

预期新能源装机量回升，看好工控及低压业绩韧性

2019年05月30日

评级 同步大市

评级变动： 维持

行业涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
电气设备	-5.85	-3.95	-9.95
沪深300	-6.37	-0.15	-1.60

杨甫

分析师

执业证书编号：S0530517110001
yangfu@cfzq.com

0731-84403345

重点股票	2018A		2019E		2020E		评级
	EPS	PE	EPS	PE	EPS	PE	
隆基股份	0.71	32.4	0.91	25.7	1.26	18.6	推荐
科士达	0.40	23.6	0.54	17.4	0.63	14.9	推荐
金风科技	0.76	14.7	0.79	14.1	0.94	11.9	推荐
汇川技术	0.70	33.9	0.78	28.7	0.91	24.5	推荐
信捷电气	1.06	23.6	1.30	19.7	1.60	16.0	推荐
正泰电器	1.67	14.4	1.98	11.9	2.24	10.5	推荐
良信电器	0.28	19.7	0.34	16.6	0.41	14.0	推荐

资料来源：财富证券

投资要点：

- **从业绩低点走向复苏，进入产能投放期。**2018 年报及 2019 一季度报显示，电气设备行业正从去年的业绩低谷走向今年初的复苏，整体毛利率渐恢复，但备货意愿不足，预收款增量集中于少数企业，预示二、三季度景气度将明显分化。同时，新能源板块的大规模资本开支及有息负债增量显示，行业进入产能投放期。融资、产能规模及现金流等要素的头部集中化趋势明显，预判电气设备行业的马太效应在 2019 年延续。
- **新能源装机量在三、四季度回升。**5 月份新能源补贴政策的调整相继落地，明确了并网时点与执行电价依据，前期受政策不确定性影响的需求在下半年开始释放。责任权重制最终稿的出台也为未来两年的装机目标提供了指引，市场预期趋明。风电的核准量及招标量均居于高位，预计 2019-2020 年新增装机量稳定。光伏进入硅料产能和装机需求双释放时期，预计 2019Q2-Q3 产业链上游的硅料价格下探，中下游的硅片就组件价格企稳。建议关注风电龙头、光伏单晶硅和逆变器环节。
- **工控板块全年趋稳，低压板块受益下半年房地产竣工。**劳动年龄人口持续减少的背景下，工控自动化对接制造业效率提升和成本控制的需求，具备长期性，在政策调整和经济波动时期有增长韧性，预期 2019 年在贸易争端缓和及内需提振的情况下，全年增长平稳。光伏和风电装机容量提升，以及通讯、充电桩、轨交等用电设施建设，支撑低压电器全年的需求增量。鉴于 2019Q1 的社融高增长，以及交房期限临近，预计房地产竣工量的提升，推高下半年低压电器景气度。建议关注国产工控龙头和低压电器高端品牌。
- **估值合理，“同步大市”评级。**电气设备板块市盈率中位值 34.94。当前板块市盈率估值居历史低位，从 2001 年至今测算，仅有 20% 交易日的估值水平低于当前。电气设备相对全部 A 股的估值溢价为 9%，高于历史 49% 交易日的溢价水平。维持“同步大市”评级。

➤ 风险提示：新能源装机不及预期；PMI 持续走低；贸易争端扩大；

内容目录

1 年报及季报回顾：承压，复苏	5
1.1 收入及利润：新能源企业增收多，低压电器业绩表现坚韧.....	5
1.1.1 整体营收持续增长，增量多在新能源头部企业.....	5
1.1.2 整体业绩承压，低压板块业绩显韧性.....	6
1.2 现金流：现金偏好强化，资本开支集中于新能源领域.....	8
1.2.1 预收款反映锂电及电网自动化预期向好.....	9
1.2.1 行业整体产能扩张趋缓，新能源产能占比最大.....	10
1.3 资产负债：资产负债率回升，商誉风险集中释放.....	11
1.3.1 有息负债率见新高，新能源板块体量大.....	12
1.3.2 商誉风险集中释放，占资产比例下降.....	13
1.4 一季度业绩触底复苏，预收增长反映新能源高景气度.....	14
1.4.1 一季度收入及利润增速回升，毛利率触底恢复.....	14
1.4.2 一季度现金流持续好转.....	16
1.4.3 一季度备货力度减弱，新能源领域有息负债增量较大.....	16
1.4.4 一季度有息负债高增长，集中于新能源领域.....	17
2 下半年展望：新能源装机量回升，工控及低压需求趋稳	19
2.1 风电及光伏：政策落地触发装机潮，责任权重制保障装机量.....	19
2.1.1 政策密集落地，措施齐备.....	19
2.1.2 从补贴驱动到责任驱动，未来两年需求明确.....	22
2.1.1 投资逻辑：平价时代，龙头胜出.....	27
2.2 工控及低压：人口因素长期驱动，房地产竣工提振需求.....	29
2.2.1 人口因素催生工控自动化长期需求，看好国产替代.....	29
2.2.2 电力需求稳中有增，房地产进入密集竣工期.....	33
2.2.3 投资逻辑：工控自动化国产率提升，低压电器确定性较强.....	35
3 附表：市场表现及估值情况	37
4 风险提示	41

图表目录

图 1：行业营收情况.....	6
图 2：行业毛利情况.....	6
图 3：板块营收情况（电源和电机）.....	6
图 4：板块营收情况（电网和工控）.....	6
图 5：行业利润情况.....	7
图 6：个股利润情况.....	7
图 7：板块利润情况（电源和电机）.....	7
图 8：板块利润情况（电网和工控）.....	7
图 9：行业资产减值情况.....	8
图 10：各板块资产减值情况.....	8
图 11：个股净利率影响因素.....	8

图 12: 行业经营现金流情况.....	9
图 13: 个股经营净现金流入&流出.....	9
图 14: 现金流影响因素拆分(电网二次).....	10
图 15: 现金流影响因素拆分(工控、低压及储能).....	10
图 16: 板块资本开支情况(电源和电机).....	10
图 17: 板块资本开支情况(电网和工控).....	10
图 18: 整体资产负债率变化.....	11
图 19: 个股资产负债率变化.....	11
图 20: 板块资产负债率变化(电源和电机).....	12
图 21: 板块资产负债率变化(电网和工控).....	12
图 22: 有息债务规模及有息负债率(整体).....	12
图 23: 有息负债率变化(个体).....	12
图 24: 板块有息负债率变化(电源和电机).....	13
图 25: 板块有息负债率变化(电网和工控).....	13
图 26: 货币资金及利息收入(行业总计).....	14
图 27: 货币资金及利息收入(个股中位数).....	14
图 28: 单季度营收增速(行业合计).....	14
图 29: 单季度营收增速(个股中位数).....	14
图 30: 单季度利润增速(行业合计).....	15
图 31: 单季度利润增速(个股中位数).....	15
图 32: 存货变化情况(行业).....	17
图 33: 存货变化情况(个股).....	17
图 34: 预收款变化情况(行业).....	17
图 35: 预收款变化情况(个股).....	17
图 36: 长期借款变化情况(行业).....	18
图 37: 短期借款变化情况(行业).....	18
图 38: 风电机组公开招标量.....	27
图 39: 风电机组投标价格趋势.....	28
图 40: 硅料价格.....	28
图 41: 硅片价格.....	28
图 42: 分布式和集中式光伏装机.....	29
图 43: 光伏装机增速.....	29
图 44: 光伏组件出口趋势.....	29
图 45: 人口结构变化.....	30
图 46: 劳动人口结构变化(以农民工为例).....	30
图 47: 制造业劳动力供给及成本.....	30
图 48: 制造业劳动强度及成本.....	30
图 49: 机器人密度.....	31
图 50: 不同应用领域的工业机器人用量.....	31
图 51: 不同地区的工业机器人供给.....	31
图 52: PMI.....	32
图 53: PMI(各类企业).....	32
图 54: CPI与PPI.....	32
图 55: OEM各行业增速.....	32
图 56: 工控市场增速(2018单季度).....	33

图 57: PMI (细分项目)	33
图 58: 工控市场规模	33
图 59: 工控市场国产化率	33
图 60: 全社会用电量	34
图 61: 发电设备新增容量 (风电)	34
图 62: 通讯基站设备产量	34
图 63: 新增充电桩数量	34
图 64: 房地产施工量	35
图 65: 房地产竣工量	35
图 66: 通用伺服器市场结构	35
图 67: 小型 PLC 市场结构	35
图 68: 市场表现概览	37
图 69: 指数表现概览 (sw 电气设备指数月度涨跌幅及当期市场排名)	37
图 70: 子板块指数表现概览	38
图 71: 电气设备板块相对上证综指收益率	38
图 72: 电气设备板块相对沪深 300 收益率	38
图 73: 电气设备板块相对深证成指收益率	38
图 74: 电气设备板块相对创业板指收益率	38
图 75: 市场估值概览 (市盈率)	39
图 76: 市场估值概览 (市净率)	39
图 77: 子板块市盈率	40
图 78: 子板块市净率	40
图 79: 历史估值 (市盈率 TTM)	40
图 80: 历史估值 (相对市盈率)	41
表 1: 员工人数一览	11
表 2: 分板块商誉占比一览	13
表 3: 单季度营收增速一览	14
表 4: 单季度利润增速一览	15
表 5: 单季度经营净现金流增速一览	16
表 6: 单季度销售收现比一览 (中位数)	16
表 7: 集中式光伏电价 (元/kwh)	21
表 8: 分布式光伏电价 (元/kwh)	21
表 9: 陆上风电电价 (元/kwh)	21
表 10: 海上风电电价 (元/kwh)	22
表 11: 2018 年实际完成情况测算	22
表 12: 2019 年可再生能源电量缺口推算	23
表 13: 2020 年可再生能源电量缺口推算	24
表 14: 2019 年最低装机量测算	25
表 15: 2019 年激励目标值装机量测算	26
表 16: 2020 年最低目标值装机量测算	26
表 17: 2020 年激励目标值装机量测算	26

1 年报及季报回顾：承压，复苏

2018 年整体业绩承压，低压电器板块业绩坚韧，新能源领域产能扩张节奏持续，行业商誉风险可控。2018 年电气设备行业业绩普遍承压，受上游原材料价格压力影响，以及前期并购产生的大额商誉集中减值，利润增速为近年来新低，子板块中低压电器板块展现坚韧业绩表现。2018 年行业经营现金净流量大幅增长，增量主要来源于头部企业，影响现金流的项目中，用于存货的现金支出较往年大幅下降。行业整体资本开支增速下降，但新能源产能相关的资本投入仍维持高水平，人员配置数量增加，预示 2019 年迎来密集产能投放。行业资产负债率全面回升，有息负债规模创新高，新能源板板块的有息负债规模占比最高。行业整体的商誉占资产比重下降，商誉减值的风险整体可控。

2019 一季度业绩复苏，行业备货节奏减缓，新能源预收款增量。2019 年一季度行业收入增速回升，其中风电相关企业的收入提速明显。受益于原材料价格的松动，企业毛利率普遍环比上升，驱动业绩端好转，盈利企业的占比较上年 4 季度大幅提升。一季度的销售收现比达到近年来的最高值，显示回款力度的强化。一季度的存货新增量不及去年同期水平，部分反映企业备货力度的减弱，同时行业整体和个股的预收款增量存在明显差异，预收款增量集中在新能源头部企业，预示二、季度的需求景气度将有分化。一季度全国社融的高增长也传导至电气设备行业，行业的长期有息负债增量同比翻番，增加长债的企业主要为光伏、风电类企业，显示该领域产能扩张趋势持续推进。

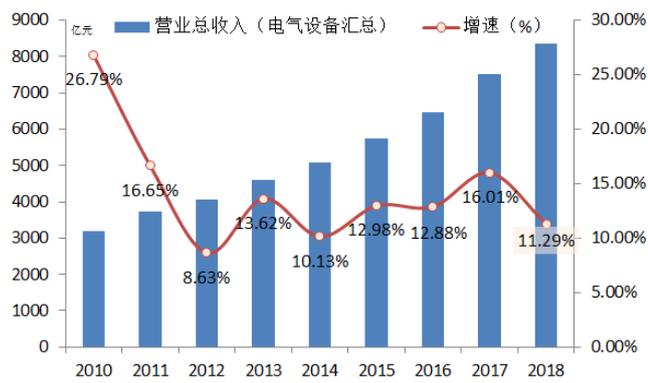
统计说明：为便于数据反映的直观和全面，对总量数据采取行业和板块加总的方式，对比率数据采取个股分布统计的方式。考虑细分子板块的相似性，在原有申万分类基础上，合并划分为发电端的**新能源发电**（光伏及风电）、**火电及核电**（火电及其他电源），输电端的**电网一次**（高压设备、中压设备及电线电缆）、**电网二次**（电网自动化、计量仪表），用电端的**工控及低压**（工控自动化、低压设备、储能设备）、**电机**（电机 III）。

1.1 收入及利润：新能源企业增收多，低压电器业绩表现坚韧

1.1.1 整体营收持续增长，增量多在新能源头部企业

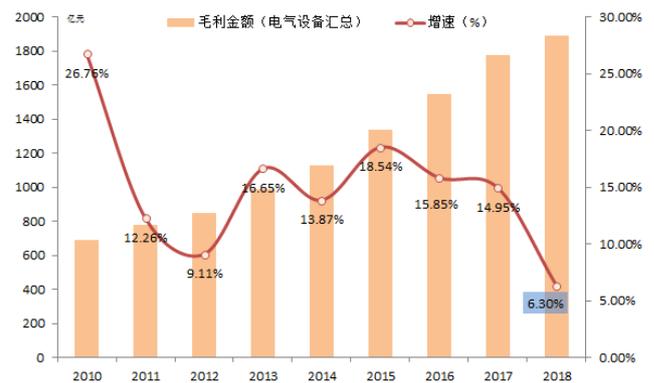
行业整体营收平稳。2018 年行业营收总计 8359 亿元，增速 11.29%，增速较上年减少 4.72 个百分点。行业毛利金额总计 1891 亿元，增速 6.30%，毛利金额增速较上年减少 8.65 个百分点。

图 1：行业营收情况



资料来源：财富证券，wind

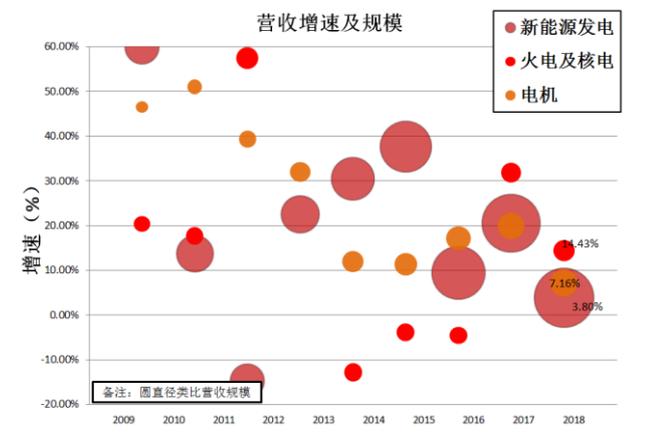
图 2：行业毛利情况



资料来源：财富证券，wind

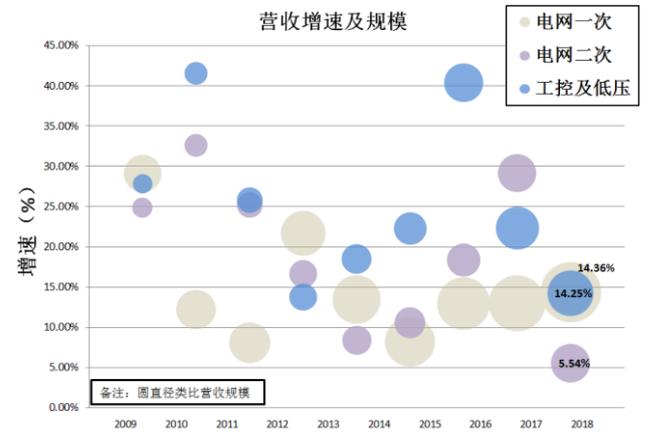
新能源头部公司收入增量大。个股收入增长与行业收入增长出现较大分化，主因是头部企业高增长，贡献了较大的增量。收入增速大于 30% 的企业共计 33 家，贡献收入增量 514 亿，占电气设备行业整体增量 61%，其中宁德时代、宝胜股份、隆基股份、中环股份及明阳智能呈现大体量高增长的特征，上述企业中，除宝胜股份外均为新能源光伏、风电企业，而 2018 年风电及光伏的装机量增速平缓或下降，体现出行业洗牌阶段龙头占比提升的趋势。也注意到，收入高增长的公司中，也有部分大额增量来源于并购并表、工程总包业务等，有一次性和低毛利率特征。

图 3：板块营收情况（电源和电机）



资料来源：财富证券，wind

图 4：板块营收情况（电网和工控）



资料来源：财富证券，wind

1.1.2 整体业绩承压，低压板块业绩显韧性

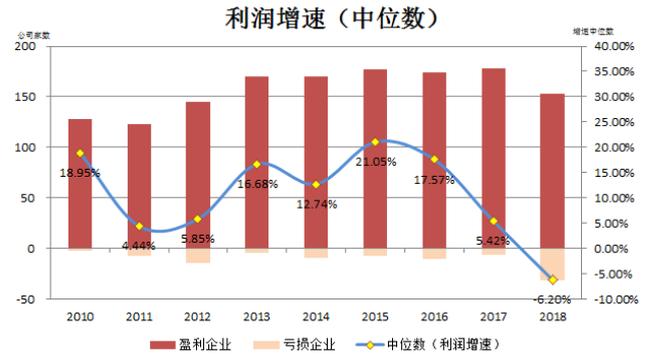
整体利润大幅减少，个股利润增速下移。2018 年行业整体归母净利润合计 318.25 亿元，同比下滑 41.1%。个股利润表现趋同，但增速下滑程度好于行业整体，归母净利润增速中位值为 -6.20%，亏损企业占比 16.85%（亏损面增加 13.6pct）。

图 5：行业利润情况



资料来源：财富证券，wind

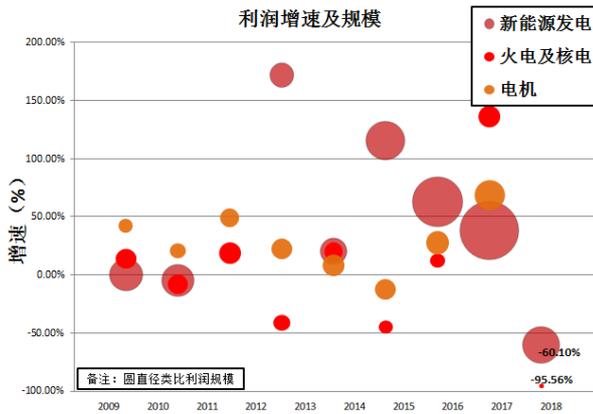
图 6：个股利润情况



资料来源：财富证券，wind

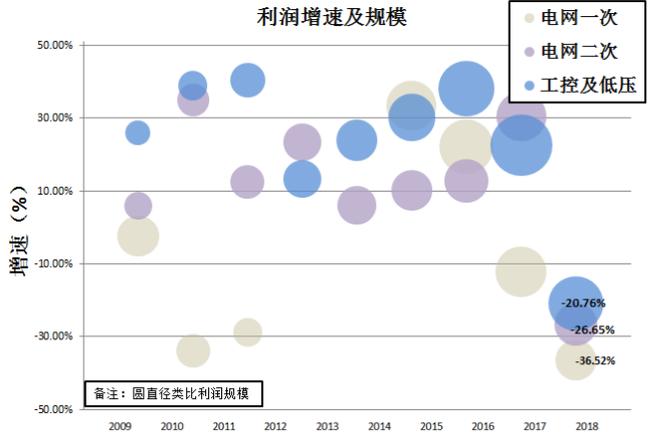
低压设备展现业绩韧性。各子行业板块合计利润均有减少，减幅最小的是工控及低压板块（减幅 21%），电机板块减幅最大，板块利润从盈利 25 亿（2017 年）降至亏损 27 亿（2018 年）。“低压设备”以 50 亿元的利润规模和 19.3% 的利润增速成为业绩表现最突出的子板块，其中正泰电器贡献了主要利润增量，宏发股份及良信电器等亦有稳定增长。低压电器下游应用领域广泛，从房地产、新能源、工厂车间到电网终端均有覆盖，表现出较强的韧性。另外，处置光伏电站的投资收益对板块利润亦有提升。

图 7：板块利润情况（电源和电机）



资料来源：财富证券，wind

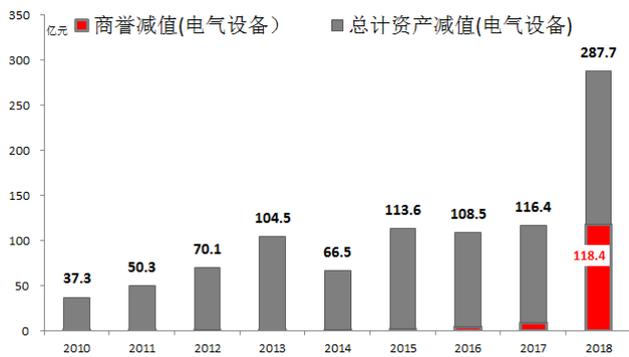
图 8：板块利润情况（电网和工控）



资料来源：财富证券，wind

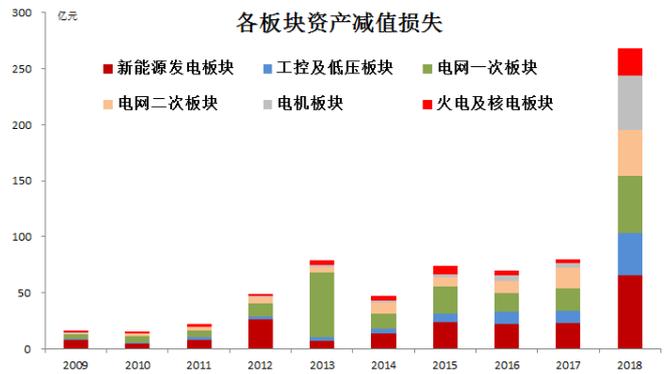
整体业绩降幅原因——大额资产减值损失。2018 年电气设备行业总计资产减值 287.7 亿元，同比增长 147.2%，其中商誉减值 118.4 亿元，占行业利润总计的三成。分子行业看，新能源发电板块（主要是光伏）的资产减值损失体量最大，达到 65.6 亿，但商誉减值不高；电机板块的资产减值损失增幅最大，合计 48.8 亿的资产减值中，商誉减值 43.1 亿。扣除商誉减值影响，电气设备行业整体利润降幅 20%。

图 9：行业资产减值情况



资料来源：财富证券，wind

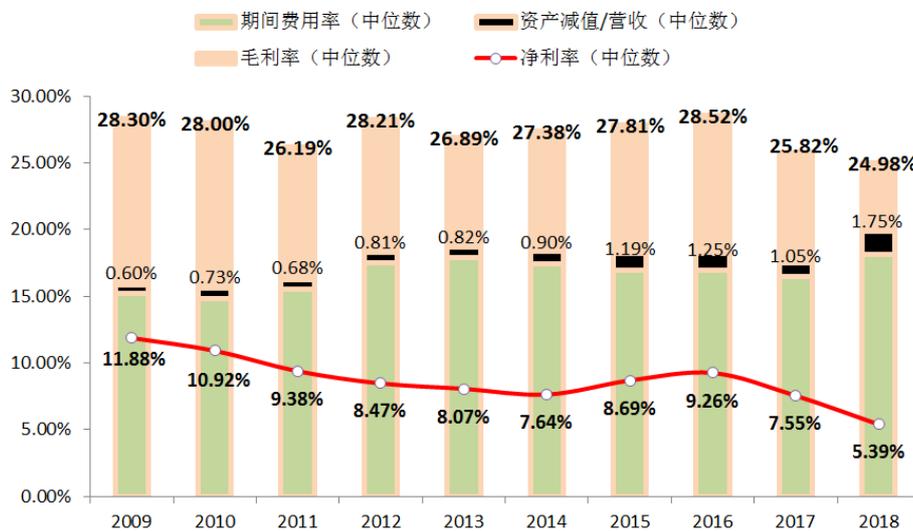
图 10：各板块资产减值情况



资料来源：财富证券，wind

个股利润率下降的因素——期间费用率及毛利率。整体统计下，大额资产减值影响行业合计利润表现，但拆分来看，个股的利润影响因素更多的和成本及费用相关。2018 年行业公司的毛利率中位数为 24.98%，下降约 1pct，期间费用率中位数 18.11%，提升约 1.63pct，同期，资产减值的营收占比提升约 0.7pct。电气设备行业为中游制造业，上游原材料价格上涨未能足额传导至下游电力大客户，企业承担了一定压力。期间费用率的提升无明显主因，财务费用、管理费用、销售费用均有上涨。人力成本方面，行业人均薪酬 11.61 万元 (+12.6%)，涨幅为最近四年最大值。受此影响，个股的 ROE 和 ROIC 出现了普遍下滑。

图 11：个股净利率影响因素



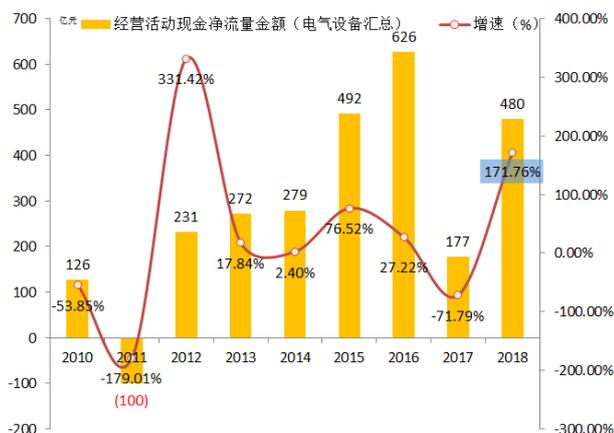
资料来源：财富证券，wind

1.2 现金流：现金偏好强化，资本开支集中于新能源领域

2018 年行业整体经营现金流大幅好转。2018 年行业合计经营现金净流量 479.7 亿，同比增幅 171.8%。除火电及核电外，其余子板块现金流明显好转。其中，工控及低压板

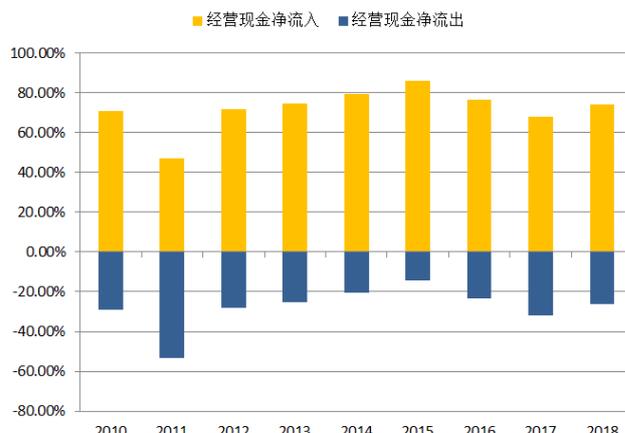
块经营现金流 176 亿，新能源发电板块经营现金流 101 亿，均大幅超出板块利润。

图 12：行业经营现金流情况



资料来源：财富证券，wind

图 13：个股经营净现金流入&流出



资料来源：财富证券，wind

个股经营现金流增速探底，七成公司实现现金净流入。2018 年 73.91% 的公司实现经营现金净流入（前值 67.93%），较上年好转，但经营净现金流变化幅度的中位值为 -37.66%（前值 -35.08%），依旧居于历史较低位置。销售回款力度强化，2018 年行业销售收现比中位值 94.41%（前值 91.63%），行业内有约 60% 的公司销售收现比增加。结合前述个股普遍营收增速下移的情况，推测企业在营收增长和现金回款的权衡中，更偏好“放缓增长、强化回款”。

行业经营现金流增速和个股经营现金流增速中位值有明显差异，主要原因是头部企业的高幅度增长。诸如，宁德时代 113 亿经营净现金流（同比翻四倍）、中环股份 17 亿经营净现金流（增幅 70%）。此外其他非经营因素也有影响，诸如，中利集团通过融资租赁公司直接支付供应商，类似材料款的支付未通过公司账面，减少了购买商品现金流出。

1.2.1 预收款反映锂电及电网自动化预期向好

行业存货支出大幅减少。经营现金流反映本行业在产业链的资金支出情况，从经营性应付（上下游向本行业支付）、经营性应收（上下游向本行业占款）及存货（备货意愿）这三个因素观察。2018 年最显著的特征是行业整体备货力度的减弱，体现在对存货的经营性支出减少，从去年的 302 亿减少至当年的 70 亿。其次是经营性应收占用现金流的程度减轻，2018 年全行业经营性应收的占现金流 866 亿，增幅 6.6%（前值 47.8%），低于当年营收增幅（营收增速 11.3%）。

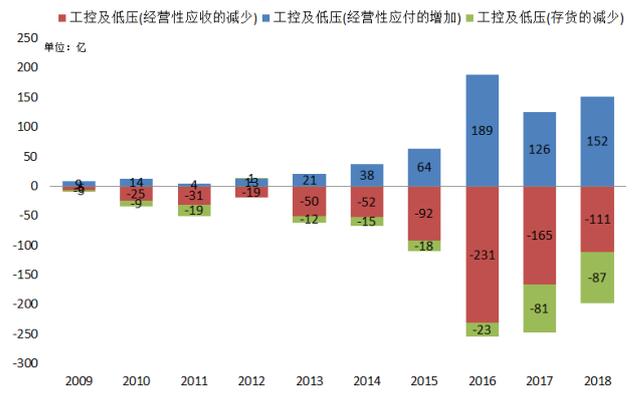
锂电及电网自动化预期较好。拆分子板块看，工控及低压板块展现出明显向好，应付项目提升，存货开支增加，且应收项目的现金流占用减少，以上情况主要受“储能设备”中宁德时代的驱动，锂电需求受去年新能源汽车大幅增长带动，补贴退坡背景下高能量密度电池的倾向有利于龙头企业话语权的提升。其次是电网二次板块的经营性应付出现较大增加，板块内“电网自动化”的国电南瑞呈现积极备货和高预收款的特征，景气度预期增加。

图 14: 现金流影响因素拆分 (电网二次)



资料来源: 财富证券, wind

图 15: 现金流影响因素拆分 (工控、低压及储能)



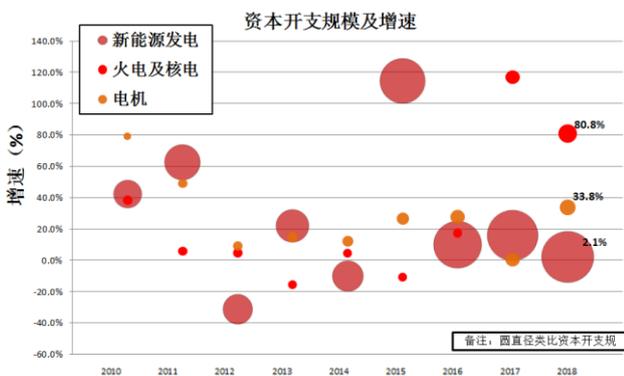
资料来源: 财富证券, wind

1.2.1 行业整体产能扩张趋缓, 新能源产能占比最大

资本开支: 新能源占半壁。2018 年整体资本开支 809.9 亿元, 同比增长 3.2% (前值 26%)。行业内资本开支规模排名前十的企业, 主要开支基本均涉及新能源领域, 如宁德时代 (锂电产能), 金风科技 (风场)、中环股份 (多晶硅产能)、特变电工 (多晶硅产能)、隆基股份 (单晶硅产能)、正泰电器 (光伏电站)、上海电气 (海上风电和生物质发电)、东方日升 (光伏电站)、国轩高科 (锂电产能)、京运通 (光伏及风电项目), 上述企业的资本开支合计 390 亿, 占行业全部资本开支近半。

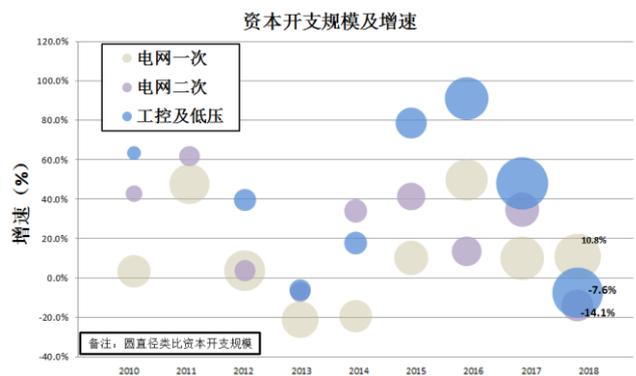
此外, 火电板块独树一帜, 资本开支增长 81%。板块中, 首航节能与华西能源资本开支增幅最大, 主要用于光热发电、垃圾焚烧及 PPP 工程项目等。

图 16: 板块资本开支情况 (电源和电机)



资料来源: 财富证券, wind

图 17: 板块资本开支情况 (电网和工控)



资料来源: 财富证券, wind

员工人数上升, 进入产能投放节点。除资本开支外, 员工人数也反映了产能变化趋势。2018 年全行业员工人数增长 2.77 万人, 员工人数增量靠前的公司有宁德时代 (增员 1 万人, 增幅 70%)、隆基股份 (增员 0.3 万人, 增幅 20%)、东方日升 (增员 0.2 万人, 增幅 50%)、国轩高科 (增员 0.14 万人, 增幅 25%)。结合以上情况, 预计下半年将迎来锂电和光伏的产能投放密集期。

表 1: 员工人数一览 (万人)

板块分类	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
电气设备行业	35.69	38.79	41.59	45.71	49.97	54.52	57.29
新能源发电	5.84	6.09	6.58	7.84	8.93	10.21	10.88
工控及低压	6.12	7.00	7.89	8.76	10.17	11.54	12.87
电网一次	9.07	9.54	10.23	11.95	12.56	13.49	13.87
电网二次	5.36	5.65	6.03	6.63	7.24	7.94	7.89
电机	2.86	3.97	4.44	4.47	4.91	5.14	5.49
火电及核电	1.31	1.33	1.36	1.30	1.36	1.50	1.44

资料来源: 财富证券, wind

1.3 资产负债: 资产负债率回升, 商誉风险集中释放

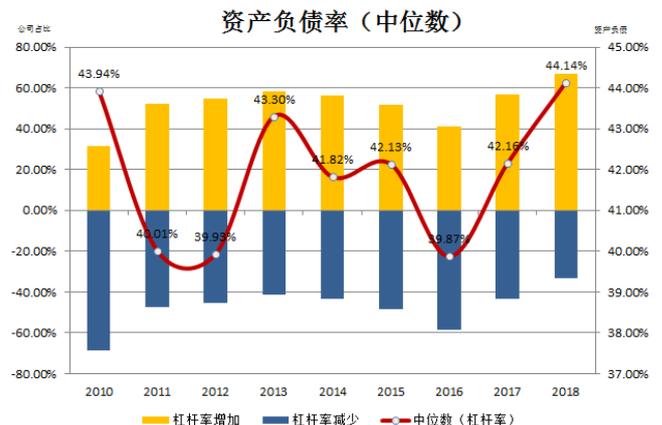
2018 年行业整体与行业个股的资产负债率全面回升。2018 年行业资产总计 17572.3 亿元, 增幅 9.6%, 整体资产负债率 55.52% (上升约 1.1pct), 行业个股的资产负债率普遍上升, 资产负债率中位值提升至 44.14% (前值 42.16%), 行业内 66.9% 的个股资产负债率在提升。

图 18: 整体资产负债率变化



资料来源: 财富证券, wind

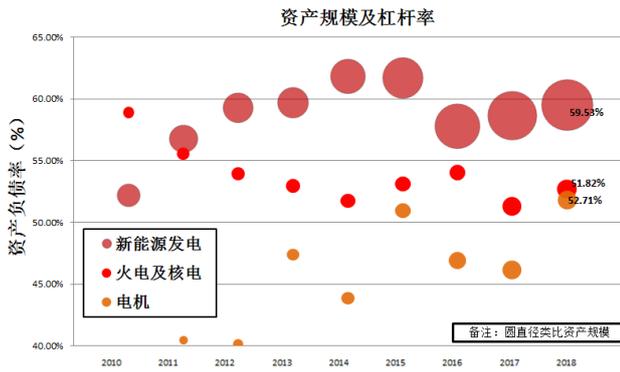
图 19: 个股资产负债率变化



资料来源: 财富证券, wind

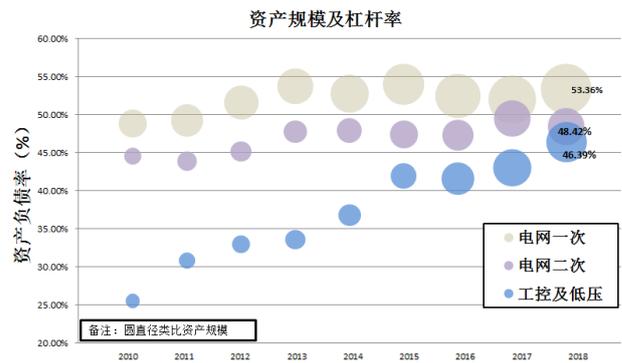
新能源杠杆率高企。细分板块中, 新能源板块的整体资产负债率最高, 达到 60%, 新能源板块内的企业, 普遍具有杠杆较高的特征, 行业内超一半的公司杠杆率高于 50%, 这多与公司自建电站项目等重资产开支有关。工控及低压板块的持续攀升, 从 2010 年的 25% 上升至 2018 年的 46%, 板块内“低压电器”及“储能设备”头部企业正泰电器和宁德时代等影响较大。

图 20: 板块资产负债率变化 (电源和电机)



资料来源: 财富证券, wind

图 21: 板块资产负债率变化 (电网和工控)

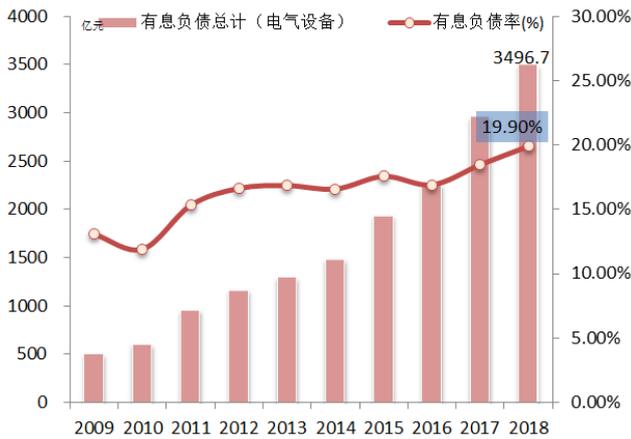


资料来源: 财富证券, wind

1.3.1 有息负债率见新高, 新能源板块体量大

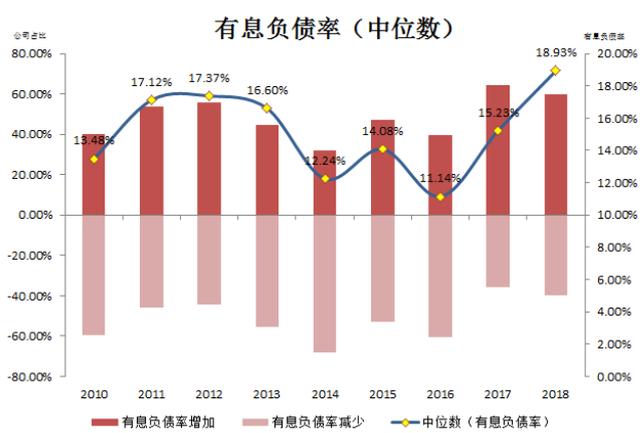
有息负债率普遍提升。为甄别经营性负债 (如预收款和应付账款等) 对公司杠杆率的影响, 单独提取有息负债测算, 结果显示行业整体的有息负债和行业个股的有息负债率均有提升, 其中 2018 年创新高。

图 22: 有息债务规模及有息负债率 (整体)



资料来源: 财富证券, wind

图 23: 有息负债率变化 (个体)

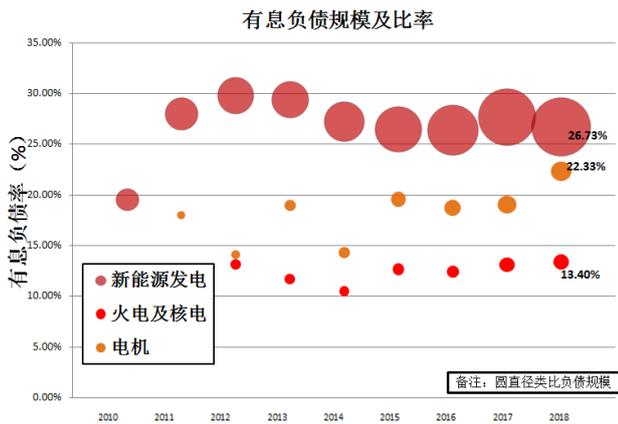


资料来源: 财富证券, wind

新能源及电网一次板块债务规模大。细分板块中, 新能源板块整体有息负债规模最大, 达到 1206.1 亿, 较往年增长 3.9%。电网一次板块整体有息负债增幅最大, 达到 22%, 总计 939.3 亿元体量。

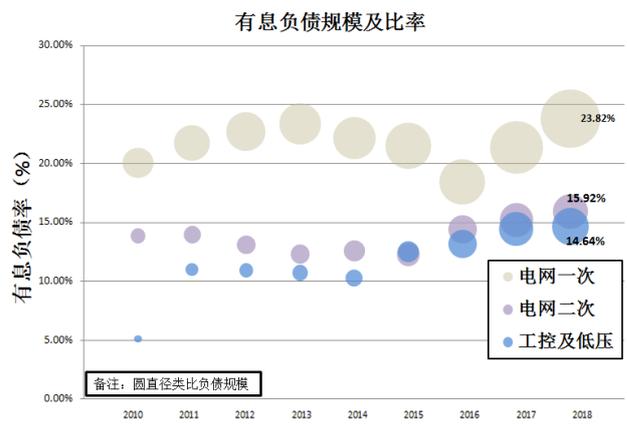
初步分析, 新能源板块的产能扩张和电站建设均涉及重资产投入, 间接融资方式产生大量有息负债。伴随 2015-2017 年下游风电及光伏等新能装机量的快速增加, 新能源板块有息负债规模增幅在 16%-30% 之间, 显示出较为激进的扩张趋势。近年来板块内公司更多倾向可转债、配股等融资方式, 预计有息负债规模增幅减缓。电网一次板块有息负债也呈现规模和负债率双增现象, 开支端与新能源板块相似, 如特变电工 (扩产多晶硅产能)、国轩高科 (扩产锂电产能)、特锐德 (投资充电终端)。

图 24：板块有息负债率变化（电源和电机）



资料来源：财富证券，wind

图 25：板块有息负债率变化（电网和工控）



资料来源：财富证券，wind

1.3.2 商誉风险集中释放，占资产比例下降

行业商誉总计 401.5 亿元，同比减少约 80 亿元。2018 年共计 63 家公司发生商誉减值损失，经过此轮减值后，行业内商誉占总资产比例下降，整体减值风险可控。截止 2018 年末，行业内共 105 家公司存在商誉项目，中位值为约 1 亿元。商誉占总资产比重超过 10% 的公司共计 17 家（前值 28 家）。

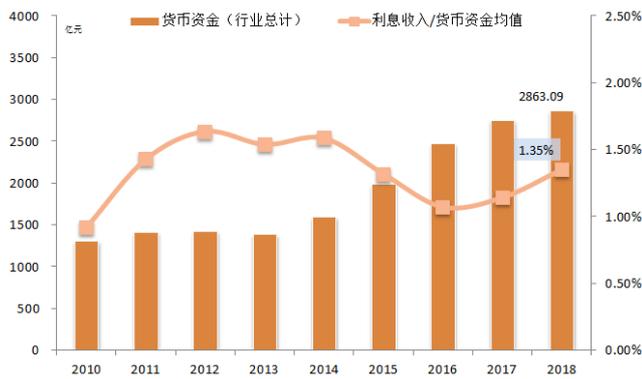
表 2：分板块商誉占比一览

商誉占比 板块分类	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
电气设备行业	0.46%	0.50%	0.81%	1.94%	2.62%	2.99%	2.29%
新能源发电	0.42%	0.54%	0.59%	0.90%	0.89%	0.75%	0.45%
工控及低压	0.79%	0.78%	2.03%	3.03%	2.35%	2.60%	1.86%
电网一次	0.54%	0.57%	0.74%	1.65%	3.07%	4.12%	4.11%
电网二次	1.20%	1.06%	1.77%	4.79%	5.83%	6.24%	4.34%
电机	0.90%	1.08%	3.19%	10.88%	14.15%	11.89%	5.75%
火电及核电	0.13%	0.21%	0.19%	1.92%	2.17%	2.69%	1.17%

资料来源：财富证券，wind

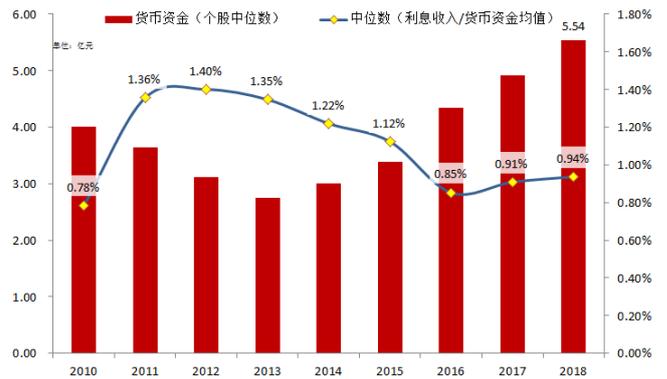
除商誉减值风险外，我们亦关注货币资金状态的持续性。采用利息收入与货币资金均值相比较的方式，测算行业及个股的货币资金状态，显示行业与个股的“利息收入/货币资金均值”近三年持续上升，但行业中位值与行业整体值存在较大差异性。

图 26: 货币资金及利息收入 (行业总计)



资料来源: 财富证券, wind

图 27: 货币资金及利息收入 (个股中位数)



资料来源: 财富证券, wind

1.4 一季度业绩触底复苏, 预收增长反映新能源高景气度

1.4.1 一季度收入及利润增速回升, 毛利率触底恢复

收入增速全面回升。2019Q1 行业营收总计 1785.2 亿元, 同比增长 17.8%, 增速较 2018Q4 有大幅提升。行业个股营收增速的中位数也从 2018Q4 的 6.5% 提升至 2019Q1 的 15.1%, 行业中 70% 的公司实现收入增长。分板块看, 增速提升最为明显是新能源发电 (光伏、风电), 实现中位数 30% 的增长, 特别是风电相关企业 (机组、风塔、铸件) 一季度提速明显。

图 28: 单季度营收增速 (行业合计)



资料来源: 财富证券, wind

图 29: 单季度营收增速 (个股中位数)



资料来源: 财富证券, wind

表 3: 单季度营收增速一览

行业营收总计	2018Q1 (亿元)	2019Q1 (亿元)	同比增长	个股营收增速 中位数	2018Q1 (%)	2019Q1 (%)
电气设备行业	1513.67	1785.17	17.94%	电气设备行业	16.92%	15.06%
新能源发电	299.29	386.43	29.11%	新能源发电	9.49%	29.96%
工控及低压	243.34	328.24	34.89%	工控及低压	15.40%	15.54%
电网一次	447.86	480.93	7.38%	电网一次	12.80%	14.03%

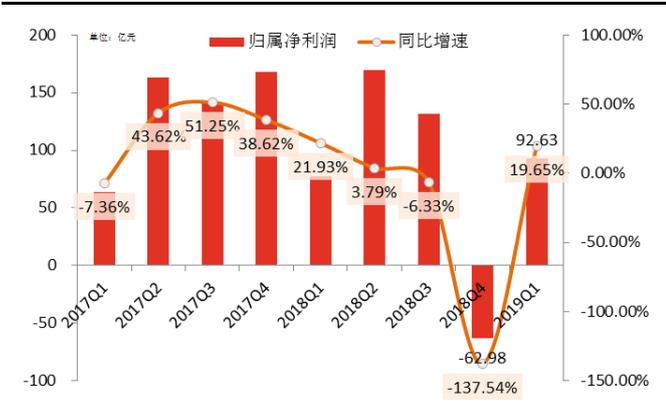
电网二次	149.24	161.38	8.14%	电网二次	13.35%	13.64%
电机	82.88	93.53	12.84%	电机	13.48%	20.87%
火电及核电	40.91	51.01	24.68%	火电及核电	22.45%	20.43%

资料来源：财富证券,wind

利润增速强劲恢复。从同比及环比数据看，2019Q1 行业及个股的利润增速均有较大幅度的回升，行业总计利润增速 20%，个股利润增速中位数 11.6%，业内 80%的企业实现盈利，盈利企业占比环比大幅提升。利润的回升一方面与 2018Q4 的大规模商誉减值下低基数因素有关，另一方面也与上游原材料价格松动有关。

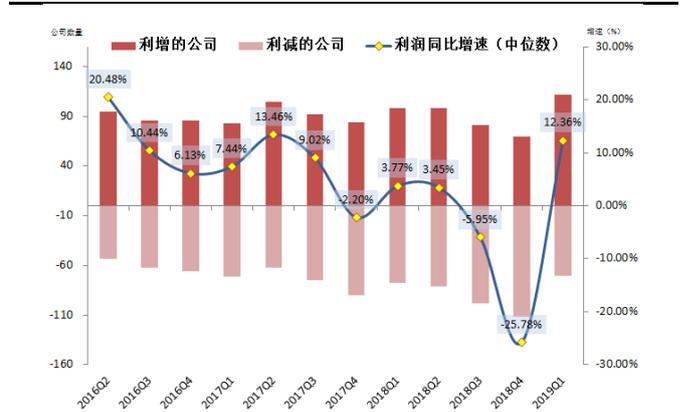
毛利率环比提升，预期趋稳。2019Q1 个股毛利率普遍环比恢复性上升，但同比尚有下降。预期供给端的原材料价格维持稳中有降的情形，需求端在收益率压缩（补贴退坡 or 平价上网）等影响下较难实现量价齐升的趋势，行业整体毛利率短期内大幅的提升空间有限。

图 30：单季度利润增速（行业合计）



资料来源：财富证券, wind

图 31：单季度利润增速（个股中位数）



资料来源：财富证券, wind

表 4：单季度利润增速一览

行业利润总计	2018Q1 (亿元)	2019Q1 (亿元)	同比增长	个股利润增速中位数	2018Q1 (%)	2019Q1 (%)
电气设备行业	77.42	92.63	19.65%	电气设备行业	3.77%	12.36%
新能源发电	14.84	19.45	31.07%	新能源发电	2.29%	13.79%
工控及低压	22.27	27.56	23.73%	工控及低压	3.99%	8.28%
电网一次	18.10	17.45	-3.60%	电网一次	3.59%	17.32%
电网二次	5.29	7.26	37.37%	电网二次	3.15%	4.31%
电机	5.45	5.35	-1.77%	电机	-18.42%	16.46%
火电及核电	2.76	4.40	59.39%	火电及核电	8.27%	95.79%

资料来源：财富证券,wind

1.4.2 一季度现金流持续好转

现金流同比好转,销售收现比走高。2019Q1 行业整体经营活动现金净流为-144.9 亿,同比提升 61.1%,环比下降 122.6%。除电网一次板块外,个股现金流增速的中位值较 2018Q1 均有增长。一季度销售收现比中位值达到 102%,为近 3 年的单季度最高值,延续 2018 年的提升趋势,推测与企业加强回款和控制新增业务回款质量有关。

表 5: 单季度经营净现金流增速一览

经营净现金流 总计	2018Q1 (亿元)	2019Q1 (亿元)	同比增长	个股现金流 增速中位数	2018Q1 (%)	2019Q1 (%)
电气设备行业	-427.15	-210.06	50.82%	电气设备行业	1.03%	25.17%
新能源发电	-75.14	-26.66	64.52%	新能源发电	-3.10%	41.64%
工控及低压	-62.86	34.15	154.32%	工控及低压	22.83%	21.15%
电网一次	-131.30	-54.53	58.47%	电网一次	20.57%	8.83%
电网二次	-37.51	-11.05	70.53%	电网二次	-18.57%	49.91%
电机	-5.83	1.47	125.13%	电机	-11.92%	113.50%
火电及核电	-11.53	-1.15	89.99%	火电及核电	-90.98%	102.48%

资料来源: 财富证券,wind

表 6: 单季度销售收现比一览 (中位数)

个股净利率 中位数	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	2019Q1 同比变化	2019Q1 环比变化
电气设备行业	98.16%	82.51%	91.92%	98.92%	102.20%	4.04pct	3.28pct
新能源发电	92.28%	79.53%	96.31%	85.41%	90.14%	-2.14pct	4.73pct
工控及低压	91.00%	82.56%	88.61%	97.89%	91.62%	0.63pct	-6.27pct
电网一次	100.33%	78.93%	86.78%	97.55%	112.87%	12.54pct	15.32pct
电网二次	116.33%	79.74%	91.49%	99.28%	121.00%	4.68pct	21.72pct
电机	85.25%	85.14%	80.60%	67.93%	93.52%	8.27pct	25.6pct
火电及核电	100.01%	79.41%	97.87%	103.52%	103.63%	3.62pct	0.11pct

资料来源: 财富证券,wind

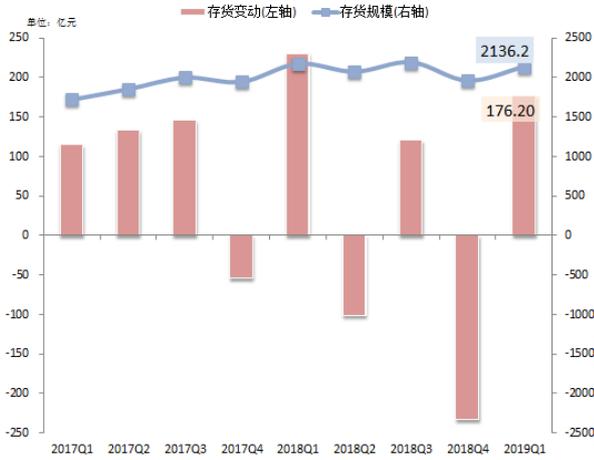
1.4.3 一季度备货力度减弱, 新能源领域有息负债增量

备货力度同比减弱。一季末全行业存货规模 2136.2 亿, 2019Q1 新增存货 176.2 亿, 相比去年一季度新增量 (230 亿) 有所下降。个体层面, 2019Q1 新增备货的公司占比为 62%, 去年一季度该比率为 79%, 新增备货量的中位值同比亦有下降。

预收款增量明显分化。一季末全行业预收款 (纳入合同负债一并考虑) 规模 1185.1 亿, 2019Q1 新增预收款 44.5 亿, 相比去年一季度大幅上升 (前值-25 亿)。个体层面, 2019Q1 新收预收款的公司占比为 55.8%, 去年一季度该比率为 61.0%, 新收预收款的中位值同比也有下降。预收款方面, 个体与整体的分化十分显著, 主因是头部企业预收款大增拉高了行业水平。增量大于 2 亿元预收款的企业为上海电气、金风科技、隆基股份及天顺风能 4 家, 占行业增量的绝大部分。

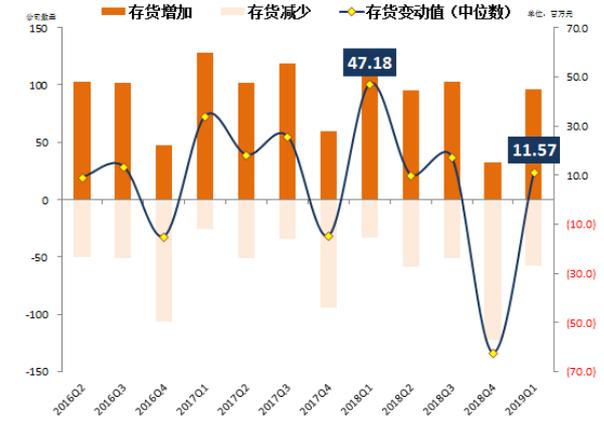
结合预收与备货情况，预计 2019Q2 行业整体营业收入增速回升有限，新能源相关公司的收入增长具备一定确定性。

图 32：存货变化情况（行业）



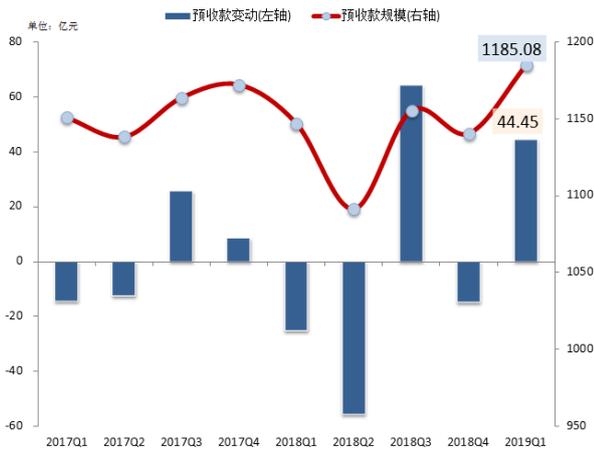
资料来源：财富证券，wind

图 33：存货变化情况（个股）



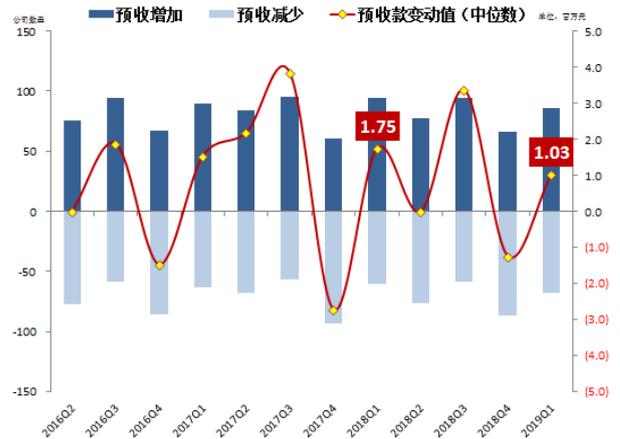
资料来源：财富证券，wind

图 34：预收款变化情况（行业）



资料来源：财富证券，wind

图 35：预收款变化情况（个股）



资料来源：财富证券，wind

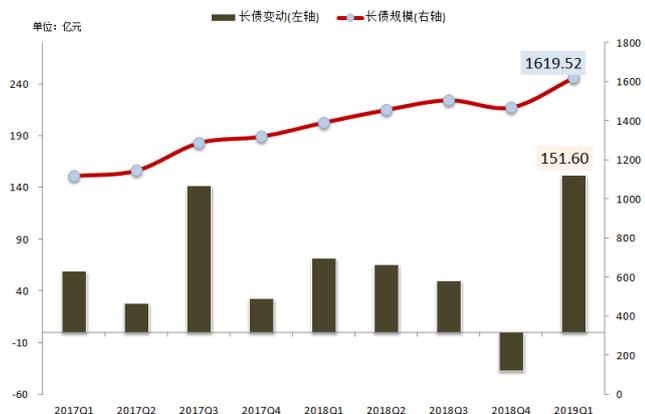
1.4.4 一季度有息负债高增长，集中于新能源领域

增量集中于头部企业，风电光伏债务筹措多。2019Q1 新增社融规模同比增幅约 40%，也反映在电气设备行业的负债增量上。以“长期借款”和“应付债券”计算，行业整体长期有息负债新增 151.6 亿元（同比翻番），以“短期借款”计算，行业短期有息负债新增 115 亿（同比增长 9.5%）。

个股长短期有息负债的变化趋势与行业整体相异，2019Q1 个股长短期有息负债的增量中位数均同比下移。这反映出债务增量主要集中在大体量企业。以长期有息负债为例，增量大于 10 亿的 5 家企业，增量规模总计 127 亿，占到行业增量 84%。其中新能源方面的债务增量最大，如特变电工（子公司新特能源多晶硅项目银行贷款）、金风科技、中环

股份及太阳能四家新能源企业合计增量 104 亿，占比近 70%。

图 36: 长期借款变化情况 (行业)



资料来源: 财富证券, wind

图 37: 短期借款变化情况 (行业)



资料来源: 财富证券, wind

2 下半年展望：新能源装机量回升，工控及低压需求趋稳

补贴调整落地，消纳权重保底，风电及光伏进入抢装期。经历多次征求意见后，2019年新能源补贴政策的调整相继落地，明确了并网时点与执行电价依据，预计前期受政策不确定性影响的产业需求从下半年开始释放。同期，责任权重制最终稿的出台也为未来两年的装机目标提供了指引，市场预期明晰。风电的核准量及招标量均居于高位，预计2019-2020年维持稳定的新增装机量，建议关注行业龙头企业金风科技（002202）。光伏进入硅料产能和装机需求双释放时期，预计2019Q2-Q3产业链上游的硅料价格下探，中下游的硅片就组件价格企稳，建议关注单晶硅龙头隆基股份（601012）以及受益装机量提升的逆变器厂商科士达（002518）。

人口因素驱动工控长周期需求，全年趋稳。在劳动年龄人口持续减少的背景下，工控自动化对接制造业效率提升和成本控制的需求，具备长期性。工控下游行业广泛，市场化程度高，在政策调整和经济波动时，具备一定的增长韧性。受中美贸易争端等不确定性因素影响，工控市场需求经历2018Q3-Q4低点，预期2019年在争端缓和及内需提振的情况下，全年增长平稳，走出前低后高态势。对工控需求的增量维持谨慎乐观，仍待PMI数据的持续验证，但看好工控国产化提升的确定性表现，建议关注国产工控领域的平台型公司汇川技术（300124）和细分行业国产领军企业信捷电气（603416）。

预期房地产竣工提振低压电器景气度，下半年放量。低压电器对接全社会用电量需求，光伏和风电装机容量提升，以及通讯、充电桩、轨交等用电设施建设，均构成低压电器的需求增量。预期以上场景在2019年下半年维持稳定增长。受融资等因素影响，房地产施工量与竣工量差值高位运行已久，鉴于2019Q1的社融高增长，以及交房期限临近，预计房地产竣工量的提升是2019年下半年至2020年上半年期间的大概率事件。建议关注地产领域应用较多的低压电器高端品牌良信电器（002706），以及受益新能源装机量回升的低压电器龙头企业正泰电器（601877）。

2.1 风电及光伏：政策落地触发装机潮，责任权重制保障装机量

2.1.1 政策密集落地，措施齐备

优先项目平价，多项配套措施发力。发改委及能源局于2019年1月9日和2019年4月10日分别发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》、《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的工作方案（征求意见稿）》，就推进风光平价出台了一系列措施：

“可转让优先发电计划”（平价项目和低价项目的限发电量核定为可转让优先发电计划，通过市场化交易的方式获得补偿收益）；

“长期固定电价购售电合同”（受端地区有关政府部门和电网企业负责落实跨省跨区输送无补贴风电、光伏发电项目的电量消纳，在送受端电网企业协商一致的基础上，与风电、光伏发电企业签订不少于20年长期固定电价购售电合同，确保了项目的长期收益）；

“绿证交易”（风电、光伏发电平价上网项目和低价上网项目，可按国家可再生能源绿色电力证书管理机制和政策获得可交易的可再生能源绿色电力证书，通过出售绿证获得收益）；

“最高优先级消纳配置”（已核准的项目自愿转为平价上网项目的，给予最高优先级的消纳配置，给予 2019 年新建的平价项目第二优先级，待保障平价上网项目消纳配置后再考虑需补贴的项目）。

确定补贴规模，明晰并网时点。在前述政策的基础上，2019 年 4 月 12 日，发改委及能源局发布《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）》，总结要点有：

“优先低补贴强度，废除期内未开工项目”（将上网电价作为重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目，已核准但期限内未开工的项目予以废止）；

“陆上风电首推平价，海上风电竞价开发”（已并网和已核准风电规模超过本省区 2020 年规划目标的，除平价项目外，暂停新增陆上集中式风电；2018 年度未通过竞争方式进入国家补贴范围并确定上网电价的近海海上风电项目，其核准文件不能作为享受国家补贴的依据）；

“30 亿元光伏补贴额度，全国竞价排序”（2019 年新建光伏项目补贴预算总额 30 亿元，其中 7.5 亿给户用光伏补贴，22.5 亿给竞价项目补贴，竞价项目上报至能源局后统一按申报电价的高低排序）；

“进度加快，抢装在即”（风电方面，已核准两年但期内未开工建设的，核准文件废除；光伏方面，纳入以前年度建设规模的，已开工未并网项目，2019 年底前没并网的将无补贴，未开工的，2020 年前没并网的将无补贴）。

指导电价发布，细则就位，抢装在即。2019 年 4 月 30 日和 5 月 24 日，发改委及能源局相继发布了《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》、《国家发展改革委关于完善风电上网电价机制有关问题的通知》，对光伏上网电价及风电上网电价作出调整，总结要点有：“标杆电价变指导电价”（2019 年的风电及光伏上网电价为指导电价，指导电价作为竞价项目申报电价的基础）；“指导电价全面下调”（光伏指导电价较此前标杆电价下调 20%-25%，风电指导电价较此前标杆电价下调 10%-15%）；“风电明确平价时间”（2021 年 1 月 1 日之后核准的陆上风电项目，将全面实施平价上网，国家不再补贴）。

表 7：集中式光伏电价（元/kwh）

时间	类别	I 类资源区	II 类资源区	III 类资源区	备注
2015		0.90	0.95	1.00	标杆电价
2016		0.80	0.88	0.98	标杆电价
2017		0.65	0.75	0.85	标杆电价
2018.1.1-2018.5.31		0.55	0.65	0.75	标杆电价
2018.5.31-2019.7.1		0.50	0.60	0.70	标杆电价
2019.7.1 之后		0.40	0.45	0.55	指导电价

资料来源：财富证券，能源局，发改委

表 8：分布式光伏电价（元/kwh）

时间	类别	自发自用 余量上网	全额上网	隔墙售电
2017		度电补贴 0.42	当地标杆电价	标杆电价补贴或分布式 补贴标准下调 10%-20%
2018.1.1-2018.5.31		度电补贴 0.37		
2018.5.31-2019.7.1		度电补贴 0.32		
2019.7.1 之后		工商业项目度 电补贴不超过 0.1 元	当地指导电价	
		户用项目度电补贴 0.18 元		

资料来源：财富证券，能源局，发改委

表 9：陆上风电电价（元/kwh）

时间	类别	I 类资源区	II 类资源区	III 类资源区	IV 类资源区	备注
2014 之前		0.51	0.54	0.58	0.61	标杆电价
2014-2015		0.49	0.52	0.56	0.61	标杆电价
2016-2017		0.47	0.50	0.54	0.60	标杆电价
2018		0.40	0.45	0.49	0.57	标杆电价
2019		0.34	0.39	0.43	0.52	标杆电价
2020		0.29	0.34	0.38	0.47	指导电价
2021		全面平价，无补贴				-

资料来源：财富证券，能源局，发改委

表 10：海上风电电价（元/kwh）

时间 \ 类别	近海	潮间带
2018	0.85	0.75
2019	0.80	按陆上风电竞价
2020	0.75	按陆上风电竞价

资料来源：财富证券，能源局，发改委

2.1.2 从补贴驱动到责任驱动，未来两年需求明确

明确责任，消纳保障机制最终稿落地。2019年5月15日，国家发改委及国家能源局发布《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，“通知”规定了各省级行政区的可再生能源电力消纳责任权重。责任权重，即各省级行政区域对电力消费规定应达到的可再生能源电量比重，由“可再生能源电力总量消纳责任权重”和“非水电可再生能源电力消纳责任权重”两部分构成。承担消纳责任的主体为配售电公司、通过电力批发市场购电的电力用户、拥有自备电厂的企业，履行责任的方式为使用及消纳可再生能源电量。未完成责任的主体将被列入不良信用记录，超额完成责任的主体可以转售消纳量。

责任权重指引 2019-2020 风电及光伏装机量。可再生能源消纳保障机制给出了各省级行政区 2018-2020 年的消纳权重值,根据其中“非水电可再生能源电力消纳责任权重”，我们测算完成权重所需的风电、光伏新增装机量。结果显示，至 2020 年，完成最低值需新增光伏 60GW/风电 35GW，完成激励值需新增光伏 90GW/风电 56GW。

表 11：2018 年实际完成情况测算

省份	2018 年全社会用电量（亿度）	2018 年最低消纳责任权重	2018 年激励消纳责任权重	2018 年最低消纳量推算	2018 年激励消纳量推算
北京	1142.38	10.50%	11.60%	119.95	132.52
天津	861.44	10.50%	11.60%	90.45	99.93
河北	3366.28	10.50%	11.60%	353.46	390.49
山西	2160.53	12.50%	13.80%	270.07	298.15
内蒙古	3353	18.00%	19.80%	603.54	663.89
辽宁	2302.38	10.00%	11.00%	230.24	253.26
吉林	750.57	15.00%	16.50%	112.59	123.84
黑龙江	763.01	15.00%	16.50%	114.45	125.90
上海	1566.67	2.50%	2.80%	39.17	43.87
江苏	6128	5.50%	6.10%	337.04	373.81
浙江	4532.8	5.00%	5.50%	226.64	249.30
安徽	2135.07	9.50%	10.50%	202.83	224.18
福建	2313.8	4.50%	5.00%	104.12	115.69
江西	1428.77	6.50%	7.20%	92.87	102.87
山东	6083.88	9.00%	9.90%	547.55	602.30

河南	3417.68	9.00%	9.90%	307.59	338.35
湖北	2071.43	7.50%	8.30%	155.36	171.93
湖南	1745.24	9.00%	9.90%	157.07	172.78
广东	6323.35	3.50%	3.90%	221.32	246.61
广西	1702.75	4.00%	4.40%	68.11	74.92
海南	326.78	4.50%	5.00%	14.71	16.34
重庆	1114	2.00%	2.20%	22.28	24.51
四川	2459	3.50%	3.90%	86.07	95.90
贵州	1482.12	4.50%	5.00%	66.70	74.11
云南	1679.1	11.50%	12.70%	193.10	213.25
西藏	69.02	不考核	不考核	不考核	不考核
陕西	1384.84	9.00%	9.90%	124.64	137.10
甘肃	1289.52	14.50%	16.00%	186.98	206.32
青海	738.34	19.00%	20.90%	140.28	154.31
宁夏	935.15	18.00%	19.80%	168.33	185.16
新疆	2138.33	11.50%	12.70%	245.91	271.57
全国			实际完成值	最低目标值	激励目标值
			6281	5603	6183
			电量(非水)缺口	达标	达标

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

表 12：2019 年可再生能源电量缺口推算

省份	2019 年预计全社会用电量(亿度)	2019 年最低消纳责任权重	2019 年激励消纳责任权重	2019 年最低消纳量推算	2019 年激励消纳量推算
北京	1205.36	13.50%	14.90%	162.72	179.60
天津	907.59	13.50%	14.90%	122.53	135.23
河北	3536.18	13.50%	14.90%	477.38	526.89
山西	2303.12	13.50%	14.90%	310.92	343.17
内蒙古	3756.54	18.00%	19.80%	676.18	743.80
辽宁	2441.82	10.00%	11.00%	244.18	268.60
吉林	790.20	15.50%	17.10%	122.48	135.12
黑龙江	792.04	17.50%	19.30%	138.61	152.86
上海	1598.30	3.00%	3.30%	47.95	52.74
江苏	6389.70	6.50%	7.20%	415.33	460.06
浙江	4817.89	6.50%	7.20%	313.16	346.89
安徽	2319.09	10.50%	11.60%	243.50	269.01
福建	2484.48	5.00%	5.50%	124.22	136.65
江西	1544.15	7.00%	7.70%	108.09	118.90
山东	6509.04	10.00%	11.00%	650.90	715.99
河南	3627.32	9.50%	10.50%	344.60	380.87
湖北	2245.14	9.00%	9.90%	202.06	222.27
湖南	1886.17	11.50%	12.70%	216.91	239.54
广东	6622.85	3.50%	3.90%	231.80	258.29
广西	1938.09	4.50%	5.00%	87.21	96.90

海南	345.05	5.00%	5.50%	17.25	18.98
重庆	1216.07	2.50%	2.80%	30.40	34.05
四川	2678.57	3.50%	3.90%	93.75	104.46
贵州	1562.68	5.00%	5.50%	78.13	85.95
云南	1799.05	11.50%	12.70%	206.89	228.48
西藏	78.99	不考核	不考核	不考核	不考核
陕西	1455.81	10.50%	11.60%	152.86	168.87
甘肃	1396.66	17.00%	18.70%	237.43	261.17
青海	781.34	23.00%	25.30%	179.71	197.68
宁夏	999.05	18.00%	19.80%	179.83	197.81
新疆	2252.89	12.00%	13.20%	270.35	297.38
全国			2018 实际完成值	最低目标值	激励目标值
			6281	6687.35	7378.23
			电量（非水）缺口	406.35	1097.23

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

表 13：2020 年可再生能源电量缺口推算

省份	2020 年预计全社会用电量（亿度）	2020 年最低消费纳责任权重	2020 年激励消费纳责任权重	2020 年最低消费量推算	2020 年激励消费量推算
北京	1260.73	15.00%	16.50%	189.11	208.02
天津	948.11	15.00%	16.50%	142.22	156.44
河北	3684.91	15.00%	16.50%	552.74	608.01
山西	2429.80	14.50%	16.00%	352.32	388.77
内蒙古	4133.30	18.00%	19.80%	743.99	818.39
辽宁	2565.06	10.50%	11.60%	269.33	297.55
吉林	824.97	16.50%	18.20%	136.12	150.14
黑龙江	817.15	20.50%	22.60%	167.52	184.68
上海	1625.19	3.00%	3.30%	48.76	53.63
江苏	6617.10	7.50%	8.30%	496.28	549.22
浙江	5070.40	7.50%	8.30%	380.28	420.84
安徽	2485.65	11.50%	12.70%	285.85	315.68
福建	2637.20	6.00%	6.60%	158.23	174.06
江西	1648.06	8.00%	8.80%	131.84	145.03
山东	6888.09	10.00%	11.00%	688.81	757.69
河南	3812.74	10.50%	11.60%	400.34	442.28
湖北	2402.03	10.00%	11.00%	240.20	264.22
湖南	2013.10	13.00%	14.30%	261.70	287.87
广东	6884.26	4.00%	4.40%	275.37	302.91
广西	2161.31	5.00%	5.50%	108.07	118.87
海南	361.12	5.00%	5.50%	18.06	19.86
重庆	1308.92	2.50%	2.80%	32.72	36.65
四川	2877.89	3.50%	3.90%	100.73	112.24
贵州	1633.46	5.00%	5.50%	81.67	89.84
云南	1906.14	11.50%	12.70%	219.21	242.08

西藏	88.49	不考核	不考核	不考核	不考核
陕西	1517.98	12.00%	13.20%	182.16	200.37
甘肃	1493.35	19.00%	20.90%	283.74	312.11
青海	819.26	25.00%	27.50%	204.81	225.30
宁夏	1055.94	20.00%	22.00%	211.19	232.31
新疆	2353.48	13.00%	14.30%	305.95	336.55
全国	2018 实际完成值		最低目标值	激励目标值	
	6281		7669.31	8451.60	
	电量（非水）缺口		1388.31	2170.60	

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

测算过程说明：根据 2018 年国家能源局可再生能源并网介绍，2018 年可再生能源实际发电量 1.87 万亿千瓦时，其中水电约 1.2 万亿千瓦时，风电利用小时数 2095 小时，弃风率 7%，光伏利用小时数 1115 小时，弃光率 3%；根据中电联《2018-2019 年度全国电力供需形势分析报告》，预计 2019 年全年全社会用电量预计增速 5.5%，预计 2020 年增速同样为 5.5%；根据全国各省级行政区 2018 年用电量及增速，测算 2019-2020 年用电量情况，换算出非水可再生能源最低消纳量和激励消纳量，以及与当前（2018 年）非水可再生能源电量的差额（缺口）；由缺口数值计算需要的新增装机量。

2019 年预期新增风电/光伏为 25GW/40GW。根据《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》要求，2018 年消纳责任权重用于各省级能源主管部门对本行政区域内的自我核查，2019 年消纳权重用于对责任主体的试考核。实际测算后，按全国非水可再生能源总量计，2018 年两项目标值（最低目标，激励目标）均可达标。2019 年的最低目标值完成难度低，激励目标值尚需 30GW 新增风电/45GW 新增光伏。综合政策出台时点、电网消纳容量以及施工周期等因素，预计 2019 年实际完成值稍低于激励目标值，测算 2019 年全年风电及光伏的新增装机量约 25GW/40GW。

2020 年预期新增风电/光伏为 25GW/45GW。根据“通知”要求，2020 年 1 月 1 日起全面进行消纳权重的责任考核和监测评价，是考核机制进入常态化的首年，同时 2021 年也是补贴全面退坡的首年，预计在强考核的推动下，2020 年的实际消纳完成值更偏向激励值，由此测算 2020 年全年风电及光伏的新增装机量约 25GW/45GW。

表 14：至 2019 年最低装机量测算

推算场景	2019 年最低目标值		电量缺口 (亿 kwh)	406
	5GW	15GW	20GW	25GW
光伏累计新增 风电累计新增				
5GW	161 亿 kwh	272 亿 kwh	328 亿 kwh	384 亿 kwh
10GW	265 亿 kwh	377 亿 kwh	433 亿 kwh	488 亿 kwh
15GW	370 亿 kwh	482 亿 kwh	537 亿 kwh	593 亿 kwh
20GW	475 亿 kwh	586 亿 kwh	642 亿 kwh	698 亿 kwh

备注：光伏利用小时数（1115 小时），风电利用小时数（2095 小时）

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

表 15：至 2019 年激励目标值装机量测算

推算场景	2019 年激励目标值		电量缺口 (亿 kwh)	1097
	20GW	40GW	45GW	50GW
光伏累计新增				
风电累计新增				
20GW	642 亿 kwh	865 亿 kwh	921 亿 kwh	977 亿 kwh
25GW	747 亿 kwh	970 亿 kwh	1026 亿 kwh	1081 亿 kwh
30GW	852 亿 kwh	1075 亿 kwh	1130 亿 kwh	1186 亿 kwh
40GW	1061 亿 kwh	1284 亿 kwh	1340 亿 kwh	1396 亿 kwh
备注：光伏利用小时数（1115 小时），风电利用小时数（2095 小时）				

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

表 16：至 2020 年最低目标值装机量测算

推算场景	2020 年最低目标值		电量缺口 (亿 kwh)	1388
	50GW	55GW	60GW	65GW
光伏累计新增				
风电累计新增				
30GW	1186 亿 kwh	1242 亿 kwh	1298 亿 kwh	1353 亿 kwh
35GW	1291 亿 kwh	1347 亿 kwh	1402 亿 kwh	1458 亿 kwh
40GW	1396 亿 kwh	1451 亿 kwh	1507 亿 kwh	1563 亿 kwh
45GW	1500 亿 kwh	1556 亿 kwh	1612 亿 kwh	1668 亿 kwh
备注：光伏利用小时数（1115 小时），风电利用小时数（2095 小时）				

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

表 17：至 2020 年激励目标值装机量测算

推算场景	2020 年激励目标值		电量缺口 (亿 kwh)	2170
	75GW	80GW	85GW	90GW
光伏累计新增				
风电累计新增				

45GW	1779 亿 kwh	1835 亿 kwh	1891 亿 kwh	1946 亿 kwh
50GW	1884 亿 kwh	1940 亿 kwh	1995 亿 kwh	2051 亿 kwh
56GW	2009 亿 kwh	2065 亿 kwh	2121 亿 kwh	2177 亿 kwh
60GW	2093 亿 kwh	2149 亿 kwh	2205 亿 kwh	2261 亿 kwh
备注：光伏利用小时数（1115 小时），风电利用小时数（2095 小时）				

资料来源：财富证券，wind，能源局，中电联

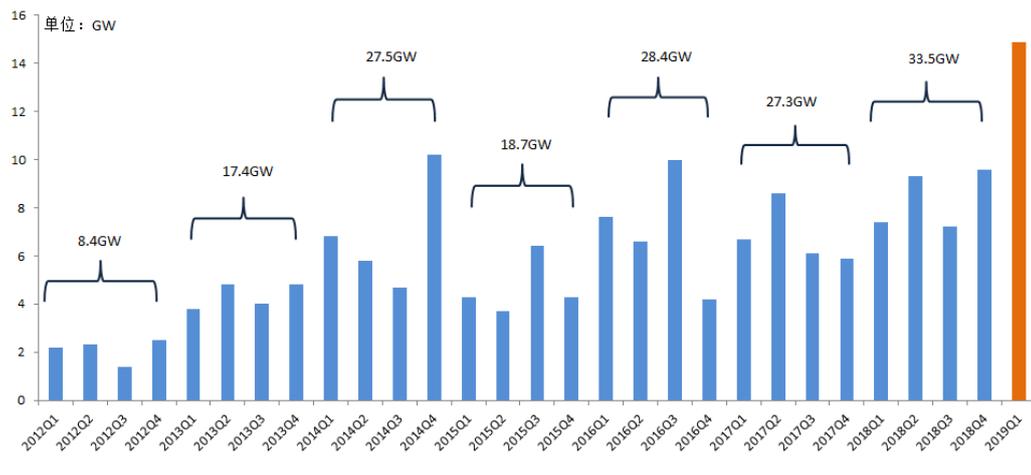
2.1.1 投资逻辑：平价时代，龙头胜出

风电：需求企稳，集中度提升。5 月份，风电上网电价调整落地，存量核准项目最后并网期限已定，存在抢装预期。同月，随着第一批平价风电项目公示，全国 16 个省份均有上报，反映出在一系列政策措施的推动下，平价风电具备良好空间，后续竞价项目预期渐明晰。

据金风科技数据，存量非竞价风电项目共及 88GW，其中已开工/已融资的有 46GW，核准的 42GW，此外，2019Q1 的招标量达到 14.9GW，创单季度历史新高，机组投标价格呈现企稳回升态势，预计今年下半年至明年上半年需求企稳。此外，乌兰察布平价风电基地的一期招标结果显示，在机组大型化和设备采购和维修服务一体化的趋势下，标段体量加大，中标企业以行业龙头为主，行业集中度将进一步提升。

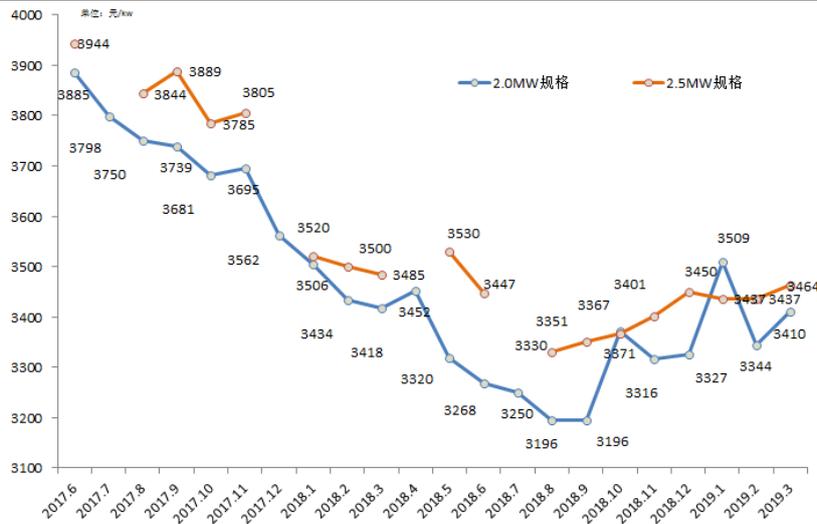
推荐行业龙头金风科技（002202），受益行业的整体复苏和集中度提升。建议关注叶片龙头**中材科技（002080），**机组大型化趋势下的大直径叶片供应存在一定稀缺性。

图 38：风电机组公开招标量



资料来源：财富证券，金风科技发布资料

图 39：风电机组投标价格趋势

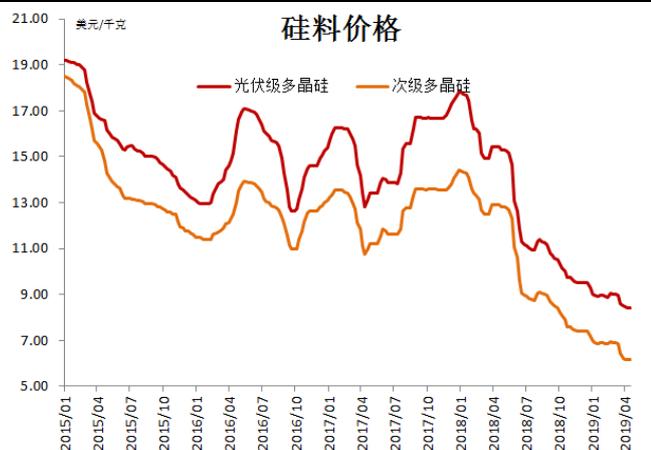


资料来源：财富证券，金风科技发布资料

光伏：需求与供给在下半年释放，龙头胜出。需求端方面，受补贴政策调整时点影响，2019Q1 我国光伏装机量 5.2GW，同比下滑 46%，同期我国出口海外的光伏组件的金额及数量分别增长 32%和 78%。4-5 月份期间，随着政策陆续落地，补贴规模、指导电价等细则出台，市场预期稳定，下半年国内光伏的装机量增速有望大幅回升。供给端方面，过去两年硅料企业大规模的产能建设将于 2019-2020 集中释放，预计今年的多晶硅产能将在去年年底的基础上增长 40%，产能结构性过剩下的现金成本比拼将是现阶段的常态。多晶硅新增产能多位于低电价的内蒙、新疆等地区，通威股份、新特能源（特变电工）龙头企业具备规模和成本优势，且通过长协订单绑定产业链优势企业，如隆基股份等。在下半年的产能/供给双释放的格局中，预计将迎来光伏产业集中度再提升。

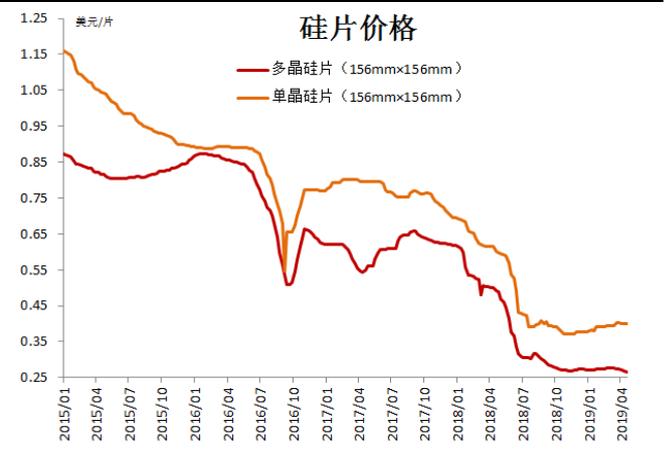
推荐单晶硅龙头隆基股份（601012），受益硅料供给的提升，以及单晶硅组件需求放量。**推荐逆变器生产商科士达（002518），**行业整体复苏带动逆变器需求。建议关注低成本硅料产能供应商**通威股份（600438）。**

图 40：硅料价格



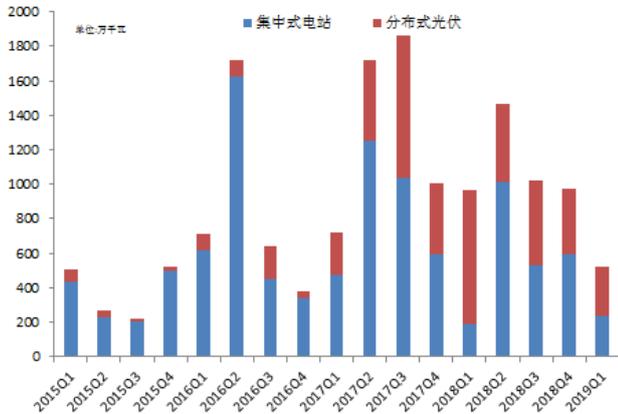
资料来源：财富证券，wind

图 41：硅片价格



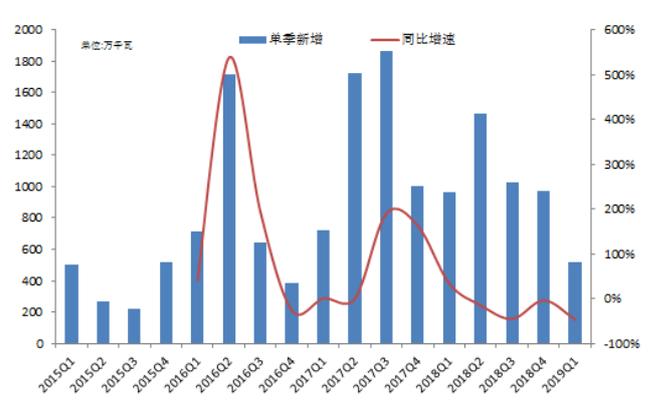
资料来源：财富证券，wind

图 42：分布式和集中式光伏装机



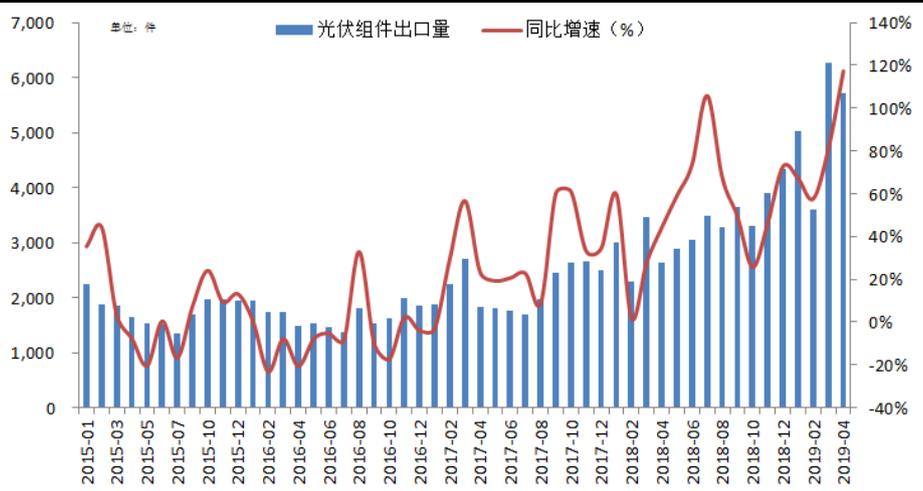
资料来源：财富证券，能源局

图 43：光伏装机增速



资料来源：财富证券，能源局

图 44：光伏组件出口趋势



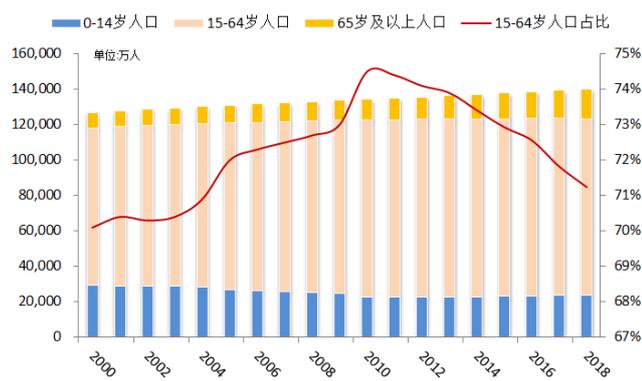
资料来源：财富证券，wind

2.2 工控及低压：人口因素长期驱动，房地产竣工提振需求

2.2.1 人口因素催生工控自动化长期需求，看好国产替代

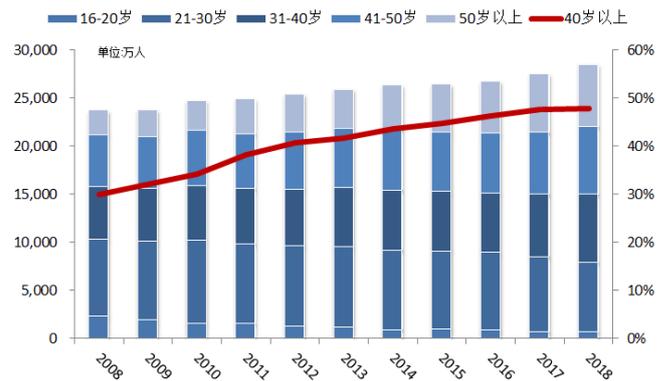
劳动年龄人口数量持续下降，劳动力供给结构老龄化。2018 年，我国 16 至 59 岁劳动年龄人口 89729 万人，占总人口的比重为 64.3%，较上年减少约 470 万。2012 年我国劳动年龄人口数量首次下降，至 2018 年末劳动年龄人口累计减少 2700 万人。根据新出生人口数据，未来劳动年龄人口数量的减少或是长期趋势。

图 45：人口结构变化



资料来源：财富证券，wind

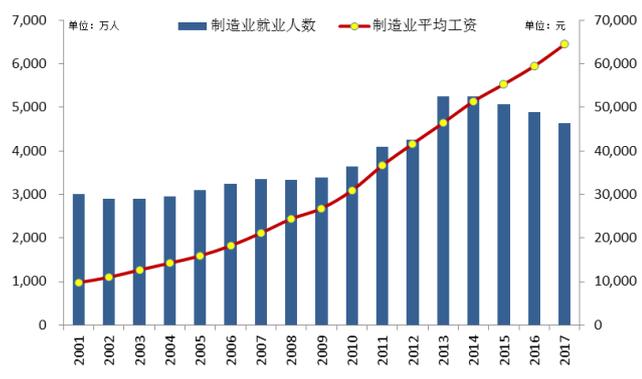
图 46：劳动人口结构变化（以农民工为例）



资料来源：财富证券，wind

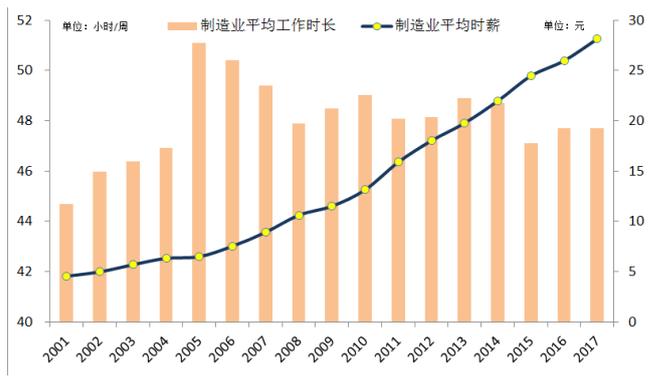
制造业人力成本上升，劳动强度升幅有限。伴随劳动年龄人口减少的是人工成本的上升，2018年制造业平均工资约7.2万元，过去10年间复合增长率11.6%。考虑到加班等因素，计入制造业周平均工作时间后，10年间平均时薪复合增速12.2%，且每周工作小时数趋于稳定，增幅有限。

图 47：制造业劳动力供给及成本



资料来源：财富证券，人社部、统计局，wind

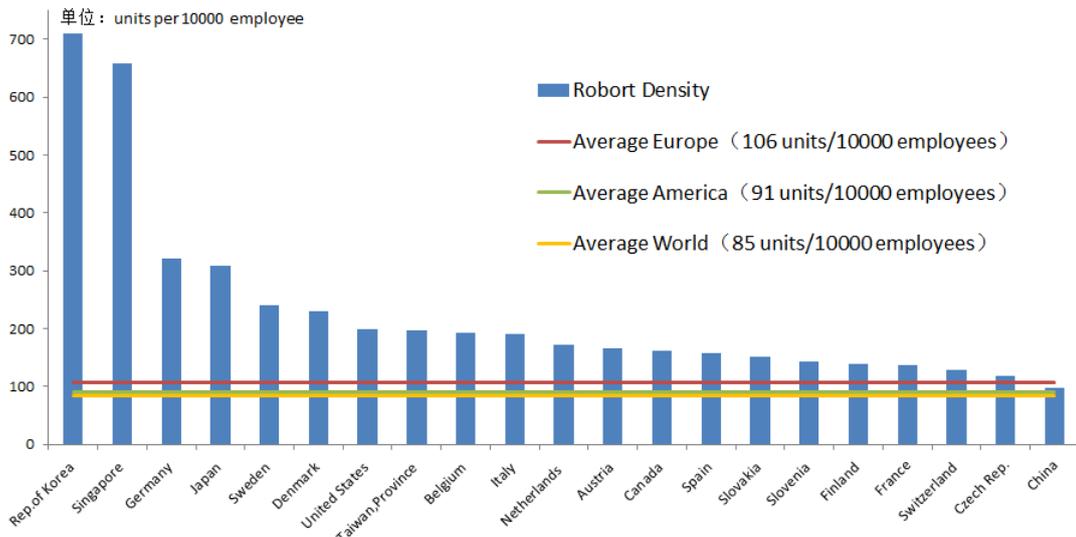
图 48：制造业劳动强度及成本



资料来源：财富证券，人社部、统计局，wind

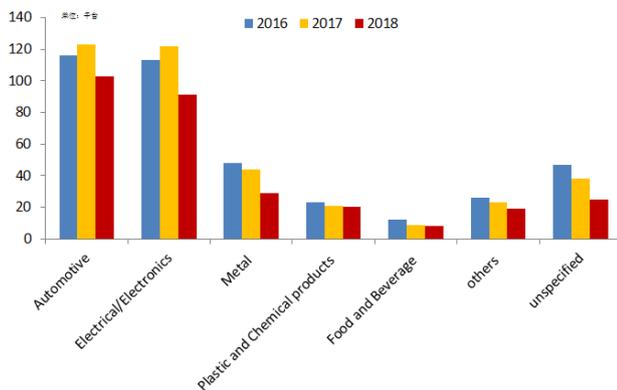
自动化程度提升空间大。劳动力供应收缩，劳动力成本上升，以及劳动强度增幅受限，对应的解决方向是提升制造业工业自动化程度。以工业机器人使用密度来衡量自动化程度，我国每万人的保有量是97台，高于世界平均水平，低于韩（710台）、日（308台）、美（200台）、德（322台）、台湾地区（197台）等全球主要工业制造经济体，差距在一倍以上。上述差异一方面反映了不同地区的劳动力成本因素，另一方面也反映了产业链分工，如芯片制造及精密加工等环节的自动化率程度显著高于鞋帽服饰生产环节。要兼顾产业升级和劳动力供给下降的两方面因素，保持产出的持续增长，需增加单位劳动力的产出，参照发达经济体路径，提升自动化率是必然选择。

图 49：机器人密度



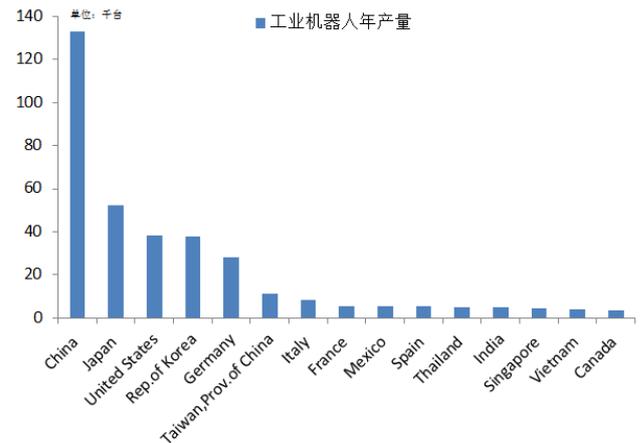
资料来源：财富证券，IFR

图 50：不同应用领域的工业机器人用量



资料来源：财富证券，IFR

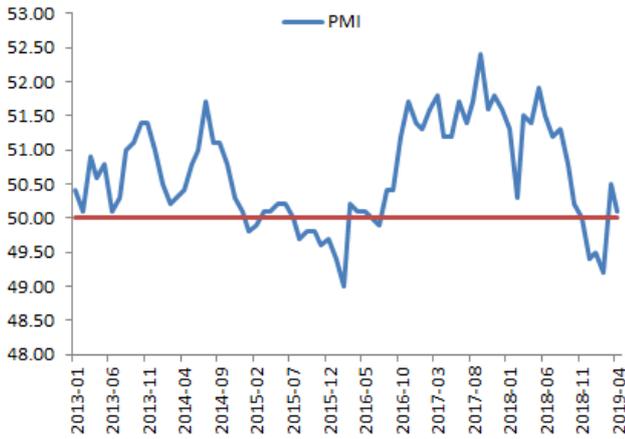
图 51：不同地区的工业机器人供给



资料来源：财富证券，IFR

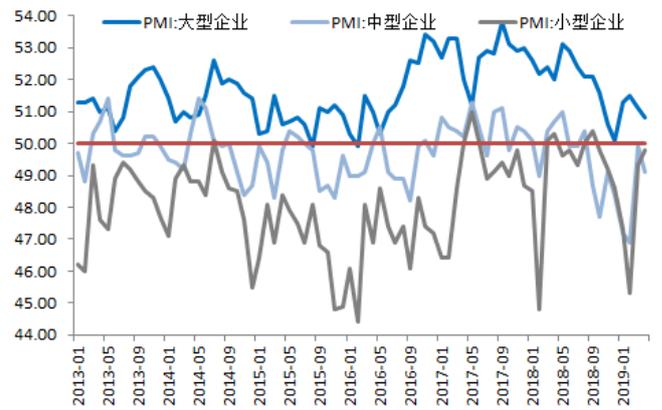
内生韧性抵御下行压力。工控自动化的下游需求分为设备制造客户（OEM）和项目型客户（EU）。OEM 市场对应纺织机械、食品饮料、医药机械、半导体设备等行业，需求来源广泛，有韧性。EU 市场对应石油石化、钢铁、混凝土及市政水处理、建筑 HVAC、轨道交通等行业，有逆周期属性。在 2018 年的经济波动中，工控自动化市场仍保持了 9%-10% 的增速，得益于下游不同需求的互补。比如，3C 消费品销量下滑拉低了电子设备需求增速，但锂电池和半导体设备需求起到支撑。中小制造业在 2018 年需求偏弱，但供给侧改革及环保等因素作用下，主要工业品价格提升（PPI），钢铁、化工等大型企业利润提升，产能投资增加，拉动了项目型市场的需求。这一点也可从 PMI 数据中各类企业的景气度互补情况得到印证。

图 52: PMI



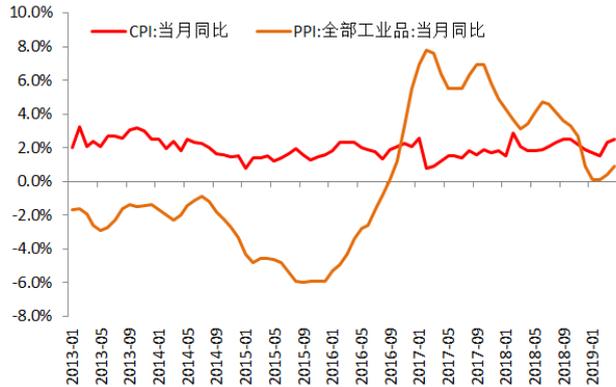
资料来源: 财富证券, wind

图 53: PMI (各类企业)



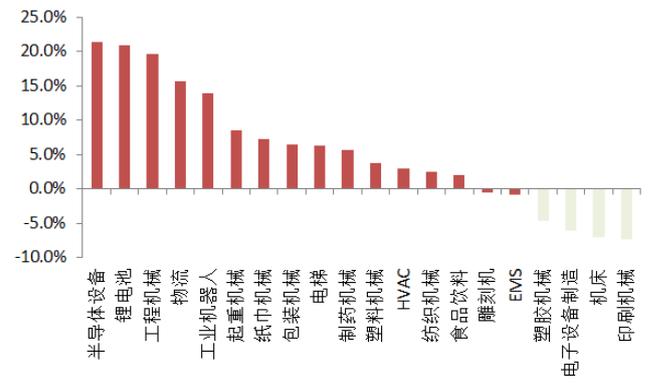
资料来源: 财富证券, wind

图 54: CPI 与 PPI



资料来源: 财富证券, wind

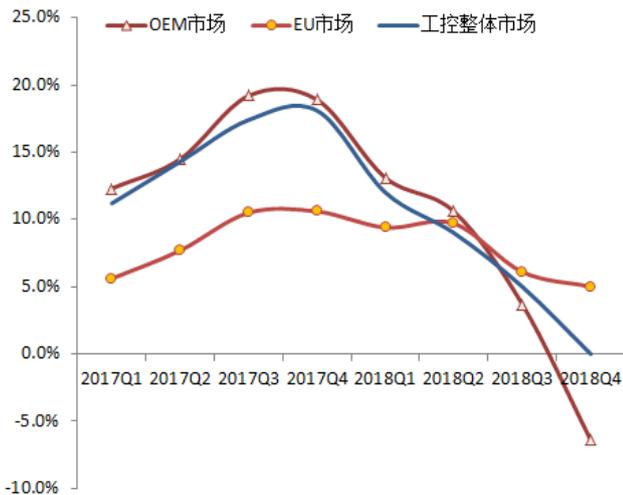
图 55: OEM 各行业增速



资料来源: 财富证券, MIR

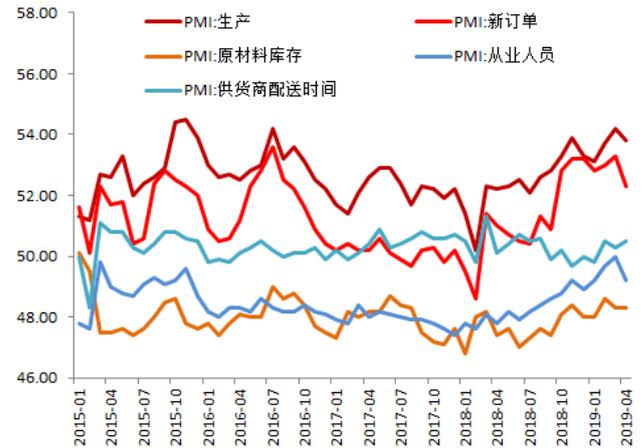
预计 2019 年前低后高走势, 看好国产替代趋势。工控需求在 2018 年 Q3-Q4 季度走弱, 主要受项目型市场的下滑引起, 推测与主要工业品的价格因素相关。项目型市场方面, 下游钢铁行业的供给侧改革完成度较高, 我们预期下半年的新增需求将更多地来自化工、轨交和市政等领域, 时点偏向于 Q4。OEM 市场方面, 减税降费措施全面铺开, 2019 前四月的 PMI 见好, 生产和新增订单数据在扩展区间, 产业调研反映 PLC 等部件订单景气度较高, 但 5 月份中美贸易争端的不确定性对外贸出口等制造业的影响仍然存在, 预计 Q2-Q3 维持平稳。对 2019 年工控整体市场增速预期趋稳, 更多的亮点在结构变化中, 比如企业自主驱动的智能化改造增加, 数字化工厂应用拓展, 以及整体解决方案的趋势下, 国产品牌通过高性价比、高效服务、快速需求响应等优势实现份额扩张。

图 56: 工控市场增速 (2018 单季度)



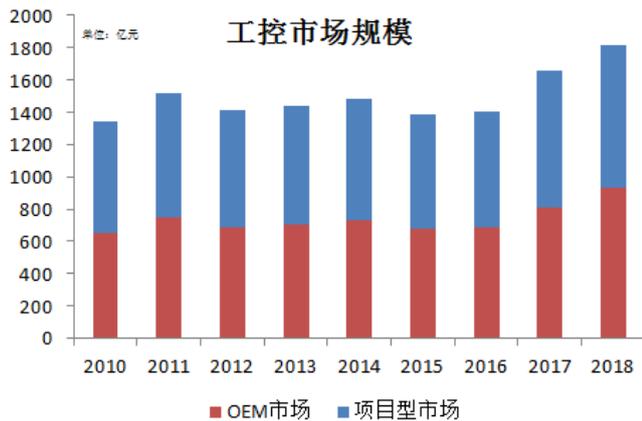
资料来源: 财富证券, 工控网

图 57: PMI (细分项目)



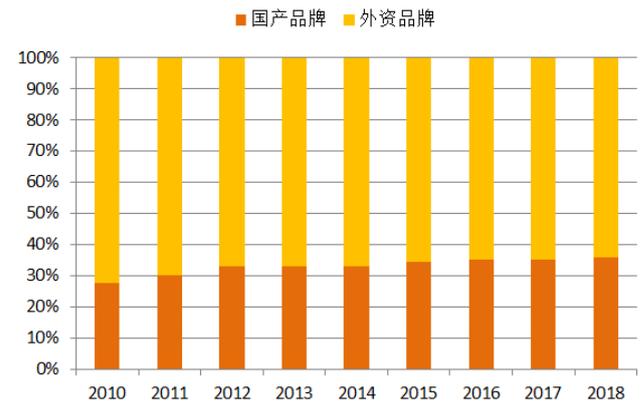
资料来源: 财富证券, wind

图 58: 工控市场规模



资料来源: 财富证券, 工控网

图 59: 工控市场国产化率



资料来源: 财富证券, 工控网

2.2.2 电力需求稳中有增, 房地产进入密集竣工期

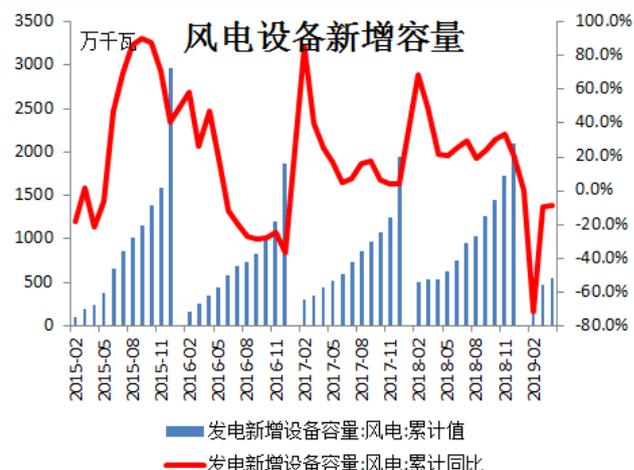
传统需求趋稳。低压电器用于 1000v 以下电路, 分为配电电器、终端电器和控制电器三大类, 广泛用于发电端、电网配电、居民用电、工业电路控制等领域。从整体角度看, 全社会用电量与低压电器需求呈现正相关关系, 呈现稳定增长的趋势。

图 60：全社会用电量（单位：亿千瓦时）



资料来源：财富证券，能源局

图 61：发电设备新增容量（风电）



资料来源：财富证券，能源局

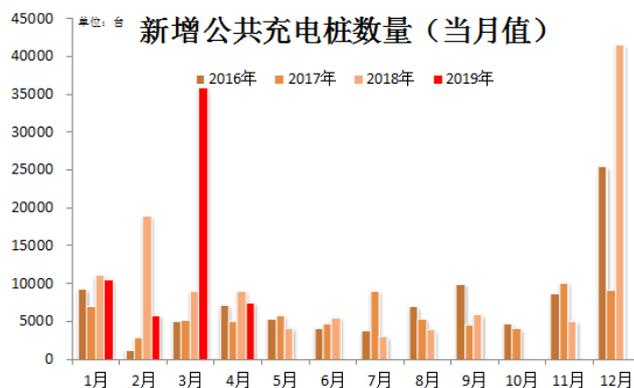
通讯及充电桩等新兴需求高增长。从结构上看，除传统电力需求（与发电设备和电网配电设备容量相关），居民用电设施（与房地产竣工量相关）及新兴项目需求（通讯基站、充电桩以及轨交等相关领域）也是低压电器的重要需求。受 5G 通讯及新能源汽车等产业的驱动，通讯基站、机房、充电桩等设施建设的**新兴需求高速增长**，特别是 2018Q4 至 2019Q1 期间，通讯基站设备产量和新增充电桩数量创新高，预期新兴领域需求的高景气度在下半年延续。

图 62：通讯基站设备产量（单位：台）



资料来源：财富证券，能源局

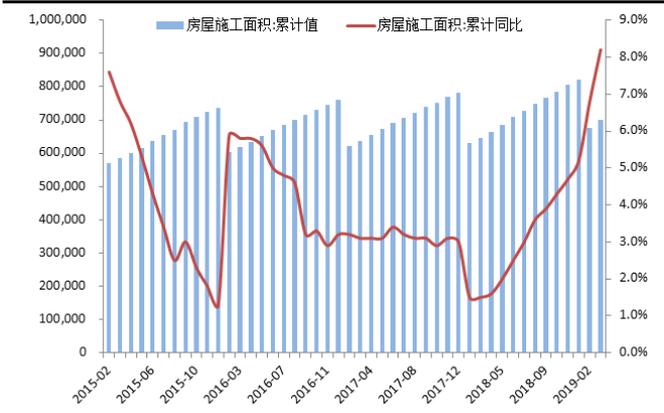
图 63：新增充电桩数量



资料来源：财富证券，EVCIPA

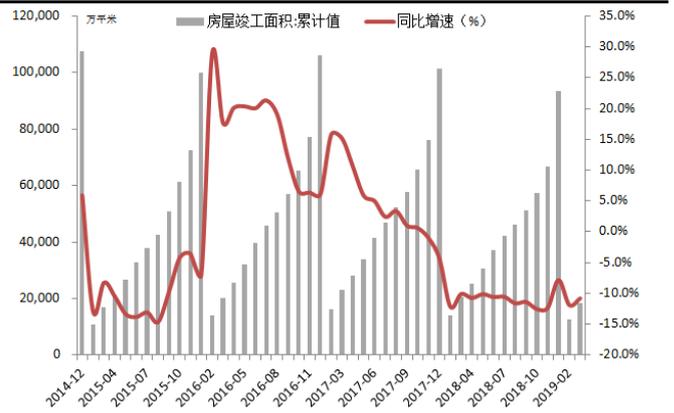
房地产密集竣工，提振短期需求。随着房地产竣工量的增加，居民用电设施需求有望在 2019 年下半年进入景气度提升的环节。受资金等因素影响施工进度，过去 2 年间，房地产呈现施工高增长和竣工量下滑的情况，施工面积与竣工面积的差值不断增加，至 2018 年末达到 7.29 亿平方米。基于一季度社融高增长以及交房期限的临近，预期 2019 年下半年，房地产竣工量将显著回升，提振低压电器的相关需求。

图 64: 房地产施工量 (单位: 万平方米)



资料来源: 财富证券, wind

图 65: 房地产竣工量



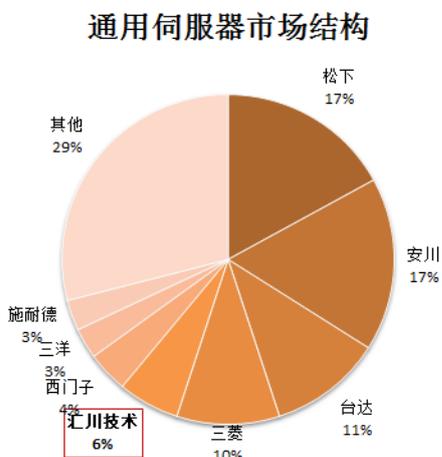
资料来源: 财富证券, wind

2.2.3 投资逻辑: 工控自动化国产率提升, 低压电器确定性较强

工控自动化: 把握国产龙头企业。工控自动化对接制造业产业升级, 是长期过程, 需求的驱动因素偏向市场化内生, 即, 制造业企业对工控设备的投资, 多基于节约成本或提升产品竞争力等考量。这样的特点使得工控需求具备穿越周期的属性, 其一, 内生的需求受补贴等产业政策得外影响较小, 其二, 市场化环境培育的竞争力具备长期属性。本土的工控设备厂商与下游客户联系紧密, 相较外资品牌具备优势, 体现在服务渠道覆盖面广、技术支持及时有效、产品研发紧跟客户需求。由此成长出一批平台型制造商和细分市场国产领军品牌。

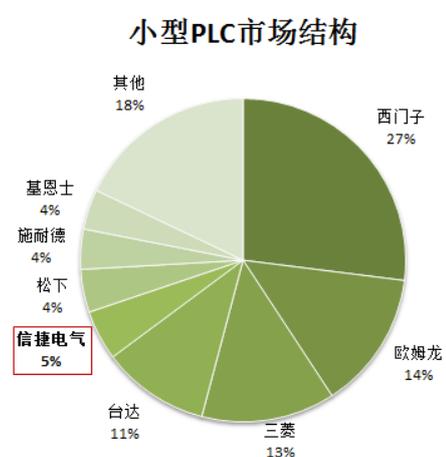
工控需求在 2018Q4 触底之后, 预期 2019 企稳回升, 景气度的全面复苏还需贸易争端缓和后 PMI 数据持续验证, 关注长期机遇。**推荐**国产工控龙头企业**汇川技术(300124)**, 战略执行能力强, 以技术研发和销售服务形成竞争壁垒。**推荐**小型 PLC 领域国产领军企业**信捷电气(603416)**, 深刻理解细分行业客户需求, 有望通过产品供应商延伸整体解决方案服务商, 获得更大发展空间。

图 66: 通用伺服市场结构



资料来源: 工控网, 财富证券

图 67: 小型 PLC 市场结构



资料来源: 工控网, 财富证券

低压电器：聚焦高端品牌，把握确定性的需求。房地产竣工量增长，以及风电/光伏等新能源装机增速回升，是2019下半年的大概率事件，由此提振低压电器需求，相关企业的业绩表现具备强支撑性。低压电器产品的主流技术迭代周期较长，竞争更多聚焦于工艺、设计和质量等环节，外资品牌以长期的市场积累，占据了低压电器高端领域的绝大部分份额。随着近年一批重特大工程对国产低压电器产品的采用，上述环节的国产品牌竞争力逐渐得到市场认可，预期低压电器高端领域的国产化率提升。

推荐国产低压电器高端品牌**良信电器（002706）**，与万科等房地产龙头企业长期维持稳定供应，并与下游客户在智能家居等领域联合研发、深度合作，受益地产回暖和精装房渗透率提升。**推荐**低压电器龙头企业**正泰电器（601877）**，低压电器渠道分布广，户用光伏业务客户积累深。

3 附表：市场表现及估值情况

市场表现。2019 上半年 sw 电气设备指数涨幅 17.59%，居全行业第 17 位。年初至今，电气设备相对市场主要指数的涨幅表现呈高后低走势。子板块中涨幅靠前是火电设备（34.7%）、光伏设备（32.6%）、风电设备（20.2%），以上板块内个股普涨。

估值情况。目前电气设备板块市盈率中位值 34.94，市净率中位值 2.28。当前板块市盈率估值居历史低位，从 2001 年至今测算，仅有 20% 交易日的估值水平低于当前。电气设备相对全部 A 股的估值溢价为 9%，高于历史 49% 交易日的溢价水平。

图 68：市场表现概览

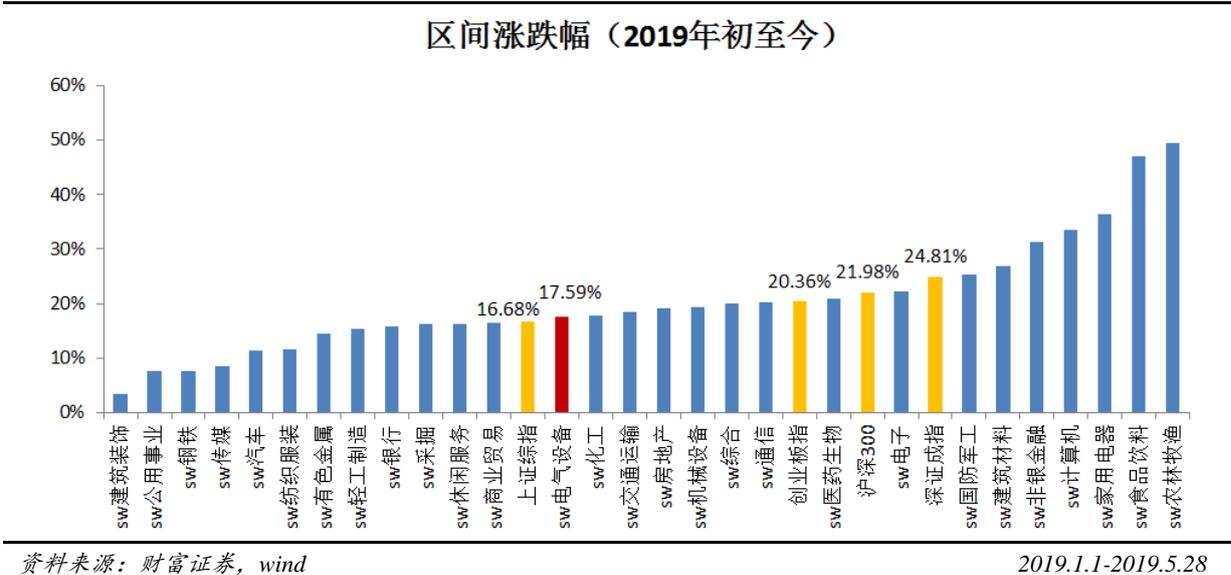


图 69：指数表现概览（sw 电气设备指数月度涨跌幅及当期市场排名）

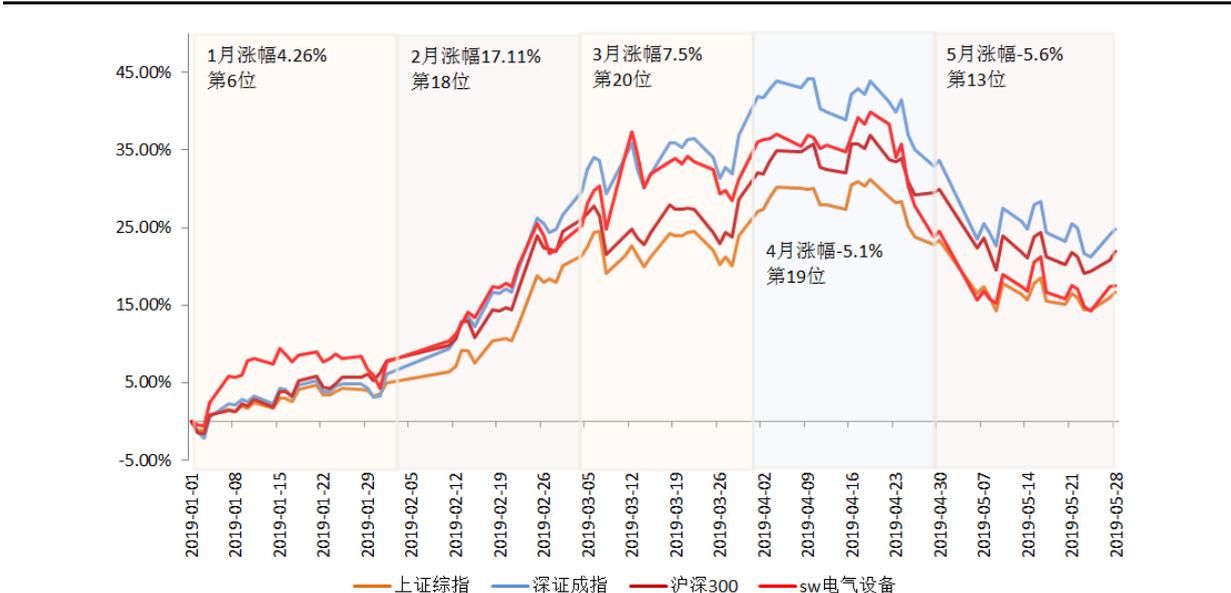


图 70：子板块指数表现概览



资料来源：财富证券，wind

2019.1.1-2019.5.28

图 71：电气设备板块相对上证综指收益率



资料来源：财富证券，wind

图 72：电气设备板块相对沪深 300 收益率



资料来源：财富证券，wind

图 73：电气设备板块相对深证成指收益率



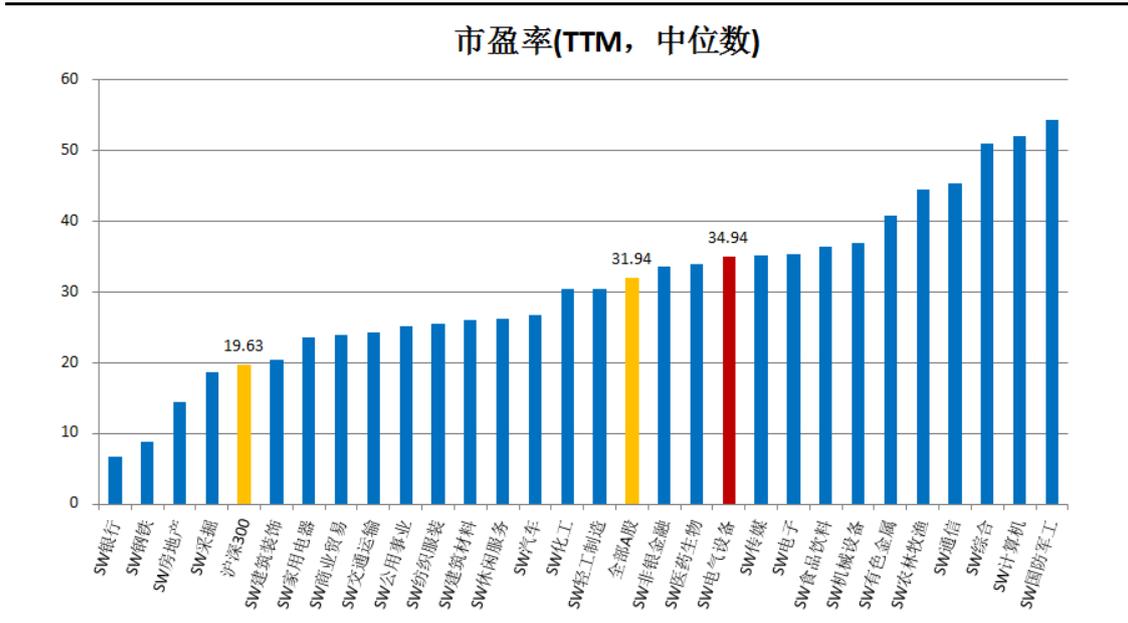
资料来源：财富证券，wind

图 74：电气设备板块相对创业板指收益率



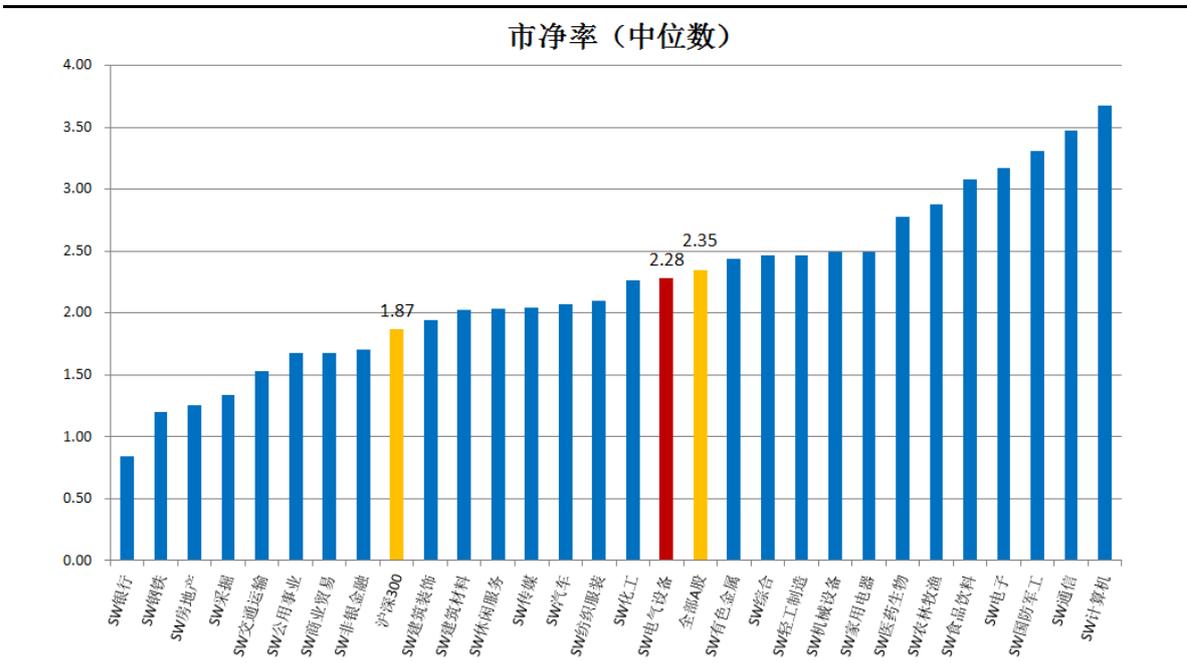
资料来源：财富证券，wind

图 75: 市场估值概览 (市盈率)



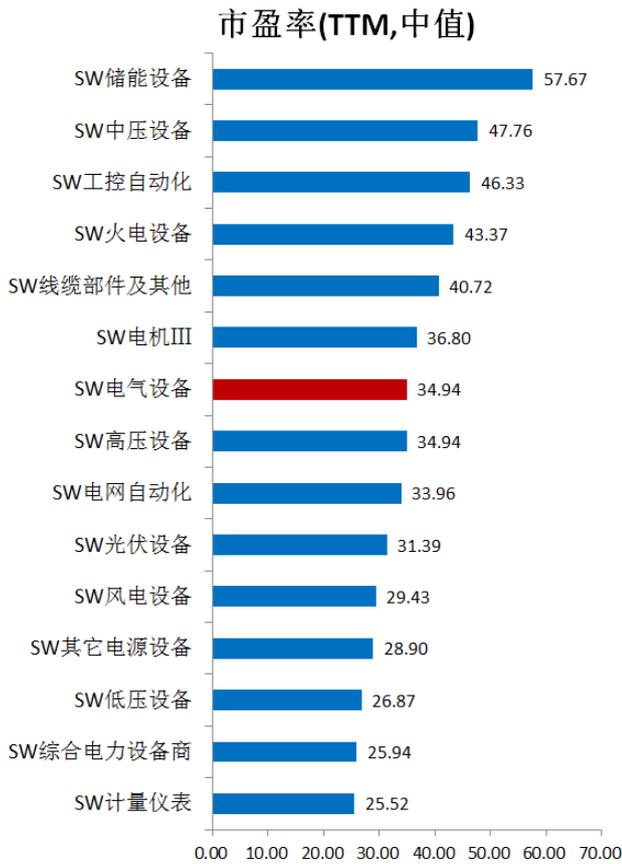
资料来源: 财富证券, wind
2019.5.28

图 76: 市场估值概览 (市净率)



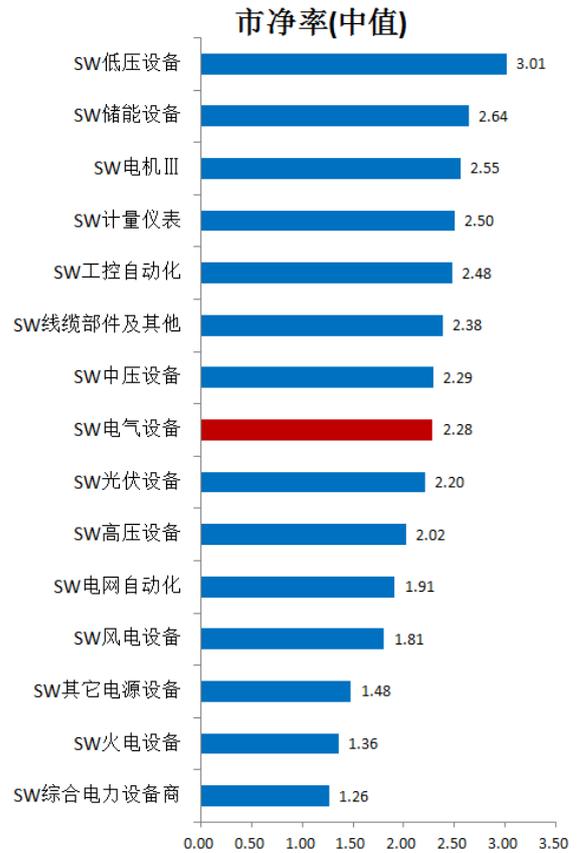
资料来源: 财富证券, wind
2019.5.28

图 77: 子板块市盈率



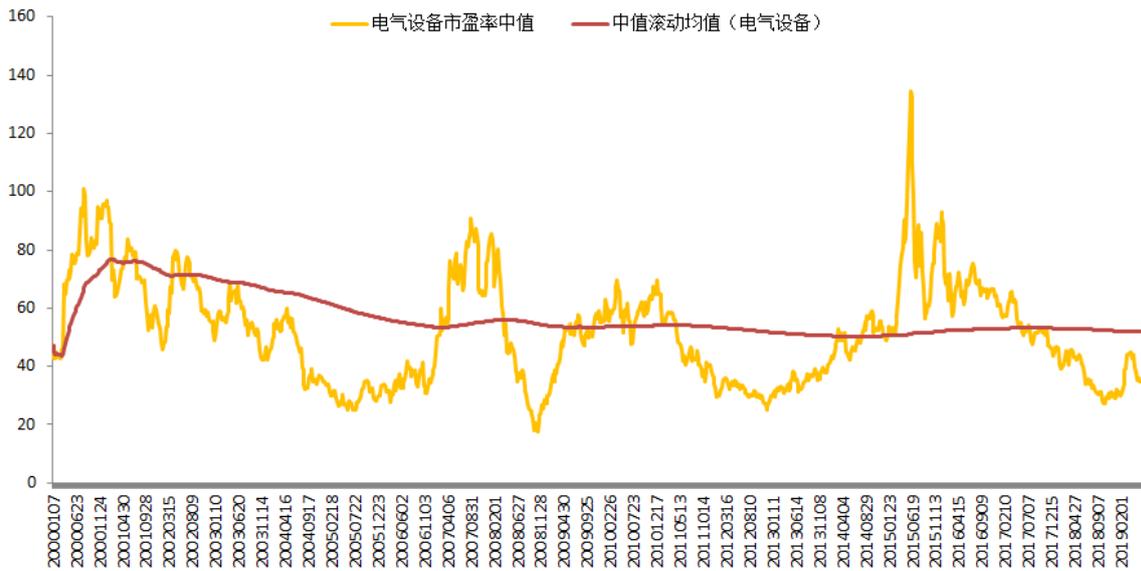
资料来源: 财富证券, wind

图 78: 子板块市净率



资料来源: 财富证券, wind

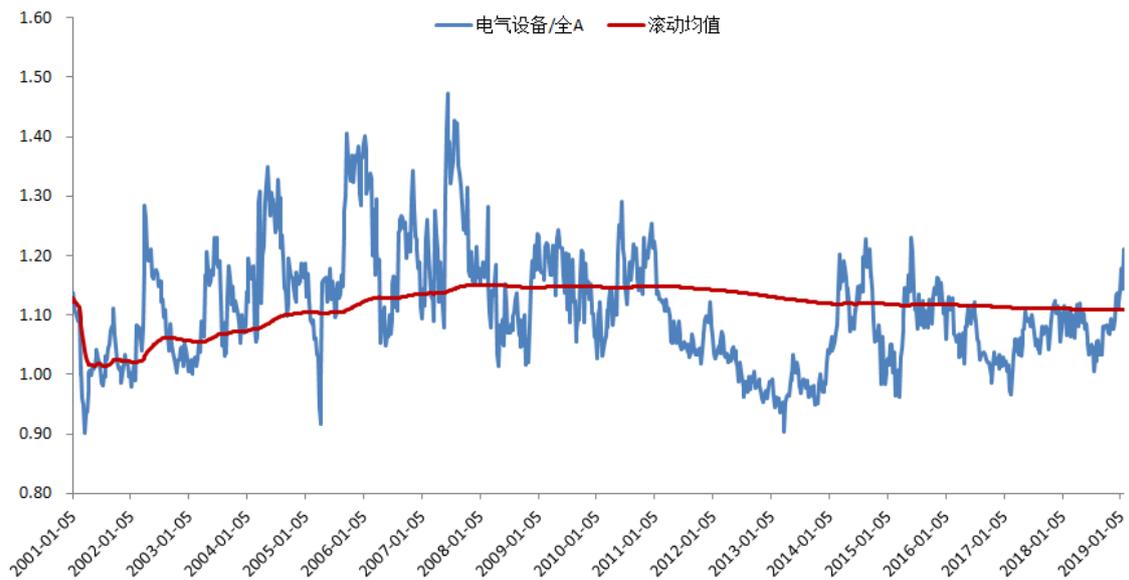
图 79: 历史估值 (市盈率 TTM)



资料来源: 财富证券, wind

2001-2019.5.28

图 80：历史估值（相对市盈率）



资料来源：财富证券，wind

2001-2019.5.28

4 风险提示

- (1) 全社会用电量增速下降，电网消纳条件限制导致风电、光伏装机不及预期；
- (2) 非技术性成本下降缓慢，新能源发电项目收益率走低，平价进展不及预期；
- (3) 海外市场光伏需求下滑，硅料产能大规模释放，产业链价格全面承压；
- (4) 逆变器行业的账期及价格等环节竞争压力加大；
- (5) 中小制造业企业受贸易争端等影响，设备投资放缓，PMI 再次跌入荣枯线以下；
- (6) 房地产竣工量持续走低，低压电器需求量不及预期；

投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 -10%—5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为 -5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财富证券有限责任公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司可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。

本报告中所指投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，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，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财富证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

财富证券研究发展中心

网址：www.cfzq.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438