

“投资+运营”引领商业化储能元年，厚积薄发成就动力锂电新星

——南都电源（300068）深度报告

2016年11月24日

强烈推荐/维持

南都电源 深度报告

报告摘要：

铅炭电池突破成本瓶颈，“投资+运营”开启储能时代。公司掌握铅炭电池核心技术，储能度电成本已低至0.45元/kWh，在“投资+运营”模式下，商业化储能电站正加速推广。目前公司首个商业化储能电站12MWh中能硅业储能电站已顺利投运，已签约储能电站项目总规模在800MWh以上，未来可通过削峰填谷、电能管理以及参与需求响应等多种增值辅助服务获利。我们测算公司每10MWh电站年运营收入在100万元左右，预计公司2016、2017年公司投运项目规模将分别达到100MWh、900MWh，迎来业绩集中兑换期。

动力锂电厚积薄发，产能提升步入爆发期。公司现有锂电池产能1.2GWh，其2.3GWh锂离子电池技术改造项目正稳步推进，年底将完成一期0.5GWh产线建设。项目完成后，磷酸铁锂电池总产能将提升至1.9GWh，三元锂电产能将达到1.6GWh，受益于新能源汽车行业的爆发增长，具有极高的成长性。

传统后备电源龙头，打通铅电池循环经济产业链。公司传统后备电源业务受益于4G基础设施和IDC投资扩大，业绩实现稳步增长。同时，公司通过收购安徽华铂科技51%的股权，介入再生铅产业，打通了铅蓄电池产业链，构筑循环经济的发展模式。目前华铂科技年回收铅废物约35万吨，具备21万吨再生铅产能等一系列生产线，年产值规模约40亿元，完成2016年2.3亿元的承诺业绩确定性强，将显著增厚公司业绩。

盈利预测及投资评级：我们预计公司2016-2018年营业收入分别为72.1亿元、93.7亿元和117.9亿元，归属于上市公司股东净利润分别为3.4亿元、5.6亿元和7.8亿元；每股收益分别为0.44元、0.71元和0.99元，对应PE分别为46.3、28.6和20.5。给予公司6个月目标价24.2元，维持公司“强烈推荐”评级。

风险提示：公司储能电站订单和建设进度不达预期，动力电池产能扩张进度不达预期，新能源汽车补贴政策出台不达预期，后备电源市场需求下降。

财务指标预测

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	3,786.36	5,153.13	7,211.03	9,370.56	11,785.1
增长率(%)	7.95%	36.10%	39.94%	29.95%	25.77%
净利润(百万元)	102.85	279.30	482.88	705.38	934.72
增长率(%)	-32.02%	171.56%	72.89%	46.08%	32.51%
净资产收益率(%)	3.76%	6.68%	6.07%	9.37%	12.27%
每股收益(元)	0.18	0.34	0.44	0.71	0.99
PE	112.50	59.56	46.32	28.60	20.50
PB	4.37	4.03	2.81	2.68	2.52

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

郑闵钢

010-66554031 zhengmgdxs@hotmail.com

执业证书编号：S1480510120012

史鑫

010-60554044 shixin@dxzq.net.cn

执业证书编号：S1480115080056

林劼

010-66554034 linjie_@dxzq.net.cn

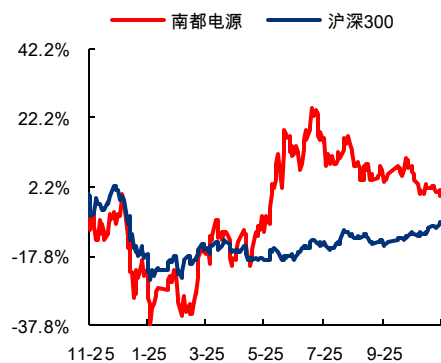
王革

010-66554043 wangge@dxzq.net.cn

交易数据

52周股价区间(元)	26.91-12.65
总市值(亿元)	160.78
流通市值(亿元)	119.13
总股本/流通A股(万股)	78427/58114
流通B股/H股(万股)	/
52周日均换手率	3.5

52周股价走势图



资料来源：东兴证券研究所

相关研究报告

- 1、《南都电源（300068）：基础业务稳定增长，储能、锂电加速放量》2016-10-31
- 2、《南都电源（300068）中期业绩预报点评—子公司并表带动中期业绩，外延式扩张仍是增长关键》2012-07-16

目 录

1. 电池龙头紧随市场，“三横一纵”产业升级	4
1.1 蓄电池龙头业务转型加速推进	4
1.2 股权结构稳定，子公司业务明确	4
1.3 业绩保持高速增长，“三横一纵”完善产业布局	5
2. 铅炭电池引领储能发展，“投资+运营”打开商业化元年	6
2.1 储能需求场景多样，电化学储能前景广阔	6
2.2 电改利好持续酝酿，峰谷电价差套利空间突显	8
2.3 铅炭技术持续沉淀，储能规模加速扩张	10
2.4 “投资+运营”模式开启商业化储能元年	11
3. 厚积薄发切入新能源汽车动力电池	14
3.1 新能源汽车产业爆发，动力电池迎来放量	14
3.2 深耕锂电十六载，凭借好风上青云	16
4. 后备电源业绩稳步增长，介入铅回收完善电池产业链	17
4.1 4G 建设持续推进，通信后备电源需求旺盛	17
4.2 IDC 发展迅猛，电池企业迎巨大商机	18
4.3 后备电池稳定增长	20
4.4 收购华铂打通铅循环回收产业链	20
5. 盈利预测及投资评级	22
6. 风险提示	22

表格目录

表 1: 我国部分城市地区工商业存在较大峰谷电价差	9
表 2: 铅炭电池与其他电化学储能性价对比	10
表 3: 储能电站削峰填谷收益估测	12
表 4: 南都已签约的商业化储能电站	13
表 5: 2015 年各新能源车型平均带电量	15
表 6: 通信后备电源市场规模测算	18
表 7: 同类型电力设备与新能源上市公司市盈率比较表	22
表 8: 公司盈利预测表	23

插图目录

图 1: 公司发展历程	4
图 2: 公司股权结构及主要产品布局	5
图 3: 2011-2015 年公司营业收入及增速	5
图 4: 2011-2015 年公司归母净利润及增速	5
图 5: 公司主营业务营收结构变化	6

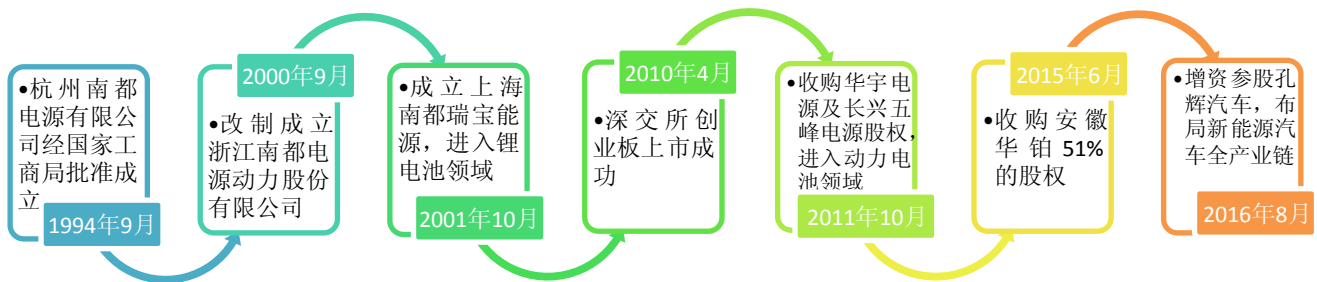
图 6: 公司主营业务毛利率情况	6
图 7: 不同储能技术性能对比（1）	7
图 8: 不同储能技术性能对比（2）	7
图 9: 全球电化学储能装机规模	7
图 10: 我国电化学储能装机规模	7
图 11: 我国电化学储能装机占比	8
图 12: 我国电化学储能项目占比	8
图 13: 新电改前后的电价形成机制	9
图 14: 不同储能电池成本下降路径（元/kWh）	10
图 15: 公司三代储能电池性能将不断优化	11
图 16: 国内南都铅炭储电化学储能项目分布	11
图 17: “投资+运营”下的能源合同商业模式	12
图 18: 储能电站的“削峰填谷+”收益	13
图 19: 我国近年新能源汽车月度产量	14
图 20: 2015 年我国跃居全球新能源汽车第一大国	14
图 21: 2020 年我国新能源汽车市场保有量将达到 500 万辆（单位：万辆）	15
图 22: 动力电池成本占到了整车成本的 45%左右	15
图 23: 2020 年动力电池需求规模将超过 100GWh（单位：GWh）	16
图 24: 公司锂电池产品营收结构（单位：亿元）	17
图 25: 公司锂电池产能规划	17
图 26: 我国近三年 4G 通信基站数量	17
图 27: 我国近年来建成移动基站数量	17
图 28: 通信后备电源市场需求量	18
图 29: 我国多个产业正在形成“互联网化”的新形态	19
图 30: 大数据行业化应用	19
图 31: 我国大数据产业规模及预测	19
图 32: 中国 IDC 市场规模及增速	19
图 33: 公司近年后备电池营情况（亿元）	20
图 34: 我国近年铅蓄电池产量	21
图 35: 我国铅产量情况（单位：万吨）	21
图 36: 今年来铅价持续上涨（单位：元/吨）	21

1. 电池龙头紧随市场，“三横一纵”产业升级

1.1 蓄电池龙头业务转型加速推进

公司为高新技术企业，依靠阀控密封蓄电池业务起家，并于 2010 年 4 月成功在创业板上市。随着我国通讯、可再生能源和新能源汽车产业的飞速发展，公司业务迅速扩展到通信电源、绿色环保储能应用产品的研究、开发、制造和销售，并为后备电源、动力电源及特殊电源领域提供完整的解决方案和服务。目前公司拥有多个品种的阀控密封蓄电池产品和锂电池产品，是行业内产品系列最齐全的企业之一，广泛应用于通信、电力、铁路等基础性产业，新能源、节能环保、新能源汽车等战略性新兴产业，以及电动自行车、通信终端等民生产业。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

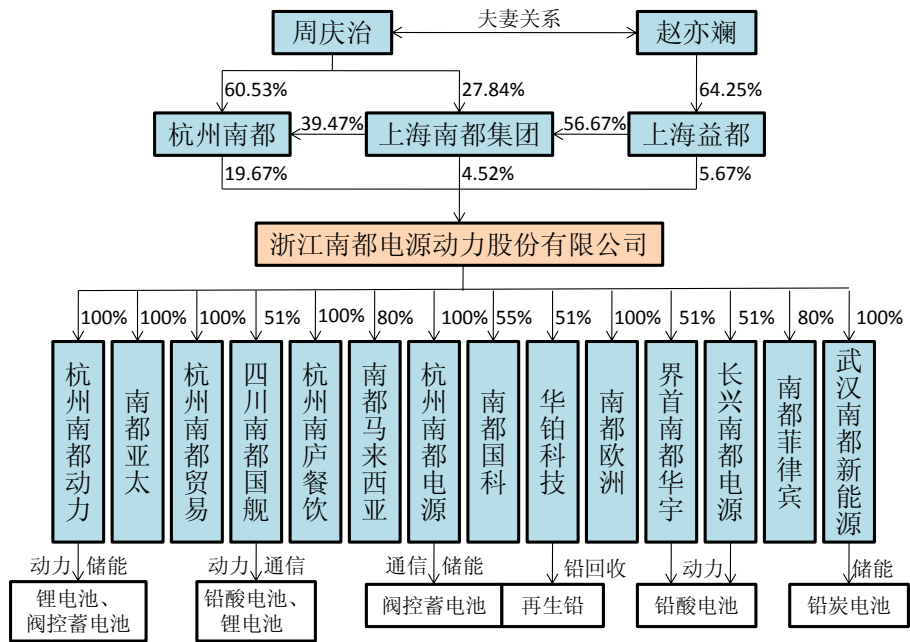
1.2 股权结构稳定，子公司业务明确

公司的实际控制人为周庆治先生，控股股东包括杭州南都电源有限公司、上海益都实业投资有限公司和上海南都集团有限公司，分别持有公司 19.67%、5.67%和 4.52% 的股份，股权结构稳定。

公司通过并购重组积极推动业务整合，2015 年 6 月完成对安徽华铂科技 51% 的股权收购后，控股子公司 14 家，主要生产基地分布于浙江、湖北、四川、安徽等地，业务更加趋于合理。

图 2:

图 2: 公司股权结构及主要产品布局



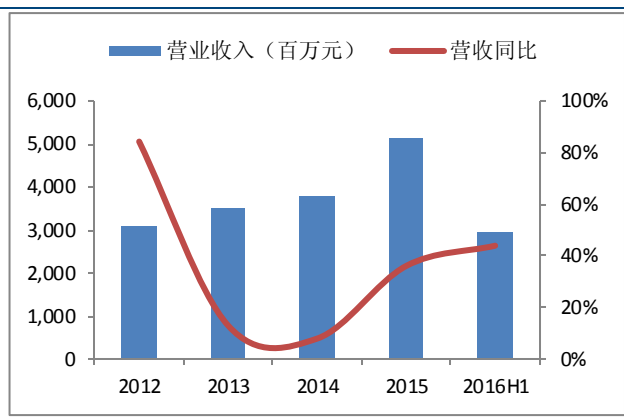
资料来源：公开资料，东兴证券研究所

14

1.3 业绩保持高速增长，“三横一纵”完善产业布局

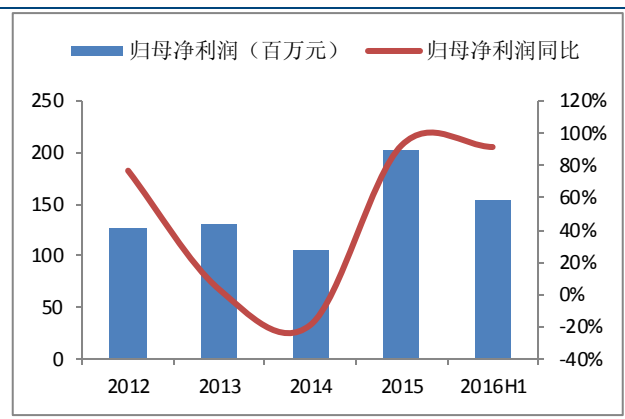
受益于行业的高景气度，2015 年公司实现营业收入 51.53 亿元，同比增长 36.10%，归母净利润 2.03 亿元，同比增长 92.52%，盈利能力增长明显。得益于新收购控股子公司华铂科技的并入及锂电业务的放量，公司 2016 年业绩继续保持大幅攀升，上半年公司实现营业收入 29.46 亿元、归母净利润 1.54 亿元，同比分别增长 43.95%和 91.52%。

图 3: 2011-2015 年公司营业收入及增速



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图 4: 2011-2015 年公司归母净利润及增速

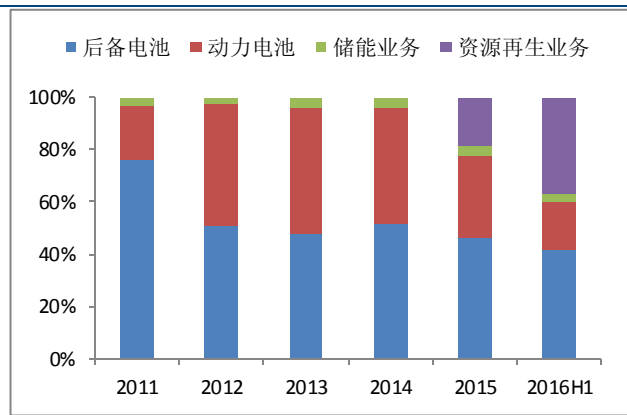


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

目前公司已形成“三横一纵”的业务格局，横向覆盖后备、动力、储能三大电源业务，纵向打通以铅回收为主的资源再生业务。具体来看：

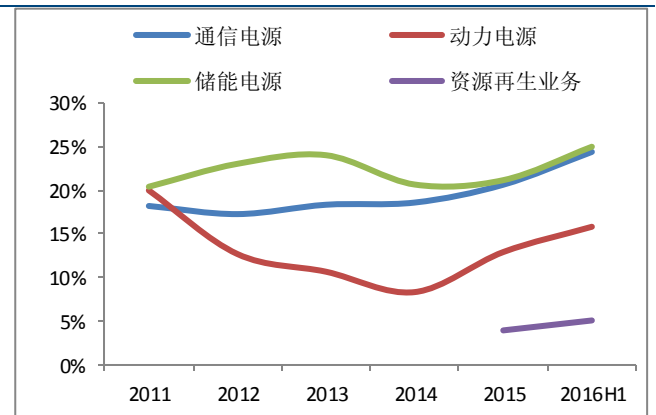
- ◆ 后备电源方面，2016年上半年公司收入12.06亿元，同比增长2.46%，占总主营业务收入的41%，毛利率不断上升至24.36%。受益于中国铁塔4G网络基站大规模建设和互联网数据中心（IDC）加速发展的带动，公司后备电源产品的市场需求旺盛，持续获得充足的订单保障。
- ◆ 动力电源方面，公司传统的电动自行车用铅酸电池受国内持续价格战的影响，2016年上半年该项收入5.45亿元，同比下降27.58%，毛利率则自2014年触底后回升至15.80%。在国内新能源汽车的快速发展动力锂电池需求旺盛的背景下，公司将业务重心向动力锂电池转移，积极扩大产能，相关产品已成功入围工信部《汽车动力蓄电池行业规范条件》（第四批）企业目录，未来利润增厚可期。
- ◆ 储能方面，2016年上半年公司收入0.75亿元，同比下降22.39%，毛利率回升至24.95%。该项业绩下降与公司加速向“投资+运营”的新商业模式转型有关，符合行业的发展趋势。目前公司首个12MWh商业化储能电站项目已正式投运，约800MWh订单正加速落地，预计明年公司储能业务将进入利润集中兑现期。
- ◆ 资源再生方面，公司2015年收购了铅资源回收企业安徽华铂科技51%的股权，介入再生铅产业，打通了铅蓄电池产业链，构筑循环经济的发展模式。2016年上半年铅回收业务收入10.89亿元，毛利率为5.09%，为公司贡献利润0.49亿元，完成全年2.3亿元的承诺业绩确定性强。

图 5：公司主营业务营收结构变化



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

图 6：公司主营业务毛利率情况



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

2. 铅炭电池引领储能发展，“投资+运营”打开商业化元年

2.1 储能需求场景多样，电化学储能前景广阔

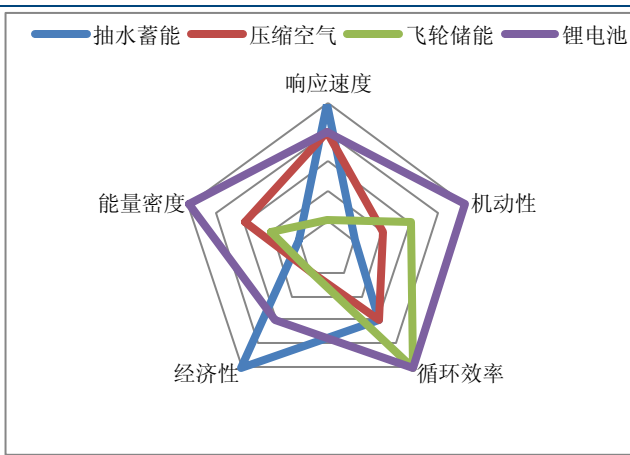
储能系统通过能量形式转化，可对电能进行有效存储和择时释放，打破电力供需的空间不对称性。作为新能源发展的“最后一公里”，在可再生能源并网、分布式发电与微网、调峰调频、需求响应等领域有着重要作用，是连接电力发输配用环节的重要纽带：

- ◆ 发电侧：稳定输出功率，保障发电机组运行效率；平抑风电、光伏功率波动，减少可再生能源对电网冲击，缓解可再生能源并网压力。

- ◆ 输配电侧: 调峰调频, 柔化电网负荷刚性, 提高电网设备的利用效率; 配合“分布式能源+微网”建设, 有利于微网系统自我管控, 实现智能电网能量的双向互动。
- ◆ 用电侧: 参与电能质量控制, 作为有效的备用电源, 保障供电质量; 削峰填谷, 实现谷电峰用, 并通过低储高放进行峰谷电价差套利; 通过与电网对接, 参与调频调幅等辅助服务。

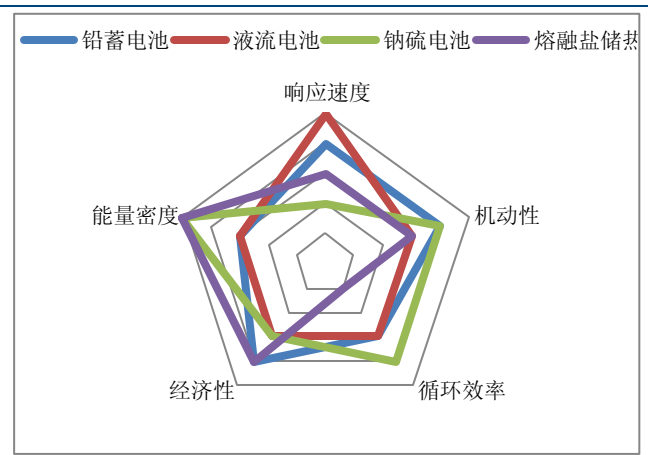
近年来, 以锂电池、铅炭电池和液流电池等各类二次电池为代表的电化学储能技术随着研发水平的提升和规模经济的凸显迅速崛起。相比于其他储能技术, 电化学储能技术在机动性、响应速度、能量密度和循环效率上都具备明显优势, 目前虽占比较小, 但随着生产成本的不断下降, 正成为未来大规模储能技术的发展方向。

图 7: 不同储能技术性能对比 (1)



资料来源: 中国科学院工程热物理研究所, 《新能源电力系统中的储能技术研究综述》, 东兴证券研究所

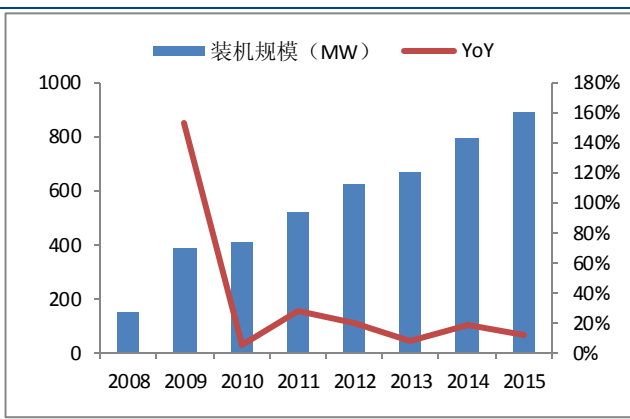
图 8: 不同储能技术性能对比 (2)



资料来源: 中国科学院工程热物理研究所, 《新能源电力系统中的储能技术研究综述》, 东兴证券研究所

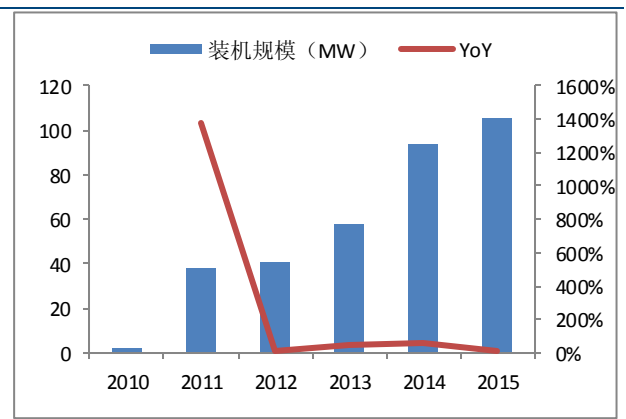
相比于国外市场, 我国电化学储能起步较晚, 从 2011 年开始进入加速发展期。截至 2015 年底, 我国电化学储能装机规模为 105.5MW, 全球装机占比从 2014 年末的 4% 提升至 12%, 仅次于美国和日本, 但装机存量同我国电源电网规模相比仍显著偏低。

图 9: 全球电化学储能装机规模



资料来源: CNESA, 东兴证券研究所

图 10: 我国电化学储能装机规模

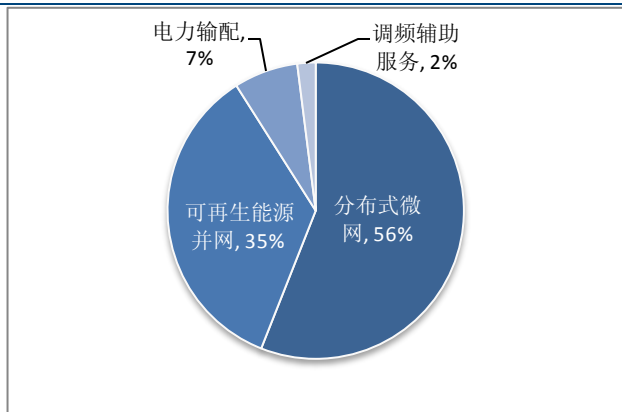


资料来源: CNESA, 东兴证券研究所

从我国电化学储能的具体应用上看，目前我国电化学储能项目大多处于政府示范阶段，其中可在生能源并网和分布式发电及微网占据了现有存量市场的主体。具体而言：

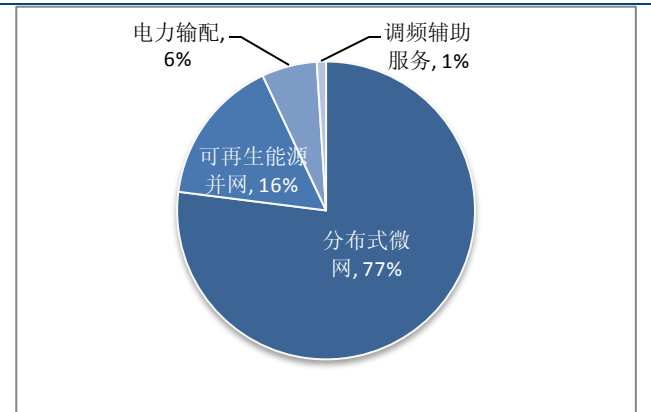
- ◆ 可再生能源并网：意在解决我国大规模可再生能源消纳问题，缓解发电侧风电、光伏可再生能源的并网压力。但是受制于储能的成本瓶颈，发电成本与上网电价之间利差较小，缺乏必要的补贴和能被投资者接受的盈利模式，难以得到商业化推广；随着特高压等电力输配通道的集中兴建，未来可在生能源电力消纳问题有望得到缓解，储能的利用空间尚存不确定性。
- ◆ 分布式微网：主要为海岛等偏远地区的离网项目和工商业领域的智能微网的并网项目，用于减少孤岛效应影响，完善分布式智能电网配套建设。但由于目前微电网的运营模式与现有电力法规存在一定冲突，相关政策尚不明晰，且微电网发展仍面临诸多技术难题，储能微网领域的应用同样难以得到商业化推广。
- ◆ 电力输配：建设资金成本较高且监管限制较严，储能的发展空间受限。
- ◆ 调频辅助服务：受限于目前储能存量规模较小，相关市场尚未全面放开，相关计量补偿标准仍待制定。

图 11：我国电化学储能装机占比



资料来源：CNESA，东兴证券研究所

图 12：我国电化学储能项目占比



资料来源：CNESA，东兴证券研究所

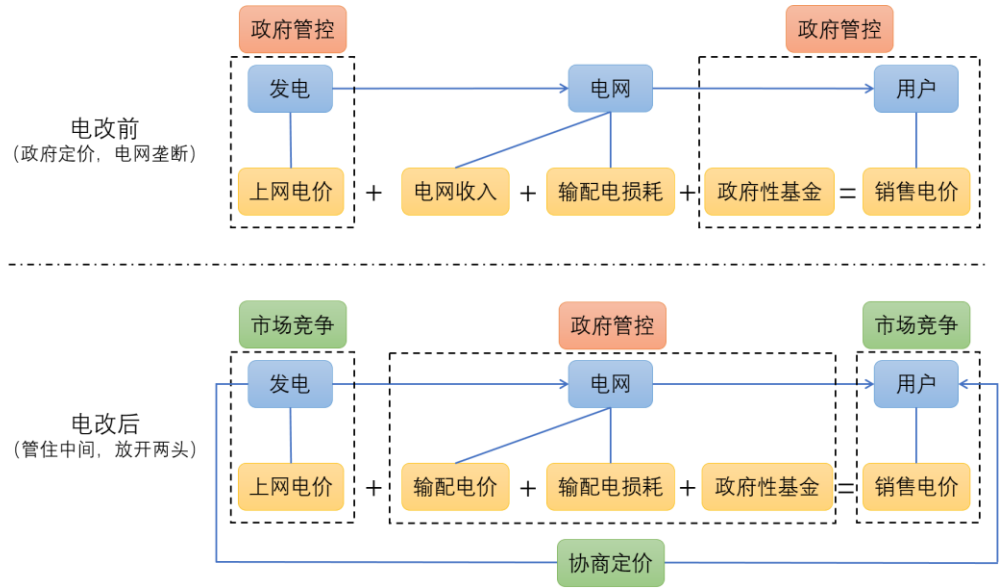
2.2 电改利好持续酝酿，峰谷电价差套利空间突显

长期以来，我国电力体制僵化，电力由电网统购统销，用户必须从电网购电，电网企业处于垄断地位。而原本用来反映市场供求关系的发电侧上网电价和用电侧销售电价均由政府审批定价，缺乏市场调节机制，缺少峰谷电价差，直接限制了储能的应用场景。

随着近年来新一轮电力体制改革如火如荼地推进，发售侧电价将由政府定价逐步转为市场定价，电网作为电力输配的通道，仅收取经政府管控的合理的过网费。随着市场化电价调节机制的补位，由于供需环节的不对称性，发售电侧峰谷价差将陆续出现并逐步扩大，为储能在峰谷电价差套利的应用提供良机。同时，在直购电模式下，电力价格由发、用双方通过协商或竞价决定，峰谷价差制度可从售电侧向发电侧逆延。另外，电网回归公共事业属性，将为分布式能源网络的接入提供便利，有助于储能设备

切入有利于需求响应和调峰调频辅助服务领域。

图 13: 新电改前后的电价形成机制



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

从美、日、德等储能先进国家的发展经验上看，储能在技术研发、商业推广和市场运作的过程中离不开政策的扶持和引导。近年来，国务院、发改委、能源局等部门陆续出台多项扶持政策，储能发展助推明显加快。尤其是今年3月能源局发布的《关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿（市场）机制试点工作的通知》，确立了储能参与调峰调频辅助服务的主体地位得到确立，标志着储能进入发展快速通道。

据 CNESA 发布的《储能产业研究白皮书 2016》预测，到 2020 年，理想情景下，我国储能总装机规模将达 24.2GW；常规情景下，总装机规模将达 14.5GW。在政策利好不断催化下，峰谷电价差套利成为储能的重要应用场景。目前我国峰谷电价制度主要存在于城市工商业用电领域，尤其在京津沪等地区峰谷电价差较大，达到了 0.8 元/kWh 以上。随着电改的不断深化，居民电价制度有望向工商业峰谷电价制度并轨，储能系统套利空间将进一步突显。居民用户峰谷分时电价制度已在上海、山东、广东等地展开试点推行。

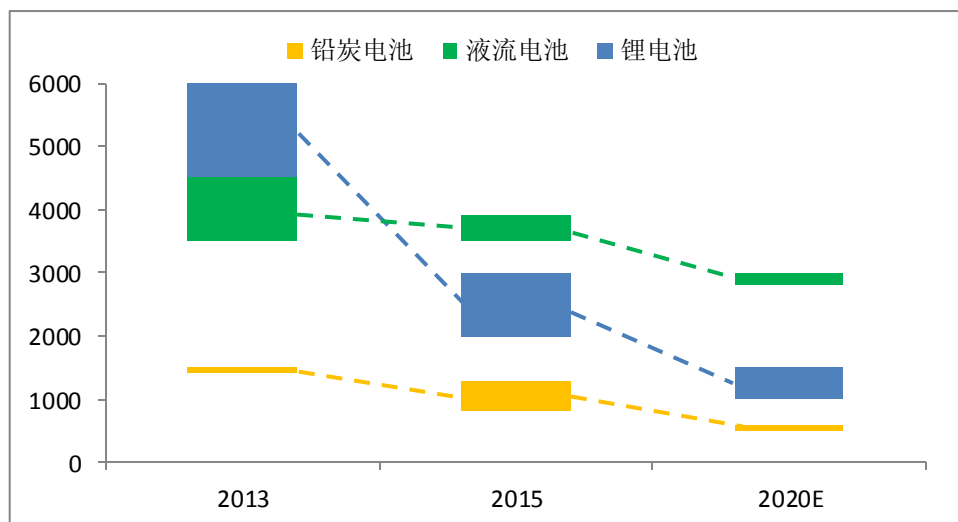
表 1: 我国部分城市地区工商业存在较大峰谷电价差

地区	度电价格（元/kWh）			
	峰尖电价	平段电价	谷段电价	最大价差
北京（一般工商业及其他）	1.3332-1.5295	0.8295-0.8745	0.3208-0.3748	1.2087
上海（一般工商业及其他）	1.1111-1.231	0.657-0.777	0.270-0.353	0.961
天津（一般工商业及其他）	1.2916-1.3376	0.8536-0.8836	0.4366-0.4516	0.901
江苏（普通工业）	1.3565-1.4065	0.8139-0.8439	0.3713-0.3813	1.0352
浙江（一般工商业及其他）	1.0209-1.4029	0.8249-0.8929	0.5179-0.5749	0.885

资料来源：发改委，东兴证券研究所

铅炭电池是除锂离子电池、液流电池之外的三大电化学储能技术之一。与后两者相比，铅炭电池具有充放效率高、循环寿命长、生产及回收工艺成熟等优势。随着铅炭电池不断突破成本瓶颈，全生命周期储能度电成本已低于 0.5 元/kWh，与我国多地工商业用电峰谷价差相比套利空间突显，短期内具有较强的技术路线确定性，是现阶段最具商业化可行性储能技术。

图 14：不同储能电池成本下降路径（元/kWh）



资料来源：CNESA，东兴证券研究所

表 2：铅炭电池与其他电化学储能性价比对比

技术	DOD×寿命	运行期间放出总电量	系统能效	系统成本（元/kWh）	全生命周期度电成本（元/kWh）
锂电池	0.8 × 5000	4000C	90%	3	0.83
液流电池	1 × 13000	13000C	70%	6.5	0.72
铅炭电池	0.5 × 6000	3000C	85%	1.15	0.45

资料来源：公开资料，东兴证券研究所

2.3 铅炭技术持续沉淀，储能规模加速扩张

从 2010 年起，南都电源在铅炭电池领域投入了大量研发工作，联合中国人民解放军防化研究院、哈尔滨工业大学等科研单位进行铅炭电池技术研究，并于 2012 年获得国际先进铅酸电池联合会(ALABC) 的项目资助，在炭材料技术、合金技术及配方技术等方面取得重大突破，2013 年通过国家级能源科学技术成果鉴定。

经过两代铅炭电池的研发和量产，目前公司铅炭电池产品 50%DOD 下循环次数可达 6000 次以上，系统效率 90%，储能电站的实际寿命达 10 年以上。其中，能量型铅炭储能电池全生命周期度电成本已低至 0.45 元，且第三代铅炭电池正处于研发阶段，性价比优势将持续得到提升。同时，公司积极进行产线升级扩张产能，通过全资子公司武汉南都实施年产 1000 万 kWh 铅炭电池建设项目，预计 2016 年底将完成一期 500

万 kVAh 项目，为储能业务爆发提供产能储备。随着技术水平和规模优势的不断提升，并在此基础上考虑铅炭电池的可回收性，我们预计未来铅炭电化学储能成本仍存在 30% 左右的下降空间。

图 15: 公司三代储能电池性能将不断优化



资料来源：南都电源，东兴证券研究所

目前公司投运的铅炭电化学储能示范项目达 45 个，装机容量 150MWh，待建项目 7 个，总容量 108.6MWh，在同行业中稳居前列。多年来丰富的示范项目建设运营经验为公司进行商业化推广建立了稳固的基础。

图 16: 国内南都铅炭储电化学储能项目分布



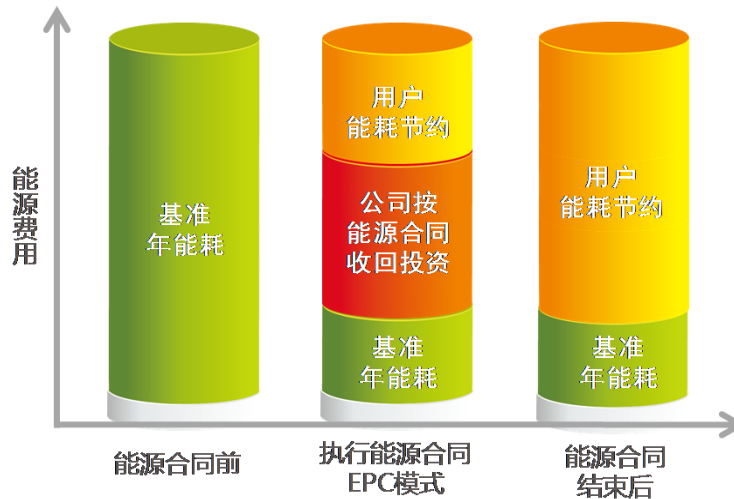
资料来源：南都电源，东兴证券研究所

2.4 “投资+运营”模式开启商业化储能元年

2016 年，公司基于自身铅炭电池产品优势，积极开拓商业化储能业务，与开发区、产业园、行业龙头企业等不断形成多层次的合作，创新实行“投资+运营”的商业模式，即合同能源管理（EMC）模式：通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、

节能计量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润。

图 17：“投资+运营”下的能源合同商业模式



资料来源：南都电源，东兴证券研究所

在这一模式下，公司可与多方构建有效的利益分配机制，增强客户粘性，促进商业化储能电站规模扩张：

- ◆ 合同方，即用户端：无需为电站建设承担风险职责，可提高用电效率，改善用电量，并将储能电站作为稳定可靠的备用电源，保障用电设备安全，还能从低储高用的电价差套利中获得利润分成；
- ◆ 第三方，即资金方：电站利润的持续性高，稳定性强，对于产业基金、运营公司等投资主体将形成不错固定收益来源，同时，基于储能电站的收益权还可构建电站+金融平台，寻求超额回报。

根据我们测算，依靠南都强大的电池及系统集成优势，在峰谷电价差为 0.9 元/kWh 条件下，考虑 15% 的合同方让利比例和资金成本，每 10MWh 储能电站的年运营利润将在 100 万元左右。同时，随着未来电池性能的不不断提升，储能成本将相应下降，利润空间持续可期。

表 3：储能电站削峰填谷收益估测

电站盈利预测	参数条件	估算值
收入测算	电站规模 (MWh)	10
	电池充放深度 / 系统循环效率	80% / 90%
	年使用天数 (天)	330
	峰谷电价差 (元)	0.9
	收益分成比例	85%
	初始投资额 (百万元)	15.97
	电站运营收入 (百万元)	2.52

成本测算	电池成本 + 系统成本 (元/Wh)	0.9 + 0.25
	电池残值 / 系统残值	30% / 15%
	摊销年限 (年)	10
	电池年摊销 + 系统年摊销 (百万元)	0.88 + 0.30
	年运维费用占投资比例	2%
	年运维费用 (百万元)	0.32
	成本 (百万元)	1.49
利润测算	利润 (百万元)	1.03

资料来源: 东兴证券研究所

另外, 随着公司储能电站存量规模的不断积累, 在电能质量管理的基础上, 储能电站的大数据平台价值在负荷交易中将进一步体现。通过接入电网与电网互动, 储能电站可参与无功补偿、需求侧响应等“削峰填谷+”辅助服务。与单纯的电价差套利相比, 这一类辅助服务所产生的增值收益将更具增长空间。

图 18: 储能电站的“削峰填谷+”收益



资料来源: 南都电源, 东兴证券研究所

作为商业化储能领域的绝对领跑者, 目前公司已签约的铅炭储能商业化项目达 800MWh 以上, 其中, 徐州中能硅业企业级储能电站作为我国首个商业化储能项目已正式投运。我们预计, 2016、2017 年公司投运项目将分别达到 100MWh、900MWh, 并在未来几年持续快速扩张, 成为公司利润增长亮点。

表 4: 南都已签约的商业化储能电站

序号	项目名称	电站规模	投资运营方式
1	徐州中能硅业企业级储能电站	12MWh	协鑫投资+运营
2	苏州腾辉电子企业级储能电站	12MWh	南都投资+运营
3	苏州高景科技储能电站	25.6MWh	南都投资+运营
4	荆玻集团企业级储能电站	9MWh	南都投资+运营
5	苏州锦祥纺织储能电站	24MWh	南都投资+运营
6	苏州建屋发展储能电站	19MWh	南都投资+运营
7	江苏宿迁金达峰谷储能电站	4MWh	南都投资+运营

8	广东佛山美的电器峰谷储能电站	10MWh	南都投资+运营
9	镇江艾科储能电站	6MWh	南都投资+运营
10	中恒锐普电力储能应用电站	69.4MWh	南都投资+运营
11	威凡智能、天工国际智慧型储能电站	100MWh	南都投资+运营
12	星洲科苑电力储能电站	120MWh	南都投资+运营
13	镇江新区能源互联网平台	500MWh	南都投资+运营

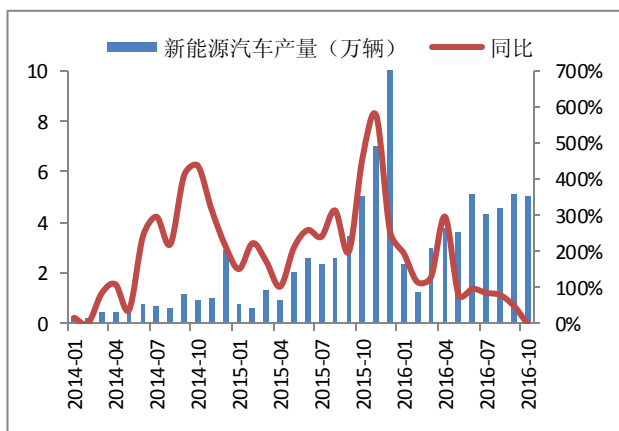
资料来源：公开资料，东兴证券研究所

3. 厚积薄发切入新能源汽车动力电池

3.1 新能源汽车产业爆发，动力电池迎来放量

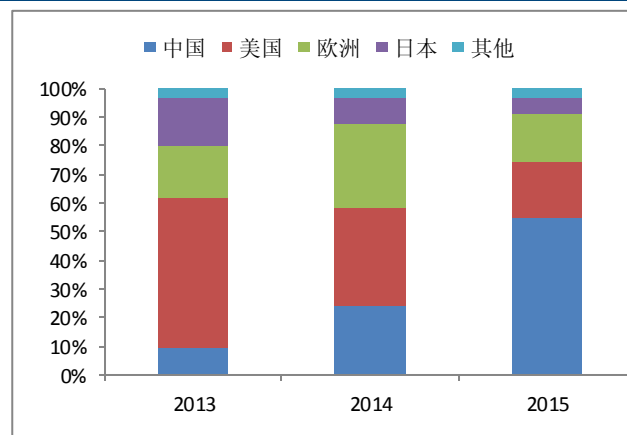
在全球新能源汽车爆发式增长的背景下，2015年中国新能源汽车市场快速放量，全年产量达37.9万辆，同比增长超300%，全球占比在50%以上，超过美国一跃成为全球新能源汽车第一大国。

图 19：我国近年新能源汽车月度产量



资料来源：中汽协,东兴证券研究所

图 20：2015年我国跃居全球新能源汽车第一大国

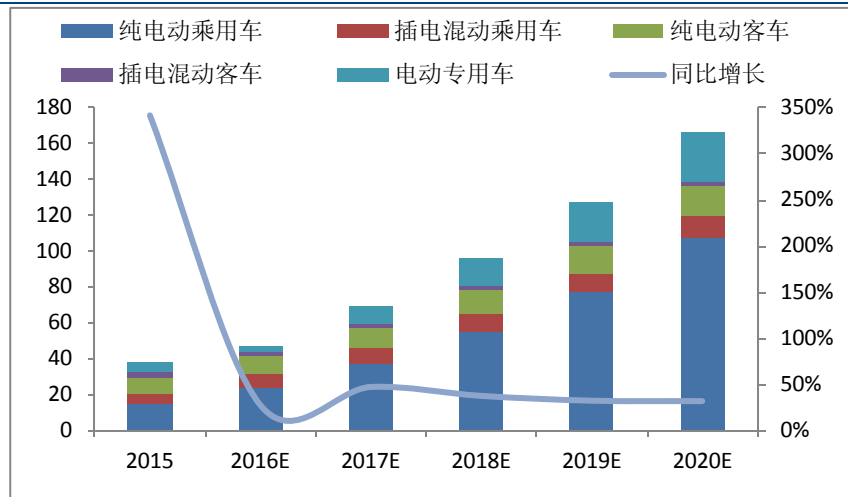


资料来源：中国电池网,东兴证券研究所

步入2016年，在新能源汽车补贴退坡、骗补调查等事件的催化下，新能源汽车经历了反思整顿阶段，行业增速相对有所放缓。近期，随着利空因素业已出尽，《新能源汽车碳配额管理办法》（征求意见稿）出台接棒补贴机制，市场对新能源汽车补贴新政、《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（第四批）等政策出台预期趋浓，新能源汽车有望再次迎来快速发展。

据中汽协统计，2016年1~8月我国新能源汽车生产25.8万辆，销售24.5万辆，同比分别增长111.0%和115.6%。综合行业数据及估测值，我们预计2016年全年产销规模有望达到45万辆以上，同比增长约20%。根据我国新能源汽车发展规划，到2020年，我国新能源汽车市场保有量将达到500万辆，5年具备10倍市场规模。

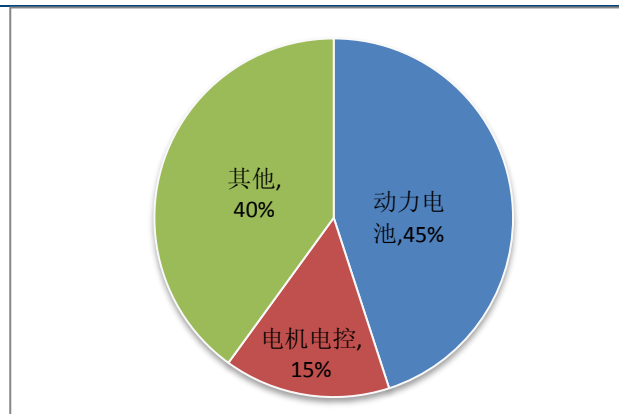
图 21: 2020 年我国新能源汽车市场保有量将达到 500 万辆（单位：万辆）



资料来源：中汽协，东兴证券研究所

动力电池作为新能源汽车的核心部件，其成本占到了整车成本的 45% 左右，是新能源车中单体成本最高的组成部分。新能源汽车产业链的爆发直接拉动了上游动力电池需求的增长，为相关企业带来了巨大的利润空间。

图 22: 动力电池成本占到了整车成本的 45% 左右



资料来源：公开资料，东兴证券研究所

参考各车型 2015 年的平均带电量，并假设由于技术进步等因素每年各车型带电量 8% 左右的提升趋势，则 2016-2020 年每年新增新能源汽车的动力电池需求分别为 20.1GWh、29.7GWh、41.9GWh、57.9GWh 和 79.9GWh。由于动力电池的平均寿命在 5 年左右，若在此基础上进一步考虑存量汽车废旧动力电池的替代需求，则 2016-2018 年动力电池总需求规模分别为 20.5GWh、30.3GWh、42.8GWh、62.1GWh 和 103.0GWh，年复合增长率达 48%，市场空间在千亿以上。

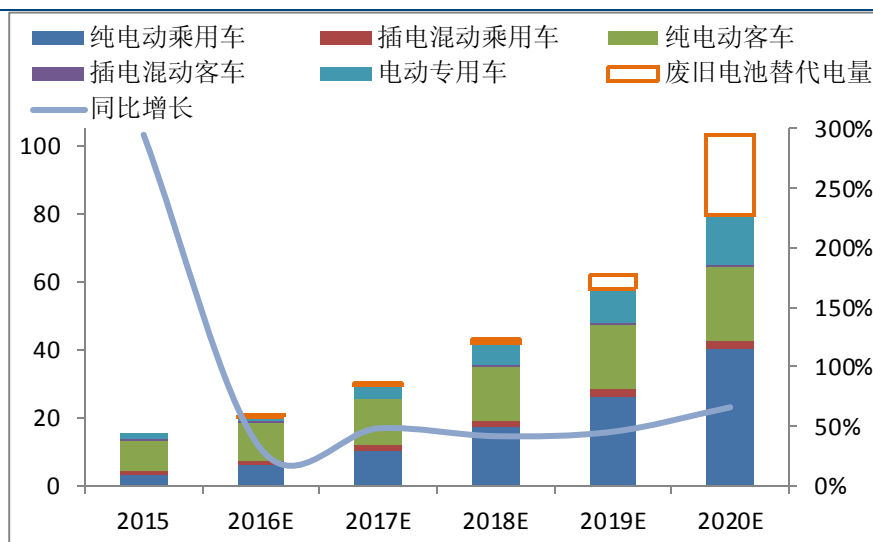
表 5: 2015 年各新能源车型平均带电量

新能源汽车车型	平均带电量
纯电动乘用车	23kWh
插电混动乘用车	14kWh

纯电动客车	102kWh
插电混动客车	20kWh
电动专用车	32kWh

资料来源：第一电动网，东兴证券研究所

图 23：2020 年动力电池需求规模将超过 100GWh（单位：GWh）



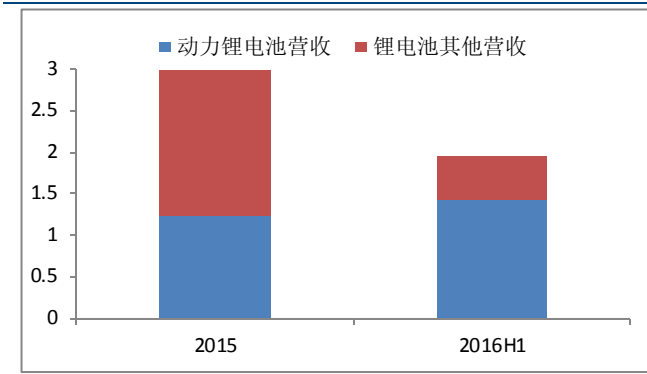
资料来源：中汽协，东兴证券研究所

2015 年，国内主要的动力电池厂商产能合计约 25GWh，出货量为 15.7GWh，营收规模约 300 亿元。2016 年来多数厂商都在进行产能扩充，预计 2016 年底国内动力电池产能将达 60GW，市场需求为 20GWh 左右，营收规模约 400 亿元。考虑到达产所需时间，以 0.6 的产能释放因子进行估算，2016 年动力电池有效产能达 36GW，高于市场需求，处于结构性过剩状态，但优质动力电池产品仍将供不应求，行业将进入淘汰落后产能、提高集中度阶段。

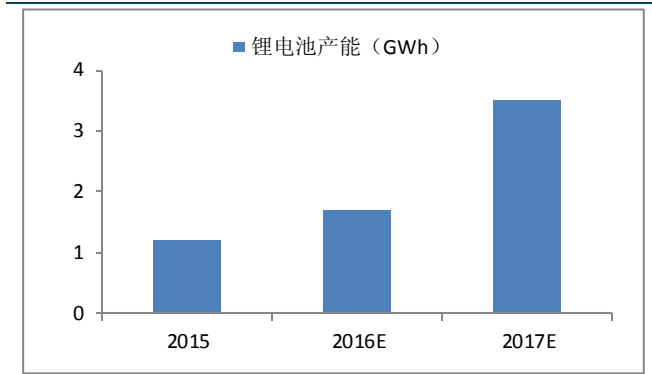
3.2 深耕锂电十六载，凭借好风上青云

公司在锂电池行业深耕十六年，掌握动力电池核心技术，并通过规模化连续生产、品质提升等措施有效降低成本，在行业整合中将保持优势地位。公司已与国内多家汽车整车厂商建立合作关系，主要客户包括长安客车、东风神宇、厦门金旅等，在手订单充足。随着公司顺利进入《汽车动力蓄电池行业规范条件》（第四批），取得国内新能源汽车市场准入证，业绩迎来快速放量，2016 年前三季度实现动力锂电池销售 1.67 亿元，同比增长 155.72%。随着补贴新政即将落地，公司四季度动力锂电池有望实现大规模集中发货。

公司通过扩大产能快速抢占市场份额，巩固自身在动力锂电池行业的优势地位。公司以南都动力为主体，投资 17.8 亿元进行 2.3GWh 锂离子电池技术改造项目。2016 年和 2017 年底将分别完成 0.5GWh 和 1.8GWh 产能建设，项目完成后总产能将达 3.5GWh，其中三元和磷酸铁锂电池产能分别为 1.6GWh 和 1.9GWh。随着产能实力的提升，公司未来动力电池客户有望向新能源乘用车和专用车扩展。

图 24: 公司锂电池产品营收结构 (单位: 亿元)


资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

图 25: 公司锂电池产能规划


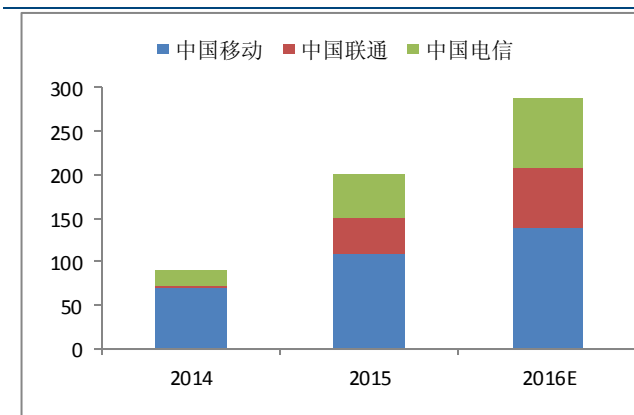
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

为进一步促进在新能源汽车产业的发展, 公司以自有资金人民币 3000 万元投资参股孔辉汽车 17% 股权。孔辉汽车是新三板挂牌公司, 作为我国汽车底盘设计开发领域的先行者, 是国内少有能够全方位进行底盘设计开发的汽车技术公司之一, 其创始人郭孔辉院士在汽车操纵稳定性和平顺性等方面掌握世界先进技术。公司通过参股孔辉汽车, 将整合双方优质资源, 并借助于孔辉汽车在业内具有庞大的顾客群体切入厂商供应链, 如一汽、上汽、广汽、北汽等, 共同为客户提供从底盘开发设计到三电系统集成的全方位整体解决方案, 提升公司新能源汽车系统集成能力, 为公司在新能源汽车产业链的发展奠定基础。

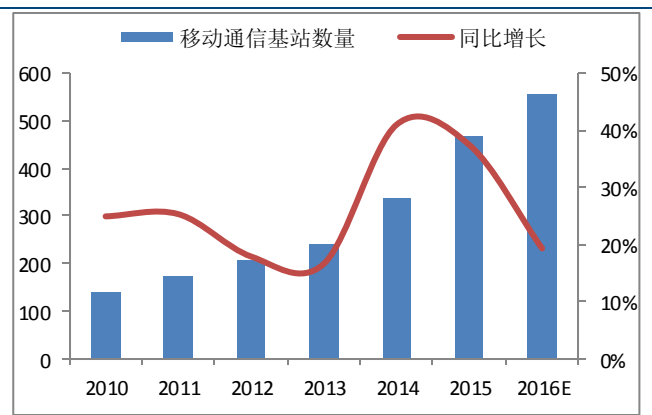
4. 后备电源业绩稳步增长, 介入铅回收完善电池产业链

4.1 4G 建设持续推进, 通信后备电源需求旺盛

目前 4G 网络技术在全球范围内已经正式商用, 我国也在推动 3G 向 4G 的通信技术过渡, 国务院发布《关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》指出要加快推进 4G 网络的覆盖范围及网络速率。据预测, 随着 4G 建设的持续推进, 我国 2016 年建成移动基站量有望达到 557 万个, 其中 4G 基站数量约为 290 万个。

图 26: 我国近三年 4G 通信基站数量


资料来源: 公开资料, 东兴证券研究所

图 27: 我国近年来建成移动基站数量


资料来源: 产业信息网, 东兴证券研究所

通信用后备电源作为移动基站的重要设施，直接受益于通信固定资产投资的不断扩大。今年以来，我国 4G 基站建设持续处于高位，相关后备电源新增需求增速有所回落。随着后备电池已有存量需求的不断扩大，叠加存量后备电源的替换需求，后备电源市场仍将持续稳步增长。

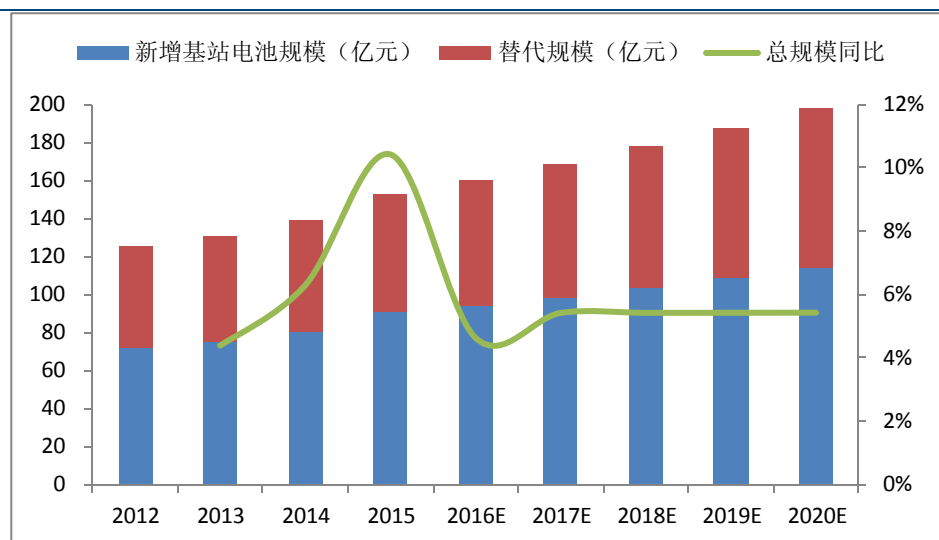
假设后备电源投资占通信固定资产投资比例为 2%，并保守估计已有后备电源的更新需求比例为 5%，则 2016 年我国通信后备电源市场规模约为 160 亿元，未来 5 年 CAGR 为 5%。

表 6: 通信后备电源市场规模测算

	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
通信固定资产投资（亿元）	3616	3755	3993	4539	4675	4909	5154	5412	5683
投资 YoY 假设		4%	6%	14%	3%	5%	5%	5%	5%
后备电源投资占比假设	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
新增后备电源规模（亿元）	72	75	80	91	94	98	103	108	114
后备电源存量规模（亿元）	1054	1108	1177	1248	1335	1415	1500	1590	1685
存量规模 YoY 假设		5%	6%	6%	7%	6%	6%	6%	6%
更新比例假设	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
更新规模（亿元）	53	55	59	62	67	71	75	79	84
市场总规模（亿元）	125	131	139	153	160	169	178	188	198
总规模 YoY		4%	6%	10%	5%	5%	5%	5%	5%

资料来源：中国产业信息网，GBII，东兴证券研究所

图 28: 通信后备电源市场需求量



资料来源：中国产业信息网，GBII，东兴证券研究所

4.2 IDC 发展迅猛，电池企业迎巨大商机

IDC（云联网数据中心）是利用已有的云联网通信线路、带宽资源，建立标准化的电信专业级机房环境，为企业、政府、以及社会团体提供服务器托管、租用以及相关增

值等方面的全方位服务。在移动互联网、云计算、大数据等带动下，我国制造业和服务业等多种产业也随之形成以互联网为基础设施和实现工具的新形态。我国互联网用户规模全球第一，丰富的数据资源和传统产业市场渗透交互作用，促进产业的转型升级，并且随着信息使用的边际收益递增，信息数据呈爆炸性的速度发展，拉动数据存储市场的快速增长。

图 29：我国多个产业正在形成“互联网化”的新形态



资料来源：易观智库，东兴证券研究所

图 30：大数据行业化应用

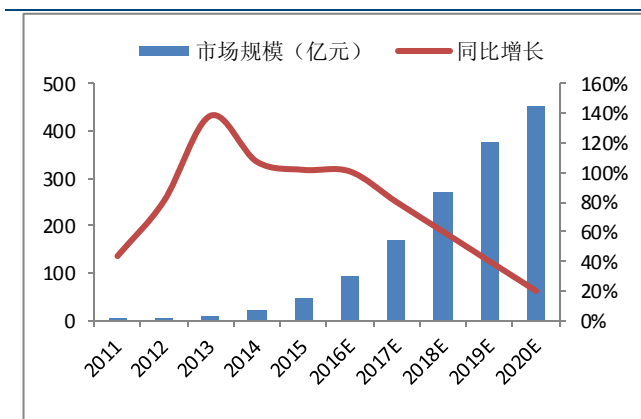
行业	应用价值	当前应用状况	未来应用前景
医疗	<ul style="list-style-type: none"> 各地医院资源统一协调 保健咨询服务系统 新药研发 便于医患沟通，提高诊疗效率 	<ul style="list-style-type: none"> 药品研发 疾病治疗 公共卫生管理 居民健康管理 健康危险因素分析 	<ul style="list-style-type: none"> 智能医疗平台化 电子健康服务生态系统
金融	<ul style="list-style-type: none"> 客户行为分析 金融风险分析 运营分析 	<ul style="list-style-type: none"> 银行大数据 保险大数据 证券大数据 用户行为分析 推荐系统 广告追踪和优化 产品分析 	<ul style="list-style-type: none"> 金融产品垂直搜索和金融产品销售平台 数据资产化
电子商务	<ul style="list-style-type: none"> 市场营销 个性化导购 	<ul style="list-style-type: none"> 数据营销 精准管理 建立新市场增长点 	<ul style="list-style-type: none"> 数据化运营 行业应用垂直整合 数据资产化
零售	<ul style="list-style-type: none"> 提升网络服务质量 精准洞察客户需求 升级行业信息化解决方案 提供数据安全服务 	<ul style="list-style-type: none"> 数据营销 精准管理 建立新市场增长点 	<ul style="list-style-type: none"> 消费者全过程数据描述 产业链营销重构 着眼于线下数据的采集 线上线下数据融合和系统对接
通信	<ul style="list-style-type: none"> 提升网络服务质量 精准洞察客户需求 升级行业信息化解决方案 提供数据安全服务 	<ul style="list-style-type: none"> 支撑营销运营管理应用 客户体验管理 促进智能管道运营应用 	<ul style="list-style-type: none"> 社交网络分析 客户体验分析 客户价值分析
政府公共服务	<ul style="list-style-type: none"> 加强统筹规划 提高智慧城市感知水平 提高经济社会智能化水平 	<ul style="list-style-type: none"> 智慧交通 智慧安防 	<ul style="list-style-type: none"> 政府的智能化 数据驱动政府公共服务 促进政府的数据治理

资料来源：易观智库，东兴证券研究所

IDC 为大数据提供存储、运维、安全相关的各项服务，亦是构建云计算的基础，蓬勃发展的海量数据需要规模化、节能化的 IDC 来支持。云计算与大数据发展迅猛，经统计我国线上及线下市场的数据规模，包括互联网用户数据市场，IT 企业及其它市场，预计 2020 年国内大数据市场规模总量将突破 450 亿元，CAGR 为 58%。

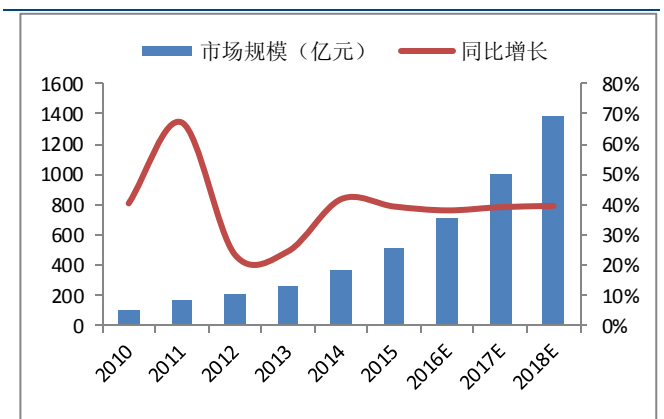
由于 IDC 市场需求旺盛，越来越多的资本和企业加速涌入 IDC 市场建设。2015 年中国 IDC 市场增长迅速，市场规模达到 518.6 亿元人民币，同比增速达 39.3%。预计 2018 年国内 IDC 市场规模将近 1400 亿元，CAGR 将近 40%，对后备电池的需求将达到百亿元以上。目前，IDC 行业使用的后备电池仍以进口产品为主，未来该领域将逐步被国产蓄电池所替代，市场潜力较大。IDC 行业的巨大发展机遇将带动相关机房设备包括电池市场需求的扩大，有望成为电池企业竞相追逐的热点。

图 31：我国大数据产业规模及预测



资料来源：智研咨询，东兴证券研究所

图 32：中国 IDC 市场规模及增速



资料来源：IDC 图，东兴证券研究所

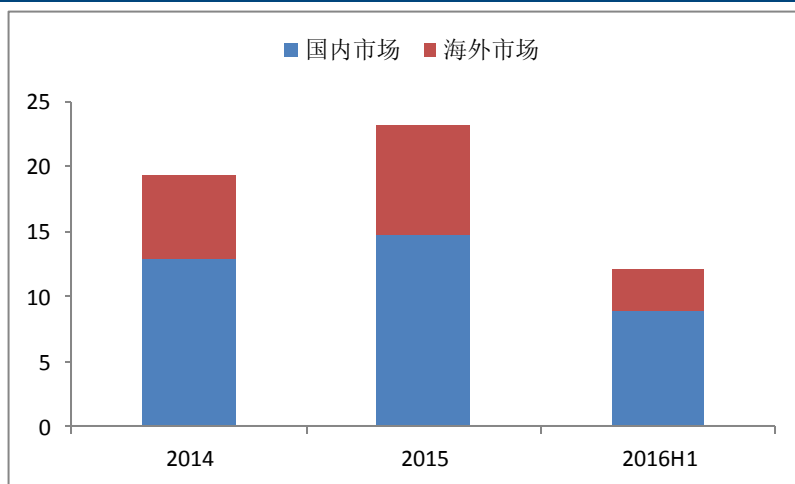
4.3 后备电池稳定增长

公司在国内及海外的后备电源市场均有布局：

- ◆ 国内市场：1）自 2015 年起，中国铁塔全面承接国内三家电信企业 4G 网络铁塔基站等系统的新建工作。作为通信后备电源领域龙头，公司阀控密封蓄电池产品在后备电池增量市场中占有 20% 左右的份额，并在中国移动关于蓄电池的集中采购中成功中标并获得较理想的市场份额，为后续业务增长奠定良好基础。2）IDC 行业后备电池的进口替代趋势较为明确，随着各大运营商、互联网企业不断加大对 IDC 建设，公司将迎来巨大商机，先后中标万国数据、国家安全信息中心等重要 IDC 项目。2016 年上半年，公司后备电池实现内销收入 8.9 亿元，同比增长 13.81%，其中通讯用后备电源 7.51 亿元，IDC 后备电池 1.38 亿元。
- ◆ 海外市场：公司稳步调整海外通讯后备电源业务，面对不利的国际政治经济形势，2016 年上半年海外通讯后备电源业绩有所收缩，实现收入 3.16 亿元，同比下降 17.40%。

同时，随着铅炭电池和锂电池电源渗透率的不断提升，对传统铅酸电池替代加速，公司有望从新型电池的深度布局中进一步获利。我们预测公司 2016 年后备电源业务营收规模将在 26 亿元以上，同比增长 15% 左右。

图 33：公司近年后备电池营情况（亿元）

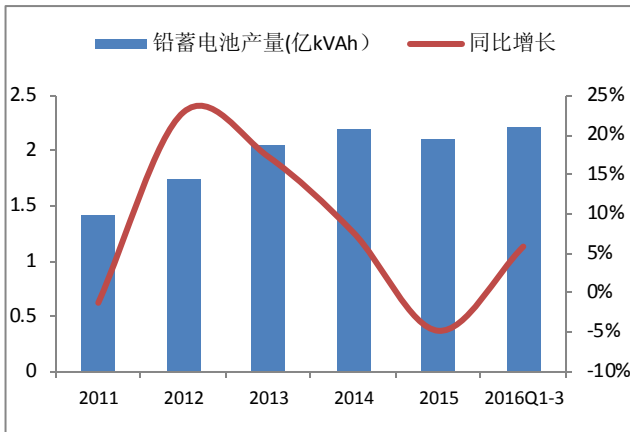


资料来源：公司公告，东兴证券研究所

4.4 收购华铂打通铅循环回收产业链

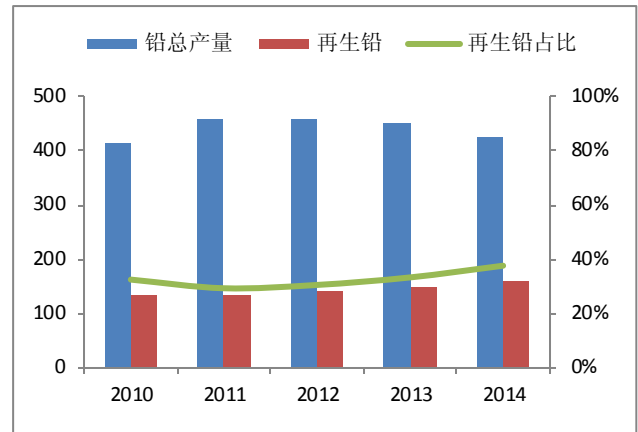
近年来，我国每年铅蓄电池平均产量在 2 亿 kVAh 以上，相应市场规模约 600 亿，对核心原材料铅的使用和回收均具有极大需求。目前，国际上再生铅使用占比已超过 60%，其中，美国已达到 70%，欧洲达到 80%，日本接近 100%，而中国再生铅使用比例仅为 30% 左右，低于国际平均水平。根据《控制危险废料越境转移及其处置巴塞尔公约》要求，成员国不允许进出口含铅废料，原料均来自国内产生的含铅废料。作为公约缔约国，中国再生铅产业具有翻倍空间。

图 34: 我国近年铅蓄电池产量



资料来源: 国家统计局, 东兴证券研究所

图 35: 我国铅产量情况 (单位: 万吨)

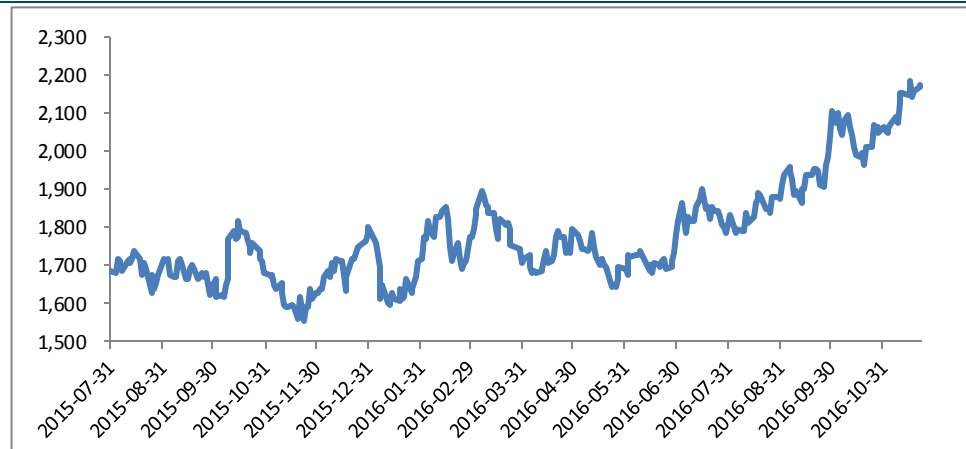


资料来源: CMRA, 东兴证券研究所

公司 2015 年 6 月以 3.16 亿元收购了安徽华铂 51% 的股权, 进军铅回收产业。目前安徽华铂年回收废旧电瓶、含铅废物约 35 万吨, 再生铅年产能 21 万吨, 同时具备年产 16 万吨水法电解生产系统、年产 5 万吨多元稀土合金生产系统及 6 万吨全自动塑料破碎色分系统等, 与天能、超威等铅蓄电池龙头密切合作, 产值在 40 亿元以上。同时, 公司积极推进产线改进, 在阳极泥中进行微量稀有金属元素回收, 实现资源回收产品的多样化拓展, 并为未来锂电池材料回收利用进行技术储备。

公司每年的铅及铅制品需求量占采购总额的 70% 以上, 随着公司从单一产品销售逐步向提供系统解决方案和运营服务转型升级, 且铅炭电池产品将迎来大规模放量, 在铅回收和使用上面临双重需求。近期国务院发布《关于开展第二次全国污染源普查的通知》, 加大炼铅、电池等污染源的整治力度, 铅价进一步上涨拉动铅蓄电池成本上升。通过收购安徽华铂, 公司将逐步完善铅蓄电池产业链, 在充分保障废旧电池来源的基础上, 缩短回收链条, 提高产业循环效率, 有助于规避降上游铅价上涨带来的影响, 降低生产成本, 保障铅蓄电池产品利润空间。

图 36: 今年来铅价持续上涨 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 东兴证券研究所

本次收购安徽华铂 2015 年、2016 年承诺业绩分别为 1.2 亿元和 2.3 亿元；2015 年完成收购后实现营收 9.51 亿元，对公司利润贡献为 0.70 亿元，超额完成承诺业绩。2016 年上半年安徽华铂实现营收 10.89 亿元，对公司利润贡献为 0.49 亿元，我们预计其 2016 年全年净利润有望达到 2.8 亿元以上，为公司贡献利润超 1.4 亿元，承诺业绩无忧。

5. 盈利预测及投资评级

公司铅炭电池具有很强的成本优势，储能电站“投资+运营”的模式形成多方共赢利益链，有利于储能推广，已具备无补贴下商业化经济性，将进入业绩集中兑换期。公司动力锂电池产线建设稳步推进，新能源汽车动力电池业务即将爆发，具有极高的成长性。同时，公司后备电源和资源回收等基础业务业绩丰厚，为公司提供持续利润保障。我们预计公司 2016-2018 年营业收入分别为 72.1 亿元、93.7 亿元和 117.9 亿元，归属于上市公司股东净利润分别为 3.4 亿元、5.6 亿元和 7.8 亿元；每股收益分别为 0.44 元、0.71 元和 0.99 元，对应 PE 分别为 46.3、28.6 和 20.5。

我们选取了 5 家与公司的经营模式类似的上市公司进行比较，5 家上市公司的平均 PE 约为 53.9，高于公司当前的 46.3。综合考虑公司在储能和动力电池领域的成长性，我们认为 55 倍 PE 较为合理，对应相对估值股价为 24.2 元，维持公司“**强烈推荐**”评级。

表 7：同类型电力设备与新能源上市公司市盈率比较表

股票代码	股票名称	当前股价	2015EPS	2016EPS	2017EPS	2018EPS	2015PE	2016PE	2017PE	2018PE
002580.SZ	圣阳股份	19.64	0.15	0.31	0.45	0.67	132.24	64.33	43.26	29.33
002733.SZ	雄韬股份	26.14	0.43	0.48	0.65	0.87	70.72	53.05	38.74	28.99
300014.SZ	亿纬锂能	33.25	0.35	0.64	1.12	1.56	92.64	51.85	29.66	21.36
002121.SZ	科陆电子	9.64	0.41	0.23	0.32	0.39	71.83	41.36	30.34	24.48
002364.SZ	中恒电气	24.23	0.27	0.41	0.61	0.86	102.88	58.68	40.00	28.21
	平均 PE							53.85		

资料来源：Wind，东兴证券研究所

6. 风险提示

公司储能电站订单和建设进度不达预期，动力电池产能扩张进度不达预期，新能源汽车补贴政策出台不达预期，后备电源市场需求下降。

表 8: 公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
流动资产合计	3148	4381	5876	7262	9043	营业收入	3786	5153	7211	9371	11785
货币资金	844	971	1514	1687	2121	营业成本	3240	4375	6071	7801	9692
应收账款	1275	1783	2371	3081	3875	营业税金及附加	9	39	55	71	90
其他应收款	27	58	81	105	132	营业费用	183	287	397	506	625
预付款项	84	49	49	49	49	管理费用	160	231	317	403	495
存货	828	1199	1580	2030	2523	财务费用	41	72	58	26	60
其他流动资产	44	182	182	182	182	资产减值损失	12.41	34.57	20.00	20.00	20.00
非流动资产合计	1720	2551	2518	2404	2239	公允价值变动收益	-2.75	2.75	3.00	3.00	3.00
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	-10.22	-4.21	3.00	3.00	3.00
固定资产	1219.94	1523.81	#####	1530.33	1431.74	营业利润	128	113	299	550	810
无形资产	191	236	212	191	172	营业外收入	20.32	206.53	250.00	250.00	250.00
其他非流动资产	62	61	65	70	75	营业外支出	6.06	10.93	12.00	14.00	16.00
资产总计	4868	6932	8394	9666	11282	利润总额	142	308	537	786	1044
流动负债合计	1534	3396	2116	2960	4028	所得税	39	29	54	80	110
短期借款	488	1877	415	927	1630	净利润	103	279	483	705	935
应付账款	234	634	665	855	1062	少数股东损益	-3	76	140	150	160
预收款项	11	32	47	65	89	归属母公司净利润	106	203	343	555	775
一年内到期的	240	148	148	148	148	EBITDA	463	554	526	753	1047
非流动负债合计	369	176	176	176	176	EPS (元)	0.18	0.34	0.44	0.71	0.99
长期借款	293	100	100	100	100	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
负债合计	1903	3572	2292	3136	4204	成长能力					
少数股东权益	160	317	457	607	767	营业收入增长	7.95%	36.10%	39.94%	29.95%	25.77%
实收资本(或股	605	605	784	784	784	营业利润增长	-27.88%	-11.95%	165.02%	84.07%	47.48%
资本公积	1673	1707	3959	3959	3959	归属于母公司净利	68.65%	61.98%	68.65%	61.98%	39.49%
未分配利润	447	641	641	641	641	获利能力					
归属母公司股	2805	3043	5647	5925	6313	毛利率(%)	14.42%	15.09%	15.80%	16.75%	17.76%
负债和所有者	4868	6932	8394	9666	11282	净利率(%)	2.72%	5.42%	6.70%	7.53%	7.93%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	2.17%	2.93%	4.08%	5.75%	6.87%
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E	ROE(%)	3.76%	6.68%	6.07%	9.37%	12.27%
经营活动现金	40	42	-41	42	207	偿债能力					
净利润	103	279	483	705	935	资产负债率(%)	39%	52%	27%	32%	
折旧摊销	294.22	369.27	0.00	155.68	158.22	流动比率	2.05	1.29	2.78	2.45	2.25
财务费用	41	72	58	26	60	速动比率	1.51	0.94	2.03	1.77	1.62
应收账款减少	0	0	-588	-710	-794	营运能力					
预收帐款增加	0	0	14	19	24	总资产周转率	0.83	0.87	0.94	1.04	1.13
投资活动现金	-292	-873	-152	-78	-28	应收账款周转率	3	3	3	3	3
公允价值变动	-3	3	3	3	3	应付账款周转率	12.80	11.87	11.10	12.33	12.30
长期股权投资	0	0	-30	-5	-5	每股指标(元)					
投资收益	-10	-4	3	3	3	每股收益(最新摊	0.18	0.34	0.44	0.71	0.99
筹资活动现金	237	943	736	208	256	每股净现金流(最	-0.02	0.19	0.69	0.22	0.55
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新	4.64	5.03	7.20	7.55	8.05
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	6	0	179	0	0	P/E	112.50	59.56	46.32	28.60	20.50
资本公积增加	49	34	2252	0	0	P/B	4.37	4.03	2.81	2.68	2.52
现金净增加额	-15	112	543	172	435	EV/EBITDA	26.85	24.18	28.57	20.42	14.93

资料来源: 公司财报, 东兴证券研究所

分析师简介

郑冈钢

房地产行业首席研究员（D），基础产业小组组长。2007 年加盟东兴证券研究所从事房地产行业研究工作至今，之前在中国东方资产管理公司从事债转股工作八年。获得“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011 年最强十大金牌分析师（第六名）。“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011 年度分析师综合实力榜-房地产行业第四名。朝阳永继 2012 年度“中国证券行业伯乐奖”优秀组合奖十强（第七名）。朝阳永继 2012 年度“中国证券行业伯乐奖”行业研究领先奖十强（第八名）。2013 年度房地产行业研究“金牛奖”最佳分析师第五名。万得资讯 2014 年度“卖方机构盈利预测准确度房地产行业第三名”。

史鑫

材料学硕士，具备三年以上新能源汽车产业研发经验，两年证券从业经历，目前研究重点覆盖新能源汽车、光伏、光热、充电桩等环节。

联系人简介

林劼

清华大学工学硕士，电力设备与新能源行业研究员，2016 年加入东兴证券，目前研究重点主要覆盖光伏、储能、新能源汽车等板块。

王革

中科院电气工程硕士，4 年光伏电池研发和产业化经验，1 年公司管理经验，2016 年加入东兴证券研究所，关注新能源汽车、光伏、风电等领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我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。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。

我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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。