东兴证券 DONGXING SECURITIES

恒华科技（300365）：电力改革，助推公司能源互联网转型之路

2020 年 07 月 15 日

推荐/维持

恒华科技 | 公司报告

19 年公司业绩保持平稳，能源互联网转型成果明显

2019 年公司经营业绩保持稳定态势。19 年公司营业收入 11.23 亿，归属于上市公司股东的净利润 2.95 亿。公司从 2015 年开始依托云服务平台实现互联网转型，基于云平台的产品和服务增长迅速，在 2019 年度总营收中占比达到三成以上，互联网转型成果明显。

专注基于 BIM 的全产业链一体化设计，提供全生命周期信息化服务

在国家大力推进“互联网+”行动计划以及新一轮电力体制改革的背景下，公司积极布局电力能源互联网建设，构建了面向电力行业的云服务平台，全面推进公司互联网服务转型的发展战略。公司凭借多年来服务智能电网全生命周期信息化经验和技术的积累，构建了面向电力行业完善的云服务产品体系，将原有项目服务模式转向提供标准化的 SaaS 软件产品，采用私有云或公有云的方式，为用户提供便捷、高效的整体信息化服务；通过打造电+智联服务云平台，进一步整合行业资源，汇聚产业链上下游服务供应商，构建了多方共赢的能源互联网生态圈。恒华云服务平台的研发符合未来电力行业信息化发展趋势，为公司逐步转型升级为一家能源互联网综合服务供应商提供了有力保障。公司持续加大云业务关键技术及产品的研发投入力度，整合后的电+智联服务云平台上线运行良好，设计版块、基建管理版块和配售电版块三大业务体系 SaaS 产品不断迭代更新，产品功能日益完善，公司线上的云服务能力得到持续提升。尤其在设计版块，公司抓住了国网在新建 35kV 及以上输变电工程全面应用三维设计的行业趋势，集中优势资源重点拓展三维设计软件市场，电网三维设计系列软件占据了领先的市场地位。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司 2020-2022 年实现归母净利润 3.82、4.83、6.19 亿元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 19、15 和 12 倍。维持“推荐”评级。

风险提示：增量配电改革不及预期；疫情控制不及预期；新基建推进进展不及预期。

财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,183.92	1,123.17	1,405.20	1,735.46	2,171.43
增长率（%）	38.35%	-5.13%	25.11%	23.50%	25.12%
净归母利润（百万元）	271.63	295.06	382.26	482.88	619.31
增长率（%）	41.30%	8.62%	29.55%	26.32%	28.25%
净资产收益率（%）	14.94%	13.77%	15.14%	16.62%	18.28%
每股收益(元)	0.68	0.49	0.63	0.80	1.02
PE	17.87	24.80	19.26	15.24	11.89
PB	2.69	3.44	2.91	2.53	2.17

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

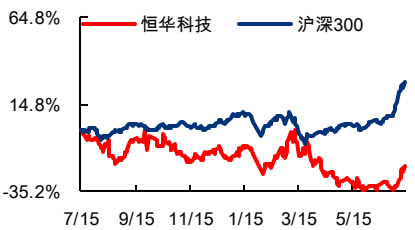
公司简介：

北京恒华伟业科技股份有限公司（简称：恒华科技）创立于 2000 年 11 月，2014 年 1 月在深圳证券交易所 A 股（创业板）上市，公司属于国家重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业。公司围绕智慧能源、智能交通、智慧水务、智慧城市等领域，实现软件产品及服务、工程设计与服务、项目总承包/项目管理三大业务，致力于提供基于 BIM 的前期项目咨询、中期工程建设、后期运行管理等全价值链的一体化信息服务。

交易数据

52 周股价区间（元）	15.4-9.95
总市值（亿元）	73.61
流通市值（亿元）	42.3
总股本/流通 A 股（万股）	60,584/34,818
流通 B 股/H 股（万股）	/
52 周日均换手率	2.46

52 周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：王健辉

010-66554035 wangjh_yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号: S1480519050004

目 录

1. 公司简介 4
1.1 基本情况 4
1.2 股权结构 4
1.3 发展历程 4
1.4 经营状况 4
1.5 核心竞争力 7
1.6 未来发展战略 9
2. 保持电网信息化优势，提供全产业链一体化服务 9
2.1 政策推进智能电网发展，助力转型 10
2.2 特高压成为电网侧新重点 11
2.3 新基建信息化，拓展产品应用场景 11
2.4 公司处在智能电网产业链中游，受益电网信息化投资景气 12
2.5 电网信息化行业专业性强，公司提供一体化解决方案 13
2.6 公司十余年电网建设经验，提供配网建设服务 15
2.7 一体化服务优势助力公司行业领先，政策利好未来公司发展 15
3. 公司展开配售电新业务，培育未来新的利润增长点 16
3.1 电力体制改革逐步深化，售电市场初步建立 16
3.2 全国售电量小幅增长，市场化交易量提升明显 16
3.3 公司售电运营一体化平台 16
3.4 配售电布局逐步完成，售电业务有序开展 17
3.5 增量配电推进不及预期，多方推动助力改革 17
3.6 公司配售电板块 SaaS 产品 18
4. 公司云服务产品优势明显，持续推进互联网转型战略 18
4.1 云服务发展走向成熟阶段，电力 SaaS 未来空间巨大 18
4.2 公司设计板块 SaaS 产品 20
4.3 公司基建板块 SaaS 产品 20
4.4 云服务平台用户增长平稳，线上线下相结合满足多样需求 21
4.5 加强核心技术攻关，持续提升云服务能力 21
5. 公司盈利预测及投资评级 22
6. 风险提示 22
相关报告汇总 24

插图目录

图 1： 恒华业务布局 5
图 2： 2015-2019 年公司营业收入情况 6
图 3： 2015-2019 年公司净利润情况 6
图 4： 2017-2019 年公司各业务收入情况 7

图 5： 2017-2019 年公司各业务毛利率情况 7
图 6： 2019 年公司各版块收入情况（单位：万元） 7
图 7： 2017-2019 研发费用情况 8
图 8： 2017-2019 研发人员情况 8
图 9： 国家电网在建在运特高压工程 11
图 10： 国家电网信息化投资规模 13
图 11： 公司智能电网各环节信息化解决方案 14
图 12： 公司配网建设服务 15
图 13： 全国电网及市场化交易电量 16
图 14： 公司售电运营一体化平台 17
图 15： 云服务发展历程 19
图 16： 我国 SaaS 市场规模 20
图 17： 设计 SaaS 产品 20

表格目录

表 1： 恒华发展历程 4
表 2： 2019 年恒华获得殊荣情况 9
表 3： 国家智能电网政策 10
表 4： 科技新基建 12
表 5： 公司云服务平台 2019 年增长 21

1. 公司简介

1.1 基本情况

北京恒华伟业科技股份有限公司（简称：恒华科技）创立于 2000 年 11 月，2014 年 1 月在深圳证券交易所 A 股（创业板）上市，公司属于国家重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业。公司围绕智慧能源、智能交通、智慧水务、智慧城市等领域，实现软件产品及服务、工程设计与服务、项目总承包/项目管理三大业务，致力于提供基于 BIM 的前期项目咨询、中期工程建设、后期运行管理等全价值链的一体化信息服务。

公司运用“大物云移智链”等新一代信息技术，为智能电网提供全生命周期的一体化、专业化咨询和信息化服务，目前已成长为中国智能电网信息化领军企业。同时，公司以智能电网资产全生命周期信息化为基础，布局电力能源互联网建设，构建了面向电力行业的云服务平台，充分利用“互联网+”理念，提供基于云计算和大数据技术的解决方案，并通过云服务平台汇聚产业链上下游服务，从而构建多方共赢的电力行业互联网生态圈。

1.2 股权结构

最新的 2020 年一季报显示，恒华科技的股权结构变动不大，控股模式分散。第一大股东江春华持股保持 18.99%，持股比例超过 5%的四位股东分别为江春华、罗新伟、方文、陈显龙，除江春华的其余三位股东占股分别为 12.61%、12.61%和 9.81%。四位股东都是发起人股东，具有默契而稳定的合作关系，多年间保持一致行动关系，且后三位股东都是高管成员，对恒华科技的经营决策具有重大影响。2019 年 9 月 27 日，公司控股股东、实际控制人江春华先生、方文先生、罗新伟先生及陈显龙先生与中国交通信息科技集团有限公司签署了《中国交通信息科技集团有限公司与江春华、方文、罗新伟、陈显龙关于北京恒华伟业科技股份有限公司之合作协议》等协议。首次股份转让、表决权放弃、转让方解除一致行动关系及根据本次交易安排完成公司董事会改选后，信科集团将成为公司控股股东，国务院国有资产监督管理委员会将成为公司实际控制人。但截止至 2019 年报披露日，本次交易该事项能否最终实施完成及实施结果尚存在不确定性。因此暂时认定公司由四位股东实施共同控制，多年来公司的股权结构稳定，多位实际控制人的持股比例高，公司高管多由实际控制人担任，有利于公司未来的经营决策。

1.3 发展历程

表1：恒华发展历程

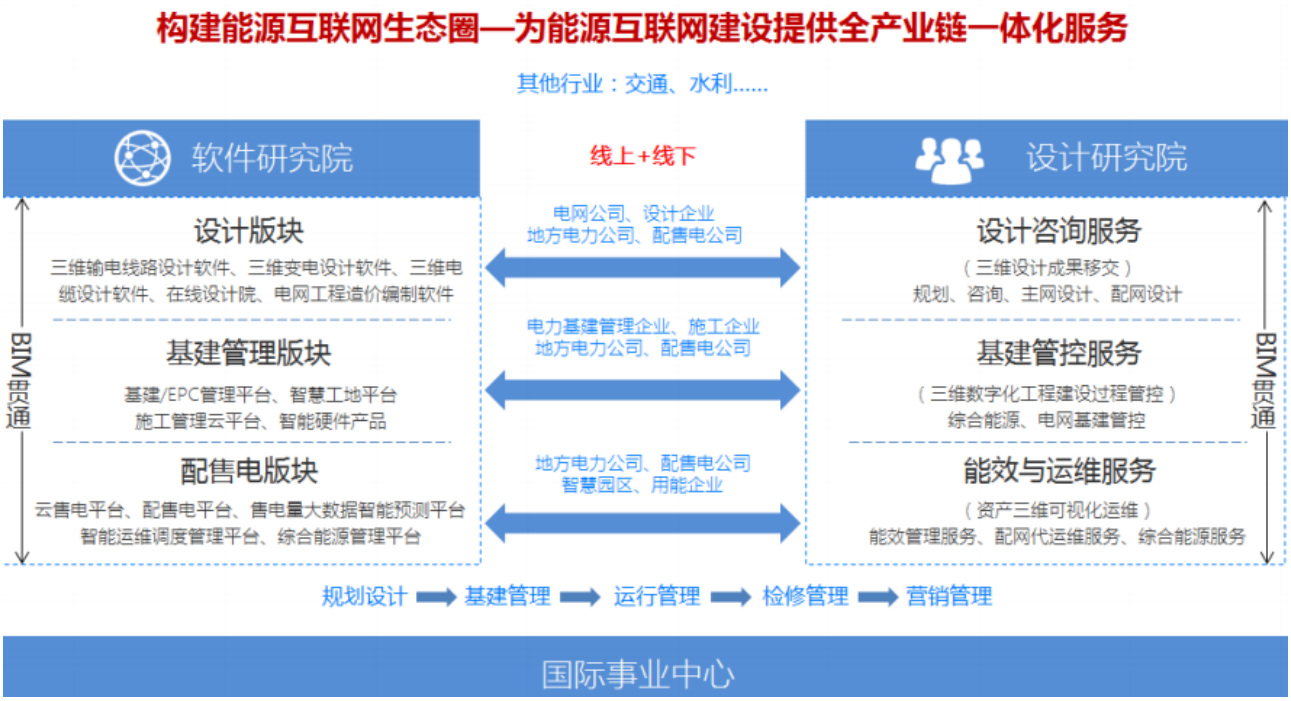
时间	事件
2000 年	公司在北京成立
2001-2005 年	率先提出“电网全生命周期”和“电网信息一体化”的理念并开始实践
2006-2010 年	完成股份改革；形成核心技术体系
2011-2013 年	跻身中国智能电网信息化领军企业
2014-2015 年	在创业板上市；云平台产品上线
2016 年至今	布局配售电产业链一体化服务，强化行业垂直互联网+战略

资料来源：公司官网，东兴证券研究所整理

1.4 经营状况

恒华科技立足于电力行业，是一家能源互联网综合服务供应商，致力于运用云计算、大数据、物联网、移动互联网、BIM、人工智能、区块链等技术和理念，为能源互联网建设提供全产业链一体化服务。在业务体系上，公司的核心业务分为设计版块、基建管理版块和配售电版块三大业务体系。在服务模式上，公司构建了线上、线下相结合的特有服务模式，线上服务以云服务平台为核心，采用私有云或公有云的方式，提供覆盖电网规划设计、基建管理、运行管理、检修管理和营销管理全生命周期的 SaaS 产品和服务，以及面向用户侧的综合能源管理信息化产品，并通过专业社区“电+智联服务云平台”汇聚行业资源，构建多方共赢的能源互联网生态圈；线下服务依托完善的资质体系及“电+智联服务云平台”汇聚的产业链上下游供应商资源，为用户配套提供规划设计、咨询、基建管控、资产代运维、综合能源管理等技术服务。

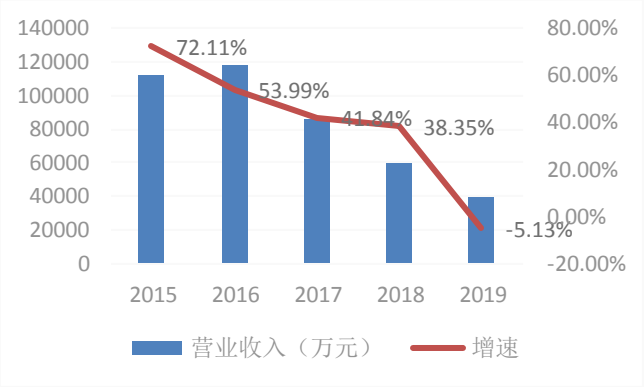
图1：恒华业务布局



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

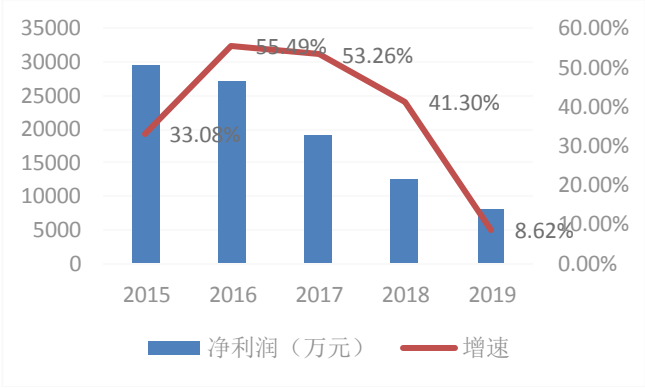
2019 年度，公司以转型升级成为一家领先的能源互联网综合服务供应商的战略目标为引领，围绕董事会制定的年度经营目标，在经营管理层的带领下，顺利开展各项业务，实现营业收入 112,317.24 万元，较上年同期下降 5.13%；利润总额为 32,757.51 万元，较上年同期增长 9.58%；归属于公司普通股股东的净利润为 29,505.69 万元，较上年同期增长 8.62%；扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为 27,232.50 万元，较上年同期增长 3.61%。毛利率为 51.54%，较上年同期增长 8.29%。净利润为 26.29%，较上年同期增长 3.28%。公司在积极推进互联网服务转型升级的道路上成果显著。

图2：2015-2019 年公司营业收入情况



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

图3：2015-2019 年公司净利润情况

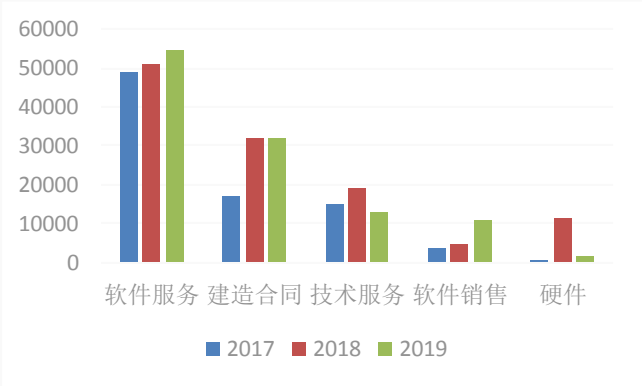


资料来源：公司年报，东兴证券研究所

根据中国证监会行业分类标准，公司属于软件和信息技术服务业。根据会计确认原则，公司的收入可以分为软件服务、技术服务、软件销售、硬件销售和建造合同五类。软件服务业务主要是为客户提供定制的软件产品，2019 年实现营业收入 54923.72 万元，同比增长 7.42%，毛利率 56.57%。技术服务业务主要是为客户提供数据采集加工服务、设计咨询、系统维护、数据更新、技术支持和业务咨询等，2019 年实现营业收入 12806.42 万元，同比增长-32.46%，毛利率 46.85%。软件销售业务是指销售公司自行开发研制的通用软件产品，2019 年实现营业收入 10820.67 万元，同比增长 133.10%，毛利率 99.81%。硬件销售业务是公司在为客户实施定制软件项目过程中，应客户要求外购硬件产品并进行集成实施的业务，2019 年实现营业收入 1707.39 万元，同比增长-85.21%，毛利率 24.53%。建造合同是公司承接的 EPC 项目，为业主提供建管服务，2019 年实现营业收入 32059.03 万元，同比增长-0.18%，毛利率 29.94%。

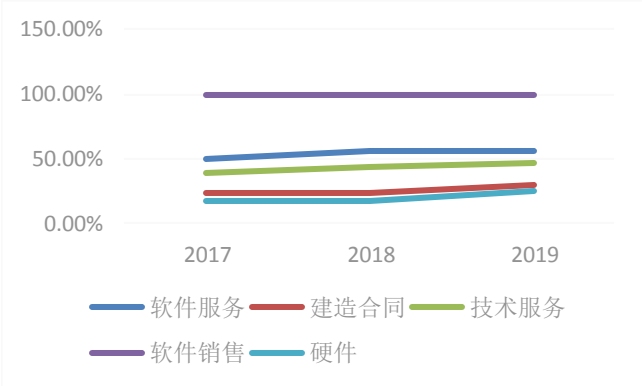
自 2018 年 7 月 2 日正式下发《国家电网有限公司关于全面应用输变电工程三维设计及建设工程数据中心的意见》（国家电网基建〔2018〕585 号）以来，到 2020 年底前，所有新建、改建、扩建 35kV 及以上输变电工程具备数字移交条件，总体上实现三维设计、三维评审、三维移交。2019 年公司软件销售的收入大幅增长，预计未来软件销售依然是一段时间内公司主要的收入来源和增长动力。建造合同是公司 2016 年新增的业务分类，近几年的收入猛增积极带动了公司营业总收入的增长。除了只占公司主营收入 1.52%的硬件销售业务外，2019 年公司其余各项业务的毛利率均稳中有升，尤其是软件销售、软件服务和技术服务均处在较高的毛利率水平，是公司延续高速发展态势的强力支撑。

图4：2017-2019 年公司各业务收入情况



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

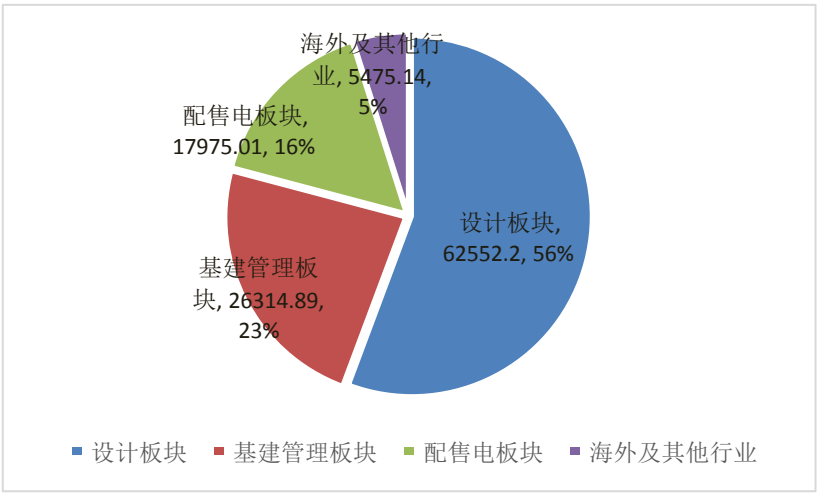
图5：2017-2019 年公司各业务毛利率情况



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

为了配合公司互联网转型的战略，2017 年公司对业务板块进行重新整合。目前公司的收入可以分为设计、基建、配售电、海外和其他行业业务四个板块。公司主要的业务集中在设计板块和基建板块。在设计板块公司提供信息化产品以及信息化服务，2019 年实现营业收入 62552.2 万元，占主营业务收入的 55.69%。在基建板块公司为客户提供基建信息化管理产品，及提供相应的基建管控技术服务，2019 年实现收入 26314.89 万元，占主营业务收入的 23.43%。公司的配售电业务是电力体制改革之后新增的一块业务，今年呈现回落趋势，2019 年配售电板块实现营业收入 17975.01 万元，占主营业务收入的 16%。同时公司海外和其他行业业务保持稳定，2019 年海外业务实现营业收入 5475.14 万元，占主营业务收入的 4.87%。

图6：2019 年公司各版块收入情况（单位：万元）



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

1.5 核心竞争力

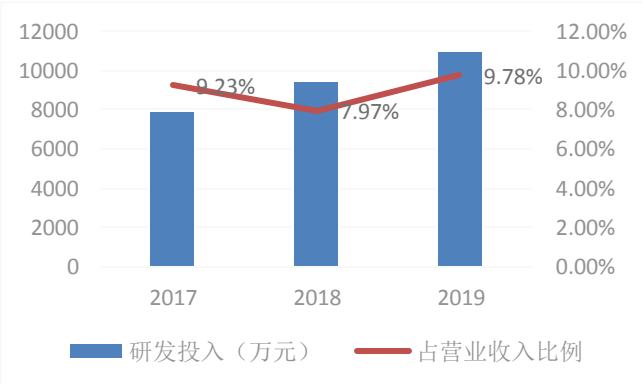
产品体系完善：在国家大力推进“互联网+”行动计划以及新一轮电力体制改革的背景下，本公司积极布局电力能源互联网建设，构建了面向电力行业的云服务平台，全面推进公司互联网服务转型的发展战略。公司凭借多年来服务智能电网全生命周期信息化经验和技术的积累，构建了面向电力行业完善的云服务产品体系，将原有项目服务模式转向提供标准化的 SaaS 软件产品，采用私有云或公有云的方式，为用户提供便捷、高效的整体信息化服务；通过打造电+智联服务云平台，进一步整合行业资源，汇聚产业链上下游服务供应

商，构建了多方共赢的能源互联网生态圈。恒华云服务平台的研发符合未来电力行业信息化发展趋势，为公司逐步转型升级为一家能源互联网综合服务供应商提供了有力保障。公司持续加大云业务关键技术及产品的研发投入力度，整合后的电+智联服务云平台上线运行良好，设计版块、基建管理版块和配售电版块三大业务体系 SaaS 产品不断迭代更新，产品功能日益完善，公司线上的云服务能力得到持续提升。尤其在设计版块，公司抓住了国网在新建 35kV 及以上输变电工程全面应用三维设计的行业趋势，集中优势资源重点拓展三维设计软件市场，电网三维设计系列软件占据了领先的市场地位。

全产业链一体化：本公司积极探索符合行业发展趋势及公司优势的经营模式，制定了全面互联网服务转型的发展战略，将现有业务体系进行全面整合，通过设计、基建管理、配售电三大业务版块，实现电力行业线上、线下有机结合的全产业链服务模式。一方面，公司依托云服务平台为用户提供全套的信息化服务，通过优质、高效的线上服务吸引用户；另一方面，公司利用完善的资质体系及电+智联服务云平台构建的产业链上下游供应商资源，为用户配套提供规划设计、咨询、基建管控、配网代运维、综合能源管理等线下技术服务。线上、线下相结合、全产业链一体化服务模式符合新一轮电力体制改革配售电侧放开的市场机遇，能够满足新增入场者的多样需求，有利于形成规模效应，具有明显的竞争优势。

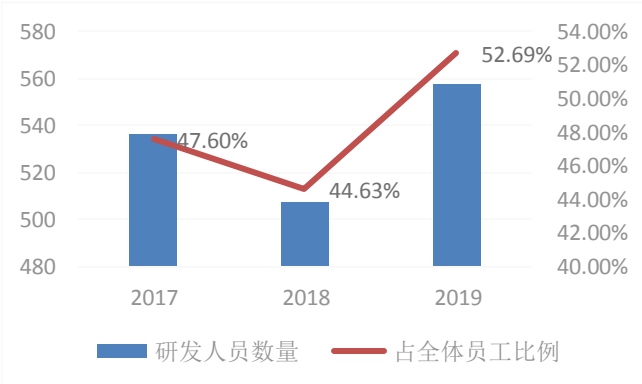
研发投入大：本公司自成立以来将研发和创新视为企业发展的源动力。公司先后成立了企业技术中心和研发中心，不断完善科技创新管理机制，建立了一支专业、相当数量、稳定的研发团队；公司逐年增加研发资金的投入，其中 2019 年研发投入为 10,980.66 万元，主要投入方向为自主可控的 BIM 关键技术及云业务相关产品研发；管理层持续关注研发规划制定、研发项目管理、研发资金投入、研发团队建设及研发成果转化等方面工作。通过多年的系统建设，本公司核心技术产品研发取得阶段成果，并已形成了一套成熟高效的研发和创新体系，从多个方面保证了本公司能够持续的创新，不断加强公司的核心竞争优势。2019 年度，公司研发成果显著，新增授权专利 16 件，其中发明专利 12 件；新增专利申请 15 件，其中发明专利 13 件；新增计算机软件著作权 33 件。截至目前，公司共拥有授权专利 66 件，其中授权发明专利 51 件；在审核专利 122 件，其中发明专利 122 件；计算机软件著作权 276 件。

图7：2017-2019 研发费用情况



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

图8：2017-2019 研发人员情况



资料来源：公司年报，东兴证券研究所

资质认证齐备：经过多年的积累，公司现已具备业内齐备的资质认证体系，资质认证范围覆盖工程咨询、工程设计、行业建设施工以及信息化等相关领域，能够满足公司为行业管理部门及客户提供主要产品和服务的要求，为公司在全国范围内向客户提供一体化、全方位的服务构造了较深的行业壁垒。公司新增取得工程咨询电力甲级、信息系统安全集成服务二级等多项资质，进一步提升了公司全产业链服务水平。截至目前，公司拥有国家级高新技术企业认证、软件企业认证、计算机信息系统集成企业贰级资质、信息系统安全集成服

务二级资质、ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系认证、CMMI L3 认证；工程设计电力行业专业甲级、电力行业专业乙级、水利行业专业丙级、公路行业专业丙级资质；工程咨询电力甲级资质；测绘甲级资质；工程勘察专业甲级；建筑业企业资质等多项资质和认证。

品牌优势显著：公司专注电力行业近二十年，凭借深度契合客户需求的产品设计、优质可靠的技术服务以及独特的商业模式，获得了客户的广泛认可，客户粘性较高，相关研发成果曾荣获包括国家科学技术进步奖、国家重点新产品在内的多项国家级、省部级荣誉，形成了行业内具有一定影响力的品牌优势。

表2：2019 年恒华获得殊荣情况

项目	殊荣
基于三维地理信息输电网智能化设计平台关键技术研发及应用	中国测绘学会测绘科技进步二等奖
湖南株洲白关 220kV 智慧能源站	国家电网基建部输变电工程设计竞赛二等奖
山东烟台雁岭（口子）220kV 线路	国家电网基建部输变电工程设计竞赛二等奖
输电数字化设计平台	中国电建科学技术奖一等奖
云售电平台 V2.1.1	北京市新技术新产品（服务）证书
恒华龙信大数据平台（PDP）V1.0	北京市新技术新产品（服务）证书

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

优秀的技术人才和管理团队：公司具有稳定的核心管理团队，具有丰富的智能电网信息化项目经验，从中总结、深刻领会了电力行业需求，并时刻关注行业变化，可以确保公司发展战略的制定符合行业发展现状及趋势；通过不断完善的培训体系、丰富的培训课程以及公平、竞争、激励、择优的人才资源管理模式，组建了富有竞争力和凝聚力的恒华技术团队；先后组织并实施了 2015 年及 2018 年限制性股票激励计划，现已逐步建立起以股权激励为核心的长短期结合、多层级的激励机制，为公司保有优秀的技术人才和管理团队提供了保障。

1.6 未来发展战略

未来电力行业的发展将以“加快推进清洁低碳、安全高效的能源体系建设”为目标。在电源供给侧，要不断提升水电、光伏、风电等非化石能源发电在电源结构中的占比。在电网侧，推动电网与互联网深度融合，着力构建以“承载电力流的坚强智能电网与承载数据流的泛在电力物联网”为核心的能源互联网成为电网侧发展的目标。在配售电侧，将加快建设全国统一电力市场体系，推动增量配电试点项目落地，促进市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，推进新一轮电力体制改革逐步落地。面对行业的发展趋势，公司将转型升级成为一家领先的能源互联网综合服务供应商作为战略目标，致力于运用云计算、大数据、物联网、移动互联网、BIM、人工智能、区块链等技术和理念，为能源互联网建设提供全产业链一体化服务。同时，在巩固现有业务市场地位的基础上，依托公司在电网行业信息化领域积累的技术、产品与服务经验，结合其他行业的业务需求，推出符合其他行业的产品解决方案，积极地向交通、水利等领域适度延伸和拓展；并紧跟国家“一带一路”政策，将公司的产品及服务拓展至海外市场。

2. 保持电网信息化优势，提供全产业链一体化服务

经济发展，电力先行，电力能源已成为关乎国家能源安全和国民经济命脉的重要产业。随着社会经济发展，各行业对电力的依赖明显增强，对供电可靠性及电能质量的要求日益提高。随着党的十九大报告首次提出“推

进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系”指导思想，能源供给侧结构性改革、新一轮电力体制改革的推进，以及在全球新一轮科技革命和产业变革的推动下，电力行业的发展格局和趋势也发生了新的变化。在发电侧，全国电力生产运行平稳，电力供需总体平衡，电力延续绿色低碳发展态势，非化石能源发电装机容量、发电量保持快速增长；在电网侧，国家电网和南方电网分别提出“建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业”和“数字南网”的战略目标，着力构建能源互联网产业体系，电网侧已进入新的发展阶段；在配售电侧，在《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）的指导下，电力体制改革经过近几年的持续推进，已取得显著成效，市场化交易电量逐年增长，市场参与主体明显增加，交易机制逐步完善，交易机构组建齐备，我国电力市场化程度不断提升。当前，伴随着 5G 时代的来临，以 5G 为代表的移动通信技术与 AI、物联网、大数据等紧密结合，与能源互联网建设深度融合，将进一步提升能源行业信息化、智能化水平，推动能源互联互通、共享互济。

2.1 政策推进智能电网发展，助力转型

智能电网是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标，其主要特征包括自愈、激励和包括用户、抵御攻击、提供满足 21 世纪用户需求的电能质量、容许各种不同发电形式的接入、启动电力市场以及资产的优化高效运行。

2019 年初，国家电网创造性地提出“三型两网”的转型升级目标，“两网”分别为坚强智能电网、泛在电力物联网。其中智能电网的建设已开展多年，智能电网是通信、信息和现代管理技术的综合运用，将大大提高电力设备使用效率，降低电能损耗，使电网运行更加经济和高效。智能电网是以电力流、信息流为主线，涵盖电力系统，包括发电、输电、变电、配电、用电、调度等各个环节整体的系统解决方案。我国国家电网公司在 2010 年提出坚强智能电网的定义为：

坚强智能电网是以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网。

表3：国家智能电网政策

政策	发布单位	内容
《电力发展“十三五”规划》	国家发改委、国家能源局	推进“互联网+”智能电网建设。全面提升电力系统的智能化水平，提高电网接纳和优化配置多种能源的能力，满足多元用户供需互动。实现能源生产和消费的综合调配，充分发挥智能电网在现代能源体系中的作用。
《国家电网智能化规划总报告》	国家电网	国家建设坚强智能电网分为三个阶段，2009-2020 年国家电网智能化投资为 3841 亿元。
《南方电网“十三五”智能电网发展规划研究报告》	南方电网	南方电网智能电网架构体系涵盖“5 个环节+4 个支撑体”等九大领域，围绕九大领域，提出 32 项重点任务和 16 个系统性工程，目标是确保在 2020 年初步建成安全可靠绿色高效的智能电网。

资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

2.2 特高压成为电网侧新重点

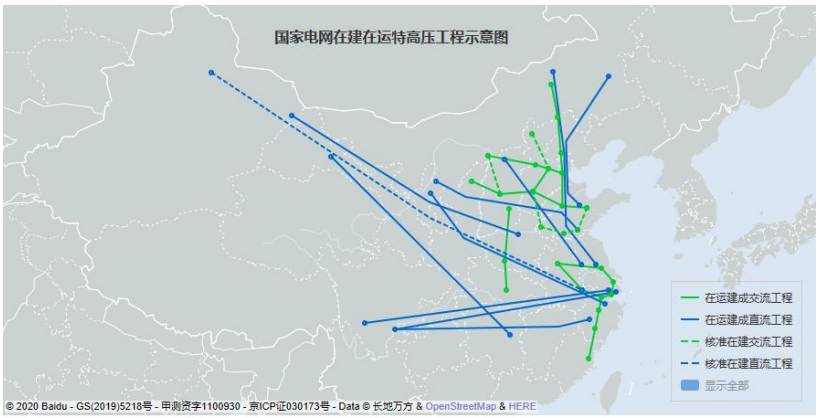
2020 年国家电网的特高压建设项目投资规模达到 1811 亿元，可带动社会投资 3600 亿元，整体规模 5411 亿元，为中国经济高质量发展插上翅膀。我们知道，作为发力于科技端的基础设施建设，特高压位列“新基建”七大领域之一。在慎终如始防控疫情、争分夺秒恢复经济的关键时期，特高压凭借其产业链长、带动力强、经济社会效益显著等优势，再度成为经济社会发展和产业提质振兴的主攻方向。国家电网有限公司聚焦特高压等“新基建”领域，大力推进重点工程建设，积极发挥电网投资拉动作用，努力在服务经济社会秩序恢复中当排头、作表率。

目前，国家电网公司已累计建成“11 交 11 直”特高压工程，项目累计投资超过 4300 亿元。在建“3 交 3 直”特高压工程，在运在建 28 项特高压工程线路长度达到 3.9 万公里，变电(换流)容量超过 3.9 亿千伏安(千瓦)，累计送电超过 1.3 万亿千瓦时。依托大电网发展新能源，国家电网公司新能源并网装机已超过 3.4 亿千瓦，成为世界风电、太阳能发电并网规模最大的电网。

由于特高压工程涉及大批输配电零部件，比如变压器、开关、电容器、避雷器、换流阀等，涉及大量原材料企业，社会投资规模巨大。加快推进国家能源转型和绿色发展，成为特高压的天然使命，2020 年初步安排的电网投资，可有效带动社会投资 9000 多亿元，整体规模将超过 1.3 万亿元，有助于拉动经济增长、扩大就业规模、推动产业转型升级、稳定社会发展预期。

由此，“新基建”风口已来，特高压蓄势发力。国家电网在建在运特高压线路长度、变电(换流)容量超过 3.8 万公里、4 亿千伏安(千瓦)，在保障电力供应、促进清洁能源发展、改善环境、提升电网安全水平等方面发挥了重要作用。

图9：国家电网在建在运特高压工程



资料来源：国家电网，东兴证券研究所

2.3 新基建信息化，拓展产品应用场景

根据国家发改委给出的最新定义，“新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。”与传统基建相比，我国新型基础设施建设的内涵更加丰富，涵盖范围更广，为我国培养新一代科技创新型领军企业提供了难得的重要机遇。新基建的落实对于推进信息化建设，带动 ICT 产业发展，提升科技实力都具有积极意义。预计科技类基建投资总额 2020 年总规模或达到 1.7-2.0 万亿左右，同比增速约 20%-40%，财政直接投资可能仅有 1200-1400 亿元左右。

表4：科技新基建

类别	内容
信息基础设施	主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。
融合基础设施	主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。
创新基础设施	主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

资料来源：国家发改委，东兴证券研究所

下一步，国家发展改革委将联合相关部门，深化研究、强化统筹、完善制度，重点做好四方面工作。一是加强顶层设计。研究出台推动新型基础设施发展的有关指导意见。二是优化政策环境。以提高新型基础设施的长期供给质量和效率为重点，修订完善有利于新兴行业持续健康发展的准入规则。三是抓好项目建设。加快推动5G网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级，加快全国一体化大数据中心建设。稳步推进传统基础设施的“数字+”“智能+”升级。同时，超前部署创新基础设施。四是做好统筹协调。强化部门协同，通过试点示范、合规指引等方式，加快产业成熟和设施完善。推进政企协同，激发各类主体的投资积极性，推动技术创新、部署建设和融合应用的互促互进。

国网公司高度重视“新基建”，今年4月将年度投资计划由4186亿元调增至4600亿元，重点向特高压、新能源汽车充电桩、“数字新基建”等领域倾斜。6月15日，国家电网发布了“数字新基建”十大重点建设任务，并与华为、阿里、腾讯、百度等41家合作伙伴签署战略合作协议，国网所属17家省电力公司及5家直属单位与属地政府、相关企业及科研院所共37家单位签署合作协议。“数字新基建”聚焦大数据中心、工业互联网、5G、人工智能等“新基建”领域，以信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施为重点，总体投资约247亿元，预计拉动社会投资约1000亿元，带动上下游企业的共同发展。“数字新基建”十大重点建设任务包括建设以云平台、企业中台、物联平台等为核心的基础平台，打造能源互联网数字化创新服务支撑体系；建设以电力数据为核心的能源大数据中心，以智慧能源支撑智慧城市建设；建设电力大数据应用体系；建设覆盖电力系统各环节的电力物联网；建设技术领先、安全可靠、开放共享的能源工业云网平台；建设“绿色国网”和省级智慧能源服务平台，加强5G关键技术应用、行业定制化产品研制以及电力5G标准体系制定；建设电力人工智能开放平台；建设能源区块链公共服务平台，推动线上产业链金融等典型应用，年内建成“一主两侧”国网链；建设电力北斗地基增强系统和精准时空服务网。

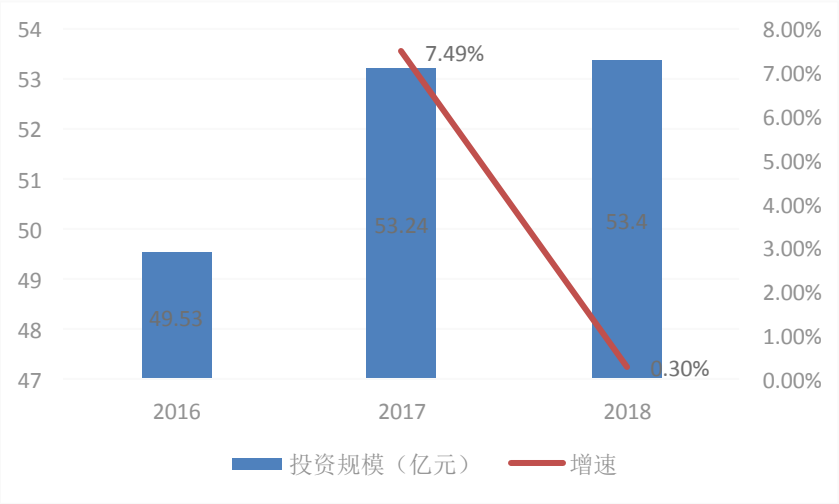
十大重点建设任务的提出为公司的发展带来了新机遇，公司一直致力于提供电网数字化平台和智能综合服务，提升数字化连接感知和计算处理能力，为客户提供高品质的平台运维管理，帮助国网等用户处理庞大的数据流，建立覆盖“源网荷储”全产业链种类丰富的业务体系。

2.4 公司处在智能电网产业链中游，受益电网信息化投资景气

我国电网信息化市场空间巨大。由于电网信息化领域的投资金额巨大，下游电力企业数量有限，单个客户的采购金额较大，使得电力企业在产业链中处于强势地位。同时由于电网行业对安全性、稳定性要求高的特点，电网行业客户对信息技术产品及服务的先进性、可靠性要求很高。2019年9月起国网信息化招标显著放量，国网电网投资向信息化方向倾斜，结构持续优化。2019年国家电网在既定的4个批次信息化招标基础上连

续增补了 2 个批次招标项目，其中信息化服务类招标数量分别达到 156 次和 44 次，份额占比明显高于以往。2020 年第一批次的信息化设备类招标也已完成，数量略低于 2019 年同批次。

图10：国家电网信息化投资规模



资料来源：国家电网，东兴证券研究所

2.5 电网信息化行业专业性强，公司提供一体化解决方案

智能电网信息化市场是一个高度专业化的市场，涉及到许多细分领域。行业内的主要软件服务商都在各自的领域形成了特色优势,尚未出现在整个电网信息化市场的各个领域全面占优的厂商。同时,业内软件服务商主要针对电网信息化的某个环节提供服务,缺乏一体化软件体系供应商，因此参与电网信息化市场竞争的各服务商占有的份额较为分散。目前在电网信息化领域提供一体化解决方案的软件供应商除了恒华科技之外，主要包括 SAP 公司、东软集团股份有限公司等。

公司运用自主研发的资源管理平台（FRP）、图形资源平台（GRP）及企业信息集成服务平台（EISP），将物联网的技术和理念与智能电网的具体实践相结合，针对智能电网资产和业务管理全生命周期，面向规划设计、基建管理、运行管理、检修管理和营销管理等环节，提供一体化的信息化解决方案。

图11：公司智能电网各环节信息化解决方案



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

公司以基于 BIM 的三维设计为切入点，将 BIM 技术应用在电网资产建设和管理的全生命周期，最终实现电网信息化三维协同设计，电网工程基于 BIM 技术的数字化交付，基于 BIM 技术的工程建设过程管控以及资产运行维护的可视化管理。公司持续加大对 BIM 相关技术及产品的研发投入力度，研发费用较上年同期增加 2,883.25 万元，增长 39.28%。当前，公司基于自主可控 BIM 平台核心技术，构建了服务于电网资产全生命周期的产品和服务，核心产品包括三维设计、工程造价、项目评审、智慧基建、智慧运维、电力大数据等系列 SaaS 产品及服务，可实现电网工程规划设计、采购施工、运维检修、退役报废等全生命周期业务的数字化管理及运营，在电力行业内已取得明显先发优势。

公司进一步优化底层技术路线和产品架构体系，持续加大对 BIM 相关技术及产品的研发投入力度，先后发布了 BIM 引擎 1.0 版本及 Fweb3.0 应用快速开发平台，进一步提升了产品快速开发、关键技术组件复用、低成本实施运维能力，为公司产品在交通、水利等领域跨行业深入应用提供了重要的技术支撑。截至目前，公司 BIM 相关技术及产品在交通的施工领域多个项目中已得到初步应用。2019 年，公司凭借深厚的 BIM 相关技术储备及丰富的产品研发经验，先后参与了国家电网《输变电工程三维设计模型交互规范》、《输变电工程三维设计软件基本功能规范》、《输变电工程三维设计建模规范第 2 部分：架空输电线路》、《输变电工程三维设计技术导则第 2 部分：架空输电线路》、《输变电工程数字化移交技术导则第 1 部分：变电站(换流站)》、《输变电工程数字化移交技术导则第 2 部分：架空输电线路》共 6 项技术标准的编制。2019 年 1 月 15 日，《国家电网有限公司关于印发<输变电工程三维设计模型交互规范>等 7 项技术标准的通知》（国家电网企管〔2019〕63 号），将上述技术标准批准为国家电网公司标准，并正式发布。

在核心技术攻关方面，持续开展 BIM 平台研发，对标全球领先的竞争对手打造自主可控的 BIM 平台，并面向多业务领域客户实现跨行业应用，特别是在交通领域，打造涵盖规划设计、基建施工、运维管养的全生命

周期信息化产品，服务交通行业数字化、一体化、智能化建设；持续开展物联网接入平台研发，加强软硬件结合产品研发，提高信息物理融合系统分析能力；持续开展应用快速开发平台研发，通过模块化、标准化组件设计，提高软件产品开发效率。

国家电网发布公告称，从 2019 年 2 月 1 日起，对未按文件要求开展设计招标、应用三维设计的工程，原则上不予安排初步设计评审。公告一出，电网信息化加快推动落地，数字化三维技术在电力行业的普及化成为必然趋势，BIM 技术前景极其开阔。再加上住建部发布的《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》，其中明确提到，到 2020 年末，以国有资金投资为主的大中型建筑；申报的公共建筑和绿色生态示范小区，勘察设计、施工、运营维护中，集成应用 BIM 的项目比率达到 90%。可见，我国 BIM 技术推广还处于起步阶段，未来还有巨大的发展空间。

2.6 公司十余年电网建设经验，提供配网建设服务

公司具有工程设计、送变电工程专业承包、工程咨询、工程勘察、测绘等完善的电力行业服务资质以及专业的项目管理团队和丰富的国内外项目管理经验，可为售电公司提供专业化的配网建设工程总承包服务，涵盖配网规划、可研、设计、采购、施工的全过程。公司具有十余年的电网建设经验，完成电网建设工程数千项（包括变电工程、送电工程、配网工程、新能源工程、勘探工程、充换电站工程）。

图12：公司配网建设服务



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

2.7 一体化服务优势助力公司行业领先，政策利好未来公司发展

公司以一体化服务的优势,以及部分主要产品在相应细分市场领先优势,成为国内为数不多的能够覆盖智能电网资产全生命周期的一体化、专业化信息服务商。公司专注于电网企业的业务信息化管理,全面服务于智能电网的信息化建设,在该领域已具备一定的竞争优势。

2020 年初，国家电网公司先后印发了《2020 年改革攻坚重点工作安排》、《2020 年重点工作任务》，明确深入贯彻电力改革部署，积极支持增量配电试点项目落地；全力推进电网高质量发展，推动特高压交流、直流相关工程建设；加强配电网建设改造，推进新一代配电自动化主站建设等方面。2019 年 8 月，南方电网公司发布《数字化转型和数字南网建设行动方案（2019 年版）》，提出数字化转型是实现数字南网的必由之路，明确了工作思路和转型路径。2020 年来，党中央、国务院部署新型基础设施建设，包括 5G 基建、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。“新基建”是与传统的“铁公基”相对应，结合新一轮科技革命和产业变革特征，面向国家战略需求，为经济社会的创新、协调、绿色、开放、共享发展提供底层支撑的具有乘数效应的战略性、网络型基础设施。新基建中特高压、新能源汽车充电桩等相关建设，将为电力行业发展带来直接动力。电力作为新基建的共同上

游，5G 基建、大数据中心、工业互联网等其他新基建的实施，也为相关电网建设及运维带来了新的市场需求。

3. 公司展开配售电新业务，培育未来新的利润增长点

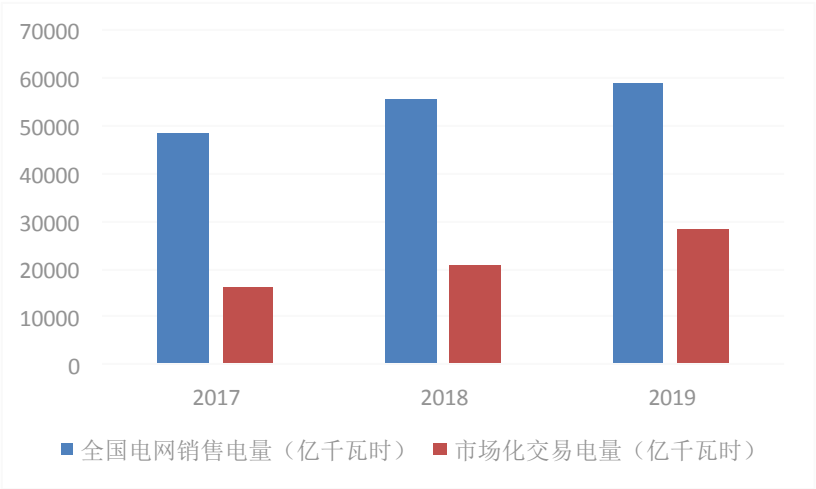
3.1 电力体制改革逐步深化，售电市场初步建立

2019 年度，在《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）的指导下，电力市场化改革逐步深化。2019 年 7 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》（发改办能源规〔2019〕828 号），2019 年 9 月，国家能源局印发《关于加强电力中长期交易监管的意见》（国能发监管〔2019〕70 号），对建立中长期交易为主、现货交易为补充的电力市场提出了明确部署；2019 年 5 月，国家发展改革委、国家能源局印发《输配电定价成本监审办法》（发改价格规〔2019〕897 号），2020 年 1 月，国家发展改革委先后发布《区域电网输电价格定价办法》（发改价格规〔2020〕100 号）、《省级电网输配电价定价办法》（发改价格规〔2020〕101 号），深入推进输配电价改革，进一步提升了输配电价核定的规范性、合理性，为促进电力市场化交易奠定了制度基础；2019 年 6 月，国家发展改革委、国家能源局确定甘肃酒泉核技术产业园等 84 个项目作为第四批增量配电业务改革试点，并于 2019 年 10 月启动了第五批增量配电业务改革试点报送工作，增量配电业务改革稳步推进。

3.2 全国售电量小幅增长，市场化交易量提升明显

2019 年，全国各电力交易中心组织完成市场交易电量 28344 亿千瓦时，比上年增长 37.2%。其中，全国电力市场电力直接交易电量合计 21771.4 亿千瓦时，占全社会用电量的 30.0%，占电网企业销售电量的 36.8%。全国电力市场化交易规模再上新台阶。

图13：全国电网及市场化交易电量



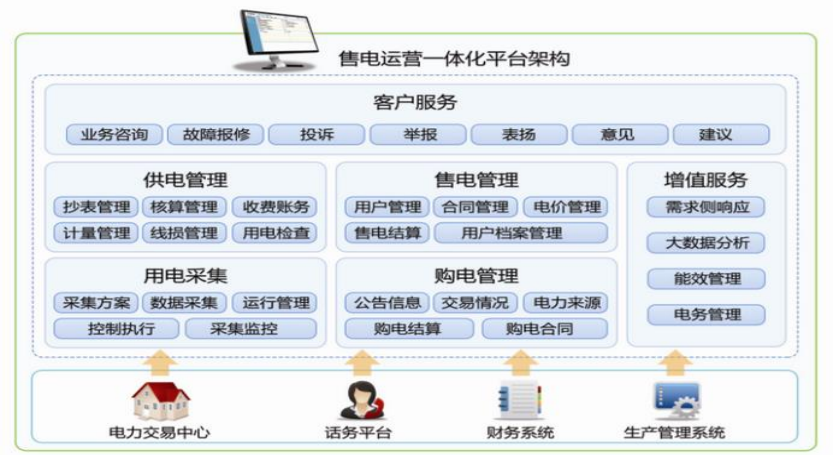
资料来源：中电联，东兴证券研究所

数据显示，2019 年全国电力市场化交易电量相比 2018 年增长 7690 亿千瓦时，相比全国电网销售电量的增速更加显著，电力体制改革取得了进一步突破，未来公司售电业务的前景将非常乐观。

3.3 公司售电运营一体化平台

公司紧握新电改契机，结合十余年电力行业经验、最新落地政策文件，采用高内聚低耦合设计思路，打造了适用于各类售电公司的售电运营一体化平台。平台可根据不同售电公司业务需求灵活配置系统功能，整体涵盖售电公司的购电、供电、售电、采集、客户服务和增值服务等业务，为售电公司主营业务开展提供全面信息化支撑。

图14：公司售电运营一体化平台



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

3.4 配售电布局逐步完成，售电业务有序开展

公司积极把握新一轮电力体制改革大力推进、售电侧市场放开等良好市场机遇，自 2016 年起，先后面向拥有丰富用户资源和配网资产的国家级重点开发区、园区，充分整合各投资方的资源、技术、市场等多方优势，合作投资设立配售电公司，并依托自身的技术优势，积极推动各配售电公司业务的开展。中山翠亨、长沙振望、咸阳经发三家配售电公司一方面继续有序推进售电、综合能源规划等主业的开展，另一方面立足自身优势，积极拓展服务范围，不断优化经营模式，努力提升盈利水平。公司面向电力现货交易的云售电产品也在中山翠亨试运行，为其现货交易的开展提供了重要的技术支撑，为公司后续现货交易云售电产品的推广形成良好的示范效应。贵阳高科已经各方股东协商后拟办理注销，当前处于清算阶段。

公司面向地方电力公司的配售电一体化管理平台继续深化应用，结合地方电力公司实际业务管理需求，持续完善产品功能，不断丰富产品种类；依托公司兴义地电、山西地电等项目实施经验，继续开拓地方电力市场，提升公司配售电相关产品在地方电力公司的竞争力及市场占有率；面向电力现货交易的云售电产品已发布第一版本并在中山翠亨试运行，产品运行效果良好，为公司后续的市场化推广奠定了基础。电力体制改革逐步进入各方博弈阶段，售电公司业务收益收窄，相关服务投资延迟，增量配电网试点项目推进不及预期。受此影响，公司配售电版块业务进展缓慢，2019 年度实现营业收入 17,975.01 万元，较上年同期下降 54.70%。

3.5 增量配电推进不及预期，多方推动助力改革

2019 年，国家密集出台了加快推进增量配电业务改革的多项政策与措施，取消了前三批不具备试点条件的项目，公布了第四批试点项目名单，开启了第五批试点项目申报程序；就项目业主确定、增量和存量范围界定、做好增量配网规划工作、规范增量配电网的投资建设与运营等一系列共性问题给出了指导性意见。国家发改委、国家能源局近日下发《关于进一步推进增量配电业务改革的通知》。《通知》进一步规范项目业主确定、明确增量和存量范围、做好增量配网规划工作，规范增量配电网的投资建设与运营。

3.6 公司配售电板块 SaaS 产品

配售电版块业务主要面向地方电力公司、配售电公司、智慧园区、用能企业等用户提供包含投融资、咨询、信息化、配网建设、配网运维及托管、增值服务等全方位一体化服务。线上信息化服务包含云售电平台、配售电平台、售电量大数据智能预测平台、智能运维调度管理平台、综合能源管理平台等 SaaS 产品和服务，可有效支撑售电公司购电、售电、增值服务和客户服务，以及为具有配网资产的配售电公司的供电、配网管理、用电采集、生产管理、营销管理等核心业务的开展提供一体化解决方案；通过线下配套服务，可为用户提供能效管理、配电网代运维、综合能源规划建设等技术服务。

配售电 SaaS 产品包含云售电平台、配售电平台、售电量大数据智能预测平台、智能运维调度管理平台、能效分析平台等,其中云售电平台、配售电平台、售电量大数据智能预测平台、智能运维调度管理平台、能效分析平台已上线运行，将进一步扩大公司在配售电市场的占有率，增强公司的行业竞争力。电+智联服务云平台同时是公司 SaaS 产品的入口，社区通过提供丰富、专业的内容服务引流行业企业和从业者，最终转化为公司产品和服务的用户；社区内的一些行业数据、分析报告数据又来源于公司 SaaS 产品业务数据的提炼和分析，两者互为依托、互相支撑，更好的服务行业用户。

云售电平台：恒华科技面向地方电力公司、独立售电公司、配售电一体型售电公司及各类电力用户，通过年度经营计划、购售电管理、合同设计、结算管理、用能采集、负荷预测、偏差预警等功能模块，串联购电侧、电网侧、需求侧多方主体，实现电力能量流、数据流、价值流的传递，全面满足售电公司业务需求。

配售电平台：为配售电一体型公司提供标准及定制服务，可根据售电需求，集成规划建设、生产管理、购售电交易、电力营销、客户服务、电网 GIS 等功能，实现了项目全过程、资产全寿命、营配一体化、购售用全链条等核心业务价值链，全方位支撑售电业务开展，是国内领先的一站式解决售电全产业链信息化的一体化综合管理服务平台。

售电量大数据智能预测平台：对售电量的影响因素进行全面、精确的分析，选取行业、用户类型、季节、温湿度、节假日、市场变化、企业的生产状况等指标，实现售电量的精准预测，为售电公司在电力交易中进行售电量申报提供重要依据。

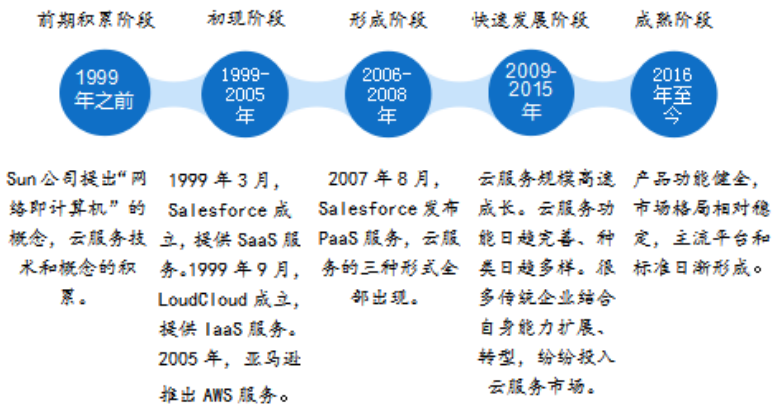
公司依托二十年电力行业服务经验、雄厚的行业资质水平、强大的技术研发能力、丰富的电力交易实战经验以及多样化售电企业的增值服务，在配售电领域积累了大量的合作案例经验，未来公司将继续加快配售电平台的业务开发。

4. 公司云服务产品优势明显，持续推进互联网转型战略

4.1 云服务发展走向成熟阶段，电力 SaaS 未来空间巨大

云服务发展历程：自 SaaS 在 20 世纪 90 年代末出现以来，云计算服务已经经历了将近 20 年的发展历程。云计算服务真正受到整个 IT 产业的重视是始于 2005 年亚马逊推出的 AWS 服务，产业界认识到亚马逊建立了一种新的 IT 服务模式。在此之后，谷歌、IBM、微软等互联网和 IT 企业分别从不同的角度开始提供不同层面的云计算服务，云服务进入了快速发展的阶段。云服务正在逐步突破互联网市场的范畴，政府、公共管理部门、各行业企业也开始接受云服务的理念，并开始将传统的自建 IT 方式转为使用公共云服务方式，云服务真正进入产业的成熟期。

图15：云服务发展历程



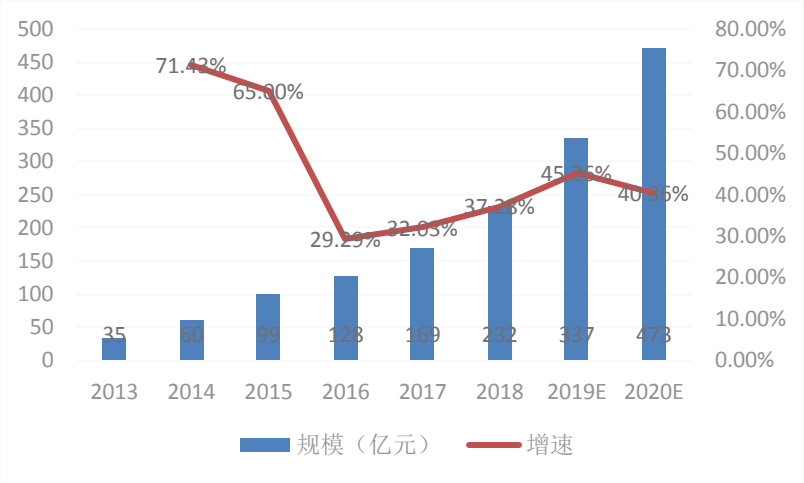
资料来源：中国产业信息网，东兴证券研究所

SaaS 的特点：SaaS 是 Software-as-a-Service(软件即服务)的简称，随着互联网技术的发展和应用软件的成熟，在 21 世纪开始兴起的一种完全创新的软件应用模式。它是一种通过 Internet 提供软件的模式，厂商将应用软件统一部署在自己的服务器上，客户可以根据自己实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得厂商提供的服务。用户不用再购买软件，而改用向提供商租用基于 Web 的软件，来管理企业经营活动，且无需对软件进行维护，服务提供商会全权管理和维护软件，软件厂商在向客户提供互联网应用的同时，也提供软件的离线操作和本地数据存储，让用户随时随地都可以使用其定购的软件和服务。对于许多小型企业来说，SaaS 是采用先进技术的最好途径，它消除了企业购买、构建和维护基础设施和应用程序的需要。

我国 SaaS 行业现状：随着云服务基础设施实现普及，企业用户对 SaaS 产品的要求将会更加要求“价值”，在数据、信息化、需求、政策的联合推动下，智能化的趋势势不可挡。与此同时，“新基建”步入政策“春天”，促进传统产业转型升级，工业互联网为其注入强大的生产力，成为牵引社会经济发展的核心驱动力量。软件应用的 SaaS 化也在不断加速，过去 5 年内复合增长率超过 32%，且 SaaS 市场规模在应用软件中相对比例 2019 年占 16.9%，预计 2020 年达 20.5%。

我国 SaaS 市场规模：我国 SAAS 市场已开始进入高速发展阶段，根据中国信通院的数据，2018 年中国 SAAS 市场规模达到 232.1 亿元，同比增长 37.6%。根据 IDC 的报告，2021 年中国 SAAS 市场规模有望突破 323 亿元，2018-2021 年年复合增长率预期将超过 30%。

图16：我国 SaaS 市场规模



资料来源：信通院，东兴证券研究所

4.2 公司设计板块 SaaS 产品

在设计 SaaS 产品方面，公司秉承“互联网+”理念，运用云计算、大数据等技术逐步将设计产品互联网化，研发了在线设计院 SaaS 产品，所有的设计工具软件依托在线设计院进行数据管理和数据交互，可实现跨地区、跨专业、跨工具端的协同设计。在电网工程造价编制软件产品方面，以电力行业建设工程造价业务为核心，以国家最新的规范和标准为依据，研发了配电网工程造价软件、电力建设工程造价软件、技改检修工程造价软件、电网工程造价评审平台以及电网工程造价智能化分析工具等系列软件产品，同时推出电力建设工程造价云平台、配电网工程造价云平台 SaaS 产品，将电网工程三维设计与工程造价深度融合，打通设计、造价业务与数据流程，实现设计、算量、造价一体化。

图17：设计 SaaS 产品



资料来源：公司官网，东兴证券研究所

4.3 公司基建板块 SaaS 产品

基建管理版块业务主要面向电力基建管理企业、施工企业、地方电力公司、配售电公司用户提供线上基建管理信息化软件产品，同时为综合能源、电网建设提供线下基建管控服务。基建管理信息化软件产品主要包含基建/EPC 管理平台、智慧工地平台以及施工管理云平台 SaaS 产品，以实现工程信息管理与三维可视化施工相结合，基于公司 BIM 底层技术平台，使 BIM 技术在施工的各个环节进行充分应用。

公司基于为电网公司及其下属单位提供基建管理信息化系统的项目经验，持续迭代更新已上线 SaaS 产品，基建管理业务平台、智慧工地系列产品在世界最高电压等级特高压直流换流站、世界首个多能互补绿色工程等电网公司重大工程中得到应用，产品功能及运行效率不断提升；本次疫情防控期间，公司智慧工地 SaaS 产品迅速上线红外测温、人员健康监测与大数据分析等模块，为疫情下施工企业复工提供了良好的技术支撑，产品实用性进一步增强；结合泛在电力物联网发展的新趋势，在智慧建设、工程现场智能管控方面，与电网体系客户合作，开展了基建领域电力泛在物联网方向的技术研究，取得了阶段性成果。

4.4 云服务平台用户增长平稳，线上线下相结合满足多样需求

电+智联服务云平台是公司联合中电联电力发展研究院为广大电力从业者搭建的知识、信息、资源共享平台。作为公司电力行业全产业链服务门户网站，平台将互联网和电力行业深度融合，汇聚行业智慧、聚合行业资源，提供新闻资讯、专业资料、法规标准、行业问答、高端咨询、行业培训、项目众包等专业社区服务。公司继续探索电+智联服务云平台的经济创新运营模式，积极推出线上、线下配套活动。随着公司设计版块、基建管理版块、配售电版块 SaaS 产品线的不断升级完善以及电+智联服务云平台行业影响力的稳步提升，公司现已逐步形成覆盖电源侧、电网侧以及配售电侧的业务体系，电力垂直行业互联网生态圈已基本建立。

公司不断增强用户粘性，逐步培养用户订阅付费的使用习惯，提高线上用户的销售转化率，促进公司能源互联网价值链协同发展。电+智联服务云平台联合中电联电力发展研究院等单位共同组织了 2019 输变电工程三维设计发展论坛，并在本次疫情防控期间积极开展电+智慧设计服务免费活动、电+公益云直播课程等系列活动，电+智联服务云平台行业知名度和影响力得到显著提升。公司云服务平台体系（包含电+智联服务云平台以及各 SaaS 产品线用户数量）注册用户数量持续增长，云服务平台注册用户数 64,022 个，较上年同期增长 20.84%。其中，电+智联服务云平台注册用户数 34,830 个，较上年同期增长 11.68%，月均浏览量（PV）33,841 次，月均访客量（UV）10,907 个，日均活跃用户 379 个。

表5：公司云服务平台 2019 年增长

项目	2019 年末	2018 年末	新增用户	增长比例
云服务平台体系	64022	52982	11040	20.84%
企业用户	5458	5099	359	7.04%
个人用户	58564	47883	10681	22.31%
其中：电+智联服务云平台	34830	31187	3643	11.68%
企业用户	3873	3757	116	3.09%
个人用户	30957	27430	3527	12.86%

资料来源：国家发改委，东兴证券研究所

4.5 加强核心技术攻关，持续提升云服务能力

公司将持续加强线上 SaaS 软件产品和软件服务体系建设。一方面，快速进行底层基础平台的迭代与版本发布，完成物联网接入、BIM 引擎、WebGlobe、应用快速开发平台等技术组件在产品中的应用打磨，形成基于公共组件的产品研发模式。另一方面，基于云计算、大数据、物联网、移动互联网、BIM、人工智能等技

术和理念，进一步提升产品的智能化、专业化、实用化水平，不断丰富设计版块、基建管理版块、配售电版块 SaaS 软件产品体系，不断完善已上线 SaaS 软件产品功能，输出周期性版本，最大限度满足用户使用需求，提升用户体验。

5. 公司盈利预测及投资评级

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司 2020-2022 年实现归母净利润 3.82、4.83、6.19 亿元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 19、15 和 12 倍。维持“推荐”评级。

6. 风险提示

行业政策出现重大变化、增量配电改革不及预期、技术进步不及预期。

附表：公司盈利预测表

资产负债表				单位:百万元		利润表				单位:百万元	
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	2148	2487	2953	3607	4478	**营业收入**	1184	1123	1405	1735	2171
货币资金	708	535	662	814	1032	**营业成本**	672	544	681	838	1034
应收账款	949	1370	1680	2033	2493	营业税金及附加	4	6	10	12	15
其他应收款	28	333	416	514	643	营业费用	39	42	52	64	80
预付款项	4	2	6	10	15	管理费用	78	86	107	132	166
存货	141	128	157	189	228	财务费用	3	3	2	-6	-9
其他流动资产	0	0	9	19	32	研发费用	73	102	128	158	198
非流动资产合计	338	331	332	331	330	资产减值损失	28.58	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	81	79	79	79	79	公允价值变动收益	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00
固定资产	72	68	63	57	52	投资净收益	6.51	21.62	0.00	0.00	0.00
无形资产	13	11	11	10	10	加：其他收益	6.11	16.18	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	0	0	0	0	0	**营业利润**	299	327	425	537	688
资产总计	2486	2819	3284	3938	4808	营业外收入	0.40	0.51	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	663	674	757	1030	1418	营业外支出	0.18	0.30	0.00	0.00	0.00
短期借款	195	224	49	6	0	**利润总额**	299	328	425	537	688
应付账款	183	144	174	210	253	所得税	27	32	42	54	69
预收款项	4	2	220	489	825	**净利润**	272	295	382	483	619
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	0	少数股东损益	1	0	0	0	0
非流动负债合计	3	0	0	0	0	归属母公司净利润	272	295	382	483	619
长期借款	0	0	0	0	0	**主要财务比率**					
应付债券	0	0	0	0	0		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	665	674	757	1030	1418	**成长能力**					
少数股东权益	2	2	2	2	2	营业收入增长	38.35%	-5.13%	25.11%	23.50%	25.12%
实收资本（或股本）	402	606	606	606	606	营业利润增长	42.10%	9.59%	29.74%	26.32%	28.25%
资本公积	688	541	541	541	541	归属于母公司净利润增长	41.30%	8.62%	29.55%	26.32%	28.25%
未分配利润	724	968	1197	1487	1858	**获利能力**					
归属母公司股东权益合计	1818	2143	2525	2905	3387	毛利率(%)	43.25%	51.54%	51.51%	51.71%	52.40%
负债和所有者权益	2486	2819	3284	3938	4808	净利率(%)	23.01%	26.29%	27.20%	27.82%	28.52%
现金流量表				单位:百万元		总资产净利润（%）	10.93%	10.47%	11.64%	12.26%	12.88%
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	ROE(%)	14.94%	13.77%	15.14%	16.62%	18.28%
经营活动现金流	-34	-64	210	299	359	**偿债能力**					
净利润	272	295	382	483	619	资产负债率(%)	27%	24%	23%	26%	29%
折旧摊销	27.46	22.21	6.69	7.61	8.40	流动比率	3.24	3.69	3.90	3.50	3.16
财务费用	3	3	2	-6	-9	速动比率	3.03	3.50	3.70	3.32	3.00
应收帐款减少	-172	-421	-310	-353	-460	**营运能力**					
预收帐款增加	-4	-2	218	269	336	总资产周转率	0.53	0.42	0.46	0.48	0.50
投资活动现金流	-66	15	112	11	11	应收账款周转率	1	1	1	1	1
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	9.21	6.88	8.84	9.05	9.38
长期投资减少	0	0	0	0	0	**每股指标（元）**					
投资收益	7	22	0	0	0	每股收益(最新摊薄)	0.68	0.49	0.63	0.80	1.02
筹资活动现金流	35	13	-195	-157	-152	每股净现金流(最新摊薄)	-0.16	-0.06	0.21	0.25	0.36
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊薄)	4.52	3.54	4.17	4.80	5.59
长期借款增加	0	0	0	0	0	**估值比率**					
普通股增加	205	204	0	0	0	P/E	17.87	24.80	19.26	15.24	11.89
资本公积增加	-101	-147	0	0	0	P/B	2.69	3.44	2.91	2.53	2.17
现金净增加额	-65	-36	127	152	218	EV/EBITDA	13.87	20.44	15.58	12.21	9.24

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
公司报告	恒华科技（300365）：上半年发力设计板块，拉动公司利润增加，全年业绩可期	2019-08-21

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

王健辉

计算机互联网行业首席分析师，博士，2015 年新财富第二名，2018 年万得金牌分析师第一，2019 年加盟东兴证券计算机团队，组织团队专注研究：云计算、信创网安、医疗信息化、工业软件、AI 大数据、车联网、5G 应用、金融科技及数字货币等领域，奉行产业研究创造价值理念。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

单击此处输入文字。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

东兴证券研究所

北京
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海
虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳
福田区益田路6009号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526