



# RG-AP530-I(S1) 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(S1)是锐捷网络推出轨道交通专用轨旁的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1.3Gbps的接入速率，整机提供2.6Gbps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(S1)产品充分考虑了无线网络安全、射频管理、移动访问、服务质量保证、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，与车载AP建立无线网桥，完成高速车地通信链路的传输。

RG-AP530-I(S1)采用双射频5G设计，可支持工作在802.11ac模式。该产品呈壁挂式和抱杆安装方式，可安全方便地安装于墙壁、抱杆等各种位置。RG-AP530-I(S1)产品可支持本地220V直接供电和光纤直接上链，简化了轨旁安装的配件，降低设备和维护成本。

## 产品特性

### 高性能高可靠性

#### 802.11ac高速无线接入

RG-AP530-I(S1)支持双5GHz 802.11ac协议，设备最高可以提供高达2.6Gbps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，同时配合车载AP，高速移动情况下单射频车地性能达到200Mbps以上，双射频性能400Mbps以上。

#### 灵活的千兆上联

RG-AP530-I(S1)同时提供两个千兆SFP端口复用，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。

#### 灵活的WDS组网模式

RG-AP530-I(S1)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。满足了室外大范围无线覆盖、远距离高速无线互联的网络需求，灵活解决了室外无线部署的难题。

#### 智能化的本地转发

RG-AP530-I(S1)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(S1)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(S1)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-AP530-I(S1)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(S1)产品外壳体采用完全密封式防水、防尘、防潮、阻燃设计，可长期放置在户外工作，对于风蚀、雨水、潮湿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(S1)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

### 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(S1)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(S1)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。

## 丰富全面的管理策略

### 简易的零配置安装

RG-AP530-I(S1)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(S1)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。

# 技术参数

## 硬件规格

### 尺寸与重量

尺寸与重量	RG-AP530-I(S1)
产品尺寸 (宽×高×深)	246mm×276mm×80mm
重量	3.00kg
安装方式	壁挂、抱杆

### 射频规格

射频规格	RG-AP530-I(S1)
射频设计	双射频 整机支持6条空间流 Radio1: 5GHz, 3条流: 3×3, MIMO Radio2: 5GHz, 3条流: 3×3, MIMO
工作频段	Radio1: 802.11a/n/ac, 5.150GHz~5.350GHz, 5.470GHz~5.725GHz, 5.725GHz~5.850GHz Radio2: 802.11a/n/ac, 5.150GHz~5.350GHz, 5.470GHz~5.725GHz, 5.725GHz~5.850GHz 注意: 工作频段根据不同国家配置有所变化
传输速率	Radio1: 5GHz, 1.3Gbps Radio2: 5GHz, 1.3Gbps 整机最大接入速率: 5GHz+5GHz, 2.6Gbps
天线类型	外置天线
天线增益	12dBi
最大发射功率	27dBm 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	OFDM: BPSK@6/9Mbps, QPSK@12/18Mbps, 16-QAM@24Mbps, 64-QAM@48/54Mbps MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM and 256QAM
接收灵敏度	802.11a: -91dBm (6Mbps), -85dBm (24Mbps), -80dBm (36Mbps), -74dBm (54Mbps) 802.11n: -90dBm@MCS0, -70dBm@MCS7, -89dBm@MCS8, -68dBm@MCS15 802.11ac HT20: -88dBm (MCS0), -63dBm (MCS9) 802.11ac HT40: -85dBm (MCS0), -60dBm (MCS9) 802.11ac HT80: -82dBm (MCS0), -57dBm (MCS9)

### 接口规格

接口规格	RG-AP530-I(S1)
固化业务接口	2个1G SFP接口
固化管理接口	1个RJ45的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个无线口状态指示灯

### 电源与功耗

电源与功耗	RG-AP530-I(S1)
受电类型	支持AC 220V直接供电 (M16接口), 90V~264V, 50Hz~60Hz
整机最大功耗	25W

## 环境与可靠性

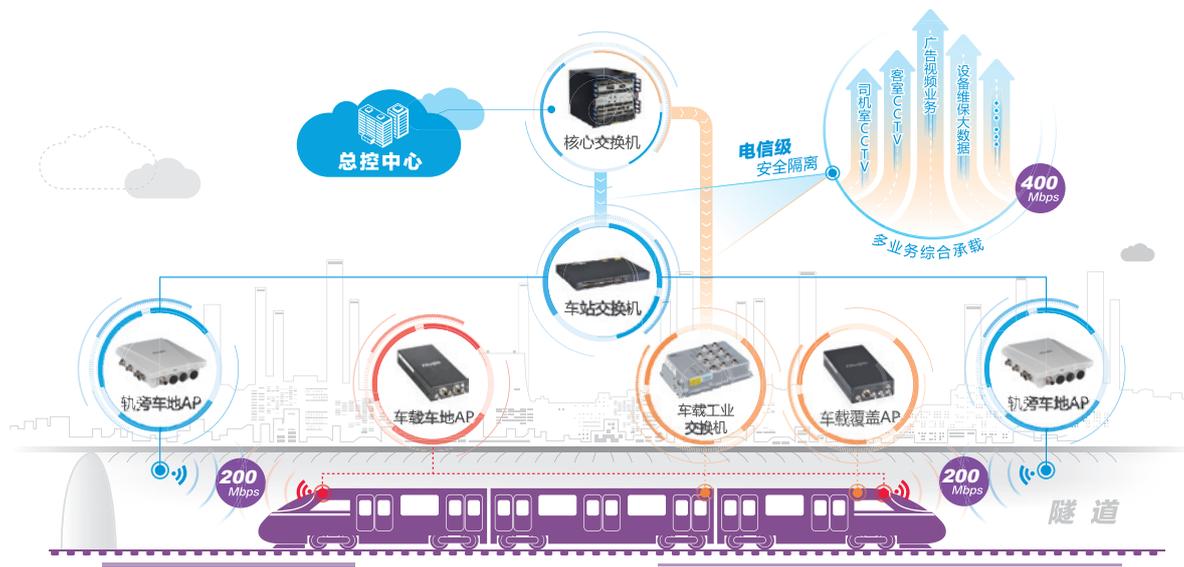
环境与可靠性	RG-AP530-I(S1)
温度	工作温度: -40° C~70° C 存储温度: -40° C~85° C 说明: 在海拔3000~5000米范围内, 海拔每升高220米, 最高温度规格降低1℃。
湿度	工作湿度: 5%RH~95%RH (无凝结) 存储湿度: 0%RH~100%RH (无凝结)
防腐蚀等级	EN300 0019 Class B
安全法规	遵循GB 4943.1、EN/IEC 60950-1
EMC法规	遵循EN301489、EN50121

## 软件规格

软件规格	RG-AP530-I(S1)	
静态吞吐性能 (与车载AP配合)	802.11ac HT20	≥120Mbps
	802.11ac HT40	≥240Mbps
	802.11ac HT80	≥500Mbps
移动吞吐性能 (与车载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%
管理配置	AP零配置	在AC上进行预配置后, AP即插即用, 不需配置
	自动恢复接入	AP断电重启后, 用户可自动恢复接入
射频安全性	射频发射控制	AP在未获取AC配置前或失去与AC的关联时, 关闭射频, 防止信号干扰
802.11n/ac功能	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
	WDS桥接	支持与车载AP的WDS桥接
基本功能	AP支持三条空间流	支持三空间流能力
	NTP同步功能测试	支持NTP服务器时钟同步Client 功能
	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

## 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:

- 支持WDS（无线分布式系统）技术，可支持无线覆盖模式或多级无线网桥模式
- 针对工业强电磁环境设计，满足EN50121电磁兼容设计要求
- 针对壁挂/抱杆安装设计，具备航插接头
- 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%
- 支持220V AC供电

# 订购信息

本产品订购信息	
型号	描述
RG-AP530-I(S1)	RG-AP530-I(S1)轨旁车地通信主机
RG-ANT-GP-N3M	3×3 MIMO圆筒天线, 3个N型母头, 支持5GHz, 定向, 低风阻外观, 支架安装;
RG-PL-M16-3M	轨旁AP 220V AC供电的M16电源线,3020mm,低烟无卤电缆
RG-Cab-NJ-3m	轨旁馈线,3米NJ转NJ, 轨旁AP连接天线的馈线



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](http://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。