

中国纳米材料产业发展前景预测及投资风险研究报告（2010-2015年）

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《中国纳米材料产业发展前景预测及投资风险研究报告（2010-2015年）》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.cction.com/report/201101/59813.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

正文目录

第一章 纳米材料的概述 17

第一节 纳米材料的定义 17

一、纳米材料的定义 17

二、纳米材料的原料来源 17

三、纳米材料的用途 18

第二节 纳米材料的种类 19

一、按材料的形态分类 19

二、按维数分类 20

第三节 纳米材料的特性 21

一、纳米材料的特性 21

二、纳米材料的效应 21

三、纳米材料投入应用的方向 23

第四节 纳米材料的制备 24

一、物理方法 24

二、化学方法 25

第二章 世界纳米材料产业发展分析 26

第一节 全球纳米材料的发展情况 26

一、全球纳米市场发展情况 26

二、国际纳米技术产业市场需求 26

三、全球纳米材料产业发展形势 28

四、世界纳米领域发展回顾 28

五、参与全球纳米竞争关键分析 30

第二节 世界纳米材料产业研究情况 36

一、纳米材料打造出最平滑原子镜片 36

二、2009年碳纳米管能够取代燃料电池铂催化剂 37

三、2009年纳米医学研究成药企新宠 38

第三节 世界各国纳米材料产业发展情况 39

一、美国纳米材料发展情况 39

- 二、2009年荷兰纳米材料发展情况 43
- 三、2009年俄罗斯纳米材料发展情况 44
- 四、2009年英国纳米材料发展情况 49

第三章 我国纳米材料行业发展现状 50

第一节 我国纳米材料行业发展状况 50

- 一、2009年我国纳米材料市场发展分析 50
 - 二、影响中国纳米材料市场发展因素 51
 - 三、中国纳米材料市场研发分析 52
 - 四、中国纳米材料市场标准分析 53
- #### 第二节 中国纳米材料行业供需分析 59
- 一、2009年中国纳米材料市场需求总量分析 59
 - 二、2009 年中国纳米材料市场需求结构分析 61
 - 三、2009年中国纳米材料市场供需平衡分析 62

第四章 纳米材料研究及标准化情况 63

第一节 纳米材料研究的现状及特点 63

- 一、纳米材料研究的现状 63
- 二、纳米材料研究的特点 64

第二节 纳米材料研究的新进展及战略地位 65

- 一、研究纳米材料形状和趋势 65
- 二、国际纳米材料研究动态和发展战略 66
- 三、国内纳米材料研究进展 68

第三节 我国纳米材料标准化的现状与展望 72

- 一、开展纳米材料标准化的必要性 72
- 二、国内外纳米材料标准化情况 76
- 三、纳米材料标准化工作的发展形势 83

第五章 中国纳米材料行业经济运行分析 86

第一节 2009年纳米材料行业运行情况分析 86

- 一、2009年纳米材料行业经济指标分析 86
- 二、2009年纳米材料企业运行情况分析 86

第二节 2009年纳米材料行业产量分析 88

一、我国纳米材料产品产量分析 88

二、2010-2015年我国纳米材料产品产量预测 88

第六章 纳米材料行业投资与发展前景分析 90

第一节 2009年纳米材料行业投资情况分析 90

一、2009年总体投资环境分析 90

二、2009年投资规模情况 111

三、2009年投资增速情况 113

四、2009年分行业投资分析 114

五、2009年分地区投资分析 116

第二节 纳米材料行业投资机会分析 117

一、纳米材料投资项目分析 117

二、可以投资的纳米材料模式 117

三、2009年纳米材料投资机会 118

四、2009年纳米材料细分行业投资机会 118

五、2009年纳米材料投资新方向 122

第三节 纳米材料行业发展前景分析 123

第七章 纳米材料细分行业分析 125

第一节 纳米碳管材料 125

一、纳米碳管概况 125

二、纳米碳管的功能 125

三、碳纳米管的性质和结构 127

四、碳纳米管场发射显示专利情况分析 128

五、分离碳纳米管技术利于产业发展 131

六、2009年我国成功制备出核壳结构的碳纳米管 132

第二节 纳米复合材料 133

一、纳米复合材料的概况 133

二、纳米复合材料的技术进展及前景 134

三、纳米尼龙6的力学性能 139

四、紫外光固化纳米复合树脂的制备 144

五、纳米复合材料产业化前景分析 147

六、纳米复合材料发展现状 148

第三节 纳米结构材料 151

一、纳米结构材料的定义和应用类型 151

二、纳米结构材料合成方法 155

三、表面活性剂在纳米结构材料合成中的作用原理 160

四、纳米结构材料在锂离子电池中的应用进展 162

第四节 纳米磁性材料 170

一、磁性液体性质及应用 170

二、纳米磁性材料及应用 173

三、纳米磁性材料与器件的研究和应用前景 175

四、块体纳米磁性材料研究情况 178

第五节 纳米粉体材料 189

一、纳米粉体材料概况 189

二、纳米粉体材料的生产现状 189

三、纳米粉体技术的进展 192

第六节 纳米金属材料 193

一、纳米金属用途概况 193

二、纳米金属材料发展的进展和挑战 195

三、2009年我国科学家发现纳米金属材料新特质 203

第七节 纳米陶瓷材料 205

一、纳米陶瓷概况 205

二、纳米陶瓷的市场情况 207

三、纳米陶瓷材料的应用 208

四、纳米陶瓷的发展前景 208

五、纳米陶瓷材料研究的进展 208

第八节 稀土纳米材料 210

一、稀土纳米材料的特性及应用 210

二、我国稀土纳米材料应用及工业化开发 216

第八章 纳米材料产业的应用分析 219

第一节 纳米涂料行业应用分析 219

一、纳米涂料的研究开发与产业化	219
二、纳米材料和技术在新型建筑材料中的应用	219
三、纳米材料改性涂料发展概况	226
四、纳米材料在涂料中的应用进展分析	228
第二节 纳米塑料产业应用分析	233
一、纳米塑料的应用	233
二、纳米塑料产业化分析	237
三、纳米改性塑料引用进展	238
第三节 纳米材料医药产业应用分析	239
一、纳米材料及纳米生物技术应用分析	239
二、纳米材料用于肿瘤治疗取得进展	239
三、纳米材料在医学上的应用前景	240
四、纳米技术在生物医学中的研究进展	242
第四节 纳米材料其他应用情况	245
一、纳米技术在陶瓷领域方面的应用	245
二、纳米技术在微电子学上的应用	246
三、纳米技术在生物工程上的应用	247
四、纳米技术在光电领域的应用	248
五、纳米技术在化工领域的应用	255
六、纳米技术在医学上的应用	257
七、纳米技术在分子组装方面的应用	258
八、纳米材料在纺织上的应用	259
九、纳米材料技术在农药制剂中的应用研究	261
十、纳米油墨与纳米光油的运用	262
十一、纳米技术在其它方面的应用	266
第九章 纳米材料行业竞争格局分析	268
第一节 我国纳米材料行业竞争分析	268
一、我国在纳米材料行业竞争优势	268
二、我国在纳米材料行业竞争劣势	268
第二节 我国纳米材料行业格局分析	270
一、产业竞争分析	270

二、技术竞争分析 271

第三节 我国纳米材料企业市场竞争分析 272

一、2009年纳米碳酸钙企业市场占有率分析 272

二、2009 年纳米碳酸钙企业市场竞争力分析 273

第十章 纳米材料重点企业发展分析 275

第一节 北京首创纳米科技有限公司 275

一、公司概况 275

二、企业经营情况分析 276

三、公司企业经营情况分析(北京首创股份有限公司) 276

第二节 深圳市雷地科技集团 287

一、公司概况 287

二、公司发展战略 288

第三节 深圳市纳米港有限公司 288

一、公司概况 288

二、产品介绍 289

第四节 广州市皇冠化工涂料有限公司 289

一、公司概况 289

二、公司优势 290

第五节 深圳市尊业纳米材料有限公司 291

一、公司概况 291

二、公司产品展示 292

第六节 焦作伴侣纳米材料工程有限公司 292

一、公司概况 292

二、公司产品 292

第七节 长春赛纳纳米漆有限公司 293

一、公司概况 293

二、公司产品介绍 294

第八节 南京海泰纳米材料有限公司 294

一、公司概况 294

二、公司产品介绍 295

第十一章 纳米材料行业发展趋势分析	325
第一节 2010-2015年中国纳米材料行业趋势分析	325
一、中国纳米材料市场发展趋势分析	325
二、2010-2015年纳米技术市场趋势	325
三、2010-2015年纳米材料产品发展趋势	326
第二节 2010-2015年中国纳米材料行业预测分析	327
一、2010-2015年纳米材料市场份额预测	327
二、2010-2015年纳米纤维市场预测	328
三、2010-2015年纳米市场发展预测	329
四、2010-2015年纳米材料行业预测	330

第十二章 纳米材料企业管理策略建议 332

第一节 纳米材料企业经营管理策略 332

- 一、企业经营策略综述 332
- 二、企业产品经营策略 335
- 三、企业渠道经营策略 335
- 四、企业并购策略分析 338
- 五、经济危机下企业经营管理策略 341

第二节 提高纳米材料企业竞争力的策略 342

- 一、提高中国纳米材料企业核心竞争力的对策 342
- 二、纳米材料企业提升竞争力的主要方向 344

图表目录

图表 1 表面原子数与总原子数比例	21
图表 2 相邻电子能级间距 Δ 和金属纳米粒子的直径d关系公式	22
图表 3 全球纳米光电器件市场2003-2009	26
图表 4 全球纳米材料、工具和器件市场2003-2008	27
图表 5 发达国家和其它地区纳米技术投资来源	30
图表 6 发达国家和其它地区纳米技术领域的公共研发投入情况	31
图表 7 发达国家和其它地区纳米技术研发机构	31
图表 8 发达国家和其它地区纳米技术出版物数量份额对比	32
图表 9 发达国家和其它地区纳米技术专利申请情况	33

图表 10 发达国家和其它地区纳米技术投资分析 34

图表 11 发达国家和其它地区纳米技术研发能力分析 35

图表 12 纳米产业应用领域分布 61

图表 13 我国纳米材料标准项目进展情况表 78

图表 14 纳米材料重点企业主营业务收入比较 86

图表 15 纳米材料重点企业利润比较 87

图表 16 2005-2009年国民生产总值分析 90

图表 17 2005-2009年工业生产与效益分析 91

图表 18 2009年主要工业产品产量及其增长速度 91

图表 19 2009年1-11月规模以上工业企业实现利润及其增长速度 94

图表 20 2005年-2009年建筑业增加值 95

图表 21 2005-2009年财政收入及其增长速度分析 95

图表 22 2009年货物进出口总额及其增长速度 96

图表 23 2009年主要商品出口数量、金额及其增长速度 97

图表 24 2009年主要商品进口数量、金额及其增长速度 98

图表 25 2009年对主要国家和地区货物进出口额及其增长速度 99

图表 26 2009年分行业外商直接投资及其增长速度 100

图表 27 2005-2009年居民消费价格涨跌幅度分析 102

图表 28 2009年居民消费价格比上年涨跌幅度 103

图表 29 2005-2009年外汇储备 104

图表 30 2005-2009年粮食产量 105

图表 31 2009年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度 106

图表 32 2009年各种运输方式完成旅客运输量及其增长速度 107

图表 33 2005-2009年年末电话户数 108

图表 34 2009年全部金融机构本外币存贷款及其增长速度 109

图表 35 2005-2009年城乡居民人民币储蓄存款额 110

图表 36 2009年固定资产投资新增主要生产能力 111

图表 37 2009年房地产开发和销售主要指标完成情况 112

图表 38 2005-2009年固定资产投资分析 113

图表 39 纳米碳管的结构示意图 118

图表 40 纳米碳管的卷绕方式 118

图表 41 多壁纳米碳管的HRTEM形貌 119

图表 42 硼纳米管结构图 127

图表 43 CNT FED专利年度分布 128

图表 44 CNT FED领域关键技术 129

图表 45 CNT FED专利地域分布 130

图表 46 碳纳米管场发射显示专利拥有量情况 130

图表 47 尼龙纳米复合材料及纯尼龙的 G' , G'' 与温度关系 140

图表 48 粘土的含量和长度对复合材料的拉伸模量影响 140

图表 49 分子自组装膜 152

图表 50 LB膜结构示意图 153

图表 51 DNA片段 154

图表 52 分子导线示意 155

图表 53 表面活性剂形成的各种模板示意 160

图表 54 液晶模板 161

图表 55 可聚合表面活性剂定向聚合示意 162

图表 56 市面上常见的正极材料 167

图表 57 负极材料特性表 167

图表 58 电解液材料 168

图表 59 国外主要锂电池生产商及其产品 169

图表 60 纳米永磁材料磁性能 181

图表 61 2003-2008年企业资产负债率情况 276

图表 62 2003-2008年企业流动比率情况 277

图表 63 2003-2008年企业速动比率情况 277

图表 64 2003-2008年企业长期资产适合率情况 278

图表 65 2003-2008年企业利息保障倍数情况 278

图表 66 2003-2008年企业总资产周转率情况 279

图表 67 2003-2008年企业净资产周转率情况 279

图表 68 2003-2008年企业存货周转率情况 280

图表 69 2003-2008年企业应收帐款周转率情况 280

图表 70 2003-2008年企业经营周期（天）情况 281

图表 71 2003-2008年企业净资产收益率情况 281

图表 72 2003-2008年企业总资产收益率情况 282

图表 73 2003-2008年企业净利润率情况 282

图表 74 2003-2008年企业毛利率情况	283
图表 75 2003-2008年企业经营现金流与负债比情况	283
图表 76 2003-2008年企业净利润现金含金量情况	284
图表 77 2003-2008年企业主营业务收入增长率情况	284
图表 78 2003-2008年企业净利润增长率情况	285
图表 79 2003-2008年企业总资产增长率情况	286
图表 80 2003-2008年企业净资产增长率情况	286
图表 81 南京海泰纳米材料有限公司纳米级ATO技术特点	295
图表 82 南京海泰纳米材料有限公司纳米磷酸铁锂技术特点一	296
图表 83 南京海泰纳米材料有限公司纳米磷酸铁锂技术特点二	297
图表 84 南京海泰纳米材料有限公司纳米级氧化铝HTAL-01-09技术特点	298
图表 85 南京海泰纳米材料有限公司纳米级氧化硅HTSi-01-16技术特点	300
图表 86 南京海泰纳米材料有限公司纳米级氧化钛HTTi-01-12技术特点	302
图表 87 南京海泰纳米材料有限公司纳米级氧化镁HTMg-01-09技术特点	306
图表 88 南京海泰纳米材料有限公司纳米级氧化锌HTZn-01-09技术特点	308
图表 89 南京海泰纳米材料有限公司纳米氧化锆技术特点	309
图表 90 南京海泰纳米材料有限公司纳米氧化硅技术特点	311
图表 91 南京海泰纳米材料有限公司锐钛型二氧化钛技术特点	313
图表 92 南京海泰纳米材料有限公司金红石型二氧化钛技术特点	314
图表 93 南京海泰纳米材料有限公司高纯二氧化锆技术特点	315
图表 94 南京海泰纳米材料有限公司纳米紫外线屏蔽材料HTU-01-02技术特点	317
图表 95 南京海泰纳米材料有限公司纳米抗菌材料HTB-01-09技术特点	318
图表 96 南京海泰纳米材料有限公司纳米抗静电材料HTC-01-04技术特点	320
图表 97 南京海泰纳米材料有限公司纳米负离子粉HTQ-01-03技术特点	321
图表 98 南京海泰纳米材料有限公司纳米远红外材料HTY-01-09技术特点	322
图表 99 南京海泰纳米材料有限公司纳米复合材料喷剂-无极先锋技术特点	323
图表 100 2006- 2010年国内超细重质碳酸钙市场需求量预测	327
图表 101 Nanospider静电纺丝设备的技术特征	328

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201101/59813.html>