每位维护经理应具备的3项关键技能

您的维护技能与技术保持同步吗？每个维护经理应具备的3项关键技能。 1. 规划未来 2. 确定关键专业知识 3. 填补知识空白

二三十年前，当我们刚刚参加工作的时候，工厂中很多人需要的工具仅仅是基本的螺丝刀，扳手等等。当时的维修技师的工作也几乎完全是针对机械的。时至今日，情况已经完全不同了。

如今，笔记本电脑和其他精密诊断仪器是车间的日常设配。可编程逻辑控制器（PLC）、机器人和自动化水平的提高使维护技术人员除了具备机械和电气系统专业知识外，还需要了解电子、编程和分析。

对新技术和设备的每一次重大投资都会提高维护团队的技能水平要求。以下是评估和培养高技能、高效的维护团队的三个注意事项和对未来维护岗位的要求。

1. 规划未来

维护经理不断面临挑战，要将员工的技能与现有和新兴技术要求相匹配。审查当前和未来的能力要求是制定知识发展计划的第一步，该计划将弥补任何差距。这首先需要了解当前的技术要求和未来的投资计划。

理想情况下，维护职能应参与设备设计和采购流程，为任何新投资提供投入和实际评估维护要求。应利

用对当前维护需求和工作量的了解来提供投入并改进未来的投资。至少尽早参与，使维护团队能够开始填补任何缺少的技术专长，并请求设备供应商进行必要的培训。

坚持技术和供应商的类型的标准化，可以显著简化培训和知识需求（以及运营成本）。这说起来容易，但做起来难，因为机器制造商倾向于坚持使用一种类型的PLC，并且会尝试为任何定制收取更多费用。

过去的决定会造成多年的额外工作和各类阵痛。例如，我们拜访过的一家工厂有四种不同类型的PLC。这始终是一个管理难题，因为一些维护团队成员只有资格在Allen Bradley或西门子或其他PLC上工作，而在其他类型的PLC却没有权限，这降低了灵活性和响应能力。

2. 确定关键专业知识

制定知识发展计划时，维护经理应该问：我们需要在内部保留哪些关键技能？我们应该培养和保持哪些技能？我们应该承包什么维护工作？

这些问题的答案很大程度上取决于机器和设备对生产率和生产停机时间有多重要。任何专有生产线和设备的维护必须保存在内部。您不希望局外人近距离观察任何提供真正竞争优势的技术。这通常包括任何为特定需求的定制机型。

内部消化或外包问题是另一方面与设施设备相关的工作，从割草和美化到油漆和 HVAC系统。您希望您的维护人员专注于关键生产技术，而不必担心这些易于外包的更普通的任务。

考虑外包MRO库存管理。优势包括更好的组织、更低的采购成本、减少特立独行的购买和更少的缺货。供应商不仅可以更好、更经济地管理MRO库存，而且通常可以在现场以托运方式进行库存，这意味着只有在使用MRO时才付费。

3. 填补知识空白

关于培训问题，维护经理必须确定是否将技术人员送到外面进行学习，或者建立内部培训计划是否更有意义。我们始终发现，通用培训的效果远不如针对特定应用和设备类型的针对性培训有效。

如果外部承包商和公司工程师设置设备，然后移交给生产和维护团队，这是无法成功的。对维护人员的彻底培训必须是交付合同的一部分。

在维护方面，最好的机械师和技术人员经常被提升为经理。如何有效地委派和追究人员责任是需要发展的完全不同的技能。制造商需要定义其组织对于成功的管理的要求，并特意在其维护经理中培养这些关键技能。

最后，您可能还不会雇用"数据科学家"成为维护团队的一部分。但是，制造商将越来越需要培养具备从系统收集和下载数据的技能的人员，然后至少执行一些初步分析。

这些是制造企业领导者需要了解的关键技能，相关趋势和挑战，包括工业物联网、更大的设备连接性和自动化。

您的维护团队准备如何？

Zheng Shang（尚征）
副总裁