DL-R210G 4G&5G工业无线路由器
规格书

产品概述

DL-R210G是深圳市科创通信科技有限公司推出的一款工业级无线路由器，是基于4G/5G网络需求研发的性能优异的无线通信产品。它主要应用于行业用户的数据传输业务，支持数据透明传输，图像传输，设备监控以及无线路由上网等功能。

DL-R210G工业无线路由器采用嵌入式高性能CPU，可以轻松地处理路由、安全等高级应用，可以搭配多种4G/5G工业通信模块（TDD-LTE/FDD-LTE网络、5G-SA/NSA）。提供10/100M以太网口，WiFi 无线接口、串口。可以对接多种终端设备。支持WEB配置方式，管理方便简单，支持远程云端控制。

DL-R210G工业无线路由器以性能稳定、体积小、易于安装嵌入、抵抗环境能力强等优点，在工业领域得到了广泛应用，大量应用于自动化控制、工业数据监控、安防视频监控、交通运输、仓储物流、电力系统监控、智慧农业、医疗行业、智慧城市和能源等行业领域。

产品正面图

产品下面图

产品上面图

行业应用

工业自动化：用于连接自动化生产线上的 PLC、机器人、传感器、执行器等设备，实现生产指令和设备状态数据的实时传输，保障生产线的精准高效运行，也可连接车间内的监控设备；

电力行业：在变电站中连接保护装置、测控装置等，实现变电设备的状态监测与远程控制；在风力发电场、光伏电站，连接风机控制器、光伏逆变器等，将数据信息传输至监控中心；

石油化工：在石油化工生产中的炼油厂、化工厂等，连接各种自动化控制系统，如温度、压力、流量等传感器和阀门控制设备，实时传输生产数据，确保生产过程的安全和稳定；

交通行业：轨道交通：用于车地通信、站台监控、列车控制等，连接列车的车载控制器、轨道旁的信号设备以及站台的摄像头、闸机等，保障列车的精准调度和乘客乘车安全；

公路桥梁：在高速公路的收费站、监控系统中，连接收费终端、ETC 设备、道路摄像头等，实现收费数据上传和交通流量监控；在大型桥梁的健康监测系统，实时传输桥梁结构状态数据；

智慧城市：应用于智能交通、智能照明、环境监测等领域，连接交通信号灯、路灯控制器、环境监测传感器等设备，将城市运行数据汇聚至管理平台，提升城市治理效率；

污水处理：在自来水厂、污水处理厂，连接水泵控制器、水质传感器、阀门执行器等，实现水资源处理过程的自动化控制和管理。

仓储物流：在自动化立体仓库中，工业交换机连接堆垛机、输送线控制器、条码 / RFID 识别设备、仓储管理系统终端，实现货物存储、分拣、搬运的自动化调度，提升仓储效率；

矿山行业：在煤矿、金属矿等矿山中，连接井下的掘进机、采煤机、瓦斯传感器、人员定位设备等，以及地面的监控设备和调度中心，实现矿山生产的安全监测和远程控制；

医疗行业：在一些特殊医疗场景，如手术室的设备联网、医疗废弃物处理车间的监控系统等，工业交换机可提供稳定网络，保障设备协同和环境安全。

农业领域：在智能温室中，连接温湿度调控设备、灌溉系统、作物生长监测传感器等，实现农业生产的自动化管理；在大型养殖场中，连接环境控制、饲料投放设备等。

功能特点

- 超小体积，长宽仅96.4mm×67.5mm×25mm；
- 工业级防护接口，方便安装；
- 采用金属外壳，保护等级IP30；
- 有线+无线路由器方案；
- 支持802.11b/g/n协议，最高300Mbps；
- 有线支持1WAN或1LAN，10M/100M自适应；
- 软硬件看门狗防死机设计，路由器断网之后，会自动断电重启，保证设备稳定可靠运行；
- 联网断线自动检测，拨号失败自动重启，定时重启等功能；
- 串口透传功能，通过串口可以进入指令控制模式，控制路由器及附属设备；
- 端口映射、DMZ主机等功能；
- 支持VPN(PPTP Client,L2TP Client)；
- 可选配GNSS定位模块，支持RTK技术，支持多种卫星系统（GPS、GLONASS、北斗、WAAS、EGNOS、MSAS、GAGAN）混合引擎）；

行业应用

仓储物流：在自动化立体仓库中，工业交换机连接堆垛机、输送线控制器、条码 / RFID 识别设备、仓储管理系统终端，实现货物存储、分拣、搬运的自动化调度，提升仓储效率；
矿山行业：在煤矿、金属矿等矿山中，连接井下的掘进机、采煤机、瓦斯传感器、人员定位设备等，以及地面的监控设备和调度中心，实现矿山生产的安全监测和远程控制；
医疗行业：在一些特殊医疗场景，如手术室的设备联网、医疗废弃物处理车间的监控系统等，工业交换机可提供稳定网络，保障设备协同和环境安全；
农业领域：在智能温室中，连接温湿度调控设备、灌溉系统、作物生长监测传感器等，实现农业生产的自动化管理；在大型养殖场中，连接环境控制、饲料投放设备等；
航空航天：在航空航天领域的研发、生产和测试环节，以及机场的行李分拣系统、航班信息显示系统、安防监控设备等，工业交换机可提供高可靠性的网络连接，保障系统的稳定运行；
金融行业：在银行、证券等金融机构的数据中心、监控系统等场景中，工业交换机用于连接服务器、存储设备、监控摄像头等，确保数据的安全传输和系统的稳定运行；
教育行业：在学校的实验室、数据中心、多媒体教学系统等场景中，工业交换机可提供稳定的网络支持，保障教学和科研活动的顺利进行。

软件功能

上网方式	4G 拨号上网 DHCP/Static IP/PPPoE
所支持用户数量	有线：253，无线：30
操作系统要求	Windows XP/VISTA Linux 2.6 Windows 7及以上MAC OS:10.3.7及以上
浏览器要求	IE:6.0及以上 Safari:1.2.4及以上 Firefox:2.0.0.8及以上
安全管理	设置防火墙：防止因特网对局域网内计算机的恶意攻击 MAC过滤：禁止已经添加的MAC地址 访问控制：控制局域网内计算机访问Internet的权限 端口阻挡：阻挡某些病毒通过某个端口不停发起连接防止Dos攻击
系统服务	虚拟服务器：设置内部服务器提供给因特网用户访问 DMZ：当需要设置的虚拟服务器的开放端口不确定时,可以把它设置成DMZ主机 端口触发：可以实现无线路由器根据局域网访问因特网的端口来自动开放向内的服务端口 串口服务：实现串口数据透传、AT指令控制等功能
设备管理	区域设置 NTP服务器设置 备份系统设置信息 从文件中恢复设置信息 恢复到出厂设置 软件升级 远程管理 重新启动 修改密码
WLAN安全模式	OpenSystem WPA-PSK WPA2-PSK WPA-PSK WPA2-PSK(即WPA-PSK和WPA2-PSK混合模式) WPA1WPA2(即WPA和WPA2混合模式)

硬件规格参数

无线接口	IEEE802.11b/g/n
工作频段	2400-2483.5MHz
天线	SMA外旋内孔
WIFI传输速率	300Mbps（最大理论值）
对外接口	LAN口：2个（10/100M，为WAN/LAN可切换） RS232/485接口：1个 SIM卡插槽：1个 天线接口：1-4个(选配) 指示灯：4个 DC供电接口：1个 复位键：1个
WIFI数据	802.11n:-66dBm at300Mbps/HT40MCS7 :+15.5dBm 802.11b:-86dBm at11Mbps/CCK:+18 dBm 802.11g:-73dBm at54Mbps/OFDM:+15.5dBm
支持频段(可选)	4G-GN(国内-默认)： FDD-LTEB1/3/5/8 TDD-LTEB38/39/40/41欧洲： FDD-LTEB1/3/5/7/8/20 TDD-LTEB38/39/40/41北美(NA)： FDD-LTEB2/3/4/5/7/8/12/13/17/25/26/66 TDD-LTEB41全球: FDD-LTEB1/2/3/4/5/7/8/17/20/28 TDD-LTEB38/39/40/41 5G-GN(国内-默认)： 5GNRNSA:N41/N78/N79 5GNR SA:N1/N8/N28/N41/N78/N79 LTE-FDD:B1/B3/B5/B8 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41
存储内存	存储：8MB 内存：64MB
外形尺寸	长宽高：96.4mm×67.5mm×25mm(不含天线接口 导轨式安装)
电源	直流供电：12-24V/2A（电压可选12/24V）
功耗(电流)	4G：小于 400mA 5G：小于 800mA
工作环境	工作温度:-20° C~+70° C 储存温度:-40° C~+80° C 工作湿度:10%~90%（无冷凝）

产品下面接口说明

1、**LAN1/LAN2：**RJ45接口；在标准路由器模式下，LAN1可以做为WAN口。

2、**DC电源接口：**采用2.1mm圆头电源接口，内正外负，电压输入12V-24V。

3、**指示灯：**

LAN1/LAN2：有线网络接入指示灯，连接正常时常亮，有数据流量时闪烁。SYS灯：通电后常亮，系统正常启动时慢闪。复位键按下时快闪。

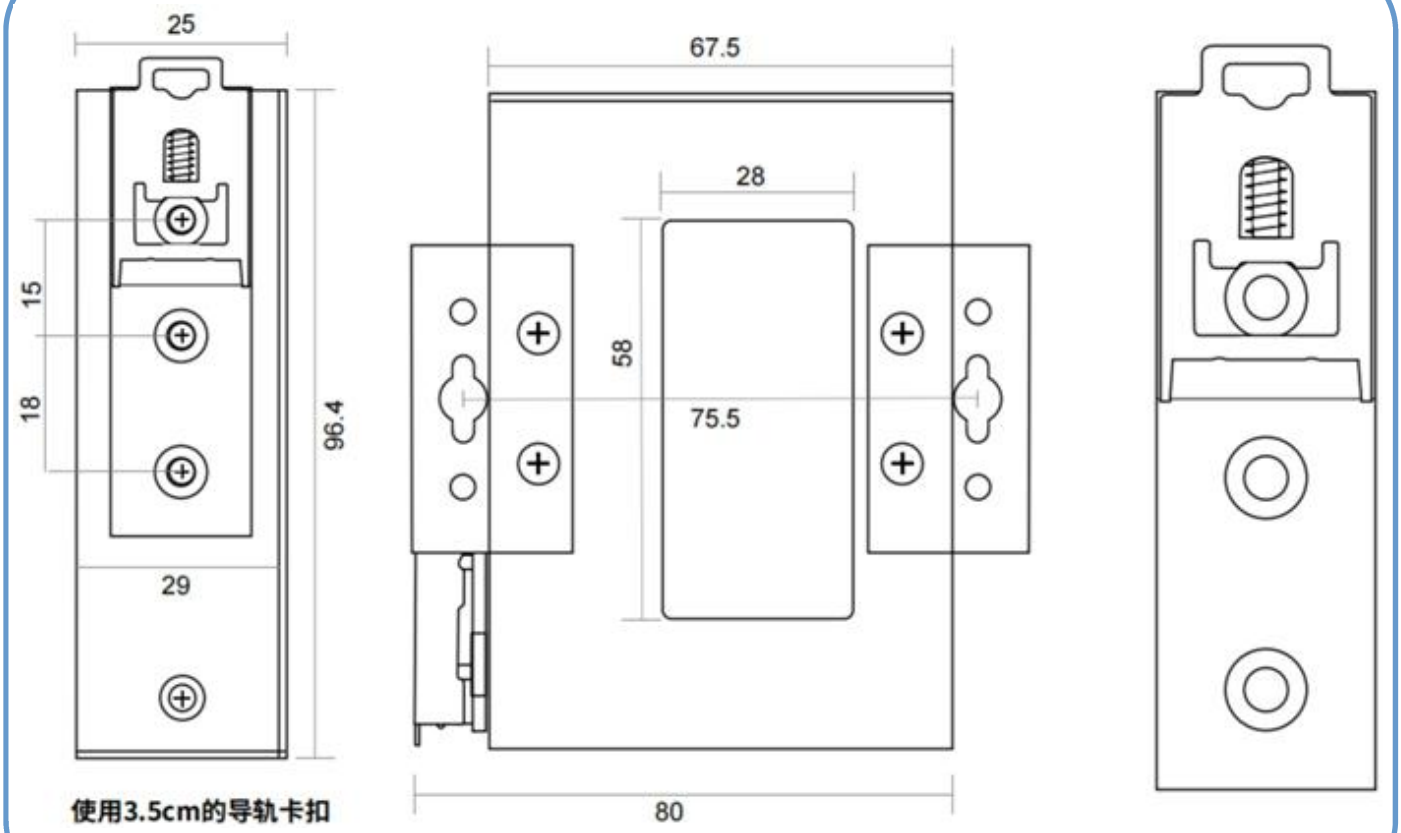
LINK灯：4G/5G或者WIFI桥接模式时，拨号（桥接AP）时快闪，联网成功后常亮。

产品上面接口说明

1、**4G/5G/2.4G-WIFI天线接口：**SMA外旋内孔接口。

2、**RSR（复位）键：**开机状态下按下此键5秒钟，SYS灯会快闪，然后重启,复位成功。

3、**RS232/RS485串口接口：**2.0m 4PIN连接器。

4、**SIM卡插槽：**卡扣式SIM卡座，如需取出SIM卡时，轻推SIM卡。

外壳定位孔示意图（mm）