



RG-AP530-I(S3)

智能无线接入点



如有疑问
扫一扫在线咨询

Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

RG-AP530-I(S3)是锐捷网络推出轨道交通专用车载的802.11ac无线接入点（AP）产品，支持三条空间流技术，单射频单元可以提供高达1300Mbps的接入速率，整机提供1900Mbps的接入速率，近千兆的高速无线让性能不再成为瓶颈。

RG-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)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和802.11b/g/n模式。该产品尺寸小（180mm×100mm×40mm），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。

RG-AP530-I(S3)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

802.11ac高速无线接入

RG-AP530-I(S3)支持802.11n@2.4GHz、802.11ac@5GHz协议，设备最高可以提供高达1.9Gbps的接入速率，提升的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。

灵活的千兆上联

RG-AP530-I(S3)可提供一个10/100/1000Base-T以太网端口上联，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-AP530-I(S3)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EN50155的标准，满足车载设备抗震要求。

灵活的WDS组网模式

RG-AP530-I(S3)产品支持WDS（无线分布式系统）技术，可提供AP覆盖或无线网桥。网桥可满足5跳及5跳以下WDS桥接功能，即使在非常远的距离下，也可以完成无线桥接。同时还支持点对多点的网桥功能，使无线组网更加灵活。

智能化的本地转发

RG-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)产品的数据转发模式，根据数据的分类以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802.11ac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-AP530-I(S3)之间移动访问时，可以保证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-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，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-AP530-I(S3)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℃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

RG-AP530-I(S3)产品支持完整的数据安全保障机制，可支持WEP、TKIP和AES加密技术，确保无线网络的数据传输安全。

支持虚拟无线分组技术

通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，整机可最大提供16个ESSID，支持16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-AP530-I(S3)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

在锐捷网络一体化网管系统RG-SNC、RG-WS系列无线控制器产品的配合下，RG-AP530-I(S3)产品可启用射频探针扫描机制，实时发现非法接入点或其它射频干扰源，并提供相应的告警，使网管人员可随时监控各个无线环境中的潜在威胁和使用状况。

用户安全准入

RG-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)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-SNC以及RG-WS系列无线控制器，RG-AP530-I(S3)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安全可靠的无线网络。

提供无线IPv6接入

RG-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)产品工作在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-AP530-I(S3)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-AP530-I(S3)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给本机供电，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。

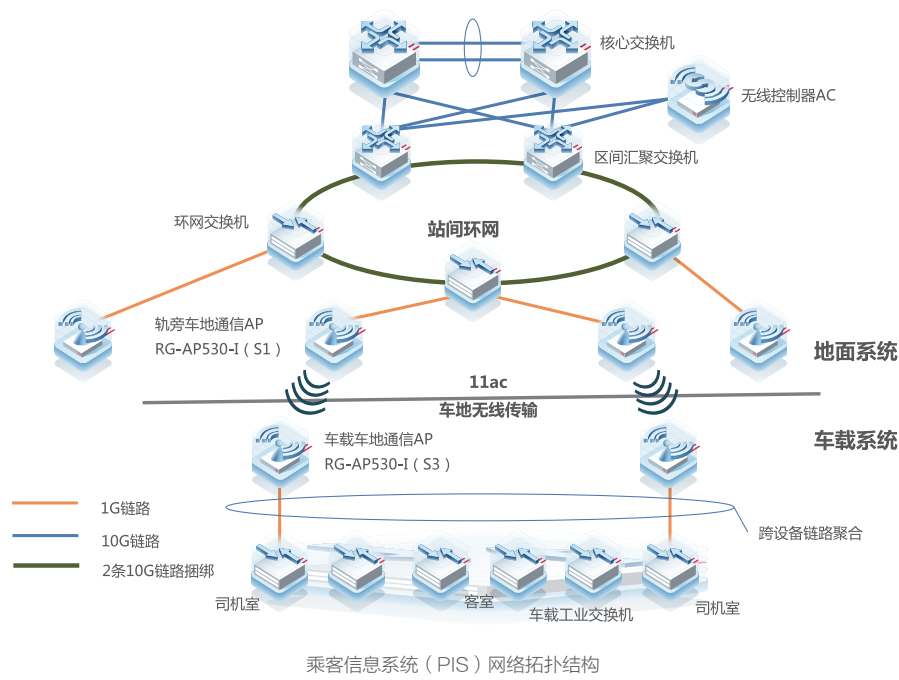
技术参数

项目	指标要求
工作频段	支持2.4GHz和5GHz双射频同时工作 2.4G频段支持2.4000~2.4835 GHz 5G频段支持【5.150~5.350GHz, 5.47~5.725 GHz, 5.725~5.850GHz根据地区法规设置】
MIMO制式	IEEE 802.11ac 3x3 三空间流
最大输出功率	2.4G 20±1.5dBm, 5G 27±1.5dBm; （可根据地区法规限制最大功率）
网络	支持10/100/1000Mbps自适应以太网接口，M12连接器
供电	支持采用802.3at标准的PoE供电
LED指示	支持通过LED指示设备电源、工作状态、网络状态
控制台	1个RJ45形式的Console口
射频端口	QMA型母头
CON接口	M12接口，与ATS系统联动，动态选择车地通信链路
功耗	≤25W
重量	≤1.5kg
尺寸（宽×高×深）	100mm×180mm×40mm
安装方式	支持车载安装
工作温度	-40℃~70℃
工作湿度	5%~95%（无凝结）
储存温度	-40° C~85° C
防火阻燃	TB/T3138-2006
EMC法规	EN301489, EN50155（EN50121-4）
可靠性	EN50155（EN50126）
安全法规	GB 4943.1, EN/IEC 60950-1

项目	指标要求	
抗风压等级	≥160km/h	
机械振动	GB/T25119, EN50155 (EN61373)	
射频入网	无线发射设备型号核准, EN300 328, EN301 893	
支持节能功能	按需自动或远程关闭射频降低功耗	
移动吞吐性能 (与轨旁AP配合)	单链路 80km/h	≥200Mbps, 丢包率≤0.5%, (列车持续运行1km, 取平均值, 下同)
	双链路 80km/h	≥400Mbps, 丢包率≤0.5%
	双链路 120km/h	≥300Mbps, 丢包率≤1%
接入控制功能	基于MAC地址的接入控制	支持基于MAC地址的接入控制以及能够配置MAC地址的数量
	接入用户数量限制	具备限制最大关联用户数的功能
	基于SSID的流量控制	a) 支持基于用户和用户群的带宽控制; b) 支持单AP下不同SSID配置不同的带宽控制要求
	单AP下二层隔离 (单播)	支持无线用户间的二层隔离 (单播) 功能
	单AP下二层隔离 (组播)	支持无线用户间的二层隔离 (组播) 功能
	单AP下二层隔离 (广播)	支持无线用户间的二层隔离 (广播) 功能
	隐藏SSID	支持隐藏SSID
	WLAN设备断电重启后自动恢复接入服务	AP断电重启后, 用户可自动恢复接入
组网能力测试	DHCP (v4) Server测试	支持DHCP (v4/v6) Server功能
	静态路由测试	支持静态路由功能
	VLAN支持能力测试	必须支持SSID和VLAN的绑定;
安全性测试	安全接入服务测试	支持各种安全接入方式, 包括WEP, WPA-PSK, WPA-EAP, 802.11i证书
802.11n/ac测试	A-MPDU	支持发送/接收A-MPDU
	Short GI	支持Short GI
	20/40/80MHz带宽	支持20/40/80MHz带宽
	兼容性测试	支持对802.11b/g/n/ac客户端的兼容
	AP支持三条空间流	支持三空间流能力
基本功能	NTP同步功能测试	支持NTP服务器时钟同步Client 功能
	QoS支持能力	支持QoS特性测试, 可以同时允许QoS无线用户和非QoS无线用户接入
	漫游功能测试	支持无线用户单AC下无缝切换和漫游,
	空口调度机制	支持空口基于时间的公平调度机制, 提供更佳用户体验
	自动速率调整测试	支持对混合接入下的无线用户自动速率调节
	广播发现AC	支持基于二层协议的广播发现方式
	DHCP Option43发现AC	支持DHCP option43发现方式
	AP软件远程升级能力测试	支持软件远程升级

典型应用

乘客信息系统 (PIS) 网络拓扑结构



- 应用特点：**
- 针对工业强电磁环境设计，满足EN50121电磁兼容设计要求。
 - 针对车载安装设计，满足机柜安装要求，具备车载航插接头。
 - 全金属外壳，符合防火阻燃安全要求。
 - 工作温度 -40~70℃；工作湿度 5%-95%。
 - 满足车载EN50155认证。
 - 与列车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。

订购信息

本产品订购信息		
型号	描述	备注
RG-AP530-I(S3)	RG-AP530-I(S3)车载车地通信AP主机	
RG-ANT-CZ-N3M	MIMO板状天线，3个N型母口，支持5GHz，定向，低风阻外观，支架安装	选配
RG-QMA-N-50CM	QMA（内螺纹，内针）转N-J（内螺纹，内针） 线长：0.5m 防火阻燃性能符合BS6853标准	选配



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。