



水滴科技
WATRIX TECHNOLOGY

以人工智能释放人类体力和脑力

FREE HUMAN CAPACITY WITH POWER OF AI

银河水滴科技

WATRIX TECHNOLOGY

银河水滴科技公司

银河水滴科技（北京）有限公司(Watrix Technology)成立于2016年，是一家专注于计算机视觉的人工智能科技公司。依托于中科院自动化所的技术支持，提供世界领先的步态识别技术，并拥有世界上最大的户外步态数据库。

创始人



黄永祯博士 公司创始人兼CEO

中科院自动化所副研究员，中科院青促会成员，北京市科技新星，出版专著1部，发表论文近60篇，申请/授权国内外专利20多项，获10多项荣誉和奖励，包括：中国人工智能学会优博论文、中国专利优秀奖、国际目标检测竞赛冠军、人形分割大赛冠军等。

重量级顾问



谭铁牛院士 步态识别技术发明人之一

中国科学院院士、英国皇家工程院外籍院士、巴西科学院通讯院士、发展中国家科学院院士，中科院自动化所智能感知与计算研究中心主任，人工智能领域顶级专家，将指导银河水滴科技的战略发展。



王亮研究员 中国第一个步态识别领域的博士

中科院自动化所模式识别国家重点实验室副主任、研究员，国家杰出青年科学基金获得者。已出版编（专）著7部，发表论文百余篇，担任CCPR、AVSS、ACPR等大会的程序主席，现任图像视频大数据产业联盟秘书长。



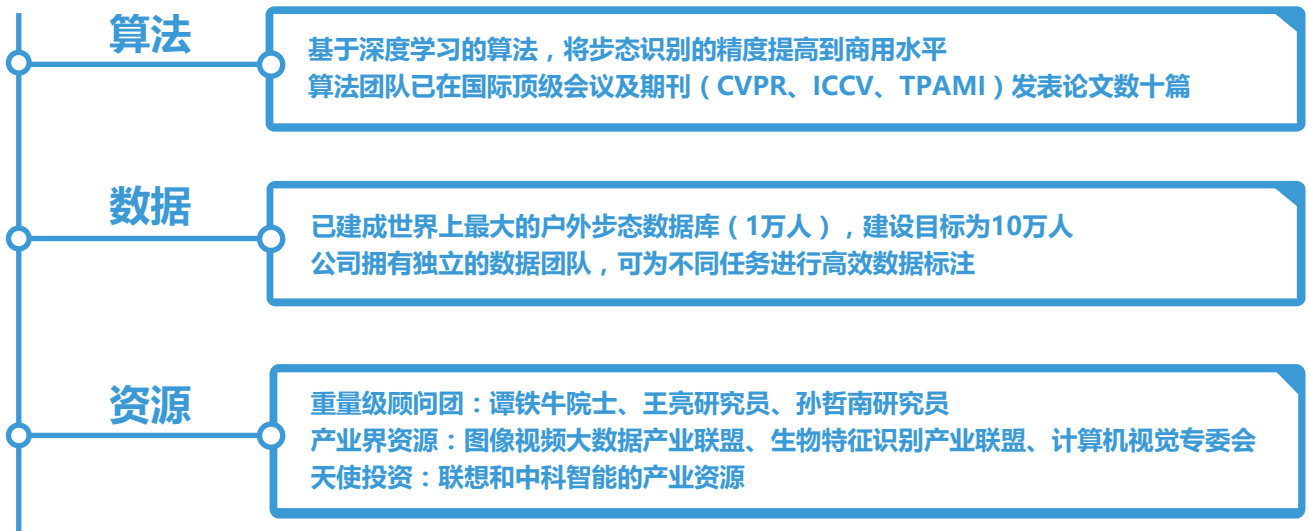
孙哲南研究员 生物识别产业技术创新战略联盟秘书长

中科院自动化所模式识别国家重点实验室研究员，主持国家自然科学基金4项，国家863计划项目1项，入选北京市科技新星计划。发表论文100余篇，申请专利28项，获国家技术发明二等奖和国家专利优秀奖。

银河水滴科技公司

公司的技术团队由中国科学院、清华大学、北京大学等顶级科研院所打造。公司已拥有远距离非受控行人步态识别、人脸识别等生物特征识别技术，以及汽车检测、文字检测和识别、动物检测分割识别等，覆盖计算机识别领域的完整解决方案。

基于世界顶尖的算法、庞大的数据和黄金的资源，公司获得了联想集团、中科智能等投资机构数千万人民币的投资，目前估值过亿。



新闻报道



2016年10月，水滴科技入选清科投资界评选的“中国最具投资价值企业50强”新芽榜50强和新智元组织的“最具竞争力AI创业企业TOP25”名单。

步态识别

步态，是远距离、非受控场景下具有高可判别性的生物特征。

步态识别是指根据体型和行走姿态对人的身份进行识别。具体来说，不同的体型、头型、肌肉力量特点、运动神经灵敏度、走路姿态等特征共同决定了步态特征的唯一性。通过精巧设计的算法和海量数据的训练，人工智能技术可以极大程度上识别这些细节特征。

步态是远距离、非受控场景下具有高可判别性的生物特征。通常情况下，如果相机分辨率为640x480，有效识别距离为15米以内，如果分辨率为1080p，有效识别距离可扩展至50米，如果分辨率达到4K的高清配置，有效识别距离甚至可扩展至100米。

步态识别其具有较强的抗干扰能力。例如目标人物的穿着变化，是否携带包具和拍摄镜头的角度变化对识别精度均不产生有效影响。

因此，相比其他的生物特征识别方法，步态识别具有远距离、非受控的优势。

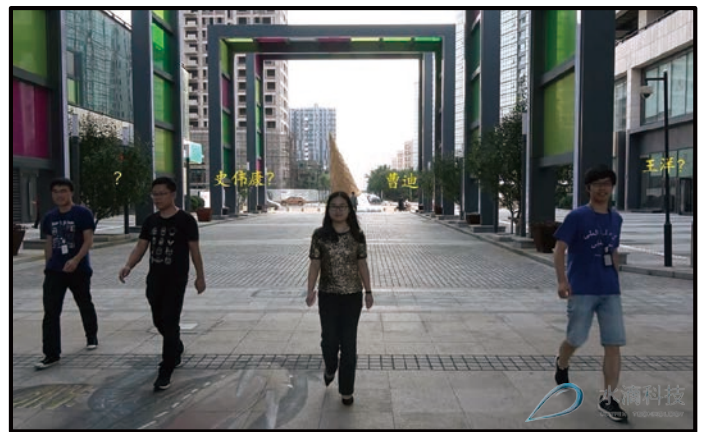
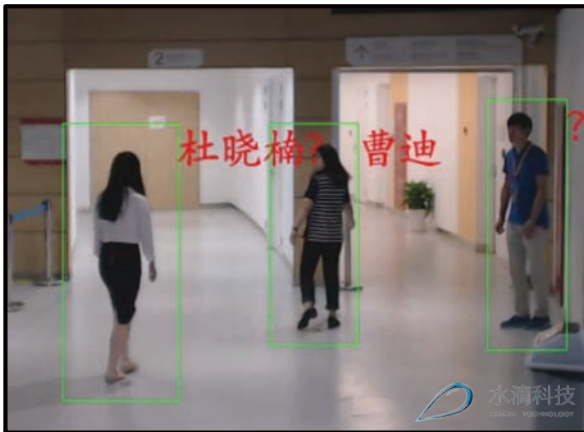


步态识别

步态识别

识别系统以视频流数据作为输入，对视频中的人进行实时定位和跟踪，且计算出每个人的特征表达。最后，根据特征表达对身份进行判定，即已经注册的目标人物，系统将直接输出对应ID，未注册，则以？代替。

系统可以很好地支持室内场景和室外场景下的多人识别。





步态识别系统



2016-12-08
星期四
17:56:56

实时步态识别



实时人形分割



工作状态

开始工作

停止工作

步态注册

输入ID: 已录入: 帧

开始录入

注册步态

保存数据

考勤记录

七旭 郭韦翌 王洋

17:56:56

打卡成功^^

2016.7.6

导出记录

公司网站

Web : www.watrix.cc

Mail : partnership@watrix.cc

目标检测

核心算法团队通过汲取当前众多检测方法的优点，研发出了多套极具竞争力的检测框架。该检测框架具有高精度、实时性的优秀特性。目前，该框架已经应用于人形检测、人脸检测、人头检测、车辆检测、车牌检测，宠物狗检测、文字检测等。其中，人形检测在典型的分辨率（如640x480）及GPU的支持下，能够在10ms内做到几乎无漏检错检的检测性能。

人形检测



人头检测



车体检测



目标分割

核心算法团队开发出了具有完全自主知识产权的高速、高精度的目标分割算法。其中，人形分割算法能够在分辨率为200x200的输入下，达到2ms (GPU) 和20ms (CPU) 的运行速度，且其精度堪称完美，几乎“以假乱真”。

当前公司已经将其应用到人形分割、狗形分割、工件分割、前景提取等场景中。

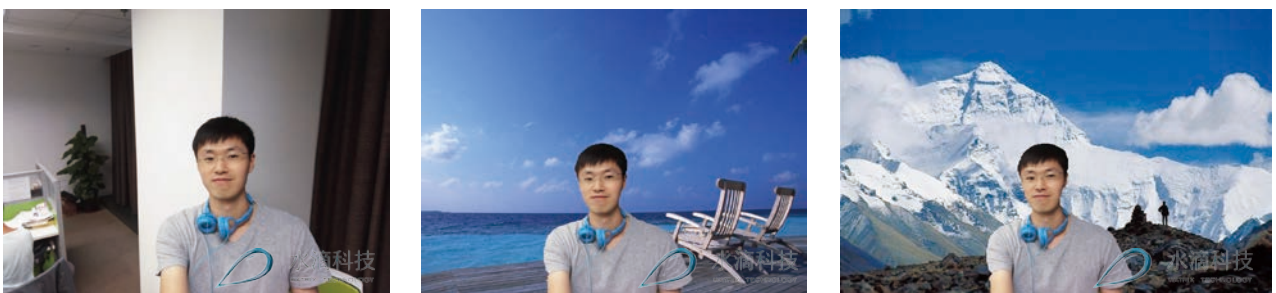
人形分割



狗形分割



前景提取



人脸识别

远距离人脸识别技术

核心算法团队开发出远距离、高精度的人脸识别技术。基于1080p的摄像头，人脸的搜索、比对、识别算法，用时仅200ms，识别距离可达20米，识别的最小像素为20*20。

该人脸算法可适应大流量、光照多变、俯角、侧脸等情况，俯仰角和侧脸的识别角度可达到60度。在万人样本库以图搜图实现唯一性检索。



实战环境下的识别效果



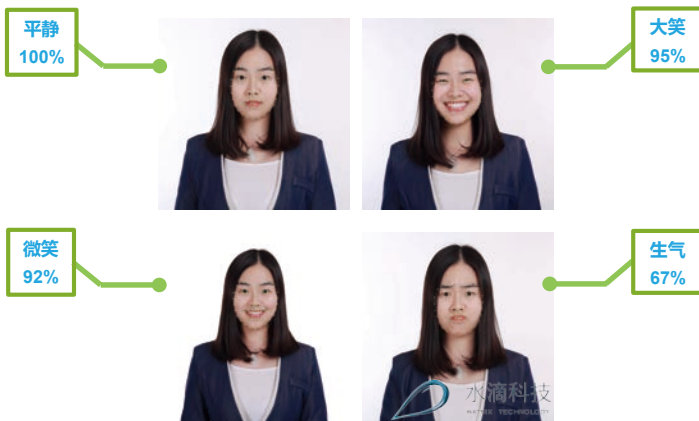
人脸识别

嵌入式人脸识别技术

核心算法团队开发出了低功耗、低成本的人脸嵌入式模组，识别精度达到业界领先水平，在嵌入式模型LFW测试集识别率99%以上。嵌入式端、云端在精度基本不降低的情况下可达到实时识别，全部识别过程（检测、校正、识别）耗时在100ms以内。

本团队的人脸识别技术可实现身份识别解锁、表情识别及趣味人脸动画、人脸属性识别等功能，并可进行中远距离的主动抓拍功能，将照片或视频推送给需求方。可应用于手机、门禁、考勤、家居环境中，实现人员管理、安全管理和智能交互的功能。

表情识别



属性识别



人脸识别考勤系统



应用场景

安防反恐

入侵检测



异常行为识别



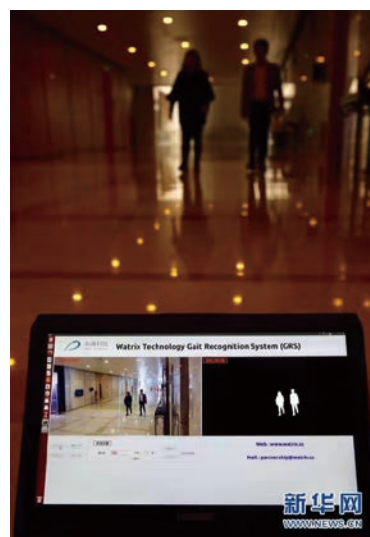
步态识别



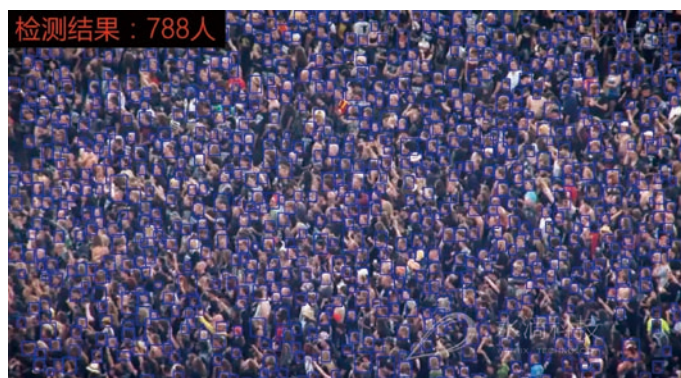
智能家居



步态/人脸考勤



流量统计





水滴科技

WATRIX TECHNOLOGY



如需了解更多关于银河
水滴科技公司的信息
可关注微信公众号

公司官网：www.watrix.cc
商务合作：partnership@watrix.cc
公司地址：北京市海淀区银谷大厦2008