

# 本田利用预测性分析将盈利能力提升到“高速档”

## 主要挑战

由于无法看到工厂丰富的数据源，阿拉巴马州的本田公司无法从装配车间的零件、设备和机器中获得洞察力，迫使团队采取被动的方法进行故障排除。

## 主要成果

通过 Splunk，阿拉巴马州的本田公司现在使用机器学习来提高效率、增强安全性，并在问题变成机器故障或生产线中断之前主动识别和解决问题。

# HONDA

Honda Manufacturing of Alabama

行业: 制造业

解决方案: IT 运营、预测性分析、IoT 预测性维护和分析、应用分析

## 阿拉巴马州的本田制造公司建立了一种数据驱动的文化，推动结果。

该尖端生产设施利用机器学习、物联网 (IoT) 和预测性分析的强大功能，依靠 Splunk 将数据转化为行动，从预测机械磨损到每年安全高效地生产 3400 多辆汽车。

## 主动转型

作为本田在全球最大的轻型卡车生产厂，阿拉巴马州的本田制造公司 (HMA) 是本田 Passport SUV、Odyssey 小型货车、Pilot SUV、Ridgeline 卡车以及为这些车辆提供动力的 V-6 发动机的唯一生产商。在这个庞大的工厂里，4500 多名员工和一个复杂的机械车队一起组装汽车，从发动机罩到轮毂罩，建造车架，给车身喷漆，并在每辆车内复杂地放置数千个零件。

这个细致的过程产生了大量的数据。然而，在与 Splunk 合作之前，阿拉巴马州的本田公司无法利用这些数据。“几年前，我们举步维艰，处处被动。”HMA IT 创新团队的工程师 Charlie Studdard 说。“我们意识到 Splunk 可以帮助我们变得更主动、更有预见性，无论是在 IT 部门、设备部门还是在装配车间。”

本田现在依靠 Splunk 为整个工厂的每个问题、决策和行动提供数据。“自从与 Splunk 合作之后，我们不再有以前那样的未知和事故了。”本田的 IT 运营经理 Jonathan Murphy 说。“之前，我们每周午夜都会接到两三个电话，而现在，我的电话从来都不响。”

## 数据驱动的成果

# 70%

通过扩展对数据的访问，缩短平均修复时间

# 更多

通过更长的正常运行时间提高盈利能力和效率

# 通过

关联机器、设备、电力和 IoT，超越环境标准

## 提高效率

从生产线到会议室，阿拉巴马州本田公司的新预测能力改变了工厂解决问题和创新的方法。有了 Splunk 的机器学习技术，团队现在可以使用预建模型和预测性分析来处理从设备可靠性到环境影响的所有事情。例如，当工厂燃烧油漆烟雾时，该团队使用 Splunk 来预测和监控设备温度，从而确保烟雾得到适当过滤，并且设备不会超过 EPA 规定的温度，否则会破坏环境并关闭一整天。

“我将我们所有的数据源都放入 Splunk，无论是来自生产车间、我们的设备、电表还是工厂 100 个应用程序中的一个。”Studdard 说。“在 Splunk 的帮助下，我们能够根据这些数据采取行动，提供见解、回答问题并解决我们可能甚至不知道的问题。”

当问题出现时，可视化的度量和对背景事件的了解有助于团队更好地协作，将平均修复时间 (MTTR) 减少了 70%。“以前，我们会进入危机模式，基础设施、网络和开发部门都会各自为战，以找出发生了什么。”Murphy 说。“但是 Splunk 让我们能够一起查看相同的数据，并更快地解决问题，这对我们来说是一个极大的改变。”

借助 Splunk，本田降低了能耗，使员工能够专注于更高层次的计划。“由于 Splunk 帮助我们提高了效率，我开始把时间花在战略性的事务上，例如将新数据引入 Splunk 和创新项目。”Studdard 说。“这意味着当我回家时，我现在可以尝试关闭工作电子邮件，与家人共度时光。”

## 确保安全

对产品和员工而言，安全是本田品牌的标志，然而大规模提供安全需要精准。“你需要一个近乎完美的产品来确保每个人的安全，”Studdard 说。“一旦汽车到达公众手中，就很难再回来，所以我们必须确保从传感器到刹车的一切都正常工作。”这时就需要 Splunk 了。

本田依靠 Splunk 的 Data-to-Everything 平台来主动解决可能影响整个装配线的问题。这些预测性分析推动了整个企业的创新，使团队能够安全地创建新零件，并更好地了解零件如何协同工作。Studdard 说：“当我们安装新零件时，Splunk 为我们提供了一种跟踪质量和维护本田安全标准的方法。”

为了确保每件产品的质量，本田使用 Splunk 将应用程序、机器、IoT 和功率数据连接起来，关联和分析从电机振动到功率使用再到温度的一切。Studdard 说：“Splunk 帮助我们为每个人利用数据，不仅是现场的工程师，还有现在使用数据做出重要决策的企业领导人。”

## 提高盈利能力

保持生产线不间断运行对本田的成功至关重要。“使用 Splunk 来预测设备故障对我们来说具有极高的价值。”本田高级工程师 Bobby Roger 说。“设备停机成本非常高，因此通过提前预测问题并进行维修，我们节省了大量资金。”

阿拉巴马州的本田公司正在将这种数据优先的思维模式扩展到汽车生命周期的各个方面。“我们希望为汽车带来‘从生到死’的全方位数据，从我们冲压金属的时间到将它们废弃到垃圾场的时间。”Studdard 说。“我们希望将这些数据应用到每一件事情上，这样我们就能制造出更好的产品，让我们的客户满意，并再次光顾。”



在 Splunk 的帮助下，我们能够根据[我们的]数据采取行动，提供见解、回答问题并解决我们可能甚至不知道的问题。”

Charlie Studdard, 阿拉巴马州本田制造公司 IT 创新团队工程师

免费下载 Splunk 或开始免费试用云。无论是提供云服务还是本地服务，亦或用于大型或小型团队，Splunk 的部署模型总会满足您的各种需要。



了解更多信息: [www.splunk.com/asksales](http://www.splunk.com/asksales)

[www.splunk.com](http://www.splunk.com)