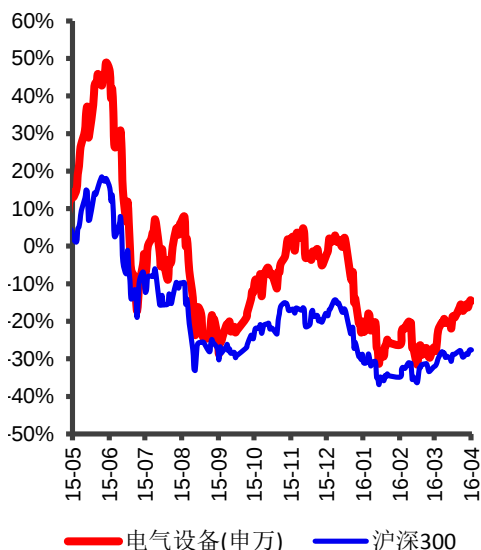


2016 年 4 月 19 日

证券研究报告

行业周报

投资评级 看好
评级变动 维持评级



长城国瑞证券研究所

分析师:

潘永乐

panyongle@gwgsc.com

执业证书编号:

S0200512010001

研究助理

李志伟

lizhiwei@gwgsc.com

联系电话: 0592-5813105

地址: 厦门市莲前西路 2 号
莲富大厦 17 楼

长城国瑞证券有限公司

电气设备行业周报第 9 期

低速电动车“国标”即将出台，电力交易市场建设持续推进

——电气设备行业周报 20160419

行业动态:

◆**低速电动车“国标”即将出台。**2015 年全国低速电动车销量同比增长 50%，达到了 60 多万辆。据报道，备受瞩目的低速电动车管理政策已经提交四部委会签完毕，将在 5 月份进入公开征求意见期。据知情专家透露，低速电动车转正的一项必要条件是“铅酸电池升级成锂电池”。此外，出台的管理办法在投资、准入方面可主要参照乘用车管理，或将提出时速与续航里程达到双“70”的技术条件；在驾照、牌照等交通路权管理方面可参照低速载货汽车管理。

◆**首季用电量出现 21 个月以来最高增速。**国家能源局发布数据显示，1-3 月，全国全社会用电量累计 13524 亿千瓦时，同比增 3.2%。其中，3 月全社会用电量 4762 亿千瓦时，同比增 5.6%，为 21 个月以来最高增速。

◆**华东首家电力交易中心揭牌。**4 月 18 日上午，江苏电力交易中心有限公司成立大会暨揭牌仪式在南京举行。这是国网江苏省电力公司落实中央深化电力体制改革部署，推动构建有效竞争的江苏电力市场实施的重大举措。该公司是华东地区首家成立的电力交易中心，也是全国首个大型省级受端电网交易中心。

投资建议:

重点关注光伏产业链景气度快速回升对相关上市公司的影响，建议关注业绩爆发的光伏龙头东方日升；同时建议投资者关注低速电动车“国标”中关于锂电池与铅酸电池的表述，我们认为，低速电动车使用锂电对于缓解我国锂电池尤其是三元锂电即将出现的产能过剩有着较为重要的意义。

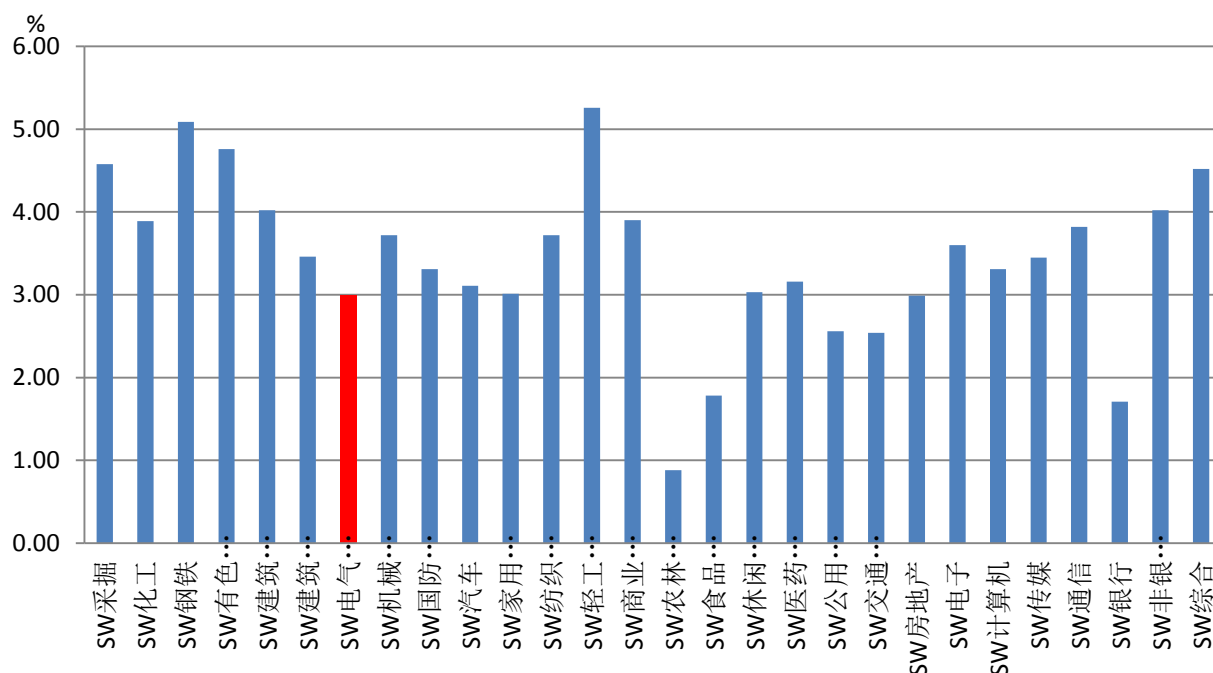
风险提示:

跨省电力交易政策风险；低速电动车政策未达预期等。

1 一周行情回顾

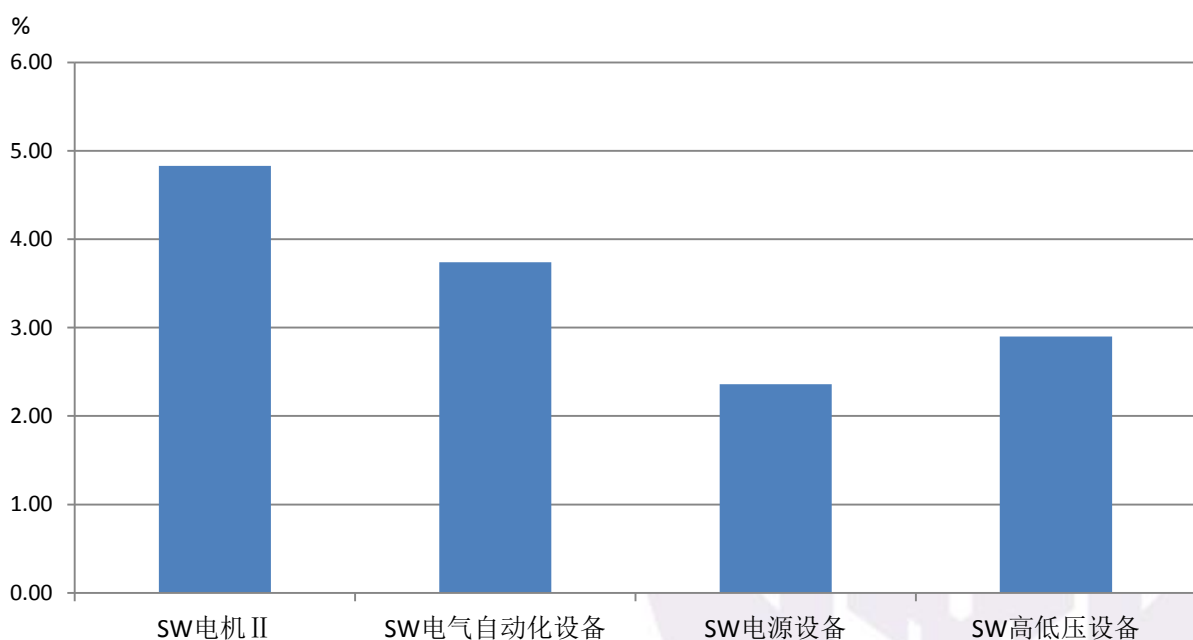
上周电气设备行业总体涨幅为 2.99%，在申万 28 个一级行业中属于中下水平。具体来看，电机、电气自动化设备、电源设备以及高低压设备等二级行业涨幅分别为 4.83%、3.74%、2.36%和 2.90%，在三级行业中工控自动化涨幅最高达 5.17%。

图 1：申万一级行业一周涨跌幅



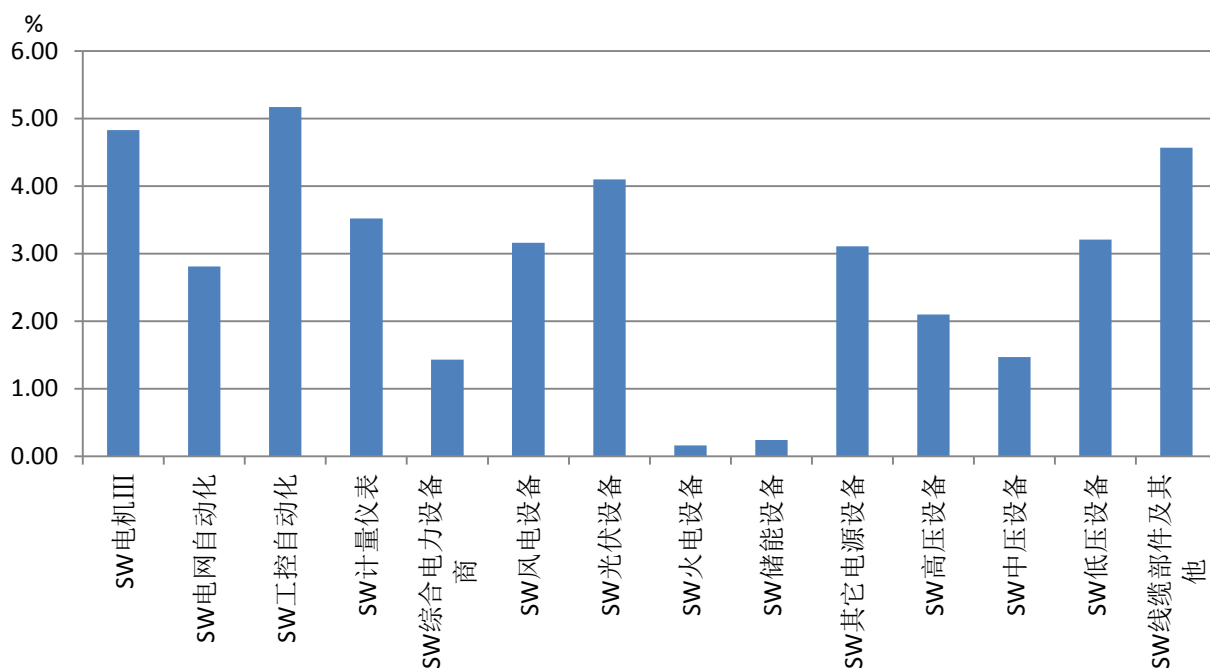
数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 2：电气设备申万二级行业分类一周涨跌幅



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 3：电气设备申万三级行业分类一周涨跌幅

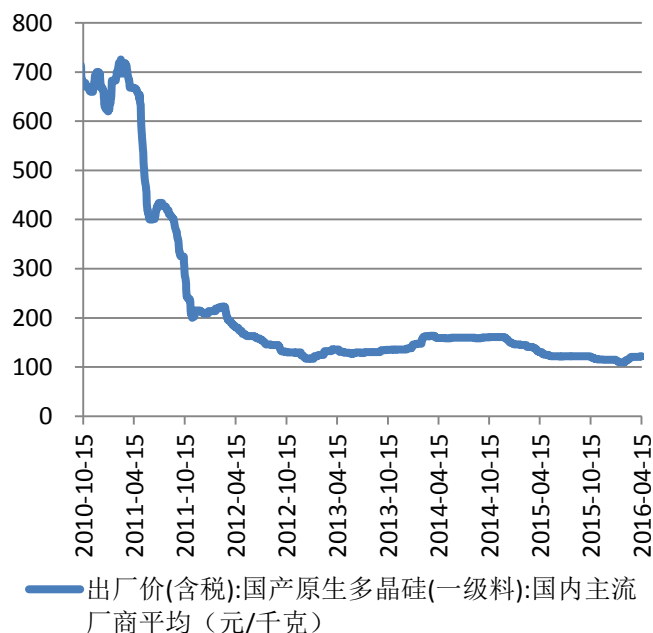


数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

2 重要行业数据跟踪

2.1 光伏设备

图 4：国产原生多晶硅国内主流厂商平均出厂价



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 5：进口原生多晶硅国外主流厂商平均出厂价



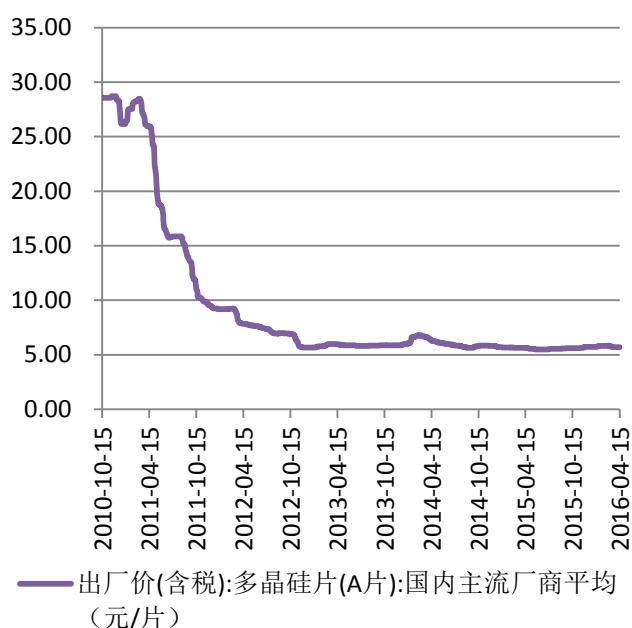
数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 6: 156 单晶硅电池片国内主流厂商平均出厂价



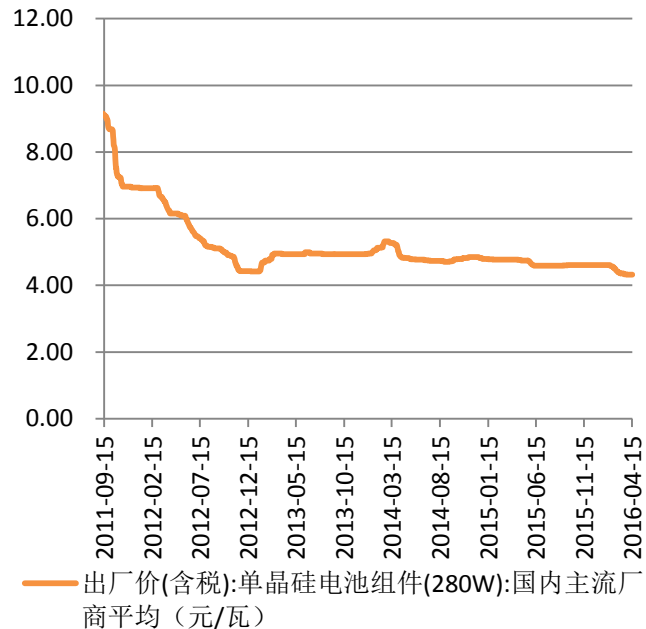
数据来源: WIND, 长城国瑞证券研究所

图 7: 多晶硅片 (A 片) 国内主流厂商平均出厂价



数据来源: WIND, 长城国瑞证券研究所

图 8: 单晶硅电池组件 (280W): 国内主流厂商平均出厂价



数据来源: WIND, 长城国瑞证券研究所

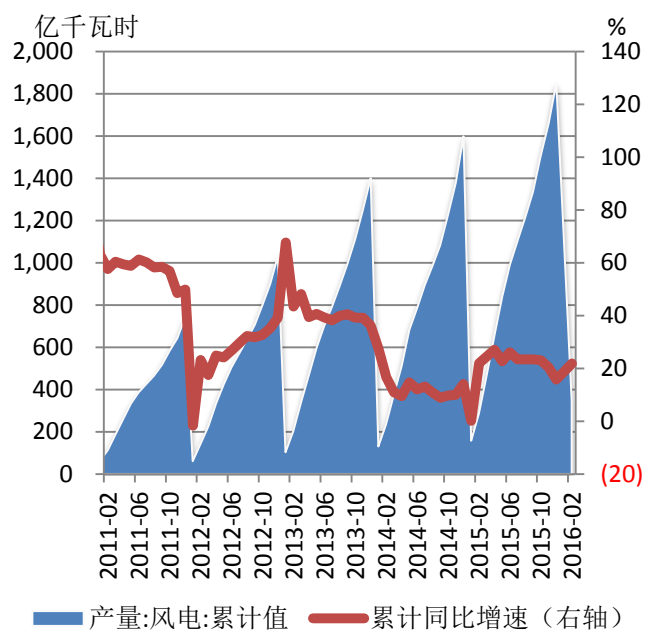
图 9: 多晶硅电池组件 (250W): 国内主流厂商平均出厂价



数据来源: WIND, 长城国瑞证券研究所

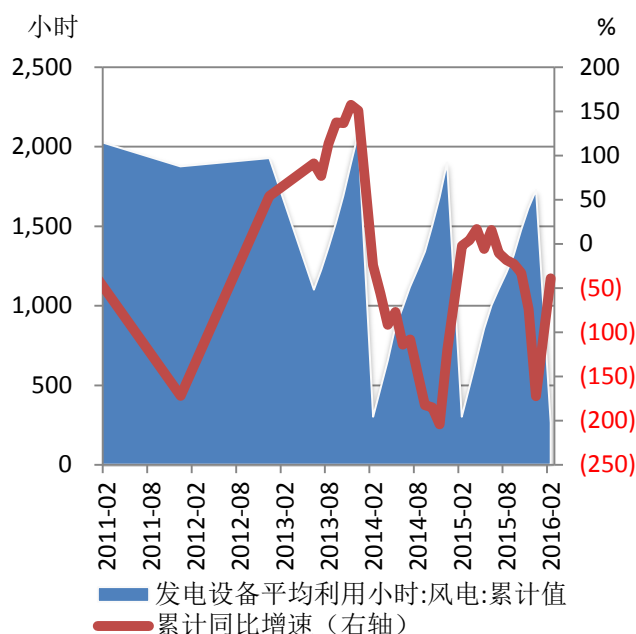
2.2 风电设备

图 10：我国风电产量变动情况



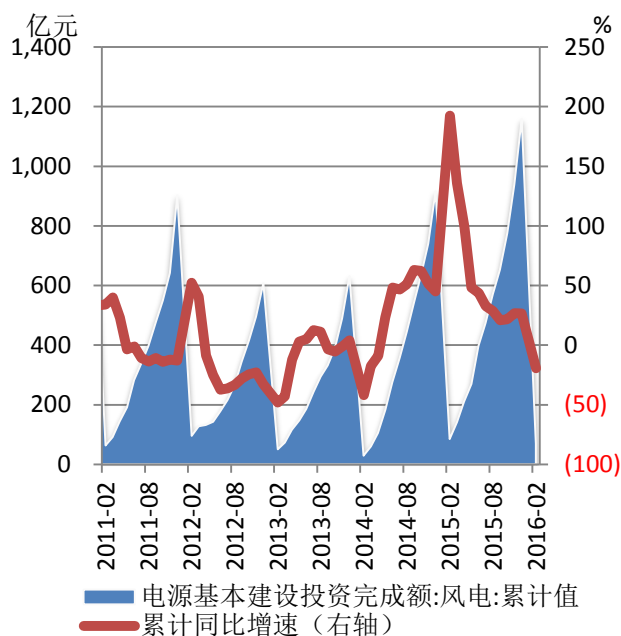
数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 11：我国风电发电设备平均利用小时变动情况



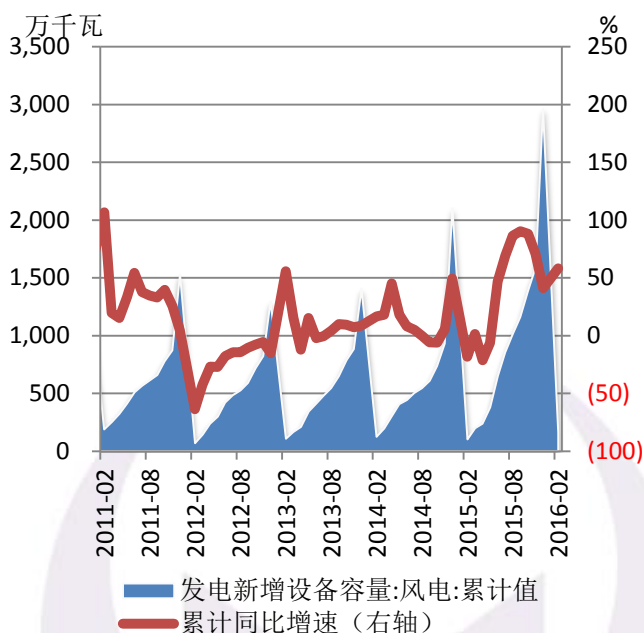
数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 12：我国风电基本建设投资完成额变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

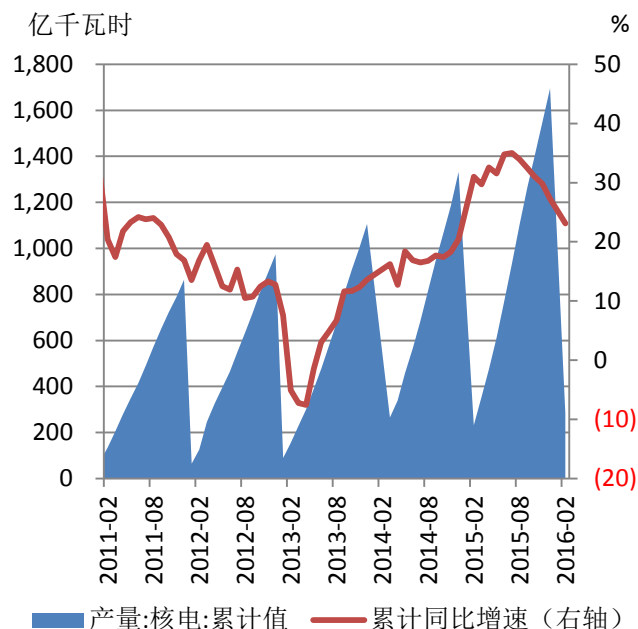
图 13：我国风电发电新增设备容量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

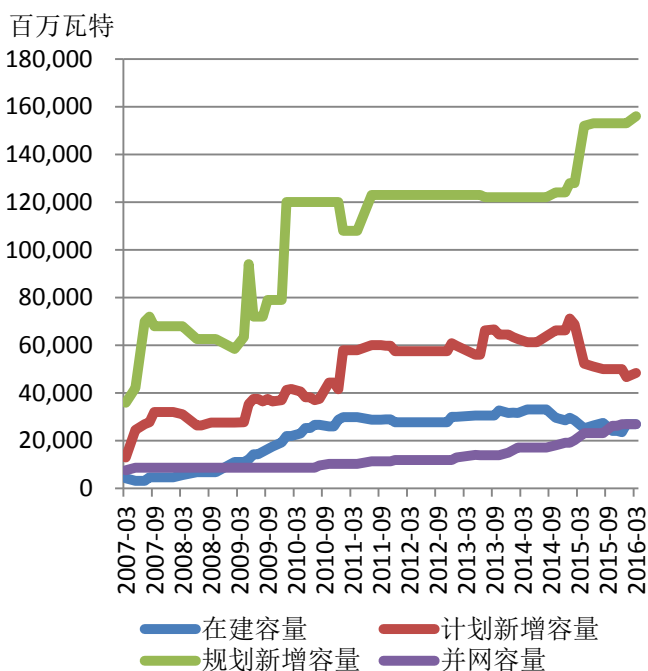
2.3 核电设备

图 14：我国核电产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

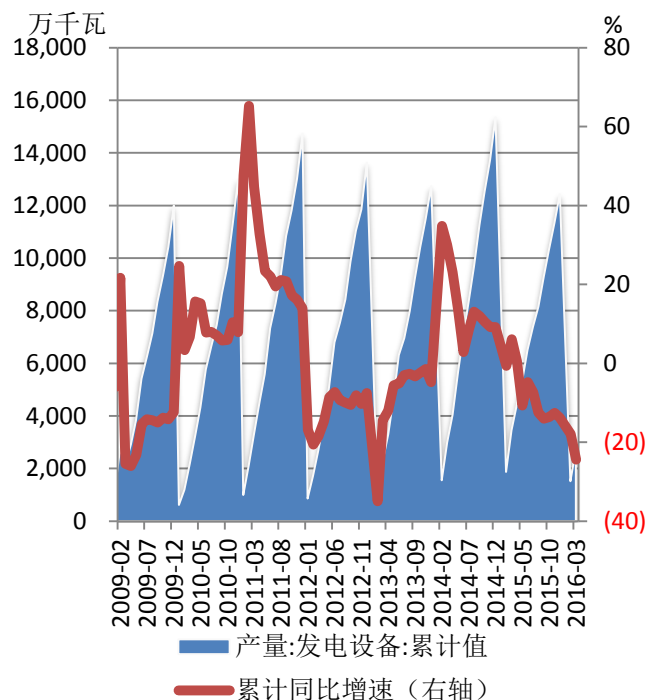
图 15：我国核电各类容量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

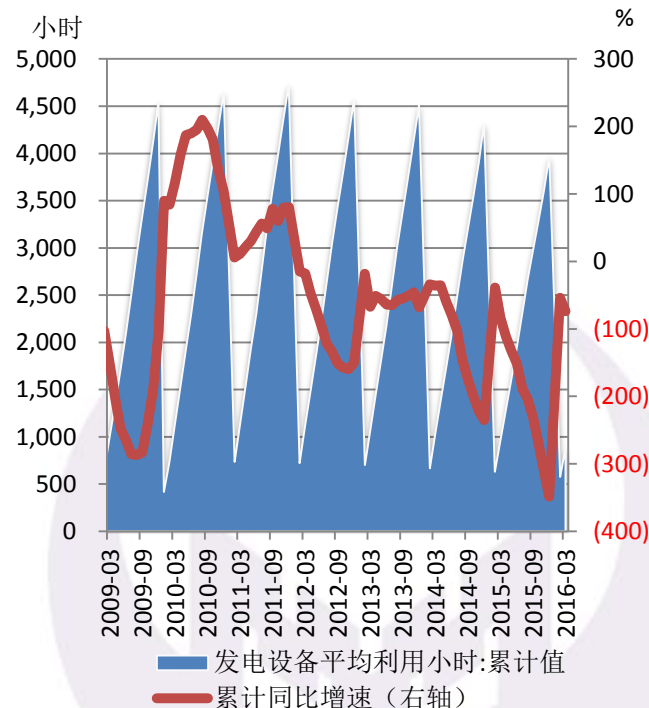
2.4 发电设备数据

图 16：我国发电设备产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

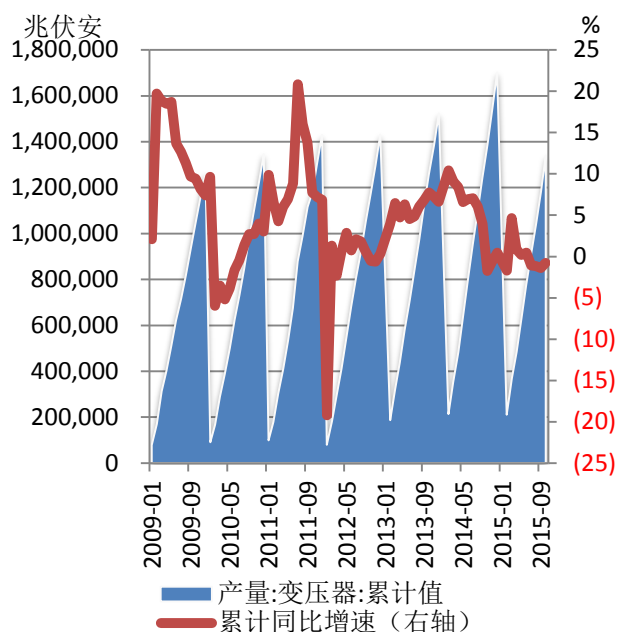
图 17：我国发电设备平均利用小时变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

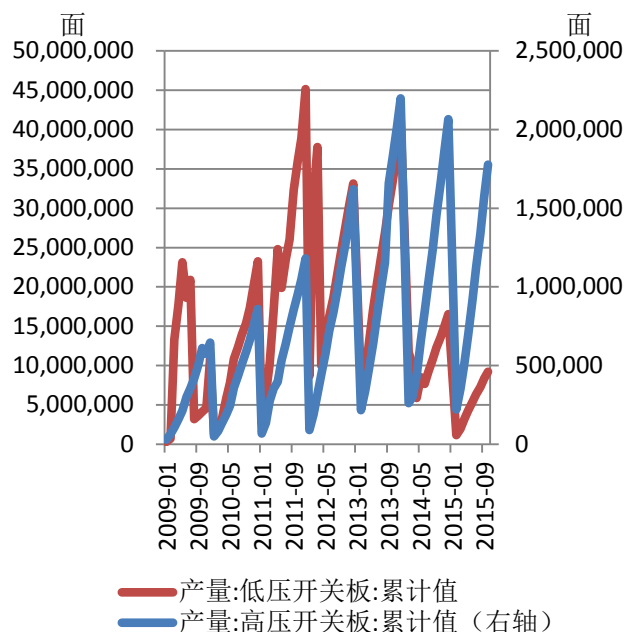
2.5 高低压设备

图 18：我国变压器产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

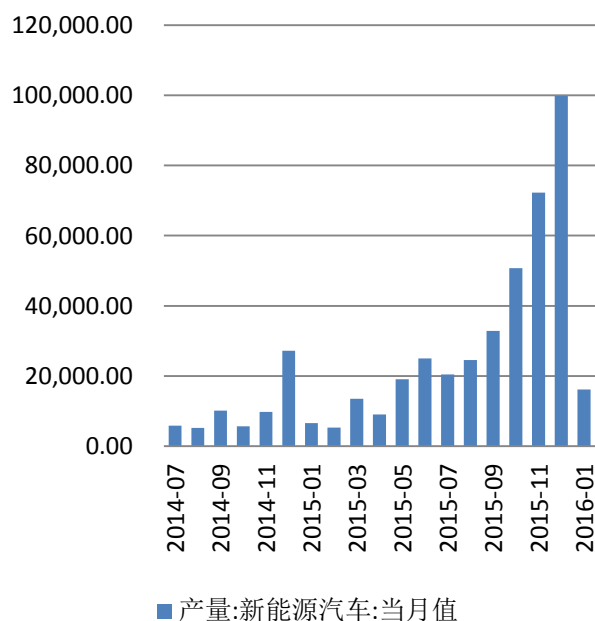
图 19：我国高低压开关板产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

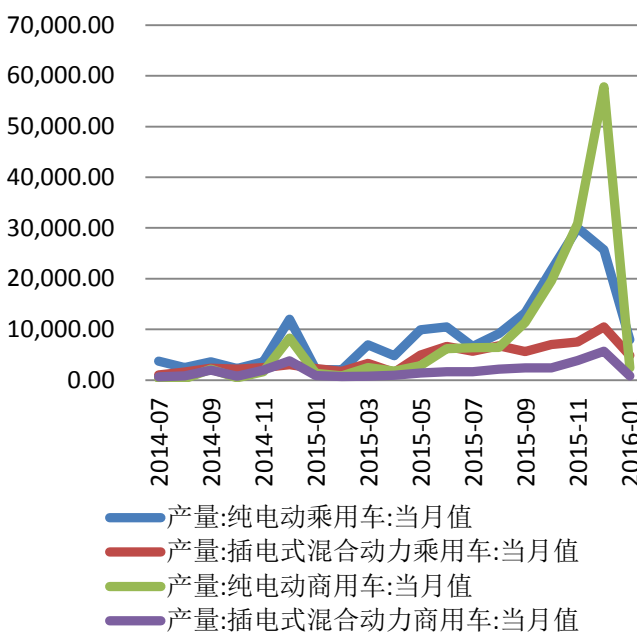
2.6 储能设备

图 20：我国新能源汽车产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

图 21：我国各类新能源汽车当月产量变动情况



数据来源：WIND，长城国瑞证券研究所

3 行业主要新闻概览

3.1 福建：打造风电发展新引擎

近日，中核集团在福建省非核电发展区域首个风电项目也是福建省目前最大的单个风电项目南安高岵山风电场得到福建省发展改革委核准批复。事实上该项目只是近年福建风电产业飞速发展的一个缩影。在今年福建省政府公布的2016年省重点42项能源项目当中，风电就占据其中14项之多。

随着近日福建省发展改革委印发《福建2016年度风电开发建设方案的通知》（以下简称《通知》）的火热出炉，本轮列入年度风电开发建设方案项目共15个，总规模达68.7万千瓦。业内专家预计，凭借政策红利福建风电将迎来新一轮高速发展。

风电利用水平位居全国前列

福建地处21世纪海上丝绸之路核心地区，海上风电资源尤其丰富。资料显示，受季风和台湾海峡“狭管效应”共同影响，全省沿海陆地风能资源总储量达（10米高度）4131万千瓦，其中技术可开发容量607万千瓦。正因风能资源先天优势，优先开发风电等可再生能源，日渐成为福建能源发展战略的重要部分。

资料显示，截至2015年福建省风电累计核准容量达到401万千瓦，累计风电在建容量达228万千瓦。值得关注的是，在风电利用小时数上，福建已经超过全国平均水平近970小时，连续四年位居全国前列。随着近日福建省发展改革委印发《福建2016年度风电开发建设方案的通知》（以下简称《通知》）的火热出炉，福建风电将迎来新一轮快速增长。国网福建电力公司相关负责人表示，按照绿色低碳发展理念，清洁能源在福建省能源结构中的重要地位日益凸显，近年福建省新能源无论在装机量还是发电量上都取得了不错进展，按照《国网福建省电力有限公司绿色发展白皮书》计划，预计到2020年福建省风电装机规模将有望突破500万千瓦。

海上风电蓄势待发

除陆上风电陆续上马外，今年以来福建海上风电也可谓是动作频频。先是今年年初我国第一个真正意义上的近海风电项目也是被称为“海上风电施工制高点”的福建龙源南日岛海上风电场一期项目4台风电机组顺利并网发电，成为我国长江以南地区第一个并网发电的海上风电项目，紧接着2月份举办的“福建—丹麦海上风电交流对接会”上，丹麦驻华大使馆能源与环境参赞晏辞以及马士基经纪特种船舶事业部亚洲区经理王侃等一行访问福州，并表示丹麦企业重视亚洲，特别是中国海上风电市场的拓展，希望在华寻找到一

家合作伙伴，而福建称为我国沿海城市的首选。

事实上，福建海上风电发展已经成为推进我国海上风电产业建设不可或缺的一环。在国家能源局早前发布的《全国海上风电开发建设方案（2014-2016）》中，福建省列入方案的项目共 7 个，容量达 2.1 吉瓦，仅次于江苏，位列全国第二。

以莆田市为例，资料显示莆田市风力资源丰富、岛屿风速大且风速稳定，为全省之最。根据测算，莆田每年可发电时间约在 2900 小时左右。据莆田供电公司相关负责人介绍，莆田风电自“十二五”以来风电逐渐步入发展快车道，秀屿区陆上风电群和海上风电进入大规模开发阶段。目前投产风电约占福建已投产风电总装机容量的 40% 左右。

为贯彻落实省政府《关于 2016 年积极扩大有效投资的若干意见》，莆田市今年在能源基础设施上将完成投资近 155 亿元，其中明确指出加快建设风电项目全年新增电力装机 18 万千瓦以上。另外，积极推动国投湄洲湾第二发电厂、南日海上风电场、平海湾 250 兆瓦海上风电。开工建设平海湾二期海上风电、石城渔港海上风电场、仙游九社风电场、兴山风电场。建成石塘风电场、顶岩山风电场等一批风电项目。

除莆田外，今年 1 月，中国长江三峡集团与福建省福州市签订深化合作投资协议。根据协议，“十三五”期间，三峡集团及其战略合作伙伴将共同投资 300 亿元，在福州地区开发建设并打造福建唯一、国内领先、国际知名的海上风电装备制造产业基地。

在业内专家看来，2017 年全国海上风电电价有望进行调整，再加上国家能源主管部门对海上风电关注的不断升温、相关政策的不断完善以及技术进步所带来建设成本的下降等都将进一步刺激海上风电项目投资，江苏、福建等地区海上风电发展在“十三五”期间整体有望得到进一步扩大。

连续四年实现风电全额消纳

与风电装机容量快速发展相互呼应的是福建电网自身良好的消纳能力。从今年国家能源局发布的《2015 年风电产业发展情况》看，福建风电利用小时数上已经超过全国平均水平近 970 小时，这已经是福建连续第四年位居全国首位且风电实现全额消纳。

国网福建电力公司相关负责人介绍，面对省内风电快速发展形势，国网福建电力公司一方面加快电网建设并优化电网运行方式；另一方面，在日常发电计划编制和实际调度过程中，制定了“优先安排风电等新能源发电，再安排常规火电及燃气电站发电”的发电原则，将风电发电纳入日月年度电力电量平衡，预留调节能力较强的水库电站及 LNG 燃气电站与风电进行互补，统筹运用，提升风电利用小时数。另外，记者了解到国网福建电力公司还成立国家风电技术与检测研究福建分中心，具备风电全系列并网检测能力；建成风电、

光电、储能微电网实验平台，在风电并网特性检测、协调控制、保护技术及对区域电网电能质量影响等方面开展基础性研究，着力解决影响风电并网及消纳的关键技术问题。

据介绍，根据规划福建未来将进一步优化能源配置绿色平台，继续支持清洁能源发展，统筹推进主网和配网、沿海和山区电网发展，将构建“纵向贯通、横向延伸、三省环网”的特高压电网，建成 1000 千伏福州至厦门南北大通道；完善 500 千伏“省内环网、沿海双廊”骨干网架，加强沿海至内陆输电通道建设，全面提升供电能力，促进智能互联为新能源发展保驾护航。（北极星电力网）

3.2 首季用电需求实现“开门红” 出现 21 个月以来最高增速

4 月 15 日，国家能源局发布数据显示，1-3 月，全国全社会用电量累计 13524 亿千瓦时，同比增 3.2%，与去年同期增速（0.8%）相比提升 2.4 个百分点。剔除闰月因素，日均同比增 2.1%。其中，3 月全社会用电量 4762 亿千瓦时，同比增 5.6%，为 21 个月以来最高增速。

一季度用电数据温和向好主要来自以下三个因素：1-2 月寒潮，造成的与去年冬季较大温差效应引起的采暖电量增加；去年同期增速较低的基数效应，在一定程度上抬高了用电量增幅；另外就是实体经济出现复苏迹象，对用电特别是工业用电的企稳起到主要作用。用电结构处在持续优化过程中，印证了我国经济结构正发生着深刻而可喜的积极变化。

分产业看，1-3 月，第一产业用电 184 亿千瓦时，增速同比上升 9.7 个百分点，至 7.8%，第二产业用电 9291 亿千瓦时，增速同比上升 0.8 个百分点，至 0.2%，第三产业用电 1940 亿千瓦时，增速同比上升 3.9 个百分点，至 10.9%，城乡居民生活用电 2108 亿千瓦时，增速同比上升 8.2 个百分点，至 10.8%。第三产业和城乡居民生活用电量均实现两位数增长，这是一大亮点，延续了我国经济结构持续调整的态势，并且在不断加强和深化。

三产用电中，信息传输、计算机服务和软件业用电同比增 15.6%，与去年同期基本持平；商业、住宿和餐饮业用电同比增 9.5%，增速同比回升 3.3 个百分点；金融、房地产、商务及居民服务业用电同比增 11.3%，增速同比回升 5.0 个百分点。（中国电力报）

3.3 发改委、能源局发布能源技术创新行动计划

国家发改委、国家能源局近日下发了《能源技术创新行动计划（2016-2030 年）》（下称《计划》），并同时发布了《能源技术创新重点创新行动路线图》（下称《路线图》）。

据了解，《计划》明确了我国能源技术革命的总体目标：到 2020 年，能源自主创新能力大幅提升，一批关键技术取得重大突破，能源技术装备、关键部件及材料对外依存度显著降低，我国能源产业国际竞争力明显提升，能源技术创新体系初步形成；到 2030 年，

建成与国情相适应的完善的能源技术创新体系，能源自主创新能力全面提升，能源技术水平整体达到国际先进水平，支撑我国能源产业与生态环境协调可持续发展，进入世界能源技术强国行列。

值得注意的是，《计划》列举了包括“非常规油气和深层、深海油气开发技术创新”、“煤炭清洁高效利用技术创新”、“二氧化碳捕集、利用与封存技术创新”、“先进核能技术创新、乏燃料后处理与高放废物安全处理处置技术创新”、“氢能与燃料电池技术创新”、“先进储能技术创新”、“能源互联网技术创新”等 15 项重点任务。而《路线图》则明确了上述 15 项重点任务的具体创新目标、行动措施以及战略方向。（北极星电力网）

3.4 华东首家！江苏电力交易中心有限公司揭牌

4 月 18 日上午，江苏电力交易中心有限公司成立大会暨揭牌仪式在南京举行。这是国网江苏省电力公司落实中央深化电力体制改革部署，推动构建有效竞争的江苏电力市场实施的重大举措。该公司是华东地区首家成立的电力交易中心，也是全国首个大型省级受端电网交易中心。江苏省人民政府、江苏省经济和信息化委员会、国家能源局江苏监管办公室、国网江苏省电力公司共同为江苏电力交易中心有限公司揭牌。

江苏是经济大省、用能大省，各类电力交易总量均位于全国前列。江苏电力交易中心有限公司的成立，有利于促进江苏电力市场公平交易，推动形成有效的市场竞争机制，发挥市场配置资源的决定性作用，实现电力资源优化配置，推动江苏电力和能源工业可持续发展。

江苏电力交易中心有限公司成立后，在业务上与电网企业其他业务分开，在财务上独立核算、自负盈亏，在运营上按照政府批准的章程和市场规则提供交易服务，将有力促进江苏电力市场化改革进程，有效释放改革红利。同时，将为发电企业、售电企业、电力用户等市场主体搭建流程规范、运作透明、功能完善、便于监管的交易平台，提供公平高效的优质服务，降低交易成本，提高市场效率，满足全省日益增长的电力交易需求。

当前，江苏正统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，着力建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新江苏，江苏电力交易中心有限公司的成立将为加快江苏产业升级，支持实体经济发展，构建有效竞争的江苏电力市场体系提供组织保障和技术支撑，为创建强富美高的新江苏贡献一份力量。（北极星电力网）

3.5 “股神”巴菲特将斥资 36 亿美元进军风电项目

“股神”巴菲特执掌的伯克希尔哈撒韦公司旗下子公司中美能源日前宣布，计划在

请参阅最后一页的股票投资评级说明和法律声明

11 / 13

www.baogaoba.xyz 獨家收集 每天更新 免費分享

2019 年底之前斥资 36 亿美元在美国艾奥瓦州修建 1000 个风力涡轮机，建成后装机容量将达到 2000 兆瓦。这将成为艾奥瓦州历史上最大的经济开发项目。

中美能源公司 CEO 费尔曼表示，公司希望未来向客户提供 100%的可再生能源，对于实现这一大胆的梦想来说，最新计划是至关重要的一步。他表示，在艾奥瓦州的项目建成后，该公司向客户提供的年发电量的 85%将来自风电。

据悉，上述项目还需要通过艾奥瓦州公用设施管理委员会的认可，预计通过时间可能在今年 9 月。费尔曼表示，一旦计划通过，将于明年启动建设，2017 到 2018 年完成绝大多数项目的建设。

目前艾奥瓦州超过 30%的电力来自风力发电，在美国所有州中占比最高。在 2004 年至 2010 年期间，中美能源在艾奥瓦州建立了 1285 兆瓦的风力发电项目，并在 2011 年至 2012 年持续扩大在该州的风力发电投资。

近年来巴菲特在新能源项目上的投资已经超过百亿美元，他此前曾表示，在可预见的未来还将继续加大投资新能源的力度。（北极星电力网）

3.6 中国超级电容器电极材料“瓶颈”获突破

近日，南京理工大学夏晖教授团队成功合成了非晶 Fe₃O₄/石墨烯复合纳米片，这种新型非晶材料将大幅降低超级电容器的成本，极大地推动其商业化。

一直以来，超级电容器电极材料的研究集中在纳米晶材料上，但是纳米晶材料的结构很难扩张或收缩的性质限制了超级电容器的循环寿命和快速充放电性能。同时，纳米晶材料的合成通常在高温下进行，大大提高了生产成本，并且工艺复杂，很难做到大量生产，极大地限制了超级电容器的广泛推广，目前只有少量应用于电动汽车中。

近几年，科研人员开始尝试把非晶材料用于超级电容器的电极材料。相比于结晶材料，非晶材料的合成温度更低，因此大大降低了电极材料的合成成本。非晶材料结构也更加稳定，体积可调控。然而，美中不足的是非晶材料较差的导电性以及较小的比表面积在一定程度上限制了超级电容性能进一步提高。所以，研发低成本、可大量生产、高循环寿命以及可快速充放电的新型非晶材料是新能源储能领域的核心科学问题，同时也是世界超级电容器工业化生产的难题。

刘嘉琪和导师夏晖教授等成功合成的非晶 Fe₃O₄/石墨烯复合纳米片，合成方法绿色环保、简单易行。该复合电极材料表现出优异的超级电容性能，具有高循环使用寿命，可快速充放电。（北极星电力网）

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对强于市场表现20%以上；

增持：相对强于市场表现10%~20%；

中性：相对市场表现在-10%~+10%之间波动；

减持：相对弱于市场表现10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业超越整体市场表现；

中性：行业与整体市场表现基本持平；

看淡：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数。

法律声明：“股市有风险，入市需谨慎”

长城国瑞证券有限公司已通过中国证监会核准开展证券投资咨询业务。在本机构、本人所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价的证券没有利害关系。本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。本报告版权归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、刊载或转发，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。