

机器人安全服务概述

提高生产能力和生产效率



安全 – 能力和效率的基石

随着近期全球安全标准和技术的不断发展，制造安全已逐渐成为将工作场所安全与产能提升这一长期诉求结合起来的一种强有力的手段。这些创新的安全策略和技术不仅能减少人身伤害，还能让机器达到更长的正常工作时间，从而实现生产能力和生产效率的大幅提升。纵观全球，制造业的领军者都开始认识到 – “安全是能力和效率的基石。”

无论是针对既有设备，还是针对某台机器或整个工厂车间的设计规划，您始终都需要评定当前的风险等级。但许多公司却感到无从下手。

从培训、标准协助，到风险和危险评估、电路评估、系统架构开发、系统和硬性防护设计，再到验证和启动，无论在安全防护项目的任何阶段，罗克韦尔自动化的机器人安全顾问都能为最终用户、集成商和 OEM 提供帮助。

在安全防护项目的任何阶段，罗克韦尔自动化机器人安全顾问都能为您提供相关帮助。



延长机器正常工作时间

凭借罗克韦尔自动化机器人安全服务，您可以：

- 提升新生产线和已有生产线的整体安全防护能力：
 - 减少人员在生产和维护任务中面临的风险
 - 提升诊断水平以缩短停机时间
- 优化安全防护设计以降低平均修复时间(MTTR)
- 在丰富的机器人安全组件和架构中精挑细选，以提升生产能力
- 将标准控制和安全控制集成在同一平台上，从而缩短产品上市时间

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

罗克韦尔自动化安全服务

针对机械安全，我们提供如下全方位服务：

机器防护危险评估

罗克韦尔机器安全顾问将评估设备，找出防护不足，并提出符合现行安全标准而且可以满足生产和维护需要的机器安全防护解决方案。危险评估中将包括分险减少方案所需的物料清单和硬性防护的大致尺寸。

机器风险评估

罗克韦尔自动化可带领您的团队完成全球公认的风险评估流程，并可就各种风险降低技术（包括过程重新设计、安全防护、提醒方式、培训及管理要求和人员防护设备）提供相应的指导。罗克韦尔自动化将提供完备的文档。

安全电路分析

罗克韦尔自动化将根据客户指定的适用标准对安全电路的设计进行验证。标准可能包括 EN-954 类别 B、1、2、3 或 4、IEC 62061 SIL 各等级、ANSI B11.TR3 控制可靠性、带监视功能的单通道、双通道等，其它标准亦可。此服务将提供针对安全电路的验证报告和符合性报告。

安全系统设计和集成服务

罗克韦尔自动化的工程解决方案可提供全套的机器安全设计、集成、验证和启动服务。罗克韦尔自动化可与当地集成商或客户的团队合作，帮您达成安全解决方案目标。

弧闪分析、培训和风险减少服务

罗克韦尔自动化可提供弧闪危险分析、短路电流分析、过电流保护设备协调分析，并且提供绘制或修改生产线图纸的服务。罗克韦尔自动化不仅提供初步分析服务，而且还提供以降低类别为目的（如果可行）的现场风险减少服务。

上锁挂牌服务

对整个上锁挂牌方案进行系统评估，并会就培训和硬件方面提供建议，以改善上锁挂牌流程。能更好地降低风险并缩短上锁挂牌总时间。

安全系统验证

安全系统验证这项服务包括制定验证准则和执行验证，以记录安全系统已经妥善安装并可正常工作。在任何安全防护项目中这都是关键的一步。在系统的整个生命周期中，如果系统经过任何更改或维修，均可利用该准则进行重新验证。

为生产车间安全系统提供支持

当生产车间中的部件需要故障处理支持时，经过专门培训的罗克韦尔自动化现场工程师可迅速诊断出系统故障的相关问题，甚至能够为安全 PLC 的故障排除和编程工作提供协助。同时可提供停止时间评估服务，以帮助改善生产车间安全。

组件培训

罗克韦尔自动化安全顾问是提供故障排查培训、安全组件应用培训以及安全和标准 PLC 编程培训的专家。在培训和应用方面的经验将帮助客户更好地为生产车间系统提供支持。

客户培训

机器安全培训可涉及与机器安全和安全电路设计相关的任何主题，并可根据您的要求进行定制。培训可涵盖 ANSI、NFPA、OSHA、EN、CSA、ISO 和 IEC 安全标准、风险评估、危险评价和安全系统验证。

机器安全研讨会

机器安全研讨会通常由分销商或罗克韦尔办事处举办，并可进行转售。时长八小时的研讨会将涵盖成功机器安全方案的各项要素、OSHA 要求、各项标准（ANSI、NDPA、ASME、OSHA）的要求以及安全组件的应用示例，涉及“控制可靠性”和 EN-954 各等级电路的电气设计和功能、硬性防护涉及、风险评估培训和风险评估专题讨论会。

合规性服务 (CE / AS)

在向欧洲和澳大利亚出口机器时，为符合相关指令而提供的合规性服务。罗克韦尔自动化可协助进行风险评估、标准鉴定、系统工程设计、评估和技术结构文件管理，以便在将机器出口至相应行政区域时完成规定中要求的自我认证。

www.rockwellautomation.com

动力、控制与信息解决方案总部

美洲地区：罗克韦尔自动化，南二大街1201号，密尔沃基市，WI 53204-2496 美国，电话：(1) 414.382.2000，传真：(1) 414.382.4444

欧洲/中东/非洲：罗克韦尔自动化，Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170布鲁塞尔，比利时，电话：(32) 2 663 0600，传真：(32) 2 663 0640

亚洲地区：罗克韦尔自动化，香港数码港道100号数码港3座F区14楼，电话：(852) 2887 4788，传真：(852) 2508 1846

中国总部：上海市漕河泾开发区虹梅路1801号B区宏业大厦1层，邮编：200233，电话：(86 21) 6128 8888，传真：(86 21) 6128 8899

