



HY系列路由

華異產品手冊

HY Product Manual

目录

1 综述.....	3
1.1 简要概述.....	3
1.2 参考标准.....	3
2 产品图片.....	4
3 产品主要特点.....	5
4 硬件功能.....	5
4.1 硬件接口介绍.....	5
4.2 硬件平台介绍.....	6
4.3 指示灯功能介绍.....	6
4.4 看门狗功能介绍.....	6
5 5G 功能参数.....	6
5.1 5G 频段(中国).....	7
5.2 5G 理论速率.....	7
5.3 5G 其他特性.....	7
6 WIFI 无线参数介绍.....	7
6.1 5.8G 与 2.4G WIFI EVM 指标.....	7
6.2 2.4G WIFI 指标.....	8
6.3 5.8G WIFI 指标.....	9
7 供电与功耗说明.....	10
8 产品工作环境要求.....	10
9 结构参数与配件介绍.....	11
10 软件配制信息.....	11

1 综述

1.1 简要概述

本文件描述了 Z5005AX-M2-T 的电气特性、射频性能、尺寸及应用环境等。在此文档说明的介绍下，终端用户或开发人员可以快速了解 Z5005AX-M2-T 的硬件功能。

Z5005AX-M2-T 是一款 5G+WIFI6 的 CPE 产品，通过 5G 或 WAN 口拨号访问

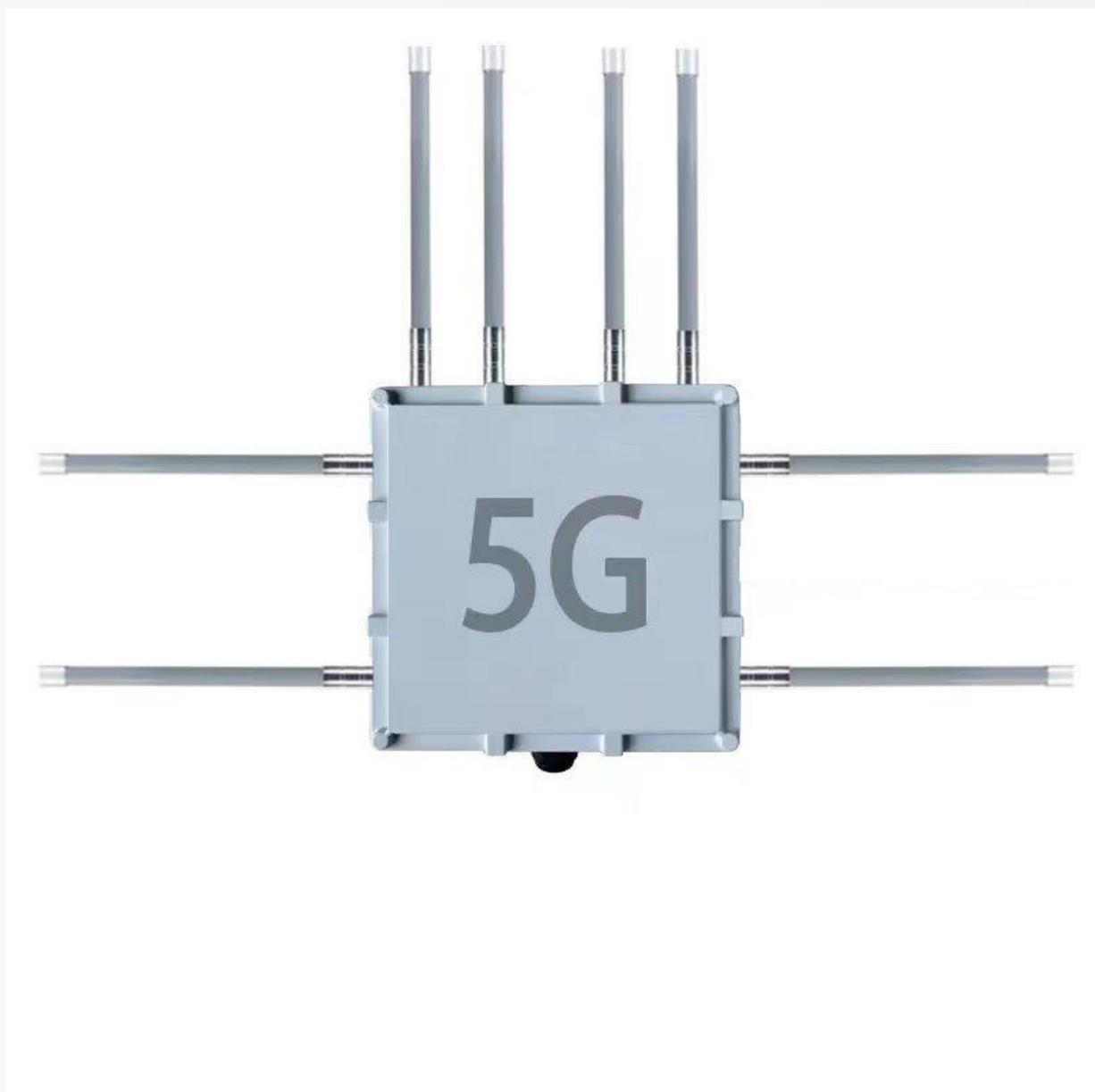
互联网，再通过无线 WiFi 6 及 1000Mbps 有线局域网分享互联网网络。

1.2 参考标准

相关标准规范：

- USB2.0 总线标准
- PCI-Express 总线标准
- SIM/USIM 接口标准
- IEEE802.11n/g/b/a/ac/ax
- IEEE802.3/802.3u/802.ab
- PCI-Express M.2 Specification Rev1.1
- 5G 移动通信标准

2 产品图片



3 产品主要特点

- 采用 IPQ5018 方案，2 核 ARM Cortex A53 CPU，主频高达 1.0 GHz
- 采用独立 5.8G WIFI 芯片 QCN6102，支持 160MHz 频宽
- 2.4G 速率高达 573.5Mbps, 5.8G 速率高达 2402Mbps, 统称 3000 Mbps
- 支持 MU-MIMO，并且 WIFI 调制方式支持 1024-QAM 与 OFDMA
- 采用高速 512MB DDR3L，搭配 128MB NAND FLASH 存储
- 支持 1WAN2LAN 全 1000M 自适应网口, 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX)，
- 内置 M.2 接口，接 5G 通信模块，模块电源通过 GPIO 独立控制
- 5G 模块通过 PCIE 总线连接 PHY 芯片，再连接到路由SOC，提升 5G 速率
- 外置 NANO SIM 卡接口，支持 SIM/USIM 卡
- IPQ5018 芯片自带看门狗功能，出现死机极端情况自动重启

4 硬件功能

4.1 硬件接口介绍

网口	WAN 口 1 个, 1000Mbps 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 符合 IEEE 802.3/802.3u/802.ab
	LAN 口 2 个, 1000Mbps 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 符合 IEEE 802.3/802.3u/802.ab
电源接口	DC5.5-2.1MM
按键	复位按键 1 个
SIM 卡接口	NANO SIM 卡(小卡)接口 2 个, 支持 SIM/USIM
天线	外置 2.4G 天线 2 根
	外置 5.8G 天线 2 根
	外置 5G 移动通信天线 4 根
M.2	内置 M.2 接口 1 个, 支持 USB2.0 与 PCIE 总线, USB2.0 总线连接到路由 SOC, PCIE 总线连接到 PHY 网口芯片, PHY 的网口再连接到路由 SOC 的网口

4.2 硬件平台介绍

处理器	IPQ5018 2 核 ARM Cortex A53 CPU, 1.0GHZ 主频
2.4G WIFI 芯片	IPQ5018 集成 2.4G 基带 IEEE 802.11ax/n/g/b, 最高速率 573.5Mbps, 2T2R
5.8G WIFI 芯片	QCN6102 IEEE 802.11ax/ac/a, 最高速率 2402Mbps, 2T2R
内存	DDR3L 512MB
闪存	128MB NAND FLASH

4.4 看门狗功能介绍

当路由系统运行正常, 只是 5G 模块拨号异常时, 路由系统会通过 GPIO 控制

5G 模块的供电电源, 5G 模块自动重启, 以修复 5G 拨号异常问题。

当系统运行异常时, IPQ5018 芯片内部看门狗功能会使整个系统重新启动。

5 5G 功能参数

本产品内置 M.2 接口 1 个, 支持 USB2.0 与 PCIE 总线, USB2.0 总线连接到

路由 SOC, PCIE 总线连接到 PHY 网口芯片, PHY 的网口再连接到路由 SOC 的

网口, 本产品 5G 模块采用专为 1oT/eMBB 应用而设计的 Sub-6 GHz 5G 模块. 采用

5.1 5G 频段(中国)

5G NR:	n41/n78/n79/n1/n28/n77
LTE FDD:	B1/B2/B3/B5/B7/B8/B20/B28
LTE TDD:	B34/B38/B39/B40/B41
WCDMA:	B1/B5/B8

5.2 5G 理论速

<i>Data Rates(Max)</i>	5G SA Sub-6	5G NSA Sub-6	LTE	WCDMA
Downlink:	2Gbps	2.2Gbps	600Mbps	42Mbps
Uplink:	1Gbps	573Mbps	150Mbps	11Mbps

5.3 5G 其他特性

SIM	热插拔	默认不支持（可定制增加）
	SIM 类型	SIM/USIM
	SIM 卡电压	1.8V/3.3V
认证	运营商认证	移动入库/联通入库/电信入库
	强制认证	CCC/SRRC/NAL(中国)
	其他认证	RoHS
其他	供电要求	3.3~4.3V, 额定 3.8V/3A
	5G 固件更新	DFOTA 升级

6 WIFI 无线参数介绍

6.1 5.8G 与 2.4G WIFI EVM 指标

发射功率	802.11B 11Mbps	19	18	17	dBm
	802.11G 54 Mbps	18	17	16	dBm
	802.11N HT20@ MCS7	18	17	16	dBm
	802.11N HT40@ MCS7	17	16	15	dBm
	802.11ACVHT20@ MCS8	17	16	15	dBm
	802.11ACVHT40@ MCS9	16	15	14	dBm
	802.11AX HE20@MCS11	17	16	15	dBm
	802.11AX HE40@MCS11	16	15	14	dBm

6.3 5.8G WIFI 指标

兼容 IEEE 802.11 a/an/ac/ax, 支持 20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz, 调制方式 1024-QAM / OFDMA, 采用 2T2R MU-MIMO 天线技术, 最高连接速率高达 1201Mbps。以下是 5.8G WIFI 的工频频率、接收灵敏度、发射功率的说明。

	说明	最大值	额定值	最小值	单位
工作频率		5825		5180	MHz
接收灵敏度	802.11G 54 Mbps	-72	-73	-74	dBm
	802.11N HT20@ MCS7	-70	-72	-74	dBm
	802.11N HT40@ MCS7	-70	-72	-74	dBm
	802.11ACVHT20@ MCS8	-68	-70	-72	dBm
	802.11ACVHT40@ MCS9	-66	-68	-70	dBm
	802.11ACVHT80@ MCS9	-62	-64	-66	dBm
	802.11AX HE20@MCS 11	-66	-68	-70	dBm
	802.11AX HE40@MCS 11	-62	-64	-66	dBm
	802.11AX HE80@MCS 11	-60	-62	-64	dBm
	802.11AX HE160@MCS 11	-60	-62	-64	dBm

9 结构参数与配件介绍

重量 (KG)	TBD	
外壳尺寸	L*W*H=216.5*133.1*31 MM	
配色	黑色	
配件	电源适配器	12V/2A 1PCS
	说明书	1PCS
	合格证	1PCS
	网线	8P8C 类网线 1PCS

默认 IP	192.168.1.1
用户名/密码	root/admin
2.4G SSID	WIFI-XXXXXX (X 为 MAC 地址后 6 位), 默认无密码
5.8G SSID	WIFI-5G-XXXXXX (X 为 MAC 地址后 6 位), 默认无密码

以上为产品的常规默认配制信息，采用我司OS 固件或OPENWRT 固件 WIFI SSID 可能会有不同，但本产品的默认 IP 与 WEB 登陆名与密码不变，其他详细软件功能请查阅产品说明。

地址：武汉市洪山区李桥村融创智谷C8号楼

邮箱：1014678437@qq.com

电话：400-838-9531

网址：www.hyevai.com



扫一扫
关注手机网站