



# 康耐视行李处理 解决方案指南 助您提升机场运营

解决方案热线: 400 008 1133

**COGNEX**

# 全球领导者

## 机器视觉和工业代码读取

Cognex®是一家非常值得信赖的全球性机器视觉和工业代码读取公司。

康耐视高度专注于工业机器视觉和图像读码技术，目前已在世界各地的各类设施安装150多万套系统，拥有超过36年的从业经验。世界一流的物流企业、制造商和机器制造商纷纷部署康耐视解决方案，以降低成本，提高效率，并显著提升生产量。

自动化设施配备康耐视视觉和读码系统后，将变得更智能，这意味着将可以减少错误，进而能够降低成本，提高客户满意度。康耐视拥有广泛的解决方案和庞大的视觉专家网络，能够解决各种充满挑战性的应用，是帮助您提升运营的理想选择。

**7.48**  
**亿美元**  
2017 年收入

**超过36年**  
经营历史

**500+家**  
渠道合作伙伴

全球办事处遍及  
**20+ 个国家**

**1,500,000+套**  
系统安装量



# 康耐视行李处理解决方案指南

## 助您提升机场运营

据国际航空运输协会（IATA）预测，到2035年，航空旅行行业业务量将增长近50%。航空运输业面临乘客数量不断增长挑战，同时还需要降低行李处理错误率、减少成本并提高客户满意度。

行李通常会在不同的机场和飞机之间经历长途旅行。即使是最好的行李处理系统，行李标签也会自然地遭受损坏和质量下降。在未能读取行李标签的情况下，系统必须将该行李发送至人工操作站处理，这可能会导致人工成本增加，还有可能会导致行李丢失，进而产生额外的成本。

康耐视的机场行李处理解决方案使用性能卓越的图像读码器，提高行李处理的速度和准确性。相比传统激光扫描仪，图像读码系统具有多种优势，包括：

- 高读取率，确保高效的行李处理
- 性能反馈，确保行李追踪和安全保障
- 无容易磨损或出现故障的活动元件

登机手续办理区.....	4
追踪和安全保障.....	5
出发大厅.....	6
装载和中转.....	7
到达大厅.....	8
技术.....	9
产品.....	10



# 登机手续办理区

## 自动托运行李

### 问题：

自动化系统通过打印标签将行李从登机手续办理区输送至登机口并进行监控。系统需从不同角度同时快速读取行李标签。在此阶段，系统还需要快速检测出尺寸超大或“超限”行李，以确保行李持续移动。

### 解决方案：

康耐视图像读码器能够轻松集成到机场行李处理系统，对解码数据和确保行李正确分拣至关重要。在此流程步骤，高读取率可显著提高效率水平，并确保行李尽可能快速地从一点输送至另一点。康耐视行李测量阵列（BMA）能够在创纪录的时间内生成行李量信息，以评估系统处理每件行李的能力。

客户成功案例

## 法国戴高乐机场 ( CDG )

### 挑战：

CDG机场需要一款性能优于他们现有激光系统的解决方案，以提高效率、处理量和读取率。

### 建议解决方案：

康耐视BMA  
DataMan 70系列  
DataMan 360系列  
DataMan 470系列

### 优势：

康耐视图像读码器帮助该机场创建了世界上非常高效的机场行李处理系统，每小时可处理900件行李，并且读取率达到99.3%。



99%+  
读取率

900 件  
行李每小时

0523791623

交叉二五码，1.33 PPM  
褪色标签

# 追踪和安全保障

## 高质量行李处理

### 问题：

国际航空运输协会（IATA）第753号决议要求所有航空公司会员必须证明行李在运输旅程中的三个重要位置实现安全的接收和交付。每次在从登机手续办理区、安全检查（TSA）系统、中转站至到达大厅的整个过程中处理行李时，标签的质量和可读性都可能会因脏污、划痕、褶皱或天气条件而受到影响。此外，当行李进入安全检查区域时，系统还必须提供行李尺寸信息。

### 解决方案：

康耐视图像读码器能够帮助系统操作员满足不断变化的行业标准。不同于机场和航空公司传统上使用的激光扫描仪，康耐视读码器能够快速、准确地读取受损标签。高读取率可提高追踪和安全保障能力，同时还有助于将行李准确交付至最终目的地，从而提高总体客户满意度。

康耐视BMA可为TSA系统生成行李尺寸信息，此外还可提供可选图像采集功能，用于采集每件行李的彩色图像。在系统处理行李的过程中，这使用户和处理人员能够从视觉上分析无法读取代码的原因。行李标签代码可与行李的独特彩色图像相匹配，以实现安全保障，同时还可用于质量验证和人员培训。

### 建议解决方案：

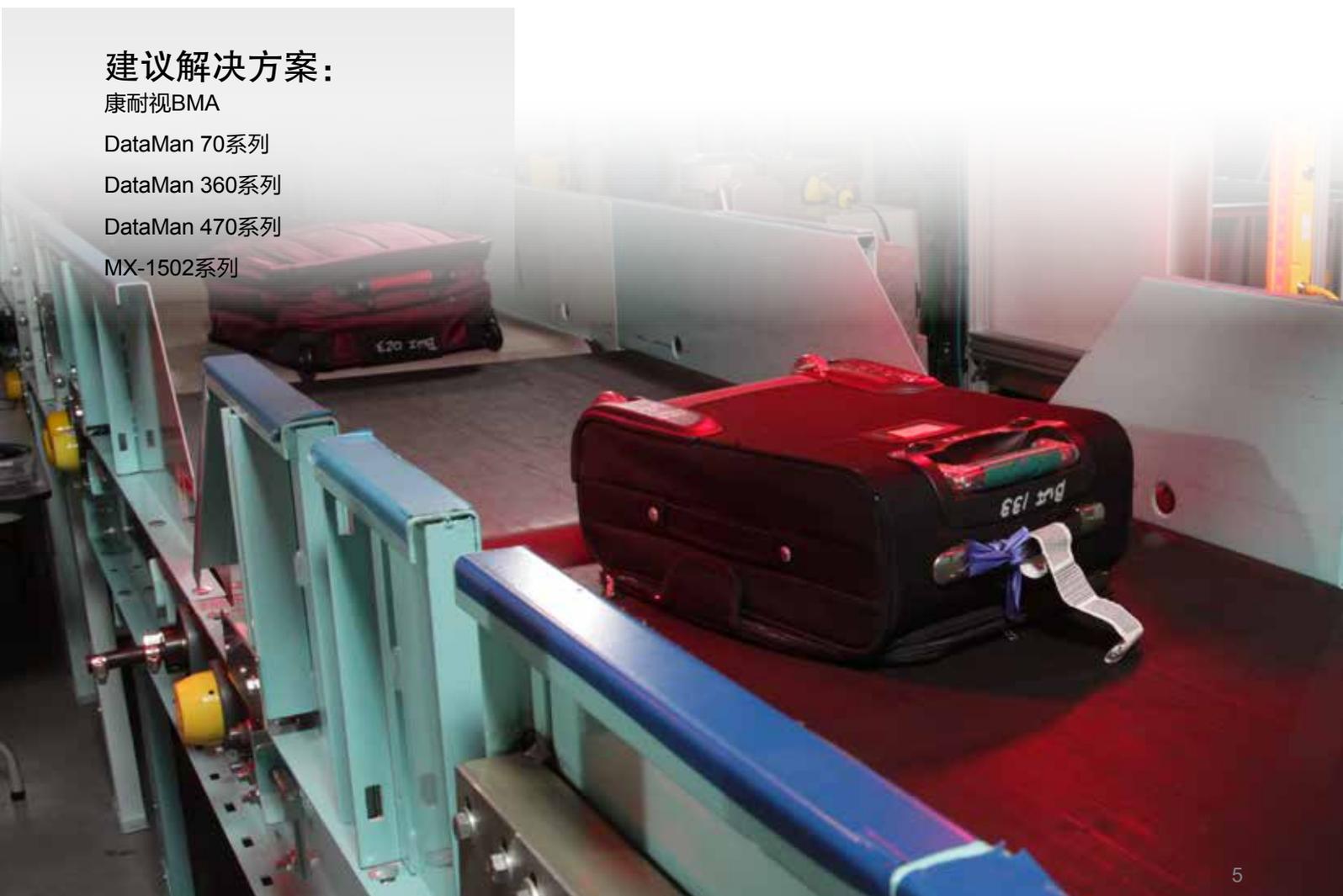
康耐视BMA

DataMan 70系列

DataMan 360系列

DataMan 470系列

MX-1502系列



# 出发大厅

## 自动分拣

### 问题：

行李在抵达出发大厅之前已经在输送带上移动了较长的距离。即使是最好的行李处理系统，行李标签也会自然地遭受损坏和质量下降。在未能读取行李标签的情况下，系统必须将该行李发送至人工操作站处理，这需要投入额外的处理时间、人力和价格昂贵的输送系统设备。

### 解决方案：

康耐视冗余和非冗余360°自动标签读取（ATR）解决方案可提高行李处理速度和准确性。无论输送带上的代码质量或方向如何，康耐视图像读码器都能够定位、读取和解析任何代码。无法读取的代码越少，意味着错过航班的行李则会越少，这将提高行李处理系统的总体效率，减少人工编码操作，并提升客户满意度。

#### 客户成功案例

## 美国凤凰城天 港国际机场

### 挑战：

凤凰城机场需要一款性能优于他们现有激光系统的解决方案，因为该激光系统难以读取印刷质量不佳、变形和受损的一维条码。此外，附近的环境光线和高反光表面还形成了激光扫描仪无法处理的热斑。

### 建议解决方案：

DataMan 360系列

DataMan 470系列

### 优势：

康耐视360°ATR解决方案可实现98.79%的读取率，比客户现有的激光解决方案提高了将近3%，从而帮助他们显著提高了效率和处理量。

98%+  
读取率

360°  
ATR解决方案



# 装载和中转

## 机翼下方扫描

### 问题：

在飞机装卸操作期间识别行李标签面临多种挑战。除了需要快速处理外，有时当行李到达处理人员手中时，行李标签可能已受到污损，或者处理人员难以获取行李标签，从而导致识别操作难以完成。此外，IATA还要求在此阶段对行李进行追踪。

### 建议解决方案：

DataMan 8070系列  
MX-1502系列

### 解决方案：

康耐视移动和手持式读码器提供便携性，使客户能够在此流程的任何步骤远程追踪行李。它们可帮助加快行李处理速度，能够在1.5米远的距离下可靠地读取标准行李标签上的代码。同时，它们还能够采集行李的高分辨率彩色图像，用于追踪和安全保障目的。客户可以嵌入第三方RFID解决方案作为补偿，以提高行李在整个旅程中移动时的可追溯性。



# 到达大厅

在正确的目的地着陆

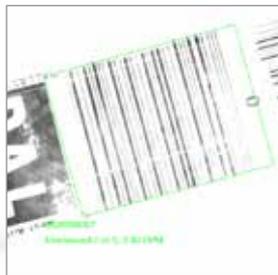
## 问题：

跟中转区域一样，由于行李已经历了远距离旅行，当行李到达时，行李标签可能已经受到污损甚至破坏，这通常会导致到港输送带上的行李变得难以识别。在这些情况下，行李处理速度通常很难跟上旅客到达行李领取处的速度。

## 解决方案：

不同于激光扫描仪，康耐视读码器提供卓越的读取性能，能够快速、准确地读取受损标签，确保行李在最终目的地准时着陆。康耐视解决方案：

- 无论代码质量或方向如何，都能够实现高读取率
- 提供实时性能反馈，提高追踪和安全保障能力
- 平均故障间隔时间（MTBF）长达30年



## 建议解决方案：

DataMan 360 系列

DataMan 470 系列

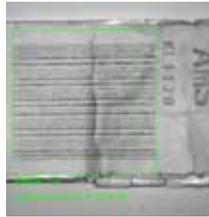


# 技术

确保实现卓越的性能和可追溯性

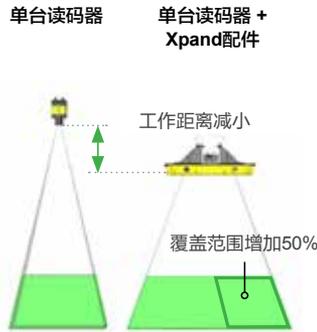
## 1D MAX算法结合 HOTBARS技术

优化后的一维条码读取算法和技术，能够实现全向代码读取，并且读取速度可达到常规读码器的10倍。



## XPAND技术

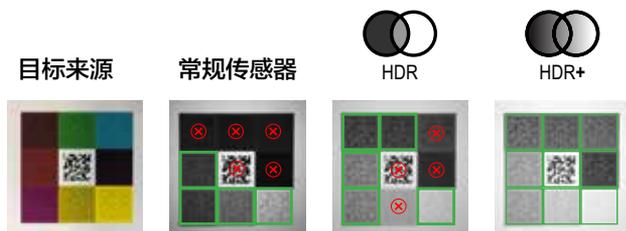
该技术可使单一读码器的视场覆盖范围增加50%以上。这将使您能够以较少的读码器实现较大的输送带覆盖范围，从而简化设置和安装，并降低总体成本。



## 高动态曝光技术 (HDR)

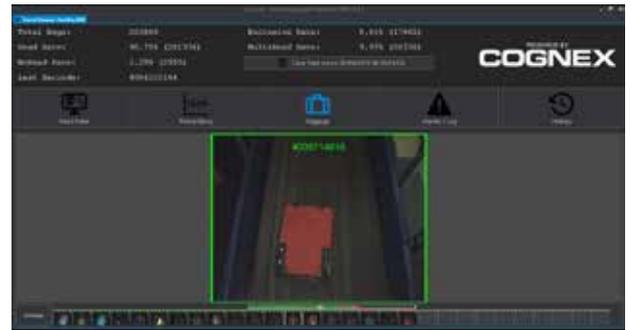
HDR成像采用最新的CMOS图像传感器技术，相比常规传感器，该传感器能够提供多达16倍的细节，可全面提升图像质量和对比度。

**HDR+** 可自动进一步增加局部对比度变化。这使用户可以通过单次采集创建更均匀的图像，从而实现更大的景深、更快的输送线速度和更卓越的棘手代码处理性能。



## 图像采集

可选图像采集功能能够采集每件行李的彩色图像，使操作员能够从视觉上分析无法读取代码的原因。这些图像可用于行李追踪、安全保障、质量保证和行李处理人员培训。



## 性能反馈

激光扫描系统无法检测标签质量问题，也无法提供实时性能数据。这使机场管理机构缺乏相关信息，无法做出有关操作改进方面的决策。

康耐视实时监控 (RTM) 技术使机场管理机构能够监控他们所安装系统的性能，并采取纠正措施实现卓越的读取率和效率水平。



# 康耐视物流产品

## 能够读取您的各种棘手代码

康耐视图像读码器使用康耐视专利算法进行过优化，能够实现行业领先的读取率。康耐视机场行李处理解决方案具有系统兼容性，这使其能够轻松取代过时或性能低下的系统。

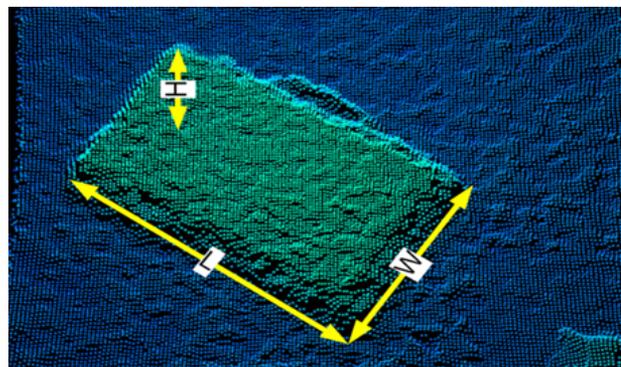
### 自动标签读取系统 ( ATR )

冗余和非冗余360° ATR解决方案可提高行李处理的速度和准确性。



### 行李测量阵列 ( BMA )

BMA解决方案可在行李托运处和安检处提供行李尺寸和位置信息。



### DATAMAN 70 系列

体积小巧的解决方案，非常适用于登机手续办理区操作站内置的行李处理系统。



## DATAMAN 360/470系列

专为ATR解决方案设计的固定式读码器，可提供高读取速度，并能够应对各种变化。



## MX移动终端

将基于图像的快速代码读取能力与iOS®和Android®移动设备结合在一起，适用于机翼下方的行李识别和污损行李标签扫描应用。



## DATAMAN 8070系列

一款坚固耐用的手持式读码器，能够在扩展距离下可靠地读取标签上的代码以及在登机手续办理区或登机口手动扫描代码。



# 康耐视物流解决方案

## 帮助您提升运营

使用康耐视的先进读码解决方案，显著提高交付能力，同时尽可能减少人工处理。



### 机场

机场行李处理系统依靠康耐视的代码读取解决方案，加快行李处理速度。



### 零售分销

世界领先的零售商使用康耐视读码器，快速读取代码，并在整个分销中心内追踪物品。



### 包裹和邮政

包裹和邮政递送机构依靠康耐视读码器，可靠地读取各种包装上的多种一维条码和二维码。



### 电子商务

电子商务企业依靠图像读码器，快速、准确地扫描和分拣货物。



### 杂货零售

杂货零售商使用康耐视图像读码器，确保尽可能提高货盘接收和分拣效率。



### 医药分销

医药企业可以使用康耐视的图像读码器解决棘手的自动分拣挑战。



### 服装

时装和服饰企业使用图像读码器，帮助管理数量和SKU变更，尽可能减少人工处理。

**COGNEX** 全球各地的公司都使用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。

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

www.cognex.cn  
Email: info.cn@cognex.com



扫码下载  
电子版应用指南

©2018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、Cognex标识、PatFlex、PatMax、PatInspect、IDMax、In-Sight、EasyBuilder、DataMan、VisionView、SensorView、Checker和VisionPro为康耐视公司注册商标，We Can Read It、Make It Right、OCRMax、Cognex Connect和Cognex Explorer为康耐视公司商标。所有其它商标均为其各自所有者的财产。Lit. No. ABHSG-08-2018