业专家，将“数字建筑”逐步深化、完善，最终形成国内首个《数字建筑白皮书》。公司确立了“数字建筑平台服务商”的战略定位，提出“让每一个工程项目成功”的二次创业目标，为行业客户提供专业应用产品和解决方案，以产业大数据、产业新金融为增值服务，把建筑业的建造水平提升至现代工业级精细化水平。从2015年到今年的发展情况来看，这一战略已经初见成效。

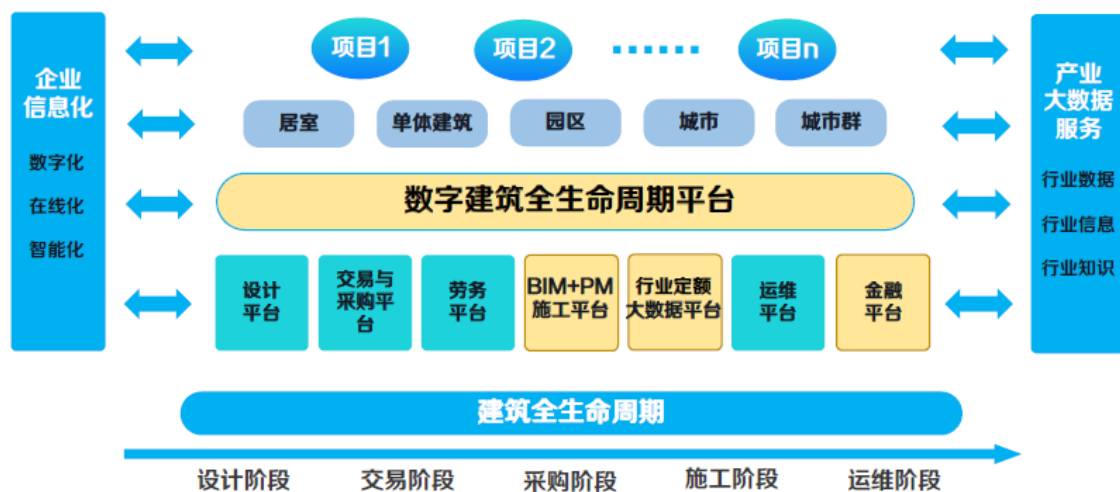
图 15：公司战略：建立基于数字建筑的 1+3 业务发展体系



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

在发展过程中，公司也提出了数字建筑业务平台架构，该架构较为完整的体现了公司的战略目标，能够提供全面的服务覆盖建筑全生命周期。

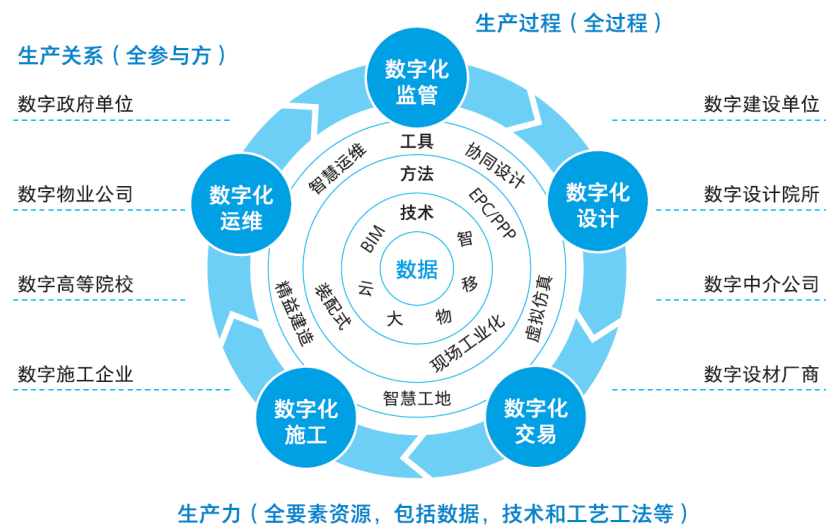
图 16：数字建筑业务平台架构



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

“数字建筑”是驱动全过程、全要素、全参与方“三全”升级的行业战略。

图 17：“数字建筑”是“三全”升级的行业战略



2. 工程造价业务：高市占率，云化升级

工程造价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，包括工程计价业务线、工程算量业务线和工程信息业务线。经过二十年发展，公司在国内该业务领域占有较高的市场占有率，竞争优势明显。该业务主要围绕建设项目招投标、施工、结算过程中的造价管理工作，通过先进的软件产品、专业咨询及服务，实现建设项目基于 BIM 模型的计量、对量、询价、计价、招/投标文件编制、电子评标、数据积累、指标分析、施工进度统计及审核，依托云计算及移动互联网技术，并依据各参与方不同阶段的造价管理特点形成针对性的阶段运用模式，从而推动各参与方造价管理能力的进步，建立起协同、整合、高效的动态工程造价管理体系。主要面向的客户是：建设领域工程造价从业人员。

2.1 市场竞争中走出的工程造价软件龙头

工程造价系列软件主要包括：工程量计算软件、钢筋计算软件、工程计价软件、评标软件等，是应用面较窄的专业软件，是随着建筑业信息化应运而生的软件，这些优秀的软件能把造价人员从繁重的手工劳动中解脱出来，效率得到成倍的提升。但是由于种种原因，如资金实力、开发思路与能力、市场定位等方面的因素，经过二十多年的发展，这个市场已经从群雄逐鹿的格局逐步过渡到寡头垄断的时代。从技术角度来看，国内造价软件无非是建立在 AutoCAD 平台或者自主平台之上，对于中小厂商而言，使用成熟的平台，将会显著缩短投资周期，自主开发则投资非常大，只有经济实力较强的公司才有能力做这件事情。从用户角度来讲，如果使用 AutoCAD 平台，用户需要额外购买正版 AutoCAD 软件，使用成本显著攀升。公司看到了这样的问题，在行业内率先自主开发自有平台，通过不断的升级迭代，功能超越同类软件，堪称中国造价软件行业的“微软”。根据我们的草根调研，广联达造价软件已经逐步变成行业标准，行业从业人员评价较高。

表 1：国内工程造价行业主要厂商

公司名称	销售与服务网络布局
广联达科技股份有限公司	建立了覆盖全国的自营销售与服务体系，在广东、江苏等 7 个地区建立区域平台，以美国子公司、芬兰子公司和英国子公司为核心辐射欧美市场，以新加坡子公司、香港子公司和马来西亚子公司的区域优势带动东南亚市场的发展
上海鲁班软件股份有限公司	销售服务网络遍布全国 29 个省市自治区，250 余城市
深圳市斯维尔科技股份有限公司	销售覆盖全国，分为：广东区、中南区、西南区、华东区、华北区、西北区、东北区
上海神机妙算软件有限公司	在全国建立有 60 多个“神机妙算软件”销售服务机构，已经形成覆盖全国的销售服务网络
北京构力科技有限公司	设有北京总部，上海、深圳分公司，在全国有 22 家合作伙伴
杭州品茗安控信息技术股份有限公司	销售服务网络覆盖中国大陆 200 多个地级市及香港、新加坡、马来西亚等境外区域

资料来源：国元证券研究中心整理

为了给客户提供及时周到的服务，公司在全国 34 个省市建立 60 余家分子公司，设立的销售与服务网络覆盖全国 200 余个地市，在美国、英国、芬兰、香港、马来西亚、新加坡、印度尼西亚等设有相关的销售服务机构。通过这些机构的设置，可以对客户的需求快速反应，对当地用户的实际需求进行开发和软件功能配置，可以快速了解、学习和掌握行业先进技术、理念和工具，并在短时间内能站在全球工程项目管理

业务、计算机技术研究最前沿，加深公司对产业格局变动的理解，及时更新产品和推出适合市场需求的新产品新业务。

公司客户数量众多、遍布全国各省市，且专业性较强，绝大部分产品销售根据行业特性采取直销模式，即由公司各分支机构直接对客户提供服务 and 销售，坚持以服务为主导、以服务带动销售，始终保持与客户的直接接触，随时获取客户需求，及时获得销售机会。

图 18：全球成员网络



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

2.2 公司工程造价业务产品与核心竞争力

公司以造价业务起家，在 20 年的发展过程中，不断完善工程造价业务在各细分领域和各个主要行业的产品，拥有工程计价、工程算量和工程信息三条产品线，服务于房地产开发、基础设施建设、石油化工、电力等行业工程建设的诸多环节，逐渐形成了“广联达建设工程造价管理整体解决方案”，该方案主要包括计价产品和算量产品两大部分。

图 19：公司造价管理软件



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

公司造价业务产品种类繁多，且专业性较强。云计价平台 GCCP5.0 是迎合数字建筑平台服务商战略转型，为计价客户群，提供概算、预算、结算阶段的数据编制、审核、积累、分析和挖掘再利用的平台产品，于 2015 年研发完成并投放市场。平台基于大数据、云计算等信息技术，实现计价全业务一体化，全流程覆盖，从而使造价工作更高效、更智能。主要面向具有工程造价编制和管理业务的单位与部门，如建设单位、咨询公司、施工单位、设计院等。产品价值方面，实现概算、预算、结算、审核的全业务结合各业务阶段数据零损耗流转；基于云计算的数据积累，实现企业数据有效管理，数据复用，智能组价，极大提高工作效率，基于大数据的云检查、使工程更加准确、安全；随时查看造价，云端批注共享，支持广域协同，审计更加便捷。

图 20：云计价 GCCP5.0 产品界面



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

土建计量 GTJ，帮助工程造价企业和从业者解决土建专业估概算、招投标预算、施工进度变更、竣工结算全过程各阶段算量、提量、检查、审核全流程业务，实现一站式的 BIM 土建计量。产品价值方面：量筋合一、一次建模无须互导，BIM 模型数据上下游无缝连接，土建计量业务范围扩展 10%，比上一代产品工作效率提升 20%-30%；单专业汇总，5W 平米 5min 之内，二合一 10min 之内，比上一代产品汇总效率提升 5 倍以上；图纸导入率 99%，梁识别+校核 99%，让用户放心。

图 21：广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2018



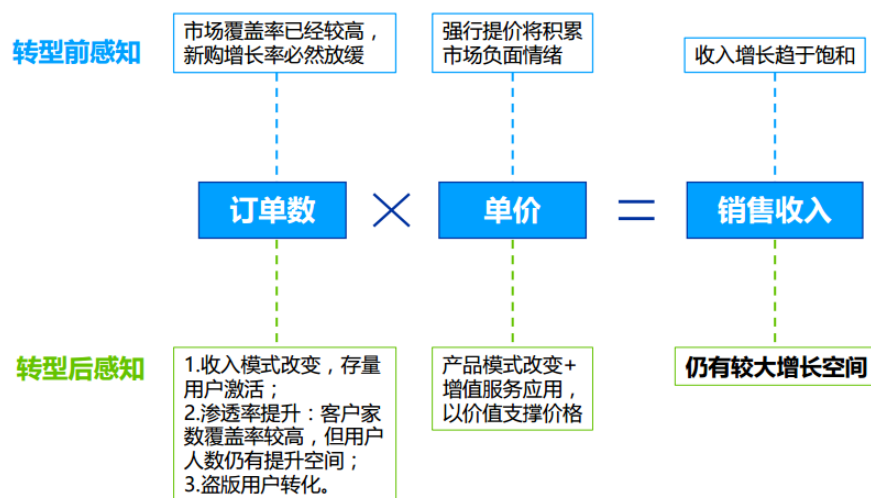
资料来源：公司官网，国元证券研究中心

2.3 全力云转型，效果显著

造价业务是公司的传统业务，自 2015 年下半年以来开始大力推广“云+端”模式以实现转型。云转型体现在产品和模式升级两方面，产品云化：传统计价升级为云计价，传统算量升级为云算量，信息服务升级为数据服务；模式升级：License 模式升级为订阅模式，基于云产品的研营销服运营模式打通。

从转型前的市场感知来说，突出问题有以下几个：1、市场覆盖率已经较高，新购增长率必然放缓；2、强行提价将积累市场负面情绪；3、盗版产品挤压收入空间。转型后，公司则将变被动为主动：1、收入模式将由 License 升级为订阅模式，存量用户被激活；2、虽然客户家数覆盖率较高，但每家的用户数仍有提升空间；3、遏制盗版软件，鼓励盗版用户转化；4、云转型升级带来的产品新体验，加上数据服务等增值功能，使得价值能够支撑价格。

图 22：造价业务转型前后的市场空间感知



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

转型是个系统工程。转型不是单一的产品转型，从分类上看，转型包括战略、系统、组织、人力、文化、能力等诸多方面。

表 2：公司转型升级方向

分类	从传统方式	转型到新方式
战略	产品形态	单机套装软件
	业务定位	产品模式：增量客户
	收入模式	卖软件 license+升级费
系统	运营模式	研、营、销、服 串型
组织	管理模式	集权掌控；金字塔 & KPI
人力	激励模式	职业经理人
文化	文化氛围	执行力
能力	成败关键要素	营销为王
		（《软件业的奥秘》）

资料来源：2017 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

公司设置了转型成功的标志，从三个维度来考察转型的成果。

图 23：造价业务转型的成功标志

产品云化	<ul style="list-style-type: none"> • 传统计价—云计价 • 传统算量—云算量 • 信息服务—数据服务
区域与客户转型率	<ul style="list-style-type: none"> • 80%地区 • 80%客户 • 80%续费
模式升级	<ul style="list-style-type: none"> • license模式 ⇨ 订阅模式 • 基于云产品的研营销服运营模式打通

资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

2018 年新签云合同金额 6.55 亿元，同比增长 274%，期末预收款项余额 4.14 亿元，同比增长 219%，转型进度加速，转型效果显著。

表 3：2018 年新签云合同及期末预收款项分业务线情况

业务线	新签云合同金额（亿元）	期末云转型相关预收款项余额（亿元）
工程计价	1.69	1.09
工程算量	1.63	1.04
工程信息	3.23	2.01
合计	6.55	4.14

资料来源：公司年报，国元证券研究中心

截至 2018 年底，老转型 6 个地区计价用户转化率及续费率均超过 85%。新转型 5 个地区的计价用户转化率超过 40%，11 个转型地区的算量用户转化率超过 50%。

表 4：转型结果超越预期水平

批次	地区	2017 年前（6 个地区）	2018 年（11 个地区）	2019 年（21 个地区）	2020 年（>21 个地区）
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%
	重庆、广西、新疆、辽宁、河南		计价存量用户转化率 40%；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%
第三批地区	北京、上海、广东、天津、河北、陕西、贵州、内蒙古、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 >85%
第四批地区	N 个地区	根据市场存量用户的规模和成熟度年进行评估调整			

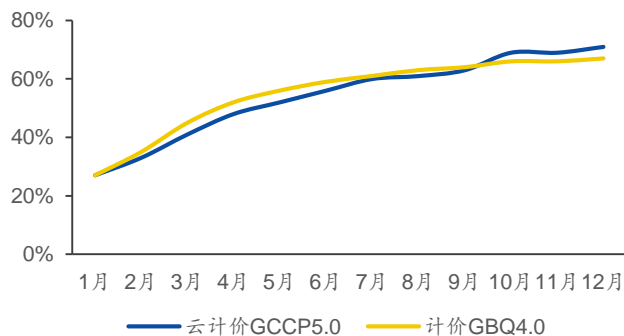
资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

备注：2019 年后数据为公司预估数据

从已转型市场计价/算量产品应用率来看，新产品应用率逐步增加，已经超越或接近

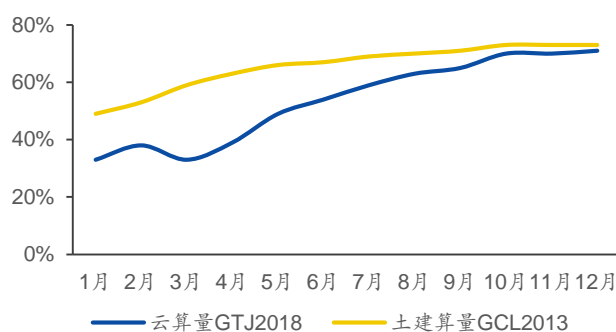
老产品。计价方面，2018 年 12 月，云计价 GCCP5.0 应用率达到 71%，超越老产品计价 GBQ4.0；算量方面，云算量 GTJ2018 在年底应用率 71%，接近老产品土建算量 GCL2013 的 73% 的应用率。

图 24：2018 已转型市场计价产品应用率



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

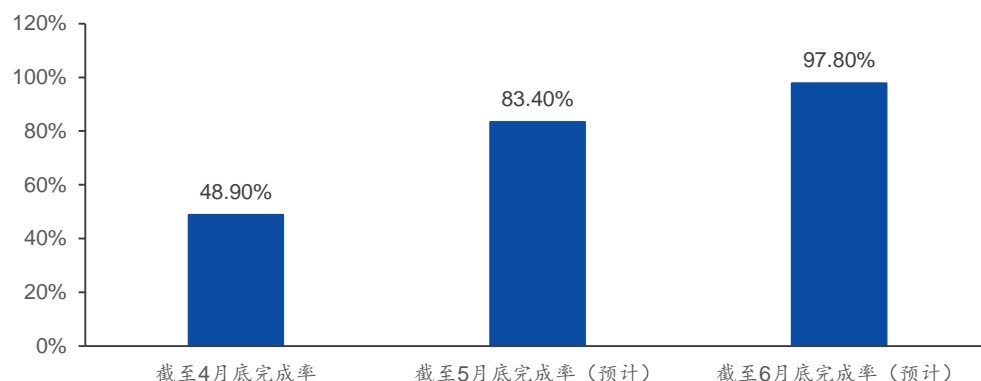
图 25：2018 已转型市场算量产品应用率



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

根据 2019 广联达年度投资者大会披露，第三批转型市场进展超出预期，截至 2019 年 4 月底，高端用户转化完成率达到 48.9%，预计 5 月底高端用户转化率达到 83.4% 以上。与第二批转型地区对比，计价转型进度提前近一个月，算量转型进度提前两个月以上。

图 26：第三批转型市场进展超出预期（高端转化率）

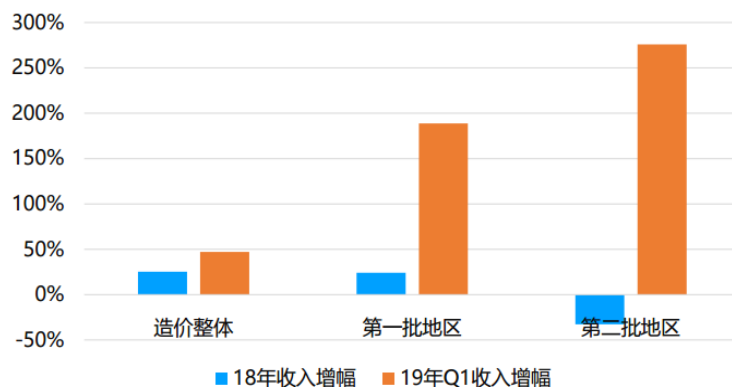


资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

2.4 工程造价业务将保持稳健增长

根据公司公告，第一批、第二批转型地区收入表现良好，2019 年第一季度，第一批和第二批转型地区收入同比高速增长，造价整体收入增速也接近 50%。

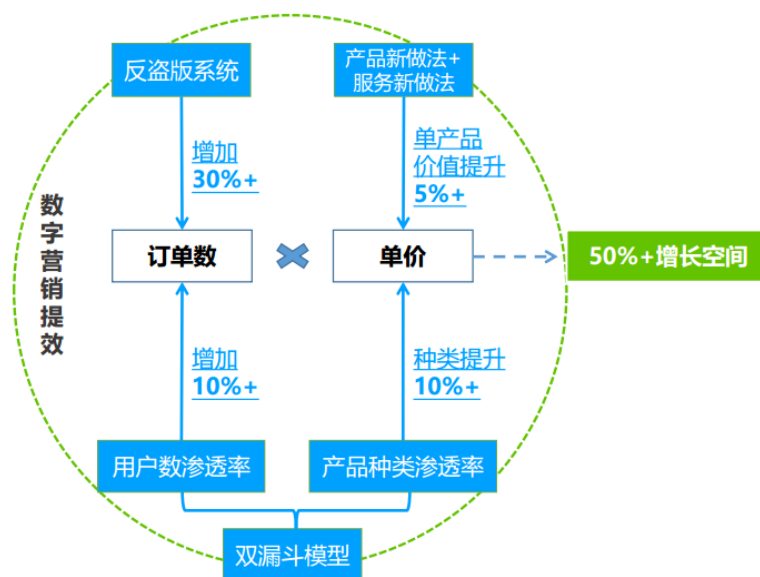
图 27：第一批、第二批转型地区收入变化情况



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

模式转型之后，公司摆脱了房地产、基建等新开工增速的依赖，迈入建筑业的“存量时代”，优化了收入结构。在现有的创新模式下，依托数字营销提效，该业务有望通过四个维度继续提升营业收入的空间：1、反盗版系统有望增加 30%以上订单数；2、用户数渗透率有望增加 10%以上；3、单产品价值提升幅度有望达 5%以上；4、产品种类渗透率有望提升 10%以上。通过上述四个维度的提升，公司该项业务未来 1-2 年预计仍有 50%以上的增长空间。

图 28：未来 1-2 年内仍有 50%以上空间



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

从中长期来看，根据公司的公告及我们的研究，我们认为未来造价业务的成长空间可以从以下几个方向来看：1、根据公司公告，2017 年年底工程咨询单位总的咨询合同收入是 1400 亿元，里面有一半跟造价相关，在 700 亿元里面，做日常的算量工作或造价工作的大概 30%到 50%左右，也就意味着还有差不多 350 亿元左右的业务基本没有太好的数字化工具或者数字化服务来提供支撑，未来从咨询视角切入，提供相应的工具和服务可以将业主到施工单位全部打通；2、造价业务现在较多侧重于房建市

场，未来还有很大一块发展是在基础设施建设领域；3、其他方向：智能化服务、国际化业务、造价业务和其它业务上下游一体化等。

2.5 工程信息产品提升增值服务价值

工程信息产品线布局较为完善，目前推出了如下产品：广联达 G+工作台、服务新干线、建筑课堂、构建坞、广材网、BIMFACE、广材助手、指标网、企业指标应用平台等。2018 年，工程信息业务线进一步打磨产品核心价值，夯实内容来源的持续性。

“广材助手”加强数据挖掘和数据质量建设，自有数据的载价次数超过 4500 万次，同比提升 115%，月活量超过 90 万；“广材网”围绕“搜索”核心应用，建立数字化搜索优化技术体系，搜索成功率提升到 95%，带动网站独立访客（UV）达到 1156 万，较上年提升 130%，用户续费率达到 52%，月活量超过 15 万。

工程信息核心产品广材网为用户提供涵盖市场价、信息价、人工询价、价格库以及专属客服的材料价格全方位服务，解决全过程造价及成本管理中产生的询价工作量大、询价困难、供应商报价周期长、价格水平难以把握等问题。

表 5：广材网产品价值

产品价值	客户痛点	广材网优势
价格查询	招投标阶段时间紧、询价工作量大，难度大，无法在短时间内快速完成调价工作	广材网提供覆盖全国 30 个省的市场价、信息价、历史询价数据的查询，降低询价难度，提升工作效率
价格行情	钢材类、电缆类材料随着时间变化，价格波动频繁，价格水平无法把握	广材网提供全国钢材、电缆价格的趋势图，实时了解材料价格波动情况
人工询价	非标定制类产品询价难度大，供应商配合度低，报价水平参差不齐	广材网专业询价团队，解决材料价格不好找、询价难度大问题，常规材料 24 小时内回复；非标准、定制类材料 3 个工作日回复
价格管理	材料价格数据存储不规范，数据复用难度大；同事之间沟通不到位，重复询价浪费人力成本	我的价格库，支持市场价收藏、信息价收藏，人材价材料存档，企业自有数据导入，实现所有来源数据平台化，通过广材助手与 GBQ 无缝对接，直接载入；同时企业内部员工之间数据共享，提升工作效率

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

广材网提供包括土建、电气、装饰、给排水、消防工程、暖通、市政、园林绿化、仿古工程、辅材工具、其他材料等 11 大类数百项细分产品在内的询价服务，涉及工程施工的方方面面。

图 29：广材网钢材价格行情

H型钢	槽钢	热镀锌钢	角钢	三级螺纹钢	四级盘螺	四级螺纹钢	圆钢	工字钢	扁钢	高线
-----	----	------	----	-----------------------	------	-------	----	-----	----	----

材料名称	规格/材质	产地/厂家	单位	价格	涨跌	趋势图	日期
三级螺纹钢	Φ12mm/HRB400E	河钢	t	查看价格	↓ -2.55%		2019-08-09
三级螺纹钢	Φ20mm/HRB400E	河钢	t	查看价格	↓ -1.60%		2019-08-09
三级螺纹钢	Φ8-10mm/HRB400	河钢	t	查看价格	↓ -1.15%		2019-08-09
三级螺纹钢	Φ18mm/HRB400E	河钢	t	查看价格	↓ -2.12%		2019-08-09
三级螺纹钢	Φ28mm/HRB400E	河钢	t	查看价格	↓ -2.28%		2019-08-09

资料来源：广材网，国元证券研究中心

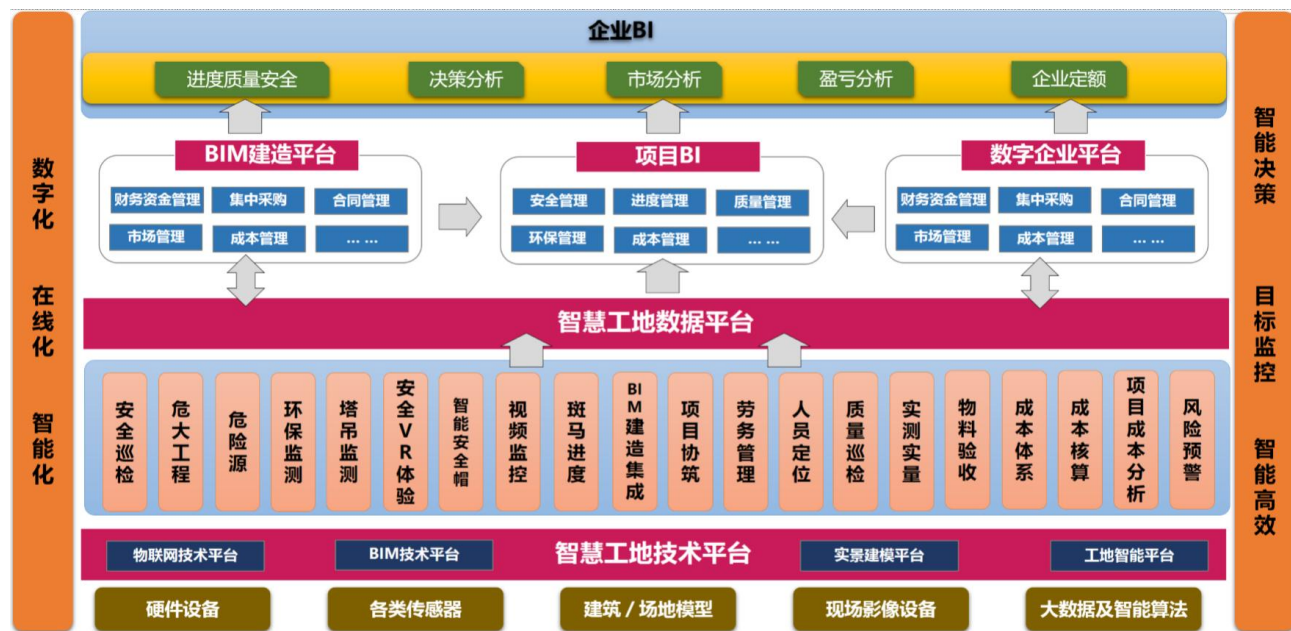
3. 工程施工业务：全新蓝海，空间巨大

根据住房和城乡建设部的统计，近几年我国建筑业每年新开工项目在 60 万个左右。根据公司披露的《2019 年 6 月 6 日投资者关系活动记录表》，如果按每年 50 万个新开工项目，每个项目的数字化投入按 20 万计算，整个施工业务的市场空间高达千亿元。未来公司的目标是其中的 10%，就是 100 亿的市场空间。

经过近几年的快速发展，公司在工程施工领域积累了较为丰富的经验，围绕工程项目，充分运用 BIM、物联网、移动互联网、大数据、云计算应用为支撑的业务研究、产品开发和业务链整合，为客户提供企业运营和项目运营的关键管理系统、管理工具和岗位工具，从施工企业层、项目层、工地层为客户提供完整的工程施工业务信息化解决方案，全面满足客户多种应用场景需求。工程施工业务包括三大业务线：BIM 建造、智慧工地、数字企业。主要合作伙伴有：中国建筑股份有限公司、中国铁建股份有限公司、北京建工集团、北京住总集团等。

在 2019 中国数字建筑年度峰会上，公司推出数字项目管理（BIM+智慧工地）平台，可以概括为“114N”，也就是一个理念、一个平台、四大技术和 N 个应用，对施工现场进行数字化、及时性的跟踪管理，对项目管理转型升级进行驱动。该平台由公司四大技术实力支撑：BIMFace 平台、大数据、人工智能、IoT 筑联平台。通过数据层向应用层进行数据传输，以实现智慧劳务、智慧安全、智慧物料、智慧质量、智慧生产、智慧商务等六大应用功能。

图 30：工程施工业务产品框架



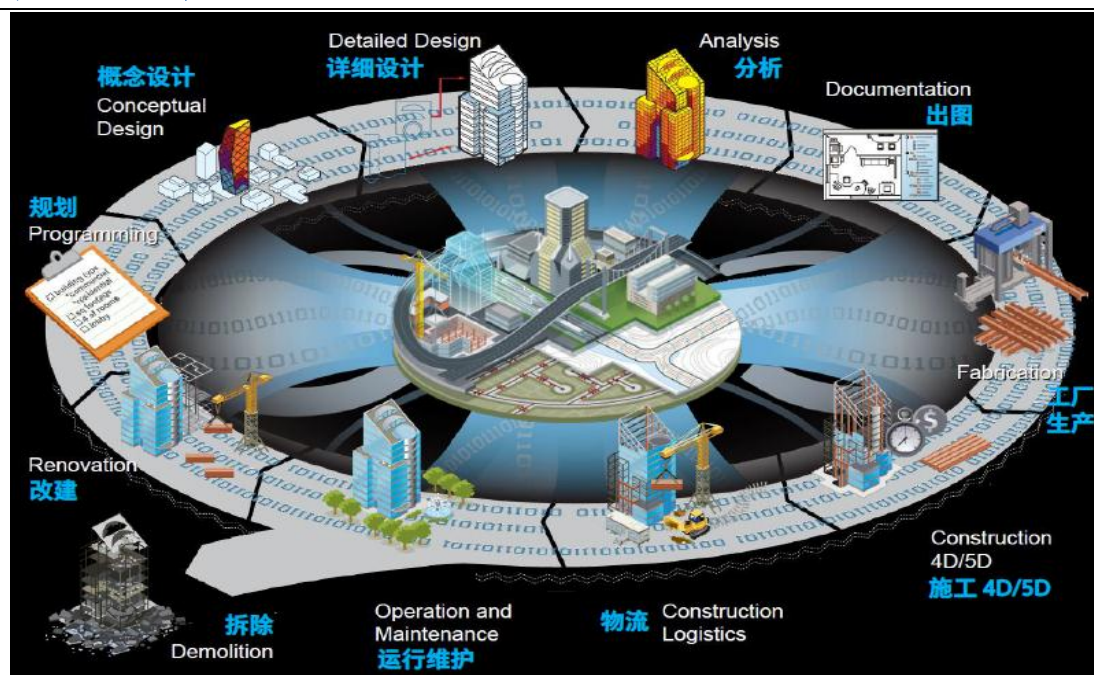
资料来源：公司资料，国元证券研究中心

3.1 聚焦 BIM，大力开拓蓝海市场

BIM 建造业务基于 BIM 模型对施工项目进行精细化管理，为工程项目的生产进度、质量、成本、物料管理等提供及时准确的信息。BIM 即建筑信息模型（Building

Information Modeling)，是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为基础，建立起三维的建筑模型，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。将建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等项目参与方聚集在一个平台上，共享同一建筑信息模型。从目前的发展来看，BIM 已经不是一种狭义模型或建模技术，而是作为一种全新的工程理念和行业信息技术，正在引领建设领域规划、设计、施工、运维一系列技术创新和管理变革。

图 31：BIM 是什么



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

1975 年，“BIM 之父”乔治亚理工大学的 Chuck Eastman 教授创建了 BIM 理念。这一理念出现之后，国外的一些大公司即开始研发相关的软件产品。到现在，知名的 BIM 软件供应商有 Autodesk、Trimble、Bentley、广联达、RIB Software 等。

表 6：全球主要 BIM 软件供应商

公司名称	简介
广联达科技股份有限公司	公司从 2009 年开始与斯坦福、马里兰大学合作 BIM 研究，2011 年 BIM5D Beta 版发布，2014 年收购芬兰 Progran 公司，正式发布产品 BIM5D，到 2018 年底，BIM5D 产品已覆盖全国 1000 多家施工企业，在 2000 多个工程项目中实现应用
Autodesk	主要有 Autodesk Revit、AutoCAD Civil 3D 等产品，Revit 系列软件构建于 Revit 平台之上，是完整的、针对特定专业的建筑设计和文档系统。AutoCAD Civil 3D 能够帮助专业人员保持协调一致，更轻松、更高效地探索设计方案，分析项目性能
Bentley Systems	产品：ProjectWise，针对基础设施项目的建造、工程、施工和运营进行设计和建造开发的项目协同工作和工程信息管理
Trimble	公司的 BIM to Field 解决方案，可帮助承包商全面掌握现场的项目进程，本方案集土方计量、结构放样、MEP 放样以及 QA/QC 评估管理、现场扫描、建立现状模型与 BIM 模型比对、优化净空、优化管线排布方案、施工模拟等功能于一身
RIB Software	RIB 利用最先进的技术打造 iTWO 4.0——全球第一个基于云的 5D BIM 企业级平台，助力行业实现数字化转型升级
鲁班软件	鲁班企业级 BIM 系统是以 BIM 技术为依托的工程基础数据平台，将 BIM 技术应用到了建筑行业的项目管理全过程当中

资料来源：TECHNAVIO.COM：《GLOBAL BUILDING INFORMATION MODELING SOFTWARE MARKET》，国元证券研究中心

BIM 的使用优势集中在四个方面：成本、进度、品质、安全。成本上可通过 BIM 整

合减少重置施工与失败成本，进度上增进施工效率，降低施工停滞，品质上实现高质量和短周期低成本，安全上做到未施工前模拟预防。

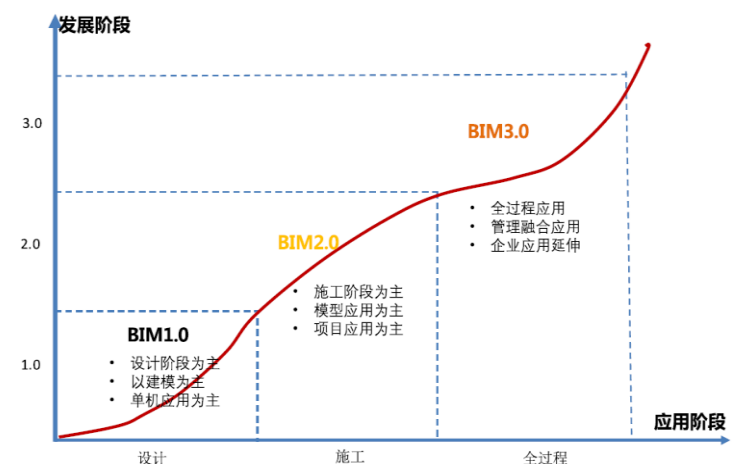
图 32：使用 BIM 的优势

施工成本	减少重置施工	节省工期	减少工序错误	
	减少失败成本	施工流程模拟		
施工进度	减少施工停滞	提升沟通效率	可视化展示	估算材料数量
	提升施工效率	方便验收	掌握施工进度	
施工品质	3D坐标放样	节省放样时间	低成本、短周期	快速设计变更
	提升工程精确度	预检工程接口	低设计错误率	
施工安全	未施工前做防护	模拟机具吊装		
	预检钢构安全性			

资料来源：Glendale 官网，国元证券研究中心

根据美国联合市场研究（Allied Market Research）发布的《全球 BIM 市场》报告，预计到 2022 年，全球 BIM 市场收益将达到 117 亿美元，2016-2022 年复合增长率将达到 21.6%，预计亚太地区的需求将大幅增长。中国是建筑业大国，按照我国每年 60 万个新开工项目，每个项目收取 5 万元来计算的话，每年的市场规模达 300 亿元，是一个非常巨大的蓝海市场。

图 33：BIM 发展阶段



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

为了推广 BIM 的理念，从国务院各部委到各地方政府，不断推出各种建筑信息化政策，推动行业的发展。

表 7：国内 BIM 相关政策汇总

出台日期	主管部门	政策文件	要点概述
2011 年 5 月	住建部	《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》	十二五期间，基本实现建筑企业信息系统的普及应用，加快建筑信息模型（BIM）、基于网络的协同工作等新技术在工程中的应用
2015 年 6 月	住建部	《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》	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
2016 年 8 月	住建部	《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》	普及项目管理信息系统，开展施工阶段的 BIM 基础应用。有条件的企业应研究 BIM 应用条件下的施工管理模式和协同工作机制，建立基于 BIM 的项目管理信息系统
2016 年 9 月	上海市住房和城乡建设管理委员会	《关于进一步加强上海市建筑信息模型技术应用推广的通知》	在设计、施工阶段应用 BIM 技术的，每平方米补贴 20 元，最高不超过 300 万元；在设计、施工、运营阶段全部应用 BIM 技术的，每平方米补贴 30 元，最高不超过 500 万元
2016 年 12 月	住建部	《建筑信息模型应用统一标准》	我国第一部建筑信息模型应用的工程建设标准，提出了建筑信息模型应用的基本要求，可作为我国建筑信息模型应用及相关标准研究和编制的依据
2017 年 2 月	国务院办公厅	《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 年 4 月	住建部	《建筑业发展“十三五”规划》	加快推进 BIM 技术在规划、工程勘察设计、施工和运营维护全过程的集成应用，支持基于具有自主知识产权三维图形平台的国产 BIM 软件的研发和推广使用
2017 年 12 月	交通运输部办公厅	《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 年 5 月	住建部办公厅	《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 年 2 月	住建部工程质量安全监管司	《住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2019 年工作要点》	稳步推进城市轨道交通工程 BIM 应用指南实施，加强全过程信息化建设；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 技术在设计、施工和运营维护全过程的集成应用

资料来源：互联网，国元证券研究中心整理

公司致力于提升建设工程信息化领域的 BIM 应用，以贯穿全生命周期的产品与解决方案，让 BIM 技术在项目中的应用能够真正落地。从 2009 年以来公司一直专注 BIM 技术研发，并与国内众多知名建筑企业积极展开 BIM 技术在实际项目中的应用，典型的客户有万达集团、北京建工集团等。

公司 BIM 业务线是面向施工阶段 BIM 方案的业务，核心产品 BIM5D 在不断夯实产品原有价值的基础上成功突破产品模块化，推出 BIM5D 生产管理模块，到 2018 年底已经树立超过 100 个项目应用标杆，未来将继续推动 BIM5D 产品在中小型工程项目中的覆盖率。目前，BIM5D 已经成功覆盖全国 1000 多家施工企业，应用于 2000 多个工程项目，同时，BIM5D 成功走向国门，在北欧和英国进行产品验证，启动了国际工程项目试点应用。

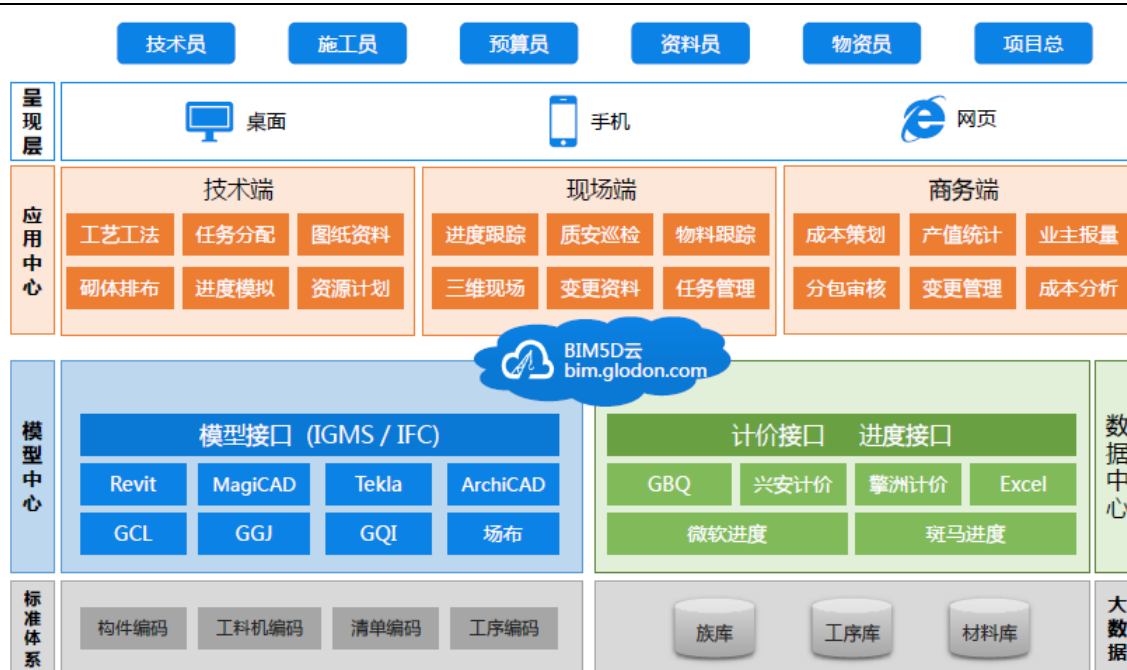
表 8：广联达 BIM5D 产品功能

功能	内容
快速校核标的工程量清单	利用 BIM 模型提供的工程量快速测算或校核标的工程量，为商务标投标标的提供参考。在投标前期对资金进行把控，加强对后期资金成本控制，方便后期资金流转
技术标可视化展示	对于施工企业而言，项目投标阶段时间紧、任务重、竞争强。利用 BIM 技术对技术标中的关键施工方案、施工进度计划可视化动态模拟，直观呈现向整体部署及配套资源的投入状态，充分展现施工组织设计的可行性
施工组织设计优化	通过该产品对整个施工总进度进化校核，工程演示提前模拟，根据资源调配及技术方案划分施工流水段，实现整个工况、资源需求及物料控制的合理安排。同时利用曲线图，关注波峰波谷，对于施工计划从成本层面进行进一步校核，优化进度计划
过程进度实时跟踪	每日任务完成情况自动分析，全面掌握施工进度，发现偏差，避免漏项，为保证工期提供数据支撑。利用 APP，在施工现场对生产任务进行跟踪，将问题通过云端及时反馈。利用 BIM5D 进行多视口可视化动态模拟，通过模型进行进度复盘
预制化构件实时追踪	随时掌握构件状态；自动统计完工量；实测实量自动预警。对装配式等预制构件进行跟踪，实时了解当前预制件所处阶段；进行进度偏差分析以及 Web 端进行完工工程量自动汇总统计，完成对预制件整个流程的进度、成本、质量安全管理
快速提取物资量	利用 BIM5D 平台依据工作需要快速提量并对分包进行审核，避免繁琐的手算。快速按照施工部位和施工时间以及进度计划等条件提取物资量，完成劳动力计划、物资投入计划的编制，并可支持工程部完成物资需用计划，物资部完成采购及进场计划
质量安全实时监控	对岗位层级而言，提高岗位工作效率，方便问题记录、查询，对问题流程实现自动跟踪提醒，实现一次录入，多项成果输出。对管理层级而言，管理流程实现闭环，实现管理留痕，所有数据自动分析沉淀为后期追责、对分包管理提供科学数据支撑
工艺、工法指导标准化作业	积累项目工艺数据，对每日任务提供具体工艺、工法指导，让技术交底工作落到实处；提高交底文件编制效率，有效避免工艺漏项。利用手机端 APP 将工艺推送到现场，将交底内容与日常进度任务相结合，全面覆盖现场施工业务
竣工交付输出三项成果	第一是交付竣工 BIM 模型，这将是未来竣工存档的一种必然方式；第二是对整个项目过程中的历史数据可追溯，领导层可查看项目过程中的各类信息；第三是过程中资金情况可实时反馈存档

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

BIM5D 产品是 BIM 建造业务的核心平台。

图 34：BIM5D 示意图



资料来源：2018 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

通过使用公司的 BIM 产品，客户在成本、管理等方面，都将获得显著的价值提升。

图 35: BIM 产品给天津中天永利大厦项目带来的价值

<p>成本节约</p> <p>投入15万于软件采购，工期缩短，材料损耗低于行业基准值30~35%，5D综合应用均带来大幅的成本节约</p>	<p>管理提升</p> <p>利用BIM协同平台提高沟通效率，减少的40%沟通会议，提升商务提取数据效率80%，公司及时掌控项目信息</p>
<p>品牌效应</p> <p>公司首个将BIM技术应用于过程管理的项目，形成切实可行的BIM实施方法，积累形成企业内部大数据库，复制推广到其他项目</p>	<p>人才培养</p> <p>本项目成为公司BIM的人才培养基地，为4个项目输送6名BIM人才</p>

资料来源：广联达《施工企业 BIM 技术商务应用方案》培训课程，国元证券研究中心

自 2014 年公司 BIM 产品推向市场以来，已经陆续应用到全球诸多项目中，典型项目有：联想武汉研发基地、广州周大福金融中心、北京天坛医院新址、阿比让奥林匹克体育场、长沙佳兆业广场等。

图 36: BIM 产品应用标杆项目



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

施工国际化方面，公司 2014 年以 1800 万欧元收购芬兰 Progman 公司 100% 股权，这家公司拥有超过 35 年机电行业软件设计经验，为客户提供智能的机电 BIM 解决方案，产品主要是 MagiCAD，该产品基于 Revit 与 AutoCAD 双平台，服务超过 80 个国家的数千家公司。MagiCAD 提供功能强大的模型创建与专业计算功能，使得机电 BIM 设计更便捷、更灵活、更高效，可以体验来自全球厂商百万级的机电 BIM 构件库。

图 37: MagiCAD 软件功能



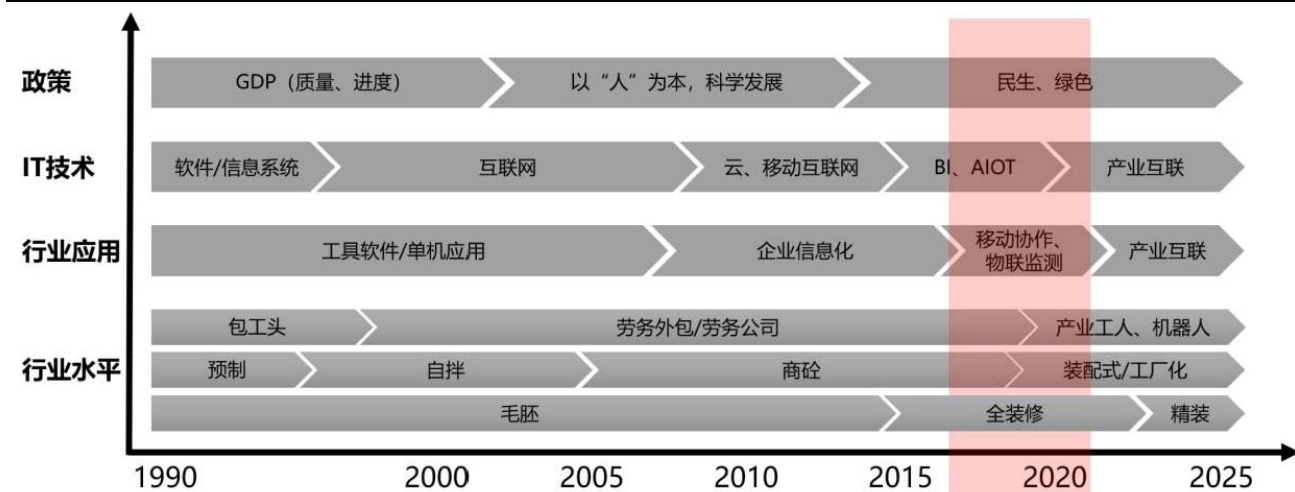
资料来源: 公司官网, 国元证券研究中心

3.2 智慧工地聚焦工地场景, 不断推陈出新

智慧工地业务主要是通过“云大物移智+BIM”等先进技术和综合应用, 将施工过程中涉及到的人、机、料、法、环等要素进行实时、动态采集, 有效支持现场作业人员、项目管理者提高施工质量、成本和进度水平, 保证工程项目成功, 形成一个以进度为主线, 以成本为核心的智能化施工流水作业线。目标是更准确及时的数据采集、更智能的数据挖掘和分析及更智慧的综合预测。

从行业发展历程来看, 智慧工地业务经历了一个较长期的发展历程, 行业内不断有新需求涌现出来。目前, 技术层面已经发展到 BI、AIoT 等阶段, 行业应用层面强调移动协作、物联检测, 政策层面则提出了民生、绿色等新要求。

图 38: 智慧工地发展历程

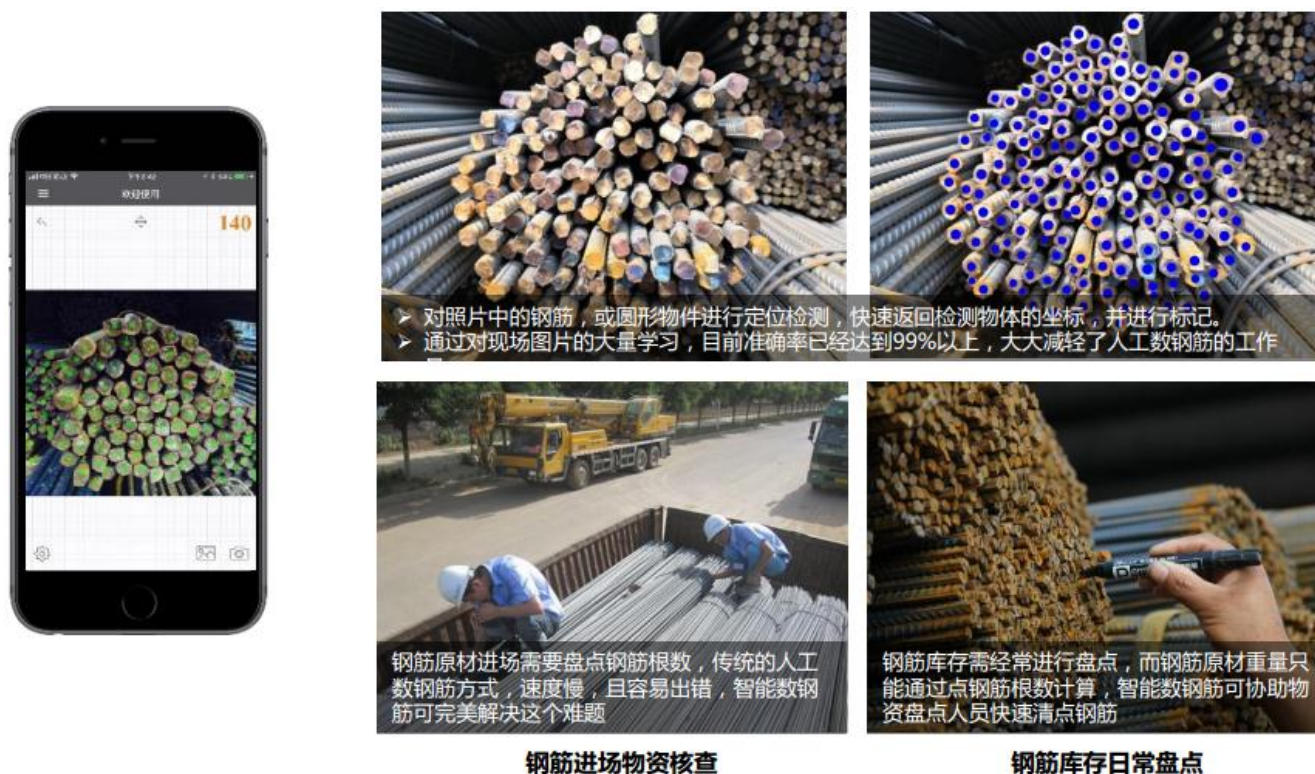


资料来源: 《品茗股份: 创业板首次公开发行股票招股说明书(申报稿)》, 国元证券研究中心

针对工地需求复杂的状况, 公司不断研发创新, 推出了一系列产品和服务, 例如: 劳务实名制、物料管理、安全质量管理、智能安全帽、塔吊监测、斑马进度、智慧工地平台等, 并不断迭代和完善产品, 为客户创造更大的价值。

物资管理产品在业已成熟的进出场验收模块和拌合站核算模块基础上, 进一步推出现场限额消耗模块, 为客户提供完整的采购、生产、消耗三大环节成本管控功能, 运用硬件、智能规则、图像 AI 等技术帮助客户进行现场物资管理, 为工地的材料管理人员提供了极其易用的工作替代工具, 2018 年新增项目超过 1000 个。

图 39：钢筋数量 AI 识别



钢筋进场物资核查

钢筋库存日常盘点

资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

劳务管理产品整合了劳务实名制产品和智能安全帽产品，打通了劳务人员从进场、登记、考勤、现场作业管理、工资发放到工人退场的全价值链。通过加大对智能硬件的投入，推出更加简易的手持登记设备、无感考勤智能闸机、智能网关、可联动闸机-摄像头-智能安全帽的终端处理器等。2018 年新增企业客户超过 280 家，新增项目超过 950 个。

图 40：人员管理数字化-无感考勤



无感考勤

- 1、闸机：无感通行，记录出勤情况
- 2、场内定位：获取工人在作业部位停留的数据，形成工人的区域轨迹，关联施工工序形成更加准确的工效分析
- 3、危险区域语音警告



资料来源：2019 广联达年度投资者大会，国元证券研究中心

3.3 数字企业聚焦项目管理和集采

公司数字企业以项目管理和办公系统为依托，集约管控集采，最终形成企业 BI；项目管理系统中，以成本管理为核心，进度管理为主线，合同管理为基础，基于项目全生命周期，充分融入 PDCA 等管理思想和体系方法。

数字企业业务包括项目管理、集采等业务。2018 年，项目管理业务继续稳步增长，特一级施工企业客户已经增至 200 多家，覆盖全国所有省份，产品方面发布了企业 BI 数据决策平台并成功完成 3 家样板客户应用，与公司 BIM5D、智慧工地平台、斑马进度、产业新金融等多个产品/服务深度集成，实现产品间额互联互通。集采业务针对特、大型客户推出企业电商整体解决方案，客户增加到 60 多家，针对中小型施工企业推出一站式云采购服务平台“广招材网”，打造垂直行业采购生态。

图 41：中国葛洲坝集团有限公司集中采购平台



序号	分包方名称	级别	注册资金(万元)	证照是否有效	组织机构代码
1	青岛安泰建设股份有限公司	A	12000	有效	第六工程公司
2	中国铁建大桥工程局集团有限公司	A	200000	有效	第三工程公司
3	四川省三台县正兴建筑劳务开发有	A	600	无效	第五工程公司
4	武汉安明水利水电建设工程有限公	A	1000	无效	三峡建设公司
5	四川省岳池送变电				
6	福建省龙天建设				
7	江西大地岩土工				
8	中国公路工程				
9	浙江省第一水电				
10	重庆国际经济技				
11	杭燕钢构(河北				
12	利越集团有限公				
13	森特士兴集团				
14	昌隆建筑工程				
15	安徽华力建设集团有限公司	B	120000	有效	国际工程公司
16	新疆兵团水利水电工程集团有限公	B	50116	有效	国际工程公司

年度履约分	分数	操作
年度履约分	60.0	查看详情
年度投标分	20.0	查看详情
年度调整分	10.0	调整
年度评价分	90.0	
年度评价	A	

资料来源：公司官网，国元证券研究中心

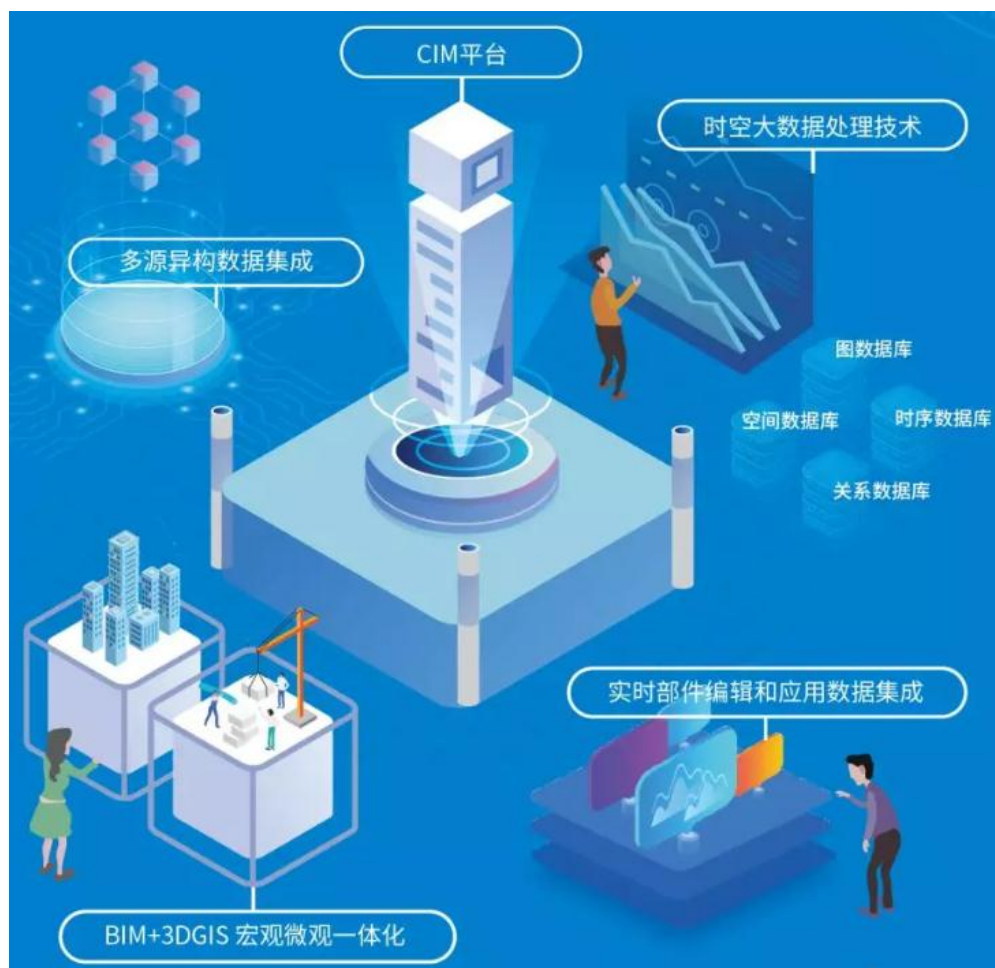
4. 创新业务与生态业务：积极创新，布局未来

创新业务属于公司孵化业务，在新空间、新客户、新业务、新模式四个方面实现公司业务的探索和布局，为可持续发展探明道路。创新业务目前主要包括：规建管一体化平台、建设方一体化平台、全装定制一体化平台等。生态业务板块主要包括产业新金融、工程教育等。

4.1 创新业务持续进行探索和布局

规建管一体化平台，围绕城市建筑和市政基础设施全生命周期，以“数字孪生”城市为载体，以 CIM（城市信息模型）时空一体化云平台为支撑，为城市建设、园区开发等提供规划、建设和管理全过程一体化解决方案和运营服务，已签约和实施了福州滨海新城、青岛中央商务区智慧城市等项目。规建管一体化平台的架构为“一个平台两大中心三朵云”，“一个平台”指的是以 BIM+3DGIS、物联网、数据管理等为核心的 CIM 技术平台，优势包括：多源异构数据集成，宏观微观一体化，时空大数据处理技术，实时部件编辑和应用数据集成，API 接口支持等。

图 42：CIM 技术平台

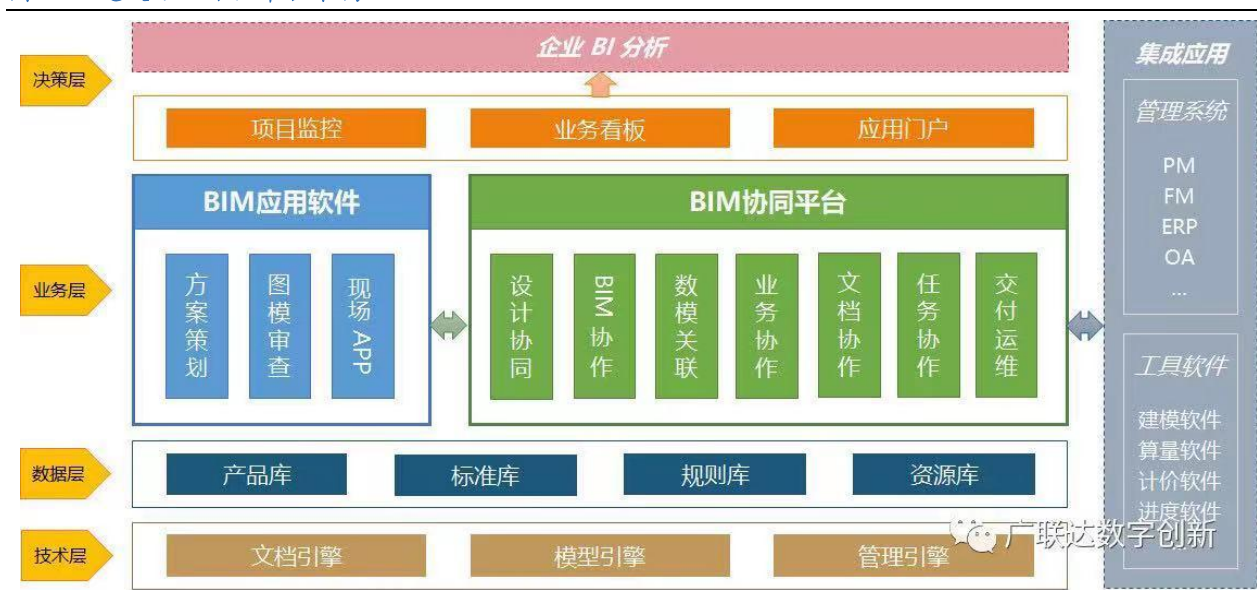


资料来源：广联达研究院公众号，国元证券研究中心

“两大中心”，指的是以城市时空信息模型为核心的时空数据中心，以规建管一体化运营管理为核心的城市智慧中心。时空数据中心：CIM 时空信息模型是微观宏观一体的、动态增长的、可支撑业务应用的、增量更新和可追溯的。城市智慧中心：是新城新区的城市大脑，是为城市运营中心量身打造的大屏业务联动与应急指挥解决方案。具有三大功能：规建管数据融合与集成监控；城市运行态势感知与分析评估；基于算法模型的辅助智能决策。“三朵云”，指的是城市规划云、城市建造云、城市管理云。

建设方一体化平台，为建设方客户提供一个企业级的、以 BIM 为核心的项目协同管理平台，为企业搭建数字化项目环境，助力企业战略落地和项目成功交付。实现建设项目全参与方、全要素、全过程的一体化协同运行。

图 43：建设方一体化平台架构



资料来源：广联达数字创新公众号，国元证券研究中心

全装定制一体化平台，是一个为房地产企业精装业务提供精细化运营、知识共享和智能决策的数字解决方案。2018 年，该平台在三个定制化楼盘成功上线，可为 9 种户型定制上千种组合方案，全面提升客户体验感。借助全装定制一体化平台，设计师能够调用云端部品库快速完成精装设计，销售人员能够根据用户全生命周期精装偏好及行为数据、进行精装选品和营销包装，用户能够在家进行定制选装、所见即所得地查看搭配效果，采购人员可借助云端实时表单完成柔性供应链管理，数字工地自动显示单户部品及定制带来的工艺工序变化、辅助施工避免出错，省去定制化带来的数百万额外费用，使精装的大规模定制化成为现实。

4.2 生态业务助力主业，业务模式不断创新

生态业务板块主要包括产业新金融业务和工程教育业务。

产业新金融业务坚持产融互促、产融结合思路，紧紧围绕建筑产业供应链金融场景，依托公司各业务产生的数据，初步建立并验证了以专业应用数据为主要依据的交易核验风控模型，新业务模式已在近 10 家中型企业客户的供应链金融业务中得到应用，

有效帮助企业建立数据信用体系，解决中小企业融资难和贵的问题；同时，完成了保理业务系统建设，实现贷款申请、签约、审批、放款的全线上替代，提升运营效率，优化用户体验；为打造建筑产业新金融服务平台、建立建筑产业征信体系、引入更多的资金方服务于建筑行业中小企业打下坚实的基础。2018 年，累计发放贷款 8.37 亿元，同比增长 108.73%，无不良或逾期贷款，无应收未收利息。

工程教育业务不断丰富升级院校实训教学课程产品。2018 年，BIM 综合实训系列、施工实训系列增长显著，装配式实训系列孵化成功；另外，由线下实训课程向线上延伸拓展，测评认证产品完成轻量化开发，形成了支持造价、施工等多软件技能测评认证的技术平台，测评实施人数突破 45 万人次，应用院校达 900 所。

5. 盈利预测与投资建议

核心假设：

从产品角度来看，公司业务主要分为工程造价业务、工程施工业务、海外业务、其他业务四大部分，另外还有利息、手续费及佣金收入。

对于工程造价业务，占公司收入的比重最大，近几年的主要任务是完成云化转型，收费由 License 模式转为订阅模式，相关收入由一次性确认转变为按服务期间分期确认，部分云服务费结转至预收款项，因此表观收入会受到影响，考虑到 2019 年新增 10 个地区转型，且占收入比重较大，结合 2019H1 该业务收入同比增长约 28% 的情况，我们预计 2019 年该业务表观收入保持微增，并在后续年度逐步加速。对于工程施工业务，是全新的蓝海市场，市场空间有望达到千亿水平，是公司重点聚力突破的成长业务，从 2014 到 2017 年，都保持了高速的增长，2018 年由于内部整合，增速下滑明显，仅为 17.97%，伴随着整合的完毕及产品的不断创新，协同效应和整合优势将逐步体现，增速有望回升，我们预计未来三年增速将恢复到 30% 左右。对于海外业务，体量较小，过去两年微幅增长，从公司的布局来看，MagiCAD 产品线持续拓展全球业务，Cubicost 产品线借力“一带一路”走向海外，因此，我们预计未来 3 年仍然维持微幅增长的态势，增速区间 0-5%。对于其他业务，体量较小，参考过去两年的增速，我们预计未来三年增速区间在 20-25%。利息、手续费及佣金收入体量较小，主要由公司的产业新金融等业务产生，我们预计未来三年将保持稳健的增长速度，增速维持在 20% 左右。

表 9：公司细分业务盈利预测（单位：百万元）

项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
工程造价业务					
收入	1642.58	2057.22	2061.95	2277.84	3019.51
增长率	6.03%	25.24%	0.23%	10.47%	32.56%
毛利率	96.10%	96.08%	96.03%	96.01%	96.01%
工程施工业务					
收入	558.27	658.60	871.13	1134.30	1452.59
增长率	61.17%	17.97%	32.27%	30.21%	28.06%
毛利率	86.66%	86.29%	86.18%	86.07%	85.97%
海外业务					
收入	121.06	123.41	127.41	131.05	133.90
增长率	0.71%	1.94%	3.24%	2.86%	2.17%
毛利率	80.66%	86.13%	85.83%	85.61%	85.35%
其他业务					
收入	17.82	22.32	27.55	33.66	40.67
增长率	29.25%	25.22%	23.42%	22.17%	20.85%
毛利率	99.37%	99.45%	99.46%	99.47%	99.48%
利息、手续费及佣金收入（未披露相关成本）					
收入	16.99	42.84	51.35	60.97	71.75
增长率	73.10%	152.19%	19.86%	18.73%	17.68%
毛利率	-	-	-	-	-
合计					
收入	2356.72	2904.40	3139.40	3637.82	4718.41
增长率	15.28%	23.24%	8.09%	15.88%	29.70%
毛利率	93.13%	93.52%	92.98%	92.63%	92.71%

资料来源：Wind，国元证券研究中心

可比公司估值：

在国内上市公司中，用友网络、恒生电子、石基信息、卫宁健康等公司都是为特定行业或领域提供软件产品及相关的软件服务，并且在各自的领域都处于龙头地位，因此我们选择这四家公司为可比公司。从四家可比公司的 PE 来看，广联达 2019-2020 年显著高于可比公司的平均水平，主要原因是工程造价业务处于云转型阶段，部分云服务费进入预收款项而不是收入，但费用会计入当期，因此利润受到明显影响，到 2021 年转型基本完成后，其估值水平和四家公司的平均估值水平基本持平。

表 10：可比公司估值情况

股票代码	公司简称	收盘价	总市值 (亿元)	EPS				PE			
				2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
002410	广联达	36.18	408	0.39	0.31	0.49	0.80	92.83	116.98	74.08	45.13
600588	用友网络	32.90	818	0.25	0.34	0.44	0.57	133.62	96.48	74.08	57.70
600570	恒生电子	75.82	609	0.80	1.13	1.44	1.91	94.36	67.01	52.59	39.78
002153	石基信息	31.90	341	0.43	0.51	0.62	0.76	73.48	62.54	51.75	42.03
300253	卫宁健康	15.29	248	0.19	0.26	0.35	0.48	81.89	58.48	43.38	31.86
可比公司平均		-	-	-	-	-	-	95.84	71.13	55.45	42.84

资料来源：Wind，国元证券研究中心

注：除广联达外，其余公司均采用 Wind 一致预期，收盘价的日期为 2019 年 8 月 28 日

投资建议：

公司是数字建筑平台服务商，助力建筑产业转型升级。2018 年我国建筑业总产值达到 23.5 万亿元，如果按照发达国家建筑业总产值 1% 的信息化投入来估算，中国建筑信息化市场空间可达千亿级，广阔的市场空间，为公司的持续成长奠定了坚实的基础。目前，公司主要聚焦工程造价和工程施工两大业务。工程造价业务属于成熟业务，在总收入中占比较高，目前正在逐步推进云转型，是国内软件行业云转型的先锋，其商业模式正由销售软件产品逐步转向提供服务的 SaaS 模式，在该模式下，部分云服务费进入预收款项而不是收入，但费用会计入当期，2019 年转型进入深水区，预测会导致归母净利润下滑。工程施工业务是全新的蓝海市场，根据我们的测算，市场空间大于造价业务，基于公司在建筑行业多年的经验，不断创新，持续推出符合市场需求的产品和服务，伴随着整合的完成，未来有望恢复较快的增长速度。我们预计，公司 2019-2021 年营业收入分别为 31.39 亿元、36.38 亿元、47.18 亿元，归母净利润分别为 3.48 亿元、5.50 亿元、9.03 亿元，EPS 分别为 0.31、0.49、0.80 元/股，对应 PE 分别为 116.98、74.08、45.13 倍。

对于估值，我们认为公司的两大业务处于不同的发展阶段，用分部估值方法较为合适。对于处于云化转型进程中的工程造价业务，根据我们的预测，到 2021 年基本转型完成后收入将达到 30.20 亿元，根据公司披露的《2019 年 6 月 4 日投资者关系活动记录表(二)》：“我们历史上最高净利润率约 38%，转型完成之后我们希望挑战历史最高点”，我们给净利润率为 38%，则预期 2021 年该业务的净利润为 11.48 亿元，目前计算机行业的市盈率 TTM 为 47.7 倍，考虑到商业模式升级后经营性现金流的显著改善、客户黏性提升带来的增值服务空间、中长期的持续成长空间、未来估值水平的不确定性等多重因素，我们给 40 倍 PE，则 2021 年底工程造价业务的估值为 459.20 亿元，按照 12% 的折现率到 2019 年底约为 366.07 亿元。对于快速成长的工程施工业务，根据我们的预测，2019 年该业务收入约为 8.71 亿元，由于公司未单独披露该业务的盈利状况，且该业务处于加大市场拓展阶段，我们参照成熟软件产品业务的净利润率一般为 20% 左右来假设该业务处于稳态时的盈利能力（远低于公司工程造价业务的净利润率），同时考虑未来三年收入增速 30% 左右的情况，及该业务未来广阔的成长空间，

给 35 倍 PE（远低于目前计算机行业的估值水平），则该业务估值约为 60.97 亿元。对于海外业务及其他业务，目前收入的体量较小，暂时不考虑估值。因此，我们认为公司 2019 年的合理估值为：427.04 亿元，对应目标价约为 37.91 元，目前价格为 36.18 元，距目标价仍有 4.78% 的空间，维持“增持”评级。

备注：在上述分部估值中，我们做出的各分部的盈利预测值的前提条件是：不考虑公司为未来持续成长所额外投入的研发费用、管理费用、营业费用、财务费用等，而公司层面的归母净利润预测值是考虑上述费用的，因此，公司的归母净利润预测值小于各分部盈利预测值之和。请投资者注意上述差异，谨慎使用上述各项预测值。

6. 风险提示

1、造价业务云转型进展不及预期

工程造价业务目前是公司最主要的收入来源，近年来全面进行云转型，由于是新的商业模式，存在进展不及预期的风险。

2、施工业务拓展不及预期

目前国内工程施工阶段信息化程度低，是公司重点聚力突破的成长业务。公司虽然在BIM建造、智慧工地、数字企业三个大方向做了大量的工作，但是对于客户而言，是否能够带来价值，存在不确定性，进而会影响该业务的拓展进度。

3、房屋新开工面积增速大幅下滑

公司下游客户主要集中在建筑行业，虽然公司在积极推进工程造价业务云转型，但目前仍处于转型期，收入受房屋新开工面积增速的影响仍然存在，如果房屋新开工面积增速大幅下滑，公司业绩存在较大波动风险。

***国元持仓披露：**

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	2506.95	2770.15	3230.60	3432.54	4170.21
现金	1838.65	2211.66	2571.20	2656.44	3217.70
应收账款	127.40	291.49	379.33	444.27	574.79
其他应收款	15.09	16.61	17.84	20.64	26.61
预付账款	19.12	31.44	38.97	50.20	67.94
存货	9.96	9.27	11.09	13.75	18.10
其他流动资产	496.72	209.67	212.18	247.24	265.07
非流动资产	2380.21	2835.60	2890.21	3278.03	3642.27
长期投资	192.60	158.21	159.84	161.24	163.75
固定资产	336.58	819.07	841.78	862.47	881.66
无形资产	172.81	227.15	245.94	261.69	277.79
其他非流动资产	1678.22	1631.16	1642.65	1992.63	2319.07
资产总计	4887.16	5605.75	6120.81	6710.57	7812.48
流动负债	718.71	1329.50	1639.09	1863.20	2332.30
短期借款	55.00	200.00	235.00	250.00	275.00
应付账款	27.43	35.56	41.96	51.92	67.87
其他流动负债	636.28	1093.93	1362.13	1561.29	1989.42
非流动负债	991.75	994.25	992.72	988.05	984.63
长期借款	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	991.67	994.25	992.72	988.05	984.63
负债合计	1710.47	2323.74	2631.81	2851.26	3316.93
少数股东权益	92.99	89.55	85.69	79.84	71.61
股本	1119.36	1126.55	1126.55	1126.55	1126.55
资本公积	444.23	462.86	462.86	462.86	462.86
留存收益	1540.45	1699.68	1822.80	2199.41	2840.22
归属母公司股东权益	3083.70	3192.46	3403.30	3779.48	4423.95
负债和股东权益	4887.16	5605.75	6120.81	6710.57	7812.48

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	595.58	452.70	817.36	650.67	1184.42
净利润	494.06	432.69	344.57	544.38	894.93
折旧摊销	57.83	73.75	89.09	93.22	98.61
财务费用	26.09	34.64	-7.67	-8.02	-9.76
投资损失	-20.08	-21.99	-23.43	-25.41	-26.73
营运资金变动	17.27	-147.69	173.94	92.39	261.59
其他经营现金流	20.41	81.31	240.86	-45.88	-34.21
投资活动现金流	-709.10	-17.87	-362.03	-409.22	-395.93
资本支出	143.65	202.53	311.89	359.18	357.18
长期投资	611.64	-167.84	5.81	15.78	9.05
其他投资现金流	46.18	16.82	-44.33	-34.26	-29.70
筹资活动现金流	-310.37	-81.65	-95.79	-156.20	-227.23
短期借款	55.00	145.00	35.00	15.00	25.00
长期借款	-0.83	-0.08	0.00	0.00	0.00
普通股增加	0.00	7.19	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	0.00	18.62	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-364.55	-252.38	-130.79	-171.20	-252.23
现金净增加额	-443.05	373.51	359.54	85.24	561.26

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	2356.72	2904.40	3139.40	3637.82	4718.41
营业成本	162.03	188.26	220.39	268.02	344.19
营业税金及附加	40.93	45.36	48.66	56.02	72.19
营业费用	681.94	792.91	911.37	992.03	1241.89
管理费用	519.14	764.71	892.22	958.57	1187.62
研发费用	598.07	727.17	876.51	967.69	1103.47
财务费用	26.09	34.64	-7.67	-8.02	-9.76
资产减值损失	3.90	55.81	9.87	8.53	7.69
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	20.08	21.99	23.43	25.41	26.73
营业利润	514.34	484.56	383.95	604.91	992.41
营业外收入	23.81	2.56	2.68	2.71	2.76
营业外支出	0.83	5.49	4.37	4.16	3.89
利润总额	537.32	481.62	382.26	603.46	991.28
所得税	43.26	48.93	37.69	59.08	96.35
净利润	494.06	432.69	344.57	544.38	894.93
少数股东损益	21.82	-6.39	-3.86	-5.85	-8.23
归属母公司净利润	472.24	439.08	348.43	550.23	903.16
EBITDA	598.27	592.94	465.37	690.10	1081.26
EPS (元)	0.42	0.39	0.31	0.49	0.80

主要财务比率

会计年度	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入 (%)	15.56	23.24	8.09	15.88	29.70
营业利润 (%)	73.38	-5.79	-20.76	57.55	64.06
归属母公司净利润 (%)	11.62	-7.02	-20.65	57.92	64.14
获利能力					
毛利率 (%)	93.12	93.52	92.98	92.63	92.71
净利率 (%)	20.04	15.12	11.10	15.13	19.14
ROE (%)	15.31	13.75	10.24	14.56	20.42
ROIC (%)	28.77	35.83	24.12	33.03	53.14
偿债能力					
资产负债率 (%)	35.00	41.45	43.00	42.49	42.46
净负债比率 (%)	3.28	8.61	8.93	8.77	8.29
流动比率	3.49	2.08	1.97	1.84	1.79
速动比率	3.47	2.08	1.96	1.83	1.78
营运能力					
总资产周转率	0.50	0.55	0.54	0.57	0.65
应收账款周转率	22.93	12.99	8.75	8.26	8.66
应付账款周转率	6.03	5.98	5.69	5.71	5.75
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.42	0.39	0.31	0.49	0.80
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.53	0.40	0.73	0.58	1.05
每股净资产 (最新摊薄)	2.74	2.83	3.02	3.35	3.93
估值比率					
P/E	86.31	92.83	116.98	74.08	45.13
P/B	13.22	12.77	11.98	10.78	9.21
EV/EBITDA	65.89	66.48	84.71	57.12	36.46

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

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或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188