

2018-2023年中国高纯铝市 场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2018-2023年中国高纯铝市场分析与投资前景研究报告》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/report/C44775ZYTR.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2018-01-24

【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《2018-2023年中国高纯铝市场分析与投资前景研究报告》介绍了高纯铝行业相关概述、中国高纯铝产业运行环境、分析了中国高纯铝行业的现状、中国高纯铝行业竞争格局、对中国高纯铝行业做了重点企业经营状况分析及中国高纯铝产业发展前景与投资预测。您若想对高纯铝产业有个系统的了解或者想投资高纯铝行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

铝材由铝和其它合金元素制造的制品。通常是先加工成铸造品、锻造品以及箔、板、带、管、棒、型材等后，再经冷弯、锯切、钻孔、拼装、上色等工序而制成。主要金属元素是铝，在加上一些合金元素，提高铝材的性能。

纯铝强度低，其用途受到限制。但加入少量的一种或几种合金元素，如镁、硅、锰、铜、锌、铁、铬、钛等，即可得到具有不同性能的铝合金。铝合金再经冷加工和热处理，进一步得到强化和硬化，其抗拉强度大大提高。

建筑业是铝材的三大主要市场之一，世界上铝总产量的20%左右用于建筑业，一些工业发达国家的建筑业，其用铝量已占其总产量的30%以上。建筑铝材的产品不断更新，彩色铝板、复合铝板、复合门窗框、铝合金模板等新颖建筑制品的应用也在逐年增加。中国已在工业与民用建筑中应用铝合金制作屋面、墙面、门窗等，并逐渐扩及内外装饰、施工用模板等，已取得良好效果。

据博思数据发布的《2018-2023年中国高纯铝市场分析与投资前景研究报告》表明：2017年我国铝材产量达5832.4万吨，累计增长9.5%。

				指标	2017年12月		
2017年11月	2017年10月	2017年9月	2017年8月	2017年7月			
铝材产量_当期值(万吨)	515.5	529.3	541.6	543.3	555.5	558.4	
铝材产量_累计值(万吨)		5832.4	5538.3	5173.6	4696.3	4151	
3592.7	铝材产量_同比增长(%)	7.4	9	10.1	8.1	13	
17.4							

报告目录：

第一章高纯铝行业概述 16

第一节铝的诞生与电解法炼铝 16

第二节原铝、精铝与高纯铝 17

第三节高纯铝的性能 19

第四节高纯铝的用途 26

第五节高纯铝的制造方法 30

一、三层电解法 30

二、偏析法 33

三、超纯铝与极纯铝的提取 36

第二章全球高纯铝产业发展分析 39

第一节全球高纯铝主要生产国家分析 39

一、美国 39

二、日本 39

三、俄罗斯 40

四、挪威 40

五、法国 42

第二节全球高纯铝市场及其价格 42

一、高纯铝市场 42

二、与其它电容器材料的竞争 43

三、高纯铝的价格 43

第三节高纯铝典型应用举例 43

一、3N-4N高纯铝的应用 43

（一）电解电容器 43

（二）照明灯反射镜 44

二、5N超高纯铝的应用实例 45

（一）阴极溅镀靶 45

（二）集成电路配线 45

（三）光电子存储媒体 46

（四）在航天研究中的应用 46

第三章2016年中国高纯铝行业发展分析 48

第一节近年来中国高纯铝产业发展情况分析 48

第二节2016年中国高纯铝产业供需情况分析 48

一、近三年我国高纯铝的产量和产能分析 48

二、近三年我国高纯铝市场需求情况分析 49

三、我国高纯铝年供需缺口分析 50

第三节2016年中国高纯铝产业进出口情况分析 50

一、我国高纯铝进口统计分析 50

二、我国高纯铝出口统计分析 51

三、我国高纯铝总体进出口状况分析 51

第四节2011年~2016年中国高纯铝产业发展趋势分析 53

第四章电解电容器用高纯铝箔分析 55

第一节电解电容器用铝箔概述 55

一、铝电解电容器的基本概念 55

二、术语说明 57

三、电子铝箔技术进步的概况 59

四、提高电极箔面积的途径 62

五、电子铝箔的品牌和种类 64

（一）高压阳极箔 64

（二）低压阳极箔 65

（三）负极箔 66

第二节电解电容器用高纯铝箔的发展分析 67

一、高纯度铝的物理性质 67

二、微量杂质对再结晶的影响 67

三、高压阳极用铝箔立方织构的控制技术 68

四、高纯铝箔的低纯化技术 69

五、微量元素设计及表面控制技术 70

第五章超级电容器的应用与发展 72

第一节超级电容器产业概述 72

第二节超级电容器的工作原理及发展状况 72

一、工作原理和性能指标 72

（一）双电层电容器 72

（二）电化学电容器 73

二、国内外发展现状 73

（一）新材料催生高端新产品 73

（二）国内外研发态势 75

（三）应用需求及市场前景广阔无限 76

三、使用中应注意的问题 78

第三节超级电容器在电力系统中的应用 79

一、用于分布式发电系统 79

二、用于变/配电站直流系统 89

三、用于动态电压跌落装置 90

四、用于静止同步补偿器 90

第四节今后研究的方向和重点 91

第六章靶材产品用高纯铝分析 93

第一节中国高纯铝靶材行业发展概况 93

一、中国高纯铝靶材行业发展特点分析 93

二、中国高纯铝靶材技术发展分析 93

第二节中国高纯铝靶材行业市场情况分析 93

一、中国高纯铝靶材行业市场发展分析 93

二、中国高纯铝靶材市场存在的问题 94

三、中国高纯铝靶材市场规模分析 94

第三节中国高纯铝靶材产销状况分析 94

一、中国高纯铝靶材产量分析 94

二、中国高纯铝靶材产能分析 95

三、中国高纯铝靶材市场需求情况分析 95

第七章2016年中国高纯铝行业优势企业运营分析 97

第一节新疆众和 97

一、企业发展概况 97

二、2016年公司经营状况及财务分析 99

三、竞争优势分析 108

四、发展规划及前景展望 109

第二节关铝股份 110

一、企业发展概况 110

二、2016年公司经营状况及财务分析 111

三、竞争优势分析 120

四、发展规划及前景展望 122

第三节深圳东阳光 123

一、企业发展概况 123

二、2016年公司经营状况及财务分析 125

三、竞争优势分析 135

四、发展规划及前景展望 136

第四节中国铝业股份有限公司 136

一、企业发展概况 136

二、2016年公司经营状况及财务分析 137

三、竞争优势分析 147

四、发展规划及前景展望 148

第八章高纯铝产业技术领域开发及相关产业技术分析 149

第一节新型5N高纯铝提纯装置原理及控制 149

一、设备的设计 149

二、设备磁场、温度分布特性 151

三、控制部分的研究 154

四、生产结果 155

五、结论 157

第二节动态拉伸加载下高纯铝破坏的临界行为 158

一、概述 158

二、实验原理及方法 159

三、实验结果分析与讨论 162

四、结论 165

第三节高纯铝生产过程的氢含量控制 165

一、介绍 165

二、实验 168

三、结果与讨论 169

四、结论 171

第四节结合剂对高纯铝镁浇注料性能的影响 171

一、实验 171

二、实验结果 173

三、实验结果分析	178
四、结论	184
第五节AAO模板制备中高纯铝电化学抛光工艺的研究	184
一、前言	184
二、实验部分	185
三、结果与讨论	186
四、结论	191
第六节电容器阳极铝箔工艺研究现状与发展	191
一、阳极箔对立方织构及性能的要求	191
二、化学成分对立方织构及性能的影响	192
三、工艺过程对立方织构的影响	193
四、阳极铝箔生产工艺的发展方向	195
五、结论	196
第七节高纯电子铝箔立方织构形成的微观过程	196
一、实验方法	196
二、结果及讨论	197
三、结论	204
第八节铝铈合金细化高纯铝	204
一、实验条件与方法	204
二、结果与分析	206
三、结论	209
第九节稀土高纯铝箔组织、织构研究	209
一、试验方法及设备	209
二、试验结果及分析	210
三、结论	215
第九章2016年中国高纯铝上游产业链运行状况分析	216
第一节2016年我国铝土矿供应分析	216
一、我国铝土资源种类构成及分布情况	216
二、我国铝土矿资源的地质特征	217
三、铝土矿开采业运行状况	218
四、我国铝土矿资源的供需状况	219

第二节2016年我国原铝供应分析 222

一、2016年我国原铝产量世界第一 222

二、2016年我国原铝市场需求分析 222

三、2016年原铝的各种生产成本持续上升 223

四、国家取消优惠电价对原铝行业的影响 223

第三节2016年我国电力供应分析 226

一、2016年我国发电量情况分析 226

二、2016年我国电力缺口严重 227

三、我国电力业利润下降超7成 227

第十章未来高纯铝下游需求行业发展形势预测 229

第一节高纯铝金属的应用 229

第二节2016年我国电子市场发展现状分析 229

一、2016年我国电子行业产销情况 229

二、2016年我国电子产品的贸易情况 233

三、2018-2024年我国电子行业发展预测 235

第三节2018-2024年我国航天航空行业发展预测 236

一、2016年我国航天航空行业现状分析 236

二、2018-2024年我国航天航空行业发展趋势预测 238

第四节2018-2024年溅镀行业发展发展预测 239

第十一章2018-2024年中国高纯铝工业发展趋势及趋势分析 241

第一节2018-2024年世界高纯铝工业发展趋势分析 241

一、世界高纯铝工业投资预测 241

二、世界高纯铝市场供需的前景 241

三、世界高纯铝应用市场发展趋势 241

第二节2018-2024年中国高纯铝工业的发展机遇 242

第三节2018-2024年国内高纯铝市场前景 242

一、国内高纯铝市场前景的宏观分析 242

二、不同领域的需求分配 243

三、高纯铝市场展望 243

第十二章2018-2024年中国高纯铝产业投资规划指引 245

第一节2018-2024年高纯铝产业投资吸引力分析 245

第二节2018-2024年高纯铝产业投资机会分析 245

第三节2018-2024年高纯铝产业的风险预警 246

一、市场风险 246

二、技术风险 247

三、政策风险 247

四、进入退出壁垒分析 247

图表目录：

图表1：日本精铝标准成分（J I S H 2 1 1 1）（%） 18

图表2：中国重熔用精铝锭的化学成分 20

图表3：批次不同但来源相同或不同的铝的杂质含量 20

图表4：不同级别铝的成分分析数据及各种元素的分配系数K 21

图表5：高纯铝的室温电阻率与残余电阻率之比（RRR） 25

图表6：高纯铝杂质及残余电阻率 25

图表7：3N8-4N8高纯铝的分类用量 26

图表8：5N-6N超纯铝的主要用途 27

图表9：三层式电解精制炉 31

图表10：有代表性的铝精制用电解液(重量%) 32

图表11：高纯度铝的成分比较 33

图表12：分级结晶精制设备 34

图表13：单方向凝固精制设备 36

图表14：区域提纯示意图 37

图表15：德鲁铝业公司高纯铝经销公司组织机构 41

图表16：德鲁铝业公司各分公司采用的生产工艺 41

图表17：3N8—4N8高纯铝的主要用途 44

图表18：纯铝中的铀、钍杂质允许含量 45

图表19：2013年-2016年我国高纯铝产量分析 48

图表20：2013年-2016年我国高纯铝产能分析 49

图表21：2013年-2016年我国高纯铝需求量分析 49

图表22：2013年-2016年我国高纯铝供需缺口分析 50

图表23：2013年-2016年我国高纯铝进口量分析 51

图表24：2013年-2016年我国高纯铝出口量分析 51

图表25：我国高纯铝出口结构分析 52

图表26：我国高纯铝进口结构分析 52

图表27：性干式铝电解电容器的基本构造 55

图表28：是阳极箔和负极箔以及载以电解质糊体的 55

图表29：铝电解电容器用电极箔的腐蚀类型 63

图表30：特种高压阳极铝箔中各元素的质量分数% 65

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/C44775ZYTR.html>