CONTACT US

四川川大智胜软件股份有限公司
www.wisesoft.com.cn

地址：成都市武侯区武科东一路7号，610045
张女士：138 8000 5980
黄女士：135 5124 8680
谢先生：137 0822 4467
何先生：139 8223 1231

川大智胜
WISESOFT

WISESOFT
三维人脸识别产品与解决方案

公司介绍

四川川大智胜软件股份有限公司(股票代码： 002253)一直致力于人工智能的研究和自主创新，是国家空管自动化系统技术重点实验室、视觉合成图形图像技术国防重点学科实验室和虚拟现实/增强现实技术及应用国家工程实验室的试验基地和技术支撑单位。经过多年的技术沉淀，公司已成为国内领先的三维人脸识别领域及空中交通管制系统产品开发、系统集成和服务供应商

发展历程

01 1992
四川大学图形图像研究所成立

02 1994
四川大学校办企业

03 2000
四川川大智胜软件股份有限公司成立

04 2007
建设“视觉合成图形图像技术”国防重点学科实验室

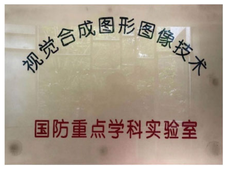
05 2008
上市公司，深圳证券交易所挂牌上市

06 2019
发布三维人脸识别系列产品

技术实力

国家级科学技术奖 6 项

国家级重点实验室 3 个



发明专利 70 多项

人脸识别技术演进

二维人脸识别的瓶颈难题

二维人脸识别高速发展中暴露出4大瓶颈难题和重大缺陷，极大地限制了二维人脸识别的应用

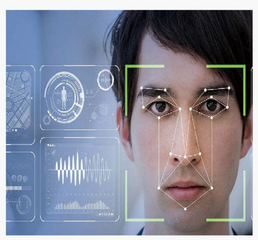
动态人脸识别

采用正脸照片作为识别比对底库，难以识别大姿态、大角度人脸，多次在重大反恐案件中失误

防欺骗

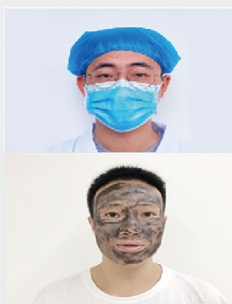
难以鉴别3D打印面具、硅胶人皮面具等仿冒

超大库识别



经权威机构大规模试验结果：在超大人脸库下，二维人脸识别率急剧下降

严重遮挡或污渍人脸识别

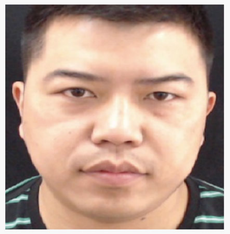


难以对严重遮挡、严重污渍、不同肤色以及涂抹化妆人脸进行识别

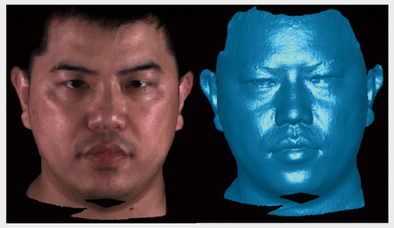
川大智胜高精度三维人脸识别技术

为了克服二维人脸识别瓶颈难题和重大缺陷，川大智胜在2013年开始前瞻布局，开发了在三维人脸信息获取技术、三维人脸模型构建、建库技术、识别比对搜索方法等主要环节有别于传统二维人脸识别的成套技术，称为新一代高精度三维人脸识别技术

二维人脸



川大智胜三维人脸



纹理 + 三维点云

识别技术	二维人脸	川大智胜高精度三维人脸
深度信息	二维平面采集，缺失深度信息	三维立体采集，**深度精度0.1毫米**
特征数量	数量几百个，集中在眼、鼻、口	**可抽取更多特征点** 包含大量难于仿冒的皮肤细节（痣、雀斑、皱纹……）
姿态信息	正脸	**左耳至右耳180°全脸范围**

川大智胜高精度三维人脸识别优势

超强识别能力

通过集成测温模块可实现自动测温和人脸身份识别结果绑定一体化

面部有遮挡的
识别能力

面部有污渍的
识别能力

不同民族肤色的
识别能力

弱光环境下的
识别能力

超强防伪能力

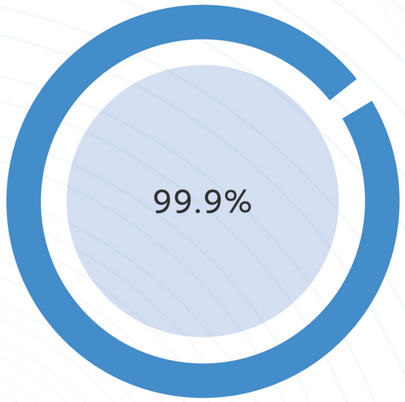
鉴别照片仿冒

鉴别视频仿冒

鉴别高精度三维
人皮面具仿冒

鉴别高精度三维
硬质面具仿冒

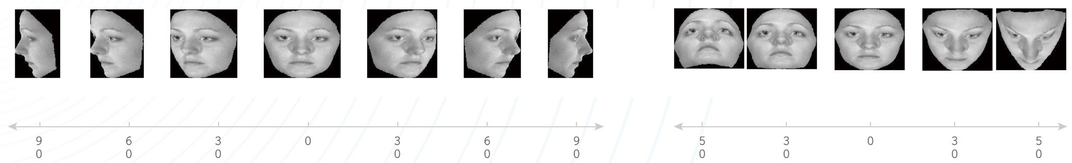
超高识别率

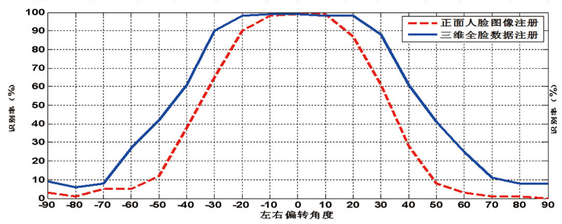


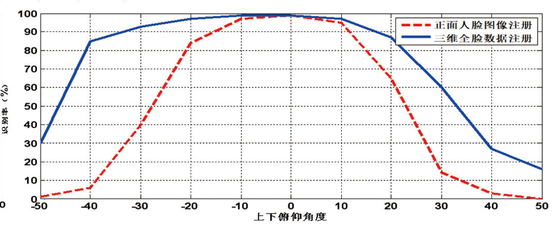
经公安部检测机构、铁科院、电信研究院等多个
检测机构实测，超大库下三维人脸识别率>99.9%

突破动态人脸识别瓶颈

经公安部门大规模验证，动态人脸识别采用川大智胜三维全脸库比对，要比常规二维识别成功率大幅提高







川大智胜三维人脸产品体系

行业解决方案

智慧园区　公安安全　智慧医院　智慧校园　智慧矿山　智慧军工

川大智胜提供标准化API接口，将各种通行数据、抓拍比对数据和告警数据，推送给上层合作伙伴的应用平台

标准平台

通用解决方案

- 防疫管控
- 基于三维人脸库的动态识别监控
- 高值耗材管理
- 三维人脸识别门禁
- 重点区域人员安全管控
- 刷脸就餐身份识别

基础平台

提供核心模块、基础模块、业务模块等三大服务模块功能及26项基础业务功能

云边端协同计算产品

云端计算

3D智能服务引擎（WS-FP286）

三维人脸识别服务器（WS-FK260）

边缘计算

AI边缘计算终端（WS-AB300）

AI边缘计算终端（WS-AB500）

AI边缘计算终端（WS-AH800）

终端计算

终端计算（miniPCIE）

三维识别产品

智胜锐视-Ⅱ型三维人脸识别平板

智胜锐视-Ⅲ型三维人脸识别平板

智胜锐视-Ⅳ型三维人脸识别平板

球型人脸识别智能摄像机

筒型人脸识别智能摄像机

三维人脸识别闸机

三维人脸智能物品柜

三维采集产品

3D红外条纹模组（双目）

3D散板模组（双目）

3D条纹DLP模组

智胜体视-Ⅰ型高精度三维全脸照相机

智胜体视-Ⅱ型高精度三维全脸照相机

人脸识别新时代

川 / 大 / 智 / 胜 / 三 / 维 / 产 / 品

智胜锐视三维人脸识别产品

智胜锐视三维人脸识别系列产品是川大智胜自主知识产权的人脸识别产品，本产品采用三维采集、三维建模、三维识别深度学习算法等技术，具有高识别率、高防伪性、高可靠性及环境适应性强等特点。通过在平板上加装测温模组，可将人脸识别结果与体温检测数据精准捆绑，实现各类公共场所的人员体温快速筛查与无感通行

智胜锐视-Ⅱ型三维人脸识别平板

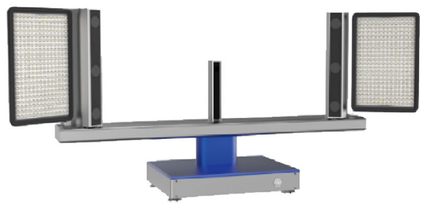
智胜锐视-Ⅲ型三维人脸识别平板

智胜锐视-Ⅳ型三维人脸识别平板

产品	智胜锐视-Ⅱ型三维人脸识别平板	智胜锐视-Ⅲ型三维人脸识别平板	智胜锐视-Ⅳ型三维人脸识别平板
屏幕尺寸	10英寸液晶触摸屏	8 英寸液晶触摸屏	10英寸液晶触摸屏
摄像头	200万像素RGB+130万像素红外		
测量精度	≤ 0.2mm	≤ 0.3mm	≤ 0.4mm
识别速度	≤ 1s		
产品特点及应用场景	识别精度高，识别性能好，主要适用于安全性较高、人员规模库大的行业及场景，如重点区域人员管控	产品小巧美观，成本低，可以支持双屏显示，适用于柜台业务，如刷脸支付，机关单位刷脸门禁等	采集识别速度快，识别精度高，环境适应性强，其主要适用于人员流量大、识别精度高、识别通行速度快的场景，如高铁、机场

智胜体视高精度三维全脸相机

智胜体视高精度三维全脸相机采集左耳到右耳180度人脸范围的三维全脸信息；所采集的三维全脸信息不但包含传统的二维纹理图像， 还包括三维形貌数据， 在动态识别以及高精度三维人脸建库方面具有重要价值



智胜体视-Ⅰ型高精度三维全脸照相机

智胜体视-Ⅱ型高精度三维全脸照相机

产品	智胜体视-Ⅰ型高精度三维全脸相机	智胜体视-Ⅱ型高精度三维全脸照相机
型号	HFTD01	WS-BM321
投射技术	可见结构光投影	红外结构光投影
深度精度	测量精度 <0.1mm	测量精度 <0.2mm
人脸测量范围	从左耳至右耳180°	
采集速度	<0.25s	<0.4s
产品特点及应用场景	精度高，可用于三维测量，对精度要求高的人脸建模建库，如高校科研实验室，公安司法（人员采集高精度全脸数据建库）等	体积小，建库无感，采集速度快，无需标定，方便快捷，可用于柜台等场景。适用于出入境管理、机关单位、金融机构等人员建库

人脸识别智能摄像机

人脸识别智能摄像机可实现监控视频的各种智能化分析，支持人脸抓拍、跟踪、质量判断、特征提取、识别等功能；可将原先的被动安防（视频监控）转变为：事前预警、事中干预、事后追溯的智能化主动安防，提高整体安防管理水平

筒型人脸识别智能摄像机

半球型人脸识别智能摄像机

产品特点

支持人脸抓拍、入侵检测、黑名单人员监控报警、人员轨迹分析、以图寻人等功能

可以部署用于公安视频监控中的3D-2D人脸识别比对，人脸检索，以图搜图，历史轨迹，布控告警等

3D 识别服务类产品

3D识别服务类产品支持2D/3D动静态人脸识别比对服务，根据用户需求，单台产品支持10-120路3D识别终端，最大可支持100万及以上人脸库规模的识别能力

云端计算

三维人脸识别服务器
（WS-FK260）

3D智能服务引擎
（WS-FP286）

边缘计算

AI边缘计算终端
（WS-AB300）

AI边缘计算终端
（WS-AB500）

AI边缘计算终端
（WS-AH800）

产品	云端计算		边缘计算		
型号	三维人脸识别服务器（WS-FK260）	3D智能服务引擎（WS-FP286）	AI边缘计算终端（WS-AB300）	AI边缘计算终端（WS-AB500）	AI边缘计算终端（WS-AH800）
人脸库容量	100万及以上	50万	10万	30万	30万
最大支持人脸识别终端数量	120台	120台	10台	20台	30台
人脸识别率	>99.9%	>99.9%	>99.9%	>99.9%	>99.9%
识别速度	30ms	30ms	70ms	30ms	30ms

产品特点

3D识别服务类产品均采用国产化的核心元器件，配套三维人脸识别核心算法均为公司自主研发

云边协同计算：边缘计算终端可以实现本地识别，充分保证数据安全；人脸识别服务引擎支持云端部署，支持千万级别大库下的人员身份识别

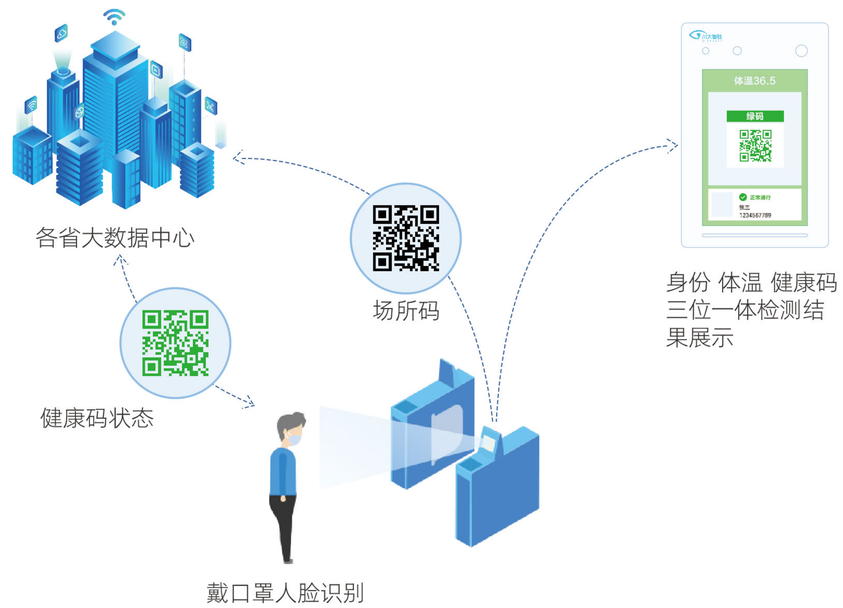
三维人脸标准化管理平台

采用川大智胜自研的真三维人脸识别深度学习算法，能够进行超大并发量的三维人脸采集、比对、分析。系统提供三维人脸识别、人脸轨迹分析、黑名单布控报警、快速体温筛查等功能，具有识别率高、防伪能力强、易于集成等优点。可广泛应用于医疗卫生、大中小学校园、教育考试、大型园区、高铁、矿业、军工、金融等行业

平台提供标准化API接口，将各种通行数据、抓拍比对数据和告警数据，推送给上层合作伙伴的应用平台。合作伙伴通过调用智胜API接口,获取各类通行、比对和告警数据,做软件二次开发,实现最终业主的应用需求

防疫管控

通过在园区入口处部署三维人脸识别闸机/门禁，集成红外测温模块、对接各省大数据中心。戴口罩人员一次刷脸,就可实现人员“身份+体温+健康码”三位一体核验及“场所码” 上报，并将核验结果绑定,形成人员通行记录

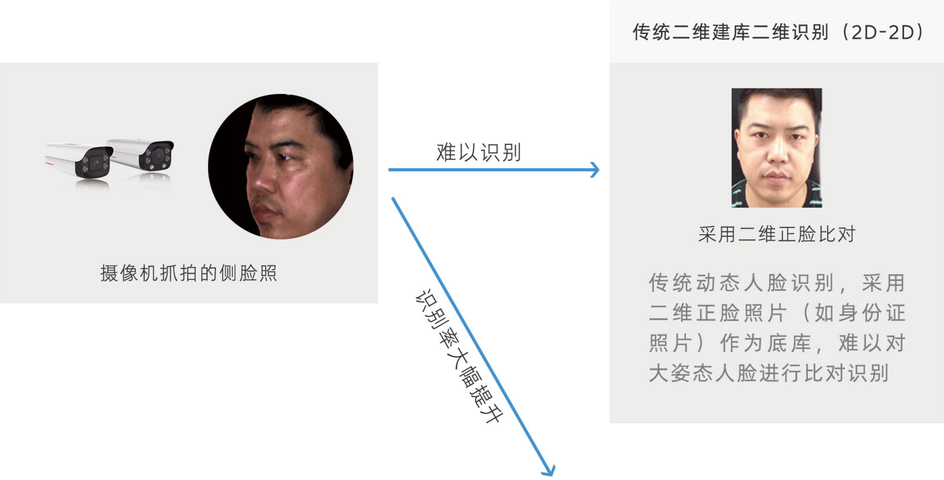


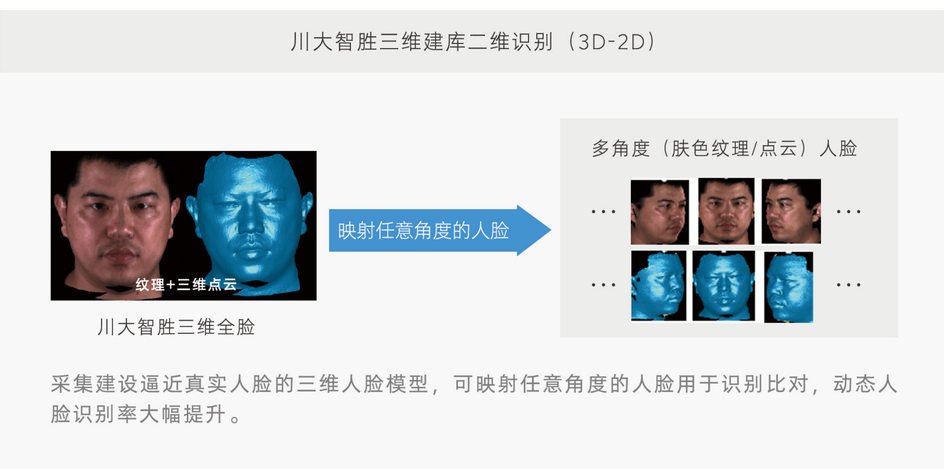
特色功能

- 戴口罩直接刷脸通行，无需其他步骤
- 一次刷脸即可实现“身份、体温、健康码”核验及“场所码”上报
- 异常告警(识别异常、温度异常、健康码异常)
- 数据加密脱敏，更安全

基于三维全脸库的动态人脸识别

通过三维全脸照相机，建设三维全脸库，实现3D-2D动态人脸识别，识别率要比常规二维识别大幅提升





产品特点

利用动态人脸识别相机，实现抓拍识别一体化，比如黑名单人员监控报警、人员轨迹分析、区域布控、以图寻人等

通过安装边缘计算终端，可以对原有的监控相机进行利旧使用，实现最小化成本的升级及使用

智慧医院

01 智慧管理

医护人员管理

科室

早上8点，刷脸进入科室，通行记录自动传输至管理平台

会议室

9点会议，刷脸完成签到签退，后台自动整理签到记录

食堂

中午就餐，通过刷脸完成支付

手术室

依据手术排班系统，戴口罩直接刷脸进入手术室，无权限人员不得进入

诊室

按照排班系统，对坐诊医生进行人脸比对，杜绝冒名替诊现象

管理平台

实时进行各种数据展示，实现医院精细化管理

通过刷脸即可完成刷脸签到、会议、手术签到等，在食堂部署三维人脸识别终端，就餐人员通过刷脸即可完成支付，为医护人员通过舒适安全的工作环境。管理平台自动整理并展示签到、支付等记录，为医院绩效打分提供依据，实现精细化的医院管理

高值耗材管理

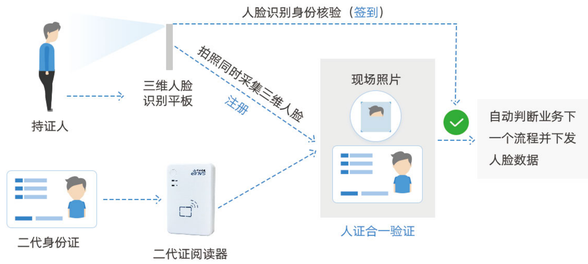
基于物联网技术的高值耗材管理解决方案。医护人员通过刷脸开锁取药、补库，无须接触，同时记录取药记录，实现医疗物资、耗材的精细化管理

医院安防管理

采集职业医闹、黄牛、医托等人员三维人脸数据，建设医院黑名单人脸库;在重要出入口、婴儿室部署人脸识别终端，建设基于三维全脸库的动态人脸识别监控报警系统。系统对黑名单人员进行布控，发现黑名单人员立刻告警

02 智慧医疗

辅助生殖



夫妻身份核验
通过三维人脸识别终端准确核验患者身份。

辅助生殖建档
采集双方三维人脸数据，录入夫妻基础信息，并绑定二者关系

业务流程管理
在后续所有流程，通过刷脸完成身份核验的同时自动进入诊疗流程

系统价值
既杜绝夫妻双方或一方冒名顶替受孕的风险，又优化了辅助生殖业务流程

精子库管理

三维人脸精子库智慧管理解决方案，与医院HIS系统、供受智能匹配系统对接，对捐精/存精人 员身份真实性提供核验，实现捐精/存精全业务流程智慧化管理

03 四川大学华西第二医院规模化应用

部署400余台三维人脸识别终端，11台三维人脸智能医疗柜。完成精子库身份核验、采血患者身份核验、辅助生殖夫妻身份核验、手术患者身份核验、住院陪护人员身份核验、三维人脸识别门禁、食堂刷脸支付、高值耗材管理、医院动态人脸识别等系统建设。有效规范诊疗流程，减少医患纠纷，优化医疗环境，提高医护人员体验，极大提升医院智慧化管理水平

智慧校园

学校

校园“一脸通”，一次三维人脸采集，即可实现校门、宿舍、教学楼、实验室、图书馆、食堂、超市等刷脸应用;结合红外测温技术、人员防疫管控平台的一揽子防疫解决方案，助力校园疫情防控

校门

戴口罩3D人脸识别＋快速体温筛查，助力校园疫情防控

宿舍

身份核验及体温筛查，统计学生体温信息，呵护学生健康

考试

三维人脸考生身份核验，防止代考

迎新

对入学新生进行人证照（人脸、身份证照片、准考证照片）一致性核验，防止冒名顶替入学

智慧校园规模化应用

新冠肺炎疫情期间，在川渝地区十余所高校安装了数百套基于三维识别技术的防疫管控（戴口罩人脸识别 + 红外自动测温 + 额温与身份绑定）门禁通道，实现百万级人员戴口罩刷脸通行服务及应用能力

四川大学

西南大学

西南交通大学

成都信息工程大学

考试规模化应用

智胜“3D护考系统”于2020-2021年已广泛应用于高考、体育高考、研究生入学考、自考等，累计服务考生超6万人

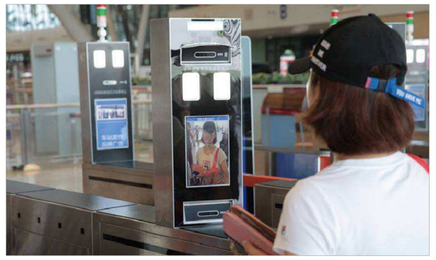
系统对考生进行身份核验的同时完成体温筛查，在屏幕上直观显示考生身份及体温，保证入场考生身份的真实性，防止代考行为，助力考试防疫

其他应用场景

重点要害部位

通过三维人脸识别方式，确认人员身份及权限，联动开启门禁，并形成人员进出记录；配合人脸摄像机，可对尾随进入人员、非法滞留人员进行身份识别、实时报警以及记录

高铁



无感3D刷脸快速核验乘客身份，提高乘客通行速度

矿业

污渍（煤灰、矿渣）人脸识别，矿工下井、上井精准管理

园区

门禁、考勤、消费等“一脸通”式智慧管理

金融

三维人脸识别刷脸支付高效安全为客户提供方便快捷的体验

智 胜 未 来

以国内外领先的人工智能硬核科技新成果

典型案例

四川大学华西第二医院

中国人民解放军总医院

西南医科大学附属中医院

四川省科技厅

四川大学

西南大学

北京师范大学

国防科技大学

西南交通大学

西北工业大学

四川省考试院

煤炭科学研究总院重庆分院

中国人民银行四川分行

国家开发银行

重庆公安

成都税务局

中国铁路成都局
集团有限公司

中国铁路北京局
集团有限公司

兰州空管局

……