

# 2020-2026年中国纳米材料 行业发展态势与投资潜力分析报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

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

## 一、报告报价

《2020-2026年中国纳米材料行业发展态势与投资潜力分析报告》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.cction.com/report/202005/166113.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

纳米材料是指在三维空间中至少有一维处于纳米尺寸（0.1-100 nm）或由它们作为基本单元构成的材料，这大约相当于10~100个原子紧密排列在一起的尺度。

近年来,随着国家和各地纳米攻关计划、“863”计划、“973”计划等的实施,我国纳米技术研究水平和研发能力逐渐接近国际主流方向,在纳米材料和纳米结构、纳米器件、纳米效应与表征等方面取得了一批居于国际前沿的创新研究成果,并部分实现产业化。

2017年我国纳米行业市场规模快速增长达到了891.7亿元，同比2016年的692.3亿元增长了28.8%，2017年我国新材料行业产值规模26550亿元，纳米材料规模占比达到了3.36%。近几年我国纳米行业规模及占比情况如下图所示： 2010-2017年中国纳米行业市场规模及占比新材料产值比重情况 资料来源：中企顾问网整理

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

#### 第一章 纳米材料相关概述 1

##### 1.1 新材料的介绍 1

###### 1.1.1 新材料的概念 1

###### 1.1.2 新材料的分类 1

###### 1.1.3 新材料发展的意义 2

##### 1.2 纳米材料简介 3

###### 1.2.1 纳米材料的定义 3

###### 1.2.2 纳米材料的分类 3

###### 1.2.3 纳米材料的制备方法 4

##### 1.3 纳米材料的特性 4

###### 1.3.1 纳米材料的性能 4

###### 1.3.2 纳米材料的特殊性质 5

###### 1.3.3 纳米材料的四大效应 6

##### 1.4 纳米材料涂层 6

- 1.4.1 纳米材料涂层的组成与体系 6
- 1.4.2 纳米材料涂层产生与功用 7
- 1.5 纳米材料的热点领域 8
  - 1.5.1 纳米组装体系的设计和研发 8
  - 1.5.2 高性能纳米结构材料的合成 8
  - 1.5.3 纳米添加使传统材料改性 9
  - 1.5.4 纳米涂层材料的设计与合成 9
  - 1.5.5 纳米颗粒表面修饰和包覆的研究 9

## 第二章 新材料产业全面分析 11

- 2.1 全球新材料的发展 11
  - 2.1.1 全球新材料产业增长迅速 11
  - 2.1.2 全球新材料产业的发展特点 11
  - 2.1.3 2015年全球新材料科技发展回顾 14
  - 2.1.4 2016年全球新材料科技发展状况 19
  - 2.1.5 2017年全球新材料科技发展动态 23
  - 2.1.6 各国促进新材料产业发展的战略举措 27
- 2.2 中国新材料产业综述 29
  - 2.2.1 中国发展新材料产业的重要性 29
  - 2.2.2 中国新材料产业的主要特点 30
  - 2.2.3 我国新材料产业的布局 32
  - 2.2.4 中国新材料产业发展热点 32
- 2.3 中国新材料行业发展分析 33
  - 2.3.1 中国新材料产业的发展现状分析 33
  - 2.3.2 中国新材料产业的发展成就综述 35
  - 2.3.3 中国新材料产业聚集效应初步显现 36
  - 2.3.4 中国政策积极推进新材料行业发展 37
- 2.4 低碳经济下中国新材料产业的发展 38
  - 2.4.1 低碳经济对新材料产业发展的要求 38
  - 2.4.2 政府推进新材料产业绿色发展的着力点 38
  - 2.4.3 低碳经济形势新材料产业的发展趋势 39
  - 2.4.4 新材料企业低碳发展机遇无限 42

- 2.5 我国新材料发展问题解析 43
  - 2.5.1 中国新材料产业发展面临的掣肘 43
  - 2.5.2 中国新材料产业发展存在差距 44
  - 2.5.3 中国新材料重点领域存在的问题 45
  - 2.5.4 中国新材料产业亟待转型 46
  - 2.5.5 中国新材料产业技术存在的问题 46
- 2.6 我国新材料产业的发展对策 47
  - 2.6.1 我国新材料产业发展的战略 47
  - 2.6.2 我国新材料产业发展的政策建议 49
  - 2.6.3 中国新材料产业的具体发展措施 50
  - 2.6.4 中国新材料产业集群的发展策略 52
  - 2.6.5 中国新材料产业需提升原创能力 52

### 第三章 全球纳米材料的发展 54

- 3.1 全球纳米材料产业分析 54
  - 3.1.1 全球纳米材料市场规模分析 54
  - 3.1.2 全球纳米材料市场分布状况 54
  - 3.1.3 全球纳米生物技术市场状况 55
  - 3.1.4 全球纳米技术产业化初具规模 55
  - 3.1.5 全球纳米与生物材料顶尖实验室 56
- 3.2 美国 58
  - 3.2.1 美国纳米技术的发展历史 58
  - 3.2.2 美国纳米科技计划 (NNI) 发展分析 61
  - 3.2.3 美国在纳米技术领域的政策动向 62
  - 3.2.4 美中合作开发硼墨烯纳米材料进展 66
  - 3.2.5 美国成功研发出超薄碳纳米管阻燃材料 67
- 3.3 日本 68
  - 3.3.1 日本纳米技术的发展回顾 68
  - 3.3.2 日本纳米科技发展战略与重大举措 70
  - 3.3.3 农业和食品领域纳米技术的应用 74
  - 3.3.4 日本确立单层碳纳米管量产技术 80
  - 3.3.5 日本研制纳米技术新合金清除氮氧化物 80

3.4 韩国	81
3.4.1 韩国纳米科技发展状况综述	81
3.4.2 韩国纳米产业支持政策分析	82
3.4.3 韩国已研制成功纳米级别发电机技术	83
3.4.4 韩国和欧盟合作研究纳米和信息通信技术	83
3.5 俄罗斯	84
3.5.1 俄罗斯大力扶持纳米材料产业	84
3.5.2 俄罗斯纳米技术产品产值	84
3.5.3 俄罗斯纳米产业的重点开发领域	84
3.5.4 俄罗斯出台纳米行业国家新标准	85
3.5.5 俄罗斯为纳米技术建立商业孵化器	85
3.5.6 俄罗斯纳米产业发展的战略目标	86
3.6 欧洲	87
3.6.1 欧盟纳米技术法规及标准的发展	87
3.6.2 欧洲国家纳米技术法规及标准的发展	88
3.6.3 法国纳米产业的发展战略及优势	89
3.6.4 德国纳米产业发展态势良好	94
3.6.5 德国纳米技术的发展战略解析	95
3.6.6 比利时将实行纳米材料登记	97

#### 第四章 中国纳米材料行业发展综合分析 98

4.1 我国纳米材料产业状况解析	98
4.1.1 中国纳米材料发展综述	98
4.1.2 影响中国纳米材料市场发展的因素	98
4.1.3 中国纳米材料市场规模分析	100

2017年我国纳米行业市场规模快速增长达到了891.7亿元，同比2016年的692.3亿元增长了28.8%，2017年我国新材料行业产值规模26550亿元，纳米材料规模占比达到了3.36%。近几年我国纳米行业规模及占比情况如下图所示： 2010-2017年中国纳米行业市场规模及占比新材料产值比重情况 资料来源：中企顾问网整理

4.1.4 中国纳米材料从研发转入投产	100
4.2 纳米材料标准化发展综述	

- 4.2.1 我国纳米材料标准制定状况
- 4.2.2 纳米材料标准化工作的重要性
- 4.2.3 中国7项纳米材料国家标准已正式实施
- 4.2.4 中国纳米生物材料标准化中的问题及建议
- 4.3 中国纳米材料行业发展面临挑战分析
- 4.3.1 我国纳米材料产业化存在的问题
- 4.3.2 我国纳米产业亟须实现多重突破
- 4.3.3 纳米技术存在环境风险亟须引起重视
- 4.3.4 我国纳米材料发展与国际先进水平存在的差距
- 4.4 中国纳米材料产业发展建议
- 4.4.1 我国纳米材料发展的策略
- 4.4.2 中国纳米产业的发展之路
- 4.4.3 对发展我国纳米材料和技术的建议

## 第五章 2014-2017年纳米复合材料发展分析

- 5.1 纳米复合材料相关概述
- 5.1.1 纳米复合材料的定义
- 5.1.2 纳米复合材料的分类
- 5.2 2014-2017年纳米复合材料的发展与科研状况
- 5.2.1 国际纳米复合材料研发进展
- 5.2.2 我国纳米复合材料研发动态
- 5.2.3 纳米复合材料研发热点
- 5.3 聚合物纳米复合材料发展分析
- 5.3.1 聚合物纳米复合材料研发状况
- 5.3.2 聚合物/石墨导电纳米复合材料综合分析
- 5.3.3 高聚物/纳米复合材料研究中存在的主要问题
- 5.4 纳米复合材料面临的挑战与前景
- 5.4.1 纳米复合材料面临三大挑战
- 5.4.2 纳米复合材料产业化技术之路依旧漫长

## 第六章 2017年纳米塑料发展分析 123

- 6.1 纳米塑料的介绍 123

- 6.1.1 纳米塑料的定义 123
- 6.1.2 纳米塑料的制备工艺 123
- 6.1.3 纳米塑料具有优异的物理力学性能 124
- 6.1.4 纳米塑料的用途 126
- 6.1.5 典型的纳米塑料 127
- 6.2 纳米塑料行业发展 129
  - 6.2.1 纳米复合塑料对塑料制品发展的重要作用 129
  - 6.2.2 纳米复合塑料产品市场定位 129
  - 6.2.3 无机纳米粒子复合塑料成为研究热点 130
  - 6.2.4 纳米抗菌塑料市场发展状况 130
  - 6.2.5 纳米塑料研发动态 131
  - 6.2.6 纳米塑料的应用动态 131
- 6.3 聚氯乙烯纳米塑料 132
  - 6.3.1 聚氯乙烯纳米塑料概述 132
  - 6.3.2 聚氯乙烯纳米塑料的制备方法 132
  - 6.3.3 聚氯乙烯纳米塑料研究进展 133

## 第七章 2017年其它纳米材料发展分析136

- 7.1 纳米涂料136
  - 7.1.1 纳米涂料的特点介绍136
  - 7.1.2 国内外纳米涂料市场发展总况136
  - 7.1.3 国内外纳米涂料的开发与应用138
  - 7.1.4 纳米涂料技术的发展状况140
  - 7.1.5 纳米涂料主要应用领域状况140
- 7.2 纳米陶瓷141
  - 7.2.1 纳米陶瓷简介141
  - 7.2.2 纳米陶瓷的制备141
  - 7.2.3 纳米陶瓷的特性142
  - 7.2.4 探析纳米陶瓷在中国的发展前景143
  - 7.2.5 高性能陶瓷与纳米陶瓷的发展趋势144
- 7.3 纳米金属材料146
  - 7.3.1 纳米金属的介绍146



- 7.3.2 纳米金属材料的特性148
- 7.3.3 纳米金属材料研发进展与挑战151
- 7.3.4 纳米金属材料投资项目状况152
- 7.3.5 中国纳米金属材料研发状况152
- 7.3.6 我国纳米金属材料的研发进展153
- 7.4 碳纳米材料153
  - 7.4.1 碳纳米材料发展总析153
  - 7.4.2 碳纳米材料工业应用产业化状况156
  - 7.4.3 国际碳纳米材料研发进展157
  - 7.4.4 国内碳纳米材料开发动态158
  - 7.4.5 碳纳米材料发展潜力巨大158
  - 7.4.6 碳纳米管已发展成为性能优异的新材料158
- 7.5 纳米稀土材料160
  - 7.5.1 稀土纳米材料的特性160
  - 7.5.2 纳米稀土材料为产业注入新生力量161
  - 7.5.3 我国稀土纳米材料工业化开发状况161
  - 7.5.4 我国支持纳米稀土材料的研发162

## 第八章 纳米材料重点区域发展分析 163

### 8.1 浙江省 163

- 8.1.1 浙江省纳米及新材料发展综述 163
- 8.1.2 浙江省着重发展的纳米材料产业 164
- 8.1.3 浙江省新材料产业发展的主要对策 165
- 8.1.4 “十三五”浙江省新材料产业发展目标 166
- 8.1.5 “十三五”浙江省新材料发展主要方向 167
- 8.1.6 浙江省加快纳米材料应用及产业发展的意见 167

### 8.2 安徽省 167

- 8.2.1 安徽省纳米材料发展及应用状况 167
- 8.2.2 安徽省纳米器件研究状况 168
- 8.2.3 安徽省空心纳米材料研究状况 169
- 8.2.4 安徽省纳米材料产业联盟促科技发展 169
- 8.2.5 安徽省纳米材料发展的主要任务 170

- 8.2.6 安徽省纳米材料发展的政策措施 171
- 8.3 江苏省 172
  - 8.3.1 江苏省纳米及新材料发展背景 172
  - 8.3.2 江苏省新材料产业发展状况 173
  - 8.3.3 江苏省建成纳米产业技术研究院 174
  - 8.3.4 江苏嘉兴签署国家纳米中心项目 175
  - 8.3.5 江苏省纳米及新材料发展思路和主要目标 176
  - 8.3.6 江苏省发展纳米材料产业的保障措施 177
- 8.4 四川省 178
  - 8.4.1 四川省纳米科技发展分析 178
  - 8.4.2 四川遂宁签订“纳米金属压印”项目 178
  - 8.4.3 四川省纳米材料技术存在的问题 179
  - 8.4.4 四川省纳米科技发展的对策与建议 179
- 8.5 其他地区 180
  - 8.5.1 洛阳纳米材料研究中心正式揭牌 180
  - 8.5.2 吉林省建成纳米材料生产基地 181
  - 8.5.3 北京首家纳米科技产业园成立 181
  - 8.5.4 北京首家纳米材料检测中心成立 181
  - 8.5.5 河北省建纳米材料联合实验室 182

## 第九章 纳米材料的研究进展 184

- 9.1 纳米材料研究状况 184
  - 9.1.1 纳米研究的发展综述 184
  - 9.1.2 纳米材料研究的三大阶段 184
  - 9.1.3 纳米材料研究的特点 185
- 9.2 中国科研机构纳米材料研究进展 186
  - 9.2.1 清华大学新型纳米金属材料研究进展 186
  - 9.2.2 北大碳纳米管相变储能复合材料研究进展 186
  - 9.2.3 中科院二维纳米光子学材料研究进展 187
  - 9.2.4 中科院可净化核废水纳米材料研发进展 188
  - 9.2.5 中科院羟基磷灰石纳米复合涂层研究进展 188
  - 9.2.6 中科院纳米复合真空绝热材料研究成功 189

## 9.3 纳米材料的改性研究 190

### 9.3.1 纳米材料在胶粘剂改性中的研究 190

### 9.3.2 纳米材料在水泥改性中的研究 190

### 9.3.3 纳米材料对改性聚氨酯的研究 191

### 9.3.4 纳米材料改性涂料的技术方法现状 191

### 9.3.5 纳米材料在塑料改性中的应用 193

## 第十章 纳米材料应用剖析 195

### 10.1 医药领域 195

#### 10.1.2 纳米材料在制药工业领域中的应用

#### 10.1.3 纳米材料在生物医学领域的应用探析

#### 10.1.4 纳米材料在口腔医学领域的研究状况

#### 10.1.5 无机生物医用纳米材料发展前景看好

#### 10.1.6 纳米碳管在医疗器械产业应用潜力大

### 10.2 包装印刷领域 204

#### 10.2.1 纳米抗菌材料在包装业的应用 204

#### 10.2.2 纳米材料在印刷领域的应用 206

#### 10.2.3 纳米技术引领包装行业前行 207

### 10.3 纺织领域 210

#### 10.3.1 纳米材料在功能性纺织品中的应用 210

#### 10.3.2 纳米材料在纺织印染工业中的应用 212

#### 10.3.3 纳米材料在纺织业的应用开发趋势 213

### 10.4 纳米材料在其他领域的应用 214

#### 10.4.1 纳米材料在化工行业中的应用 214

#### 10.4.2 纳米材料在文物科技保护中的应用 215

#### 10.4.3 纳米材料在造纸工业中的应用剖析 216

#### 10.4.4 纳米材料在新型建材中的应用 219

#### 10.4.5 纳米材料在汽车工业中的应用 222

#### 10.4.6 纳米材料在化妆品中的应用 223

#### 10.4.7 纳米材料在电池中的应用解析 224

#### 10.4.8 纳米复合材料新能源领域应用前景广阔 22

## 第十一章 纳米材料行业国际重点企业发展状况 229

### 11.1 巴斯夫集团 ( The Chemical Company ) 229

#### 11.1.1 企业简介 229

#### 11.1.2 巴斯夫集团经营状况分析 229

### 11.2 拜耳集团 ( Bayer ) 230

#### 11.2.1 企业简介 230

#### 11.2.2 拜耳集团经营状况分析 231

### 11.3 赢创工业集团 ( EVONIK ) 232

#### 11.3.1 企业简介 232

#### 11.3.2 赢创工业集团经营状况分析 232

## 第十二章 纳米材料行业国内重点企业发展状况 235

### 12.1 中国宝安集团股份有限公司 235

#### 12.1.1 企业发展概况 235

#### 12.1.2 经营状况分析 235

#### 12.1.3 未来前景展望 238

### 12.2 上海爱建集团股份有限公司 239

#### 12.2.1 企业发展概况 239

#### 12.2.2 经营状况分析 239

#### 12.2.3 未来前景展望 242

### 12.3 深圳拓邦股份有限公司 243

#### 12.3.1 企业发展概况 243

#### 12.3.2 经营状况分析 243

#### 12.3.3 未来前景展望 247

### 12.4 珠海和佳医疗设备股份有限公司 248

#### 12.4.1 企业发展概况 248

#### 12.4.2 经营状况分析 248

#### 12.4.3 未来前景展望 252

### 12.5 紫光股份有限公司 253

#### 12.5.1 企业发展概况 253

#### 12.5.2 经营状况分析 254

#### 12.5.3 未来前景展望 257

12.6	欧菲科技股份有限公司	257
12.6.1	企业发展概况	257
12.6.2	经营状况分析	258
12.6.3	未来前景展望	261
12.7	山东国瓷功能材料股份有限公司	262
12.7.1	企业发展概况	262
12.7.2	经营状况分析	262
12.7.3	未来前景展望	265
12.8	长江润发医药股份有限公司	265
12.8.1	企业发展概况	265
12.8.2	经营状况分析	266
12.8.3	未来前景展望	270
12.9	深圳市长盈精密技术股份有限公司	271
12.9.1	企业发展概况	271
12.9.2	经营状况分析	272
12.9.3	未来前景展望	276
12.10	深圳市惠程电气股份有限公司	277
12.10.1	企业发展概况	277
12.10.2	经营状况分析	278
12.10.3	未来前景展望	282
12.11	上市公司财务比较分析	283
12.11.1	盈利能力分析	283
12.11.2	成长能力分析	284
12.11.3	营运能力分析	285
12.11.4	偿债能力分析	286
第十三章 纳米材料产业投资与前景解析 287		
13.1	新材料产业投资状况分析	287
13.1.1	跨国公司在中国投资状况及影响	287
13.1.2	新材料领域的投资思路分析	290
13.1.3	新材料领域的投资方向	290
13.1.4	新材料企业投资风险透析	290

- 13.2 新材料产业发展趋势 291
  - 13.2.1 全球新材料市场发展前景广阔 291
  - 13.2.2 全球新材料产业的发展趋势 291
  - 13.2.3 中国新材料市场的需求预测 292
  - 13.2.4 中国新材料产业的发展目标 293
  - 13.2.5 中国新材料产业的发展重点 293
  - 13.2.6 中国新材料产业的发展趋向 294
- 13.3 全球纳米材料发展展望 295
  - 13.3.1 全球纳米产业发展的六大趋势 295
  - 13.3.2 未来全球纳米材料需求预测 297
  - 13.3.3 全球纳米材料各领域市场展望 297
- 13.4 中国纳米材料产业的发展趋势 298
  - 13.4.1 我国纳米材料产业前景光明 298
  - 13.4.2 2020-2026年中国纳米材料市场预测分析 298
  - 13.4.3 我国纳米材料的研究热点及科研方向 299
  - 13.4.4 未来我国纳米材料的发展动向 299
  - 13.4.5 中国纳米材料市场发展趋势分析 300

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202005/166113.html>