

OMNledge应用示例

~轮胎行业篇~

即装即用，马上开始预测性维护。



蒂业技凯（中国）投资有限公司
营业统括部 IOT部 IOT课
电话：0411-8733-7111

【痛点①】

“偏心负载”导致导轨的钢珠脱落



硫化机对轮胎的橡胶进行硫化加工时，会对导轨产生“偏心负载”。长时间的负载会导致导轨的钢珠脱落。如果是定期维修，三小时就可以更换完成。但如果是由突发状况引起，会导致机器10小时以上的停止运行。



【痛点②】

在加工环境严苛的情形下，导轨的交换频率会变高



裁断机加工，轮胎钢丝圈的加工过程中，各种试验装置运行的条件十分苛刻，从而导致导轨的交换频率变高。突发状况下设备故障会使得情形变得棘手，加上目测的方式检查设备不现实。能否提前知道设备内部部件的状态呢？



OMNI edge的策略



检测部件健康状态

将经验，感觉判断转变成数字化。从而精确把握产品状态。

检测值 72
危险上限值 75



检测值 81
危险上限值 75



简便的设置

仅需设置专用的传感器，接通电源，即自主构筑网络。



超过危险上限值警告邮件即自动发送。

产品异常状态邮件将通知担当。

在酿成重大故障之前及时通知。



投入效果示意图

防止突发状况下的机器故障



“所需时间”

突发故障下平均需要10天检修。

计划内的保养 平均需要三天检修（也可在周末进行）

像导轨这样的机械关键零部件有可能需要更长的时间进行更换。因此如果能够提前掌握情况更换时间会有明显的不同。

为了避免意外支出发生，定期维修很重要



“意外支出”

突发故障下可能会发生几万甚至几十万人民币的费用损失

而在计划下的生产停止下只需上述的三分之一的支出甚至不需支出。

如果需要避免如此巨大的支出，仅仅需要导入OMNI edge，组装简单。在定期维修时仅需更换传感器，就可以继续使用。

OMNIedge 是什么？



OMNIedge 是THK公司提供的IoT服务。通过对机械关键零部件的预测性维护，把异常状况可视化并告知用户。它可以使用户从选择传感器，确立算法，到构筑网络环境等耗时耗钱的高门槛业务中解放出来，在生产现场立即投入使用。

01 省心

利用自动化技术将THK传感器系统与整体系统无缝对接

02 安全

通过将整个服务于IoT网络相联，来实现安全的数据通信

03 初期投资为零

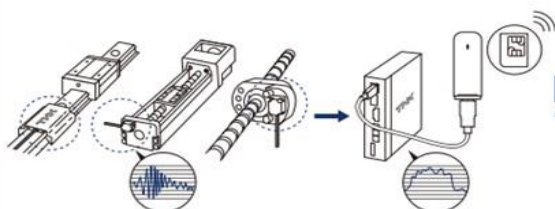
通过订阅付费方式,设备和通讯环境的费用包含在内,无需额外费用

SYSTEM

系统概要

易于安装

只需在机械基础零部件上安装专用传感器，然后接通电源即可自动构建网络。



通过传感器，将损坏和润滑状态数字化。仅取得必要的数。然后通过USB上网棒发送。

安全操作

通过封闭网络安全收集。



支持全球扩展。

预测检测

通过预测检测软件分析数据。该软件可以根据累积的数据进行学习和进化。



通过电子邮件通知。

全球对应是为我们为各个国家和地区选择最适合的网络线路。