

2017-2022年中国磁悬浮列车市场深度研究与投资战略研究报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2017-2022年中国磁悬浮列车市场深度研究与投资战略研究报告》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.abaogao.com/b/jiaotong/F2984717EV.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

磁悬浮列车主要由悬浮系统、推进系统和导向系统三大部分组成，尽管可以使用与磁力无关的推进系统，但在绝大部分设计中，这三部分的功能均由磁力来完成。

磁悬浮列车原理

悬浮系统的设计，可以分为两个方向，分别是德国所采用的常导型和日本所采用的超导型。从悬浮技术上讲就是电磁悬浮系统（EMS）和电力悬浮系统（EDS）。图4给出了两种系统的结构差别。

（EMS）是一种吸力悬浮系统，是结合在机车上的电磁铁和导轨上的铁磁轨道相互排斥产生悬浮。常导磁悬浮列车工作时，首先调整车辆下部的悬浮和导向电磁铁的电磁排斥力，与地面轨道两侧的绕组发生磁铁反作用将列车浮起。在车辆下部的导向电磁铁与轨道磁铁的反作用下，使车轮与轨道保持一定的侧向距离，实现轮轨在水平方向和垂直方向的无接触支撑和无接触导向。车辆与行车轨道之间的悬浮间隙为10毫米，是通过一套高精度电子调整系统得以保证的。此外由于悬浮和导向实际上与列车运行速度无关，所以即使在停车状态下列车仍然可以进入悬浮状态。

（EDS）将磁铁使用在运动的机车上以在导轨上产生电流。由于机车和导轨的缝隙减少时电磁斥力会增大，从而产生的电磁斥力提供了稳定的机车的支撑和导向。然而机车必须安装类似车轮一样的装置对机车在“起飞”和“着陆”时进行有效支撑，这是因为EDS在机车速度低于大约55公里/小时无法保证悬浮。EDS系统在低温超导技术下得到了更大的发展。

超导磁悬浮列车的最主要特征就是其超导元件在相当低的温度下所具有的完全导电性和完全抗磁性。超导磁铁是由超导材料制成的超导线圈构成，它不仅电流阻力为零，而且可以传导普通导线根本无法比拟的强大电流，这种特性使其能够制成体积小功率强大的电磁铁。

超导磁悬浮列车的车辆上装有车载超导磁体并构成感应动力集成设备，而列车的驱动绕组和悬浮导向绕组均安装在地面导轨两侧，车辆上的感应动力集成设备由动力集成绕组、感应动力集成超导磁铁和悬浮导向超导磁铁三部分组成。当向轨道两侧的驱动绕组提供与车辆速度频率相一致的三相交流电时，就会产生一个移动的电磁场，因而在列车导轨上产生磁波，这时列车上的车载超导磁体就会受到一个与移动磁场相同步的推力，正是这种推力推动列车前进。其原理就像冲浪运动一样，冲浪者是站在波浪的顶峰并由波浪推动他快速前进的。与冲浪者所面对的难题相同，超导磁悬浮列车要处理的也是如何才能准确地驾驭在移动电磁波的顶峰运动的问题。为此，在地面导轨上安装有探测车辆位置的高精度仪器，根据探测仪传

来的信息调整三相交流电的供流方式，精确地控制电磁波形以使列车能良好地运行。

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国磁悬浮列车市场深度研究与投资战略研究报告》共十一章。首先介绍了磁悬浮列车相关概念及发展环境，接着分析了中国磁悬浮列车规模及消费需求，然后对中国磁悬浮列车市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国磁悬浮列车面临的机遇及发展前景。您若想对中国磁悬浮列车有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您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。

报告目录：

第一部分行业现状

第一章 磁悬浮列车产业相关概述 1

第一节 磁悬浮列车基础阐述 1

一、磁悬浮列车简介 1

二、磁悬浮列车的工作原理 1

三、磁悬浮列车的种类 2

第二节 磁悬浮列车优、缺点 3

一、优点 3

二、缺点 4

第三节 磁悬浮列车技术系统构成 5

一、悬浮系统 5

二、磁悬浮列车的推进系统 5

三、导向系统 6

第四节 发展磁悬浮列车意义 6

第二章 国外磁悬浮列车产业发展态势分析 8

第一节 国外磁悬浮列车整体发展情况 8

一、发展现状 8

二、世界磁悬浮列车的发展及参数比较 8

三、目前存在的技术优点和问题 12

四、世界首辆永磁悬浮列车诞生	14
第二节 2016年国外磁悬浮列车主要国家运行分析	16
一、日本	16
二、德国	21
三、韩国	26
第三节 2017-2022年世界磁悬浮列车产业发展趋势分析	27

第三章2016年中国磁悬浮列车产业运行环境分析 28

第一节 2016年全球环境分析	28
一、经济环境分析	28
二、社会环境分析	30
三、政策环境分析	37
四、研发环境	39
第二节 2016年中国经济环境分析	42
一、国民经济运行情况	42
二、消费价格指数CPI、PPI分析	47
三、全国居民收入情况解读	61
四、2010-2016年恩格尔系数分析	61
五、2010-2016年工业发展形势走势	64
六、固定资产投资情况	67
七、2010-2016年对外贸易进出口分析	70
八、中国交通产业在国民经济中的地位分析	82
第三节 2016年中国磁悬浮列车产业政策环境分析	84
一、磁悬浮列车标准分析	84
二、磁悬浮列车所属行业政策分析	85
三、相关产业政策影响分析	87
第四节 2016年中国磁悬浮列车产业社会环境分析	88
一、中国人口规模与集群分布	88
二、我国城市交通拥堵问题日益严重	91

第四章2016年中国城市轨道交通产业整体运行透析 94

第一节 2016年中国城市轨道交通发展概况	94
-----------------------	----

- 一、我国城市轨道交通的发展特征 94
- 二、2016年中国城市轨道交通运营状况 100
 - 2011-2015年城市轨道交通运营线路网长度
- 三、国内轨道交通建设掀起新高潮 101
- 四、发展城市轨道交通政策导向 103
- 五、中国城市轨道交通的定位及总体设计 107
- 第二节 2016年城市轨道交通企业的内部市场化改革 111
 - 一、城市轨道交通运营企业内部市场化的可行性 111
 - 二、城市轨道交通运营企业内部市场交易模型 113
 - 三、城市轨道交通运营企业内部交易定价机制 114
 - 四、城市轨道交通运营企业内部交易定价模型 115
- 第三节 城市轨道交通的客流预测 116
 - 一、城际轨道交通及其客流需求特点 116
 - 二、客流预测的基本思路 117
 - 三、城际间客运需求预测 119
 - 四、城际间客流预测方法 120
- 第四节 我国城市轨道交通换乘模式 123
 - 一、轨道交通之间的换乘 123
 - 二、我国城市轨道交通换乘存在的问题及原因 125
 - 三、中国香港及国外城市轨道交通换乘系统特点及分析 128
 - 四、发展建议 129
- 第五节 城市轨道交通面临的挑战 131
 - 一、中国城市轨道交通发展存在的问题 131
 - 二、我国城市轨道交通建设面临三大怪圈 132
 - 三、城市轨道交通面临的资金难题 136
 - 四、城市轨道交通建设中亟需解决的问题 138
 - 五、城市轨道交通借力城镇化迎发展 139
- 第六节 城市轨道交通发展的对策 142
 - 一、中国城市轨道交通发展的途径和应对的策略 142
 - 二、发展中国城市轨道交通的主要策略 147
 - 三、降低城市轨道交通建设及运营成本的对策 149

- 四、城市轨道交通的技术发展策略 151
- 五、促进中国城市轨道交通可持续发展的建议 157

第五章中国磁悬浮列车产业运行态势分析 162

第一节 中国磁悬浮列车发展综述 162

- 一、磁悬浮成为浦东轨道交通中的高新起点 162
- 二、国内磁悬浮列车市场分析 162
- 三、国内磁悬浮铁路的潜在建设空间 163

第二节 中国发展高速磁悬浮列车意义 164

一、磁悬浮列车的优点 164

二、中国具备发展磁悬浮列车的需求 165

三、适合中国高速客运国情的选择 167

四、中国研发真空管道磁悬浮 169

第三节 2016年中国磁悬浮列车研究状况 171

- 一、中国自主研发的中低速磁悬浮列车下线 171
- 二、我国磁悬浮列车研发机构与新课题分析 172

第六章2016年中国磁悬浮列车产业技术与问题分析 176

第一节 中国磁悬浮列车技术趋势研究分析 176

一、磁悬浮运载技术 176

二、日本超导磁悬浮列车的技术 178

三、中低速磁悬浮列车关键技术综述 181

四、磁悬浮列车离开轨道飞驰的技术 182

第二节 2016年中国磁悬浮列车存在问题及面临的挑战 183

一、磁悬浮列车面临的挑战 183

二、磁悬浮列车带来巨大噪音污染 185

三、上海磁悬浮列车每天亏损巨大 186

四、磁悬浮列车存在的问题分析 187

第二部分市场分析

第七章 2016年中国磁悬浮列车运营态势分析 189

第一节 国磁悬浮列车运行总况 189

- 一、中国首列实用型磁悬浮列车下线 189
- 二、我国自产的磁悬浮列车将在2016年使用 189
- 三、磁悬浮列车引入需过环保关 191

第二节 中国磁悬浮列车重点省市分析 191

- 一、北京磁悬浮列车 191
- 二、张家界50亿磁浮项目至今未定规划方案 192
- 三、山东已申请试点磁悬浮交通列车或交青岛制造 194

第八章 2009-2016年磁悬浮列出所在行业铁路运输设备制造业数据监测分析 196

第一节 铁路运输设备制造业规模分析 196

- 一、企业数量增长分析 196
- 二、从业人数分析 197
- 三、资产规模分析 198

第二节 2016年中国铁路机车车辆及动车组制造行业结构分析 200

- 一、企业数量结构分析 200
- 二、销售收入结构分析 202

第三节 中国铁路机车车辆及动车组制造行业产值分析 203

- 一、行业产成品分析 203
- 二、工业销售产值分析 204
- 三、出口 交货值分析 205

第四节 中国铁路机车车辆及动车组制造行业成本费用分析 206

- 一、销售成本分析 206
- 二、费用分析 207

第五节 中国铁路机车车辆及动车组制造行业盈利能力分析 208

- 一、主要盈利指标分析 208
- 二、主要盈利能力指标分析 209

第九章 重点企业分析 210

第一节 中国南车股份有限公司 211

- 一、企业发展简况分析 212

二、企业经营情况分析 213
三、企业经营优劣势分析 214
第二节 中国北车股份有限公司 215

一、企业发展简况分析 216
二、企业经营情况分析 217
三、企业经营优劣势分析 218

第三节 美国Grumman公司 219

一、企业发展简况分析 220
二、企业经营情况分析 221
三、企业经营优劣势分析 222

第四节 蒂森克虏伯 223

一、企业发展简况分析 224
二、企业经营情况分析 225
三、企业经营优劣势分析 226

第五节 中国航空工业集团 227

一、企业发展简况分析 228
二、企业经营情况分析 229
三、企业经营优劣势分析 230

第六节 日本JR东海 231

一、企业发展简况分析 232
二、企业经营情况分析 233
三、企业经营优劣势分析 234

第三部分 行业预测

第十章 2017-2022年中国磁悬浮列车产业发展趋势分析 235

第一节 2017-2022年中国磁悬浮列车发展前景分析 236

一、中国磁悬浮列车市场前景预测 237
二、中国磁悬浮列车未来发展趋势分析 238
三、磁悬浮列车最新研究趋势分析 239

第二节 2017-2022年中国磁悬浮列车市场预测分析 240

一、中国磁悬浮列车规模预测分析 241
二、磁悬浮列车竞争预测分析 242

第三节 2017-2022年中国磁悬浮列车盈利预测分析 243

第四部分发展战略

第十一章 2017-2022年中国磁悬浮列车发展战略部署 244

第一节 2016年中国磁悬浮列车投资概况 245

一、磁悬浮列车投资环境分析 246

二、磁悬浮列车投资与在建项目分析 247

第二节 2017-2022年中国磁悬浮列车投资风险预警分析 248

一、政策和体制风险 249

二、技术风险分析 250

三、金融风险分析 251

第三节 2017-2022年中国磁悬浮列车融资方式分析 252

一、国外融资模式借鉴 253

二、中国铁路融资现状及存在困难 254

三、改进我国磁悬浮列车建设投融资模式的对策分析 255

第四节 2017-2022年中国高速磁悬浮列车投资战略 256 (ZY LT)

部分图表目录：

图表：各国磁悬浮系统分析 6

图表：磁悬浮列车相关中国专利申请分析 23

图表：德国磁悬浮列车相关专利在中国申请分析 24

图表：粗悬浮列车专利申请的主要申请人分析 25

图表：2016年国内生产总值核算数据 46

图表：2016年国内生产总值环比增速 47

图表：2008-2015年国内生产总值及其增长速度 47

图表：2016年全国居民消费价格涨跌幅 48

图表：2014年居民消费价格月度涨跌幅度 48

图表：2014年居民消费价格比2015年涨跌幅度 49

图表：2015年居民消费价格分类别同比涨跌幅 51

图表：2014年新建商品住宅月环比价格下降、持平、上涨城市个数变化情况 51

图表：2015年居民消费价格分类别环比涨跌幅 52

图表：2013-2016年蔬菜环比价格指数 53

图表：2016年各地蔬菜价格环比平均涨幅 53

图表：2013-2016年猪肉、牛肉和羊肉价格指数 54

图表：2016年6月份部分食品同比价格指数 55

图表：2016年50个城市部分食品价格 55

图表：工业生产者出厂价格涨跌幅 56

图表：工业生产者购进价格涨跌幅 57

图表：生产资料出厂价格涨跌幅 57

图表：生活资料出厂价格涨跌幅 58

图表：2016年2月份工业生产者价格主要数据 59

图表：2010年1月-2016年2月中国PPI指数走势图 59

图表：1978-2014年我国城乡居民家庭人均收入及恩格尔系数 63

图表：2010年12月-2015年12月工业总产值和同比增长率 67

图表：固定资产投资（不含农户）同比增长 67

图表：分地区投资相邻两月累计同比增长 68

图表：2016年我国固定资产投资到位资金同比增速 69

图表：2011-2016年全国固定投资统计分析 69

图表：2015年我国固定资产投资资金来源增速 70

图表：2016年我国东、中西部地区固定资产投资增速 70

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jiaotong/F2984717EV.html>