

评级：审慎推荐（维持）

新能源电池

公司事件点评

证券研究报告

分析师 何本虎 S1080510120013
研究助理 黄岳强 S1080111070004
电话：0755-82481702
邮件：huangyueqiang@fcsc.cn

南都电源（300068）——

铅炭储能电池通过新产品鉴定，明年开始贡献业绩

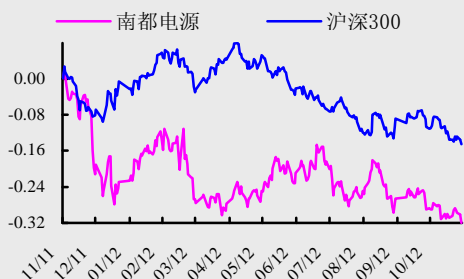
交易数据

上一日交易日股价（元）	11.3
总市值（百万元）	3,363
流通股本（百万股）	141
流通股比率（%）	47.47

资产负债表摘要（09/12）

股东权益（百万元）	2,664
每股净资产（元）	8.95
市净率（倍）	1.26
资产负债率（%）	23.26

公司与沪深300指数比较



事件：

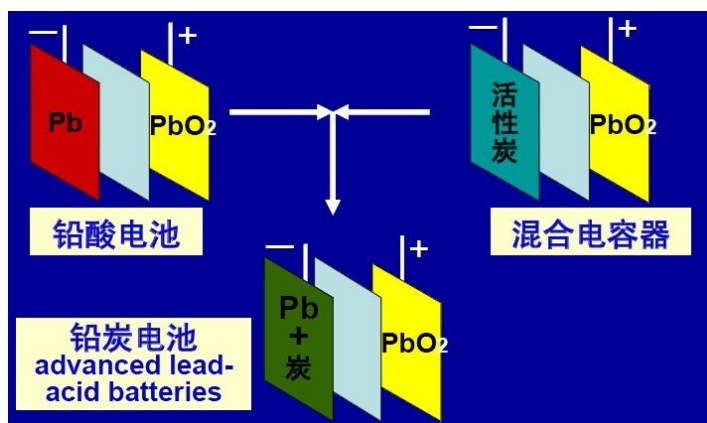
11月28日，公司发布公告，公司开发的“REX-C 铅炭储能电池”于2012年11月26日通过了浙江省经济和信息化委员会组织的省级工业新产品成果鉴定，鉴定结论称，REX-C 铅炭储能电池产品已达到国际先进水平，建议大力推广应用。

点评：

1、铅炭电池是铅酸电池技术发展的主流方向

铅炭电池是一种电容型铅酸电池，在铅酸电池的负极中加入了活性炭。普通铅酸电池的正极活性材料是氧化铅（ PbO_2 ），负极活性材料是铅（ Pb ），若把负极活性材料 Pb 全部换成活性炭，则普通铅酸电池变成混合电容器；若把活性炭混合到负极活性材料 Pb 中，则普通铅酸电池变成铅炭电池。

图表1 铅炭电池原理图

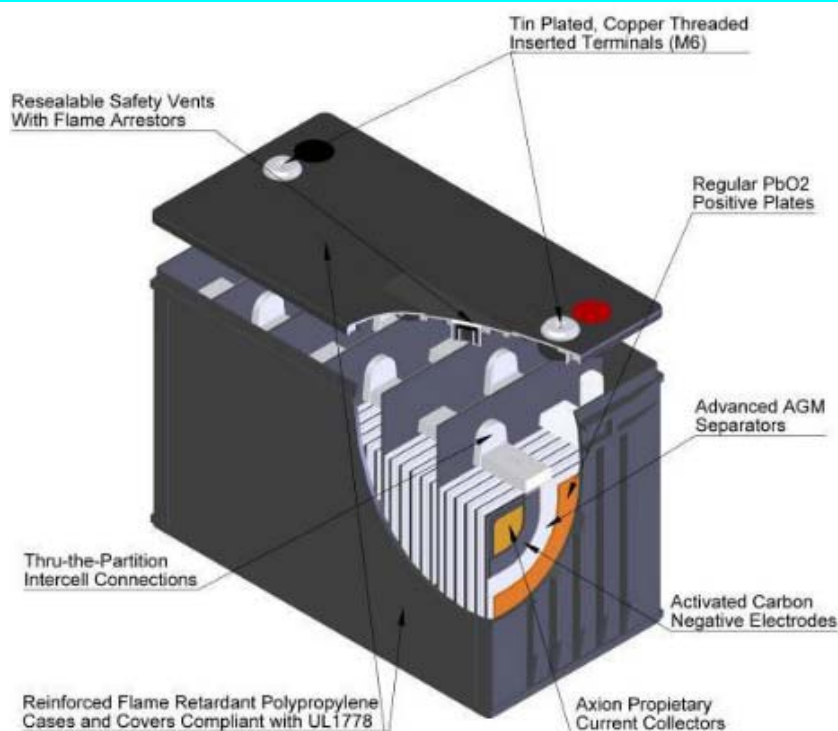


数据来源：杨裕生院士演讲稿、第一创业证券研究所



在性能方面，铅炭电池同时具有铅酸电池和电容器的特点。活性炭的加入，提升了电池的功率密度，延长了循环寿命，同时由于活性炭占据了部分电极空间，导致能量密度降低，也可能增加电极析气量。在工艺方面，活性炭的加入，增加了调浆和极片涂布难度。总体而言，铅炭电池性能优于普通铅酸电池，是一种先进铅酸电池，也是目前铅酸电池技术发展的主流方向。

图表 2 铅炭电池结构示意图



数据来源：AXION Power、第一创业证券研究所

2、公司铅炭电池新产品通过鉴定，占据技术制高点

公司成功开发的铅炭电池新产品，其采用先进的铅炭负极、高耐腐蚀性合金材料等创新性技术，解决了传统铅酸电池在储能应用工况下存在的负极硫酸盐化、正极活性物质软化、板栅腐蚀等导致电池寿命提前失效的技术难题，并申请了 7 项专利（其中发明专利 6 项），取得了较大的技术突破，在铅炭电池领域占据了技术制高点。



3、铅炭电池在新能源储能领域发展潜力很大

储能电池技术是制约目前新能源储能产业发展的关键技术之一。光伏电站储能、风电储能和电网调峰等储能领域，要求电池具有功率密度较大，循环寿命长和价格较低等特点。铅炭电池、锂离子电池和液流电池是新能源储能电池的三大发展方向。其中，锂电成本相对较高，一致性问题也仍然存在；液流电池成本也很高；而铅炭电池是近期相对实际可行的储能技术路线。

普通铅酸电池具有低成本优势，但其循环寿命短的缺点，导致单位次数储能成本较高。铅炭电池由于加入了活性炭，阻止了负极硫酸盐化现象，延长了电池寿命，同时也降低了单位次数使用成本，在新能源储能领域发展潜力很大。

图表 3 化学储能方式对比

储能方式	成本/kWh	优势	劣势
铅酸电池	150 美元	低成本	寿命短、铅有毒
镍氢电池	350 美元	效率高	容量低、寿命短
锂离子电池	700 美元	比容量大、效率高	成本高、一致性低
超级电容器	600 美元	寿命长、效率高	比能量低
钠硫电池	350 美元	比容量大、效率高	难维护、安全性低
钒液流电池	500 美元	寿命长、可深放电	比能量低、钒有毒
锌溴液流电池	350 美元	比能量高、可深放电	安全性低
铅炭电池	200 美元	价格适中、寿命长	比能量低、铅有毒

数据来源：中国知网、第一创业证券研究所

备注：表中成本数据是估算数据，非精确数据

4、铅炭电池新产品明年开始贡献公司业绩

新产品开发成功以后，公司加速推进铅炭电池在储能领域的应用，已经在吐鲁番示范区微电网试点工程储能电站项目等多个国内多个储能示范项目中获得应用，并获得了市场认可。

本次新产品鉴定后，公司将在储能等领域全面推广应用该产品，预计从明年开始将对公司业绩产生积极贡献。



5、盈利预测及投资建议

我们预测公司 2012 年、2013 年和 2014 年 EPS 分别为 0.43 元、0.62 元和 0.81 元，对应 11 月 28 日收盘价 10.90 元的 PE 分别为 26 倍、18 倍和 14 倍，维持“审慎推荐”投资评级。

图表 4 盈利预测表

	2011 年	2012E	2013E	2014E
一、营业利润				
营业收入	168,426	310,319	409,011	530,382
减：营业成本	137,203	260,509	340,751	442,208
减：营业税金及附加	434	799	1,053	1,366
减：销售费用	10,481	15,449	20,362	26,405
减：管理费用	9,288	11,979	15,789	20,474
减：财务费用	-1,484	1,000	1,318	1,709
减：资产减值损失	1,501	1,200	1,200	1,200
加：投资收益	260	150	0	0
营业利润	11,262	19,532	28,537	37,019
二、利润总额				
加：营业外收支	438	0	0	0
利润总额	11,700	19,532	28,537	37,019
三、净利润				
减：所得税	3,042	4,102	5,993	7,774
净利润	8,658	15,431	22,544	29,245
四、归属母公司净利				
减：少数股东损益	1,528	2,724	3,980	5,163
归属母公司净利润	7,130	12,707	18,565	24,083
总股本（万股）	29760	29760	29760	29760
EPS(元)	0.24	0.43	0.62	0.81

数据来源：公司公告、第一创业证券研究所



6、股价催化剂

动力电池和储能电池相关政策的发布；
新产品获得大订单。

7、风险提示

环保整顿风险；
宏观经济波动的风险；
新产品市场推广进度低于预期的风险；
原辅材料价格波动带来的不确定性风险；
产品安全事故风险。

免责声明:

本报告仅供第一创业证券股份有限公司(以下简称“本公司”)研究所的客户使用。本公司研究所不会因接收人收到本报告而视其为客户。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

本报告可能在今后一段时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的目标价格不能达成的风险。

我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,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。

本报告版权归本公司所有,未经本公司授权,不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅,任何媒体和个人不得自行公开刊登、传播或使用,否则本公司保留追究法律责任的权利;任何媒体公开刊登本研究报告必须同时刊登本公司授权书,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改,并自行承担向其读者、受众解释、解读的责任,因其读者、受众使用本报告所产生的一切法律后果由该媒体承担。任何自然人不得未经授权而获得和使用本报告,未经授权的任何使用行为都是不当的,都构成对本公司权利的损害,由其本人全权承担责任和后果。

市场有风险,投资需谨慎。

投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内,股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内,股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内,股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内,股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好,行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定,行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡,行业指数将跑输基准指数

第一创业证券股份有限公司

深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25-26层

TEL:0755-25832583 FAX:0755-25831718

P.R.China:518028 www.firstcapital.com.cn

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心8层

TEL:010-63197788 FAX:010-63197777

P.R.China:100140

上海市浦东新区巨野路53号

TEL:021-68551658 FAX:021-68551281

P.R.China:200135