

拧紧 4.0，博世力士乐 Nexo 智能无线拧紧机实现灵活生产

2017年9月20日，上海——在互联工业时代，随着越来越多品种、小批量的生产需求的浮现，如何提升产线灵活性是每个制造商亟待思考的问题。分布式智能的实现，可以帮助制造商将其生产设施从静态转变为高度灵活的生产系统。在拧紧应用中，来自博世力士乐的 Nexo 智能无线拧紧机通过其分布式智能、无线拧紧等决定性优势，帮助制造商提升灵活性和生产力。



▲ 工业 4.0 应用中的分布式智能控制：已经可以在拧紧技术中实现

从 PLC 到分布式控制

过去，自动化系统是由自上而下设计，集中式智能控制着下游的每一台生产设备。这类系统往往由顶部的线路 PLC 组成，它们与站点 PLC 通信，后者转而与各个生产设备通信。在拧紧应用中，这些设备则由拧紧控制器组成，从各个渠道收集并汇总信息。显然，这类系统的设置需要涉及到大量资源，并且不易于后期的系统变更和调整。因为不易变更，所以灵活性较差，但它的强项在于能够大量生产相同的产品。

新闻联系人：
博世力士乐中国
何安琪
200335/上海
电话：+86 021 2218-1111
传真：+86 021 2218-6111
Melanie.he@boschrexroth.com.cn

新闻稿

2017-09-20

可是，随着市场需求愈加个性化，甚至有可能出现要求生产一批一个的订单。而应对此类变革最有效的方法便是在本地做出尽可能多的逻辑决策。本地分布式智能并非自上而下式，它覆盖整条生产线，可随时调整来应对生产需求的变化。分布式智能可与本地的控制器结合，实时处理逻辑决策，为复杂的需求提供有效和灵活的解决方案。

多件产品、一个解决方案

如果客户需要生产四种产品，每件产品要用到 12 个 M8 螺栓拧紧应用程序和 18 个 M6 螺栓拧紧应用程序，类似生产的需求在拧紧应用中十分常见。为了降低成本，客户通常希望通过使用一种工具来完成所有工作。

而 Nexo 智能无线拧紧机涵盖 M6 和 M8 螺栓扭矩范围，内置条形码扫描仪用于识别拧紧螺栓。在本地设置好相应的逻辑决策后，通过扫描螺栓条形码识别螺栓型号后，Nexo 智能无线拧紧机执行 M6 或 M8 螺栓相对应的程序。这种适合本地逻辑决策、内置条形码扫描仪的 Nexo 拧紧器的好处在于能够为复杂任务带来灵活性和效率，而无需重新编程和配置上游自动化系统。

即插即用、移动式精益生产



当然，Nexo 智能无线拧紧机的好处远不止这些。许多组装环境中都需要线路平衡，这意味着经常要从一个现场转到另一个现场进行组装，以简化生产流程。对于涉及拧紧工具的线路平衡，带有相关控制器的拧紧系统需要拆卸现有控制器，将电缆

从托盘和装饰设备上拆除，并将所有上述部件重新安装在新的位置，连接电源线和地线、与控制器的通讯接线以及铺设新的工具电缆。Nexo 智能无线拧紧机，只需将工具带到新的组装位置这么简单。没有电缆，不用担心布线。高度复杂的系统几乎即插即用，全方位实现精益生产。

流程质量管理体系实现远程监控

作为可用于关键安全应用的拧紧系统，Nexo 智能无线拧紧机与博世力士乐大多数其他拧紧产品一样，不只是拧紧和报告与其操作相关的扭矩和角度值。利用从线路控制接收和发送信号的能力，它可以集成在防差错系统中，确保零误

新闻联系人：

博世力士乐中国

何安琪

200335/上海

电话：+86 021 2218-1111

传真：+86 021 2218-6111

Melanie.he@boschrexroth.com.cn

新闻稿

差生产。同时通过集成的流程质量管理体系，用户可以远程监控全球多家工厂的拧紧过程数据。

2017-09-20

博世力士乐致力于为各类机械和系统设备提供安全、精准、高效以及高性价比的传动与控制技术。公司结合并发挥全球应用经验，研发创新的产品，为行走机械、机械应用与工程及工厂自动化每一个细分市场的客户量身定制系统解决方案及服务。博世力士乐同时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。公司业务遍及全球80多个国家，拥有29,500多名专业员工，2016年全球的销售额近50亿欧元。

自1978年进入中国市场以来，博世力士乐已在北京、武进和西安建立了生产基地，截止至2016年12月，拥有约2,626名员工。

更多信息请访问：www.boschrexroth.com.cn和www.boschrexroth.com

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。根据初步数据，博世集团约390,000名员工（截至2016年12月31日）在2016财政年度创造了约731亿欧元的销售业绩。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、互联互通和互联工业提供创新的解决方案。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。通过其产品和服务，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，打造互联生活。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个国家的450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。这一全球性的生产、工程和销售网络为其进一步发展奠定了基础。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59,000名研发人员，遍布全球120个国家和地区。

有关博世集团的更多信息，请访问：www.bosch.com.cn和www.bosch-press.com

新闻联系人：
博世力士乐中国
何安琪
200335/上海
电话：+86 021 2218-1111
传真：+86 021 2218-6111
Melanie.he@boschrexroth.com.cn