

2017-2022年中国液态金属产业发展监测及十三五 竞争战略分析报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国液态金属产业发展监测及十三五竞争战略分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/yejin/269401269401.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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。

二、报告目录及图表目录

“液态金属”，指的是一种不定型金属，液态金属可看作由正离子流体和自由电子气组成的混合物。液态金属成形过程及控制，液态金属充型过程的水力学特性及流动情况充型过程对铸件质量的影响很大可能造成的各种缺陷，如冷隔、浇不足、夹杂、气孔、夹砂、粘砂等缺陷，都是在液态金属充型不利的情况下产生的。正确地设计浇注系统使液态金属平稳而又合理地充满型腔，对保证铸件质量起着很重要的作用。

液态金属具有显著的性能、工艺和成本优势。一是性能优势，即高强度，高硬度，具有极强的耐磨性和耐腐蚀性；二是工艺优势，即液态金属以非晶态冷却，收缩率非常小，可以通过注塑、压铸等工艺得到理想的形状，轻薄小巧、精度较高，而且由于是在完全真空状态下完成塑型，表面的光洁度非常高；三是成本优势，即由于表面光洁度好，不需要繁琐的后加工，节省了工艺成本。

非晶合金比晶体结构更加致密，从而得到非常好的强度和硬度

态金属在常见金属材料具有很高的强度

单位密度的强度也是最高的，轻薄化优势显著

硬度甚至是钛的 1.6 倍

高强度、高硬度使液态金属非常坚固，不易变形

中国报告网发布的《2017-2022年中国液态金属产业发展监测及十三五竞争战略分析报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

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。

第一部分 行业发展概况

第一章 液态金属材料概述

第一节 液态金属概述

一、液态金属的定义及特点

液态金属在砂型中流动时呈现出如下水力学特性：

1.粘性流体流动：液态金属是有粘性的流体。液态金属的粘性与其成分有关，在流动过程中又随液态金属温度的降低而不断增大，当液态金属中出现晶体时，液体的粘度急剧增加，其流速和流态也会发生急剧变化。

2.不稳定流动：在充型过程中液态金属温度不断降低而铸型温度不断增高，两者之间的热交换呈不稳定状态。随着液流温度下降，粘度增加，流动阻力也随之增加；加之充型过程中液流的压头增加或减少，液态金属的流速和流态也不断变化，导致液态金属在充填铸型过程中的不稳定流动。

3.多孔管中流动：由于砂型具有一定的孔隙，可以把砂型中的浇注系统和型腔看作是多孔的管道和容器。液态金属在“多孔管”中流动时，往往不能很好地贴附于管壁，此时可能将外界气体卷入液流，形成气孔或引起金属液的氧化而形成氧化夹渣。

4.紊流流动：生产实践中的测试和计算证明，液态金属在浇注系统中流动时，其雷诺数 Re 大于临界雷诺数 $Re_{临}$ ，属于紊流流动。例如ZL104合金在670℃浇注时，液流在直径为20mm的直浇道中以50cm/s的速度流动时，其雷诺数为25000，远大于2300的临界雷诺数。对一些水平浇注的薄壁铸件或厚大铸件的充型，液流上升速度很慢，也有可能得到层流流动。轻合金优质铸件浇注系统的研究表明，当 $Re < 20000$ 时，液流表面的氧化膜不会破碎，如果将雷诺数控制在4000~10000，就可以符合生产铝合金和镁合金优质铸件的要求。有人通过水力模拟和铝合金铸件的实浇试验证明：允许的最大雷诺数，在直浇道内应不超过10000，横浇道内不超过7000，内浇道内不超过1100，型腔内不超过280。综上分析，影响金属液流动的平稳性的主要因素是金属液的流动速度和浇注系统的形状及截面尺寸。

液态金属加工流程

二、液态金属的发展

三、液态金属材料的分类

第二节 “十二五”中国液态金属行业经济指标分析

一、赢利性

二、成长速度

三、附加值的提升空间

四、进入壁垒 / 退出机制

五、风险性

六、行业周期

1、起步期

2、成长期

3、成熟期

4、衰退期

七、竞争激烈程度指标

八、行业及其主要子行业成熟度分析

第三节 液态金属行业产业链分析

液态金属领域现双重突破产业链发展提速

一、产业链结构分析

二、主要环节的增值空间

三、与上下游行业之间的关联性

四、行业产业链上游相关行业分析

五、行业下游产业链相关行业分析

六、上下游行业影响及风险提示

第二章 液态金属行业市场环境及影响分析（PEST）

第一节 液态金属行业政治法律环境（P）

一、行业管理体制分析

二、行业主要法律法规

1、液态金属行业政策解读

2、液态金属标准分析

三、行业相关发展规划

1、液态金属行业“十二五”总体规划

2、液态金属行业“十三五”总体规划

四、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析（E）

一、宏观经济形势分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析（S）

一、液态金属产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

第四节 行业技术环境分析（T）

一、液态金属技术发展分析

二、目前液态金属技术发展方向

第三章 2014-2016年中国液态金属行业发展形势综述

第一节 2014-2016年中国液态金属行业发展概述

一、全球液态金属产业发展历程

二、中国液态金属产业发展历程

第二节 2014-2016年全球液态金属产业现状分析

第三节 2014-2016年中国液态金属产业分析

一、中国液态金属产业现状

液态金属是我国在全球范围内技术领先的原创科技之一。近期，该领域曝出了不少技术突破。美国麻省理工大学官网宣布，该校研究团队近日发明了一种液态金属锂电池，利用混合液态金属制作电极，能大幅提升电池使用寿命。另外，液态金属纳米抗癌机器人项目上周也有了新的突破。

机构预计，液态金属可在高性能服务器、笔记本电脑以及通讯基站的芯片热管理中获得广泛应用。此番在新能源电池以及抗癌两大领域取得应用突破，也为国内公司带来了新的技术遐想空间。如下图所示：

二、中国液态金属产业发展潜力分析

三、中国液态金属产业发展方向

四、制定中国液态金属行业标准

(1) 甩带法

(2) 压铸成型法

(3) 热压成型法

(4) 吸塑成型法

第二部分 市场运行分析

第四章 2014-2016年中国液态金属技术研发现状分析

第一节 液态金属材料研发概况

第二节 全球液态金属技术研发历程

第三节 日本液态金属技术研发现状

第四节 中国液态金属技术研发历程

一、安泰科技股份有限公司非晶制品分公司研发历程

二、上海钢研所研发历程

第五节 非晶纳米晶软磁合金材料研究进展

一、非晶和纳米晶合金

二、非晶纳米晶合金粉末及粉末制品

三、非晶纳米晶薄膜材料

四、大块铁磁性液态金属

五、FeCuNbZrB纳米晶软磁合金

六、复合薄膜磁性材料

第六节 中国液态金属主要研发机构

一、国家非晶微晶合金工程技术研究中心

二、上海市金属材料应用开发重点实验室

第五章 2014-2016年液态金属材料应用市场分析

第一节 2014-2016年全球液态金属应用市场概况

第二节 2014-2016年液态金属主要应用领域剖析

一、电力

二、一般电源

三、电子变压器

1、美国非晶合金在配电变压器中的应用

2、欧洲非晶合金在配电变压器中的应用

3、日本非晶合金在配电变压器的应用

4、印度非晶合金在配电变压器中的应用

5、东南亚非晶合金配电变压器的应用

第三节 中国液态金属应用现状分析

1、非晶合金带材变压器市场

2、3C市场

第四节 中国液态金属应用潜力分析

第五节 液态金属变压器

一、非晶变压器市场需求启动

二、中国液态金属变压器行业发展现状

三、非晶变压器市场发展障碍

四、中国非晶变压器市场竞争格局

第六节 液态金属材料应用发展方向

第七节 非晶纳米晶合金使用性能剖析

一、非晶纳米晶合金的时效稳定性

二、非晶纳米晶合金的温度稳定性

三、非晶纳米晶合金的耐冲击振动

四、非晶纳米晶合金铁芯的规格标准化

第六章 我国液态金属行业运行分析

第一节 我国液态金属行业发展状况分析

一、我国液态金属行业发展阶段

二、我国液态金属行业发展总体概况

三、我国液态金属行业发展特点分析

第二节 2014-2016年液态金属行业发展现状

一、2014-2016年我国液态金属行业市场规模

二、2014-2016年我国液态金属行业发展分析

三、2014-2016年中国液态金属企业发展分析

第三节 我国液态金属市场价格走势分析

一、液态金属市场定价机制组成

二、液态金属市场价格影响因素

1、人民币汇率变化影响

2、劳动力成本上升

3、政策法规

三、2014-2016年液态金属价格走势分析

四、“十三五”期间液态金属价格走势预测

第三部分 竞争格局分析

第七章 2014-2016年中国液态金属市场竞争格局分析

第一节 2014-2016年全球液态金属市场竞争现状

第二节 中国液态金属市场规模分析

第三节 液态金属的市场机会及威胁

第四节 液态金属市场动态

一、安泰科技拟设立合资公司开拓非晶材料的应用

二、安泰第二代纳米晶超薄带生产线6#机组投产

三、我国首个千吨级液态金属材料成套设备生产线项目开工建设

第五节 中国磁性材料及相关器件进出口分析

第八章 2017-2022年液态金属行业竞争形势分析

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、液态金属企业间的竞争分析

二、与潜在进入者的竞争分析

三、潜在替代产品的竞争分析

四、供应商的议价能力分析

五、服务购买者的议价能力分析

第二节 液态金属行业SWOT分析

一、液态金属行业优势分析

二、液态金属行业劣势分析

三、液态金属行业机会分析

四、液态金属行业威胁分析

第三节 中国液态金属行业竞争格局综述

一、液态金属行业竞争概况

二、中国液态金属行业竞争力分析

三、我国液态金属市场集中度分析

第九章 液态金属行业领先企业经营形势分析

第一节 安泰科技股份有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第二节 安徽迪维乐普非晶器材有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第三节 冶科金属有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第四节 北京冶科电子器材有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第五节 昆山尼赛拉电子器材有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第六节 江苏迈盛新材料有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第七节 安庆天瑞新材料科技股份公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第八节 比亚迪股份有限公司

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析
- 三、企业经营优劣势分析

第九节 美国LIQUIDMETAL TECHNOLOGIES, INC (液态金属科技)

- 一、企业发展简况分析
- 二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第十节 日本日立金属公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第四部分 投资前景分析

第十章 2017-2022年液态金属行业前景及投资价值

第一节 液态金属行业五年规划现状及未来预测

一、“十二五”期间液态金属行业运行情况

二、“十二五”期间液态金属行业发展成果

三、液态金属行业“十三五”发展方向预测

第二节 2017-2022年液态金属市场发展前景

一、2017-2022年液态金属市场发展潜力

二、2017-2022年液态金属市场发展前景展望

第三节 2017-2022年液态金属市场发展趋势预测

一、2017-2022年液态金属行业发展趋势

二、2017-2022年液态金属市场规模预测

第四节 2017-2022年中国液态金属行业供需预测

一、2017-2022年中国液态金属行业服务能力预测

二、2017-2022年中国液态金属行业需求预测

第五节 液态金属行业投资特性分析

一、液态金属行业进入壁垒分析

二、液态金属行业盈利因素分析

三、液态金属行业盈利模式分析

第六节 2017-2022年液态金属行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第十一章 2017-2022年液态金属行业投资机会与风险防范

第一节 液态金属行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、液态金属行业投资现状分析

第二节 2017-2022年液态金属行业投资机会

一、产业链投资机会

二、重点区域投资机会

三、液态金属行业投资机遇

第三节 2017-2022年液态金属行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、其他风险及防范

第四节 中国液态金属行业投资建议

一、液态金属行业未来发展方向

二、液态金属行业主要投资建议

三、中国液态金属企业融zi分析

第五部分 发展战略研究

第十二章 2017-2022年中国液态金属行业发展战略研究

第一节 液态金属行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、业务组合战略

三、区域战略规划

四、产业战略规划

五、竞争战略规划

第二节 对我国液态金属品牌的战略思考

一、液态金属品牌的重要性

二、液态金属实施品牌战略的意义

三、液态金属企业品牌的现状分析

四、我国液态金属企业的品牌战略

五、液态金属品牌战略管理的策略

第三节 液态金属经营策略分析

一、液态金属市场创新策略

二、品牌定位与品类规划

三、液态金属新产品差异化战略

第四节 液态金属行业发展战略研究

一、液态金属行业细分战略

二、2017-2022年液态金属行业发展战略

第十三章 研究结论及发展建议

第一节 液态金属行业研究结论及建议

第二节 液态金属子行业研究结论及建议

第三节 液态金属行业发展建议

一、行业发展策略建议

二、行业投资方向建议

三、行业投资方式建议

图表目录:

图表 1：行业发展阶段主要特征列表

图表 2：非晶合金行业产业链

图表 3：战略性新兴产业对部分新材料的需求预测

图表 4：“十三五”新材料产业预期发展目标

图表 5：特种金属功能材料关键技术和装备

图表 6：重大装备关键配套金属结构材料

图表 7：高端金属结构材料关键技术和装备

图表 8：新型无机非金属材料关键技术和装备

图表 9：高性能增强纤维发展重点

图表 10：高性能复合材料关键技术和装备

图表 11：重点新材料产业基地

图表 12：2014-2016年中国季度GDP增长率走势分析图 单位：%

图表 13：2014-2016年中国分产业季度GDP增长率走势分析图 单位：%

图表 14：2014-2016年中国工业增加值走势分析图 单位：%

图表 15：2014-2016年中国固定资产投资走势分析图 单位：%

图表 16：2014-2016年中国东、中、西部地区固定资产投资走势分析图 单位：%

图表 17：2014-2016年中国社会消费品零售总额走势分析图 单位：亿元，%

图表 18：2014-2016年中国社会消费品零售总额构成走势分析图 单位：%

图表 19：2014-2016年中国CPI、PPI走势分析图 单位：%

图表 20：2014-2016年中国企业商品价格指数走势分析图（去年同期为100）

图表 21：2014-2016年中国月度进出口走势分析图 单位：%

图表 22：2014-2016年中国货币供应量走势分析图 单位：亿元

图表 23：2014-2016年中国存、dai款量走势分析图 单位：亿元 %

图表 24：2014-2016年中国人民币新增dai款量走势分析图 单位：亿元

图表 25：2014-2016年中国汇储备总额走势分析图 单位：亿美元、%

图表 26：全球液态金属产业发展历程

图表 27：非晶带材基非晶变压器产品

图表 28：500kva型非晶变压器与S9硅钢变压器性能比较

图表 29：市场容量分析

图表 30：非晶变压器近十年需求量
(GYZX)

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yejin/269401269401.html>