

国网电商入主打开新格局，下游IT新需求开启新成长

首次覆盖报告

田杰华(分析师)

tianjiehua@xsdzq.cn

证书编号: S0280517050001

李博伦(联系人)

libolun@xsdzq.cn

证书编号: S0280119040003

● 国网电商入局成为第一大股东，公司发展进入新阶段

2019年7月29日公司公告，确认国网福建、国网吉林无偿划转至国网电商公司的股份的过户登记手续已办理完毕，国网电商成为公司第一大股东，持股比例为10.63%。公司变身为国网的混改试点企业，战略地位凸显。国网电商与公司签署战略合作协议，将在**1、产品及实施服务，2、外部业务拓展，3、新技术研发，4、资本运作**四个方面展开合作。国网电商是国网大数据运营商，把握重要数据入口，与公司协同效应显著。

● 电力行业四大IT需求驱动，公司业务有望开启新一轮成长

公司业务在中长期有望受益于电力行业四大IT需求增长：1、新一轮电改政策驱动新一轮信息化，电力新现货交易模式有望催生IT系统建设空间，新增配售电公司提升公司潜在客户数量。2、贸易摩擦背景下国产替代正当时，公司有能力实现全面替代。3、国网新一轮精细化管理建设展开，多维精细化管理举措驱动公司集团管理业务持续收益。4、泛在电力物联网建设全面启动，公司配合国网电商从应用层、平台层向网络层、感知层渗透。

● 集团资源管理系统向电网外客户扩张

公司核心竞争力来自于服务电网客户三十年的经验积累，拥有服务全国最大央企的能力，与竞争对手相比，产品突出一体化、集约化属性，适用于超大型、集团型客户。公司携手国网电商加入央企电商联盟，加强对电网外客户的宣传力度，集团管理业务有望受益于央企联合采购高速增长。

● 投资建议

我们看好公司在国网电商入局后产生的协同效应，公司业务有望多层次受益于泛在电力物联网建设等下游IT需求增加，看好公司业务向电网外企业扩张。预计公司2019-2021年归母净利润分别为2.31、2.94、3.57亿元，对应EPS分别为0.27、0.35和0.42元，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。

● **风险提示：**泛在电力物联网建设进度不及预期，与国网电商的协同效应不及预期

财务摘要和估值指标

| 指标 | 2017A | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入(百万元) | 1,179 | 1,278 | 1,625 | 2,048 | 2,544 |
| 增长率(%) | 7.8 | 8.4 | 27.1 | 26.0 | 24.2 |
| 净利润(百万元) | 172 | 195 | 231 | 294 | 357 |
| 增长率(%) | 31.1 | 13.0 | 18.5 | 27.5 | 21.3 |
| 毛利率(%) | 67.7 | 66.0 | 65.3 | 65.9 | 66.6 |
| 净利率(%) | 14.6 | 15.2 | 14.2 | 14.4 | 14.0 |
| ROE(%) | 8.0 | 8.0 | 8.9 | 10.6 | 11.3 |
| EPS(摊薄/元) | 0.20 | 0.23 | 0.27 | 0.35 | 0.42 |
| P/E(倍) | 45.8 | 40.5 | 34.2 | 26.8 | 22.1 |
| P/B(倍) | 4.0 | 3.5 | 3.2 | 2.9 | 2.6 |

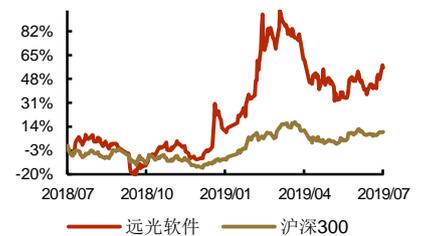
强烈推荐(首次评级)

市场数据

时间 2019.07.30

| | |
|-------------|-----------|
| 收盘价(元): | 9.29 |
| 一年最低/最高(元): | 4.64/12.3 |
| 总股本(亿股): | 8.49 |
| 总市值(亿元): | 78.91 |
| 流通股本(亿股): | 7.62 |
| 流通市值(亿元): | 70.74 |
| 近3月换手率: | 98.54% |

股价一年走势



收益涨幅(%)

| 类型 | 一个月 | 三个月 | 十二个月 |
|----|------|-------|-------|
| 相对 | 4.4 | -2.55 | 40.16 |
| 绝对 | 5.57 | -3.65 | 50.26 |

相关报告

目 录

| | |
|--|----|
| 1、 引言 | 4 |
| 2、 从电力财务 IT 到企业管理&社服 IT 供应商的成长之路 | 4 |
| 2.1、 缘起：远光软件从何发展而来？ | 4 |
| 2.2、 业务：布局完善，集团管理业务仍是核心 | 5 |
| 3、 国网电商入主成第一大股东，打开公司发展新格局 | 6 |
| 3.1、 国网混改加速推进，公司股权变更是其中重要一步 | 6 |
| 3.2、 国网电商战略入股能源服务改革先锋，与远光协同成效显著 | 8 |
| 3.2.1、 国网电商是国网大数据运营商，把握重要数据入口 | 8 |
| 3.2.2、 国网电商赋能公司对内服务、对外服务、泛在电力物联网建设以及资本合作 | 10 |
| 3.3、 与国网电商合作已经展开，新一轮成长空间即将开启 | 11 |
| 4、 电力行业四大 IT 需求驱动，公司业务开启新一轮成长 | 12 |
| 4.1、 新一轮电改信息化：政策驱动行业变革，中长期受益 | 12 |
| 4.1.1、 电力销售新增市场交易模式，催生电力现货交易建设空间 | 13 |
| 4.1.2、 配售电端市场化程度提升，公司潜在客户数量提升 | 14 |
| 4.2、 国产化浪潮之下，公司的集团管理信息化系统可实现全面替代 | 15 |
| 4.3、 多维精细化管理措施驱动公司集团管理业务持续受益 | 17 |
| 4.4、 泛在电力物联网建设全面启动：数据层面加强用户连接 | 19 |
| 4.4.1、 泛在电力物联网是电网和物联网深度融合的产物 | 19 |
| 4.4.2、 泛在电力物联网建设的必要性：国家电网面临三大挑战 | 20 |
| 4.4.3、 泛在电力物联网建设的紧迫性：2021 年初步建成 | 21 |
| 4.4.4、 公司业务或将受益于泛在电力物联网建设，智慧物联业务有望加速增长 | 22 |
| 5、 集团资源管理 ERP 系统，向电力行业外大集团客户扩张 | 25 |
| 5.1、 三十余年深耕国网集团化管理业务，铸就核心竞争力 | 25 |
| 5.2、 远光 GRIS 定位突出一体化、集团化，专攻大型集团客户 | 26 |
| 5.3、 重点关注电网外拓展，央企联合采购有望推动电网外业务成长 | 28 |
| 6、 盈利预测和投资建议 | 29 |
| 7、 风险提示 | 29 |
| 附：财务预测摘要 | 30 |

图表目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 图 1： 公司发展历程 | 4 |
| 图 2： 远光软件集团成员企业 | 5 |
| 图 3： 公司业务拆分以及 2018 各业务收入占比 | 6 |
| 图 4： 公司历年来各项业务营收占比 | 6 |
| 图 5： 公司集团管理业务中各项子业务收入占比 | 6 |
| 图 6： 公司股权变更示意图 | 7 |
| 图 7： 岷江水电股权重组方案示意图 | 7 |
| 图 8： 置信电气股权重组方案示意图 | 7 |
| 图 9： 公司 2006 年发行上市时股权架构图 | 8 |
| 图 10： 国网电商股份转让后公司股权架构图 | 8 |
| 图 11： 国网电商公司及其下属九大平台 | 9 |
| 图 12： 国网电商中心特色功能 | 9 |
| 图 13： 国网电商平台数据运营示意图 | 10 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 图 14: 国网电商与公司合作的四大方向和内容..... | 11 |
| 图 15: 国网电商“揭榜制”签约形式..... | 12 |
| 图 16: 两次电改对比..... | 13 |
| 图 17: 新一轮电改前后交易模式变化..... | 13 |
| 图 18: 电改之后的三类售电企业..... | 14 |
| 图 19: 远光配售电一体化信息平台..... | 15 |
| 图 20: 国网 SG-186 架构..... | 16 |
| 图 21: 多维精益管理业务逻辑..... | 18 |
| 图 22: 省级集中支付业务逻辑..... | 18 |
| 图 23: 泛在电力物联网在国网整体业务布局图中的地位..... | 19 |
| 图 24: 国网面临的挑战和对应措施..... | 20 |
| 图 25: 国网目前转型痛点..... | 21 |
| 图 26: 国家电网 2019 年工作会议提出的战略目标..... | 21 |
| 图 27: 泛在电力物联网技术架构..... | 23 |
| 图 28: 远光能源互联网战略..... | 24 |
| 图 29: 远光大数据技术平台..... | 24 |
| 图 30: 我国整体 ERP 市场份额..... | 25 |
| 图 31: 我国高端 ERP 市场份额..... | 25 |
| 图 32: 公司集团管理软件定位高端..... | 26 |
| 图 33: 远光 GRIS 集团资源管理系统..... | 28 |
| | |
| 表 1: 电力系统感知数据来源..... | 10 |
| 表 2: 国产软件替代日趋成熟..... | 16 |
| 表 3: 国家电网泛在电力物联网建设目标..... | 22 |
| 表 4: 建设目标指代的投资机会..... | 23 |
| 表 5: 远光 GRIS 主要解决方案以及功能简介..... | 27 |

1、引言

本文从远光软件的历史、发展大环境和时代背景、公司的产品和业务体系等出发，进而重点阐述：（1）国网电网成为第一大股东之后给公司带来的发展空间格局变化；（2）电改、泛在电力物联网等政策、需求、技术等带来行业景气度提升；（3）公司业务向电力之外的其他行业扩张。从投资的视角，以期对公司业务进行深入探讨，发掘公司投资价值。

2、从电力财务 IT 到企业管理&社服 IT 供应商的成长之路

2.1、缘起：远光软件从何发展而来？

远光软件的发展可分为四个阶段：

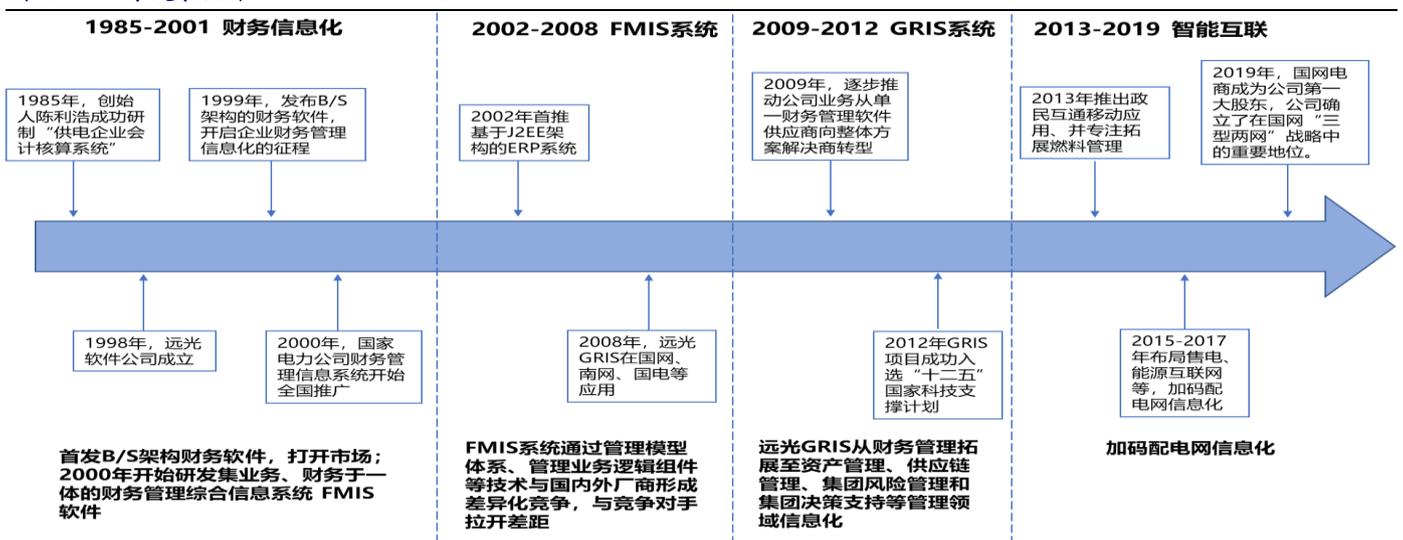
（1）1985年-2001年，伴随电力行业财务信息化起步：1997年8月原电力工业部颁发《全国电力计算机网络建设规划》拉开电力信息网络建设的大幕。次年，公司成立并于1999年发布基于B/S架构的财务软件，逐渐打开市场。2000年开始，公司着手研发集业务和财务为一体的财务管理综合信息系统 FMIS。

（2）2002年-2008年，FMIS 系统建设阶段，公司拉开与竞争对手的差距：2002年，公司为了发展集团管理信息化业务推出了基于J2EE架构的ERP系统，并在随后的2年中在20个电网、省级公司得以应用。FMIS系统通过管理模型体系、管理业务逻辑组件等技术与国内外厂商形成差异化竞争，与竞争对手逐渐拉开差距。

（3）2009年-2012年，GRIS 系统建设阶段，公司向整体方案解决商转型：从2009年开始，远光GRIS系统从财务管理拓展至资产管理、供应链管理、集团风险管理和集团决策支持等其他管理领域。GRIS系统于2012年成功入选“十二五”国家科技支撑计划，为电力企业集团企业提升管理核心竞争力提供重要保障。

（4）2013年-2019年，加码电改信息化业务，国网电商入住公司打开发展新格局：2013年，公司开始布局燃效智能化市场，2016年成立远光能源股联网公司，助力配售电公司优化业务。2019年国网电商成为公司第一大股东，公司打开发展新格局空间。

图1：公司发展历程

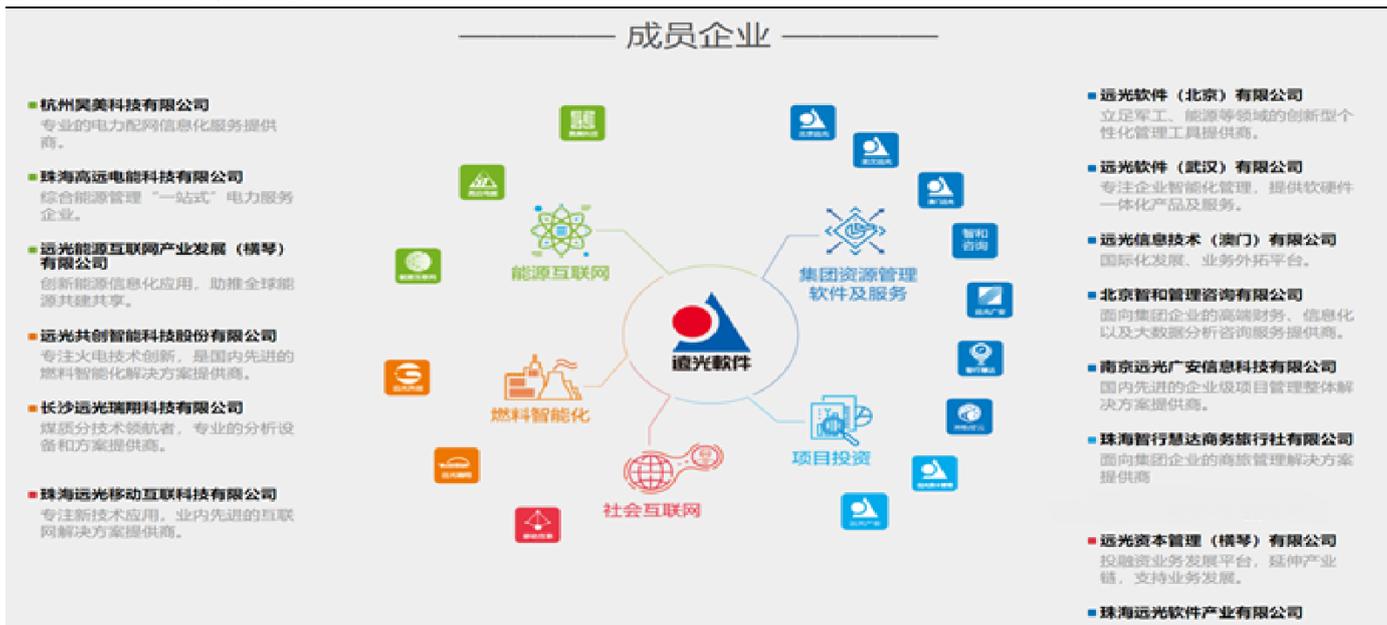


资料来源：公司官网，新时代证券研究所

2.2、业务：布局完善，集团管理业务仍是核心

行业地位领先，业务布局全面。截至目前，公司已经发展成为国内领先的集团企业管理和社会服务信息化产品及服务供应商，深耕大型集团企业管理信息化超过30年，在能源行业企业管理软件领域长期处于领先地位。公司形成了以电力系统管理软件为核心，涵盖集团资源管理及软件服务、能源互联网、燃料智能化、社会互联网和项目投资的全方位业务布局。

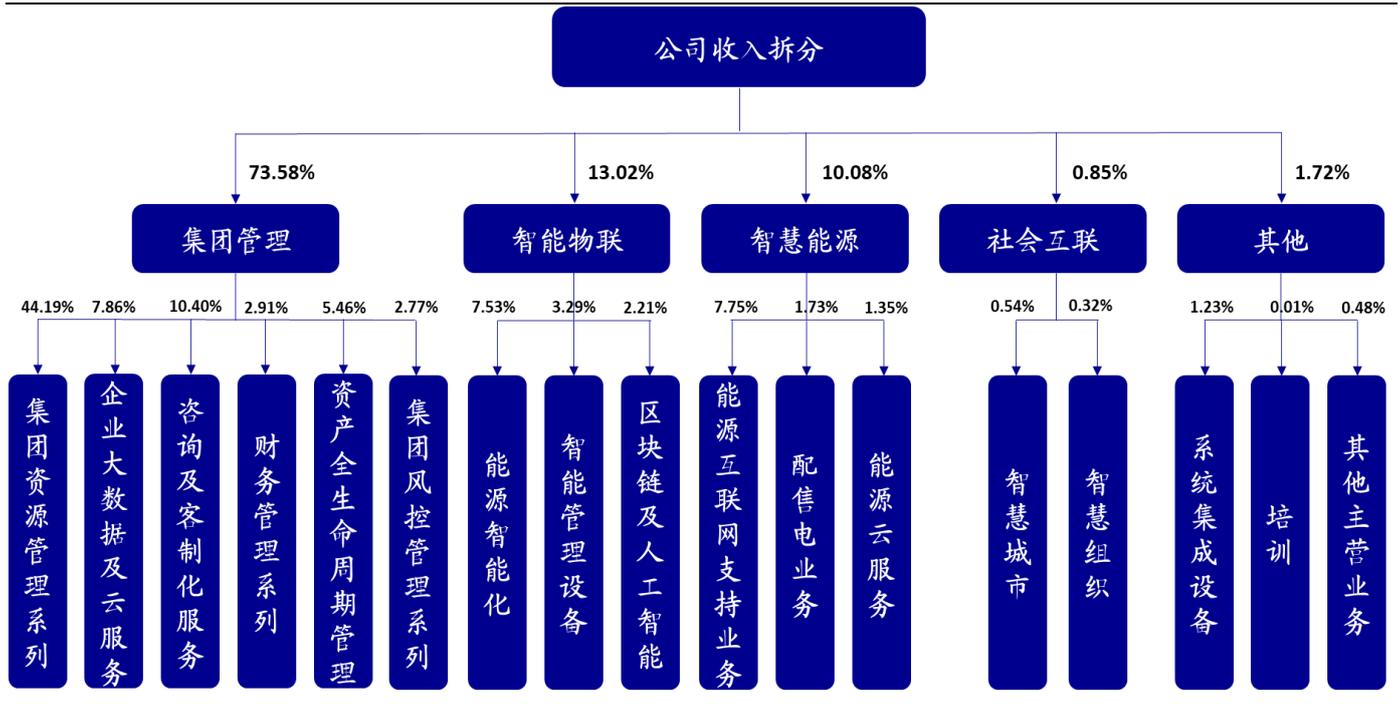
图2：远光软件集团成员企业



资料来源：公司官网，新时代证券研究所

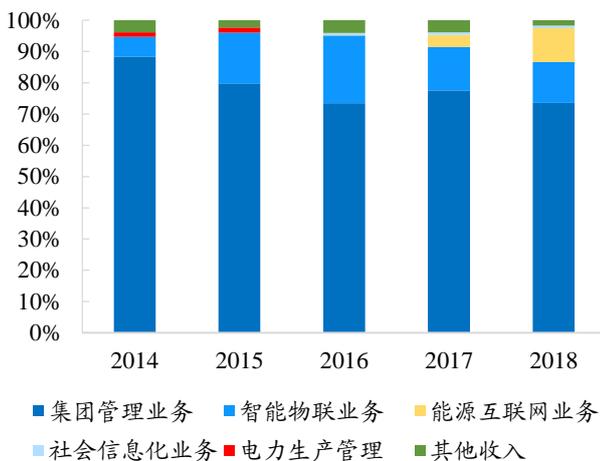
收入拆分较为复杂，集团管理业务仍是重中之重。按照目前公司收入拆分口径，公司的收入可分为集团管理业务、智慧能源业务、智能物联业务、社会互联业务、其他业务五大类，并可以继续拆分为17小类的业务。但根据公司2018年报数据显示，集团管理业务收入占总收入的73.58%，其中集团资源管理系列占总收入44.19%，是公司业务的重中之重。与此同时，智慧能源业务也在保持高速增长。

图3: 公司业务拆分以及 2018 各业务收入占比



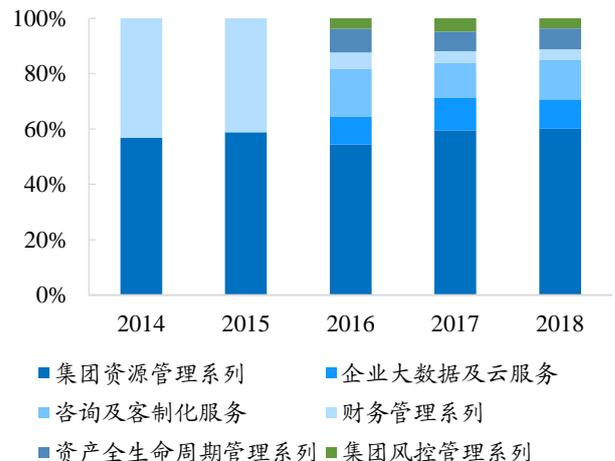
资料来源: 公司定期报告, 新时代证券研究所

图4: 公司历年来各项业务营收占比



资料来源: 公司定期报告, 新时代证券研究所

图5: 公司集团管理业务中各项子业务收入占比



资料来源: 公司定期报告, 新时代证券研究所 注: 公司在 2016 年后将财务管理系列分拆后披露

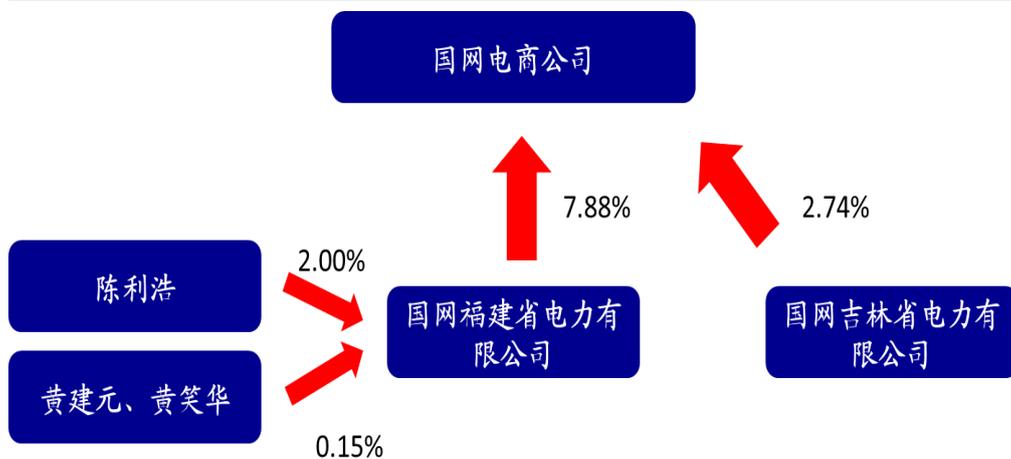
3、国网电商入主成第一大股东, 打开公司发展新格局

3.1、国网混改加速推进, 公司股权变更是其中重要一步

股份划转并签署合作协议, 国网电商成为公司第一大股东, 持股比例为 10.63%。2019 年 1 月 14 日, 公司发布公告, 国网电商拟通过无偿划转形式受让其一致行动人国网福建省电力有限公司、国网吉林省电力有限公司合计持有的公司股份 90,275,039 股。股份划转完成后, 国网电商将成为公司第一大股东, 持股比例为 10.63%。3 月 29 日, 公司发布公告称与国网电子商务有限公司签署合作协议, 合作的范围包括但不限于产品及实施服务合作、外部业务拓展合作、新技术研发合作、资本合作等。国网电商的入股改变了公司原有的股权结构, 加强在上述业务方面的合作, 公司的战略地位得到进一步提升。本次股权转让发挥双方优势, 有效整合资

源，实现能源互联网、金融科技、电子商务等业务与国内资本市场平台的融合和贯通。公司 2019 年 7 月 29 日公告，确认国网福建、国网吉林无偿划转至国网电商公司的 66,959,765 股、23,315,274 股公司股份的过户登记手续已办理完毕。

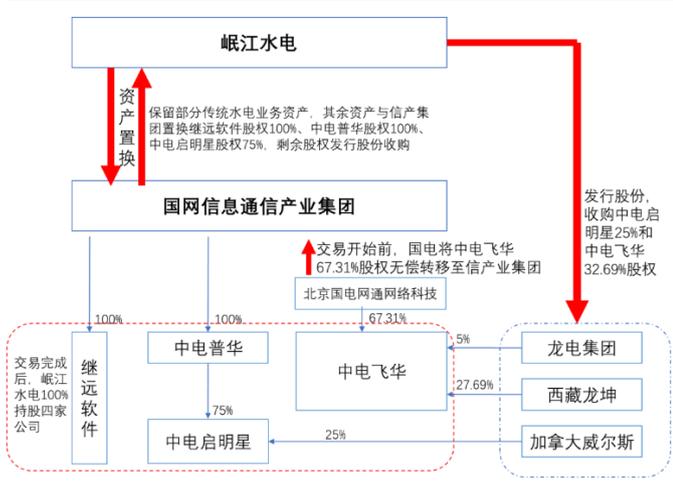
图6: 公司股权变更示意图



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

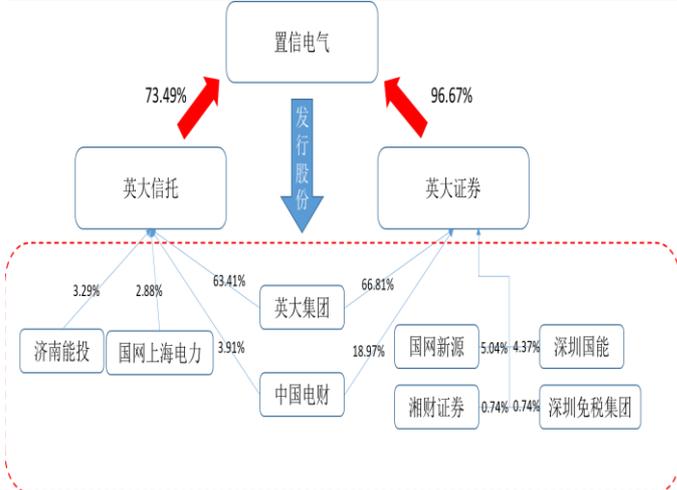
年初至今国网操作多次子公司股权结构调整，推进混合所有制改革，理顺业务条线。2018 年 12 月 25 日，国家电网全面深化改革十大举措发布。国网宣布将在特高压直流工程、增量配电改革、交易机构股份制改造、综合能源服务、抽水蓄能、装备制造企业、电动汽车公司、信息通信产业、通航业务以及金融业务这十大领域加大对外开放，推进混合所有制改革。其中关于信息通信产业混改和金融业务混改率先进行。信通产业混改方面，岷江水电 2019 年 1 月 24 日发布公告，拟置入资产为信产集团持有的中电飞华 67.31% 股份、继远软件 100% 股权、中电普华 100% 股权、中电启明星 75% 股权。金融业务混改方面，置信电气发布公告称，正在筹划重大资产重组事项，国网英大国际控股集团有限公司拟以信托、证券、期货业务相关资产与公司进行资产重组。国网改革的目的，除了推进旗下公司混改外，同时拯救亏损上市资产，并通过股权关系理顺各子公司之间的业务关系。

图7: 岷江水电股权重组方案示意图



资料来源：岷江水电公告，新时代证券研究所

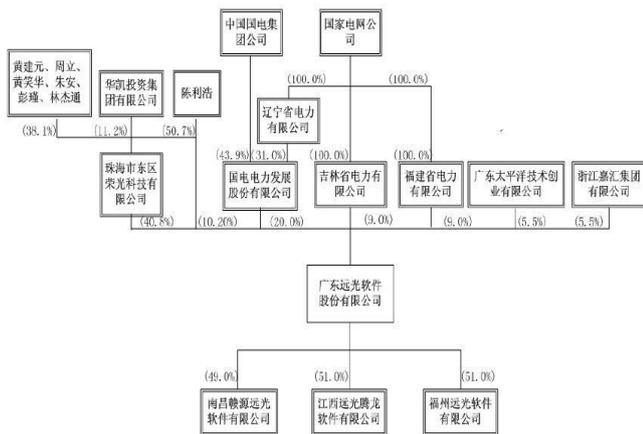
图8: 置信电气股权重组方案示意图



资料来源：置信电气公告，新时代证券研究所

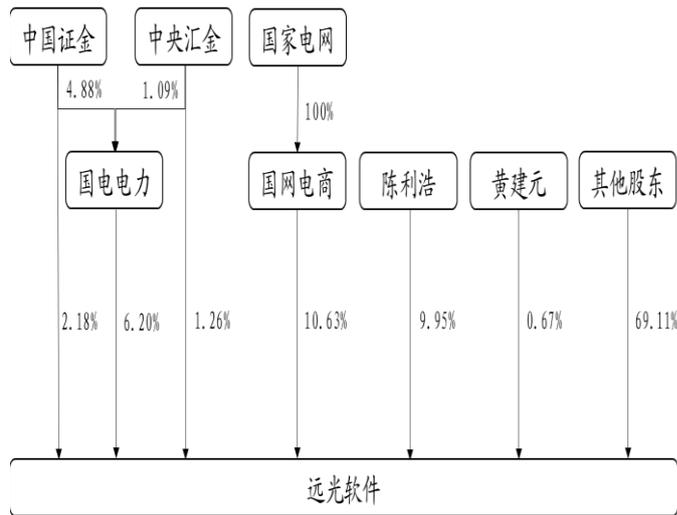
公司变为国网“战略入股公司”，凸显公司核心地位。公司在成立初期，由国家电网公司通过国网吉林公司、国网福建公司渠道参与投资，彼时公司为国家电网参股公司，体现出财务投资属性。公司2019年7月29日公告，确认国网福建、国网吉林无偿划转至国网电商公司的66,959,765股、23,315,274股公司股份的过户登记手续已办理完毕，国网电商正式成为公司第一大股东，持股比例10.63%。国网电商在受让吉林省国网、福建省国网的股权后，借助公司上市地位，将公司变身为国网在综合能源服务领域的混改试点，战略地位凸显。

图9：公司2006年发行上市时股权架构图



资料来源：公司招股说明书，新时代证券研究所

图10：国网电商股份转让后公司股权架构图



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

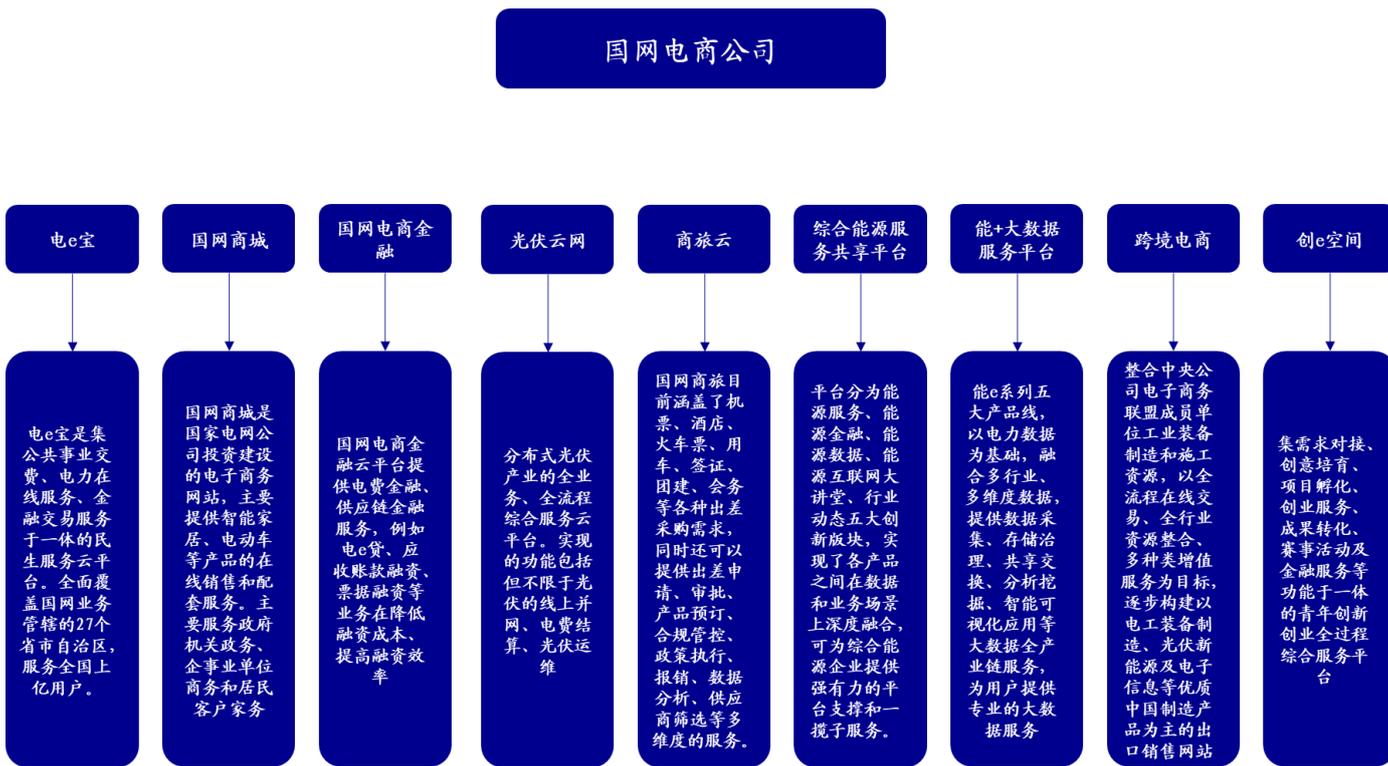
3.2、国网电商战略入股能源服务改革先锋，与远光协同效益显著

3.2.1、国网电商是国网大数据运营商，把握重要数据入口

国网电商是国内最大的能源电商企业。国网电商成立于2016年1月，是国家电网有限公司的全资子公司，致力利用互联网技术推动能源产业转型升级。目前，公司已全面建成涵盖能源电商与能源金融科技领域的平台，包括电e宝、国网商城、互联网金融、光伏云网、商旅云等。用户方面，截止2018年底，国网电商累计注册用户数已达2.3亿，累计交易额7000多亿元；经营方面，公司2018年营业总收入14.83亿元，净利润9,775.71万元，2018年末净资产12.35亿元。

国网电商在国网体制内定义为“互联网+”战略先锋，以电e宝、国网商城为主要载体，开展“互联网+”新兴业务。面对社会经济形态向信息驱动方式转变的现状，国网成立电商公司，探索在移动互联时代的新兴商业模式。其中，电e宝为国网电商自主开发的线上电费服务平台，定位为面向低压用电客户提供“交费+理财”综合服务。电e宝于2016年4月15日上线，打造以智能交费为核心的特色功能，居民智能交费、电费代扣实现全天候线上自助，全国独创企业电费网银，助推营销服务方式重大变革。同时电e宝将持续针对企业用户推出电费超级网银，涉足“云电贷”电费短期融资等新兴商业模式。另外，国网商城是国网针对涉电家居、用品开设的电商交易平台，服务于政府、企业和居民个体。

图11: 国网电商公司及其下属九大平台



资料来源: 电e宝、国网商城、光伏云网、国网金融、国网商旅官网、中国电力企业联合会、北极星电力网, 新时代证券研究所

泛在电力物联网拓宽电力系统感知数据来源, 国网电商承担数据运营重任。国网电商公司通过电商平台为企业提供采、供、销、运、融等线上线下立体化的全方位供应链服务。与其他电商不同, 国网电商着重于解决 B2B 采供痛点, 服务于 B 端客户为主。同时, 国网电商掌握泛在电力物联网中的重要感知数据来源, 通过一体化平台将数据变现为商机, 并通过电商平台实现交易。

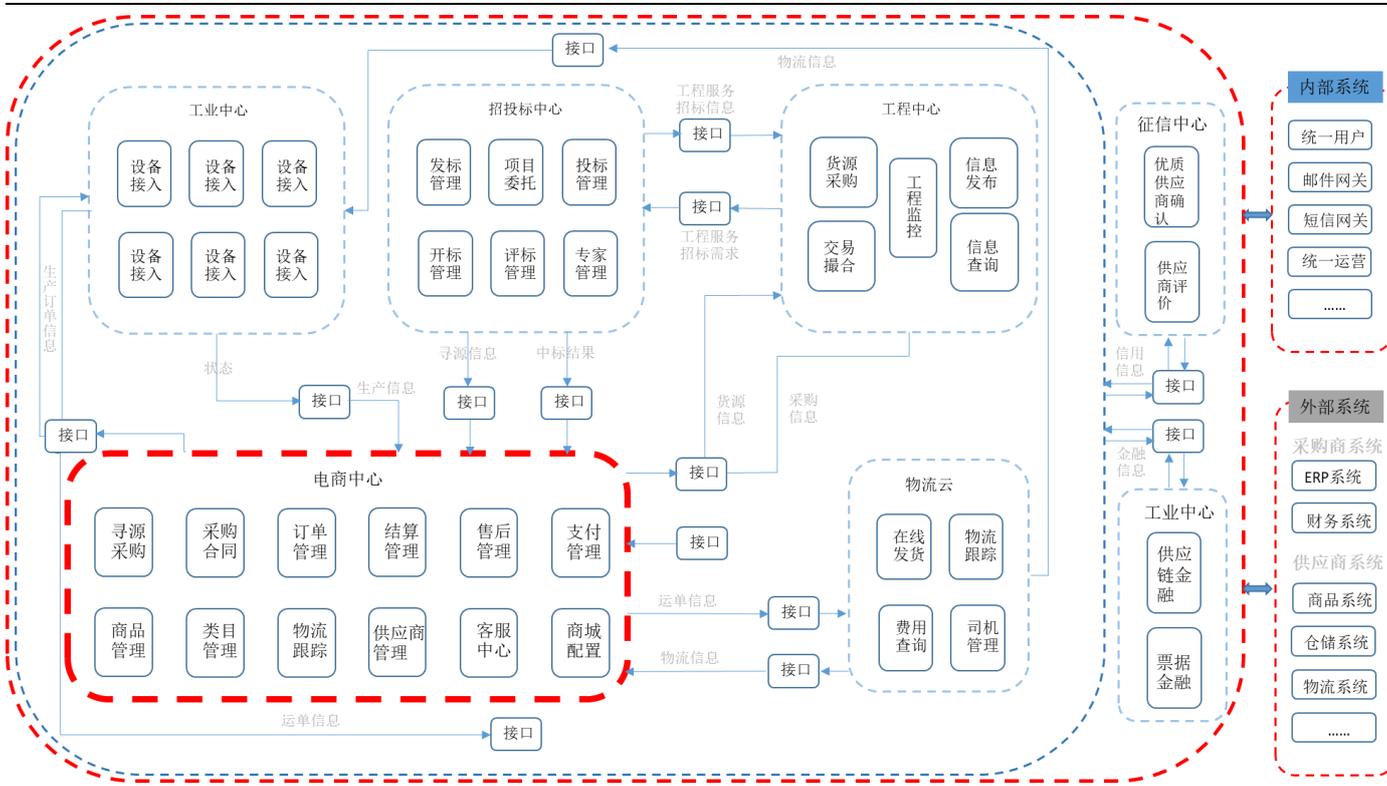
图12: 国网电商中心特色功能



资料来源: 国网电商官网, 新时代证券研究所

随着泛在电力物联网建设逐步推进，电力系统的感知接口预计将成倍增加，数据来源将会增多，并且频率将不断提升。国网电商通过整合电力系统感知数据，检测用电企业的涉电设备需求，同时打通国网七大服务中心，为企业提供全方位、一站式服务。

图13: 国网电商平台数据运营示意图



资料来源：国网电商官网，新时代证券研究所

表1: 电力系统感知数据来源

| 发电环节 | 输电环节 | 变电环节 | 配电环节 | 用电环节 |
|---------|---------|---------|---------|-------|
| 发电机电压监测 | 杆塔倾斜监测 | PMU | TTU | 用电计量 |
| 发电机电流监测 | 地质灾害监测 | 变压器振动监测 | FTU | 能耗监测 |
| 发电机功角监测 | 导线舞动监测 | 特高频局放 | 故障指示器 | 随器量测 |
| 风机振动监测 | 导线覆冰监测 | 油色谱监测 | 电缆接头温度 | 充电桩计费 |
| 光伏板倾角 | 环境微气象监测 | 避雷器泄漏电流 | 开关柜水浸监测 | 智能插座 |
| | | | | |

资料来源：《泛在电力物联网感知技术框架和应用布局》，新时代证券研究所

3.2.2、国网电商赋能公司对内服务、对外服务、泛在电力物联网建设以及资本合作

国网电商与公司的合作主要聚焦于四个方面：

(1) **产品及实施服务合作**：双方以智慧财务为实现目标，以现有产品为基础，共同打造智慧财务解决方案。其中包括：财务共享业务、省级集中收支业务、多维精益管理业务、智能风险内控业务。以现有产品为基础，积极拓展审计、营销等业

务领域。通过公司的营销团队和网络，服务各级电网客户乃至电力用户。

(2) 外部业务拓展合作：双方基于公司长期服务国网体系的实践经验，依托国网电商的优势和业务拓展能力，向其他央企进行拓展。

(3) 新技术研发合作：双方合作从泛在电力物联网的“应用层”和“平台层”切入，向“感知层”和“网络层”渗透。基于远光软件在高端科研资源新技术研究领域积累丰富，促进电力系统各环节万物互联、人机交互，推动科研成果的转化落地。

(4) 资本合作：依托国网电商互联网技术、电e宝平台和远光软件综合能源互联网平台，开展资源整合及投资合作，大力发展电力大数据等新兴业务，在适当时机投资组建相应领域的经营实体，共同推动国网电商能源互联网、金融科技、电子商务等与国内资本市场平台的融合和贯通。

图14： 国网电商与公司合作的四大方向和内容



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

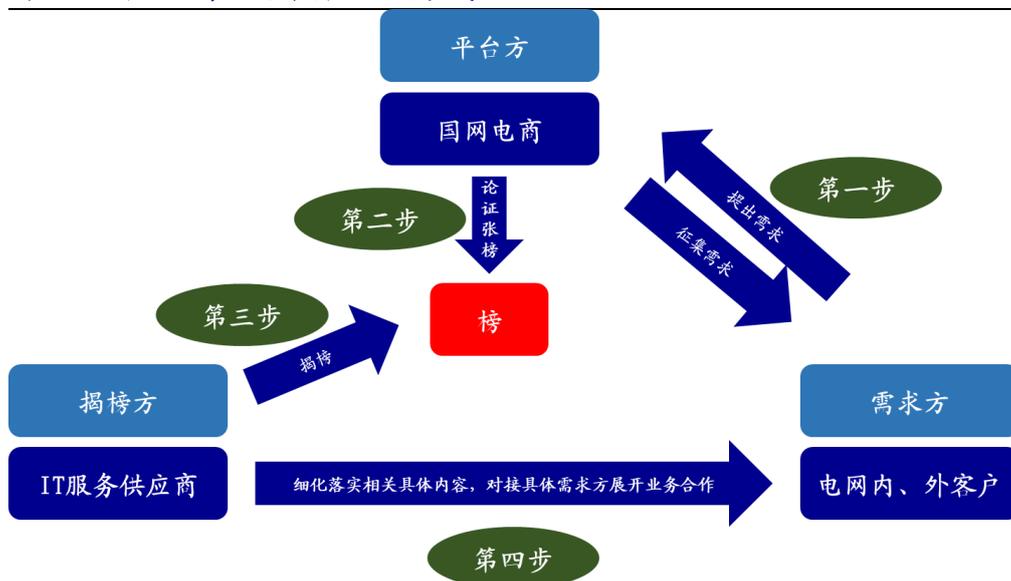
国网电商入股与公司协同效应明显，透露两大公司在国网内部业绩增长点。从国网电商入股并与公司展开合作的四个方面可以看出，公司在国网体系内的战略地位得到提升，众多的业务开展将由双方合作推进，有望在未来释放协同效应。同时我们在双方合作的四个方面可以看到，针对公司集团资源管理及财务管理等传统主业领域，双方将在财务共享、省级集中支多维精益管理等多方面开展合作，共同推进项目的实现和落地。并且在泛在电力物联网的建设领域，双方将合作从应用层、平台层切入，并向感知层和网络层渗透。公司的国网内业务有望在中长期受益于电力信息化的进一步加深以及泛在电力物联网的大规模建设。

3.3、与国网电商合作已经展开，新一轮成长空间即将开启

国网电商创新“揭榜制”签约形式。“揭榜制”签约包括了三个参与方：1) 平台方国网电商公司双创中心，是国网双创支撑服务机构，承担着国家电网公司双创资源整合、成果转化推广、双创服务支撑等工作，负责征集需求方的IT需求并论证张榜。2) 需求方为电网内或电网外客户，提出具体需求。3) 揭榜方为包括公司在内的IT服务供应商，通过自身能力选择项目“揭榜”，细化落实相关具体内容，

达成双方认可的共识，对接具体需求方展开业务合作。国网电商通过平台优势，有效对接供应商和需求方双方自愿，助力公司业务拓展。

图15: 国网电商“揭榜制”签约形式



资料来源：远光软件官微，新时代证券研究所

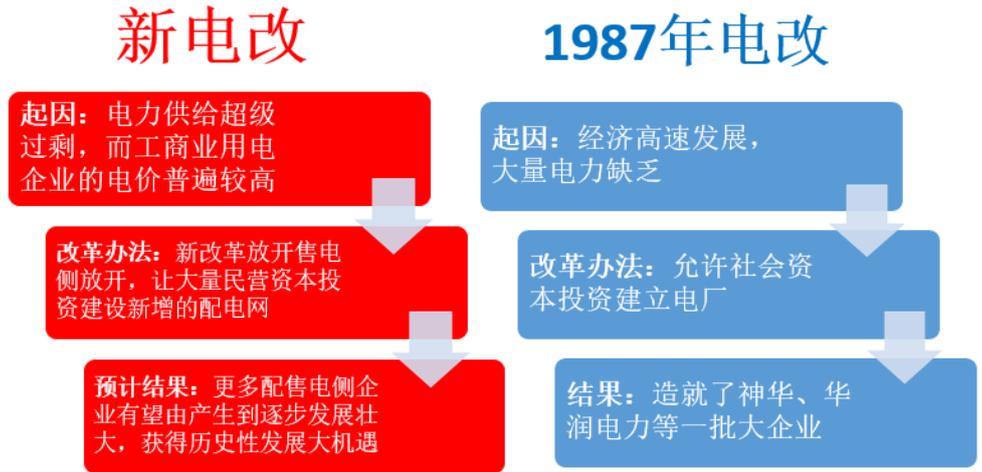
公司“智能开票机器人”项目成功揭榜，与国网电商合作迈出坚实一步。2019年6月21日上午，针对首批4个科技创新项目，12个揭榜方上场“揭榜”。公司技术专家结合项目需求与特点，详细介绍了“智能开票机器人”在发票智能打印、精准裁切、多联次自动分离、发票自动盖章、留存一体化等方面的功能优势，并深入阐述了远光软件在管理创新、技术研发、科技攻关及项目运营上的整体思路。现场专家团队认真听取、讨论后一致认为通过评审，现场与“需求方”、“平台方”签订了项目“军令状”，公司智能开票机器人项目入选国网电商平台，成功对接项目需求方，迈出通过国网电商发展新业务的坚实一步。

4、电力行业四大 IT 需求驱动，公司业务开启新一轮成长

4.1、新一轮电改信息化：政策驱动行业变革，中长期受益

新一轮电改始于2015年《关于进一步深化电力体制改革的若干指导意见》(中发[2015]9号文)。确立了“管住中间、放开两头”的体制架构。本次电力体制改革旨在打破垄断，改变电网企业统购统销电力的现状，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。同年11月，电力体制改革六大核心配套文件出台，分别从输配电价改革、电力市场建设、电力交易机构组建、发用电计划放开、售电侧改革推进、燃煤自备电厂监督方面，明确了新一轮电力体制改革的要求及实施路径，至此，改革工作全面铺开。总体来看，售电侧的放开是本次电力体制改革的亮点，未来售电公司将包括电网企业的售电公司、拥有配电网运营权的售电公司、独立售电公司三大类，电力用户将享受到更实惠的电力价格与更优质的电力服务。

图16: 两次电改对比

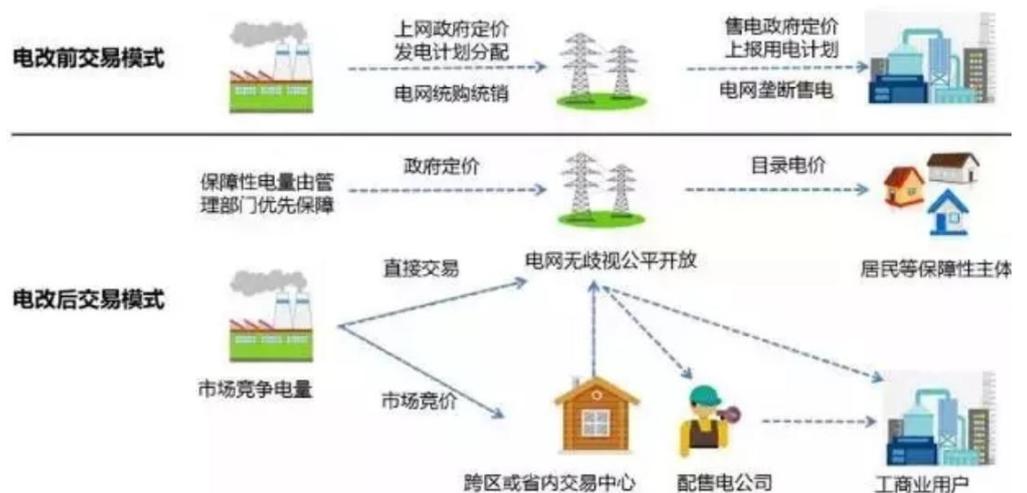


资料来源：政府网、发改委体制改革综合司，新时代证券研究所

4.1.1、 电力销售新增市场交易模式，催生电力现货交易建设空间

电力销售从传统统购统销模式新增市场交易部分。电改实施前，电力销售方面以电网企业统购统销为主，发电企业与电网企业签订购售电合同、并网调度协议，电网企业与用户签订供用电合同。电改实施后，计划发用电部分交易模式与电网企业统购统销模式一致，市场交易部分可以有两种交易模式，一是发电企业与大用户直接交易，二是发电企业售电给售电公司，售电公司再售电给用户，电网企业承担输配电服务，从统购统销模式中的“电力批发商”角色转换为“电力承运人”角色。

图17: 新一轮电改前后交易模式变化



资料来源：CSPPLAZA，新时代证券研究所

电力现货交易市场建设，有望打开广阔成长空间。本轮电改目前已成功迈入传统电力交易市场与集中竞价交易市场并行的阶段，广东、江苏、山西等省电力交易中心已成功开展多次电力集中竞价交易，交易规则和考核机制正在逐步完善。我们认为远光软件有望成为电力交易系统中的恒生电子，进一步打开市场空间。

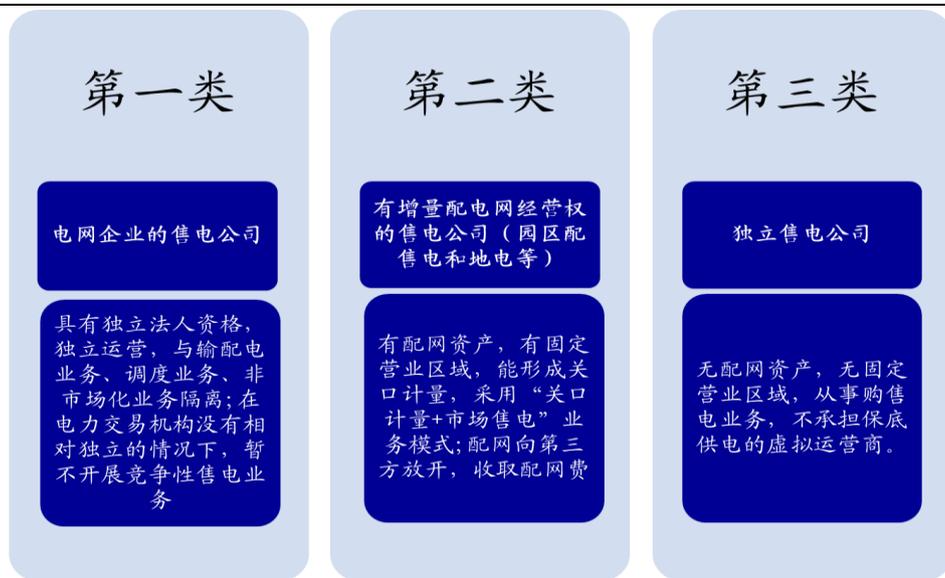
4.1.2、配售电端市场化程度提升，公司潜在客户数量提升

电改延伸至配售电端，“重发轻供不管用”即将成为历史。2015年3月，中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》正式开启我国新一轮电力改革序幕。随后，国家发改委、能源局等相关部门接连出台配套措施，落实“管住中间，放开两头”的改革思路，增强发电侧与售电侧电力改革。2016年10月11日国家发展改革委、国家能源局公布了《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》，至此，电改主要的政策基本都已发布，本次电改的重点是配网和售电端的市场化。

配电网：增量配网试点目前已公布四批次，改革试点推进提速。增量配网试点政策目的是防止具有配网资产的售电公司继续在售电端形成垄断势力。政策提出：要逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制方式发展配电业务。增量配网可以调整电网投资重点、推动电网多元化建设、促进电网统一规划制度落地、提高现有电网运行效率、解决用户配电网监管的问题。根据北极星电力网的信息，增量配电业务改革试点扩围至404家，且增量配电业务改革试点的推进速度正在不断加速。

售电端：售电侧改革范围不断扩大，各地纷纷成立新售电企业。电改之后售电企业主要分为三类：（1）第一类：电网企业的售电公司。具有独立法人资格，独立运营，与输配电业务、调度业务、非市场化业务隔离；在电力交易机构没有相对独立的情况下，电网企业所属售电公司暂不开展竞争性售电业务。（2）第二类，有增量配电网经营权的售电公司，例如园区配售电和地电等。有配网资产，有固定营业区域，能形成关口计量，采用“关口计量+市场售电”业务模式；配网向第三方放开，收取配网费。（3）第三类是独立售电公司。无配网资产，无固定营业区域，从事购售电业务，不承担保底供电的虚拟运营商。

图18：电改之后的三类售电企业



资料来源：北极星电力网，新时代证券研究所

独立售电公司最基础的盈利模式就是买卖电力获取差价，激烈竞争下多元化服务才能脱颖而出。随着社会资本进入售电市场，市场竞争会进一步加大，独立售电公司想要在售电市场继续生存，必须拓展业务领域，开展多元化业务。具体包括：（1）利用掌握的用户用电数据，帮助用户分析用电情况，为用户制定分时、分季

等个性化、多样化的电价套餐；（2）为用户提供电、气、热、冷等多种能源供应，并对各种能源使用情况分类列示，让用户对自己的用能信息了如指掌；（3）为用户提供家庭能耗数据与邻里能耗信息，为用户设计个性化节能方案；（4）利用智能用电系统分析用户用电情况与习惯，制定多样化的需求侧管理方案，例如根据用电高峰与低谷情况，制定分时电价、季节电价等各种组合策略，鼓励、引导用户错峰用电；（5）在有稳定的现货市场基础上，拓展电力金融衍生品业务，利用电力金融衍生品套期保值，在满足客户金融服务需求的同时，对冲电力价格的市场波动风险；（6）在技术成熟时，进行能源托管服务，对企业用能设备的利用效率、用能方式进行承包管理，通过降低用能企业的成本收取一定比例的费用。

远光配售电一体化信息平台，配售电业务有望受益于电改而高增长。公司根据电力体制改革的总体设计和实施细则，结合深耕电力行业信息化逾三十年的经验，专为配售电公司打造了配售电一体化信息平台。全面覆盖客户服务、售电测算、增值服务、市场营销等配售电核心业务领域，提供负荷预测、购售电管理、报价服务、能效服务、配电运维、合同管理、购售电分析、需求侧管理等核心功能，并提供配售电咨询服务，为配售电公司提供全方位的信息化解方案。平台支撑不同配售电公司的多元业务的开展，对无配网资产的市场化售电公司、有配网资产园区型配售电公司、电厂售电公司均可快速构建起贴近实际管理需求的业务流程体系，顺畅、平稳开展配售电及相关业务。预计随着电改持续推进，市场化售电的比例逐步增加，电力交易机制和规则有望不断完善。公司在配售电端客户不断增多，相关信息化需求有望持续提升，公司配售电业务或将持续高增长。

图19： 远光配售电一体化信息平台



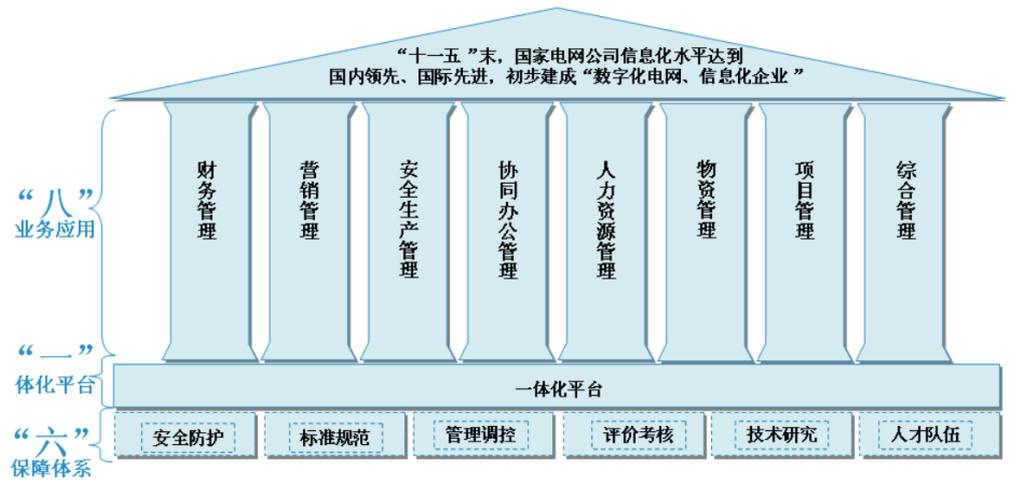
资料来源：公司官网，新时代证券研究所

4.2、国产化浪潮之下，公司的集团管理信息化系统可实现全面替代

SG-186 时期选型 SAP，但问题重重。随着电力企业不断发展，各公司都在尝试自建信息化系统，然而电网体系内各公司系统不统一，易形成数据孤岛，数据资源利用效率不高。国网在“十一五”期间提出了建设 SG-186 工程，最终通过招标选用 SAP 的产品和方案，统一了 IT 系统。然而 SAP 作为国际巨头，其 ERP 产品包含了多年来西方工业化的一套企业管理流程，且较为固化，适配普通生产企业较为合适。电力企业因其特殊的行业属性，其生产、销售、使用是在同一时间完成的，因此在 SAP 的实施和使用过程中，出现了“水土不服”的局面。根据我们产业交流了解的情况，SG-186 后 SAP 在国网 IT 体系内的重要程度越来越低，人资、营销

等板块都交由中电普华、朗新科技、东软集团等公司开发实施，国网电商负责物资，远光负责财管。

图20: 国网 SG-186 架构



资料来源：浙江湖州电力局，新时代证券研究所

贸易争端引发担忧，软硬件核心竞争力缺失，国产替代刻不容缓。近年来中国在通信产业发展迅猛，但芯片等基础层和物理层技术的积累一直很薄弱，缺少能够提供替代品。国内许多软件公司主营业务中有相当一部分产品的零部件都严重依赖于英特尔、高通、博通等美国厂商，而对于全面预算软件、EPM 软件，其核心技术是多维数据仓库。没有此项核心技术，软件提供商就只能做代理实施，所以最好的解决方式就是发展符合企业自身需求的集团管理信息化系统进行替代。为了尽快突破核心技术，国家正积极推出各种政策扶植国内厂商，以期尽快实现国产软件替代。国产化替代路应从小到大，先易后难。例如第一步是政府市场，第二步是重要行业，第三步是一般市场。经过这些年的努力，目前国产软硬件大多已达到“可用”，并正向“好用”发展，可以将政府市场作为国产自主可控替代的突破点，通过协同攻关，取得突破，然后以点带面，整体推进，最终实现在整个市场上的全面替代。

表2: 国产软件替代日趋成熟

| 政策发布时间 | 发布单位 | 政策名称 | 政策对行业产生的影响 |
|-------------|---------------|-----------------------------|--|
| 2014年2月 | 中共中央 | 成立中央网络安全和信息化领导小组 | 统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全问题 |
| 2016年12月15日 | 国务院 | 《“十三五”国家信息化规范》 | 提出“网络安全和信息化是一体化之两翼、驱动之双轮”。明确《国家信息化发展战略纲要》细节落实。 |
| 2017年1月 | 工信部 | 《信息通信网络与信息安全规划（2016-2020年）》 | 确定2020年建成“责任明晰、安全可控、能力完备、协同高效、合作共享”的信息通信网络与信息安全保障体系的工作目标。《规划》共提出了9个方面的重点任务及6个方面的保障措施 |
| 2017年6月1日 | 全国人民代表大会常务委员会 | 《网络安全法》正式生效 | 网络安全法是网络安全领域的基本法，从国家层面对等级保护工作的法律认可，网络安全法中明确的提到信息安全的建设要遵照等级保护标准来建设。（1）明确网络空间主权的原则；（2）明确网络产品和服务提供者的安全义务；（3）明确网络运营者的安全义务；（4）完善个人信息保护规则；（5）建立关键信息基础设施安全保护制度；（6）确立关键信息基 |

| 政策发布时间 | 发布单位 | 政策名称 | 政策对行业产生的影响 |
|---------|---------|------------------------------|--|
| | | | 基础设施重要数据跨境传输的规则。 |
| 2018年5月 | 中国政府采购网 | 2018-2019年中央机关信息化产品（硬件）和空调产品 | 增设了“国产芯片服务”，其中包括龙芯 CPU 服务器、飞腾 CPU 服务器以及申威 CPU 服务器。 |

资料来源：相关部委网站、政府采购网，新时代证券研究所

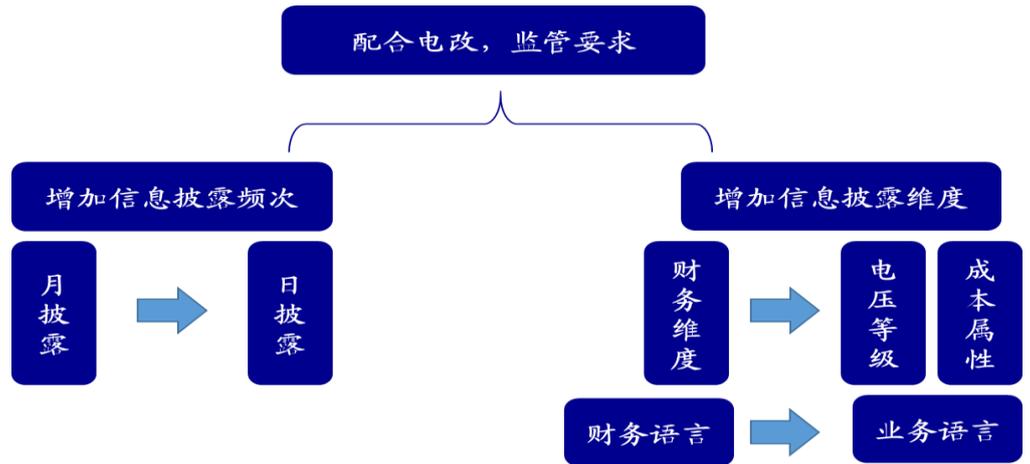
公司长期服务国网，叠加集团管理信息化系统升级，有能力进行全面替代。国网 SG-186 建设已经过去 10 年，应对内部业务及外部环境的变化开启新一轮多维精益管理，升级原有 IT 系统。公司深耕电力信息化行业 30 年，对行业的业务模式和业务变化有深刻的了解，产品突出“集团化、集约化”特征。与 SAP 相比更加灵活适配国网各项业务，与国内通用 EPR 厂商相比产品性能更优，稳定性、安全性更好。业务有望在国网 IT 系统新一轮升级中突围，实现对海外巨头产品的全面替代。

远光软件“产品国产化适配”计划，正顺应自主可控软硬件产品发展趋势，空间可期。为顺应自主可控软硬件产品全国产化发展趋势，远光软件预见性地启动了“产品国产化适配”计划，目的就是让远光软件的产品，能与主流国产软硬件相适配，在操作环境 100% 国产化的情况下仍然能够顺畅运行。计划启动以来，依据华为提供的基于华为泰山服务器的操作系统兼容性认证清单，挑选 360、中标麒麟、达梦、中创、同方等主流国产软硬件生产商的多款产品进行反复测试，包括 CPU 芯片、处理器、桌面机、操作系统、服务器、数据库、中间件、浏览器等，以验证远光软件的产品在国产软硬件条件下的性能、稳定性。截止目前，包括 ECP/GRIS Plus 在内的远光软件多个产品已通过测试，在客户端和服务端均形成系统的国产化产品方案，确保将来能与国产软硬件环境无障碍对接。同时，远光软件还制定了双轨运行模式的迁移方案，以便将来协助客户顺利过渡。远光软件与华为还就硬件服务器、华为云、数据通信、IT 等内容及相关技术展开了沟通，双方计划推进远光“天鹿”等产品入选华为云严选商城。

4.3、多维精细化管理措施驱动公司集团管理业务持续受益

电力信息化也存在监管驱动力，多维精益管理驱动公司中长期业务成长。国家发改委、财政部在输配电价改革后对电网企业电价和成本监管不断升级，要求电网企业按期披露投资、运行、成本和电价执行等方面信息，划小成本核算单元，从电压等级、成本属性等多维度对业务活动进行记录与反映。传统的以会计科目为核心的单维价值信息反映，已无法适应和满足改革新形势下的政府监管要求和电网企业精益管理需要。2018 年 11 月 23 日，国家电网有限公司召开多维精益管理体系变革暨规范财务基础管理视频推进会，部署多维精益管理体系变革电话会议。目前国网多家地方公司根据监管要求，展开多维精益管理改革建设。以山东为例，国网山东公司多维精益管理改造与 2018 年开始，目前已取得阶段性进展，完成了成本损益类科目体系切换，搭建和规范了电压等级、资产类型等 5 个核心监管维度，推动价值信息反映从财务语言向业务语言转变，满足法定信息披露，服务电网业务精益管理，并计划在 2019 年完成全部科目切换。

图21: 多维精益管理业务逻辑

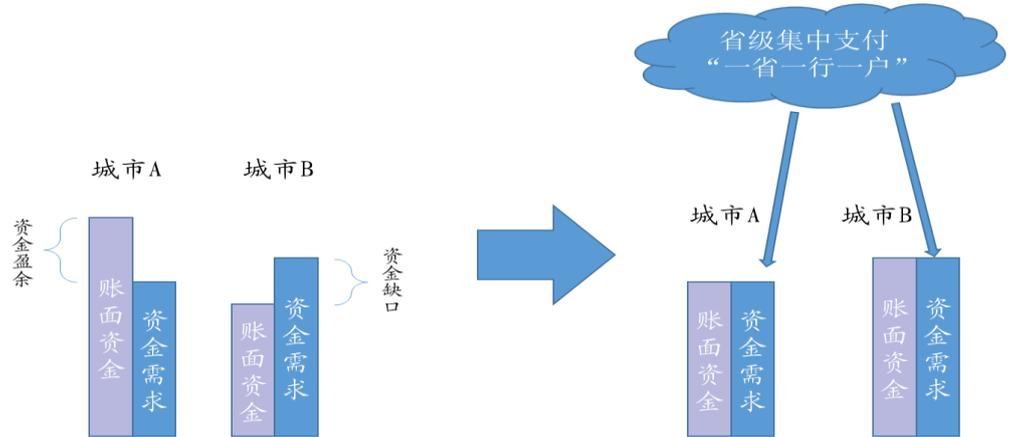


资料来源: 公司官网, 新时代证券研究所

国网明确 2018-2020 年多维精益管理实施进度安排。选取国网北京、上海电力等 7 家省公司作为综合试点单位, 承担各项业务方案的全面试点实施; 选取国网天津、山西电力等 9 家省公司作为专项试点单位, 负责重点突破专项方案并与综合试点单位同步推进。其他国网地区公司同时响应, 2019 年起多维精益管理改革有望进入高峰期, 驱动公司业务成长。

构建省级集中收支管控体系, 在市县公司间合理配置资源。2018 年, 国网深化“1233”资金管理体系建设, 加快建立适应政府监管、企业管控的多维精益管理体系。省级集中支付是国网第三轮 ERP 建设中以“资金”为资源的统一集中管理改善, 以省为单位, 省级国网公司仅在一家银行开设一个资金账户, 管控全省国网流水, 汇集全省资金资源, 便于集中管理, 也便于下属市县公司按需分配。其本质可类比云计算, 将算力集中, 在各地市国网公司之间合理配置有限资源。

图22: 省级集中支付业务逻辑



资料来源: 公司官网, 新时代证券研究所

国网吉林电力试点成效显著, 有望在全国推广。国网吉林电力公司创新开展了电费“一省一行一户”、“省级集中支付”, 实现电费直收零距离, 通过一个系统能

够自动区分谁交了多少电费，实现营销、财务和银行三方线上智能对账，一项工作可以节约人力成本 40%。本次国网吉林公司的试点是强化内部管理的重大创新举措，也是以资金流高度集约化为核心，推动业务流、信息流相互匹配、相互促进的企业经营管理变革，将实现经济效益和管理效率双提升。目前试点业务成效显著，正在向全公司范围内全面推广。

公司深耕财务信息化领域，改革有望复制 SG-186 时期需求爆发，驱动集团管理业务持续受益。公司从财务信息化软件起家，依托电力行业业务、客户资源优势，在该领域的业务前景值得期待。公司的集团资源管理系统（远光 GRIS）能为集团企业实现财务集约化、资产集约化和供应链集约化管理，可提供 5 大类共计 18 个业务标准解决方案，覆盖财务管理、资产管理、供应链管理、集团风险管理和集团决策支持等主要管理领域，随着国网体系内新一轮相关需求提升，或将驱动公司业务中长期成长。

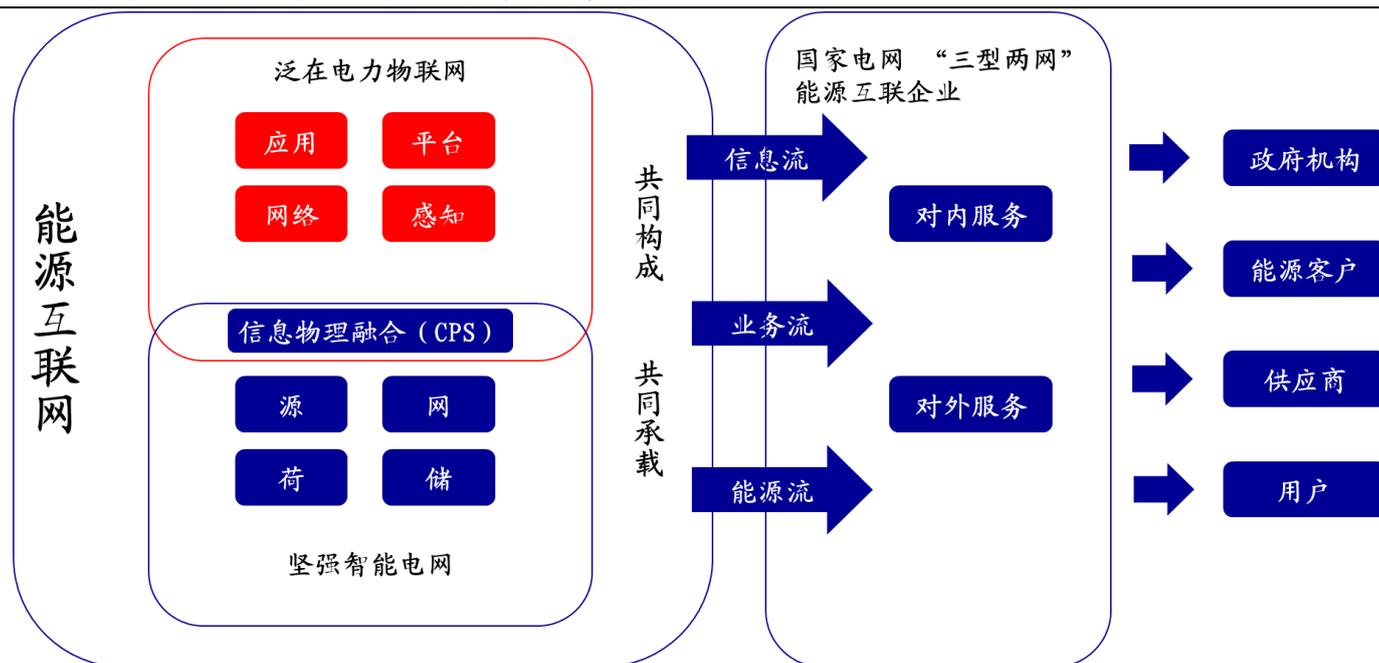
4.4、 泛在电力物联网建设全面启动：数据层面加强用户连接

4.4.1、 泛在电力物联网是电网和物联网深度融合的产物

泛在电力物联网是电网和物联网深度融合的产物。泛在电力物联网是一个实现电网基础设施、人员及所在环境识别、感知、互联与控制的网络系统。其实质是实现各种信息传感设备与通信信息资源的，从而形成具有自我标识、感知和智能处理的物理实体。实体之间的协同和互动，使得有关物体相互感知和反馈控制，形成一个更加智能的电力生产、生活体系。

在国网定义的能源互联网中，泛在电力物联网与坚强智能电网并行，共同承载能源流、业务流、数据流三流合一。根据国家电网的相关部署，泛在电力物联网自上而下分为应用、平台、网络、感知四部分，与坚强智能电网的源、网、荷、储四部分，共同组成承载能源流、业务流、数据流三流合一的能源互联网，升级国网对内和对外业务，链接上游供应商，服务下游客户。

图23： 泛在电力物联网在国网整体业务布局图中的地位

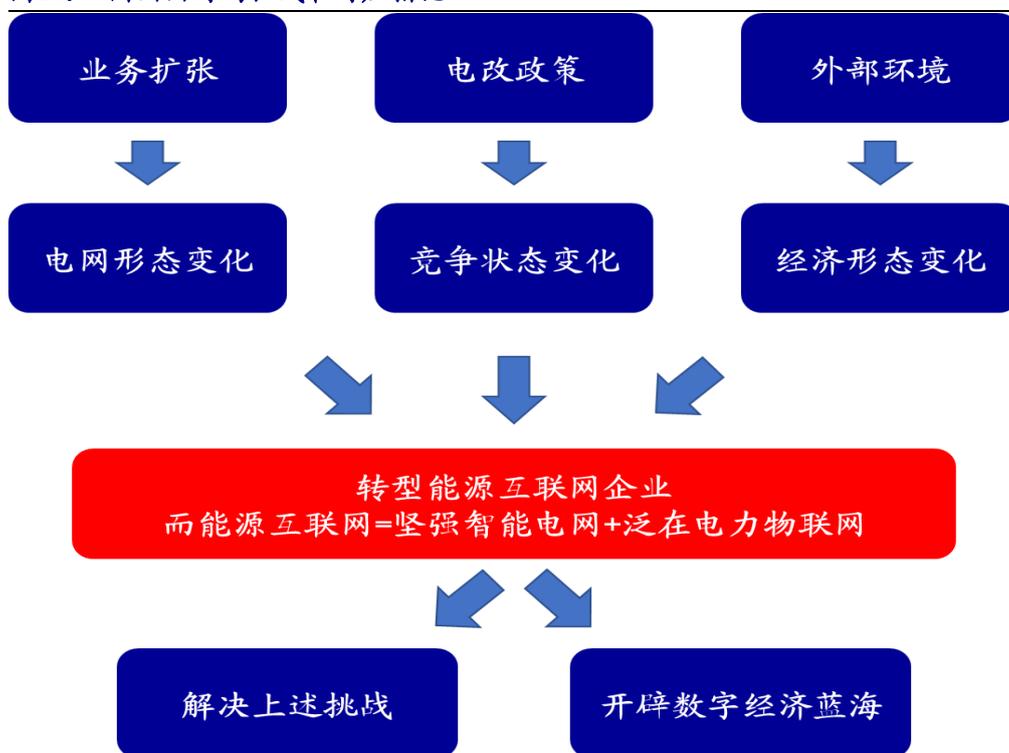


资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

4.4.2、泛在电力物联网建设的必要性：国家电网面临三大挑战

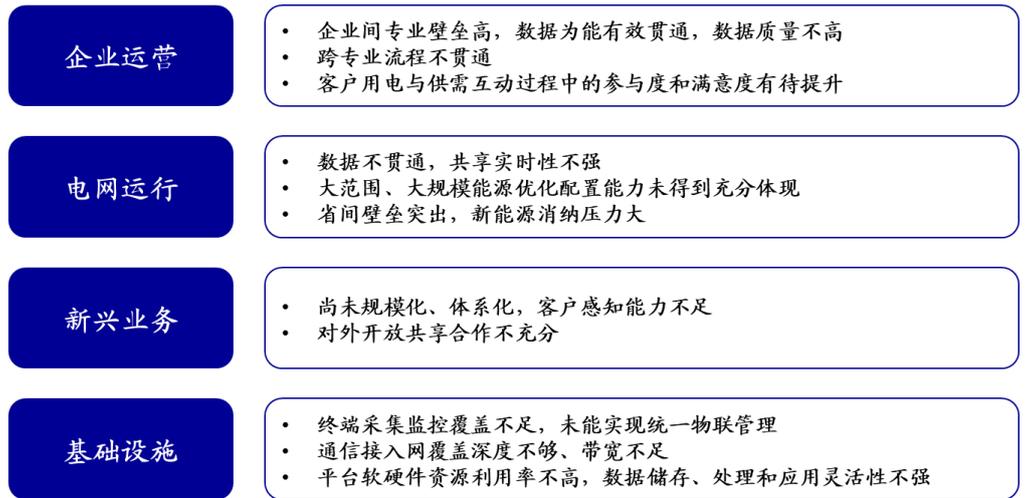
目前国家电网面临三大挑战，而解决办法就是将公司升级为世界一流的能源互联网公司。(1) **受业务扩展影响，电网形态发生变化**：社会对电力依赖程度原来越来越高，必定要求供电的可靠性提升。电网逐渐复杂，可接入设备类型越来越多，安全运行压力加大。(2) **受政策影响，企业经营遇到瓶颈**：受电力市场开放、输配电价降低、电量增速放缓等因素影响，电网业务面临愈发激烈的市场竞争。在新一轮电改的大背景下，国网在整个电力系统中的战略地位或受到冲击，为避免被“管道化”，改革势在必行。(3) **受外部环境影响，社会经济形态发生变化**：互联网经济、数字经济蓬勃发展，通过平台对接供需双方，打造多变市场的商业模式对传统电力行业带来巨大挑战。而建设能源互联网，成为电网安全运行、管理精细、投资精准、提升服务质量的新道路，亦可发挥电网优势开拓数字经济新蓝海。

图24： 国网面临的挑战和应对措施



资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

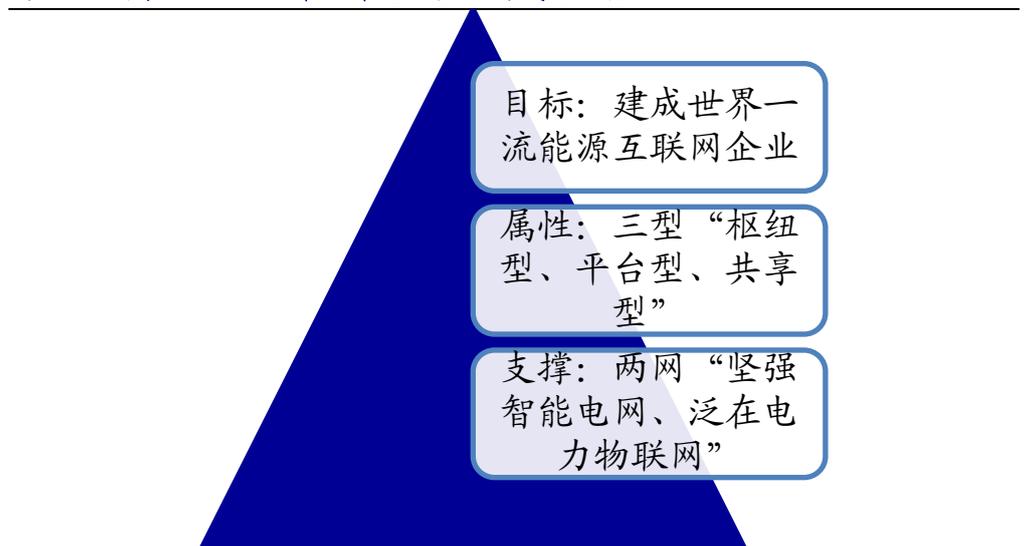
分析国网目前的转型痛点，重点在泛在电力物联网的建设上。目前国网的信息化建设和物联网建设已经取得一定成效。公司已建成两级部署的十大应用系统，全面覆盖运营、电网运行、客户服务等业务。物联网方面，接入的智能电表等各类终端已达 5.4 亿台（套），日采集数据超过 60TB。然而，转型成为世界一流的能源互联网公司，还存在着包括企业运营、电网运行、新兴业务、基础设施四个方面的不足，而这四方面，全部体现出与泛在电力物联网的高度相关性。

图25: 国网目前转型痛点

资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

4.4.3、泛在电力物联网建设的紧迫性：2021年初步建成

泛在电力物联网概念于2018年提出，在2019年成为国家电网战略目标支撑之一。2018年2月国家电网公司2018年信息通信工作会议上提出打造全业务泛在电力物联网，建设智慧企业，引领具有卓越竞争力的世界一流能源互联网企业建设。2018年10月华为及南瑞信通提出IoT-G 230MHz使能全业务泛在电力物联网。2019年1月国家电网2019年工作会议上创造性提出了“三型两网、世界一流”的战略目标和“一个引领、三个变革”的战略路径，为开创新时代公司发展新局面构画了新蓝图，做好了顶层设计。“三型两网”其中三型分别指枢纽型、平台型、共享型企业，分别体现出国网的产业属性、网络属性和社会属性。而两网，分别指**坚强智能电网和泛在电力物联网**。国家电网将在此布局下，将自身打造成以坚强智能电网、泛在电力物联网为支撑的枢纽型、平台型、共享型世界一流能源互联网企业。

图26: 国家电网2019年工作会议提出的战略目标

资料来源：新华网，新时代证券研究所

国网针对泛在电力物联网建设进度作出指示，将在2021年初步建成。国网公

司做出两个阶段的战略安排，到 2021 年初步建成泛在电力物联网，基本实现业务协同和数据贯通，初步实现统一物联管理，各级智慧能源综合服务平台具备基本功能，支撑电网业务与新兴业务发展。到 2024 年建成泛在电力物联网，全面实现业务协同、数据贯通和统一物联管理，公司级智慧能源综合服务平台具备强大功能，全面形成共建共治共享的能源互联网生态圈。

表3：国家电网泛在电力物联网建设目标

| | 2021 年 | 2024 年 |
|--------|---|---|
| 总体建设目标 | 初步建成泛在电力物联网 | 建成泛在电力物联网 |
| 对内业务方面 | 基本实现业务协同和数据贯通，电网安全经济运行水平、公司经营绩效和服务质量显著提升，实现业务线上率 100%，营配贯通率 100%、电网实物 ID 增量覆盖率 100%、同期线损在线监测率 100%、公司统计报表自动生成率 100%、业财融合率 100%、调控云覆盖率 100%。 | 实现全业务在线协同和全流程贯通，电网安全经济运行水平、公司经营绩效和服务质量达到国际领先。 |
| 对外业务方面 | 初步建成公司级智慧能源综合服务平台，新兴业务协同发展，能源互联网生态初具规模，实现涉电业务线上率达 70% | 建成公司级智慧能源综合服务平台，形成共建共治共赢的能源互联网生态圈，引领能源生产、消费变革，实现涉电业务线上率 90% |
| 基础支撑方面 | 初步实现统一物联管理，初步建成统一标准、统一模型的数据中台，具备数据共享及运营能力，基本实现对电网业务与新兴业务的平台化支撑。 | 实现统一物联管理，建成统一标准、统一模型的数据中台，实现对电网业务与新兴业务的全面支撑。 |

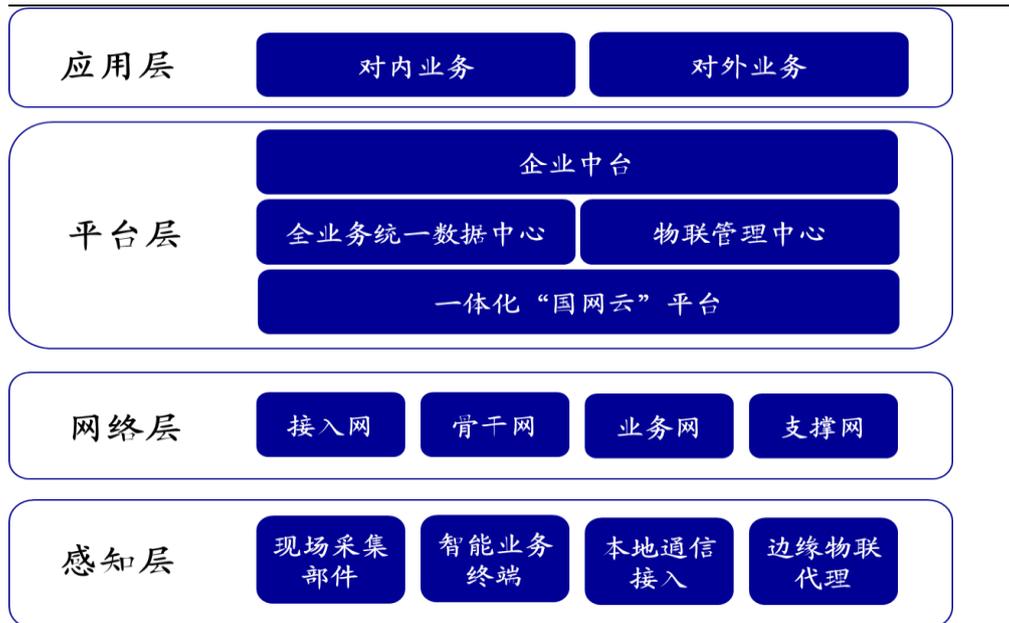
资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

建成的泛在电力物联网将成为未来最大物联网生态圈，成为能源互联网最有效支撑。根据国家电网以及智能输配电设备产业技术创新战略联盟数据显示，截止 2019 年，国网系统接入的终端设备超过 5.4 亿只。规划到 2030 年，接入 SG-eIoT 系统的设备数量将达到 20 亿，整个泛在电力物联网将是接入设备最大的物联网生态圈。建成的泛在电力物联网，可协助国网实现全业务在线协同和全流程贯通，电网安全经济运行水平、公司经营绩效和服务质量达到国际领先。建成公司级智慧能源综合服务平台，形成共建共治共赢的能源互联网生态圈，引领能源生产、消费变革，实现涉电业务线上率 90%。实现统一物联管理，建成统一标准、统一模型的数据中台，实现对电网业务与新兴业务的全面支撑。

4.4.4、公司业务或将受益于泛在电力物联网建设，智慧物联业务有望加速增长

从泛在电力物联网的技术架构以及公司与国网电商合作的重点来看，公司在泛在电力物联网领域业务主要从“应用层”和“平台层”切入，向“感知层”和“网络层”渗透。泛在电力物联网建设，将带来电力信息化产业新一轮机遇，具体到信息化的建设层面上，从架构上可将泛在电力物联网拆解为感知层，网络层、平台层、应用层四个层级，每个层级对应不同的信息化投资机会。公司作为电力领域 ERP 领军企业，在能源互联网、配售电业务、智能互联等领域有广泛布局，相关业务有望受益于泛在电力物联网的平台层、应用层建设。并基于人工智能、大数据、区块链等技术，将业务向网络层、感知层渗透延伸。

图27: 泛在电力物联网技术架构



资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

国网针对泛在电力互联网建设目标作出指示，整合对内对外业务，强化基础设施支撑。公司建设泛在电力物联网目标，主要可以落实到对内业务、对外业务和基础支撑的提升上来。具体来看，**对内业务方面**：要实现数据的一次采集或录入、共享共用，实现全电网拓扑实施准确，端到端业务流程在线闭环，全业务统一入口、线上办理，全过程线上及时反映。**对外业务方面**：建成“一站式服务”的智慧能源综合平台，各类新兴业务协同发展，形成“一体化联动”的能源互联网生态圈，在综合能源服务领域处于引领位置，新兴业务成为公司利润主要增长点。**基础设施方面要做到三推动**：推动电力系统各环节终端随须接入，实现电网和客户状态“实时感知”；推动公司全业务数据统一管理，实现内部数据及时获取；推动共性业务和开发能力服务化，是吸纳业务需求“敏捷响应，随须迭代”。

表4: 建设目标指代的投资机会

| | 泛在电力物联网发展重点方向 | 典型应用场景 | 所属建设架构层级 |
|------|---------------|-----------------|----------|
| 对内业务 | 提升客户服务水平 | 一网通办，“网上国网App” | 应用层 |
| | 提升企业经营效率 | 实物ID应用，记录设备参数 | 应用层、感知层 |
| | 提升电网安全经济运行水平 | 供电服务指挥系统、精准主动抢修 | 应用层 |
| | 促进清洁能源消纳 | 虚拟电厂控制中心 | 应用层 |
| 对外业务 | 打造智慧能源综合服务平台 | 智慧能源服务一站办理 | 应用层、平台层 |
| | 培育发展新兴业务 | 能源大数据服务 | 应用层 |
| | 构建能源生态体系 | 双创与产业化 | 应用层 |
| 数据共享 | 打造数据共享服务 | 国网大数据应用平台 | 平台层 |
| 基础支撑 | 夯实基础支撑能力 | 统一感知接入、边缘智能处理 | 感知层、网络层 |

资料来源：国家电网《泛在电力物联网建设大纲》，新时代证券研究所

公司充分利用国网电商优势，能源互联网业务有望受益于泛在电力物联网建设。公司建立了能源互联网生态，以智慧能源生态大数据服务平台为基础，向上搭建应用层，向下兼容泛在电力物联网的硬件、感知层。公司精研电力大数据管理应用需求，打造新一代敏捷信息探索工具“远光数聚”智能大数据一站式服务平台，全面覆盖数据采集、数据存储，数据安全，数据应用与分析等企业数据信息全流程业务管理，为能源企业、政府、社会提供完整 BDaaS（大数据即服务）解决方案，帮助企业提高从大数据中获取业务价值的能力。

图28： 远光能源互联网战略



资料来源：公司官网，新时代证券研究所

图29： 远光大数据技术平台



资料来源：公司官网，新时代证券研究所

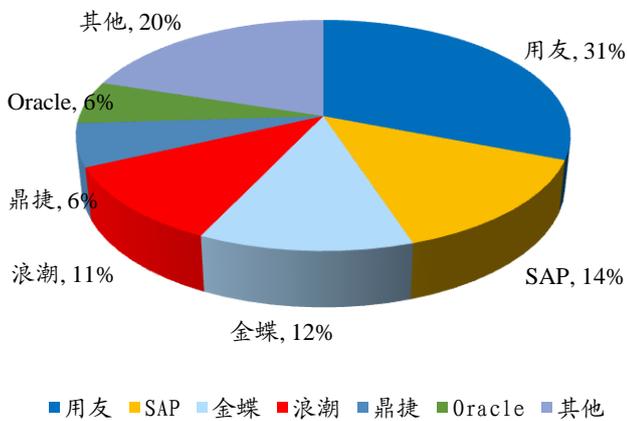
公司提供的产品服务主要集中于数据咨询服务、智能应用产品以及平台产品类产品三种，分别切入泛在电力物联网建设的平台层和应用层。数据咨询服务是面向能源互联网数据服务新市场提供的数据分析咨询服务；智能应用产品是基于大数据技术的企业级自服务式数据运营产品 RealInsight：连接大数据，面向企业（组织）各级人员的自服务分析探索与数据资源运营平台，实现更快速的业务洞察与更明智的数字化决策。平台产品类产品即企业数字技术平台 YGEDT：连接物理世界，面向数字技术的开发应用，为数字业务提供基本的构建块，将成为数字业务的关键推动力。

5、集团资源管理 ERP 系统，向电力行业外大集团客户扩张

5.1、三十余年深耕国网集团化管理业务，铸就核心竞争力

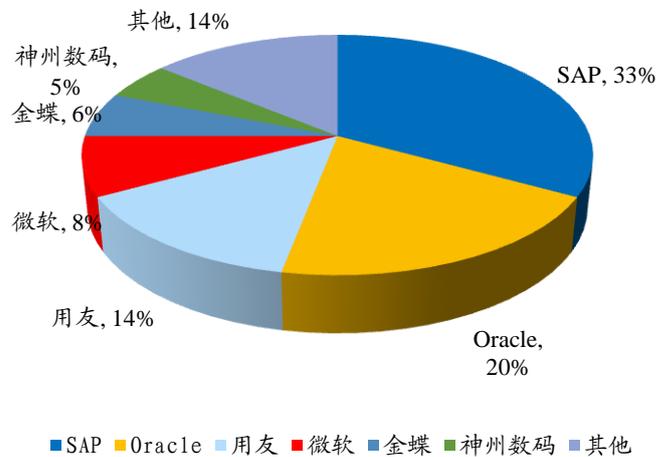
我国整体 ERP 市场中，用友、金蝶等国产 ERP 目前市占率较高。目前在我国 ERP 领域，用友是国产 ERP 的龙头企业，从整体 ERP 市场份额上来看，用友目前凭借着超过 30% 的占有率在国内市场中占据着绝对优势。此外，用友还在多个软件上保持着市场领先地位，2016-2017 年，用友在中国 HRM 软件市场占有率第一、中国 CRM 软件市场占有率第一、中国 EAM 软件市场占有率第一。另外金蝶市占率也超过 12%，与用友共同占据国产 ERP 领域的半壁江山。

图30：我国整体 ERP 市场份额



资料来源：中商产业信息网，新时代证券研究所

图31：我国高端 ERP 市场份额



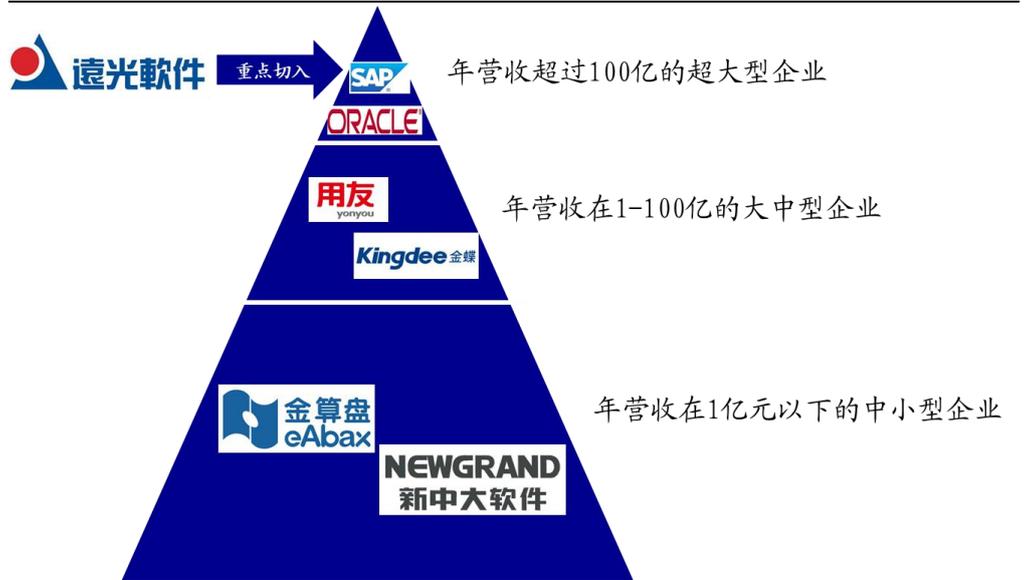
资料来源：中商产业信息网，新时代证券研究所

高端市场 ERP 仍然被国外大厂垄断。在面向超大型企业的高端 ERP 领域，SAP、Oracle 等海外巨头仍旧把持着超过一半的市场份额，据中商产业信息网统计，SAP 在我国高端 ERP 市场占据 33%，Oracle 占据 20%。

公司长期服务国网，定位高端，我们估计重点切入的客户为年营收超过 100 亿的超大型集团企业。公司伴随电力信息化发展前行，核心团队已服务电力行业企业信息化逾 30 年。国家电网是国内最大的央企，其子公司众多，业务条线复杂，集团管理较为困难。在多年的发展中，先后参与了包括国家电网公司“SG186”

“SGERP”、南方电网“南网6+1”，国电集团“GD193”在内的多家大型电力集团的信息化工程建设，在服务电网客户的过程中积累了丰富的集团资源管理经验。基于对集团管理特性的深入理解，以及对电力行业用户，特别是电力央企高质量发展需求的观察掌握，公司在集团资源管控等核心产品上已形成了稳固的市场份额优势，产品与服务被集团客户、特别是电力行业客户长期认可和接受，已经形成了稳固长期的用户群体。

图32： 公司集团管理软件定位高端



资料来源：各公司官网，新时代证券研究所

5.2、远光 GRIS 定位突出一体化、集团化，专攻大型集团客户

主打产品以远光 GRIS 为首，以一体化、集团化为特征，涵盖集团管理基础业务条线。远光 GRIS 以资源配置线、统一标准线、信息集合线和绩效评价线为基础，帮助集团企业实现财务集约化、资产集约化和供应链集约化管理。该产品提供 5 大类共计 18 个业务标准解决方案，覆盖了财务管理、资产管理、供应链管理、集团风险管理和集团决策支持等主要管理领域。远光 GRIS 每类业务标准解决方案的主要功能都以集团资源的集约配置、业务协同处理、跨单位跨行业业务集成管理为中心进行设计，如多财务组织、业务协同、账务集中部署模式、预算编制模式、预算控制模式、物资采购模式、异构系统信息集成标准等，都充分考虑了一体化、集团化运作的特征。

表5: 远光 GRIS 主要解决方案以及功能简介

| 解决方案 | 简介 |
|---|--|
|  <p>智税云解决方案</p> | <p>远光智税云, 聚焦云计算、大数据等新技术, 秉承“依法纳税、合理节税、严控风险、加强筹划”理念, 专注发票管理与税务管理两大领域, 对接国税系统、税控开票系统、互联网应用渠道、企业应用系统, 打造云服务模式下的智税管理系统, 为集团企业税务管理保驾护航!</p> |
|  <p>智控云财务共享</p> | <p>远光智控云财务共享服务解决方案, 以用户体验为出发点, 通过“四个+”, 推动财务共享服务进入智控时代。这四个+分别是: +集团管控、+智能硬件、+人工智能、+大数据。</p> |
|  <p>远光合并报表解决方案</p> | <p>远光合并报表从集团管理的角度出发, 统一会计核算政策、统一会计核算体系及内部关联交易核算体系, 自动对账, 自动生成抵销分录, 实现集团一本账管理, 为集团集约化、财务管理精细化奠定基础。通过统一组织体系、科目体系、报表体系和抵销体系, 集成远光 GRIS 和第三方系统数据, 自动实现内部交易抵销和核对, 出具合并报表。同时, 基于集团一本账, 按管理口径、区域口径等出具分业报表, 基于大数据技术进行多维数据分析。</p> |
|  <p>集团成本管理解决方案</p> | <p>远光集团成本管理系统支持从制定分摊体系, 到成本归集、成本分摊、费用结转、成本核算到成本报表的全过程业务处理; 同时, 系统与总账、报表、利润中心会计、报账等财务模块, 以及资产、物资、人资等业务系统进行融合贯通, 形成从业务到财务的成本信息流, 及时为企业决策提供准确的成本信息。</p> |
|  <p>远光资产管理解决方案</p> | <p>基于资产全生命周期理念, 从购建、变更、技改、折旧、减值、评估、处置全过程详细记录资产卡片生命轨迹, 进一步提高资产管理精细化水平。</p> |
|  <p>远光物资管理系统解决方案</p> | <p>远光物资管理系统全面覆盖电力企业核心物资管理业务, 实现对物资管理从需求、采购、合同、入库、出库、报废、现场管理的全过程跟踪控制, 提高电力企业精细化管理水平。成本核算实时准确, 通过数据的实时共享与分析, 实现业务流程间的数据联动, 实现业务数据向财务数据的自动转化, 提高了工作的效率, 并实现了财务业务一体化应用。</p> |
|  <p>远光集团一本账解决方案</p> | <p>系统通过核算体系标准化、财务业务一体化、合并抵销自动化, 实现集团和各单位纵向管控、财务业务的横向关联和集团的一本账管理, 全面提升集团企业财务管控、协同运作的综合管理水平。</p> |
|  <p>电价业务一体化解决方案</p> | <p>电价管理平台是一款适用于电网企业, 进行电费结算、预算、电价管理与分析的管理系统。其中包含上网侧管理、销售侧管理、购售电预算管理、可再生能源结算管理、电价政策库, 五大模块。</p> |



资金监控解决方案

运用远光软件新一代智能企业云计算 ECP 平台，采用 SOA 体系架构，基于开放的 JavaEE 技术体系，充分融合了云计算和大数据计算技术，支持跨平台、移动设备及智能终端；采用分布式存储和内存计算、并行计算技术，能够高效处理海量数据；ECP 平台支持对产品的全生命周期管理，智能监控、一体化协同；以 TOGAF 企业架构方法论为指导，为企业构建先进、灵活的 IT 架构提供全方位支持。

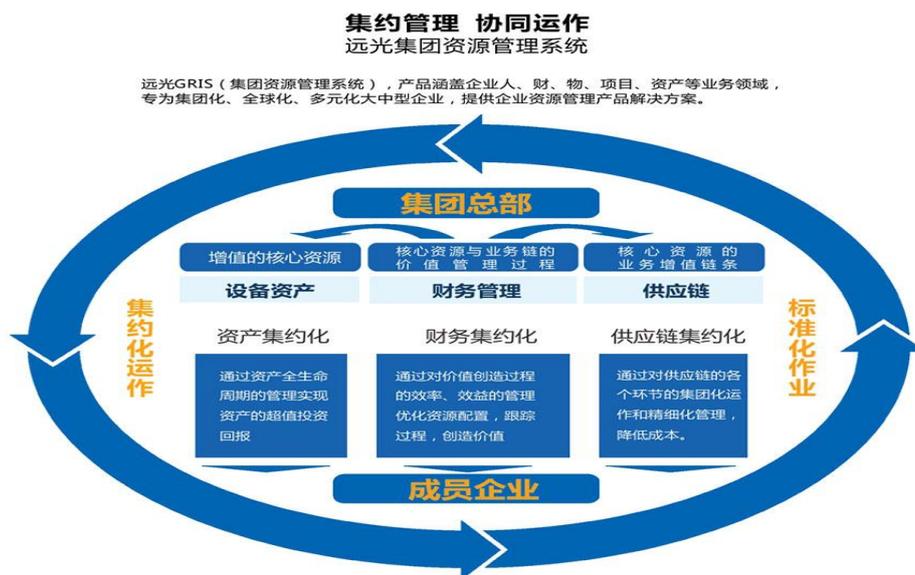


预算管理解决方案

财务管控预算管理模块适用于大型、特大型集团企业；敏捷预算管理微应用、成本费用储备库微应用、标准成本管理微应用、输配电成本精细化微应用适用于市县级单位、分子公司等中小型企业。帮助企业构建集团纵向管控、横向融合的全面预算管理体系，贯穿业务全过程，融合业务全领域，落实战略目标、优化资源配置、加强风险防控、提高发展质量，为领导决策提供支撑，提升集团全局管控力，促使全员各司其职、各尽所能，实现集团整体战略目标；

资料来源：公司官网、新时代证券研究所

图33: 远光 GRIS 集团资源管理系统



资料来源：公司官网，新时代证券研究所

2018 年连续中标电网外客户，有望突破海外厂商垄断的高端 ERP 市场。根据公司 2018 年年报显示，公司集团资源管理系统 2018 年公司中标河南省人民医院智慧信息化项目、厦门宏发电声股份有限公司财务共享项目、金川集团资产全生命周期管理系统项目、比亚迪公司投融资平台项目，为拓展非电市场领域医疗、制造、矿业类业务树立了新标杆，与此同时，海尔、厦航、首创经中二期深化应用项目进展顺利。未来公司集团资源管理系统有望持续切入电网外客户，突破海外厂商垄断的高端 ERP 市场。

5.3、重点关注电网外拓展，央企联合采购有望推动电网外业务成长

电网外拓展是国网电商与公司合作的四个方向之一。2019 年 3 月 29 日公司与

国网签署的战略合作协议中显示，双方将基于公司长期服务国网体系的实践经验，依托国网电商的优势和业务拓展能力，向其他央企进行拓展。早前远光的业务长期服务于电网内部，对电网外的业务拓展及渠道拓展稍显不足，与国网电商合作可有效弥补业务拓展能力的短板，由国网电商牵头的央企电商联盟在大型企业中打开市场。未来公司有望借助国网电商平台，在形如国网电商“揭榜制”等创新签约行驶中对接更多的电网外需求方。

央企电商联盟成立，有望推动央企软件联合采购。中央企业电子商务联盟是由国家电网牵头，由中航工业、中国兵器、南方电网、中国华电、中国联通、宝武集团、中粮集团、中国五矿、中国建筑、中储粮、中国中车、中国中铁、中国能建 14 家央企电商平台共同发起成立。央企电子商务联盟将利用大数据、物联网、云计算等新技术，推动央企技术、商业模式和体制机制创新，挖掘央企内外部运营能力，提升经济运行数据分析能力，提高国家信息安全水平。建立业务运营互联互通机制，强化央企电商统一品牌价值，打造共享共赢的央企电子商务生态体系，推进供给侧结构性改革，服务我国经济发展。2019 年 6 月，央企电子商务联盟发布了《中央企业软件联合采购工作方案》，针对央企在软件采购中遇到的种种问题提出了联合采购的解决方案。电商联盟负责中央企业软件联合采购工作的具体协调和组织实施，协同各参与单位收集整理软件采购需求，形成联合采购实施方案。参与联合采购的中央企业分别与电商联盟委托的招标代理机构英大商务服务有限公司签订联合采购代理服务合同，实施联合采购。

6、盈利预测和投资建议

关键假设：

(1) 集团管理业务受益于国网进一步集约化管理改革以及公司业务的电网外客户拓展，收入增速升档并保持稳健增长。

(2) 能源互联网业务受益于泛在电力物联网建设和电改的持续推进保持高速增长。

(3) 销售费用率和管理费用率保持稳中缓降，研发费用率缓慢提升。

我们看好公司在国网电商入局后产生的协同效应，公司业务有望多层次受益于泛在电力物联网建设等下游 IT 需求增加，看好公司业务向电网外企业扩张。预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 2.31、2.94、3.57 亿元，对应 EPS 分别为 0.27、0.35 和 0.42 元，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。

7、风险提示

泛在电力物联网建设进度不及预期；

与国网电商协同效应不及预期。

附：财务预测摘要

| 资产负债表(百万元) | | | | | | 利润表(百万元) | | | | | |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2017A | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E | | 2017A | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
| 流动资产 | 1859 | 1942 | 2120 | 2485 | 2849 | 营业收入 | 1179 | 1278 | 1625 | 2048 | 2544 |
| 现金 | 1054 | 1109 | 1257 | 1458 | 1654 | 营业成本 | 380 | 435 | 564 | 698 | 850 |
| 应收票据及应收账款合计 | 727 | 725 | 734 | 861 | 999 | 营业税金及附加 | 14 | 15 | 18 | 24 | 30 |
| 其他应收款 | 27 | 49 | 48 | 74 | 77 | 营业费用 | 221 | 225 | 270 | 332 | 409 |
| 预付账款 | 16 | 17 | 24 | 28 | 37 | 管理费用 | 426 | 190 | 233 | 279 | 334 |
| 存货 | 33 | 38 | 54 | 60 | 79 | 研发费用 | 0 | 259 | 355 | 466 | 613 |
| 其他流动资产 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 财务费用 | -10 | -9 | -15 | -18 | -19 |
| 非流动资产 | 636 | 752 | 784 | 821 | 869 | 资产减值损失 | 21 | 21 | 24 | 31 | 38 |
| 长期投资 | 52 | 115 | 150 | 186 | 231 | 公允价值变动收益 | 0 | 0 | -0 | -0 | -0 |
| 固定资产 | 185 | 166 | 166 | 164 | 161 | 其他收益 | 31 | 27 | 14 | 18 | 23 |
| 无形资产 | 99 | 126 | 134 | 145 | 153 | 投资净收益 | 16 | 24 | 27 | 34 | 42 |
| 其他非流动资产 | 301 | 346 | 334 | 325 | 323 | 营业利润 | 174 | 194 | 216 | 288 | 354 |
| 资产总计 | 2495 | 2694 | 2903 | 3305 | 3718 | 营业外收入 | 3 | 1 | 20 | 14 | 9 |
| 流动负债 | 345 | 338 | 365 | 516 | 623 | 营业外支出 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 短期借款 | 40 | 41 | 41 | 41 | 41 | 利润总额 | 176 | 194 | 236 | 302 | 363 |
| 应付票据及应付账款合计 | 129 | 111 | 135 | 276 | 378 | 所得税 | 9 | 7 | 10 | 9 | 15 |
| 其他流动负债 | 176 | 186 | 189 | 199 | 204 | 净利润 | 167 | 188 | 225 | 293 | 348 |
| 非流动负债 | 55 | 14 | 14 | 14 | 14 | 少数股东损益 | -6 | -7 | -6 | -1 | -9 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 归属母公司净利润 | 172 | 195 | 231 | 294 | 357 |
| 其他非流动负债 | 55 | 14 | 14 | 14 | 14 | EBITDA | 178 | 197 | 234 | 296 | 355 |
| 负债合计 | 400 | 352 | 379 | 530 | 637 | EPS(元) | 0.20 | 0.23 | 0.27 | 0.35 | 0.42 |
| 少数股东权益 | 103 | 88 | 83 | 81 | 72 | | | | | | |
| 股本 | 603 | 849 | 849 | 849 | 849 | | | | | | |
| 资本公积 | 219 | 151 | 151 | 151 | 151 | | | | | | |
| 留存收益 | 1245 | 1288 | 1464 | 1696 | 1972 | | | | | | |
| 归属母公司股东权益 | 1992 | 2254 | 2442 | 2694 | 3008 | | | | | | |
| 负债和股东权益 | 2495 | 2694 | 2903 | 3305 | 3718 | | | | | | |

| 现金流量表(百万元) | | | | | |
|----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| | 2017A | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
| 经营活动现金流 | 107 | 143 | 211 | 262 | 261 |
| 净利润 | 167 | 188 | 225 | 293 | 348 |
| 折旧摊销 | 32 | 33 | 31 | 33 | 36 |
| 财务费用 | -10 | -9 | -15 | -18 | -19 |
| 投资损失 | -16 | -24 | -27 | -34 | -42 |
| 营运资金变动 | -90 | -74 | -3 | -12 | -62 |
| 其他经营现金流 | 24 | 28 | 0 | 0 | 0 |
| 投资活动现金流 | -75 | -105 | -36 | -36 | -42 |
| 资本支出 | 64 | 38 | -3 | 1 | 3 |
| 长期投资 | 30 | -81 | -35 | -40 | -45 |
| 其他投资现金流 | 19 | -148 | -74 | -75 | -84 |
| 筹资活动现金流 | -61 | 22 | -27 | -25 | -24 |
| 短期借款 | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 长期借款 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 普通股增加 | -4 | 247 | 0 | 0 | 0 |
| 资本公积增加 | -20 | -68 | 0 | 0 | 0 |
| 其他筹资现金流 | -58 | -158 | -27 | -25 | -24 |
| 现金净增加额 | -29 | 59 | 148 | 201 | 196 |

| 主要财务比率 | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2017A | 2018A | 2019E | 2020E | 2021E |
| 成长能力 | | | | | |
| 营业收入(%) | 7.8 | 8.4 | 27.1 | 26.0 | 24.2 |
| 营业利润(%) | 60.1 | 11.8 | 11.3 | 33.3 | 22.8 |
| 归属于母公司净利润(%) | 31.1 | 13.0 | 18.5 | 27.5 | 21.3 |
| 获利能力 | | | | | |
| 毛利率(%) | 67.7 | 66.0 | 65.3 | 65.9 | 66.6 |
| 净利率(%) | 14.6 | 15.2 | 14.2 | 14.4 | 14.0 |
| ROE(%) | 8.0 | 8.0 | 8.9 | 10.6 | 11.3 |
| ROIC(%) | 17.9 | 18.5 | 22.5 | 29.3 | 32.3 |
| 偿债能力 | | | | | |
| 资产负债率(%) | 16.0 | 13.1 | 13.0 | 16.0 | 17.1 |
| 净负债比率(%) | -46.2 | -45.4 | -48.0 | -50.9 | -52.2 |
| 流动比率 | 5.4 | 5.7 | 5.8 | 4.8 | 4.6 |
| 速动比率 | 5.2 | 5.6 | 5.6 | 4.6 | 4.4 |
| 营运能力 | | | | | |
| 总资产周转率 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 |
| 应收账款周转率 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| 应付账款周转率 | 2.9 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 每股指标(元) | | | | | |
| 每股收益(最新摊薄) | 0.20 | 0.23 | 0.27 | 0.35 | 0.42 |
| 每股经营现金流(最新摊薄) | 0.00 | 0.18 | 0.25 | 0.31 | 0.31 |
| 每股净资产(最新摊薄) | 2.35 | 2.65 | 2.88 | 3.17 | 3.54 |
| 估值比率 | | | | | |
| P/E | 45.8 | 40.5 | 34.2 | 26.8 | 22.1 |
| P/B | 4.0 | 3.5 | 3.2 | 2.9 | 2.6 |
| EV/EBITDA | 39.4 | 35.1 | 28.9 | 22.1 | 17.9 |

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

田杰华，复旦大学电子工程系本科、硕士。曾先后任职于交通银行总行、中国银河证券投资研究总部。2017年加入新时代证券研究所。2016年新财富最佳分析师计算机第7名团队核心成员。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%-5%。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

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

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

| | |
|----|---|
| 北京 | 郝颖 销售总监 |
| | 固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn |
| 上海 | 吕莅琪 销售总监 |
| | 固话：021-68865595 转 258 邮箱：lvyuqi@xsdzq.cn |
| 广深 | 吴林蔓 销售总监 |
| | 固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn |

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼

邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>