



2017 年 08 月 23 日

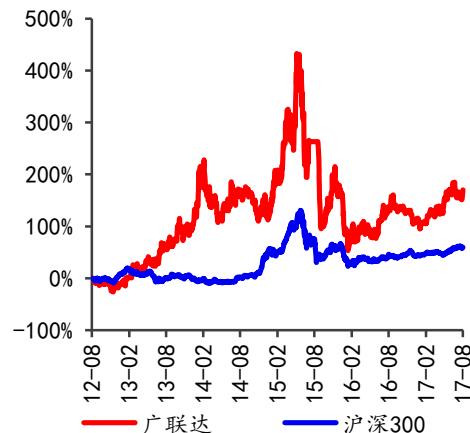
证券研究报告

投资评级：买入（首次）

主要数据(截止 8 月 22 日收盘)：

当前股价	17.68 元
总市值	198 亿元
流通市值	153 亿元
总股本	11.19 亿股
流通股本	8.67 亿股
第一大股东	刁志中
第一大股东持股比例	19.21%

近五年股价表现：



长城国瑞证券研究所

分析师：

黄文忠

huangwenzhong@gwgsc.com

执业证书编号：S0200514120002

研究助理：

李志伟

lizhiwei@gwgsc.com

刘亿

liuyi@gwgsc.com

联系电话：0592-5161646

地址：厦门市思明区深田路 46

号深田国际大厦 19-20 楼

长城国瑞证券有限公司

软件开发/计算机应用/计算机

广联达 (002410)

——工程施工信息化快速增长，推进 BIM 技术全生命周期应用

主要观点：

◆公司近五年业绩保持较好增长。公司 2017 年一季度营业收入为 3.15 亿元，同比增长 31.21%；归母净利润为 5480.34 万元，同比增长 27.77%。公司近 5 年营业收入 CAGR 为 22.24%，归母净利润 CAGR 为 8.71%。公司毛利率和净利率在近 5 年均保持基本稳定。

◆工程造价领域行业龙头，极推进业务向“云+端”模式转型。公司从工程造价软件起家，目前在该领域（包括进一步细分的计价和算量软件）市场占有率超过 50%，稳居国内第一。公司积极推进大数据、云计算技术在造价领域的应用，推出了广联达云计价平台、BIM 算量等产品，对于保持公司在该领域的竞争优势具有重要意义。

◆公司大力拓展施工阶段信息化市场。2014-2016 年，固定资产全国新开工项目分别为 41.30 万、48.61 万、61.75 万个，假设每个项目的施工阶段软件投入为 20 万元，按照每年新开工 50 万个项目计算，施工阶段软件市场将有 1000 亿元，市场空间巨大。2016 年公司工程施工业务收入为 3.46 亿元，同比增长 69.85%，近三年 CAGR 为 36.41%，显著快于整体水平。同时公司陆续推出针对施工阶段的产品，形成了完善产品体系。

◆公司积极推进 BIM 技术全生命周期应用逐步落地。根据 Transparency Market Research 统计，2014 年全球 BIM 软件市场价值 27.6 亿美元，预计到 2022 年将到达 115.4 亿美元，复合年增长率保持在 19.1%。同时，报告指出亚太地区发展速度更快，2014-2022 年的复合年均增长率将达到 21.2%。从在建筑项目生命周期的应用情况来看，目前 BIM 技术在设计和造价阶段应用已经较为成熟，而施工阶段的应用目前国内外还处于快速发展阶段，未来的发展方向是往运维方向拓展，发展前景十分广阔。目前公司 BIM 类产品包括岗位级工具、项目级平台、企业级系统，可应用于设计、采购、施工等阶段，核心产品包括 BIM 5D、MagiCAD 等，在业内已具有较高的知名度，其中 BIM 5D 是全生命周期产品，从采购、设计、施工向运维延伸，可提供很多后续的服务，包括岗位级、项目级和管理级的各个层面的产品。



### 投资建议：

在公司现有工程造价、工程施工以及工程造价信息等业务保持稳健增长的前提假设下,我们预计公司 2017、2018 以及 2019 年的 EPS 分别为 0.490、0.609 和 0.749 元, 对应 P/E 分别为 36.06 倍、29.03 倍和 23.62 倍。目前软件开发行业最新市盈率 (TTM, 整体法, 剔除负值) 为 61.52 倍, 考虑到 BIM 市场广阔的发展空间以及公司在技术全生命周期应用的积极拓展, 我们认为公司的估值仍具有较大的上升空间, 因此首次给予其“买入”评级。

### 风险提示：

市场竞争风险; 新业务发展不及预期风险。

#### 主要财务数据及预测

	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	2029.55	2541.98	3211.97	4045.02
增长率(%)	32.15%	25.25%	26.36%	25.94%
归母净利润 (百万)	423.10	548.87	681.68	837.87
增长率(%)	74.85%	29.73%	24.20%	22.91%
EPS (元)	0.377	0.490	0.609	0.749
毛利率	93.33%	93.46%	92.89%	92.33%
净资产收益率 (摊薄)	14.29%	17.60%	20.57%	23.57%

资料来源: 公司公告、长城国瑞证券研究所



## 目 录

1 主营业务突出，行业龙头地位稳固.....	6
2 我国建筑行业信息化水平仍处于初级阶段，未来发展空间大.....	10
3 公司产品体系逐步完善，积极推进 BIM 技术全生命周期应用 .....	14
3.1 公司工程造价产品在国内市场居于绝对领先地位.....	15
3.2 公司大力拓展施工阶段信息化市场.....	18
3.3 BIM 市场空间广阔，公司积极推进 BIM 技术全生命周期应用 .....	20
盈利预测.....	25



## 图目录

图 1: 广联达发展历程 .....	6
图 2: 广联达股权结构 (截至 2017 年 3 月 31 日) .....	7
图 3: 2013-2016 年公司营业收入构成 .....	7
图 4: 2013-2016 年公司毛利润构成 .....	7
图 5: 近 5 年公司营业收入及其增长情况 .....	8
图 6: 近 5 年公司归母净利润及其增长情况 .....	8
图 7: 近 5 年公司毛利率和费用率情况 .....	8
图 8: 近 5 年公司 ROA、ROE、ROIC 情况 .....	8
图 9: 2010 年 8 月以来公司 PE 走势图 .....	9
图 10: 2010 年 8 月以来公司 PB 走势图 .....	9
图 11: 主要国家和地区各行业数字化程度排名 .....	11
图 12: 美国各行业数字化程度具体评定情况 .....	11
图 13: 建筑施工企业信息化管理系统应用情况 .....	12
图 14: 2008-2016 年我国建筑业总产值及其增长情况 .....	13
图 15: 2008-2016 年建筑企业在手合同及新签合同情况 .....	13
图 16: 工程项目生命周期 .....	14
图 17: MagiCAD 全面支持 AutoCAD 和 Revit 双平台 .....	16
图 18: 广联达云计价平台 .....	17
图 19: 施工业务涉及的主要要素 .....	18
图 20: 公司工程施工类业务收入及增长情况 .....	18
图 21: 公司工程收入毛利润及毛利率情况 .....	18
图 22: 公司施工类产品 .....	19
图 23: BIM 动态发展链条 .....	20
图 24: BIM 技术一些应用场景 .....	21
图 25: 全球 BIM 软件市场规模及预测 .....	22
图 26: BIM 在我国企业中使用率情况 .....	22
图 27: BIM 技术目前在项目生命周期中的应用情况 .....	23
图 28: 广联达 BIM 产品体系 .....	23
图 29: BIM 5D 应用总流程 .....	24
图 30: 广联达 BIM 5D 建模规范 .....	24



## 表目录

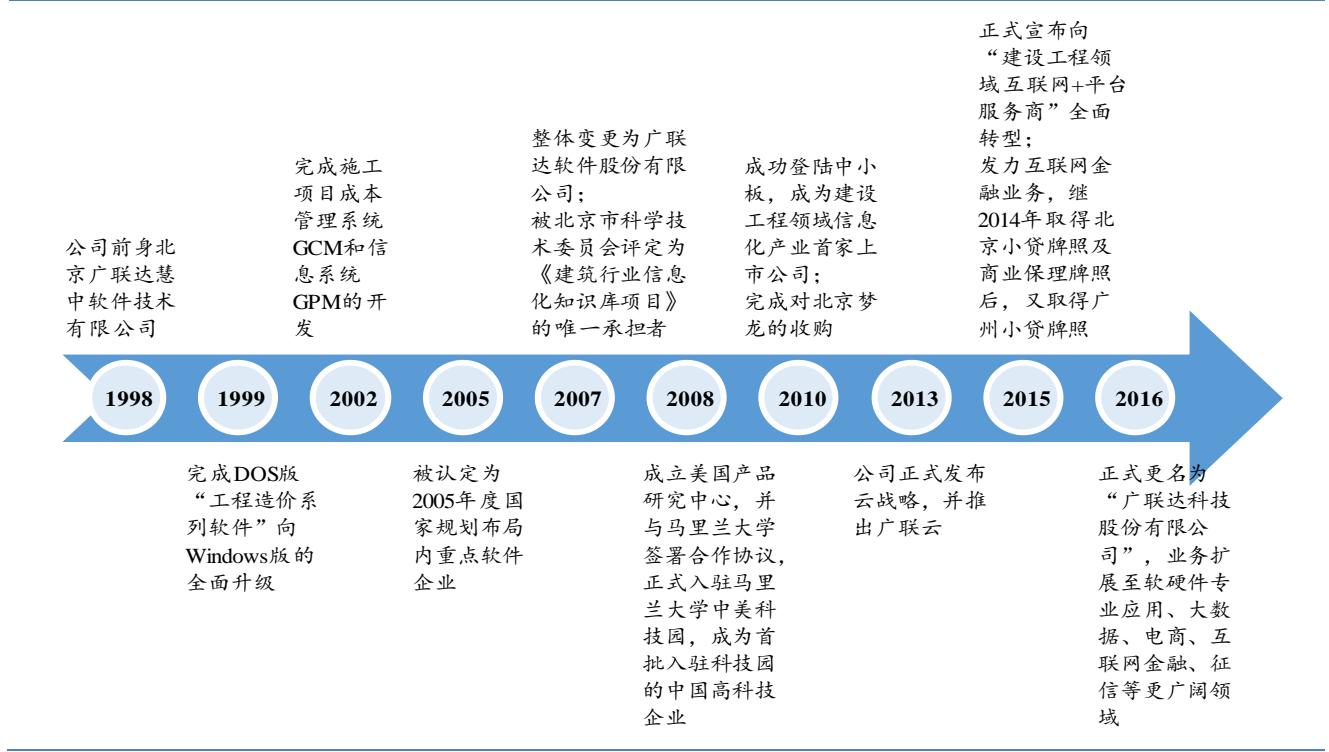
表 1: 《2016—2020 年建筑业信息化发展纲要》对建筑企业提出的发展任务 .....	10
表 2: 近年来我国关于建筑业信息化的相关政策 .....	12
表 3: 公司主要产品基本情况 .....	14
表 4: MagiCAD 主要设计模块 .....	16



## 1 主营业务突出，行业龙头地位稳固

公司成立于1998年8月13日，于2010年5月11日在深交所上市。公司立足建筑产业，围绕工程项目的全生命周期，为行业提供以建设工程领域专业应用为核心基础支撑，以产业大数据、产业征信与产业金融等为增值服务的平台服务。经过近二十年的发展，公司产品已从单一的预算软件扩展到工程造价、工程施工、工程信息、国际化、产业金融等多个业务板块的近百款产品，覆盖项目全生命周期，涵盖工具类、解决方案类、电子商务、大数据、移动互联网、云、智能硬件设备、产业金融服务等业务形态，累计为行业二十余万家企业、百余万产品使用者提供专业化服务，是中国建筑产业信息化卓越品牌。

图1：广联达发展历程



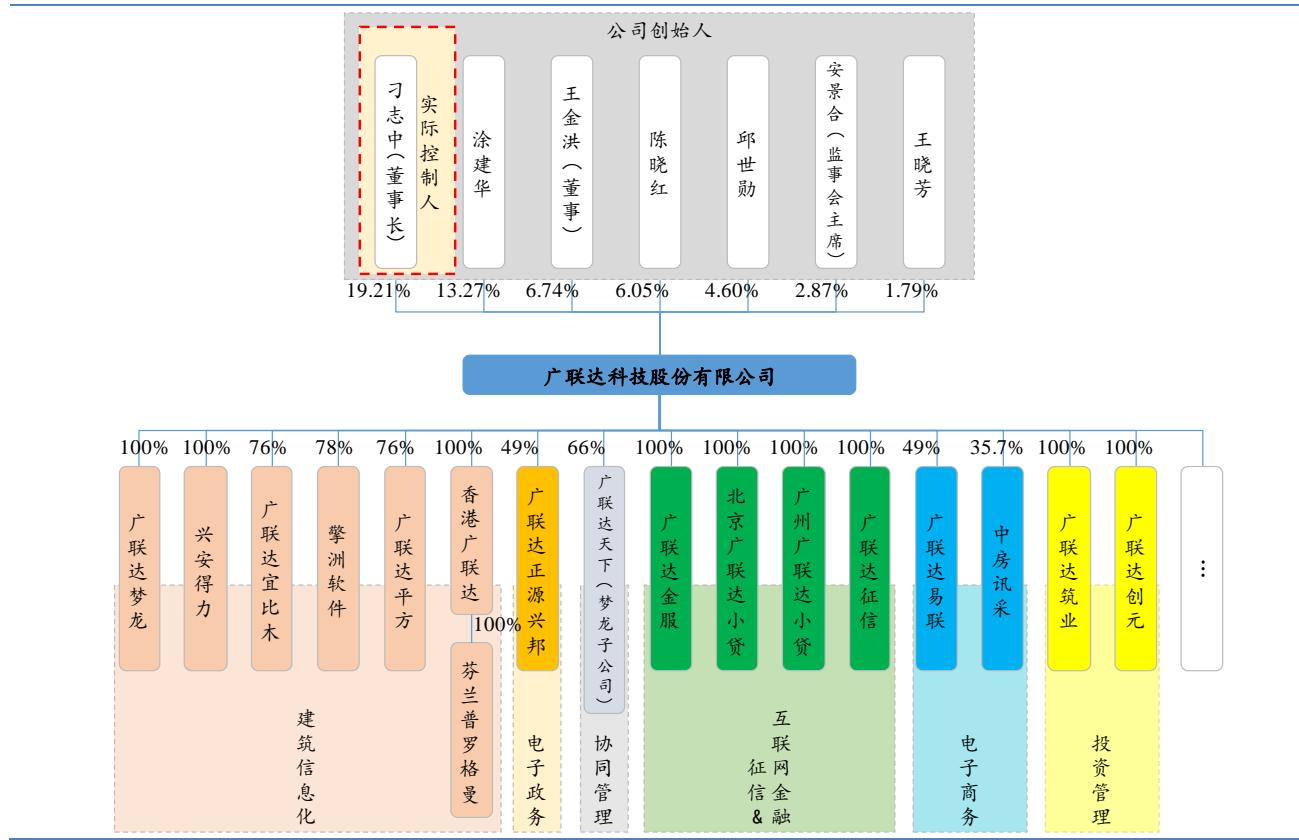
资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所

公司股权结构十分稳定，截至2017年3月底，公司七个创始人均在十大股东之列，合计持股54.98%，自公司2010年上市以来，各个创始人持股变化较小。在七个创始人中，刁志中持股19.21%，为公司实际控制人，现担任公司董事长；王金洪为公司董事；安景合现任公司监事会主席。

公司目前共有21家控股子公司（一级子公司），另外还有数家参股子公司，其中大部分子公司从事建筑信息化业务，在其他子公司中，包括以下几类，第一类从事互联网金融和征信业务，包括广联达金服、北京广联达小贷、广州广联达小贷、广联达征信等；第二类从事电子商务业务，包括广联达易联、中房讯采等；第三类从事投资管理业务，包括广联达筑业、广联达创元等；除此之外，还有从事电子政务（针对建筑业监管部门）、协同管理业务的子公司。



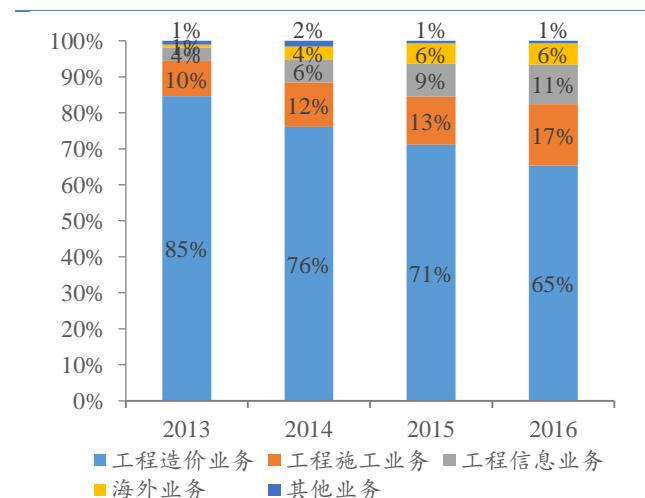
图 2: 广联达股权结构 (截至 2017 年 3 月 31 日)



资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

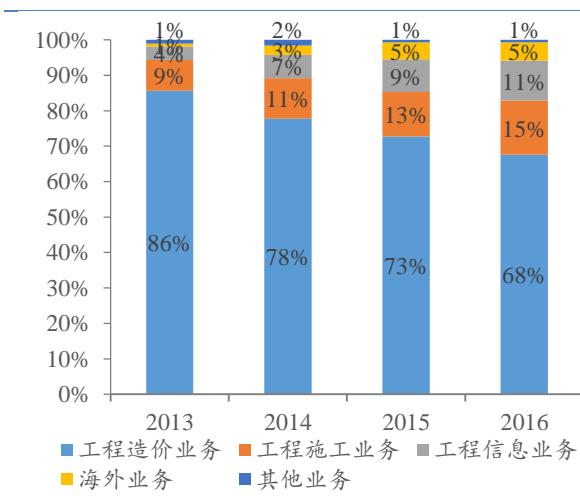
公司的传统优势在工程造价业务，目前在该市场处于绝对龙头地位，该业务仍是公司的主要收入来源，2016 年占营业收入和毛利润比重分别为 65% 和 68%，但是较 2013 年的 85% 和 86% 占比有较大的下降。工程施工、工程信息、海外业务比重不断提升，三项业务占营业收入的比重由 2013 年的 15% 提高到 2016 年的 34%，占毛利润的比重由 2013 年的 14% 提高到 2016 年的 31%。我们认为，随着公司业务应用领域的不断拓展以及销售区域向外海的扩张，公司将能够为更多客户提供更完善的产品和服务，为收入的增长带来新的机遇。

图 3: 2013-2016 年公司营业收入构成



资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

图 4: 2013-2016 年公司毛利润构成

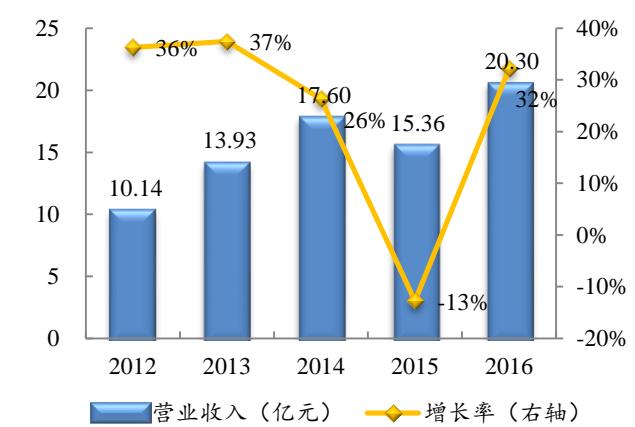


资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所



公司 2017 年一季度营业总收入为 3.15 亿元，同比增长 31.21%，其中主营业务收入为 3.11 亿元，同比增长 30.42%；归母净利润为 5480.34 万元，同比增长 27.77%。2016 年公司主营业务收入为 20.29 亿元，同比增长 32.15%，归母净利润为 4.23 亿，同比增长 74.85%，近 5 年营业收入 CAGR 为 22.24%，归母净利润 CAGR 为 8.71%。公司毛利率和净利率在近 5 年均保持基本稳定，在 2015 年出现了下滑，然后恢复稳定，ROA、ROE 等指标也在 2015 年出现了波动。2015 年公司业绩下滑，主要因为建筑行业总产值增速放缓、公司转型以及员工持股计划带来的管理费用上升。

图 5：近 5 年公司营业收入及其增长情况



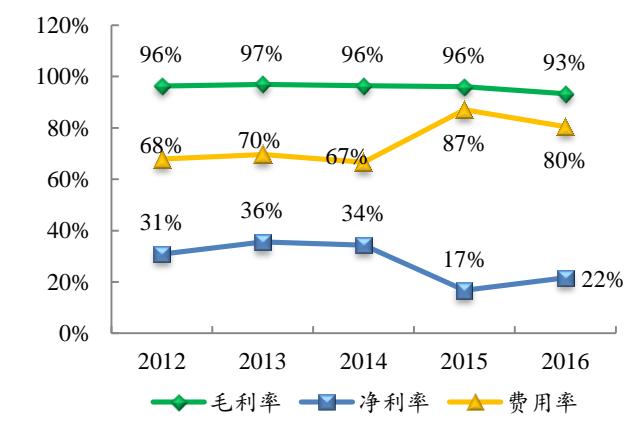
资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

图 6：近 5 年公司归母净利润及其增长情况



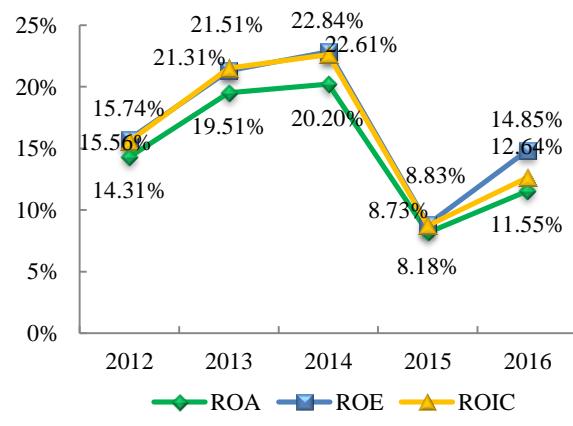
资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

图 7：近 5 年公司毛利率和费用率情况



资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

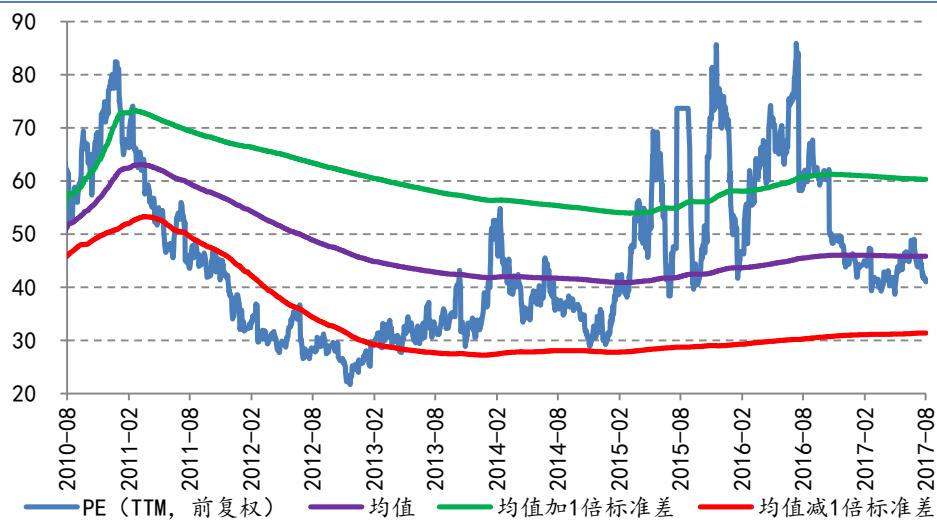
图 8：近 5 年公司 ROA、ROE、ROIC 情况



资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

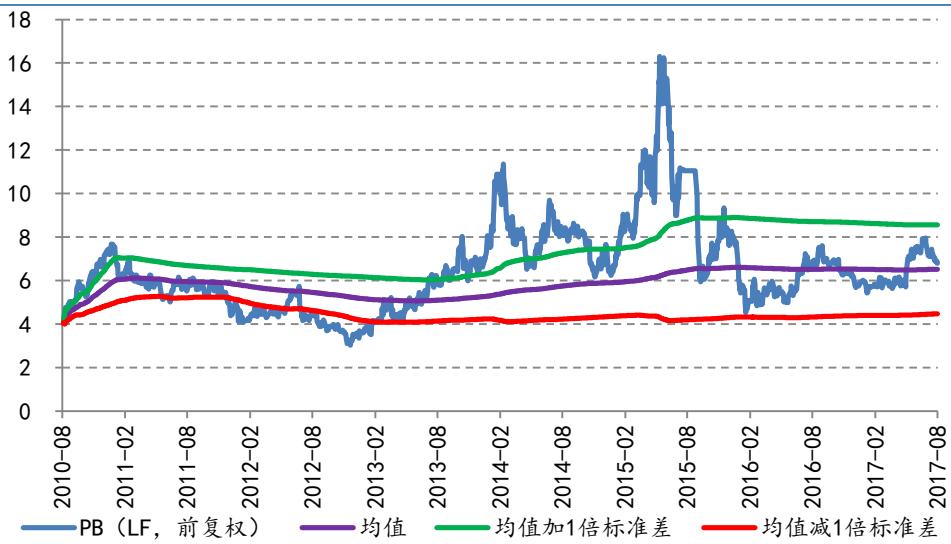


图 9: 2010 年 8 月以来公司 PE 走势图



资料来源：WIND、长城国瑞证券研究所

图 10: 2010 年 8 月以来公司 PB 走势图



资料来源：WIND、长城国瑞证券研究所



## 2 我国建筑行业信息化水平仍处于初级阶段，未来发展空间大

建筑行业信息化是指运用信息技术，特别是计算机技术、网络技术、通信技术、控制技术、系统集成技术和信息安全技术等，改造和提升建筑业技术手段和生产组织方式，提高建筑企业经营管理水平和核心竞争能力，提高建筑业主管部门的管理、决策和服务水平。具体来看，根据住建部印发的《2016—2020年建筑业信息化发展纲要》，建筑行业中企业信息化主要包括勘察设计企业信息化、施工企业信息化和工程总承包类企业信息化。

表1：《2016—2020年建筑业信息化发展纲要》对建筑企业提出的发展任务

企业类型	十三五期间主要任务
勘察设计企业信息化	<p>1、在工程项目勘察中，推进基于BIM进行数值模拟、空间分析和可视化表达，研究构建支持异构数据和多种采集方式的工程勘察信息数据库，实现工程勘察信息的有效传递和共享。</p> <p>2、在工程项目策划、规划及监测中，集成应用BIM、GIS、物联网等技术，对相关方案及结果进行模拟分析及可视化展示。</p> <p>3、在工程项目设计中，普及应用BIM进行设计方案的性能和功能模拟分析、优化、绘图、审查，以及成果交付和可视化沟通，提高设计质量。</p> <p>4、推广基于BIM的协同设计，开展多专业间的数据共享和协同，优化设计流程，提高设计质量和效率。</p> <p>5、研究开发基于BIM的集成设计系统及协同工作系统，实现建筑、结构、水暖电等专业的信息集成与共享。</p>
施工企业信息化	<p>1、在施工现场建设互联网基础设施，广泛使用无线网络及移动终端，实现项目现场与企业管理人员的互联互通强化信息安全，完善信息化运维管理体系，保障设施及系统稳定可靠运行。</p> <p>2、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。</p> <p>3、推进企业管理信息系统建设。完善并集成项目管理、人力资源管理、财务资金管理、劳务管理、物资材料管理等信息系统，实现企业管理与主营业务的信息化。</p> <p>4、推动基于移动通讯、互联网的施工阶段多参与方协同工作系统的应用，实现企业与项目其他参与方的信息沟通和数据共享。</p> <p>5、开展BIM与物联网、云计算、3S等技术在施工过程中的集成应用研究，建立施工现场管理信息系统，创新施工管理模式和手段。</p>
工程总承包类企业信息化	<p>1、逐步建立适应国际工程的估算、报价、费用及进度管控体系。</p> <p>2、探索PPP等工程总承包项目的信息化管理模式，研究建立相应的管理信息系统。</p> <p>3、研究制定工程总承包项目基于BIM的多参与方成果交付标准，实现从设计、施工到运行维护阶段的数字化交付和全生命期信息共享。</p>

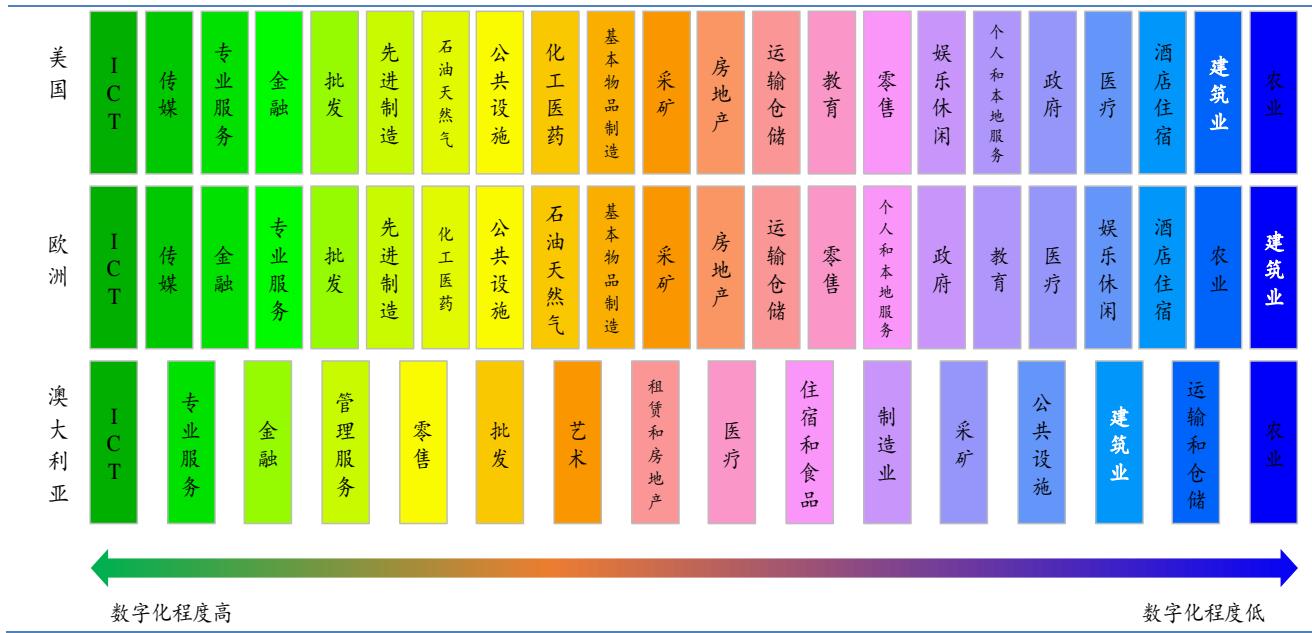
资料来源：国家部委网站、长城国瑞证券研究所

建筑行业信息化程度在主要国家和地区行业排名靠后。麦肯锡发布的产业数字化发展报告从资产、应用、劳动力三个角度出发，综合考虑数字化支出、数字化资产存量、数字化在业务中的应用（包括交易、互动、业务流程、营销等领域）、工作方式的数字化、对工人的数字化支出等因素，对主要国家和地区各行业数字化程度进行了排名。在美国、欧洲、澳大利亚三个国家和地区的排名中，信息通信技术均居于首位，而建筑



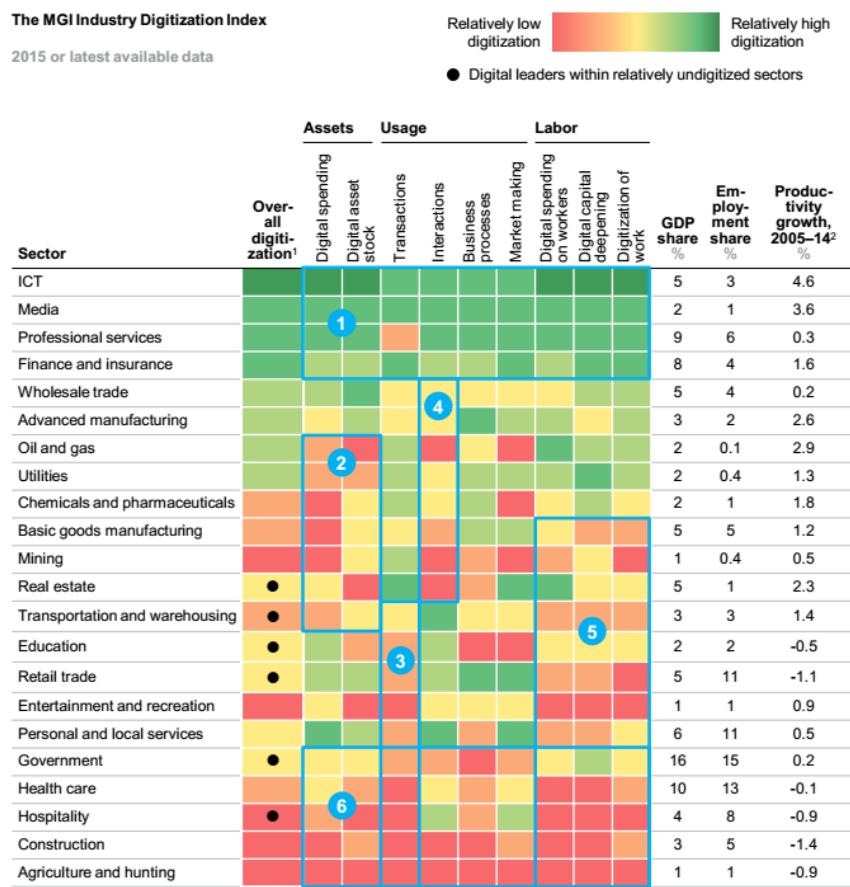
业则位于榜单末尾，其中在欧洲，建筑业数字化程度最低；在美国，建筑业数字化程度仅优于农业，居于倒数第二；澳大利亚的情况稍好，居于倒数第三。

图 11：主要国家和地区各行业数字化程度排名



资料来源：McKinsey&Company、长城国瑞证券研究所

图 12：美国各行业数字化程度具体评定情况

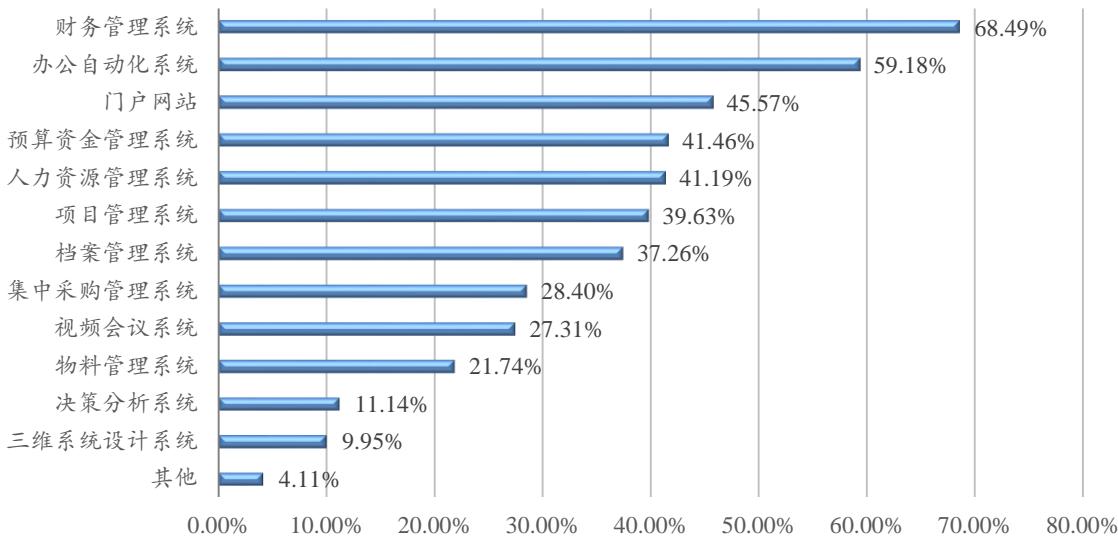


资料来源：McKinsey & Company、长城国瑞证券研究所



我国建筑行业信息化水平仍处于初级阶段。《中国建筑施工行业信息化发展报告（2016）》通过对建筑施工企业互联网应用情况进行问卷调查（收到近1100份问卷）发现，信息化系统在建筑施工企业中得到大范围的普及和应用，但是企业应用信息化管理系统大多停留在信息化初级阶段，主要集中在财务管理、办公自动化、门户网站、预算资金管理、人力资源管理等方面，而对于采购管理、物料管理等与业务密切联系的应用相对较少，对于使用信息化系统辅助决策及三维系统设计等高级应用的使用则更加稀少。

图 13：建筑施工企业信息化管理系统应用情况



资料来源：《中国建筑施工行业信息化发展报告（2016）》、长城国瑞证券研究所

国家重视并推进建筑业信息化发展。2011年5月，发布《2011-2015年建筑业信息化发展纲要》，指出在“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。2016年以来，国家先后发布《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》、《关于促进建筑业持续健康发展的意见》、《建筑业发展“十三五”规划》，这些政策均对建筑业信息化提出了要求，包括推广智能和装配式建筑，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等内容。

表 2：近年来我国关于建筑业信息化的相关政策

发布时间	文件名	主要内容
2017/5/4	《建筑业发展“十三五”规划》	加快推进建筑信息模型（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
2017/2/24	国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》	推进建筑产业现代化。推广智能和装配式建筑。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。
2016/9/18	《2016-2020年建筑业信息化发展纲要》	“十三五”时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算、物联网等信息技术集成应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展，初步建成一体化行业监管和

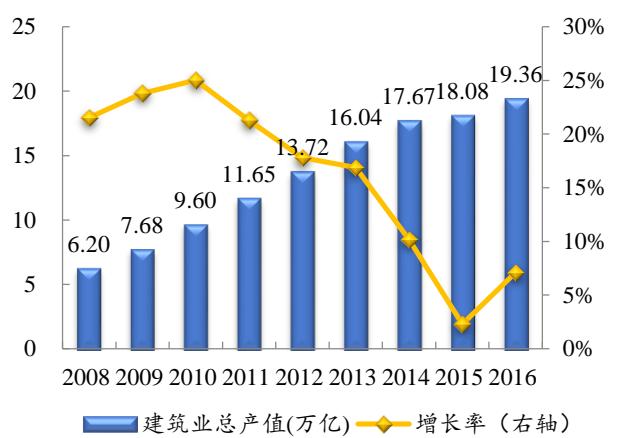


		服务平台，数据资源利用水平和信息服务能力明显提升。
2015/6/16	住建部《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》	到 2020 年末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用
2014/7/1	住建部《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》	提出要推进建筑市场监管信息化与诚信体系建设。推进建筑信息模型（BIM）等信息技术在工程设计、施工和运行维护全过程的应用，提高综合效益。
2011/8/18	《建筑业发展“十二五”规划》	提出要全面提高行业信息化水平。重点推进建筑企业管理与核心业务信息化建设和专项信息技术的应用。建立涵盖设计、施工全过程的信息化标准体系，加快关键信息化标准的编制，促进行业信息共享。
2011/5/17	《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，推动信息化标准建设，促进具有自主知识产权软件的产业化。

资料来源：国家部委网站、长城国瑞证券研究所

**建筑业回暖有利于加快信息化进程。**根据统计局及住建部数据，2016 年我国建筑业总产值为 19.36 万亿元，同比增长 7.09%，增长率经过 5 年下滑之后，首次出现回升；2016 年我国建筑企业在手合同额和新增合同额分别为 37.43 万亿元、21.28 万亿元，同比增长率分别为 10.79%、15.42%，在手合同额和新增合同额均结束了过去几年的增速下滑趋势。建筑业的回暖为建筑信息化企业提供了发展机遇。

图 14：2008-2016 年我国建筑业总产值及其增长情况



资料来源：国家统计局、住建部、长城国瑞证券研究所

图 15：2008-2016 年建筑企业在手合同及新签合同情况



资料来源：国家统计局、住建部、长城国瑞证券研究所



### 3 公司产品体系逐步完善，积极推进 BIM 技术全生命周期应用

工程项目按照项目生命周期可划分为五个阶段：可研阶段、设计阶段、采购阶段、施工阶段、运维阶段。公司目前的产品和解决方案主要应用于设计、采购、施工阶段。公司传统造价软件主要运用于采购阶段，管理软件则运用于施工阶段，公司于 2014 年提出基于 4MC（项目管理 PM/设施管理 FM、BIM、数据挖掘 DM、Mobile、Cloud）模型的智慧建造和智慧运维的信息化解决方案，在施工阶段进一步发力，突破项目管理领域，并布局运维阶段。

图 16：工程项目生命周期

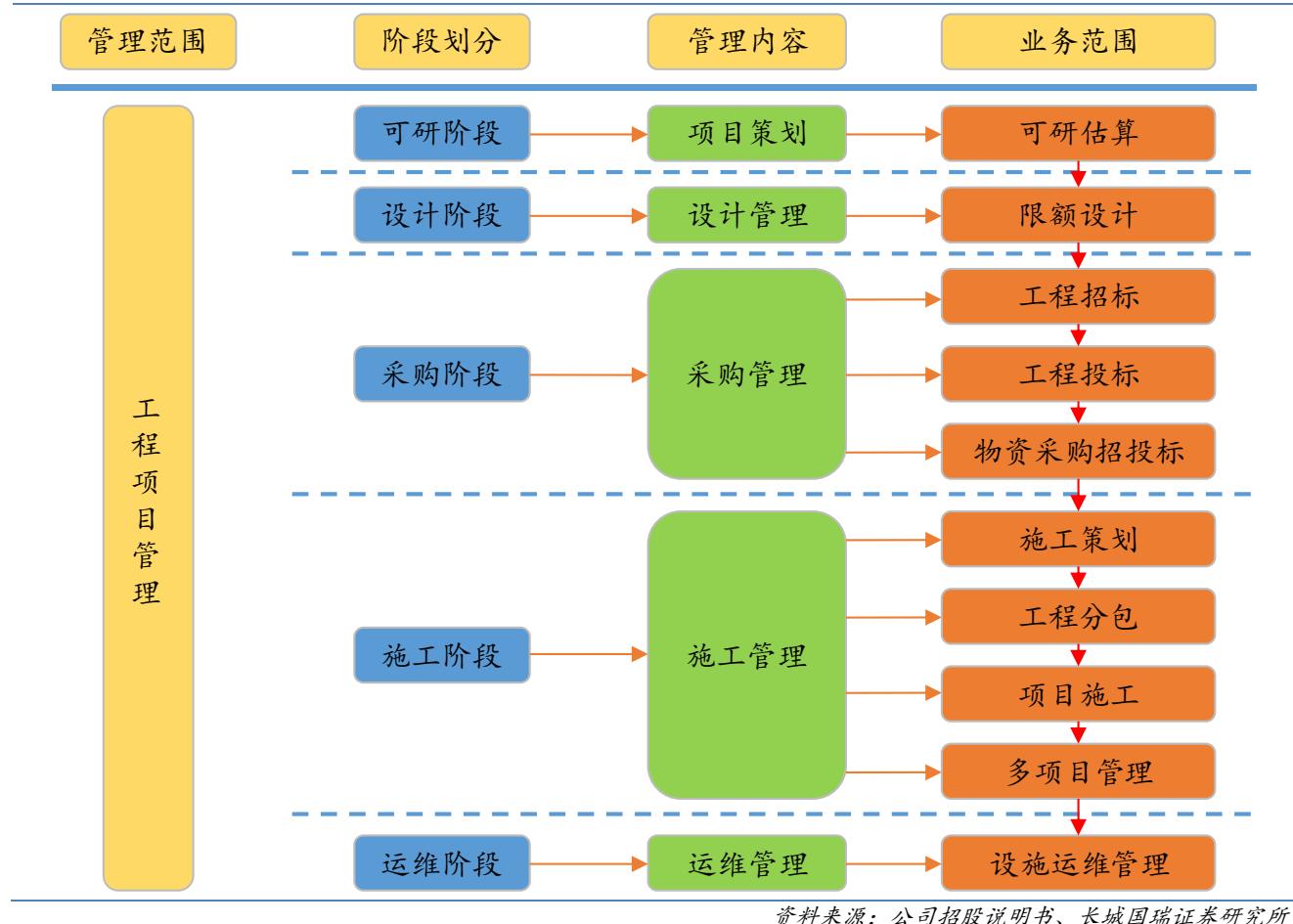


表 3：公司主要产品基本情况

类别	简介	细分类别	主要产品
工程造价	面向工程造价从业人员。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、	计价平台	广联达计价软件 GBQ；广联达云计价平台 GCCP5.0；广联达协同计价平台 GBC；广联达结算管理软件 GES；广联达审核软件 GSH 等
		算量产品	广联达 BIM 土建算量软件 GCL；广联达 BIM 钢筋算量软件 GGJ；广联达 BIM 安装算量软件 GQI；广联达对量软件 GSS/GSA/GST；广联达变更算量软件 JBG/TBG/ABG；广联达精装算量软件 GDQ；广联达 BIM 市政算量软件 GMA；广联达土建/钢筋云检查等
		行业产品	广联达电力算量软件 GMS；广联达煤炭工程计价软件 GCN；广联



	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		达民用机场工程计价软件 GCA；广联达水利水电计价软件 GWH；广联达石油石化工程计价软件 GPC；广联达水土工程计价软件 GHC；广联达冶金工程计价软件 GMT；广联达电力工程计价软件 GDL；广联达土地整理计价软件 GLC 等
工程施工	面向施工企业、项目部及劳务分包商，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	-	广联达云翻样软件 GFY；广联达 BIM 模板脚手架设计软件 GMJ；广联达钢筋现场管理软件 GSJ；广联达钢筋计划控量软件 GJH；广联达施工安全设施计算软件 GAQ；广联达 BIM 施工现场布置软件 GCB；广联达施工云资料软件 GZL 等
项目管理	面向建筑施工总承包企业、建设单位、项目管理公司等，为客户提供业界领先的，以集成平台和协同办公为基础的、以核心业务应用为主体的企业管理信息化整体解决方案。	-	广联达企业综合项目管理信息系统 GEPS；广联达劳务管理信息系统 GLM；广联达施工视频监控整体解决方案 GJK；广联达物资管理系统 GWZ；广联达物料现场验收系统 GYS；广联达搅拌站材料核算系统 GMA；广联达梦龙增值税发票管理系统 GZM；广联达工程采购解决方案；广联达协同管理信息系统 GLK 等

资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所

### 3.1 公司工程造价产品在国内市场居于绝对领先地位

2010 年公司造价产品在国内的市占率约为 53%，但是由于各省造价标准和计算规则的不同，区域软件供应商在局部地区具有较高的市场占有率，比如深圳斯维尔在广东市场、海迈科技和晨曦科技在福建市场、品茗股份在浙江市场、新点软件和未来软件在江苏市场等。另外，在算量软件方面，鲁班软件和神机软件在业内具有一定影响力，但是公司的优势仍然十分明显，在算量软件市场占有率也超过 50%。

造价软件需要建立在 CAD 平台的基础上，在建筑行业目前使用较多的是 AutoDesk 的 AutoCAD、国产的浩辰 CAD 等（还有一些 CAD 软件是在已有 CAD 平台下进行二次开发，如中望 CAD），应用 BIM 技术的平台则包括 AutoDesk 的 Revit、Graphisoft 的 ArchiCAD、Bentley 的 Architecture 等。公司于 2014 年收购芬兰 Progman 公司，Progman 的产品 MagiCAD 主要提供机械、电气和管道设计的机电 BIM 解决方案，是 MEP（面向建筑设备及管道工程的建筑信息模型）领域的知名品牌，在全球 50 多个国家被建筑设计和施工企业普遍应用，目前在北欧、俄罗斯和中国市场排行第一。MagiCAD 拥有强大的绘图和计算功能因此能够得出精确的 BIM 模型，并且可更简单、更流畅的进行出图。使用 MagiCAD 可以在不用付出额外工作的条件下，自动地将常规的二维平面图生成三维图模型。通过简单的操作就可以实现在二维和三维甚至单线图之间的任意切换。此外，MagiCAD 在产品库中共拥有千万级带有真实世界领先厂商的信息的产品模型，用户使用 MagiCAD 可以在设计过程中直接从产品库中调用自己所需的产品模型，可以在 Revit 和 AutoCAD 平台上设计时可以通过产品模型全面的技术数据进行计算。



图 17: MagiCAD 全面支持 AutoCAD 和 Revit 双平台



MagiCAD for AutoCAD

MagiCAD for Revit

资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所

表 4: MagiCAD 主要设计模块

模块名称	模块简介
MagiCAD Ventilation (风系统设计模块)	应用于各种通风与空调系统的设计
MagiCAD Heating & Piping (水系统设计模块)	应用于各种采暖、制冷、给排水、消防喷洒系统的设计
MagiCAD Electrical (电气设计模块)	应用于各种强、弱电系统的设计
MagiCAD Room (智能建筑)	生成含设计参数的建筑模型，包含热负荷计算功能，为耗能分析软件提供平台

资料来源：公开资料、长城国瑞证券研究所

借助芬兰 Progman 的产品 MagiCAD，广联达在进一步打开国际市场的同时，在产品全生命周期覆盖上也更进一步，MagiCAD 在国内应用到施工准备阶段的管线综合设计同时，之后可以切入到运维阶段，与运维阶段中的设备管理实现很好地结合，从而真正贯穿行业的全生命周期。

公司积极推进业务向“云+端”模式转型。2015 年广联达云计价平台成功发布，该产品是国内首款平台型造价产品，能够辅助用户完成概算、预算、结算阶段的数据编制、审核、积累、分析和挖掘再利用等工作。平台基于大数据、云计算等信息技术，实现计价工作全流程覆盖、全业务一体化，通过云计算的数据积累，实现企业数据有效管理、数据复用和智能组价。2016 年，公司云计价产品实现全国 11 个省份的产品交付，收入模式由一次性销售向年费转型的省份，用户转换比例平均达到 50%。我们认为，收费模式的改变有利于公司的业绩更加平滑，减少波动性。另外，公司新一代云计量产品的研发工作已经进入研发后期。



图 18：广联达云计价平台

The screenshot displays the 'GCOP 5.0 Cloud Pricing Platform' interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for '个人模式' (Personal Mode) and '协作模式' (Collaborative Mode). The main area shows a list of recent files, including '1111.GBQ5', '1112.GBQ5', '222.GBQ5', and '6.26 产品验证 -2.GBQ5'. On the right side, there is a sidebar with various modules: '概算' (Estimation), '招投标' (Bidding and Tendering), '结算' (Settlement), '审核' (Review), and '抽奖活动' (Drawing Activity). A red banner at the bottom right of the sidebar says '招投标 模块介绍' (Bidding and Tendering Module Introduction). Below the main interface, a separate window titled '智能组价' (Smart Quotation) is open, showing '选项设置' (Option Settings). It includes two radio buttons for '组价范围' (Quotation Range): '整个项目' (Entire Project) and '当前单位工程' (Current Unit Project). For '组价依据' (Quotation Basis), it shows '行业大数据' (Industry Big Data) and '自积累数据' (Self-accumulated Data). A large blue button at the bottom right of this window says '立即开始组价' (Start Quotation Now).

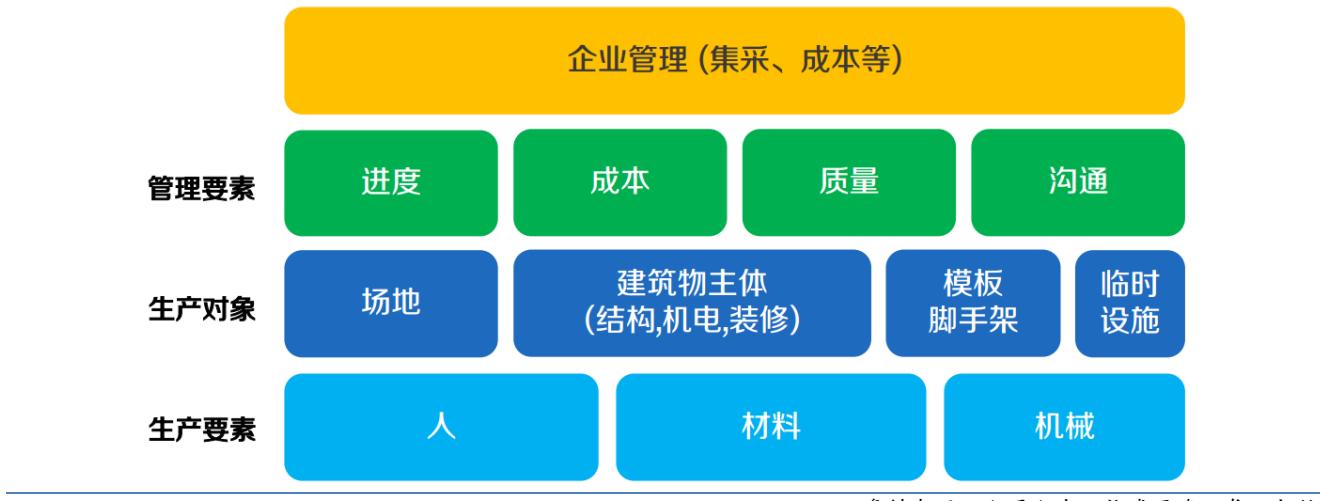
资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所



### 3.2 公司大力拓展施工阶段信息化市场

根据发改委公布的数据, 2014-2016 年, 固定资产全国新开工项目分别为 41.30 万、48.61 万、61.75 万个, 假设每个项目的施工阶段在软件方面的投入为 20 万 (来自公司公告), 按照每年新开工 50 万个项目计算, 施工阶段软件市场将有 1000 亿, 市场空间巨大。目前施工阶段的信息化国内外基本都处于起步阶段, 主要因为相对于设计、采购等阶段而言, 施工阶段涉及的要素更多, 业务更加复杂。

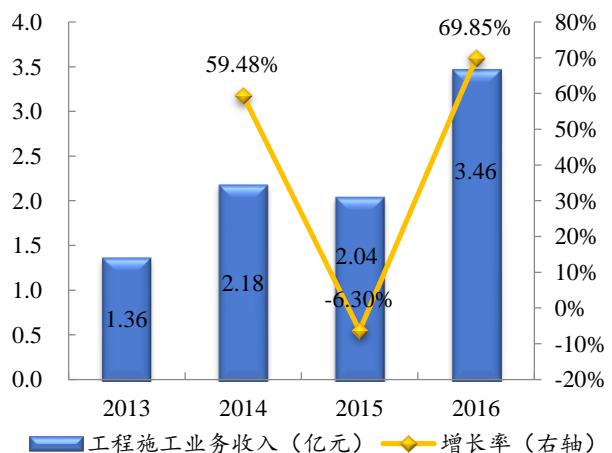
图 19: 施工业务涉及的主要要素



资料来源: 公司公告、长城国瑞证券研究所

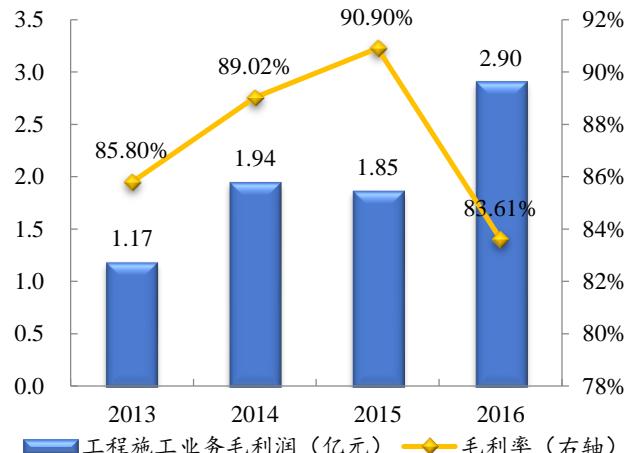
公司工程施工业务包含施工业务线、项目管理业务线、BIM 业务线。2016 年公司工程施工业务收入为 3.46 亿元, 同比增长 69.85%, 近三年 CAGR 为 36.41%, 而 2016 年公司主营业务收入同比增长 32.14%, 近三年 CAGR 为 13.36% (工程造价业务三年 CAGR 为 4.02%), 工程施工业务增长是公司近年收入增长的主要驱动因素之一。在毛利率方面, 近三年工程施工业务毛利率分别为 89.02%、90.90%、83.61%, 略低于公司整体毛利率。工程施工业务在公司收入和毛利润中的比重均稳步提升。

图 20: 公司工程施工业务收入及增长情况



资料来源: 公司公告、长城国瑞证券研究所

图 21: 公司工程收入毛利润及毛利率情况



资料来源: 公司公告、长城国瑞证券研究所



在施工业务线，公司 2011 年推出了钢筋施工翻样软件，2012 年又推出材料管理软件、钢筋精细管理软件等新产品，2013 年该业务线收入 2,380 多万，2014 年实现爆发，收入达到 8,316 万，增长率为 249%。公司坚持“智慧工地”理念，积极推广 O2O 模式，在宣传、运营上创新，2016 年实现年覆盖施工技术类人员超过 10 万人。

目前，公司能为施工企业、项目部以及劳务分包商等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，为施工总包企业从集团到项目现场的各个组织层级和不同的业务职能提供一体化、专业化、个性化的解决方案。公司施工类产品和解决方案成功应用于国内近千家特大型、中型、小型企业的工程项目中，满足了企业不同层次、不同管理需求、不同管理模式的信息化需求。

图 22：公司施工类产品



资料来源：广联达云施工网、长城国瑞证券研究所

公司项目管理业务线在上市前即有一定的收入，近年公司积极推进项目管理业务向物联网、云+端、大数据模式转型，成功推出包括劳务实名制管理、物资验收管理、质量安全巡检管理、企业定额管理、企业定额平台等多款基于新模式的产品及服务。2016 年，该业务线收入实现快速增长，积累了大量的劳务用工、材料价格等业务数据，为下一步向客户提供更为优质的数据服务奠定基础。



### 3.3 BIM 市场空间广阔，公司积极推进 BIM 技术全生命周期应用

根据住建部《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》，BIM（Building Information Modeling）是在计算机辅助设计（CAD）等技术基础上发展起来的多维模型信息集成技术，是对建筑工程物理特征和功能特性信息的数字化承载和可视化表达，BIM 技术包括以下特点：

1. 能够应用于工程项目规划、勘察、设计、施工、运营维护等各阶段，实现建筑全生命期各参与方在同一多维建筑信息模型基础上的数据共享；
2. 支持对工程环境、能耗、经济、质量、安全等方面的数据分析、检查和模拟，为项目全过程的方案优化和科学决策提供依据；
3. 支持各专业协同工作、项目的虚拟建造和精细化管理，为建筑业的提质增效、节能环保创造条件。

图 23：BIM 动态发展链条

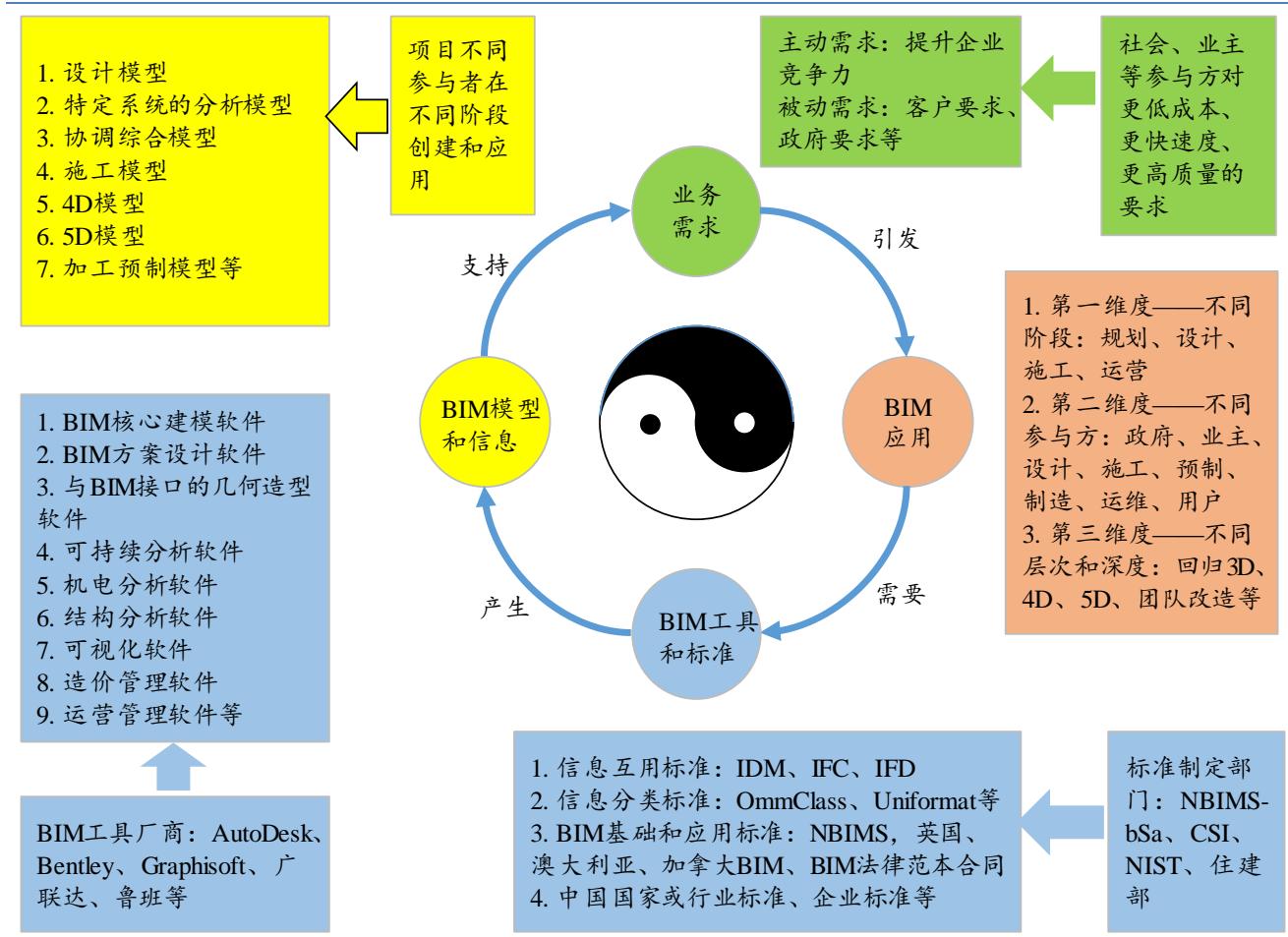
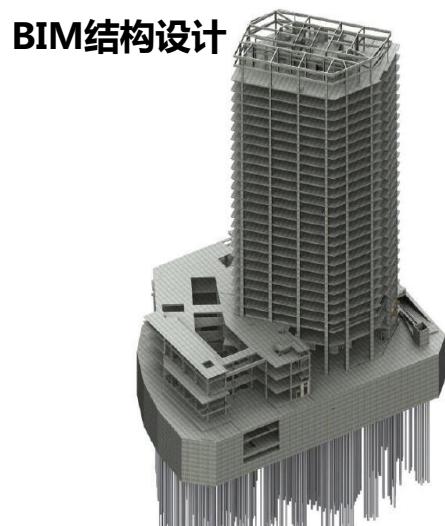
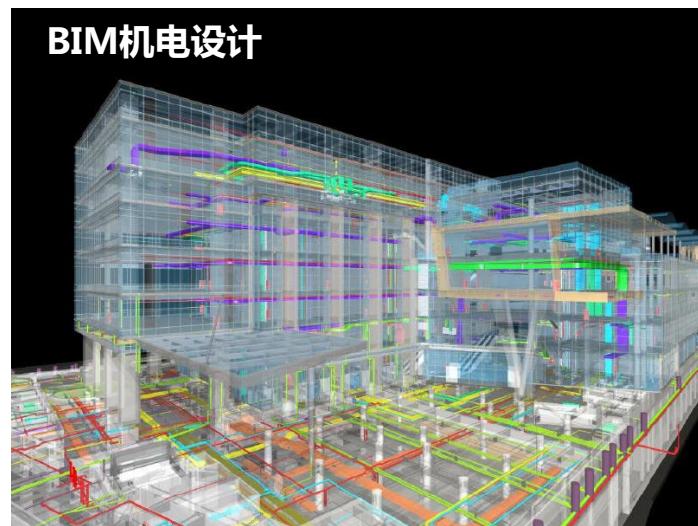




图 24: BIM 技术一些应用场景

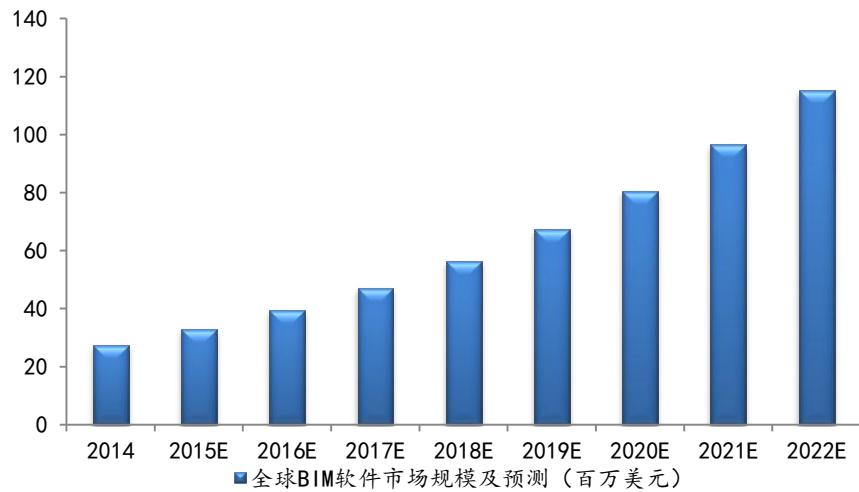


资料来源：公开资料、长城国瑞证券研究所

根据 Transparency Market Research 的报告《2015-2022 年 BIM 全球市场分析，规模，信息，增长，趋势以及预测》，2014 年全球 BIM 软件市场价值 27.6 亿美元，预计到 2022 年将到达 115.4 亿美元，复合年增长率保持在 19.1%。同时，报告指出亚太地区发展速度更快，2014-2022 年的复合年均增长率将达到 21.2%，中国、日本、印度等国家的施工工程量的增长将为 BIM 带来巨大的市场需求。就我国情况而言，相对于北美市场，目前仍有较大的差距，2014 年我国设计企业、施工企业中 BIM 应用率高于 60% 的企业分别占比为 5%、6%，远低于同期北美地区的 20%，也低于全球范围的 11%，到 2016 年，才能达到北美地区 2014 年的水平。

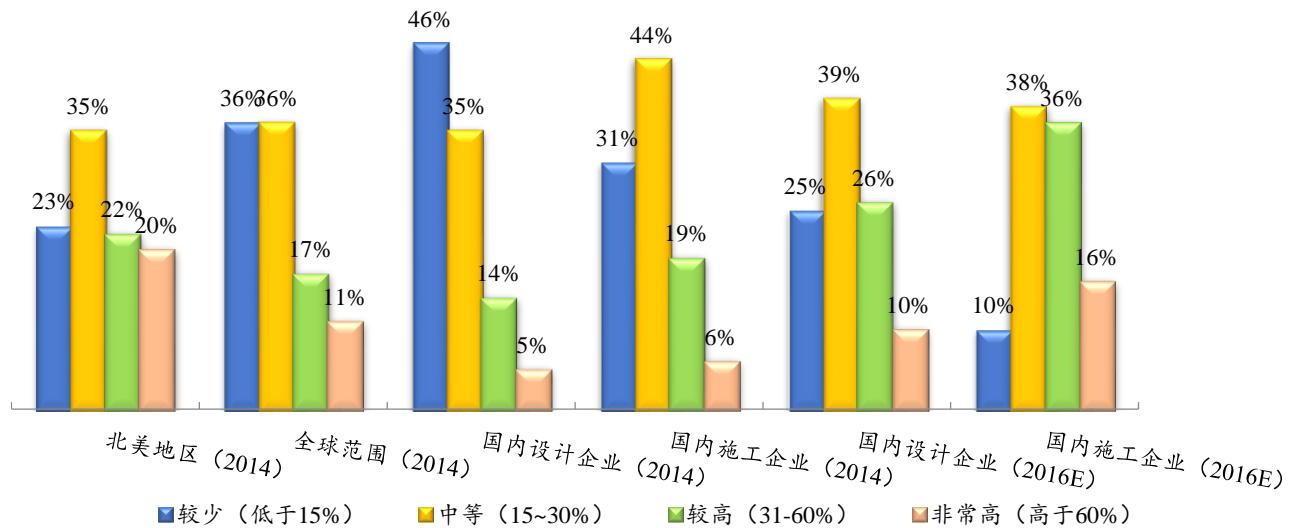


图 25：全球 BIM 软件市场规模及预测



资料来源：Transparency Market Research、长城国瑞证券研究所

图 26：BIM 在我国企业中使用率情况



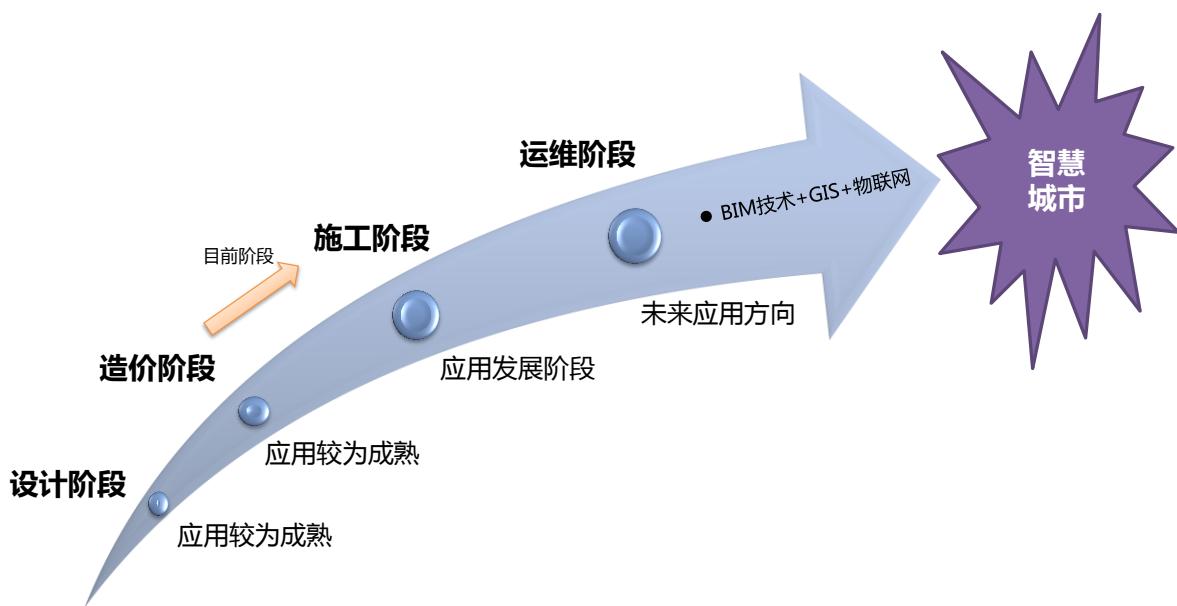
资料来源：Dodge Data & Analytics、长城国瑞证券研究所

从在建筑项目生命周期的应用情况来看，目前 BIM 技术在设计和造价阶段应用已经较为成熟，而施工阶段的应用目前国内外还处于快速发展阶段，未来的发展方向是往运维方向拓展。由于运维阶段周期更长，涉及参与方复杂，BIM 技术在运维阶段的应用发展较为缓慢，但其发展前景十分广阔。

将 BIM 技术与 GIS、物联网的结合，引入到建筑全生命周期的运维管理阶段，可以为建筑物内部各类智能机电设备提供空间定位，有助于为各类检修、维护活动提供更直观的分析手段。更为重要但是，BIM 作为全开放的可视化多维数据库，是数字城市各类应用的极佳基础数据平台，可保证随时、随地地调取与分析数据，为智慧城市提供有力的数据支撑，随着 BIM 技术在智慧城市建设中的应用日趋成熟，BIM 技术将释放出巨大的市场潜力。从 BIM 到 CIM (City Information Modeling)，将成为 BIM 技术升级面临的更大市场。



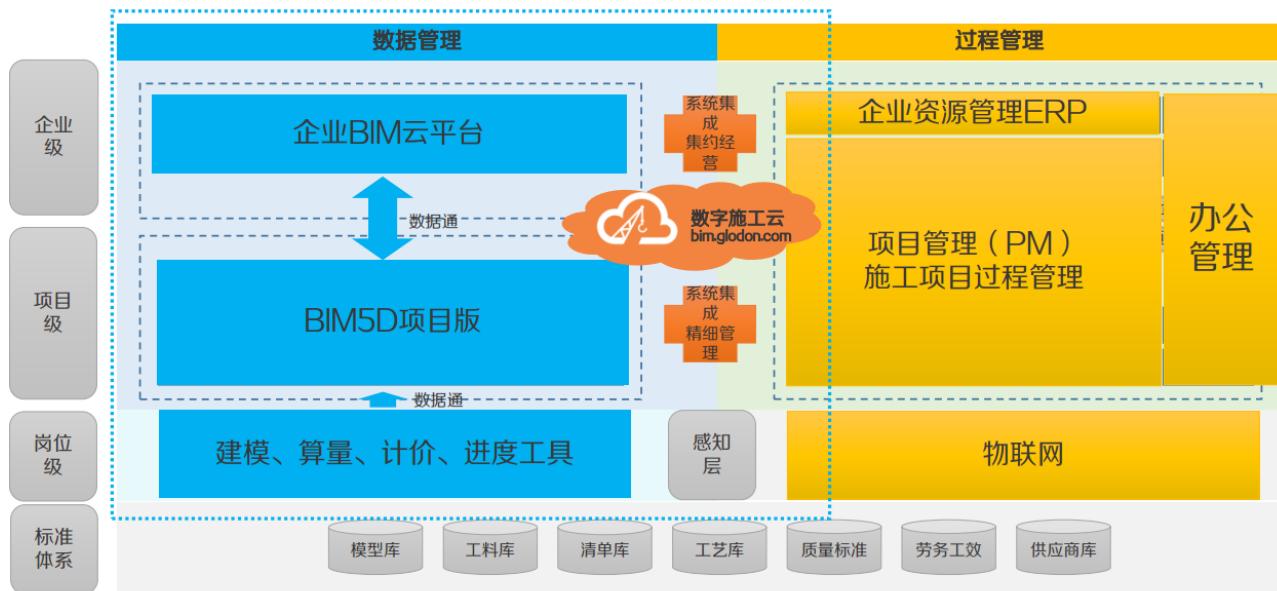
图 27: BIM 技术目前在项目生命周期中的应用情况



资料来源：长城国瑞证券研究所

公司积极在 BIM 领域发力，目前已经开发出多种 BIM 类产品，包括应用于设计阶段的 MagiCAD（机电设计）、BIM 审图软件等产品，应用于采购阶段的 BIM 算量系列产品，主要应用于施工阶段的 BIM 5D、BIM 三维场布、BIM 模架、BIM 解决方案，涉及岗位级工具、项目级平台、企业级系统，形成了较为完整的 BIM 产品体系。

图 28: 广联达 BIM 产品体系



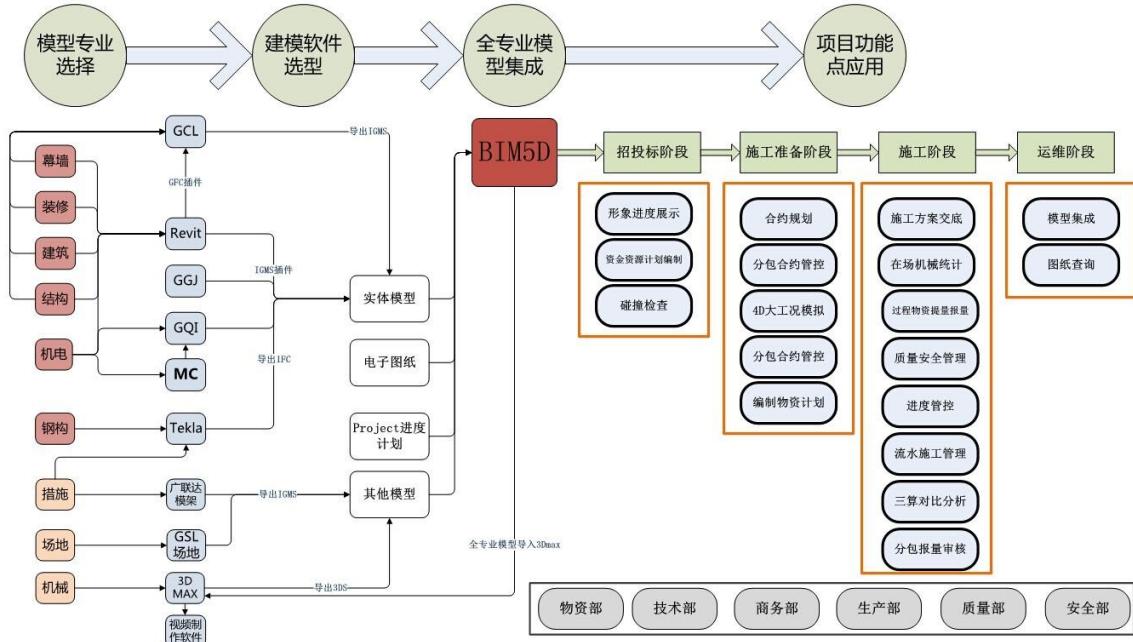
资料来源：公司公告、长城国瑞证券研究所

广联达 BIM 5D 产品是一款基于 BIM 的项目管理工具（5D 指 BIM 的 5 维关联数据模型，几何模型 3D+时间进度模型+成本造价模型），它以 BIM 平台为核心，集成土建（Revit）、机电（Revit MEP、MagiCAD）、



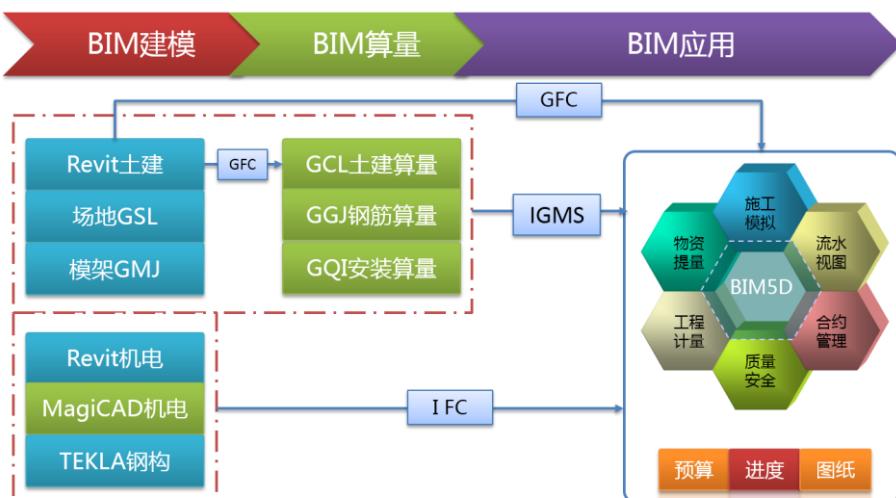
钢构 (Tekla)、幕墙等各专业模型，并以集成模型为载体，关联施工过程中的进度、合同、成本、质量、安全、图纸、物料等信息，利用 BIM 模型的形象直观、可计算分析的特性，为项目的进度、成本管控、物料管理等提供数据支撑，协助管理人员有效决策和精细管理，从而达到减少施工变更，缩短工期、控制成本、提升质量的目的。BIM 5D 是全生命周期产品，从采购、设计、施工向运维延伸，可提供很多后续的服务，包括岗位级、项目级和管理级的各个层面的产品。

图 29：BIM 5D 应用总流程



资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所

图 30：广联达 BIM 5D 建模规范



资料来源：公司官网、长城国瑞证券研究所



## 盈利预测

财务预测表

单位: 百万元

利润表	2016A	2017E	2018E	2019E	资产负债表	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	2029.55	2541.98	3211.97	4045.02	货币资金	2281.09	2129.74	2412.59	2737.26
减: 营业成本	135.42	166.15	228.42	310.43	应收和预付款项	124.63	136.56	172.71	217.71
营业税金及附加	36.53	45.76	57.81	72.81	存货	6.30	0.81	1.11	1.51
营业费用	669.99	839.15	1060.32	1335.33	其他流动资产	3.58	3.58	3.58	3.58
管理费用	975.44	1144.63	1446.32	1821.43	长期股权投资	165.40	163.44	161.49	159.54
财务费用	-11.93	11.93	5.75	-1.08	投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	5.19	5.58	5.58	5.58	固定资产	351.38	298.34	245.30	192.26
投资收益	14.89	-1.95	-1.95	-1.95	无形资产	773.70	749.87	726.04	702.20
公允价值变动	0.00	0.00	0.00	0.00	其他非流动资产	785.02	779.42	775.68	775.68
其他经营损益	9.81	295.81	367.44	451.81	资产总计	4491.09	4261.76	4498.51	4789.74
营业利润	243.62	622.64	773.25	950.38					
其他非经营损益	236.19	0.00	0.00	0.00	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	479.81	622.64	773.25	950.38	应付和预收款项	52.84	75.78	93.31	115.10
所得税	42.28	55.03	68.30	83.91	长期借款	0.91	987.04	987.04	987.04
净利润	437.54	567.60	704.95	866.47	其他负债	1415.81	0.91	0.91	0.91
少数股东损益	14.44	18.74	23.27	28.60	负债合计	1469.56	1063.73	1081.25	1103.05
归母净利润	423.10	548.87	681.68	837.87	股本	1119.36	1119.36	1119.36	1119.36
					资本公积	444.23	444.23	444.23	444.23
现金流量表	2016A	2017E	2018E	2019E	留存收益	1404.01	1554.18	1750.13	1990.97
经营活动现金流	519.38	399.53	439.27	508.61	归母股东权益	2960.01	3117.78	3313.72	3554.57
投资活动现金流	-728.05	269.74	335.07	412.00	少数股东权益	61.52	80.26	103.53	132.13
融资活动现金流	760.22	-403.03	-491.48	-595.94	股东权益合计	3021.53	3198.04	3417.25	3686.69
现金流量净额	569.20	266.25	282.85	324.67	负债和股东权益	4491.09	4261.76	4498.51	4789.74

资料来源: 公司公告、长城国瑞证券研究所



## 股票投资评级说明

### 证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对强于市场表现 20% 以上；

增持：相对强于市场表现 10%~20%；

中性：相对市场表现在-10%~+10% 之间波动；

减持：相对弱于市场表现 10% 以下。

### 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业超越整体市场表现；

中性：行业与整体市场表现基本持平；

看淡：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数。

### 法律声明：“股市有风险，入市需谨慎”

长城国瑞证券有限公司已通过中国证监会核准开展证券投资咨询业务。在本机构、本人所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价的证券没有利害关系。本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。本报告版权归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、刊载或转发，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。