

## 2018 年 AI 应用落地，六大垂直领域正在被深度重构

来源：《AI 人工智能产业研究》

人工智能作为最火爆的前沿科技之一，在经历了技术创新的爆发以后，技术和应用场景互为推动、协同发展，共同促进了人工智能“脱虚向实”。在超强的计算能力、与日俱增的海量数据以及不断涌现的优秀算法的推动下，实体经济纷纷全面拥抱人工智能，因此，2018 年也被称为人工智能商业化落地的元年。

在落地的过程中，人工智能引发诸多领域的颠覆性变革，成为经济发展的新引擎。中国信通院发布的《人工智能发展白皮书-产业应用篇(2018 年)》显示，预测到 2035 年，人工智能将使中国经济的预期增长率提升 1.6 个百分点，额外贡献经济总增加值 7.1 万亿美元。

2018 年，人工智能已经深入到了产业链应用层，促进了智能制造、智慧城市、智能零售、智慧医疗、智能驾驶、智能教育等六大垂直领域的产业创新，掀起了“AI+”的人工智能赋能浪潮。

### 智能制造

随着《新一代人工智能发展规划》等战略的持续深化，我国的智能制造也开启了制造业的品质革命，汽车、钢铁、纺织、电气、机器人等制造行业的智能化呈现出了前所未有的发展态势。另据工信部 2018 年智能制造试点示范项目数据显示，山东省、江苏省、浙江省、安徽省在智能制造领域的试点数目位列全国前茅。

2018 汉诺威工业博览会上，华为、施耐德电气、和利时、美国国家仪器(NI)等超过 20 家国际组织和业界知名厂商联合发布包含六大工业互联场景的 TSN+OPC UA 智能制造测试床。在第五届世界互联网大会上，码隆科技与宁波市镇海区人民政府签订合作协议，将联合共建智慧纺织服装全球总部项目，开拓了“人工智能+纺织服装业”的新局面。

在汽车配件工业制造领域，万丰集团建成了铝合金车轮混线柔性化生产智能工厂，通过工艺装备的数字化、管控的集成化和生产决策的智能化，实现了铝轮毂全流程的数字化集成，推动了铝合金车轮离散型智能制造标准的形成。

### 智慧城市

智慧城市作为关系民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动等诸多领域的城市发展新模式，2018 年得到了快速的发展，在城市生活各个场景实现了深度完善和细化，有望大大改变城市居民生活、工作和出行方式。同时，智慧城市的市场规模也在不断扩大，2018 年市场规模将达到 7.9 万亿元，未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为 33.38%，2022 年将达到 25 万亿元。

2018 杭州云栖大会上，阿里云发布了杭州城市大脑 2.0，已覆盖主城区、余杭区、萧山区共 420 平方公里；优化信号灯路口 1300 个，覆盖杭州四分之一路口，同时还接入了视频 4500 路，通过交警手持的移动终端，大脑已可实时指挥 200 多名交警。

腾讯云与贵阳联手打造“贵阳微政务服务体系”项目，从智慧城市政务民生服务体系建设、移动支付智慧城市、“互联网+交通”、“互联网+警务”、“互联网+医疗”、“互联网+人社”、“互联网+旅游”、“互联网+税务”、互联网安全以及人工智能领域等多方面探索智慧城市建设。中国平安在 2018 年首次系统化公开展示了国内首个“1+N”智慧城市平台体系及解决方案，而华为也发布了面向智慧城市的数字平台，有望彻底打破信息孤岛。

## 智能零售

在新零售重构人、货、场，打通线上线下壁垒的过程中，人工智能发挥了重要作用，无论是无人商店、无人配送还是智能客服，都离不开商品识别、人脸识别、语音识别等技术的应用和创新。尤其是商品识别，在无人商店提高零售效率、降低货损率、提高用户体验方面有着举足轻重的地位。

华为与码隆科技在 2018 年达成战略合作，将共同打造商品识别 AI 使能的新零售解决方案，基于华为全球领先的新 ICT 基础设施解决方案协同码隆科技的视觉应用平台共同助力新零售的创新。

码隆科技还推出了智能货柜应用方案，实现了普通货柜向智能货柜的改造转化，其与海尔共同成功打造“海尔智取柜”在 2018 年亮相，并推进量产计划。

另外，谷歌也推出了“Contact Center AI(人工智能客服中心)”，集虚拟助理、智能信息发掘和情感分析等功能于一身，通过对用户咨询内容的智能理解，“Contact Center AI”可以进行复杂多轮对话并独立解决部分需求，如果指令超出 AI 处理范围，即可转接至人工客服，保证效率的同时也提升了用户体验。

## 智能驾驶

2018 年，智能驾驶遇到了重大挫折，Uber 发生的全球首例自动驾驶致死事故引起了全球对智能驾驶的反思，也推动了智能驾驶技术的创新。在随后的发展中，智能驾驶企业不断探索智能驾驶新技术，积极促进更安全智能驾驶产品的诞生和应用。

国内智能驾驶领军者百度量产的 100 台全球首款 L4 级别自动驾驶巴士——“阿波龙”，已可应用于厂区、景区等特定场景。而谷歌旗下自动驾驶公司 Waymo 则在美国亚利桑那州凤凰城郊区推出了名为 Waymo One 无人驾驶出租车付费服务，率先启动了自动驾驶商业化。

## 智慧医疗

2018 年，我国政府发布了《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，人工智能开始赋能医疗的各个环节，为智慧医疗的高速发展奠定了基础。在这一过程中，互联网巨头开启了智慧医疗标准化、平台化的战略，而初创企业聚焦合作伙伴、实现重点突破也成为常态。

平安好医生与包括解放军第三〇三医院在内的全国逾百家三甲医院签约合作，将共建“智慧医院”；码隆科技与伯尔尼大学共建智能医疗联合实验室，将打造针对脑部疾病诊断的智慧医疗平台。

腾讯医疗人工智能实验室(Tencent Medical AI Lab)也于 2018 年夏天推出了自主研发的新技术——帕金森病运动功能智能评估系统，并在此基础上与复旦大学华山医院神经内科的医学专家们达成合作。

## 智能教育

在《教育信息化 2.0 行动计划》发布后，教育智能化成为教育领域发展的方向。“人工智能+教育”正在逐渐改变现有教育模式，解放教师资源，教育理念与教育生态也发生了深刻变革。

2018 年，网龙推出了全球首款 AI 助教，通过智能语音、人脸识别等人工智能技术，线上掌控课堂、线上签到、作业定制和线上批改都成为了可能；旷视科技也打造了涵盖无感考勤、课堂行为分析、会议签到及多款原创智慧教育硬件产品在内的旷视智慧教育解决方案。

随着人工智能在垂直领域的深度落地，人工智能产业的集聚效应也在初步显现，全国形成了京沪、粤港澳、川蜀云贵等多个特色人工智能产业集群。以粤港澳为例，该地区创新氛围浓厚，投融资发达，有力地推动了人工智能初创企业的快速发展。

据统计，仅深圳一地，2018年AI相关的投融资总频次就达到172次，投资金额总额87亿元，占全国比重超过5%。深圳良好的AI发展环境，催生了众多垂直赛道的佼佼者，并形成了以腾讯、华为等大型龙头企业为引领，以商汤科技、寒武纪、码隆科技、优必选、大疆创新为代表的创新AI快公司蓬勃发展的产业格局。

纵观整个2018年，我国人工智能应用落地取得了突飞猛进的发展，一些创新应用甚至引发了世界范围内的关注。随着人工智能技术的持续突破和人工智能战略的深化，我国人工智能应用落地将迸发前所未有的创新力量，呈现更加蓬勃的生机与活力。

斯坦福大学计算机系终身教授、Google Cloud首席科学家李飞飞曾经提出AI行业发展之问：“AI会改变世界，谁改变AI？”进入2019，这句话依然适用。让我们拭目以待，看人工智能将给我们带来怎样的惊喜和颠覆，而谁又能在2019及更远的AI世界里大有可为。