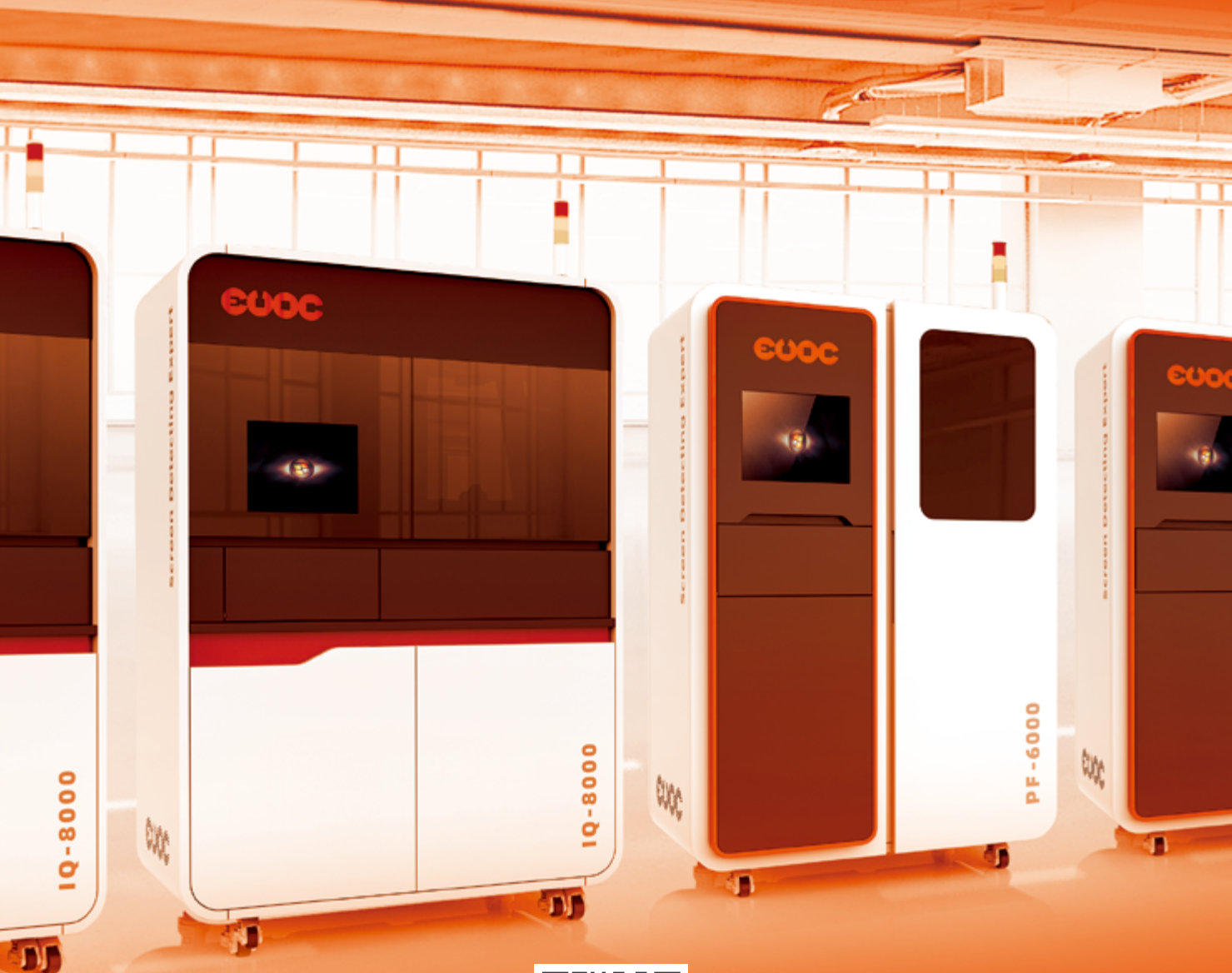


致富热线

4000-697-797



地址:深圳市南山区粤海街道高新中四道31号研祥科技大厦 邮编:518057 邮箱:jmsales@qevoc.cn

图片仅供参考,外观以实物为准。本说明若有任何细节之更改,恕不另行通知。以上内容最终解释权归深圳市研祥金码科技有限公司所有。

屏检专家

产品目录 V7.0

# 视觉检测专家

VISION INSPECTION V7.0



- ★ 中国机电一体化技术应用协会 会员
- ★ 中国PROFIBUS&PROFINET协会 会员
- ★ 机器视觉产业联盟 会员

www.evocjm.com

4000-697-797



# ABOUT US

## 公司简介



## Regem Marr 研祥金码

深圳市研祥金码科技有限公司（以下简称“Regem Marr 研祥金码”）是研祥高科技控股集团旗下专业从事机器视觉业务的全资子公司。研祥集团作为中国企业 500 强。在全球拥有 49 个分支机构，三个国家级创新平台，一直致力于技术创新引领行业发展，申请专利超 2000 项，近半数发明专利，拥有 1300 多项非专利核心技术。

作为机器视觉行业国家标准制订单位，Regem Marr 研祥金码（核心机器视觉识别技术和算法源自 1932 年瑞士）专注于读码 + 屏检，致力于智能读码器、显示屏领域智能化生产、加工和质量检测设备的研发、生产与销售，为国际化创新型高新技术企业。

Regem Marr 研祥金码“读码专家”——智能读码器以优秀而稳定的产品性能领跑市场，产品基于深度学习 AI 解码算法，搭载超高性能算法芯片、百万级图像传感器和人眼仿生自动对焦镜头，内置 LED 光源，满足企业实现超远距离、超广视野、自适应大景深、超高速快读码、高精度解小码等多项需求。

Regem Marr 研祥金码“屏检专家”——屏幕检测解决方案，基于业界创新 AI 人工智能、核心图像处理算法、极速光学成像等业界领先技术，搭载多套高分辨率相机和光学系统，精于智慧屏、智能电视、显示屏、一体机等显示设备智能化综合检测，助力客户降本、增效、降存、提质。

Regem Marr 研祥金码业务主要涵盖新能源、锂电、半导体、电子元件、包装、家用电器、汽车、食品、医药、物流及自动化设备等领域。公司产品自上市以来，已在华为、京东方、海信、小米、创维、长虹、比亚迪、美的、大疆、富士康、元气森林等知名企业得到广泛应用，深受赞誉与信赖。



# LEADERSHIP CARE

领导关怀

# CONTENT

目录

公司自成立以来,坚持自主创新与发展,受到国家领导人的关怀与肯定。



2016 年 3 月 4 日习近平总书记在全国政协民建工商联联组会上与陈志列等发言代表交谈



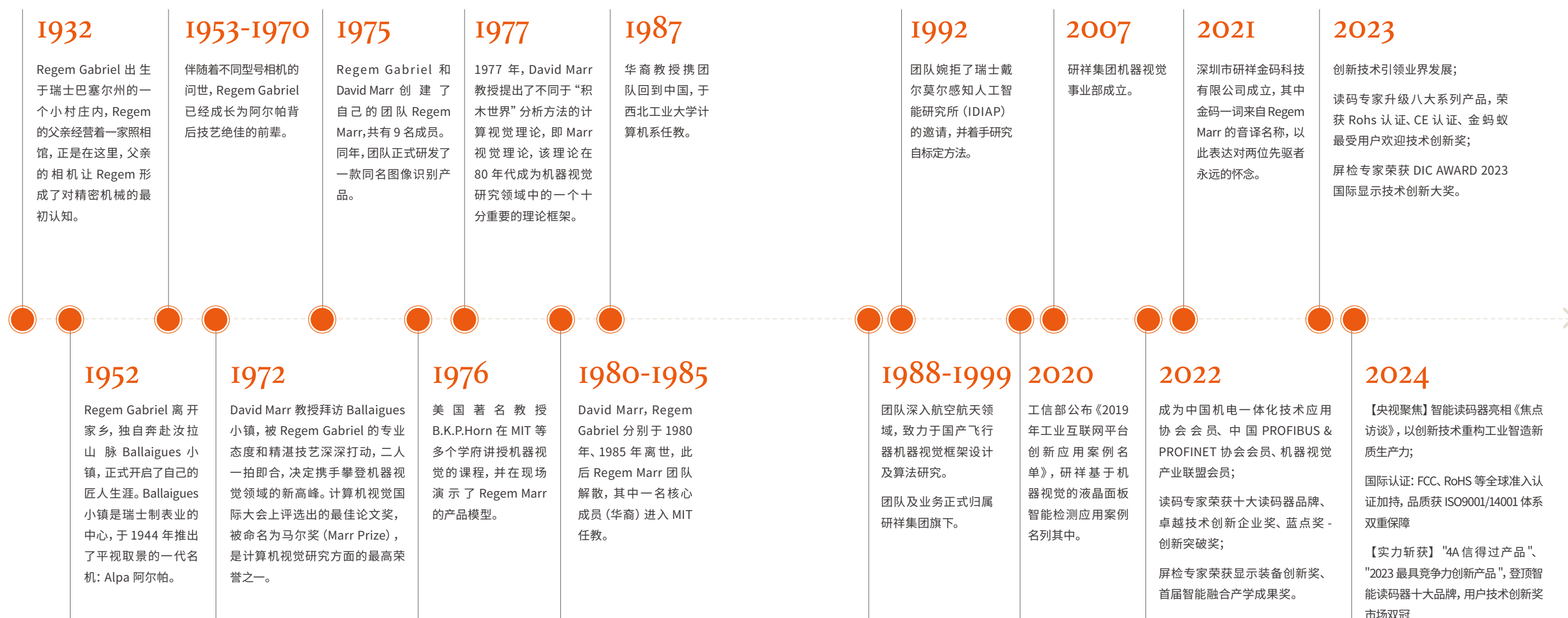
2018 年 4 月 16 日, 中共中央政治局委员、上海市委书记李强听取全国政协委员、研祥集团董事局主席陈志列汇报提案内容

01.	BRAND MEMORABILIA	
	品牌大事记	5
02.	BRAND STRENGTH	
	品牌实力	7
03.	GOLDEN SERVICE	
	金牌服务	9
04.	ADVANTAGE IN	
	优势特点	11
05.	PRODUCT SERIES	
	产品系列	17
	IQ-8000	ETB-10
	MS-3000	EMP-10
	ET-5000	EKQ-10
	EIC-10	EMQ-10
	EWL-10	ELL-10
	SC-2000	EB-10
	ECA-10	ED-10
	EPQ-10	EL-20
	ETF-10	ER-3000
	EKB-10	PF-6000



# BRAND MEMORABILIA

## 品牌大事记





# BRAND STRENGTH

品牌实力

## 业界标杆



- 机器视觉行业国家标准制订单位；
- 承担国家新型显示（4K/8K）检验检测系统研发和产业化；
- 承担工信部智能视觉检测与定位系统的研究及产品开发；
- 国家自主创新产品；
- 集团申请专利技术 **2000** 余项，非核心专利技术 **1300** 余项，其中视觉识别和检测类专利 **135** 项；
- 承担国家部委省市科技项目 **110** 余项，获得国家、省、市颁发的**三十**余项奖励。

# 技术创新引领行业发展



### 微识别

基于微小目标缺陷定位与检测技术

用于解决亮点、暗点、偏光片杂志点等微小点状缺陷目标定位和检测。



### 广覆盖

基于深度学习的非规则缺陷识别技术

解决多样性 & 不确定性 & 不规则性面状缺陷检测。



### 自适应

自适应多尺寸检测技术

支持多尺寸终端检测，自动获取尺寸信息，快速对待检产品进行全面覆盖。



### 动态检测

动态视频流检测技术

基于帧间差法对视频流进行分析和识别，检测通道音视频功能完好性。



### 抗嘈杂

分频抗嘈杂工业环境声音检测技术

智能分离嘈杂工业环境噪音，无需搭建高价静音房 / 暗房，即可精准检测终端声音。



### 超高速

高速信号传输技术

高速信号分离设计，避免信号传输过程中产生的串扰问题，采用微球型磁铁点对点阵列对称方式，磁力部署均衡，减小信号传输过程中的磁性干扰。



### 降成本

可重构的开放软硬件通用架构和平台

提升检测系统平台的可扩展性、通用性和兼容性，降低工业检测技术门槛，减少现场维护成本。



### 互联网 +

AI 视觉 +5G+ 工业互联网

通过AI视觉+5G技术赋能安全,实时,可靠的工业智能化应用,助力工业互联网高质量转型升级。



# GOLDEN SERVICE

金牌服务

Regem Marr 研祥金码

屏检专家

## 全方位产品支持与服务

任何使用研祥金码产品的客户,都能够即时获取支持与服务。研祥金码能拥有完善的全球服务网络系统和训练有素的技术服务团队,7×24小时快速响应客户的需求与反馈,为客户提供个性化、全方位、多途径的售前、售中服务支持和贴心可靠的售后保障。



### 分支机构 遍布全国

Branches all over the country

分支机构遍布全国,各分机构配备多名现场专家快速响应,提供优质的专业服务;全国联保,24小时内回应客户需求。



### 官网通道 线上支持

Official website channel Online support

通过官方网站([www.evocjm.com](http://www.evocjm.com)),可在线获取相关技术文件、工具、驱动及常见问答库,即时享受专业官方服务。您还可以通过在线沟通工具,直接发起对话申请,或提交留言,我们的客服人员将第一时间与您取得联系。



### 服务热线 贴心服务

Service Hotline Intimate Service

您随时随地拨打4000-697-797服务热线,均可获得产品介绍、购买咨询、售后处理等人工服务,您反馈的任何问题,都将得到专业贴心的解答。



### 微信平台 沟通无限

WeChat platform, unlimited communication

通过官方微信平台(微信公众号: Regem Marr 研祥金码),您可以第一时间掌握公司最新动态及各种行业资讯,也可以即时互动。同时您可以在线报修、查询网点、保修期等,快速获得专业服务。



# ADVANTAGE IN

优势特点

## 人工检测 VS 机器视觉

### 传统人工检测

#### 招工难

员工上岗要求高，需长时间的岗前培训，且该岗位极易造成青光眼，导致离职率高，人员流动大。



#### 误检率高

易受人主观性影响，检测标准无法量化；容易产生疲劳，在降低效率的同时，易出现漏检、误检。



#### 效率低

检测速度慢，无法长期工作，不能检测微小的目标，且对视力要求高给企业带来很大的困难。



#### 数据管理难

数据无法统计、归纳，溯源困难，且无法长时间保存。



### 屏检专家检测

#### 成本更低

一次性投入，持续产出，减少人工和管理成本，从长期来看，机器视觉的成本更低。



#### 标准统一

标准化的判断标准，排除人工主观因素判断产品好坏，保证产品有效的按标准输出。



#### 智能高效

高度自动化检测，速度更快，检测准确，24小时在岗。



#### 数据可追溯

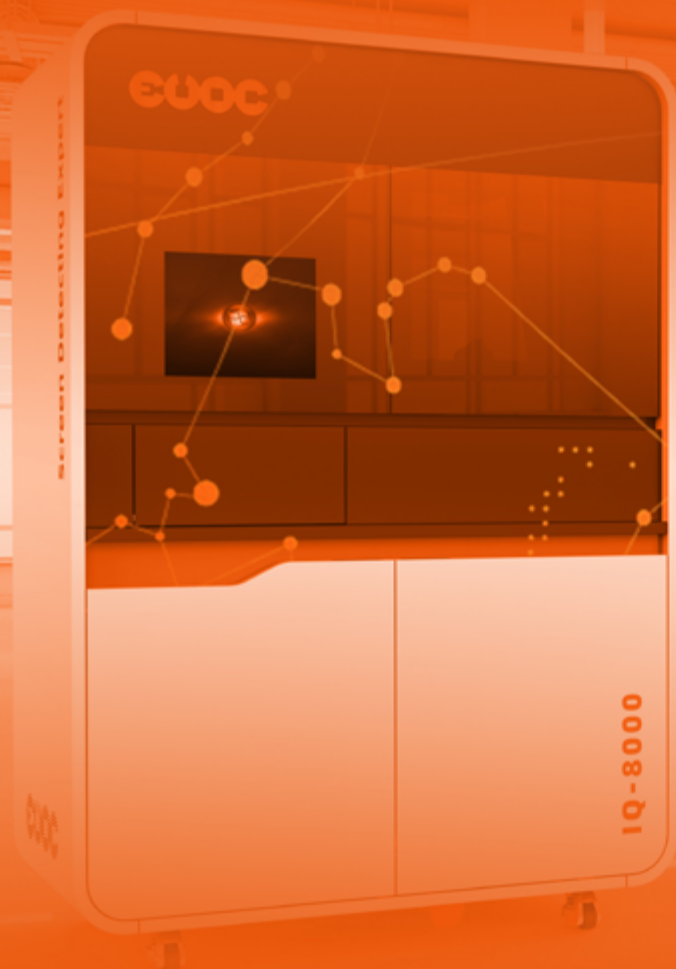
信息化数据管理，缺陷问题溯源，针对问题源头优化生产工序，提高产品良率。





# Regem Marr 研祥金码

屏检专家 助力企业降本、提质、增效



## 降低人工成本

检测设备是一次投入，长期产出。长远来说，投入设备成本更低，带来的效益更大。



## 提高产品质量

设备检测准确率高，误判低，比人工检测提升 20% 能确保产品质量，避免将不良品流入市场。



## 提高生产效率

相对易疲劳的人工检测，生产效率更高，机器可实现 7\*24 小时连续作业。



## 提高接单和交付能力

设备投入使用提升工厂科技和技术实力，提升工厂自动化，数字化，智能化，承接更多的订单。



## 提升固定资产投入

增加固定资产配额。

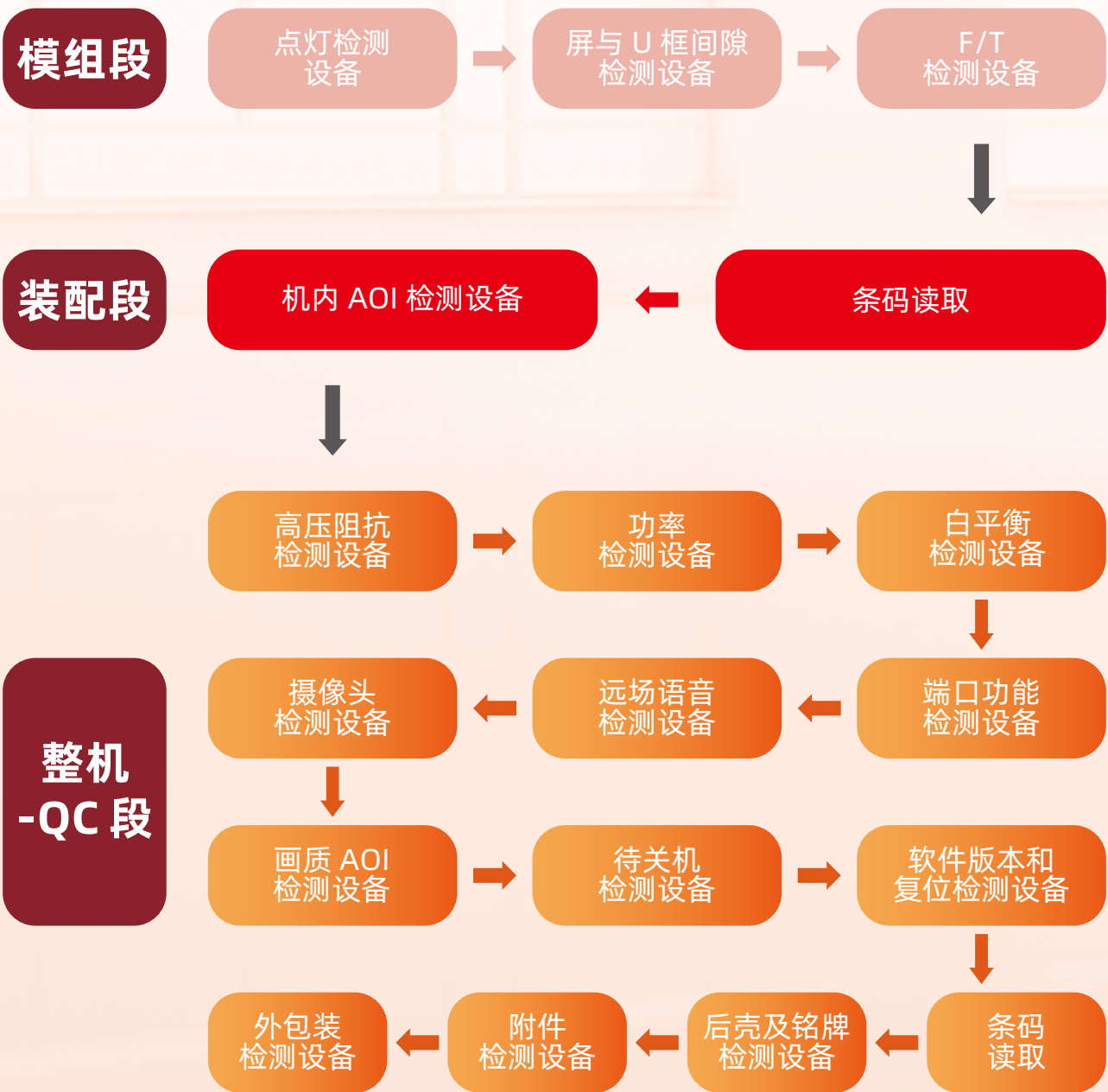


## 提升企业人文关怀和名誉

使用设备降低劳动强度，保护员工视力，提升员工幸福感，体现企业人文精神。



# 显示屏领域全流程 质量检测解决方案



Regem Marr 研祥金码

屏检专家 技术创新引领行业发展



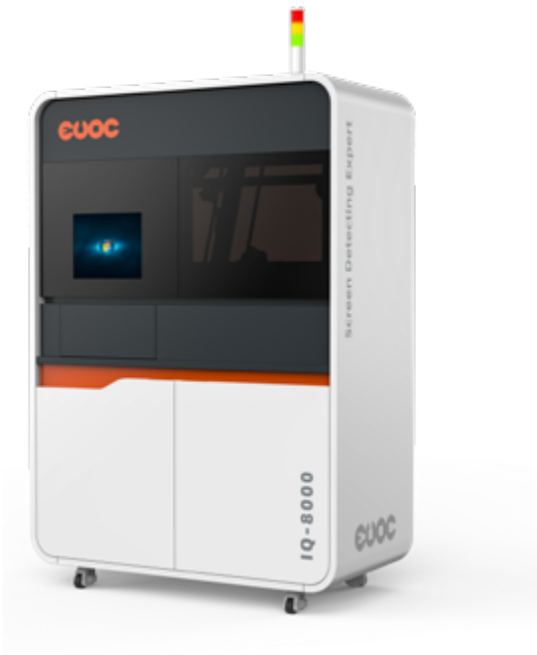


# IQ-8000

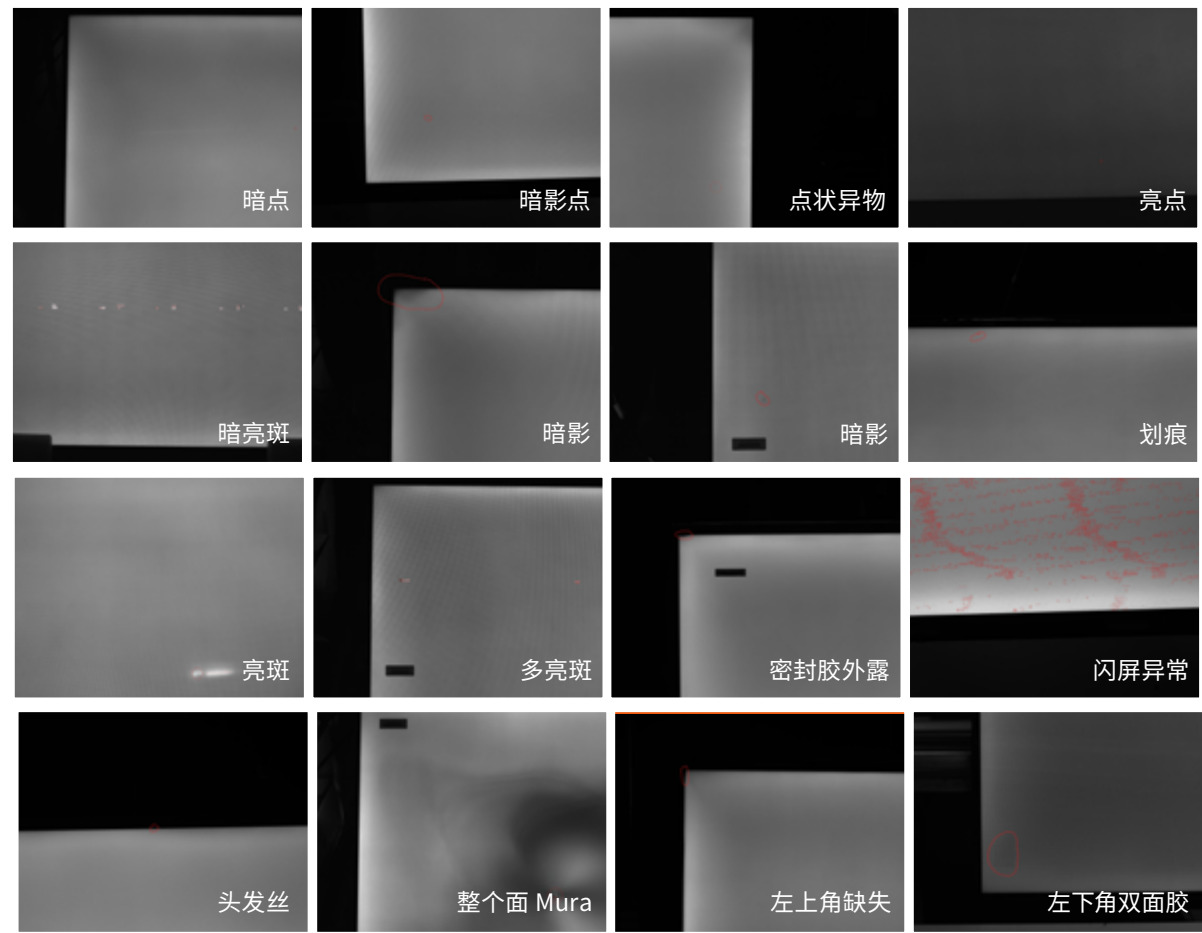
## 画检设备优势

基于公司核心图像处理算法技术，搭配多套**高分辨率**相机和**光学系统**，为满足高端客户的高品质要求而开发的，是业界完全**取代人眼**并具高品质保障的精密光学设备。适用于智慧屏、智能电视、显示屏、一体机等显示终端智能化检测。

画检设备和自动对接系统 AT-30 搭配使用，可代替人工手动插信号线，可代替人工目视检测，实现全流程自动化检测，**实现 4800 台 / 天产能**。



## 屏检缺陷



## 光学除尘

新增**光学除尘除异物功能**，可精准定位并过滤屏幕表面灰尘异物位置，去除 90% 以上因屏上异物导致的报警。

## 应用场景



## 产品参数

名称	检测内容	
检测功能	点缺陷	亮点、暗点、偏光片杂质、漏光点、点状异物等
	线缺陷	亮线、暗线、浅线、偏光片线状不良、线状异物等
	面缺陷	污斑、串扰、背光均匀性、凹痕、气泡等
检测指标	准确率≥ 97.5%，过检率≤ 2%，漏检率≤ 0.5%	
检测速度	3秒/画幅（红、绿、蓝、白、黑、50%灰）	
检测精度	RGB子像素级	
检测范围	32"~43", 49"~65", ≥65"	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
暗室	依据现场定制	
定制化服务	支持	
节省人力	节省3名操作员，品质有保障	

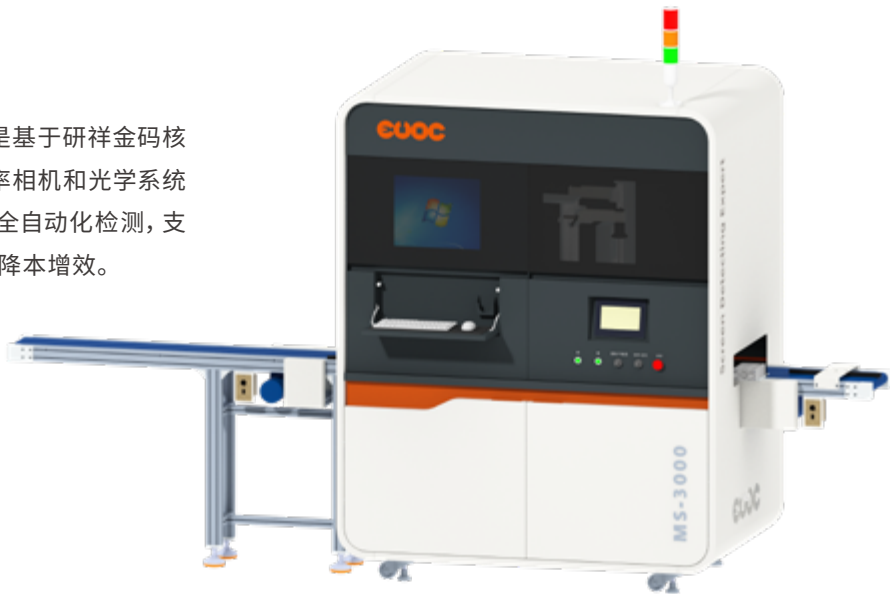
\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



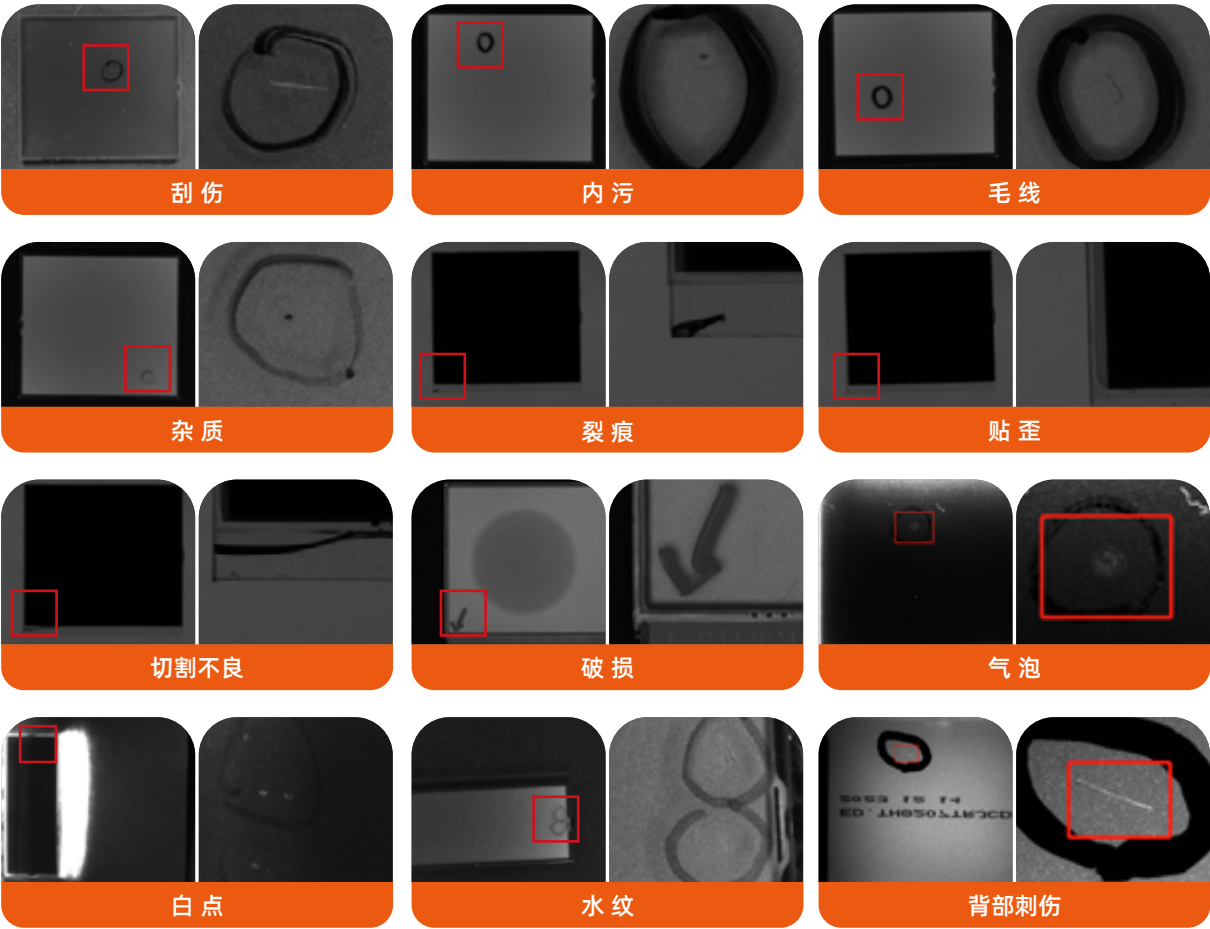
# MS-3000

## 小屏光学检测设备

小屏光学检测设备 (MS-3000)，是基于研祥金码核心 AI 算法技术，搭配多套高分辨率相机和光学系统的设备。实现产品装配工艺检测，全自动化检测，支持产品在线移动检测，为企业实现降本增效。



## 检测示例



## 应用场景



## 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	刮伤、毛线、内污、气泡、杂质、裂痕、切割不良、贴歪、白点、水纹、破损等缺陷	
检测指标	准确率≥ 94.5%，过检率≤ 5%，漏检率≤ 0.5%	
检测速度	3.5 秒 / pcs	
检测范围	1"~6"	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
硬件规格	操作系统	Windows10 64 位
	相机镜头	高精度面阵相机 3 个
外观 / 电气	显示器	17 "LED 显示器
	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制；重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

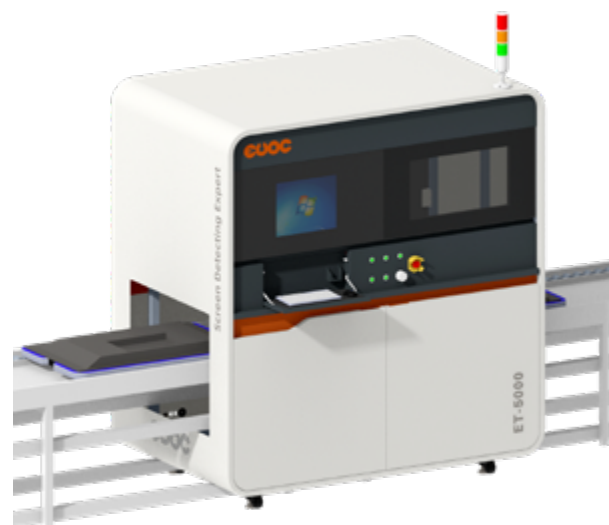
\*(具体详情，请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



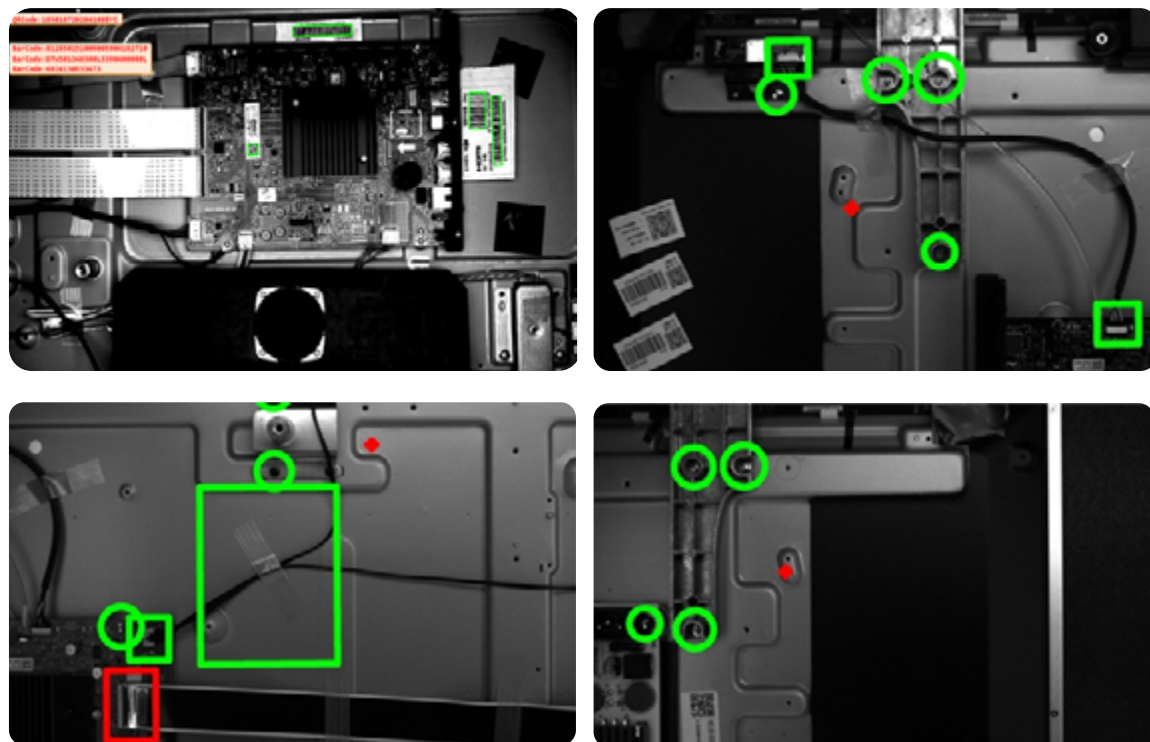
# ET-5000

## 机内 AOI 检测设备

机内 AOI 检测设备 (ET-5000)，是基于我司核心 AI 算法技术,搭配多套高分辨率相机和光学系统的设备。用于智慧屏、智能电视、显示屏、一体机等缺陷检测的机内 AOI 视觉检测,实现产品装配工艺检测,全自动化检测,支持不停板飞拍检测,为企业实现降本增效。



## 端口类型



## 应用场景



## 机内检测设备优势

- 1) 采用流拍的方式,支持不停线检测,提高产能 55%。
- 2) 支持皮带线、滚筒线、工装板线体。

## 产品参数

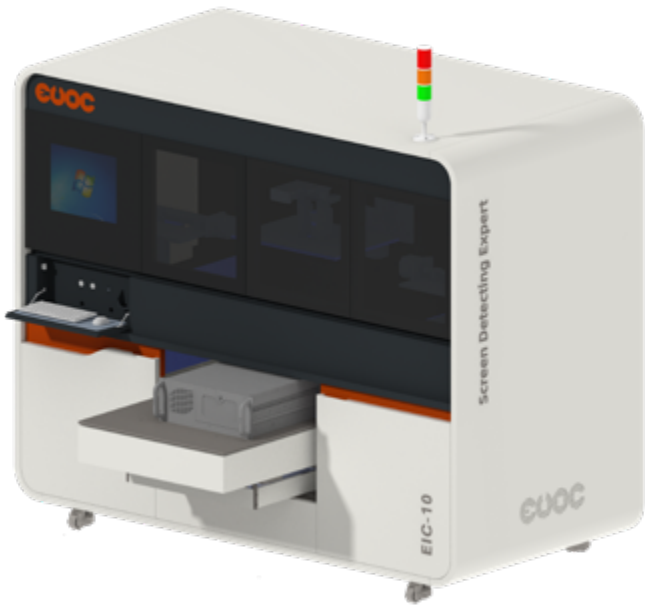
名称	功能参数
检测内容	漏打螺钉拦截
	漏插卡扣、线扣拦截
	漏贴走线工艺胶带拦截
检测速度	10-25 秒 /pcs
检测范围	32"~43", 49"~65", ≥ 65"
检测指标	准确率≥ 96.5%, 过检率≤ 3%, 漏检率≤ 0.5%
信息化支持	SCADA; MES; CIM
节省人力	节省 3-6 名操作员

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# EIC-10

## 计算机外观检测设备

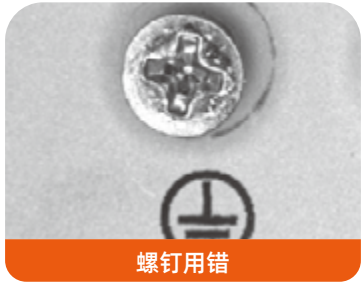
计算机外观检测设备 (EIC-10)，采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术，搭配多套高分辨率相机和光学系统，为满足高端客户的高品质要求而开发的,全自动化检测,支持产品离线、在线移动检测，为企业实现降本增效。



### 检测示例



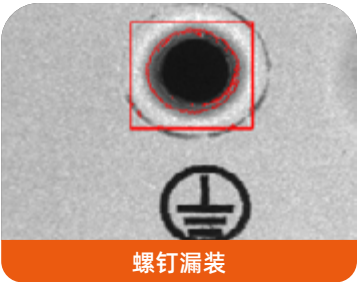
丝印不全



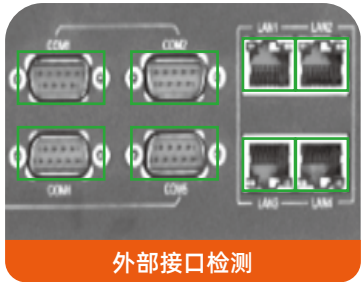
螺钉用错



标签、光盘内容错误



螺钉漏装



外部接口检测



主板插槽位检测

### 应用场景



智慧屏



计算机



工业计算机



一体机

### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	1) 标签的缺漏、偏位、使用错误等 2) 外部接口的反向、物料多装、物料装错位置等 3) 丝印字体的缺失、内容错误等 (有字体和图案) 4) 主板插槽位是否漏插配件	
检测指标	准确率≥ 94.5%，过检率≤ 5%，漏检率≤ 0.5%	
检测速度	≤ 30 秒 / pcs (不含人工搬运时间)	
检测范围	500mm*190mm*620mm (W*H*D) 规格尺寸内的产品	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机；一键转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	免检区域	支持手动、自动免检区域识别
	权限管理	三级管理权限：操作员；管理员；超级管理员
	曝光设置	支持手动、自动曝光学习
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	工作站	研祥高性能图像运算控制器 CPU: Intel I9; 内存: 16G; 硬盘: 1TB
	相机镜头	高精度相机镜头 *3
	显示器	17 "LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 2400mm(L)*1150mm(W)*1880mm(H); 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

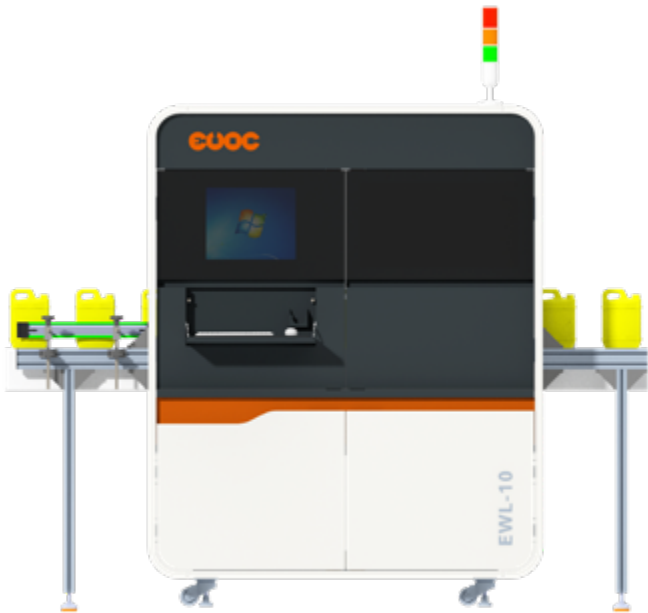




# EWL-10

## 外观缺陷检测设备

外观缺陷检测设备（EWL-10），采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术，搭配多套高分辨率相机和光学系统，为满足高端客户的高品质要求而开发的，是业界完全取代人眼并具高品质保障的精密光学设备。



### 缺陷示例



### 应用场景



洗衣液



消毒液



洁厕灵



洗发水

### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	注塑缺陷	瓶体过薄、漏光、缝隙、表面不整、局部过厚等
	来料缺陷	瓶体杂质、脏污等
检测指标	准确率≥ 99.5%，过检率≤ 0.4%，漏检率≤ 0.1%	
检测速度	6000psc/ 小时	
检测范围	洗衣液、消毒液、洁厕灵、洗发水等日化瓶	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机；一键转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	免检区域	支持手动、自动免检区域识别
	权限管理	三级管理权限：操作员；管理员；超级管理员
	曝光设置	支持手动、自动曝光学习
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	工作站	研祥高性能图像运算控制器 CPU：Intel I9； 内存：16G； 硬盘：1TB
	相机镜头	高精度相机镜头 *4
	显示器	17 "LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：1610mm(L)*2100mm(W)*2095mm(H)； 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃； 湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

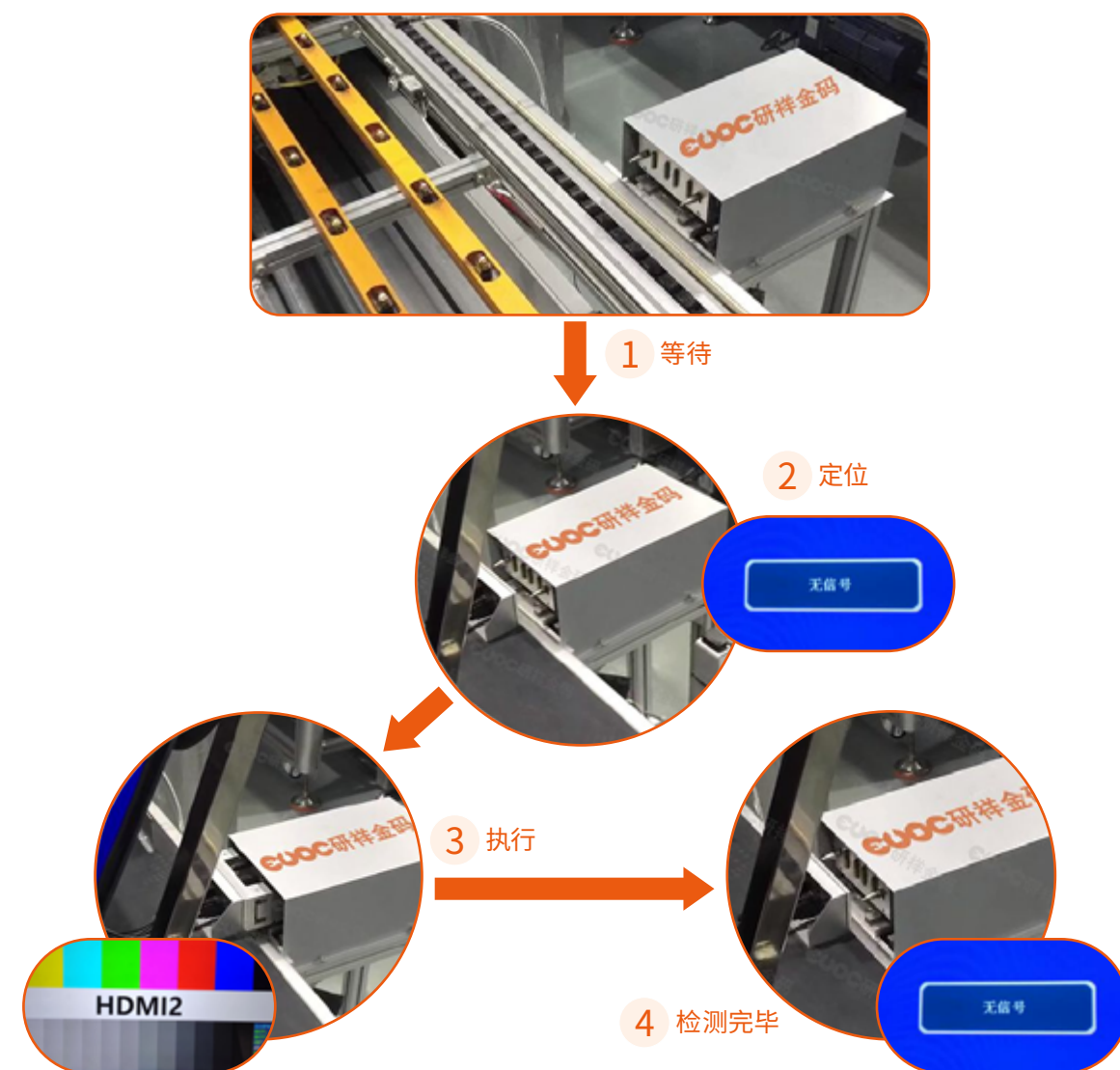
# SC-2000

## 自动对接系统

自动对接系统 (SC-2000)，采用微球型磁吸高耐用性弹性插针技术和毫米级精准对接，实现多类音视频信号高质量稳定可靠传输，可自动对接，实现全自动化生产、测试，减人增效。



## ■ 工作流程



## ■ 应用场景



## ■ 产品参数

名称	检测内容	
信号接口	HDMI、DP、LVDS、V-by-One、Type-C、USB3.0等高速信号传输，支持4K	
	ATV、DTV、AV、YPBPR、SPDIF、Audio等音视频信号传输	
	LAN、USB2.0、USB3.0、RS232等信号传输	
性能指标	支持3840x2160@60Hz, 1080P@60Hz, 720P@60Hz等常用信号	 <b>超高耐用性</b> <b>150,000+</b>
使用寿命	高达150,000次甚至更多的插拔寿命	
模块选配	模块化设计，按需选配，灵活性强，扩展性强	
安装方式	高冗余设计，X,Y,Z三轴可灵活位移，满足工厂生产环境	
	安装占用空间小，A型母端≤140mm(L)*65mm(W)*65mm(H); B型母端≤220mm(L)*65mm(W)*40mm(H) 公端≤300mm(L)*360mm(W)*930mm(H)	
线材类型	采用标准接口，线材无需压线及定制	
节省人力	每个工位节省1名操作员，可节省1~20名操作员	

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



# 笔电行业整线检测设备



往复皮带线：长10米      整线检测设备：长：7.2米，高2米

## 设备参数

序号	设备类型	设备代号	备注	尺寸信息
1	摄像头检测设备	ECA-10	CA: 摄像头英文前两位	800mm*1100mm*2000mm
2	LCD 检测设备	EPQ-10	P, 图像 Q 质量	800mm*1100mm*2000mm
3	触摸屏 & 指纹检测设备	ETF-10	T, 触摸、F 指纹	800mm*1100mm*2000mm
4	键盘功能检测设备	EKB-10	KB- 键盘	800mm*1100mm*2000mm
5	触摸板检测	ETB-10	T 触摸, B 板	800mm*1100mm*2000mm
6	磁极检测设备	EMP-10	MP, 磁极	800mm*1100mm*2000mm
7	键盘外观检测设备	EKQ-10	K, 键盘 Q 质量	800mm*1100mm*2000mm
8	音频检测设备	EHQ-10	I, 音乐 Q 质量	800mm*1100mm*2000mm
9	LED 检测设备	ELL-10	lamplight 灯光	800mm*1100mm*2000mm

# ECA-10

## 摄像头检测设备

摄像头检测设备 (ECA-10) 是研祥自主研发的智能化摄像头检测系统。用于检测摄像头内污杂质、暗斑、坏点以及清晰度成像检测。该设备采用智能控制先进技术，为用户提供高效可靠的服务。



## 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	1. 摄像头缺陷检测：无拍照、花屏（持续性）、条纹、黑印、黑点、黑角、噪点、偏色等不良缺陷； 2. 清晰度检测	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如：15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 “LED 显示器
	结构组件	图卡升降结构组 1 套，笔电定位结构组 1 套
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制； 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# EPQ-10

## LCD 检测设备

LCD 检测设备 (EPQ-10) 采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术, 搭配多套高分辨率相机和光学系统, 为满足高端客户的高品质要求而开发的, 是业界完全取代人眼并具高品质保障的精密光学设备。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	检测笔电屏幕缺陷检测: 如: 无偏色、色差、黑点、亮点、白斑、透光不均、MURA、花屏(持续性)等	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如: 15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员, 品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 "LED 显示器
	结构组件	遮光挡板结构组 1 套、背推结构组 1 套
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 根据线体大小和机型定制; 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# ETF-10

## 触摸屏 & 指纹检测设备

触摸屏 & 指纹检测设备 (ETF-10) 采用高精度位移模组搭配仿真手指, 实现屏幕触控功能以及指纹功能 2 合 1 的检测系统, 真正做到为企业考虑的可替代人工的检测设备。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	测试笔电触摸屏、指纹功能是否正常	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如: 15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员, 品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 "LED 显示器
	结构组件	高精度三轴位移结构组 1 个
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 根据线体大小和机型定制; 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



# EKB-10

## 键盘功能检测设备

键盘功能检测设备 (EKB-10) 采用高精度位移模组搭配柔性滚轮, 结合笔电端智能分析技术, 快速、无伤实现键盘功能测试, 为用户提供高效可靠的服务。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	检测笔电按键功能问题, 如: 卡键、连键、按键功能失常	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如: 15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员, 品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 "LED 显示器
	结构组件	高精度三轴位移结构组 1 个
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 根据线体大小和机型定制; 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# ETB-10

## 触摸板检测设备

触摸板检测设备 (ETB-10) 采用高精度位移模组搭配专业测试触笔头, 结合笔电端智能分析技术, 解决触摸板各区域的功能测试, 快速反馈测试结果, 助力客户高效生产、提质。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	检测笔电触摸板功能是否正常	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如: 15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员, 品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 "LED 显示器
	结构组件	高精度三轴位移结构组 1 个
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 根据线体大小和机型定制; 重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# EMP-10

## 磁极检测设备

磁极检测设备 (EMP-10) 采用高精度位移模组搭配专业高斯磁力测试仪, 用于对笔电各区域的磁铁进行检测, 检测精度行业领先, 为产品质量保驾护航。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	测试笔电磁铁位置是否装错、漏装等。	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如：15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 “LED 显示器
	结构组件	高精度三轴位移结构组 1 个
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制；重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# EKQ-10

## 键盘外观检测设备

键盘外观检测设备 (EKQ-10) 采用业界领先的 AI 算法, 搭配高精度光学成像系统, 专为满足高端客户的高品质要求而开发, 是业界完全取代人眼并具高品质保障的精密光学设备。



### 设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	笔电键盘外观检测：如按键字符错、漏、反、位移	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如：15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 1 个
	显示器	19.5 “LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制；重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



EMQ-10

音频检测设备

音频检测设备 (EMQ-10) 采用业界领先的 AI 算法，搭配专业的音频分析仪以及音频收录工具,高质收音、放音，专为满足高端客户的高品质要求而开发，帮助客户提质提量。



设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	检测笔电扬声、录音功能	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如：15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	前后级功率放大器 1 个
	显示器	19.5 “LED 显示器
	结构组件	隔音罩升降结构组 1 个
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制；重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

ELL-10

LED 检测设备

LED 检测设备 (ELL-10) 采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术，搭配多套高分辨率相机和光学系统，为满足高端客户的高品质要求而开发。集成中心数据处理单元，保证产品的数据追溯及质量管控。



设备参数

名称	检测内容	
检测缺陷	检测 Logo、电源、大小写指示灯有无	
检测指标	准确率≥ 95%	
检测速度	≤ 18s/pcs	
检测范围	主流笔电尺寸如：15 寸、17 寸等	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	节省 1-2 名操作员，品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	相机镜头	高精度面阵相机 5 个
	显示器	19.5 “LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸：根据线体大小和机型定制；重量 <500KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

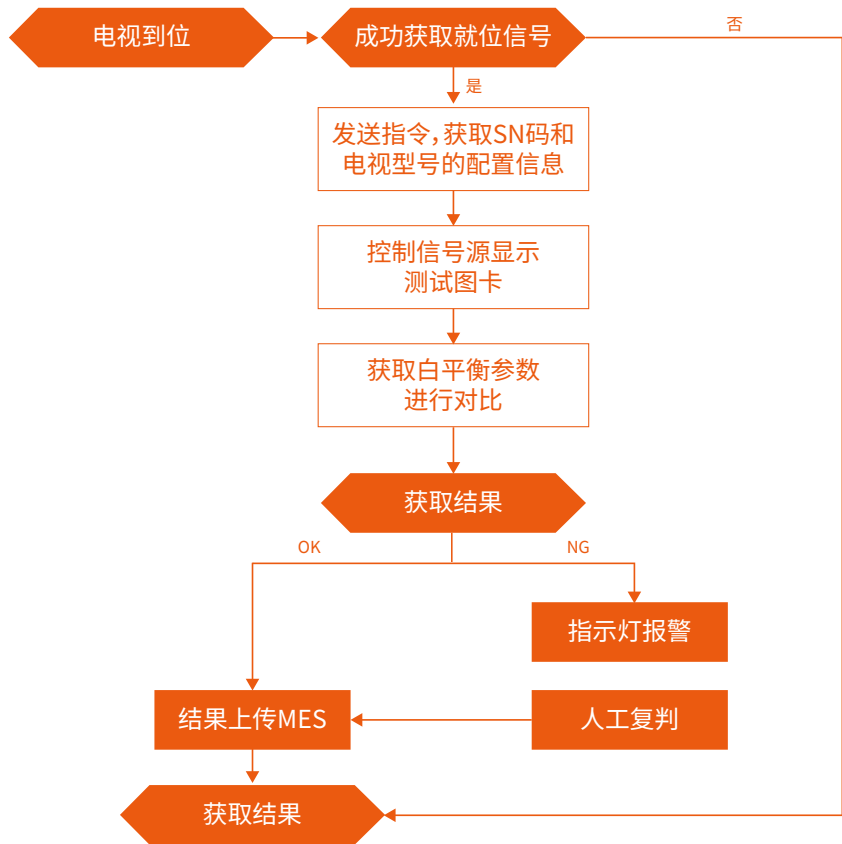


# EB-10

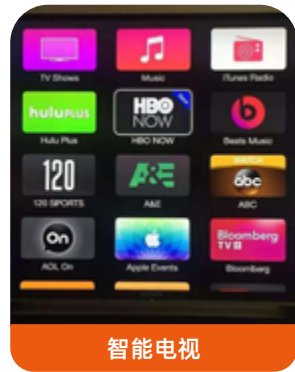
## 白平衡检测设备

白平衡检测设备 (EB-10) 是研祥自主研发的智能化显示终端白平衡测试系统。该设备采用智能控制先进技术, 为用户提供高效可靠的服务。

### 产品流程图



### 应用场景



### 设备参数

名称	检测内容	
检测功能	1. 获取智能显示终端白平衡信息, 与客户设定好的标准值进行比较 2. 支持在, 冷、暖、标准三种色温下进行检测	
通信支持	1. 可通过 HDMI、VGA、AV IN 接口输入画面 2. 可通过 HDMI、3.5mmAV 等接口输入串口控制命令	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 1 名操作员, 品质有保障	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机; 一键转机
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 操作员; 管理员; 超级管理员
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
硬件规格	操作系统	Windows10 64 位
	工作站	研祥高性能图像运算控制器 CPU: Intel I9; 内存: 16G; 硬盘: 1TB
外观 / 电气	显示器	17 "LED 显示器
	机箱尺寸及重量	尺寸: 600mm(L)*500mm(W)*1650mm(H); 重量 <300KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
工作环境		温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



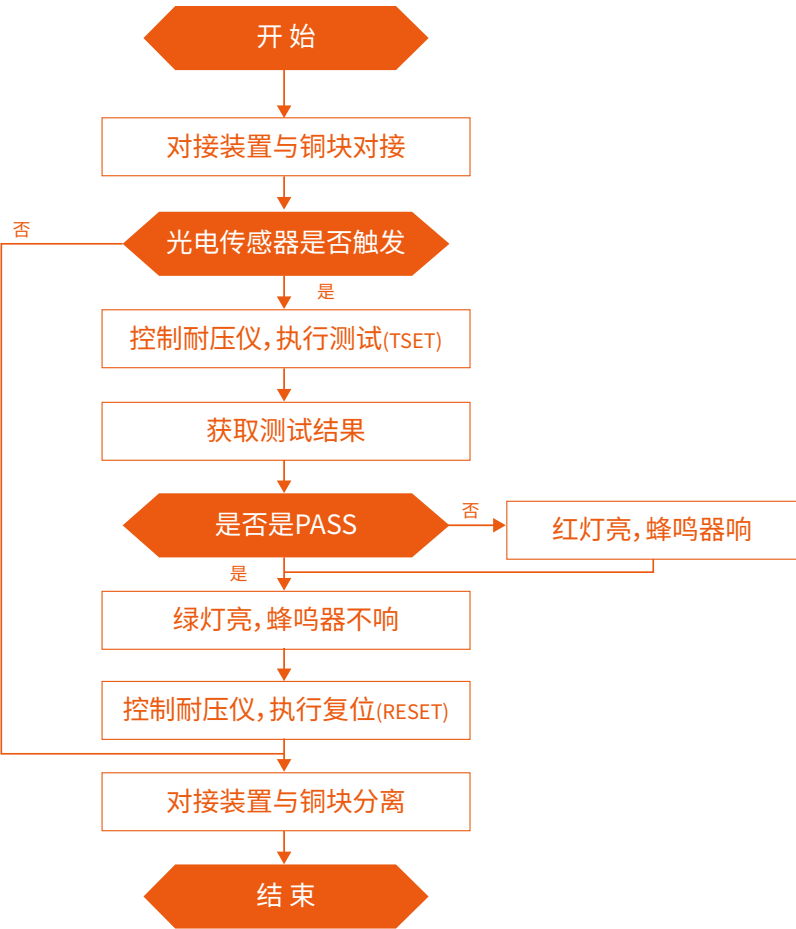
# ED-10

## 高压阻抗检测设备

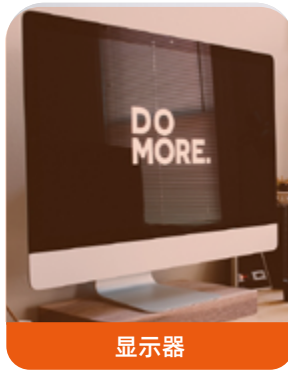
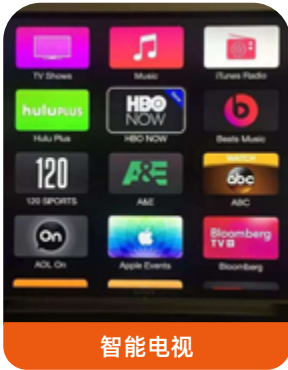
高压阻抗检测设备（ED-10），是研祥自主研发的液晶电视漏电流及绝缘阻抗检测系统。该设备采用智能控制先进技术，为用户提供高效可靠的服务。



### 产品流程图



### 应用场景



### 设备参数

名称	检测内容	
检测内容	测试电视机的漏电流及绝缘阻抗	
检测速度	6 秒 /pcs 左右	
检测范围	32"~100"	
检测指标	准确率≥ 98%	
耐压仪	可用户自己提供或研祥提供	
电源及功率	AC 220V/0.5KW	
工作环境	温度：-10℃ -45℃；湿度：30-85%RH	
信息化支持	SCADA；MES；CIM	
节省人力	一个操作员可管理多台设备	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机；一键转机
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：防止其他人员误操作造成软件异常
	通讯方式	RS232；TCP/IP；MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



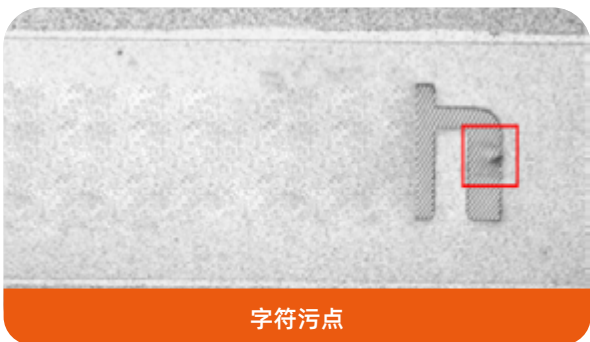
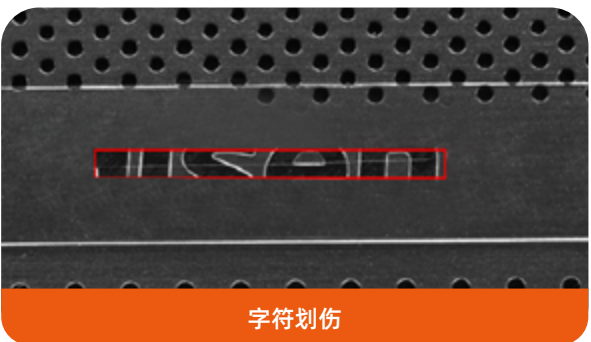
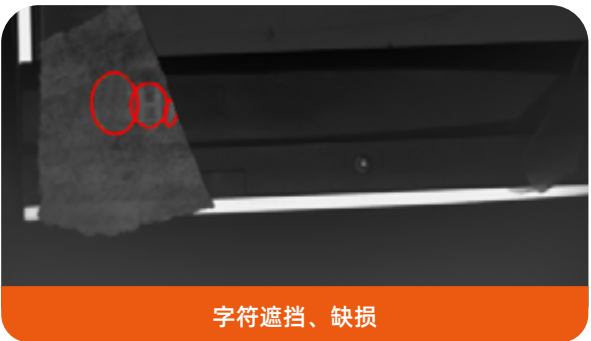
# EL-20

## 铭牌 LOGO 检测设备

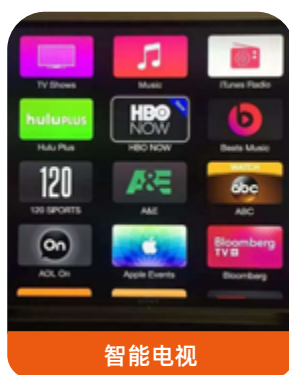
铭牌 LOGO 检测设备 (EL-20) , 通过高精度相机, 抓取产品 LOGO, 检测是否存在漏装、错装、反装, 对 LOGO 字符多划、少划、字符残缺、漏印、错印、污点等进行检测的智能化设备。



### 缺陷示例



### 应用场景



### 设备参数

功能性能	参 数	
检测缺陷	铭牌 Logo 漏装、错装、反装检测	
	铭牌丝印的完整性和一致性进行检验	
	字符残缺、漏印、错印、大小写区分、污点检测	
检测速度	产品边流动边拍 (检测节拍 2s/pcs 以内)	
检测范围	32"~43", 49"~65", ≥ 100"	
检测准确率	≥ 98.5%	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省 3 名操作员	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机; 自动测试
	数据输出	测试报告; 统计报表; 测试日志
	权限管理	三级管理权限: 操作员; 管理员; 超级管理员
	曝光设置	支持手动、自动曝光学习
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	工作站	研祥高性能图像运算控制器
	显示器	17 "LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 1250mm(L)*750mm(W)*1900mm(H); 重量 <300KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



ER-3000

复位检测设备

出厂复位及软件版本检测设备 (ER-3000)，采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术，实现智慧屏、智能电视等显示终端产品的软件版本检测与出厂复位功能。



检测内容



PQ: 画质版本检测

AQ 音频版本检测

MACKEY:mackey 地址检测

MODEL: 机型检测

SOFTWARE: 软件版本检测

BTMA: 蓝牙信息检测

WIFIM:wifi 信息检测

Factor: 电视复位是否成功

SaleO: 订单号检测

应用场景



设备参数

名称	检测内容	
产品类型	(1) PQ: 画质版本检测 (2) AQ: 音频版本检测 (3) MACKEY:mackey 地址检测 (4) MODEL: 机型检测 (5) SOFTWARE: 软件版本检测 (6) BTMA: 蓝牙信息检测 (7) WIFIM:wifi 信息检测 (8) Factor: 电视复位是否成功 (9) SaleO: 订单号检测	
检测指标	≥ 99.8%	
通讯协议	支持串口、网口；	
检测速度	2 秒 /pcs (串口模式具体看电视反应时间)	
检测范围	32"~43", 49"~65", ≥ 100"	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
类别	项目	参数
软件系统	核心算法	研祥自主研发深度学习算法平台 v6.0
	特色功能	自动转机；自动测试
	数据输出	测试报告；统计报表；测试日志
	权限管理	三级管理权限：操作员；管理员；超级管理员
	曝光设置	支持手动、自动曝光学习
	通讯方式	RS232; TCP/IP; MODBUS
	操作系统	Windows10 64 位
硬件规格	工作站	研祥高性能图像运算控制器 CPU: Intel i7; 内存: 8G; 硬盘: 1TB
	显示器	17 "LED 显示器
外观 / 电气	机箱尺寸及重量	尺寸: 1250mm(L)*750mm(W)*1900mm(H); 重量 <300KG
	电源及功率	AC 220V/0.5KW
	气源	0.3-0.8MPa
	工作环境	温度: -10℃ -45℃; 湿度: 30-85%RH

\*(具体详情, 请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)

# PF-6000

## 端口设备优势

端口功能检测设备 (PF-6000)，采用 AI 人工智能和最新图像处理算法技术，实现智慧屏、智能电视等显示终端产品 HDMI 接口全自动测试，为企业降低用工成本，提升效率和品质。



## 端口类型



## 应用场景



## 产品参数


名 称	检测内容	
检测功能	HDMI2.0+HDMI1.4接口	(1) HDMI 接口 HDCP Key 1.4, HDCP Key 2.2 全功能校验 ;(2)HDMI 接口 ARC,CEC 功能检测 ;(3)HDMI、AV,YPBPR,VGA 接口图像无画面、黑屏、阴阳屏、暴风雪、画面拉伸、图像模糊等不良 ;(4)HDMI、AV、同轴接口无声、单边、左右声道串扰等伴音不良 ;(5)ATV/DTV 动态视频检测 ;(6)USB、LAN、WIFI、蓝牙协议检测,通信检查
	ATV/DTV接口	
	AV+YPBPR+VGA接口	
	USB+LAN+WIFI+同轴+蓝牙	
检测指标	≥99.8%	
检测速度	3秒/检测项, 不同检测项存在微小差异	
检测范围	32"~43", 43"~65", ≥65"	
信息化支持	SCADA; MES; CIM	
节省人力	节省3~6名操作员, 品质有保障, 提升生产线自动化率, 有利于企业多接订单	

\*(具体详情,请参考技术参数白皮书或咨询业务经理)



更多设备

产品名称	点灯检测设备	屏与U框间隙检测设备	F/T模组检测设备	附件检测设备
产品图				
检测内容	膜片异物、白斑、划伤、灯影、起皱等不良	闪缝检查及左右两边闪缝均匀度检查	白场信号 / 黑场信号 / 25% 全灰阶画面检查: 玻璃亮点、花屏, 异物等不良现象	1. 检查底座、附件袋物料正确 2. 自动扫描底座、附件袋上条码
检测速度	10-25 秒 / pcs	10-25 秒 / pcs	10-25 秒 / pcs	10-25 秒 / pcs
检测指标	≥ 96.5%	≥ 99.5%	≥ 96.5%	≥ 99.5%
检测范围	32" -43", 49" -65", ≥ 65"	32" -43", 49" -65", ≥ 65"	32" -43", 49" -65", ≥ 65"	32" -43", 49" -65", ≥ 65"
信息化支持	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM
节省人力	节省 3-6 名操作员	节省 3 名操作员	节省 3-6 名操作员	节省 3 名操作员

产品名称	外包装检测设备	铭牌 logo 检测设备	远场语音检测设备	摄像头检测设备
产品图				
检测内容	1. 检测外包装箱上的条码、能效贴等粘贴无偏移、信息正确; 2. 条码、能效贴等粘贴无起翘;	(1) 漏装、错装、反装拦截 (2) 完整性和一致性检验 (3) 字符图案残缺、漏印、错印拦截	(1) 语音唤醒 (2) 语音控制	(1) 白板 / 黑板测试: 坏点、黑线、黑斑、亮点、亮线、亮斑拦截 (2) 清晰度测试 (3) 定焦测试
检测速度	10-25 秒 / pcs	10 秒 / pcs	10-25 秒 / pcs	10-25 秒 / pcs
检测指标	≥ 96.5%	≥ 98.5%	≥ 99.8%	≥ 99.5%
检测范围	32" -43", 49" -65", ≥ 65"	32"~43", 49"~65", ≥ 65"	32"~43", 49"~65", ≥ 65"	49"~65", ≥ 65"
信息化支持	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM
节省人力	节省 3-6 名操作员	节省 3 名操作员	节省 3 名操作员	节省 3 名操作员

产品名称	复位和软件版本检测设备	标签检测设备	LED 检测设备	六面纸盒检测设备
产品图				
检测内容	(1) 出厂信息校验, 机芯软件版本, 机芯产品型号, 机芯屏参, MAC 地址等 (2) 自动出厂设置	(1) 标签缺陷拦截, 包括字符缺损, 字符偏移, 错印, 漏印, 糊字, 脏点, 墨点, 偏位等 (2) 支持类型: 中文、英文、日文、韩文、数字、一维码、二维码、图案等	(1) 填充不足、缺颗、缺胶、胶体压伤变形拦截 (2) 银面刮伤、银面压伤、银面错位、银面污染拦截 (3) 杯底缺料、金属毛边、塑料毛边或毛刺、长短片	(1) 纸盒图案、文字信息缺损、错印拦截 (2) 纸盒表面脏污拦截 (3) 纸盒产品 ID 信息读取
检测速度	10-25 秒 / pcs	3 秒 / pcs	0.2m/s	12 秒 / pcs
检测指标	≥ 99.9%	≥ 98.5%	≥ 98.0%	≥ 98.5%
检测范围	32"~43", 49"~65", ≥ 65"	生产制造, 物流包装等	LED 支架注塑、封装环节	各类纸质类产品包装盒
信息化支持	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM	SCADA; MES; CIM
节省人力	节省 3-6 名操作员	节省 3 名操作员	节省 9 名操作员	节省 6 名操作员

客户案例



华东xx公司示范线



华南xx公司示范线



西南xx公司W线



华东xx公司A线



华东xx公司HL2线



华东xx公司L线



华南xx公司智能1线



西南xx公司8线



西南XX公司6线



华南XX公司智能2线



西南XX公司5线



华南XX公司A8线