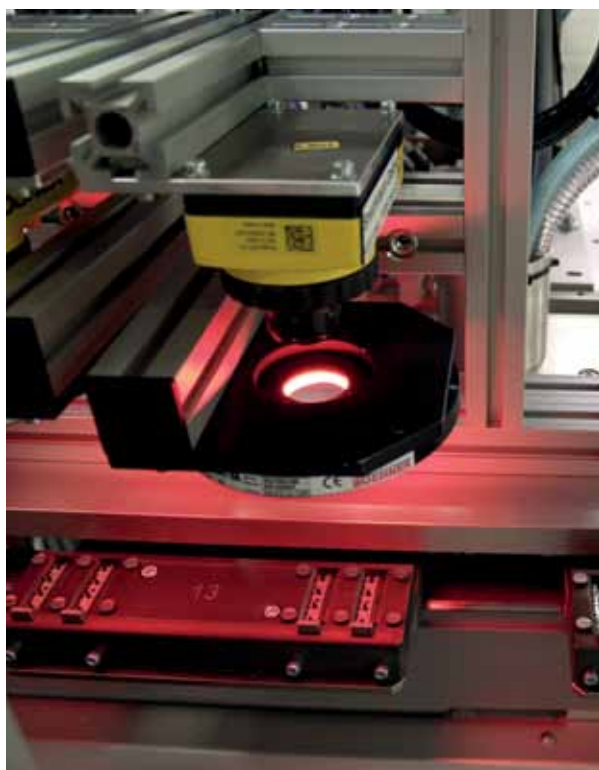


消费品



应用指南

消费品应用的正确选择



康耐视视觉技术通过消除缺陷、验证装配、跟踪和采集生产流程每个阶段的信息，帮助各公司提高他们的生产质量和性能。康耐视拥有数十年的消费品检验经验，如化妆品、清洁剂、钢笔、剃须刀、手表、门、五金和地板等，其独特的优势在于，可在产品安全、产品质量和生产力提高方面为消费品（CPG）生产商以及服务于他们的机器制造商和系统集成商提供最高水平的信心。康耐视拥有最广泛的解决方案，以满足所有此类应用的需求，包括先进的不锈钢封装视觉系统、彩色识别系统、检验传感器和高性能一维和二维读码器。

康耐视是全球最值得信赖的视觉公司，迄今为止已在世界各地的工厂安装了85万多套系统，拥有30多年专注于机器视觉和条码读取技术的丰富经验。

许多世界顶级的消费品生产商、供应商和机器制造商均使用康耐视产品，以保证他们提供的产品符合消费品行业严格的质量要求。

全球领导者、本地专业知识、业务遍及世界各地

所有生产线均使用标准化的视觉和条码读取解决方案可降低任何公司的总拥有成本。作为基于视觉的检验和识别系统无可争议的全球领导者，康耐视能够在全世界多个位置提供和支持大规模的部署。

世界各地的客户和消费者比以往任何时候对产品质量的要求都更苛刻。要做到这一点，至关重要，制造商应使用具有最高检验、引导和识别性能的产品。康耐视先进的技术可确保最一致的结果、最高精度、总体可追溯性和最短的设置时间。

行业领先的消费品制造商和供应商都依靠康耐视的本地工程师和450多家合作伙伴网络在世界各地随时随地提供协助。



康耐视产品系列



视觉系统

操作方便、经济实惠的视觉传感器取代光电传感器,提供更可靠的检验和元件检测。Checker视觉传感器能够完成传统传感器无法完成的任务,并允许通过单一的设备完成多种检验。



视觉软件

多种功能强大的视觉工具,为相机、板卡以及其他外围设备的选择提供最大灵活性。VisionPro®软件同时结合了高级编程功能和适应性,与图形编程环境的易用性。



视觉传感器

使用方便、价格适宜的传感器,替代光电传感器,可进行更可靠的检查和元件检测。Checker®视觉传感器有效弥补了传统传感器的不足,允许通过一个设备进行多种检查。Checker 3G 配置无需使用 PC。



固定式工业读码器

DataMan®读码器可提供最小巧的尺寸和最高的性能,以满足直接元件标记 (DPM) 代码和高速代码读取应用的需求。从简单的一维条码到最具挑战性的二维代码, DataMan 读码器均可读取,并提供最高读取率,而且由于采用固态设计 (无活动元件),还提供最大的可靠性。



手持式工业读码器

DataMan 系列提供业内工业手持式读码器的最广泛选择。创新照明、图像采集以及读码能力能确保对几乎任何表面上的任何代码的最可靠读码。



代码校验器

手持式和固定式 DataMan 校验器使用方便,性能可靠,能准确评价代码质量,以确保在生产过程和供应链中实现最高的读取率。

Cognex Connect

将康耐视系统与几乎所有自动化系统连接起来



康耐视产品可比任何其他产品系列连接到更广泛的工厂自动化设备。无论您是直接连接到PLC (可编程逻辑控制器) 或机器人控制器, 还是从网络化PC或HMI (人机界面) 远程管理多个系统, Cognex Connect™均可确保在康耐视产品与您工厂车间的所有设备之间实现无缝式可靠通信。

下表总结了 Cognex Connect 提供的部分通信能力:

	工厂设备	Checker	DataMan	In-Sight	协议	协议类型
PLCs	三菱		✓	✓	MC 协议	工业以太网
				✓	CC-Link	现场总线
				✓	PLC 功能块	预配置设备命令和属性
	Rockwell	✓	✓	✓	Ethernet/IP	工业以太网
				✓	DeviceNet	Fieldbus
		✓	✓	✓	AOP	预配置设备命令和属性
	西门子	✓	✓	✓	PROFINET	工业以太网
			✓	✓	PROFIBUS	Fieldbus
			✓	✓	MODBUS TCP	工业以太网
	其他协议		✓	✓	Modbus	串行
				✓	ASCII 字符串命令	串行
				✓	OPC	工业以太网
		✓	✓	✓	TCP	工业以太网
		✓	✓	✓	UDP	工业以太网
FTP 服务器		✓	✓	✓	FTP	FTP 图像传输
机器人	ABB、电装、发那科、库卡、三菱、莫托曼和史陶比尔			✓	预配置驱动程序和 ASCII 字符串命令	串口/以太网
	爱德普、爱普生、IAI、川崎、不二越、雅马哈和其他机器人			✓	ASCII 字符串命令	串口/以太网

如果您需要将检验图像、质量数据和交互控制集成到您自己的操作员界面, Cognex Connect可为您提供一系列可视化选项:

- In-Sight 显示控制将In-Sight图像和CustomView显示嵌入到您的.NET或ActiveX可兼容自定义应用或者来自罗克韦尔、WonderWare、Citect和其他公司的基于PC的HMI/SCADA系统。

- In-Sight 和 Checker 允许您将数据上载到您的HMI显示器、SPC (统计流程控制) 系统、工厂监控系统以及Microsoft Excel, 以监控操作和记录统计数据。

- Checker、DataMan和In-Sight均提供软件开发工具包, 允许系统集成商创建自定义用户界面, 以管理您的系统, 从而满足您的特定需求。

应用类别

视觉					读码器			
引导/对齐	检验	计量/测量	OCR/OCV	存在/缺失	1-D 高速	1-D 低速	2-D 直接元件标记	2-D 印刷

制造产品 玻璃纤维 | 可追溯性



客户: Owens Corning公司

应用



客户采用两台读码器并行操作, 首先正确定位机器上的玻璃纤维卷, 然后读取, 但所获得的读取率并不佳, 仅达到75%。主要问题在于玻璃纤维卷尺寸各异, 读码器难以聚焦, 而且热塑收缩包装也造成读取困难。

系统



DataMan

效果

DataMan读码器提供液态镜头技术, 能够自动调节相机焦距, 并可连接到计算机, 以微调设置, 从而实现接近100%的读取率。

娱乐产品 出租 DVD | 可追溯性



客户: Netflix公司

应用



处理DVD退货是一个非常昂贵的人工流程, 涉及打开信封、取出带封套的光盘、检查DVD上的标题是否与封套上的一致、检查是否损坏、清洁以及扫描到系统。客户要求读取信封、封套和DVD上的一维条码, 并将数据传输到中央服务器, 以确保退货的全面可追溯性。

系统



DataMan

效果

DataMan读码器提供准确、快速的条码读取, 为Netflix公司提供卓越的读取率, 完全超出了他们对读取效果的预期, 提高了生产质量, 并显著降低了人工成本。

医疗产品 手术手套 | 包装



客户: Bosma Enterprises 公司

应用

如果既定合同中出现任何变动,则意味着, Bosma公司雇用的双目失明或视力受损的工人需要重新包装产品,然后重贴标签——而他们的身体状况使他们无法承担这一流程。



系统

In-Sight



效果

通过同时使用In-Sight相机和JAWS (一个程序,用于向操作员读取计算机屏幕上的信息),盲人操作员能够准确地完成重新包装流程,并提高生产率。Bosma能够保住合同,并继续雇用视力受损的工人。

电动工具 锯片 | 检验



客户: Scintilla AG公司, Bosch 电动工具部

应用

该客户需要同时检验插入到支架的八张锯片是否存在缺陷,包括油漆颜色、表面光滑度、污垢和衬垫印记。系统需要能够适应各种不同的锯片类型,方便员工操作,同时还允许不同的锯片形状,无需手动定位和调整。



系统

In-Sight



效果

客户能够可靠、准确地执行全面的质量控制,由于具有迅速应对变化的灵活性,操作员能够对机器培训新的锯片类型。检验速率已提高到每天超过60000张锯片,不到两年时间即实现了投资回报。

灌装机器 危险物质 | 引导和对齐



客户: Feige Filling公司

应用



机器人负责安全、迅速地打开各种不同的容器, 灌装危险或有毒物质, 然后封闭, 其需要精确的技术, 以识别容器抵达货盘上的不同位置。

系统

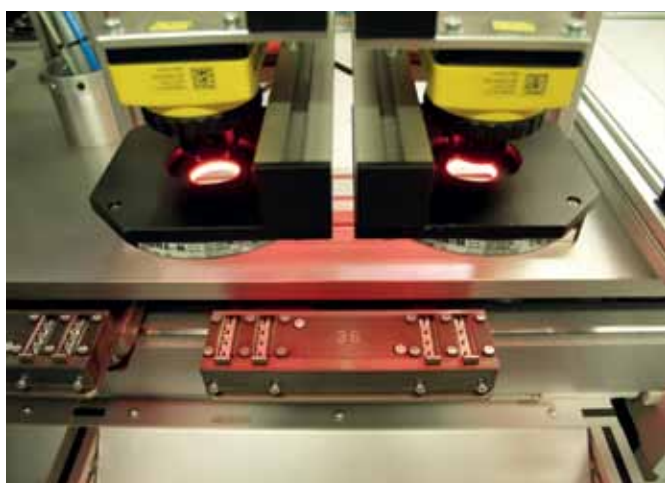


In-Sight

效果

实时图像检测允许RobotFiller以较快的速度准确地切换不同的灌装阀门和工具, 通过围绕和提取整个灌装区域, 从而避免员工接触腐蚀性物质。

个人护理产品 剃须刀片 | 检验



客户: Feintechnik公司

应用



银色刀片的装配缺陷、表面反射和低对比度使三刀片剃须头的精确检验成为了一项棘手的任务。每天检验数量巨大的单个元件需要检验系统在保证质量的同时, 确保全面性和安全性。

系统



In-Sight

效果

配有In-Sight相机的检验站在生产过程中识别缺陷元件。一旦发现, 生产线将及时剔除缺陷产品, 因为对于锋利的刀片来说, 安全是第一位的。客户可以保存缺陷产品图像, 用于评估当前的生产流程。

个人护理产品
牙膏 | 检验



客户: IWK Verpackungstechnik 公司

应用

若没有视觉检验系统作为流程的一部分, 牙膏管初步生产阶段产生的灰尘颗粒可能在填充和密封流程后留在牙膏管内。

系统

In-Sight

效果

在填充流程期间, In-Sight相机检查牙膏管是否为圆形、保持整洁并且在记录时间牢固密封。此处理过程直接集成到生产流程, 从而节省了时间, 并降低了总体成本。

消费品
真空吸尘器元件 | 测量



客户: Miele公司

应用

测试真空吸尘器电缆卷轴轴承的完整性、精确定位和功能尺寸是机器使用寿命期间不可或缺的一部分。

系统

In-Sight

效果

高分辨率In-Sight视觉系统的精确测量功能允许在生产过程中识别缺陷, 并剔除缺陷元件, 客户还可以保存缺陷元件的图像, 以便日后详细评估。

消费品 电池 | 检验



客户: Varta Consumer Batteries公司

应用

Varta公司检测到的不合格缺陷元件比例高达8%-10%，即使是对电池性能或外观无不良影响的最小污染颗粒也被识别成缺陷。由于产品质量至关重要，剔除缺陷元件是该客户的首要任务。

系统

VisionPro

效果

采用VisionPro图像处理软件和SmartRay 3D相机识别污染与机械变形之间的区别，从而实现了100%缺陷检测和生产速度之间的完美平衡。

家用产品 洗涤剂 | 检验



客户: 宝洁公司

应用

宝洁公司生产多个品牌的洗涤剂，混淆的可能性很大，如果产品包装在错误的层压板中，就需要重新包装，这样不仅造成不必要的时间和精力浪费，而且对消费者产生严重影响。

系统

In-Sight

效果

将自动化In-Sight视觉系统集成到包装流程，意味着客户现在可对包装同时完成检验和验证，从而使包装车间的生产率提高了数倍。

消费品
货币 | 检验



客户: Royal Canadian Mint (RCM)公司

应用



自动化装箱流程中硬币的计数和包装成卷可能会在人工检验下出现误差。

系统



Checker

效果

机器视觉传感器使检验生产率从每班25000卷提高到40000卷,并缩短了停机时间,同时消除了一项棘手而麻烦的人工任务。

个人护理产品
舒耐 | 检验



客户: Unilever公司

应用



采用人工检验香体露瓶不仅造成了大量不合格产品,并且,在此流程中无法检验印刷条码。将此流程自动化还存在一定的问题,其中最大的挑战在于如何检验瓶子的反光表面。

系统



In-Sight

效果

由三台相机组成的检验系统提供安全自动化的生产线。定制光源专门用于解决反光表面问题,图像用户界面允许操作员同时管理和查看所有相机的图像。

COGNEX 全球各地的公司都使用康耐视视觉和ID技术优化质量、降低成本和控制跟踪能力。

康耐视视觉检测系统(上海)有限公司
地址: 上海市浦东新区外高桥保税区泰谷路207号
销售热线: 400-008-1133
售后服务热线: 400-120-2784
www.cognex.cn
Email: info.cn@cognex.com

©2013康耐视公司版权所有。本文件中的所有信息如有变更,恕不另行通知。Cognex、DataMan、VisionPro、In-Sight和Checker为康耐视公司注册商
标。所有其它商标均为各自所有者的财产。中国印刷,文件编号CG6-201306-CN。