



以数字化转型思维，拥抱人工智能

张卓 Cool

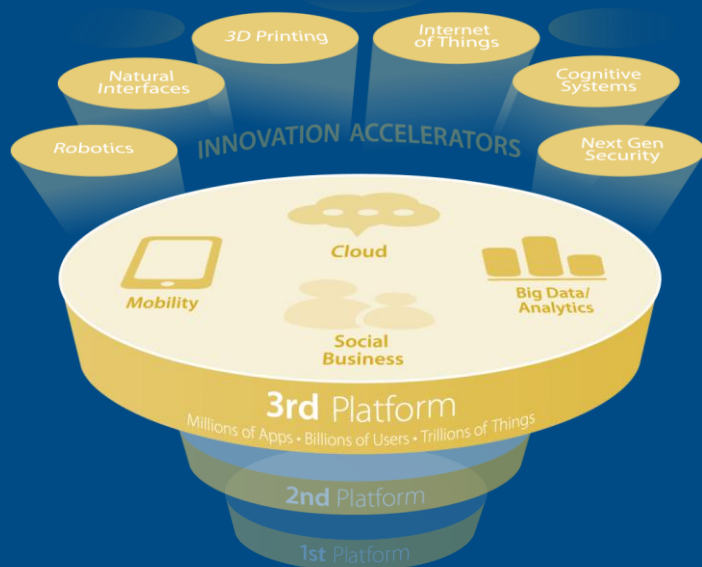
研究总监, 企业服务研究部

目 录

- 1 中国人工智能市场规模及现状分析
- 2 中国人工智能市场生态体系分析
- 3 中国人工智能市场投资情况分析
- 4 中国人工智能市场未来展望



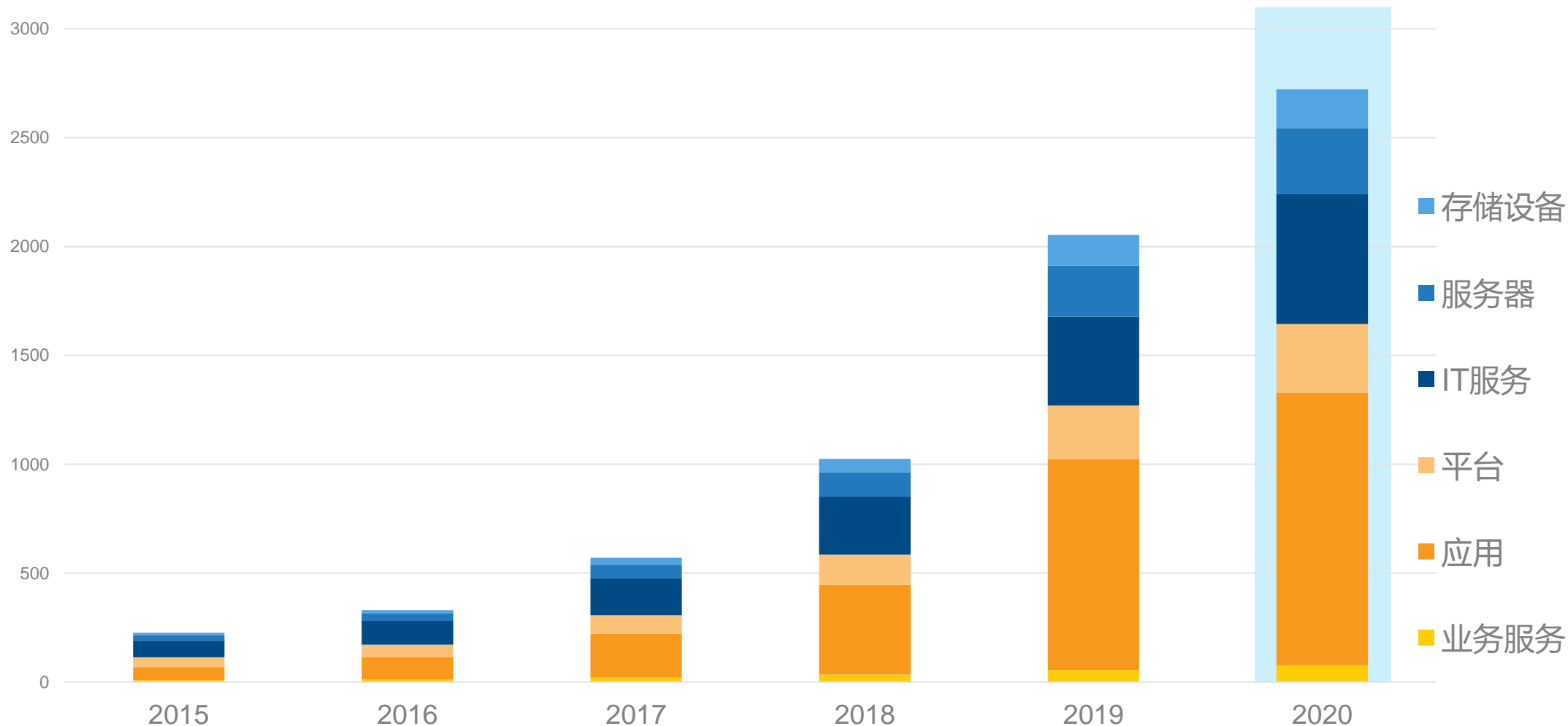




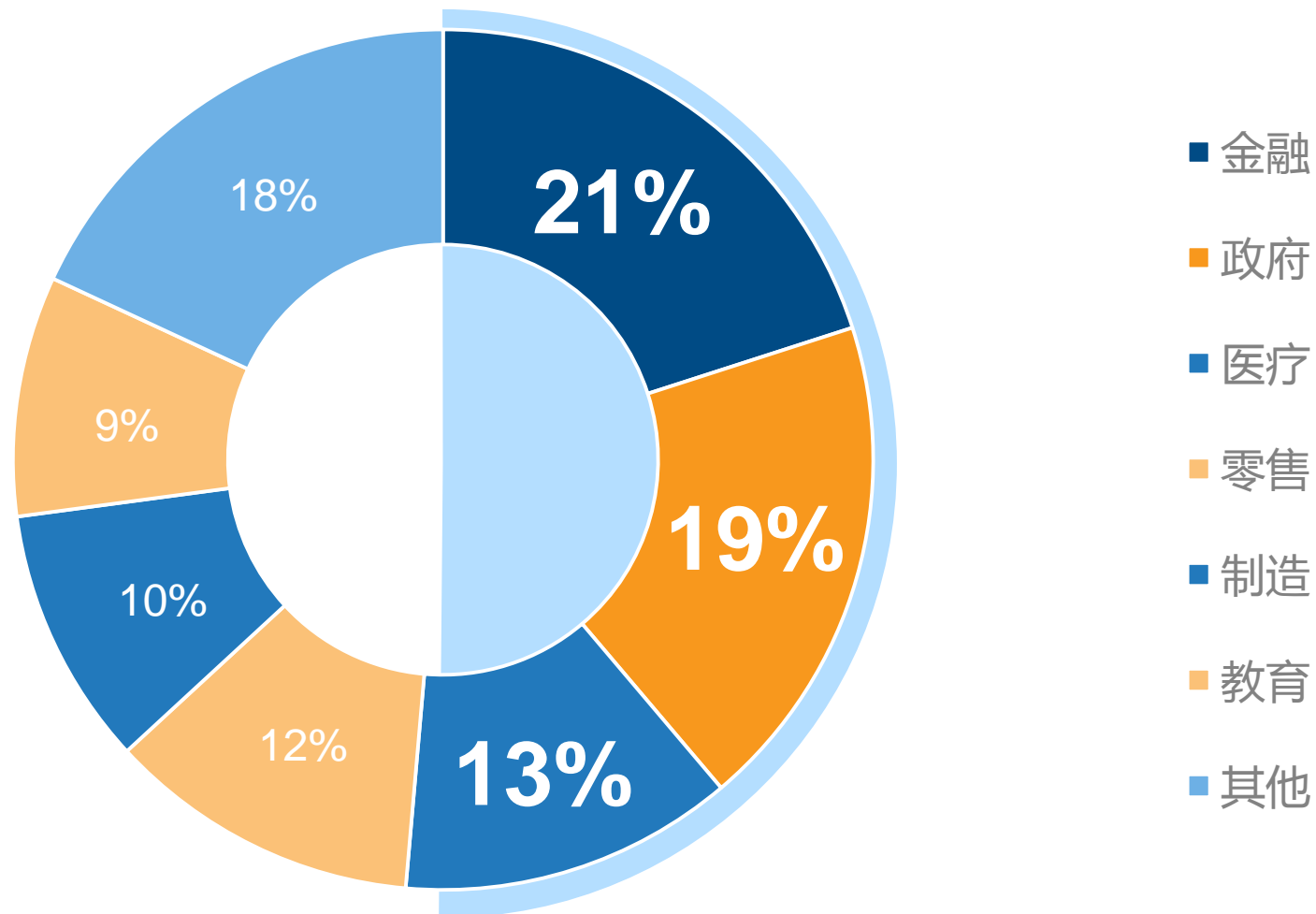
中国人工智能市场规模及现状分析

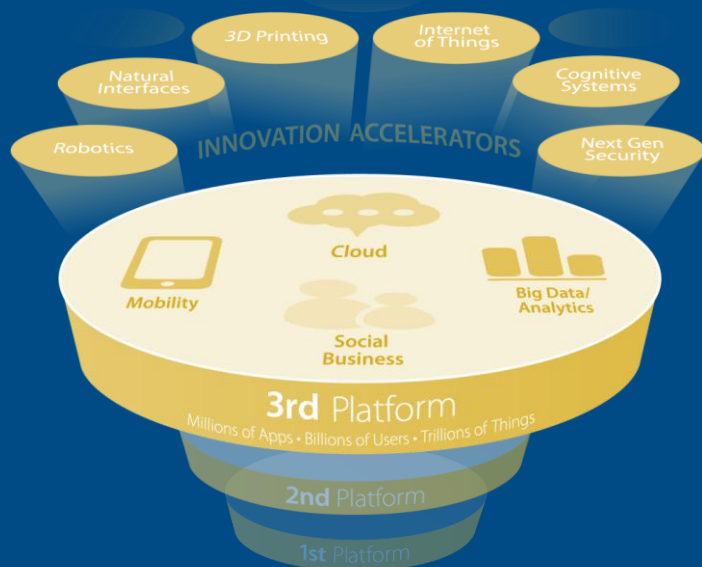


未来三年（2017-2020），中国人工智能市场的复合年增长率将**超过50%**



金融、政府、医疗行业应用占整体人工智能市场行业应用总数一半





中国人工智能市场生态体系分析



计算机视觉是机器认知世界的基础，也是人工智能重要核心技术之一



计算机识别的图像一类为静态内容，以图片为主；另一类为动态内容，包括视频和实景，其中实景需要利用传感器技术进行采集编码

将采集到的信息进行检测、关键点定位及特征提取，给定相应的数据和标签提交到学习平台进行训练，提高识别的精度

经过大量的训练之后，最终计算机给予相应的识别反馈信息，主要有人脸、物体、手势等。目前计算机识别主要停留在感知的表层，未来识别的广度与深度还需要进一步的挖掘



计算机视觉主导的应用



静态识别



图片搜索



照片管理



动态识别



智能安防



直播监管



视频营销



金融服务

计算机视觉与其他技术结合的应用

NLP

自然语言处理



人机交互



AR/VR



ADAS
无人驾驶
无人机



生物科技



疾病检测



刷脸支付



工业检测



商铺管理



商品展示



消费引导

底层
创新

计算机视觉专用的底层软硬件设施将会成为热点

识别
深度

掌握数据源的厂商将会成为市场争夺的焦点

应用
渗透

计算机视觉将会向传统行业应用密集渗透



深度学习、高性能计算和大数据迅速发展推动智能语音技术从实验室走向工业界，并迅速商业化

深度学习



高性能运算



大数据





语音识别

识别率：
主流厂商中文
语音识别准确
率达到97%

语义理解

多轮对话：
上下文可随时
打断，加入语
境分析功能，

自然语言生成

国内一线厂商
机器翻译能力
已经达到国际
领先水平

语音合成

国内一流厂商
的中英文语音
合成功能已超
过普通人水平

行业系统应用

- 电话银行
- 股票交易
- 金融产品客服
- 电子商务
- 旅游服务

嵌入式应用

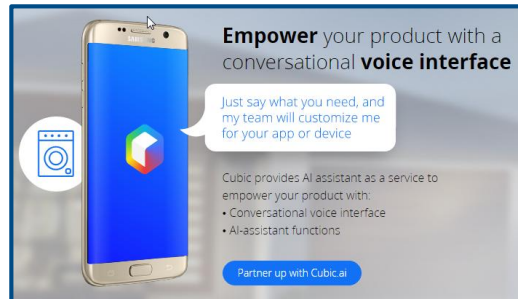
- 机器人
- 智能手机
- 车载系统
- 智能家居
- 其他智能终端

语义识别应用

- 机器翻译
- 舆情分析

特殊应用

- 身份辨认
- 案件侦破
- 国家安全



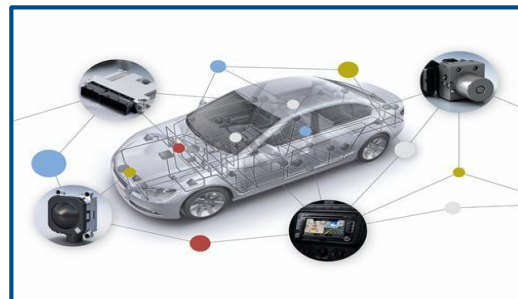
物联网

以语音为入口，建立以物联网为基础的商业模式



智能家居

以合适的入口级应用为载体，基于万物互联的标准，将技术与硬件结合，实现内容和服务的拓展



智能车载

车联网向纵深方向发展，硬件基础功能免费，基于用户数据的挖掘和增值服务将成为未来主要赢利点

典型应用

企业内部管理

B2B服务

小i机器人 **HIKVISION**
www.xiaoi.com

行业应用

同盾科技 **明略数据**
www.tongdun.cn MININGLAMP

消费级市场

核心技术

自然语言处理

智能语音

计算机视觉

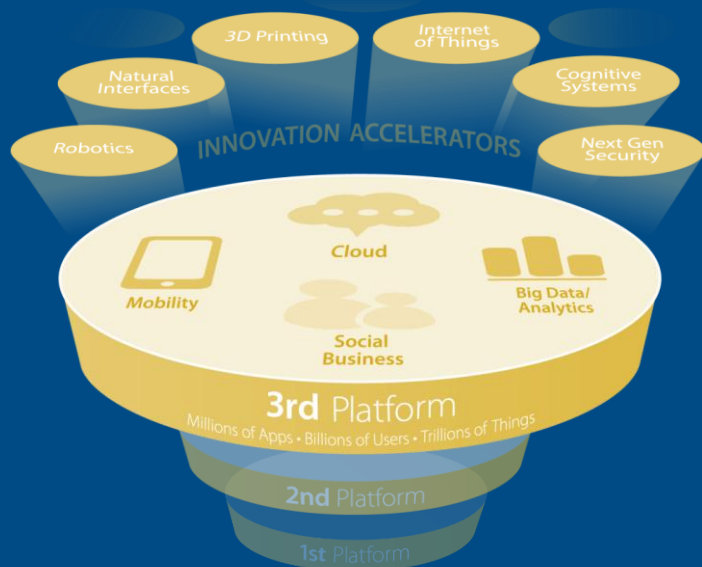
基础支撑层

AI芯片

计算平台

数据资源

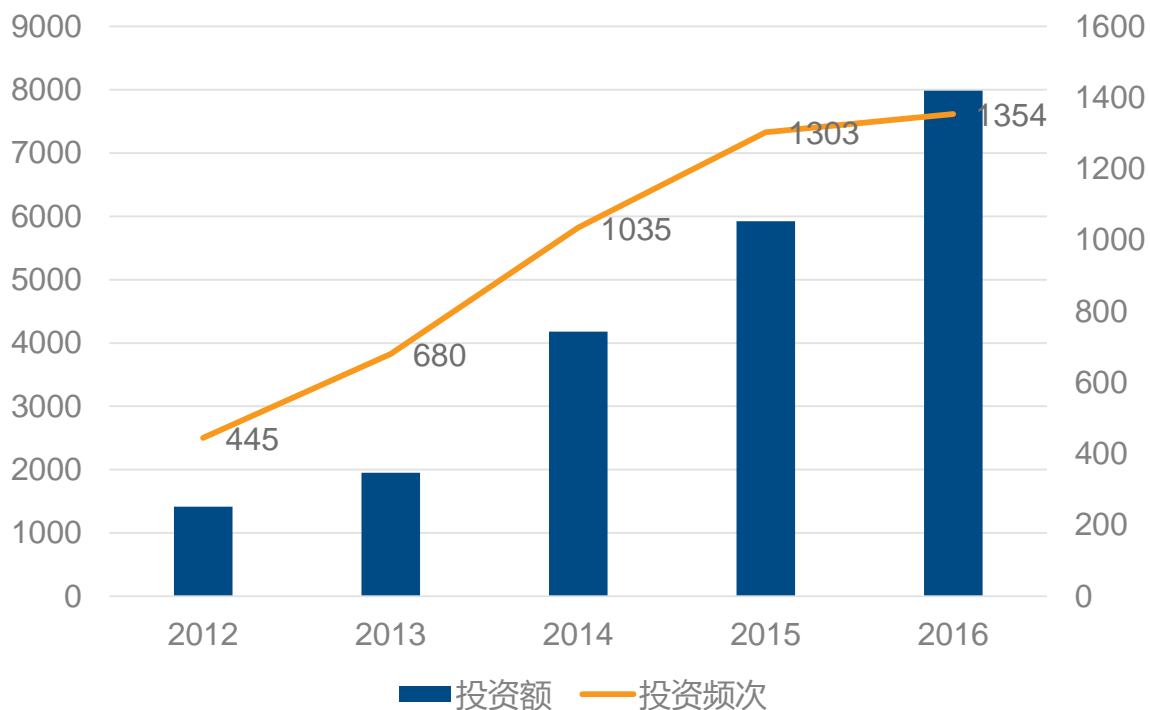
传感器



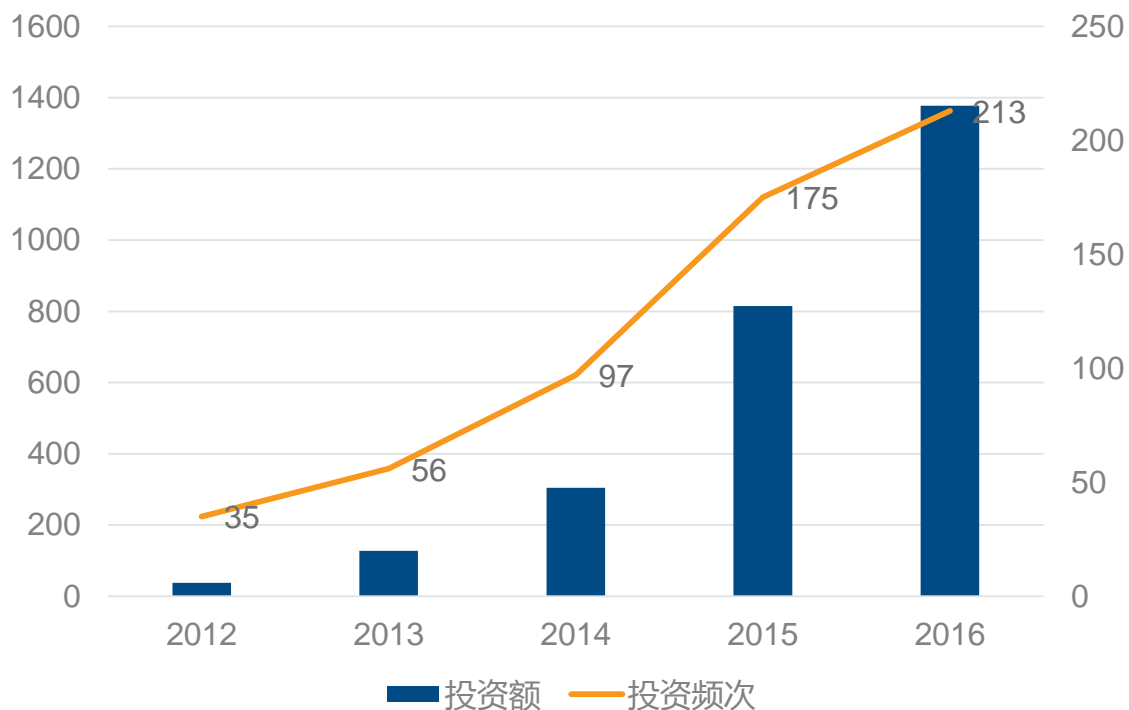
中国人工智能市场投资情况分析

全球人工智能领域投资额五年增长6倍，中国人工智能领域投资增速是全球的2倍

全球人工智能投资金额与投资频次(\$M)

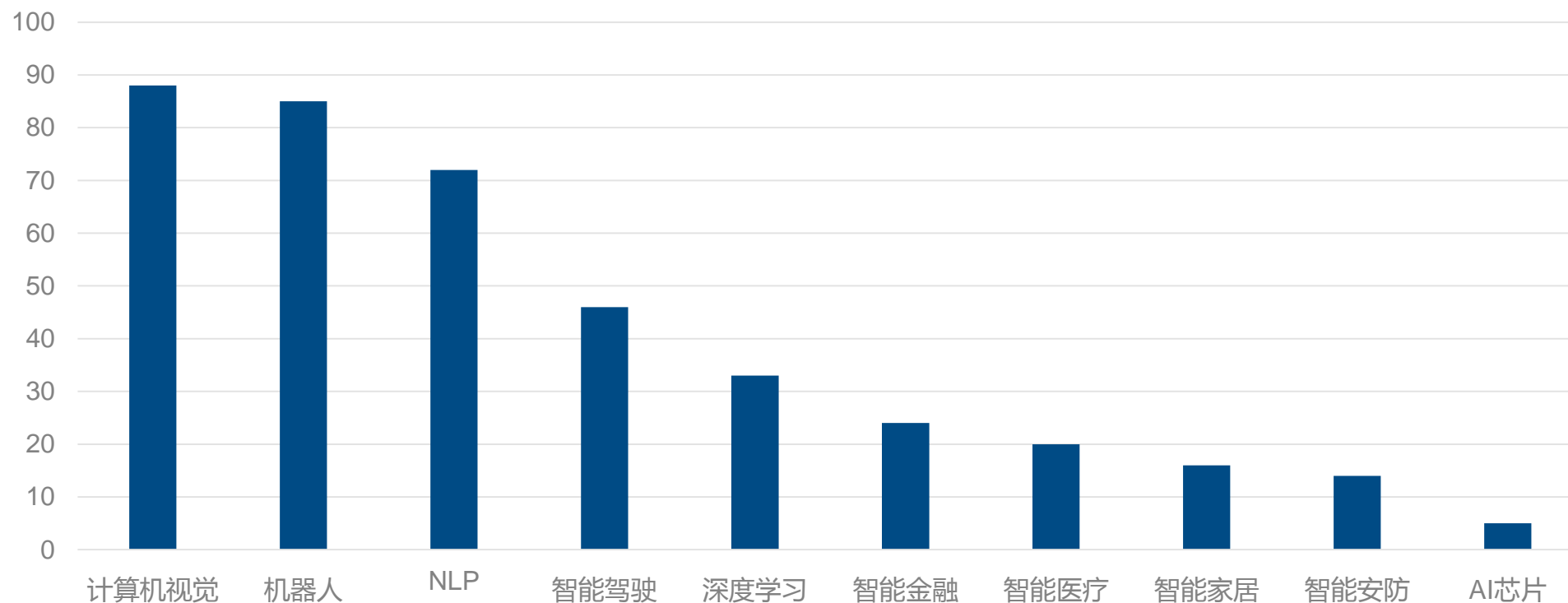


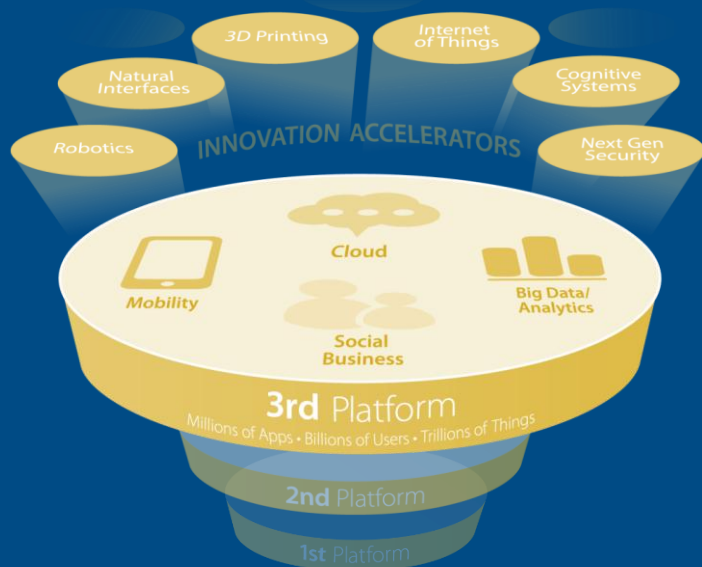
中国人工智能投资金额与投资频次(\$M)



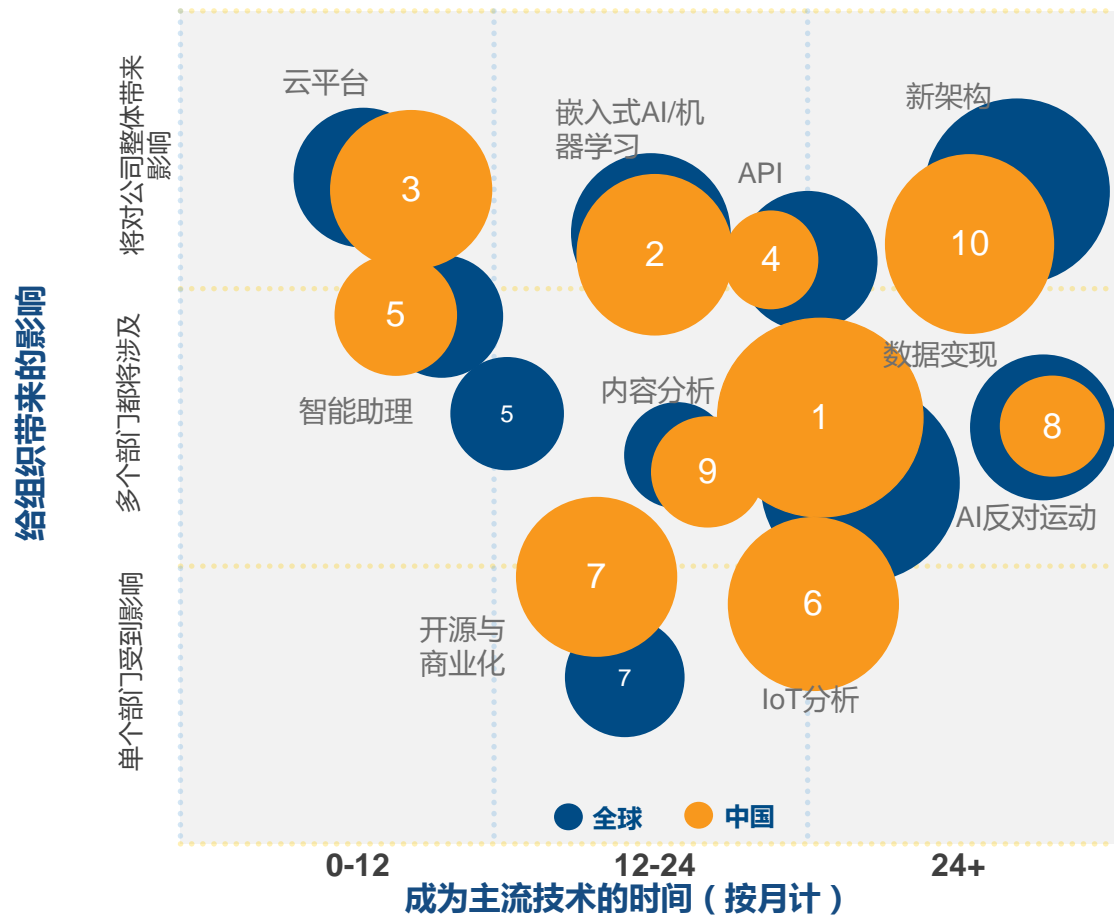
中国人工智能市场获投领域最多为计算机视觉、机器人和NLP

人工智能各领域公司数量





中国人工智能市场未来展望



- 1 “人工智能+” 将成为新业态
- 2 人工智能产业将成为独角兽集中地
- 3 人才储备将成为制约中国人工智能发展的重要因素
- 4 人工智能产业的全面发展需要更多的技术和数据积累

备注：气泡大小代表实施的复杂性/成本。



张卓 Cool

研究总监, 企业服务研究部

zzhang@idc.com