



SHENZHEN HYD TECHNOLOGY CO.,LTD

鸿逸达科技 室内人员

行为监管系统

安全 高效 智能

企业简介

深圳市鸿逸达科技有限公司成立于2016年，是一家富有创新、活力和笃行的高科技公司。公司专注于人工智能领域，将基于人工智能的空间行为模式识别技术应用于城市管理，致力于让城市空间智慧化，实现城市管理和服务的自动化，为智慧城市赋能新思维。鸿逸达科技于2017年获评深圳市高层次人才团队。

鸿逸达科技的核心技术团队全部来自日本东京大学，在空间智能化应用领域有十多年的研究和应用经验。多年来一直保持着与世界著名企业和科研单位合作，具有对人工智能和机器学习等前沿技术丰富的行业化产品落地经验。

鸿逸达科技以空间大数据的视角，自主研发了面向城市公共安全、城市交通管理等热点领域的系列空间智能化应用产品，拥有多项国家技术发明专利，软件著作权。目前，公司产品已应用于公安、交通、司法、电力等行业，为中国的公共服务和城市管理的智慧化提供创新的产品和应用方案，开启城市空间智慧的大门。



2016年深圳市海外创新创业大赛核心技术二等奖



2019年获评国家高新技术企业



2020年获评智慧司法十大创新产品



公司产品通过公安部安全与警用电子产品质量检测中心认证：



智慧监仓



智慧禁闭室



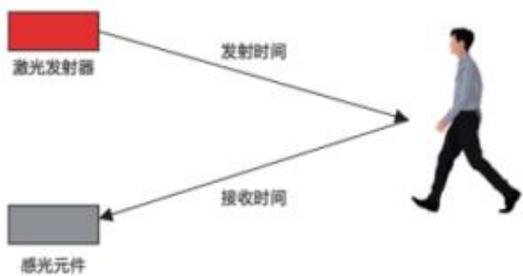
智能防尾随

HYD AI

距离传感技术

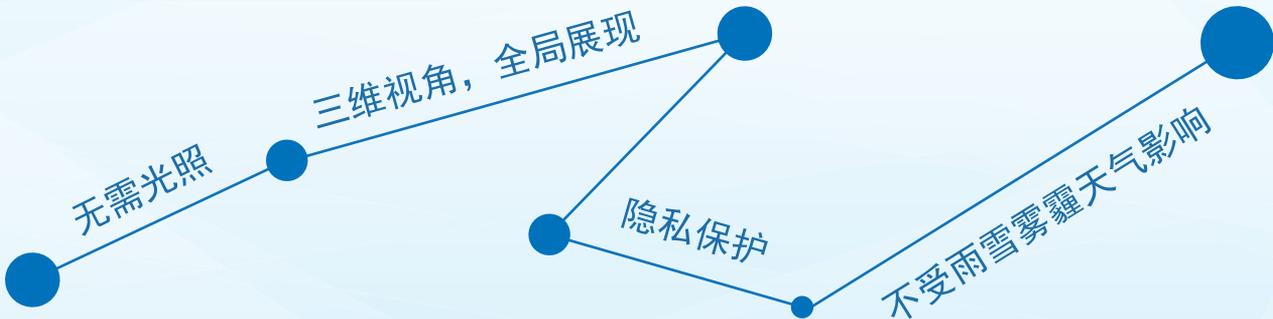
距离传感技术是一种光学传感技术，利用主动式激光光学设备，发射激光脉冲，测量回波并计算飞行时间（ToF），以此测量目标距离，形成检测区域的三维空间信息视图，实现对于空间中人、车、物等物体属性和运动特征的信息采集。

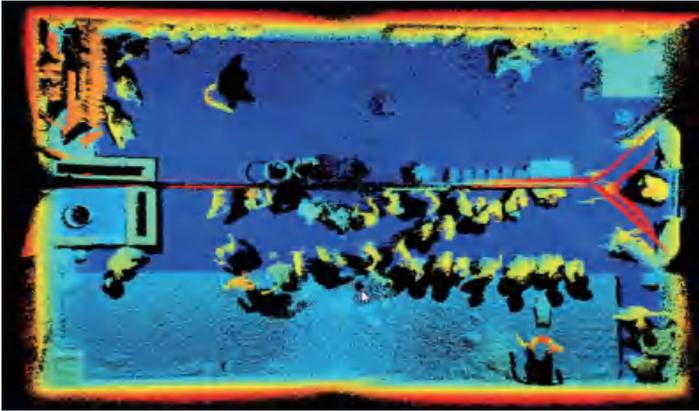
距离传感技术空间测量精度在1cm至5cm，具备空间目标的精细化数据采集和连续跟踪。



发明名称：一种基于距离传感器的多行人跟踪方法和系统
 专利号: ZL 2016 1 0868031.8

技术特点





空间数据采集



人体行为识别

距离传感技术与视频技术在空间感知能力对比

对比项目	空间距离传感技术	视频智能分析技术
行为识别精度	三维空间数据识别人体动作，定量分析，识别精度更高	基于深度学习的目标定性分析，依靠样本数量和训练模型
目标识别能力	准确识别目标空间位置、身体姿态，以及违规、高危行为	无法准确区分目标空间位置及姿态信息
位置追踪	对监室空间建模，目标的空间位置可以精确跟踪，形成行为轨迹和热图	缺乏目标的位置信息，精确轨迹跟踪能力不足
展现视角	融合了整个监仓的三维信息，三维自由视角展现，实现360°视角观察整个监仓	视频数据无法融合，单画面、单视角展现，以俯视视角为主
光照要求	无需外部光照，不受监室光线影响	监室环境的光线变化对于分析结果有直接影响
隐私保护	距离成像无颜色信息，保护隐私	完整记录视频，不保护隐私

01 SCENARIO ONE

智慧监仓场景 ▶▶▶

传统的监管系统主要是依赖人力进行监管，值班人员通过持续观看监控画面与主观判断发现警情，出现问题时人工喝止，如果出现遗漏，事后只能查看视频记录，这种事后管理的方式效率低下、无法做到异常情况实时告警。

监仓在押人员行为智能监管系统基于人体感应器实现监仓内空间信息采集，“一个监仓一张三维视图”，从不同角度采集监仓在押人员的状态。利用深度学习算法，实现机器系统对于人体姿态、行为的自主识别，结合监仓管理规范要求，机器系统自主识别、警示、报警、记录，实现监仓在押人员合规、高危的自动化管理。

自动化辅助监管



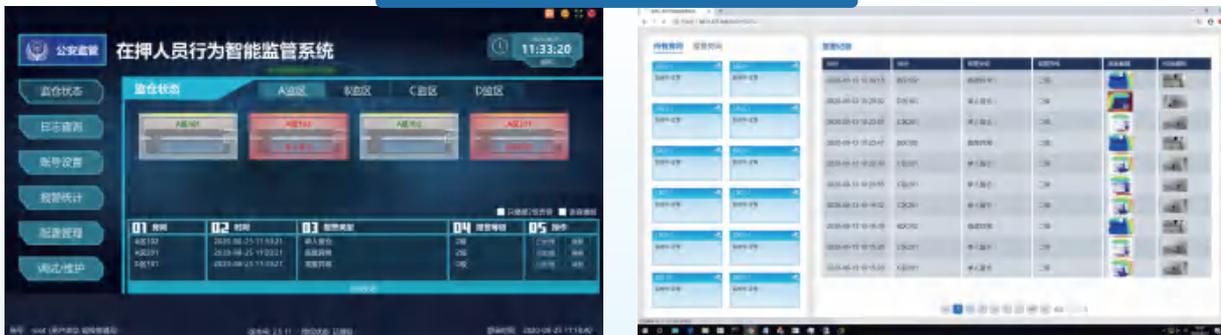
系统亮点

- 自动化：行为违规自主判断、自动告警、自动记录。24小时不间断运行
- 智能化：机器自主识别、自主警示。无需干警干预
- 高精度：基于深度学习技术，违规行为识别精度高于95%，用得越久精度越高
- 省人力：一套系统看所有监仓，全天候自主监控，自动打分排名
- 预防性：行为数据统计分析，结合监管经验，发现高危个体

监所领导看动态



一线干警看细节



部署案例

- 深圳市龙岗区看守所
- 深圳市南山区强制隔离戒毒所
- 深圳市第二看守所
- 汕尾市看守所



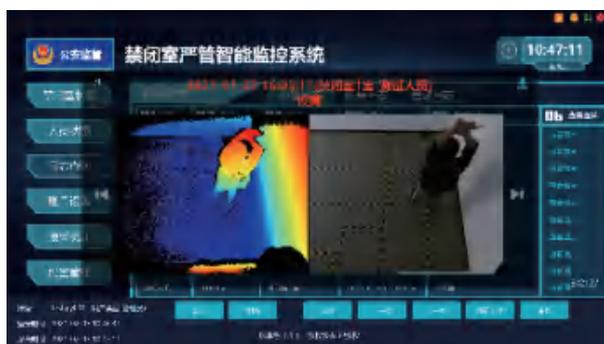
02 SCENARIO TWO

智慧禁闭室场景 ▶▶▶

禁闭室严管行为智能监管系统的设计以“严管”为目标，以人工智能为技术手段，用智能化的机器实现24小时不间断监管，以实现“强制规范、机器惩戒、预防死伤”的效果，进行产品的功能设计。系统基于空间距



距离传感技术和人工智能算法，实现监管对象的实时行为识别、动作识别、轨迹跟踪、三维视角展现；基于禁闭室严管规则进行实时违规告警、异常行为告警、行为过程全记录和存档；可配置穿戴设备对监管对象生理特征异常告警；支持与相关安防系统（如视频、对讲等）的联动，实现禁闭室内空间三维化视角的违规行为、异常行为的自动化管理。



禁闭室，主要用于重点人员、不服管教人员等的单独关押。传统技术对于人员是否出现危险，是否遵守作息规范，关押后行为是否得到改善，这些数据都无法有效的统计和量化。

AI 加持，三天见效



系统亮点

- 高精度空间数据采集：三维空间数据采集、厘米级识别精度、数据采集不依赖光照
- 智能化联动管理：可多传感器协作构建三维全局视角、空间+视频+声音报警多手段联动，自动化、自主型管理
- 主动化智能行为分析：集成人工智能对人体姿态、动作违规检测，对人体的姿态和动作进行智能分析和统计，形成人员轨迹图，热力图，姿态统计图，情绪分析图等等，并输出人员行为统计分析报表
- 生理特征监管：实时采集监管对象的心率、体温等数据，异常情况实时告警，防死防伤

部署案例

- 滕州监狱
- 深圳监狱
- 琼海市强制隔离戒毒所
- 菏泽监狱
- 新疆生产建设兵团农十二师看守所

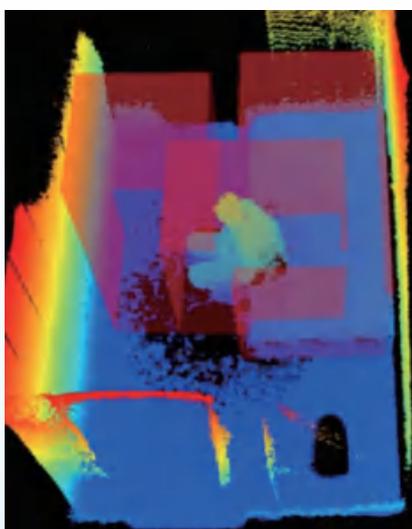
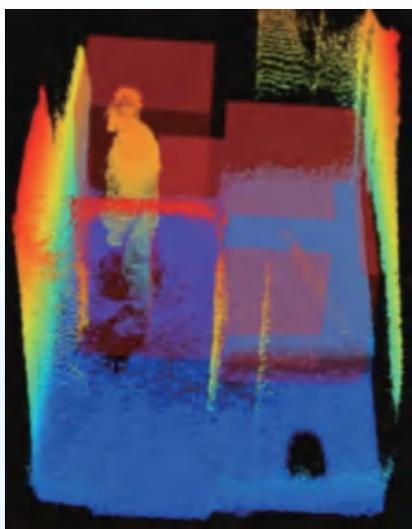
03 SCENARIO THREE

智慧监居场景 ▶▶▶

智慧监居场所的管理强度区别于传统的看守所，重点在管“好”。“好”的目标是监居人员生活动态全掌握。做到防逃、防死、防伤、掌握生活规律、洞察精神状态。

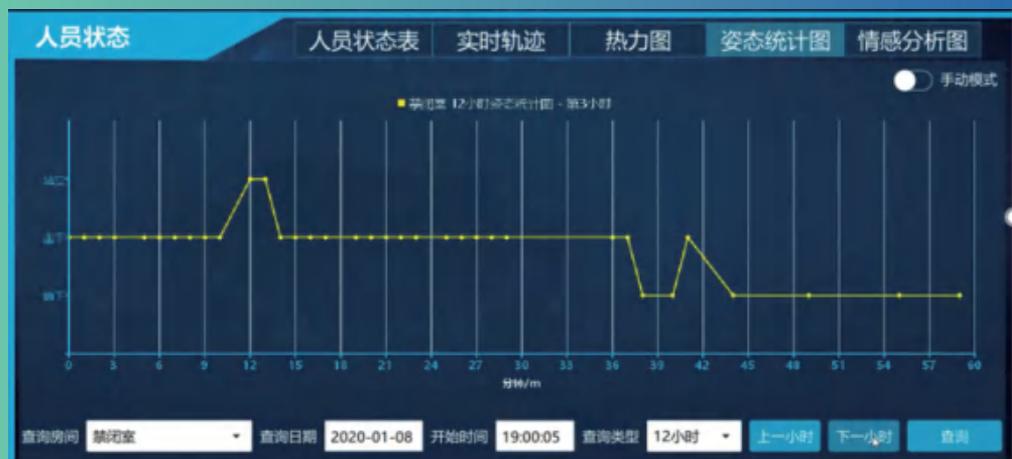


系统可监测人的站，躺，蹲，倒下，弯腰，床上睡觉，睡觉时不在床上，人员超高，走路等9大类别的行为特征；在识别准确率方面，达到95%以上的精度。对于自缢等高危行为，系统会在管理客户端自动弹屏告警，并在监室内语音警示。



人性化管理，防死防伤

产品解决了监管的全靠人盯，一线干警工作压力大、警力不足的问题，提升监所的单独关押管理的安全性和效率，是人工智能应用于智慧新警务的创新实践。

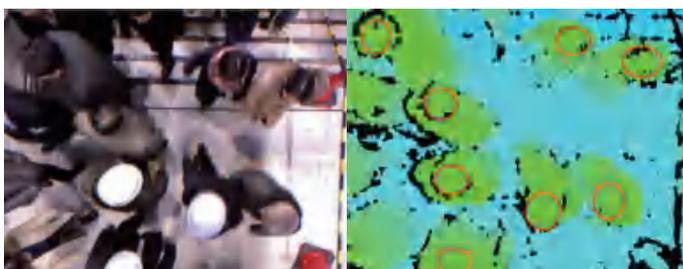
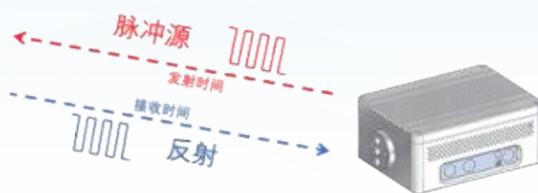


04 SCENARIO FOUR

智慧客流检测场景 ▶▶▶

在一些城市公共区域如活动广场、娱乐场所、交通枢纽等场所，人员的大量聚集会带来一系列的问题，比如消防问题、意外踩踏问题等，国家管理部门也纷纷出台政策和法规限制以上场所的人员聚集，杜绝发生安全事故。

智慧客流管理利用多传感器信息融合、统一空间大数据、高实时人体识别和行为分析算法等核心技术，识别城市公共活动中群体及个人的空间信息，对大规模人群的人数、流动趋势、移动速度和密集度，以及行人个体的历史移动轨迹和步态等进行检测，统计分析各个区域客流实时流动和密度的数据，辅助管理人员实现大型公共活动、城市中心公共区域的客流安全管控，避免突发或意外事件导致的生命财产损失。



实时监管，安全第一



产品可应用于娱乐场所、地铁站、高铁站等大空间和高密度客流场所，通过大规模的传感器融合实现大客流风险预警和客流行为检测等，为管理者高峰期客流管理和紧急情况下客流疏散路径提供决策依据。

部署案例

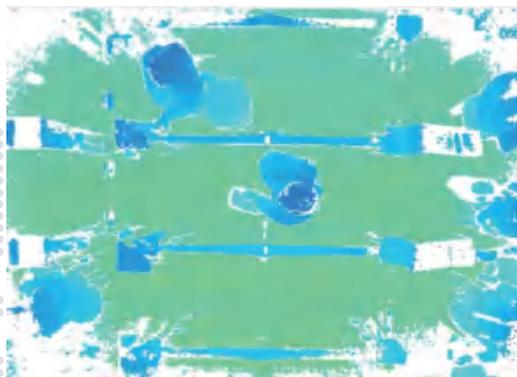
深圳某娱乐场所超员、超时经营智能监管系统

深圳市城市广场跨年夜客流监测系统

05 SCENARIO FIVE

智能防尾随场景 ▶▶▶

智能防尾随检测系统主要应用于自助通道的人员尾随检测。产品基于空间感知技术，数字化行人和物体的空间形态数据，并通过智能人体识别及行为分析算法，结合深度学习技术，进行人和物品的精确识别和区分，从而实现了高精度的尾随检测。解决了传统红外、视频等技术存在误报高、漏报偏多的问题。大幅降低了自助通道人工核查的工作量，提升了自助服务通道的通行效率。产品的漏报率低于万分之一，误报率低于万分之五，已通过公安部安全与警用电子产品质量检测中心认证。



▶▶▶ 智能防尾随检测系统具有下述功能：

- 异常检测：检测区域中出现两人、多人、带小孩等情况实时告警，防止漏报。
- 行李识别：可区分背包、拉杆箱等大件行李，以避免被误认为人体
- 姿态识别：区分人体的不同姿态，如站立、弯腰、下蹲、爬行等
- 遮挡检测：可检测出尾随人员采取遮挡头部、身体紧贴等多种隐蔽躲藏方式



超过亿次级客流检验

部署案例

系统已经在深圳6大出入境口岸、珠海拱北出入境口岸和横琴出入境口岸、香港西九龙出入境口岸、澳门青茂出入境口岸、厦门出入境口岸部署。



香港西九龙口岸



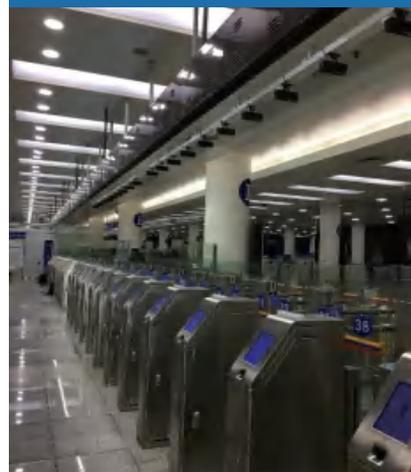
珠海新横琴口岸



珠海拱北口岸



深圳福田口岸





深圳市鸿逸达科技有限公司

WWW.HYD-TECHNOLOGY.COM

电话：0755-86336380

邮箱：office@hyd-technology.com

地址：深圳市龙岗区雅宝路星河WORLD F座30楼



微信公众号



公司网站

