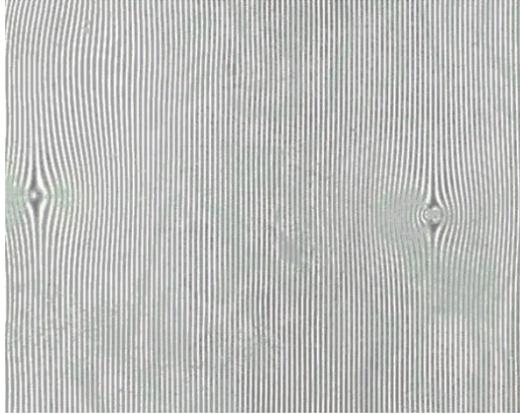


企业名称：晰写速光学（深圳）有限公司

展位号：3D03

解决方案 1：手机液晶模组的偏光片缺陷检测

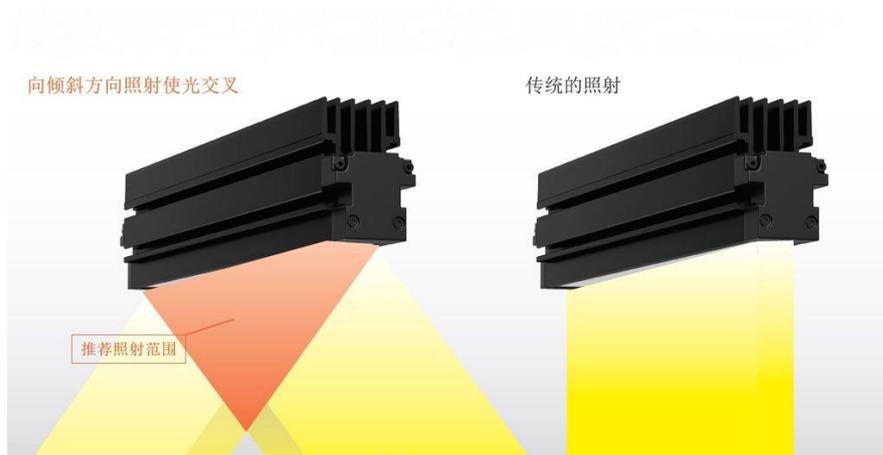
解决方案介绍：



手机偏光片为黑色材质，柔软光滑，上面的一些缺陷特别是程度很缓的轻微凹凸，用传统手法很难得到清晰的图像。CCS 独创的平面条纹光源，专门为了检测这类缺陷而设计，对于脏污、破损、气泡、凹坑、波纹等缺陷都能获得满意的图像。

解决方案 2：手机玻璃轻微划伤检测

解决方案介绍：



手机以及更大尺寸的玻璃缺陷检测，一般用线扫相机来完成。用线扫的方式检测划伤，一个比较棘手的问题是，划伤的走向如果与扫描时的运动方向一致的话，划伤就很难被成像。也就是只能检测横向划伤检不了纵向划伤。CCS 独创的线扫交叉光源，一个光源能发出左右两束光，并在检测视野内交叉，相当于实现了在划伤的左右两侧打光，使得划伤清晰呈现出来

解决方案 3: 手机摄像头、镜头的校准光源

解决方案介绍:



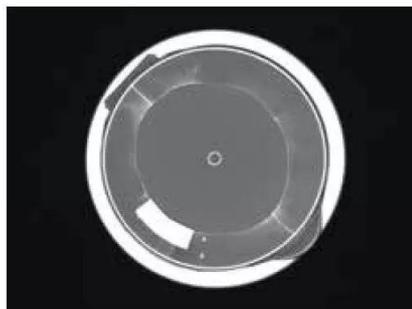
CCS 凭借多年来在机器视觉光源行业的技术积累，成功开发出专门用来校准相机以及镜头的标准光源。光源特点：1.亮度均匀，均匀度大于 95%。2. 采用独特自然光全光谱 LED 颗粒，实现了光源的高显色性，显色指数大于 95。3. 在实现上述两点的基础上，白光光源色温从 2800K 到 6500K 连续可调。4.光源发光面大小可定制。

解决方案 4: 薄膜的外观成像

解决方案介绍:



被测物体：食品容器



难以识别薄膜的结合部。

提供最佳光源方案!



可使薄膜的结合部清晰地成像。

→ 有关详细内容,请参照背面说明。

解决方案 5: 药品（独立包装）的外观成像

解决方案介绍:



被测物体: 药品

提供最佳光源方案!



可清晰地确认到切口部与易撕线部分的状态。

**有关详细内容，
请参照背面说明。**

解决方案 6: 通过平面无影光学成像的解决方案

解决方案介绍:



被测物体: 食品容器

可抑制包装压接部分凹凸的影响，可使印字清晰地成像。

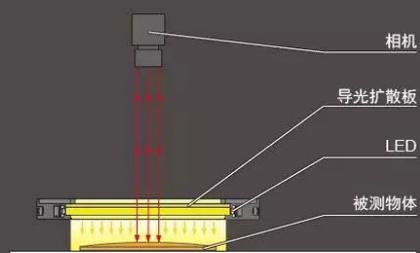


LFX3 series

高输出平面无影光源 LFX3 系列。备有发光面尺寸最小 25mm 至最大 200mm 的 7 种光源。发光颜色可选择红色、白色、蓝色及红外。

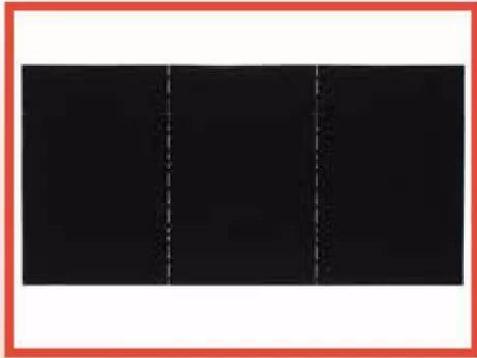
LFX3 系列的照射结构

通过导光扩散板表面印刷的点状图案控制照射光的扩散与透射。可对被测物体照射均匀的扩散光。



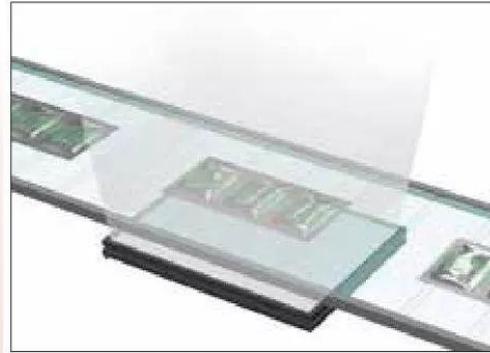
解决方案 7: 通过平面光源（高亮度型）成像的解决方案

解决方案介绍:



被测物体：药品

可清晰地确认到切口部与易撕线部分的状态。



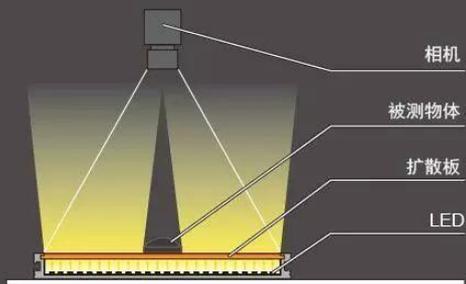
TH2 series 高亮度型

高输出平面光源TH2系列。

产品阵容包括从27x27mm到211x200mm的11种发光面尺寸，和各种发光颜色（红色、白色、蓝色）的共33种机型。

TH2系列的照射结构

以平坦的形状实现高输出。使LED照射光穿过扩散板，从被测物体背面进行照射。



企业名称: 乐姆迈 (上海) 贸易有限公司

展位号: 3C03

解决方案 1: Gocator 3200 系列

解决方案介绍:



使用 Gocator 3210 的蓝色 LED 结构光技术和广泛的视野, 对大型工件 (例如汽车部件和组件) 进行全面检测。

- 满幅视野下实现 4 Hz 的扫描频率
- 两百万像素双目立体相机, 最大程度减小扫描视野盲区
- 视野范围高达 154mm
- 简单的安装和拆卸非常适合机械手/静止工作站的检测应用

企业名称: FLIR Integrated Imaging Solutions, Inc.

展位号: 3A06

解决方案 1: FLIR T1040 实现远处精确检测

解决方案介绍:

红外热像仪是一种非接触式无损检测工具, 并因此成为在线检测计划中必备的预防性维护工具。设备发生故障之前会逐渐变热, 这意味着对配电线路进行定期红外热像检测, 将有助于全面了解潜在的问题。

FLIRT1040™ ↓

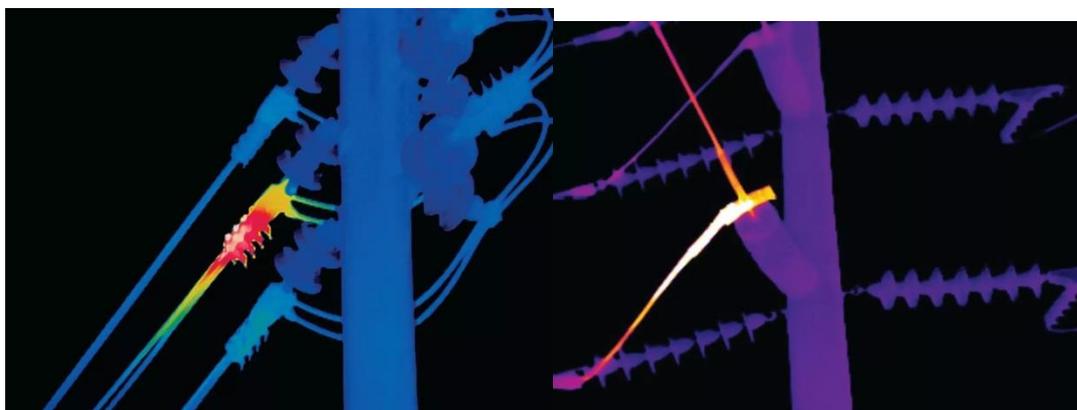


M210 XT2 R ↑

由于需要检测的部件尺寸太小，并且检测距离较远，超高分辨率**红外热像仪 FLIR T1040**（选配 12°镜头）有助于从较远位置快速精确地检测潜在问题。当接近电缆塔或线路部件较为困难时，搭载红外和可见光组合成像设备的无人机（如搭载 XT2 的 M210）不失为一种理想的解决方案。

减少 90%设备意外停机

作为供电的基础通道以及承载结构，配电线路是配电系统关键部分，在电网的日常运行中，发挥着十分积极的作用。通过红外热像仪定期检测，有助于电力公司及早发现热点，防患于未然。



红外热成像监测有助于全面了解潜在的问题，防患于未然。

使用**红外热像仪 FLIR T1040**（选配 12°镜头）或无人机，可在安全距离以外检测线路和部件，同时获取准确的测量温度。据调查，这能减少多达 90%的设备意外停机时间，降低设备维护成本，并有助于安排维修任务的优先顺序。

企业名称: 瓊荔德 (上海) 光学仪器有限公司

展位号: 3A01

解决方案 1: 通过偏振图像数据提升可视性

解决方案介绍:

IMX250MZR CMOS 传感器采用了索尼最新的四向偏振滤光片技术。片上纳米线偏振层支持四个不同方向 (0°、45°、90°和 135°), 传感器的每个像素都能捕获相对于其特定线栅轴的偏振光。四个像素共同构成一个计算单元, 以确定每个像素的强度和偏振角。

通过使用偏振图像数据, 可有效减少妨碍表面检查的反射光, 进而可以在低光条件下增强对比度以检测形状, 并且还可以检测各种材料特性, 例如应力、成分或表面结构。由于不再需要更换或手动旋转偏振滤光片, Mako G-508B POL 相机收集偏振成像数据更为轻松简便。同时, 与传统的偏振成像技术相比, Mako G-508B POL 相机最大限度地精简了系统设置要求, 从而降低使用成本。

Mako G-508B POL 配置速览

型号	Mako G-508B POL
传感器	Sony IMX250MZR
传感器类型	CMOS
快门种类	Global shutter
传感器尺寸	2/3"
像素尺寸	3.45 μm \times 3.45 μm
分辨率	5.0 Megapixel 2464 (H) \times 2056 (V)
帧率	23.7 fps
默认镜头接口	C-Mount

企业名称：凌云光技术集团

展位号：3D10

解决方案 1: VisionLASER—激光加工行业专用视觉系统

解决方案介绍：



- 自动化流程，减少人工参与，提升系统效率；
- 高适应性，无需大量生产异形夹具的定制；
- 创新一键标定，自动完成相机畸变校正和坐标系转换；
- 多种定位工具，目标物各种表面特征均可精确定位；
- 多样化打标目标支持，单模式单目标/单模式多目标/多模式多目标；
- 多打标目标的模板管理。

解决方案 2: OptiTrack 高精度三维运动捕捉系统机器人实时定位解决方案

解决方案介绍：



机器人实时定位解决方案是利用高精度的 OptiTrack 三维运动捕捉系统，以每秒数百帧的拍摄速率捕捉机器人上固定的特制的标记点，能够实时精确地构建出标记点三维空间位置信息，实现机器人的位置和姿态信息的捕捉，是机器人智能控制研究领域领先的助力工具，让研究者更专注于控制学。

解决方案 3: OptiTrack 高精度三维运动捕捉系统影视动画解决方案

解决方案介绍:



现实解决方案是利用高精度的 OptiTrack 三维运动捕捉系统,以每秒数百帧的拍摄速率捕捉人体、头盔显示器、交互设备上固定的特制的标记点,能够实时精确地构建出人体的骨骼信息或标记点三维位置信息,为虚拟现实应用领域的用户提供一套实时精确地获取人体动作数据和道具位置数据的先进工具。

解决方案 4: OptiTrack 高精度三维运动捕捉系统虚拟现实空间定位解决方案

解决方案介绍:



现实解决方案是利用高精度的 OptiTrack 三维运动捕捉系统,以每秒数百帧的拍摄速率捕捉人体、头盔显示器、交互设备上固定的特制的标记点,能够实时精确地构建出人体的骨骼信息或标记点三维位置信息,为虚拟现实应用领域的用户提供一套实时精确地获取人体动作数据和道具位置数据的先进工具。

解决方案 5: 基于光学运动捕捉技术的多旋翼无人机定位与定向的解决方案

解决方案介绍:



这套基于光学运动捕捉技术的多旋翼无人机定位与定向的解决方案，帮助用户快速、稳定、可靠地解决空间定位和定向的难题。这些数据不仅精确到 0.1mm 和 0.1°，且传输延迟最多 5.5ms，与实时无异，符合并超过用户的实际需求。越来越多的多旋翼无人机公司运用光学运动捕捉系统创造出新颖的应用和概念，比如凭借大疆四旋翼无人机上头条的汪峰求婚，KMeI Robotics 的微蜂无人机音乐会，雷克萨斯的广告 *Amazing in Motion* 等等。在科研领域的前十年，宾夕法尼亚大学的 GRASP 实验室、苏黎世联邦理工的 *Flying Machine Arena*、MIT 等独领风骚，创造一系列高价值的实验成果，并商业应用成功。去年伊始，百度、大疆、沈阳自动化研究所、天津大学等重启对多旋翼无人机定位与定向的研究，受益于光学运动捕捉系统，他们将更专注地创造核心价值。

解决方案 6: 人体捕捉系统

解决方案介绍:



OptiTrack 系统作为专业的人体运动捕捉解决方案，可以轻松快速的完成人体动作捕捉，兼

容 MotionBuilder 和 Maya 等专业软件,为动漫制作人提供真正易用的高性价比的解决方案。

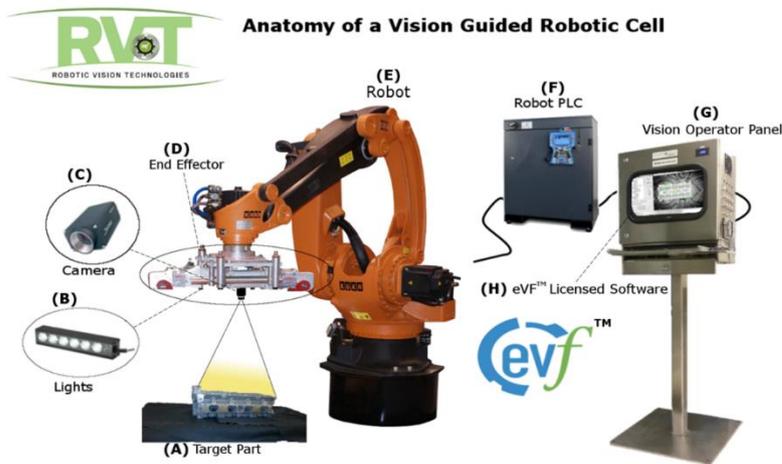
软件特点:

ARENA 动作捕捉软件将结合了数据捕捉、编辑和输出等功能,可赋予动画人物自然逼真的动作效果。用户既可以充当操作员又可以作演员,提供了空前的灵活性。为用户提供了准确的捕捉数据,并可对最终输出序列进行控制。

- 单人操作: 配有用户自定义计时器,控制捕捉流程
- 轻松校准: 最多可对 48 台摄像头进行校准,校准时间<5 分钟
- 骨架和标记物自动匹配: 1 分钟即可完成
- 实时预览: 实时预览动作捕捉数据,具有实时 3D 视图反馈功能
- 实时共享捕捉数据: 实时导出至 MotionBuilder 软件
- 内置编辑器: 高级编辑工具,用户能对捕获数据进行编辑
- 灵活的数据导出: 以 BVH、C3D 等多种格式

解决方案 7: 机器人 3D 视觉引导解决方案

解决方案介绍:



为了使机器人能够胜任更复杂的工作,机器人不但要有更好的控制系统,还需要更多地感知环境的变化。机器人视觉以其信息量大、信息完整成为最重要的机器人感知功能。凌云公司携手 RVT (Robotic Vision Technologies),为自动化组装、材料处理、以及其他复杂加工等机器人应用提供智能视觉引导解决方案。视觉引导方案的核心软件 evf (eVisionFactory) 不仅能够实现 2D、2.5D 视觉引导,尤其擅长 3D 视觉引导,使其成为业界最先进的视觉引导产品,能够覆盖更广泛的机器人应用。

- 自动拾取: 提高拾取精度,降低机械固定成本

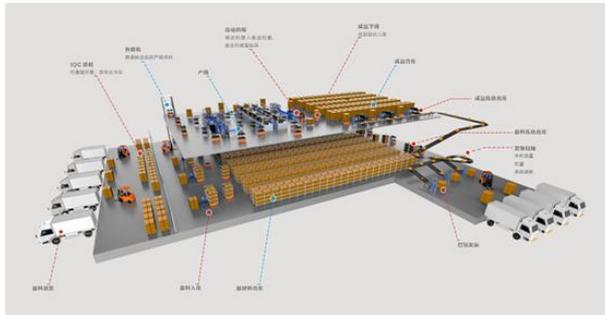
- 传送跟踪：视觉跟踪传送带上移动的产品，进行精确定位及拾取
- 精确放置：精确放置到装配和加工位置
- 姿态调整：从拾取到放置过程中对产品姿态进行精确调整

企业名称：杭州海康智能科技有限公司

展位号：3E05

解决方案 1: 智能仓储解决方案

解决方案介绍:



针对传统仓储作业人工成本高、管理效率低、订单出错率高等难题，自主研发智能仓储机器人系统，提供了高效率的智能仓储解决方案。

方案涉及海康威视智能移动机器人、机器人调度控制系统（RCS）和智能仓储管理系统（iWMS）三大核心模块，以“货到人”为核心理念，工人只需在工作台操作终端进行必要的操作，即可满足包括采购入库、生产入库、生产领料、成品出库等各项仓储业务需求，大幅提升电商分拣中心、3C 制造业、传统制造业、医疗、食品及汽车制造等行业的仓储作业效率及管理水平。

支持仓储管理中的冷热度分析、货架位置调整、货架整理、智能盘点等业务功能，操作终端界面支持可视化管理。

方案特点

- 运维便捷，成本低：场地扩容可按需部署，实施难度小、周期短、成本低；支持跨楼层 / 区域流转，有效降低人力成本
- 调度灵活，效率高：可调度数百台机器人协同作业，合理为机器人分配订单任务；支持采购入库、生产入库、生产领料、成品出库等多种场景仓储业务需求
- 优化管理，更便捷：无缝对接企业 ERP、OMS 等上层系统，出错率低；提供量化的

工作量 KPI 考核，便于人员管理

- 可视化管理，更直观：系统可实时监控移动机器人运行状态，知悉机器人当前位置，真正实现智能运维。

解决方案 2: 动态 DWS 系统解决方案

解决方案介绍:



随着电商的蓬勃发展，快递物流呈现出了前所未有的爆发式增长，每年的快递物流递送量几乎以每年 100 亿件的数量增长，2018 年实现业务量 507.1 亿件。快递物流企业每年的承运量高达十几亿甚至几十亿件，因此承运快件的计价收费方式、运载规划、跟踪追溯、增效降本成为业内几大核心议题。自动化物流转运替代现有密集人工操作，成为国内外物流企业的必然选择。

海康威视动态 DWS 系统针对快件信息精确采集困难的现状，采用自主研发的高分辨率智能读码器和线激光立体相机，配合动态称重模块，可快速完成快件条码、重量、体积三大基本信息的实时采集、绑定与融合输出。该系统配合转运中心现有的分拣设备，可实现快件的自动分拣。

方案优势

- 快速高效：快件动态输送流程中完成数据采集，无需停顿，作业效率可达 3000 件 / 小时
- 节约人力：卸车分拣工位单线节约 2 人以上
- 便于追溯：数据及图像本地存储，亦可上传服务器，实现快件图像、面单图像绑定存储，便于快件追溯查询，节约上下游交流成本
- 精准无误：数据采集全流程无人干预，融合流程自动完成，确保数据准确无误
- 实时预警：超长件、无面单件、超重件等异常件急停预警，实时处理，后端无需再次

处理异常件

- 扩展性高： 可对接伸缩机、摆臂等物流分拣设备完成系统构架，还可对接视频监控设备实现可视化追溯

解决方案 3: 闯红灯自动记录系统解决方案

解决方案介绍:



通过为交通管理部门建设高清视频电子警察系统，为交通肇事逃逸和涉车案件等违法行为提供侦查线索和处罚证据，减少因闯红灯、压线行驶、逆向行驶、不按车道行驶等违法行为而造成的交通事故、堵塞和交通混乱，检测和记录城区车辆情况，组织调度交通流，改善治安并提升交通秩序水平。

方案亮点:

- 900W 高清像素：提供更大的场景视野，支持大弯大小转、左转不礼让行人、右转不礼让行人、右转不礼让左转等违法行为检测。
- “AI+深度学习”架构：增加车辆特征识别种类，提高车辆特征、号牌识别准确率，实现精细化识别。
- GMOS 传感器：从根本上消除 Smear 现象，并提供低照度、宽动态、高频率的特性。

解决方案 4: 车辆云析系统解决方案

解决方案介绍:



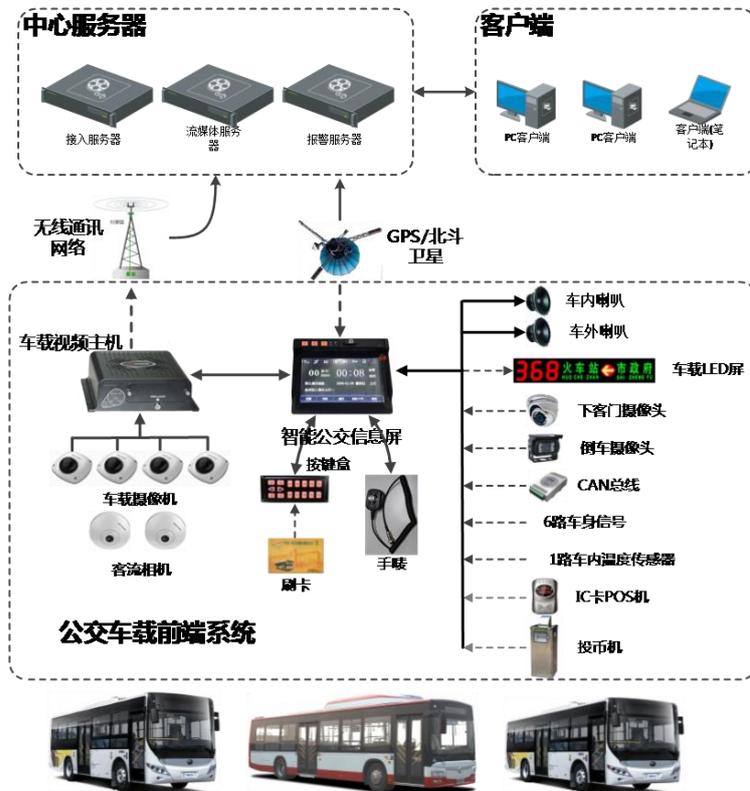
车辆云析系统通过将深度学习算法与大数据技术相融合，实现以图搜车、涉牌研判、车辆技战法、新型违法行为识别等应用。

方案亮点

- 车辆特征信息更多: 基于图片的二次结构化分析, 可支持三十多项车辆特征信息的识别, 可以分析提取出更多车辆特征信息, 比如车辆类型、车辆品牌及子品牌、车辆车型、副驾驶怀抱婴儿、挂件识别等;
- 车辆违法种类更全: 基于更多的车辆特征信息, 依托交通大数据平台, 可以分析出车辆新型违法行为, 比如是否系安全带, 是否开车打电话, 是否遮挡面部, 是否天窗站人、三轮车违法载人等;
- 车辆技战手段更强: 基于交通大数据平台, 对车辆行车信息进行时空分析, 提供十大业务使用功能 (假牌车辆分析、出入城异常分析、夜间面部遮挡、区域碰撞、跟车关联、落脚点分析、频繁出入、昼伏夜出、初次入城、行车轨迹查询), 为公安判案提供更强的技术手段;
- 车辆研判业务更广: 基于车辆特征的涉牌研判功能, 可提供多达 6 大类研判业务, 包括以图搜图、待搜图库批量检索、异常牌照检索、套牌车辆分析、图片布控。其中以图搜图功能可以无须车牌号信息, 仅通过车辆图片即可搜索到对应的车辆信息, 便于追踪无牌车辆或者假、套牌车。

解决方案 5: 公交智能调度可视化综合解决方案

解决方案介绍:



海康威视公交智能调度可视化综合系统主要包括前端系统、通信网络系统和中心平台三部分组成。前端车载终端采集相关视频和 GPS 等信息，利用无线通讯网络把车辆实时运行数据发送至中心平台，平台系统对前端数据进行整合、分析、处理和存储，实现对车辆和人员的监控和调度，并能提供各种类型的数据报表，从而实现公交车辆、人员和线路运营的精细化、数字化、智能化管理，提高公交运营效率和服务质量。

方案优势

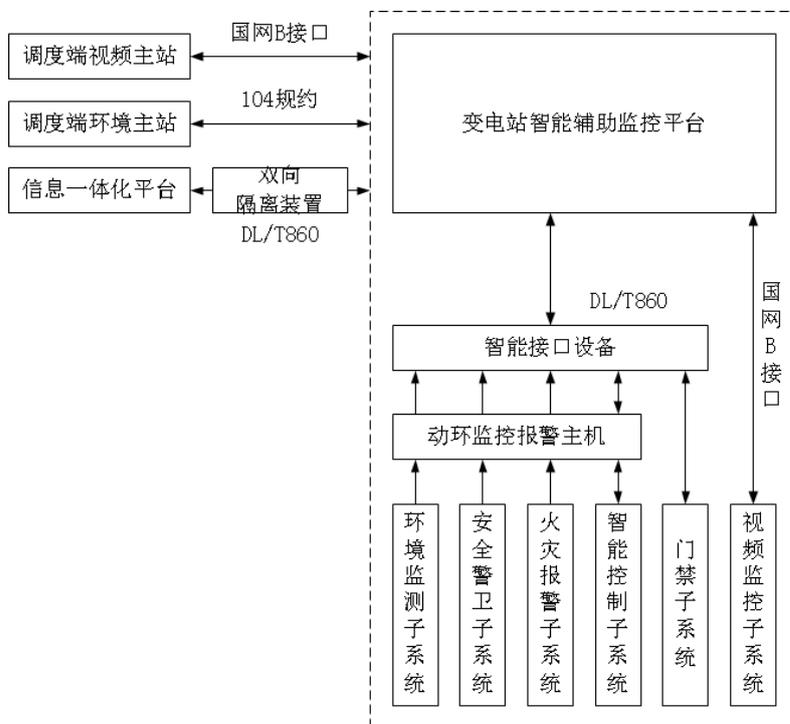
- 全面感知，知晓运营过程。通过全面的运营感知，包括车辆、人员、环境，对整个运营过程做到可视可控可查。系统集成车载的视频部分、业务部分和外接扩展部分，各个子系统之间的数据可以实现无缝对接和共享。
- 智能化应用，提供数据支撑。通过基于视频分析的客流统计设备，实现客流数据的准确采集，统计公交线路客流时空特征获得公交运营的基本客流信息。全面、准确掌握城市公交运营状况及乘客公交出行特征的信息，为公交规划提供数据支撑，为公交管理提供运营决策依据。
- 综合性管控平台，方便操作。平台集成视频监控、调度、GPS 等功能，能提供丰富的

报表统计，为线路优化及排班计划提供辅助决策支撑；具有多种报警提示信息，能实时掌握车辆运行状态，规范司机驾驶行为、提升整体运营效率。平台界面可根据用户操作习惯选择任意两个操作界面组合，满足个性化操作习惯。

- 一体化设计的车载终端。公交智能车载终端采用一体化设计，集成车载 GPS 终端、视频录像存储、报站器、下客门监视器、倒车后视等传统公交电子设备功能，具有高集成度、多功能融合和高可靠性、稳定性特点。

解决方案 6:智能变电站综合辅助系统解决方案

解决方案介绍:



智能变电站综合辅助系统解决方案主要应用于电网公司各省公司智能变电站综合辅助系统的建设及改造。

在变电站站端，变电站智能辅助监控平台管理站端所有辅助系统，通过国网 B 接口和 104 规约分别上送视频信息及环境信息至中心主站，并通过 DL/T860 与信息一体化平台进行信息交互。

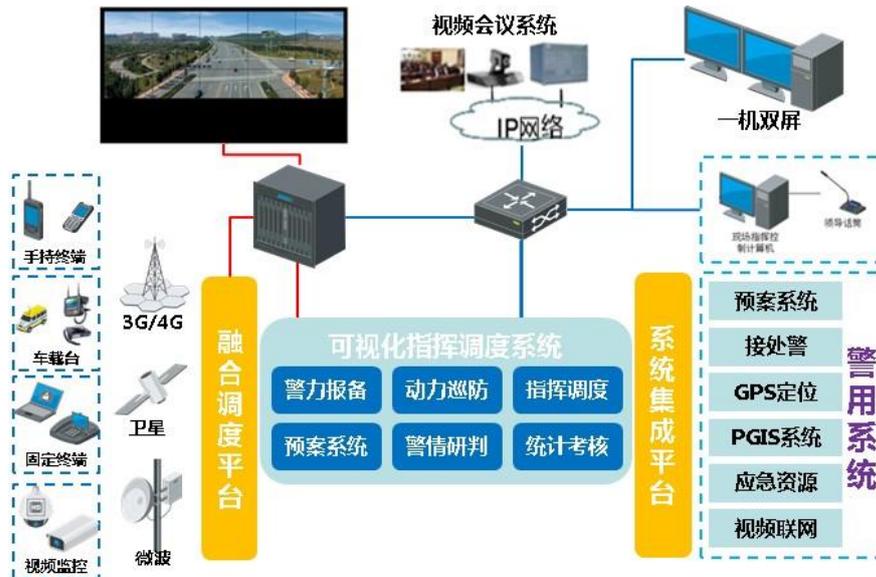
系统特点:

- 接入并整合站内辅助子系统，实现了辅助子系统的综合监控，并实现系统内及系统外的智能预案；

- 支持通过 DL/T860 协议与信息一体化平台对接，上传辅助系统全景数据并接收下发的控制信令，实现了与生产系统的业务融合；
- 当变电站进行倒闸操作时，能够联动视频预置位，真正实现了可视化运行管理。

解决方案 7: 可视化指挥调度解决方案

解决方案介绍:



可视化指挥调度系统通过信息采集与视频监控实时收集现场的案事件进展情况、处置力量行动处置状态、社会联动单位状况等各方面信息，以情报分析、态势展现、指挥保障为支撑，达到合理规划资源，实时掌握处置力量动态情况，监控、督导执行情况，对所属各个处置力量进行有效指挥。

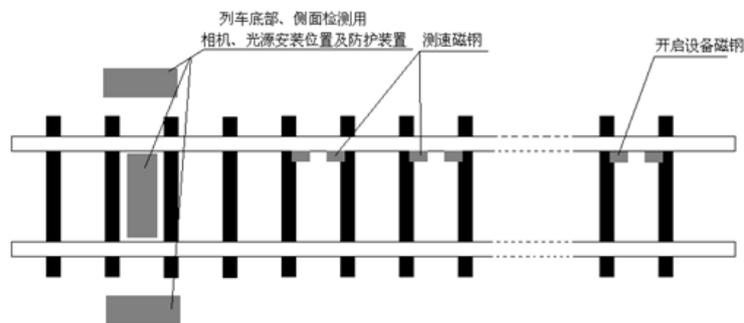
- 融合调度平台无缝集成有线、无线、350M、3G/4G 等通讯资源，同时可接入 GPS 设备和视频监控点，为可视化指挥调度提供各种指挥资源。
- 系统集成平台专为集成各类警务系统获取数据资源而设计，集成可视化指挥调度系统所需的各业务系统。
- 可视化指挥调度系统是指挥调度的核心和灵魂，提供强大的指挥调度和应急处置能力，主要由警力报备、动态巡防、指挥调度、预案管理、警情研判、考核统计等模块组成。

企业名称：中国大恒（集团）有限公司北京图像视觉技术分公司

展位号：3E15

解决方案 1: Teledyne DALSA 的千兆网高速线阵相机

解决方案介绍：



本方案采用高速线阵相机阵列拍摄列车底部及侧面信息，由开启设备磁钢探测到列车驶入检测区域，设备保护盖打开，再由测速磁钢探测到列车速度，发送给相机控制拍摄行频，这样，当列车驶过相机，列车的所有可视信息就被拍摄下来。记录设备经过压缩通过光纤传递到列车检测中心进行分析处理，可检测到车钩分离、制动闸件脱落、摇枕、侧架、基础制动装置发生裂折等危及行车安全的故障。

优势

- 相机操作温度范围较广，可广泛使用于中国的北方和南方。
- 千兆网接口，传输距离远。
- 采集速度较快，可适应最大到 146km/h 的列车速度。如果降低分辨率，检测速度还可以增加。
- 对光源要求较小，只需要线型光即可。
- 对近红外感光较好，加近红外光源和滤光片后，可以防止可见光干扰，使得白天和晚上拍摄效果一致。

解决方案 2:药品检测系统

解决方案介绍:



药品的生产一般是在比较复杂的工业环境中进行,因此稳定可靠的视觉设备是药品质量检测的基础。大恒图像的工业相机均经过严格的标准测试,能稳定的工作在各种恶劣环境下,是高可靠性高性价比的工业相机。大恒图像工业相机提供高性能的数字接口,其快速的触发响应可以确保精准的捕捉图像,触发信号滤波功能可确保只有正确的脉冲输入相机,实现准确无误的获取图像,提高药品生产和包装检测的准确率。

系统功能

- 药品外观缺陷检测
- 泡罩包装缺陷检测
- 注射剂输液产品的可见异物及封口缺陷的检测
- 标签错印、标签有无、喷码漏印和标签错位检测

企业名称: 东莞锐视光电科技有限公司

展位号: 3F10

解决方案 1: 程控条纹光源

解决方案介绍:



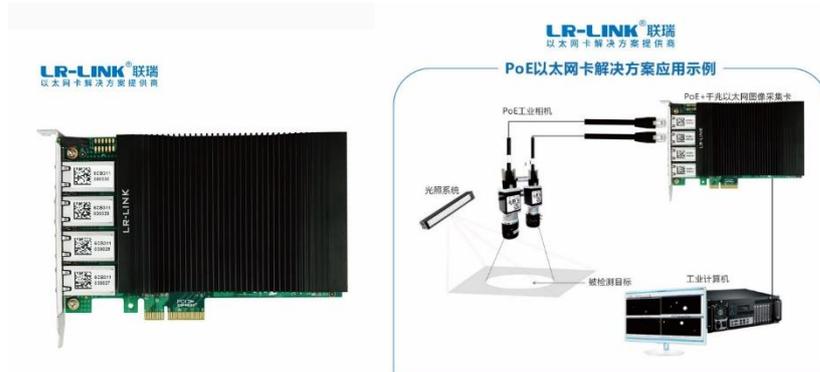
程控条纹光源主要是用于产生横竖交替的条纹图形和其他的可用于光学投影相位测量的图形。本光源可自由调节条纹宽度和图像偏移步距, 实现图像 N 帧偏移, 还可以自定义编辑条纹颜色以及显现流程, 实现自动化执行流程, 以及流程单步调试, 为光学投影相位测量提供灵活的图形显示。可应用于曲面测量、轮廓测量、平整度测量、缺陷检测等多方面检测场合, 也可应用于大型光滑物体的表面检测和外形轮廓的三维检测等, 应用面广泛。

企业名称: 深圳市联瑞电子有限公司

展位号: 3E23

解决方案 1: 机器视觉 PoE 以太网卡解决方案

解决方案介绍:



PoE 供电技术是一种在以太网进行数据信号传输的同时还对 PoE 工业相机进行合适的电源供给，促进了低功耗网络设备的应用。区别于传统工业相机供电方式，它可以在现有的双绞线网络布线的基础上进行工作。一根网线上既能传输信号，又能供电，无需设备外接电源，具有维护成本低、简化布线，接入位置灵活、可靠性高、便于远程管理等优势。

深圳市联瑞电子有限公司（LR-LINK）旗下的 PoE 千兆四电口以太网图像采集卡 LRES2004PT-POE 在机器视觉系统中承担着数据搬运工的角色，在工业相机供电与图像数据传输环节中起着举足轻重的作用。主要应用于工业现场的视觉检测服务器及设备、视觉现场客户机、快速移动以太网数据传输设备等自动化设备。

LRES2004PT-POE 具有以下关键特性：

- 10/100/1000Mbps 自适应速率链接；
- PCI Express (PCIe) v2.1 x4 通道；
- 每端口 PoE 功率输出最高可达 30W；
- PCI Express + DC AT/ATX 供电；
- 自动检测受电设备进行 PoE 等级功耗输出；
- 符合 IEEE 802.3af 与 IEEE 802.3at 规范；
- 加厚沉金的 RJ45 连接器保证更可靠的连接性能；
- 采用开阔的 RJ45 连接器间距设计；
- 专为工控机使用设计的超大散热器；
- 全高配置。

解决方案 2: 机器视觉千兆六电口以太网卡解决方案

解决方案介绍：



深圳市联瑞电子有限公司（LR-LINK）旗下的千兆六电口以太网卡 LRES2006PT 在工业相机与工业计算机中起着数据传输的承上启下作用。它具有以下关键特性：

- 10/100/1000Mbps 自适应速率链接；
- PCI Express (PCIe) v2.1 x4 通道；
- PCI-SIG 单根 I/O 虚拟化和共享规范（SR-IOV）；
- 每个端口多达 8 个发送和 8 个接收队列；
- 可外接自定义状态指示灯；
- 加厚沉金的 RJ45 连接器保证更可靠的连接性能；
- 采用紧凑型一体 6 口连接器设计；
- 大散热器设计；
- 可外接自定义状态指示灯；
- 全高配置。

解决方案 3: 机器视觉万兆光纤以太网卡解决方案

解决方案介绍:



深圳市联瑞电子有限公司（LR-LINK）旗下的万兆光纤以太网卡 LREC9804BF-4SFP+在 10Gbit/s 光口工业相机与工业计算机中起着数据传输的承上启下作用。高分辨率的数据在万兆以太网带宽的数据总线获得高传输速率，轻松满足大分辨率高帧率领域的应用需求。10 Gbit/s 比 USB3.0、CoaXPress 和 CameraLink 等接口拥有更高的带宽，同时兼有成本低廉、技术开发的优势，在体育科技、工业自动化、高速铁路、科研等领域提供了高性价比的解决方案。高速和长距离传输的特性，使很多复杂应用环境的图像采集与传输变得简单而方便。

LREC9804BF-4SFP+具有以下关键特性：

- 10000Mbps 速率链接；
- PCI Express (PCIe) v3.0 x8 通道；

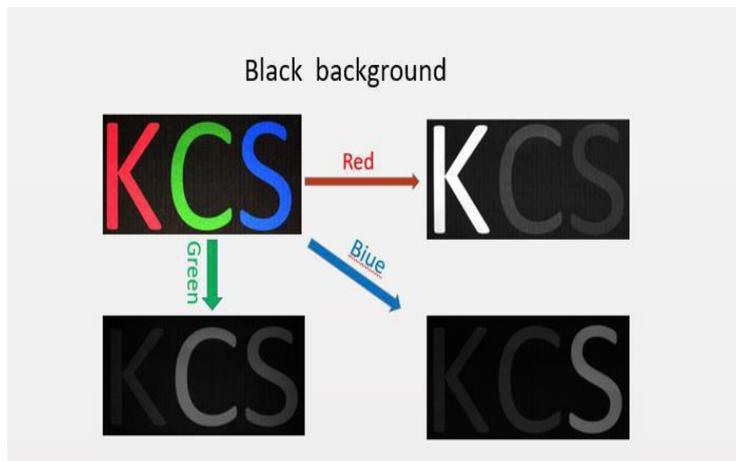
- 支持 9.5KB 巨型数据帧支持；
- 支持端口流量控制；
- 每端口支持 128 个虚拟设备队列（VMDq）；
- 虚拟桥接支持-VEPA/802.1Qbg，BPE/802.1Qbh；
- VXLAN\GENEVE\NVGRE\MPLS 网络虚拟化卸载；
- 采用紧凑型一体的 SFP+连接器设计；
- 专为服务器使用设计的超大散热器；
- 半高及全高配置。

企业名称：东莞市森众自动化科技有限公司

展位号：3H10

解决方案 1：光波在机器视觉中的应用

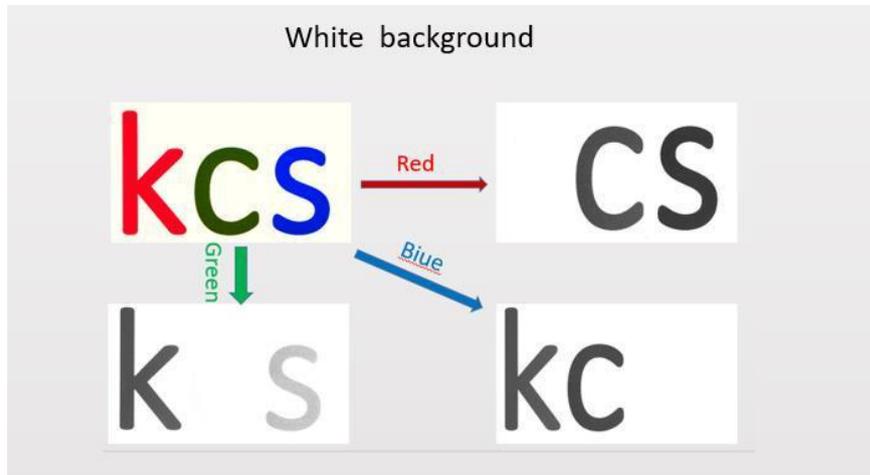
解决方案介绍：



注：在机器视觉的应用中，以黑色背景做底板，相同波长的光波会对相对应的颜色字符有增亮效果。

解决方案 2:

解决方案介绍:



注：在机器视觉的应用中，以白色背景做底板，相同波长的光波会对相对应的颜色字符有覆盖效果。

企业名称: 研华（中国）有限公司

解决方案 1: 食品和饮料行业产品可追溯性的 OCR 和二维码读取

解决方案介绍:

研华的 EzBuilder 软件支持灵活的授权和多任务处理选项，其中的识别模块可以解码一维/二维代码和字符。



Multitasking Support

2. 为了确保工业应用的可靠运行，ICAM-7000 智能相机作为 IP67 级，用于防水和防尘。



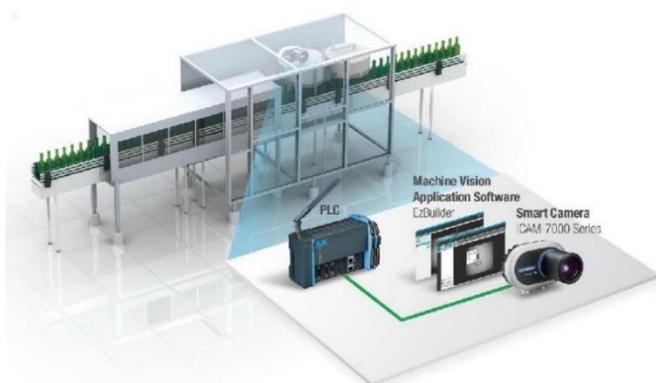
Rugged Design

3. 可配置的 GUI-based 软件简化了应用程序的开发和部署，而不需要复杂的编程。



**User Friendly
GUI Software**

系统图

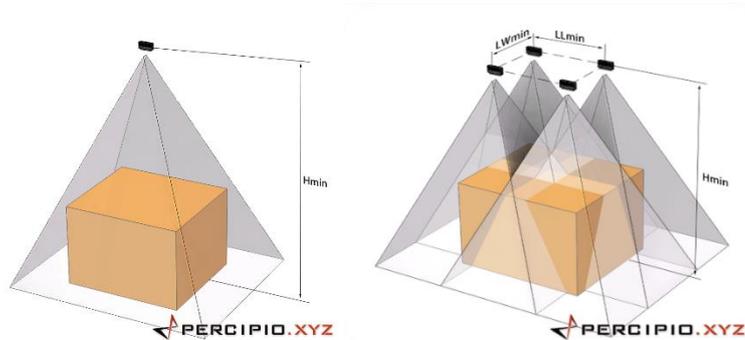


企业名称: 上海图漾信息科技有限公司

展位号: 3D12

解决方案 1: 3D 视觉体积测量方案

解决方案介绍:



已广泛应用的 3D 视觉体积测量方案

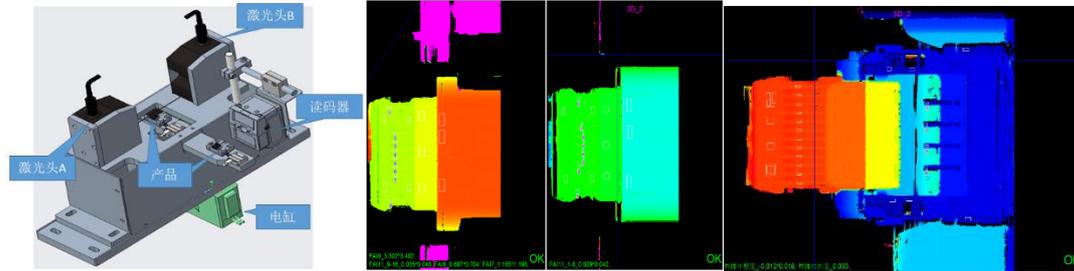
完整的 3D 视觉体积测量方案, 包含采用双目结构光方案的自有相机硬件以及完整的应用软件包, 自动识别、分割和测量, 标准化的产品方案支持电商、物流和仓储行业的不同场景需求, 已经在行业大客户现场大量部署。

- (1) 完整方案包括相机硬件 (USB 或以太网) 和软件, 软件运行于客户的上位机, 直出尺寸和体积数据, 运算资源要求极低;
- (2) 可以通过相机架设高度或者多相机拼接方法支持所有尺寸需求, 2/5/10 毫米精度可选;
- (3) 适配绝大多数的物体材料, 包括黑色塑料袋, 仅排除透明物体;
- (4) 支持规则和不规则物体测量、支持外接体积或实际体积等多种输出选项;
- (5) 对托盘背景和照明系统无要求, 托盘可采用金属、玻璃、橡胶带、滚轴等;
- (6) 可支持 1.5m/s 带速下的动态测量, 单帧拍摄测量、无需传输带测速。

企业名称: 东莞市三瑞自动化科技有限公司

展位号: 3H03

解决方案 1: 五金件尺寸检测系统



解决方案介绍:

本系统使用范围广, 适用多种材质产品品质管控, 检测速度可达 3-10 个/s, μ 级精度, 实用性强, 可单独做机台, 也可配合产线使用, 内置一键恢复功能, 使用简单易操作。解决方案 2: 本系统对位精准, 精度高, 检测速度 200-300ms, 图像精度可达 0.01mm, 可支持 4 个工位同时检测, 适用于手机面板、背板、显示屏等移动通讯设备元件贴合。解决方案 3: 本系统集成了激光装置、采集装置及运动装置于, 利用激光三角测量法, 对精密连接器、五金件、3C 电子产品高度尺寸、轮廓进行测量, 最快扫描速度 64000 次/s。

应用领域: 工业电子, 消费电子, 汽车