



工厂自动化 工业网络 解决方案

www.ORingnet.com.cn

ORing

Get Connected Anytime, Anywhere



本手册最终解释权归ORing所有

上海市 闵行区 万源路2158号 泓毅大厦715室
电话: + 021-6405 5815
传真: + 021-6405 5811
<http://www.ORingnet.com.cn>
E-mail: info@oring-china.com

*产品规格若有变更, 恕不另行通知。

ORing

www.ORingnet.com.cn

CONTENTS

- 03 公司简介
- 04-05 全球营销网络和服务
- 06-09 设备联网与效益可视化方案
- 10-11 稳固通讯 一站整合全面方案
- 12-15 应用解决方案

公司简介

威力工业网络(ORing)2005年创建于台北,在全球设有公司以及办事处。ORing专注于工业通讯网络产品的研发与制造,为客户提供适应于各种严苛环境下的以太网通讯、无线通讯、以及工业物联网解决方案。

ORing拥有强大的研发团队。相继开发了基于IPV6,UL 61010-1,EN62368-1,EN50155,IEC61850-3,C1D2等认证的系列产品,通过全球权威机构测试和认证。在ORing,我们采用完整的质量管理体系和生产流程。2015年4月,ORing正式宣布通过IRIS认证,保障产品在严苛的工作环境里始终表现稳定、可靠、安全。

ORing自2008年进入中国大陆以来,在轨道交通、智能交通、新能源、智能工厂等市场取得了骄人的业绩。同时,ORing的以太网交换机以及工业路由器等产品在行业权威机构的评选中多次获奖。ORing用定制化的智能通讯联网解决方案,为客户构建各种工业现场的网络应用,助力客户成功实现“中国智造”。



ORing-美国

E-mail: sales_us@oringnet.com
 Technical support: support@oringnet.com
 Toll Free number: 800-815-4321



ORing-上海

TEL : 021-6405 5815 / 6405 5853
 Email : info@oring-china.com
 Sales contact: sales@oring-china.com



ORing-台北

Tel : +886-2-2218-1066
 Fax : +886-2-2218-1014
 Email : sales@oringnet.com



ORing-欧洲

TEL : +48 604 414 474
 Sales contact : sales_eu@oringnet.com
 Technical support : support@oringnet.com

ORing-印度

TEL : +91 9595827282
 sales inquiry: sales.india@oringnet.com
 technical support: tech.india@oringnet.com

ORing在中国大陆、美国和欧洲分别设有公司。ORing与区域经销商合作,为客户提供产品选型、方案设计和技术支持的服务。ORing专业的销售代表和经销商合作伙伴不仅全面了解ORing的产品和解决方案,还拥有丰富的工作经验,帮助我们的客户按需选择合适的产品和方案。客户有任何疑问,都可以随时联系ORing的客服团队。

您可以发邮件联系我们: info@oring-china.com或者致电: 021-64055815

RMA服务

ORing为保修期内以及超出保修期的产品提供维修服务。

以下为产品维修流程:

- 1) 客户填写RMA申请单并递交到ORing客服联系窗口
- 2) 在收到ORing给出的RMA编号之后,客户可以将产品寄回ORing
- 3) ORing测试、检查产品,确认问题
- 4) 如果产品超出保修期,ORing将收取一定的费用
- 5) ORing维修或者为客户替换产品
- 6) 维修好的或者被替换的产品连同RMA报告一并寄回到客户公司
- 7) ORing给RMA备案并结案。

ORing随时为您提供周到而及时地服务。

产品质保

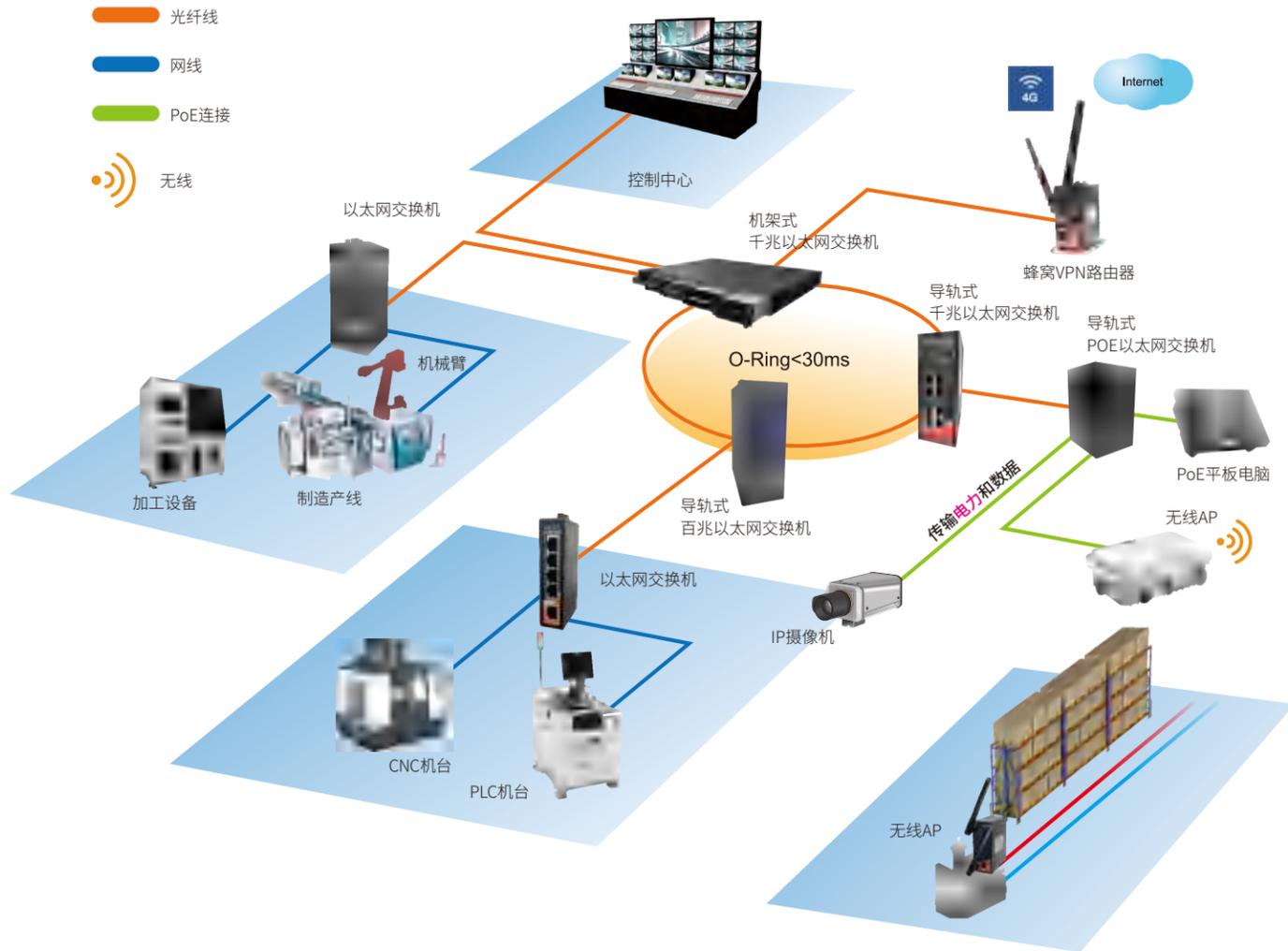


ORing为产品提供最高5年的质保期服务



设备联网与效益可视化方案

现代化生产线需要可以满足远程实时监测和控制需求, 便于监管员实时掌握车间情况, 了解生产状况和设备状况, 及时处理突发问题。要实现自动化生产线实时监测和控制, 必须建立一套可靠的智能监控网络, 在控制中心和设备之间实时传输数据, 确保设备和生产稳定安全运行。ORing可以提供多种通讯解决方案, 满足现场多样化网络通信要求, 可以实现有线、无线不同状态下设备联网, 同时兼容不同品牌的现场设备。此外, ORing 智能网络可以将现场设备通过网络连接至用户MES/SCADA系统, 保证系统高度集成, 同时确保网络开放和安全性。



为什么选ORing

- 支持网线, 光纤, WIFI, 4G等多种连接方式, 保障现场不同设备的联网
- O-Ring、O-Chain等冗余技术可在毫秒级别恢复网络连接, 保证网络不间断通讯
- MRP/ERPS/RSTP/MSTP标准化冗余技术, 可以兼容不同品牌网络设备组网需求
- 多种QoS流量优先级管理机制, 可以规划网络中不同流量优先级, 保证关键数据如控制数据优先传输
- 多种数据包管理机制, 如对于生产自动化中采用组播通讯数据方式, 进行有效管理, 降低网络负载
- 专业网管软件, 可以实现设备集中管理和监控, 不限于交换机产品, 同时可以监控PC等终端设备

精选推荐

百兆工业以太网交换机

型号	类型	10/100Base-T(X) 端口, RJ45	100Base-X, SFP	100/1000Base-X 端口, SFP	安装方式	工作温度	认证
IES-C1050	非网管型	5	-	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IES-C1080	非网管型	8	-	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IES-C1041P	非网管型	4	1	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IES-C1062P	非网管型	6	2	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IES-C1160	非网管型	16	-	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IES-1082GP	非网管型	8	-	2 (1000Base-x端口)	导轨式 壁挂式	-40~70°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IES-2042PA	简易网管型	4	2	-	导轨式 壁挂式	-40~70°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IES-C3080	网管型	8	-	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IES-C3082GP	网管型	8	-	2	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IES-C3164GP	网管型	16	-	4	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
RES-9242GC	网管型	24	-	2(光电复合)	机架式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1

千兆工业以太网交换机

型号	类型	10/100/1000 Base-T(X) 端口	100/1000 Base-X, SFP	安装方式	工作温度	认证
IGS-C1050	非网管型	5	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
IGS-C1080	非网管型	8	-	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1 UL 61010-1
GLGS-5084GP-LA	网管型	8	4	导轨式 壁挂式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 IEC 60950-1

千兆工业以太网交换机

型号	类型	10/100/1000 Base-T(X) 端口	100/1000 Base-X, SFP	100/1000/2.5G Base-X, SFP	安装方式	工作温度	认证
IGS-C9042GP	网管型	4	-	2	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IGS-C9082GP	网管型	8	-	2	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
IGS-9168GP	网管型	16	8	-	导轨式 壁挂式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL61010-1 IEC 60950-1
RGS-9168GCP	网管型	16(光电复合)	8	-	机架式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL61010-1

POE工业以太网交换机

型号	类型	10/100/1000Base-T(X) 端口	100/1000Base-X, SFP	安装方式	工作温度	认证
IGPS-C1042GP	非网管型	4 (P.S.E)	2	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1
IGPS-C1082GP	非网管型	8 (P.S.E)	2	导轨式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN/IEC 62368-1
IGPS-1080-24V	非网管型	8 (P.S.E)	-	导轨式 壁挂式	-40~70°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B UL 61010-1 UL/IEC 60950-1 UL/IEC 62368-1
IGPS-1411GTP-24V	非网管型	4 (P.S.E)+1	1	导轨式 壁挂式	-40~60°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL/IEC 60950-1

工业级无线AP

型号	类型	10/100/1000 Base-T(X) 端口, RJ45	10/100Base-T(X) 端口, RJ45	千兆光口	安装方式	工作温度	无线协议
IGAP-610H+	室内型	-	1 (支持POE)	-	导轨式 壁挂式	-40~70°C	IEEE802.11a/b/g/n
IGAP-W99110GP+	室外型	1	-	1	壁挂式 线杆安装	-40~65°C	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax

工业级4G路由器

型号	类型	10/100Base-T(X) 端口	串口数	安装方式	工作温度	认证
IMG-4312+-4G	室内型	2	1	导轨式 壁挂式	-10~60°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 IEC 60950-1

核心工业以太网交换机

型号	类型	10/100/1000 Base-T(X) 端口	100/1000 Base-X, SFP	1G/2.5G/10G Base-X光口	千兆光电复合端口	安装方式	工作温度	认证
RGS-92222 GCP-NP/-E	网管型	22	2	-	2	机架式	-40~75°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1
RGS-RX8166GCP+	网管型 (三层)	8	-	6	16	机架式	-40~85°C (使用2.5G/10G光模块 -40~60°C)	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B

核心工业以太网交换机

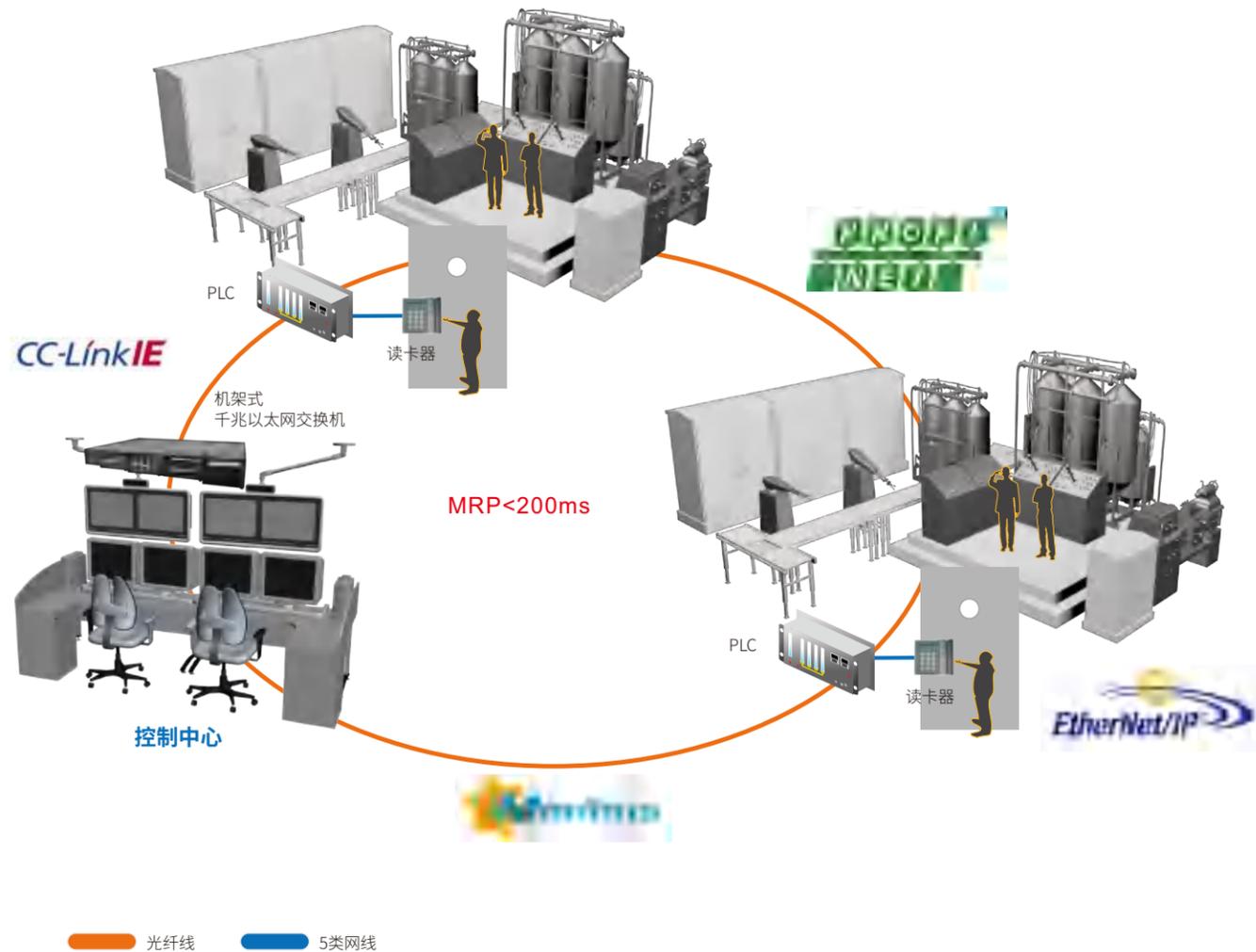
型号	类型	1G模块	10G模块	安装方式	工作温度	认证
RGS-P9000-HV	网管型	3 (最多24个端口)	1 (最多4个端口)	机架式	10G SFP+模块空缺:-40~85°C 10G SFP+模块使用:-20~60°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 UL/IEC 60950-1 IEC 61850-3 IEEE 1613
RGS-PR9000-HV	网管型 (三层)	3 (最多24个端口)	1 (最多4个端口)	机架式	10G SFP+模块空缺:-40~85°C 10G SFP+模块使用:-20~60°C	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 UL/IEC 60950-1 IEC 61850-3 IEEE 1613

可选配模组型	配置	认证
SWM-02GP+_4	工业级2口10G SFP+光纤端口模块,2个10GBase-X,SFP+	
SWM-04GP+_4	工业级4口10G SFP+光纤端口模块,4个10GBase-X,SFP+	
SWM-04GP_4	工业级4口千兆光纤端口模块,4个1GBase-X, SFP	
SWM-04GF-MM/SS-SC_4	工业级4口千兆光纤端口模块,4个1000Base-FX,SC接口	
SWM-04GF-MM/SS-ST_4	工业级4口千兆光纤端口模块,4个1000Base-FX,ST接口	
SWM-80GT	工业级8口千兆以太网端口模块,8个10/100/1000Base-T(X)端口	
SWM-08GP	工业级8口千兆光纤端口模块,8个100/1000Base-X, SFP	
SWM-04GF-MM/SS-SC	工业级4口千兆光纤端口模块,4个1000Base-FX,SC接口	
SWM-04FX-MM/SS-SC	工业级4口光纤端口模块,4个100Base-FX, SC接口	
SWM-04GF-MM/SS-ST	工业级4口千兆光纤端口模块,4个1000Base-FX,ST接口	
SWM-04FX-MM/SS-ST	工业级4口光纤端口模块,4个100Base-FX,ST接口	
SWM-60GT-M12	工业级6口千兆以太网端口模块,6个10/100/1000Base-T(X),M12端口	
SWM-40GT-M12	工业级4口千兆以太网端口模块,4个10/100/1000Base-T(X),M12端口	

*(具体参考规格书)

稳固通讯 一站整合 全面方案

智慧工厂往往面临不同厂商的现场设备和不同协议设备整合需求,ORing拥有多种通讯协议解决方案,可以支持不同协议的现场设备通讯需求,如PROFINET, EtherNet/IP, Modbus等;同时ORing产品支持多种冗余协议O-Ring, RSTP/MSTP, MRP, 保证网络故障时可以快速自愈,实现现场网络的不间断通讯。此外,用户可以通过现场端软件如TIA博途实现设备组态,对设备集中监测。



质量保证



精选推荐

型号	类型	10/100/1000 Base-T(X) 端口, RJ45	100/1000 Base-X 端口, SFP	安装方式	工作温度	工业协议	认证
IGS-9080-LA-PN	网管型	8	-	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1
IGPS-9084GP-LA-PN	网管型	8 (P.S.E)	4	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 IEC 60950-1
IGS-9084GP-LA-PN	网管型	8	4	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 IEC 60950-1
IGS-9122GP-PN	网管型	12	2	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1
IGS-9042GP-LA-PN	网管型	4	2	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 IEC 60950-1
IGS-9168GP-PN	网管型	16	8	导轨式 壁挂式	-40~75°C	PROFINET EtherNet/IP Modbus TCP CC-Link IE	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B EN 62368-1 UL 61010-1 IEC 60950-1

应用解决方案

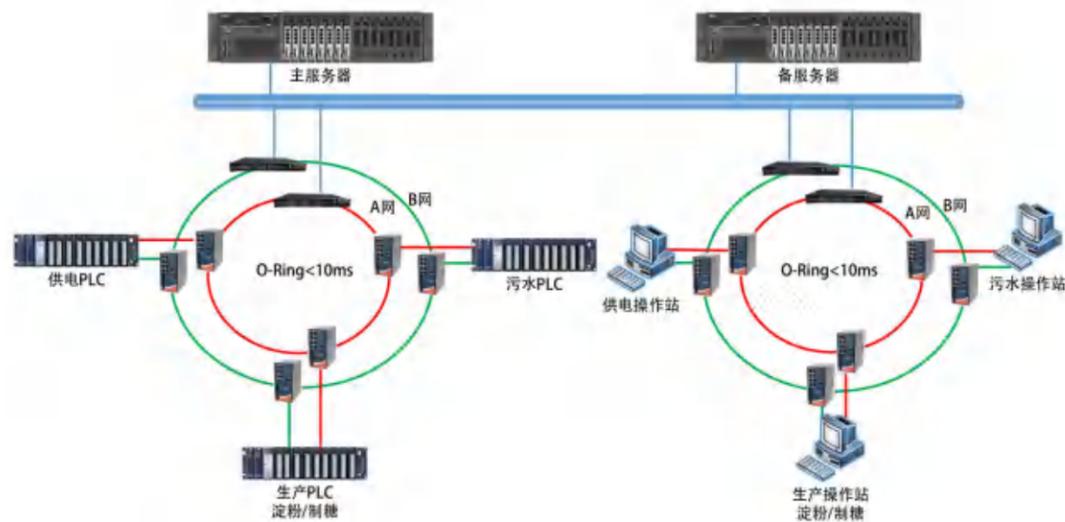
1. 装备制造

工业互联网是IT与OT深度融合的产物。在装备制造过程中，覆盖工厂OT网络的大量生产数据、分析数据、运营数据等与IT网络中的管理数据、研发数据、工艺设计数据等异构系统间的数据互通互用需求日益增加。因此对于原始设备制造商来说，通过构建智能通讯网络，可以极大提升生产效率和提高运营安全。ORing成功配套于深圳某著名智能装备提供商，助力用户构建智能通讯网络，产品广泛用于电池，光伏，智能仓储生产应用中。



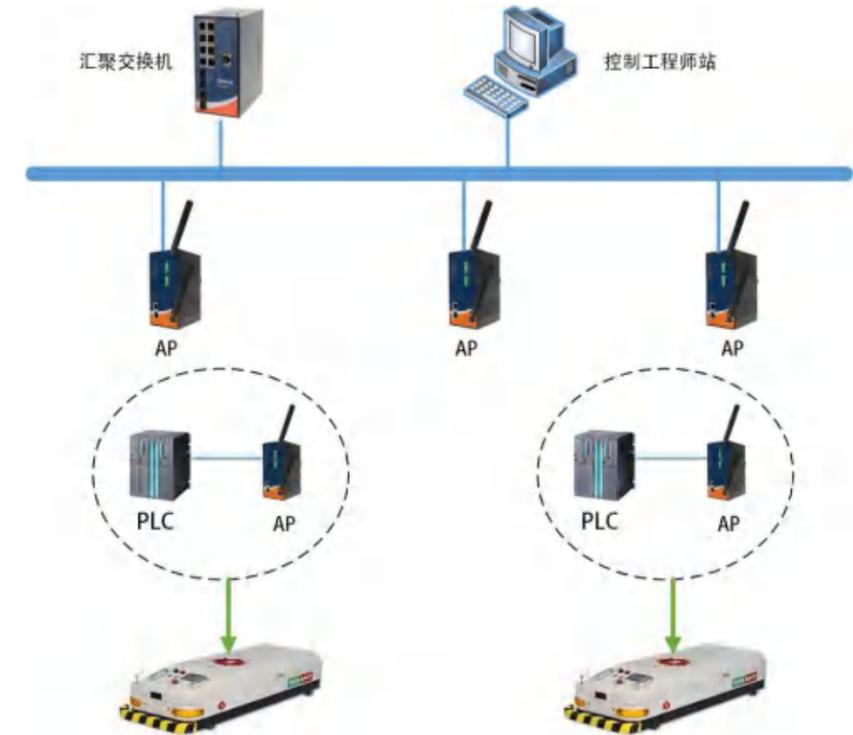
2. 生产线

现代生产线必须拥有可靠的智能设备网络，实现数据可靠稳定传输。ORing助力新加坡某著名粮油企业构建一个智能控制网络，实现生产自动化监测和控制。为了保证网络的高度可靠性，现场对PLC控制网络和工程师操作网络进行分别组网，采用ORing独有的环技术O-Ring组建千兆光纤环网，并分别采用A, B网架构实现网络的高度可靠。



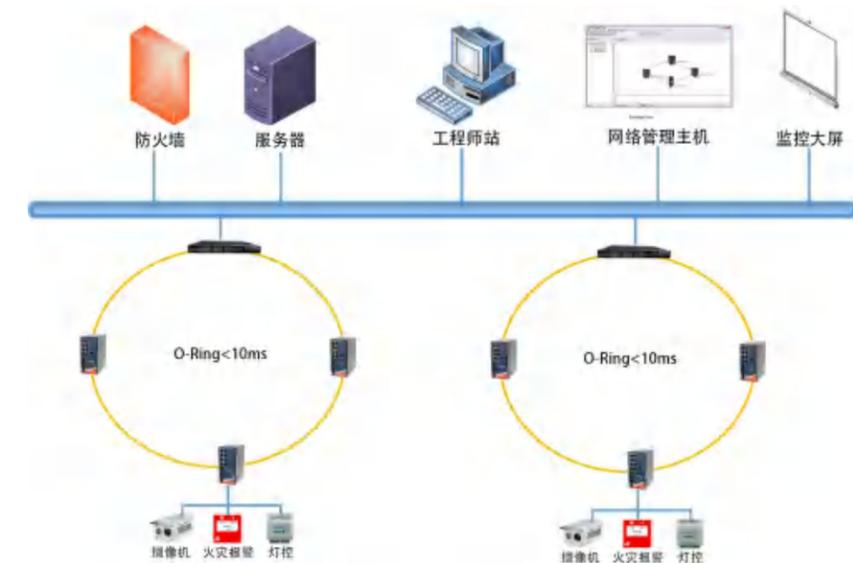
3. 货运仓储

自动导引运输车 (AGV), 被称为现代企业“传送带”, 在全球制造设施和仓储中发挥重要作用, 得到广泛应用。但是, 在每个成功案例中, 让人机同步协作的强大无线解决方案不可或缺。ORing成功助力某重要厨具生产商, 构建一套车地无线通讯系统实现仓储物流自动化运行。



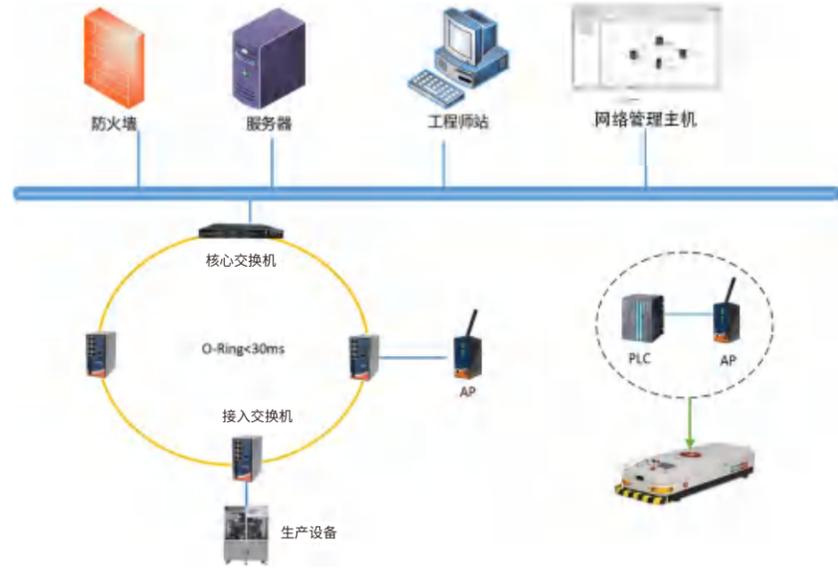
4. 设施管理

智能工厂的顺畅运作, 离不开强大基础设施, 如何实现设施有效管理非常重要, 将UPS、照明、环境传感器、摄像机, 火灾报警系统等设备连接起来, 使资源效率更大化并降低成本和风险。如要监控和分析上述分散系统中的海量多样化数据, 必须在本地部署智能化网络。ORing助力于某著名鼠标厂商构建智能化监控系统, 实现工厂基础设施有效管理, 为生产安全运行提供强大支持。



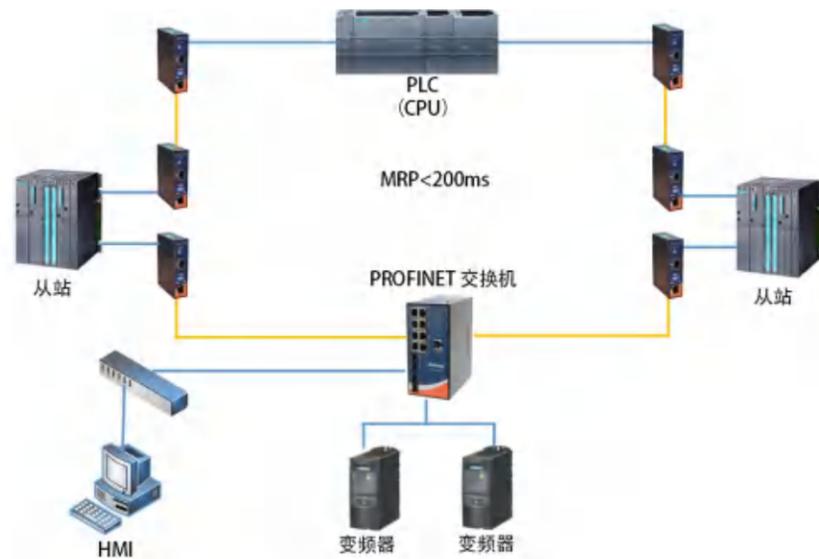
5. 新能源

随着技术的发展, 新能源电池的需求量越来越大, 电池生产线也高度自动化与智能化。为了满足工业4.0的需求, 实现高柔性生产, 需要对整条生产线组网, 实现数字化生产。ORing助力苏州某著名太阳能电池生产商建立一条自动化产线联网, 实现智能制造。现在网络总计分为两个部分: 1. 生产车间部署全千兆光纤环网实现生产设备联网进行集中监测和控制, 实现生产自动化; 2. 部署车地无线系统实现对AGV小车的实时控制, 实现产线物料和产品的运输自动化。



6. PROFINET网络应用

随着自动化仪表检测水平的提高及其在工业领域中应用范围的扩大, 采用副枪技术实现自动控制炼钢越来越成为可能。转炉副枪技术是一种快速、间断检测转炉吹炼过程中熔池温度及碳、氧含量等数据并取样的方法, 它是转炉炼钢实现过程全自动化控制不可缺少的重要工具。ORing PROFINET系列交换机成功应用于某著名钢铁厂转炉副枪控制应用, 实现自动化生产。



结语:

ORing致力于为工厂自动化客户提供全套解决方案, 可以提供产品选型, 网络方案规划, 技术咨询等服务。当您遇到以下任何问题, 欢迎致电ORing咨询: 021-64055815。

- 设备安装空间狭小, 安装空间有限
- 现场存在不同品牌厂商设备, 如何实现不同品牌设备互联互通
- 现有网络升级改造, 如何实现不同品牌有效替代
- 不同品牌交换机如何进行组环网, 实现网络冗余
- 现场网络不稳定, 经常出现断线
- 多应用数据融合网络, 如何保证重要数据优先转发, 保证通讯质量
- 面对不同的工业应用软件Modbus, PROFINET, EtherNet/IP, 如何实现对交换机进行监控
- 如何实现交换机和PLC之间组环网, 如MRP
- 生产制造网络和办公自动化网络实现融合, 如何保证网络安全
- 项目费用预算有限, 如何实现在保证性能前提下, 降低总的费用



我们全心全意, 致力于为客户提供
一站式解决方案

如有借测需求, 请发送电子邮件至: info@oring-china.com
或致电: 021-64055815/64055853