



华为AR550系列敏捷网关 详版彩页



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

本档可能含有预测信息，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，本档信息仅供参考，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

2017年1月

华为技术有限公司



产品概述

AR550系列敏捷网关是专为严酷环境设计的工业交换设备，可以满足在恶劣的温度、湿度、电磁干扰等环境下的网络通信需求。AR550系列集成路由、交换和VPN等功能于一体，具有强大的应用扩展能力，可广泛应用于各行业如电力、交通等工业自动化领域。

AR550系列包含以下款型：AR550C-4GE、AR550C-2C6GE、AR550-8FE-D-H和AR550-24FE-D-H。



AR550C-4GE

- 固定接口：2*2.5GE光，4GE电，1*USB2.0，1*DI，1*DO
- 工作温度：-40℃ ~ 70℃
- 尺寸 (W*D*H)：44*133*150mm
- 冗余电源：9.6~60VDC



AR550C-2C6GE

- 固定接口：2*2.5GE光，2GE Combo，6GE电，1*RS485，1*USB2.0，1*DI，1*DO
- 工作温度：-40℃ ~ 70℃
- 尺寸 (W*D*H)：44*133*150mm
- 冗余电源：9.6~60VDC



AR550-8FE-D-H

- 固定接口：4*GE combo，8*FE RJ45，1*USB2.0，1*DO
- 工作温度：-40℃ ~ 70℃
- 尺寸 (W*D*H)：97*133*150mm
- 冗余电源：9.6~60VDC



AR550-24FE-D-H

- 固定接口：4*GE combo，24*FE RJ45，1*USB2.0，1*DO
- 工作温度：-40℃ ~ 70℃
- 尺寸 (W*D*H)：133*133*150mm
- 冗余电源：9.6~60VDC

关键特性及价值

工业级设计，卓越品质

- 无风扇设计，可长期工作在-40℃ ~ 70℃间
- 强磁干扰下无故障工作，满足IEEE1613要求
- 满足变电站严格环境标准IEC61850-3/IEEE1613
- MTBF无故障时间在50年以上
- 双冗余电源，DO告警

组网灵活，业务安全可靠

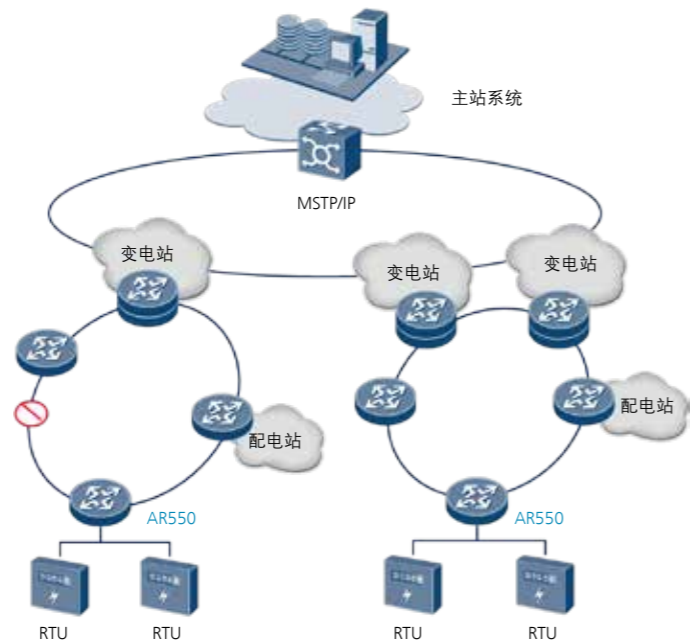
- 最多28个高密度端口，便于多终端接入
- 环网方式灵活，支持单环、半环、多环等各种组网
- ms级自愈环网保护
- IPSec VPN数据加密，802.1x，端口锁定等多方式保证数据安全

简单部署，轻松运维

- Web可视化配置方式，界面更加友好
- 远程拓扑管理，批量配置或升级
- U盘开局，设备即插即用
- 一键式配置备份，0操作设备更换

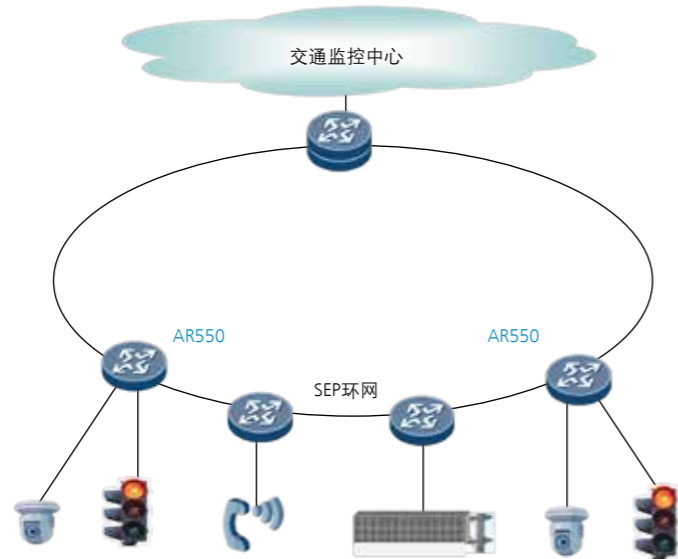
典型应用

电力场景



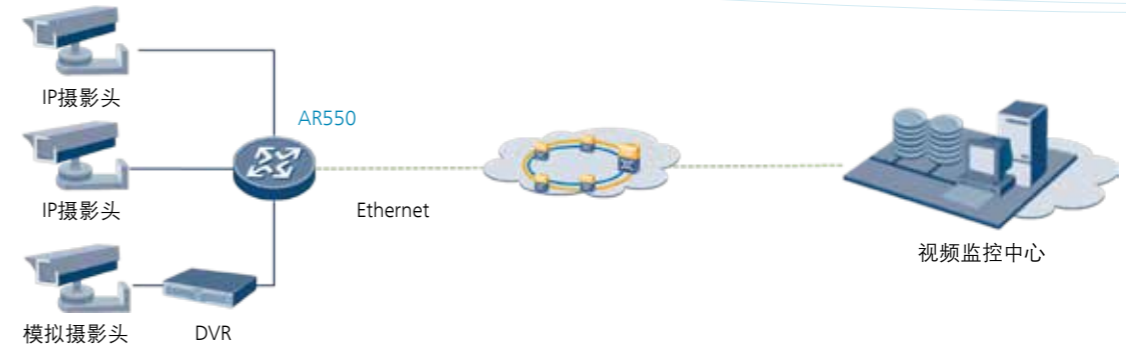
AR550支持毫秒级自愈的智能以太网保护协议（Smart Ethernet Protection，SEP），提供高可靠的冗余通信网络，最多28个以太接口，能实现大容量高密度电力终端接入，满足IEC61850-3和IEEE1613等变电站环境要求，可应用于配电自动化、变电站自动化接入，助力电力数字化、智能化发展。

交通场景



除了提供可靠、实时、安全的通信网络，AR550还满足交通领域EN50155振动要求，可应用于交通和车辆控制以构建智能交通系统，如高速公路道路监控接入、车载PIS系统（乘客信息系统，Passenger Information System）、轨道旁通信等。设备安装之后，可通过U盘开局功能进行业务部署，尤其适用于接入站点数量多、站点位置分散的交通场景。

视频回传场景



视频监控业务在各行业有广泛的应用，而各种接入的环境条件对视频回传设备的安装空间、安装方式、工作温度、湿度等提出更高要求。AR550采用紧凑设计，小尺寸，支持导轨安装和宽温工作，可满足室外视频回传的严酷环境要求。

其他工业以太网或恶劣环境网络接入

工业以太网是工业控制领域的重要组成部分，华为AR550工业级设计及丰富路由、IPSec VPN等特性，可广泛应用于高温、低温、强电磁干扰等恶劣环境的工业以太网网络接入，并保证工业生产数据的端到端安全。

产品规格

AR550系列主要规格描述如下表：

规格名称	AR550C-4GE	AR550C-2C6GE	AR550-8FE-D-H	AR550-24FE-D-H
硬件规格描述				
固定以太网接口	2 * 2.5G SFP (兼容GE) + 4 * GE RJ45	2 * 2.5G SFP (兼容GE) + 2 * GE Combo + 6 * GE RJ45	8 * FE RJ45 + 4 * GE combo	24 * FE RJ45 + 4 * GE combo
固定串口	-	1 * RS485	-	-
告警口	1路DI 1路DO (工业端子，支持常开和常闭)		1路DO (工业端子，支持常开和常闭)	
USB2.0	1		1	
串行辅助/控制台接口	1		1	
包转发率	13.5Mpps	19.5Mpps	7.2Mpps	9.6Mpps

规格名称	AR550C-4GE	AR550C-2C6GE	AR550-8FE-D-H	AR550-24FE-D-H
交换容量	54Gbps		24.8Gbps	
DRAM容量	256 MB		512 MB	
Flash容量	512 MB		128 MB	
电源	双DC冗余: 9.6~60V (工业端子)		双DC冗余: 9.6~60V (工业端子)	
PoE	-	支持 (GE0/GE1支持 POE++, 其他GE RJ45 支持POE+)	-	-
重量	1.1Kg	1.1Kg	1.6Kg	2.1Kg
外形尺寸 (W*D*H)	44 * 133 * 150 mm		97 * 133 * 150 mm	133 * 133 * 150 mm
典型功耗	13W	14W	21W	28W
安装方式	DIN导轨安装			
存储温度	-40°C ~ +85°C			
工作温度	-40°C ~ +70°C 设备可以在-40°C ~ +85°C工作温度下可靠运行2小时		-40°C ~ +70°C	
工作湿度	5~95% (不结露)			
IP防护等级	IP40			
认证标准	CB (IEC 60950) NRTL (UL60950-1) 欧盟 CE (EN 55022, EN 55024, EN 300386) 美国 FCC (47CFR Part 15) 加拿大 IC (ICES-003) 澳洲 A-Tick (AS/NZS CIPSR22) 电力 IEC61850-3/IEEE1613 (变电站) 交通 EN50155(铁路)			
振动、环境测试	IEEE1613 IEC61850-3 Cm等级 EN50155		IEC61850-3 Cm等级 IEC61373, B级车体 EN50155	
EMC	FCC 47 CFR PART15, Class A EN55022, CLASS A VCCI, CLASS A AS/NZS CISPAR 22 CLASS A, AN/NZS CISPR 24 ICES 003 CLASS A CE A-TICK(Australia) ETSI EN 300386 IEC61000-4-2 (ESD): ± 8kV接触放电, ± 15kV空气放电 IEC61000-4-3 (RS): 20V/m, 80M-2700MHz IEC61000-4-4 (EFT): 电源线: ± 4kV; 数据线: ± 4kV IEC61000-4-5 (Surge): 电源线: CM ± 4kV/DM ± 2kV; 数据线: ± 4kV IEC61000-4-6 (射频传导) IEC61000-4-8 (工频磁场) IEC61000-4-9 (脉冲磁场) IEC61000-4-10 (阻尼振荡)			

规格名称	AR550C-4GE	AR550C-2C6GE	AR550-8FE-D-H	AR550-24FE-D-H
安规	UL 60950-1 EN 60950-1 IEC 60950-1 BS EN 60950-1 CSA C22.2 No 60950-1 AS/NZS 60950.1 IS 13252			
质保	5年			
规格名称	AR550C-4GE	AR550C-2C6GE	AR550-8FE-D-H	AR550-24FE-D-H
软件规格描述				
局域网功能	IEEE 802.1P、IEEE 802.1Q、IEEE 802.3 VLAN 静态MAC、动态MAC、MAC学习限制 端口聚合、LACP LLDP		IEEE 802.1P、IEEE 802.1Q、IEEE 802.3 VLAN 静态MAC、动态MAC、MAC学习限制、 MAC防漂移、非法MAC告警 端口聚合、LACP LLDP	
IP应用	ARP、DHCP、DNS IPv6 ND、DHCPv6、DNS6 NAT、NQA		ARP、DHCP、DNS IPv6 ND、DHCPv6、DNS6	
环网协议	SEP STP、RSTP、MSTP			
单播	静态路由 RIP、BGP RIPng、BGP4+		静态路由 RIP RIPng	
组播	-		PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM MSDP IGMP、IGMP Snooping MLD、MLD Snooping	
VPN	IPSec VPN、IKEv1、IKEv2 GRE VPN		IPSec VPN、IKEv1、IKEv2	
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、拥塞管理、HQoS MQC (流分类、流量行为、流量策略)			
安全	访问控制列表(ACL) 802.1X认证 AAA、RADIUS认证、HWTACACS认证 ARP安全、ICMP防攻击 URPF、CPCAR PKI、KPM		访问控制列表(ACL) 802.1X认证、MAC地址认证 AAA、RADIUS认证 广播风暴抑制 ARP安全、ICMP防攻击 URPF、DHCP Snooping CPCAR、黑名单、攻击溯源 PKI、KPM	
可靠性	BFD、以太OAM		-	
管理和维护	命令行配置CLI、Web网管、SNMP(v1/v2c/ v3)、NTP、U盘开局		命令行配置CLI、Web网管、SNMP(v1/v2c/ v3)、NTP、U盘开局、Setup按键备份	

电源模块规格

60W电源



规格名称	电源适配器
电源参数	电源输入（高压交直流一体）： <ul style="list-style-type: none"> • 88~300V DC（工业端子） • 90~264V AC（工业端子） 电源输出： <ul style="list-style-type: none"> • 12V DC（工业端子）
功率	60W
重量	0.9 Kg
外形尺寸（W*D*H）	40 * 133 * 150mm
存储温度	-40°C ~ +85°C
安装方式	DIN导轨安装
工作温度	-40°C ~ +70°C
工作湿度	5~95%（不结露）

240W PoE电源



规格名称	PoE电源适配器
电源参数	1路电源输入： <ul style="list-style-type: none"> • 77~300V DC（工业端子） • 90~290V AC（工业端子） 4路电源输出： <ul style="list-style-type: none"> • 56V DC（工业端子）
功率	240W
重量	1.47Kg
外形尺寸（W*D*H）	65 * 133 * 150mm
存储温度	-40°C to +85°C
安装方式	DIN导轨安装
工作温度	-40°C to +70°C
工作湿度	5~95%（不结露）

POE中跨



规格名称	工业PoE中跨
以太网接口	8-in 8-out 端口 10/100/1000M RJ45
PoE能力	IEEE 802.3af(8端口, 15.4W) IEEE 802.3at (4端口, 30W)
管理口	1* 控制台
电源参数	输入: 90V~264VAC 输出: 48VDC(PoE) 12VDC (电源适配)
最大输出功率	PoE: 120W 12V DC输出: 25W
散热方式	自然散热无风扇
安装	DIN导轨
防护等级	IP40
工作温度	-40°C~60°C (-55°C~75°C @ 24hours)
工作湿度	5%-95%(不结露)
尺寸(宽*深*高)	111*133*180mm
电磁兼容性 (EMC)	FCC 47 CFR PART15, Class A EN55022, CLASS A VCCI, CLASS A AS/NZS CISPAR 22 CLASS A, AN/NZS CISPR 24 CISPR11 CLASS A, CISPR22 CLASS A ICES 003 CLASS A IEC61000-4-2 (ESD) : ± 8kV接触放电, ± 15kV空气放电 IEC61000-4-3 (RS) : 80M-2700MHz, 20V/m [80%AM (1kHz)] IEC61000-4-4 (EFT) : 信号口 ± 4kV, 电源口 ± 4kV IEC61000-4-5 (Surge) : 电源口: 差模6kV, 共模6kV; PoE接口: 6KV IEC61000-4-6 (CS) : 0.15MHz-80MHz, 10V IEC61000-4-8 (工频磁场PMS) : 长时30A/m, 短时300A/m IEC61000-4-11 (AC DIP) IEC61000-4-10 (阻尼振荡) : 30A/m IEC61000-4-18 (阻尼振荡波) : 共模2.5kV/差模1kV IEC6100-4-16 (共模传导抗扰度)
安规	UL60950-1, IEC60950-1, CE
冲击/振动	IEC60870-2-2 Cm IEC61373 Class B
认证/标准	欧盟 CE 美国 FCC, 参考标准47CFR Part 15 中国 CCC, GB 9254 CB, 参考标准IEC 60950 美国 ETL
远程SNMP管理	不支持

室外机柜规格

F01A109室外机柜是一种用于室外的低压配电设备，配套AR550使用。室外柜默认包含60W开架交流电源，4口防雷板，微型断路器，电源防雷器，熔纤盘，挂墙和抱杆安装件等部件。



规格名称	F01A109
尺寸(宽*深*高)	380*250*400mm
内部导轨宽度	150mm
重量	30 kg
工作温度	-40℃~50℃
工作湿度	5%-95%(不结露)
散热形式	自然散热无风扇
防护等级	IP55
安装方式	挂墙，抱杆

选配方式

AR550的设备选配共分3步，即主机选型，软件配置和配套附件。

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

软件

AR550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，增值包包含三层动态路由功能、VPN等。

配件

根据实际接入环境，配置电源适配器、光模块和电缆的类型和数量。

订购信息

订购信息
主机
AR550C-4GE 主机 (2*2.5GE光, 4GE电, 1 DI, 1 DO, 直流供电)
AR550C-2C6GE 主机 (2*2.5GE光, 2*GE Combo(POE+), 2*GE电(POE++), 4GE电(POE+), 1*RS485, 1 DI, 1 DO, 直流供电)
AR550-8FE-D-H 主机 (8百兆RJ45, 4千兆combo, 1 DO, 直流供电)
AR550-24FE-D-H 主机 (24百兆RJ45, 4千兆combo, 1 DO, 直流供电)
软件
高级路由业务增值包，包括动态路由功能，VPN等
配件-电源、线缆和机柜
60W工业电源，AC/DC to DC 12V，DIN导轨，支持88~300VDC和90~264VAC
240W工业PoE电源，AC/DC to DC 56V，DIN导轨，支持77~300VDC和90~290VAC
POE中跨，8 GE POE输出, 8 GE输入, 1 FE管理口, 1 CONSOLE, 1 AC 100-240V输入, 1 DC12V 2.1A输出
配电柜-F01A109-220V-1PH-50Hz-2A
配件-存储设备
存储设备U盘(4 GB, USB 2.0)
配件-工业光模块
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, 单模模块, 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