



客户成功案例

康耐视基于图像的条码读取技术实现了DVD退货流程的自动化



退货流程的开始，Netflix公司邮件封套被装载到第一个（共两个）旋转传送带。每个邮件封套被放在一个嵌套中，然后在第二站下面旋转，以检测其厚度（没有光盘、一张光盘或两张光盘）。

“自从投入使用，这个项目在各个方面都远超出我们的预期。DataMan的可靠性非常出色。”

Paul Johnson, Netflix公司

在Netflix，最昂贵的工作流程之一就是处理DVD退货。退货流程包括手动打开邮件封套、取出封装的光盘、检查DVD上的标题与封套上的标题是否相符、检查光盘外观是否有缺陷，然后进行清洁并扫描到系统中，这些工作占用了大量资源。为提高产品质量和降低劳动力成本，Netflix请求多家世界领先的自动化公司为他们的DVD退货流程提出解决方案。共有七家公司受邀参与投标，其中的两家被选中进行原型的开发和创建，并在加利福尼亚州进行了一场长达四周的性能测试比拼。

来自爱尔兰威克洛郡的专家自动化解决方案供应商 Bronway Automation 是被选中建造原型进行试验的两家公司之一。他们设计、开发并在Netflix位于加利福尼亚州的分销中心安装了他们的ARRM3600（自动化租赁退货机）。经过在实际生产环境中设置的密集试验期后，Bronway实现了优异的性能测试结果，因而获得了供应180件产品设备的合同。ARRM3600设备被直接供应到全美42家Netflix分销中心。当时交货和安装时间安排面临着挑战，因为Bronway承诺每周交付6台机器。每台机器由6500多个组件组成，每一个都需要在安装之前进行严格的测试和验证。尽管最后交付期限十分紧迫，但最终所有安装还是都如期完成了。Bronway完成了整个生产计划，使Netflix如期投入使用，没有耽误一天时间。

客户名称：
Netflix

行业：
物流业

应用：
DVD退货封套的条码读取

康耐视产品：
DataMan读码器

概述

挑战

每小时对3600个邮件封套进行读码和检测，以消除他们最昂贵的工作流程之一——人工处理退货。

解决方案

Bronway自动化和Netflix在全美42家分销中心部署了自动化租赁退货设备，均配备DataMan®读码器。每台设备配有9个DataMan读码器，安装在不同的位置，以在流程的每一步进行条码读取。

优点

DataMan读码器超出了客户的读取率预期，即使条码损坏或褪色，也能准确读取。这些设备改进了DVD退货流程，并降低了劳动力成本。



视觉技术创造了奇迹

为了进行租赁退货流程中必要的检测和验证检查工作，ARRM 设备利用了先进的康耐视 DataMan®读码器，来读取信封、套子和 DVD 光盘上的条码，然后再通过 Bronway ARRM 将信息发送到中心服务器，以保证在整个流程中进行全程追踪。每台 ARRM 设备配有 9 个 DataMan 读码器，安装在不同的位置，每小时可对 3600 个邮件封套进行读码和检测。

Bronway Automation 总经理 James Frost 这样评论：“之所以选择康耐视和 DataMan 读码器，是因为他们能够提供单一的视觉解决方案，该方案可以在任何方向读取 Netflix 光盘定位环条码，并可通过读取条码确定 Netflix 套子的方向。其他供应商均无法提供同时满足这两个要求的单一装置。”

租赁退货流程

退货流程开始时，Netflix 邮件封套被装载到第一个（共两个）旋转传送带。每个邮件封套被放在一个嵌套中，然后在第二站下面旋转，以检测其厚度（没有光盘、一张光盘或两张光盘）。

下一步是切开邮件封套，然后被旋转到下一站，在此处取下活页，再继续向前传送。取出套子后，DataMan 将识别条码位置以确定套子的方向，以便从套子中取出光盘。因为套子可以有 8 个方向（正面朝上时有四个方向；正面朝下时有四个方向），本站会采用 4 个 DataMan 读码器（顶部两个，下面两个）来读取条码并确定方向。对某条码进行检测后，会将数据和位置报告给 ARRM，这样便可确定套子的方向，之后再将其套子的开口侧重新定位为向外，以便取出光盘。

每个 Netflix DVD 有一个环形的条形码标签（定位环标签），贴在光盘印刷面的中心孔周围。从套子中取出光盘时，必须扫描该条码。此处安装有两个 DataMan 读码器（一个从上面读取，一个从下面读取）来读取定位环标签上的条码。定位环标签条码的方向没有固定在一个特定的径向；无论位置如何，相机必须读取到它。光盘的方向由返回条码结果的 DataMan 确定。



DataMan 读码器进行定位，以读取条码。



Netflix DVD 退货设施车间内的 ARRM3600 设备。每个 ARRM 3600 检测站每小时可以对 3600 个邮件封套进行读码和检测。

为了进行随后的清洁和表面扫描工作，如有必要，将重新导向光盘的方向。如果光盘已经通过表面扫描检查，将会被重新插入原来的套子中。



在 ARRM3600 将光盘套返回至特定位置进行进一步处理之前，第九个 DataMan 会读取每个光盘套上的条码。

除了提供 ARRM 设备外，Bronway 还为 Netflix 在全美的操作员、技师和工程师提供了全面的培训计划。

“这是到目前为止我所见过的最具挑战性的项目，但他们的表现非常出色，这对我们而言又是一个具有里程碑意义的事件，也实现了我们所有的预期性能。”

John Voris, Netflix公司

Netflix Inc.公司的运营支持总监Paul Johnson表示：“自从投入使用，这个项目在各个方面都远超出我们的预期。能够自动化检查正确的光盘是否在正确的套子中对我们的客户满意度有很大的影响。DataMan 非常可靠，而且就算我们的条码读码器的确遇到明显问题（实际上根本原因是USB集线器造成的），康耐视委派工程师与 Bronway 一起现场解决问题的速度也真的让我印象深刻。”

Netflix Inc.公司运营工程前副总裁 John Voris 是这样形容 Bronway这个项目的：“这是到目前为止我所见过的最具挑战性的项目，但他们的表现非常出色，这对我们而言又是一个具有里程碑意义的事件，也实现了我们所有的预期性能。”

Bronway 公司总经理 Martin O' Malley 认为，选择康耐视读码器是“这个项目获得整体成功的关键。我们非常重视，并且投入大量精力对所有提供视觉服务的供应商以及他们的视觉系统和支持具有庞大规模和技术复杂性的项目的技术能力进行了调查。之所以选择康耐视作为供应商，是因为其符合这些条件，并且我们相信在出现技术问题时，他们会兑现自己的承诺，这一点得到了充分验证。”

康耐视与 Bronway 工程师（在加利福尼亚的现场）携手合作，充分了解问题，找到解决方案，并随后为 DataMan 读码器设计新的驱动程序软件版本，其此后的工作完美无缺，康耐视履行了他们的承诺。事实证明，康耐视是 Bronway 优秀的合作伙伴，在未来的项目中，我会毫不犹豫地再次与他们合作。”

DataMan读码器

基于图像的读码器的优点结合激光扫描仪的易用性与经济实惠性，特点包括：

- 行业最高读取率
- 无移动元件
- 性能反馈
- 工业连接性



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
销售热线：400-008-1133
售后服务热线：400-120-2784
www.cognex.cn
Email:info.cn@cognex.com