金智科技 (002090.SZ)　输配电及控制行业

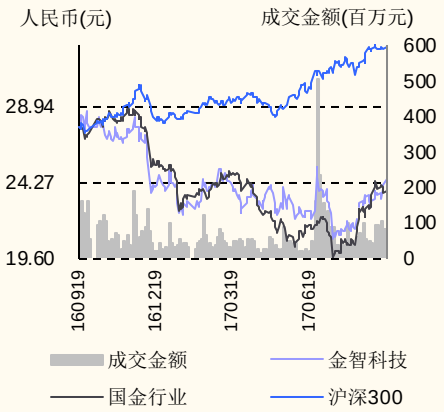
评级：买入　维持评级　　**公司深度研究**

市场价格（人民币）：24.50 元
目标价格（人民币）：32.70-32.70 元

长期竞争力评级：高于行业均值

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	206.97
总市值(百万元)	5,826.17
年内股价最高最低(元)	28.67/20.79
沪深 300 指数	3843.14
深证成指	11153.53



相关报告

1.《能源互联网布局终落地，区域龙头诞生-金智科技公司点评》，2016.9.29

姚遥　分析师 SAC 执业编号：S1130512080001
(8621)60230214
yaoy@gjzq.com.cn

邓伟　联系人
(8621)60935389
dengwei@gjzq.com.cn

智慧能源、智慧城市双轮驱动，配网自动化和模块化变电站推动业绩高增长

公司基本情况(人民币)

项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.563	0.462	0.741	1.091	1.474
每股净资产(元)	4.64	5.02	5.63	6.68	8.15
每股经营性现金流(元)	0.06	1.02	-1.14	2.74	3.89
市盈率(倍)	68.66	51.47	33.07	22.46	16.62
行业优化市盈率(倍)	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
净利润增长率(%)	21.26%	-16.20%	61.35%	47.24%	35.15%
净资产收益率(%)	12.12%	9.19%	13.22%	16.42%	18.20%
总股本(百万股)	231.63	236.55	237.80	237.80	237.80

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **智慧能源、智慧城市双轮驱动。**公司起源于东南大学，以电力产品和高校信息化业务起家，现在发展成为智慧能源和智慧城市两大板块业务。公司产品基本覆盖了电力产品全产业链，同时包含 IT 产品及服务和建筑智能化产品。此外公司携手中金租，探索轻资产运营模式，充分发挥了产融结合优势。
- **智慧能源板块多点开花，配电自动化成高速增长引擎。**“十三五”期间配网建设投资将不低于 1.7 万亿，到 2020 年配网自动化覆盖率要达 90%，配网自动化盛宴正式开启。2017 年至今，公司在国网配电终端招标采购中排名第一，市场占有率超过 10%，叠加配网测试装置总中标金额较 2016 年全年增长 217%，全年配电自动化业绩高速增长局势已定。我们预计未来几年配网自动化将迎来高景气周期，年平均市场规模超 20 亿。
- **模块化变电站迎来快速发展，公司迎来高速发展机遇期。**公司模块化变电站产品供不应求，2017 年上半年累计订单已经超过 2016 年全年该业务营收。新能源建设如火如荼，模块化变电站凭借安装便捷等众多优势顺应“抢装行情”，渗透率将急剧提升，前景广阔。电网公司越来越关注模块化变电站技术，国网已推出 100 个模块化变电站示范项目，同时公司已经中标了南网第一个模块化变电站项目招标，后续在网内市场有望实现业绩爆发式增长。
- **智慧城市业务区域拓展卓有成效，充电桩运营等创新业务迈出实质步伐。**公司智慧城市业务立足华东，放射全国市场，发展态势良好。公司和南京公用、南京公交合作，介入充电桩运营领域，南京在新能源汽车推广上走在全国前列，公司将受益于广阔的南京充电桩运营市场。

盈利预测与投资建议

- 今年公司模块化变电站业务开始爆发，作为行业领先企业未来将持续受益于行业的快速发展。此外，公司凭借扎实的技术和市场开拓能力在国网上半年配电终端招标位列第一，后续配网自动化招标有望形成股价催化剂，未来几年公司必将充分受益配网自动化高景气周期。预计 2017-2019 年公司归母净利润复合增长率 47.5%，分别达到 1.76 亿、2.59 亿、3.51 亿，EPS 分别为 0.74、1.09、1.47 元，对应 PE 分别为 33、22、17 倍。给予买入评级，目标价 32.7 元，对应 2018 年 30x。

风险提示

- 电网投资和配电自动化招标不达预期；模块化变电站市场化推广不达预期。

此报告仅供中信产业投资基金管理有限公司报告接收邮箱使用
用使箱邮收接告报司公限有理管金基资投业产信中供仅告报此

内容目录

1、智慧能源、智慧城市双轮驱动，产融结合创新业务模式.....4
1.1 主业精耕细作，布局深远.....4
1.2 产融结合，探索轻资产运营模式.....7
2、智慧能源业务亮点纷呈，配网自动化成高增速引擎.....8
2.1 紧随配网建设改造浪潮，配网自动化业绩爆发呼之欲出.....8
2.2 模块化变电站产品供不应求，产能扩张支撑做大做强.....12
2.3 发电自动化产品业务积极向非火电领域延伸，继续保持行业领先.....16
2.4 国网招标放量，变电自动化产品迎来新局面.....19
2.5 电力设计及总包业务 EPC 大单坐镇，收入确认助推业绩高升.....21
3、智慧城市业务持续稳步发展，创新业务正积极培育.....23
3.1 智慧城市业务区域拓展卓有成效，增长可期.....23
3.2 携手南京公用介入充电桩运营市场，加快构建能源互联网业务版图.....25
4、盈利预测与投资建议.....27
4.1 盈利预测.....27
4.2 投资建议：.....27
5、风险提示.....29

图表目录

图表 1：金智科技股权结构.....4
图表 2：公司发展历程.....4
图表 3：金智科技主营业务及相关控股公司.....5
图表 4：2010-2017H1 营业收入及其增速.....5
图表 5：2010-2017H1 公司净利润及其增速.....5
图表 6：2012-2016 分行业营业收入组成.....6
图表 7：2017H1 金智科技分行业营业收入组成.....6
图表 8：2010-2017H1 公司销售净利率和毛利率.....6
图表 9：2010-2017H1 公司期间费用率.....6
图表 10：2010-2016 年公司经营活动现金流量净额.....6
图表 11：2010-2016 年研发费用及其占营收比重.....6
图表 12：世界主要国家年平均停电小时数.....8
图表 13：全国主要城市年平均停电小时数.....8
图表 14：配电网建设改造目标.....8
图表 15：2008-2017H1 电网投资额.....9
图表 16：配电自动化系统组成.....10
图表 17：配电网设备分类.....10
图表 18：近三年国网配电终端招标数量.....10
图表 19：2015-2017 年上半年配电终端招标趋势.....11

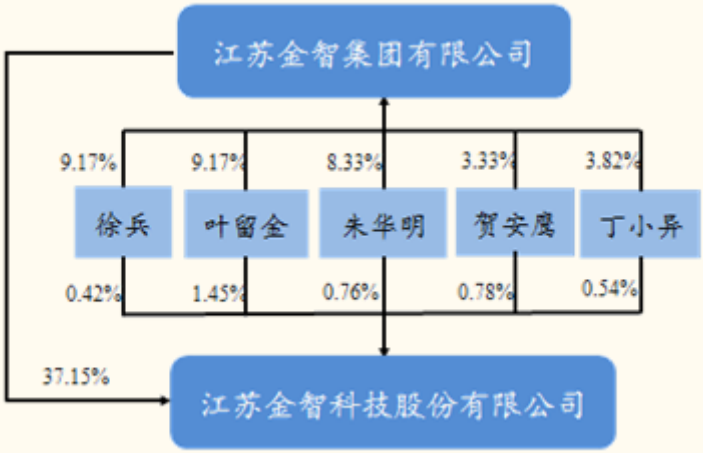
图表 20：2017 年上半年配电终端市场份额（按金额）.....11
图表 21：2017-2020 配电终端市场规模预测.....11
图表 22：2017-2020 配电主站系统市场规模预测.....11
图表 23：2014-2017H1 年金智晟东营业收入与净利润.....12
图表 24：2014-2017H1 年配电自动化装置及系统营收和毛利率情况.....12
图表 25：公司模块化变电站核心模块实物图.....13
图表 26：模块化变电站组成结构.....13
图表 27：模块化变电站与常规变电站和 GIS 变电站比较.....14
图表 28：2017 年以来模块化变电站新增订单项目.....15
图表 29：2011-2017 年上半年光伏、风电新增装机.....16
图表 30：2017-2020 年指导意见规划光伏风电新增装机.....16
图表 31：部分省市首个模块化变电站建设项目.....16
图表 32：电力自动化组成.....17
图表 33：发电厂电气自动化装置及系统.....17
图表 34：2008-2017 年上半年发电设备利用小时数.....18
图表 35：2009-2017 上半年全口径及火电新增发电装机.....18
图表 36：2016-2017 年上半年发电自动化产品非火电领域部分中标项目.....18
图表 37：2010-2017 年上半年发电自动化产品营业收及毛利率.....19
图表 38：变电站综合自动化装置及系统.....19
图表 39：2017 年国网前 4 次继电保护中标累计份额（按套数）.....20
图表 40：2017 年国网前 4 次变电站监控系统中标累计份额（按套数）.....20
图表 41：2014-2017 继电保护招标情况.....20
图表 42：2014-2017 变电站监控系统招标情况.....20
图表 43：2014-2017H1 年变电综合自动化装置及系统营收和毛利率情况.....20
图表 44：2016-2017 年上半年电力设计及总包业务部分中标项目.....21
图表 45：2012-2017H1 电力设计总包业务营收和毛利率.....22
图表 46：2012-2017H1 年剔除达茂旗 EPC 项目营收及其增速情况.....22
图表 47：金智信息智慧交通解决方案.....23
图表 48：金智信息平安城市解决方案.....23
图表 49：2016-2017 年新疆地区中标智慧城市项目.....24
图表 50：2010-2017H1 IT 服务相关产品及服务营收及毛利率.....24
图表 51：2010-2017H1 建筑智能化产品及服务营收及毛利率.....24
图表 52：2017 年以来部分中标的智慧城市项目.....24
图表 53：能网科技业务内容及进展.....25
图表 54：华润公用新能源股权结构.....25
图表 55：2016 年南京市新能源汽车推广应用方案.....26
图表 56：2017 年能网科技充电服务费测算.....26
图表 57：公司主营业务分产品预测.....27
图表 58：可比公司估值水平一览.....28

1、智慧能源、智慧城市双轮驱动，产融结合创新业务模式

1.1 主业精耕细作，布局深远

金智科技起源于东南大学，创立于 1995 年。公司目前控股股东为江苏金智集团，实际控制人为徐兵、叶留金等合计持有的 41.10%的股权。

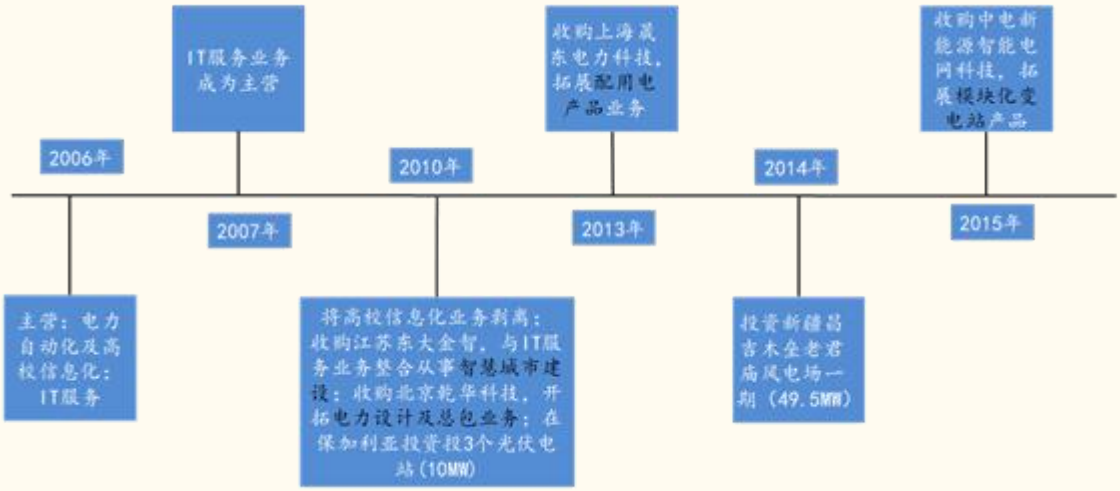
图表 1：金智科技股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

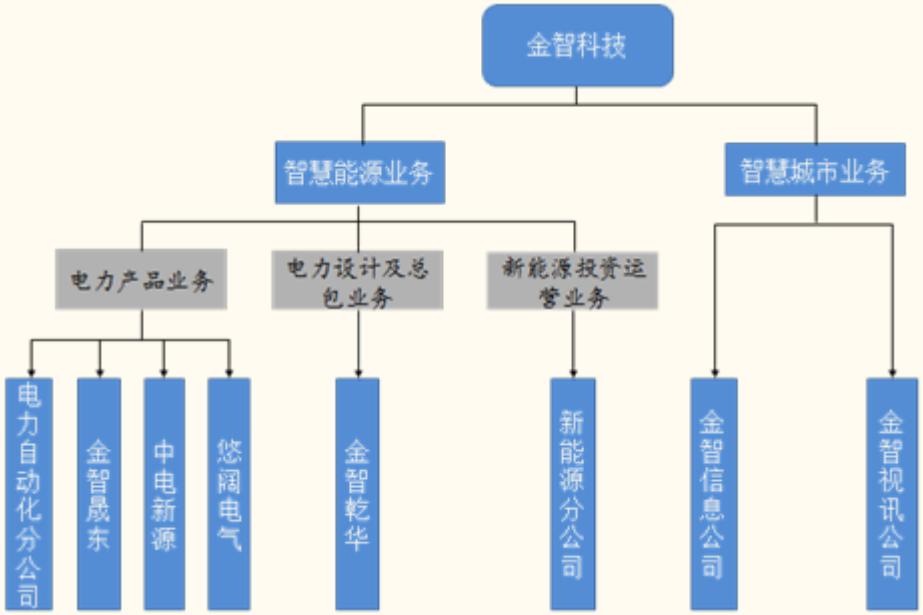
公司完成电力领域全产业链布局。公司以高校网络与信息系统集成服务起家，1997 年进入电力行业，后成功推出了自主研发的微机型厂用电力自动化产品，直至 2006 年登陆中小板时仍以电力自动化产品和高校信息化服务为两大主业，于此同时还有部分 IT 服务业务收入。随着信息化的发展，2007 年时 IT 服务业务成为主营业务。2010 年收购金智信息，该公司主要从事建筑智能化系统工程的设计、施工、技术服务及咨询业务，与 IT 服务业务整合一起从事智慧城市建设业务。同年公司收购北京乾华科技，开拓电力设计及总包服务；同时在保加利亚投资了 5MW 光伏电站，后续增加了 5MW 共 10MW，切入到了新能源投资运营领域。2013 年公司收购上海晟东电力科技有限公司，拓展智能配用电产品业务。2015 年收购中电新能源智能电网科技，拓展模块化变电站业务。自此在电力领域公司已经形成了从发电、输变电、配电、电站运营、电力设计及总包的全产业链布局。

图表 2：公司发展历程



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 3：金智科技主营业务及相关控股公司



来源：公司官网，国金证券研究所

公司已形成智慧能源、智慧城市两大业务板块。2017 年上半年，公司实现营业总收入 12.5 亿元，同比增长 76.86%；归属于上市公司母公司净利润 7745.82 万元，同比增长 60.26%，扣除非经常性损益净利润为 6924.95 万元，同比增长 59.56%。

图表 4：2010-2017H1 营业收入及其增速

来源：公司公告，国金证券研究所

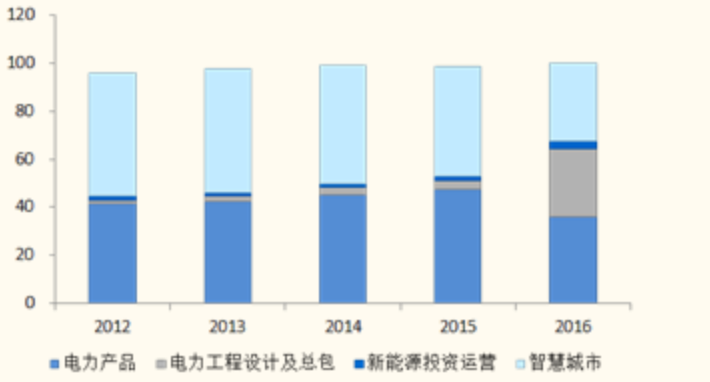
图表 5：2010-2017H1 公司净利润及其增速

来源：公司公告，国金证券研究所

智慧能源上半年实现收入高增长。智慧能源板块包括电力产品业务、电力设计及总包业务、新能源投资运营业务；电力产品业务又可以细分为：发电自动化、变电自动化、配电自动化、模块化变电站产品。**2017 年上半年，智慧能源板块实现营业收入 9.59 亿元，同比增长 131.08%**，主要原因是去年承接的达茂旗 198MW 风电场及送出工程 EPC 总承包项目，在本期确认了收入 6.6 亿元。智慧能源板块 2017 年上半年占营业总收入比重为 76.42%，同比增长 17.93%；如果剔除达茂旗 EPC 总包项目，收入占比 50%，同比减少 8.49%，主要原因是 2016 年国网集采规模下降，公司订单金额有所下降，而 2017 年确认的收入有很大一部分来自于去年订单。智慧能源和智慧城市按板块收入结构相对稳定。

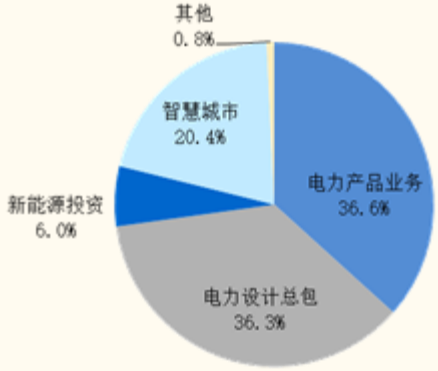
智慧城市板块包括智慧交通、平安城市、建筑智能化、企业信息系统建设等，旗下金智信息以“IT 咨询、IT 增值服务、行业应用解决方案、IT 基础设施服务”为核心业务，致力于打造成为“领先的智慧城市解决方案服务商”。**2017 年上半年智慧城市板块实现营业收入 2.93 亿元，同比增长 0.04%。**

图表 6：2012-2016 分行业营业收入组成



来源：公司公告，国金证券研究所

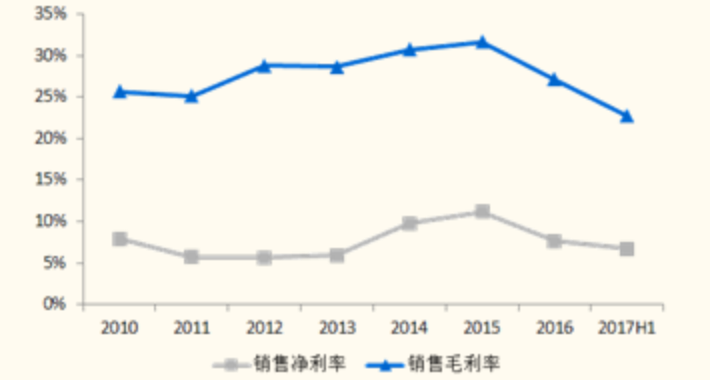
图表 7：2017H1 金智科技分行业营业收入组成



来源：公司公告，国金证券研究所

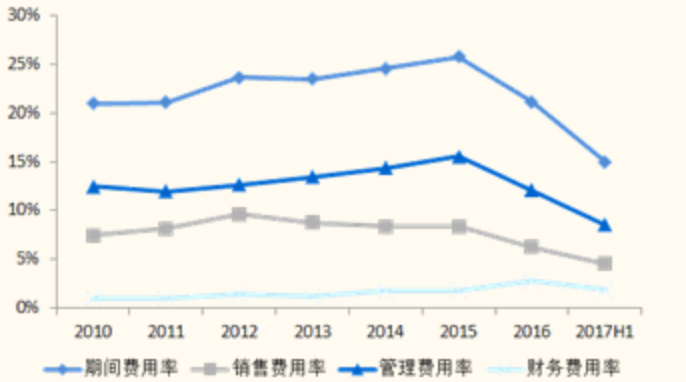
电力自动化产品毛利保持较高水平，三费管控出色。公司在电力自动化领域产品毛利率较高，基本维持在 40%以上；智慧城市板块中建筑自动化产品毛利率在 20%左右。2016 年及 2017 年上半年公司综合毛利率连续下降，主要受达茂旗 EPC 总包项目影响，营业收入大但是毛利率相对比较低，在 15%左右。同样受此项目影响，2016 年销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加，经营活动产生的的现金流量净额同比增长 1635.15%。从期间费用率看，除财务费用因为在 2016 年非公开发行了 5 亿债券上升外，2015 年以来，期间费用率处于连续下降状态，说明公司费用管控出色。公司注重技术研发，长期研发投入不低于营业收入的 8%，2016 年研发人员达到 290 个创历史新高，同比增长 13.28%，研发投入金额总计 1.36 亿，同比大幅提升 27.3%。

图表 8：2010-2017H1 公司销售净利率和毛利率



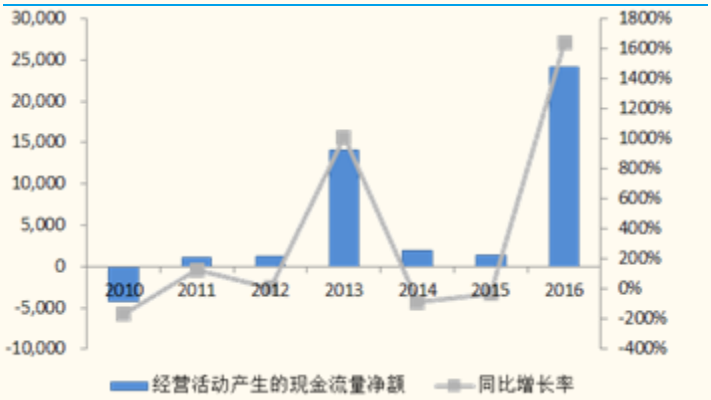
来源：公司公告，金证券研究所

图表 9：2010-2017H1 公司期间费用率



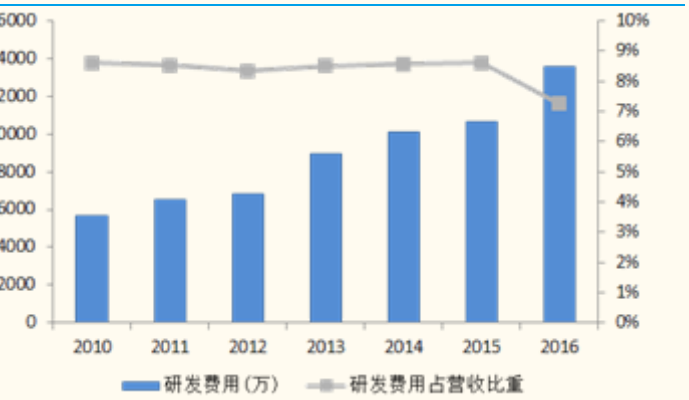
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 10：2010-2016 年公司经营活动现金流量净额



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 11：2010-2016 年研发费用及其占营收比重



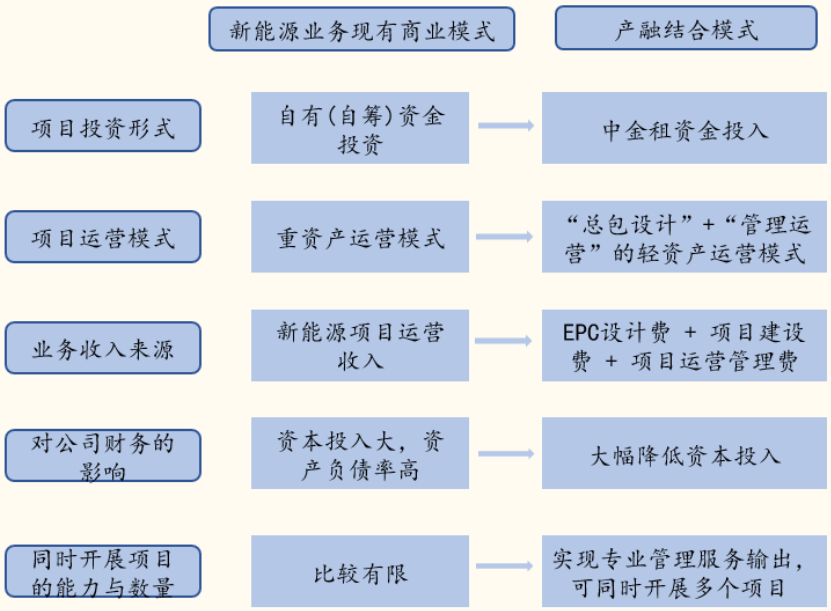
来源：公司公告，国金证券研究所

1.2 产融结合，探索轻资产运营模式

由于新能源建设、智慧城市等投资项目，资金需求、资金占用周期长，自投模式较难实现大规模的经营。2016 年公司拟通过非公开发行股票方式增资中国金融租赁有限公司获得 20%股权，以此通过与中金租“产融结合”的战略合作，探索轻资产的运营模式。

携手中金租，业务协同优势明显。中金租是目前国内少数拥有金融租赁牌照的非银行金融机构，业务集中于新能源、智慧城市、交通、医疗等板块，依托融资优势，中金租正积极寻求具备技术优势、行业经验优势的战略合作伙伴，以实现业务快速良性扩张。公司与中金租的协同在：一方面中金租可以为公司选定的投资项目提供融资租赁服务，提升公司的项目承揽能力；更重要的是，可实现公司商业模式的创新升级，将商业模式由“重资产投入”转为“轻资产运营”，即由公司承担项目选择、项目总包建设，中金租作为业主方承担全部项目投资并将项目长期委托给公司运营管理，公司可以获得总包建设和受托管理的双重收益。通过“产品+技术+服务+资金”全方位可以迅速抢占市场份额，突破新能源领域与智慧城市领域的业务瓶颈。于中金租而言，中金租通过借助公司在“智慧能源”与“智慧城市”领域的专业技术、服务及市场优势，可以全面提升其在相应领域融资租赁业务的专业性水平和市场份额，以实现业务快速良性扩张。

图表 6：金智科技产融结合商业模式



来源：公司公告，国金证券研究所

目前，金智科技与中金租在新能源发电领域已有合作，中金租为在达茂旗 198MW 风电场及送出工程所涉及风电机组、塔筒架等相关设备与材料提供 12 亿设备采购款，分两期进行。

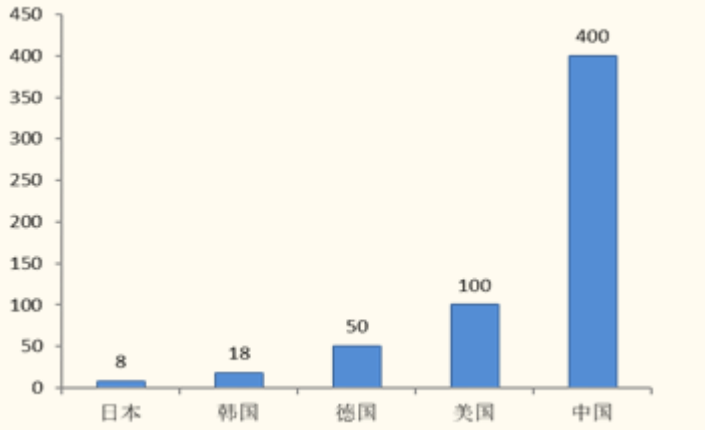
获中建投信托 20 亿授信，资金充足保障项目实施进度和质量。2017 年 4 月，公司与中建投信投有限责任公司签署了战略合作框架协议，中建投信托向公司提供不超过 20 亿元的授信额度，资金可用于公司旗下新能源、智慧城市、新疆开发等三个板块业务方向的融资安排、资产证券化、PPP 项目等。在新能源业务板块，中建投信托以股权、债权等形式为公司提供融资安排， 为公司 EPC 业务提供配套融资。公司推荐优质资产，通过中建投信托实现资产证券化；在智慧城市业务板块，中建投信托为公司的大型项目提供融资安排，双方合作参与 PPP 项目；在新疆开发中，基于双方各自的优势，将在新能源和智慧城市领域开展全方位的合作，包括新能源的直接投资、EPC、电化新疆，智慧城市的各项 PPP 业务等。

2、智慧能源业务亮点纷呈，配网自动化成高增速引擎

2.1 紧随配网建设改造浪潮，配网自动化业绩爆发呼之欲出

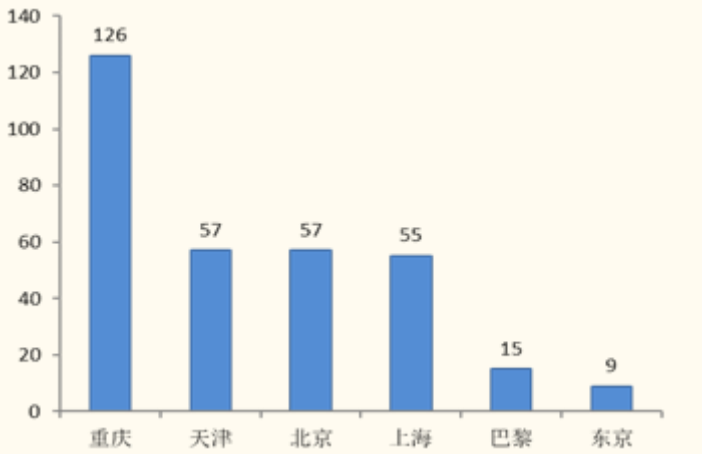
我国配网建设相对滞后。配电网一般是指电压等级在 110kV 及以下的分配电能的网络，包括城市配电网、农村配电网和工厂配电网。长期以来，我国电力系统更注重输电网络，而轻视了配网的建设，导致配网环节相对薄弱，城乡区域发展不平衡，自动化水平低，供电可靠性相对较差。

图表 12：世界主要国家年平均停电小时数



来源：北极星电力网，国金证券研究所

图表 13：全国主要城市年平均停电小时数



来源：北极星电力网，国金证券研究所

“十三五”期间配网投资将进入大规模建设期。为加快推进配电网建设改造，2015 年 7 月国家能源局发布《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》，计划投资不低于 2 万亿元用于配网建设改造，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。到 2020 年，中心城市（区）的智能化建设和应用水平大幅提高，供电可靠率达到 99.99%，用户年均停电时间不超过 1 小时，供电质量达到国际先进水平；城镇地区供电能力及供电安全水平显著提升，供电可靠率达到 99.88%以上，用户年均停电时间不超过 10 小时，保障地区经济社会快速发展；乡村及偏远地区全面解决电网薄弱问题，基本消除长期“低电压”，户均配变容量不低于 2 千伏安，有效保障民生。

图表 14：配电网建设改造目标

指标	单位	2014 年	2017 年	2020 年
1.供电可靠率	%	99.35	99.69	99.82
其中：中心城市（区）	%	99.95	99.97	99.99
城镇	%	99.80	99.85	99.88
乡村	%	99.16	99.45	99.72
2. 用户年均停电时间	小时	57.0	27.0	15.7
其中：中心城市（区）	小时	4.4	2.6	1.0
城镇	小时	17.5	13.2	10.0
乡村	小时	73.6	48.0	24.0
3.综合电压合格率	%	95.88	97.53	98.65
其中：中心城市（区）	%	99.94	99.96	99.97
城镇	%	96.92	97.95	98.79
乡村	%	90.77	94.69	97.00
4.110 千伏及以下线损率	%	6.2	6.1	6.0

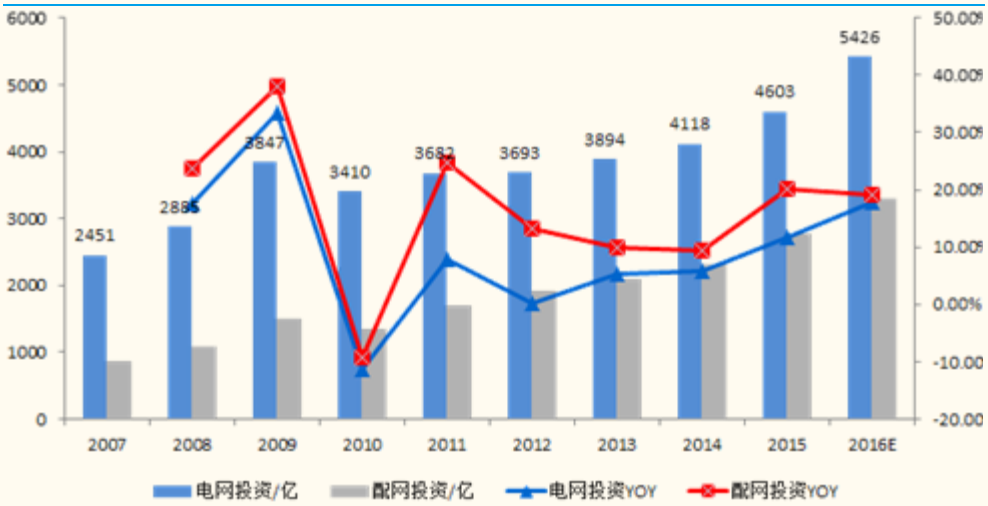
5.高压配电网容载比		2.01	1.8-2.2	
6.乡村户均配变容量	千伏安	1.55	1.8	2.0
7.配电自动化覆盖率	%	20	50	90
8.配电通信网覆盖率	%	40	60	95
9.智能电表覆盖率	%	60	80	90

来源：国家能源局官网，国金证券研究所

配电自动化已成为配网建设投资重点环节。配电自动化由于可以通过配网运行状态实时监测、调度和控制，实现配电网的可观可控，从而实现缩短故障停电时间，提升电能质量和供电可靠性，直至网络自愈，因此是配网建设投资的重点对象。根据规划：2017 年将在 100 个地市推广配电自动化系统建设，2018 年实现所有地市配电自动化系统全覆盖，到 2020 年全面实现配电自动化覆盖 90%的目标，其中东部地区省（区、市）公司配电自动化覆盖率不低于 95%，中西部地区省（区、市）公司配电自动化覆盖率不低于 90%。

而截至 2015 年底，国网公司配电自动化建设项目已覆盖的线路仅占配电线路总数的 15%，直到 2016 年底也未超过 25%，因此要达到目标时间紧迫，任务重,而对配电自动化设备制造厂家来说，饕餮盛宴可以预期。

图表 15：2008-2017H1 电网投资额



来源：中电联全国电力工业统计快报，国金证券研究所

配电自动化系统（DAS）是实现配电自动化的核心。它一种可以使配电企业在远方以实时方式监视、协调和操作配电设备的自动化系统；其内容包括配电网数据采集与监视（SCADA 系统）、配电地理信息系统（GIS）和需求侧管理(DSM）等几个部分。从结构上，配电自动化系统由配电主站、子站和终端三层结构构成。

配电自动化的终端设备是针对配网智能化设计的智能终端，是实现配电自动化的基础环节，通过对线路数据的分析判断达到故障检测、故障迅速定位从而实现故障区域的快速隔离，最终提高供电可靠性的技术手段；从配电网设备看，终端属于二次设备。

图表 16：配电自动化系统组成

系统组成	子系统/分类 简写	描述	功能
配网自动化主站系统	配电 SCADA 主站系统 配电故障诊断恢复和配网应用软件子系统 DAS 配电管理系统 DMS	各种类型服务对接受到的数据进行存储、计算、分析 对本系统配电故障诊断和恢复功能进行联调测试 获取、储存、检索、分析和显示电力设备的空间定位以及各类型属性资料	接收子站转送的各个终端的电力设备运行数据，然后作统一的存储、计算分析判断电力设备运行状态进行诊断，当出现故障情况时，及时下达故障隔离指令，并在接触故障后下达恢复指令。
配网自动化子站系统	配电子站	连接配网终端和主战系统	管理其附近的终端设备，完成数据采集器功能，并将数据转送配电主站通信处理器
配网自动化终端	馈线终端(FTU) 站所终端(DTU) 配变终端(TTU) 故障指示器(FLD)	应用于配电网监控的馈线柱上 应用于开闭所及环网柜 应用于配电变压器， 应用在配电线路上、电力电缆及开关柜的进出线上	通过对安装点数据的检测、分析达到故障检测、指示、故障迅速定位从而通过分合闸实现故障区域的快速隔离

来源：北极星电力网，国金证券研究所

收购晟东电力，拓展配电自动化业务。2013 年，公司收购并增资上海晟东电力科技有限公司（现更名为金智晟东），占比 51%，开始拓展配电自动化产品业务。收购后公司提升了配电自动化全系列产品研发和制造能力，并推出了配电终端、馈线终端、智能分布式终端、馈线自动化测试系统、馈线自动化测试仪等重点产品。目前，公司已具备了配电自动化全系列产品研发、制造能力，产品覆盖配网自动化从站端层到主站层的配电自动化各个环节。开发了具有国际先进水平的 ePACS-5000 智能配网自动化主站系统、信息交互总线和 iPACS-5600 系列配网自动化终端，并在多个省市电网成功应用。

图表 17：配电网设备分类

来源：北极星电力网，国金证券研究所

配网自动化招标可能持续超预期，公司作为配网龙头将持续受益。配电终端在 2016 年及以前采取的年初集中招标，之后采用按照项目分别招标的模式。2017 年上半年的配电终端招标总数为 103,570 套，相比于 2016 年全年的 50,858 套，同比增长 103%，也超过了 2015 年全年招标量。2017 年 10 月将举行第二次招标，根据国网公司 2017 年度招标计划安排，预计 2017 年馈线终端（FTU）和站所终端（DTU）的招标量比前两年实现翻倍增长几乎已成定局。

图表 18：近三年国网配电终端招标数量

	2015	2016	2017	2016 同比	2017 同比
馈线终端（FTU）	15173	20904	39350	38%	88%
站所终端（DTU）	17262	22706	32020	32%	41%
配变终端（TTU）	60482	7248	22125	-88%	205%
合计	92917	50858	93495	-45%	84%

来源：北极星电力网，国网电子商务招标平台，国金证券研究所

今年公司配网终端和配网测试装置中标金额大幅增长。2017 年至今，公司累计中标配电终端 9602.35 万元（包括中标上海的分布式 FA），较 2016 年度配网终端设备中标金额 1435 万元增长 569%。此外，同期公司累计中标配网测试装置 2379.10 万元，已经超过 2016 年全年中标金额 2355 万元。**截止目前，配网自动化相关产品中标金额总计比 2016 年全年增长 217%。**

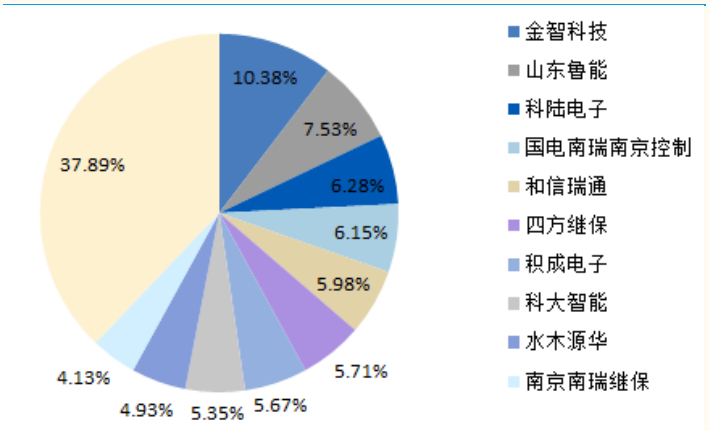
2017 上半年的配网自动化设备（配电线路故障指示器和配电终端）招标规模达 12.5 亿元，其中配网终端招标规模 8.5 亿元，占配电自动化设备总额的 68%。**配电终端中，金智科技中标 8782.956 万元，市场占有率达 10.38%，在 37 家中标厂商中排名第一。**

配网终端未来三年规模将超过 80 亿，主站系统超过 90 亿元。2017 年两次的终端设备招标规模，我们预计将超过 16 亿元，未来三配电自动终端设备市场规模将超过 80 亿元，按照金智科技的市场份额，未来终端设备营业收入将大幅增长。此外，公司已经完成了陕地电榆林、贵州都匀两个配网主站系统现场调试和验收工作，有望开拓配网主站系统市场，届时将进一步增厚配电自动化板块营业收入。配网主站系统复杂程度高，技术难度大，该市场主要由珠海许继电气、国电南瑞南京控制、南瑞继保、积成电子等企业 占据。根据其公布的中标金额，每台主站系统价格平均在 3200 万元左右，2017 年上半年主站系统招标 29 台，可以推测主站系统上半年市场招标规模 9.28 亿，预计 2017 年全年招标规模 18 亿，未来三年配网主站系统市场规模预计将超 90 亿元。

图表 19：2015-2017 年上半年配电终端招标趋势

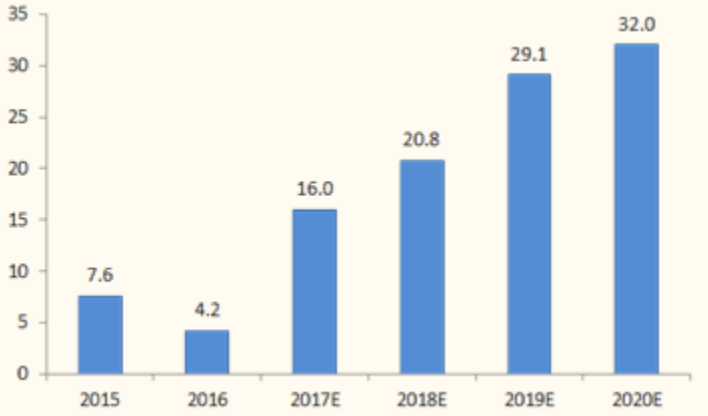
来源：北极星电力网，国网电子商务招标平台，国金证券研究所

图表 20：2017 年上半年配电终端市场份额（按金额）



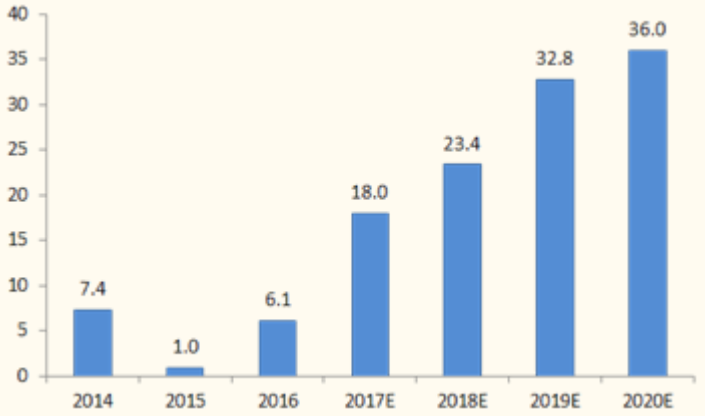
来源：北极星电力网，国网电子商务招标平台，国金证券研究所

图表 21：2017-2020 配电终端市场规模预测



来源：国网电子商务招标平台，国金证券研究所

图表 22：2017-2020 配电主站系统市场规模预测

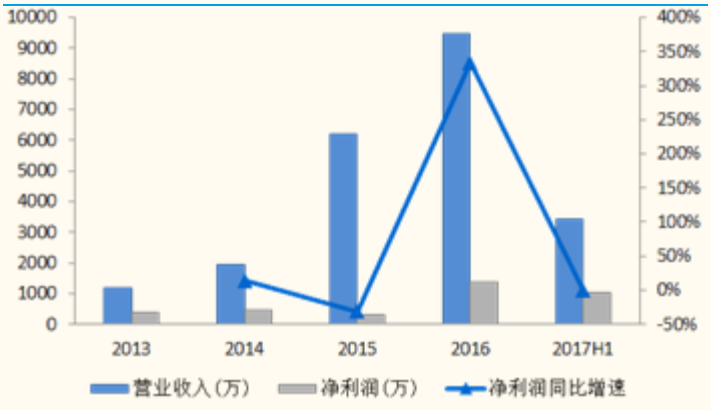


来源：国网电子商务招标平台，国金证券研究所

2013 年收购金智晟东以来，业绩实现大幅增长。2013 到 2016 年公司配电自动化营收年复合增长率超过 50%。

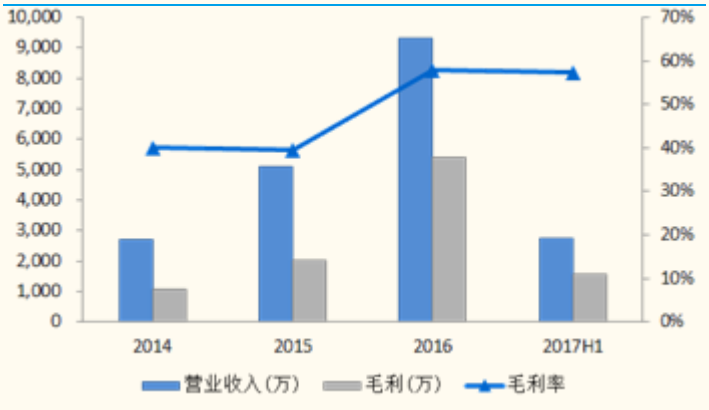
上半年由于交货时点因素，营收增长只录得小幅增长。2017 年上半年，公司配电自动化装置及系统实现营业收入 2,749.46 万元，同比增长 8.24%，上半年中标的配电终端设备和测试仪由于交货原因并没有确认收入导致营收增长显著落后于订单增长，下半年随着配电终端和测试装置逐步完成交货，配电自动化板块将开始集中释放业绩。2014 年、2015 年配电自动化板块业务毛利率近 40%，2016 年和 2017 年上半年毛利率提升到近 60%，主要原因是 14、15 年该板块的主要收入来自于终端设备，而 16、17H1 高毛利率的终端测试仪开始放量（测试仪的毛利率相比终端设备要高 20%-30%）。

图表 23：2014-2017H1 年金智晟东营业收入与净利润



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 24：2014-2017H1 年配电自动化装置及系统营收和毛利率情况



来源：公司公告，国金证券研究所

2.2 模块化变电站产品供不应求，产能扩张支撑做大做强

模块化变电站建设方便，尤其适合新能源电站建设。工厂预制式模块化变电站是变电站建设的新模式，它是通过工厂生产预制、预调试，集装箱运输到现场直接模块化装配建设的变电站，可以减少现场的施工及调试的工作量，缩短建设周期，节省变电站的占地面积，降低土建成本，很好的满足电源建设的快速性和灵活性。与此同时，模块化变电站相对运行可靠，与周围环境协调，容易选择建设地点，适用于大型工矿企业电源建设需求，电力系统的老旧站改造及新站建设，水利、铁路、石油、大型工程的施工电源需求。此外，光伏、风电等新能源电站建设地点通常地形环境复杂，再加上其“抢装” 特点对施工周期短的要求，工厂预制模块化变电站便很好顺应了这些需求。

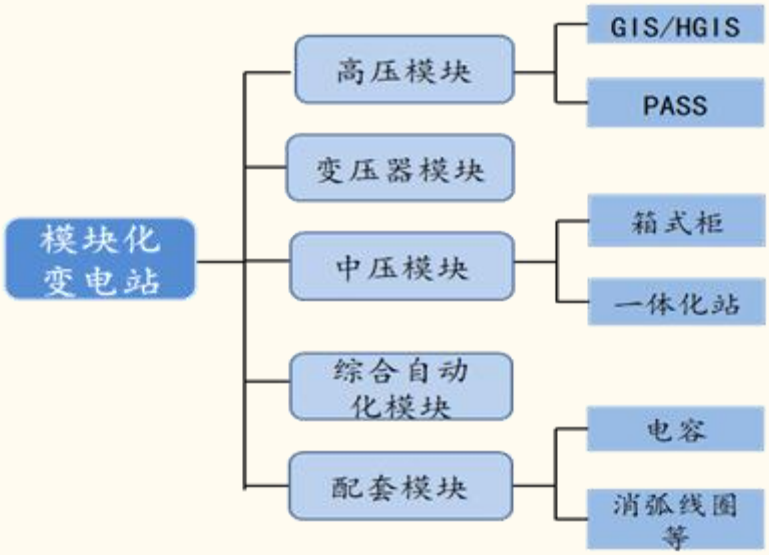
模块化变电站以一次、二次设备融合的智能设备为模块，其主要包括主变压器、高压开关模块、中压开关模块、综合自动化模块(智能舱)。模块化变电站可以分为永久固定式和可移动式，其中可移动式一般指车载移动式变电站。

由于公司看好模块化变电站的未来，并且有利于公司在智能电网板块业务的做大做强，2015 年 9 月公司出资 6800 万元收购并增资扩股了中电新源智能电网科技有限公司，占 51.01%的股权，公司开始切入模块化变电站产品领域，培育新的利润增长点。

图表 25：公司模块化变电站核心模块实物图

来源：北极星电力网，国金证券研究所

图表 26：模块化变电站组成结构



来源：北极星电力网，国金证券研究所

中电新源由包红旗等人创立于 2009 年，公司致力于 35~220kV 模块化变电站设计、制造、安装工作，以及智能电网、高压智能组合电器的设计、研发、推广工作。是一家专业从事模块化变电站(含车载移动式变电站)、智能高压组合电器相关产品设计、制造、销售、安装及服务于一体的专业化高科技企业。

中电新源是国内工厂预制式模块化变电站的首创者，其核心竞争力主要体现在优异的组合电器和前沿的应用案例。公司自成立以来，已有 30 多个成功的应用案例，应用范围涵盖了城镇、工矿企业、铁路建设、光伏、风电等，尤其是新能源电站近两年占绝大部分比例。公司组合电器采用的是 HGIS，相比于 GIS 集成化程度高，更加灵活性和可靠性。公司还承接了国网电科院的快速组装变电站方面的相关科研项目，并在南方电网公司开展模块化变电站方面的设计大赛中获奖。公司模块化变电站在工厂里实现验收，一、二次设备完成接线调试，集装箱运输到现场即用，在相关条件齐备的情况下从中标到投运一般 3-4 个月，其中在现场只要 1 个月，大大提高了变电站投运的时效性。

图表 27：模块化变电站与常规变电站和 GIS 变电站比较

项目	模块化变电站与常规变电站比较		模块变电站与 GIS 模块化变电站比较	
	主要特点	原因	主要特点	原因
占地面积	减少 60%以上	布置紧凑	相同	HGIS 和 GIS 同属于组合电器
土建基础工作量	减少 80%以上	基础少、电缆沟少、建筑面积减小	减少 90%以上	无建筑
降低安装工作量	减少 80%以上	电缆铺设、接线工作量减小	减少 80%以上	GIS 一次设备需要现场组装（罐体清洁、抽真空、吊装等；模块化生产，工厂预装、预调）
维护工作量	实现专业化维护	模块化生产，工厂预装、预调专业公司代维护	减少 60%	设备技术寿命期内，GIS 需要更换法兰密封垫及部分分盘式绝缘子；HGIS 不需要更换密封垫，无盘式绝缘子原件。
可靠性	由于安装不当引发的初期故障大为降低	整体高于常规变电站	提高 60%	HGIS 在净化车间完成组装，GIS 是在变电站现场环境中完成组装的，这样使得 GIS 设备内部及法兰面清洁度很难达到技术要求，由此引起的故障率比 HGIS 高；另 GIS 法兰面多，致使其漏气率增加；再者由于 GIS 维护工作量大，检修停电时间长，也造成了可靠性降低。
施工安装时间	减少 70%以上	模块化生产，工厂预装、预调试	减少 70%以上	模块化生产，工厂预装、预调试
投资成本	有所降低	降低土建、电建工作量，减少材料使用	有较大降低	降低土建、电建工作量，减少材料使用
增容扩建灵活性	停电少，影响范围小	易于接入，减少安装工作量	减少 90%以上	易于接入，减少安装工作量；由于 GIS 的母线是全封闭气体绝缘，导致新设备接入是 GIS 普遍存在的问题。HGIS 接入一个间隔正常需要 2 小时停电时间，GIS 接入一个间隔最短需要 24 小时停电时间
抵御各类地质灾害能力	抗震与防洪灾明显提高	全部选用抗震设备，采用防水密封 IP54	提高 150%以上	HGIS 耐受地震能力为 9 度（0.5g）以上，GIS 最大耐受地震能力为 8 度（0.2g）
抵御雷电灾害能力	采用等电位金属托板和金属密封箱	有效防止雷击反击，以及雷电感应对弱电系统的影响	提高 300%以上	由于 GIS 大量使用的盘式绝缘子是环氧树脂材料，而环氧树脂在强电场或金属气体作用下容易发生老化，使绝缘水平降低。HGIS 无盘式绝缘子，只使用真空筋胶绝缘棒

来源：公司官网，国金证券研究所

模块化变电站渗透率不断提升，订单饱满公司产能供不应求。2017 年至今公司模块化变电站累计新增订单约 1.5 亿元，已经超过 2016 年全年营业收入 1.12 亿元。在上半年新增订单中，华能集团 2017 年度 6.30 光伏应急项目招标模块化变电站 11 个，公司中标其中 5 个，占比超过 45%，中标金额超过 3300 万元。华能集团此次招标是我国五大发电集团第一次以集中采购的方式对模块化变电站进行公开招标，且招标数量多，说明模块化变电站已得到主流市场认可，未来模块化变电站渗透率的提升指日可待。

此外，在南方电网“丽江隆基 5GW 单晶硅棒项目外部供电工程设备采购项目”中，公司中标 110kV 预装式变电站。此项目是**南方电网公开招标的第一个工厂预装式模块化变电站项目**，也是**公司在网内中标的第一个工厂预装式模块化变电站项目**，对公司模块化变电站业务在国网、南方电网拓展具有重要意义。

突破产能瓶颈，模块化变电站放量在即。为应对模块化变电站市场需求的增长，公司 2016 年启动了中电新源 5 号生产厂房及综合楼项目建设，项目计划于 2017 年正式完工，预计年底新增产能就可以正式投运，截至 2017 年 6 月，项目已完工 70%。2016 年模块化变电站实现营业收入 1.12 亿元，占营业总收入比例为 5.98%；2017 上半年实现营业收入 5625.94 万元，占营业总收入的 4.49%。如果剔除达茂旗 EPC 总承包项目确认的收入，16、17 年模块化变电站占营业总收入分别为 7.84%、9.51%，份额有所增长。**待项目建成投运后，模块化变电站产能预计将增加一倍，年产值大概 7 个亿左右**。这将大大提升模块化变电站产品的营业收入，有力的支撑其做大做强。

图表 28：2017 年以来模块化变电站新增订单项目

序号	项目名称	合同金额（万元）
1	南方电网丽江隆基 5GW 单晶硅棒项目外部供电工程设备采购项目-110Kv 预装式变电站	1,486.45
2	诏安西潭光伏电站 35kV 预制舱式开关站	740.00
3	浦城鑫浦现代农业大棚光伏电站（一期 20MWp）项目 110kv 升压站 EPC 总承包工程全站主要设备材料采购	1,210.00
4	浦城仙阳高效农业光伏电站 20MWp 项目 110kv 升压站 EPC 总承包工程全站主要设备材料采购	155.00
5	华能威海海埠光伏项目（19.75MW）升压站区域	576.30
6	华能淄博孚瑞特屋顶分布式光伏项目（6.3MW）升压站区域电气设备	295.70
7	华能新泰光伏基地一期 100MW 农光互补项目	1,517.80
8	天津华能青光镇李家房子村 2.2MW 光伏发电项目	415.70
9	华能曾都府河 20MWp 地面光伏项目升压站区域电气设备	509.40
10	葫芦岛中润能源南票区 20MWp 林光互补光伏发电项目、葫芦岛市信成沙锅屯 20 兆瓦光伏发电项目	1,032.50
11	达茂旗（满都拉、飓能、宁风、高传）198MW 风电场及送出项目工程 EPC 总承包	3,050.00
12	旭日固镇县任桥镇华家沟一期 20MW 渔光互补光伏发电项目 35kV 变电站	640.00
13	华润新能源河南偃师邙山 30MW 风电项目 110kV 升压变电站工程	1,289.00
	合计	12,917.85

来源：公司公告，国金证券研究所

新能源领域模块化变电站市场前景广阔。从近两年公司中标项目可以看出，模块化变电站在新能源电站建设领域的应用占比剧增，新能源的发展势必将继续进一步打开模块化变电站的市场空间。2017 年 7 月，国家能源局发布《可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，根据规划 2017-2020 年光伏电站将累计新增装机规模 86.5GW，年均 21.6GW，其中每年安排 8GW 的领跑者项目。根据中电联发布的数据，2017 年 1-7 月，光伏新增装机容量 34.92GW，同比大幅增长，已超 2016 年全年新增装机规模 34.54GW，预计 2017 年全年光伏新增装机将超 40GW。值得一提的分布式电站的发展，2016 年分布电站装机 4.2GW，同比增长 203%，2017 年上半年分布式装机 7.11GW，同比增长 2.9 倍。2011-2016 年，光伏新增装机规模的年复合增长率近 70%，在政策的护航，光伏成本下降、电价调整的背景下，十三五期间光伏的发展将具备持续性。

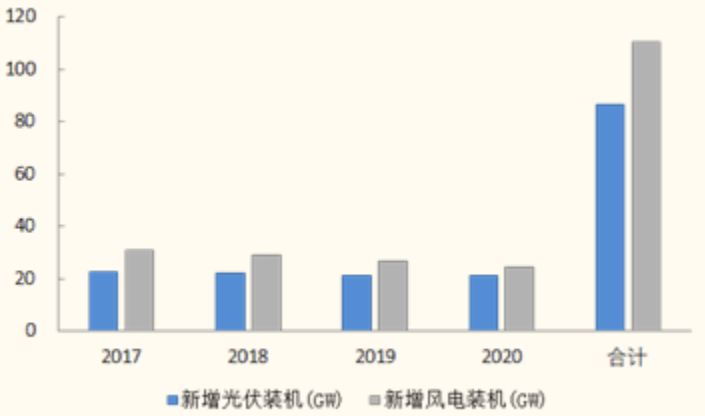
风电装机将 2016 年风电装机 23.37GW，同比下降 24%，2017 年上半年新增并网装机容量 6.01GW，同比下降 22.35%，继续下滑。根据指导意见的规划：2017-2020 年计划风电累计新增装机规模 110.41GW，年平均 27.6GW。在政策的支持下，预计今后几年，风电有望迎来再次增长。

新能源领域模块化变电站市场规模预计 24-36 亿。我们预计未来 3 年，每年光伏、风电合计新增装机将达 60GW。模块化变电站因为变电站容量、电压等级、开关设备数量不同售价不同，根据公司公布的已有项目中标金额，推测模块化变电站投资平均 20 万元/MW 左右。随着模块化变电站在市场的推广，其未来在新能源电站领域的渗透率必然会逐步提升，预计将达到 20-30%，所以仅在新能源电站领域未来每年模块化变电站的市场容量 24-36 亿。

图表 29：2011-2017 年上半年光伏、风电新增装机

来源：中电联，国金证券研究所

图表 30：2017-2020 年指导意见规划光伏风电新增装机



来源：国家能源局，国金证券研究所

在电网建设领域，模块化变电站大有可为。2016 年国网提出十项创新试点项目，其中模块化变电站就是变电站建设的一种创新模式，并提出了 100 个智能变电站模块化建设试点工程。截至目前，多个省份电网完成了省内首座模块化变电站建设，除山东省外，其余项目也都是 2016 年的国网试点项目；天津市明确提出天津地区新建 35 千伏、110 千伏变电站工程全部按照模块化变电站建设实施。在试点项目成果的基础上，国网已在 35kV-110kV 电压等级大力推广应用智能变电站模块化建设。

图表 31：部分省市首个模块化变电站建设项目

省市	模块化变电站项目	投运时间
山西	晋城阳阿 110 千伏变电站	2017 年 6 月
河南	汝南 35 千伏张楼变电站	2017 年 1 月
湖北	襄州区黄集镇 110 千伏智能变电站	2016 年 12 月
江西	宁都 35 千伏田埠变电站	2016 年 12 月
辽宁	66 千伏北山变电站（东北地区首个）	2016 年 11 月
宁夏	高庄 110 千伏模块化智能变电站	2016 年 9 月
天津	天津海滨 110 千伏变电站	2016 年 8 月
四川	宜宾翠屏象鼻 110 千伏模块化智能变电站	2016 年 5 月
山东	七里沟 110 千伏模块化智能箱式变电站	2015 年 9 月

来源：北极星电力网整理，国金证券研究所

电网领域模块化变电站规模有望达 40-80 亿元每年。近两年，国网在 35kV-110kV 电压等级电网工程建设任务繁重，对农配网投资力度和投资规模不断加大，此电压等级的电网工程占国网新建 35kV 及以上工程数量的 70%以上。截至 2015 年底，国网新建约 2800 座智能变电站，“十三五”期间将新建 8000 多座智能变电站，预计未来几年平均每年新建智能变电站 2000 座左右，根据模块化变电站示范项目公布的造价，一座智能变电站模块化建设平均造价 2000 万元，如果智能变电站内模块化建设的渗透率不断提高到 10-20%，未来每年智能变电站模块化建设的市场规模达 40-80 亿元，模块化变电站市场前景广阔。

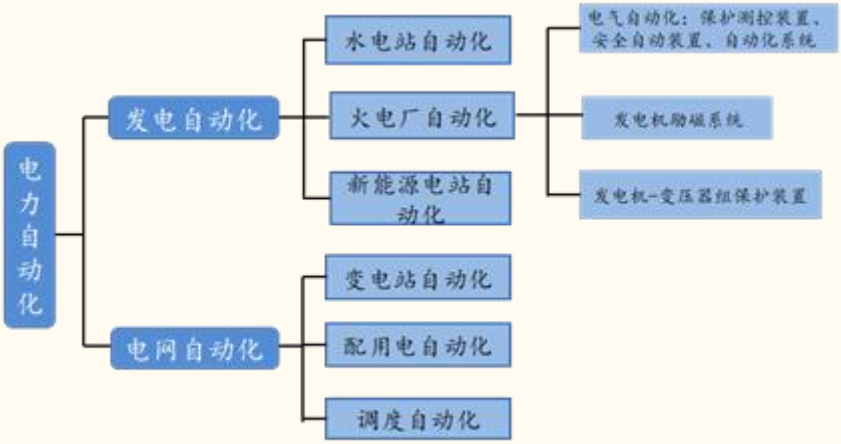
公司此前参与了南网模块化变电站示范项目，并顺利的落地了第一个网内模块化变电站项目。公司承接了国网电科院快速组装变电站相关科研项目，后期模块化变电站有望快速推广，凭借在 30 多个项目的积累以及在核心组合电器的优势，公司有望在电网建设领域打开更大的市场空间。

2.3 发电自动化产品业务积极向非火电领域延伸，继续保持行业领先

电力自动化是电力工业中不可或缺的重要组成部分，它是通过自动化装置、计算机软硬件、通信等共同组成的系统以此来保障电力系统设备和系统的稳定运行。电力自动化又可分为发电自动化和电网自动化。电力自动化产品经历了从国外进口，到国产化替代的过程。

公司在发电自动化领域一直处于领先地位。公司从创立开始就从事电厂和工业企业电气自动化产品的研发、生产、销售。率先推出了国内第一套微机型发电厂厂用电快速切换装置，发电厂电气监控管理系统等。其主要产品最开始主要应用在火电厂电气自动化领域，并在此领域一直处于领先地位。2005 年涉足水电站自动化领域。随着新能源的发展，公司也推出了用于新能源电站的监控系统和保护装置。

图表 32：电力自动化组成



来源：招股说明书，国金证券研究所

经过 20 年的发展，公司目前在电厂及工业企业领域有完整的电气自动化产品及解决方案，发电厂电气自动化产品覆盖 500/330/2200kV 升压站监控系统、发电厂电气监控管理系统(ECMS)、10/6kV 高压厂用电保护测控装置、380V 马达控制器及测控装置、发电厂安全自动装置、发电厂辅机控制系统等。其中，“DCAP-4000 ECMS”是公司自主研发的国内第一套 ECMS，和保护测控装置都是在国内**市场份额一直保持第一**。微机厂用快切装置在**国内覆盖率近 80%**，应用与秦山、福清、方家等多个核电站。

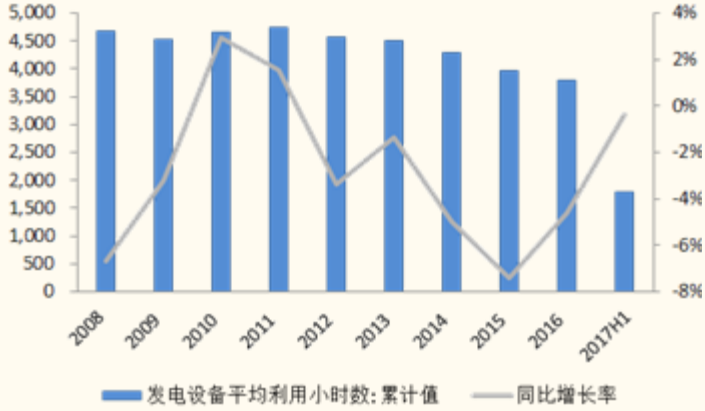
图表 33：发电厂电气自动化装置及系统

系统构成	功能	包含设备及装置
站控层	后台监控系统的各种硬件如服务器、工作站等，及监控、运行管理和应用软件，如 SCADA、厂用电抄表、厂用电故障分析	监测、控制电厂运行状态
通信层	通信网络和通信管理装置	通过现场总线接口或以太网接口，完成与间隔层所有装置及本系统外发电厂其他智能装置通信互联
间隔层	高压电动机综合保护测控装置、变压器保护测控装置、线路保护测控装置、厂用电快速切换装置、发电机自动准同期装置、智能马达控制器、备用电源自投装置	完成电厂电气系统的测量、计量、控制、操作、继电保护、通信等功能

来源：招股说明书，国金证券研究所

2016 年 3 月，国家发改委发布促进煤电有序发展的通知，火电投资迅速下降，发电设备利用小时数连续几年下降。 2016 年全国新增发电装机容量 12,061 万千瓦，同比下降 8.50%，其中火电装机容量 4,836 万千瓦，同比下降 27.60%。2017 年上半年，新增发电装机继续保持下降趋势，全口径新增发电装机 5,055.99 万千瓦，同比下降 11.28%，火电新增装机 1421.05，同比下降 47.58%。

图表 34：2008-2017 年上半年发电设备利用小时数



来源：中电联，国金证券研究所

图表 35：2009-2017 上半年全口径及火电新增发电装机

来源：中电联，国金证券研究所

针对火电投资将逐步降低的趋势，公司在确保新建机组市场份额同时，进一步挖掘现有火电机组改造机遇，同时继续保持在非火电领域的积极延伸，主要集中在光伏、风电等新能源和石化领域，并取得不错成绩。例如：公司 MFC5100 系列工业企业电源快速切换装置目前已在石化行业全面推广，在中石化市场有绝对的占有率。公司 WDZ-5200 系列综合保护测控装置已**进入中石化中压保护框架名单**。LPC-3000 系列低压保护测控装置也在石化行业得到广泛应用，2016 年在中石化低压综合保护装置框架采购协议招标中**中标排名第二**。目前，金智科技中低压保护产品已应用于金陵石化、青岛石化、济南炼油、长岭石化、九江石化、胜利油田等石化、油田企业，取得了用户的广泛认可。在中石油 2016 年新增电力电工设备供应商招标中**中标排名第一**。

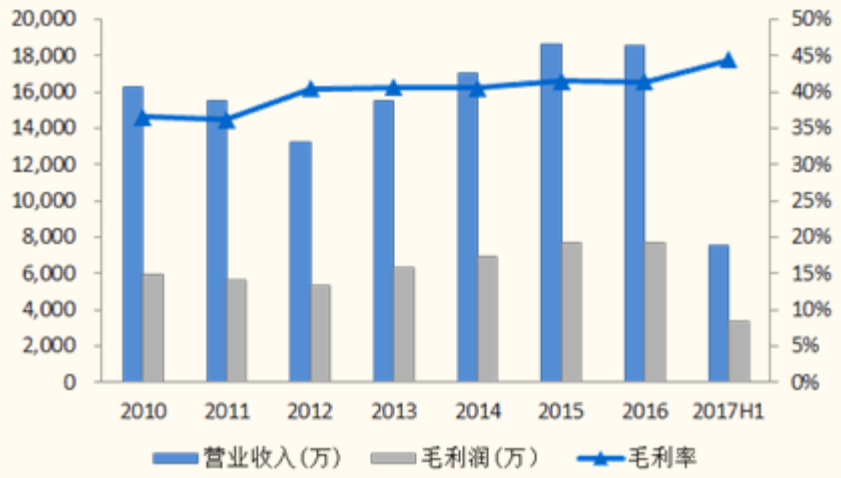
图表 36：2016-2017 年上半年发电自动化产品非火电领域部分中标项目

年份	中标项目	所属领域
2017	华能沾化清风湖 100MW 风电项目	风电
	吉林省长岭县龙凤湖一期 49.5MW 风电制氢示范项目	
	浙江新昌儒岙镇 19.8MWp 农光互补光伏发电项目	光伏
	淮南矿业集团屋顶分布式光伏电站 EPC 工程总承包	
	中石化金陵分公司 2016 年设备更新快切装置	石化
2016	华电莱州薛家风电场工程项目	风电
	高唐县嘉投新能源有限公司 20MWP 农光互补	光伏
	华能湖州开发区分布式光伏	
	中电投山东聊城高唐 30MWp 光伏	
	中石化低压综合保护装置框架采购协议招标	石化
	中石油 2016 年新增电力电工设备供应商招标	

来源：公司公告整理，国金证券研究所

2016 年，公司发电厂电气自动化装置及系统业务实现营业收入 1.85 亿元，同比略降 0.4%，小于火电装机下降率。说明在火电投资下降的背景下，公司能够维持火电领域优势并向非火电领域的延伸取得效果。2017 年上半年，该业务板块实现营业收入 7535.04 万元，同比下降 18.18%，小于上半年火电新增装机同比下降的 47.58%。**2017 年上半年，在发电产品领域公司新增订单较上年同期有所增长，预计 2017 年全年该业务收入能够维持相对稳定水平。**

图表 37：2010-2017 年上半年发电自动化产品营业收及毛利率



来源：公司公告，国金证券研究所

2.4 国网招标放量，变电自动化产品迎来新局面

变电自动化是电网自动化重要组成部分，变电站自动化系统是由间隔层综合自动化系统及变电站层监控系统构成，主要用于输电线保护、主设备保护和测量控制的系统。

2003 年，公司借助于发电厂电气自动化系统的技术积累，推出了适用于 110kV 及以下的变电站综合自动化装置及系统，并在天津、江苏等多个省市得到应用。从 2006 年起跟踪、研究 IEC61850 相关技术，结合公司在电网保护与控制方面多年的经验，于 2008 年推出具有国际领先水平的 iPACS-5000D 系列智能变电站解决方案，并实施了国家电网公司重点示范应用工程，国内第一例 220kV 智能变电站—天津陈甫 220kV 智能变电站工程。

图表 38：变电站综合自动化装置及系统

系统构成	包含设备及装置	功能
站控层	通信主控单元、变电站计算机监控系统	完成系统的测量、控制、管理和信息远传
通信层	通信网络和通信管理装置	通过部分现场总线接口或以太网接口，完成与间隔层所有装置及本系统外的变电站其他智能装置的通信互联
间隔层	各种保护测控一体化装置，如：线路保护测控装置、变压器保护测控装置、电容器保护测控装置、电容器保护测控装置等	完成对电气一次系统的继电保护和测控功能

来源：招股说明书，国金证券研究所

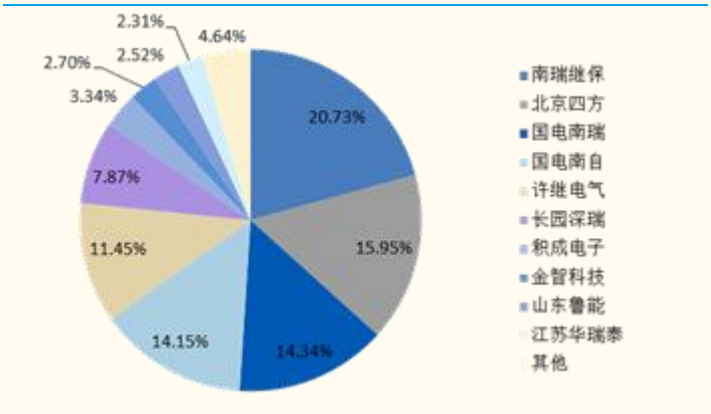
公司是国家电网输变电二次设备集中招标采购的主流供应商之一，2016 年公司变电站综合自动化装置及系统实现营业收入 2.79 亿元，同比下降 18.72%；2017 年上半年该产品业务实现营业收入 8301.31 万元，同比下降 50.39%，主要原因是 2016 年国网集中采购招标总量下降导致公司中标金额随之下降。

在 2017 年以来，国网输变电二次设备招标开始放量。国网前四批输变电二次设备继电保护和变电站计算机监控系统招标中，招标总包数 299 包，公司累计中标 12 包，占比 4.01%，排名第七。**根据公司最新公告，前三批次累计中标金额 7478.82 万元，已超过 2016 年全年公司在国家电网公司输变电项目集采中的订单总额 5900 万元。**

未来公司变电自动化产品会持续放量。公司现在市场占有率还不是很高，未来还是有可能持续提升。最早监控和继电保护是分开招标，公司过去在

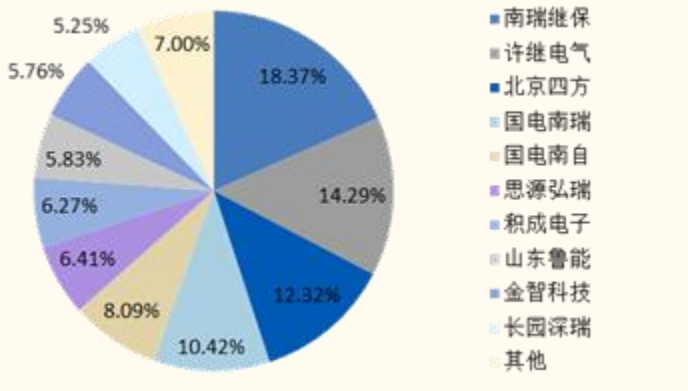
220kv 监控已经中过标，后来因为招标条款要求需要全产品通过实验，公司因为继保某个产品没有通过实验所以没有办法继续参加 220kv（及以上）的招标，所以当前只是参加了 110kv（及以下）的招标，近期公司 220kv 产品正参与补测，如果能够通过检测的话，未来就能够参与 220kv（及以上）的招标，对于公司来说会可能是业绩上一个比较大的突破。

图表 39：2017 年国网前 4 次继电保护中标累计份额（按套数）



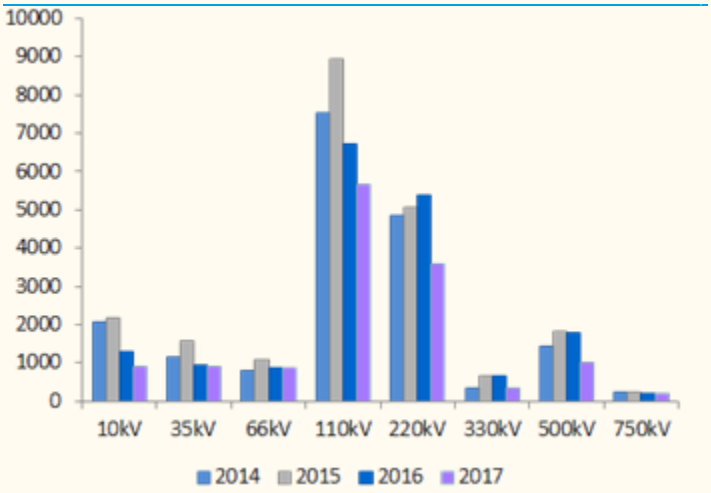
来源：北极星电力网，国家电网电子商务平台，国金证券研究所

图表 40：2017 年国网前 4 次变电站监控系统中标累计份额（按套数）



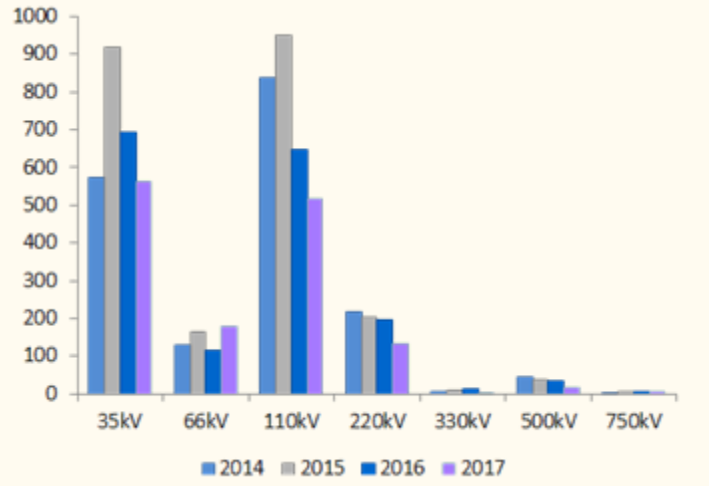
来源：国家电网电子商务平台，国金证券研究所

图表 41：2014-2017 继电保护招标情况



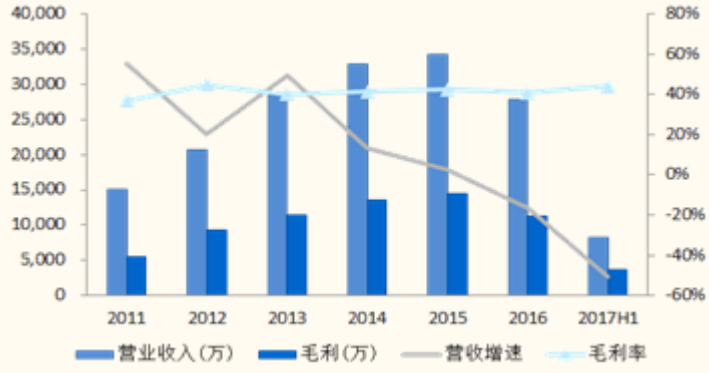
来源：国家电网电子商务平台，国金证券研究所

图表 42：2014-2017 变电站监控系统招标情况



来源：国家电网电子商务平台，国金证券研究所

图表 43：2014-2017H1 年变电综合自动化装置及系统营收和毛利率情况



来源：公司公告，国金证券研究所

2.5 电力设计及总包业务 EPC 大单坐镇，收入确认助推业绩高升

北京乾华科技发展有限公司由华北电力设计院创立于 2005 年，其最初主要从事电力工程设计，并且具有电力工程设计综合乙级资质。2011 年公司收购乾华科技 100%的股权后将 35%的股权转让给部分核心骨干员工，并对其业务、方向作了重新布局，主要从事风电、光伏等新能源工程设计与服务业务。2017 年 1 月公司出资 6177.50 万元将转让的 35%股权重新收购回来。现在乾华科技是公司电力设计及总包业务的主营业务平台。

公司目前是国内风电、光伏设计领域最好的设计院之一。在电厂设计领域，公司为电力工程设计综合乙级资质，面临的主要为面临的主要竞争对手为中能建、中电建所属央企甲级电力设计院及国家电网公司、南方电网公司所属地方电力设计院。民营企业设计院迄今为止尚无设计甲级资质，无法参与火力发电厂设计的竞争。在电网设计领域，目前市场仍主要为电网公司所属设计院所占据。相比央企、电网公司的甲级设计院以火电、特高压输变电为业务中电，公司以风电、光伏、输变配电、节能减排等竞争门槛相对较低的细分市场为切入点和重点发展方向，扬长避短，采取“专业化”策略树立在风电等新能源领域的技术和服务优势，经过多年积累发展，公司目前是国内风电、光伏设计领域最好的设计院之一。2017 年上半年，公司承接完成了华能新能源风电项目初步设计标准编制、华能新能源风电、光伏主要设备技术规范书的标准编制。

图表 44：2016-2017 年上半年电力设计及总包业务部分中标项目

年份	中标项目	所属领域
2017	河北大唐国际丰宁大滩风电场 200MW 工程设计采购施工一体化(EPC)项目勘察设计合同	风电场咨询与勘察设计
	华能定边周台子北畔 100MW 风电项目勘测设计合同	
	华润河南偃师邙山 30MW 风电项目升压站工程设计	
	华能朝阳黑牛营子 17MWp 光伏发电项目勘察设计合同等光伏发电项目	光伏电站咨询、勘察设计
	国网蒙东电力长西铁路兴安盟突泉县太本牵引站 220kV 外部供电工程设计合同	输变电咨询与勘察设计
	国网江苏南京本部 2017 第二批中低压配网建设改造与修理项目设计合同输变配电项目	
2016	华能新能源木里卡拉风电项目	风电场咨询与勘察设计
	河北大唐国际丰宁大滩 200MW 风电场	
	华能湖北蕲春郑家山 76MW 风电场项目	
	青海大唐国际茫崖一期风电场项目	
	华能布拖火烈光伏项目	
	华能北京现代分布式光伏发电项目	光伏电站咨询与勘察设计
	华能湖州经济开发区分布式光伏项目	
	江苏省电力公司淮安马坝等 220kV 变电站技改	输变电咨询与勘察设计
	江西供电公司批量居配设计	
	西藏电力公司米林县农网改造升级工程	
	内蒙达茂旗（宁风、宁源、宁翔、高传）198MW 风电场 EPC 总承包项目	电力工程总包

来源：公司公告，国金证券研究所

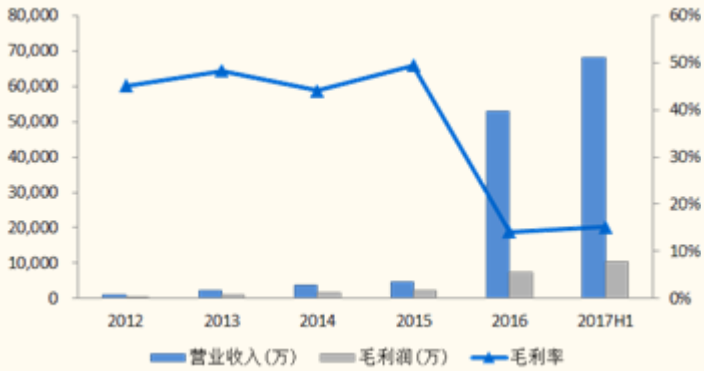
达茂旗 198MW 风电场 EPC 总包项目将保证全年营收大幅增长。此项目是公司承接的第一个大型电力总包项目，项目总金额达 16.6 亿元（不含税金额约 14.2 亿），原计划要求在 2017 年 6 月 30 日前全部投运，目前由于业主方原因有所顺延，预计将于年底前投运。截至 2017 年 6 月 30 日，该项目累计确认收入 11.09 亿元，其中 2016 年确认 4.47 亿元，2017 年上半年确认 6.63 亿元，占上半年营业总收入的 54.37%。目前尚未确认收入金额约为为 3 亿元，预计 2017 年全年将全部确认收入，届时今年电力工程设计服务板块营业收入和利润将迎来大幅增长。

EPC 项目拉低电力工程设计及服务板块毛利率。2017 年上半年公司电力设计及总承包业务实现营业收入 6.82 亿元，同比增长 1511.46%；2016 年实现

营业收入 5.29 亿元，同比增长 1034.56%，剔除达茂旗 EPC 项目确认的收入，同比增长 77.23%。2016 年之前，该板块业务毛利率较高，维持在 40%以上，这主要因为之前大部分都是设计类项目，毛利率水平相对较高。而由于总包业务毛利率偏低，所以导致 16、17H1 板块整体毛利率水平下降至 15%左右。

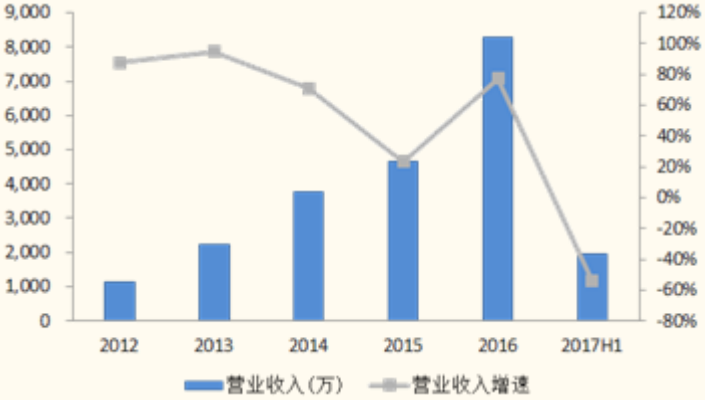
在不考虑达茂旗 EPC 项目影响下，2012 年到 2016 年，电力设计及总承包业务营业收入年复合增长率达 64.17%。

图表 45：2012-2017H1 电力设计总包业务营收和毛利率



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 46：2012-2017H1 年剔除达茂旗 EPC 项目营收及其增速情况



来源：公司公告，国金证券研究所

3、智慧城市业务持续稳步发展，创新业务正积极培育

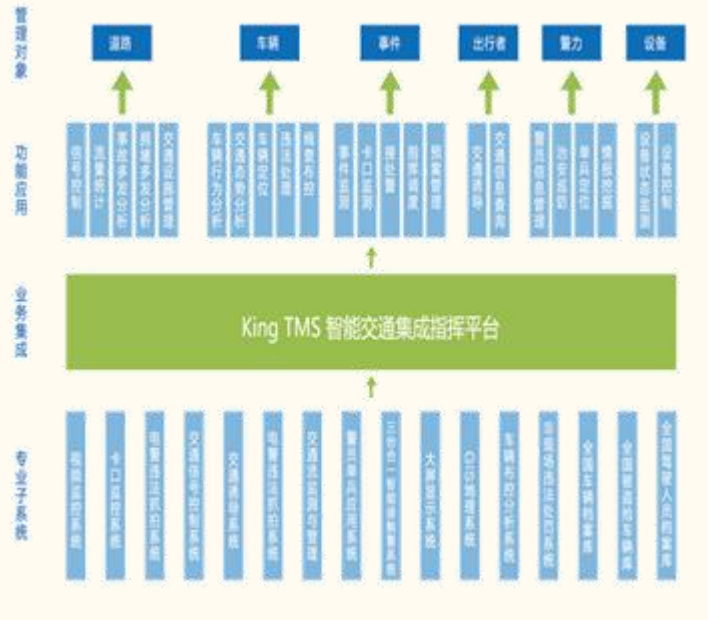
3.1 智慧城市业务区域拓展卓有成效，增长可期

公司 IT 服务业务从为电力公司提供运维外包服务以及大型企业信息系统建设服务项目发展起来，2007 开始逐渐称为主营业务之一。2010 年，公司收购江苏东大金智建筑智能化系统工程有限公司（已更名为“金智信息”）52%股权，收购完成后占股 60%。金智智能主要从事建筑智能化系统工程的设计、施工、技术服务及咨询业务。公司将其与 IT 业务整合一起从事智慧城市建设业务。2013 年，公司进一步收购金智智能 25%的股权，持股比例为 85%。因此公司智慧城市业务又可以细分为 IT 服务和建筑智能化业务。

IT 服务应用范围广泛。IT 服务主要涵盖 IT 咨询、IT 增值服务、行业应用解决方案、IT 基础设施服务等，面向政府、电力、金融、广电、公安、教育、医疗、高端商业、大型企业等行业，提供涵盖咨询规划、系统设计、软件开发、系统集成、产品增值、运维外包等内容的一体化 IT 解决方案。公司依托其在视频监控及图像处理技术积累，致力于面向各行业客户提供领先的视频综合管理平台、网络存储、图像综合应用系统软件等产品及行业解决方案。其解决方案包括平安城市、智慧交通、智慧旅游、智慧社区、智慧 CBD 等，主要还是以平安城市和智慧交通为主，其解决方案成功的应用在南京市溧水区智能交通项目、南京青奥安保等项目。

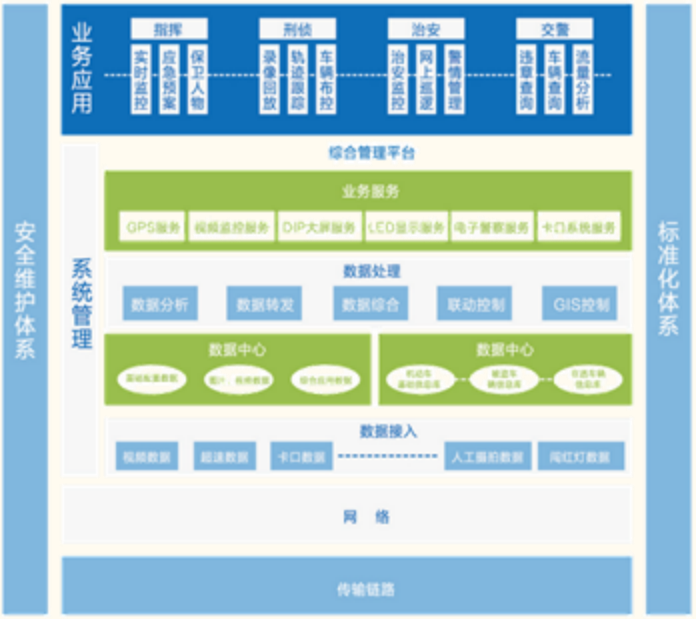
在建筑智能化领域，公司深耕已久，拥有行业中最高端的各项专业资质，包括：计算机信息系统集成一级资质，建筑智能化系统专项设计甲级资质，建筑智能化系统工程专业承包一级资质，涉及国家秘密计算机系统集成专项甲级资质，安防工程企业一级资质等。

图表 47：金智信息智慧交通解决方案



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 48：金智信息平安城市解决方案



来源：公司官网，国金证券研究所

智慧城市业务立足华东，辐射全国。2016 年之前，公司智慧城市项目主要集中在华东地区，特别是上海、江苏地区保持着领先优势，2016 年开始该板块业务开始在新疆、安徽等地区取得重要突破。2016 年公司在新疆地区累计中标金额超过 1.5 亿元，成为公司智慧城市业务规模最大的省份之一。2017 年上半年，公司持续拓展在新疆的市场，成功中标了新疆喀什疏附县视频卡口监控体系建设、克州公安局边境防控指挥系统、阿克陶县公共安全视频监控系统等平安城市建设项目。

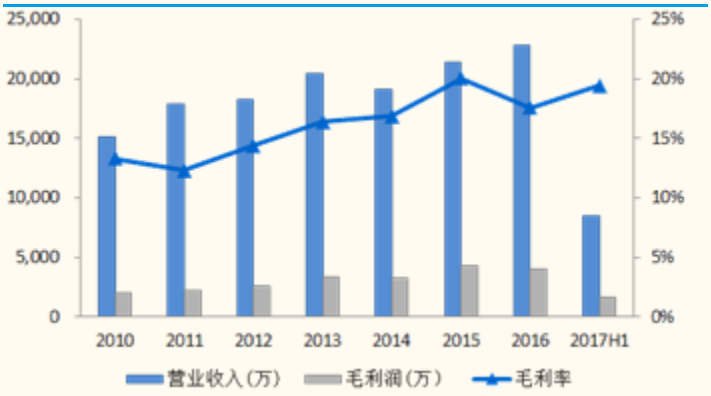
图表 49：2016-2017 年新疆地区中标智慧城市项目

年份	中标项目	中标金额
2016 年	塔城地区公安机关视频监控体系建设工程	2,973.06 万
	三屯碑路西延道路新建工程（1.5 辅环南段）交通信号及监控设备采购安装	1,217.49 万
	阿克陶县公共安全视频监控系统建设项目	2,883.19 万
	新疆天富能源股份有限公司天富数据中心基础建设项目	1,773.13 万
	新疆软件园群楼弱电智能化第二标段（施工）	2,997.03 万
	新疆师范大学温泉校区续建工程综合楼、理科楼（A、B）弱电智能化系统工程深化设计与施工项目	3,537.15 万
	合计	15,381.06 万
2017 年	新疆喀什疏附县视频卡口监控体系建设	
	克州公安局边境防控指挥系统	

来源：公司公告，国金证券研究所

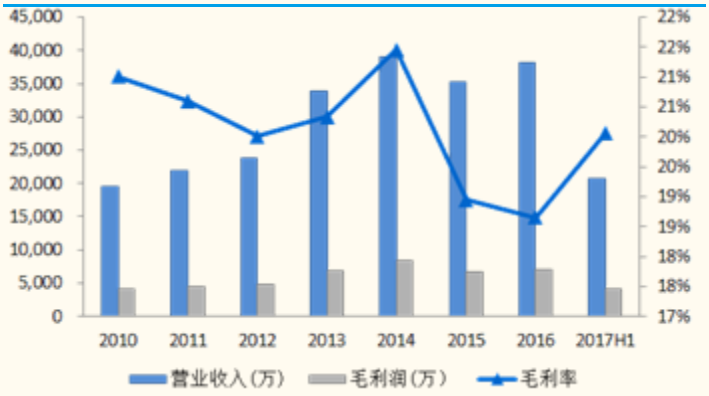
2017 年上半年，建筑智能化产品及服务实现营业收入 2.08 亿元，同比增长 7.68%，占营业总收入的 16.58%。公司 IT 服务相关产品及服务实现营业收入 8501.80 万元，同比下降 14.76%，占营业总收入的 6.78%。由于智慧城市业务模式主要是系统集成和总包，所以相比于公司其他业务毛利率偏低，大部分时候在 20%左右。

图表 50：2010-2017H1 IT 服务相关产品及服务营收及毛利率



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 51：2010-2017H1 建筑智能化产品及服务营收及毛利率



来源：公司公告，国金证券研究所

2017 年公司智慧城市板块收入将保持稳定增长。2017 年上半年公司在智能交通、平安城市、智能建筑、企业互联业务领域持续中标，2017 年至今仅公告的中标金额累计达 2.4 亿元，占 2016 年智慧城市板块营业收入的 39%，订单增长势头良好。**从公司在手订单来看，2017 年智慧城市板块收入将保持相对稳定增长。**

图表 52：2017 年以来部分中标的智慧城市项目

中标项目	中标金额	涉及产品	所属板块
江苏有限三网融合枢纽中心机房关键设备采购	1,388 万元	UPS 系统及配套设备等	IT 服务
南京溧水区公共安全视频监控系统建设工程设备采购及相关服务	6,500.13 万元	视频监控系统	平安城市
国家电网公司 2017 年第二次信息化项目招标采购	9,233 万元	调度控制系统硬件等	IT 服务
南京市溧水区智能交通工程（二期）智能化采购及相关服务项目	6,876.70 万元	交通信号控制系统等	智慧交通
合计	23,997.83 万元		
上海浦西第二高楼超五星级写字楼智能化项目			建筑智能化
上海莘庄商务区安纳塔拉五星级酒店智能化项目			
中国船舶集团上海办公楼智能化项目			
南京南站南广场智能化项目			

来源：公司公告，国金证券研究所

3.2 携手南京公用介入充电桩运营市场，加快构建能源互联网业务版图

智慧交通、平安城市、智能建筑是公司智慧城市板块的的传统成熟业务，同时公司积极探索智慧城市的创新业务模式，培育新的利润增长点。2017 年 1 月，公司增资并控股了北京易普优能科技有限公司，积极拓展供热节能业务，上半年公司新增 500 万平方米供热面积的合同能源管理项目。

2016 年 9 月，公司出资 2,450 万元与南京公用发展股份有限公司共同成立南京市新能源城市发展有限公司（原定名，工商注册名为“南京能网新能源科技发展有限公司”），占股 49%。能网科技主要从事新能源及智慧城市相关的电动汽车充电桩、充电站、充电塔的建设及运营、智慧停车服务、基于光伏发电的合同能源管理、分布式能源等业务。

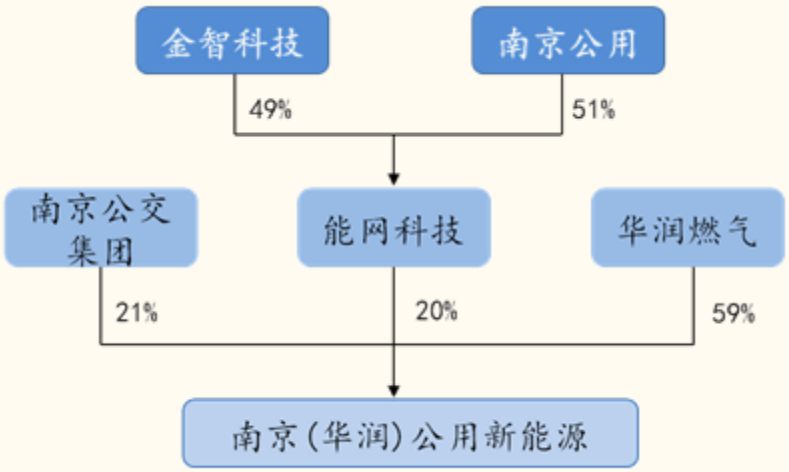
图表 53：能网科技业务内容及进展

业务分类	业务内容	业务进展
充电桩、充电站、充电塔	在南京市公交场站等公共设施以及南京公用拥有的场地开展充电桩等项目的投资建设及运营，逐步构建区域性充电桩运营平台和面向公交车、出租车等运营车辆及社会新能源车辆开放的充电桩运营服务	8 月能网科技与南京公交集团、华润燃气共同出资设华润公用新能源(暂定名)
基于光伏发电的合同能源管理业务	在污水处理厂、隧桥等城市公用基础设施闲置空间开展基于光伏发电的合同能源管理业务。	已成功获得南京水务集团光伏发电合同能源管理项目
智慧停车服务	拟先从租赁经营城建集团的部分停车场着手，开展停车场智能升级改造及运营。在此基础上，面向南京市其他拥有停车场资源的企业，寻求项目合作	
分布式能源项目	根据南京市相关发展规划，寻求投资建设分布式能源和能源站项目	

来源：国金证券研究所

2017 年 8 月，能网科技与南京公共交通集团、南京华润燃气共同出资设立南京（华润）公用新能源有限公司，由合资公司在南京开展充电配套设施投资、建设及经营业务。

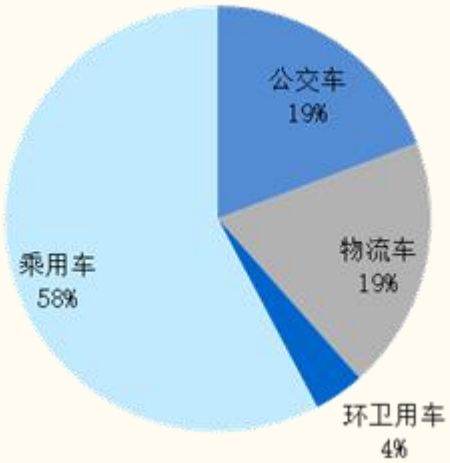
图表 54：华润公用新能源股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

南京市政府在近几年新能源汽车的推广上走在全国前列。去年发布《2016 年南京市新能源汽车推广应用方案通知》，根据规划：2016 年全是推广应用各类新能源汽车合计 2502 辆，其中新能源城市公交车 500 辆，专用车 500 辆（物流车 400 量、环卫用车 100 辆），乘用车 1502 辆（私人用车 502 辆、租赁车 1000 辆）。建设各类充电桩 3000 个(其中直流充电桩 800 个，交流充电桩 2200 个)。根据 2017 年 4 月份在南京市公交战略研讨会上公布的数据，南京全市公交保有辆 8000 辆，新能源公交 2800 辆，其中纯电动公交 2000 辆。

图表 55：2016 年南京市新能源汽车推广应用方案



来源：南报网，国金证券研究所

2017 年 8 月，南京市出台《"十三五"新能源汽车推广应用实施方案》，根据方案要求到 2020 年，**全市新增新能源汽车 5 万标准车以上**，保有量达到 13 万标准车以上；**全市新建成充电桩 2 万根，**累计达到 2.5 万根。根据部署,公交集团计划于 2020 年前新购及更新纯电动公交车 5000 辆,逐步淘汰原有部分柴油及 LNG 公交车辆。在此背景下，公司充电桩领域业务将很快迎来实质性的落地。

再加上南京公用的优势，它是以"客运交通"和"能源产业"为主业的综合性上市公司，南京公用及其关联企业拥有运营充电桩的内在需求以及建设充电桩、基于光伏发电的合同能源管理及停车场的相关资源。其客运产业主要以出租汽车运营为主，分公司中北的士及参股公司河西新能源共拥有出租汽车 2363 辆（含河西新能源 300 辆电动出租车），**占南京出租汽车市场总额的近 20%，**保持行业领先地位。为未来进一步开拓面向新能源出租车以及社会车辆充电服务业务打下坚实的基础，从而获得更大的发展空间。同时，也有利于进一步加快公司能源互联网业务版图的构建，有利于公司进一步探索创新智慧能源及智慧城市领域新的业务发展模式及资产运营模式，提升公司的综合竞争力。

目前公交集团的 2000 辆纯电动大巴以及南京公用的 300 辆电动出租车，我们可以对充电桩运营的收入做简单的测算。假设这些新能源大巴和出租车每天的运营里程 200、500 公里，年运营天数是 320 天，每百公里耗电量分别为 100 度电和 17 度电，则单辆电动大巴和电动出租车年耗电总量分别为 9 万度、2.72 万度；根据目前南京市发布的充电服务费标准纯电动客车、纯电动汽车（七座以下）为 1.11 元/kWh、1.31 元/kWh，我们可以推算出单辆电动大巴和电动出租车年充电桩运营服务费分别约为 10 万、3.56 万，总计服务费在 2.1 亿左右。如果按照计划，2020 年前公交集团部署纯电动公交车到 5000 辆，不考虑充电服务费变化的情况下，2020 年充电运营收入将到 5 亿左右。

图表 56：2017 年能网科技充电服务费测算

	每天运营里程(公里)	百公里电耗(度/100 公里)	充电服务费(元/度)	运营天数	年服务费（万元）
新能源公交车	200	100	1.11	320	10
新能源出租车	500	17	1.31	320	3.56

来源：行业信息、公司公告，国金证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

1）2017 年上半年电网投资额同比增长 10%，我们判断配网投资和特高压建设将继续成为未来电网投资的增长引擎，我们假设 2017-2019 年电网投资复合增速继续维持在 10%左右。

2）今年以来，配网自动化招标进程明显加快，国网上半年配网主站和终端招标均超过 2016 全年招标量，我们对配网自动化景气程度好转的观点持续被印证。基于当前的配网自动化水平，我们判断未来三年年的配网自动化的增速将快于电网投资，年复合增速在 13%-15%左右。基于此，我们预测公司配电自动化板块 2017 年-2019 年增速在 18%-20%。

3）近年来新能源发电和电网公司对于模块化变电站越来越认可，新能源发电领域模块化变电站渗透率急剧提升，国网和南网也着手开展了一系列相关创新项目来鼓励模块化变电站的发展。在行业需求井喷趋势下，当前公司产能供不应求，年底产能有望提升一倍，我们预计模块化变电站 2017-2019 年销售额分别能达到 2.8 亿、6.5 亿、8.5 亿。

4）国家大力支持智慧城市和通信行业的大力发展，中国企业引领 5G 发展大趋势已成，未来几年推广在即，公司智慧城市板块将继续重归健康、快速发展，我们预测 2018-2019 年建筑智能化和 IT 服务相关产品营收将保持 10-20%的快速增长。

图表 57：公司主营业务分产品预测

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
电力工程设计与服务(万)	4665	52926	98000	12000	16000
收入增速	23%	1035%	185%	-88%	33%
毛利率	49.50%	14.12%	15.16%	47.00%	46.00%
建筑智能化产品及服务（万）	35273	38126	41938	47809	55937
收入增速	-10%	8%	10%	14%	17%
毛利率	18.95%	18.65%	18.60%	18.50%	18.20%
IT 服务相关产品及服务（万）	21399	22770	22770	25047	28804
收入增速	12%	6%	0%	10%	15%
毛利率	20.04%	17.55%	17.50%	17.20%	16.60%
变电站综合自动化装置及系统（万）	34266	27850	27850	30635	33699
收入增速	4%	-19%	0%	10%	10%
毛利率	42.40%	40.69%	40.60%	40.20%	39.20%
发电厂电气自动化装置及系统（万）	18602	18527	20380	23437	26953
收入增速	9%	0%	10%	15%	15%
毛利率	41.53%	41.42%	41.40%	40.40%	39.20%
模块化变电站（万）		11200	28000	65000	85000
收入增速	-	-	150%	132%	31%
毛利率		4.60%	44.00%	42.00%	40.00%
光伏发电（万）	1817	5335	6402	7682	9219
收入增速	14%	194%	20%	20%	20%
毛利率	48.03%	39.89%	42.00%	40.00%	38.00%
配用电自动化装置及系统（万）	5108	9324	11189	13203	15580
收入增速	89%	83%	20%	18%	18%
毛利率	39.50%	57.79%	57.50%	56.50%	54.00%
电力自动化其他产品（万）	1138	1085	922	1014	1167

来源：公司年报、国金证券研究所

4.2 投资建议：

今年公司模块化变电站业务开始爆发，作为行业领先企业未来将持续受益于行业的快速发展。此外，公司凭借扎实的技术和市场开拓能力在国网上半年配电终端招标位列第一，后续配网自动化招标有望形成股价催化剂，未来几年公司必将充分受益配网自动化高景气周期。预计 2017-2019 年公司归母净利润复合增长率 47.5%，分别达到 1.76 亿、2.59 亿、3.51 亿，EPS 分别为 0.74 元、1.09 元、1.47 元,，对应 PE 分别为 33、22、17 倍。给予买入评级，目标价 32.7 元，对应 2018 年 30x。

图表 58：可比公司估值水平一览

代码	名称	市值(亿)	EPS				PE			
			16A	17E	18E	19E	16A	17E	18E	19E
300001	特锐德	179	0.25	0.28	0.35	0.50	109	63	51	36
300444	双杰电气	74	0.35	0.46	0.86	1.08	63	49	27	21
601126	四方股份	74	0.36	0.46	0.60	0.61	23	20	15	15
002121	科陆电子	143	0.23	0.31	0.41	0.52	78	33	24	20
300222	科大智能	188	0.43	0.48	0.61	0.74	67	53	42	35
可比公司 PE 平均值							68	44	32	25

来源：wind、国金证券研究所

5、风险提示

电网投资不达预期，配电自动化招标不达预期；模块化变电站行业市场化推广不达预期。

附录：三张报表预测摘要

损益表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营业务收入	**1,179**	**1,241**	**1,874**	**2,580**	**2,267**	**2,736**
增长率		5.3%	51.0%	37.7%	-12.1%	20.7%
主营业务成本	-817	-849	-1,367	-1,895	-1,474	-1,804
%销售收入	69.3%	68.4%	72.9%	73.5%	65.0%	65.9%
毛利	362	393	508	685	793	932
%销售收入	30.7%	31.6%	27.1%	26.5%	35.0%	34.1%
营业税金及附加	-15	-14	-8	-11	-10	-12
%销售收入	1.3%	1.1%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
营业费用	-99	-104	-117	-129	-134	-164
%销售收入	8.4%	8.4%	6.3%	5.0%	5.9%	6.0%
管理费用	-170	-193	-227	-266	-268	-315
%销售收入	14.4%	15.5%	12.1%	10.3%	11.8%	11.5%
息税前利润（EBIT）	79	82	155	279	382	441
%销售收入	6.7%	6.6%	8.3%	10.8%	16.8%	16.1%
财务费用	-21	-23	-52	-89	-91	-51
%销售收入	1.8%	1.8%	2.8%	3.5%	4.0%	1.9%
资产减值损失	-16	-14	-29	-39	-35	-38
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	46	50	11	15	16	19
%税前利润	36.8%	34.1%	7.3%	6.2%	4.6%	4.1%
营业利润	88	95	86	166	271	371
营业利润率	7.5%	7.7%	4.6%	6.4%	12.0%	13.6%
营业外收支	38	52	65	75	75	90
税前利润	**126**	**147**	**150**	**241**	**346**	**461**
利润率	10.7%	11.8%	8.0%	9.3%	15.3%	16.9%
所得税	-11	-8	-7	-12	-17	-23
所得税率	8.5%	5.4%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%
净利润	116	139	143	229	329	439
少数股东损益	8	9	34	53	70	88
归属于母公司的净利润	**107**	**130**	**109**	**176**	**259**	**351**
净利率	9.1%	10.5%	5.8%	6.8%	11.4%	12.8%

现金流量表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	116	139	143	229	329	439
少数股东损益	8	9	34	53	70	88
非现金支出	49	45	79	89	86	90
非经营收益	-28	-43	12	16	21	-40
营运资金变动	-117	-127	7	-604	211	431
经营活动现金净流	**19**	**14**	**241**	**-270**	**648**	**920**
资本开支	-42	-395	-118	-39	29	48
投资	62	-16	-264	-4	-5	-5
其他	6	-21	-109	15	16	19
投资活动现金净流	**26**	**-432**	**-490**	**-28**	**41**	**63**
股权募资	40	251	31	16	23	32
债权募资	-46	366	725	704	-561	-753
其他	-48	-66	-93	-157	-150	-112
筹资活动现金净流	**-55**	**551**	**663**	**562**	**-688**	**-833**
现金净流量	**-9**	**133**	**414**	**265**	**0**	**150**

资产负债表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	319	456	885	1,150	1,150	1,300
应收款项	583	760	969	1,703	1,465	1,101
存货	258	357	465	467	355	430
其他流动资产	121	153	464	344	278	335
流动资产	1,281	1,725	2,783	3,665	3,249	3,166
%总资产	77.6%	65.3%	72.9%	76.8%	74.6%	74.0%
长期投资	84	90	154	157	162	166
固定资产	208	656	686	662	640	618
%总资产	12.6%	24.8%	18.0%	13.9%	14.7%	14.4%
无形资产	59	137	147	235	252	264
非流动资产	369	917	1,035	1,106	1,108	1,110
%总资产	22.4%	34.7%	27.1%	23.2%	25.4%	26.0%
资产总计	**1,649**	**2,642**	**3,818**	**4,771**	**4,357**	**4,276**
短期借款	298	389	600	1,315	745	472
应付款项	465	647	917	888	726	904
其他流动负债	21	23	78	113	112	164
流动负债	784	1,059	1,594	2,316	1,584	1,540
长期贷款	24	317	333	323	333	353
其他长期负债	41	55	534	577	568	76
负债	**849**	**1,431**	**2,461**	**3,216**	**2,485**	**1,969**
普通股股东权益	721	1,075	1,188	1,333	1,580	1,927
少数股东权益	79	137	169	222	292	380
负债股东权益合计	**1,649**	**2,642**	**3,818**	**4,771**	**4,357**	**4,276**

比率分析

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标						
每股收益	0.517	0.563	0.462	0.741	1.091	1.474
每股净资产	3.469	4.640	5.023	5.635	6.680	8.145
每股经营现金净流	0.093	0.059	1.017	-1.140	2.739	3.890
每股股利	0.150	0.150	0.150	0.200	0.150	0.150
回报率						
净资产收益率	14.90%	12.12%	9.19%	13.22%	16.42%	18.20%
总资产收益率	6.51%	4.93%	2.86%	3.69%	5.95%	8.20%
投入资本收益率	6.41%	4.03%	5.30%	7.18%	10.53%	13.40%
增长率						
主营业务收入增长率	12.04%	5.28%	50.98%	37.66%	-12.13%	20.68%
EBIT增长率	41.43%	3.72%	90.33%	79.49%	37.01%	15.53%
净利润增长率	81.90%	21.26%	-16.20%	61.35%	47.24%	35.15%
总资产增长率	7.09%	60.21%	44.49%	24.94%	-8.67%	-1.86%
资产管理能力						
应收账款周转天数	138.8	170.5	147.8	144.0	142.0	139.0
存货周转天数	105.1	132.1	109.8	90.0	88.0	87.0
应付账款周转天数	92.3	124.6	114.7	117.0	120.0	122.0
固定资产周转天数	55.7	171.6	121.2	81.0	85.5	65.9
偿债能力						
净负债/股东权益	0.48%	20.60%	40.22%	63.46%	22.78%	-20.61%
EBIT利息保障倍数	3.8	3.6	3.0	3.1	4.2	8.7
资产负债率	51.50%	54.15%	64.46%	67.41%	57.04%	46.06%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	2	3	3	3
增持	0	3	3	3	3
中性	0	1	2	3	3
减持	0	1	1	1	1
评分	**0.00**	**2.14**	**2.11**	**2.20**	**2.20**

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

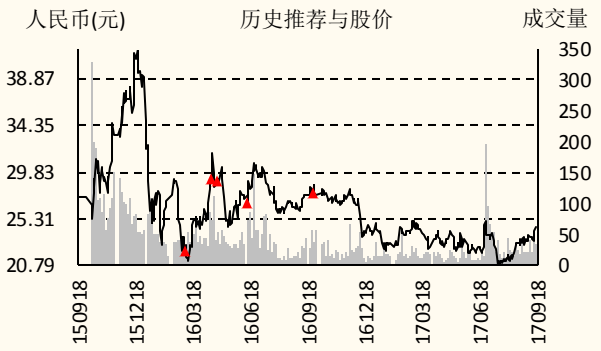
最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

历史推荐和目标定价(人民币)

序号	日期	评级	市价	目标价
1	2016-03-08	买入	22.71	30.50～30.50
2	2016-04-18	买入	28.75	41.00～41.00
3	2016-04-27	买入	29.24	41.00～41.00
4	2016-06-14	买入	27.66	41.00～41.00
5	2016-09-29	买入	28.67	43.00～43.00

来源：国金证券研究所



长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归"国金证券股份有限公司"（以下简称"国金证券"）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为"国金证券股份有限公司"，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号
时代金融中心 7BD