



国家级司法鉴定机构

法医、物证、声像资料、环境损害

重大疑难案件的司法鉴定

司法鉴定领域的基础研究、应用研究和高新技术研究



司法鉴定科学研究院

ACADEMY OF FORENSIC SCIENCE

以科学捍卫公正





声像资料司法鉴定：新的证据之王

■ **司法鉴定** 是指在诉讼活动中鉴定人运用科学技术或者专门知识对诉讼涉及的专门性问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见的活动。

■ **声像资料鉴定**是指鉴定人运用现代科学技术手段结合专业经验知识，对声像资料中**录音、图像的真实性、录制设备、所反映的内容及声音、人体、物品的同一性**等问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见的活动。

- 直观、生动
- 在身份识别、事实还原方面具有重要价值



司法鉴定科学研究院
ACADEMY OF FORENSIC SCIENCE

声像资料鉴定体系





人工智能发展史·从图灵测试到生成式人工智能技术



NVIDIA

2018年, 英伟达发布
StyleGAN模型用于**自动生成**
高质量图片



Google
DeepMind

2019年, 谷歌DeepMind发布
DVD-GAN模型用于**生成连续性**
视频



OpenAI

2022年, OpenAI发布 ChatGPT
模型用于**生成自然语言文本**

4

2010至今:智能化与泛在化

ai技术渗透到各个行业

3

2000年代:大数据与深度学习的突破

互联网普及提供数据资源, 图像识别、自然语言处理的显著进展

2

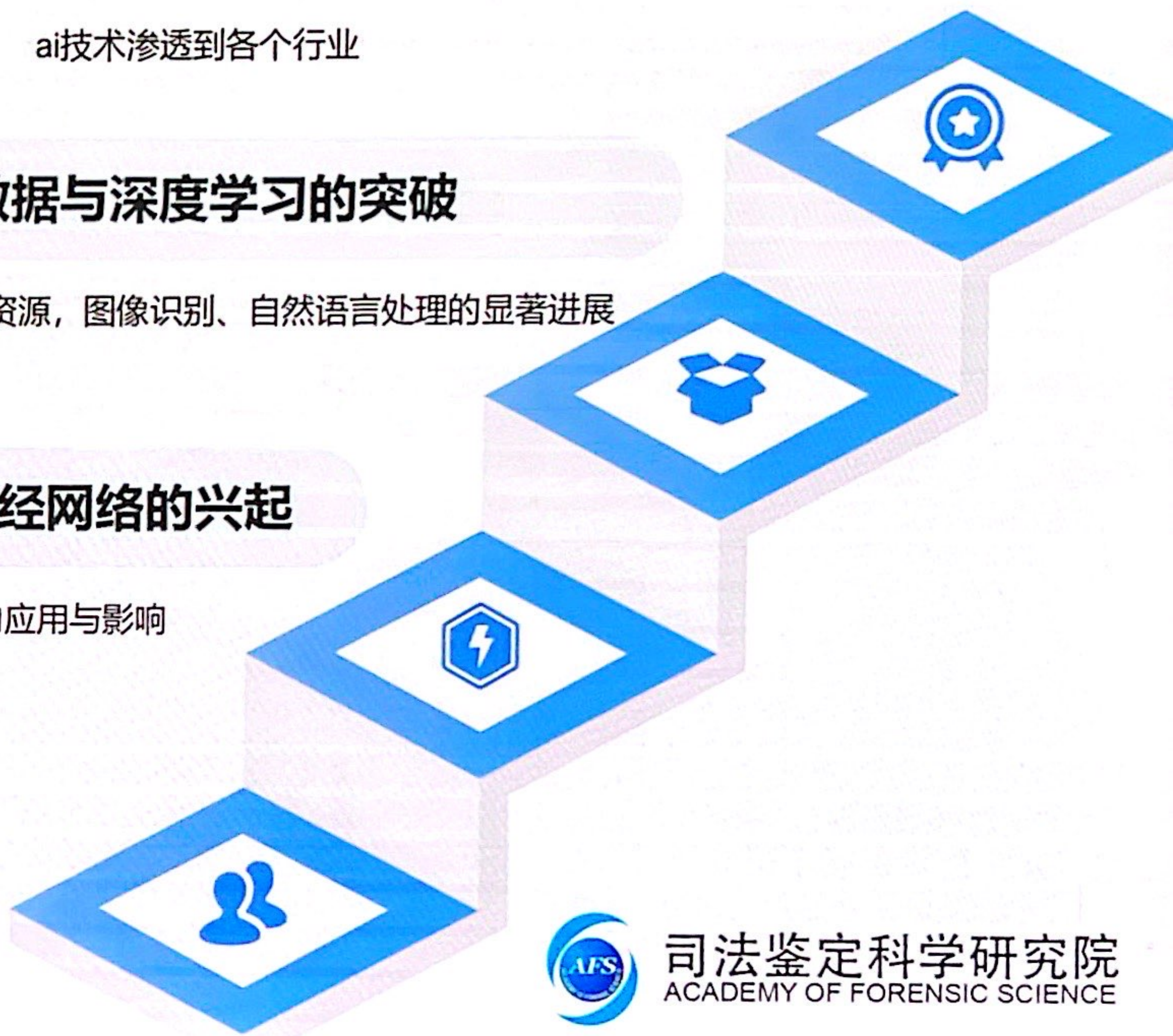
1980年代:专家系统和人工神经网络的兴起

特定领域内的突破与应用, 反向传播算法的应用与影响

1

1956年至1970年代:早期逻辑推理与问题解决

机器定理证明、跳棋程序等



司法鉴定科学研究院
ACADEMY OF FORENSIC SCIENCE

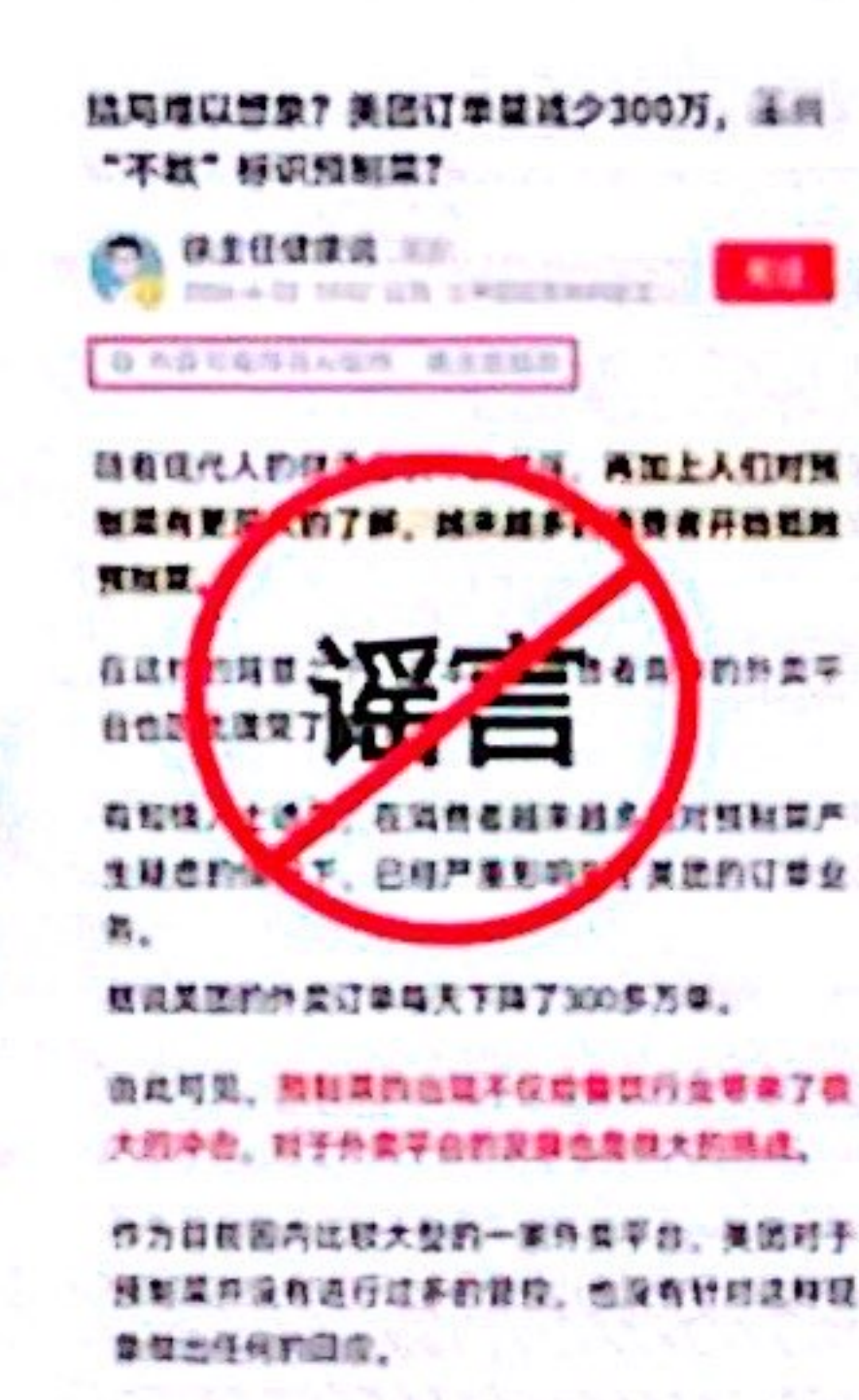
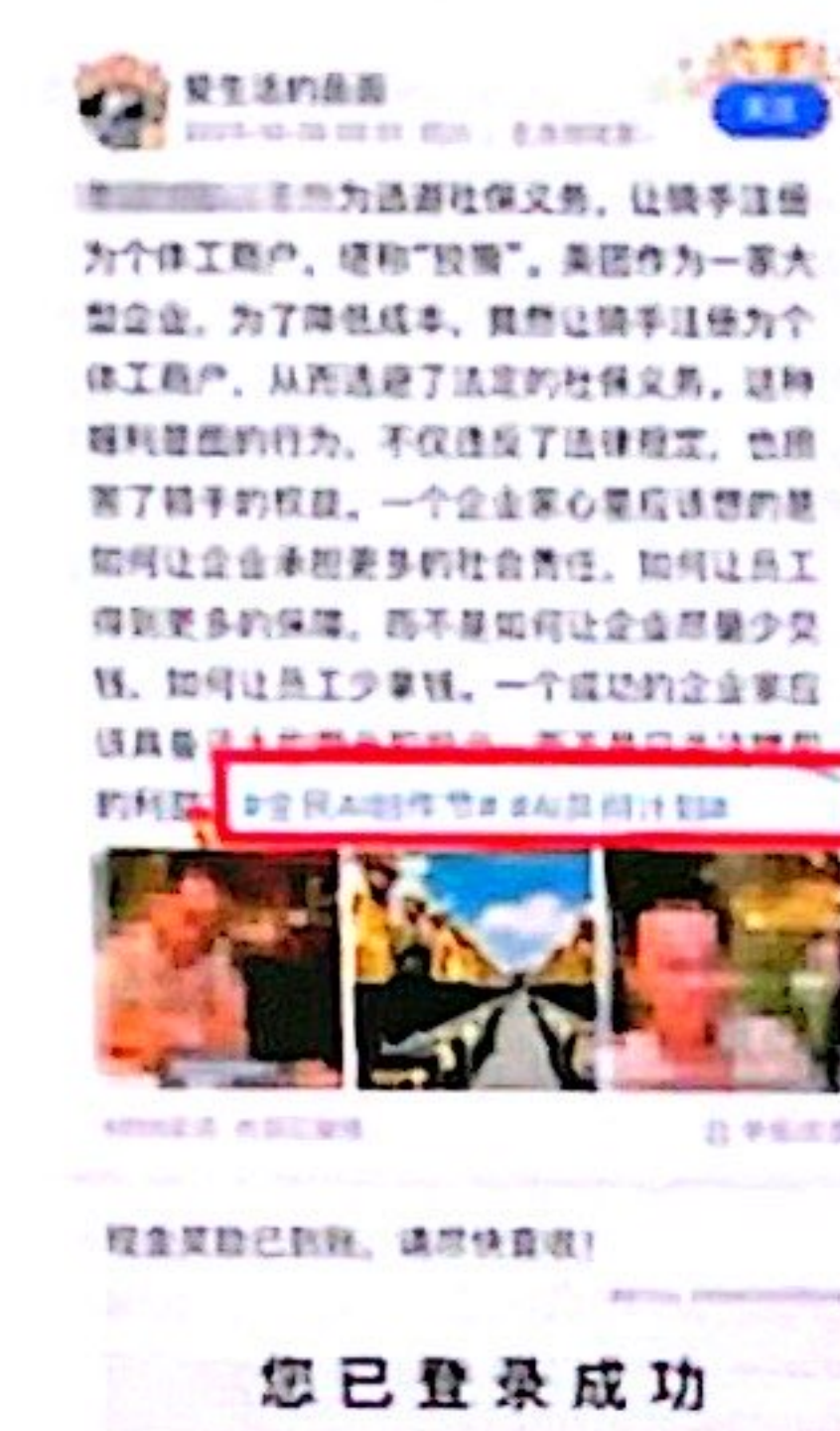


人工智能技术带来的鉴定客体变化·虚拟走向现实，滥用技术犯罪

人工智能技术加速虚假信息生成和传播，带来**信息内容安全风险** 引发网络谣言、诈骗、色情、诽谤、假冒身份等**新型违法犯罪**



涉外卖等民生行业AI谣言数量与种类繁多



最高法、最高检、公安部联合发布《关于依法惩治网络暴力违法犯罪的指导意见》指出，对利用“深度合成”等生成式人工智能技术发布违法信息的，将依法从重处罚。

人工智能技术带来的鉴定客体变化·深度伪造被用于诈骗愈演愈烈

公安部：破获“AI换脸”案79起，抓获犯罪嫌疑人515名

澎湃新闻资深记者 林平

2023-08-10 11:51 来源：澎湃新闻·法治中国 >

字号 ▾



新骗局!中学生遭伪造视频通话诈骗3800元_新浪新闻

冒充好友诈骗升级版:团伙伪造视频通话-海淀公安

伪造“支付成功”截图诈骗,涉案金额1万余元! 黄某华

2020年10月15日 2020年9月期间,新地号派出所辖区连续发生两起诈骗案件,犯罪嫌疑人到烟酒行内以购买高档香烟为由,利用手机支付宝扫码支付间隙,用事先准备好的支付成功...

🔍 搜狗网 🔍 百度快照



伪造CEO语音,骗走168万元!音频版 Deepfake 诈骗案正在...



2020年8月3日 对此,安全咨询公司Nisos在分析过伪造音频后发出警告,Deepfake语音诈骗正在兴起,必须提高警惕。Deepfake语音克隆曝光 最近一家科技公司也收到了一份自称公司CEO的语音...

新浪科技 🔍 百度快照



司法鉴定科学研究院
ACADEMY OF FORENSIC SCIENCE

人工智能技术带来的鉴定客体变化·音频深度伪造鉴定第一案

一段“三只羊集团创始人卢*本人”的录音和视频在网络引发热议。在录音中，“卢*”对三只羊处理客诉问题、竞争对手等发表了看法，还提及“与三只羊女主播之间的不正当关系”。

相信大家都听到了一段很炸裂的录音

卢*惊天录音

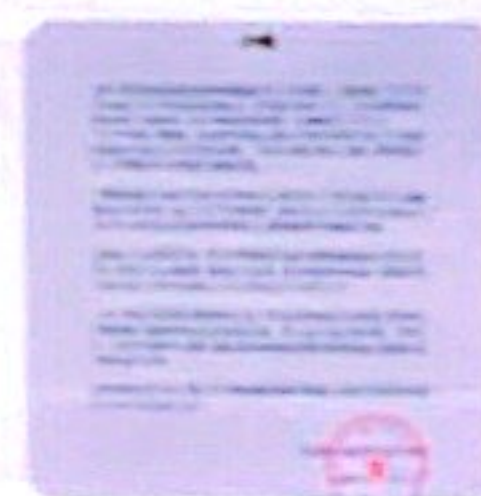
✖ 维护公告

睿声reecho.cn中国大陆站点正在升级维护中，

Reecho睿声

8小时前 来自 微博网页版 已编辑

近日，我司收到合肥警方的调取证据通知书，针对网络上广泛传播的「三只羊卢某录音门」事件所涉及的音视频内容，特作出以下说明：9月16日传播的音视频资料中的音频部分，经与合肥警方配合查实，确系嫌疑人（用户ID：178****760）使用我司自主研发的Reecho睿声AI配音大模型平台，由卢某此前直播片段的约30秒录音进行克隆，并通过文本进行生成。对此，我们高度关注，并积极配合了相关部门的调查工作。#警方通报三只羊卢某录音事件# 收起



现已查明，9月16日，王某某利用从互联网下载的音视频资料，杜撰卢某某酒后言论脚本，先使用AI工具训练生成假冒卢某某的音频（其中出现的女声也系AI工具训练生成），后用视频软件合成音视频，并通过网络发布，形成谣言大量传播。目前，王某某已被依法采取刑事强制措施，

AI 训练

音频生成

视频合成

网络发布



警 情 通 报

2024年9月20日，我局接三只羊公司报警称，网上传播涉卢某某的音视频不实，严重侵害其合法权益。我局立案开展调查，现将有关情况通报如下：

在市局刑警支队指导下，经过侦查，9月22日晚，我局将犯罪嫌疑人王某某（男，25岁）抓获，并在其电脑、手机和制作AI音频的网站中查获伪造相关音视频的证据；结合其供述、调查取证，并经部、省专业机构检验鉴定，认定涉案所涉网传音视频系伪造。

现已查明，9月16日，王某某利用从互联网下载的音视频资料，杜撰卢某某酒后言论脚本，先使用AI工具训练生成假冒卢某某的音频（其中出现的女声也系AI工具训练生成），后用视频软件合成音视频，并通过网络发布，形成谣言大量传播。目前，王某某已被依法采取刑事强制措施，案件正在进一步侦办中。

警方提醒：网络不是法外之地，请广大网民依法上网、文明用网，共同维护清朗网络空间。对编造传播谣言、扰乱公共秩序的违法行为，公安机关将依法予以处理。

合肥市公安局高新分局

2024年9月26日

基于声像资料真实性鉴定的研究·深伪VS防伪，魔高还是道高？

美国国防高级研究计划局《媒体取证 (MediFor) 研究计划》

自动评估照片和视频的真假



DEFENSE ADVANCED
RESEARCH PROJECTS AGENCY

ABOUT US / OUR RESEARCH / NEWS / EVENTS / WORK WITH US /

Media Forensics (MediFor)

美国国防高级研究计划局《语义取证 (SemaFor) 研究计划》

伪造媒体资产的自动检测、归因和表征方面技术



DEFENSE ADVANCED
RESEARCH PROJECTS AGENCY

ABOUT US / OUR RESEARCH / NEWS / EVENTS / WORK WITH US /

Semantic Forensics (SemaFor)

计划状态

全部

正在起草

正在征求意见

正在审查

正在批准

国际
计划

20230339-T-312 法庭科学 伪造人像 多光谱检测

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准

国际
计划

20230341-T-312 法庭科学 伪造人像 深度学习检测

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准

国际
计划

20230343-T-312 法庭科学 伪造人像 检测规则

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准

国际
计划

20230345-T-312 法庭科学 伪造人像 来源检测

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准

国际
计划

20230344-T-312 法庭科学 伪造人像 检测系统评测

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准

国际
计划

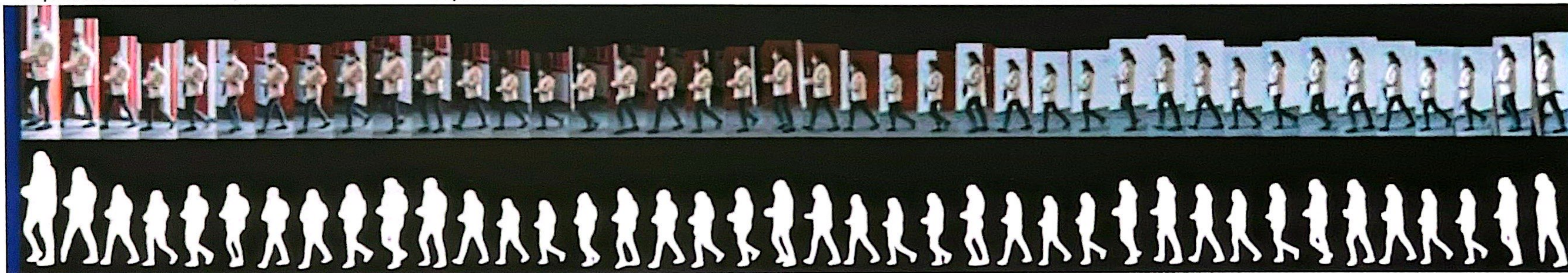
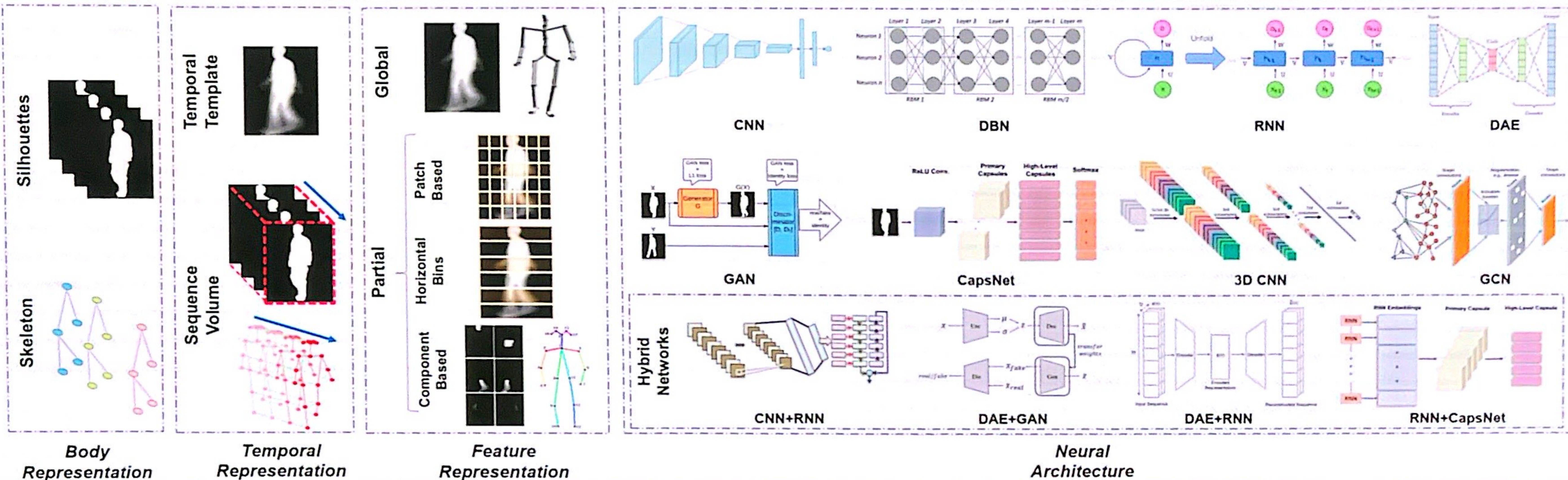
20230342-T-312 法庭科学 伪造人像 可解释性检测特征集

① 国际标准分类号 (ICS) 07 140 ② 中国标准分类号 (CCS) A62

正在批准



基于声像同一性鉴定的研究·赋能深度步态识别





人工智能技术带来的变数·没有人工，就没有智能

声像处理：AI技术应用于录音、图像清晰化处理，进行高效降噪的同时，也
带入机器学习**错误、丢失及幻觉**，通过AI处理结果引入噪声，**并非原始内容**

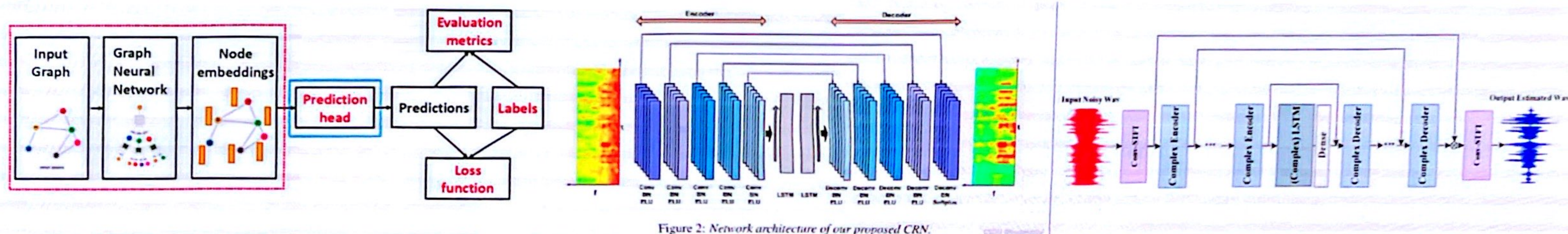


Figure 2: Network architecture of our proposed CRN.



无中生有：眼窝-双眼皮双眼皮袋-三角眼

丢失：不明显色块-光滑的脸部-特征痣



偏误：薄唇-放松的较薄嘴唇-抿嘴动作



人工智能技术带来的变数·没有人工，就没有智能

同一认定：AI技术应用于录音、图像的同一性判断，通过人脸库、声纹库检索嫌疑人，但由于司法领域容错率极低，反而为声像资料鉴定带来**更大困难**

