

2019年 中国人工智能行业政策解读概览

概览标签:人工智能、政策、AI+、区域效应

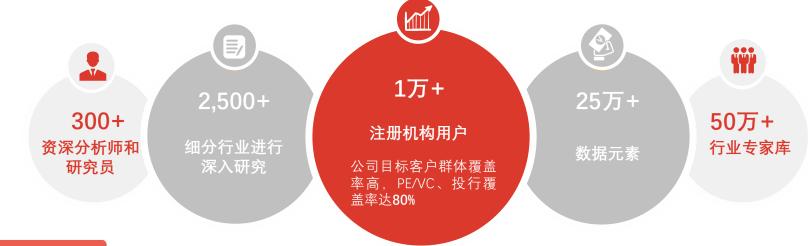
报告作者:卢佩珊

2019/12



头豹研究院简介

- ◆ 头豹研究院是中国大陆地区首家**B2B模式人工智能技术的互联网商业咨询平台**,已形成集**行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议**行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系,整合多方资源,致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务,帮助用户实现知识共建,产权共享
- ◆ 公司致力于以优质商业资源共享为基础,利用**大数据、区块链**和**人工智能**等技术,围绕**产业焦点、热点**问题,基于**丰富案例**和**海量数据**,通过开放合作的研究平台,汇集各界智慧,推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务:

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理 咨询、战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务,平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业 **白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**,**园区**企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索"头豹"、手机扫右侧二维码阅读研报

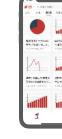




图说







数说

详情请咨询



上海 王先生: 13611634866 李女士: 13061967127

南京 杨先生: 13120628075 唐先生: 18014813521

深圳

李先生: 18916233114 李女士: 18049912451



概览摘要

中国政府相继出台一系列政策规范,促进人工智能应用适应现代化产业发展需求,推动人工智能行业步入发展新阶段。自2017年起,中国人工智能政策领域进入针对性发展期,社会各界对人工智能的认识更务实,更关注人工智能技术与社会经济产业的结合价值,中国政府出台的人工智能政策更具针对性,强调技术的落地效应,重点关注人工智能与制造、农业、物流、金融、商务、家居6个行业的融合,强调利用人工智能提升公共安全的保障能力,人工智能的发展主旋律逐渐由"加快"、"加强"向"深化"方向拓展。广阔的应用场景为人工智能产业发展提供充足空间,中国人工智能市场规模有望进一步扩容,预计到2020年增长至833.4亿元。

◆ "AI+"政策持续推进,人工智能与实体经济融合步伐加速

随着社会对人工智能认识的深入,人工智能价值的凸显促使中国政府积极推进人工智能与实体经济、国防、民生等方面的全面融合, 2017年以来出台的人工智能政策开始着力推进人工智能应用落地,各类细分应用领域开始兴起,吸引众多人工智能服务商在细分领域精 耕细作,截至2019年2月,中国有745家人工智能企业,广泛分布在18个应用领域。

◆ 区域性资源可成就企业的发展,成为人工智能服务商企业选址的重要考虑因素

良好的科研基础,为人工智能产业发展提供理论和人才储备,较好地推动区域人工智能技术创新与应用落地。人工智能产业竞争力排名较前的区域一般拥有良好的科研生态,助力区域内人工智能企业的发展。截至2019年2月,中国745家人工智能企业主要分布在北京市、广东省、上海市、浙江省和江苏省。人工智能产业综合评分排名第一的北京市拥有的人工智能高校最多,人工智能产业联盟集中在北京市、广东省以及上海市。

◆ 地方政策秉承中央精神、大力推进地方性人工智能产业发展

随着中国中央级人工智能政策的出台,各地方政府纷纷响应号召,出台相应的地方级人工智能政策,鼓励扶持当地人工智能产业发展。 按都市圈划分,中国地方性人工智能政策与产业集中分布于京津冀、长三角、珠三角以及川渝四大都市圈,截至2019年2月,京津冀、 长三角、珠三角和川渝四大都市圈人工智能企业数量合计占全国745家人工智能企业数量的93%。

企业推荐:

地平线、小视科技、小i机器人



目录

名词解释

•	中国人工智能行业市场综述
	• 定义与特征
	• 市场规模
•	中国人工智能行业政策解读
	• 分类与发展历程
	• 阶段特征
	• 核心政策
	• "Al+"效应
	• "Al+安防"
	• "AI+金融"
	• 区域性政策效应
♦	中国人工智能投资企业推荐
	地平线
	• 小视科技
	• 小i机器人
•	方法论
•	法律声明

 06
 07
 07
 08
 09
 09
 10
 11
 13
 15
 16
 17
 22
 22
 24
 26
 28
 29

名词解释

- ◆ **人工智能:**人工智能是利用数字计算机控制机器模拟、延伸和扩展人的智能,感知环境、获取知识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统。
- ◆ 产业联盟:出于确保合作各方的市场优势,寻求新的规模、标准或定位,应对共同的竞争者或将业务推向新领域等目的,而在企业间达成相互协作、资源整合的合作模式。
- ◆ 产业园区:以为促进某一产业发展为目标而创立的特殊区位环境,是区域经济发展、产业调整升级的重要空间聚集形式,担负着聚集创新资源、 培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。
- ◆ **京津冀:**中国的"首都经济圈",包括北京市、天津市以及河北省的保定、唐山、廊坊、石家庄、邯郸、秦皇岛、张家口、承德、沧州、邢台、衡水等11个地级市。
- ◆ 长三角:包括苏浙皖沪三省一市全部区域。
- ◆ 珠三角:包括"广佛肇+韶清云"(广州、佛山、肇庆、韶关、清远、云浮)、"深莞惠+汕尾、河源"(深圳、东莞、惠州、汕尾、河源)、"珠中江+阳江"(珠海、中山、江门、阳江)。
- ◆ **粤港澳大湾区:**由香港、澳门两个特别行政区和广东省广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆九个珠江三角洲地区城市组成。

中国人工智能行业市场综述——定义与特征

人工智能是利用数字计算机控制机器模拟、延伸和扩展人的智能,感知环境、获取知 识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统

人工智能定义:

根据中国电子技术标准化研究院编写的《人工智能标准化白皮书(2018)》,人工智能是利用数字计算机控制机器模拟、延伸和扩展人的 智能、感知环境、获取知识并使用知识获得最佳结果的理论、方法、技术及应用系统。

人工智能特征:

01

本质为计算程序,由人类设计,为人类服务。人工智能本质为计算程序,通过对数据的采集、加工、处理、分析和挖掘、形 成有价值的信息流和知识模型,为人类提供能力延伸服务,模拟人类期望的"智能行为"。人工智能系统是人类设计的产物, 按照人类设定的程序逻辑或软件算法,通过人类发明的芯片等硬件载体来运行或工作,在理想情况下必须以人为本、体现服 务人类的特点,不应该出现伤害人类的行为乃至伤害人类的动机。

02

人工智能可感知环境,能产生反应,与人交互。人工智能系统应能借助传感器等器件产生对外界环境(包括人类)进行感知的 能力,可像人一样通过听觉、视觉、嗅觉、触觉等感官条件接收来自环境的信息,对外界的输入产生文字、语音、表情、动作 等必要反应。人工智能系统借助干按钮、键盘、鼠标、屏幕、手势、体态、表情、虚拟现实/增强现实等方式、与人互动、使 机器设备逐渐"理解"人类乃至与人类共同协作、优势互补。人工智能系统可帮助或代替人类完成工作、解放劳动力、将劳动力 转移到更需要创造性、洞察力、想象力、灵活性、多变性乃至用心领悟或需要感情投入的工作中。

03

人工智能具有适应特性,有学习能力,可演化迭代,连接扩展。人工智能系统应具有自适应特性和学习能力,应随环境、数 据或任务变化自适应调节参数或更新优化模型,适应各类型应用环境的特殊需求、并可通过与云、端、人、物广泛深入的数 字化连接扩展、为各行业数字化、智能化转型升级赋能、实现人工智能在各行业中丰富应用。

来源:中国电子技术标准化研究院、头豹研究院编辑整理

中国人工智能行业市场综述——市场规模

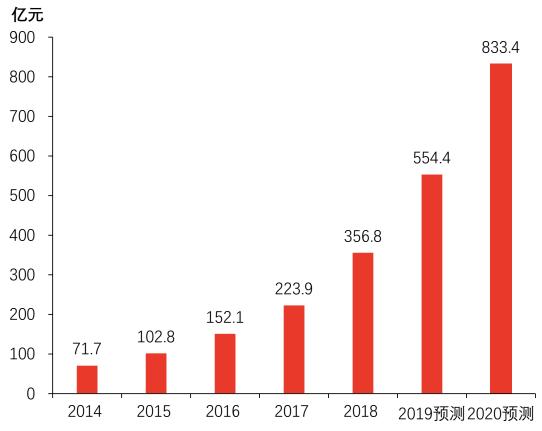
人工智能政策主旋律逐渐由"加快"、"加强"向"深化"方向拓展,广阔的应用场景为人工智能产业发展提供充足空间,中国人工智能市场规模有望进一步扩容

政策强力助推,中国人工智能行业市场规模稳步增长:

受益于深度学习算法、计算机视觉、自然语言处理以及大数据等关 亿元键技术的突破和资本市场的积极参与,中国人工智能产业迎来爆发 900式增长,中国人工智能企业数量从2012年开始迅速增长。根据中国新一代人工智能发展战略研究院数据,截至2019年2月,中国人工智能企业数量共有745家,总量排名世界第二,仅次于美国。 700

中国政府相继出台一系列政策规范,促进人工智能应用适应现代化产业发展需求,推动人工智能行业步入发展新阶段。自2017年起,"人工智能"关键词连续出现在政府工作报告中,人工智能的发展主旋律逐渐由"加快"、"加强"向"深化"方向拓展。中国高度重视人工智能的研发与应用,2019年政府工作报告明确表示深化大数据、人工智能等研发应用,注重技术产品应用落地,推动人工智能进一步与智慧城市、金融投资、消费娱乐、教育、医疗等行业结合,进一步扩大人工智能应用场景。广阔的应用场景为人工智能行业发展提供充足空间,中国人工智能市场规模有望进一步扩容,预计到2020年增长至833.4亿元人民币。

中国人工智能行业市场规模(按营收计),2014-2020年预测



来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



中国人工智能行业政策解读——分类与发展历程

自人工智能全球热潮兴起始,中国政府陆续出台有关人工智能的政策,三类政策,五个阶段高度概括中国人工智能政策发展史

中国人工智能政策分类:

自人工智能全球热潮兴起始,中国政府陆续出台有关人工智能的政策,推动人工智能技术与产业稳步发展。包括《"十三五"国家科技创新规划》、《中国制造2025》、《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》和《新一代人工智能发展规划》等重大人工智能核心政策相继出台。相关的人工智能政策可分为三类:法律法规和伦理规范、推动产业落地政策以及推动技术创新发展政策。

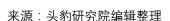
2

3

中国人工智能政策分类 (1) 法律法规和伦理规

范:与人工智能应用相关的民事与刑事责任确认、隐私与产权保护、信息安全利用等方面的基础法律和政策规范。

(3) 推动技术创新发展 政策:推动人工智能创新 基地和人工智能相关的国 家实验室、企业实验室落 地,支持人工智能重大科 技项目的实施等。 (2) 推动产业落地政策:如针对人工智能中小企业和初创企业的财税优惠政策通过对企业的税税等通过对企业的税除等,指施支持人工智能企业的发展。



©2020 LeadLeo

人工智能政策发展历程:

中国人工智能政策发展历程可根据重要政策发布时间划分为五个阶段: (1) 2013年前:潜在发展期,人工智能概念初出现在全球范围内,尚未引起中国的强关注,中国政府尚未出台专门的政策; (2) 2013-2015年:初步发展期,中国政府初步认识到人工智能技术的作用,开始筹备出台人工智能相关政策; (3) 2015-2016年:飞速发展期,中国政府将人工智能上升为国家发展战略,大量出台相关政策文献,鼓励人工智能产业发展; (4) 2016-2017年:稳定发展期,中国政府对人工智能技术的研发和产业发展认识逐步成熟,相关政策出台的步伐相对稳定; (5 2017年-至今,针对性发展期,社会各界对人工智能的认识更务实,更关注人工智能技术与社会经济产业的结合价值,中国政府出台的人工智能政策更具针对性,强调技术的落地效应。

中国人工智能政策发展历程 2015年, 《中国制造 2016年3月. 国 2025》, 国务院关于 民经济和社会 积极推进"互联网+"行 发展第十三个 动的指导意见;国务 五年规划纲要 2013年2月. 国 院关干印发促讲大数 务院关干推讲物 2017年7月. 据发展行动纲要的通 联网有序健康发 国务院关于印 知 展的指导意见 发新一代人工 智能发展规划 的通知

2015

2016

2013 2014



2009

2010

2011 2012

中国人工智能行业政策解读——阶段特征

社会各界对人工智能的认识趋于成熟,政策更关注人工智能与实体经济的融合,强调利用人工智能提升公共安全的保障能力,出现人工智能军用趋势

中国人工智能政策各发展历程特征:

- ▶ 潜在发展期(2013年前):人工智能政策以物联网、信息安全、数据库、人工智能基础设施为关注重点。该阶段人工智能技术发展所需的基础设施已初具基础,但人工智能尚未成为社会各界的关注点,人工智能相关技术研发一般被合并在计算机学科的基础研发报告中,较少被独立提出。与人工智能直接相关的政策尚未出台。
- ▶ 初步发展期(2013-2015年): 社会各界逐渐认识到人工智能的重要性, 政策开始重视人工智能技术并强调相关技术标准的制定。
- ▶ 飞速发展期(2015-2016): 人工智能被提升至国家战略层面,政策大量出台,《中国制造2025》、《机器人产业发展规划(2016-2020年)》、《国务院关于积极推进"互联网+"行动的指导意见》等重要政策相继发布,政策着重关注人工智能基础技术和相关应用的发展,"大数据"、"基础设施"、"信息安全"等与人工智能技术发展基础相关的词汇在政策中高频出现。
- 稳定发展期(2016-2017):社会各界对人工智能的认识趋于成熟,对人工智能的未来应用场景(如机器人、智能制造)和支撑技术(如深度学习等)给予高度关注。云计算、大数据等新兴技术日益成为支撑人工智能技术发展的基石。

针对性发展期(2017年至今):人工智能产业发展热潮已至,社会各界重视对人工智能产成品的保护,呼吁政策对人工智能知识产权加以保护,产权意识浓厚。政策更关注人工智能与实体经济(制造、农业、物流、金融、商务、家居6个政策重点关注行业)的融合,强调利用人工智能提升公共安全的保障能力,出现人工智能军用趋势。



来源:清华大学中国科技政策研究中心、头豹研究院编辑整理

中国人工智能行业政策解读——核心政策(1/2)

核心政策鲜明地描绘了中国人工智能政策领域关注主题,从整体上展现中国人工智能 产业的重点布局领域或发展方向

中国人工智能行业相关政策

中国人工智能核心政策:

自2013年起,中国中央政府已陆续发布多项人工智能政策,各 政策间有彼此交织与引用关系,例如《"十三五"国家科技创新规 划》依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规 《国家创新驱动发展战略纲要》以及《国家中长期科 学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》编制。部分人工智 能政策在引用网络关系中地位突出,被众多其他政策引用或响应 处于政策网络的核心位置,属于核心政策,起纲领性文件作用, 指导或影响其他人工智能政策的颁布与制定。

其中属于人工智能核心政策的有《中华人民共和国国民经济和社 会发展第十三个五年规划纲要》、 《中国制造2025》 中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》 《国家驱动创新发展战略纲要》、 国家科技创新规划》、 网发展专项资金管理暂行办法》、 《国务院关于积极推行"互联 《国务院关于印发促进大数据发展行动 网+"行动的指导意见》、 纲要的通知》、《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意 见》。该部分核心政策鲜明地描绘了中国人工智能政策领域关注 主题:中国制造、物联网、"互联网+"、大数据、创新战略以及 科技研发, 从整体上展现中国人工智能产业的重点布局领域或发 展方向。

,	政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
_	《"十三五"国家 科技创新规划》	2016-07	国务院	发展先进技术,重点加强云计算、智能计算、机器学习等技术研发及应用。重点发展大数据驱动的类人工智能技术方法;在基于大数据分析的类人工智能方向去的重要突破,实现类人视觉、类人听觉、类人语言处理和类人思维,资产智能产业的发展
	《国家驱动创新发展战略纲要》	2016-05	国务院	加强类人智能、自然交互与虚拟现实等技术研究,推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用
	《中华人民共和 国国民经济和社 会发展第十三个 五年规划纲要》	2016-03	国务院	加快信息网络新技术开发应用,重点突破大数据和 云计算关键技术、自主可控操作系统、高端工业和 大型管理软件、新兴领域人工智能技术
	《国务院关于积 极推进"互联网+" 行动的指导意见》	2015-07	国务院	加快人工智能核心技术突破,促进人工智能在智能家居、智能终端、智能汽车、机器人等领域的推广应用,培育若干引领全球人工智能发展的骨干企业和创新团队,形成创新活跃、开放合作、协同发展的产业生态
	《中国制造2025》	2015-05	国务院	把智能制造作为两化深度融合的主攻方向;着力发展智能装备和智能产品,推进生产过程智能化,全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平

来源:头豹研究院编辑整理



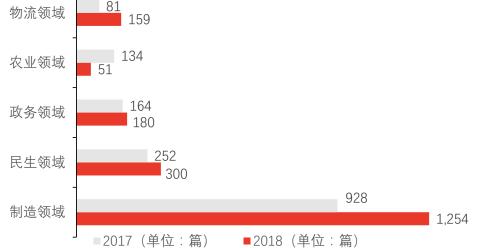
中国人工智能行业政策解读——核心政策(2/2)

新时期人工智能政策更具针对性,强调技术的落地效应,重点关注人工智能与制造、农业、物流、金融、商务、家居6个重点行业的融合

中国人工智能政策效应:

自2017年起,中国人工智能政策领域进入针对性发展期, 社会各界对人工智能的认识更务实,更关注人工智能技术与 社会经济产业的结合价值,中国政府出台的人工智能政策更 具针对性,强调技术的落地效应,重点关注人工智能与制造、 农业、物流、金融、商务、家居6个重点行业的融合,强调 利用人工智能提升公共安全的保障能力。

中国人工智能政策(含中央及地方)在部分领域分布,2017-2018年



来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,头豹研究院编辑整理

现阶段,中国人工智能应用在安防与金融领域的发展最成熟在教育、客服、营销、物流场景已具备一定程度的商业化渗透,有望实现快速发展。在制造业与农业场景发展难度仍然较大,短期内难以加深渗透。

• 安防与金融领域:

人工智能技术(如身份识别、智能监控等)较好地贴合安防与金融行业的高安全防范需求,可提升安防与金融业务的安全防护效率和水平,因此能在安防与金融领域产生较大需求。与此同时,在政策助推下,安防与金融领域为人工智能发展创造良好条件,助力人工智能应用在该领域的成熟落地。

• 零售、交通、家居等领域:

在零售、交通、家居等场景,随着人工智能技术与场景核心痛点匹配度上升,人工智能可真实解决场景遇到的难题时,应用价值将被激发。

• 制造业与农业领域:

制造业场景由于基础建设复杂,数据获取难度大,人工智能模型无法学习各制造环节知识,限制了应用的智能程度,目前的智能应用较多在边缘端实施,无法进入制造业的核心环节,短期内加大渗透难度仍然较大。传统农业领域存在技术基础薄弱、商业模式不清晰、客户购买能力低等问题,阻碍了人工智能技术服务商的投入意愿。人工智能对农业的赋能效应尚不明显,未来有待探索两者更好的融合模式。



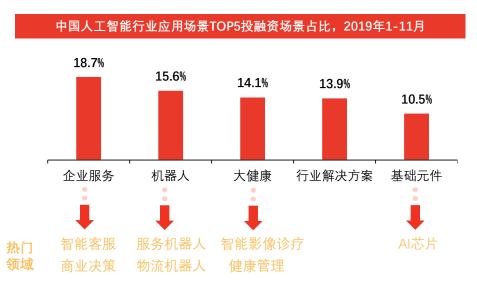
中国人工智能行业政策解读——"AI+"效应(1/2)

资本市场对人工智能的关注面紧随政策而变,随着中国政策对人工智能"应用落地"要求的日渐明确,投资方开始高度关注人工智能技术的商用价值

中国人工智能政策效应:

- ◆ 自2013年以来,中国政策大力鼓励和扶持人工智能行业发展,人工智能成为资本市场的投资热点。2014-2018年,中国人工智能行业投融资事件发生额稳步提升,人工智能行业投融资规模持续增长。2018年中国人工智能行业发生的投融资事件达525起,同比增长6.1%,**2019年1-11月中国人工智能行业发生的投融资事件为2018年全年发生的人工智能投融资事件总量的57.0%。**资本对中国人工智能行业的投资较为成熟。
- ◆ 资本市场对人工智能的关注面紧随政策而变,随着中国政策对人工智能"应用落地"要求的日渐明确,投资方开始高度关注人工智能技术的商用价值,人工智能服务提供商的技术商用价值成为投资方的重要衡量维度。从应用场景来看,2019年(截至11月),人工智能技术Top5热门应用场景分别为企业服务、机器人、大健康、行业解决方案和基础元件,以上细分领域发生的投融资事件合计数在2019年1-11月中国人工智能行业发生的投融资事件总数中的占比超70%。





来源:头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

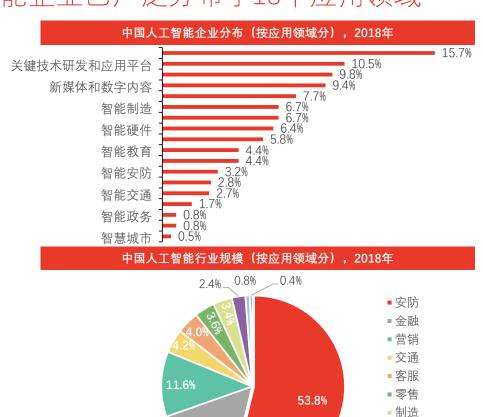
中国人工智能行业政策解读——"AI+"效应(2/2)

政策着力推动人工智能与实体经济融合,各类细分应用领域开始兴起,吸引众多人工智能服务商在细分领域精耕细作,中国人工智能企业已广泛分布于18个应用领域

中国人工智能企业分布:

随着社会对人工智能认识的深入,人工智能价值的凸显促使中国政府积极推进人工智能与实体经济、国防、民生等方面的全面融合,2017年以来出台的人工智能政策开始着力推进人工智能应用落地,各类细分应用领域开始兴起,吸引众多人工智能服务商在细分领域精耕细作。2017年7月,国务院发布《新一代人工智能发展规划》明确加快人工智能关键技术转化应用,促进技术集成与商业模式创新,积极培育人工智能新兴业态。推动人工智能与各行业融合创新,在制造、农业、物流、金融、商务、家居等重点行业和领域开展人工智能应用试点示范,围绕教育、医疗、养老等迫切民生需求,加快人工智能创新应用,围绕行政管理、司法管理、城市管理、环境保护等社会治理的热点难点问题,促进人工智能技术应用,推动社会治理现代化。促进人工智能在公共安全领域的深度应用,推动构建公共安全智能化监测预警与控制体系。至此,智能软硬件、智能机器人、智能终端、智能制造、智能农业、智能物流、智能金融、智能和器人、智能终端、智能医疗、智能健康与养老、智能政务、智能法庭、智能城市、智能交通、智能环保等应用领域加速兴起。

根据中国新一代人工智能战略研究院数据,**截至2019年2月,中国有745家人工智能企业,广泛分布在18个应用领域,其中分布在企业技术集成与方案提供和关键技术研发与应用平台领域的企业数量较多,占比分别为15.7%和10.5%,其次分布在智能机器人、智能制造、智能零售和智能金融领域的企业数量占比均超5%。人工智能技术不断渗透到实体经济中,改变社会经济产业的发展模式,重构生产、分配、交换、消费等环节,提升行业运转效率。**



15.8%

来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,艾瑞咨询,头豹研究院编辑整理



■ 教育

■ 农业

■医疗

中国人工智能行业政策解读——"AI+安防"

2017年以来, 政策强调人工智能在公共安全领域的深度应用, 提升公共安全保障能力, 促进智能安防市场需求加速增长、智能安防已然成为安防行业转型升级的必然趋势

中国智能安防应用现状:

人工智能在安防领域的应用主要有警用和民用两个方向。警用方面,公 共安全领域人工智能应用是智能安防的典型代表(如公安侦查、海关检 。人工智能技术可实时分析图像和视频内容 在海量图片和视频库中自动检索、识别、比对人员、车辆、 信息、大幅提高监控效率。民用方面包括工业园区、建筑工地、商业楼 6.000 字、教学楼和居民住宅的安防监控。

中国智能安防应用类别:

主流的智能安防系统主要分为视频结构化、生物识别、物体识别三类。

视频结构化系统专注于对视频数据的识别和提取: 系统主要为指纹识别和人脸识别; (3) 物体特征识别系统主要是判断图 像数据, 典型应用为车票识别系统。

人工智能技术在中国安防行业的持续渗透与扩散,提升安防的智能化水 平安城市、智慧城市、智能交通等一系列国家重大项目的开展,促 进智能安防市场需求的增长、智能安防已然成为安防行业转型升级的必 然趋势。预计2020年,中国智能安防市场规模增长至2.861.8亿元人民币。

中国智能安防行业的参与者可分为(1) 图科技等为代表的人工智能企业。智能安防行业的核心竞争力为技术架 构以及解决方案的落地能力,拥有深厚技术实力的企业可保持与安防行 业升级变革同步、技术薄弱的中小企业或被淘汰、市场格局将有所优化。

中国智能安防行业市场规模(按营收计),2014-2023年预测



来源:头豹研究院编辑整理

中国人工智能行业政策解读——"AI+金融"

人工智能在金融行业的应用市场竞争格局已高度集中,在中国人工智能金融应用市场中占有率最高的前5家企业对应的市场销售份额合计可达70%

中国智能金融应用现状:

人工智能技术已广泛应用于投研、风控、营销、投顾、理赔、客服、**亿元**催收等金融场景。智能投顾根据个人投资者提供的风险偏好、投资 1,600 收益要求以及投资风格等信息,运用智能算法技术、投资组合优化理论模型、为用户提供投资决策信息参考。智能风控依托高纬度的 1,400 大数据和人工智能技术对金融风险进行及时有效的识别、预警和防范。智能客服以自动化的方式掌握客户的服务需求并给予响应。人 1,200 工智能在金融行业的应用促使金融机构服务模式发生改变,金融机构使用人工智能技术可降低金融行业的信息不对称度,降低获客成 1,000 本,触及更多尚未被金融体系覆盖的客户,提升获客率,通过人工智能的自动化执行程序,完成服务与交易,降低机构的服务与运营 800 成本。

中国智能金融应用市场规模:

在人工智能技术成熟度及可应用性持续提升的背景下,金融企业对人工智能技术在提升金融数据处理分析能力、推动金融服务个性化发展、提升金融风险控制有效性等方面价值的认可程度不断提高,对人工智能需求持续增长,促进中国人工智能应用在金融行业的销售额由2014年的84.6亿元增长至2018年的347.2亿元,年均复合增长率达42.3%。尽管人工智能技术在中国金融行业的应用时间只有5年左右,人工智能在金融行业的应用市场竞争格局已高度集中,在中国人工智能金融应用市场中占有率最高的前5家企业对应的市场销售份额合计可达70%。

来源:头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

中国人工智能在金融行业应用市场规模(按销售额计),2014-2023年预测





中国人工智能行业政策解读——区域性政策效应(1/5)

各地方政府纷纷响应号召,出台相应的地方级人工智能政策,鼓励扶持当地人工智能产业发展

中国人工智能区域性政策:

随着中国中央级人工智能政策的出台,各地方政府纷纷响应号召,出台相应的地方级人工智能政策,鼓励扶持当地人工智能产业发展。其中2018年,广西壮族自治区(25篇)、甘肃省(16篇)、天津市(15篇)、江西省(14篇)以及河北省(14篇)发布的人工智能政策数分别位列全国前五。2009-2018年底,江苏省、广东省、福建省、河南省、浙江省、上海市、山东省、安徽省、贵州省、河北省发布的人工智能政策总数分别位列全国前10。



来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,清华大学中国科技政策研究中心,

◎2前瞻研究院, 头豹研究院编辑整理

中国人工智能区域性政策效应:

地区性产业政策与中央政策一脉相承,中央政策积极推进人工智能与产业融合,地区性政策同样大力支持人工智能应用落地。各省市政府积极响应国务院发布的《新一代人工智能发展规划》要求(到2020年全国人工智能核心产业规模超过1,500亿元,带动相关产业规模超1万亿元),出台当地的人工智能产业发展规划。目前中国已有12个省市制定具体的人工智能产业规模发展目标,目标规模合计已达4,290亿元,远超《新一代人工智能发展规划》制定的目标(2020年超1,500亿元),各省市人工智能行业发展正如火如荼。

	地域范围	2020年核心产业规模(亿元)	2020年带动相关产业规模(亿元)
	全国	1,500	10,000
部	北京市	500	-
分	河北省	200	1,000
省 市	辽宁省	60	400
Ž.	吉林省	50	400
上 智	黑龙江省	50	400
能	上海市	1,000	-
业	浙江省	500 (2022年目标)	5,000 (2022年目标)
部分省市人工智能产业规划目标	安徽省	130	450
目	福建省	200	1,000
标	湖北省	100 (武汉市目标)	500(武汉市目标)
	广东省	500	3000
	四川省	1,000 (2022年目标)	5,000 (2022年目标)



中国人工智能行业政策解读——区域性政策效应(2/5)

人工智能行业的发展需要政策支持外,还需各区域园区为人工智能企业发展提供资源便利,区域性资源可成就企业的发展,成为人工智能服务商企业选址的重要考虑因素

中国人工智能企业区域性分布(按省市自治区分)

地区性人工智能行业政策的出台,激励了地方人工智能产业的发展,人工智能服务商愿意选址于政策大力扶持产业发展的地区,如江苏省、广东省、浙江省、北京市、上海市等地区。截至2019年2月,中国745家人工智能企业主要分布在北京市、广东省、上海市、浙江省和江苏省。其中北京市、上海市、广东省的深圳市以及浙江省的杭州市聚集较多人工智能企业。

中国人工智能企业分布(省/市/自治区),截至2019年2月



中国人工智能产业区域性发展:

中国人工智能产业的成功发展除需要政策支持外,还需各区域园区为人工智能企业的发展提供资源便利(如融资环境、学术生态、人才培养、区域开放程度等),为企业的发展提供强劲的后备力量。区域性资源可成就企业的发展,成为人工智能服务商企业选址的重要考虑因素。从企业能力、学术生态、资本环境、国际开放度、政府响应能力以及链接能力因素综合考量中国各省市自治区的人工智能产业的发展状况,可得北京市、广东省、上海市、浙江省和江苏省的人工智能产业进入第一发展梯队,竞争力最强,进入第二梯队的有四川、湖北、辽宁等省的人工智能产业。其中北京市的人工智能产业竞争力综合评分排名全国第一。

区域性人工智能产业竞争力排名,2019年

省市 自治区	综合评 分排名	企业能 力排名	学术生 态排名	资本环 境排名	国际开放 度排名	链接能 力排名	政府响应 能力排名
北京市	1	1	1	1	1	1	10
广东省	2	2	5	4	3	2	1
上海市	3	4	5	2	4	3	5
浙江省	4	3	9	3	2	4	3
江苏省	5	5	3	5	7	5	2
四川省	6	9	7	12	15	11	16
湖北省	7	6	14	8	14	14	8
辽宁省	8	15	4	14	10	20	13
山东省	9	8	16	6	8	6	7
天津市	10	7	15	7	9	8	11

来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,头豹研究院编辑整理

e C

400-072-5588

中国人工智能行业政策解读——区域性政策效应(3/5)

良好的科研生态,为人工智能产业的发展提供理论和人才储备,较好地推动区域人工智能技术创新与应用落地

中国区域性人工智能科研生态状况(1/2):

良好的科研基础,为人工智能产业发展提供理论和人才储备,较好地推动区域人工智能技术创新与应用落地。人工智能产业竞争力排名较前的区域一般拥有良好的科研生态,可助力区域内人工智能企业的发展。

(1) 高校科研力量: 截至2018年底,中国共有94所拥有人工智能二级学院或研究院的高等教育院校,如清华大学人工智能研究院、中山大学智能工程学院、同济大学人工智能研究院、浙江理工大学人工智能研究院等,其中人工智能产业综合评分排名第一的北京市拥有的人工智能高校最多(14所),人工智能产业综合评分排名第二的广东省、第三的上海市、第四的浙江省以及第五的江苏省分别拥有5所、7所、1所和11所高校。



来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,头豹研究院编辑整理

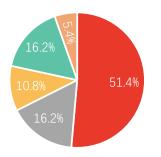
@2020 Leadlen

(2) 非高校科研力量:中国非高校类人工智能科研机构以中国科学院下设的科研机构为主,其中多数中国科学院下设的科研机构地处北京,明显增强北京人工智能产业的研发实力。截至2019年2月,中国共有75家人工智能领域的非高校科研机构,其中中国科学院下属的科研院校有38家,占非高校科研机构总量的51.4%,工信部下设的科研事业单位以及企业设立的研究院分别占10.8%和16.2%。

中国非高校科研机构人工智能领域专利数排名Top10, 截至2018年底

排名	机构名称	属地	人工智能 专利数
1	中国科学院计算技术研究所	北京	3,997
2	中国科学院自动化研究所	北京	2,574
3	中国科学院声学研究所	北京	2.005
4	中国科学院深圳先进技术研究院	深圳	1,386
5	中国科学院信息工程研究所	北京	1,261
6	中国科学院软件研究所	北京	1,113
7	中国科学院微电子研究所	北京	888
8	中国科学院长春光学精密机械与 物理研究所	长春	829
9	中国科学院沈阳自动化研究所	沈阳	751
10	中国科学院上海微系统与信息技 术研究所	上海	653

中国非高校科研机构分类, 截至2019年2月



- 中国科学院下属科研院所
- ■企业研究院
- ■工信部下设科研事业费单 位



中国人工智能行业政策解读——区域性政策效应(4/5)

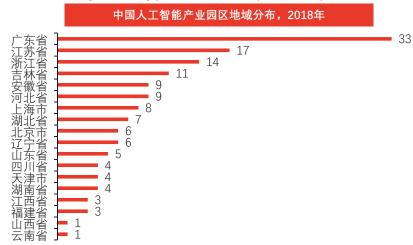
良好的科研生态,为人工智能产业的发展提供理论和人才储备,较好地推动区域人工智能技术创新与应用落地

中国区域性人工智能科研生态状况(2/2):

(3) 产业联盟力量:产业联盟是出于确保合作各方的市场优势,寻求新的规模、标准或定位,应对共同的竞争者或将业务推向新领域等目的,而在企业间达成相互协作、资源整合的合作模式。企业联盟在企业和行业的发展创新中发挥重要作用,如中国的联想、TCL、海信、康佳、长城及长虹等电子信息龙头企业共同成立闪联技术标准产业联盟,负责制定闪联技术标准,并领导闪联技术标准的发展升级,提高了中国闪联技术标准的全球竞争力,产业联盟带来的技术创新升级效应不可小觑。截至2018年底,中国共有117家人工智能产业联盟,较多集中在北京市、广东省以及上海市,为这些区域的人工智能产业发展添砖加瓦。



(4) 产业园区力量:产业园区由政府集中统一规划制定,给特定行业或特定形态企业进驻的区域,进驻的企业可享受一定的优惠政策。产业园管委会或产业园开发商产业统一管理园区,并向园区内企业提供多方面的软硬件配套设施服务。优良的产业园区有利于企业发挥集体效益,方便企业享受创新的制度安排,产业园区的可促进新兴产业及新企业的繁衍。截至2018年底,广东省设立了最多人工智能产业园区,达33个。



来源:中国新一代人工智能发展战略研究院,头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



中国人工智能行业政策解读——区域性政策效应(5/5)

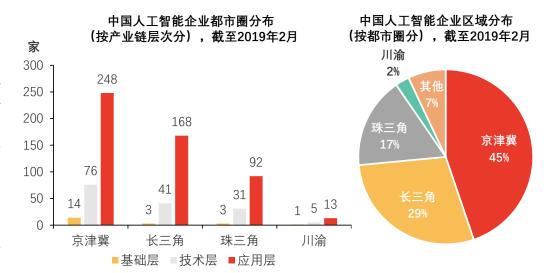
按都市圈划分,中国地方性人工智能政策与产业集中分布于京津冀、长三角、珠三角 以及川渝四大都市圈

中国人工智能企业区域性分布(按都市圈分):

按都市圈划分,中国地方性人工智能政策与产业集中分布干京津冀、长 三角、珠三角以及川渝四大都市圈。

- (1) 京津冀都市圈拥有众多高校、科研机构以及产业园区、汇聚了大量 高科技人才。京津冀依托独特的知识资源优势,建成亚太地区知识创新 中心、通过出台产业发展规划、建设产业基地等方式、带动人工智能产 业发展,并初步形成无人驾驶、智能制造、智能医疗等人工智能产业集 群。
- (2) 长三角都市圈的人工智能产业发展以浙江省、江苏省和上海市的人 工智能产业的发展为代表。江苏省启动"江苏脑计划",筹建国家级人工 智能产业创新基地。上海市打造"人工智能发展聚集区"、构建"类脑智能 技术及应用国家工程实验室"。浙江省启动了人工智能小镇建设计划、依 托浙江大学和阿里巴巴的研发力量,全力打造人工智能小镇。
- (3) 珠三角都市圈以广州、深圳为代表、深圳依托干国际接轨的市场化 贸易环境、将人工智能技术快速市场化、产品化、并建设人工智能产业 化平台,为人工智能技术应用落地提供研发保障。珠三角利用粤港澳大 湾区的辐射力量, 吸取香港健全的金融制度和法律制度优势, 为人工智 能产业的资本化与产权化提供保障。

截至2019年2月,京津冀、长三角、珠三角和川渝四大都市圈人工智能企 业数量合计占全国745 家人工智能企业数量的93%, 其中分布在京津冀的 企业数量最多(达338家)、长三角、珠三角和川渝地区的人工智能企业 分别为212家、126家和19家。



四大都市圈人工智能产业竞争力排名,2019年

都市圏	综合评 分排名	企业能 力排名	学术生 态排名	资本环 境排名	国际开放 度排名	链接能 力排名	政府响应 能力排名
京津冀	1	1	1	1	1	2	3
长三角	2	2	2	2	2	1	1
珠三角	3	3	4	3	3	3	2
川渝	4	4	3	4	4	4	4

来源:中国新一代人工智能发展战略研究院、头豹研究院编辑整理

中国人工智能投资企业推荐——地平线(1/2)

地平线拥有集合算法、软件、硬件、芯片、云结构为一体的研发能力,"软硬兼修的人工智能服务商,知识产权壁垒高



地平线公司名称:深圳地平线机器人科技有限公司 Horizon Robotics

企业简介:

地平线成立于2015年,是嵌入式人工智能芯片领导品牌为用户提供高性能、低功耗、完整开放的嵌入式人工智能解决方案。地平线拥有集合算法、软件、硬件、芯片、云结构为一体的研发能力,面向智能驾驶、智能城市、智慧商业等领域为客户提供一站式定制化服务。地平线于2019年2月完成6亿美元的B轮融资,估值达30亿美元,成为人工智能芯片领域的独角兽企业。

产品研发: 地平线已推出3个主要产品,分别是面向摄像头应用场景的旭日芯片,可用于L2高级驾驶辅助系统ADAS的征程芯片1.0以及配备征程芯片2.0的Matrix自动驾驶计算平台,其中自动驾驶计算平台是面向L3和L4级别的开发平台,支持多传感器融合,满足市场对高性能、低功耗的人工智能芯片的需求。

成立时间:2015年 ≺├─ 公司总部:深圳 旭日1.0处理器 征途1.0处理器 智能摄像头 智能驾驶 高斯架构 高斯架构 功耗1.5W,每帧延时小于 功耗1.5W, 每帧延时小干 30MS 30MS 更新 检测 服务 部署 训练 贝叶斯架构 伯努利架构 高斯架构

来源:地平线官网, 头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo



中国人工智能投资企业推荐——地平线(2/2)

地平线以人工智能芯片赋能行业,"算法+芯片+云"战略布局,拓展商用落地场景,为客户提供全面智能解决方案

算法

₽

芯片

卆



地平线以算法作为基础,提高大量数据深度处理能力,可同时实现多个线程目标处理及信息图像协作

公司研发可以作用于不同实施目标检测、识别、追踪的芯片,通过和算法有机结合的方式,来达到同时实现图像、语音、语义、决策能力

公司把与云平台交互作为最后一部分,实现数据的大量 处理和满足机器学习算法的 灵活性与自适应性

2025

202X 实现大部 分自动驾 2020 芯片基于原 驶汽车均 有基础上更 征途处理 新迭代 人工智能 器实现决 处理器 2019 策功能 2018 基于贝叶 斯架构的 2017 利架构的 基于高斯架 征途处理 器实现建 构的产品 征途处理 模功能 器实现感

产品研发:地平线以人工智能芯片赋能行业,为客户提供一套"芯片+算法+云"的解决方案,以算法为基础为用户提高大量数据深度处理能力,实现多个线程目标的同时处理和信息图像协作能力,以作用于不同实施目标检测、识别、追踪的芯片,结合算法为用户提供智能图像处理、智能语音处理、智能语义处理以及智能决策等能力。配合芯片+算法的解决方案,从端到云完善客户需求,该解决方案已成功在智能驾驶、智慧城市和智慧零售等领域落地。

竞争优势: 地平线拥有强劲的研发实力,拥有一支兼备算法、软件、硬件、芯片及云架构研发能力的业界顶级高管团队。地平线核心团队曾在各项国际人工智能评测中获得全球第一,更在图像搜索、人脸识别、芯片设计、并行计算等领域做出了影响数亿用户的产品和服务。强大的团队与过硬的技术,加上可应用的商业落地场景,使得地平线作为初创公司在资本市场上得到众多投资机构的青睐与投资。

来源:地平线官网,头豹研究院编辑整理

知功能

©2020 LeadLeo



中国人工智能投资企业推荐——小视科技(1/2)

小视科技以"人脸"为入口,凭借技术和数据积累双重优势,为各行业提供基于AI的产品 和解决方案

公司名称:南京甄视智能科技有限公司

成立时间:2015年

→ 公司总部:南京

企业简介:

小视科技是一家基于机器学习技术,以"人脸"为入口,坚持图像应用和大数据双轨道并行,打造一体化智能服务 生态的高科技公司。小视科技凭借其在AI技术和数据积累方面的双重优势,为各行业提供基于AI的产品和解决方 案。目前已成功为各大金融行业客户提供反欺诈以及大数据建模服务,为安防行业客户提供人像布控和智慧门禁 方案,为新零售行业打造客流分析大数据系统,为企业搭建人群精准标签化的智能营销体系。小视科技成为苏南 国家自主创新示范区潜在独角兽企业。

人脸识别准确率达到98.2%



静默活体技术商业化应用



来源:小视科技官网,头豹研究院编辑整理



中国人工智能投资企业推荐——小视科技(2/2)

研究成果获业内高度认可,取得了多项世界级成绩,技术转化落地实力强劲,企业社会价值愈发凸显

产品研发:

小视科技以图像识别和大数据分析为切入点,为金融、安防、新零售、营销等领域提供解决方案。将建模评分、安防布控、 人体关键点检测下沉至机场、银行、医院、学校、工地等场景, 为社会打造安全生活生态。

小视科技的会务签到系统, 无需参会者签字、刷卡, 改变了传统会议签到方式, 充分利用人体生物特征的唯一性进行身份认证, 改正了传统方式效率低, 不易统计的缺点。方案落地只需在会前先采集参会人员人脸等信息, 在签到现场, 便可达到实时的数据统计和信息查询, 实现会议管理的自动化。提高会议签到效率的同时, 最大限度的满足人员管控系统建设的需求。这一方案在深圳IT领袖峰会等场景的落地应用中, 收到了良好的反馈。









人体关键点检测

竞争优势:

小视科技自成立以来,依托其世界领先的机器学习算法,以"Face ID+"标签为不同用户群体提供高阶价值。小视凭借雄厚及权威的技术专家团队,不断创新,取得了多项世界级成绩。

在人工智能领域,国际上最权威的人脸检测评测平台FDDB显示,小视科技的人脸检测算法准确率在数据集上超越了多家头部企业,位列前茅。小视科技AI研究院发起的关于《姿态可迁移行人再识别》、《基于对抗跨尺度一致性追求的人群计数方法》、《基于尺度变换模块的物体检测器》的三项研究,悉数被CVPR(IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition)接收。

小视科技先于各大竞品推出国际首创的静默活体技术。无需用户进行微表情等动作配合,主动判定操作者是否为活人,实现了真正的零交互活体验证。目前,"静默活体"已通过隶属公安部第三研究所的国家安全防范报警系统产品质量检测监督中心检验,成为国际首个通过官方认证的活体技术的商业化应用。

来源:小视科技官网,头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLed



中国人工智能投资企业推荐——小i机器人(1/2)

小i机器人以自然语言处理技术为核心,构建技术矩阵,形成企业护城河,持续投入人工智能生态建设,通过智能机器人开放平台赋能开发者,助力社会技术创新

公司名称:上海智臻智能网络科技股份有限公司

□ 成立时间: 2001年

→ 公司总部:上海

企业简介:

小i机器人是上海智臻智能网络科技股份有限公司旗下的核心品牌,是智能机器人技术提供和平台运营商。小i机器人基于多种自然语言处理、深度语义教户、语音识别和机器学习等人工智能核心技术形成面向企业服务、金融、政务、医疗、制造等行业的解决方案和服务体系,赋能传统行业智能化升级。小i机器人持续投入人工智能生态建设,通过智能机器人开放平台赋能开发者,助力社会技术创新,推动人工智能行业发展。



自然语言处理: 具有自然语言词法、句法、篇章、语义等方面的分析能力、文本挖掘、 深度语义交互: 结合结构化知识和语言 分析理解能力,实现深 层次的场景会话处理和 复杂逻辑的推理 机器学习: 深入研究和掌握各类 传统机器学习、深度 神经网络、增强学习、 迁移学习方法 语言和信号处理: 基于深度学习机制, 开发高并发性、针对 行业领域快速调优的 处理方案 机器视觉: 具备人脸检测、跟踪、识别分析能力以及多 目标跟踪、动作姿态 识别、场景分析能力

来源:小i机器人官网,头豹研究院编辑整理

©2020 LeadLeo

信息抽取能力



中国人工智能投资企业推荐——小i机器人(2/2)

以认知智能为基础,产品线覆盖硬件、软件、平台及服务方案,通过广泛开拓应用场景,实现产品落地

产品研发:

企业级智能服务机器人:

▶面向大中型客户开发的智能网络虚拟机器人服务平台,主要提供客服、知识库管理、营销等方面的服务。

智能机器人云服务平台:

▶客户接入平台后,可随时调用云端智能机器人的语音识别、智能应答、语音合成等功能,并可根据需要定制机器人知识范围。

智能硬件机器人:

▶智能客服机器人、智能家居、娱乐聊天机器人等。

生态建设:

▶ 小i机器人采取"创业孵化、产业基金、合作生态、小i大学"四大举措,基于iBot Pro、iBot Cloud、iBot Enterprise 开放平台,为更多企业提供AI技术支持。小i机器人针对创业公司提供孵化服务,包括场地、资金、技术扶持和小i大学的培训等支持,还将募集产业基金,对优秀孵化企业提供投资,与中小企业共建基于AI技术的生态体系。

竞争优势:

自然语言处理引擎:

▶小i机器人的智能服务引擎可实现智能分词和标注、交互应答、 语义分析、场景处理、智能检索、答案渲染等多项功能,其 自主研发的语义规则和自然推理算法已通过了电信运营商、 国有大型商业银行等总部环境下的实际生产环境检验。

独创的海量知识库:

▶小i机器人拥有全球规模最庞大的中文聊天对话库、通用语言知识库,在电信运营商、金融服务、电子政务、电子商务、社交聊天等多个领域的应用覆盖用户数已经超过2亿,每天有超过百亿次的对话,积累较大的领域知识库。

多模式、全渠道的接入能力:

▶小i机器人可以方便的将智能机器人的能力整合到任意客户端、设备和第三方应用中,支持与多个操作系统的兼容,能够实现网页、微信、微博、QQ、短信、电话、APP等多种交互渠道的接入以及语音、图像、体感等多模态人机交互功能,方便用户使用。

来源:小i机器人官网,头豹研究院编辑整理

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场,深入研究10大行业,54个垂直行业的市场变化,已经积累了近50万行业研究样本,完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境,从人工智能、政策、区域性资源等领域着手,研究内容覆盖整个行业的发展周期,伴随着行业中企业的创立, 发展,扩张,到企业走向上市及上市后的成熟期,研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式,企业的商业模式和运营模式,以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法,采用自主研发的算法,结合行业交叉的大数据,以多元化的调研方法,挖掘定量数据背后的逻辑,分析定性内容背后的观点,客观和真实地阐述行业的现状,前瞻性地预测行业未来的发展趋势,在研究院的每一份研究报告中,完整地呈现行业的过去,现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向,报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入,保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究,砥砺前行的宗旨,从战略的角度分析行业,从执行的层面阅读行业,为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有,未经书面许可,任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的、需在 允许的范围内使用。并注明出处为"头豹研究院"。且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力,保证报告数据均来自合法合规渠道,观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解,本报告不受任何第三 方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考、不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放、并仅为提供信息而发放、概不构成任何广 告。在法律许可的情况下、头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价 格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料,头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布 本报告当日的判断,过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期,头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。 头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,读者应当自行关注相应的更新或 修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤 害。