

E100系统：打破多品牌壁垒，重塑PROFINET异构集成

在工业自动化领域，众多制造企业长期面临着不同品牌PLC控制系统间的“兼容困境”：西门子、ABB、施耐德、罗克韦尔等主流设备间的通信壁垒，不仅增加了系统集成复杂度，更直接影响着产线效率与维护成本。宇通系统软件深谙此痛，推出革命性E100系统——一套基于通用Profinet芯片与DMA硬件架构的标准化解决方案，助您彻底告别多系统集成的技术桎梏。

核心技术优势

1. 通用Profinet芯片架构

E100系统采用业界领先的通用Profinet通信芯片，完全兼容PROFINET IRT/RT协议标准。不同于传统专用适配方案，我们的芯片实现了与主流PLC控制器的原生级互联：

西门子全系列兼容：无缝对接S7-1500系列，支持Profinet IO及IRT实时通信

跨品牌深度适配：优化对接ABB AC500系列、AB 1756系列、施耐德Modicon等主流PLC

协议完整支持：实现设备级环网（MRP）、快速启动（Fast Startup）、共享设备等高级功能

2. DMA硬件加速引擎

E100系统搭载专用的DMA（直接内存访问）硬件处理单元，大幅提升数据传输效率：

零CPU占用传输：实现I/O数据与主处理器间的直接内存交换，释放CPU资源

亚微秒级响应：关键信号响应时间 $<1\mu s$ ，满足高精度运动控制需求

确定性与实时性：硬件级保障数据传输时序，杜绝传统软件协议栈的抖动问题

3. 统一接口标准化设计

E100提供标准化的硬件接口与软件配置环境：

物理接口统一化：采用标准化工业连接器，支持线缆、光纤多种介质

I/O配置：使用E100GSD和博图等软件统一进行E100I/O配置。

即插即用部署：自动识别、自动组态，显著降低工程调试时间

4. 本安型I/O模块系列

针对危险作业环境，E100系统提供全系列本安（Intrinsically Safe）I/O模块：

Ex ia IIC T4认证：满足最高防爆等级要求

模块化灵活配置：支持数字量、模拟量、温度、通信等多种信号类型

现场级安全隔离：通道间、现场与系统间的多重电气隔离保护

客户价值实现

降低综合拥有成本

减少备件种类：通用接口方案降低80%以上的备件库存需求

缩短停机时间：快速诊断与替换，平均维修时间缩短60%

延长设备寿命：标准化接口避免因技术迭代导致的系统过早淘汰

提升系统灵活性

混合组网自由：同一网络中任意搭配多品牌PLC，实现真正异构集成

渐进式升级：局部更换不影响整体架构，保护既有投资

技术路线自主：避免被单一供应商锁定，掌握系统演进主动权

强化生产效能

数据无缝流动：打破信息孤岛，实现全产线数据透明化

工程效率倍增：标准化配置流程，新项目部署速度提升40%

维护简化：统一诊断界面，降低对专业技术人员的依赖

典型应用场景

汽车制造：焊接、涂装、总装等多工艺段跨品牌PLC统一接入

食品饮料：满足卫生安全要求的本安I/O与多品牌控制集成

制药行业：GMP环境下不同供应商设备的标准化数据采集

物流仓储：多品牌堆垛机、分拣机、输送线的集中控制

能源管理：跨区域、多品牌PLC系统的能源数据统一监控

开启您的统一连接之旅

宇通E100系统不仅仅是硬件产品，更是包含技术咨询、方案设计、调试支持的全周期解决方案。我们的工程师团队拥有超过15年的工业通信集成经验，已成功为全球300多家客户提供跨品牌系统整合服务。

无论您正面临新旧设备交替的集成挑战，还是规划新建产线的架构设计，E100系统都能为您提供最经济、最可靠的PROFINET统一连接方案。

立即联系我们的技术团队，获取专属评估报告与解决方案！

宇通系统软件——工业连接，本该如此简单

欢迎访问E100产品专区下载详细技术手册、GSDML文件及配置工具，或预约线上演示