

## 新闻稿

自动化和 IT 世界的融合将为提高效率和创新提供空间

博世力士乐开放核心工程平台（OCE）荣获 gongkong®第十四届自动化年度评选智能产品奖

2016-03-08

- i4.0**  
CONNECTED  
INDUSTRY
- ▶ 卓越技术搭建自动化和 IT 界之间的桥梁
  - ▶ 推动网络互联迈向工业 4.0
  - ▶ 继获得具有“工业界奥斯卡”美誉的 Hermes 奖后，再获殊荣



博世力士乐开放核心工程平台（OCE）荣获 gongkong®第十四届自动化年度评选智能产品奖

2016年3月8日，北京——在机械工程领域，相比传统的机械系统和硬件，软件显得愈发重要。如今，它已是推动创新的最重要动力之一。软件有助于加快工程和调试，使工作流程变得高效且安全。此外，目前有全新的机会来利用软件有效地将企业的 IT 系统与工厂自动化连接在一起。软件还为制造商提供平台，使他们能够在竞争中脱颖而出。这些便是博世力士乐扩展软件工程的原因：开放核心工程平台（OCE）能够帮助机器制造商提高效率、提供更大的空间让他们能够自己定制软件功能，同时搭建起自动化和 IT 之间的连接桥梁。2月26日，在中国工控网举办的“2016CAMRS 中国自动化年会暨第十四届自动化年度评选颁奖盛典”上，博世力士乐的开放核心工程平台荣获“gongkong 第十四届自动化年度评选智能产品奖”的殊荣。

开放核心工程平台将原本独立的 PLC 工程与高级语言编程的要求整合到通用的解决方案中。这个概念的核心就是完全基于开放标准的软件工具和功能包，例如 Sercos、OPC-UA 或 PLCopen。在连接方面，IndraWorks 软件将所有必需的工具以及博世力士乐的行业专长与技术专长集成到统一的工程框架中。基于此，设备制造商可以显著加快其工程运行速度。与 PLC 编程进行连接能够使计

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

## 新闻稿

2016-03-08

计算机软件模块化。开放核心工程平台从两个方面为机器制造商提供帮助。一方面，它将许多功能集成在功能包里。这些技术模块提供了现成的基本功能，后续只需对参数进行设置即可。另一方面，通用应用程序模板自动生成基于工程师组态规范的可执行机器程序。这使得机床制造商能够更加方便快捷地实现模块化机器概念。

### 实现您自己的定制软件功能

但是，单凭速度不足以在市场取胜。在竞争中脱颖而出也同样重要。为了节约成本，机床制造商通常使用标准化的硬件。通过软件，他们再将自己的专有技术整合到机器中。然而，到目前为止，他们只有通过控制制造商，才能执行那些需要控制核心访问权限的新功能。博世力士乐的开放核心工程平台和开放核心接口技术改变了这些基本规则，使博世力士乐成为第一家开放核心控制权限的制造商。该接口技术在 2013 年荣获具有“工业界奥斯卡”美誉的 Hermes 奖，它通过提供适应各种开发环境的巨大功能库，从而开放博世力士乐的控制系统核心访问权限。这意味着该接口扩展了过去一直专注于 PLC 自动化的高级语言应用的软件工程。您可以选择自己喜欢的任何设备平台，无论是电脑、控制器还是智能设备，以及所需的编程语言。也就是说，机床制造商可以使用高级语言编写自己的软件功能，这些功能之后作为底层实时应用程序直接在控制器上运行，或是在电脑或智能设备等外部设备上非实时运行。

### 集成智能设备和 IT 技术

正是因为有了智能通讯技术，才可能实现新的技术，尤其是简化调试、操作和诊断。“简化”——随着机器和生产流程变得越来越复杂，对自动化的简化需求越发重要。对于机器操作人员来说，能够从任何地方访问驱动器和控制器的信息能够带来巨大的利益。这种简化也是通过简单地运用人们日常生活中已习惯使用的应用程序和智能设备来实现。尽管机器的移动操作已然不算新奇，但是，直到现在，IT 技术与自动化的有效集成仍然一直缺少通用接口——开放核心接口便能提供这样的通用接口。

它包括软件开发工具包，能够适应各种智能 App 编程环境、操作系统和目标设备以及其它 IT 自动化应用。在被安装到和嵌入诸如 Microsoft Visual Studio、Eclipse 或 Apple xCode 等编程环境中时，软件开发工具包将提供具有超过 400 项功能的编程接口（API）。这些都被细分为不同的功能库，提供全面的帮助工具和使用示例。开放核心接口允许机械制造商在 Apple iOS 和 Google Android 目标平台上独立运行 App。他们可以通过接口，直接访问运动逻辑系统控制器核心提供的各种功能，而完全不用依赖控制器的 PLC 程序。

### 只需动手手指即可调试机器

智能手机和平板电脑起初被嘲笑为玩物。然而，它们已经彻底改变了人们的日常生活。数十亿人可以通过它们随时随地获取信息、下载小型 App 或网购。人们不再需要操作电脑鼠标和键盘，只需动一动两根手指来滚动、缩放或确认。如今，越来越多的机械用户也要求机器具备这种易操作性，因为这样可以大幅减少培训工作。比如，首个系统集成商已经采用基于 App 的接口技术，将智能手机和平板电脑的易用性运用到处理系统和机器的操作和诊断中。

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

## 新闻稿

2016-03-08

例如，Glaub Automation 公司就是将平板电脑的加速度计运用到轴向运动的编程中。直到目前为止，调试工程师们如果想要移动轴，就不得不操作大量的数据，比如距离、目标位置、加速度、最大速度和接近目标位置时的减速度。拥有 Glaub Automation 公司开发的 App，操作人员只需将大拇指按在平板电脑显示屏上的两个指纹形状上。然后将平板电脑设备倾斜到一侧，轴便跟着移动。倾斜的幅度越大，传动器加速度就会越快。当大拇指从指纹上移开时，轴便停止运动。在使用其他 App 的时候，调试工程师则通过在显示屏上移动控制器来设定加速度。

通过使用智能设备和 App，机器的诊断也变得更加快捷简单。如果拥有适当权限，维护人员可以通过智能手机逐一无线连接其他机器。无论身处哪里，他们都可以通过用户接口来调用所有的诊断数据。导航功能通过在屏幕移动手指来激活。如果出错，他们甚至可以更改参数，并且通过这种方式来消除机器停机问题。

### 无需 PLC 代码对机器运动进行编程

开放核心工程平台的多语言功能还可以用于机器编程，而且无需编写任何 PLC 代码。测量机器的首批制造商使用 LabVIEW 应用程序创建了运动序列。零件的寿命有多长、它可以承受哪些负荷、它的制造过程有多精准？这些问题只能通过专门的测量机器和测试机器来解答。它们不光是用来测试样机，针对量产情况，它们会反复测试量产零件，以确保 100% 质量。

至于这些机器中所使用的软件，LabVIEW 已经成为世界上最常用的程序。它专为满足工业测量和测试要求而设计。到目前为止存在的唯一缺点就是，除了 LabVIEW，机床制造商始终还需对机器控制器进行编程并且在这两个程序之间做好协调。由于没有一个标准接口，制造商不得不花费更多的时间、精力和费用。LabVIEW 专家与 PLC 专家起初不得不互相协商，然后各自编程，最后进行测试，以确保它们能够真正地共同运行。

开放核心接口大大简化了编程人员的工作。现在，编程人员无需编写任何 PLC 代码，就可以使用 LabVIEW 来为机器的测试参数和运动序列创建软件。这就避免了重复的工作和很容易导致出错的接口编程操作。博世力士乐提供包含 550 多个虚拟工具的资源库。它们为 PLC 设备“翻译”LabVIEW 命令。目前，一些机器制造商，比如位于哈斯富特的 Kraus Automatisierungstechnik 公司已经在使用开放核心接口来缩短工程时间和降低工作量，从而缩短交货时间。现在，这家公司原本的团队可以完成两倍的机器编程工作。

### 推动网络互联迈向工业 4.0

通过开放核心工程平台，博世力士乐开辟了新的空间。一方面，新的接口技术使得运用 IT 语言进行控制器编程成为可能，同时，由于开放控制器核心的访问权限，机床制造商既可以独立地编写功能程序，也可以应用于现代化移动设备。平板电脑和智能手机也将使自动化技术领域不断涌现创新。另外，生产控制、可追溯性、质量保证和工业 4.0 愿景需要自动化和 IT 世界之间越来越多地进行信息的双向交流。开放核心工程平台为机器制造商带来新的机遇，使他们能够将机器与企业 IT 进行联网，或者将模拟过程的结果直接应用到生产中。

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

## 新闻稿

### 开放核心工程平台 — 卓越技术搭建自动化和IT 界之间的桥梁

2016-03-08

作为首个纯软件解决方案，博世力士乐的开放核心工程平台于 2013 年被授予知名的 HERMES AWARD 科技奖。它为机器制造商和用户打开了通往互联工业的大门。开放核心工程平台将以往互相独立的 PLC 和 IT 世界进行整合，提供了全面解决方案，包括开放标准、软件工具、功能工具包和开放核心接口。博世力士乐放宽了控制核心的访问权限。现在，机器制造商可以直接在控制器或外部设备上，使用各种高级语言在与固件并行运行的操作系统中创建自己的功能。例如，它使机器制造商能够将智能设备完全集成到自动化系统中并对他们的操作功能加以利用。

欲了解更多信息，请访问 [www.boschrexroth.com/OCE](http://www.boschrexroth.com/OCE)

### 工程网络—— 面向软件开发者的开放核心工程社区

开放核心工程平台与开放核心接口的接口技术为一系列新的软件解决方案和创新奠定了基础。为了尽快将产品创意付诸实际，还需要快速解决具体的编程问题。在这方面，力士乐工程网络为用户提供了现代化信息端口“开发者对开发者”。它还提供论坛，您可以在这里找到关于工具、功能和接口常见问题或应用问题的答案。开放核心接口上的实用示例程序和在线文档能够帮助您更快上手，并且针对不同的高级语言编程提供宝贵意见。因此，开放核心工程平台与工程网络实现了创新产品的高效工程和快速实施。

欲了解更多信息，请访问 [www.boschrexroth.com/network](http://www.boschrexroth.com/network)

图片



新闻联系人：  
博世力士乐中国  
夏虹  
200335/上海  
电话：+86 021 2218-1111  
传真：+86 021 2218-6111  
[Hong.xia@boschrexroth.com.cn](mailto:Hong.xia@boschrexroth.com.cn)

## 新闻稿

**（博世力士乐公司）：**支持全新操作和诊断概念的 App：开放核心接口支持目前最重要的智能设备操作系统：Apple iOS 和 Google Android。这意味着机床制造商可以独立运行面向智能手机和平板电脑开发的 App。

2016-03-08

欲了解更多信息，请访问：[www.boschrexroth.com/press](http://www.boschrexroth.com/press)

有关博世力士乐工业 4.0 的更多信息，请访问：[www.boschrexroth.com.cn/i4.0](http://www.boschrexroth.com.cn/i4.0)

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 33,700 多名专业员工，2014 年全球的销售额近 56 亿欧元。

自 1978 年进入中国市场以来，博世力士乐目前已在北京、武进和西安建立了 4 大生产基地，拥有 5 个销售分公司、遍布 40 座城市的分销服务网点，致力于中国的客户提供博世力士乐高质量的产品、便捷的服务和专业的技术支持。

更多信息请访问：[www.boschrexroth.com.cn](http://www.boschrexroth.com.cn)和[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。博世集团约 360,000 名员工（截至 2015 年 4 月 1 日）在 2014 财政年度创造了 490 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。集团包括罗伯特·博世有限公司及其遍布约 60 个国家的 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，博世的业务遍及约 150 个国家。这一全球性的研发、生产和销售网络为其进一步发展奠定了基础。2014 年，博世在世界范围内申请了约 4,600 项专利。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，以创新科技在世界范围内践行“科技成就生活之美”的承诺。

有关博世集团的更多信息，请访问：[www.bosch.com](http://www.bosch.com)和[www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)。

\*该 2014 年销售数据不包含博西家电集团以及先前的采埃孚转向机系统有限公司（如今更名为博世转向机系统有限公司）的相关数据

新闻联系人：  
博世力士乐中国  
夏虹  
200335/上海  
电话：+86 021 2218-1111  
传真：+86 021 2218-6111  
[Hong.xia@boschrexroth.com.cn](mailto:Hong.xia@boschrexroth.com.cn)