

# 2016-2022年中国人工智能 市场全景调查与市场年度调研报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2016-2022年中国人工智能市场全景调查与市场年度调研报告》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.abaogao.com/b/qita/S57750O31I.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

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

从智能手表、手环等可穿戴设备，到服务机器人、无人驾驶、智能医疗、AR/VR 等热点词汇的兴起，智能产业成为新一代技术革命的急先锋，近期 Alpha Go 大胜李世石的人机围棋对战更进一步掀起了人工智能的浪潮。人工智能产业是智能产业发展的核心，是其他智能科技产品发展的基础，国内外的高科技公司以及风险投资机构纷纷布局人工智能产业链。

据 Venture Scanner 统计，2014 年人工智能领域全球投资额为 10 亿美元，同比增长近 50%。2015 全球人工智能公司共获得近 12 亿美元的投资，这个数字放在过去 20 年全年投资总额来看，已经超过了其中 17 年全年投资总额。2014 年风投领域共完成 40 笔交易，总金额高达 3.09 亿美元，同比增加 302%，预计 2020 年全球人工智能市场规模预计超千亿。在未来 10 年甚至更久的时间里，人工智能将是众多智能产业技术和应用发展的突破点。

当前人工智能的浪潮已席卷了全球，人工智能领域的公司也在不断激增。根据 Venture Scanner 的统计，截至到 2016 年初，全球共有 957 家人工智能公司，美国以 499 家位列第一。覆盖了深度学习/机器学习（通用）、深度学习/机器学习（应用）、自然语言处理（通用）、自然语言处理（语音识别）、计算机视觉/图像识别（通用）、计算机视觉/图像识别（应用）、手势控制、虚拟私人助手、智能机器人、推荐引擎和协助过滤算法、情境感知计算、语音翻译、视频内容自动识别 13 个细分行业。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国人工智能市场全景调查与市场年度调研报告》共八章。首先介绍了人工智能产业相关概念及发展环境，接着分析了中国人工智能行业规模及消费需求，然后对中国人工智能行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国人工智能行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国人工智能行业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：

第一章 人工智能：当代科技的巅峰对决 4

1.1 IT 巨头争相涌入人工智能领域 4

1.2 发达国家纷纷推出人工智能计划 5

1.3 中国科技界向人工智能——世界科技之巅发起冲击 6

## 第二章 人工智能的重大战略意义: 未来科技发展的战略制高点 8

- 2.1 人工智能是未来互联网发展的技术核心 8
- 2.2 人工智能将引发产业结构的深刻变革 9
- 2.3 人工智能将决定未来智能化战争之胜负 11
- 2.4 人工智能是我国实现弯道超车的最佳机遇 12

## 第三章 人工智能探秘 13

- 3.1 计算机怎样实现人脑的智能? 13
- 3.2 人工智能发展的三个阶段 16
- 3.3 三个有代表性的“人工大脑”; 17
  - 3.3.1 “谷歌大脑”; 17
  - 3.3.2 IBM 人脑模拟芯片 18
  - 3.3.3 “百度大脑”; 19

## 第四章 临界点已至: 三大技术的重大突破 20

- 4.1 深度学习—核心算法的突破 20
- 4.2 芯片级的类人脑并行计算—计算能力的突破 24
- 4.3 大数据—庞大的计算资源 29

## 第五章 人工智能核心技术的应用 29

- 5.1 人工智能基础平台 30
  - 5.1.1 人工智能基础平台构建从感知数据到行业应用的正循环 30
  - 5.1.2 IBM 是人工智能基础平台商业应用的先锋 31
  - 5.1.3 全球主要人工智能基础平台一览 33
- 5.2 机器学习 34
  - 5.2.1 机器学习是人工智能的核心技术 34
  - 5.2.2 Wise.io: 机器学习实现高效大数据分析平台 36
  - 5.2.3 Ersatz: 深度学习云平台 38
  - 5.2.4 全球主要机器学习类公司一览 39
- 5.3 语音识别及自然语言处理 41
  - 5.3.1 自然语言是人机交互发展的自然趋势 43

5.3.2 科大讯飞：智能语音核心技术代表世界最高水平 47

5.3.3 Luminoso：时刻分析用户在社交网站上的言行 50

5.3.4 全球语音识别应用公司一览 51

5.4 图像识别 51

5.4.1 让广告与网络视频智能匹配 52

5.4.2 FACE++人脸识别服务云模式 53

5.4.3 全球主要图像识别应用公司一览 56

5.5 预测分析API 56

5.5.1 预测分析API 应用前景广阔 56

5.5.2 Google Prediction：功能强大的预测分析平台 57

5.5.3 全球主要预测API 商用公司一览 58

5.6 生物特征识别技术 59

5.6.1. 人脸识别 61

(1) 人脸识别技术 61

(2) 人脸识别的历史和流程 62

(3) 人脸识别的应用 64

(4) 互联网金融给人脸识别技术应用带来历史性机遇 64

5.6.2 声纹识别 66

第六章 人工智能引发产业结构深刻变革 69

6.1 制造业 69

6.2 金融 72

6.2.1 金融信息的收集与分析 72

6.2.2 市场行情的分析和预测 74

6.2.3 信用风险管控 74

6.3 教育 76

6.4 广告 78

6.5 传媒 81

6.6 法律 82

6.7 医药 83

6.8 智能家居 84

6.9 农业 85

## 6.10 汽车 87

## 第七章 人工智能投资策略及主要公司分析 88

### 7.1 投资策略 88

### 7.2 主要公司分析 89

#### 7.2.1 科大讯飞：打造中国“最强大脑” 89

#### 7.2.2 东方网力：视频大数据龙头 90

#### 7.2.3 东方国信：大数据智能分析龙头 91

#### 7.2.4 中瑞思创：智慧医疗新星升起 92

#### 7.2.5 四维图新：抢占无人驾驶的“入口” 92

#### 7.2.6 佳都科技：人脸识别新锐 93

#### 7.2.7 科远股份：工业智能化先锋 94

#### 7.2.8 汉王科技：模式识别和智能交互的领先企业 94

## 第八章 风险提示（ZY ZM） 95

### 图表目录：

图表 1：2010-2015年全球人工智能投资额增长情况 7

图表 2：2010-2015年全球人工智能新创公司数目 7

图表 3:美国和欧洲开启人脑模拟计算计划 8

图表 4：国内互联网三大巨头对人工智能高度重视 9

图表 5： “中国脑计划”主要方向 10

图表 6：人工智能将完成人体自身 企业和产业的三层重构 11

图表 7： “人工智能+应用场景”是产业发展的最终形态 12

图表 8：从“人控”到人工智能存在巨大的产业机遇 12

图表 9：战争形态发展历程 13

图表 10：未来智能化战争 14

图表 11：人工智能是21世纪科技领域最为前沿的技术之一 16

图表 12：计算机内部的数字电路逻辑结构 17

图表 13：人脑的神经元突触结构 17

图表 14：人脑与计算机“硬件”上的差异 18

图表 15：传统软件和人工智能解决问题的区别 19

图表 16：人工智能三个阶段 19

图表 17：认知智能研发的两大流派 20

图表 18：google 大脑图谱 21

图表 19：IBM 人脑模拟芯片SyNAPSE 的芯片结构 功能 物理形态图 21

图表 20：百度大脑计划 22

图表 21：深度学习近年来逐步成为业界追逐的热点 24

图表 22：深度学习是机器学习的一个分支 25

图表 23：人眼识别图像过程 26

图表 24：深度学习大幅提升语音识别准确率 26

图表 25：深度学习大幅提升手写识别准确率 27

图表 26：计算能力指数级的增长促使技术变革间隔时间越来越短 27

图表 27：1990-2015年计算成本平均每年下降33% 28

图表 28：1990-2015年存储成本平均每年下降38% 28

图表 29：GPU 具有出众的并行计算能力 29

图表 30：GPU和CPU浮点运算能力对比 30

图表 31：人脑神经元结构 31

图表 32：IBM 的TRUENORTH 神经元芯片 31

图表 33：神经形态芯片和传统芯片的比较 32

图表 34：未来大数据与人工智能结合的应用结构 32

图表 35：人工智能的主要技术 32

图表 36：百度大脑正循环工作图 33

图表 37：沃森在电视智力问答中战胜人类 34

图表 38：沃森的四大商业化方向 35

图表 39：全球主要人工智能基础平台 36

图表 40：机器学习模仿人类学习过程 37

图表 41：机器学习是人工智能的核心技术 38

图表 42：机器学习是涉及多领域的交叉学科 38

图表 43：Wise.io测试错误率低于其他机器学习模型 39

图表 44：Wise.io训练时间低于其他机器学习模型 40

图表 45：Ersatz平台实现黑瘤素在线检测 41

图表 46：Ersatz平台实现读取验证码图像信息 41

图表 47：全球主要机器学习类公司 42

图表 48：语音识别关键技术持续进步，达到实用门槛 44

图表 49：语音应用嵌入越来越多终端中 45

图表 50：自然语言处理将广泛应用于各个行业 45

图表 51：语音交互技术已经全面渗透到各项互联网应用中 46

图表 52：智能助理的发展阶段 47

图表 53：国内外智能助手竞争格局 47

图表 54：京东JIMI智能客服 48

图表 55：windows10中加入个人智能助理 48

图表 56：图灵机器人云服务方式进入乐投车载系统 49

图表 57：图灵机器人云服务方式进入海尔智能家居系统 49

图表 58：讯飞语音输入法用户已经突破2 亿 50

图表 59：讯飞输入法在业内拥有极高的口碑 51

图表 60：国内各智能助手用户数（单位：万） 51

图表 61：语音云平台突破了硬件和操作系统的限制 52

图表 62：语音云平台拥有完善的运营和开发支撑 52

图表 63：Luminosos的词库同时能够理解表情符号 53

图表 64：全球语音识别应用公司 54

图表 65：clafifai可以智能理解视频中的要素 55

图表 66：clafifai自动寻找类似图像进行智能广告匹配 55

图表 67：FACE++技术布局 57

图表 68：FACE++商业布局 57

图表 69：FACE++云脸应用锁 58

图表 70：全球主要图像识别应用公司 59

图表 71：google 预测分析API 主要功能 60

图表 72：Google Prediction API 60

图表 73：全球主要预测API 商用公司 61

图表 74：生物识别类别比较 62

图表 75：马云展示“Smile to Pay”技术 63

图表 76：全球生物识别市场规模预测（单位：亿美元） 63

图表 77：2016-2022年全球生物识别技术行业细分市场规模预测（单位：亿美元） 64

图表 78：人脸识别技术 65

图表 79：人脸识别发展历程 65



- 图表 80：人脸识别流程 66
- 图表 81：人脸识别的应用领域 67
- 图表 82：用户鉴权的三种方式 67
- 图表 83：银行发行认证介质流程 68
- 图表 84：人脸识别流程 68
- 图表 85：声纹识别过程 69
- 图表 86：声纹识别应用领域 70
- 图表 87：时代亿宝与阿里合作声纹验证产品 71
- 图表 88：声纹解锁 71
- 图表 89：从工业1.0到工业4.0 72
- 图表 90：工业4.0以CPS平台为核心 73
- 图表 91：工业智能化分析平台 74
- 图表 92：Alphasense金融智能搜索平台 75
- 图表 93：Minettabrook实时抓取新闻 社交媒体推文等信息 75
- 图表 94：Minettabrook实时智能提供重要金融决策信息 76
- 图表 95：Lending Club业务模式 78
- 图表 96：Lending Club智能撮合借款人的投资人 78
- 图表 97：金融智能化公司整理 79
- 图表 98：Knewton学习平台 80
- 图表 99：智能化学习公司整理 81
- 图表 100：2011-2015年Rocket Fuel 收入持续保持高增长（单位：亿美元） 81
- 图表 101：Rocket Fuel的人工智能广告流程 82
- 图表 102：Rocket Fuel已经拥有众多高质量客户 82
- 图表 103：广告业智能化的公司整理 83
- 图表 104：法律行业智能化公司整理 85
- 图表 105：智能家居布局 87
- 图表 106：苹果和谷歌在智能家居领域的布局 87
- 图表 108：Ceres Imaging提供农田光谱数据来监测农作物的状况 88
- 图表 109：农业智能化典型公司 89
- 图表 110：无人驾驶原理 90

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/qita/S57750O31l.html>