

订购信息

订购信息

主机

AR531-2C-H 主机 (6百兆RJ45,2百兆combo, 2千兆SFP, 2 x RS485, 2 x DI,交流供电)

AR531GPe-U-H 主机 (6百兆RJ45,2千兆SFP, WCDMA接口, PLC接口,2 x RS485, 2 x DI,交流供电)

软件

高级路由业务增值包, 包括三层路由功能, 安全防火墙, VPN等 (仅AR531-2C-H订购适用)

配件

存储设备U盘(4GB,USB2.0)

3G拉远天线

ZigBee鞭状天线

ZigBee拉远天线

170MHz RF天线

光模块eSFP (FE, 单模模块, 1310nm, 15km, LC)

光模块eSFP (GE, 单模模块, 1310nm, 10km, LC)

光模块eSFP (GE, 单模模块, 1310nm, 40km, LC)

光模块eSFP (GE, 多模模块, 850nm, 0.55km, LC)

更多信息, 敬请访问华为企业业务网站 <http://enterprise.huawei.com/cn/> 或联系华为当地销售机构

版权所有 © 华为技术有限公司 2017。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意, 任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。

商标声明

、HUAWEI、华为、是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中, 出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称, 由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文件可能含有预测信息, 包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素, 可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此, 本文件信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息, 恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
邮编: 518129
电话: +86 755 28780808

www.huawei.com

华为技术有限公司

华为AR530系列敏捷网关 详版彩页





AR530系列敏捷网关是专为工业环境设计的物联网网关设备，可以满足在恶劣的温度、湿度、电磁干扰等环境下的物联网通信需求。AR530集路由、交换、安全和采集功能于一体，具有强大的行业应用扩展能力，也称为工业路由交换一体机。

产品概述

与企业网关相比，工业网关在元器件的选择上更为严格，更能适应恶劣的工业环境需要。AR530通过宽范围工作环境温度设计，工业级无风扇冷却，高安全的IP51工业防护等级等一系列关键技术，具备了耐高/低温度、防尘、防水、抗强电磁干扰等优秀品质。设备本身采用模块化设计，集成了FE、GE、3G、PLC（电力线通信）、ZigBee、RF和RS485等多种工业接口，支持多种类型的终端设备接入和相邻站点之间的通讯，能够满足各种不同的需求场景。

AR530支持AMI（Advanced Metering Infrastructure，高级计量架构）集中抄表业务，它能够自动采集电表电量数据和状态量数据，对其进行分析处理，并将数据上传到管理系统，也能够为电力业务提供上下行和本地组网功能，满足电力物联网的需要。

AR530系列包含以下款型：AR531-2C-H和AR531GPe-U-H。其主要规格如下：



AR531-2C-H

- 固定接口：6 x FE，2 x FE combo，2 x GE(SFP)，2 x RS485，2 x DI
- 高防护等级IP51，防尘、防水
- 无风扇设计，工作温度：-40℃ ~ 70℃



AR531GPe-U-H

- 固定接口：6 x FE，2 x GE(SFP)，WCDMA，PLC (Hi-PLC/S-FSK)，2 x RS485，2 x DI
- 高防护等级IP51，防尘、防水
- 无风扇设计，工作温度：-40℃ ~ 60℃

关键特性及价值

应用融合，降低客户TCO

- 集成了路由和终端数据采集功能，支持FE、GE、RS485、3G、PLC、ZigBee、RF等多种方式的组网，方便用户使用
- 丰富交换功能，支持SEP（Smart Ethernet Protection）环网保护技术，实现50ms级链路保护倒换
- 内置基于域的防火墙功能，保障行业生产安全

工业级设计，业务最佳体验

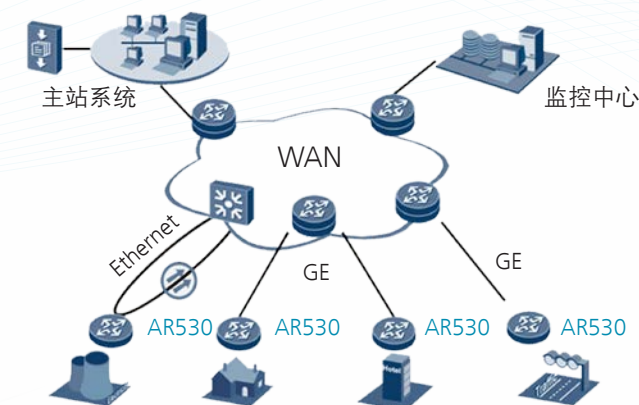
- 满足变电站严格环境标准IEC61850-3/IEEE1613
- 高防护等级IP51，防尘、防水
- 无风扇设计，可工作在-40℃ ~ 70℃间
- 强磁干扰下无故障工作
- 创新宽带PLC方案，10Mbps带宽，抄表成功率高至98%

开发接口，便于业务集成

- 开放的协议标准：遵循IEC62056(DLMS/COSEM)、Modbus协议，易于互连互通
- 灵活的配置管理：能够灵活的配置数据采集业务，满足用户的业务个性化需求

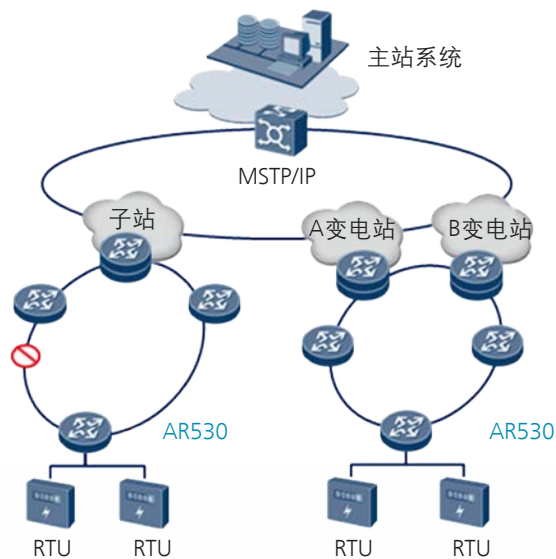
典型应用

工业路由器互联场景



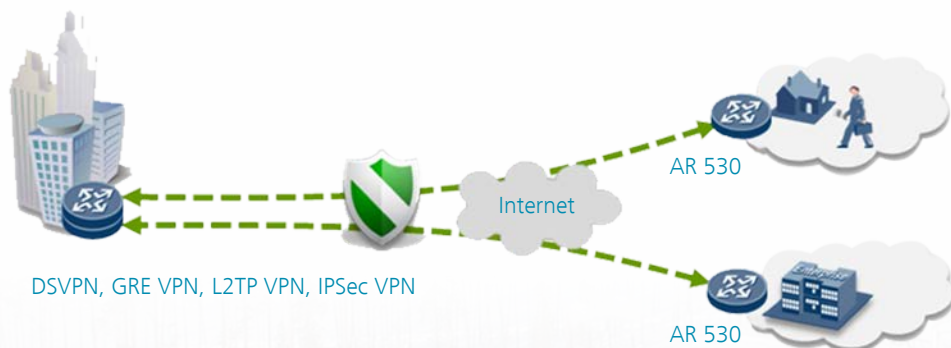
AR530作为工业路由器，支持广域网的各种灵活接入方式，进行远程网络互联。单一设备就能满足FE、GE和3G等多种方式的组网，能够满足不同行业的多种组网需求。节约部署运维成本，灵活地为客户提供最大价值。

工业交换环网场景



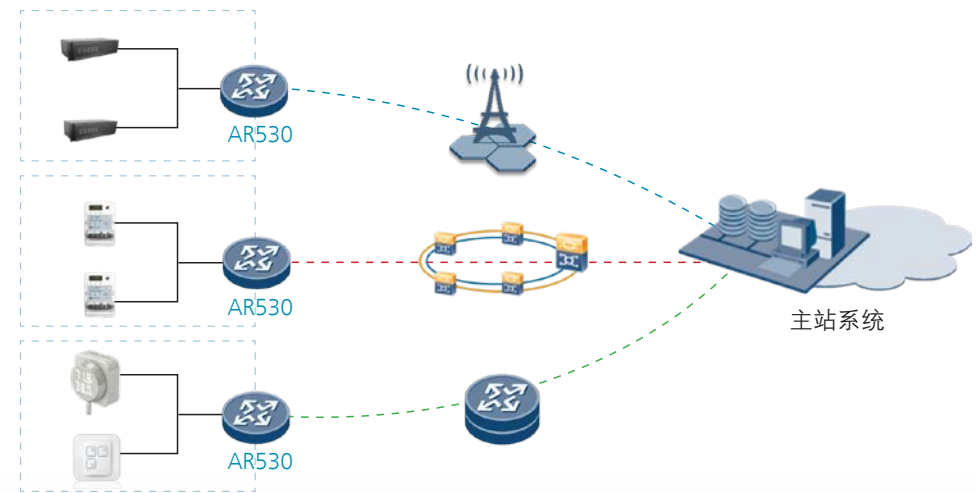
AR530支持SEP协议，能够迅速、方便地部署在各种复杂的冗余网络中。可直接和STP、RSTP、MSTP协议混合组网，收敛速度快。当有故障产生时，可快速定位故障出现的位置，提供了可靠的系统运行环境，从而提高了网络的维护性。

工业路由器VPN场景



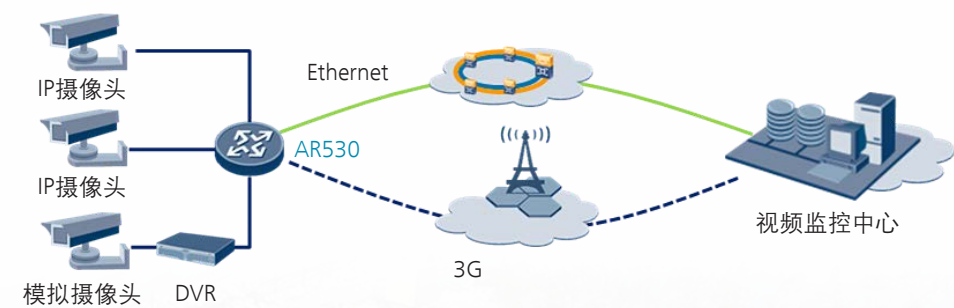
AR530支持多种安全接入功能，满足终端与主站之间数据传输的安全需求。主站和工业路由器之间建立包括GRE VPN、IPSEC VPN、DSVPN、L2TP VPN等安全隧道，用于终端和前置机之间的通信，实现数据的安全访问与传输。

物联网网关场景



作为物联网网关，AR530集采集器与路由器功能于一体。可广泛应用于电力AMI解决方案、智能楼宇能效管理解决方案中，既方便安装调试，又可以节省用户投资。以电力AMI解决方案为例，AR530路由器通过标准以太网接口、RS485工业接口、PLC接口、ZigBee接口和终端互联，收集并存储终端电表数据，同时作为网关路由器将数据上传到管理平台。

视频回传场景



AR530支持多种网络制式和百兆千兆接入，满足视频回传业务高带宽和灵活接入要求。同时高可靠设计，导轨、挂墙等安装方式满足严酷环境要求，可适配各种行业应用的视频监控回传。

产品规格

AR530系列主要规格描述如下表:

规格名称	AR531-2C-H	AR531GPe-U-H
硬件规格描述		
交换容量	5.6Gbps	5.2Gbps
二层转发性能	4.2Mpps	3.9Mpps
三层转发性能	350Kpps	350Kpps
固定以太网端口	2 x GE SFP + 6 x FE + 2 x FE combo	2 x GE SFP + 6 x FE
3G接口	--	WCDMA: • UMTS/HSDPA (2100/900MHz) • GSM/GPRS/EDGE(850/900/1800/1900MHz) 双SIM, 一主一备
ZigBee/RF	--	--
PLC	--	S-FSK, Huawei Hi-PLC
RS485接口	2路	2路
DI接口	2路	2路
USB2.0端口	1	1
串行辅助/控制台端口	1	1
内存容量	512MB	512MB
Flash容量	512MB	512MB
最大支持功率	44.5W	44.5W
电源	AC:100V ~ 240V (单相), 173V ~ 415V (三相)	AC:100V ~ 240V (单相), 173V ~ 415V (三相)
电源频率	50/60Hz	50/60Hz
重量	5Kg	5Kg
外形尺寸 (H x W x D)	88 x 220 x 250 mm	88 x 220 x 250 mm
存储温度	-40°C~85°C	-40°C~85°C
安装方式	壁挂, DIN导轨	壁挂, DIN导轨
工作温度	-40°C ~ 70°C	-40 ~ 60°C
环境相对湿度	5-95% (不结露)	5-95% (不结露)
防护等级	IP51	IP51

规格名称	AR531-2C-H	AR531GPe-U-H
软件规格描述		
工业通信协议	符合DLMS (IEC62056)、ModBus	
基本特征	支持DHCP server/client/relay, PPPoE server/client, NAT, 子接口管理	
LAN	IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, VLAN 管理, MAC地址管理等	
环网协议	SEP、STP、RSTP、MSTP	
IPv4单播路由	路由策略, 静态路由, RIP, OSPF, IS-IS, BGP	
IPv6单播路由	路由策略, 静态路由, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+	
组播	IGMP版本1/2/3, PIM SM, PIM DM, MSDP	
VPN	IPSec VPN, GRE VPN, DSVPN, L2TP VPN	
服务质量(QoS)	区分服务模式, 优先级映射, 流量监管 (CAR), 流量整形, 拥塞避免 (基于IP 优先级/DSCP WRED), 拥塞管理 (LAN 接口: SP/WRR/SP+WRR; WAN 接口: PQ/CBWFQ), MQC (流分类, 流量行为, 流量策略), HQoS, 智能应用控制 (SAC)	
安全	访问控制列表(ACL), 防火墙, 802.1x 认证, AAA 认证, RADIUS认证, HWTACACS认证, 广播风暴抑制, ARP 安全, ICMP防攻击, URPF, CPCAR, 黑名单, PKI	
管理和维护	升级管理, 设备管理, GTL, SNMP(v1/v2c/v3), RMON, NTP, 基于U盘的开局, 网络配置, CLI	

选配方式

AR530的设备选配共分2步, 即主机选型, 软件配置。

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

软件

AR531-2C-H软件分为基础软件和高级路由业务增值包软件。基础软件包含二层交换、设备管理、静态路由等基础特性。高级路由业务增值包软件包括三层路由功能、安全防火墙功能、VPN等。

AR531GPe-U-H默认含高级路由业务功能, 不需额外配置增值包。