

2017-2023年中国人工智能产业竞争现状及未来发展趋势报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国人工智能产业竞争现状及未来发展趋势报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201709/562504.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

2015 年，全球人工智能市场规模约为 490 亿元，而根据国外调查机构 Tractica 的统计预测数字，到 2024 年人工智能的市场规模将达到 2700 亿元，未来整个人工智能市场将呈现出爆炸式增长。

全球 AI 市场规模

资料来源：公开资料，智研咨询整理

目前，我国人工智能领域发展迅速。2015年中国的人工智能市场规模达12亿美元，预测将在2020年达到91亿美元的规模，这意味着在未来几年内，每年的增长速度都达到50%。

2015-2020年中国人工智能市场规模及预测

资料来源：公开资料整理

智研咨询发布的《2017-2023年中国人工智能产业竞争现状及未来发展趋势报告》共十五章。首先介绍了中国人工智能行业市场发展环境、人工智能整体运行态势等，接着分析了中国人工智能行业市场运行的现状，然后介绍了人工智能市场竞争格局。随后，报告对人工智能做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国人工智能行业发展趋势与投资预测。您若想对人工智能产业有个系统的了解或者想投资中国人工智能行业，本报告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 产业环境透视

第一章 人工智能行业发展概述 1

第一节 人工智能的基本概述 1

一、人工智能的内涵 1

二、人工智能的分类 2

三、人工智能关键环节 3

四、人工智能研究阶段 4

五、人工智能的产业链 4

第二节 人工智能发展历程 6

一、发展历程 6

二、研究进程 8

三、发展阶段 11

第三节 人工智能的研究方法 13

一、大脑模拟 13

二、符号处理 13

三、子符号法 14

四、统计学法 15

五、集成方法 15

第四节 人工智能的重大战略意义 15

一、人工智能是未来互联网发展的技术核心 15

二、人工智能将引发产业结构的深刻变革 18

三、人工智能将决定未来智能化战争之胜负 23

四、人工智能是我国实现弯道超车的最佳机遇 27

第二章 人工智能行业市场环境及影响分析（PEST） 29

第一节 人工智能行业政治法律环境（P） 29

一、行业管理体制分析 29

二、行业主要法律法规 30

三、人工智能行业标准 37

四、行业相关发展规划 41

1、人工智能行业国家发展规划 41

2、人工智能行业地方发展规划 47

五、政策环境对行业的影响 52

第二节 行业经济环境分析（E） 52

一、宏观经济形势分析 52

二、宏观经济环境对行业的影响分析 64

第三节 行业社会环境分析（S） 65

一、人工智能产业社会环境 65

1、人口环境分析 65

2、教育环境分析 70

3、文化环境分析 72

4、中国城镇化率 73

二、社会环境对行业的影响 74

三、人工智能产业发展对社会发展的影响 76

第四节 行业技术环境分析（T） 79

一、人工智能技术分析 79

1、技术水平总体发展情况 79

| | |
|------------------------|-----|
| 2、我国人工智能行业新技术研究 | 79 |
| 二、人工智能技术发展水平 | 80 |
| 1、我国人工智能行业技术水平所处阶段 | 80 |
| 2、与国外人工智能行业的技术差距 | 81 |
| 三、2016-2017年人工智能技术发展分析 | 83 |
| 四、行业主要技术发展趋势 | 84 |
| 五、技术环境对行业的影响 | 84 |
| 第三章 全球人工智能行业市场发展现状及趋势 | 86 |
| 第一节 全球人工智能市场发展现状分析 | 86 |
| 一、全球人工智能发展所处阶段 | 86 |
| 二、全球人工智能市场发展概况 | 88 |
| 三、全球人工智能企业增长情况 | 92 |
| 四、全球人工智能市场投资现状 | 93 |
| 1、整体投资规模 | 93 |
| 2、细分领域投资 | 94 |
| 3、风险投资结构 | 96 |
| 五、全球人工智能市场布局分析 | 96 |
| 六、全球人工智能市场竞争分析 | 97 |
| 第二节 欧洲人工智能市场发展现状分析 | 98 |
| 一、欧洲人工智能市场发展现状 | 98 |
| 二、欧洲人工智能市场投资现状 | 99 |
| 三、欧洲人工智能企业数量分析 | 100 |
| 四、欧盟人脑工程项目（HBP） | 100 |
| 第三节 美国人工智能市场发展现状分析 | 101 |
| 一、美国人工智能市场发展现状 | 101 |
| 二、美国人工智能市场投资现状 | 102 |
| 三、美国人工智能企业数量分析 | 103 |
| 四、美国人工智能市场应用领域 | 104 |
| 五、美国大脑研究计划（BRAIN） | 108 |
| 第四节 日本人工智能市场发展现状分析 | 108 |
| 一、日本人工智能市场发展现状 | 108 |
| 二、日本人工智能市场投资现状 | 109 |
| 三、日本人工智能企业数量分析 | 109 |
| 四、日本人工智能市场应用领域 | 110 |
| 五、日本大脑研究计划（MINDS） | 110 |

第五节 全球人工智能市场发展趋势分析 112

一、全球人工智能市场整体发展趋势 112

二、全球人工智能市场技术发展趋势 113

三、全球人工智能市场产品发展趋势 114

四、全球人工智能市场投资趋势分析 115

第二部分 行业深度分析

第四章 中国人工智能行业整体市场发展分析 118

第一节 中国人工智能行业发展现状分析 118

一、人工智能行业发展概况 118

从 1996 年至今，国内至今仍在运营的人工智能公司有 366 家。通过数据分析可以看出，计算机视觉、机器人、自然语言处理是创业最热门的领域。2015-2016 年人工智能领域获投金额在 90 亿人民币左右。可以看出，获投最多的细分领域有自然语言处理、机器人、计算机视觉，均在 10 亿以上人民币的级别。

中国各领域人工智能公司数量走势

资料来源：公开资料，智研咨询整理

中国人工智能公司获投金额走势

资料来源：公开资料，智研咨询整理

二、人工智能行业市场规模 121

三、人工智能行业需求分析 121

第二节 中国人工智能行业生态格局分析 121

一、人工智能行业生态格局基本架构 121

二、人工智能行业基础资源支持层 123

三、人工智能行业技术实现路径层 125

四、人工智能行业应用实现路径层 127

五、人工智能行业未来生态格局展望 131

第三节 中国人工智能行业区域发展分析 135

一、中国人工智能行业区域布局 135

二、哈尔滨人工智能行业发展分析 136

三、安徽人工智能行业发展分析 137

四、四川人工智能行业发展分析 138

五、上海人工智能行业发展分析 139

六、福建人工智能行业发展分析 141

七、深圳人工智能行业发展分析 143

第四节 中国人工智能行业市场竞争分析 143

一、中国人工智能行业市场格局 143

二、中国人工智能行业竞争趋势分析 147

第五章 我国人工智能行业整体运行指标分析 149

第一节 2016-2017年中国人工智能行业总体规模分析 149

一、企业数量结构分析 149

二、人员规模状况分析 150

三、行业资产规模分析 151

四、行业市场规模分析 152

第二节 2016-2017年中国人工智能行业财务指标总体分析 152

一、行业盈利能力分析 152

2014-2016年人工智能企业销售利润率对比 营业利润率(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 55.63 48.9 50.52 汉王科技 49.01 49.16 48.07 机器人 35.81 - -

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2014-2016年人工智能企业成本费用利润率对比 成本费用利润率(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 29.58 21.08 18.59 汉王科技 2.87 3.13 6.88 机器人 33.15 32.44 28.76

资料来源：公开资料，智研咨询整理

二、行业偿债能力分析 153

2014-2016年人工智能企业资产负债比率对比 资产负债率(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 24.54 22.25 30.68 汉王科技 13.85 11.98 16.67 机器人 38.7 19.58 20.4

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2014-2016年人工智能企业利息保障倍数对比 利息支付倍数(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 -937 -1,129.73 -1,562.84 汉王科技 -429.89 -988.98 -6,293.80 机器人 3,811.45
5,278.36 -1,325.62

资料来源：公开资料，智研咨询整理

三、行业营运能力分析 153

2014-2016年人工智能企业应收账款周转率对比 应收账款周转率(次) 2014年 2015年
2016年 科大讯飞 1.9 1.91 2 汉王科技 9.32 9.52 4.54 机器人 2.89 3.34 3.44

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2014-2016年人工智能企业现金流量比率对比 现金流量比率(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 39.04 32.2 11.87 汉王科技 53.32 36.43 34.11 机器人 11.71 -13.95 -16.57

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2014-2016年人工智能企业流动资产周转率对比 流动资产周转率(次) 2014年 2015年
2016年 科大讯飞 0.68 0.68 0.64 汉王科技 499.1 473.81 700.8 机器人 800.89 454.2 400.09

资料来源：公开资料，智研咨询整理

四、行业发展能力分析 154

2014-2016年人工智能企业主营业务收入增长率对比 主营业务收入增长率(%) 2014年
2015年 2016年 科大讯飞 41.6 40.87 32.78 汉王科技 27.11 2.79 14.13 机器人 15.5 10.62
20.65

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2014-2016年人工智能企业净利润增长率对比 净利润增长率(%) 2014年 2015年 2016年
科大讯飞 39.52 12.38 13.79 汉王科技 - -52.06 390.6 机器人 30.19 21.21 4.22

资料来源：公开资料，智研咨询整理

第三节 中国人工智能主要公司发展分析 155

- 一、科大讯飞：打造中国“最强大脑” 155
- 二、东方网力：视频大数据龙头 155
- 三、东方国信：大数据智能分析龙头 156
- 四、中瑞思创：智慧医疗新星升起 157
- 五、四维图新：抢占无人驾驶的“入口” 157
- 六、神思电子：智能人脸识别+智能语音客服 163
- 七、科远股份：工业智能化先锋 164
- 八、汉王科技：模式识别和智能交互的领先企业 165

第三部分 市场全景调研

第六章 中国人工智能行业产业链结构分析 167

第一节 中国人工智能产业链架构 167

第二节 中国人工智能基础技术提供平台分析 169

- 一、基础技术提供平台功能分析 169
- 二、基础设施即服务 (IaaS) 分析 169
- 三、平台即服务 (PaaS) 分析 174
- 四、软件即服务 (SaaS) 分析 177

第三节 中国人工智能技术平台分析 185

- 一、人工智能技术平台功能分析 185
- 二、人工智能技术平台涉及领域 185
- 三、人工智能技术平台代表企业 186
- 四、人工智能技术平台竞争格局 187

第四节 中国人工智能应用领域分析 189

- 一、人工智能应用领域结构 189
- 二、计算机视觉领域分析 190
 - 1、计算机视觉功能分析 190
 - 2、计算机视觉研究方向 190

- 3、计算机视觉企业数量 191
- 4、计算机视觉市场竞争 192
- 三、语音/语义识别领域分析 194
 - 1、语音/语义识别功能分析 194
 - 2、语音/语义识别研究方向 195
 - 3、语音/语义识别企业数量 196
 - 4、语音/语义识别市场竞争 197
 - 5、语音/语义识别产品分析 198
- 四、智能机器人领域分析 204
 - 1、智能机器人功能分析 204
 - 2、智能机器人研究方向 204
 - 3、智能机器人企业数量 207
 - 4、智能机器人市场竞争 207
 - 5、智能机器人产品分析 208
- 第七章 2017-2020年中国人工智能技术的主要应用领域市场分析 210
 - 第一节 工业领域 210
 - 一、智能工厂进一步转型 210
 - 二、人工智能的工业应用 210
 - 三、AI将催生智能生产工厂 211
 - 四、人工智能应用于制造领域 211
 - 五、人工智能成工业发展方向 212
 - 六、AI工业应用的前景广阔 213
 - 第二节 医疗领域 214
 - 一、人工智能的医疗应用概况 214
 - 二、人工智能在中医学中的应用 214
 - 三、人工神经网络技术的医学应用 215
 - 四、AI在医学影像诊断中的应用 216
 - 五、AI技术在医疗诊断中的应用 218
 - 六、AI技术将逐步加快药品研发 218
 - 七、企业加快布局医疗人工智能 219
 - 第三节 智能家居领域 219
 - 一、智能家居的AI应用情景 219
 - 二、AI或成为智能家居的核心 222
 - 三、人工智能家居成为新趋势 224
 - 四、人工智能助力智能家居发展 225

第四节 安防领域 227

- 一、AI对安防行业的重要意义 227
- 二、AI在安防领域的应用现状 227
- 三、快速崛起的巡逻机器人 229
- 四、AI识别技术的安防应用 230
- 五、生物识别市场规模分析 231
- 六、AI技术应用于国家安防 232

第五节 社交领域 233

- 一、人工智能的移动社交应用 233
- 二、组织开展机器情感测试 233
- 三、人工智能社交新品发布 234
- 四、微信人工智能社交系统 235

第六节 无人驾驶领域 235

- 一、无人驾驶发展效益分析 235
- 二、无人驾驶汽车将实现量产 236
- 三、自动驾驶技术发展进程 237
- 四、AI成为无人汽车的大脑 238
- 五、AI成为智能汽车发展方向 239

第七节 教育领域 240

- 一、人工智能语音技术对教育的支撑 240
- 二、人工智能应用于教育领域 241
- 三、人工智能教育产品分析 246
- 四、人工智能教育行业应用前景 247

第八节 其他领域 248

- 一、人工智能应用于金融领域 248
 - 1、人工智能辅助业务办理 248
 - 2、人工智能服务优化业务 249
 - 3、人工智能风险管控 249
 - 4、人工智能的信息收集与投资分析 251
- 二、人工智能的智能搜索应用 253
- 三、人工智能应用于零售领域 257
- 四、人工智能应用于电子商务 259
- 五、人工智能与可穿戴设备结合 262
- 六、人工智能的“虚拟助手” 265
- 七、人工智能应用于法律预判 271

| | |
|---------------------------|-----|
| 八、人工智能应用于智能健康和养老 | 274 |
| 第八章 2016-2017年人工智能机器人发展分析 | 275 |
| 第一节 2016-2017年机器人产业发展综述 | 275 |
| 一、全球机器人行业规模分析 | 275 |
| 二、中国工业机器人市场现状 | 275 |
| 三、机器人行业产业链构成 | 278 |
| 四、机器人的替代优势明显 | 280 |
| 五、机器人下游应用产业多 | 283 |
| 六、智能机器人成为发展趋势 | 284 |
| 第二节 人工智能在机器人行业的应用状况 | 288 |
| 一、人工智能与机器人的关系 | 288 |
| 二、AI于机器人的应用过程 | 289 |
| 三、AI大量运用于小型机器人 | 291 |
| 四、AI机器人的重要应用领域 | 292 |
| 第三节 人工智能在智能机器人领域的技术应用 | 294 |
| 一、专家系统的应用 | 294 |
| 二、模式识别的应用 | 296 |
| 三、机器视觉的应用 | 297 |
| 四、机器学习的应用 | 297 |
| 五、分布式AI的应用 | 298 |
| 六、进化算法的应用 | 298 |
| 第四节 机器人重点应用领域分析 | 299 |
| 一、医疗机器人 | 299 |
| 二、军事机器人 | 300 |
| 三、教育机器人 | 302 |
| 四、家用机器人 | 306 |
| 五、物流机器人 | 309 |
| 六、协作型机器人 | 310 |
| 第四部分 竞争格局分析 | |
| 第九章 人工智能产业集群发展及区域市场分析 | 313 |
| 第一节 中国人工智能产业集群发展特色分析 | 313 |
| 一、长江三角洲人工智能产业发展特色分析 | 313 |
| 二、珠江三角洲人工智能产业发展特色分析 | 316 |
| 三、环渤海地区人工智能产业发展特色分析 | 318 |
| 四、闽南地区人工智能产业发展特色分析 | 318 |

第二节 人工智能重点区域市场分析 319

一、行业总体区域结构特征及变化 319

- 1、区域结构总体特征 319
- 2、行业区域集中度分析 321
- 3、行业区域分布特点分析 321
- 4、行业规模指标区域分布分析 322
- 5、行业效益指标区域分布分析 323
- 6、行业企业数的区域分布分析 323

二、人工智能重点区域市场分析 325

- 1、江苏 325
- 2、浙江 326
- 3、上海 327
- 4、福建 328
- 5、广东 329

第十章 2016-2017年国际人工智能行业重点企业分析 331

第一节 微软公司 331

- 一、企业发展概况 331
- 二、企业财务状况 332
- 三、微软AI研究新进展 333
- 四、微软加快布局人工智能 333
- 五、微软人工智能发展计划 334
- 六、微软建立机器学习工具 334
- 七、人工智能成为发展方向 335

第二节 IBM公司 335

- 一、企业发展概况 335
- 二、企业经营范围 337
- 三、企业财务状况 338
- 四、IBM成立人工智能部门 338
- 五、IBM发布人工智能产品 339
- 六、IBM推进人工智能发展 341

第三节 谷歌公司 343

- 一、企业发展概况 343
- 二、企业产品和服务 343
- 三、企业财务状况分析 344
- 四、谷歌人工智能系统 345

五、谷歌人工智能平台 346

六、谷歌人工智能产品 348

七、企业加快AI布局 354

第四节 亚马逊公司 358

一、企业发展概况 358

二、企业经营状况 359

三、亚马逊推出人工智能服务 360

四、亚马逊引入人工智能平台 360

第十一章 2016-2017年中国人工智能行业重点企业分析 362

第一节 百度 362

一、企业人工智能发展战略 362

二、企业人工智能市场定位 363

三、企业人工智能市场布局 364

四、企业人工智能典型产品 367

五、企业人工智能市场地位 369

六、企业人工智能研发水平 369

七、企业人工智能投融资分析 370

八、企业人工智能应用案例 371

第二节 腾讯 373

一、企业人工智能发展战略 373

二、企业人工智能市场定位 373

三、企业人工智能市场布局 373

四、企业人工智能典型产品 375

五、企业人工智能市场地位 379

六、企业人工智能研发水平 379

七、企业人工智能投融资分析 379

八、企业人工智能应用案例 383

第三节 阿里巴巴 386

一、企业人工智能发展战略 386

二、企业人工智能市场定位 387

三、企业人工智能市场布局 387

四、企业人工智能典型产品 387

五、企业人工智能市场地位 389

六、企业人工智能研发水平 390

七、企业人工智能投融资分析 390

八、企业人工智能应用案例 390

第四节 科大讯飞股份有限公司 394

一、企业发展概况 394

二、企业业务布局 395

三、经营效益分析 398

四、业务经营分析 400

五、财务状况分析 407

六、未来前景展望 408

第五节 科大智能科技股份有限公司 411

一、企业发展概况 411

二、企业发展重点 412

三、人工智能系统推出 412

四、加快人工智能的合作 413

五、构建人工智能新格局 414

第六节 东方网力科技股份有限公司——芯片领域 414

一、企业发展概况分析 414

二、企业财务情况分析 415

三、企业主营业务分析 415

四、企业竞争优势分析 415

五、企业发展战略分析 416

第七节 曙光信息产业股份有限公司——芯片领域 417

一、企业发展概况分析 417

二、企业财务情况分析 417

三、企业主营业务分析 417

四、企业竞争优势分析 417

五、企业发展战略分析 418

第八节 深圳和而泰智能控制股份有限公司——芯片领域 418

一、企业发展概况分析 418

二、企业财务情况分析 419

三、企业主营业务分析 420

四、企业竞争优势分析 420

五、企业发展战略分析 420

第九节 北京捷通华声语音技术有限公司——智能语音 421

一、企业发展概况 421

二、企业发展重点 423

三、人工智能系统推出 425

四、加快人工智能的合作 426

五、构建人工智能新格局 427

第十节 苏州思必驰信息科技有限公司——智能语音 430

一、企业发展概况分析 430

二、企业投融资情况分析 431

三、企业主营业务分析 431

四、企业竞争优势分析 433

五、企业核心技术分析 433

六、企业发展战略分析 435

第十一节 北京旷视科技有限公司——图像识别 435

一、企业人工智能发展战略 435

二、企业人工智能市场定位 435

三、企业人工智能市场布局 436

四、企业人工智能典型产品 437

五、企业人工智能市场地位 437

六、企业人工智能研发水平 437

七、企业人工智能投融资分析 438

八、企业人工智能应用案例 440

第十二节 北京格灵深瞳信息技术有限公司——图像识别 445

一、企业发展概况分析 445

二、企业经营范围分析 445

三、企业主营业务分析 445

四、企业竞争优势分析 446

五、企业投资企业分析 446

第十三节 海智臻智能网络科技股份有限公司——小i机器人 447

一、企业发展概况分析 447

二、企业财务情况分析 448

三、企业主营业务分析 448

四、企业竞争优势分析 448

五、企业发展战略分析 449

第十四节 优必选科技有限公司——智能机器人 449

一、企业发展概况分析 449

二、企业财务情况分析 450

三、企业主营业务分析 450

四、企业竞争优势分析 451

五、企业发展战略分析 451

第十五节 北京光年无限科技有限公司——图灵机器人 451

一、企业发展概况分析 451

二、企业财务情况分析 452

三、企业主营业务分析 452

四、企业竞争优势分析 452

五、企业发展战略分析 452

第十六节 数据堂（北京）科技股份有限公司——大数据 453

一、企业发展概况分析 453

二、企业财务情况分析 454

三、企业主营业务分析 454

四、企业竞争优势分析 456

五、企业发展战略分析 456

第五部分 发展前景展望

第十二章 2017-2023年人工智能行业前景及趋势预测 459

第一节 2017-2023年人工智能市场发展前景 459

一、2017-2023年人工智能市场发展潜力 459

二、2017-2023年人工智能市场发展前景展望 460

三、2017-2023年人工智能细分行业发展前景分析 464

第二节 2017-2023年人工智能市场发展趋势预测 468

一、2017-2023年人工智能行业发展趋势 468

1、技术发展趋势分析 468

2、产品发展趋势分析 470

3、产品应用趋势分析 471

二、2017-2023年人工智能市场规模预测 473

1、人工智能行业市场容量预测 473

2、人工智能行业销售收入预测 473

三、2017-2023年人工智能行业应用趋势预测 474

四、2017-2023年细分市场发展趋势预测 476

第三节 影响企业生产与经营的关键趋势 478

一、市场整合成长趋势 478

二、需求变化趋势及新的商业机遇预测 479

三、企业区域市场拓展的趋势 479

四、科研开发趋势及替代技术进展 480

| | |
|-------------------------------|-----|
| 五、影响企业销售与服务方式的关键趋势 | 480 |
| 第十三章 2014-2016年人工智能行业发展驱动要素分析 | 491 |
| 第一节 硬件基础日益成熟 | 491 |
| 一、高性能CPU | 491 |
| 二、“人脑”芯片 | 494 |
| 三、量子计算机 | 496 |
| 四、仿生计算机 | 497 |
| 第二节 大规模并行运算的实现 | 498 |
| 一、云计算的关键技术 | 498 |
| 二、云计算的应用模式 | 500 |
| 三、我国推进云计算发展 | 503 |
| 四、云计算技术发展趋势 | 504 |
| 五、云计算成人工智能基础 | 508 |
| 第三节 大数据技术的崛起 | 509 |
| 一、大数据技术的内涵 | 509 |
| 二、大数据的各个环节 | 510 |
| 三、大数据的主要应用领域 | 515 |
| 四、大数据成人工智能数据源 | 517 |
| 五、大数据技术助力人工智能 | 518 |
| 第四节 深度学习技术的出现 | 519 |
| 一、机器学习的阶段 | 519 |
| 二、深度学习技术内涵 | 519 |
| 三、深度学习算法技术及其问题 | 519 |
| 四、深度学习的技术应用 | 521 |
| 五、深度学习提高人工智能水平 | 521 |
| 第六部分 发展战略研究 | |
| 第十四章 中国人工智能行业投资现状及趋势分析 | 523 |
| 第一节 中国人工智能行业投资现状 | 523 |
| 一、典型机构人工智能领域投资案例 | 523 |
| 二、人工智能领域投资规模分析 | 525 |
| 三、人工智能领域投资方式分析 | 526 |
| 第二节 中国人工智能细分领域现状 | 528 |
| 一、人工智能细分领域投资结构 | 528 |
| 二、计算机视觉领域投资分析 | 529 |
| 三、自然语言处理领域投资分析 | 531 |

- 四、私人虚拟助理领域投资分析 533
- 五、智能机器人领域投资分析 534
- 六、语音识别领域投资分析 537
- 第三节 2016-2017年人工智能区域投资动态分析 537
 - 一、哈尔滨逐步完善机器人产业 537
 - 二、安徽省建立人工智能学会 539
 - 三、四川成立人工智能实验室 539
 - 四、上海进一步推进人工智能 541
 - 五、福建建立仿脑智能实验室 542
- 第四节 2016-2017年人工智能技术研究动态分析 544
 - 一、人工智能再获重大突破 544
 - 二、智能语音识别及控制技术 545
 - 三、高级人工智能逐步突破 545
 - 二、智能语音识别及控制技术 546
- 第五节 人工智能行业发展存在的主要问题 546
 - 一、人工智能发展面临的困境 546
 - 二、人工智能发展的隐性问题 547
 - 三、人工智能发展的道德问题 548
 - 四、人工智能发展的技术障碍 549
- 第六节 人工智能行业发展对策及建议 550
 - 一、人工智能的发展策略分析 550
 - 二、人工智能的技术发展建议 551
 - 三、人工智能伦理问题的对策 555
- 第十五章 研究结论及投资建议 556 (ZY GXH)
 - 第一节 人工智能行业研究结论及建议 556
 - 第二节 人工智能子行业研究结论及建议 556
 - 第三节 人工智能行业发展建议 557
 - 一、建立完善的数据生态系统 557
 - 二、拓宽人工智能在传统行业的应用 558
 - 三、加强人工智能专业人才储备 560
 - 四、建立国际建立伦理和法律共识 561
 - 第四节 中国人工智能行业投资建议 562
 - 一、人工智能行业未来发展方向 562
 - 二、人工智能行业主要投资建议 565
 - 三、中国人工智能企业融资分析 566

1、中国人工智能企业IPO融资分析 566

2、中国人工智能企业再融资分析 570 (ZY GXH)

图表目录：

图表：人工智能产业链 5

图表：巨头企业和初创企业的感知智能切入方式比较 6

图表：人工智能发展历程 7

图表：人工智能各个应用普及阶段的特点 11

图表：2015年GartnerAI相关技术成熟度曲线 12

图表：国内人工智能企业一览 12

图表：国内人工智能企业一览续表 13

图表：人工智能行业主要法规政策 30

图表：2007年-2017年工业增加值月度同比增长率(%) 53

图表：2007年-2017年社会消费品零售总额月度同比增长率(%) 55

图表：2007年-2017年固定资产投资完成额月度累计同比增长率(%) 56

图表：2007年-2017年出口总额月度同比增长率与进口总额月度同比增长率(%) 58

图表：2007年-2017年居民消费价格指数(2016年同月=100) 61

图表：2005-2016年中国人口总量及增速 65

图表：2005-2016年中国男女人口结构分析 66

图表：2005-2016年中国城镇、农村人口对比走势图 66

图表：2016年中国65周岁及以上人口数量 67

图表：2016年各年龄段人口数量分析 67

图表：2016年各年龄段人口占比图 68

图表：2012-2016年中国城镇新增就业人数 68

图表：2006-2016年中国就业人口数量及增长率 69

图表：2006-2016年中国城镇、乡村就业人口对比走势图 69

图表：2011-2016年全国农民工人数统计 70

图表：2011-2016年中国本地、外出农民工数量对比图 70

图表：2012-2016年普通本专科、中等职业教育及普通高中招生人数(万人) 71

图表：2016年专利申请受理、授权和有效专利情况 71

图表：感知智能应用发展阶段 80

图表：人工智能技术阶段特点 81

图表：国内智能语音发明专利公开数量 82

图表：人工智能发明专利公开数量 83

图表：人工智能将改造各行各业的生产方式。 84

图表：人工智能发展阶段 88

- 图表：2009-2020年全球总体数据量（单位：ZB） 89
- 图表：数据量与准确率之间的关系 90
- 图表：2000-2016年成立的人工智能公司数量 93
- 图表：人工智能领域全球投资总额 94
- 图表：人工智能企业平均融资额前五名 95
- 图表：人工智能企业最为“年轻”五个领域 95
- 图表：人工智能细分领域投资规模 95
- 图表：2016年欧洲主要城市人工智能企业数量 100
- 图表：中国AI技术研究主要集中的领域 119
- 图表：人工智能生态格局的三层基本架构 123
- 图表：百度大脑存储能力的发展过程 124
- 图表：AI技术层的运行机制 125
- 图表：国内公司在AI各技术方向的布局 127
- 图表：谷歌无人驾驶汽车原理 128
- 图表：Nest智能温控器 129
- 图表：微信朋友圈的信息流广告智能推送过程 130
- 图表：AI应用层的主要参与公司 131
- 图表：2012-2016年我国人工智能投资额 146
- 图表：2012-2016年国内人工智能领域投资次数 146
- 图表：各领域人工智能公司数量（家） 149
- 图表：国内人工智能企业一览 150
- 图表：人工智能公司员工人数的分布 150
- 图表：各类人工智能公司的融资总额 151
- 图表：2014-2016年中国人工智能市场规模情况 152
- 图表：2014-2016年人工智能企业销售利润率对比 152
- 图表：2014-2016年人工智能企业成本费用利润率对比 153
- 图表：2014-2016年人工智能企业资产负债比率对比 153
- 图表：2014-2016年人工智能企业利息保障倍数对比 153
- 图表：2014-2016年人工智能企业应收账款周转率对比 153
- 图表：2014-2016年人工智能企业现金流量比率对比 154
- 图表：2014-2016年人工智能企业流动资产周转率对比 154
- 图表：2014-2016年人工智能企业主营业务收入增长率对比 154
- 图表：2014-2016年人工智能企业净利润增长率对比 154

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201709/562504.html>