



RG-AP680-PIS

Wi-Fi 6双射频增强级工业型 无线接入点



如有疑问
扫一扫在线咨询

Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

RG-AP680-PIS是锐捷网络推出轨道交通专用车载的802.11ax无线接入点AP产品，支持六条空间流技术。5G射频单元可以提供高达4.8Gbps的接入速率，2.4G射频单元提供575Mbps的接入速率，整机提供5.375Gbps的接入速率，有线支持2.5G电口。

RG-AP680-PIS产品充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量、无缝漫游等重要因素，配合锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品，完成无线用户数据转发、安全和访问控制。

RG-AP680-PIS采用双射频设计，支持2.4G/5G双频合路输出，可同时工作在802.11a/n/ac/ax和802.11b/g/n/ax模式。该产品尺寸小、防护等级高（IP54），可安全方便地安装在列车各种位置。支持远程以太网PoE供电模式。支持40W即插备份电源110V DC直供。

RG-AP680-PIS专用于列车ATS系统联动，灵活解决列车运行方向与轨旁通信链路动态调整。

产品特性

高性能高可靠性

802.11ax高速无线接入

RG-AP680-PIS支持802.11ax@2.4GHz、802.11ax@5GHz协议，设备最高可以提供高达5.375Gbps的接入速率，提升无线性能更大的优化了无线用户的网络体验，并发用户数量、覆盖范围也显著提高。

灵活的下联

RG-AP680-PIS可提供一个2.5G以太网端口下联，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈，可适应不同客户现场的有线网络链路形态，组网更加灵活方便。

可靠的接口设计

RG-AP680-PIS所有接口均采用高可靠性航空接口，其中以太网口采用M12接口，射频口采用QMA接口，产品设计满足ISO/IEC 17025的标准，满足车载设备抗震要求。

智能化的本地转发

RG-AP680-PIS继承了锐捷网络一贯的智能本地化转发技术，突破了无线控制器产品的流量瓶颈的限制。通过锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品的配合，可灵活预配置RG-AP680-PIS产品的数据转发模式，根据数据的分类决定是否需要经过无线控制器转发，或直接进入有线网络进行数据交换。智能化本地转发技术将延迟敏感、传输要求实时性高的数据分类通过有线网络转发，而不是毫不区分地全部送进加密隧道传输至无线控制器处理，可以大大缓解无线控制器的流量压力，更好的适应802.11ax网络高流量传输的要求。

实现用户漫游访问

通过与RG-WS系列无线控制器产品的配合，无线用户在RG-AP680-PIS之间移动访问时，可以确保二层网络和三层网络的无缝漫游，用户在过程中不会感觉到数据访问的中断。

丰富的服务质量保证（QoS）

RG-AP680-PIS支持丰富的服务质量保证（QoS），如支持WLAN/AP/STA多种模式的带宽限制，可针对重要关键的数据传输应用，提供优先的带宽保证。

出色的环境适应能力

RG-AP680-PIS产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，满足IP54防护等级要求，可长期

放置在车载对振动要求高等恶劣环境下仍然可以正常工作。在保障正常的工作基础上，大大提高了设备的使用寿命，同时可以有效降低用户的后期维护成本。

宽松的工作温度范围

RG-AP680-PIS产品所选用元器件及壳体均采用宽温型产品，工作温度在-40~70℃大范围内仍可以正常工作而不会影响稳定性和寿命，非常适合中国北方寒冷天气与南方潮湿天气环境对设备的苛刻要求。

灵活完备的安全策略

用户数据加密安全

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供14个ESSID，支持14个802.1QVLAN，网管人员可以对使用相同SSID的子网或VLAN单独实施加密和隔离，并可针对每个SSID配置单独的认证方式、加密机制等。

标准CAPWAP加密隧道确保传输安全

RG-AP680-PIS产品与锐捷网络RG-WS系列无线控制器产品以国际标准的CAPWAP加密隧道模式通信，确保了数据传输过程中的内容安全。

射频安全

RG-AP680-PIS支持WEB、802.1X、MAC地址、本地认证等多种用户准入认证方式供客户选择。不仅如此，RG-AP680-PIS全面支持锐捷GSN（Global Security Network）全局安全网络解决方案。遵从标准的网络访问控制体系，从用户的接入、授权、主机的合规到网络行为监控、网络攻击防治等多个层面，对网络准入进行了严格的定义，并通过这种控制，实现了“入网即认证、入网即安全”的建设理念。

全面的无线安全防护

配合锐捷网络一体化网管系统RG-SNCI以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP680-PIS具备WIDS(无线入侵检测)、射频干扰定位、流氓AP的反制、防ARP欺骗、DHCP安全保护等一系列无线安全防护功能，从根本上为用户构建真正安全可靠的无线网络。

提供无线IPv6接入

RG-AP680-PIS支持IPv6特性，实现了无线网络的IPv6转发，让IPv4用户和IPv6用户都可以自动地与AC系列控制器进行隧道连接，让IPv6的应用承载在无线网络中。

丰富全面的管理策略

简易的零配置安装

RG-AP680-PIS产品在Fit（瘦）模式时，在安装前无需预设置，在现场安装实施和后期维护中，产品的更换无需重新配置，可随时从无线控制器继承配置信息自动完成配置，将实施和维护的工作量和成本大大降低。

完善的远程管理

处于网络任何位置的RG-AP680-PIS产品，其各项工作参数如信道号、功率等级、SSID设置、安全设置、VLAN划分等，均可以被远端的RG-WS系列无线控制器集中处理，既降低了本地的管理资源的消耗，也将管理权集中，提高了无线网络的安全性和管理效率。

方便部署与维护的以太网供电端口

RG-AP680-PIS产品支持增强型以太网供电标准协议（802.3at），其以太网端口可通过PoE供电交换机或PoE供电适配器设备，在以太网线缆上接受通信数据和电力提供。管理员可通过远程网络直接对设备进行操作，同时也避免了电源供电不方便的问题，大大降低了部署难度和安装成本。

支持即插冗余备份电源40W 110V DC航空头直插

RG-AP680-PIS支持即插冗余备份电源40W 110V DC航空头直插，考虑到部分列车交换机可能存在不支持PoE的情况，可以用110V DC直插供电；大大降低了重新部署交换机供电的成本。

技术参数

硬件规格

尺寸与重量

尺寸与重量	RG-AP680-PIS
产品尺寸（宽×高×深）	255mm×216mm×40mm
重量	主机：≤2kg
安装方式	支持车载安装

射频规格

射频规格	RG-AP680-PIS
射频设计	双射频 整机支持6条空间流 Radio1: 2.4GHz, 2条流: 2×2, MIMO Radio2: 5GHz, 4条流: 4×4, MIMO
工作频段	Radio1: 802.11b/g/n/ax, 2.400GHz~2.483GHz Radio2: 802.11a/n/ac/ax, 5.150GHz~5.350GHz, 5.470GHz~5.725GHz, 5.725GHz~5.850GHz 注: 工作频段根据不同国家配置有所变化
传输速率	Radio1: 2.4GHz, 575Mbps Radio2: 5GHz, 4.8Gbps 整机最大接入速率 2.4GHz+5GHz, 5.375Gbps
天线增益	5GHz: 12dBi
最大发射功率	29dBm 注意: 实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。
功率调整步长	1dBm
调制类型	802.11b: BPSK、QPSK、CCK 802.11a/g/n: BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM 802.11ac: BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM 802.11ax: BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM、1024-QAM

射频规格	RG-AP680-PIS
接收灵敏度	802.11b: -91dBm(1Mbps), -90dBm(5Mbps), -87dBm(11Mbps) 802.11a/g: -89dBm (6Mbps), -82dBm (24Mbps), -78dBm (36Mbps), -72dBm (54Mbps) 802.11n: -85dBm@MCS0, -67dBm@MCS7, -62dBm@MCS8, -58dBm@MCS11 802.11ac HT20: -85dBm (MCS0), -60dBm (MCS9) 802.11ac HT40: -82dBm (MCS0), -57dBm (MCS9) 802.11ac HT80: -79dBm (MCS0), -53dBm (MCS9) 802.11ac: HT160: -76dBm (MCS0), -50dBm (MCS9) 802.11ax: HE80: -79dBm (MCS0), -53dBm (MCS9), -52dBm (MCS11) 802.11ax: HE160: -76dBm (MCS0), -49dBm (MCS11)

接口规格

接口规格	RG-AP680-PIS
物联网	蓝牙5.1 支持通过蓝牙串口远程维护 支持Zigbee、RFID、Thread等物联网协议（通过软件升级支持）
固化业务接口	下联: 1个10/100/1000Base-T自适应以太网接口 1个10/100/1000/2500Base-T自适应以太网接口, 支持IEEE 802.3af与802.3at标准PoE受电
固化管理接口	1个RJ45 Console接口
状态指示灯	1个电源指示灯 1个有线口状态指示灯 1个无线状态指示灯

电源与功耗

电源与功耗	RG-AP680-PIS
受电类型	1) 轨道车载DC供电(DC 输入电压电流: 110V/0.6A, 支持宽压43~160V) 2) PoE/PoE+以太网供电 (满足802.3af/at以太网供电标准)
整机最大功耗	24W

环境与可靠性

环境与可靠性	RG-AP680-PIS
温度	工作温度: -40° C~70° C 存储温度: -40° C~85° C 说明: 在海拔3000~5000米范围内, 海拔每升高220米, 最高温度规格降低1℃。
湿度	工作湿度: 5%RH~95%RH (无凝结) 存储湿度: 5%RH~95%RH (无凝结)
防尘防水等级	IP54
安全法规	遵循GB/T 2323.1、GB/T 2423.2、GB/T 2423.3、GB/T 2423.4
EMC法规	遵循GB/T 24338.4、GBT 24338.5

软件规格

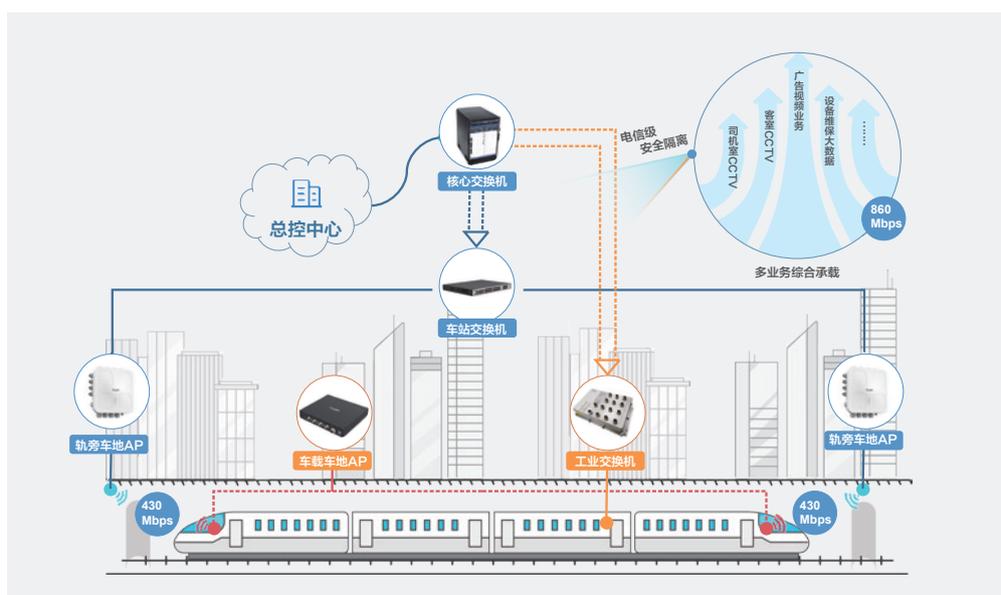
软件规格	RG-AP680-PIS		
WLAN功能	最大接入用户数	1024	
	虚拟AP服务	整机最大可划分48个	
	SSID隐藏	支持	
	每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性	支持	
	边缘智能感知（RIPT）	支持	
	终端智能识别技术	支持	
	基于终端数或流量的智能负载均衡	支持	
	用户数限制	支持基于SSID的用户数限制	
		支持基于射频卡的用户数限制	
带宽限制	支持基于STA/SSID/AP的限速		
安全功能	支持PSK、Web等认证方式	支持	
	数据加密	支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）	
	支持微信认证	支持	
	支持二维码访客认证	支持	
	支持短信认证	支持	
	支持无感知认证	支持	
	数据帧过滤	支持白名单、静态黑名单、动态黑名单	
	用户隔离	支持	
	非法AP检测及反制	支持	
	动态ACL下发	支持	
	RADIUS协议	支持	
	CPU保护策略（CPP）	支持	
	基础网络保护策略（NFPP）	支持	
路由交换功能	IPv4地址	支持静态IP地址或DHCP获取	
	IPv6 SAVI	支持	
	组播	支持组播转单播	
	PPPoE	支持PPPoE client	
	VPN	支持IPsec VPN	
	NAT	支持（含FTP ALG/DNS ALG）	
管理维护	网络管理	支持通过Telnet、TFTP管理；	
		支持Web管理	
	无线定位	支持RBIS	
	无线营销	支持WMC/MCP	
	故障检测及报警	支持	
信息统计及日志	支持		

软件规格		RG-AP680-PIS
管理维护	Fat/Fit模式切换	当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式；
		当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式

典型应用

用于轨道车载AP。

地铁综合承载网络拓扑架构：



地铁综合承载网络拓扑架构

应用特点：

- 针对工业强电磁环境设计，满足GB/T 24338.5-2018电磁兼容设计要求
- 针对垂直/水平安装设计，具备航插接头
- 金属外壳，符合防火阻燃安全要求
- 工作温度：-40℃ ~ 70℃，工作湿度：0%RH~100%RH（无凝结），IP54防护等级
- 支持110V DC供电

订购信息

产品型号	产品描述	备注
RG-AP680-PIS	Wi-Fi 6双射频增强级工业型无线接入点；整机最高接入6条空间流，整机最高接入速率5.375Gbps，2.4G/5G双频，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，IP54防护等级，以太网M12航空接口，轨道车载DC供电（DC 输入电压电流：110V/0.6A，支持宽压43~160V）和支持PoE/PoE+供电	必选
RG-ANT-CZ-N4M	MIMO板状天线，4个N型母头，支持5GHz，定向，5G（5G~6G频段），4×4 WLAN天线	可选
RG-QMA-N-50CM	车载馈线，4条QMA-N(内螺纹内针)，长度0.5米	可选



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。