

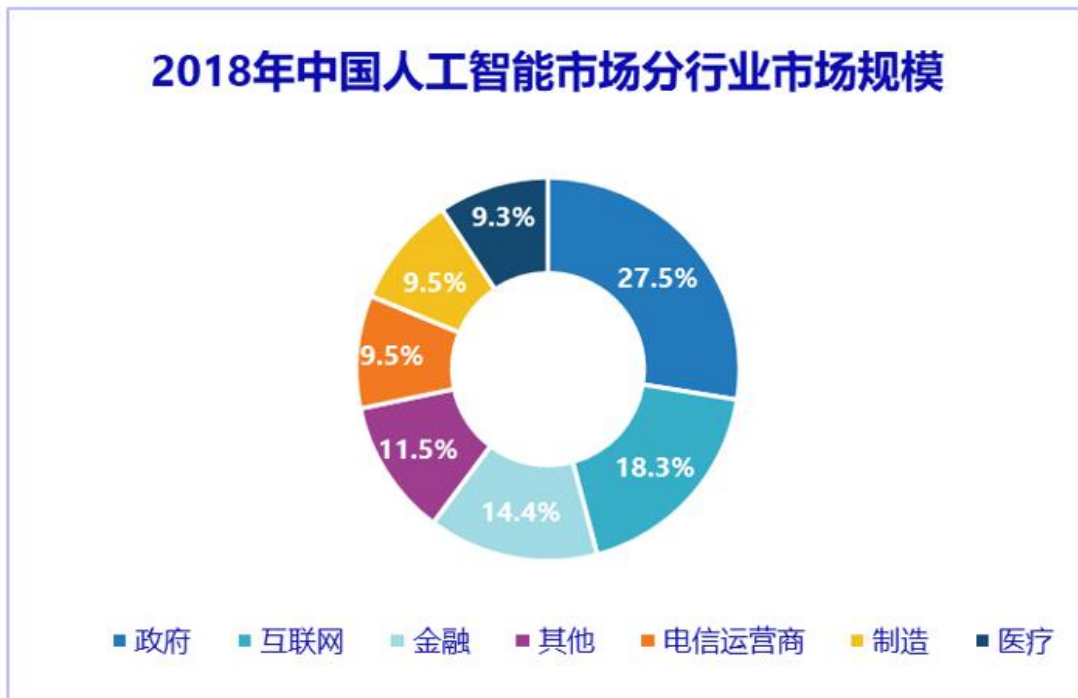


## IDC：用户视角下的中国人工智能——主流用例不断下沉，碎片场景开始扩散

北京，2019年5月27日——国际数据公司（IDC）最新发布的《中国人工智能软件及应用（2018下半年）跟踪》报告显示，2018年中国人工智能市场规模达17.6亿美元，报告从厂商视角解读了市场格局及市场份额，也从用户视角追踪了不同行业人工智能应用的落地情况以及用户投资人工智能技术的策略。

报告中数据显示，政府、互联网、金融、电信、制造、医疗是人工智能应用规模较大的几个行业，详见下图。

Figure 1



来源：IDC中国，2019

如上图所示，政府行业遥遥领先，主因是政府在基础硬件方面的投资较大。结合在2018-2019年间面向行业用户中有关人工智能的深度访谈，IDC也发现真正从应用层面来

看，互联网、金融行业的智能化程度最高。人才层面，很多企业都称已经有数据科学家，但真正具备算法开发能力的只存在行业排名前二十的企业中。多数企业中的技术人员只能执行数据清洗、数据标注的工作。

而具体到各个行业，不同规模的企业对人工智能技术的采用和落地程度也不尽相同。

互联网行业：

从整体上看，互联网行业在AI市场规模全行业中位居第二。第一、二梯队的互联网公司已全面应用人工智能技术，在内部建设AI算力平台，并在平台上开发覆盖各业务流程的AI应用。而中小规模的互联网公司也在大量采用云端AI服务。

互联网行业包含诸多细分领域，如直播、短视频、电商、社交、媒体等等，对人工智能技术的采用，相同点在于都是进行内容分析、保证内容安全、提升用户体验、维旧拉新；不同点在于应用落地的程度和当前的技术能力。

某互联网直播平台应用案例：

该直播平台现有用户接近1亿人，公司内部专业AI团队大概40-50人，一部分专做机器学习，另一部分做具体应用。其AI应用主要提供给用户端和主播侧。在观众侧，利用人脸识别进行身份验证会从外部采购成熟的产品。而面向主播侧，其AI技术会涉及到人体抠图、骨架研究等。使用频率高、采用云端服务成本过高、且属于核心应用，更多是其自主研发。另外，公司的重点在音视频解码、传输以及流量推送方面做智能化，以节省带宽，从而降低支出。总体上，该互联网公司对于AI的技术策略以成本效率和上线实施效率为导向。

金融行业：

受益于较好的数据化基础，金融行业可以在业务中广泛的应用AI，但是大部分企业并没有统一的人工智能规划。当前市场上明显非常重视人工智能的金融机构包括工商银行、建设银行、太平洋保险、平安科技等。这些头部企业有实力从基础算力开始投资人工智能，也能够从多个领域开始采用AI。第二梯队的机构则更多与外部供应商合作开始探索。

影响金融机构大规模采用AI的因素一个是在于数据资源不充分，另一个是对于从硬到软的人工智能技术的认知不清。不同规模的金融机构在技术采用策略上也有很大的不同。差异一方面体现在基础算力平台搭建，另一方面体现在对于AI技术的投资是自研为主还是外包为主，在应用深度上也有明显差异。

某股份制商业银行应用案例：

山东省某股份制商业银行目前在科技开发部已配备10人的算法工程师团队。在技术采用策略上，一方面会在基础算法层面做技术储备，另一方面也会采用已经成熟的产品。该银行在前台已经采用了对话式客服，在中台采用商业化算法平台上提供的模型进行二次训练优化，也在尝试构建投资模型时融合多个模型。在支撑技术方面，该银行已经建成了身份验

证统一平台，包括人脸识别、指纹识别、短信、邮箱、虹膜、静脉等。在基础算力方面，由于地方性商业银行，还没有足够的数据库，因此对算力的要求现阶段并不是特别高。

制造行业：

制造行业细分产业下采用人工智能的场景和进展更加复杂，可以分为家居类企业、手机类、汽车制造类、汽车零配件生产、电子设备制造产业等，如下图所示。其中消费级产品制造服务商对人工智能技术的投资主要在于对话式AI以及人脸、图像识别等功能，目前领先者会自建AI团队与外部合作伙伴一起实现产品智能化，在实现产品智能后再逐步提供智能服务。对于偏生产车间装配制造的企业来说，对人工智能的应用则处于更早期阶段，创新的案例有产品质量检测以及预测性维护等，这一领域需要的不仅是创新的技术，更需要了解企业业务的行业解决方案服务商。

Figure 2



来源：《IDC人工智能用户视角，2019》——即将发布

#####

某家电企业应用案例

该家电企业现已建成40多人AI团队，基本都与算法相关。企业内既有专职的AI团队，也为各个产品部门如黑电、白电、小家电配备AI工程师。该家电企业现阶段AI应用多以前端的对话式AI为主，会在语音技术上采用科大讯飞以及思必驰或者腾讯的服务来提供遥控器的声控功能、与电视的语音交互功能。而在语义理解方面，如核心的中控决策系统去识别用户意图，也会自主投入研发力量。一些更为先进的家电企业则会在生产车间尝试采用图像识别技术进行家电的质量检测等，并在家电产品上探索应用图像技术来提供智能化服务。

政府行业：

政府对AI的投资包含了大量硬件，尤其是安防以及交通场景中，涉及到大量的硬件投资，导致政府行业整体AI市场规模较大。政府行业不同部门对人工智能的应用各有差异，除了公共安防、视频监控、城市交通大脑、人社部门以及政务服务部门规模化采用人工智能之外，还有很多垂直应用有待挖掘：例如气象局天气预测，案件预测等。

其他重点行业：

医疗和电信运营商对人工智能的采用度也非常高。医疗行业主要通过与人智能技术创新企业合作的方式，探索采用图像识别技术来分析影像，辅助疾病诊断；建设临床诊疗知识图谱形成知识库来辅助医生临床决策。

其它现在规模不大但值得关注的行业包括：电力行业，油气勘探业，军工行业等。领先的电力部门已经开始利用研究院的高学历人才开始探索配电设备的故障预测，油气勘探领域研究机构也将机器学习应用在地质资料解释中。

企业采用人工智能的3点发现

1.智能计算与智能应用的关系：现阶段有海量数据资源且需要实时处理的用户，或者急需优化用户体验以提升客户黏度的用户对于算力有较高的要求，绝大部分用户对于算力并没有清晰的认知。未来随着企业数据平台的建设和数据资源的不断丰富，对于算力的要求必将进一步提高。

2.从经典机器学习向深度学习扩展：用户已经不能满足于经典机器学习的预测能力，进而开始探索采用深度学习实现更强的预测能力。

3.AI作为能力赋能企业应用。过去落地规模最大的用例主要在于人脸识别进行身份验证，对话式AI提供智能客服，以及简单的语音分析，真正将AI作为能力来赋能业务流程实现自动化的仍然很少。中国用户尤其需要注意采用机器学习、自然语言处理能力来实现流程自动化，值得关注的流程自动化包括财务流程自动化、营销自动化、网络安全自动化、IT运维自动化等。

今天的企业智能与传统的商业智能大不相同，越来越多的开源框架、库、开发语言开始代替传统的报表工具。企业不但需要懂AI的数据科学家，也比任何时候都需要具备数据素养的人才。而数据资源匮乏和数据科学相关人才稀缺也正是现阶段企业采用人工智能的2个关键挑战。IDC中国高级研究经理卢言霞表示：“企业需要帮助员工使用数据科学新技

能；优先考虑可以增强数据能力的产品和服务；可以充分利用科研部门的力量，将机器学习、人工智能用到实处。”

- 全文完 -

欲了解IDC报告的更多信息，请访问[www.idc.com.cn](http://www.idc.com.cn)。欲购买报告，请致电+86-10-5889 1666与IDC中国销售部联系，或发 email 至 [frankwang@idc.com](mailto:frankwang@idc.com)。

## 关于 IDC

国际数据公司（IDC）是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商。IDC在全球拥有超过 1100名分析师，为110多个国家的技术和行业发展机遇提供全球化、区域化和本地化的专业视角及服务。IDC的分析和洞察助力IT专业人士、业务主管和投资机构制定基于事实的技术决策，以实现关键业务目标。欲了解更多信息，请登录[www.idc.com.cn](http://www.idc.com.cn)。

- ### -

相关咨询，请联系：

王勇，IDC中国 助理副总裁

电话：(+86-10) 5889 1588

电邮：[frankwang@idc.com](mailto:frankwang@idc.com)

谢静，IDC中国市场部高级市场专员

电话：(+86-10)58891558

电邮：[mxie@idc.com](mailto:mxie@idc.com)

扫描微信二维码，关注IDC 研究成果，掌握ICT市场脉搏Figure 3



## **About IDC**

IDC is the premier global provider of market intelligence, advisory services, and events for the information technology and telecommunications industries. IDC helps IT professionals, business executives, and the investment community make fact-based decisions on technology purchases and business strategy. Over 775 IDC analysts in 50 countries provide global, regional, and local expertise on technology and industry opportunities and trends. For more than 40 years, IDC has provided strategic insights to help our clients achieve their key business objectives. IDC is a subsidiary of IDG, the world's leading technology media, research, and events company. You can learn more about IDC by visiting <http://www.idc.com/>.

IDC is a subsidiary of IDG, the world's leading technology media, research, and events company. Additional information can be found at [www.idc.com](http://www.idc.com).

All product and company names may be trademarks or registered trademarks of their respective holders.

### **For more information contact:**

Maggie Xie  
mxie@idc.com  
+86-10-5889 1558  
Frank Wang  
frankwang@idc.com  
+86-10-5889 1558