



►RS:/011
►RS:/011

►RS:/0211TR /ON
►RS:/0211TR /ON

读码器

固定式 ■ 手持式 ■ 移动 ■ 验证器

COGNEX

全球领先

机器视觉和工业读码

Cognex® 是领先的机器视觉和工业读码解决方案供应商。

康耐视在世界各地工厂安装的系统总数逾 300 万个，并拥有超过四十年专注于工业级机器视觉和基于图像的条码技术的丰富经验。世界优秀的制造商、供应商和机器制造商均使用康耐视产品，以确保所生产的产品能够满足各行业严格的质量要求。

康耐视解决方案通过消除缺陷、验证组装并跟踪生产流程各个阶段的信息，帮助客户提高其生产质量和性能。使用康耐视视觉和读码系统实现更智能的自动化可以减少生产错误，这相当于降低了制造成本，提高了客户满意度。康耐视拥有范围较广的解决方案及较大的全球视觉专家网络，是您 Build Your Vision™ (构建视觉) 的理想选择。

\$8.11
亿美元
2020 收入

超过 40 年
行业经验

500+
渠道合作伙伴

在全球超过
超过 20 个国家均有办事处

已销售系统超过
3,000,000 套



康耐视读码器 不限代码, 不限时间

几乎所有产品都使用一维条码或二维码来自动化和简化识别及数据采集。代码读取基本流程包括 1) 照亮代码, 2) 定位代码, 以及 3) 提取数据。为了最大程度地提高效率和处理量, 企业必须能够快速而准确地读取代码。

康耐视图像读码器可解码一维条码和二维码, 包括印刷标签上的代码和最难读取的直接部件标识码, 并实现业界领先的读取率。先进的技术、模块化选项和简单的设置有助于降低成本、优化性能、提高处理量并控制可追溯性。

行业

康耐视几乎为所有的制造业和物流业领域厂商提供解决方案, 包括:

- 航空航天
- 机场行李处理
- 汽车
- 消费产品
- 电子商务履行
- 电子产品
- 现场服务
- 食品和饮料
- 医疗设备
- 制药
- 零售经销

固定式 读码器



手持式 读码器



移动解 决方案



条码验 证器



专利解码技术 和成像工具

康耐视使用专利解码算法和先进技术来优化产品，以确保对最困难和降级的一维条码和二维码保持高读取率。



结合了 Hotbars 技术的 1DMax 算法

结合 Hotbars® 的 1DMax® 是专为全方位一维条码读取优化的算法，即使在噪声更大、对比度有限且有损坏的情况下，解码速度也能达到传统读码器的 10 倍。



	典型一维算法	HOTBARS 图像分析
噪点		
镜面		
歪斜		
静音区		
对比度		
损坏		



结合了 PowerGrid 技术的 2DMax 算法

结合 PowerGrid® 的 2DMax® 是突破性的二维解码算法和技术，可以读取定位图案、时钟图案或静音区受到严重损坏或完全消失的二维码（包括 Data Matrix 和 QR 码）。



无定位图案



无定位或时钟图案



静音区干扰



条纹



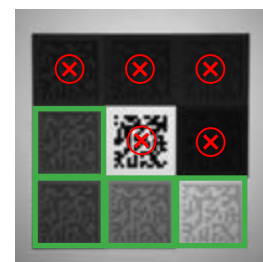
高动态范围 (HDR) 技术

HDR 成像采用最新的 CMOS 图像传感器技术, 比传统传感器细致 16 倍, 能全面提升图像质量和对比度。

目标源

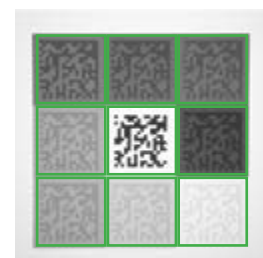
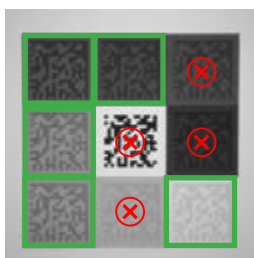


传统传感器



HDR+

HDR+ 可进一步自动增加局部对比度变化。这样可以在单次采集中创建更统一的图像, 从而支持以更大的景深、更快的线速度以及改进的方式处理难度较高的代码。

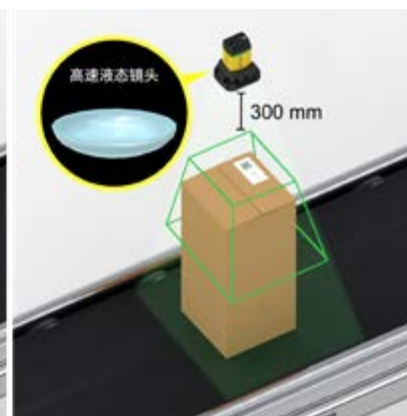
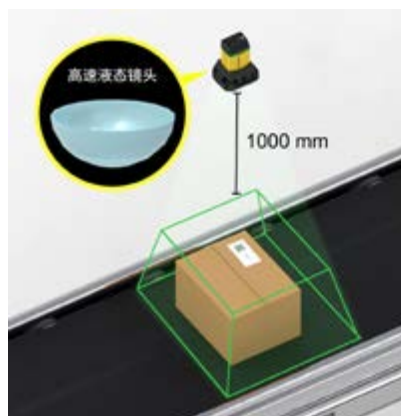


HDR+ 技术能够比传统 HDR 技术或其他 HDR 技术读取范围更广的代码。



液态镜头技术

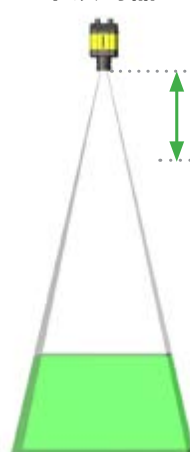
在演示扫描和高速高可变性的应用中, 这种动态自动对焦技术能够自动适应工作距离的变化。提供 8、10、16、24 和 35mm 镜头。



使用更少的读码器实现更大的覆盖范围

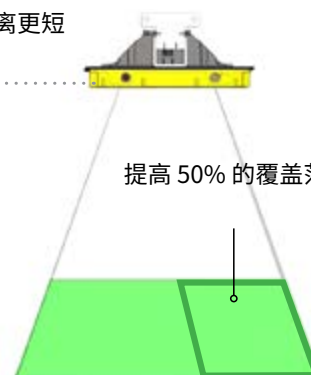
Xpand™ 技术配件可将单个读码器的视野覆盖率提高 50% 以上。这样可以使使用更少的读码器覆盖更宽的传送带, 简化设置和安装, 并降低总体成本。

单读码器



单读码器 + Xpand 配件

需要的工作距离更短



提高 50% 的覆盖范围

模块化设计 实现较高的灵活度

康耐视的持续创新承诺确保模块化软件和硬件配置选项能解决任何条码读取挑战。下例展示了康耐视设备的模块化功能。



专利技术和先进算法优化性能。

直线和直角配置选项



多种镜头选项覆盖最大的应用范围



现场可更换的照明选项，
可为所有表面类型提供
最佳照明

可以选配偏
光和透明罩

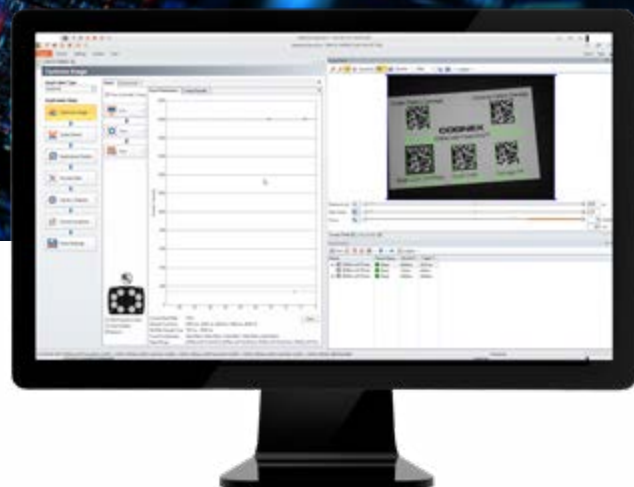


提供广泛的通信和网络连接选项

设置 和运行都很简单

DataMan 设置工具

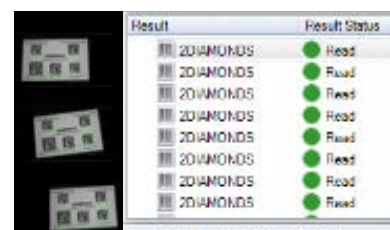
DataMan® 设置工具软件简化了康耐视读码器的安装和操作。它提供分步指导,能够自动调整和优化易变的参数,并实时拍摄条码图像供用户检查。



分步视觉引导



多样化读取设置
可适应更多的产品和环境变化

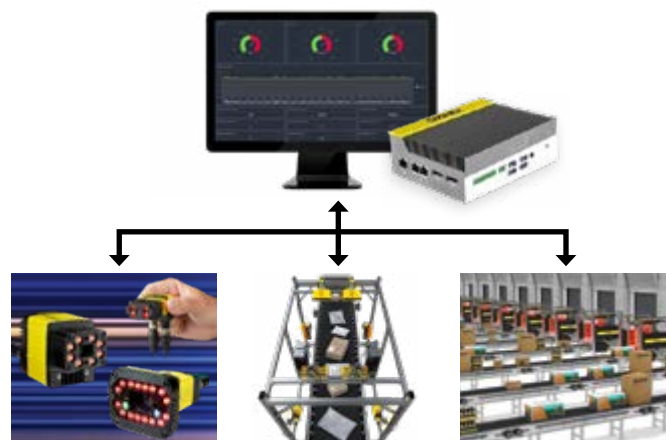


图像和读取结果历史记录



康耐视 Edge Intelligence

康耐视 Edge Intelligence (EI) 平台可以让您了解生产线的情况,将大数据变成智能数据,从而提高效率和处理量。EI 已与所选康耐视产品和物流通道完全集成,可以简化设备管理。用户可以使用可视化和诊断工具快速地发现 and 解决问题。



性能仪表盘



读取率趋势

DATAMAN 固定式读码器

DataMan 固定式图像读码器为有挑战性的制造和物流应用提供了先进的技术、处理能力、模块化和易用性。

DataMan 470 系列

高级读码器，配备多核处理能力和先进的成像技术，可用于复杂的高处理量一维条码和二维码应用。

处理能力源



7.5X

分辨率



5 MP

接口



串口



G 千兆

符号



功能特征



Hotbars



PowerGrid



高速液态镜头



激光瞄准器



SD



EI



模块化



HDR

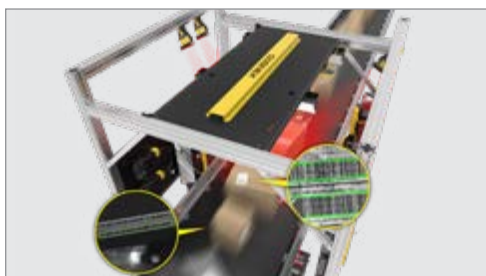
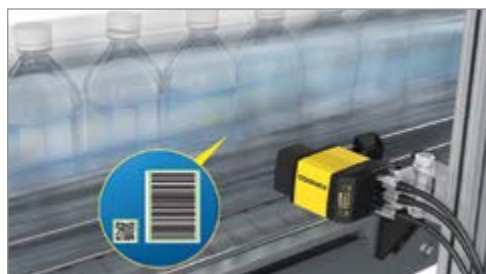


HDR+

77.1 mm

98.6 mm

60.5 mm



高速转向镜 (HSSM)

高速 (HSSM) 以紧凑的外形为大视野应用提供了高性能、经济的解决方案，可以快速安装，降低维护成本，同时提高生产效率。



DataMan 370 系列

在各种应用中都能提供优异的读取性能，包括多个代码，多种符号的应用。



*包含集成照明。底座尺寸为 73 mm (长) x 54 mm (宽) x 42 mm (高)

处理能力源



分辨率



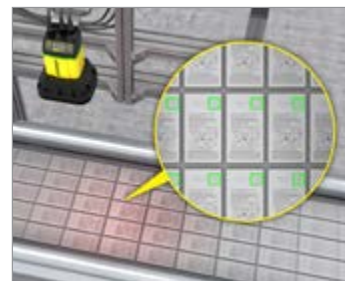
接口



符号



功能特征



DataMan 280 系列

紧凑外形下的高级解码技术。

处理能力源



分辨率



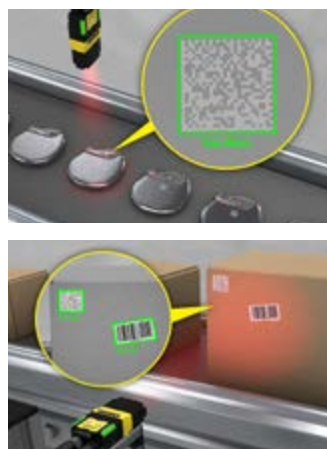
接口



符号



功能特征



DataMan 70 系列

其紧凑的设计非常适合在狭窄的应用空间中读取一维和二维标签代码。

处理能力源



分辨率



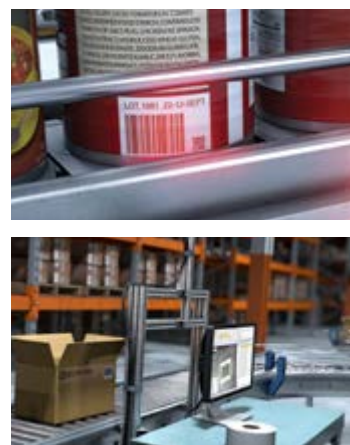
接口



符号



功能特征



固定式读码器规格和功能

	60 系列	70 系列	150 系列	260 系列	280 系列	360 系列	370 系列	470 系列
 分辨率	752 x 480	752 x 480 1280 x 960			1440 x 1080	800 x 600 1280 x 1024 1600 x 1200	2048 x 1536 2448 x 2048	
 处理能力 ¹	1X	1.7X	2X		4X	2.5X	5X	7.5X
 型号版本	L, QL, S, Q, X	L, QL, S, Q	QL, S, Q, X		L, QL, S, Q, X	L, Q, QL, X		
镜头								
 液态镜头			✓	✓		✓	✓	✓
 高速液态镜头					✓		✓	✓
 C 接口		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 S 接口	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
符号								
 一维	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 二维	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 多码	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
解码算法								
 1DMax Hotbars 技术	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 2DMax			✓	✓	✓	✓	✓	✓
 PowerGrid			✓	✓	✓	✓	✓	✓
技术								
 多读码器同步				✓	✓	✓	✓	✓
 HDR					✓		✓	✓
 HDR+								✓
 根据标准 进行分级							✓	✓

	60 系列	70 系列	150 系列	260 系列	280 系列	360 系列	370 系列	470 系列
照明模块								
 集成光源	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 外部照明						✓	✓	✓
 高功率集成火炬光源 (HPIT)							✓	✓
通信								
 离散I/O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 串口	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 以太网	✓			✓	✓	✓	✓	✓
 千兆以太网					✓		✓	✓
 USB		USB-C	USB		USB-C			
其他功能								
 高速转向镜 (HSSM)								✓
 支持 Web HMI					✓		✓	✓
 Edge Intelligence				✓	✓	✓	✓	✓
 模块化	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 激光瞄准器镜						✓	✓	✓
 IP 等级	IP40	IP65	IP65	IP65	IP67	IP65	IP67	IP67
 防静电外壳 ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 SD 卡						✓	✓	✓



¹ 处理能力

读码器的处理能力表现为解码并输出结果数据的速度。使用模拟复杂一维/二维多码应用 (共包含四个不同的一维条码和七个不同的二维码) 的比较测试对各个 DataMan 固定式读码器的处理能力进行了测试。



² 防静电外壳

避免设备和易燃环境受到静电放电 (ESD) (静电在两个物体之间突然流动) 的伤害。

DATAMAN 手持式读码器



DataMan 手持式读码器使用了最新的专利技术，配备耐用的外壳和模块化通信选项，可适用苛刻的应用环境。



DataMan 8700DX

解码最难读的直接部件标识码和标签码并可承受多油、尘、水的苛刻工业环境。



分辨率



1.6 MP

接口



以太网



串口



USB



蓝牙

符号



功能特征



Hotbars



PowerGrid



液态镜头



HDR



OLED Display

DataMan 8700DQ

配备 IP67 等级外壳和 OLED 显示屏，可以解码标记良好的 DPM 码。



分辨率



1.6 MP

接口



以太网



串口



USB



蓝牙

符号



功能特征



Hotbars



PowerGrid



OLED Display



DataMan 8050 系列

可以在苛刻的工厂车间环境中解码标记良好的直接部件标识码和标签码。

接口



以太网



串口



USB



蓝牙



Wi-Fi

符号



功能特征



Hotbars



PowerGrid



ESD-安全

手持式读码器规格和功能

	8050 系列	8700 DQ	8700 DX
 分辨率	752 x 480	1.6 MP	1.6 MP
 型号版本	HD, HDX, X	DQ	DX
镜头			
 液态镜头			✓
符号			
 一维	✓	✓	✓
 二维	✓	✓	✓
解码算法			
 1DMax Hotbars 技术	✓	✓	✓
 2DMax	✓	✓	✓
 PowerGrid	✓	✓	✓
技术			
 HDR		✓	✓
照明模块			
 集成光源	直接照明	漫射照明	漫射、偏振和直接照明

	8050 系列	8700 DQ	8700 DX
通信			
 采用工业协议的以太网	✓	✓	✓
 串口	✓	✓	✓
 USB	✓	✓	✓
 蓝牙	✓	✓	✓
 Wi-Fi	✓		
其他功能			
 OLED 显示屏		✓	✓
 模块化	✓	✓	✓
 防静电外壳 ¹	✓		
 跌落测试	2 米高度 跌落 50 次	2.5 米高度跌落多次	
 IP 等级	IP65	IP67	IP67



¹防静电外壳

避免设备和易燃环境受到静电放电 (ESD) (静电在两个物体之间突然流动) 的伤害。仅选择型号。



移动解决方案

康耐视提供唯一的端对端系列移动扫描解决方案, 拥有同类最高的一维、二维和直接部件标识码 (DPM) 读码性能。

MX-1502 和 MX-1100 系列

以 iOS® 移动设备结合快速图像式一维条码和二维码读取技术, 适用标准距离、长距离和超远距离读取的应用。

分辨率

 1.2 MP

符号



功能特征



移动解决方案规格和功能

	MX-1100	MX-1502
 分辨率	752 x 480	1.2 MP
 扫描范围	SR	MR, LR, ER, XR, UV
镜头		
 液态镜头		✓
符号		
 一维	✓	✓
 二维	✓	✓
 DPM	✓	✓
解码算法		
 1DMax Hotbars 技术	✓	✓
 2DMax	✓	✓
 PowerGrid		✓

	MX-1100	MX-1502
照明		
 集成光源	✓	✓
 模块化照明		✓
操作系统		
 iOS	✓	✓
其他功能		
 模块化	✓	✓
 手枪式握把	✓	✓
 跌落测试	2 米高度跌落 50 次	
 IP 等级	IP65	IP65



康耐视移动产品的模块化设计可以支持多种现有的和未来的 iOS 设备,从而利用包括 3G、4G、4G LTE、5G、Wi-Fi、蓝牙等在内的最新通信技术。

康耐视移动条码软件开发工具包 (SDK)

无论为库存管理、包裹投递、患者 ID 扫描、车辆检查还是为仓库和工厂车间环境开发读码应用,康耐视移动条码软件开发工具包 (SDK) 都能以统一解决方案提供企业级条码扫描解决方案。该 SDK 可用于任何支持的设备,包括:

- MX-1502 和 MX-1100 系列移动终端
- 智能手机和平板摄像头 (包含许可), 包括 5G 设备



DATAMAN 条码验证器

条码验证是根据国际公认标准对条码质量进行分级的过程。康耐视条码验证技术能够保证条码的可读性和兼容性，并可提供详细的总结报告。

DataMan 475V 系列在线式验证器

在生产线上的固定位置分级一维条码和二维码。

视野

80 x 60 mm
35 x 29 mm

符号



照明



DataMan 8072V 系列手持式验证器

使用 30/45/90 度照明选项分级最难读的直接部件标识码。

视野

27 x 20 mm,
17 x 13 mm

符号

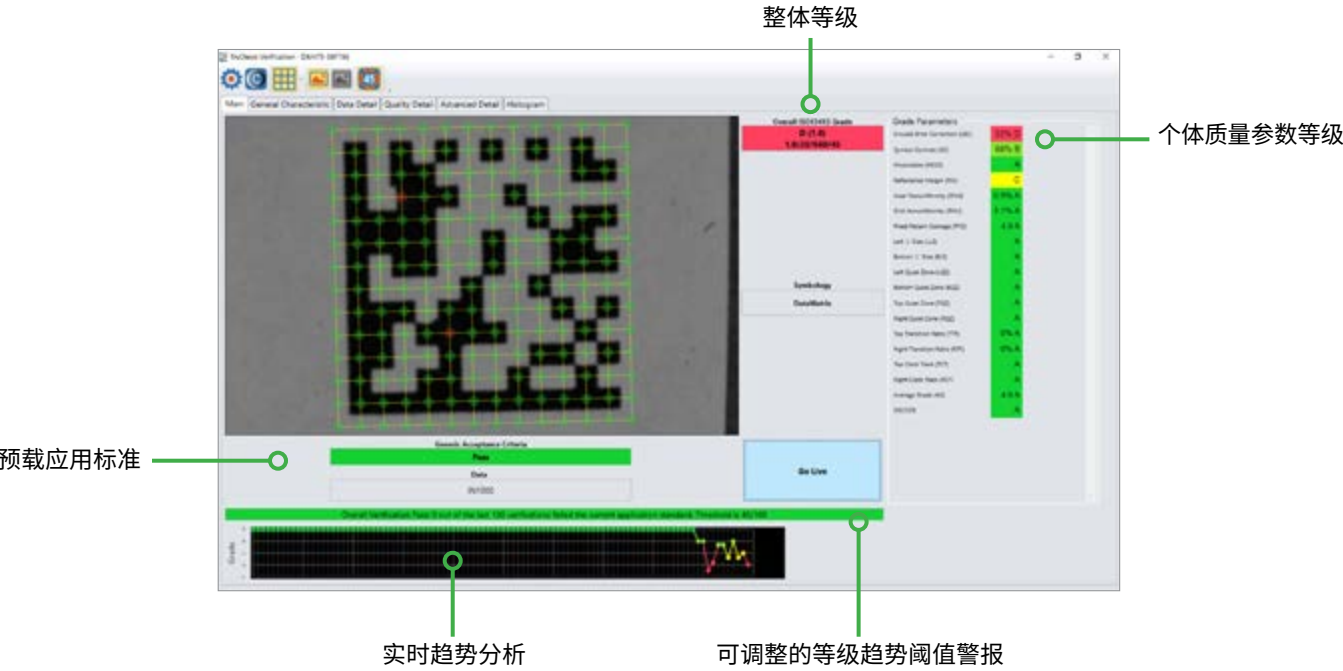


照明



自动生成条码质量数据和报告

条码验证软件可提供直观的诊断信息,有助于发现一次性或趋势性的条码质量问题。导出数据或将原始数据传输到您自己的数据库以供进一步分析。



条码验证器规格和功能

	8072V	475V
分辨率	1.2 MP	5 MP
视野	27 x 20 mm, 17 x 13 mm	80 x 60 mm 35 x 29 mm
X 维度最小值	6.0, 3.5 mil	6.0, 3.75 mil
型号版本	标准, HD	标签, DPM
符号		
一维		✓
二维	✓	✓
DPM	✓	✓

	8072V	475V
照明模块		
30 度	✓	✓
45 度	✓	✓
90 度	✓	✓
其他功能		
IP 等级	IP65	IP65
符合行业标准	ISO/IEC 15415, ISO/IEC TR 29158, ISO/IEC 15426-2	ISO/IEC 15415, ISO/IEC 15416, ISO/IEC TR 29158, ISO/IEC 15426-1, ISO/IEC 15426-2
应用标准	GS1, MIL-STD 130 IUD, UDI, HIBCC, ISO 15434	GS1, MIL-STD 130 IUD, UDI, HIBCC, ISO 15434, 俄国加密码, 自定义应用标准

型号和符号

无论任何代码符号、尺寸、质量、打印方法或表面，康耐视都能提供读取此代码的读码器，且确保最高的效率和可追溯性。

型号	读取
L	固定位置一维条码
QL	全方位一维条码
S	缓慢或已索引的标记良好的一维条码和二维码
DQ/Q	高速或难读的一维条码和二维码
DX/X	有挑战性的一维条码和二维码，包括 DPM 代码
UHD	超小型、标记良好的二维 DPM 代码 (0.7 mil)
HD	小型一维条码和二维码 (6-10 mil)
HDX	较小型一维条码和二维码 (2-5 mil)
MR	中程代码
ER	远距离读码 (非常高的货架)
XR	悬挂标志或天花板上的代码
UV	紫外 (不可见) 条码
V	验证或分级条码的质量

一维条码

UPC/EAN/JAN



Codabar



代码11



代码93



代码128



GS1 DataBar



代码25



代码39



交叉 2/5



MSI Plessey



Pharmacode



二维码

数据矩阵



QR



Micro QR



PDF417



MicroPDF



Aztec 码



DotCode



邮政编码

POSTNET



智能邮件条码



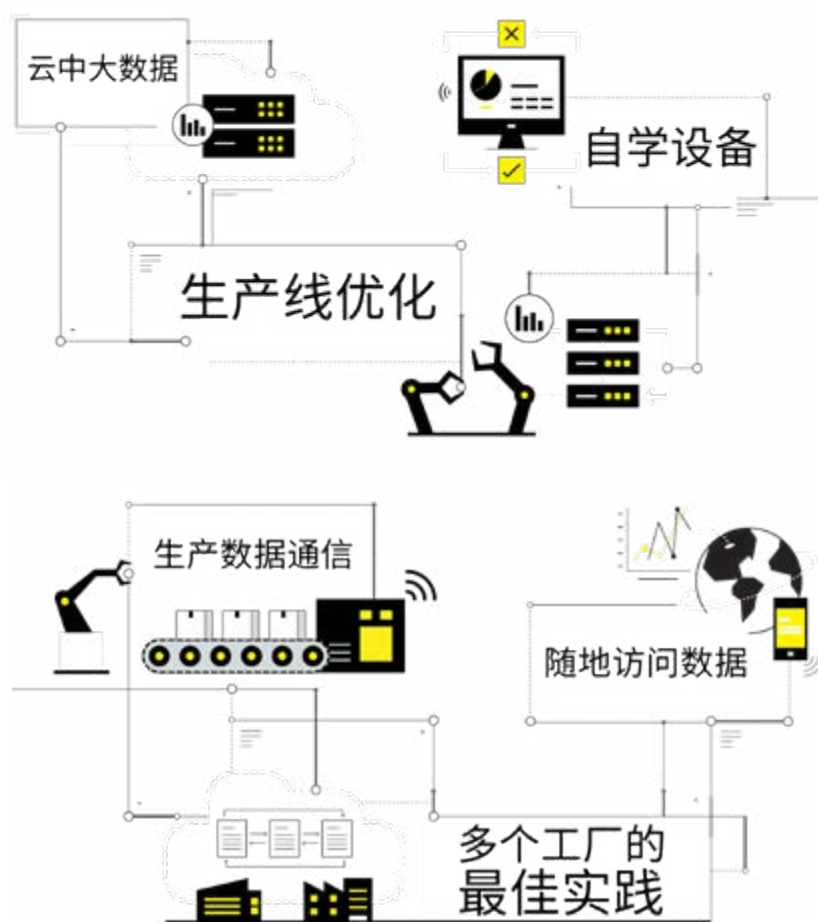
PLANET, 澳洲邮政, 日本邮政, 皇家邮政, UPU

工业 4.0

工业 4.0 即“工业物联网”，是指将变革制造业的先进自动化、机器视觉、大数据、云计算和机器学习等一系列新兴产业创新。工业 4.0 在支持生产、减少浪费、改善产品质量、提高制造灵活性和降低运营成本方面展现了巨大的潜力。

机器视觉和工业条码读取将成为工业 4.0 中自动化系统中的关键部分。随着数据分析能力的发展，可能通过视觉和读码设备访问的大量数据将在工业 4.0 工厂中被用于识别和标记缺陷产品、理解产品的缺点并实现快速而有效的干预。

更多信息，
请访问 cognex.com/industry-4-0。



构建您的视觉系统

读码器

康耐视工业读码器和移动终端配备专利的算法, 任何条码符号、大小、质量、印刷方法或表面的一维条码、二维码和 DPM 码均可实现较高的读取率。

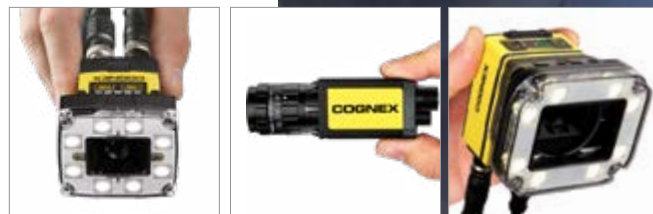
www.cognex.com/barcodereaders



二维视觉系统

康耐视机器视觉系统具有理想的元件检验、识别和引导功能。这些系统易于部署, 同时为具挑战性的视觉应用提供可靠、可重复的性能。

www.cognex.com/machine-vision



三维视觉系统

康耐视 In-Sight 激光轮廓仪和三维视觉系统可提供较高的易用性、较强的功能和灵活性, 从而为具挑战性的三维应用提供可靠且准确的测量结果。

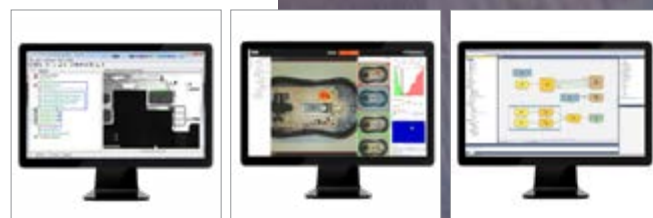
www.cognex.com/3D-vision-systems



视觉软件

无论是传统的机器视觉还是深度学习型图像分析, 康耐视视觉软件都能提供业界领先的视觉技术, 可以满足任何开发需求。

www.cognex.com/vision-software



COGNEX

全球各地的公司都借助康耐视视觉和读码技术优化质量、降低成本和控制跟踪能力。

公司总部地址 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

地区销售办事处

美洲
北美 +1 844-999-2469
巴西 +55 11 4210 3919
墨西哥 +800 733 4116

欧洲
奥地利 +49 721 958 8052
比利时 +32 289 370 75
法国 +33 1 7654 9318
德国 +49 721 958 8052

匈牙利 +36 800 80291
爱尔兰 +44 121 29 65 163
意大利 +39 02 3057 8196
荷兰 +31 207 941 398
波兰 +48 717 121 086
西班牙 +34 93 299 28 14
瑞典 +46 21 14 55 88
瑞士 +41 445 788 877
土耳其 +90 216 900 1696
英国 +44 121 29 65 163

亚洲
中国 +86 21 6208 1133
印度 +9120 4014 7840
日本 +81 3 5977 5400
韩国 +82 2 530 9047
马来西亚 +6019 916 5532
新加坡 +65 632 55 700
台湾 +886 3 578 0060
泰国 +66 88 7978924
越南 +84 2444 583358

www.cognex.com

© 版权所有 2022, 康耐视公司。本文件中的所有信息如有变更, 恕不另行通知。保留所有权利。
Cognex, DataMan, Hotbars, 2DMax, 1DMax 和 PowerGrid 是康耐视公司的注册商标。
Xpand 是康耐视公司的商标。其他所有商标均归其各自所有者所有。文献编号 DMIDPG-CN-02-2022