

电池装机超预期，能量密度创新高

■**新能源汽车：电池装机量大超预期，推广目录能量密度创新高。**回顾2018年：1) 前三季度动力电池产业链不同环节净利率分化显著，隔膜和电解液环节上升明显，其它环节均有一定下滑，海外电池环节LG盈利能力有所改善，但仍与国内企业存在差距；2) 2018年动力电池总装机量达57.1GWh、同比增56.7%，大超预期，其中CATL装机量达23.5GWh，市占率达41.2%；3) 2018年第13批推广目录共95款车型，能量密度高于160Wh/kg的达14款，再创纪录；4) 美国市场方面，全年新能源汽车销量达36.13万辆，特斯拉销量达19.16万辆，市占率超53%，其中Model 3达13.98万辆。我们预计，2019年我国新能源车产销规模有望突破160万辆，动力电池出货量预计超过72GWh。

投资建议：1) **中国芯：**重点推荐与LG化学、三星、松下等日韩动力电池企业同台竞技并在海外车企取得突破的本土电池厂商**宁德时代、亿纬锂能**；2) **全球化：**重点推荐技术与产品得到国际车企及电池企业认可并已进入全球产业链体系的龙头材料厂商：**当升科技、新宙邦、璞泰来、杉杉股份、恩捷股份、星源材质、宏发股份、三花智控**等。

■**新能源：市场价格平稳，静待新政出台。**光伏产业链价格近期平稳，主要在于除日本和印度外的主要市场均处于装机淡季。山东、山西、河北、内蒙、辽宁等北方省市成为平价项目开发热点区域，预计有超过20GW平价上网项目正在储备土地资源。此前，多个领跑基地申报和平价上网示范基地投标电价已接近于当地燃煤标杆上网电价，2019年光伏平价的节奏有望加快。风电方面，9月份以来，风机招标价已企稳回升；11月2MW风机招标价相比9月环比上涨100-150元/W。成本端，年中以来中厚板价格已从高位大幅度回落，目前报价在550美元/吨左右。预计后期中厚板价格有望延续下滑势头或维持低位震荡，上游零部件企业盈利能力有望企稳回升，风机企业盈利能力也有望在2019年下半年企稳回升。

投资建议：1) 光伏围绕低成本和高效化，重点推荐：**通威股份和隆基股份**；2) 风电复苏势头延续，重点推荐**金风科技和天顺风能**。

■**电力设备与工控：2交2直开标在即，主设备企业受益显著。**电网投资历来逆周期，在稳增长拉基建背景下，18年9月能源局集中批复7交7直14条线路。获批14条线路预计总投资2000亿元以上，将释放468亿元主设备订单。18Q4青海-河南±800kV特直、陕北-湖北±800kV、张北-雄安1000KV、南阳-驻马店1000KV共计2交2直获得核准，其余项目预计也将在19H1陆续核准。18Q4核准的2交2直核准后即进入开工期，设备招标工作也同期展开，开工、招标节奏均大超预期。从交付节奏看，19/20年将是设备厂交付高峰，主设备企业将迎来新一波的业绩上升期。

投资建议：重点推荐：**平高电气、国电南瑞、许继电气**；建议关注：**中国西电、特变电工、海兴电力、金智科技**。

■**风险提示：**行业相关政策推出节奏或力度低于预期；新能源车产销量及风电光伏低于预期；电网混改力度不足或节奏迟缓等。

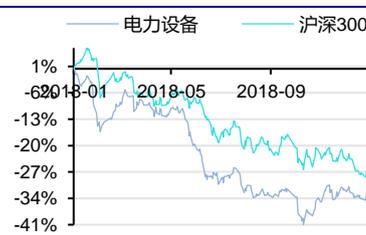
■**本周组合：**宁德时代、亿纬锂能、当升科技、通威股份、隆基股份、平高电气、正泰电器

投资评级 **领先大市-A**

维持评级

首选股票	目标价	评级
300750 宁德时代	90.00	买入-A
300014 亿纬锂能	21.69	买入-A
300073 当升科技	30.00	买入-A
600438 通威股份	11.00	买入-A
601012 隆基股份	23.50	买入-A
600312 平高电气	12.00	买入-A
601877 正泰电器	30.00	买入-A

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	-2.74	-11.46	1.75
绝对收益	-7.32	-23.18	-24.90

邓永康 分析师
SAC 执业证书编号：S1450517050005
dengyk@essence.com.cn

吴用 分析师
SAC 执业证书编号：S1450518070003
wuyong1@essence.com.cn

彭广春 报告联系人
penggc@essence.com.cn

丁肖逸 报告联系人
dingxy@essence.com.cn

相关报告

补贴新政临近，新能源新年新气象
2019-01-02
市场整体平稳，龙头持续超预期
2018-12-23
立足大趋势，把握边际改善环节
2018-12-16
新能源产销旺盛，全球化大势所趋
2018-12-09
时至风起，龙头争锋 2018-12-05

内容目录

1. 新能源车：补贴政策落地临近，新能源车大事前瞻	5
1.1. 两张表看懂全球锂电产业链盈利能力	5
1.2. 2018 年动力电池装机量大超预期、CATL 一家独大	5
1.3. 2018 年第 13 批推广目录简要分析	6
1.4. 特斯拉美国市场全年销量占比超 53%	8
1.5. 行业数据跟踪	9
1.6. 行业要闻及个股重要公告跟踪	10
2. 新能源：光伏一月市况初定，市场静待新政出台	11
2.1. 行业观点概要	11
2.2. 行业数据跟踪	12
2.3. 行业要闻及个股重要公告跟踪	13
3. 电力设备及工控：2 交 2 直开标在即，主设备企业受益显著	14
3.1. 行业观点概要	14
3.2. 行业数据跟踪	16
3.3. 行业要闻及个股重要公告跟踪	17
4. 本周板块行情（中信一级）	18

图表目录

图 1：中国新能源汽车产量预测（万辆）	6
图 2：中国动力电池需求量预测（按车型分类，GWh）	6
图 3：2017-2018 年新能源汽车月销量（辆）	9
图 4：电芯价格（单位：元/wh）	9
图 5：正极材料价格（单位：万元/吨）	9
图 6：负极材料价格（单位：万元/吨）	9
图 7：隔膜价格（单位：元/平方米）	9
图 8：电解液价格（单位：万元/吨）	9
图 9：国内风电季度发电量（亿千瓦时）	12
图 10：全国风电季度利用小时数	12
图 11：多晶硅价格（美元/kg）	12
图 12：硅片价格(156*156，美元/片)	12
图 13：电池片价格(156*156，美元/片)	12
图 14：组件价格(单位：美元/W)	12
图 15：制造业短期出现大幅收缩（PMI 指数）	15
图 16：我国传统工业机器人市场表现	15
图 17：工业制造业增加值同比增速维持高位	16
图 18：工业增加值累计同比增速维持高位	16
图 19：固定资产投资完成超额累计同比增速情况	16
图 20：长江有色市场铜价格趋势(元/吨)	16
图 21：中信指数一周涨跌幅	18
图 22：电力设备新能源 A 股个股一周涨跌幅前 5 位及后 5 位	18
表 1：国内动力电池四大材料环节盈利能力对比	5
表 2：全球动力电池盈利能力对比	5

表 3: 新能源汽车行业要闻	10
表 4: 新能源汽车行业个股公告跟踪.....	10
表 5: 风、光、储行业要闻	13
表 6: 风、光、储行业公告跟踪.....	13
表 8: 增量配网/微网预计投资规模测算	14
表 9: 电力设备及工控行业要闻	17
表 10: 电力设备及工控行业公告跟踪.....	17
表 11: 细分行业一周涨跌幅.....	18

1. 新能源车：电池装机超预期，能量密度创新高

1.1. 两张表看懂全球锂电产业链盈利能力

2017 年国内动力电池及四大材料 ROE 均显著下滑。当升科技（三元材料）、恩捷股份（湿法隔膜）、贝特瑞（天然石墨）等环节 ROE 下降幅度较小，CATL、国轩高科（电池环节）、天赐材料（电解液）、星源材质（干法隔膜）、璞泰来（人造石墨）2017 年的 ROE 下滑最为显著。然而，海外动力电池企业的 ROE 在 2017 年均有一定幅度的改善，盈利能力增强。

动力电池不同环节毛利率、净利率分化显著。2018 年前 3 季度隔膜和电解液（天赐材料）的净利率上升幅度较大，其它环节净利率均有一定下滑，CATL 净利率下降至 13.81%，仍然高于海外动力电池企业（2018Q3 LG 化学电池环节 Operating Profit 提升至 4.9%，三星 SDI 为 -2.46%）。资产负债率方面，电池、石墨、干法隔膜等环节企业普遍高于其它环节企业。

表 1：国内动力电池四大材料环节盈利能力对比

行业龙头	正极材料		负极材料		隔膜		电解液	
	磷酸铁锂	三元材料	人造石墨	天然石墨	湿法隔膜	干法隔膜	新宙邦	天赐材料
2019 年底产能预测	N/A	34000 吨	50000 吨	70000 吨	20 亿平	11 亿平	50000 吨	50000 吨
扣非后 ROE (摊薄, 2016)	30.25%	9.21%	31.18%	13.44%	9.68%	12.04%	11.15%	22.55%
扣非后 ROE (摊薄, 2017)	14.39%	6.99%	17.41%	10.39%	8.53%	7.66%	10.99%	11.66%
毛利率 (% , 2016)	43.67%	16.96%	34.54%	29.44%	28.83%	60.60%	38.67%	43.62%
毛利率 (% , 2017)	32.50%	18.55%	36.96%	28.65%	26.87%	50.68%	35.51%	33.91%
毛利率 (% , 2018Q3)	22.81%	15.92%	33.18%	28.89%	42.09%	50.11%	34.01%	23.19%
净利率 (% , 2016)	29.14%	7.44%	21.09%	12.25%	14.43%	30.32%	16.55%	21.52%
净利率 (% , 2017)	18.65%	11.59%	20.08%	11.83%	12.78%	16.90%	15.78%	14.64%
净利率 (% , 2018Q3)	10.98%	8.29%	18.80%	12.45%	28.44%	39.64%	13.84%	31.32%
资产负债率 (% , 2016)	24.57%	38.00%	48.77%	50.60%	16.79%	32.41%	21.05%	30.03%
资产负债率 (% , 2017)	29.15%	44.39%	41.16%	48.77%	18.79%	45.89%	33.57%	28.35%
资产负债率 (% , 2018Q3)	15.77%	32.45%	51.07%	52.65%	36.62%	50.67%	34.11%	38.29%

资料来源：Wind，安信证券研究中心

表 2：全球动力电池盈利能力对比

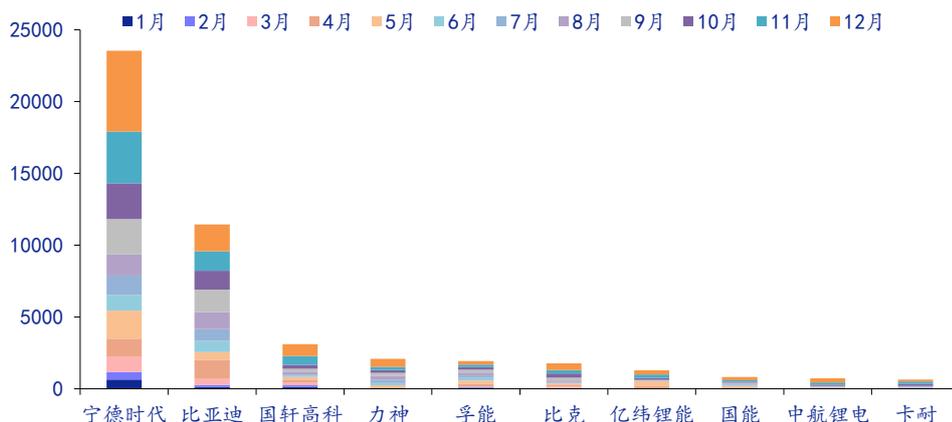
行业龙头	LG 化学	三星 SDI	松下	SKI	宁德时代	国轩高科
扣非后 ROE (摊薄, 2016)	9.54%	-10.42%	11.58%	11.49%	17.99%	24.25%
扣非后 ROE (摊薄, 2017)	13.15%	5.64%	14.40%	12.12%	9.62%	6.43%
毛利率 (% , 2016)	19.67%	14.43%	29.77%	12.55%	43.70%	46.93%
毛利率 (% , 2017)	21.65%	18.94%	29.31%	11.56%	36.29%	39.13%
毛利率 (% , 2018Q3)	-	-	-	-	31.28%	33.13%
净利率 (% , 2016)	6.20%	4.38%	2.35%	4.10%	19.61%	21.71%
净利率 (% , 2017)	7.87%	10.17%	3.16%	4.64%	20.97%	17.37%
净利率 (% , 2018Q3)	-	-	-	-	13.81%	16.06%
资产负债率 (% , 2016)	31.42%	26.42%	70.58%	43.82%	44.76%	61.23%
资产负债率 (% , 2017)	34.75%	27.30%	70.08%	43.61%	46.70%	51.72%
资产负债率 (% , 2018Q3)	-	-	-	-	45.87%	56.15%

资料来源：Wind，安信证券研究中心

1.2. 2018 年动力电池装机量大超预期、CATL 一家独大

2018 年动力电池装机量大超预期。根据起点研究统计，2018 年动力电池总装机量达到 57.1GWh，同比增长 56.7%。其中 12 月份装机量 13.37GWh，同比增长 45.48%，环比增长 50.06%，主要得益于新能源汽车的年底抢装放量。我们预计，2019 年新能源车产销规模有望突破 160 万辆，同比增速预计达 40%，动力电池出货量有望超过 72GWh。

图 1：2018 年国内动力电池装机量统计 (MWh)



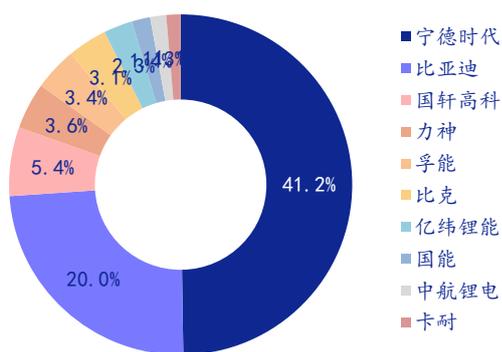
资料来源：起点研究，安信证券研究中心

CATL 持续寡头特征，孚能科技潜力无限。 CATL2018 年总装机量达 23.5GWh，12 月份装机量为 5.64GWh，全年市场份额为 41.2%，继续领跑市场，寡头特征明显。前 3 大企业的全年装机总量超过 30.08GWh，市场份额达 66.66%；前 10 企业的全年装机总量超过 47GWh，市场份额高达 82.87%。另外，中航锂电、卡耐新能源成为新上榜企业，孚能科技市场份额达到前五。

从车型动力类型来看，纯电动为主要贡献：纯电动汽车配套的动力电池装机量累计约 53GWh，同比增长 55.64%；插电式混合动力汽车配套的动力电池装机量累计约 3.82GWh，同比增长 75.34%；燃料电池汽车配套的动力电池装机量约 0.07GWh，同比增长 115.11%。

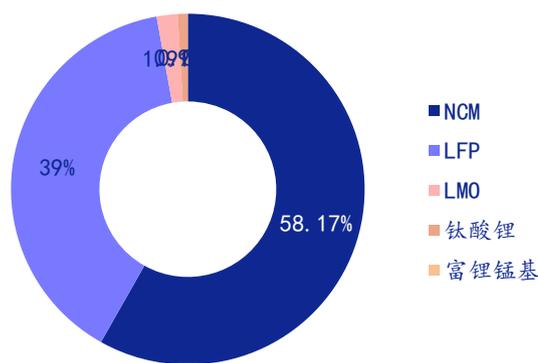
从动力电池种类来看，三元份额提升明显：2018 年配套的动力电池主要以三元电池和磷酸铁锂电池为主，装机量之和占新能源汽车市场份额的 97.18%。其中，三元电池装机量占比 58.17%，与去年相比增加了十三个百分点，值得关注的是，本年度新能源客车没有配套三元电池；磷酸铁锂电池装机量占比 39%，与去年相比下降了十个百分点。

图 2：2018 年动力电池装机量份额



资料来源：起点研究，安信证券研究中心

图 3：2018 年动力电池类型占比



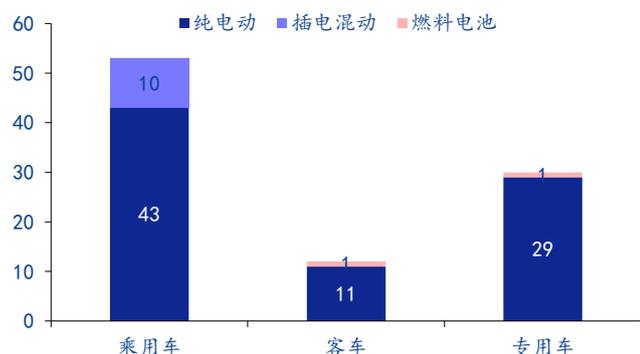
资料来源：中国电池网，安信证券研究中心

1.3. 2018 年第 13 批推广目录简要分析

推广目录三元为主流，磷酸铁锂称霸客车领域。 工信部发布 2018 年第 13 批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》，共包括 95 个车型，其中，新能源乘用车 53 款，新能源客车 12 款，新能源专用车 30 款；搭载三元电池的车型 54 款，搭载磷酸铁锂电池车型 26 款，搭载锰酸锂电池车型 8 款，搭载多元复合锂电池和氢燃料电池车型分别 2 款。从不同类型在各车型分布来看，三元电池在新能源乘用车领域的技术路线已经确定无疑；磷酸铁锂电池在新能源客车领域保持绝对优势，同时在新能源专用车领域拥有较强的竞争潜力；锰酸锂电池在新能源

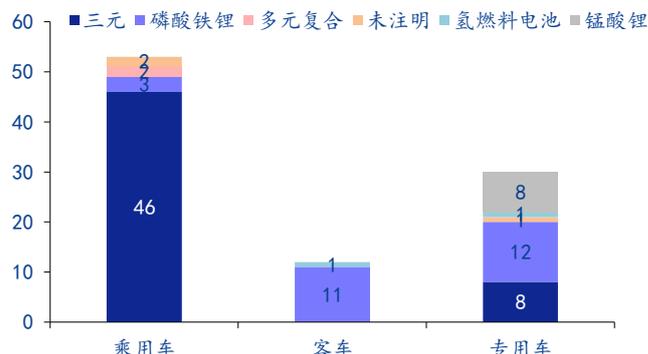
专用车领域占有一席之地。

图 4：2018 年 13 批目录车型按照动力类型分类



资料来源：工信部，安信证券研究中心

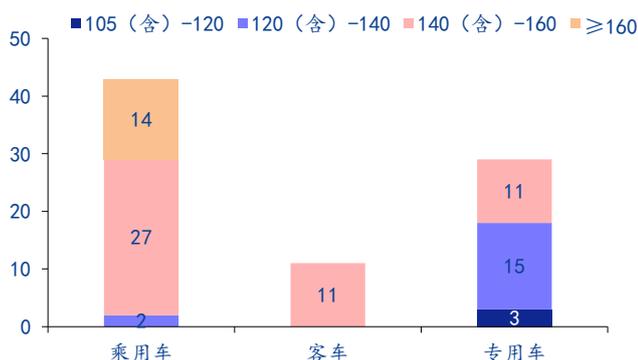
图 5：2018 年 13 批目录车型按照电池类型分类



资料来源：工信部，安信证券研究中心

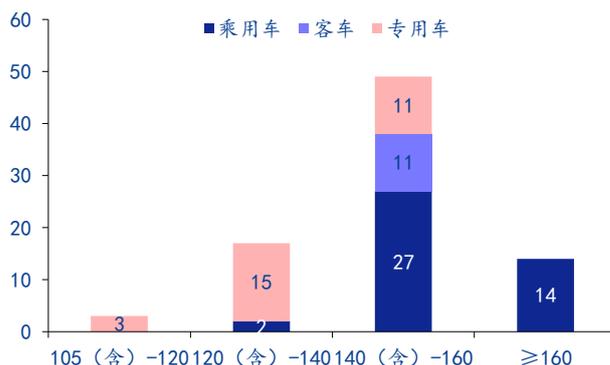
高能量密度车型创新高。本批目录 83 款纯电动车型中，系统能量密度在 105 (含)-120Wh/kg 区间的只有 3 款；在 120 (含)-140Wh/kg 区间的有 17 款；在 140 (含)-160Wh/kg 区间的有 49 款；160Wh/kg 及以上的有 14 款，达到 2018 年以来最高数量，配套的电池类型全部为三元电池，配套电池企业及车型数量分别是：比亚迪配套 4 款、宁德时代/捷威动力各配套 2 款、德朗能（最高 165.84Wh/kg）/卡耐新能源/欣旺达/福斯特/盟固利/力信能源各配套 1 款。

图 6：2018 年 13 批目录纯电动车型能量密度分布 (Wh/kg)



资料来源：工信部，安信证券研究中心

图 7：2018 年 13 批目录纯电动车型能量密度分布 (Wh/kg)



资料来源：工信部，安信证券研究中心

电池配套企业共有 25 家。宁德时代以 23 款配套数位列行业第一，远超其他企业。**新能源乘用车方面：**共有 18 家电池企业为 53 款车型提供电池配套，排名靠前的宁德时代/比亚迪/威睿电动/江淮华霆各配套 12 款/12 款/7 款/4 款。**新能源客车方面：**共有 5 家电池企业为 12 款车型提供电池配套，排名靠前的宁德时代/亿纬锂能各配套 6 款和 3 款。**新能源专用车方面：**共有 12 家电池企业为 30 款车型提供配套。排名靠前的盟固利/宁德时代/国轩高科/力神电池各配套 8 款/5 款/4 款/3 款。

图 8：2018 年 13 批目录动力电池配套情况

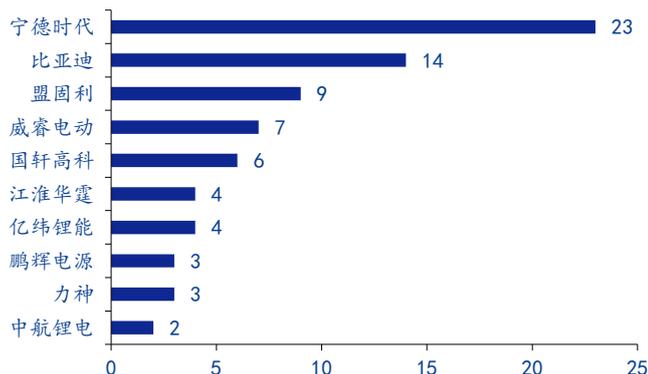
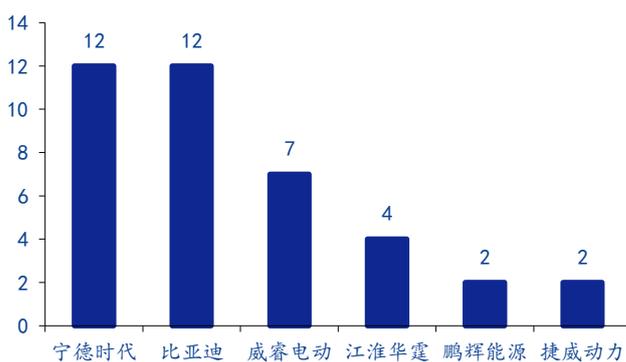


图 9：2018 年 13 批目录乘用车动力电池配套情况



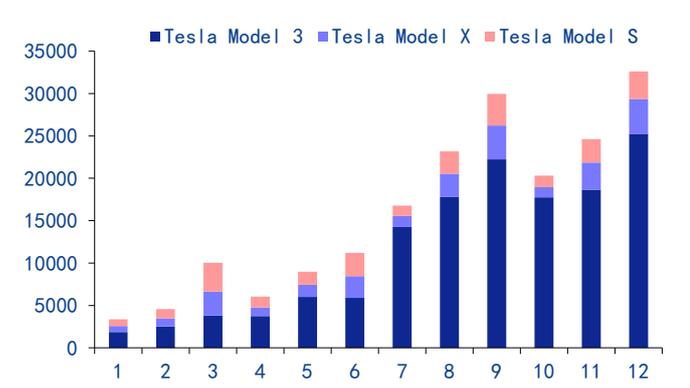
资料来源：工信部，安信证券研究中心

资料来源：工信部，安信证券研究中心

1.4. 特斯拉美国市场全年销量占比超 53%

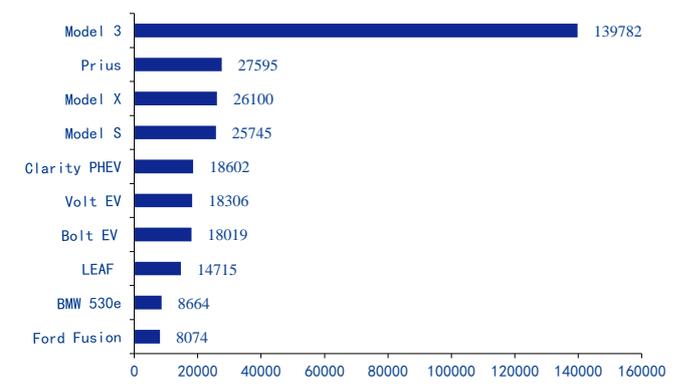
特斯拉销量创新高，Model 3 优势不断扩大。据 InsideEVs 数据，2018 年美国市场整体新能源汽车销量达 36.13 万辆，其中特斯拉全年实现销量 19.16 万，同比增长 282.2%，其中 Model 3 实现销量 13.98 万辆，远远领先于其它新能源车型，Model X 实现销量 2.61 万辆，Model S 实现销量 2.57 万辆。

图 10：2018 年 Tesla 美国销量统计



资料来源：InsideEVs, 安信证券研究中心

图 11：2018 年美国新能源汽车销量排名

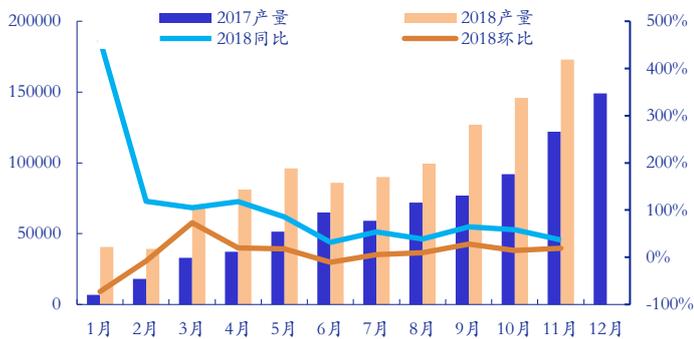


资料来源：InsideEVs, 安信证券研究中心

投资建议：1) 中国芯：重点推荐与 LG 化学、三星、松下等日韩动力电池企业同台竞技并在海外车企取得突破的本土电池厂商宁德时代、亿纬锂能；2) 全球化：重点推荐技术与产品得到国际车企及电池企业认可并已进入全球产业链体系的龙头材料厂商：当升科技、新宙邦、璞泰来、杉杉股份、恩捷股份、星源材质、宏发股份、三花智控等。

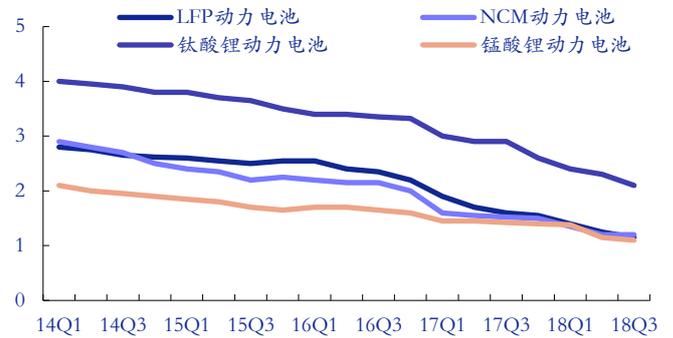
1.5. 行业数据跟踪

图 12: 2017-2018 年新能源汽车月销量 (辆)



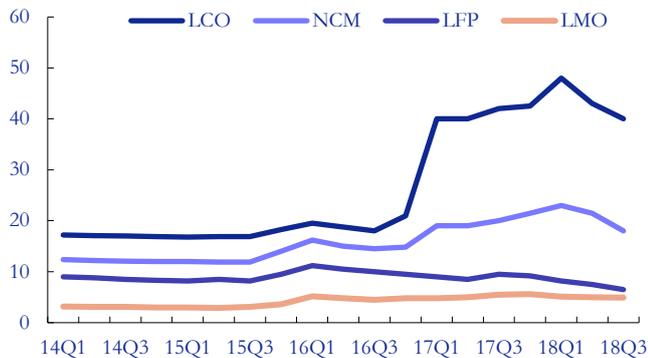
资料来源: 中汽协, 安信证券研究中心

图 13: 电芯价格 (单位: 元/wh)



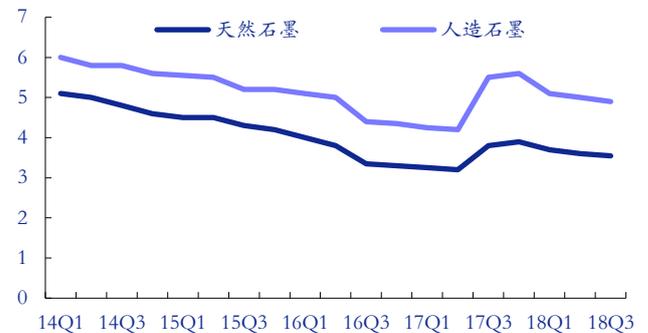
资料来源: GGII, 安信证券研究中心

图 14: 正极材料价格 (单位: 万元/吨)



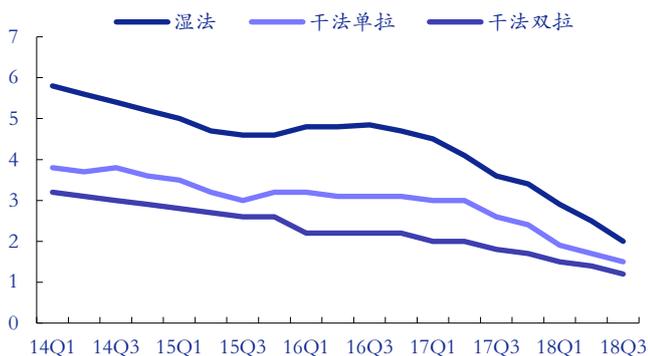
资料来源: GGII, 安信证券研究中心

图 15: 负极材料价格 (单位: 万元/吨)



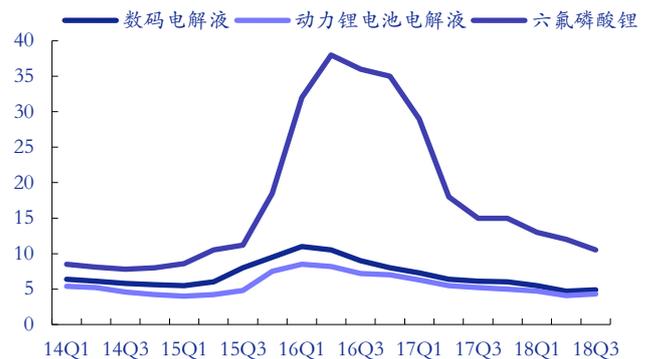
资料来源: GGII, 安信证券研究中心

图 16: 隔膜价格 (单位: 元/平方米)



资料来源: GGII, 安信证券研究中心

图 17: 电解液价格 (单位: 万元/吨)



资料来源: GGII, 安信证券研究中心

1.6. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 3: 新能源汽车行业要闻

新能源车行业要闻追踪	来源
数据 新能源汽车 2019 年销量预增超 40%	http://t.cn/EbFGRRu
政策 工信部发布《锂离子电池行业规范条件（2018 年本）》等征求意见	http://t.cn/EbFq57S
政策 2019 年 1 月 1 日起 昆明新增网约车必须为纯电动汽车	http://t.cn/EbFqm9Q
大众建起快速充电桩，预计 2019 年运行	http://t.cn/EbF5Ty1
新能源汽车产销量双双破百万 为何能“逆风翻盘”	http://t.cn/EbFtWHV
威马“解锁”动力电池回收	http://t.cn/EGwrxpo
中电联王志轩：中国能源电力转型的十大趋势	http://t.cn/EGwr3as
政策 工信部公布符合《锂离子电池行业规范条件》企业名称单	http://t.cn/EGwd6vW
资本寒冬下 造车新势力如何避免冻死在路上	http://t.cn/EGwgMYu
比亚迪大爆发：全系累计销量 500 万辆，新能源车累销 50 万辆	http://t.cn/EGwgnNK
从产品看趋势 2019 年中国汽车格局四大预测	http://t.cn/EGymnLJ
新能源二手车交易插电混动更活跃，特斯拉保值率超 67%	http://t.cn/EGGEues
北汽福田将陆续交付 2790 辆福田欧辉新能源客车	http://t.cn/EGGnljz
新闻 围绕商用新能源汽车 京东牵手国网电动汽车	http://t.cn/EGGnkMG
Model 3 的 2018 成绩单和订单消化情况	http://t.cn/EGGmqje

资料来源：第一电动网、电动汽车资源网等，安信证券研究中心

表 4: 新能源汽车行业个股公告跟踪

股票名称	公司公告
亿纬锂能	聘任林辉硕先生为公司董事会秘书。
双杰电气	部分董事、监事及高级管理人员减持公司股份合计 1240.93 万股，占公司总股本的 2.12%。
天赐材料	变更年产 5 万吨氟化氢、年产 2.5 万吨电子级氢氟酸改扩建项目，变更后的项目总投资约 1.5 亿元。
澳洋顺昌	控股股东澳洋集团解除质押 3000 万股，占公司总股本的 3.04%。
天齐锂业	控股股东天齐集团解除质押公司股份 1580 万股，占其所持股份 3.86%。
金龙汽车	控股股东福建省汽车工业集团拟在 2019 年 11 月 28 日前进一步增持公司股份，增持后的持股比例不超过已发行股份的 31.99%。
力帆股份	力帆控股质押公司股份 4000 万股，占公司总股本的 3.04%。
合康新能	大股东刘锦成解除质押 830 万股，占公司总股本的 0.74%，占其持有公司股份总数的 14.55%；控股股东上丰集团解除质押公司股份 7259 万股，占其持股总数的 30.33%。
赢合科技	控股股东许小菊解除质押公司股份 1050 万股，占其所持股份比例 75.36%。
骆驼股份	投资设立骆驼集团（乌兹别克）蓄电池有限公司，投资金额 765 万美元。
诺德股份	公司副总经理陈思成辞职。
长安汽车	全资子公司南京市长安新能源汽车销售服务有限公司收到政府新能源汽车奖励资金 2 亿元整。
纳川股份	控股股东陈志江补充质押公司股份 500 万股，占其所持股份的 1.88%。
康盛股份	公司副总经理田媛女士辞职。

资料来源：choice，安信证券研究中心

2. 新能源：市场价格平稳，静待新政出台

2.1. 行业观点概要

光伏价格：一月市况初定，市场静待新政出台。上游硅料受海外价格影响，国内价格微跌，硅片、电池与组件价格平稳。一月份除日本和印度外，主要市场均为装机淡季，我们预计本月价格基本平稳。

硅料价格：价格微跌，部分厂商停产。上周海外市场低价库存出清较多，国内硅料实际成交价格跟随小幅调降，菜花料与致密料均价分别为 74 元/kg 和 80 元/kg。产能方面，有效生产厂家从 24 家减至 18 家，但相应年产量从 29.4 万吨大幅提升至 35.9 万吨，新增产能可以满足 90% 以上单晶需求。

硅片价格：需求稳定，新年假期预计将正常生产。目前国内单晶硅片维持在 3.05~3.1 元/片，多晶硅片 2.05~2.2 元/片，黑硅硅片约 2.25 元/片。海外市场单、多晶硅片价格依旧维持不变，单晶硅片价格在 \$0.38~0.39/Pc，多晶硅片 \$0.255~0.28/Pc，黑硅产品维持不变为 \$0.305/Pc。

电池片价格：单晶高效片需求持续畅旺，多晶电池片供需平稳。多晶电池价格维持在 0.81~0.88 元/瓦，普通单晶电池 1~1.08 元/瓦，高效单晶电池 1.20~1.25 元/瓦，特高效单晶(>21.5%)电池 1.23~1.3 元/瓦，双面电池 1.35 元/瓦。海外市场多晶约 \$0.105~0.13/W，高效单晶电池 \$0.16~0.173/W。

组件价格：价格基本稳定。受到海外假期与中国国内阶段性标案结束，组件产品价格基本稳定。国内普通多晶与高效多晶价格分别在 1.80~1.85 元/瓦和 1.83~1.93 元/瓦，普通单晶与高效单晶分别为 1.83~1.96 元/瓦和 2.1~2.20 元/瓦，特高效单晶(>310W) 约 2.23 元/瓦。

多地储备光伏平价项目。随着政策面力促平价上网及 18 年以来系统成本大幅下降，山东、山西、河北、内蒙、辽宁等北方省市成为了平价项目开发的热点区域，预计有超过 20GW 平价上网项目正在储备土地资源。此前，多个领跑基地申报和平价上网示范基地投标电价已接近于当地燃煤标杆上网电价，2019 年光伏平价的节奏有望加快。项目实现平价上网的核心要素在于：土地、电网消纳和电价收益。

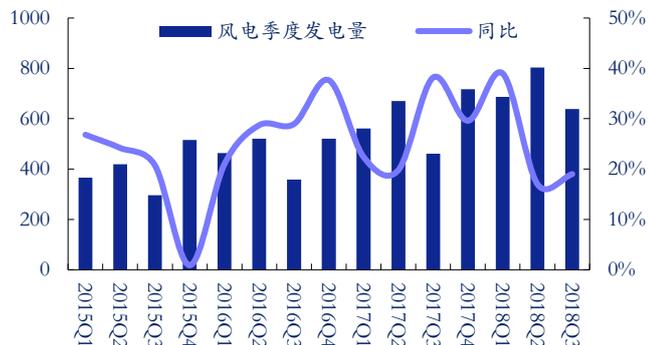
风电招标价企稳，钢架回落增盈利。18 年 9 月份以来，风机招标价已企稳回升，11 月份 2.0MW 机型招标价较 9 月环比上涨 100-150 元/瓦。目前招标价水平下，行业大部分企业均处于微利甚至亏损状态，我们认为招标价有望延续回暖势头。从成本端来看，2018 年中以来，钢材中厚板价格大幅度回落，目前报价在 550 美元/吨，预计后期中厚板价格有望延续下滑势头或维持低位震荡。整体来看，2019 年风电设备企业的盈利有望恢复，铸件类企业受益成本剪刀差业绩弹性更大。

招标方面持续循稳定增长。2018 年前三季度，全国风电新增公开招标容量 23.9GW，同比增长 11.7%，其中三季度单季度招标容量 7.2GW，同比增长 18%。招标量依然保持较快的增长，根本原因在于风电运营的收益率较高，而这也是推动行业发展的核心驱动因素。

投资建议：1) 光伏：2019 年有望迎来政策与需求拐点的共振。在平价上网的大背景下，围绕低成本和高效化，重点推荐**通威股份**和**隆基股份**，建议关注阳光电源等；2) **风电：复苏势头延续，重点推荐金风科技和天顺风能**，建议关注日月股份、振江股份等。

2.2. 行业数据跟踪

图 18: 国内风电季度发电量 (亿千瓦时)



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

图 19: 全国风电季度利用小时数



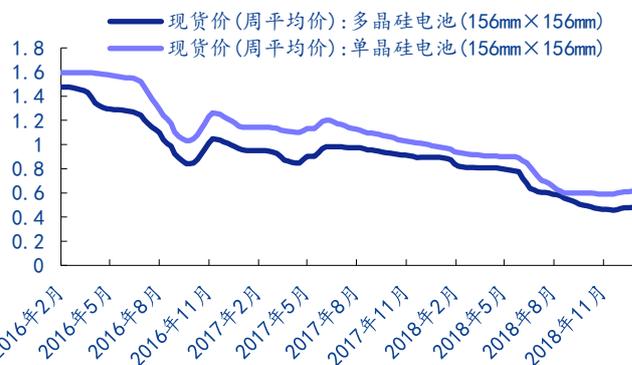
资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

图 20: 多晶硅价格 (美元/kg)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

图 21: 硅片价格(156*156, 美元/片)



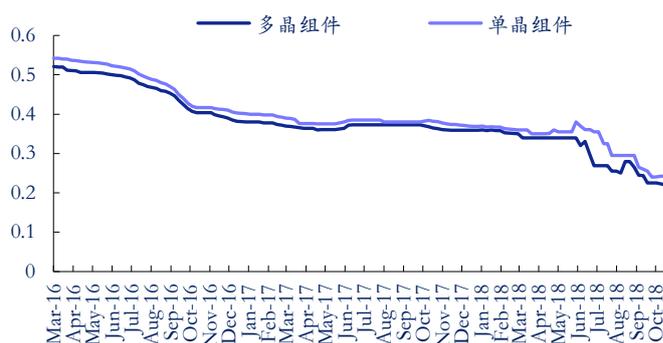
资料来源: Wind, 安信证券研究中心

图 22: 电池片价格(156*156, 美元/片)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

图 23: 组件价格(单位: 美元/W)



资料来源: PVinsight, 安信证券研究中心

2.3. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 5: 风、光、储行业要闻

风、光、储行业新闻追踪	来源
一文了解 2019 可再生能源的六大趋势	http://t.cn/EbFczok
新能源行业 2019 年展望: 风电装机全年回暖 平价光伏爆发式增长	http://t.cn/EbFcncN
最终名单! 工信部第七批光伏制造行业规范条件企业名单: 9 进 22 退	http://t.cn/EbkyLel
光伏产业供应链 11-12 月价格月报	http://t.cn/EbenbED
光伏、风电 2018 年你过得如何?	http://t.cn/EbeRVwf
33 个风电项目补贴超 4.2 亿! 湖北公示 2016-2017 年新能源发电项目省级电价补贴金额	http://t.cn/EGzUxfK
国标委批准 5 项风电标准 2019 年 7 月 1 日实施	http://t.cn/EGhaxXb
国家电投 3 个海上风电项目共 1100MW 获核准! "三个一批"发展态势再突破	http://t.cn/EGPgMDZ
《全球可再生能源趋势》: 太阳能和风能已成首选	http://t.cn/EGwkpnN
光伏价格: 一月市况初定, 市场静待新政出台	http://t.cn/EGwFA1U
超 10GW! 维斯塔斯 2018 年风电业绩出炉! 【附所有项目清单】	http://t.cn/EGGCACI
2018 年四季度风电市场展望	http://t.cn/EGbbnNo
利好光伏! 上海发改委公布 2018 年第二批可再生能源和新能源发展专项资金奖励目录	http://t.cn/EGbKRfU
一文了解江西光储充市场	http://t.cn/EGUUVPH
国轩高科: 2019 年试产高镍 811 软包电池	http://t.cn/EGGuxam

资料来源: 北极星等、安信证券研究中心

表 6: 风、光、储行业公告跟踪

股票名称	公司公告
晶盛机电	2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日累计收到政府补助 8299.78 万元。
新纶科技	到控股股东侯毅解除质押公司股份 890 万股, 占其个人持股比例的 3.46%。
福斯特	公司提交的《上市公司发行可转换为股票的公司债券核准》行政许可申请材料通过证监会审查并被予以受理。
隆基股份	截至 2018 年 12 月 31 日累计 231.5 万元可转债已转换成公司股票, 累计转股数为 7.4 万股, 占本次可转债转股前公司已发行股份总额的 0.004%。
南都电源	全资子公司华铂科技收到政府补助资金共计 1.2 亿元。
中环股份	控股股东中环集团同意津智资本并购天津市国资委所持中环集团 51% 股权。
爱康科技	2018 年 12 月 29 日收到 9374 万元政府补助。

资料来源: Choice, 安信证券研究中心

3. 电力设备及工控：2 交 2 直开标在即，主设备企业受益显著

3.1. 行业观点概要

第三轮特高压集中建设潮到来：电网投资历来逆周期，在稳增长拉基建背景下，18 年 9 月能源局集中批复 7 交 7 直 14 条线路。获批 14 条线路预计总投资 2000 亿以上，将释放 468 亿元主设备订单。

线路核准陆续落地。10 月 25 日，青海-河南±800kV 特直工程获发改委核准；之后，陕北-湖北±800kV、张北-雄安 1000KV、南阳-驻马店 1000KV 共计 2 交 2 直都在 18Q4 获得核准。其余项目预计也将在 19H1 陆续核准。

设备招标节奏超预期。18Q4 核准的 2 交 2 直核准后即进入开工期，设备招标工作也同期展开。近期，我们产业调研了解到，这 4 条线路主设备招标情况或将近期公示。过往特高压项目核准-开工-招标一般会间隔 1-3 个月，但此次同步推进，节奏显著加快。

主设备企业显著受益。从交付节奏看，19/20 年将是设备厂交付高峰，主设备企业将迎来新一波的业绩上升期。每一波特高压建设高峰都伴随着相关公司经营业绩的大幅提升。

第四批增量配电网启动。2018 年 12 月 26 日，国家改革委、国家能源局下发通知要求各地尽快筛选符合条件的第四批增量配电业务改革试点项目，并于 2019 年 1 月 20 日前完成报送。第四的增量配网项目要求：1、原则上供电面积在 10 平方公里以上；2、规划三年内年供电量达到 1 亿千瓦时以上；3、或电网投资规模在 1 亿元以上。2016 年 11 月，发改委批准第一批增量配网 105 个；2017 年 7 月和 2018 年 4 月，发改委又先后核准了第二批和第三批共 186 个增量配网的试点园区。

表 7：增量配网/微网预计投资规模测算

项目名称	批准时间	数量	预计投资规模 (亿元)
第 1 批增量配网	2016.11.27	105	400
第 2 批增量配网	2017.11.21	89	320
第 3 批增量配网	2018.04.18	97	350
首批多能互补示范工程	2016.12.26	23	1,000
首批能源互联网示范项目	2017.03.06	56	400
首批微电网试点项目	2017.05.11	28	50
合计		398	2,520

资料来源：国家发改委，安信证券研究中心测算

然而，从落地情况来看，前三批增量配网推进节奏一直低于预期。前 3 批试点项目共计 291 个，其中国家电网经营区域内 256 个，已确定业主 87 个，实现并网 34 个。

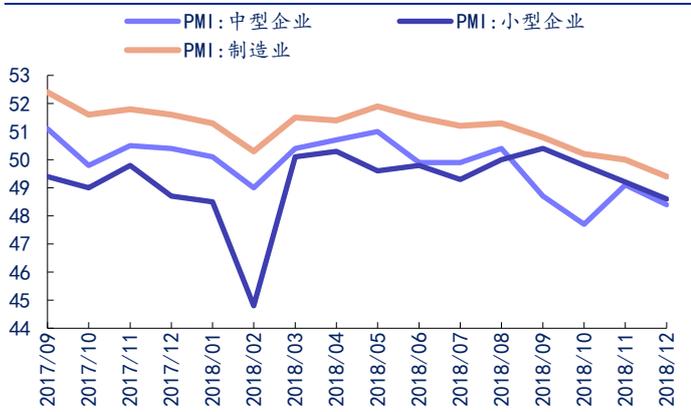
现货市场启动，迈出电力改革的关键一步。在公布 10 大混改措施之后，国家电网公司迅速启动了甘肃、山西电力现货市场试运行。现货市场是电力市场“拼图”中的关键一块，甘肃、山西电力现货市场试运行启动，标志着我国电力市场化改革取得了标志性成果，为下一步现货市场在全国范围内尽早全面推开奠定基石。现货市场有利于提高电力系统运行效率和社会整体效益，甘肃省在 2017 年中就开始试点推进现货交易解决清洁能源消纳，交易显著。2017 年，甘肃省弃风弃光率 2017 年同比下降 10 Pcts，2018 年再下降 13 Pcts，全省清洁能源发电弃电率降至 17%。

投资建议：此次十大混改举措将进一步激发电力市场活力，从推进措施来看，我们认为增量配网、产业单位混合所有制及股权激励将是重点领域。国网系产业单位在配用电领域技术领先、产品齐全、具备整体解决方案能力与资质，未来有望充分受益。重点推荐：平高电气、国电南瑞、许继电气；建议关注：中国西电、特变电工、海兴电力和金智科技等。

制造业短期出现大幅收缩。2018 年 12 月，国内制造业 PMI 指数为 49.4%，环比回落 0.6Pct；

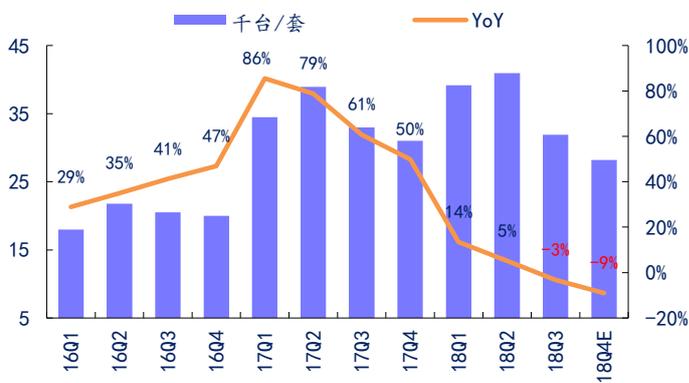
制造业 PMI 连续 4 个月回落，也是自 2016 年 8 月以来首次回落至荣枯线下方，制造业景气度有所减弱，尤其是中小型企业回落非常明显。而从固定资产投资情况来看，新建、改建、扩建投资规模在 2018 年下半年出现大幅下滑。受制造业整体下滑影响，短期工控领域的增速将有所放缓。以工控行业指标性数据工业机器人销量来看，18 年二季度已开始下滑，预计 18Q4 同比增速将为-9%。

图 24：制造业短期出现大幅收缩（PMI 指数）



资料来源：国家统计局，安信证券研究中心

图 25：我国传统工业机器人市场表现



资料来源：MIR，安信证券研究中心

工控长期有望进入中速成长期，龙头企业有望受益进口替代加速。需求端长逻辑来自于人口红利消失而带来的制造经济升级，供给端长逻辑源于本土品牌产品性能逐步提升加速进口替代。短期来看，贸易战的不确定性则进一步提供了国内工控龙头企业的竞争优势。工控领域，我们重点推荐：汇川技术、麦格米特。同时，建议关注产品领域细分龙头企业：宏发股份、信捷电气和鸣志电器等。

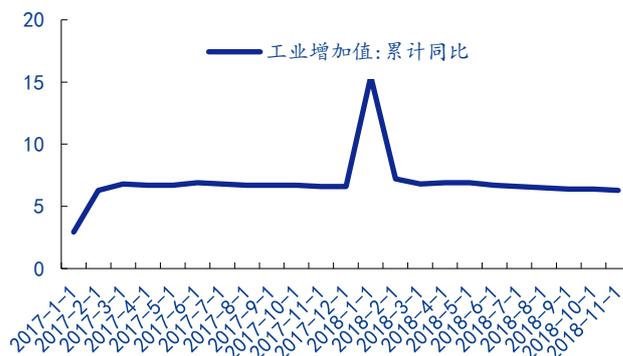
3.2. 行业数据跟踪

图 26：工业制造业增加值同比增速维持高位



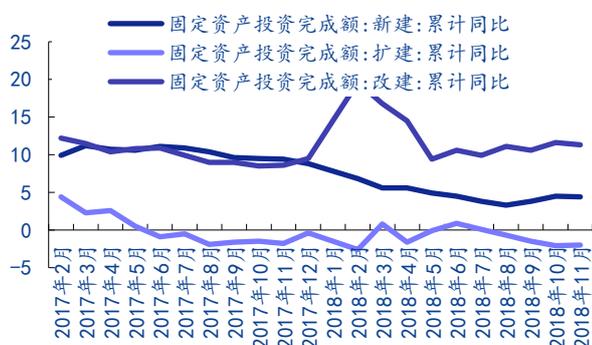
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 27：工业增加值累计同比增速维持高位



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 28：固定资产投资完成超额累计同比增速情况



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 29：长江有色市场铜价格趋势(元/吨)



资料来源：Wind，安信证券研究中心

3.3. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 8: 电力设备及工控行业要闻

电力设备及工控行业新闻追踪	来源
国产碳纤维在风电叶片产业中的机会——七论国产碳纤维产业化之路	http://t.cn/EGllrYA
维斯塔斯 CTO 首谈下一代平台: 前所未有的灵活性	http://t.cn/EGljASD
二度冲击 IPO 十张图带你看懂光伏设备生产企业上机数控	http://t.cn/EG7t7xG
光伏设备企业持续开拓海外新兴市场	http://t.cn/EGljf3
打造可再生能源“后备军”——聚焦液流电池商用之路	http://t.cn/EGUifa4

资料来源: 北极星等, 安信证券研究中心

表 9: 电力设备及工控行业公告跟踪

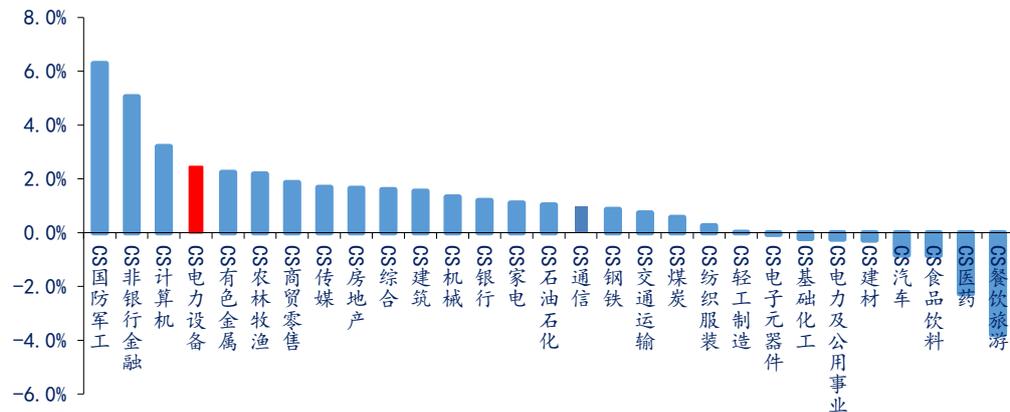
股票名称	公司公告
蓝海华腾	完成工商变更登记, 注册地址、经营范围发生变化。
新时达	截至 2018 年 12 月 31 日, 可转债尚有 8.82 亿元挂牌交易, 可转债因转股减少 2.6 万元, 转股数量为 2201 股。
安控科技	股东董爱民累计减持公司股份 1050.2 万股, 占公司总股本的 1.09%。
精达股份	控股股东特华投资质押公司股份 1000 万股, 占公司总股本的 0.51%; 特华投资质押公司股票 6800 万股, 占公司总股本的 3.48%; 控股股东特华投资质押公司股份 1000 万股, 占公司总股本的 0.51%。
安靠智电	全资子公司常瑞电力将其全资持有的凌瑞电力 100% 股权转让给母公司。
汇金通	角钢塔、钢管塔中标国家电网项目, 中标金额 2729.95 万元; 非公开发行 A 股股票申请获得证监会受理。
新宏泰	萃智投资减持公司股份 112.5 万股。
东方电缆	110kV 电力电缆包等中标国家电网项目, 中标金额 7362.36 万元。
积成电子	股东孙合友解除质押 228.58 万股, 占公司总股本的 0.58%。
易世达	若公司 2018 年度继续亏损, 深圳证券交易所可能暂停公司股票上市。
特变电工	董事会秘书郭俊香辞职。
温州宏丰	全资子公司温州宏丰合金有限公司获得一项专利。
华仪电气	因买卖合同纠纷, 全资子公司华仪风能于 2019 年 1 月 2 日收到法院传票。
汉缆股份	电缆等中标国家电网项目, 中标金额约为 4.7 亿元。
长高集团	组合电器、隔离开关、开关柜等中标国家电网项目, 中标金额 4.7 亿元。
电科院	电科院及其控股子公司、全资子公司自 2018 年 11 月 6 日至 2018 年 12 月 31 日期间, 累计收到各类政府补助 338.68 万元。
深圳惠程	与清华大学签订合作协议。
风范股份	交流角钢塔中标南方电网项目; 铁塔及构支架等中标国家电网项目, 中标金额约为 2.4 亿元; 发布风险提示性公告。
上海电气	可转债自 2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间转股的金额为 3.5 万元, 股份数为 6742 股。
广电电气	2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日, 公司共计确认收到政府补助 198.56 万元。
平高电气	变电设备等中标国家电网项目, 中标金额约 10.73 亿元。
融钰集团	独立董事普峰辞职。
保变电气	向部分子公司提供 1 年期委托贷款合计 3.6 亿元。

资料来源: Choice、安信证券研究中心

4. 本周板块行情（中信一级）

电力设备新能源行业过去一周上涨 2.45%，涨跌幅居中信一级行业第 4 名，跑赢沪深 300 指数 1.61%。一次设备、二次设备、新能源车、光伏、风电、核电过去一周涨跌幅分别为 3.41%、2.20%、0.31%、2.29%、1.18%、3.55%。

图 30：中信指数一周涨跌幅



资料来源：Choice、安信证券研究中心

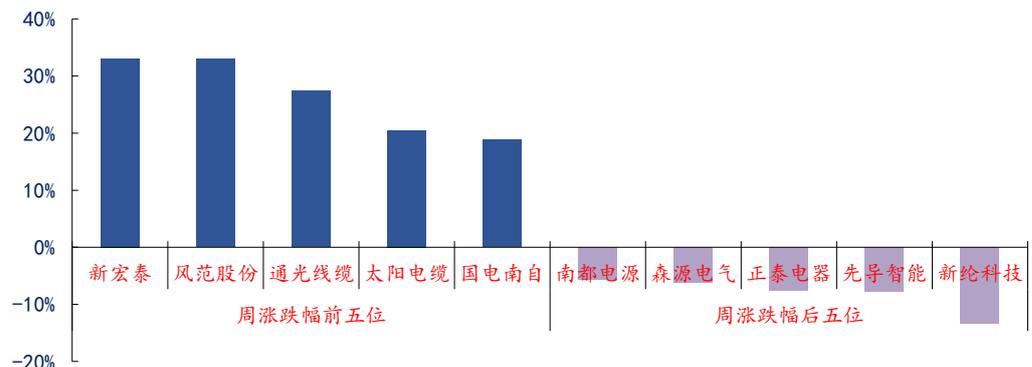
表 10：细分行业一周涨跌幅

板块名称	代码	当日收盘价	周基准日收盘价	一周涨跌幅	月基准日收盘价	一月涨跌幅	市盈率	市净率
上证指数	000001.SH	2514.87	2493.90	0.84%	2649.81	-5.09%	12.06	1.29
深证综指	399106.SZ	1279.49	1267.87	0.92%	1380.78	-7.34%	21.77	2.03
沪深 300	000300.SH	3035.87	3010.65	0.84%	3252.00	-6.65%	11.15	1.30
电力设备	CI005011.CI	4089.64	3991.75	2.45%	4170.41	-1.94%	26.79	1.92
一次设备	CI005282.CI	3729.39	3606.43	3.41%	3691.23	1.03%	28.41	1.89
二次设备	CI005283.CI	5201.83	5089.67	2.20%	5345.61	-2.69%	25.51	1.99
光伏	CI005286.CI	3520.47	3441.67	2.29%	3624.25	-2.86%	28.04	1.84
风电	CI005284.CI	1855.80	1834.10	1.18%	2013.05	-7.81%	18.58	1.55
核电	CI005285.CI	1654.59	1597.89	3.55%	1622.19	2.00%	37.52	1.16
新能源汽车	910033.EI	15531.88	15484.05	0.31%	16312.79	-4.79%	21.91	2.36

资料来源：Choice、安信证券研究中心

上周电力设备新能源板块涨幅前五分别为新宏泰（33.11%）、风范股份（32.98%）、通光线缆（27.36%）、太阳电缆（20.52%）、国电南自（18.87%）。跌幅前五名分别为新纶科技（-13.38%）、先导智能（-7.74%）、正泰电器（-7.59%）、森源电气（-6.18%）、南都电源（-5.63%）。

图 31：电力设备新能源 A 股个股一周涨跌幅前 5 位及后 5 位



资料来源：Choice、安信证券研究中心

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

邓永康、吴用声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	林立	021-68766209	linli1@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
深圳联系人	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	杨晔	0755-82558046	yangye@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-82558183	chaomw@essence.com.cn
	王红彦	0755-82558361	wanghy8@essence.com.cn
	黎欢	0755-82558045	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034