

PR202613

2026 年 4 月 20 日

产品

第1页，共4页

在《网络弹性法案》和《机械法规》双重驱动下，安全要求日益增长

基于 PC 的控制技术和 EtherCAT：安全设计，智赢未来

制造业面临的网络攻击和恶意软件威胁正与日俱增。为应对这一挑战，《网络弹性法案》（CRA）及新《机械法规》等法规对各生产商和设备制造商提出严格的要求。凭借基于 PC 的控制技术和 EtherCAT，倍福为满足这些要求、抢占未来市场先机提供了理想的技术基础。

随着《网络弹性法案》（EU）2024/2847 与修订后的《机械法规》（EU）2023/1230 陆续生效，工业制造领域的法规要求正在经历根本性转变。未来，网络安全将要求技术与流程之间实现持续协同。倍福很早就预见到了这一需求；十多年来，公司一直运营着自己的产品安全事件响应小组 (PSIRT)，负责专业的漏洞管理，并提供了详细的安全指南。作为行业专用 CERT@VDE 的联合创始人，倍福还积极参与跨制造商的漏洞信息共享。

基于 PC 的控制技术与 EtherCAT 筑牢网络安全屏障

倍福正积极推动标准制定工作，旨在确保自动化技术能够契合新的欧盟法规要求。由于仅靠国际 IEC 62443 系列标准目前尚不足以满足《网络弹性法案》的要求，倍福正助力在 CEN-CENELEC 内推动欧洲版标准 EN IEC 62443 的制定工作。其目标是实现切实可行的标准化，从而确保有效的安全防护。

从技术角度来看，基于 PC 的控制技术和 EtherCAT 提供了原生安全基础。通过工业 PC 集中管理系统通信，所使用操作系统（如 Windows 或 Linux®）的原生安全功能可全面应用于 PLC Runtime，包括内置的防火墙。此外，系统架构也因采用 EtherCAT 通信而显著受益。即便在推出 20 年后，该协议依然始终面向基于硬件的实时控制，并与上层 IP 网络明确隔离，攻击面极小。因此，EtherCAT 无需修改任何协议即可实现符合网络安全和标准要求的使用方式。

德国倍福自动化有限公司

毕孚自动化设备贸易（上海）有限公司

电话：+86 21 66312666

传真：+86 21 66315696

E-mail: info@beckhoff.com.cn

www.beckhoff.com.cn

联系我们

王玮

电话: +86 21 66312666 - 243

传真: +86 21 36359862

E-mail: wei.wang@beckhoff.com.cn

www.beckhoff.com.cn/cn/press

PR202613

2026 年 4 月 20 日

产品

第2页，共4页

这使得 EtherCAT 系统能够根据 IEC 62443-3-3 标准完成系统认证，即便单个设备未单独获得认证。倍福已针对三种不同的参考架构场景（DK-177530-UL、DK-178394-UL 和 DK-178399-UL）获得 UL 认证，每一种都对应一类典型工业应用——这是保持现有系统设计的关键因素。

评估与认证

在产品层面，倍福采用专用的安全评估流程。所有产品都会持续接受评估，并根据其与《网络弹性法案》的符合性进行改进，必要时也会依据 IEC 62443 标准进行优化。在许多情况下，产品仅凭现有设计就已满足相关要求，只需补充完善文档资料即可。对于安全组件，倍福将确保在 2027 年 1 月新《机械法规》生效前完全满足其要求。预计倍福将于今年完成 IEC 62443-4-1 认证工作，以保障产品开发生命周期的安全性。与此同时，公司自身的 IT 与生产基础设施的安全性也将很快通过 ISO 27001 认证得到验证。

“网络安全并非一成不变，而是一个持续推进的过程，需要量身定制的技术和明确的指引。”倍福负责产品合规安全的 Torsten Förder 总结道，“当市场上的其他厂商建议过度地采取防护措施时，我们则专注于提供切实有效安全保障所需的方案。凭借这种精简的方法和倍福产品线提供的技术支撑，用户既能确保安全无忧，又能保护自身投资，并始终保持竞争优势。

新闻图片 © Beckhoff



德国倍福自动化有限公司

毕孚自动化设备贸易（上海）有限公司

电话：+86 21 66312666

传真：+86 21 66315696

E-mail: info@beckhoff.com.cn

www.beckhoff.com.cn

联系我们

王玮

电话: +86 21 66312666 - 243

传真: +86 21 36359862

E-mail: wei.wang@beckhoff.com.cn

www.beckhoff.com.cn/cn/press

PR202613

2026 年 4 月 20 日

产品

第3页，共4页

图片注释：

凭借基于 PC 的控制技术和 EtherCAT，倍福为满足《网络弹性法案》及新《机械法规》日益严苛的安全要求提供了理想的技术基础。

倍福（Beckhoff）是一家专注于自动化新技术的德资企业，创立于 1980 年，总部位于德国威尔市。作为全球自动化技术的驱动者，倍福定义了自动化领域的许多标准，是国际标准的制定者和推动者。公司所生产的工业 PC、I/O 和现场总线组件、驱动技术、自动化软件、无控制柜解决方案以及工业图像解决方案既可作为独立的组件使用，也可将它们集成到一个完整的控制系统中，适用于各个行业领域。经过 40 多年的发展和努力，倍福已在世界各地设立 40 家分支机构，加上全球的合作伙伴，业务遍及 75 个国家和地区。

倍福于 1997 年进入中国市场，中国区总部落户于上海市北高新产业园区，现有员工 370 人，办事处遍及国内 30 座大中城市。创新产品和解决方案广泛应用于半导体、光伏太阳能、风力发电、锂电池制造、电子制造、汽车制造、机器人、数控机床、包装机械、烟草机械、塑料加工、物流运输、流程工业以及智能建筑等众多领域。

公司倾力推广的 EtherCAT 实时工业以太网于 2014 年成为中国国家推荐性标准，并已入编工信部的《国家智能制造标准体系建设指南》。作为一家技术驱动型公司，倍福一直注重在技术上寻求突破创新，在业内享有“创新引擎”的美誉。倍福基于 PC 的控制技术具有良好的开放性，它支持所有主流的工业通信协议，将 IT 技术、互联网和自动化技术完美融合在一起，为实现工业 4.0 和智能制造奠定了坚实的技术基础。

更多新闻请浏览：<https://www.beckhoff.com.cn/zh-cn/company/press>

欢迎关注倍福官方微信

德国倍福自动化有限公司

毕孚自动化设备贸易（上海）有限公司

电话：+86 21 66312666

传真：+86 21 66315696

E-mail: info@beckhoff.com.cnwww.beckhoff.com.cn**联系我们**

王玮

电话: +86 21 66312666 - 243

传真: +86 21 36359862

E-mail: wei.wang@beckhoff.com.cnwww.beckhoff.com.cn/cn/press

PR202613

产品

2026 年 4 月 20 日

第4页，共4页



德国倍福自动化有限公司
毕孚自动化设备贸易（上海）有限公司
电话：+86 21 66312666
传真：+86 21 66315696
E-mail: info@beckhoff.com.cn
www.beckhoff.com.cn

联系我们
王玮
电话: +86 21 66312666 - 243
传真: +86 21 36359862
E-mail: wei.wang@beckhoff.com.cn
www.beckhoff.com.cn/cn/press