DL-R850-N 工业有线WiFi路由器
规格书

产品概述

DL-R850-N是深圳市科创通信科技有限公司推出的一款工业有线WiFi路由器，基于有线加WiFi网络需求研发的性能优异的无线WiFi6通信产品。是一款支持多种接入因特网（以太网/WiFi客户端）方式，多种本地数据接（WiFi/以太网/RS232/RS485)全栈智能协议的物联网关设备。设备加载了广域网通信、VPN 隧道、WiFi 局域网、RS232/485透明传输等功能，实现无线局域网、以太网、智能硬件和无线广域网的无缝连接，为用户提供高速、安全、可靠的接入服务。

DL-R850-N工业有线WiFi路由器采用嵌入式高性能CPU，它提供10/100/1000M以太网端口、WiFi无线接口和串行端口，可以连接到各种终端设备。支持WEB配置模式，管理方便简单，支持远程云控制。

DL-R850-N工业有线WiFi路由器以性能稳定、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



产品前面图



产品后面图



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。

功能特点

- 双高性能1800Mbps WiFi 6无线芯片；
- 支持IEEE802.11b/g/n/ac/ax协议，最大传输速率为1774Mbps；
- 金属外壳，防护等级IP30；
- 标准5个自适应千兆RJ45（以太网）接口，内置3000V防雷保护（可定制）；
- 宽电压和电流输入：DC7-35V/3A，防反向连接，超高压自动断电保护；
- 软硬件看门狗防死机设计，路由器断开网络连接后，断电后会自动重启，保护设备稳定可靠运行；
- 自动检测网络断开、自动重启拨号失败、自定义重启等功能；
- 支持MQTT串口传输功能，可以通过串口进入命令控制模式。控制路由器和附件设备；
- 支持超过25个DDNS提供商；
- 内部网络渗透：端口转发、DMZ；
- 支持PPTP/L2TP VPN客户端、IPSEC VPN客户端/服务端、OPEN VPN客户端/服务端；
- 可选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）；
- 支持云设备管理平台；
- 支持个性化软件定制。

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。

技术参数

网络	
上网方式	DHCP/STATIC/PPPOE拨号、WIFI中继
DHCP	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, ARP, PPP, PPPoE, UPnP, SSH, DHCP, Telnetclient, MQTT, PING, TRACER
网络协议	静态和动态IP分配、中继
SQM队列管理	在指定的网络接口上启用流量整形、更好的混合（公平排队）、主动队列管理（AQM）和线路排序
DDNS	动态DNS，支持25个以上服务提供商，其他服务提供商可以手动配置
文件/网络备份	配置文件可以备份，4G/5G和DHCP/PPPOE/STATIC网络备份，有线和4/5G网络自动切换
安全	
防火墙	nftables
	SYN-flood、端口转发、定义不同区域之间数据包传输策略的流量规则、允许对源IP到用户出站或转发流量进行细粒度控制的NAT规则
VPN	
OpenVPN Client	标准OpenVPN客户端
OpenVPN Sever	OpenVPN服务器可以配置服务器地址、端口、客户端网段和客户端推送配置
IpsecVPN Client	简易Ipsec VPN客户端
IpsecVPN Sever	Ipsec VPN服务器可以配置服务器地址、客户端网段和密钥
PptpVPN Client	易于使用的Pptp VPN客户端
L2tpVPN Client	易于使用的L2tp VPN客户端
Modbus从站	
	标准串行通信协议，也可用于以太网和其他支持互联网协议的网络版本（待开发，可定制）
MQTT网关	
	允许通过客户端从MQTT主机发送命令和接收数据（待开发，可定制）

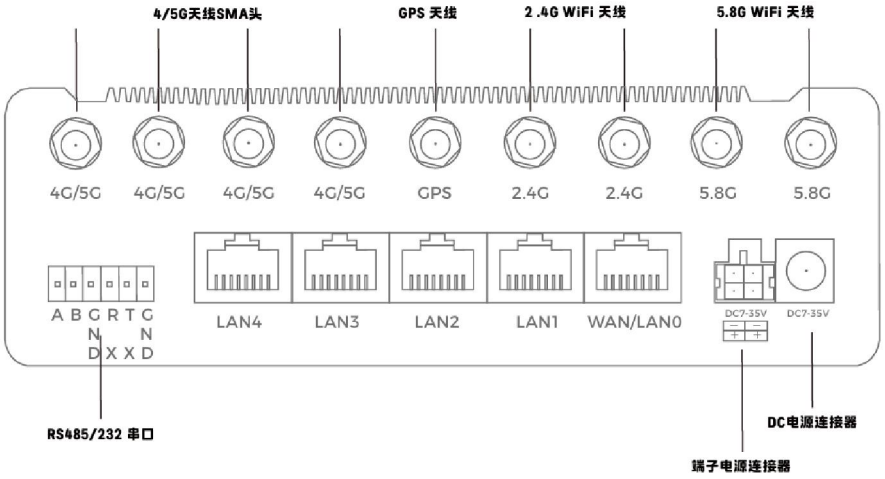
技术参数

管理	
WEB UI	HTTP/HTTPS、状态、配置、本地固件更新、故障排除、Syslog
FOTA升级	云平台服务器更新
SSH/ TELNET	SSH(v1,v2)、telnet
TR- 069	OpenACS, EasyCwm p, ACSLite, tGem, Libre ACS, Genie ACs, Free ACS, LibCWMP, Friendly tech（待开发，可定制）
SNMP网络管理	SNMP（v1、v2、v3）可定制
远程接口协议	基于HTTP/HTTPS的API管理（待开发，可定制）
MODBUS	MODBUS TCP状态/控制（待开发，可定制）
云服务（设备管理平台）	
设备管理平台	它可以远程实现路由器的管理、监控和控制，并支持私有部署和定制。详情请联系我们。
	允许监控：Wan类型、Wan IP移动运营商名称、移动信号强度、设备型号、版本和序列号、ICCID、IMEI、无线信息等
系统特性	
CPU	Mediatek, MT7621,880MHz
RAM	2048Mbit DDR3
FLASH storage	256Mbit
无线	
无线模式	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax,Access Point(AP). Station (STA), 无线中继、桥接
WiFi加密类型	WPA2-PSK,WPA-E,WPA-PSK,AES,TKIP
SSID	基于MAC地址的SSID隐藏模式和访问控制
WiFi用户数量	最多128个同时连接
无线速率	2.4G:573Mbps(Max),5.8G:1201Mbps(Max)
无线发射功率	2.4G:21dBm(-2dBm+),5.8G:21dBm(-2dBm+)

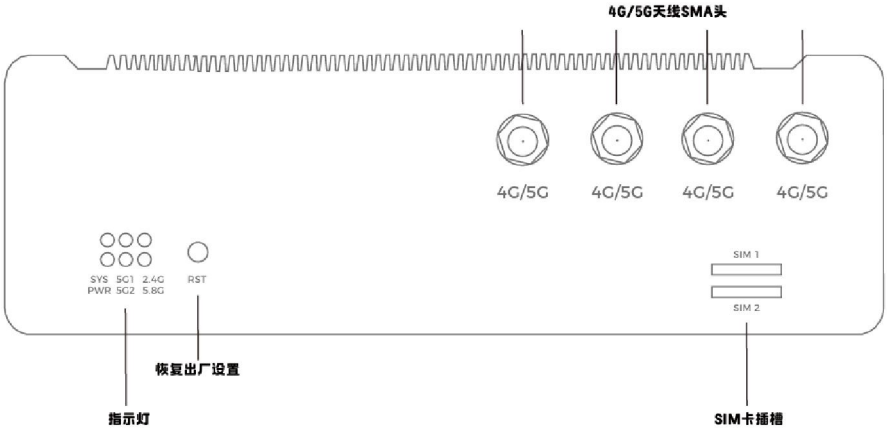
技术参数

固件定制	
操作系统	基于OpenWrt的Linux操作系统
支持的语言	Busybox shell, Lua, C, C++
开发工具	提供内置环境的SDK包（待定），并联系我们根据需求文档定制开发
电源	
连接器	4针2.5mm工业直流电源插座，2.1mm*5.5mm内针DC接口
输入电压范围	7-35V DC，反极性保护，浪涌保护
功耗	最大<20W，平均<10W，最小<3W
物理接口（端口、指示灯、天线、按钮、串行端口、SIM卡）	
以太网	1xWan+4xLan RJ45 10/100/1000 Mbps，IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3ab兼容，自动MDI/MDIX
重置	出厂重置按钮（按住10秒，在通电状态下恢复出厂值）
指示灯	2个网络状态指示器、2个WiFi状态指示器、1个系统状态指示器、1个电源指示器
电源	2个连接器，4针2.5mm工业直流电源插座，2.1mm*5.5mm内针DC接口
天线	2*WiFi 2.4G、2&WiFi 5.8G、8*蜂窝4/5G（4个标准，4个可选）、1*GPS（可选）
串行端口	6针EDGK3.5mm内针工业终端插座，支持RS485和RS232标准协议串口
物理规格	
板材材质	铝制外壳，带DIN导轨安装选项和凸耳安装选项
大小	149*126*46mm
重量	1100g
操作环境	
工作温度	-25 C ~+70 C
工作湿度	10% ~ 90%(不冷凝)
防护等级	IP30

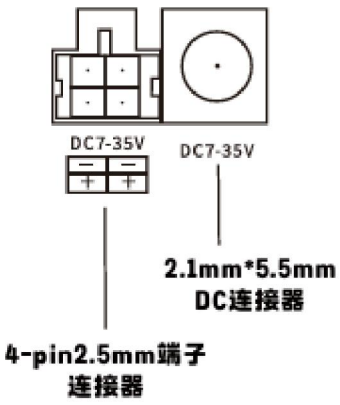
产品前面接口说明



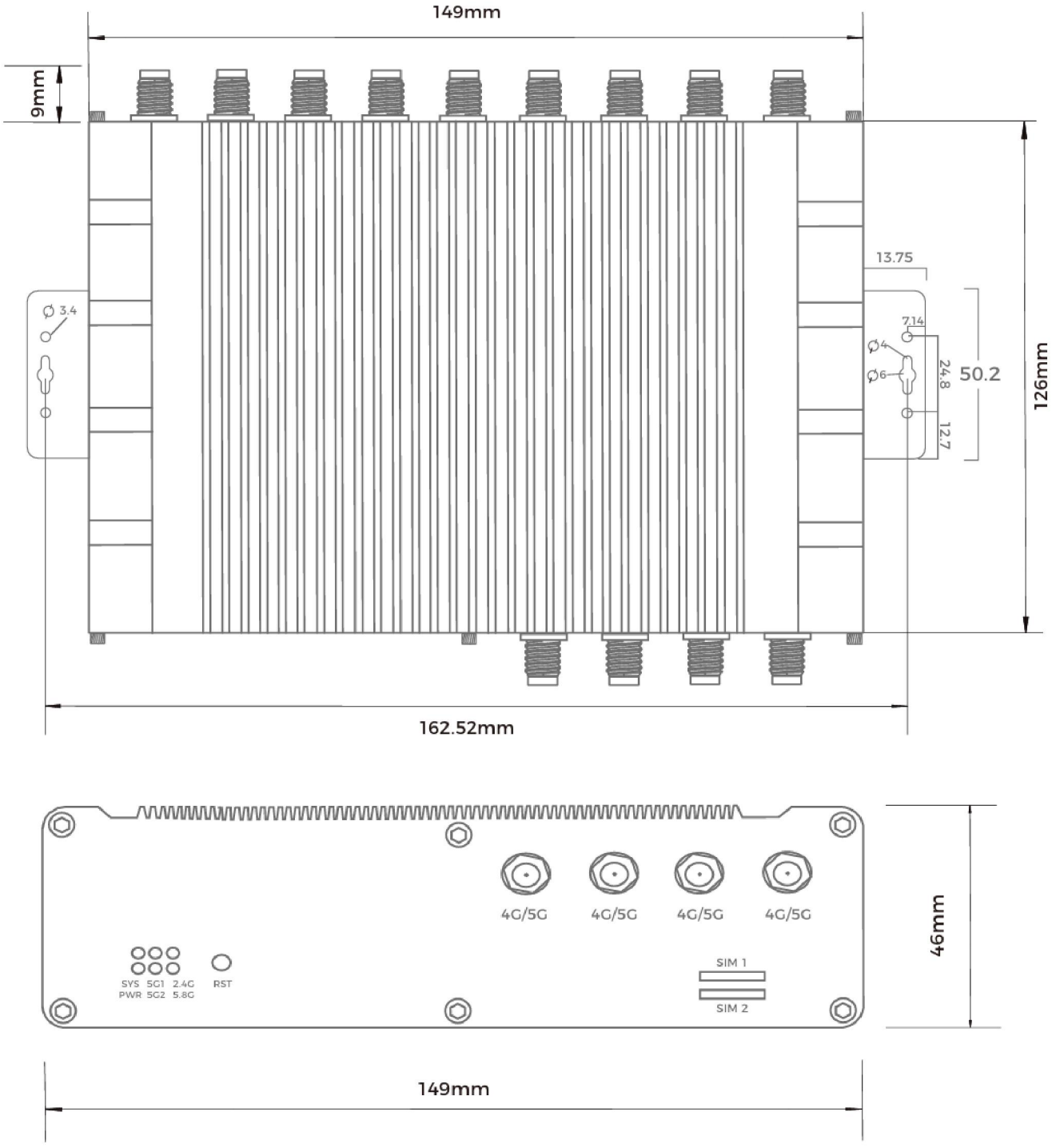
产品后面接口说明



产品电源接口说明



外壳定位孔示意图


149mm
9mm
126mm
13.75
7.14
50.2
24.8
12.7
Ø3.4
Ø4
Ø6
162.52mm
4G/5G
4G/5G
4G/5G
4G/5G
SYS 5G1 2.4G
PWR 5G2 5.8G
RST
SIM 1
SIM 2
46mm
149mm