

电力自动化巨头纷纷进军微电网

□本报记者 陈昕雨

电力和自动化技术巨头瑞士ABB集团1日宣布,已与全球领先的锂离子电池制造商三星SDI签署谅解备忘录,将在全球范围内推广微电网业务。国内外具有相关业务的上市公司去年以来股价涨势强劲。截至4月1日,全球最大的可再生能源公司美国SunEdison (SUNE)和中国阳光电源股份有限公司(300274)今年迄今股价分别大涨29%和100.5%。

分析人士指出,鉴于当前世界范围的能源与环境问题及电力安全需求高企,未来微电网市场将稳步增长,前景可期。

连接大电网与用户

ABB将与三星SDI建立全球商业联盟,凭借前者的市场占有率、电网技术优势和全球服务网络,以及后者的锂离子电池技术,推进微电网解决方案模块化、规模化发展。具体而言,ABB将提供电气化、控制优化、电网稳定方面的技术,三星SDI将提供电池和电池管理系统。

权威科研机构给出的定义为,微电网(Micro-Grid)是一种由分布式电源组成的独立系统,一般通过联络线与大系统相连,由于供电与需求的不平衡关系,微电网可选择与主网间互供或独立运行。

相对传统大电网,微电网是多个分布式电源及其相关负载组成的网络,并通过静态开关关联至大电网,能够实现自我控制、保护和管理,能更有效地连接发电侧和用户侧,既可与外部电网并网运行,也可孤立运行。开发和延伸微电网能充分促进分布式电源与可再生能源的大规模接入,实现对负荷多种能源形式的高可靠供给,是实现主动式配电网的一种有效方式,是传统电网向智能电网过渡。

微电网中的电源多为容量较小的分布式电源,即含有电力电子接口的小型机组,包括



新华社图片

微型燃气轮机、燃料电池、光伏电池、小型风力发电机组及超级电容、飞轮及蓄电池等储能装置。它们接在用户侧,具有成本低、电压低及污染小等特点。微电网是大电网的有利补充,通过发展微电网可经济有效地解决偏远地区供电问题,避免单一供电模式造成的地区电网薄弱和大面积停电事故。

未来或成蓝海市场

国外对于微电网的研发起步较早,关键技术已取得突破,美国、欧洲、日本及加拿大等经济体已建设了一批示范工程。分析机构指出,从全球来看,微电网仍主要处于实验和示范阶段,微电网的技术推广已渡过幼稚期,市场规模稳步成长。

欧盟委员会提出:“微电网以其智能性、能量利用多元化等特点成为欧洲未来电网的重要组成部分。”

行业整顿有望告一段落

盘中停牌。

华泰证券最新研报认为,鉴于互联网彩票野蛮发展下的乱象,近期国家适时进行监管,互联网彩票业开始新一轮整顿。此次监管有利于行业长远发展。随着监管风暴接近尾声,预计国家仍将大力支持互联网彩票的发展。

该报告认为,在国家大力支持体育产业发展的背景下,通过支持增速较快的互联网彩票的发展,能够为体育产业壮大提供资金支持。此外互联网彩票是互联网发展特别是移动互联网渗透率上升背景下的发展趋势,符合市场发展方向,也符合政府支持的互联网+方向。预计监管风暴过后,互联网彩票牌照终将重启。

兴证香港认为,彩票无纸化的长远趋势不变,互联网彩票目前存在一系列问题有待解决。长远来讲,随着政策逐步明朗,行业会更加规范。

广发证券分析师表示,互联网彩票行业的

持续健康发展离不开政府的市场化监管,在此次停售恢复后,预计发放互联网彩票代销许可/牌照、上线全新的全国彩票销售系统等举措将陆续出台。短期的停售是规范行业秩序的必要之举,恢复销售后将有效提高行业的进入壁垒,合规的龙头网站将抢占关停小网站所释放出的市场份额,进一步巩固行业地位。

与互联网彩票概念强势上涨形成鲜明对照,港股市场的澳门博彩板块走势低迷。截至2日收盘,新濠博亚娱乐、美高梅中国、金沙中国、永利澳门的股价均下跌0.4%-0.5%左右,年内累积跌幅都达到两位数。

此前一天澳门政府公布的数据显示,今年3月澳门博彩收入为214.87亿澳门元,尽管环比增长10%,但同比下跌39.4%。至此澳门博彩

地缘局势不明 油价波动加剧

日多地区的地缘紧张局势短期而言对原油供应不构成太大影响。换言之,原油供过于求的趋势在近期仍为大概率事件。

高盛强调,预计今年二季度原油库存还将继续增长。仅以上周四油价跳涨为例,其并不是因为也门的原油供应,实际上该国去年的产油量仅为每日14.5万桶。驱动价格上涨的根本原因是市场担忧也门动乱影响扩散以及曼德海峡可能遭到封锁,这将影响每日380万桶的原油输送。不过,油轮其实也可以选择绕过非洲来取代穿过曼德海峡,只是会耗费更多时间和成本。高盛还预测,在今年下半年前,任何协议的达成都不太可能令伊朗的原油出口明显增加。

美国能源信息局最新数据表示,上周美国

商业原油库存增加480万桶至4.714亿桶,较去年同期高9140万桶。美国原油期货主要交割地俄克拉何马州库欣地区的原油库存增加260万桶至5890万桶。

地缘政治将长期影响油市

业内人士指出,地缘紧张局势如果持续可能会使投资者担忧情绪加重,油价近期可能出现持续大起大落的波动走势。三菱商事的风险经理努曼表示,中东地区以及其它重要产油国的地缘政治可能已经成为长期性的风险,这可能将长期影响原油市场。能源资讯公司沃泉集团分析师强调,如果近期的地缘局势没有向好的方向发展,原油供应就将真正趋紧,那时的影响可能将不仅仅只是在心理层面上。

按照京东的设想,京东智能将整合智能行业内外部优秀资源,为不同阶段的硬件企业服务,共同打造开放、共赢的智能硬件生态。

分析人士指出,去年,百度、奇虎360、阿里等推出自有的智能硬件产品,但是阿里、京东今年的举措说明,互联网巨头凭借用户资源和资金优势搭建硬件平台,通过生态挣钱,逐渐放弃不占优势的硬件制造。

智能硬件入口效应受重视

在支付宝宣布开放支付接口之后,小米率先与支付宝公司达成战略合作,共同打造基于可穿戴设备的新一代移动支付方案。

据悉,用户只要在支付宝钱包中绑定自己的小米手环并开启手环支付功能,当戴着小米手环在手机上付款时,就可以免输密码完成支付。

市场规模稳步成长

市场规模稳步成长

SunEdison在印度农村电气化和太阳能微电网发展。

另一家美国光伏发电开发运营商太阳城公司(SCTY)17日宣布,开始在全球范围内提供组合分散型光伏发电设备、蓄电池和能源控制系统的微电网相关服务“GridLogic”。目标用户是岛屿及偏远地区等远离现有大规模电网的地区,以及从安全上考虑拥有独立电源的医院和军事基地等。

美国圣地亚哥天然气与电力公司(SDGE)2月17日宣布,已获得加州能源委员会针对加州BorregoSprings地区微电网扩张的约500万美元补贴。利用该补贴,BorregoSprings的微电网将导入合计输出功率约为26MW的百万瓦级光伏电站。由此,该微电网将成为美国最大规模的微电网,范围覆盖约1000家客户。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全汉表示,上述微电网系统在没有市电供应的地区,可独立供应家庭用电需求;在有市电地区,可与市电联合使用,节省昂贵电费,增加生活独立性及再生能源使用效率;此外,可作为紧急备用电力,避免受地震、台风等天然灾害后电力短缺的影响。

全汉表示,上述微电网系统在没有市电供应的地区,可独立供应家庭用电需求;在有市电地区,可与市电联合使用,节省昂贵电费,增加生活独立性及再生能源使用效率;此外,可作为紧急备用电力,避免受地震、台风等天然灾害后电力短缺的影响。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

高盛哈祖斯预测 美联储或今年底启动加息

□本报记者 刘杨

据海外媒体2日报道,高盛集团经济学家哈祖斯4月1日表示,他认为美联储将在今年年底或明年年初启动加息,原因是美国就业市场仍旧存在一些松弛现象。

哈祖斯是在由亚特兰大联储主持召开的一次会议上作出上述表态的。他说:“我个人的观点是现在还没有到马上加息的时候,而高盛集团关于美联储首次启动加息的时间预期是今年9月。”

同日,美国亚特兰大联储主席洛克哈特表示,美联储最有可能首次加息的时间介于今年6月至9月期间,虽然今年第一季度美国经济增长疲弱,但未来将实现更强劲的增长。洛克哈特仍旧认为导致美国今年第一季度经济增长疲弱的因素只是暂时的,虽然就业市场仍存一些松弛现象,但目前5.5%的失业率已经接近于充分就业水平。

荷兰国际集团(ING)首席经济学家卡内尔预计,本周五公布的美国3月季调后的非农就业人数预计增加24万,失业率及薪资增速将维持不变。他认为,24万的增幅已经足够,如果未来几周劳动力市场表现更为强劲,预计美联储将会把6月启动加息一事重新提上日程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全汉表示,上述微电网系统在没有市电供应的地区,可独立供应家庭用电需求;在有市电地区,可与市电联合使用,节省昂贵电费,增加生活独立性及再生能源使用效率;此外,可作为紧急备用电力,避免受地震、台风等天然灾害后电力短缺的影响。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

高盛哈祖斯预测 美联储或今年底启动加息

□本报记者 刘杨

据海外媒体2日报道,高盛集团经济学家哈祖斯4月1日表示,他认为美联储将在今年年底或明年年初启动加息,原因是美国就业市场仍旧存在一些松弛现象。

哈祖斯是在由亚特兰大联储主持召开的一次会议上作出上述表态的。他说:“我个人的观点是现在还没有到马上加息的时候,而高盛集团关于美联储首次启动加息的时间预期是今年9月。”

同日,美国亚特兰大联储主席洛克哈特表示,美联储最有可能首次加息的时间介于今年6月至9月期间,虽然今年第一季度美国经济增长疲弱,但未来将实现更强劲的增长。洛克哈特仍旧认为导致美国今年第一季度经济增长疲弱的因素只是暂时的,虽然就业市场仍存一些松弛现象,但目前5.5%的失业率已经接近于充分就业水平。

荷兰国际集团(ING)首席经济学家卡内尔预计,本周五公布的美国3月季调后的非农就业人数预计增加24万,失业率及薪资增速将维持不变。他认为,24万的增幅已经足够,如果未来几周劳动力市场表现更为强劲,预计美联储将会把6月启动加息一事重新提上日程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球第五大电源供应商台湾全汉企业股份有限公司于2013年便已开始进行6.8千瓦时的太阳能家用微电网专案计划的开发。该计划应太阳能屋顶发电的发展趋势,结合锂电池储能系统、太阳能系统、高转换效率充电器及逆变器、自动切换开关等技术,拟开发家用太阳能分散式电网系统。

全球风力发电规模 五年后将增八成

□本报记者 张枕河

全球风能协会(GWEC)2日发布报告预计,全球风力发电规模到2020年将增加至666GW左右,相当于目前规模的约180%。

该报告称,中国的可再生能源事业发展迅猛,风力发电规模已占全球的约三成,预计今后在2019年底达到200GW,基本将保持现有占比。2014年全球风力发电规模约为370GW。新投入的发电设备将以每年3%-7%的速度增加,到2019年底累计达到297GW左右。

按地区划分,今后五年内新投入规模最大的为亚洲,达到140GW,中国或占到其中的100GW。日本电力制度改革进程缓慢,有望在2016年后增长,预计会逊色于大胆推行改革的中国。

今年年底将在巴黎召开有望就全球变暖对策新框架达成协议的《联合国气候变化框架公约》第21次缔约方会议。全球风能协会秘书长苏思樵(Steve Sawyer)表示,希望各国政府可以通过可再生能源改革提出积极的温室气体减排目标。

科德宝在华 投资汽车顶棚业务

□本报记者 杨博

德国化工巨头科德宝集团2日宣布,将在中国投资兴建一条先进的全新汽车顶棚生产线,计划于2016年夏天投产。新的生产线投资将带动业务的进一步发展,满足不断增长的中国市场需求。

据德国汽车工业协会(VDA)公布的数据,中国2015年1月的汽车销量达190万辆左右,同比增长约13%。科德宝表示,亚洲汽车市场蓬勃发展,中国市场更是充满活力。优质汽车零部件需求量稳步上升,汽车顶棚的市场需求尤其旺盛。

科德宝称,亚洲汽车厂商更青睐符合严苛设计标准的印花顶棚。该集团与总日本宝翎株式会社合资建立的科德宝·宝翎无纺布(苏州)有限公司于2010年投产印花顶棚,是目前唯一一家掌握独立印花工艺的制造商。除汽车内饰产品之外,该公司的产品系列还包括应用于服装、电子、电池隔膜、能源以及建筑行业的工业用无纺布。

科德宝主要生产密封与减震控制技术、过滤器、无纺布、特种润滑油、表面处理产品、脱模剂、医疗技术以及机电产品。2013年,科德宝集团全球销售额超过540亿元人民币,在华销售额达54亿元人民币。2014年年度销售数据将于近期公布。

国内相关研究刚刚起步

国内微电网研究尚处于探索阶段,国家电网公司是微电网技术研究的主要机构。我国部分新能源企业已涉足这项业务领域。2014年11月,阳光电源(300274)宣布与三星SDI成立储能合资公司开发微电网业务,该公司的部分产品已成功应用于青藏高原微电网工程。