

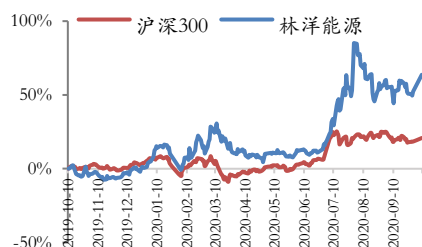
# 电表电站双增长，储能打开新空间

## 投资评级：买入（首次）

报告日期：2020-10-12

收盘价（元）	7.60
近 12 个月最高/最低（元）	8.60/4.36
总股本（百万股）	1,749
流通股本（百万股）	1,749
流通股比例（%）	100.00
总市值（亿元）	133
流通市值（亿元）	133

## 公司价格与沪深 300 走势比较



## 分析师：陈晓

执业证书号：S0010520050001

电话：13564766086

邮箱：chenxiao@hazq.com

## 相关报告

1. 《华安证券新能源\_行业研究\_拐点明确，光伏板块有望迎来戴维斯双击》2020-7-20
2. 《华安证券新能源周报\_政策加码，“新能源发电+储能”箭在弦上》2020-09-12
3. 《华安证券新能源周报\_海外光伏需求或超预期，行业高景气贯穿明年》2020-10-11

## 主要观点：

公司深耕电表业务为基础，大力发展光伏电站和 EPC，积极布局储能

### ● 智能电表替换新周期，国内业务量稳价升，海外订单大幅增长

智能电表新标及泛在电力物联网建设，单价有望翻倍，年替换需求将达 8000 万台，预计国网/南网招标额 2029 年将达到 367/107 亿元。公司在国网/南网招标占比较稳定约 3%/12%，国内业务将跟随行业增长；积极布局中东等地带来海外业务快速增长，上半年在手订单高达 1.8 亿美元。

### ● 自持电站资产优质，未来规划清晰，补贴下发利好现金流，估值提升

公司自持电站规模 1480MW，未来三年电站规划 1GW/年，发电业务毛利率净利率高于行业，资产负债率较低，属优质资产。今年下半年可再生能源补贴有望下发，利好企业现金流。在无补贴拖欠的情况下，电站估值有望提升至 1.98x PB，较行业平均 PB 1.5x 有较大提升空间。

### ● 储能大势所趋，公司联合上下游积极布局，为未来提供新的增长点

公司从 2015 年开始布局储能业务。公司在上游电芯环节多次试验并确定磷酸铁锂的技术路线，下游与业主方保持长期稳定关系，预计明年开始为公司贡献业绩，长期有望受益于行业大发展。

### ● 短期电表业务爆发，中期电站规划明确，长期布局储能新增长

短期，电表业务订单高增长，EPC 业务去年订单延迟到今年确认，整体业绩直接受益订单释放。中期，未来三年电站规划明确，电站装机规模增长支撑业绩稳定增长。长期，受益于国内电表更新换代，市场空间提升；同时绑定上下游积极布局储能业务，为业绩提供新的增长点。

### ● 投资建议

预计公司 2020-2022 年净利润分别为 9.39/11.33/16.44 亿元，EPS 分别为 0.54/0.65/0.94 元，对应 P/E 为 14x/12x/8x，按照分部估值法对应 2021 年市值 203 亿元，给予合理估值 11.6 元，首次覆盖给予“买入”评级。

### ● 风险提示

国家智能电表招标计划缩减；电站项目并网时点延后；国际贸易局势恶化。

## ● 重要财务指标

单位：百万元

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	3359	5441	7166	9098
收入同比 (%)	-16.4%	62.0%	31.7%	27.0%
归属母公司净利润	700	939	1133	1644
净利润同比 (%)	-9.9%	34.1%	20.6%	45.1%
毛利率 (%)	45.2%	35.3%	33.8%	37.1%
ROE (%)	6.8%	8.8%	9.5%	12.2%
每股收益 (元)	0.40	0.54	0.65	0.94
P/E	12.14	14.15	11.73	7.83
P/B	0.83	1.24	1.11	0.98
EV/EBITDA	8.52	11.03	10.20	6.44

资料来源：wind，华安证券研究所

# 正文目录

1 投资建议.....	5
2 公司概况.....	8
2.1 公司深耕电表业务，大力发展光伏.....	8
2.2 历史业绩和财务分析.....	10
2.3 客户结构稳定，股权结构集中.....	12
3 智能电表：国内市场量稳价升，海外市场快速增长.....	14
3.1 智能电表替换新周期 8000 万台/年，单价翻倍，国网招标将达 367 亿.....	14
3.2 公司在招标中市占率保持稳定，国网 3%，南网 12%.....	18
3.3 海外市场打开，公司海外订单持续创新高.....	20
3.4 国内海外齐发力，今年电表业务预计增速约 50%.....	21
4 电站发电：自持电站优质资产，补贴下发改善现金流，有望估值提升.....	22
4.1 公司自持电站各项指标优异，为行业内优质资产.....	22
4.2 补贴发放利好电站现金流，电站估值有望提升.....	23
4.3 公司未来电站规划明确，净利润 CAGR 19%.....	24
5 电站 EPC：平价时代到来，行业需求有望持续增长.....	25
5.1 装机成本持续下降，刺激行业需求增长.....	25
5.2 行业装机持续增长，公司有望直接受益.....	26
6 储能：新能源+储能大势所趋，未来空间巨大.....	27
6.1 新能源发电+储能是未来长期的发展趋势.....	27
6.2 今年多省市发布储能相关政策，明年政策有望持续加码.....	27
6.3 公司联合上下游，积极布局储能业务.....	28
7 盈利预测与估值.....	29
风险提示.....	31
财务报表与盈利预测.....	32

## 图表目录

图表 1 电表市场空间及公司国内订单预测 .....	5
图表 2 国内外电表营收拆分 .....	5
图表 3 公司发电业务盈利预测 .....	6
图表 4 公司分业务盈利预测 (亿元) .....	7
图表 5 公司发展历程 .....	8
图表 6 公司历史融资主要用于光伏发电项目的建设 .....	8
图表 7 公司主营业务拆分 (亿元) .....	9
图表 8 公司主营业务占比 .....	9
图表 9 公司分业务毛利 (亿元) .....	9
图表 10 公司分业务毛利占比 .....	9
图表 11 公司国内外收入 (亿元) .....	10
图表 12 公司国内外收入占比 .....	10
图表 13 公司营业收入 (亿元) .....	10
图表 14 公司归母净利润 (亿元) .....	10
图表 15 公司毛利率 .....	11
图表 16 公司期间费用率 .....	11
图表 17 公司净利率 .....	11
图表 18 公司现金流净额 (亿元) .....	12
图表 19 公司应收账款和票据 (亿元) .....	12
图表 20 公司现金和交易性金融资产 (亿元) .....	12
图表 21 公司收现比 (亿元) .....	12
图表 22 央企和国企是公司的主要客户 .....	13
图表 23 公司股权结构集中 .....	13
图表 24 电表的发展经历了多个阶段 .....	14
图表 25 2020 年国家电网电表招标合计数量约为 5200 万台 .....	15
图表 26 2019 年国家电网电表招标合计金额为 160 亿元 .....	15
图表 27 泛在电力物联网建设内容 .....	15
图表 28 电表每年存量替代需求约为 8000 万台 .....	16
图表 29 新一代智能电表价格较目前价格将翻倍 (元/台) .....	16
图表 30 2 级单项电表中标数量目前占比达到 90% 左右 .....	16
图表 31 2 级单项费控表价格稳定上升 (元/台) .....	17
图表 32 1 级三相费控表价格稳中有升 (元/台) .....	17
图表 33 0.5S 级三相费控表价格上升 (元/台) .....	17
图表 34 0.2S 级三相费控表价格略有下降 (元/台) .....	17
图表 35 预计未来国家电网智能电表市场空间将达到 360 亿元 .....	18
图表 36 2020 年第一次国网招标林洋占比 2.3% .....	18
图表 37 各家公司占比趋于稳定 .....	18
图表 38 公司在国网占比保持稳中有升, 权益占比一般在 3.0%-3.5% .....	19
图表 39 南网招标金额较国网偏小 .....	19
图表 40 公司在南网平均中标金额占比约为 12% .....	19
图表 41 公司订单随国网和南网招标金额增长而增长 .....	20

图表 42 世界净发电量稳定增长 (十亿千瓦时)	20
图表 43 欠发达地区发电量增速保持稳定增长	20
图表 44 公司海外在手订单持续增长 (万美元)	21
图表 45 2020 年上半年公司公告中标海外订单约 8.8 亿元	21
图表 46 智能电表业务盈利预测	21
图表 47 自持电站主要集中在东部地区	22
图表 48 自持电站上网电价高于全国平均水平 (元/KWH)	22
图表 49 公司发电业务毛利率较高	22
图表 50 公司资产负债率较低	22
图表 51 无补贴拖欠的情况下, 光伏项目的合理 PB 约为 1.98x	23
图表 52 目前行业 PB 明显被低估	23
图表 53 公司发电业务盈利预测	24
图表 54 组件价格持续下降 (元/W)	25
图表 55 公司资产负债率较低	25
图表 56 中国光伏发电量占比仍然较低	25
图表 57 国内光伏新增装机将持续增长 (GW)	26
图表 58 公司 EPC 业务毛利率较高	26
图表 59 未来储能装机空间巨大	27
图表 60 国家和地方多次出台储能相关政策	27
图表 61 公司联合上下游为储能做准备	28
图表 62 智能电表业务盈利预测	29
图表 63 智能电表行业 2021 年平均 PE 估值为 15x	29
图表 64 公司发电业务盈利预测 (亿元)	30
图表 65 电站 EPC 行业 2021 年平均 PE 估值为 19x	30
图表 66 公司分业务盈利预测	31

# 投资建议

林洋能源深耕电表业务，大力发力光伏，目前形成了三大主要业务领域：智能板块（智能电表等）、新能源板块（电站发电和 EPC）和节能板块（LED 照明、储能微网等）。

- **智能电表业务国内量稳价升，海外市场公司积极布局，且订单持续增长；新能源业务稳定增长，贡献公司一半以上毛利；自持电站优质资产，未来规模将增长 1.0-2.3 倍；EPC 业务直接受益平价时代行业装机持续增长。**
- **短期来看，电表业务订单高增长，EPC 业务去年订单延迟到今年确认，整体业绩将会高增长。中期来看，未来三年电站规划明确，电站装机规模增长支撑业绩稳定增长。长期来看，受益于国内电表更新换代，市场空间提升；同时，绑定上下游积极布局储能业务，为业绩提供新的增长点。**

## 1) 智能电表

- **国内市场：**国内电表行业受到电表新标准、以及泛在电力物联网建设的加速影响，预计电表单体价值量将翻倍，年替换需求将达到 8000 万台，2029 年国网招标预计将达到 367 亿元，南网将达到 107 亿元。公司在国网南网的招标占比较稳定，未来中标订单将会随着国内智能电表发展而稳定增长。

图表 1 电表市场空间及公司国内订单预测

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
国家电网招标金额；亿元	160	106	133	158	176	209	232	258	285	325	367
公司占比*	3.0%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.5%
公司中标金额；亿元	4.8	3.2	4.1	4.8	5.5	6.5	7.3	8.3	9.4	11.0	12.8
南网及其他电网招标金额；亿元	36	33	38	43	49	56	64	72	83	94	107
公司占比*	14%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
公司中标金额；亿元	4.9	4.0	4.5	5.2	5.9	6.7	7.6	8.7	9.9	11.3	12.9
公司合计中标；亿元	9.7	7.1	8.6	10.0	11.3	13.2	14.9	17.0	19.3	22.4	25.7

资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所测算

\*主要假设：1) 公司每年在国网占比稳定提升；2) 公司在南网占比保持稳定

- **海外市场：**公司在海外订单中标增速明显。今年上半年公司海外中标订单为 1.8 亿美元，同比增长约 1.8 倍，预计今年公司海外业务营收将创新高，目前的在手订单将维持未来 1-2 年的高增长。

图表 2 国内外电表营收拆分

	2019	2020E	2021E	2022E
国内订单；亿元	10.51	9.84	10.95	11.18
海外订单；亿元	3.07	10.85	13.50	16.88
营收；亿元	13.58	20.69	24.45	28.06
YOY		52%	18%	15%
毛利率	30.9%	30.0%	31.5%	31.5%
毛利；亿元	4.19	6.21	7.70	8.84

资料来源：公司公告，华安证券研究所测算

- **对比智能电表的上市公司，行业平均 2020-2022 年对应 PE 约为 18x/15x/13x。公司国内业务随行业增长而稳定发展，海外业务正处于订单加速期，给予公司行业内平均估值，即 2021 年公司智能电表业务 PE 估值为 15x。**

- 2) **电站发电业务**：公司自持电站的平均上网电价高于全国平均水平、发电业务的毛利率高于行业、资产负债率较低，公司自持电站资产属于行业内优质资产。预计今年下半年国家多部门将下发新能源补贴，解决补贴拖欠的问题，将有利于公司现金流改善。经我们测算，无补贴拖欠的情况下，电站合理PB为1.98x，目前行业平均PB1.3x，电站资产被严重低估。公司未来预计每年将新开工1GW的项目，为发电业务业绩增长提供有力支撑。预计2020-2022年公司发电业务合理市值为104/132/153亿元。

图表 3 公司发电业务盈利预测

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
营收；亿元	14.37	14.22	17.51	27.42	33.30
毛利率	69%	70%	70%	70%	70%
净利率	44%	45%	44%	42%	40%
净利润；亿元	6.38	6.39	7.71	11.53	13.22
总资产；亿元	79	89.5	124.5	159.5	194.5
总负债；亿元	31.6	36.85	57.85	82.35	106.85
净资产；亿元	47.4	52.65	66.65	77.15	87.65
资产负债率	40%	41%	46%	52%	55%
市值；亿元	94	104	132	153	174

资料来源：公司公告，华安证券研究所测算

- 3) **电站 EPC**：随装机成本下降，行业进入平价时代，未来仍有下降空间，光伏发电占比将进一步提升，装机持续增长。公司 EPC 业务有望长期受益于光伏装机的增长，结合短期去年订单结转至今年、今年在手订单新高，预计今年盈利将迎来高增长。
- 4) **储能**：当风电光伏发电占比逐渐提高，电网受到的冲击将越来越大，而配置储能可以解决这一问题，未来在风电光伏发电项目中配备一定比例的储能将会成为趋势。公司从2015年开始布局储能业务，同时绑定上游电芯供应商，和下游电站开发企业，为储能业务打下坚实基础。今年以来，多个省市下发储能相关文件，预计中短期内将有储能的支持政策出台，长期来看新能源+储能也是未来的发展方向，公司有望从行业发展初期开始受益。

- 我们预计公司2020-2022年营业收入分别为54.41/71.66/90.98亿元，归母净利润为9.39/11.33/16.44亿元，EPS分别为0.54/0.65/0.94元，对应P/E为14x/12x/8x。按照分部估值法，对应2021年市值203亿元，给予合理估值11.6元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 4 公司分业务盈利预测（亿元）

	2019	2020E	2021E	2022E
<b>智能电表</b>				
营收	13.6	20.7	24.4	28.1
毛利	4.2	6.2	7.7	8.8
毛利率	31%	30%	32%	32%
<b>光伏发电</b>				
营收	14.4	14.2	17.5	27.4
毛利	10.0	10.0	12.3	19.2
毛利率	69%	70%	70%	70%
<b>EPC</b>				
营收	0.5	14.0	21.0	24.0
毛利	0.2	2.1	3.2	3.6
毛利率	32%	15%	15%	15%
<b>储能</b>				
营收			3.2	6.0
毛利			1.1	2.1
毛利率			35%	35%
<b>其他业务</b>				
营收	5.2	5.5	5.5	5.5
毛利	0.9	0.9	0.7	0.3
毛利率	17%	17%	13%	5%
<b>合计</b>				
营收	33.6	54.4	71.7	91.0
毛利	15.2	19.2	24.9	33.7
毛利率	45.2%	35.3%	34.8%	37.1%

资料来源：wind，华安证券研究所测算

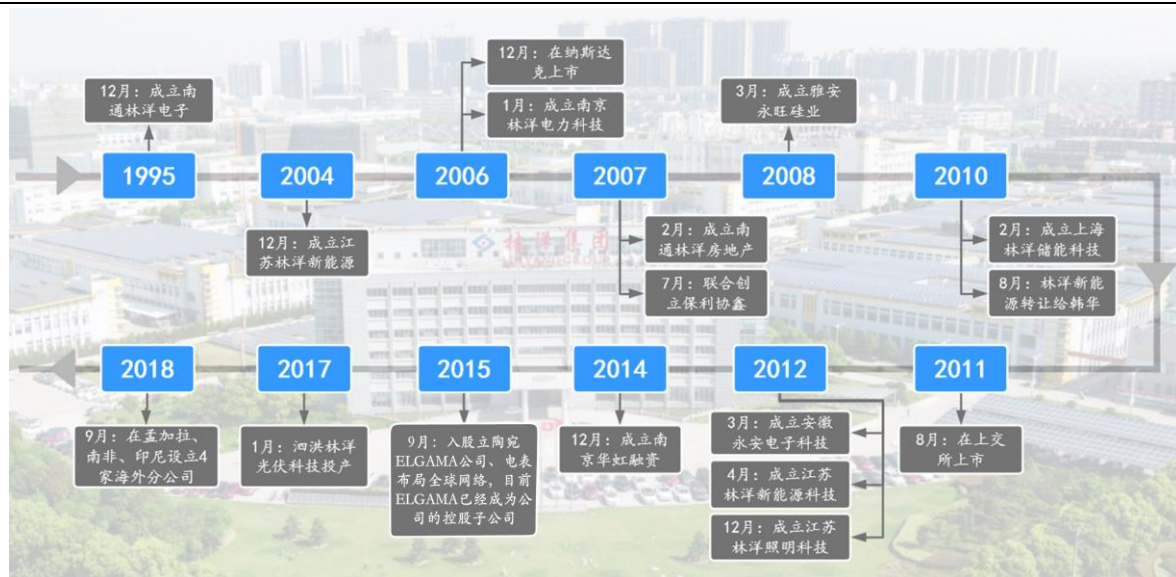


## 2 公司概况

### 2.1 公司深耕电表业务，大力发展光伏

林洋能源成立于1995年，总部位于江苏启东，于2011年8月在上交所主板上市。公司立足于电表业务，发力光伏，目前形成了三大主要业务领域，分别为智能板块（智能电表等）、新能源板块（电站发电和EPC）和节能板块（LED照明、储能微网等）。依托二十余年的电力行业与光伏产业链经验，公司已经实现全球化布局，产品销往三十多个国家和地区，在中国启东、上海、南京、孟加拉、立陶宛、新加坡等国家和地区都设有研发中心，且在孟加拉、南非、印尼等海外国家和地区设有分公司或办事处。

图表 5 公司发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司上市之初，主要业务为智能电表，营收占比在90%左右。公司IPO共募资13.5亿元，其中7.3亿元用于建设智能电表业务的建设和配套项目。上市之后，公司大力发展光伏业务，通过定增和发行可转债共募资76亿元，其中66.3亿元用于光伏电站的建设，占比达到87%。共计建设光伏项目900MW。电站建设的资金需求较大，公司融资主要用于电站的建设。

图表 6 公司历史融资主要用于光伏发电项目的建设

日期	募资途径	项目内容	投资金额 (亿元)	募资金额 (亿元)
2011/7/29	首发	智能电表建设项目	4.4	13.5
		智能电表零部件配套项目	1.5	
		智能用电信息管理终端建设项目	1.4	
		技术和服务中心建设项目	0.7	
		永久补充流动资金	3.9	
		偿还银行贷款	1.0	
		发行费用	0.6	
		200MW 集中式太阳能光伏发电项目	12.1	18.0

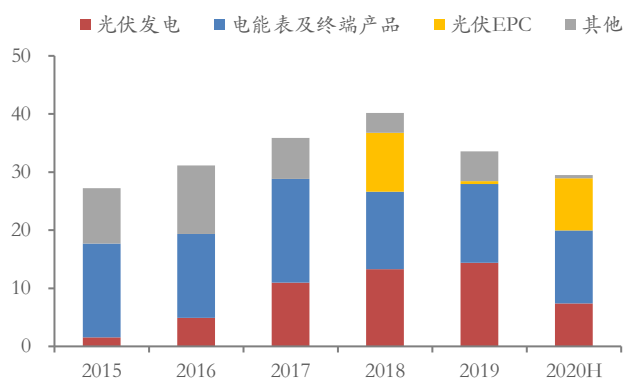


2015/5/19	定向增发	80MW 分布式太阳能光伏发电项目	5.6	
		发行费用	0.4	
2016/5/12	定向增发	300MW 分布式光伏发电项目	25.3	28.0
		智慧分布式能源管理核心技术研发项目	2.7	
2017/10/25	可转债	320MW 光伏发电项目	23.3	30.0
		600MW 高效太阳光伏电池及组件项目	6.7	

资料来源：公司公告，华安证券研究所

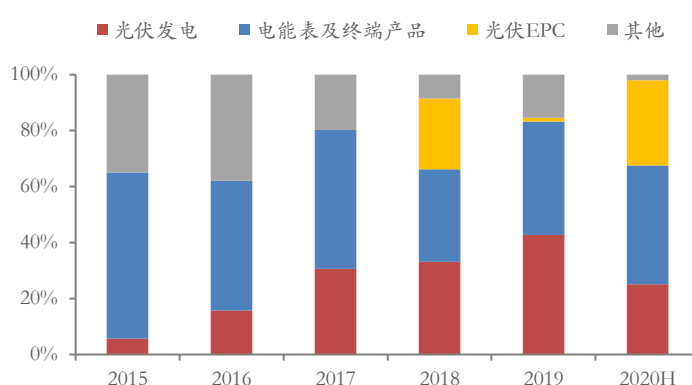
2019 年发电、智能电表、EPC 业务营收分别为 14.4、13.6、0.5 亿元。2019 年由于 EPC 项目收入确认延后，导致营收较少。2020 年上半年，公司发电、智能电表、EPC 业务营收分别为 7.4/12.5/9.0 亿元，分别占比 25%、42%、30%，随着布局 and 大力发展光伏业务，2015 年以来光伏业务营收占比持续上升。

图表 7 公司主营业务拆分 (亿元)



资料来源：wind，华安证券研究所

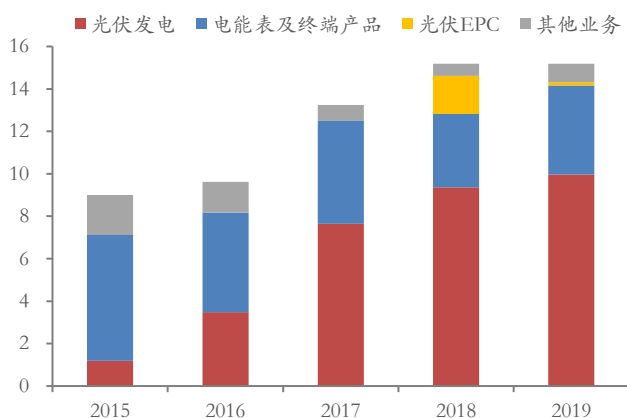
图表 8 公司主营业务占比



资料来源：wind，华安证券研究所

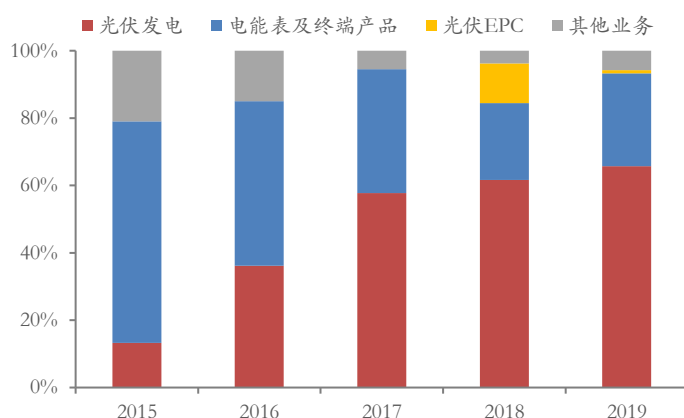
同时光伏业务的毛利占比显著提高，贡献公司一半以上毛利。2018 年，公司发电、电表、EPC 业务毛利占比分别为 62%、23%、12%；2019 年分别为 66%、28%、1%。预计 2020 年上半年，公司发电、电表、EPC 业务毛利占比分别为 49%、38%、13%。

图表 9 公司分业务毛利 (亿元)



资料来源：wind，华安证券研究所

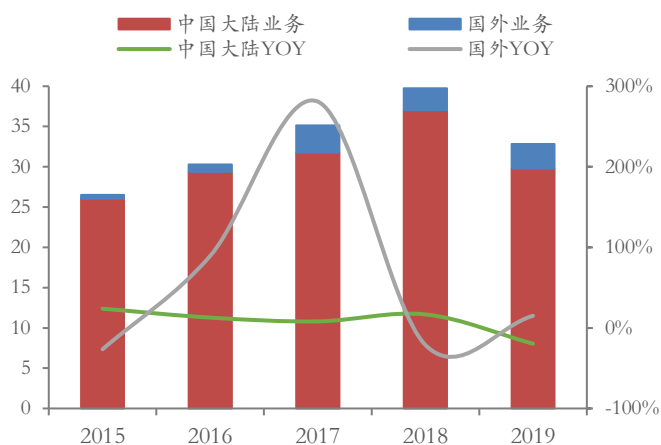
图表 10 公司分业务毛利占比



资料来源：wind，华安证券研究所

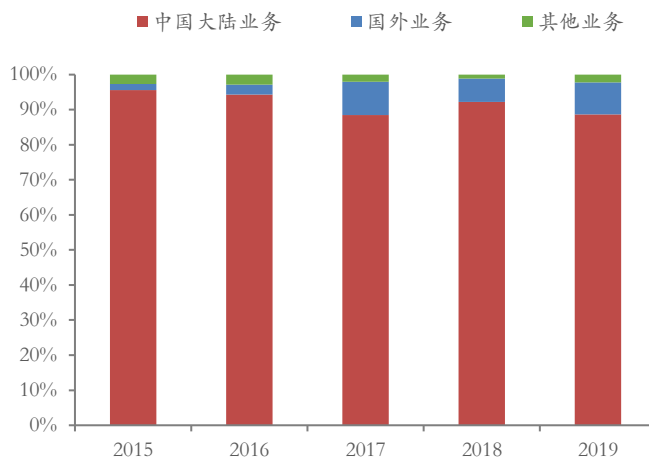
公司 2019 年国内收入约 30 亿元，海外收入 3 亿元，一般海外业务占比约为 10%。  
2020 年上半年，公司海外电表订单大幅增长，预计上半年海外收入达到 7.2 亿元，同比增长 2.68 倍。

图表 11 公司国内外收入 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 12 公司国内外收入占比



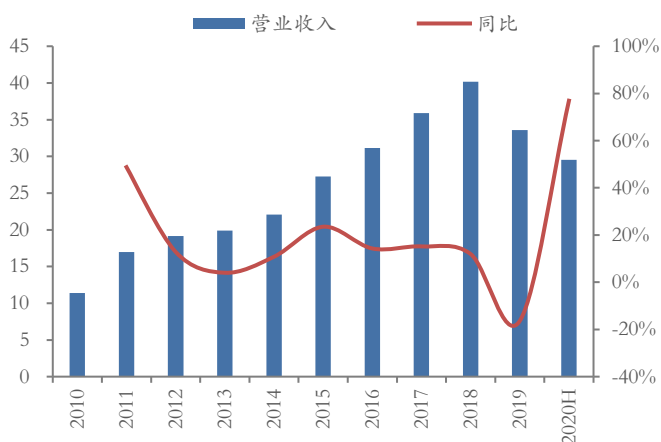
资料来源: wind, 华安证券研究所

## 2.2 历史业绩和财务分析

公司经营稳健, 历史业绩表现优异。2010-2018 年, 公司营业收入长期保持稳定增长, 复合年均增长率达 17%。2019 年公司实现营业收入 33.6 亿元, 同比下降 16.4%, 主要因为国内竞价文件下发时间较晚, EPC 工程在年底还未到确认收入的节点, 导致公司在去年营收有所下降。

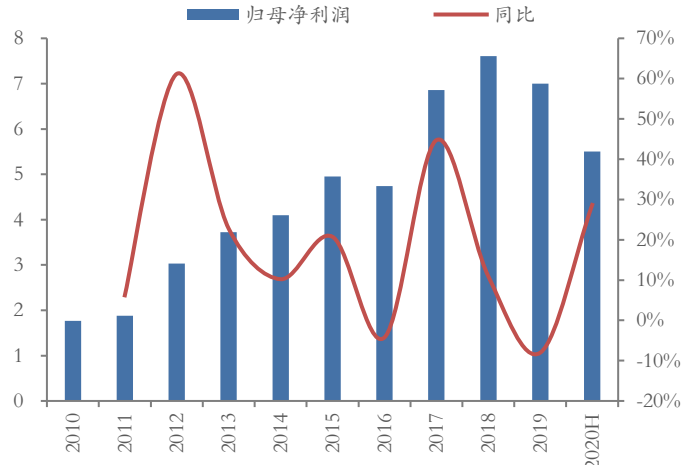
公司归母净利润在 2016 年、2019 年出现过下滑。2016 年公司经营正常, 营业收入稳定增长, 但由于扩大融资财务费用上升, 导致净利润受到影响。2019 年由于确认收入延迟影响净利润。整体来看, 公司 2010-2018 年归母净利润复合年均增长率达 20%。

图表 13 公司营业收入 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

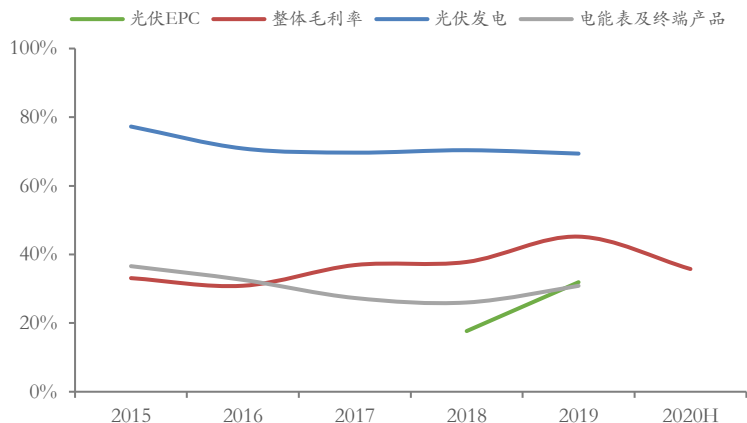
图表 14 公司归母净利润 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

2019 年公司毛利率为 45.2%，较历史年份偏高，主要原因是毛利率较低的 EPC 业务收入确认延迟。公司 2020 年上半年毛利率达到了 35.8%，预计，发电、智能电表、EPC 各业务的毛利率分别为 70%、32%、15%。

图表 15 公司毛利率

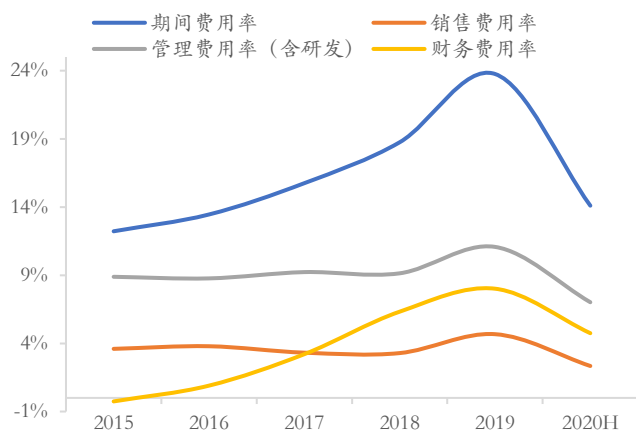


资料来源：wind，华安证券研究所

公司 2019 年整体期间费用率为 23.8%，为历史最高水平，主要原因是 EPC 业务确认业务较少，导致收入体量减少，费用率上升。2020 年上半年，公司实现销售/管理（含研发）/财务费用率分别为 2.3%、7.0%、4.7%，期间费用率合计 14.1%，较 2019H 下降 7.7 个百分点。

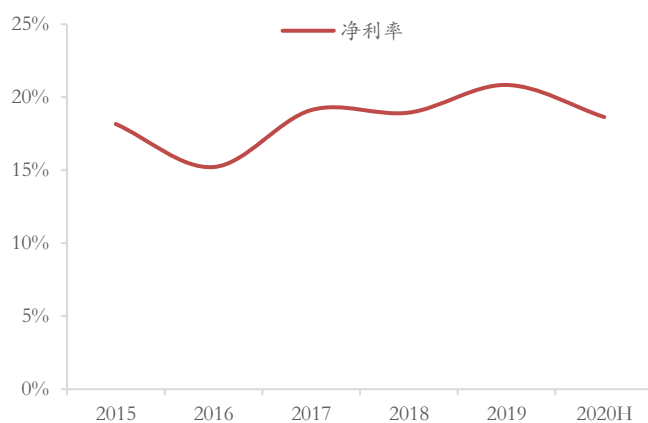
公司净利率一般保持在 20%左右。2019 年公司净利率为 20.8%，主要原因是毛利率偏高。2020 年上半年净利率为 18.6%。

图表 16 公司期间费用率



资料来源：wind，华安证券研究所

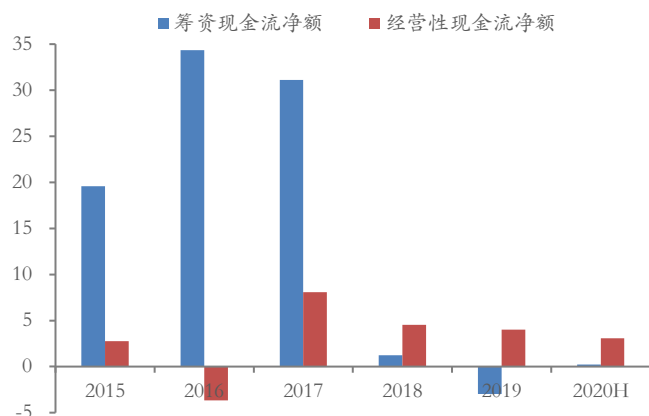
图表 17 公司净利率



资料来源：wind，华安证券研究所

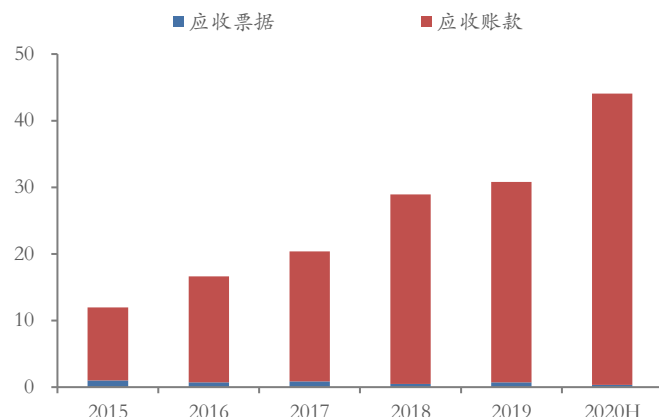
公司经营性现金流持续为正，截至 2020 年中期，公司经营性现金流净额为 3.08 亿元，去年同期为 2147 万元。截至 2020 年中期，公司应收账款和应收票据合计约 44 亿元，其中 69%来自一年以内的应收账款；其中光伏发电的应收账款约为 25 亿元，占比 55%。

图表 18 公司现金流净额 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

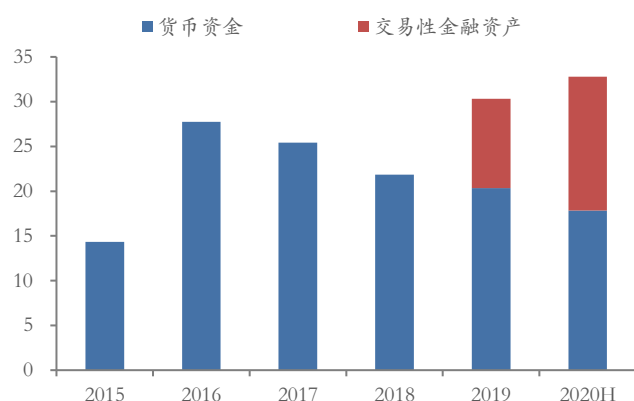
图表 19 公司应收账款和票据 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

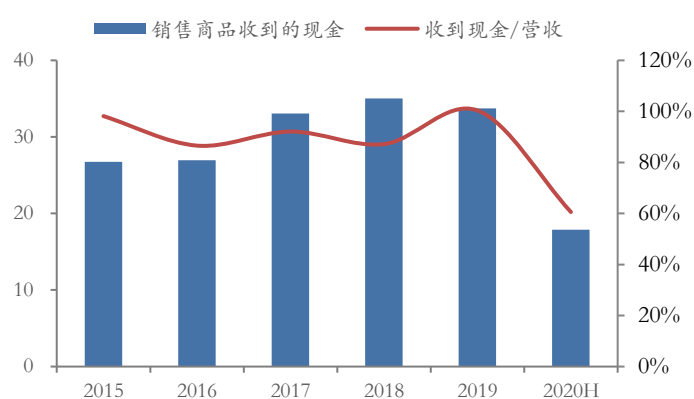
截至 2020 年中期, 公司货币资金和交易性金融资产分别为 17.8/15.0 亿元, 合计 32.8 亿元; 其中银行理财产品、信托理财产品分别为 12.8/2.2 亿元。公司 2019 年收现比达到 100%; 2020 年中期, 公司收现比为 61%。

图表 20 公司现金和交易性金融资产 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 21 公司收现比 (亿元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

## 2.3 客户结构稳定, 股权结构集中

公司的主要客户主要是国企和央企, 客户订单稳定。公司国内电表业务的客户主要是国家电网、南方电网, 和其他地方电网集团。公司在海外, 除了为当地电力公司供货外, 还通过与海外电表公司合作来开展业务。公司产品已经销往全国各地和海外 30 多个国家和地区, 产品质量过硬。

公司主要通过“开发+EPC”模式与国内主要发电集团合作, 业务范围包含国内, 以及亚洲、欧洲、澳洲等地。

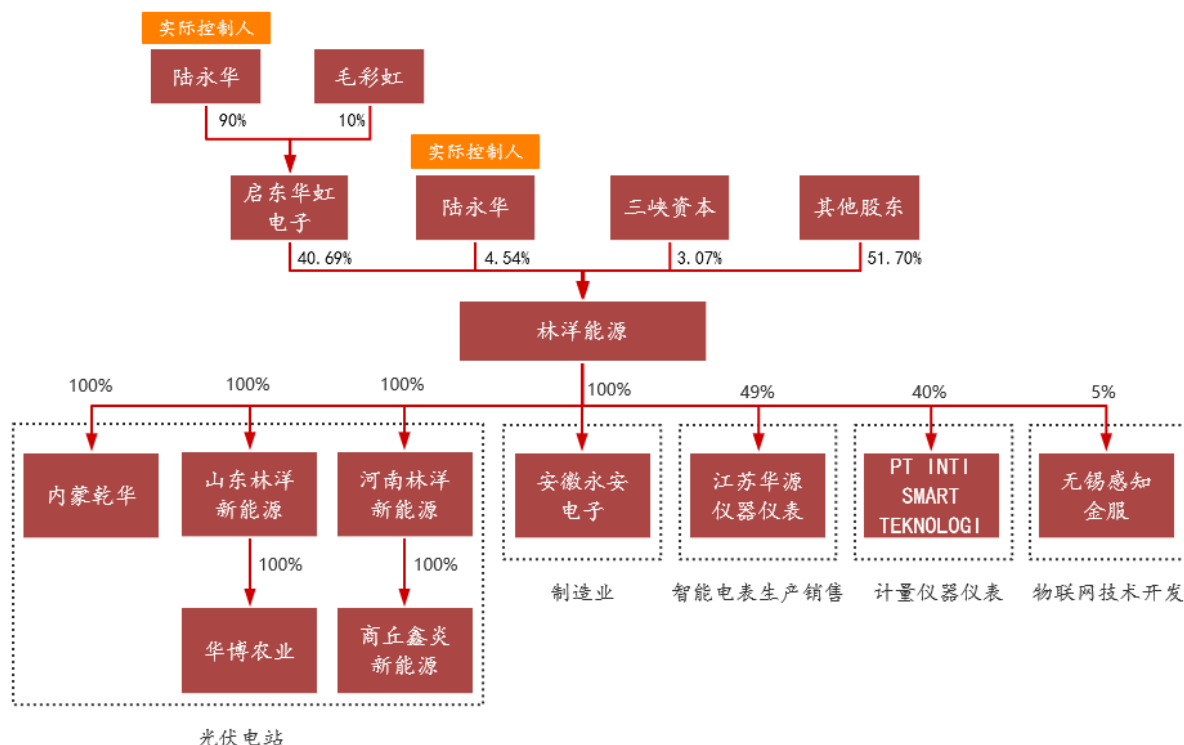
图表 22 央企和国企是公司的主要客户



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司股权结构集中。董事长为陆永华，直接持有公司 4.54% 的股权，通过启东华虹电子间接持有公司 36.6% 的股权；董事长及其妻子直接和间接持有公司股权合计 45.2%。

图表 23 公司股权结构集中



资料来源：公司公告，华安证券研究所

### 3 智能电表：国内市场量稳价升，海外市场快速增长

#### 3.1 智能电表替换新周期 8000 万台/年，单价翻倍，国网招标将达 367 亿

智能电表属于仪表制造业，是智能电网数据采集的基本设备之一，承担着数据采集、计量和传输的任务。与老式电表相比，智能电表具有计量精度高、智能付费、电量记忆、抄表时间冻结、余额报警等多个功能，从根本上解决传统人工抄表的低效和不确定性。

图表 24 电表的发展经历了多个阶段

产品代数	产品类型	产品特点	产品图片
第一代	感应式	易操作、维修方便、成本低廉，但功能单一、准确度低、使用频率狭窄	
第二代	机电式	一体化程度高、使用寿命、抗恶劣环境能力也相应提升	
第三代	电子式	功能强大且准确度高，但造价与维修成本高、抗干扰能力差	
第四代	智能电能表	功能繁多且性能强大，实现了全国统一电表规范、全覆盖、全抄读、全预付费	

资料来源：公司官网，华安证券研究所

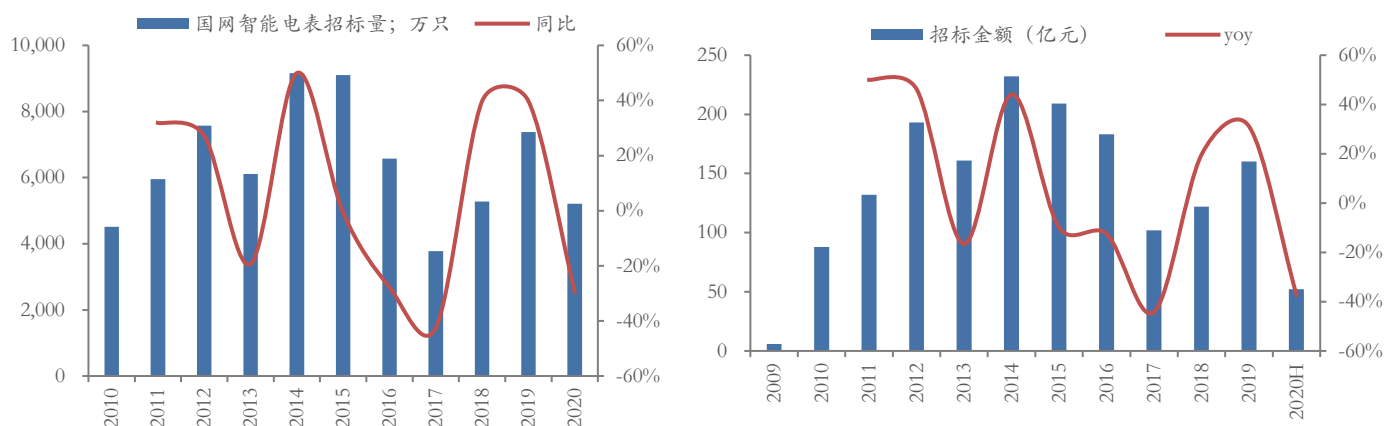
#### 需求量：约为 8000 万台/年，每年稳中有升

电表的需求主要来自于用电需求的增加、电网建设的加速，和智能电网的发展。2018-2019 年，智能电表需求快速上升。2019 年国网招标量达到 7386 万台，同比增长 40%；2020 年国网第一次招标量为 2475 万台，同比下降 35%；2020 年第二次国网招标量为 2731 万台，同比下降 23%，降幅有所收窄。全年智能电表招标量约为 5200 万台，同比下降 29%。今年由于受到疫情影响，导致招标量有所下滑。

今年 8 月，国家电网在电子商务平台发布了智能电表的 2020 版标准：智能电表（2020 版）在 2013 版的基础上取消不带通信模块的类型，并在产品功能设计上，如内容显示、事件记录等功能，提出了优化要求。目前新的标准已落地，下一批次的智能电表招标单价将会提升，并且下一批次的招标量环比有所提升。



图表 25 2020 年国家电网电表招标合计数量约为 5200 万台 图表 26 2019 年国家电网电表招标合计金额为 160 亿元

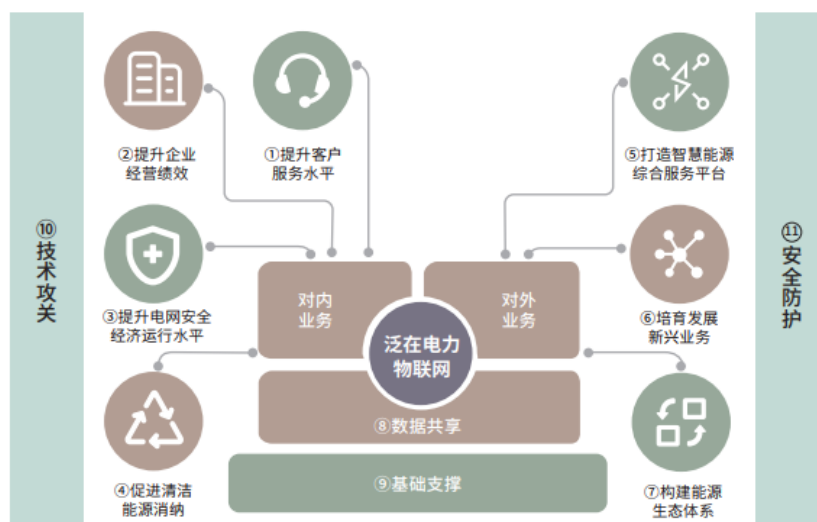


资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所

资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所

2019 年 3 月，国家电网公司首次提出泛在电力物联网。泛在电力物联网建设内容包括数据共享、基础支撑、技术攻关等多个方面，对未来电网的硬件和软件都提出了更新需求，智能电表也是其中重要的一环。泛在电力物联网的建设，叠加新一代智能电表的标准推出，预计将带动智能电表的更新换代。

图表 27 泛在电力物联网建设内容



资料来源：公司公告，华安证券研究所

**智能电表的寿命期一般为 8-10 年。**从 2010-2019 年的电表招标量来看，国网存量电表目前约有 6.5 亿台。除国家电网的存量电表外，南方电网和其他地方电网公司也有存量电表。2010-2019 年以来国网售电量是南网的 4.4 倍。按照售电量比例推算，预计南网 2010-2019 年的智能电表存量约为 1.4 亿台。国网和南网在过去 10 年的存量电表合计约为 7.96 亿台，按每 10 年更换一次计算，对应未来每年存量替换需求约为 8000 万台。考虑到我国发电量每年保持在个位数增长，预计未来年需求量将高于 8000 万台。

图表 28 电表每年存量替代需求约为 8000 万台

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国网招标量；万台	6835	7824	6649	9166	9099	6572	3724	5279	7386	5207
累计；万台	6835	14659	21308	30474	39573	46145	49869	55147	62533	72255
国网售电量；亿千万时	30925	32539	35227	34694	34506	36051	38745	42361	44536	41782*
南网售电量；亿千万时	6667	7010	7433	7859	7822	8297	8902	9702	10518	9722*
国网/南网	4.64	4.64	4.74	4.41	4.41	4.35	4.35	4.37	4.23	4.53
推算南网招标量；万台	1474	1686	1403	2076	2063	1513	856	1209	1744	1150
累计；万台	1474	3159	4562	6638	8701	10213	11069	12278	14022	15982
<b>合计招标量；万台</b>	<b>8308</b>	<b>9510</b>	<b>8052</b>	<b>11243</b>	<b>11161</b>	<b>8084</b>	<b>4580</b>	<b>6487</b>	<b>9130</b>	<b>6357</b>
<b>累计；万台</b>	<b>8308</b>	<b>17818</b>	<b>25870</b>	<b>37112</b>	<b>48274</b>	<b>56358</b>	<b>60938</b>	<b>67425</b>	<b>76555</b>	<b>88237</b>

资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所测算（\*2020 年售电量=2020 上半年售电量\*2）

### 价值量：单价有望翻倍，预计在 300 元以上

泛在物联网的建设将会加速新一代智能电表替换传统电表，智能电表的单个价值量将会得到提高。新一代智能电表将新增通信和储存等功能，一般基表价格在 80-100 元左右，加上主控芯和通信模块后的价格在 200 元左右，如果另加其他模块，价格将会进一步上涨。预计未来新一代智能电表的价格为 300 元以上，较目前价格翻倍。未来随着新一代智能电表的渗透率提高，智能电表的市场空间将逐渐打开。

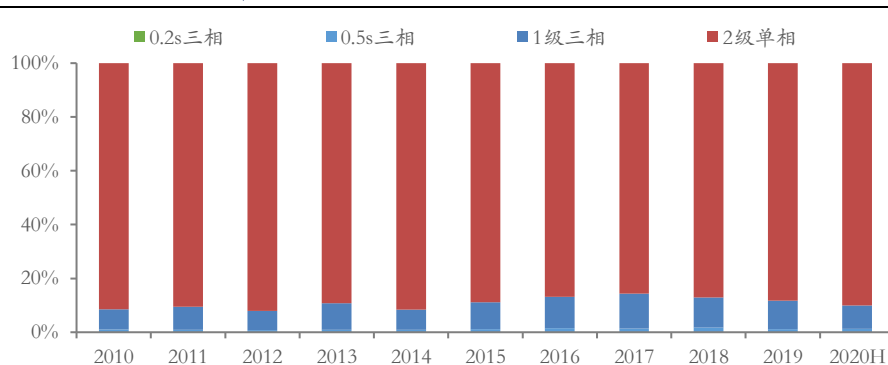
图表 29 新一代智能电表价格较目前价格将翻倍（元/台）

	老标准	新标准
计量芯	75	85
管理芯		50
复合识别模块		35
生产成本	10	15
<b>成本合计</b>	<b>85</b>	<b>185</b>
毛利率假设	35%	35%
单表售价	131	285
<b>含税价格</b>	<b>148</b>	<b>322</b>

资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所测算

从目前的中标订单来看，智能电表的主流产品是 2 级单项电表，一般占比在 90% 左右。其次是 1 级三相电表，一般占比在 10% 左右，0.5S 和 0.2S 三相电表的占比较少。

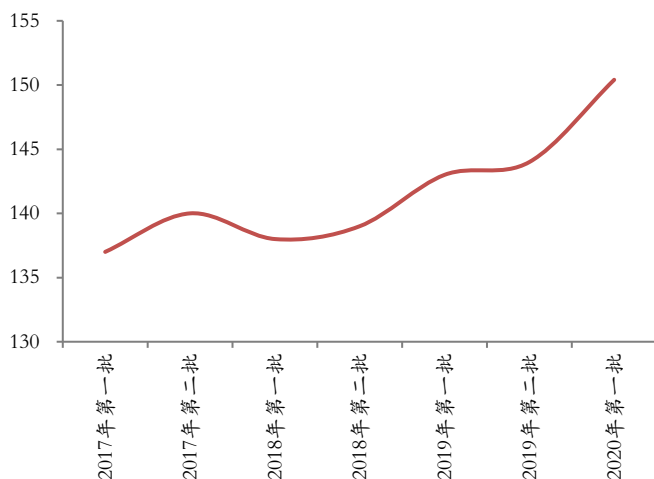
图表 30 2 级单项电表中标数量目前占比达到 90% 左右



资料来源：国网电子商务平台，华安证券研究所

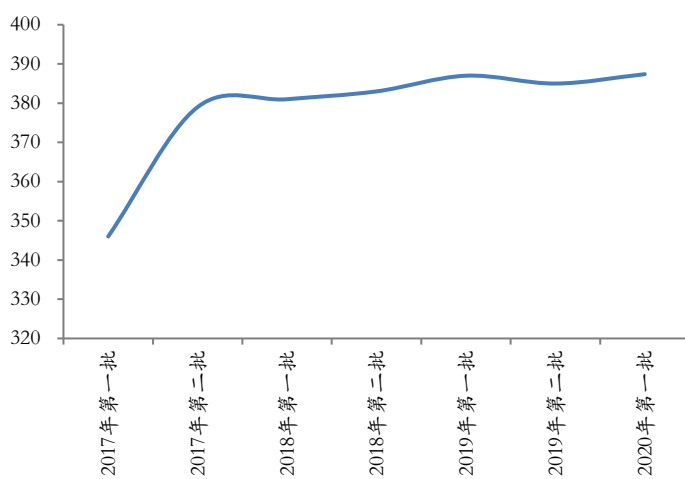
从2017年第一批招标到现在,2级单相费控智能电表的价格持续稳定上升。2020年第一批中标中,2级单相费控表的均价在150元/台,较2017年第一批招标价格上涨9.8%。其他几类智能电表的单台价格更高,整体电表价格处于稳中有升的阶段。

图表 31 2级单相费控表价格稳定上升 (元/台)



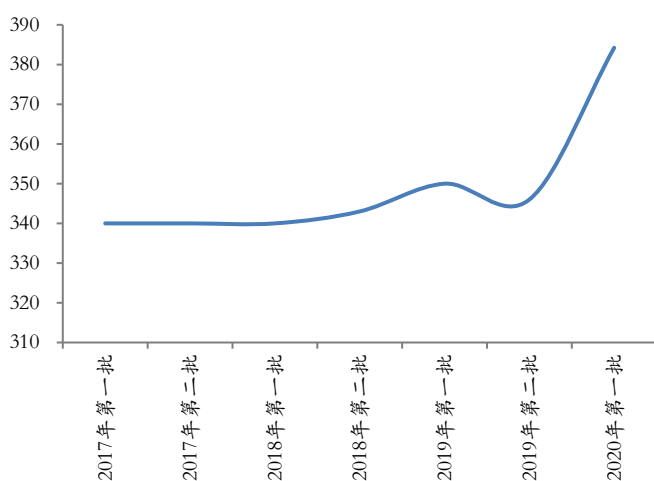
资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

图表 32 1级三相费控表价格稳中有升 (元/台)



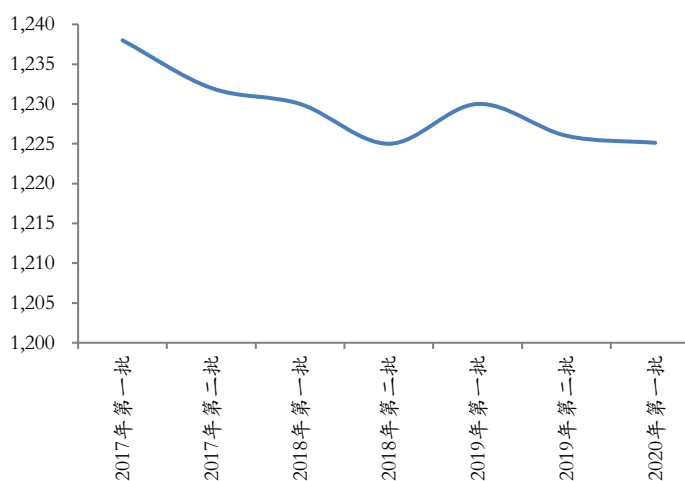
资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

图表 33 0.5S级三项费控表价格上升 (元/台)



资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

图表 34 0.2S级三相费控表价格略有下降 (元/台)



资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

### 市场空间: 国网招标未来将达到 367 亿元, CAGR=15%

2019 年国家电网电表招标金额合计为 160 亿元, 同比增长 31%。今年受到招标量的下降, 国家电网今年第一次招标金额合计为 52 亿元, 同比下降 37%。未来随着智能电表的单体价值量提高, 以及需求量每年小幅增长, 预计市场空间将进一步增长。我们预计国网 2029 年智能电表市场空间将达到 367 亿元, 年复合增速约为 14.8%。

图表 35 预计未来国家电网智能电表市场空间将达到 360 亿元

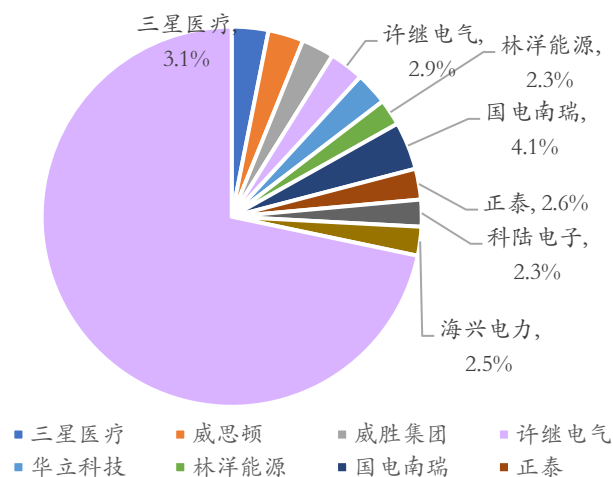
	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
0.2S 三相数量; 万台	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0
0.5S 三相数量; 万台	72.4	87	96	101	113	118	124	131	137	144
1 级三相数量; 万台	628.8	755	830	871	969	1017	1068	1121	1177	1236
2 级单相数量; 万台	4503.0	5404	5944	6241	6936	7283	7647	8030	8431	8853
合计数量; 万台	5207	6248	6873	7216	8020	8421	8842	9284	9748	10236
0.2S 三相占比	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
0.5S 三相占比	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
1 级三相占比	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
2 级单相占比	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
0.2S 三相价格; 元/台	1225	1225	1225	1260	1280	1280	1290	1290	1300	1300
0.5S 三相价格; 元/台	384	384	390	395	400	400	410	410	420	420
1 级三相价格; 元/台	387	387	400	400	410	410	420	420	430	430
2 级单相价格; 元/台	150	160	175	190	205	220	235	250	275	300
0.2S 三相市场空间; 亿元	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
0.5S 三相市场空间; 亿元	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6
1 级三相市场空间; 亿元	24	29	33	35	40	42	45	47	51	53
2 级单相市场空间; 亿元	78	100	120	137	164	185	208	232	268	307
合计市场空间; 亿元	106	133	158	176	209	232	258	285	325	367
YOY		26%	19%	12%	19%	11%	11%	10%	14%	13%
平均中标价格; 元/台	203	213	229	244	261	276	292	307	333	358

资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所测算

### 3.2 公司在招标中市占率保持稳定, 国网 3%, 南网 12%

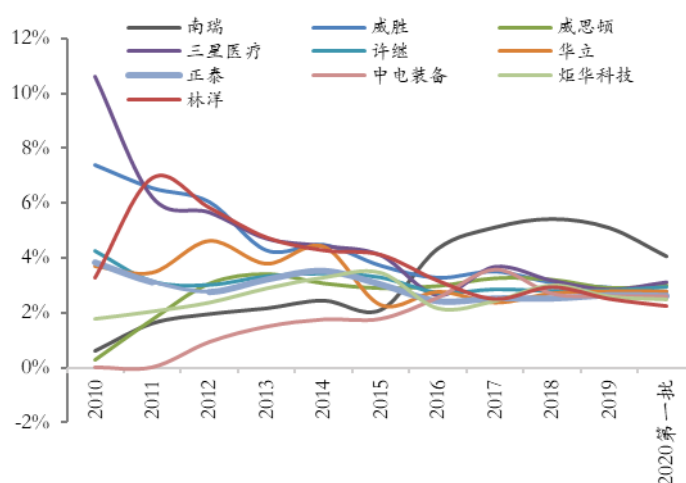
国家电网在历次招标中, 各家公司的市占率基本保持稳定。按中标数量计算, CR10 基本稳定在 30%左右; 从中标公司来看, 除国电南瑞中标比例偏高, 一般在 5%左右, 其他公司中标比例差别不大, 一般维持在 2%-3%左右。

图表 36 2020 年第一次国网招标林洋占比 2.3%



资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

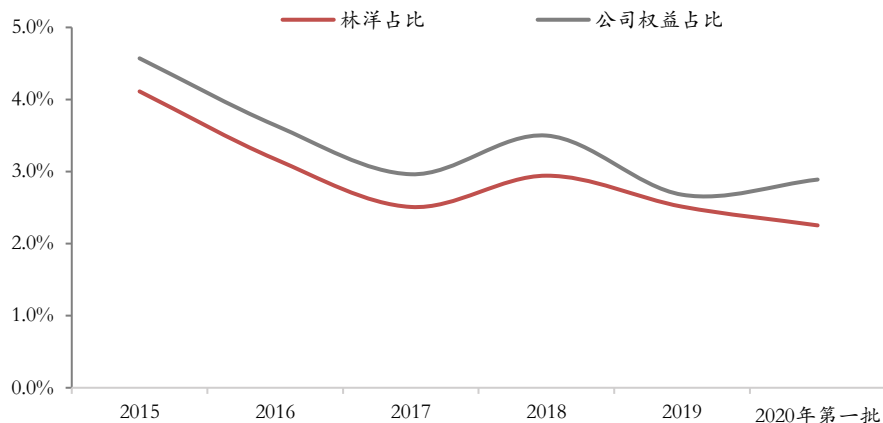
图表 37 各家公司占比趋于稳定



资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

未来国内智能电表市场随着泛在电力物联网的推进,预计招标量保持每年平稳,电表的单体价值量将有翻倍空间。根据过去几年国家电网招标情况来看,一般各公司中标占比较为稳定。过去5年,公司平均中标比例为2.9%;公司另有联营企业参与招标,公司主体加上联营企业权益部分,公司权益中标比例一般在3.0%-3.5%左右。预计公司在国网的中标金额将随着行业增长而增长。

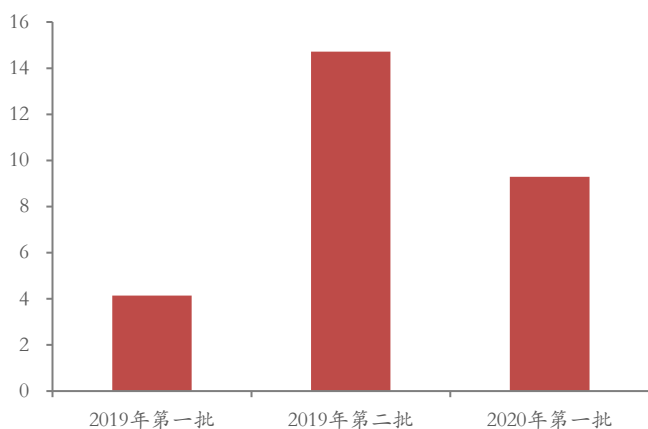
图表 38 公司在国网占比保持稳中有升,权益占比一般在 3.0%-3.5%



资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所

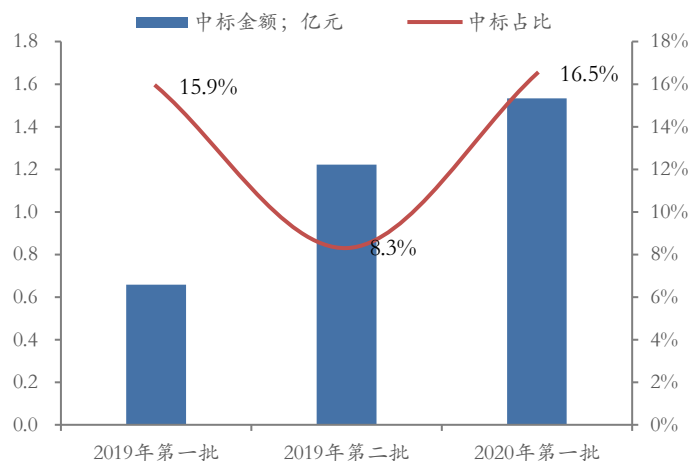
南方电网的招标金额较国家电网偏小。2019 年南方电网第一批、第二批招标金额分别为 4.1/14.7 亿元。南网的招标中, 中标的企业总数偏少, 一般在 20 个左右, 所以单个公司的占比更高; 在过去三次招标中, 公司平均中标金额占比约为 12%。

图表 39 南网招标金额较国网偏小



资料来源: 南网电子商务平台, 华安证券研究所

图表 40 公司在南网平均中标金额占比约为 12%



资料来源: 南网电子商务平台, 华安证券研究所

随着国家电网和南方电网招标金额的增长, 公司有望直接受益。假设公司在国网和南网的招标占比保持不变, 预计到 2029 年公司国内合计中标金额将达到 25.7 亿元, 较目前增长明显。

图表 41 公司订单随国网和南网招标金额增长而增长

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
国家电网招标金额; 亿元	160	106	133	158	176	209	232	258	285	325	367
公司占比*	3.0%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.2%	3.2%	3.3%	3.4%	3.5%
公司中标金额; 亿元	4.8	3.2	4.1	4.8	5.5	6.5	7.3	8.3	9.4	11.0	12.8
南网及其他电网招标金额; 亿元	36	33	38	43	49	56	64	72	83	94	107
公司占比*	14%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
公司中标金额; 亿元	4.9	4.0	4.5	5.2	5.9	6.7	7.6	8.7	9.9	11.3	12.9
公司合计中标; 亿元	9.7	7.1	8.6	10.0	11.3	13.2	14.9	17.0	19.3	22.4	25.7

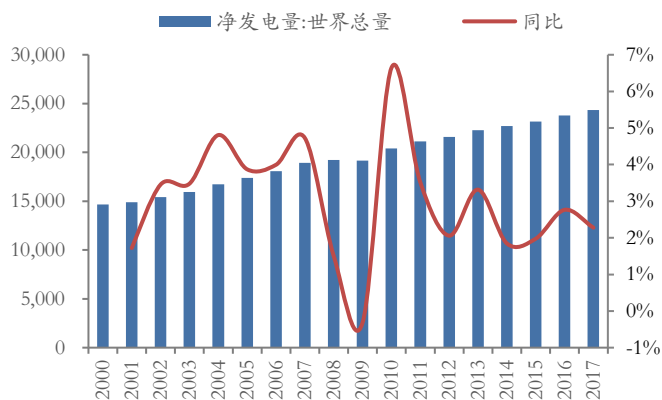
资料来源: 国网电子商务平台, 华安证券研究所测算

\*主要假设: 1) 公司每年在国网占比稳定提升; 2) 公司每年在南网及其他电网占比保持稳定

### 3.3 海外市场打开, 公司海外订单持续创新高

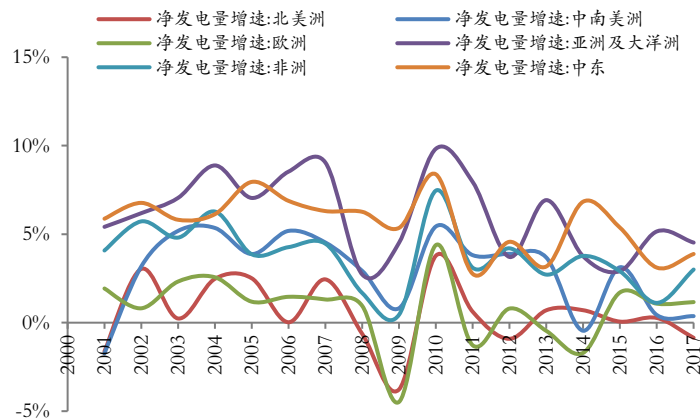
全球智能电网建设可以分为三个阶段: 首先是以中国、欧美及部分发达国家为主的国家和地区, 电网建设处于成熟期, 电网投资进入存量升级替换的阶段; 二是以东欧、亚洲及拉美国际为主的国家和地区, 处于电网改造的投资高峰期; 三是以拉美和非洲等地为主的地区, 处于电网建设的投资初期。整体来看, 全球用电需求持续增长, 对电力基础设施的需求也在逐步提升。

图表 42 世界净发电量稳定增长 (十亿千瓦时)



资料来源: EIA, 华安证券研究所

图表 43 欠发达地区发电量增速保持稳定增长

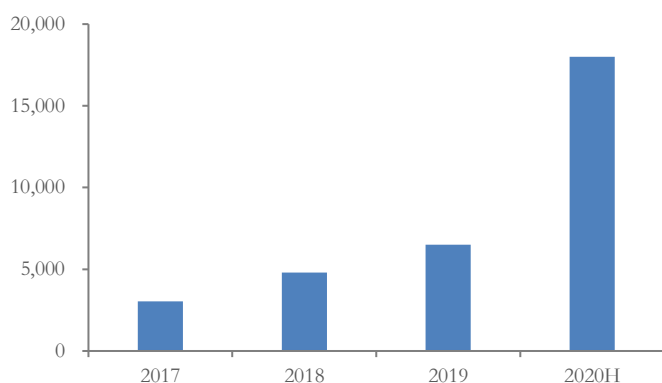


资料来源: EIA, 华安证券研究所

公司持续拓展海外业务, 2015 年 9 月, 林洋集团入股立陶宛 ELGAMA 公司, 智能电表业务开始布局全球市场; 2018 年 9 月, 林洋集团分别在孟加拉、南非、印尼新增 4 家海外分公司及办事处; 2019 年 12 月, 公司与沙特 energycare 签署成立合资公司战略合作协议。在 2017 年, 公司海外业务营收达到 3.39 亿元, 同比增长 281%。2017-2019 年, 公司海外在手订单持续增长。今年上半年, 公司海外订单达到 1.8 亿美元, 同比增长约 1.8 倍, 增幅较大。预计今年公司的海外业务营收将创新高。



图表 44 公司海外在手订单持续增长（万美元）



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 45 2020 年上半年公司公告中标海外订单约 8.8 亿元

公告日期	客户	中标金额 (万元)
2020/7/3	PEG Dystrybucja S. A. Innogy Stoen Operator	10,247
2020/5/22	中电装备沙特项目	7,000
2020/3/3	沙特ECC公司	44,822
2020/1/8	中电装备沙特项目	26,287
合计		88,356

资料来源：公司公告，华安证券研究所

### 3.4 国内海外齐发力，今年电表业务预计增速约 50%

公司去年中标订单预计在今年交付，叠加今年上半年中标的国内外订单，预计今年公司智能电表业务将实现营业收入约 20 亿元，同比增长 52%。未来随着国内电表业务更新换代，以及海外业务持续扩张，预计智能电表业务将保持 CAGR 15% 左右增长。

图表 46 智能电表业务盈利预测

	2019	2020E	2021E	2022E
国内订单；亿元	10.51	9.84	10.95	11.18
海外订单；亿元	3.07	10.85	13.50	16.88
营收；亿元	13.58	20.69	24.45	28.06
YOY		52%	18%	15%
毛利率	30.9%	30.0%	31.5%	31.5%
毛利；亿元	4.19	6.21	7.70	8.84

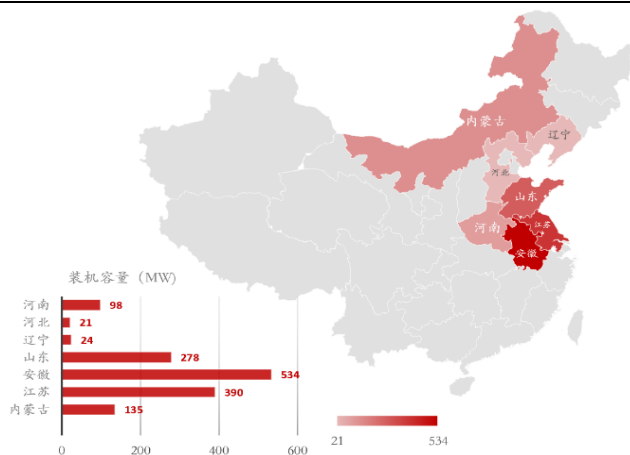
资料来源：公司公告，华安证券研究所测算

## 4 电站发电：自持电站优质资产，补贴下发改善现金流，有望估值提升

### 4.1 公司自持电站各项指标优异，为行业内优质资产

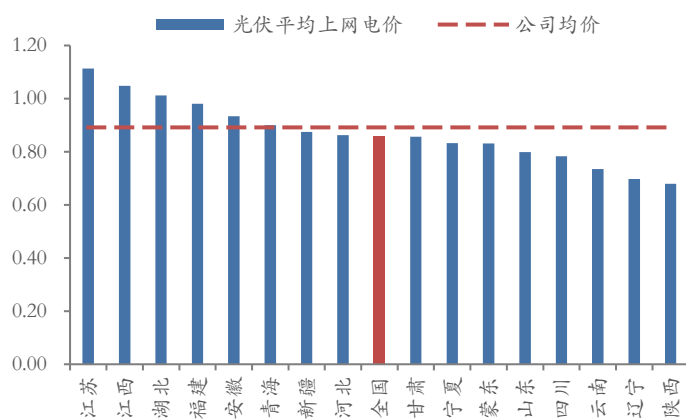
截至今年二季度，公司自持电站达到 1.48GW，其中安徽、江苏是主要装机地区。公司自持电站的年发电量约为 18 亿千瓦时，年电费收入约为 14 亿元，对应平均含税电价约为 0.86 元/千瓦时，高于全国光伏平均上网电价。

图表 47 自持电站主要集中在东部地区



资料来源：公司公告，华安证券研究所

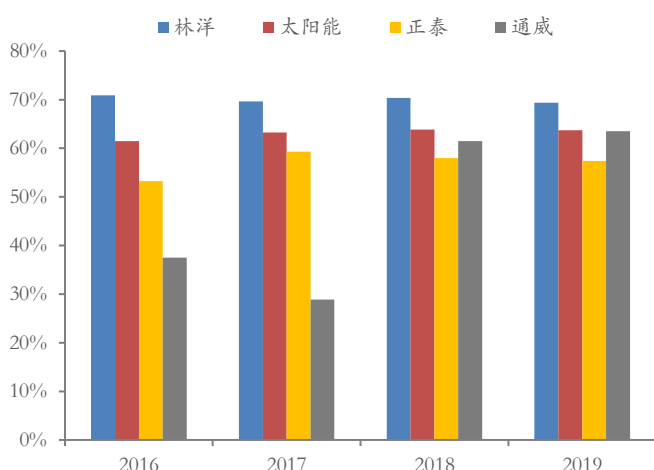
图表 48 自持电站上网电价高于全国平均水平 (元/KWH)



资料来源：国家能源局，华安证券研究所

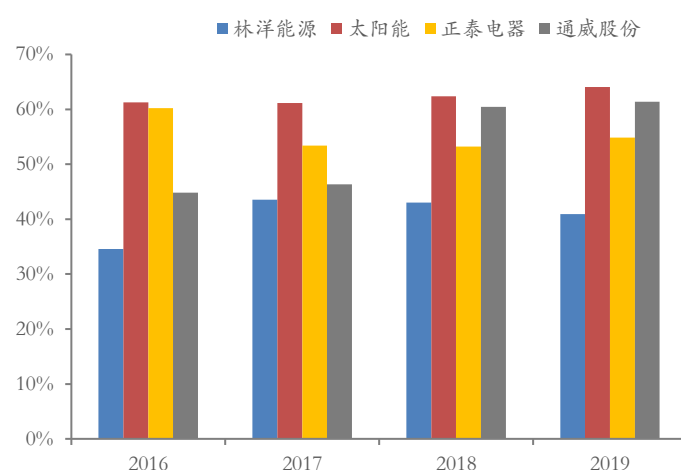
公司电站发电业务的毛利率一直稳定在 70% 左右，波动较小。预计自持电站的净利率在 40%-50%，高于一般电站。一般建设电站对企业的资金压力较大，由于公司其他业务能提供较好的现金流支撑，公司整体资产负债率较低。截至 2019 年底，公司自持电站的固定资产合计约为 78.5 亿元，应付债券和长期借款分别为 25.9、18.8 亿元，预计公司自持电站的资产负债率在 26%-50% 之间，低于行业内其他公司。

图表 49 公司发电业务毛利率较高



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 50 公司资产负债率较低



资料来源：公司公告，华安证券研究所

综上，公司自持电站的平均上网电价高于全国平均水平、发电业务的毛利率高于行业、资产负债率较低，公司目前自持电站资产属于行业内优质资产。

## 4.2 补贴发放利好电站现金流，电站估值有望提升

据近期上证报，目前中国人民银行、财政部、国家发改委等部门已经同意，将由两大电网企业通过发行债券的方式解决新能源补贴拖欠的问题。预计首期债券将覆盖“十三五”规划范围内的可再生能源项目，其中包含前八批目录内的光伏、风电和生物质能项目。**拖欠的补贴发放，有助于存量电站的现金流改善。**

我们假设一个100MW的光伏电站，在无补贴拖欠的情况下，稳定发电25年，在DCF模型下测算出净现金流现值为2.6亿元。主要假设如下：

- 1) 20年标杆电价为0.60元/KWH，20年之后脱硫标杆电价为0.32元/KWH；
- 2) 贷款比例为70%，贷款利率为7%，年限为10年；
- 3) 装机成本为4.39元/W（含税）；
- 4) WACC=7.15%；

按照我们的测算，此项目的额净资产为1.3亿元，对应项目的合理PB为1.98x。

图表 51 无补贴拖欠的情况下，光伏项目的合理PB约为1.98x

年份	年发电量； 万 kwh	电价；元 /KWH	收入； 万元	折旧； 万元	营业利 润；万元	财务费 用；万元	利润总额； 万元	所得税； 万元	净利润； 万元	FCFF	FCFF 净值
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	(13770)	(13770)
1	12000	0.60	6372	(1979)	3592	(2249)	1343	0	1343	1825	1704
2	12000	0.60	6372	(1979)	3568	(2086)	1482	0	1482	1801	1569
3	12000	0.60	6372	(1979)	3544	(1912)	1631	0	1631	1777	1444
4	12000	0.60	6372	(1979)	3518	(1726)	1792	(224)	1568	1527	1159
5	12000	0.60	6372	(1979)	3492	(1526)	1966	(246)	1720	1479	1047
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	12000	0.60	6372	(1976)	2911	0	3325	(831)	2494	4469	1123
21	12000	0.32	3398	(1976)	(66)	0	155	(39)	116	2091	490
22	12000	0.32	3398	(1976)	(110)	0	111	(28)	83	2059	451
23	12000	0.32	3398	(1976)	(154)	0	67	(17)	50	2025	414
24	12000	0.32	3398	(1976)	(200)	0	21	(5)	15	1991	380
25	12000	0.32	3398	(1976)	(248)	0	(27)	7	(20)	1955	348
合计											26040

资料来源：华安证券研究所测算

目前电站企业的估值较低，行业平均PB约为1.5，明显低估。被低估的主要原因在于国家补贴拖欠时间较长，市场对补贴是否能收回有一定担忧。国家多部门同意以发债的形式解决补贴拖欠问题，预计存量电站的现金流将大幅改善，估值有望迎来提升。

图表 52 目前行业PB明显被低估

代码	公司	市值	PE(TTM)	PB(MRQ)	资产负债率	ROE*
688599.SH	天合光能	353	36	2.4	63%	5.5%
3868.HK	信义能源	299	31	3.0	34%	10.7%
0956.HK	新天绿色能源	263	6	0.6	68%	12.9%
000591.SZ	太阳能	153	13	1.1	65%	7.0%
0451.HK	协鑫新能源	29	-36	0.4	81%	4.7%
601222.SH	林洋能源	133	16	1.3	42%	6.9%
平均值			20	1.5	59%	8.0%

资料来源：wind，华安证券研究所（\*为最新一期年报数据）

### 4.3 公司未来电站规划明确，净利润 CAGR 19%

截至 2019 年底，公司积极储备各类平价分布式电站，累计储备项目近 2GW。截至 2020 年一季度末，公司在建光伏电站项目约为 167.5MW；截至今年二季度，公司在建项目已超过 700MW。根据规划，预计到 2022 年底，公司电站运营规模将达到 3-5GW；预计未来三年，公司电站装机规模的年复合增速约为 30%-50%。电站装机的增长将贡献稳定的收入和利润。

图表 53 公司发电业务盈利预测

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
<b>装机量；MW</b>	<b>1480</b>	<b>1780</b>	<b>2780</b>	<b>3780</b>	<b>4780</b>
存量装机；MW	1480	1480	1780	2780	3780
发电小时；h	1277	1250	1250	1250	1250
售电价格；元/kwh	0.76	0.76	0.66	0.75	0.67
营收；亿元	14.37	14.07	14.69	25.95	31.83
毛利率	69%	70%	70%	70%	70%
净利率	45%	45%	45%	43%	40%
净利润；亿元	6.47	6.33	6.58	11.09	12.85
<b>新增装机量；MW</b>		<b>300</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
发电小时；h		1250	1280	1260	1260
售电价格；元/kwh		0.50	0.44	0.35	0.35
并网月份		1	6	4	4
营收；亿元		0.16	2.82	1.47	1.47
毛利率		70%	70%	70%	70%
净利率		40%	40%	30%	25%
净利润；亿元		0.06	1.13	0.44	0.37
<b>营收；亿元</b>	<b>14.37</b>	<b>14.22</b>	<b>17.51</b>	<b>27.42</b>	<b>33.30</b>
毛利率	69%	70%	70%	70%	70%
净利率	44%	45%	44%	42%	40%
<b>净利润；亿元</b>	<b>6.38</b>	<b>6.39</b>	<b>7.71</b>	<b>11.53</b>	<b>13.22</b>
总资产；亿元	79	89.5	124.5	159.5	194.5
总负债；亿元	31.6	36.85	57.85	82.35	106.85
<b>净资产；亿元</b>	<b>47.4</b>	<b>52.65</b>	<b>66.65</b>	<b>77.15</b>	<b>87.65</b>
资产负债率	40%	41%	46%	52%	55%
<b>市值；亿元</b>	<b>94</b>	<b>104</b>	<b>132</b>	<b>153</b>	<b>174</b>

资料来源：公司公告，华安证券研究所测算

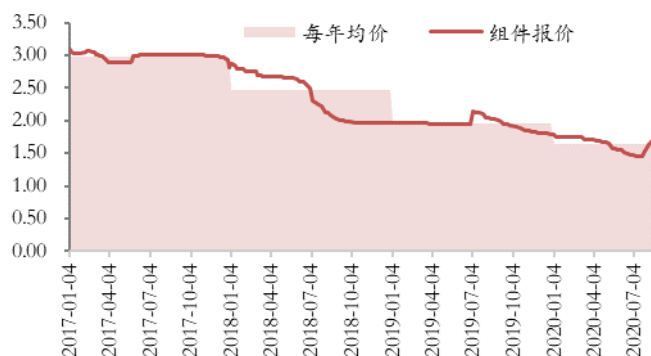
## 5 电站 EPC: 平价时代到来, 行业需求有望持续增长

### 5.1 装机成本持续下降, 刺激行业需求增长

光伏行业的发展离不开各环节的成本下降, 目前光伏发电已经成为最具有经济性的发电方式之一, 在许多国家和地区光伏发电成本已经低于火电。从产品价格来看, 光伏各环节的价格每年持续下降。根据 Solarzoom 数据, 今年以来组件均价为 1.59 元/W, 较去年均价下降 22.1%。装机成本的下降, 推动行业进入平价。

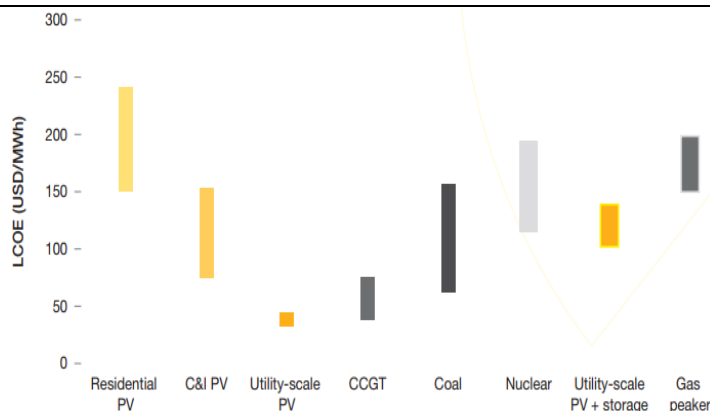
和其他能源相比, 光伏 2010-2019 年度电成本降幅最大, 约为 82%。目前光伏已经成为最具有经济性的发电能源之一。未来通过发电效率提升、技术迭代等手段, 成本仍有下降空间, 预计未来光伏发电量占比将进一步提升。

图表 54 组件价格持续下降 (元/W)



资料来源: Solarzoom, 华安证券研究所

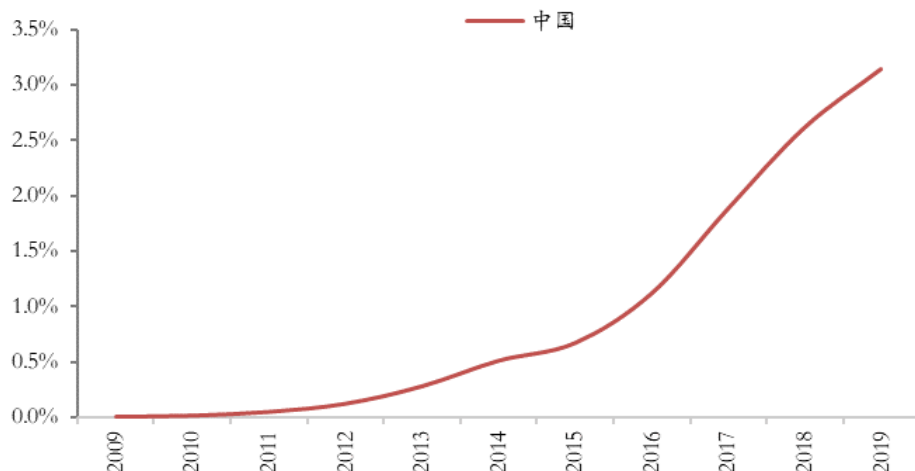
图表 55 公司资产负债率较低



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

根据彭博新能源数据, 2019 年我国光伏发电量占比约为 3.1%, 占比极低。假设未来 30 年光伏发电量占比提升至 30%, 且全国用电量每年增长 1%, 预计未来光伏发电量约是现在的 12 倍, 对应年复合增速约为 9%。

图表 56 中国光伏发电量占比仍然较低



资料来源: 彭博新能源, 华安证券研究所

我国光伏新增装机一直保持较高增速。2014-2019 年新增装机的年复合增速为 20.1%。2018-2019 年由于受到补贴退坡、政策下发时间较晚等因素影响，装机量连续两年下降。预计今年国内光伏重回高增速，未来装机量将持续增长。

图表 57 国内光伏新增装机将持续增长 (GW)



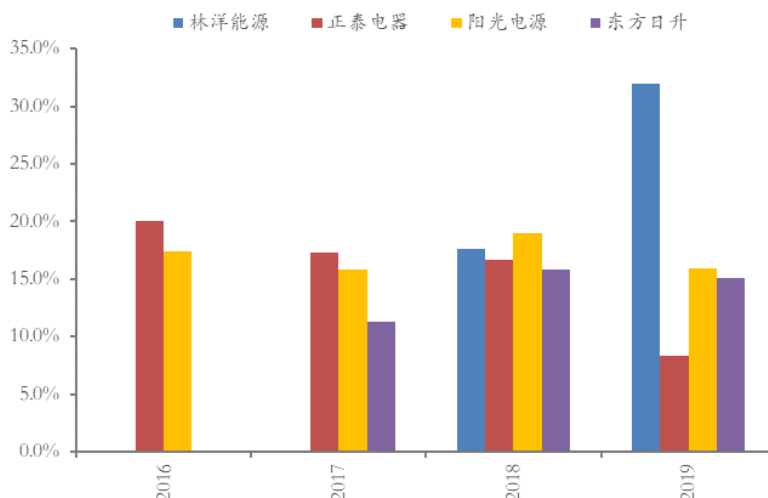
资料来源：彭博新能源，华安证券研究所

## 5.2 行业装机持续增长，公司有望直接受益

2018 年国内分布式光伏项目发展迅速，公司开始大力发展电站 EPC 业务。2018 年公司 EPC 业务实现营业收入 10.1 亿元。2019 年国内竞价项目政策下发较晚，国内光伏装机时间短，公司 EPC 业务确认时点受到影响，全年 EPC 业务收入仅为 4700 万元。今年二季度，公司 EPC 业务实现收入 8.97 亿元，同比增长约 18 倍。

EPC 业务毛利率普遍不高，从上市公司业务毛利率来看，一般维持在 15% 左右。公司 2018/2019 年 EPC 业务毛利率分别为 17.7%、31.9%，比其他公司略高。公司 EPC 业务有望长期受益于国内光伏装机的增长，结合短期去年订单结转至今年、今年在手订单新高，预计今年盈利将迎来高增长。

图表 58 公司 EPC 业务毛利率较高



资料来源：公司公告，华安证券研究所



## 6 储能：新能源+储能大势所趋，未来空间巨大

### 6.1 新能源发电+储能是未来长期的发展趋势

储能主要是指电能的储存。风电光伏作为清洁能源，在过去 10 年的时间里增长迅速。风电光伏发电具有不稳定、不连续的特点，容易对电网造成冲击。当风电光伏发电占比逐渐提高，电网受到的冲击将越来越大，而配置储能可以解决这一问题，未来在风电光伏发电项目中配备一定比例的储能将会成为趋势。

由于成本的原因，目前储能的渗透率极低。根据 CNESA 数据，预计 2019 年我国电化学储能累计装机不到 2GW。随着国内储能渗透率的提升、成本下降，预计未来储能空间将达到千亿以上。

图表 59 未来储能装机空间巨大

	2020E	2025E	2030E	2050E
风电装机；GW	30	54	83	220
光伏装机；GW	45	103	246	653
渗透率	1%	10%	25%	50%
储能装机功率；GW	0.8	15.7	82.3	436.5
配比小时数；h	2	2	2.5	3
储能容量；GWh	1.5	31.4	205.6	1309.4
储能价格；元/Wh	1.6	0.96	0.48	0.24
市场空间；亿元	24	301	987	3143

资料来源：CNESA，华安证券研究所测算

### 6.2 今年多省市发布储能相关政策，明年政策有望持续加码

今年以来，国家和地方多次出台文件鼓励和引导新能源发电配备储能系统，部分省市强制新能源发电项目配备储能。

图表 60 国家和地方多次出台储能相关政策

序号	地区	时间	文件名称	具体内容
1	安徽	1 月	《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》	安徽将推动新能源基础设施建设，大力开展风光储一体化等新能源微电网技术研发。
2	江西	3 月	《江西省新能源产业高质量跨越式发展行动方案（2020—2023 年）》及《江西省能源局关于做好当前光伏发电项目建设有关工作的通知》	需支持锂电池、钒电池等二次电池在光伏、风力等新能源发电配建储能、电网调峰调频通信基站储能等多方面推广应用，开展综合性储能技术应用示范。
3	新疆	3 月	《新疆关于征求〈关于做好 2020 年风电、光伏发电项目建设有关工作的通知（征求意见稿）〉意见的函》	各地发展改革委要积极组织新能源企业参与电力市场交易和储能设施建设，继续推进南疆光伏储能等光伏侧储能和新能源汇集站集中式储能试点项目建设。
4	内蒙古	3 月	《内蒙古自治区 2020 年光伏发电项目竞争配置工作方案》	优先支持光伏与储能结合项目建设，提高消纳能力。要求普通光伏电站配置储能系统应保证储能系统时长为 1 小时及以上、配置容量达到项目建设规模 5%及以上。

5	湖南	4月	《关于做好储能项目站址初选工作的通知》及《湖南省发改委关于暂停新增普通地面光伏项目备案的通知》	风电项目：28家企业承诺配套新能源项目总计建设388.6 MW/777.2MWh 储能设备，配置比例为20%左右。
6	河南	4月	《国网河南关于2020年申报平价风电和光伏发电项目电网消纳能力的报告》及《河南省发改委关于组织开展2020年风电、光伏发电项目建设的通知》	河南将新增光伏、风电项目配置储以提高调峰能力。对于平价风电，优先支持之前存量转平价，优先支持配置储能的新增平价项目。
7	吉林	4月	《吉林省能源局关于做好2020年度风电、光伏发电项目申报有关工作的通知》	大力支持落户吉林省储能、氢能、天然气利用等战略性新兴产业等特色有带动作用的项目。
8	辽宁	4月	《辽宁省风电项目建设方案》	优先考虑附带储能设施，有利于调峰的项目。
9	国家能源局	5月	《关于建立健全清洁能源消纳长效机制的指导意见（征求意见稿）》	鼓励建设新一代电网友好型新能源电站，通过合理优化风电、光伏、电储能配比和系统设计，为电力系统提供容量支撑和调节能力
10	山西	6月	《国网山西关于2020年拟新建光伏发电项目的消纳意见》	建议新增光伏发电项目应统筹考虑具有一定用电负荷的全产业链项目，配备15-20%的储能，落实消纳协议。
11	山东	6月	《国网山东省电力公司关于2020年拟申报竞价光伏项目意见的函》	根据申报项目承诺，储能配置规模按项目装机规模20%考虑，储能时间2小时，可以与项目本体同步分期建设。
12	湖北	6月	《湖北省能源局关于开展2020年平价风电和平价光伏发电项目竞争配置工作的通知》	风储项目配备的储能容量不低于风电项目配置容量的10%，且与风电项目同步建成投产以满足储能要求。

资料来源：国家能源局，政府网站，华安证券研究所

### 6.3 公司联合上下游，积极布局储能业务

公司长期以“开发+EPC”模式与中广核、华能、申能等国企、央企在国内外进行全面合作。今年3月份，公司与华能集团江苏分公司签订框架协议，计划在2020-2022年每年开发不少于500MW，累计开发不少于1.5GW。下游客户的长期合作关系和储能政策的推进，有利于公司未来储能业务的发展。

同时，公司与上游电芯厂商一起，积极探索储能业务，目前公司确定了以磷酸铁锂为方向的储能电池技术。公司预计2021年，储能系统度电成本能降低至0.20元，将促进新能源+储能的成本进一步下降。

图表 61 公司联合上下游为储能做准备



资料来源：公司官网，华安证券研究所

## 7 盈利预测与估值

### 智能电表

2019 年公司中标国网订单 4.76 亿元，中标南网和其他公司订单 5.79 亿元，同时中标海外订单 6500 万美元，另有沙特项目订单约 8 亿元，合计中标订单 25.7 亿元。2019 年中标的部分订单将会在 2020 年完成并确认收入。今年以来，公司中标国网 1.54 亿元订单，南网 1.71 亿元订单，海外 1.8 亿美元订单，合计约为 15.85 亿元。

一般国内电网公司的智能电表订单完成周期在 6 个月左右，海外项目订单周期具有不确定性。预计去年国内订单约有一半将在今年交付，今年上半年中标订单在今年完成的比例较大。加上未公告的订单，预计今年智能电表业务的营业收入将达到 20 亿元左右。未来电表业务随着国内招标均价提升、海外需求增长，预计公司智能电表业务收入将持续增长。

图表 62 智能电表业务盈利预测

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
销售量；万台	798	1149	1322	1454	1599
销售单价；元/台	170	180	185	193	200.0
营业收入；亿元	13.6	20.7	24.4	28.1	32.0
YOY		52.3%	18.2%	14.8%	14.0%
毛利率	30.9%	30.0%	31.5%	31.5%	30.6%
毛利；亿元	4.2	6.2	7.7	8.8	9.8

资料来源：公司公告，华安证券研究所测算

对比智能电表的上市公司，行业平均 2020-2022 年对应 PE 约为 18x/15x/13x。公司国内业务随行业增长而稳定发展，海外业务正处于订单加速期，给予公司行业内平均估值，即 2021 年公司智能电表业务 PE 估值为 15x。

图表 63 智能电表行业 2021 年平均 PE 估值为 15x

代码	公司	股价	市值	2020E	PE 2021E	2022E
300360.SZ	炬华科技	9.98	50	16	13	10
000400.SZ	许继电气	14.48	146	20	17	15
600406.SH	国电南瑞	20.10	929	18	15	13
601877.SH	正泰电器	31.83	684	16	14	12
平均值				18	15	13

资料来源：wind，华安证券研究所

### 电站发电

根据上文测算，电站的合理 PB 约为 1.98x。公司目前自持电站的固定资产约为 79 亿元，假设负债率为 40%，对应电站的净资产约为 47 亿元，对应目前自持电站的市值约为 94 亿元。另外，今年下半年公司将有部分在建的电站并网，预计到年底，公司自持电站的市值将进一步提高。预计 2020-2023 年公司电站业务净资产将达到 53/67/77/88 亿元，

对应市值约为 104/132/153/174 亿元。

图表 64 公司发电业务盈利预测 (亿元)

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
营收; 亿元	14.37	14.22	17.51	27.42	33.30
毛利率	69%	70%	70%	70%	70%
净利率	44%	45%	44%	42%	40%
净利润; 亿元	6.38	6.39	7.71	11.53	13.22
总资产; 亿元	79	89.5	124.5	159.5	194.5
总负债; 亿元	31.6	36.85	57.85	82.35	106.85
净资产; 亿元	47.4	52.65	66.65	77.15	87.65
资产负债率	40%	41%	46%	52%	55%
市值; 亿元	94	104	132	153	174

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所测算

## 电站 EPC

根据公司年报, 截至 2019 年底, 公司已签订的 EPC 业务订单约为 12 亿元。一般 EPC 订单完成周期在 6-12 个月, 预计已签订的订单在今年交付完成的概率较大。假设公司今年 EPC 业务装机 500MW, 装机均价为 3.5 元/W, 对应 EPC 业务营收约为 17.5 亿元, 一般 EPC 业务毛利率为 15%。随着国内光伏装机稳定增长, 预计公司 EPC 业务规模将逐渐扩大。对比行业平均估值, 给予公司 2021 年 PE 为 19x。

图表 65 电站 EPC 行业 2021 年平均 PE 估值为 19x

代码	公司	股价	市值	2020E	2021E	2022E
300274.SZ	阳光电源	31.96	466	40	31	26
601877.SH	正泰电器	31.83	684	16	14	12
300118.SZ	东方日升	18.65	168	17	13	11
平均值				24	19	16

资料来源: wind, 华安证券研究所

## 储能

公司从 2015 年开始布局储能业务。储能是未来的发展方向, 也是公司目前正在孵化准备的新方向。预计公司明年开始将有部分储能项目落地。假设公司 2021-2022 年储能装机为 200/400MWH, 单价分别为 1600/1500 元/KWH, 对应营收为 3.2/6.0 亿元。储能目前仍然是发展初期, 未来空间巨大, 预计储能业务 PE 为 30x。

## 投资建议

公司历史经营稳健, 资产负债率低于行业平均水平。智能电表业务国内量稳价升, 海外市场公司积极布局, 并且订单持续增长; 发电业务稳定增长, 公司未来自持电站规模将增长 1.0-2.3 倍; 公司去年 EPC 订单将在今年确认, 叠加今年国内装机大年, 预计

EPC 业务同比将大幅增长。

我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 54.41/71.66/90.98 亿元，归母净利润为 9.39/11.33/16.44 亿元，EPS 分别为 0.54/0.65/0.94 元，对应 P/E 为 14x/12x/8x。按照分部估值法，对应 2021 年市值 203 亿元，给予合理估值 11.6 元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 66 公司分业务盈利预测

	2019	2020E	2021E	2022E
<b>智能电表</b>				
营收	13.6	20.7	24.4	28.1
毛利	4.2	6.2	7.7	8.8
毛利率	31%	30%	32%	32%
<b>光伏发电</b>				
营收	14.4	14.2	17.5	27.4
毛利	10.0	10.0	12.3	19.2
毛利率	69%	70%	70%	70%
<b>EPC</b>				
营收	0.5	14.0	21.0	24.0
毛利	0.2	2.1	3.2	3.6
毛利率	32%	15%	15%	15%
<b>储能</b>				
营收			3.2	6.0
毛利			1.1	2.1
毛利率			35%	35%
<b>其他业务</b>				
营收	5.2	5.5	5.50	5.50
毛利	0.9	0.9	0.7	0.3
毛利率	17%	17%	13%	5%
<b>合计</b>				
营收	33.6	54.4	71.7	91.0
毛利	15.2	19.2	24.9	33.7
毛利率	45.2%	35.3%	34.8%	37.1%

资料来源：wind，华安证券研究所整理

## 风险提示

**国家智能电表招标计划缩减。**国家对电力设施投资建设的计划和公司智能电表业务息息相关，如果国家投资金额下降，公司业务会受到影响；

**电站项目并网时点延后。**公司 EPC 项目确认收入时点和并网时间相关，如果并网时间延后，会影响公司 EPC 业务的收入确认；

**国际贸易局势恶化。**公司有部分海外出口业务，如果中国和其他国家的贸易争端频发，可能会影响公司出口业务。

资产负债表		单位:百万元			
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	
<b>流动资产</b>	7303	8736	11006	12688	
现金	2033	143	112	252	
应收账款	3005	5217	6773	8226	
其他应收款	57	89	114	137	
预付账款	153	247	379	372	
存货	798	1737	2313	2353	
其他流动资产	1256	1303	1315	1348	
<b>非流动资产</b>	10165	10178	10063	9870	
长期投资	95	77	85	119	
固定资产	8889	8895	8705	8380	
无形资产	117	92	89	91	
其他非流动资产	1065	1115	1184	1280	
<b>资产总计</b>	17468	18914	21070	22557	
<b>流动负债</b>	2665	3786	4398	4254	
短期借款	901	282	333	949	
应付账款	839	1640	2287	2274	
其他流动负债	925	1864	1778	1030	
<b>非流动负债</b>	4487	4396	4651	4773	
长期借款	1878	1675	1798	1820	
其他非流动负债	2609	2721	2853	2953	
<b>负债合计</b>	7152	8182	9049	9027	
少数股东权益	25	28	42	47	
股本	1758	1758	1758	1758	
资本公积	4714	4714	4714	4714	
留存收益	3819	4233	5507	7012	
归属母公司股	10291	10704	11978	13483	
<b>负债和股东权</b>	17468	18914	21070	22557	

现金流量表		单位:百万元			
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	
<b>经营活动现金</b>	402	28	57	74	
净利润	700	939	1133	1644	
折旧摊销	461	505	461	672	
财务费用	306	206	186	220	
投资损失	-81	-79	-125	-188	
营运资金变动	-1003	-1584	-1745	-2305	
其他经营现金	1722	2563	3025	3981	
<b>投资活动现金</b>	-173	-474	-350	-314	
资本支出	-344	-538	-443	-438	
长期投资	48	14	-9	-38	
其他投资现金	122	49	102	162	
<b>筹资活动现金</b>	-298	-1443	262	380	
短期借款	505	-620	52	616	
长期借款	-291	-203	123	22	
普通股增加	-8	0	0	0	
资本公积增加	-346	0	0	0	
其他筹资现金	-157	-620	87	-259	
<b>现金净增加额</b>	-59	-1890	-31	140	

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

利润表		单位:百万元			
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	
<b>营业收入</b>	3359	5441	7166	9098	
营业成本	1841	3522	4743	5725	
营业税金及附加	20	37	43	49	
销售费用	157	205	207	322	
管理费用	233	338	544	541	
财务费用	269	183	198	561	
资产减值损失	-4	-7	-4	-5	
公允价值变动收益	0	0	0	0	
投资净收益	81	79	125	188	
<b>营业利润</b>	798	1062	1330	1862	
营业外收入	4	4	13	3	
营业外支出	23	24	54	12	
<b>利润总额</b>	779	1042	1289	1853	
所得税	76	100	142	204	
<b>净利润</b>	703	942	1147	1649	
少数股东损益	3	3	14	5	
<b>归属母公司净利润</b>	700	939	1133	1644	
EBITDA	1431	1649	1816	2863	
EPS (元)	0.40	0.54	0.65	0.94	

## 主要财务比率

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	
<b>成长能力</b>					
营业收入	-16.4%	62.0%	31.7%	27.0%	
营业利润	-2.1%	33.1%	25.2%	40.0%	
归属于母公司净利润	-9.9%	34.1%	20.6%	45.1%	
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	45.2%	35.3%	33.8%	37.1%	
净利率(%)	0.26%	20.9%	17.3%	15.8%	
ROE(%)	6.8%	8.8%	9.5%	12.2%	
ROIC(%)	5.5%	6.6%	7.0%	10.0%	
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	40.9%	43.3%	42.9%	40.0%	
净负债比率(%)	69.3%	76.2%	75.3%	66.7%	
流动比率	2.74	2.31	2.50	2.98	
速动比率	2.38	1.78	1.89	2.34	
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.19	0.29	0.34	0.40	
应收账款周转率	1.12	1.04	1.06	1.11	
应付账款周转率	2.19	2.15	2.07	2.52	
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.40	0.54	0.65	0.94	
每股经营现金流(最新)	0.23	0.02	0.03	0.04	
每股净资产(最新摊薄)	5.88	6.12	6.85	7.71	
<b>估值比率</b>					
P/E	12.14	14.15	11.73	7.83	
P/B	0.83	1.24	1.11	0.98	
EV/EBITDA	8.52	11.03	10.20	6.44	



## 分析师与研究助理简介

**分析师：**陈晓，华安证券新能源与汽车首席分析师，十年汽车行业从业经验，经历整车厂及零部件供应商，德国大众、大众中国、泰科电子。

**分析师：**宋伟健，五年汽车行业研究经验，上海财经大学硕士，研究领域覆盖乘用车、商用车、汽车零部件，涵盖新能源车及传统车。

**联系人：**别依田，上海交通大学锂电博士，获国家奖学金并在美国劳伦斯伯克利国家实验室学习工作，六年锂电研究经验，覆盖锂电产业链。

**分析师：**滕飞，四年产业设计和券商行业研究经验，法国 KEDGE 高商金融硕士，电气工程与金融专业复合背景，覆盖锂电产业链。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安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。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。