

2026年中国声纹识别短报告：声纹即身份，AI时代下的人机交互新范式

2026 China Voiceprint Recognition Industry

2026 年中国声紋識別產業

(精华版)

报告标签：AI时代、声纹识别、规模化应用

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。



观点摘要

在AI大模型与端侧智能算力爆发的驱动下，传统屏幕时代正加速向无屏化时代演进，AI无屏设备或将成为继智能手机后的“第四块屏幕”。声纹凭借自然交互、低学习成本、多任务并行等优势，正全面渗透到智能穿戴、家居、汽车、AI Agent、机器人等多个应用领域，成为无屏化趋势下人机交互的核心入口。本报告将重点梳理中国声纹识别的核心原理、独特价值、应用逻辑、商业化节奏及发展趋势，预测中国声纹识别市场规模并识别竞争态势。将会回答的关键问题包括：1) 声纹识别在人机交互赛道中有何独特价值？2) 声纹识别将何时实现规模化应用？商业化节奏如何？

✓ 声纹识别具备唯一性、非接触、自然交互特性

每个人的声音都是独一无二的，这确保了声纹不可复制的生理唯一性。同时声纹支持远程、全天候和非视距场景，契合AI时代快节奏与拟人化交互浪潮，是构建未来无感安全生态的必然趋势，在适用场景和用户体验上具有区别于人脸、指纹等其他生物特征识别方式的独特优势。

✓ 声纹识别的商业化将遵循“由B到C、由工具到生态”的渐进路径

短期以金融、政务等大B端刚需场景为主导，实现快速落地；中期通过车载、智能家居、机器人等小B端规模化应用，完成技术降本与用户教育；长期在C端围绕情感、社交、创意等衍生需求构建可持续生态，最终形成B、C两端双轮驱动的市场格局。

✓ 声纹识别行业处于规模化应用前夜

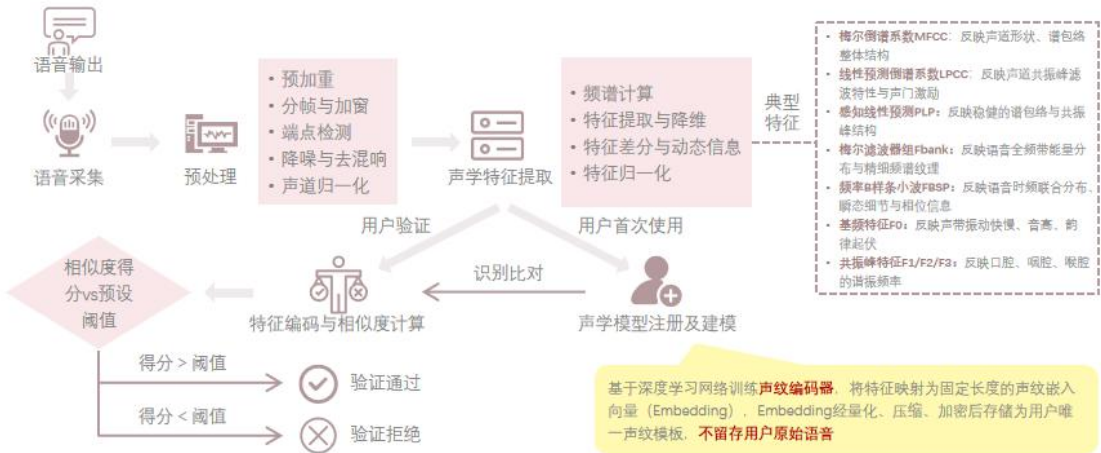
AI交互时代极大地提高了声纹的鲁棒性、识别速度与精度，声纹识别开始逐步在车载、家居、娱乐社交等领域加速渗透。预计2028年将成为AI声纹识别市场规模化应用元年，在该阶段，小B端与C端将在生态协同与多模态交互深化下迎来爆发式增长。2021-2030年，全球及中国AI声纹识别市场规模将分别从96.1亿元和20.2亿元跃升至1,856.2亿元和408.4亿元。

■ 声纹识别的核心原理

声纹识别具备不可替代性、高技术壁垒等硬科技属性，其核心技术原理是通过采集语音、提取不可逆声学特征并编码、构建说话人嵌入模型，支持文本提示、相关、无关等多种模式，在1:1确认、1:N及N:N辨认任务中实现高安全、低隐私风险的身份认证。

- 从技术原理来看，声纹识别通过麦克风采集语音并经降噪、分帧等预处理，提取MFCC、Fbank等声学特征，经深度学习网络编码生成固定维度声纹向量完成建模，识别时将待验语音编码后与模板比对相似度，再通过阈值判决完成身份核验。其中的关键在于声纹编码的单向不可逆性，即编码仅保留与身份相关的声学特性，丢弃语音内容、语义及可听信息，无法逆向还原原始录音。这种不可逆性确保即使模板泄露也无法复现用户声音，有效保障生物特征隐私与安全。
- 声纹识别在语音输出与采集及识别比对环节，可按发音内容约束条件或任务类型进行分类。其中文本无关及声纹追踪与聚类因对模型鲁棒性要求高、匹配复杂度与误识率显著上升而具备较大技术实现难度。

声纹识别的核心技术路径



声纹识别基于发音内容约束条件与识别任务类型的分类

关联技术环节	分类方法	类别	核心特征	技术难度	典型应用场景
语音输出与采集	发音内容约束条件不同	文本提示	要求被鉴别人 严格按照给定文字 进行发音，实现声音判别	★★☆☆☆	金融远程核身、安全登录、转账确认
		文本相关	要求被鉴别人对 一定数量的规定文本内容 进行录音，其后只要被鉴别人发出部分相关内容即可实现判别	★★★★☆	固定口令声纹锁、传统声纹门禁
		文本无关	不限定任何发音内容 ，只要系统中录有说话人的声音就能识别是否为该说话人	★★★★★	智能座舱连续身份感知
	识别比对	识别任务类型不同	声纹确认	将待识别语音与指定的某一个声纹模板 做比对 (1:1) ， 判断是不是这个人	★★☆☆☆
声纹辨认			将待识别语音与库中N个声纹模板全部遍历比对 (1:N) ， 从N个人里找出是谁	★★★★☆	刑侦语音溯源、黑名单检索
声纹检出			在连续音频流或多人混叠场景中，实时监测并 捕捉特定目标声纹 (1:N)	★★★★☆	反诈热线、呼叫中心、监控音频
声纹追踪			对连续语音流中的不同说话人进行 实时身份锁定、轨迹跟踪与标签维护 (N:N)	★★★★★	会议分讲者
声纹聚类			无标签数据进行自动化归类与跨库碰撞， 构建亿级语音片段自动化声纹治理框架 (N:N)	★★★★★	会议记录、团伙欺诈骗排查、关系图谱

*表格中的星级越高表明技术难度越大
来源：中国信息安全，龙垣科技，天聪智能，专家访谈，头豹研究院

■ 声纹识别的独特价值

声纹识别是人机交互赛道中唯一兼具强安全属性、自然无感交互和用户粘性的核心技术，支撑个性化服务与抗伪造防御，是构建可信智能语音系统的核心基石。同时，声纹识别模型轻量化、算力需求低，可在边缘端高效运行，契合Physical AI发展趋势，性价比突出。

■ 纵向赛道：声纹交互vs传统人机交互（密码/触控/刷卡）

声纹交互突破密码/触控/刷卡“主动输入、近场操作、单点验证”的局限，实现说话即认证的无感远场体验。它支持多用户并发识别与会话中持续身份追踪，无需额外硬件，部署成本低；而传统方式依赖视觉或物理接触，易受环境限制且无法自然融入对话流，即声纹以“零摩擦+高连续+多维信息”重构人机交互底层逻辑。

■ 横向赛道：声纹交互vs其他生物识别交互（指纹/人脸/虹膜）

相较于人脸需摄像头、指纹需按压、虹膜/掌静脉需专用设备，声纹凭借麦克风普适性实现“非接触、全天候、跨场景”覆盖，尤其适配语音助手、车载、IoT等无屏环境。其独特优势在于可同步解析语义与情绪，支持动态行为分析，在抗攻击能力与场景适应性上更具优势，是唯一能深度融合“身份+意图+状态”的生物识别范式。

综合来看，声纹交互的独特价值体现在以极低的硬件成本实现了“所说即所是”的无感身份认证。它自然地融入对话流，将认证与指令融合，极大地提升了人机沟通效率；同时构建动态安全围栏，解决设备共享时权限与服务的分离痛点。更重要的是，声纹识别模型轻量化、算力需求低，可在边缘端高效运行，契合Physical AI发展趋势，有望凭借高性价比迎来规模化普及。

人机交互赛道中声纹交互、传统交互与其他生物识别交互的对比分析

对比维度	传统交互	生物识别交互	声纹交互	声纹交互的独特价值总结
交互形态	触控 (依赖物理接触/屏幕/按键)	人脸 (依赖摄像头、红外、结构光)	语音交互 (依赖麦克风、远场拾音)	实现“所说即所是”，无感、自然融入对话流，契合人本交互方式
感知维度	单一 (依赖物理接触/屏幕/按键)	多维 (面部特征、虹膜、掌静脉)	多维 (语音特征、语义、情绪)	多维数据提升，适用于复杂对话应用场景
交互精度	高 (物理接触、屏幕、按键)	高 (面部特征、虹膜、掌静脉)	高 (语音特征、语义、情绪)	高精度与语义理解，提升人机交互效率
交互连续性	低 (依赖物理接触/屏幕/按键)	低 (依赖摄像头、红外、结构光)	高 (语音交互、远场拾音)	实现“所说即所是”，无感、自然融入对话流，契合人本交互方式
多用户支持	低 (依赖物理接触/屏幕/按键)	低 (依赖摄像头、红外、结构光)	高 (语音交互、远场拾音)	实现“所说即所是”，无感、自然融入对话流，契合人本交互方式
部署门槛与成本	低 (依赖物理接触/屏幕/按键)	高 (依赖摄像头、红外、结构光)	低 (语音交互、远场拾音)	实现“所说即所是”，无感、自然融入对话流，契合人本交互方式

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2026年中国声纹识别短报告》

来源：专家访谈，头豹研究院

■ 声纹识别的商业化节奏判断

声纹识别在B、C两端的整体商业化节奏将呈现短期大B端主导，长期小B端与C端放量渗透的格局。

■ 声纹识别的商业化将遵循“由B到C、由工具到生态”的渐进路径。

短期以金融、政务等大B端刚需场景为主导，实现快速落地；中期通过车载、智能家居、机器人等小B端规模化应用，完成技术降本与用户教育；长期在C端围绕情感、社交、创意等衍生需求构建可持续生态，最终形成B、C两端双轮驱动的市场格局。

声纹识别商业化节奏整体判断



完整版登录www.leadleo.com
搜索《2026年中国声纹识别短报告》

来源：专家访谈，头豹研究院

■ 声纹识别的市场规模分析

2021-2030年，全球及中国AI声纹识别市场规模将分别从96.1亿元和20.2亿元跃升至1,856.2亿元和408.4亿元，逐步从技术验证迈向规模化应用。

- 2021-2025年，全球及中国AI声纹识别市场规模分别从96.1亿元和20.2亿元增长至210.7亿元和52.7亿元，复合年均增长率分别为21.7%和27.1%；2025-2028年，预计全球及中国AI声纹识别市场规模分别增长至609.9亿元和146.4亿元，复合年均增长率分别为42.5%和40.6%；2028-2030年，预计全球及中国AI声纹识别市场规模分别增长至1,856.2亿元和408.4亿元，复合年均增长率分别为74.5%和67.0%。
- 2028年有望成为AI声纹识别市场规模化应用元年，核心在于技术、生态与合规三重拐点同步达成。一方面，端侧大模型与多模态融合使声纹识别在复杂噪声、短语音、跨设备等场景下准确率和鲁棒性显著提升；另一方面，声纹识别在AI手机、智能座舱、具身智能等小B端交互场景的渗透度持续提升，在社交娱乐等C端交互场景的使用频次不断增加，用户开始愿意为满足自身个性化与安全化需求的声纹ID付费；同时，中国信通院目前仍在修订的《声纹信息处理安全技术规范》等标准将逐步落地，企业合规路径清晰。

全球及中国AI声纹识别市场规模，2021年-2030年预测 单位：亿元



来源：专家访谈，头豹研究院

■ 声纹识别行业竞争格局概况

- 目前中国声纹识别行业呈较分散的竞争格局，伴随AI算法成熟，未来竞争核心将逐步从通用算法转向场景数据、行业Know-How与全栈合规交付的深度比拼，为深耕场景的垂直型厂商创造发展机遇。
- 2025年，中国声纹识别市场CR5约为25-30%，整体竞争格局较分散。未来伴随行业将向深度专业化、场景化和合规化方向演进，行业竞争格局将受通用型厂商“大而全”导致“全而不精”、合规与安全要求推动垂直化与本地化落地、竞争升级等因素影响而趋于向深耕场景的垂直型厂商集中。
 - 从声纹识别的核心技术指标来看，行业内技术水平领先的垂直场景代表性企业**龙垣科技**各项指标均领先于行业先进水平，短语音<3s领先行业200%（行业平均8-10s），复杂环境下的识别准确率>85%领先行业40%（行业平均60%），已知类型合成语音鉴伪准确率>99.9%领先行业15%（行业平均85-90%），未知类型合成语音鉴伪准确率>96%领先行业60%（行业平均55-60%），模型抗攻击准确率3次领先行业60%（行业5次以上），**整体技术能力处于行业第一梯队。**
 - 主要垂直场景企业中，龙垣科技、声扬科技、快商通均深度绑定金融、公安、通信、政府等头部政企客户。特别地，龙垣科技在深度服务国内金融、通信巨头的同时，更成功将公安、政务解决方案输出至迪拜等海外市场，是国内率先、少数成功为海外安全部门提供声纹技术服务的企业，展现出广阔的成长边界。

图： 2025年中国声纹识别市场竞争格局及未来趋势演变



图： 声纹识别关键技术指标的行业各方水平对比

技术指标	通用型厂商	垂直型厂商	领先水平
短语音识别延迟	8-10s	<3s	+200%
复杂环境下识别准确率	60%	>85%	+40%
已知类型合成语音鉴伪准确率	85-90%	>99.9%	+15%
未知类型合成语音鉴伪准确率	55-60%	>96%	+60%
模型抗攻击准确率	5次以上	3次	+60%

完整版登录 www.leadleo.com
搜索《2026年中国声纹识别短报告》

来源：各企业官网，专家访谈，头豹研究院

未完待续

下篇正在进行中

若您期待尽快看到下篇报告或对下篇报告的内容有独到见解，头豹欢迎您加入到此篇报告的研究中。相关咨询，欢迎联系头豹研究院工业研究团队

邮箱：

sharlin.chen@leadleo.com

18129990784

完整版研究报告阅读渠道：

- 登录www.leadleo.com，搜索《2026年中国声纹识别短报告》

了解其他身份认证系列课题，登陆头豹研究院官网搜索查阅：

- 2025年中国身份认证行业概览
- 行业简报：2025年中国身份认证行业研究：从安全到信任，解码千亿级数字身份新赛道？
- 2025年中国超声波指纹识别行业概览

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万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。

头豹业务合作

数据库/会员账号

可阅读全部原创报告和
百万数据，提供数据库
API接口服务

定制报告

行企研究多模态搜索引
擎及数据库，募投可研、
尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行
现状梳理和趋势洞察，
输出全局观深度研究报
告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+核
心产业，内容可授权引
用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评
估和调研确认，助力企
业品牌影响力传播

行研训练营

依托完善行业研究体系，
帮助学生掌握行业研究
能力，丰富简历履历

报告作者



陈夏琳

首席分析师

sharlin.chen@leadleo.com



许哲玮

行业分析师

jarvis.xu@leadleo.com

业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



商务咨询与深度合作

深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街
道华润置地大厦E座4105室

邮编：518057

上海办公室

上海市静安区南京西1717号
会德丰国际广场 2701室

邮编：200040

南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济开
发区兴智科技园B栋401

邮编：210046