DL-R360 4G&5G工业无线路由器
规格书

产品概述

DL-R360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-R360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-R360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

产品左面图

产品右面图

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

- 采用高性能工业级无线模块;
- 支持4G(FDD-LTE/TDD-LTE)、5G-NR(SA/NSA)3、采用金属外壳，保护等级IP30;
- 标准RJ45(以太网)接口内置防雷3000V;
- 宽电压电流输入:DC12-35V/3A，耐压50V防反接;超高压自动断电保护;
- 防电源反接保护，防浪涌保护，ESD防静电保护
- 软硬件看门狗防死机设计，路由器断网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;
- 支持多种DDNS动态域名服务
- 端口映射、DMZ主机等功能;
- 支持VPN(PPTP Client, L2TP Client);
- 可定制支持内置贴片卡，无需插卡，不插卡时识别内置卡。

软件功能

1、 **上网方式：**4G/5G拨号上网 DHCP/Static IP/PPPoE;

2、 **互联网接入模式：**4G / 5G dial-up Internet access DHCP / Static IP / PPPoE;

3、 **支持用户数量：**有线：253，无线：30;

4、 **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;

5、 **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;

6、 **安全管理：**

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;

7、 **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;

软件功能

8、 **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；

9、 **WLAN安全模式：**OpenSystem、WPA-PSK、WPA2-PSK、WPAPSKWPA2PSK(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

1、 **无线接口：**IEEE802.11b/g/n；

2、 **无线工作频段：**2412-2472MHz；

3、 **WIFI传输速率：**300Mbps（最大理论值）；

4、 **对外接口：**2个(10/100M RJ45,wan/lan可切换）、1个RS232/485接口、1个SIM卡插槽、4个指示灯、1个DC供电接口、1个复位键，3个天线接口（可选配）

5、 **WiFi数据：**

802.11n：-66dBm at 300Mbps/14dB(±2dB)

802.11b：-86dBm at 11Mbps/14dB(±2dB)

802.11g：-73dBm at 54Mbps/14dB(±2dB)

6、 **存储内存：**存储 8MB、内存64MB；

7、 **外形尺寸：**长宽高：83 * 66 * 26mm （不含固定挂耳、挂杆安装）；

8、 **电源：**直流供电：12-35V/2A；

9、 **功耗(电流)：**4G:小于400mA、5G:小于 800mA；

10、**工作环境：**

工作温度：-40° C ~ +80° C；

储存温度：-50° C ~ +90° C；

工作湿度：10%~90%（无冷凝）

支持频段（可选配）

网络	频段	适用国家	型号
4G	FDD：B1/3/5/8 TDD：B38/39/40/41 WCDMA ： B1/5/8	中国/韩国	CN
4G	FDD:B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 TDD:B38/B40/B41 WCDMA:B1/B5/B8	中亚/非洲/澳大利亚/新西兰/迪拜/东南亚/伊朗	AU
4G	FDD-LTE B1/3/5/7/8/20 TDD-LTE B38/39/40/41 WCDMA:B1/B5/B8 GSM：B3/B8	欧洲版	EU
4G	FDD：2/3/4/5/7/8/12/13/17/25/26/66 TDD：B41 WCDMA:B2/B5/B8 GSM：B20/B3/B5/B8	北美版	NA
4G	FDD:B1/3/8/18/19/26 TDD:41 WCDMA:B1/6/8/19	日本版	J
4G	FDD:B2/4/5/7/8/28 TDD:B40 WCDMA:B2/5/8 GSM:850/900/1800/1900	南美/墨西哥/巴西/阿根廷/智利/秘鲁/哥伦比亚等国家	SA
4G	FDD：B1/2/3/4/5/7/8/17/20/28 TDD：B38/39/40/41 WCDMA ： B1/2/5/8 TD-SCDMA ： B34/39 GSM：B20/B3/B5/B8	全球版	GL
5G	5G NR NSA:N41/N78/N79 5G NR SA:N1/N8/N28/N41/N78/N79 LTE-FDD:B1/B3/B5/B8 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA:B1/B8 5G DL 4x4 MIMO:N41/N78/N79	中国大陆，亚洲部分国家	CN

支持频段（可选配）

网络	频段	适用国家	型号
5G	5G SA&NSA: N1/N3/N5/N7/N8/N20/N28/N38/N40/ N41/N71/N77/ N78/N79 LTE-FDD:B1/B3/B5/B7/B8/B18/B19/ B20/B28/B32 LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41/B42 WCDMA:B1/B5/B8	欧亚以及澳大利亚	EA
5G	5G NR SA：n1/n2in3mn5/n7/n8/n12/20/n25mn28/ n38/n40/n41m48*/66/n71mn77/n78/n79 5G NR NSA：n38/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD：B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/ B17/ B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/ B30/B32/B66/B71 LTE-TDD：B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48 LAA：B46 WCDMA：B1/B2/B3/B4/B5/B8/B19 GNSS：GPS/GLONASS/BeiDou(COMPASS)/ Galileo/QzSS	全球版	GL

产品左面接口说明

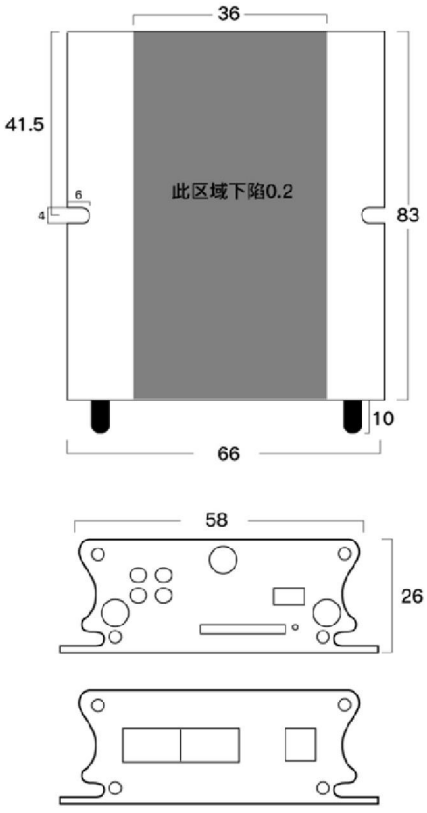
1、**LAN1/LAN2:RJ45接口：**在标准路由器模式下，LAN1可以用作WAN端口。
2、**直流电源接口：**2.1mm圆头电源接口，内正外负，电压输入12V-35V。

产品右面接口说明

1、**指示灯：**LAN1/LAN2：有线网络接入指示灯，连接正常时始终亮起，有数据流量时闪烁。
SYS灯：通电后始终亮着，系统正常启动时缓慢闪烁。按下重置键时闪烁。
LINK灯：在4G/5G或WIFI桥接模式下，拨号时闪烁（桥接AP），成功联网后始终 亮起。
2、**4G/5G/2.4G-WIFI天线接口：**SMA外旋内孔接口。
3、**R(重置)键：**在通电状态下按下此键5秒，SYS灯将闪烁，然后重新启动，重置成功。
4、**RS232/RS485串行接口：**2.0m 4PIN连接器。
5、**SIM卡插槽：**卡入式SIM卡座，要取出SIM卡，请按SIM卡。

应用场景

应用场景广泛

电力、石油、煤矿、金融、通信公安、热力、工业控制、气象、水利、交通、市政

外壳定位孔示意图（mm）