

ATS inspect[®]

Visual Quality

常用产品手册



用 ATS 检测系统以可视化检测进入下个级别

生产商每年在故障保修索赔上损失相当客观的一笔金额 – 仅在美国就超过 250 亿美元。市场迅速反馈的压力和分散的供应链，这些都增加了制造商对已经非常复杂的生产过程的额外焦虑，这一点体现在汽车生产，食品包装，电路板或者在其它任何离散制造的生产领域。照这样浪费下去，无论是在时间上还是在原材料上，最终导致了公司的利益受到巨大的损失，甚至于使公司跌入赤字。

故障管理的解决方案

ATS 检测系统被设计用于降低报废，返工以及保修索赔所带来的成本。该套件的应用提供两种方法来评估可视化的质量：

- ▶ 对生产过程中有错误信息的数据进行收集，分析和报告，这是提高生产质量的关键部分。
- ▶ 记录和分析可变数据用来确保重量，温度，扭矩，以及其它相关的测量数据保持在指定的范围内。

任何应用程序可配置化

ATS 检测系统软件的简易配置可以轻松用在任何行业的任意应用程序的需要收集和分析可视化故障和可变数据的地方。数据收集可以在

stand-alone 工作站点或者是使用移动数据采集器的地方。

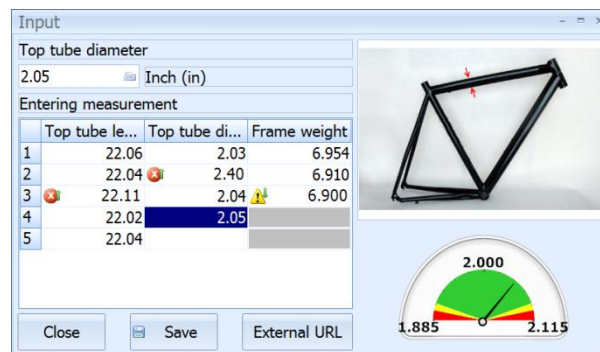
简单易使的界面

一个简单易使的操作员使用界面是 ATS 检测系统的主要优势之一。ATS 检测系统总是以最终用户的需求来进行配置，并实现其迅速和简单地操作。

当记录故障数据时 ATS 检测系统显示需要检测的部件或者组件的数码图像以及使用简易的触摸屏工具去识别和评估故障。故障可以被找到，标记并自动路由用来在几秒钟内进行返工。



记录可变数据是十分简单的。用户可以轻松将每一个测量值输入或者将其由电子设备中自动导入。包括图像在内都可以向使用者精确的展示哪些变量需要测量。



一个典型的可变数据收集截屏

实时数据收集驱动着 ATS 检测系统。快速，灵活和可靠的输入，使用键盘，鼠标或者触摸屏，向使用者和检验人员呈现一个开放式的生产操作系统。

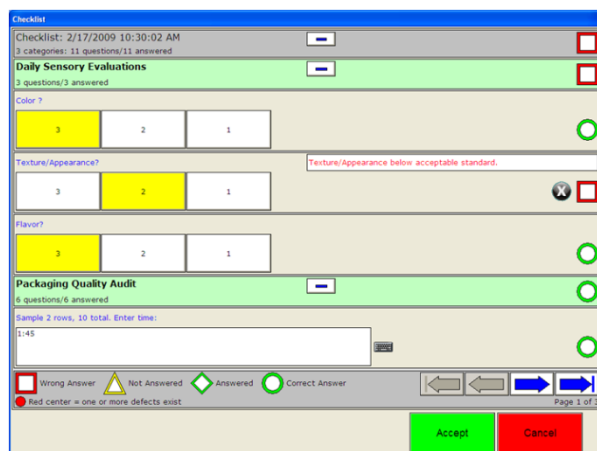
消除纸式清单查询

需求:“我们正在不断地努力,但在我们使用纸质式的查阅时却不能避免输入错误。”

ATS 检测系统解决方案:“我们正在生成电子清单,以确保设备按照其特定的序列号正确地组装。”

ATS 检测系统 ► 数据收集 包括了电子化清单查询用以确保问题和检查是否已经被完成. 此系统避免了纸式清单查询的保存及检索以及之后的清单查询的数据的复审

和分析的困难.

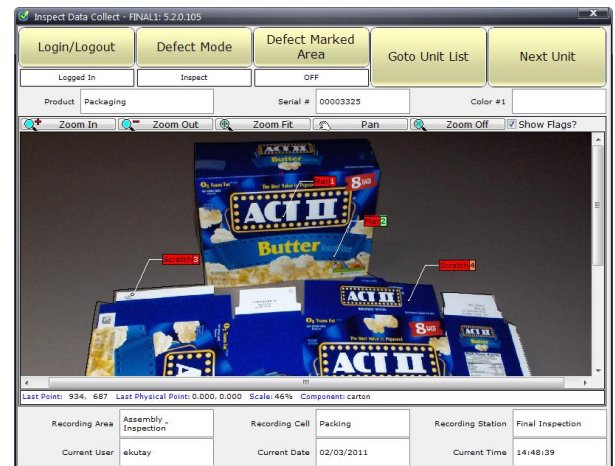


无纸化清单查询

拍照功能

数码照片和 CAD 绘图可被导入并且包含在检测系统屏幕里用来针对故障位置的准确性. 缩放和滚动功能帮助轻松查看实际视图大于所显示的视图.

如果您愿意您甚至可以拍张照片来体现对产品质量的关注,并且把它和系统里的错误存储在一起,当时在生产线上所发生的具体事情向您提供一个真实的记录.



用数据收集对故障精确定位

避免重复工作

操作员可以通过使用数据收集的直观界面迅速地对同一个单位内的多个位置的缺陷同时进行关注.

另外,相同的故障,可以在多个连续的元件的相同的位置上输入. 这将提高了多个关注识别的速度,减少数据输入时间,使维修站点移动部分更加快速的运转.

简单的配置和设置

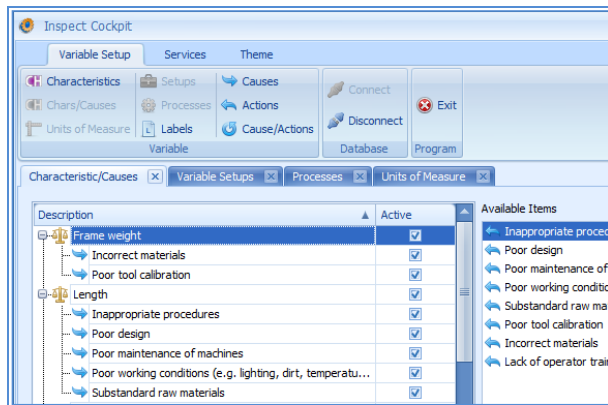
ATS 检测系统 ► 管理中心 和 ► 指挥中心 安排和控制系统的结构.

关于属性数据收集, **ATS 检测系统 ► 管理中心** 安排产品和视图设置, 站点设置, 部件, 位置, 故障以及其他产品相关的类目.

管理中心应用程序可用于创建清单查询,并将它们分配到工作站点.

大多数系统的特点是用户可配置的,并且可进行拖放操作,以加快整个工艺流程的进行. 导入图像的能力和和其它特别的产品相关联的能力,这些都将加快您检测工作的实施.

ATS 检测系统 指挥中心以类似的方式为可变数据收集工作. 它可根据需求配置信息系统, 比如变量特性, 目的, 作用等, 并使它们相互关联起来. 跟据用户指南中的简单步骤描述, 您将能够迅速创建操作简单的工作平台.



指挥中心里简易的可变数据收集的设置

多语言操作

可设置多语言环境. 每个站点显示的语言是与使用用户相互捆绑的, 意味着讲不同语言的雇员可以更有效地在整个厂区进行操作. 额外的, 报告也可以在当地工厂和全球总部以不同的语言被呈现.

Language	Language Id	Description
English U.K.	2057	
English U.S.	1033	English
French Canadian	3084	
French France	1036	Soudure
German	1031	Schweißen
German Austria	3079	
Italian	1040	Saldatura
Portuguese	2070	

创建您自己的语言设置

自定义用户界面

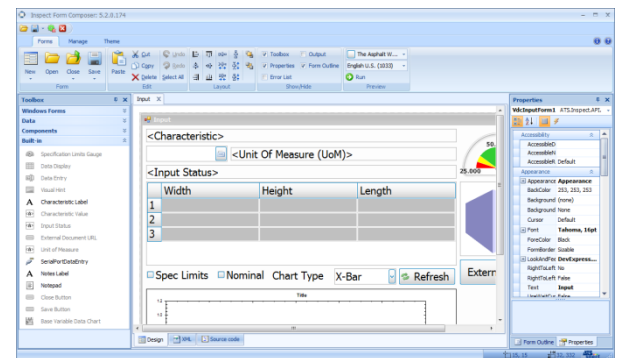
两个 ATS 检测系统的应用程序可以使您自定义设计为操作员用来收集数据的显示屏. ► **布局管理** 处理属性数据采集屏幕而 ► **表编辑器** 处理可变数据采集屏幕.

设计者可以移动, 更改尺寸并且移除不同的控制 (例如按钮, 图像和标签) 以及基于用户的交互来定义操作.

此灵活性也可使您在您的工厂根据需求来使用不同的数据收集平台. 您可以为每一个设备设计一套不同的屏幕显示并且直接将它们分配至各个终端.

需求: “建立在纸质基础上的检验不允许我们或者我们的供应商足够迅速地专注于问题的解决, 造成高成本的返工费用.”

ATS 检测系统解决方案: “操作员和质量管理员可以给材料团队即时发送电子邮件和文档短信.”



在表编辑器里创建简单易使的屏幕

在线浏览报告

ATS 检测系统 ► **报告** 让质量数据可以实时的在不同的图表和表格里被呈现. 您甚至可以将报告导至电子表格和 PDF.

以网页为基础的报告能够在世界任何安全使用微软互联网连接的地方查阅, 这个将使管理监控工作甚至在旅途中也能实现.

需求:“没有集中的数据监测系统, 这将意味着花费更长的时间进行数据采集, 汇总和分析信息。”

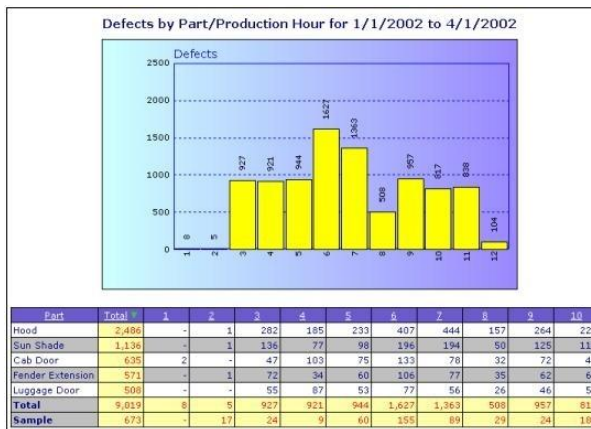
ATS 检测系统解决方案:

“我们正在使用单一的数据库, 使您在任何一台具有互联网浏览器的电脑上, 只需按下按钮, 所有的报告将呈现在您的眼前。”

化的报告形式。

超过 70 个预先定义的表格, 包括:

- ▶ 趋势图, 线性, 条形, 3D 和 2D 图
- ▶ 帕莱托式
- ▶ 系列条形图和/或者线型图
- ▶ X-条型, R-图表, P-图表和 U-图表



以图形和表格显示所记录数据

在所有这些的基础之上您可以创建您自己使用的 ATS 检测系统 ▶ **先进报告服务** 的个性化报告. 这意味着您可以根据您业务的需要迅速地做出相对的反应。

ATS 检测系统的一个实用的报告特点是每分钟能够得到一个新的检验报告, 并发送到管理者的手上, 或者您可以根据自己的需求设置合适您的时

间间隔. 您需要报告在周一的早晨第一时间摆在您的桌面上吗? 它就一定会在那儿。

间间隔. 您需要报告在周一的早晨第一时间摆在您的桌面上吗? 它就一定会在那儿。

即时事件通知

ATS 检测系统 ▶ **事件服务** 让您第一时间通知相关人员整个生产厂的质量现状。



即时向相关方发送警报

ATS 检测系统利用一个消息服务器通过电子邮件和静态显示设备, 比如消息板和空架显示器传达信息. 事件服务可以根据需要而设置其功能, 发送普通信息或者异常的消息。

用户能够自定义突发事件消息传递的标准, 其中包括:

- ▶ 质量阈值
- ▶ 生产阈值
- ▶ 临界故障
- ▶ 质量状况
- ▶ 产品状况

查看质量成本

您知道 ATS 检测系统 对您的产品在质量上提供信息. 但是质量的成本是怎样的呢?

ATS 检测系统 ▶ **成本核算** 使您可以看到质量成本. 您可以计算每一件产品的维修成本或者在规定时间内厂区内人员和材料成本的多少。

方便灵活的手持设备

保修索赔的费用可真正地导致企业利益亏损。ATS 检测系统 ► **移动清单查询** 被开发用于在制造过程中最关键的一点解决这个问题— 这个点就是交货。



ATS 移动式清单查询是手持设备的绝配

一个操作员可以使用手持式装置在某产品离开工厂之前对其实施最终检测。一旦输入元件序列号，一套量身订做的产品清单查询将呈现在操作人员的眼前，以便使他们能够确认任何一个客户所需要的特性是否已经正确安装。

循序渐进

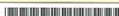
产品检测可以尺寸上千变万化。一个单独的元件可以拥有成百上千的需要被检查和校验的属性。

ATS 检测系统 就是为其而准备的并且可以使您设置检测步骤从而引导操作员结构化的，有条不紊的贯穿整个工艺流程。清单查询上的问题可以逐个解决，以确保没有任何被忽略。

数据在旅行

没有任何一个生产工艺流程是完美的，但是进行维修永远不应该成为并发症。其重点在于有效并

且完善的实施— 无丢失，无遗忘。ATS 检测系统 ► **移动式维修** 和 ► **移动式确认** 可以让您做到这些。

Total Defects = 6, Open Defects = 4					Printed At 9/4/2008 10:50:02 AM		Page 1	
Identity #1	3449	Product	Automobile	Color #1	Color #2	Serial	00003449	
Identity #2	003449	Area	Building One	Color #3	Color #4	Model Year	2008	
Identity #3	3449							
Mondeo Ext - w/Doors								
								
#	Date	Station	Circuit	Rank	Entered By	Result Status	Comments	Defect ID
1	8/27/2008 9:19:00 AM	Demo	Left Front Door Dent	Minor	Inspect	Not Repaired	-	 *000006347*
2	8/27/2008 9:20:00 AM	Demo	Left Rear Door Dent	Fixed In-Line	Inspect	Partially Repaired	-	 *000006348*
3	8/27/2008 9:20:00 AM	Demo	Right Rear Door Dent	Fixed In-Line	Inspect	Repaired	-	 *000006349*
4	8/27/2008 9:20:00 AM	Demo	Right Front Door Dent	Fixed In-Line	Inspect	Confirmed	-	 *000006350*
5	8/27/2008 1:43:00 PM	Demo	Left Rear Door Fit & Margin Inboard	NACC	Inspect	Not Repaired	-	 *000006351*

一个典型的 ATS 检测系统维修单

携带手持设备，操作者可以围绕生产线自由移动，执行其维修需要。使用可移动式维修系统，还能用来识别维修单上的错误是否已经被正确地处理。第二个操作员还可以使用移动式确认系统，来验证这些维修工作是否已经正确地执行。

这种双重检测会马上被储存在系统里，这意味着没有一个错误将逃过我们的眼睛，我们的客户将只看到他们所想要的产品。

数据交换

ATS 检测系统包含了一个 COMM 服务器接口，它提供了从外部系统导入数据的能力。您也可以使用 OPC 服务器，这将允许您和 OPC 客户端取得连接，以便捕获和处理 ATS 稽查系统信息，比如部件，维修，记录清单和跟踪等信息。

制造智能化

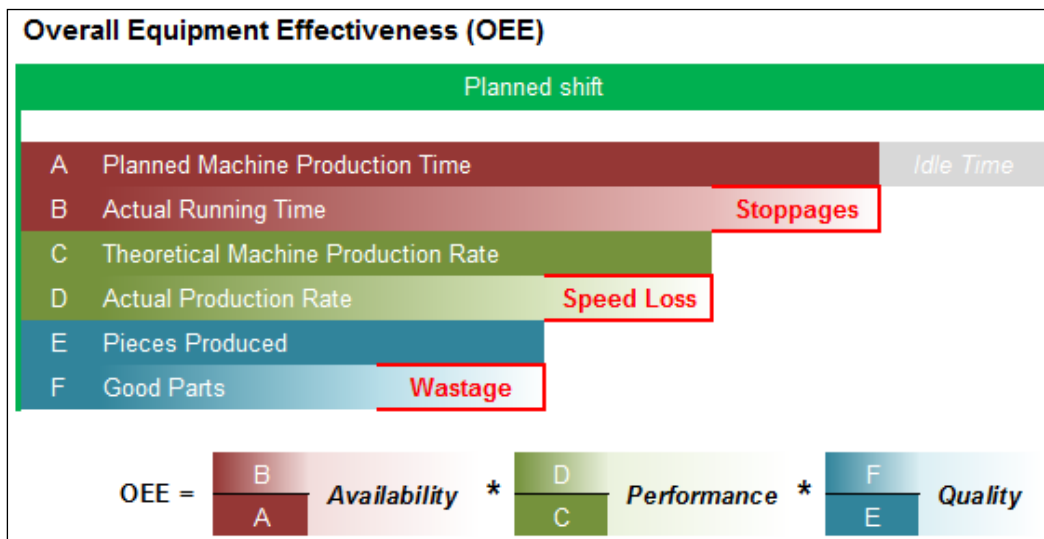
强大的数据收集以及报告能力使得 ATS 检测系统成为最理想的智能生产系统。整体设备效率 (OEE) 的数据收集和报告只是我们的客户用来提高性能的所有特性中的一个。

ATS 检测系统 ► **HMI Spider** 允许您手动 (或者通过 PLC 界面自动的) 收集节余时间, 停工, 速度损失和废弃, 提供您在 OEE 上测量和报告所需的所有关键零件。

数据管理工具

ATS 检测系统 ► **数据导入** 可以让用户导入部件, 位置, 缺陷, 详情, 维修类型以及从 Excel 电子表格直接进入 ATS 检测系统数据库的产品数据。这种方式的数据导入避免了不再需要手工输入信息, 而且所需要的数据已经储存在数据库或者文档中。

如果您觉得您的数据库变得过于巨大您也可以使用 ► **数据归档** 来从您的 ATS 数据库中移除您的历史数据并且将其储存在单独的文件中。这将释放出网络资源空间并且以减少系统中数据量来提高生产系统的分析速度。



成功案例 & 用户观点

✚ 软件带来了更明确的检测流程

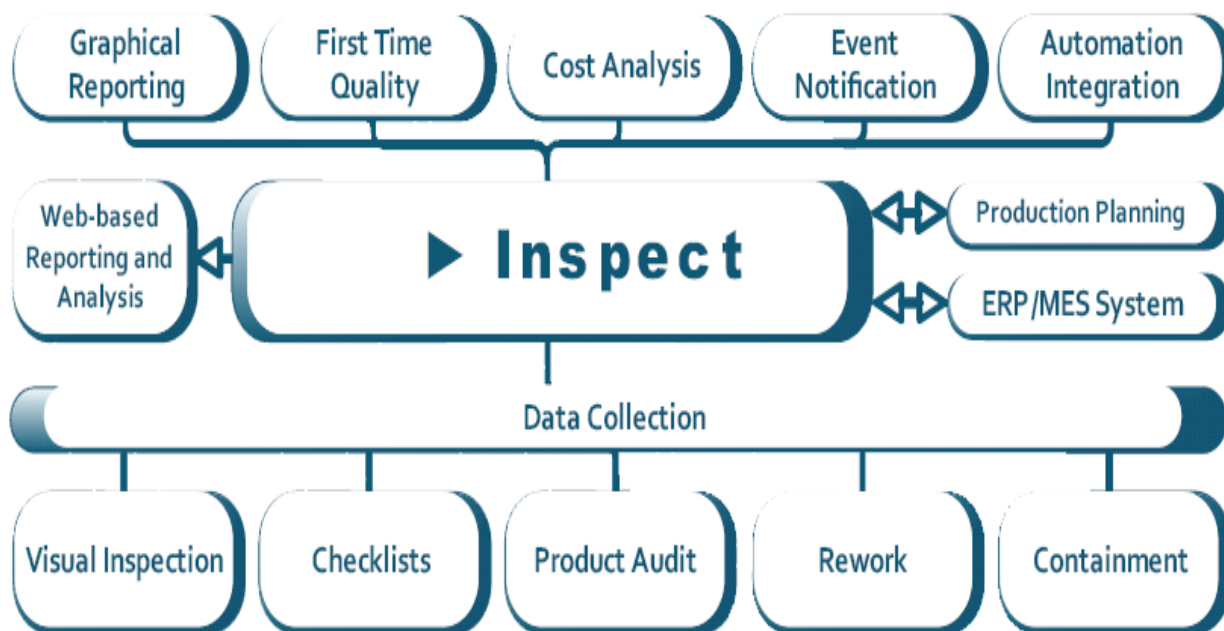
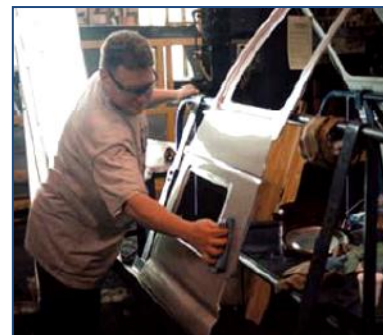
“并不是凭直觉知道问题出在那儿, 我们现在有数据. 现在我们知道.”

北美最大的一家冲压工厂使用 **ATS** 检测系统软件用来跟踪汽车零件故障, 包括完整的车身底部, 车顶, 车门以及侧面板. 仅此工厂就生产多达 400 余种部件. **ATS** 检测系统替换了用来记录故障的纸式缺陷记录单并且提出备案以备将来参考.

现在, 检查人员使用手写笔触摸画线的部分来显示该区域的缺陷和严重程度的排名. 故障从 0.1 到 1.0 的范围内被等级化. 如果任意一个故障被列为 0.5 或者更高, 软件将会即刻发送电子邮件给相关管理人员.

制造商代表每周碰面回顾颜色编码的报告, 这个报告是根据缺陷的严重性来排名的以数据来确定问题出在哪里, 做什么来弥补, 以及之后对这些区域进行追踪以确保实施改进后能正常工作.

“并不是凭直觉知道问题出在那儿, 我们现在有数据. 现在我们知道,” 工厂负责持续改善的主管说. “我们常说, ‘我想这也许就是问题所在. 现在我们可以肯定地说了.’”



✚ 部分在线消除错误情况

一家国际重型卡车制造商需要根据客户的需求, 跟踪所选项目是否被正确安装在同一款卡车上, 因为这些选项曾经使用纸质表格设定的程序, 这种方式很容易造成丢失或者损坏, 不能够确定安装流程, 卡车等待选装件不得不搬离生产线, 存放在一个临时的区域。

当部件到达后, 装配员必须在临时区域步行在卡车间来回穿行去搭配卡车底盘的合适部件。另外, 检测报告和质保数据通过纸和笔来存档并键入到分散的数据库进行分析和报告。



ATS 检测系统软件提供了解决方案。因为 ATS 检测系统使用了一个独立数据库用来从网络浏览器启动报告, 装配员现在可以为每一个部件号码在线设置状况。外部系统可以询问 ATS 检测系统数据库用来确定一个特定车辆的确切情况, 包括丢失部件, 操作和返工次数。装配员和质量管理者可以给材料处理团队即时发送电子邮件和文档短信。

ATS 检测系统的电子清单帮助您来确定, 如果一个特定的 VIN 要被正确地安装, 需要对检验员提出一系列的问题。ATS 检测系统将这些答案和某特定车型的选型进行比较, 确定是否安装了正确的选项。这家卡车制造商到目前为止已经熟练地连续使用了 18 个月 ATS 检测系统, 没有发现任何安装错误。

可视化检测确认维修状况

“检验系统提供了一个沟通上的重大改进。没有类似于‘我们还需要做什么’的问题了。”

一个大型的国防承包商是个积极主动的合作伙伴, 他在翻新和还原布拉利德战车重返中东的计划中, 积极主动地服务。此承包商负责每一辆车的检查, 维修和保证超过 100 多种电缆束的正确安装。此项目的挑战还包括:

- ▶ 在工厂车间排除通信故障
- ▶ 解释和协调重新分配部件
- ▶ 准确的确定需要维修的部件
- ▶ 跟踪维修信息

为了满足这些密集型数据的挑战, 承包商选择了 ATS 检测系统软件。“ATS 检测系统在通信方面提供了一个巨大的改进,” 公司质量工程师说。“再没有疑问关于什么需要被完成。”



ATS 检测系统将对新安装的线束进行扫描，并生成一个可视化的报告记录，检测员使用这种可视化报告数据以确定需要维修的位置。在可视化数据中有红色小旗标志的地方，说明此维修要在一个特殊的地方进行。

所有检验的线束将按规定路线发送到所需的位置，每根电缆被从收线器中拉出，然后扫描并做可视化记录。修理人员完成所需要修理的任务后，用一个绿色的标记来注明。ATS 检测系统已被证实是一个卓越的通讯工具，不仅仅有助于导入记录和最终检验，而且允许维修人员使用一个简单的可视化图形来传达信息，以确认一个特殊修理的完成。



ATS 是一家**独立的解决方案供应商**，拥有超过 25 年在生产系统领域的经验，丰富的不断创新提高的经验，IT 解决方案设计经验和 7 天 24 小时技术支持的经验。

www.ats-global.com