PRESS INFORMATION

工业液压数字化可为整个过程链创造附加价值

Manuela Kessler | 2021-10-21 | 美因河畔洛尔

博世力士乐股份公司工业液压业务部研发主管Mark Krieg博士

机器和系统制造商以及最终用户都面临着日益激烈的全球竞争。投资决策时间缩短，原始设备制造商也需要以更快的速度确定个性化定制机器和系统的概念。产品差异以及由此对生产系统适应性提出的要求不断增加。同时，系统可用性成为与生产力相关的关键因素。除了所有这些技术问题之外，机械和设备工程部门，尤其是液压部门，也面临着专业人才短缺的问题。

液压系统数字化是应对这些挑战的关键。其目的并不在于数字化本身，而在于创造附加价值或是降低成本。在整个过程链中，从设计、调试以及机器和系统的生产到维护和维修，都是如此。

工程设计伊始，博世力士乐便会为设计工程师提供适用于所有适销工程套件的液压元件数据模型。他们可以利用在线配置器快速轻松地完成液压系统设计工作，从而显著缩短上市时间。

在调试过程中，向导软件会对那些缺乏液压技术知识的员工提供帮助。和在消费领域一样，这些软件助手会引导技术人员完成调试过程。过去需要几个小时甚至几个工作日才能完成的工作，现在可以由技术人员甚至非专业人员在几分钟内完成。例如，CytroForce装置或CytroForce自主轴液压伺服轴可在20分钟内准备就绪。力士乐也可为虚拟调试提供支持。使用数字孪生获得的设置参数可以传输到真实的系统中，然后立即做好使用准备。

最终用户在液压系统日常操作中面临着每一批次都会出现生产差异的挑战。他们必须比以往任何时候都更频繁地更改流程。针对此种情况，博世力士乐也能够提供数字辅助支持。就像在个人应用场景中一样，技术人员可以通过蓝牙实现液压阀门和线性轴的连接。然后，可以根据个人需要通过手机对产品进行调整；例如可以使用虚拟滑块来设置液压阀门的动态。

如果需要更改工具或材料，借助基于模型的工程设计，可以立即确定各项控制参数。操作人员不需要对液压或控制系统有深入的了解，且生产过程中的非生产时间也有所缩短。

改善系统可用性是提高生产力的另一种手段。每次机器停机，尤其是计划外停机，都会浪费时间和金钱。维护人员可以利用Digital Service Assistant应用程序扫描二维码；对于没有二维码的旧型号产品，可以通过数字方式读取铭牌，从而进行产品识别。这一功能为未连接的硬件组件打开了通往虚拟世界的大门，并且可以在线进行海量信息检索。如果系统已经连接，则 CytroConnect 数字服务可以提供帮助：根据开发阶段实时捕获系统状态，或使用机器学习算法完成异常情况识别，并根据状态提出维护建议。此外，无需专家即可提供现场远程服务，服务工程师也可以享受到增强现实带来的益处。目前这两种具有可行性的功能正在开发过程中。

工业液压的数字化可以帮助原始设备制造商和最终用户应对全球竞争的挑战。它可以在创造附加价值的同时，降低整个过程链的成本。

PRESS INFORMATION

博世力士乐股份公司工业液压业务部研发主管Mark Krieg博士

博世力士乐基本信息

作为全球领先的传动与控制技术供应商之一，博世力士乐致力于为各类机械和系统设备提供高效、强大、安全的智能运动解决方案。公司在行走机械应用、机械应用与工程及工厂自动化等领域拥有丰富的项目经验，并且凭借其智能元件、定制化解决方案及服务，为实现互联工业创造完美的应用环境。同时，博世力士乐还为客户提供各种液压、电子传动与控制、齿轮、线性传动及组装技术，软件及物联网的接口。公司业务遍及全球80多个国家与地区，拥有约29600名专业员工，2020年全球销售额近52亿欧元。

博世基本信息

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。博世集团全球员工近 395000 人（截至 2020 年 12 月 31 日）。在2020 财政年度创造了715 亿欧元的销售业绩。博世业务划分为4个业务领域，涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域。作为全球领先的物联网企业，博世为智能家居、智慧城市、互联交通和互联工业提供创新的解决方案，旨在打造可持续、安全和轻松的未来出行愿景。博世运用其在传感器技术、软件和服务领域的专知，以及自身的云平台，为客户提供整合式跨领域的互联解决方案。利用带有人工智能（AI）功能或在开发和生产过程中运用人工智能技术的产品和解决方案，推进互联生活。通过产品和服务，博世为人们提供创新有益的解决方案，从而提高他们的生活质量。凭借其创新科技，博世在世界范围内践行“科技成就生活之美”的承诺。集团包括罗伯特博世有限公司及其遍布约60个国家/地区的440家分公司和区域

性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务几乎遍及全世界每一个国家。博世集团于2020年第一季度在全球400多个业务所在地实现了碳中和。博世的长远健康发展建立在不断创新的基础上。博世的研发网络拥有约73000名研发人员，包括近34000名软件工程师，遍布全球129个国家和地区。

新闻联系人

请联系我们的新闻联系人

Manuela Kessler
技术话题发言人
+49 9352 184145
luyi.zhao@boschrexroth.com.cn