

超御[®]N系列产品指南



企业简介 Company Profile

中电智能科技有限公司（简称中电智科），是中国电子信息产业集团全资控股企业，其前身为中国电子信息产业集团有限公司第六研究所（简称电子六所）国产PLC研发团队。中电智科是一家集智能制造核心产品和安全体系深度融合的高新技术企业，公司本着“小核心、大外围、建生态”的战略发展思路，秉持“自主创新、安全可靠”的产品理念，以安全可靠PLC为核心关键产品，以网络安全为主题，以解决方案为重点，以生态体系为生命力，聚焦高新电子、电子信息、轨道交通、新能源等行业，致力于打造具有智能制造核心产品供给能力、安全体系构建能力、一体化解决方案服务能力的智能制造龙头企业。

中电智科现有从业人员80%以上具备硕士及以上学历，在北京未来科学城中国电子网络安全和信息化产业基地拥有5000余平的研发办公环境，同时在西安和郑州设有研发中心。形成了由高级研究人员和专家领衔，拥有多名博士、高级工程师，以硕士为主体的专业团队。

企业愿景

- 成为智能制造核心产品和安全体系深度融合的整体解决方案服务商。

企业使命

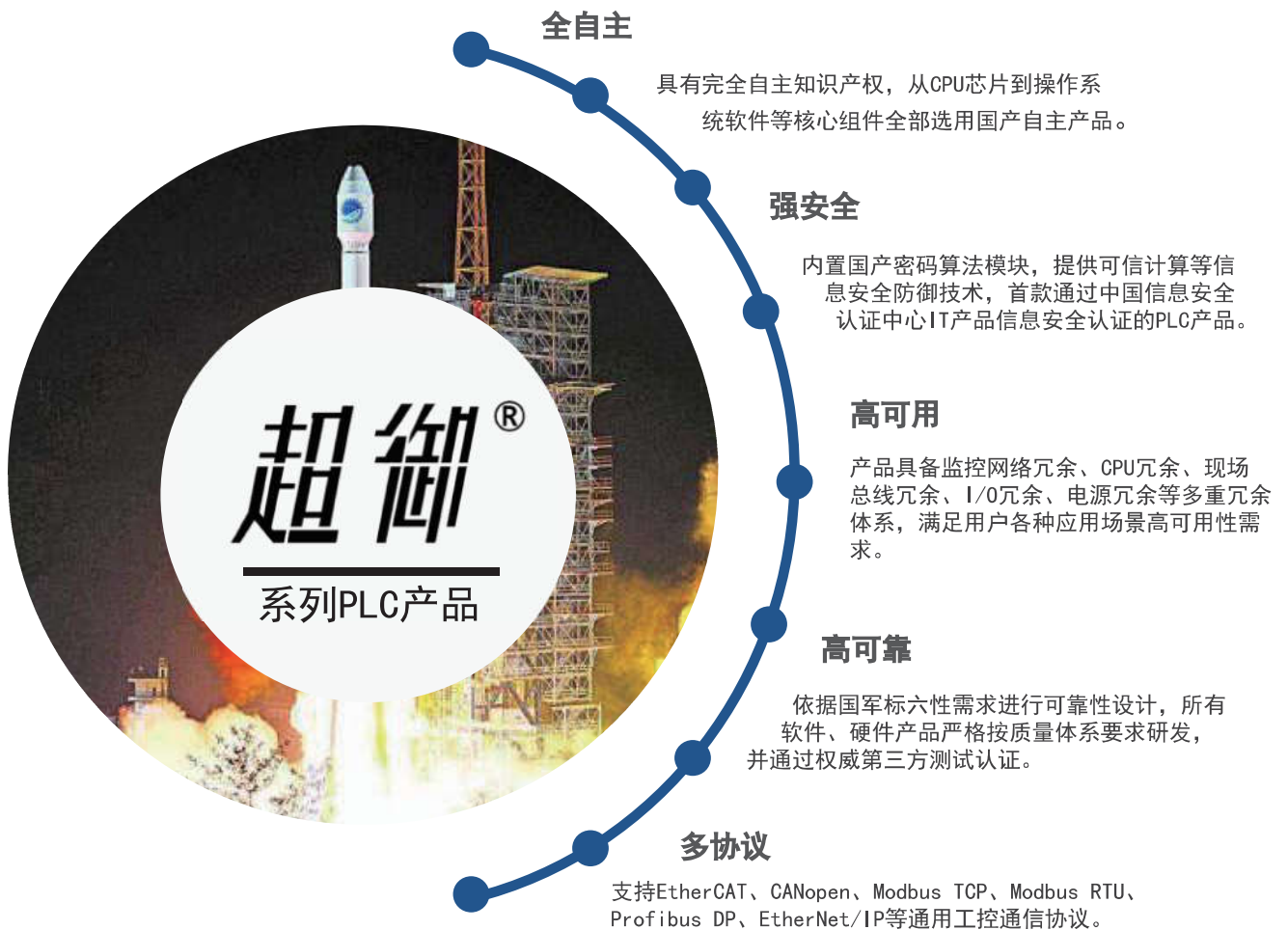
- 立足安全可靠，突破核心技术，构建安全生态，打造聚合平台，保障产业安全。



产品概述 Product Overview

中电智科积极响应国家关键基础工控产品自主创新战略，以“自主创新、安全可靠”为原则，基于PK（飞腾+麒麟）体系、可信计算、国密算法等技术，率先研发了具有完全自主知识产权的以高端PLC为核心的安全可靠工控产品体系，多项自主创新产品填补了国内空白，真正实现了工控系统安全可靠，形成了涵盖工控系统监控层、控制层、设备层的核心产品体系，主要包括“超御”逻辑组态软件SC-ProSys、监控组态软件SC-ProView、触摸屏HMI，大、中、小和车载型PLC，运动控制器、变频器和变送器等产品，可提供安全可靠的工控一体化解决方案，满足不同领域的应用需求。

产品特点



超御大型PLC产品

产品特点

- 采用模块化，导轨设计安装
- 采用国密算法、可信计算、内存监控等信息安全防护措施
- 基于国产宇航SPARC架构处理器硬件平台
- 支持Modbus TCP、OPC UA等多种协议
- 现场总线采用EtherCAT工业以太网，安全高效
- 支持CPU冗余、监控网络冗余、现场总线冗余、I/O冗余、电源冗余等
- 符合国家军用标准
- 全金属外壳
- 支持10000点以上控制规模



应用领域

适用于对可靠性、可用性要求较高的大型控制场合，如航空航天、石油石化、水利水电、电力电子、轨道交通、核能核电等领域。



超御中型PLC产品

产品特点

- 小型化、轻量化、模块化，导轨设计安装
- 采用国密算法、可信计算、内存监控等信息安全防护措施
- 基于国产宇航SPARC架构处理器硬件平台
- 支持Modbus TCP、OPC UA等多种协议
- 现场总线采用EtherCAT工业以太网，安全高效
- 全金属外壳
- 支持10000点以内控制规模



应用领域

适用于多种类型的自动控制场合，并可与大型PLC产品配套使用。



超御小型PLC产品

产品特点

- 结构紧凑，性价比高
- 指令功能强大，产品多样化
- 运行稳定、使用简单
- 扩展性更高
- 支持Modbus TCP、Profibus DP等协议扩展
- 现场总线采用 SCTP-ITOBUS私有协议，可选设备丰富，安全高效
- 最大支持3个通讯扩展模块、8个I/O扩展模块
- 最大支持152点I/O



超御小型网络增强型PLC

产品特点

- 经济、易用、高效
- 组态灵活且具有功能强大的指令集
- 一体化设计，本体集成28个I/O点
- 支持Modbus TCP、EtherNet/IP 等多种协议
- 现场总线采用SCTP-ITOBUS，安全高效
- CPU模块支持专用数据存储器卡
- 提供多种通讯模块、支持无线网络（2G、3G、4G）
- 支持2路脉冲输出，最高50KHZ
- 最大支持3个通讯扩展模块、8个I/O扩展模块
- 最大支持200点I/O



应用领域

适用于各种自动化系统，如电力电子、机械制造、汽车生产、楼宇控制等控制领域。



应用领域

适用于小型控制场合，如石油石化、电力电子、工业产线、汽车生产、交通运输、环保文娱、废物燃烧设施等领域。



超御车载型PLC产品

产品特点

- 基于国产宇航SPARC架构处理器硬件平台
- 提供逻辑组态工具SC-ProSys
- 多类型I/O口复用，多模式切换的本地I/O管理及配置
- 宽输入电压范围：10~36V DC
- 过压、过流保护
- 输出热保护、短路保护
- 防尘防水等级：IP67



超御触摸屏HMI

产品特点

- 基于国产飞腾处理器+国产麒麟操作系统
- 支持基本图元、控件类图元、超链接图元的绘制
- 提供实时趋势、历史趋势、报警等功能
- 支持双以太网冗余自动切换机制
- 支持Modbus TCP协议
- 具备1万点以上变量数据监控能力



应用领域

适用于小型自动化工程，满足工程车辆（户外）、纺织机械、电子制造等应用领域。



应用领域

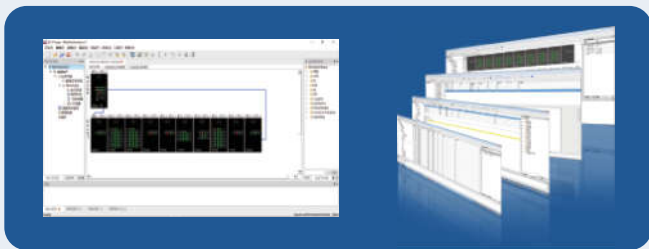
适用于多种类型控制场合的人机交互，并可配合超御大、中、小系列PLC产品使用。



逻辑组态软件 SC-ProSys

SC-ProSys是中电智科完全自主研发的PLC逻辑组态软件，支持超御全系列PLC产品。

- 支持跨平台运行：银河麒麟、中标麒麟、中科方德、Win7、Win10等操作系统。
- 多种丰富的编程语言：支持遵循IEC61131-3标准的ST、LD、FBD、SFC等编程语言和C语言。
- 灵活多样的在线调试与仿真功能：提供逻辑启停、单步运行、变量读写、变量强制、在线监控、在线编译等。
- 高可靠的安全防护策略：提供国产密码算法、操作权限管理、通信数据加密、用户身份认证、关键信息完整性度量等安全防护策略。



监控组态软件 SC-ProView

SC-ProView是中电智科完全自主研发的PLC监控组态软件，支持超御全系列PLC产品。

- 支持跨平台运行：银河麒麟、Win7、Win10等操作系统。
- 便捷的图形组态环境：支持基本图元、控件类图元、超链接图元的绘制，提供方便快捷的图标库和图库管理器。
- 友好的图形监控功能：提供系统图、流程图、工艺图、监控图、趋势图、饼图、棒图、报表、报警等各种形式的人机交互界面。
- 强大的信息收集能力：支持丰富的报警信息收集功能，提供系统运行信息全记录机制，集成多种数据类型的冗余历史数据库系统。



SC-ProSys聚合平台解决方案

- SC-ProSys作为超御系列PLC的编程编译软件，可面向国内外PLC厂商和用户的不同硬件平台提供PLC运行时系统和编程编译软件的一体化解决方案，形成SC-ProSys聚合平台。
- SC-ProSys聚合平台解决方案采用模块化和分层结合的思想进行设计，整个SC-ProSys聚合平台由应用框架和各功能模块组成。
- SC-ProSys运行时系统运行在实时平台上，包括ARM、SPARC、MIPS、X86等主流CPU处理器，支持Linux、uCOS、VxWorks、ReWorks等嵌入式操作系统。
- SC-ProSys仿真器作为一个独立的进程运行，提供模拟PLC运行IEC逻辑、I/O接口、变量读写、变量监视等功能。
- 信息安全保障提供了软件的用户管理、权限管理、软件完整性、通信数据完整性、通信加密等功能。

Innovation

Safety and Reliability



中电智能科技有限公司
INTELLIGENCE TECHNOLOGY OF CEC CO., LTD.

电话: 010-56956123

邮编: 102209

传真: 010-56956143

网址: www.itocec.com

地址: 北京市昌平区未来科学城南区中国电子网络安全和信息化产业基地A栋二层

日期: 2019.8.29