

# 2015-2020年中国铝空气电 池行业分析与投资前景研究调查报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

# 报告报价

《2015-2020年中国铝空气电池行业分析与投资前景研究调查报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/qitadianzi1502/U251048BEF.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-05-13

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2015-2020年中国铝空气电池行业分析与投资前景研究调查报告》共十二章。报告介绍了铝空气电池行业相关概述、中国铝空气电池产业运行环境、分析了中国铝空气电池行业的现状、中国铝空气电池行业竞争格局、对中国铝空气电池行业做了重点企业经营状况分析及中国铝空气电池产业发展前景与投资预测。您若想对铝空气电池产业有个系统的了解或者想投资铝空气电池行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

铝空气电池是一种无污染、长效、稳定可靠的电源，是一款对环境十分友好的电池。电池的结构以及使用的原材料可根据不同实用环境和要求而变动，具有很大的适应性，既能用于陆地也能用于深海，既可做动力电池，又能作长寿命高比能的信号电池，是一款十分强大的电池，有很广阔的应用前景。

2014年亚特兰大先进汽车电池会议上，美国铝业公司与以色列Phinergy公司就Phinergy铝空气电池的进一步研发问题签订了联合开发协议，此次联合开发的目的是为了尽快地推动铝空气电池的商业化进程。续航能力达到1600公里的铝空气电池远超特斯拉等现有的任何动力电池汽车，能否取代锂电池广泛应用于电动车也成为近期人们关注的焦点。有观点认为铝空气电池的超强续航能力将使得铝空气电池有望替代锂电池成为电动汽车新能量来源，但是吉利汽车研究院曾经做过相关的仿真建模实验，从结果来看，铝空气电池的能量密度高，但其可释放的功率却极低，单独使用不能满足车用需求，特别是启动时，因此就目前而言铝空气电池更适合作为续航备用电池。

由此可见，铝电池由于功率方面的限制，暂时无法在新能源汽车行业替代锂电池的地位，而仅能作为备用能源使用，预计在未来几年内，在铝空气电池无法突破功率方面瓶颈的条件下，其需求量不会发生太大的增长。而在汽车领域，以特斯拉为代表的锂电池短期应该还是主流，未来的发展方向是在现有电池基础上，增加燃料电池，形成“燃料电池+蓄电池”的混合车载电源。

## 报告目录：

### 第一章 2014年中国铝空气电池行业概述16

#### 第一节 电池定义及分类16

##### 一、电池定义16

##### 二、电池原理16

##### 三、金属空气电池18

|                            |    |
|----------------------------|----|
| (一) 锂空气电池                  | 18 |
| (二) 锌空气电池                  | 21 |
| (三) 镁空气电池                  | 22 |
| 第二节 铝空气电池行业界定              | 23 |
| 一、产品定义                     | 23 |
| 二、产品类别                     | 23 |
| 三、产品特点                     | 23 |
| 第三节 铝空气电池行业发展历程            | 24 |
| 第四节 2014年铝空气电池行业上下游行业介绍    | 25 |
| 一、产业链结构图                   | 25 |
| 二、上游原材料                    | 29 |
| 三、下游需求市场                   | 30 |
| 第二章 2014年铝空气电池行业国际概况       | 31 |
| 第一节 全球铝空气电池行业概况            | 31 |
| 一、铝空气电池行业发展概况              | 31 |
| 二、主要国家和地区发展分析              | 31 |
| 第二节 铝空气电池最新技术状况            | 32 |
| 一、关键技术分析                   | 32 |
| 二、最新技术解读                   | 33 |
| 第三节 2014年全球发展趋势            | 40 |
| 一、产业发展背景                   | 40 |
| 二、需求趋势分析                   | 41 |
| 三、产业技术趋势                   | 41 |
| 第三章 2014年中国铝空气电池行业经济指标发展情况 | 43 |
| 第一节 2014年中国铝空气电池产业成熟度分析    | 43 |
| 一、行业周期分析                   | 43 |
| 二、铝空气电池所处发展阶段特点            | 46 |
| 三、铝空气电池市场价格波动              | 46 |
| 第二节 2013年铝空气及其他电池产业规模数据指标  | 47 |
| 一、铝空气及其他电池市场销售规模           | 47 |
| 二、铝空气及其他电池销售产值规模           | 48 |
| 三、铝空气及其他电池行业资产规模           | 49 |

### 第三节 2013年铝空气及其他电池产业盈利能力指标50

#### 一、利润总额50

#### 二、销售利润率51

#### 三、销售毛利率51

#### 四、资产利润率52

#### 五、利税总额52

#### 六、产值利税率53

### 第四章 2014年中国铝空气电池市场供需分析54

#### 第一节 2014年铝空气电池供应（铝空气电池产能、产量统计）54

#### 第二节 2013年铝空气电池需求（销量统计）56

#### 第三节 2013年铝空气电池供需缺口及投资机会57

##### 一、市场缺口57

##### 二、投资需求58

#### 第四节 2013年铝空气电池进出口统计58

##### 一、2013年中国原电池及原电池组出口分析58

##### 二、2013年中国原电池及原电池组出口分析59

##### 三、2013年中国蓄电池出口分析60

##### 四、2013年中国蓄电池出口分析60

### 第五章 2014年中国铝空气电池市场区域情况61

#### 第一节 2014年中国铝空气电池市场区域分布61

#### 第二节 2014年铝空气电池主要客户群体区域分析61

#### 第三节 2013年中国铝空气电池区域整体趋势63

### 第六章 2014年中国铝空气电池主要拟在建项目及厂商65

#### 第一节 哈尔滨工业大学铝空气电池研究65

#### 第二节 中南大学铝空气电池研究65

#### 第三节 天津大学铝空气电池研究65

#### 第四节 武汉大学铝空气电池研究65

#### 第五节 中国船舶重工集团公司铝空气电池研究66

### 第七章 2014年铝空气电池行业投资经济及政策环境67

#### 第一节 2014年中国宏观经济发展环境分析67

##### 一、中国GDP增长情况分析67

##### 二、工业经济发展形势分析68

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 三、全社会固定资产投资分析                  | 70  |
| 四、社会消费品零售总额分析                  | 72  |
| 五、城乡居民收入与消费分析                  | 73  |
| 六、对外贸易的发展形势分析                  | 74  |
| 第二节 2014年中国电池行业政策分析            | 76  |
| 一、中国电池行业管理体制                   | 76  |
| 二、动力电池及材料的相关标准                 | 76  |
| 三、中国电池行业相关政策法规                 | 77  |
| 四、中国新能源汽车行业相关政策                | 79  |
| 五、电池行业重金属污染综合预防方案              | 83  |
| 六、2013年产业关键共性技术发展指南            | 86  |
| 七、2013年国家深入治理铅蓄电池行业            | 88  |
| 第三节 2013年中国社会环境分析              | 89  |
| 一、中国电池产业发展情况分析                 | 89  |
| （一）电池产业进入快速发展阶段                | 89  |
| （二）2011年电池产业结构升级               | 90  |
| （三）2013年电池制造行业概况               | 92  |
| （四）化学/物理电源行业机遇和挑战              | 93  |
| 二、新能源汽车行业发展情况分析                | 94  |
| （一）中国新能源汽车行业概况                 | 94  |
| （二）新能源汽车按燃料种类产量                | 95  |
| （三）新能源汽车按燃料种类销量                | 98  |
| （四）新能源汽车产业发展展望                 | 98  |
| （五）“十二五”电动汽车产业规划               | 99  |
| 三、中国船舶工业发展情况分析                 | 118 |
| （一）中国船舶工业发展概况                  | 118 |
| （二）船舶工业经济运行特点                  | 122 |
| （三）低碳船舶是未来发展方向                 | 123 |
| 第四节 2014年中国生态环境分析              | 126 |
| 第八章 2015-2020年中国铝空气电池市场前景及供需预测 | 127 |
| 第一节 2015-2020年铝空气及其他电池市场前景预测   | 127 |
| 一、2015-2020年铝空气及其他电池市场规模预测     | 127 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 二、2015-2020年铝空气及其他电池行业总产值预测 | 128 |
| 三、2015-2020年铝空气及其他电池行业总资产预测 | 130 |
| 第二节 2015-2020年中国铝空气电池市场供需预测 | 131 |
| 一、2015-2020年中国铝空气电池供给预测     | 131 |
| 二、2015-2020年中国铝空气电池需求预测     | 133 |
| 第三节 2015-2020年铝空气电池市场价格波动预测 | 134 |
| 第九章 2015-2020年铝空气电池投资战略研究   | 136 |
| 第一节 铝空气电池行业发展战略研究           | 136 |
| 第二节 中国铝空气电池品牌战略对策分析         | 138 |
| 第三节 2015-2020年铝空气电池投资风险分析   | 138 |
| 第十章 2015-2020年铝空气电池投资可行性分析  | 140 |
| 第一节 市场                      | 140 |
| 第二节 技术                      | 140 |
| 第三节 成本                      | 140 |
| 第四节 盈利能力                    | 140 |
| 第五节 社会效益                    | 141 |
| 第十一章 铝空气电池项目总体评价及建议         | 142 |
| 第十二章 铝空气电池主要企业              | 146 |
| 第一节 蒙古新长江矿业投资集团             | 146 |
| 一、企业基本情况                    | 146 |
| 二、2011-2014年企业经营与财务状况分析     | 146 |
| （一）企业偿债能力分析                 | 146 |
| （二）企业运营能力分析                 | 148 |
| （三）企业盈利能力分析                 | 151 |
| 三、2011-2014年企业竞争优势分析        | 152 |
| 四、企业未来发展战略与规划               | 152 |
| 第二节 中国至德集团                  | 153 |
| 一、企业基本情况                    | 153 |
| 二、2011-2014年企业经营与财务状况分析     | 153 |
| （一）企业偿债能力分析                 | 153 |
| （二）企业运营能力分析                 | 155 |
| （三）企业盈利能力分析                 | 158 |

三、2011-2014年企业竞争优势分析159

四、企业未来发展战略与规划159

第三节 中北国技（北京）科技有限公司160

一、企业基本情况160

二、2011-2014年企业经营与财务状况分析161

（一）企业偿债能力分析161

（二）企业运营能力分析163

（三）企业盈利能力分析166

三、2011-2014年企业竞争优势分析167

四、企业未来发展战略与规划168

第四节 阳东深新能源科技有限公司168

一、企业基本情况168

二、2011-2014年企业经营与财务状况分析169

（一）企业偿债能力分析169

（二）企业运营能力分析171

（三）企业盈利能力分析174

三、2011-2014年企业竞争优势分析175

四、企业未来发展战略与规划175

图表目录：

图表 1 电池原理16

图表 2 锂空气电池比能18

图表 3 产业链形成模式示意图26

图表 4 铝空气电池行业的产业链结构图28

图表 5 不同电解液条件下电池的反应式29

图表 6 电池最基本的设计34

图表 7 电池组 的排列和单电池的结构34

图表 8 便携式 碱性铝-空气自备电池36

图表 9 电缆状铝空气电池38

图表 10 UUV用铝-氧电池设计模式39

图表 11 我国铝空气电池行业所处生命周期示意图43

图表 12 行业生命周期、战略及其特征44

图表 13 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业销售收入及增长情况47



|   |     |
|---|-----|
| 图表 14 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业销售收入及增长对比           | 47  |
| 图表 15 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业工业销售产值及增长情况         | 48  |
| 图表 16 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业工业销售产值及增长对比         | 48  |
| 图表 17 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业资产合计及增长情况           | 49  |
| 图表 18 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业资产合计及增长对比           | 49  |
| 图表 19 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业利润总额及增长情况           | 50  |
| 图表 20 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业利润总额及增长对比           | 50  |
| 图表 21 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业销售利润率               | 51  |
| 图表 22 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业销售毛利率               | 51  |
| 图表 23 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业总资产利润率              | 52  |
| 图表 24 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业税金总额及增长情况           | 52  |
| 图表 25 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业税金总额及增长对比           | 53  |
| 图表 26 2009-2014年我国铝空气及其他电池行业产值利税率               | 53  |
| 图表 27 2009-2014年我国铝空气电池行业资产合计及增长情况              | 54  |
| 图表 28 2009-2014年我国铝空气电池行业资产合计及增长对比              | 54  |
| 图表 29 2009-2014年我国铝空气电池行业工业总产值及增长情况             | 55  |
| 图表 30 2009-2014年我国铝空气电池行业工业总产值及增长对比             | 55  |
| 图表 31 2009-2014年我国铝空气电池行业销售收入及增长情况              | 56  |
| 图表 32 2009-2014年我国铝空气电池行业销售收入及增长对比              | 56  |
| 图表 33 2013年中国原电池及原电池组行业出口分类统计表                  | 59  |
| 图表 34 2013年中国蓄电池行业出口分类统计表                       | 60  |
| 图表 35 2013年我国铝空气电池行业不同地区销售收入占比                  | 61  |
| 图表 36 铝空气电池产业链投资示意图                             | 64  |
| 图表 37 2004年3季度—2014年3季度国内生产总值季度累计同比增长率（%）       | 67  |
| 图表 38 2004年9月—2014年9月工业增加值月度同比增长率（%）            | 68  |
| 图表 39 2004年1-9月—2014年1-9月固定资产投资完成额月度累计同比增长率（%）  | 70  |
| 图表 40 2004年9月—2014年9月社会消费品零售总额月度同比增长率（%）        | 72  |
| 图表 41 2004年9月—2014年9月出口总额月度同比增长率与进口总额月度同比增长率（%） | 74  |
| 图表 42 2013年1-12月全国规模以上电池制造经济指标                  | 92  |
| 图表 43 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业销售收入预测图             | 127 |
| 图表 44 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业工业总产值预测图            | 128 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 图表 45 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业资产合计预测图  | 130 |
| 图表 46 2015-2020年我国铝空气电池行业工业总产值预测图    | 131 |
| 图表 47 2015-2020年我国铝空气电池行业销售收入预测图     | 133 |
| 图表 48 铝空气电池行业生产开发策略                  | 136 |
| 图表 49 铝空气电池项目投资注意事项图                 | 143 |
| 图表 50 近3年蒙古新长江矿业投资集团资产负债率变化情况        | 146 |
| 图表 51 近3年蒙古新长江矿业投资集团产权比率变化情况         | 147 |
| 图表 52 近3年蒙古新长江矿业投资集团固定资产周转次数情况       | 148 |
| 图表 53 近3年蒙古新长江矿业投资集团流动资产周转次数变化情况     | 149 |
| 图表 54 近3年蒙古新长江矿业投资集团总资产周转次数变化情况      | 150 |
| 图表 55 近3年蒙古新长江矿业投资集团销售毛利率变化情况        | 151 |
| 图表 56 近3年中国至德集团资产负债率变化情况             | 153 |
| 图表 57 近3年中国至德集团产权比率变化情况              | 154 |
| 图表 58 近3年中国至德集团固定资产周转次数情况            | 155 |
| 图表 59 近3年中国至德集团流动资产周转次数变化情况          | 156 |
| 图表 60 近3年中国至德集团总资产周转次数变化情况           | 157 |
| 图表 61 近3年中国至德集团销售毛利率变化情况             | 158 |
| 图表 62 近3年中北国技（北京）科技有限公司资产负债率变化情况     | 161 |
| 图表 63 近3年中北国技（北京）科技有限公司产权比率变化情况      | 162 |
| 图表 64 近3年中北国技（北京）科技有限公司固定资产周转次数情况    | 163 |
| 图表 65 近3年中北国技（北京）科技有限公司流动资产周转次数变化情况  | 164 |
| 图表 66 近3年中北国技（北京）科技有限公司总资产周转次数变化情况   | 165 |
| 图表 67 近3年中北国技（北京）科技有限公司销售毛利率变化情况     | 166 |
| 图表 68 近3年阳东深新能源科技有限公司资产负债率变化情况       | 169 |
| 图表 69 近3年阳东深新能源科技有限公司产权比率变化情况        | 170 |
| 图表 70 近3年阳东深新能源科技有限公司固定资产周转次数情况      | 171 |
| 图表 71 近3年阳东深新能源科技有限公司流动资产周转次数变化情况    | 172 |
| 图表 72 近3年阳东深新能源科技有限公司总资产周转次数变化情况     | 173 |
| 图表 73 近3年阳东深新能源科技有限公司销售毛利率变化情况       | 174 |
| 表格目录：                                |     |
| 表格 1 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业销售收入预测结果  | 127 |
| 表格 2 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业工业总产值预测结果 | 129 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 表格 3 2015-2020年我国铝空气及其他电池行业资产合计预测结果 | 130 |
| 表格 4 2015-2020年我国铝空气电池行业工业总产值预测结果   | 132 |
| 表格 5 2015-2020年我国铝空气电池行业销售收入预测结果    | 133 |
| 表格 6 近4年蒙古新长江矿业投资集团资产负债率变化情况        | 146 |
| 表格 7 近4年蒙古新长江矿业投资集团产权比率变化情况         | 147 |
| 表格 8 近4年蒙古新长江矿业投资集团固定资产周转次数情况       | 148 |
| 表格 9 近4年蒙古新长江矿业投资集团流动资产周转次数变化情况     | 149 |
| 表格 10 近4年蒙古新长江矿业投资集团总资产周转次数变化情况     | 150 |
| 表格 11 近4年蒙古新长江矿业投资集团销售毛利率变化情况       | 151 |
| 表格 12 近4年中国至德集团资产负债率变化情况            | 153 |
| 表格 13 近4年中国至德集团产权比率变化情况             | 154 |
| 表格 14 近4年中国至德集团固定资产周转次数情况           | 155 |
| 表格 15 近4年中国至德集团流动资产周转次数变化情况         | 156 |
| 表格 16 近4年中国至德集团总资产周转次数变化情况          | 157 |
| 表格 17 近4年中国至德集团销售毛利率变化情况            | 158 |
| 表格 18 近4年中北国技（北京）科技有限公司资产负债率变化情况    | 161 |
| 表格 19 近4年中北国技（北京）科技有限公司产权比率变化情况     | 162 |
| 表格 20 近4年中北国技（北京）科技有限公司固定资产周转次数情况   | 163 |
| 表格 21 近4年中北国技（北京）科技有限公司流动资产周转次数变化情况 | 164 |
| 表格 22 近4年中北国技（北京）科技有限公司总资产周转次数变化情况  | 165 |
| 表格 23 近4年中北国技（北京）科技有限公司销售毛利率变化情况    | 166 |
| 表格 24 近4年阳东深新能源科技有限公司资产负债率变化情况      | 169 |
| 表格 25 近4年阳东深新能源科技有限公司产权比率变化情况       | 170 |
| 表格 26 近4年阳东深新能源科技有限公司固定资产周转次数情况     | 171 |
| 表格 27 近4年阳东深新能源科技有限公司流动资产周转次数变化情况   | 172 |
| 表格 28 近4年阳东深新能源科技有限公司总资产周转次数变化情况    | 173 |
| 表格 29 近4年阳东深新能源科技有限公司销售毛利率变化情况      | 174 |

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qitadianzi1502/U251048BEF.html>