



/案例手册

提升您的工业竞争力

概要



—

PerfTrak, 精益解决方案
- 第02页

01

案例1
- 第03页

02

案例2
- 第04/05页

03

案例3
- 第06页

04

案例4
- 第07页

—

PerfTrak全球
- 第08页

PERFTRAK

精益解决方案

“没有什么比有效地做一些根本不需要做的事情更无用了。”

Peter F. Drucker, 现代管理学创始人

精益生产 (或称精益管理), 又称 “精益”, 是一种适用于任何类型行业的方法, 以了解和消除非增值要素, 从而只关注那些被认为对客户重要的要素。利用这种 “精益” 理念, TEEPTRAK系统可以连接任何设备、线路或检查站, 以测量和识别性能损失。PerfTrak将新的通信技术与操作人员的技术知识相结合, 对相关信息进行记录、鉴定、整合和恢复。这些功能以直观和常年的方式促进了持续改善。

PerfTrak系统的优势功能:

- 跟踪运行和停机时间 (日期、持续时间、原因)
- 查明性能损失的原因
- 通过简单的分析工具将生产信息可视化, 提供给管理者进行针对性改善

“改善通常意味着做一些我们从未做过的事情。”

Shiego Shingo新郷 重夫, 世界著名的丰田 (Toyota) 精益生产专家

对一家大型汽车厂进行升级改造, 以生产机械部件。

法国某汽车制造企业拥有多家生产和组装汽车零件的车间, 该企业在行业内一直处于领先地位, 但是随着全球化推进, 行业竞争愈来愈激烈, 在这样的行业氛围下, **降低产品成本是刻不容缓的策略。**

对于生产种类多样, 自动化程度高速度快的机器零部件工厂, 该企业生产工程师希望有能够完全**监控机器**的产品帮助生产部通过机器数据去**调整生产策略**, 争取把机器能效发挥到最大化, 以此来提高产量, 降低生产成本。

挑战

01. 设备多元化, 产品型号多样化
02. 设备老旧全面机台联网能力有限
03. 要求节省时间并且安装时不能打开设备内部
04. 控制成本, 预算有限

执行和影响

PerfTrak面临着需要在数周内连接90台机器, 并且需要系统自动识别停工持续时间及其各自的根本原因, 还需在车间中部署了40个监控屏幕(MoniTrak), 以可视化关键生产信息的挑战。

由于项目规模和部署的紧迫性, TEEPTRAK团队在三天内对所有操作员进行了培训, 以确保所有操作者正确安装和使用我们的系统。经过培训后, 客户团队在无需外部支持的

情况下即可自行在整个工厂中安装和使用我们的产品。

这种安装方式可以节省大量时间, **并让操作员热衷于执行这么简单的操作任务**, 而不是让他们承担以前耗时的报告任务。由于有了物联网, **操作员现在比以前更加积极参与工厂的持续改进过程**, 这有助于工厂持久地实现其数字化运营。



投资回报率 < 1年

“PerfTrak系统已经开始实现盈利, 因为节约了操作人员的时间, 使得他们专注于增值任务, 而不是收集数据和编写报告”

Christophe Pasquet, Monozukuri, PRF (Costing), Usine du Futur, PSA Caen

塑料行业

世界领先的橡胶加工企业之一，汽车和航空企业的供应商，正在寻找具有竞争力和直观的技术来跟踪一家专门从事基础生产工作的工厂。

公司注重卓越的运营，因此转向了可靠、高效、保证快速投资回报的性能监测技术。

挑战

01. 没有精确的机器性能概览

02. 要求收益短期内能见效

03. 要求该技术必须可靠，易于安装且直观

04. 该技术的价格必须具有竞争力，以利于潜在的大规模部署

执行和影响

工厂已经考察了多种绩效跟踪系统，但大多数价格昂贵、安装复杂和/或需要很长的实施期。

在采用PerfTrak技术的过程中，公司注重安装和使用的简单性，以便团队快速接受。在任何类型的设备上，完整的PerfTrak系统的安装可以在两小时内完成。

为了实时监控机器性能，PerfTrak提供的分析工具从竞争者提供的大量统计工具中脱颖而出。操作人员可从简单直观的界面中获益，捕捉并可视化停机原因，以快速识别阻塞流程并实施正确的改进计划。

在三个月的使用期内，工厂已能够将把某类设备的OEE从47%提高到72%，迅速的完成了PerfTrak的回本并开始创造收益。



投资回报率 < 1个月

眼科镜片行业

已在中国经营多年的世界领先的光学镜片制造商。**中国操作员技术水平的提高促使公司提高了工资**，因此公司需要新的技术流程，以提高设备生产率，减少浪费。

防反射涂层部门多年来一直监测产量，但对生产切换、维护和测试影响(持续时间、频率等)没有清晰的认识。公司希望有一个“现成的”和“定制的”解决方案来衡量绩效。

执行和影响

挑战

01. 提高设备绩效的直观性

02. 提供完整和定期的生产信息

03. 提高数据整合的速度和频率

完全的“外置”的PerfTrak系统，使工厂能够统一连接机器园区，而无需昂贵和复杂的集成入侵机器，工业机器人或IT系统。通过自动化设备跟踪，PerfTrak可以实时、每日直观地显示工厂绩效损失的主要根源。

借助PerfTrak分析工具，团队可以发现一些组织问题，例如损失的帕累托(显示损失的主要来源)或自动报告。现在，在Web界面上，转换时间被测量到最接近的时间精确到秒，这消除了工厂中最关键的浪费时间的过程之一。

通过PerfTrak技术，车间OEE在短短几周内提高了10个百分点(从75%到85%)。基于此举的成功，PerfTrak解决方案目前已在公司位于印度和泰国的几家工厂实施。



投资回报率 < 1个月



压线机

在安装了由操作员手动送入的新**压接机**之后, 电缆制造商希望识别并**量化其性能损失**。充分利用设备的潜力并确定生产速度标准, 并确定最优的生产周期时间。而设备本身的内部提取工具无法有效地实现这一目标, 原因在于提取的数据不可靠并且缺乏正确处理数据的系统工具。鉴于设备是高速生产类型, 他们一直在寻找一种自动性强的监控系统。

挑战

01. 替代掉纸张记录的传统模式
02. 准确地量化绩效损失
03. 调整生产周期的最优值, 补充处理数据的方法

执行和影响

一个小时内完成安装, PerfTrak系统帮助团队**自动准确地**得到有关停机时间和停机原因的信息。在安装后的下午对团队进行为期一天的培训, 使他们能够完全自主地进行后续部署。此外工厂通过PerfTrak让管理人员告别了耗时的纸质报告任务。

优势: 从基于纸张的停机监测过渡到PerfTrak直观的用户界面, 改进了工作台的人机结合操作, 为操作员带来了更大的舒适度, 减少了制作报表的时间。

通过使用大数据, **工厂可以精确地定义每台机器和产品类型的平均周期时间**。PerfTrak使团队可以纠正每天出现的损失, 在4个月内使**生产量增加29%**。



投资回报率 < 1年

“我们看到, 在一台机器上安装PerfTrak后, 每小时的零件产量增加了29%。

这代表了该项目一年的营业额增长超过1.9万欧元”。

C.M Ropiot, 生产及维护经理, Filec (Amphenol Group)

自2016年以来, TEEPTRAK一直在帮助 Nutriset对抗营养不良。

30多年来, Nutriset一直在开发对抗营养不良的独特专业知识。该集团拥有10个合作伙伴, 在10个国家开展业务, 其活动主要集中在3个主要领域: 研究、生产和销售食疗食品, 为弱势群体提供更新和适合的解决方案。

该公司决定加快其数字化政策, 取消纸质报告, 以提高其业绩, 并将团队的重点放在增值任务上。

挑战

01. 消除纸质报告, 弥补业绩数据处理手段的不足
02. 购置外部解决方案, 在不停止生产的情况下快速安装
03. 获得更多的视觉参考, 特别是通过在大屏幕上播放数据
04. 改善工作福利

执行和影响

通过采用PerfTrak和MoniTrak技术, Nutriset 用一种**适应性、易于使用的解决方案取代了人工报告**, 使操作员和管理人员都能实时获取信息。团队迅速整合了这些解决方案, 帮助他们完成日常工作, 改善他们的工作条件。

投资回报率为1个月, 这一部署大大提高了生产效率, 稳定了成本, 以便为尽可能多的人提供 Nutriset 产品。

如今, 马拉奈工厂拥有22个PerfTrak解决方案, 以及7个

MoniTrak (大屏幕实时监控), 部署在整个工厂。这种转变让现场团队参与到持续改进的过程中, 并为他们提供可靠和真正有用的生产状态信息。



投资回报率 < 1个月

“在 Nutriset 的投资回报非常快, 因为我们已经能够尽可能多地消除我们所谓的 «刺激性因素», 即3-4秒的小停顿, 每班组大约会出现50次或100次”。

Sylvain Clause, 维修及自动化经理, Nutriset

TEEPTRAK的全球发展

自2016年以来, PerfTrak已在超过150多家的不同规模、不同行业的工厂中被安装使用。



