

人工智能系列

2022年中国声纹识别系统产业链分析

2022 Industry Chain Analysis of Voice Recognition System

2022年中国における音声認識システムの産業チェーン分析
(摘要版)

概览标签：声纹识别、生物识别、智能语音、人工智能

报告主要作者：刘子芸

2022/05

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

摘要

01

声纹识别是根据待识别语音的声纹特征识别该段语音所对应的说话人的过程。基于声音的特殊性，与其他行为特征相比，声纹识别兼具生理特征，具有交互性、便捷性、变化性和丰富性的特点

- 声纹识别系统的实现需要完成以下5个步骤：（1）声音信号的预处理（去噪和端点检测）；（2）声音信号的特征提取；（3）训练并建立说话人模型，形成参考模板；（4）测试语音与说话人模型的匹配；（5）根据识别结果进行参数修正，优化模型

02

截止至2022年5月中国声纹识别技术相关专利申请量达2,765项，其中2018年之后专利申请量呈迅猛增长态势，AI语音创业公司占比四成，主要分布在智能客服、移动支付、金融安全等业务场景

- 2018年中国人民银行颁布《移动金融基于声纹识别的安全应用技术规范》，这是中国金融行业第一个生物识别技术标准，为声纹识别技术进入金融领域突破了标准难题，因此2018年被称为“声纹元年”，且随着人工智能技术的进一步突破，声纹识别技术得到快速发展

03

中国声纹识别系统行业中游厂商呈现技术开发和产品开发一体化的趋势，高校联合厂商及AI创业厂商主要为B端客户提供综合解决方案，且呈现“端+云”一体化和定制化服务的趋势

- 中国声纹识别系统行业中游系统集成厂商可分为四大类型，分别是传统老牌语音厂商、高校联合厂商、AI创业厂商和互联网厂商。其中高校联合厂商和AI创业厂商提供的产品最为丰富，且呈现技术开发和产品开发一体化的趋势

后疫情时代“非接触性经济”为声纹识别发展带来新机遇？

疫情之下，有效阻断“人传人”的传播链条是关键。于是，机器人承接了消毒清洁、送药送餐、诊疗辅助等“一线工作”，VR看房、在线娱乐、在线教育等也成为大众居家必备之选，而打造远程银行、无人工厂的需求也比以往任何时候都更为迫切。这些“非接触性”服务的变革，不仅催生了新的经济模式——“非接触经济”，如在线办公、在线医疗等，还为声纹识别带来新的产业机遇



目录

CONTENTS



◆ 名词解释	-----	5
◆ 中国声纹识别系统行业综述	-----	6
• 定义与特点	-----	7
• 分类与系统技术架构	-----	8
• 发展历程	-----	9
• 市场规模	-----	10
• 竞争格局	-----	11
◆ 中国声纹识别系统行业产业链分析	-----	12
• 产业链图谱	-----	13
• 上游分析：声纹识别技术厂商	-----	14
• 上游分析：声纹识别技术专利	-----	15
• 中游分析：系统集成厂商	-----	16
• 下游分析：行业应用	-----	17
• 下游分析：场景应用	-----	18
◆ 方法论	-----	19
◆ 法律声明	-----	20

头豹



研究目标

Research objectives

01 | 研究目的

- 了解和分析中国声纹识别系统行业市场规模、竞争格局和产业链

02 | 研究目标

- 预测中国声纹识别系统行业市场规模及未来增长空间
- 深入了解中国声纹识别系统产业链上中下游情况
- 分析中国声纹识别系统行业竞争格局
- 了解声纹识别技术实现流程及系统技术架构
- 分析中国声纹识别系统相关企业发展态势

头豹

03 | 本报告关键问题的回答

- **市场规模：**中国声纹识别系统行业市场规模情况如何？未来增长情况如何？
- **产业链：**中国声纹识别系统所在的产业链构成是怎样的？未来格局会如何演化？
- **竞争格局：**中国声纹识别系统行业中哪些企业在竞争中处于领先地位？行业竞争态势如何？
- **发展态势：**中国声纹识别系统企业发展现状是什么？未来发展趋势如何？



名词解释

- ◆ **声纹**：对语音中所蕴含的、能表征和标识说话人的语音特征，以及基于这些特征（参数）所建立的语音模型的总称
- ◆ **声纹识别**：声纹识别是根据待识别语音的声纹特征识别该段语音所对应的说话人的过程
- ◆ **声纹确认**：即给定一组候选说话人的声纹模型和一段语音，判断该段语音是哪个说话人所说
- ◆ **声纹辨认**：即给定一个说话人的声纹模型和一些语音，判断该段语音是哪个说话人所说
- ◆ **声纹检出**：即给定一个说话人的声纹模型和一些语音，判断目标说话人是否在给定的语音中出现
- ◆ **声纹追踪**：即给定一个说话人的声纹模型和一些语音，判断目标说话人是否在给定的语音中出现，若出现，则标示出对话语音中目标说话人的语音段的位置
- ◆ **文本无关**：不规定说话人的发音内容，模型建立相对困难，验证所需有效语音较长，但用户使用方便，可应用范围较宽
- ◆ **文本相关**：要求用户模型建立与识别需按照规定的内容发音，可以达到较好的识别效果和效率，但防录音假冒攻击能力弱
- ◆ **文本提示**：介于文本无关和文本相关之间，系统随机生成识别内容，准确率高且能有效解决防攻击问题，数字动态码是典型应用
- ◆ **模板匹配**：基于信号比对差别注册和验证的语音内容，通常要求相同
- ◆ **高斯混合模型**：采用大量数据为每一个说话人训练（注册）模型，注册要求很长的语音
- ◆ **联合因子分析法**：分别建模说话人空间信道空间以及残差噪声，但每一步均会引入误差
- ◆ **基于GNN的iVector方法及PLDA**：统一建模所有空间，进一步减少和识别语音时长，使用PLDA分辨说话人特征，但噪声对GNN依然有很大影响



第一部分：行业综述

主要观点：

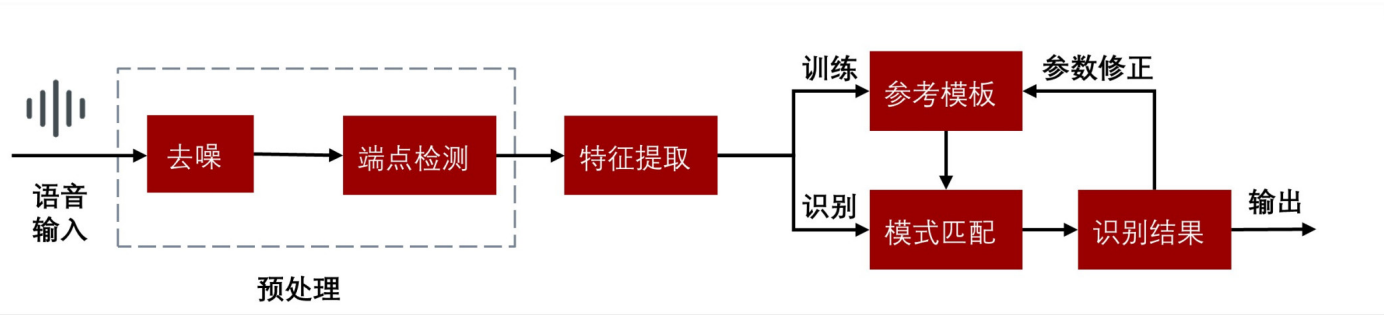
- 声纹识别技术分类与系统技术架构：声纹识别技术按任务可分为声纹确认、声纹辨认、声纹检出和声纹追踪，按内容可分为文本无关、文本相关和文本提示；其系统技术架构包括声纹数据采集、声纹解析、声纹存储、对比聚类 and 声纹应用
- 市场规模：中国声纹识别系统行业在政策、技术发展和资本的驱动下将迎来新的发展，市场规模将进一步扩大，预计2026年中国声纹识别系统行业市场规模将达49.76亿元，2021-2026年CAGR为25.26%
- 竞争格局：目前在声纹识别系统行业中以得意音通为代表的中资企业市场份额占据绝对优势，行业内赛道选手增加，深耕声纹识别技术的专业厂商领跑市场，且新兴的AI创业公司发展迅猛



中国声纹识别系统行业综述——定义与特点

声纹识别是根据待识别语音的声纹特征识别该段语音所对应的说话人的过程。基于声音的特殊性，与其他行为特征相比，声纹识别兼具生理特征，具有交互性、便捷性、变化性和丰富性的特点

声纹识别实现流程



头豹洞察

- ❑ 声纹是对语音中所蕴含的、能表征和标识说话人的语音特征，以及基于这些特征（参数）所建立的语音模型的总称。声纹识别则是根据待识别语音的声纹特征识别该段语音所对应的说话人的过程
- ❑ 基于声音的特殊性，与其他行为特征相比，声纹识别兼具生理特征。这种独有的特征由两个因素决定，一是每个人的发声腔不同，二是决定声音特征的因素是发声器官被操纵的方式
- ❑ 声纹识别以声音为载体，具有交互性、便捷性、变化性和丰富性的特点。声纹识别作为一种身份认证手段，具有不怕丢失、难以伪造和隐私性弱的优势
- ❑ 声纹识别系统的实现需要完成以下几个步骤（1）声音信号的预处理（去噪和端点检测）；（2）声音信号的特征提取；（3）训练并建立说话人模型，形成参考模板；（4）测试语音与说话人模型的匹配；（5）根据识别结果进行参数修正，优化模型

声纹识别技术特点



声音是唯一可双向传递信号的生物特征，既可以接受信息，也可以发出信息，实现交互



声音是唯一周边无死角的生物特征，可以实现非接触式采集，方便使用



声音是高可变性与唯一性的完美统一，没有两个声音完全一样，但里面所蕴含的信息，比如年龄、情感等信息都是唯一确定的

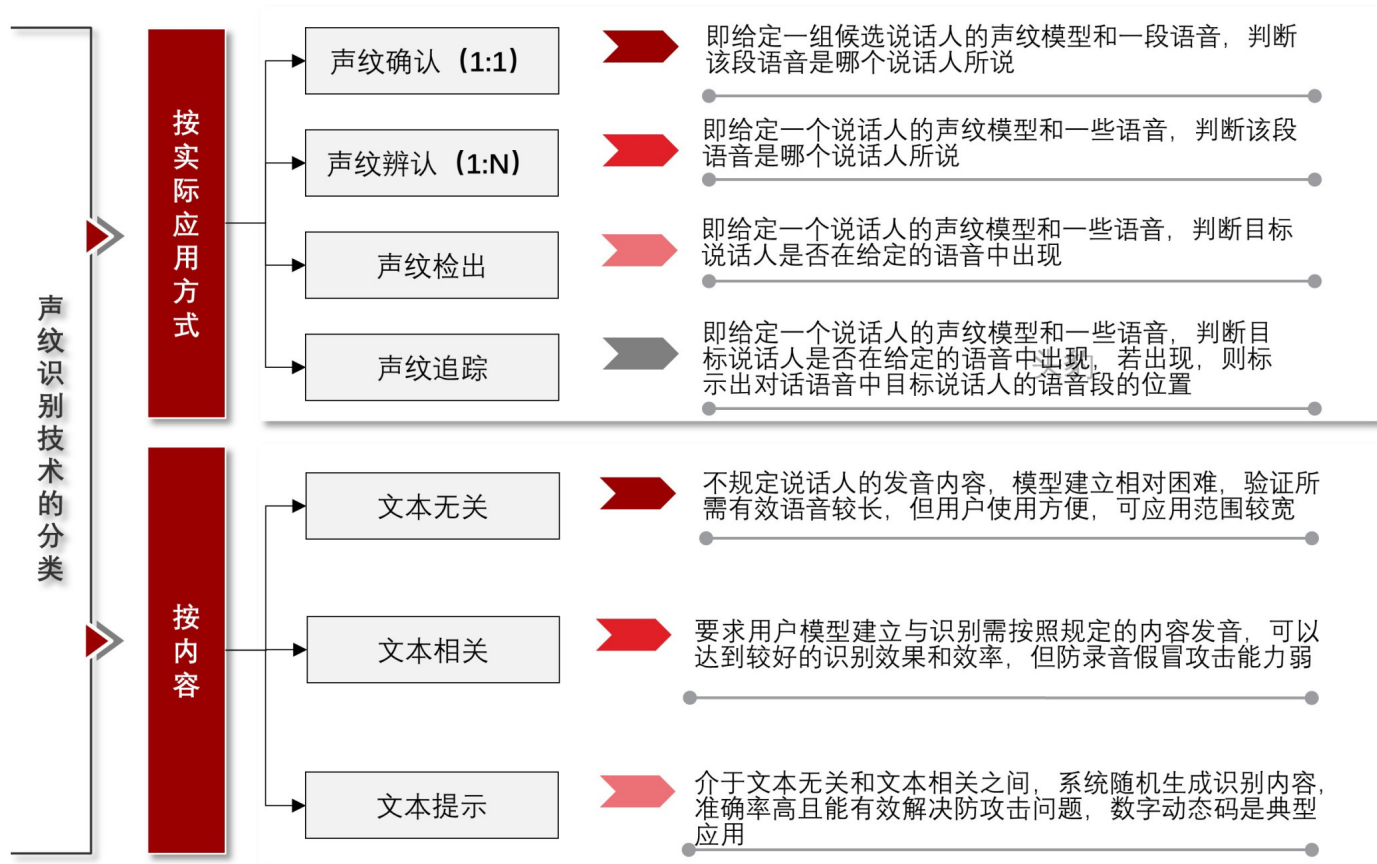


声音虽然只是一个一维信号，但是蕴含着丰富的信息，除说话人信息外，还包括语种、性别、情绪、年龄等信息

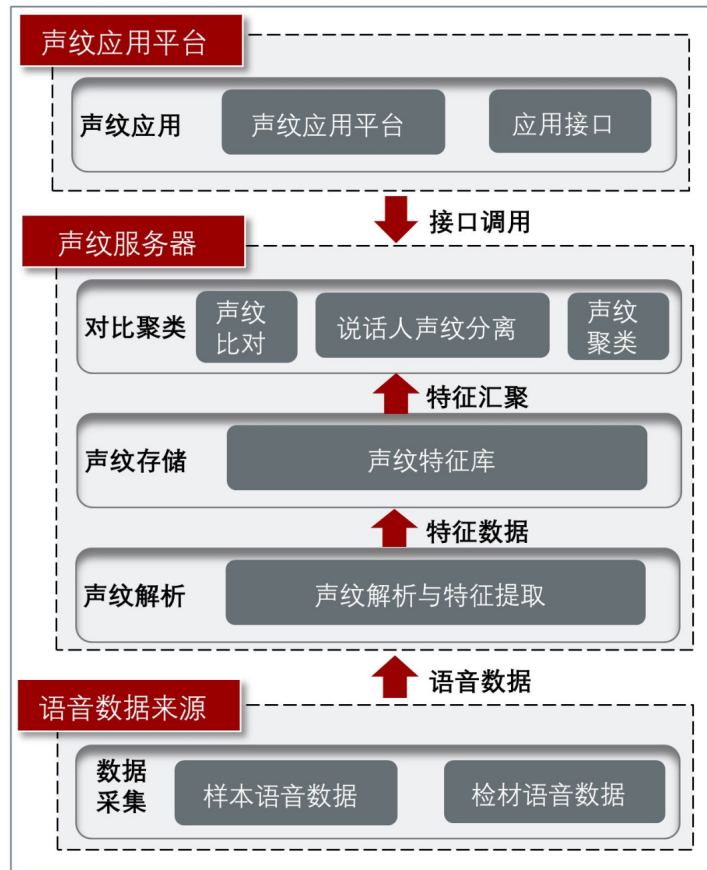
中国声纹识别系统行业综述——分类与系统技术架构

声纹识别技术按任务可分为声纹确认、声纹辨认、声纹检出和声纹追踪，按内容可分为文本无关、文本相关和文本提示；其系统技术架构包括声纹数据采集、声纹解析、声纹存储、对比聚类 and 声纹应用

声纹识别技术的分类



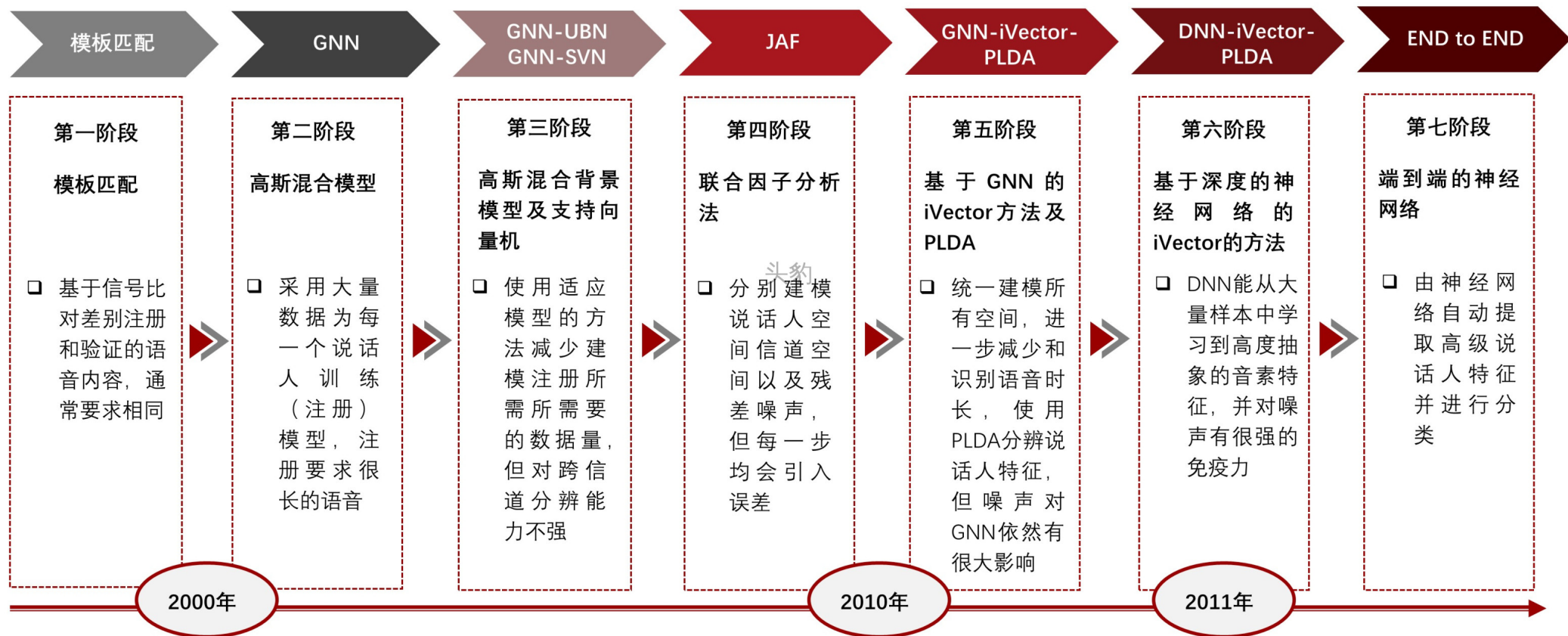
声纹识别系统技术架构



中国声纹识别系统行业综述——发展历程

中国声纹识别技术发展历程可分为七个阶段，有三个分水岭，分别是2000年基于模版匹配和基于高斯混合模型的声纹识别算法、2010年出现iVector/PLDA算法以及2011年深度神经网络算法被引入业界

中国声纹识别技术发展历程，2000年至今



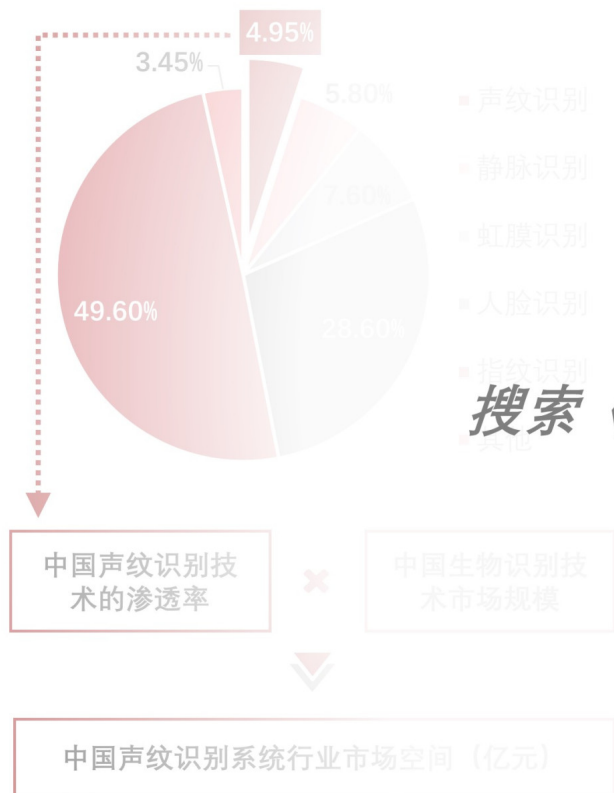
中国声纹识别系统行业综述——市场规模

中国声纹识别系统行业在政策、技术发展和资本的驱动下将迎来新的发展，市场规模将进一步扩大，预计2026年中国声纹识别系统行业市场规模将达49.76亿元，2021-2026年CAGR为25.26%

中国声纹识别系统行业市场规模及预测，2017-2026年预测

头豹洞察

单位：[百分比]



单位：[亿元]



完整版登录 www.leadleo.com
搜索《2022年中国声纹识别系统产业链分析》

- 2021年中国声纹识别技术市场规模达16.14亿元，保持稳定增长态势。预计2026年中国声纹识别系统行业市场规模将达49.76亿元，2021-2026年CAGR为25.26%
- 声纹识别尽管在生物识别市场份额中占比较小，但近年来得益于云计算、大数据、物联网、深度学习等信息技术发展愈发成熟，以及生物识别从生理特征走向行为特征的发展趋势，声纹识别有望在金融、公安等领域发挥越来越重要的作用。
- 此外，系列政策法规出台，国家加快AI产业引导，2018年中国人民银行颁布《移动金融基于声纹识别的安全应用技术规范》是声纹识别迈向产业化的分水岭。得意音通、快商通、声扬科技、捷通华声等声纹识别相关企业先后获得融资，行业风口可期。在政策、技术发展和资本的驱动下中国声纹识别系统将迎来新的发展

中国声纹识别系统行业综述——竞争格局

目前在声纹识别系统行业中以得意音通为代表的中资企业市场份额占据绝对优势，行业内赛道选手增加，深耕声纹识别技术的专业厂商领跑市场，且新兴的AI创业公司发展迅猛

中国声纹识别系统行业竞争格局，2022年

地区	代表企业	产品重点覆盖领域	业务竞争力
外资企业	ValidSoft	语音生物识别平台，提供SaaS、SDK、API	
	NICE	声纹核身、语音生物识别系统	
中资企业	得意音通技术	声纹+“可信身份认证系统”	
	厦门天聪	声纹识别REST API、声纹云平台、声纹SDK	
	快商通	声纹云、声纹识别服务、声纹数据库系统	
	平安科技	全金融场景声纹识别、安防声纹确认	
	科大讯飞	声纹识别Android SDK	

- 目前在声纹识别系统行业中，以得意音通为代表的中资企业占据绝对优势，据统计，截止至2019年中国移动金融市场上主要的声纹识别厂商中，得意音通市场份额占比达60%，外资企业和其余中资企业占据剩余40%的市场
- 行业赛道选手增加，专业厂商领跑。**中国声纹识别系统行业企业发展可分为三个阶段，第一批公司为2000年前后成立的老牌语音厂商，如科大讯飞、捷通华声，综合实力雄厚；第二批公司为2005年前后成立的深耕声纹识别技术的专业厂商，如得意音通、厦门天聪，技术能力过硬，为行业标准的制定者；第三批公司为2015年前后成立的AI创业公司，如快商通、国音智能，凭借强大的研发能力发展迅猛

来源：AIIA，公司官网，头豹研究院

中国声纹识别系统行业赛道阶段，2015年至今



第二部分：产业链分析

主要观点：

- 声纹识别系统产业链：中国声纹识别系统行业产业链上游是声纹识别技术，中游是声纹识别系统集成商，下游应用领域众多，集中在金融科技、数字政务、公共安全、社保民生和智慧生活
- 上游声纹识别技术厂商：中国声纹识别系统行业上游技术厂商可分为传统老牌语音厂商、高校联合厂商、AI创业厂商和互联网巨头厂商，呈现差异化的技术优势
- 中游声纹识别系统集成商：中国声纹识别系统行业中游厂商呈现技术开发和产品开发一体化的趋势，高校联合厂商及AI创业厂商主要为B端客户提供综合解决方案，且呈现“端+云”一体化和定制化服务的趋势
- 下游市场应用：中国声纹识别系统行业下游行业应用领域主要集中在金融、政务、安防、生活等领域，其中金融领域是声纹识别早期主要应用领域，目前声纹识别的应用渐趋拓宽至公共安全、智慧生活等领域



中国声纹识别系统行业产业链分析——产业链图谱

中国声纹识别系统行业产业链上游是声纹识别技术，中游是声纹识别系统集成商，下游应用领域众多，集中在金融科技、数字政务、公共安防、社保民生和智慧生活

中国声纹识别系统行业产业链图谱



来源: CNKI, AIIA, 公司官网, 头豹研究院

中国声纹识别系统行业产业链分析——上游声纹识别技术厂商分析

中国声纹识别系统行业上游技术厂商可分为传统老牌语音厂商、高校联合厂商、AI创业厂商和互联网巨头厂商，呈现差异化的技术优势

中国声纹识别系统行业上游技术厂商类型，2022年

1 传统老牌语音厂商（科大讯飞、捷通华声）

- 基于已有语音技术平台研发新技术
- 优势：综合技术实力强，衍生语音技术多
- 典型供应厂商：科大讯飞、捷通华声

2 高校联合厂商（得意音通、厦门天聪）

- 独立设计超算、独立设计算法
- 优势：依托高校技术，研发能力强
- 典型供应厂商：得意音通、厦门天聪、中科信利、声扬科技

3 AI创业厂商（快商通、国音智能）

- 基于自研AI算法框架开发垂直领域相关技术
- 优势：专注深耕声纹领域，技术特色明显
- 典型供应厂商：快商通、国音智能、声智科技、思必驰

4 互联网巨头厂商（腾讯、华为、百度、阿里）

- 基于产品需求在已有开发平台研发新技术
- 优势：丰富的平台生态，丰富的C端产品数据
- 典型供应厂商：腾讯、华为、百度、阿里

中国声纹识别系统行业上游技术厂商技术能力对比，2022年



来源：公司官网，AIIA，头豹研究院

中国声纹识别系统行业产业链分析——上游声纹识别技术专利

截止至2022年5月中国声纹识别技术相关专利申请量达2,765项，其中2018年之后专利申请量呈迅猛增长态势，AI语音创业公司占比四成，主要分布在智能客服、移动支付、金融安全等业务场景

中国声纹识别技术专利申请量，2003-2022年5月

单位：[项]

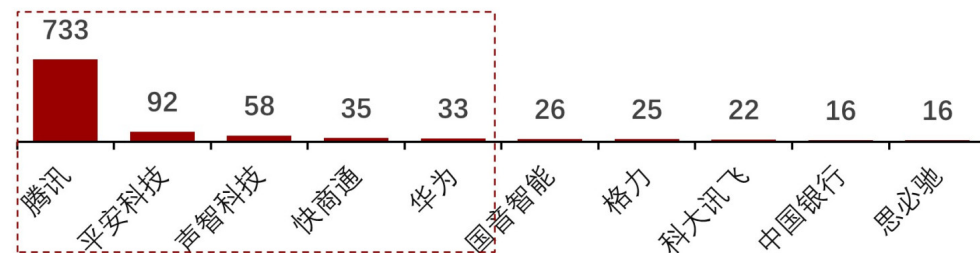


- 截止至2022年5月中国声纹识别技术相关专利申请量合计2,765项，其中2018-2022年五月专利申请达2,018项，占比为72.98%，专利申请量呈迅猛增长态势
- 2018年中国人民银行颁布《移动金融基于声纹识别的安全应用技术规范》，这是中国金融行业第一个生物识别技术标准，为声纹识别技术进入金融领域突破了标准难题，因此2018年被称为“声纹元年”，且随着人工智能技术的进一步突破，声纹识别技术得到快速发展

中国声纹识别技术专利申请，2018-2022年5月

单位：[项]

中国声纹识别技术专利申请量TOP10



中国声纹识别技术专利八大业务场景分布

头豹



- 从2018-2022年5月声纹识别技术专利申请量Top10厂商来看，AI语音创业厂商占比最大为40%，互联网巨头和金融厂商各占20%。进入Top5厂商包括腾讯（733项）、平安科技（92项）、声智科技（58项）、快商通（35项）和华为（33项），其中声智科技和快商通属于AI语音创业厂商
- 从中国声纹识别技术专利业务场景分布情况来看，智能客服、移动支付、金融安全是声纹识别技术热度较高的领域，其中智能客服专利申请量达421项

中国声纹识别系统行业产业链分析——中游系统集成厂商分析

中国声纹识别系统行业中游厂商呈现技术开发和产品开发一体化的趋势，高校联合厂商及AI创业厂商主要为B端客户企业提供综合解决方案。行业发展趋向“端+云”一体化和定制化服务的趋势

中国声纹识别系统行业中游厂商类型，2022年

传统老牌语音厂商	<ul style="list-style-type: none"> 综合类语音产品，提供声纹识别软件接口 优势：综合语音产品丰富，庞大客群基础 典型供应厂商：科大讯飞、捷通华声
高校联合厂商	<ul style="list-style-type: none"> 综合的声纹识别系统，提供行业全套解决方案 优势：技术背书，声纹识别产品专业度高 典型供应厂商：得意音通、厦门天聪、中科信利
AI创业厂商	<ul style="list-style-type: none"> 提供硬件终端、综合解决方案和定制化服务 优势：定位清晰，定制化服务能力强 典型供应厂商：快商通、国音智能、声扬科技
互联网厂商	<ul style="list-style-type: none"> 提供综合语音系统和云平台声纹识别接口 优势：拥有平台生态，产品研发速度快 典型供应厂商：阿里巴巴、百度、平安科技

中国声纹识别系统行业中游系统集成厂商可分为四大类型，分别是传统老牌语音厂商、高校联合厂商、AI创业厂商和互联网厂商。其中高校联合厂商和AI创业厂商提供的产品最为丰富，且呈现技术开发和产品开发一体化的趋势

中国声纹识别系统行业商业模式，2022年



中国声纹识别系统行业中游系统集成厂商商业模式可分为为用户提供声纹识别软件服务、硬件终端和软硬件一体化服务三大类，其中软件服务商提供声纹识别在线API、离线SDK和声纹云服务。传统语音厂商主要提供声纹识别软件接口，按一次性或周期使用收费；高校联合厂商及AI创业厂商主要为B端客户提供综合解决方案，行业产品发展趋向“端+云”一体化和定制化服务的趋势

中国声纹识别系统行业产业链分析——下游行业应用

中国声纹识别系统行业下游行业应用领域主要集中在金融、政务、安防、生活等领域，其中金融领域是声纹识别早期主要应用领域，目前声纹识别的应用渐趋拓宽至公共安防、智慧生活等领域

中国声纹识别系统行业下游行业应用领域，2022年

金融科技

- 远程核身
- 智能客服
- 反欺诈

社保民生

- 远程生存认证
- 身份核验
- 实名问诊

智慧生活

- 智能车载
- 智能音箱
- 智能机器人



数字政务

- 政务平台身份核验
- 数字档案权限分级
- 门禁考勤

公共安防

- 电话反欺诈
- 报警身份识别
- 公安音频库

- 中国声纹识别系统行业下游应用领域集中在金融科技、数字政务、公共安防、社保民生和智慧生活等领域
- 由于金融安全的重要性，金融科技领域为声纹识别早期应用领域，随着声纹识别技术的成熟和物联网的进一步发展，声纹识别逐步渗透至智慧生活、公共安防等领域



金融科技

- 为银行、证券、保险等金融机构提供全流程声纹识别服务，适用于移动客户端、呼叫中心、线下智能机具等场景的客户声纹确认、黑名单客户辨认，身份假冒导致的欺诈交易、冒名账户开立，降低账户盗用导致金融机构的客户赔付及风控成本，提高客户服务满意度，保障金融领域交易和业务的安全性



数字政务

- 为政府机构及企业提供智能可信的远程身份认证服务，适用于各种政企服务平台、线上办事大厅、内部OA系统、档案数据系统查询权限分级等场景



公共安防

- 通过声纹识别技术，帮助公安及司法机构建立完整的语音监控体系，进行声纹库建设、特点人员监控、身份核验、刑事案件侦破、反恐、反电信诈骗等，推进警务信息化建设，助力构建和强化安全的社会公共环境



社保民生

- 为社保机构提供安全可信的远程身份及生存核验，有效防止国家养老金的冒领和流失，实现社保管理工作的提质增效，保障社养老保养老金精准发放。对医护人员、患者及患者家属等人员进行身份认证服务，满足医院日常办公以及开处方、诊疗、手术等业务中的人员身份认证需求，医护责任明确、患者医院身份真实，减少纠纷，业务可信



智慧生活

- 为智能设备、物联网、车联网等合作伙伴提供以声纹技术为核心的智能语音综合解决方案，将语音识别、声纹识别、语音情感识别、语音鉴伪技术有机结合在一起，在自动识别和理解语音命令的同时进行无感身份认证，使智能设备不仅可以准确识别语音内容，更可以基于说话人的身份提供个性化服务

中国声纹识别系统行业产业链分析——下游场景应用

中国声纹识别系统行业应用主要覆盖金融科技、数字政务、公共安防、社保民生和智慧生活五大领域。从细分应用场景来看，安全支付、远程认证、语音助手、门禁考勤等场景应用较为广泛

中国声纹识别系统行业下游场景应用，2022年



金融科技

□ 自助业务办理远程核身

远程登录、转账、汇款时的身份确认；自助开户开卡

□ 呼叫中心智能客服

声纹认证代替传统安全认证，检测客户情绪状态

□ 信贷风控身份反欺诈

贷前客户声纹注册、贷中、贷后客户身份核验

□ 内部培教OA系统核身

金融机构内部系统安全登录、内部话术考核身份核身



数字政务

□ 政务服务平台身份核验

利用声纹身份认证代替账户密码、指纹人脸等传统认证方式进行系统登录、业务办理等操作

□ 数字档案系统权限分级

利用声纹身份认证按等级权限进行相应操作

□ 门禁考勤设备身份核验

融合声纹及人脸两种生物识别指令，提高身份核验准确率



公共安防

□ 电话反欺诈平台

对疑似诈骗号码进行标记、预警，对已确认的诈骗案件进行嫌疑人信息快速上报，辅助案件侦破

头豹

□ 110电话报警身份智能识别

对报假警及伪冒报警人员进行身份即时识别，提高执法效率

□ 公安音频库/专题库

实现在短时间内对案件相关人的无感声纹采集和身份核实



社保民生

□ 多设备远程生存认证

用户使用电话、手机、PC电脑等各类通信设备远程进行身份及生存状态核验

□ 补贴发放身份核验

适用于高龄、低保、困难残疾人员及重点残疾人员护理补贴等发放的身份核验

□ 实名问诊/医保购药

病人实名建档、挂号、看病及取药报销及医生远程开具处方等环节的实名身份核验



智慧生活

□ 智能车载

识别车主及乘客身份及年龄，提供智能化车机设置与个性化服务

□ 智能音箱

支持指定人员语音唤醒功能、语音指令涉及购买等重要操作时可同步自动验证身份

□ 智能机器人

自动识别对话人身份，提供符合对话人身份的回复及权限操作

□ 智能手机

在语音唤醒、解锁手机及语音操作时验证机主身份



头豹
LeadLeo

☎ 400-072-5588

🌐 www.leadleo.com

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2022年中国声纹识别系统产业链分析》

了解其他短视频营销相关课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2021年中国智能客服市场报告
- 2021年中国智能客服行业洞察
- 中国未来50年：产业趋势洞察白皮书
- 未来50年系列：中国人工智能产业全景前瞻
- 2022年元宇宙核心技术研究报告：智能视听升级用户体验
- 2022年元宇宙产业系列——技术篇（二）元宇宙底座AI技术之智能语音

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，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，不构成任何证券或基金投资建议。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，概不构成任何广告或证券研究报告。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。本报告所载的资料、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，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均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。



头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他企业为基础，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，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，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

研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

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



研报阅读渠道

◆ 头豹官网：登录 www.leadleo.com 阅读更多研报

◆ 头豹小程序：微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

◆ 行业精英交流分享群：邀请制，请添加右下侧头豹研究院分析师微信



扫一扫
进入头豹微信小程序阅读报告



扫一扫
实名认证行业专家身份

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



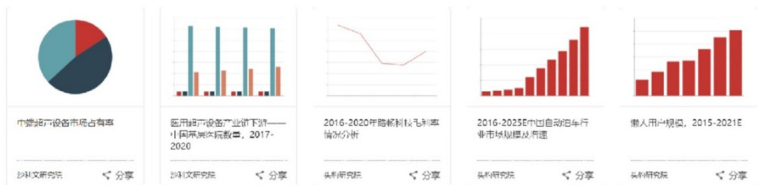
“我不想阅读完整的报告, 只想引用里面的数据呀, 有没有相关的工具可以推荐?”

头豹给你答案!

图说



数说



表说

表说展示了六种不同的数据可视化形式，包括表格、柱状图、折线图、饼图、仪表盘和地图。每个示例下方都有“头豹研究”和“分享”按钮。

头豹目前收录了400,000+行业数据
涵盖各类图片、表格、数据图等

众多数据 如何才能运用到工作文档里面
并且一键导入PPT、WORD、EXCEL?
今天, 就安利给你一款解决数据引用难题的

“神器”

头豹助手Office插件

头豹助手功能强大, 使用便捷
内置头豹官网的最新图、表等数据
并支持一键使用, 自动匹配导入文档
再也不用Ctrl C+Ctrl V循环了!



如何“解锁神器”?

只需1分钟 即可上手使用!
扫描左侧二维码 查看教程





构建万物互联的智能世界

华为CloudLink云视频

全场景无缝协作 | 普及4K普惠AI | 行业数字化升级

头豹



华为智能协作网站 华为智能协作公众号

