

MX6022

WiFi6 工业级无线主板



产品特征

- 产品采用IPQ6010+QCA8081+QCN5052+QCN5022方案构架
- 2.4GHz速率573.5Mbps, 5.8GHz速率1200Mbps, 可接入4*4网卡(4800Mbps)
支持接入点, 客户端, WDS接入点, WDS客户端模式
- 支持2*2MIMO, 双频合路MMCX接口
- 支持动态频率选择 (DFS)
- 支持无线探针, 配合定位引擎可实现人员定位功能
- 支持1024QAM调制, 数据传输效率相比802.11ac提升25%
- 支持UART/USB模块/物联网模块/无线模块/4G、5G模块
- 1GB DDR3, 16MB Nor Flash, 128MB Nand Flash
- 2.5G以太网WAN口, 2.5G以太网LAN口
- WIFI单机功耗≤18W, 扩展5G互联网功耗≤25W

产品概述

MX6022是一款工业级方案的高性能双频无线AP主板, 专为需要高集成度和灵活扩展的嵌入式网络设备设计。主控方案: 采用高通四核ARM Cortex-A53处理器 (IPQ6010), 主频高达1.8GHz, 配合QCA8081 2.5G 网络芯片, 提供强大的数据处理能力。板载1GB DDR3内存、16MB Nor Flash 以及128MB Nand Flash, 确保系统运行流畅及大容量数据存储需求。该主板预装码讯 (Maxon) 自主研发的无线嵌入式软件。

配备2个2.5G以太网口或10G SFP光口, 满足高带宽接入需求。预留丰富的扩展接口, 支持接入第三频Wi-Fi网卡、UWB定位模块、物联网模块、4G/5G通信模块接入, 预留丰富的指示灯接口, 适应多样化的行业应用场景。天线接口: 提供2x MMCX双频合路接口, 方便天线布局与安装。

该主板是一款集高性能Wi-Fi 6接入、多业务扩展接口工业级无线AP核心板卡, 适用于工业级无线覆盖、传输、智慧园区定位系统及各类定制化网络终端设备的开发, 适用于智慧路灯、工业路由、无线回传及各类IoT网关产品。

产品规格

主芯片	IPQ6010+QCA8081+QCN5052+QCN5022
外置 FEM	QPF4588A+QPF4288A
内存	1GB DDR3+ 16MB Nor Flash+ 128MB Nand Flash
频率范围	2.4G: 2412MHz~2472MHz; 5.8G: 5180MHz~5320MHz、5745MHz~5825MHz
无线速率	1773.5Mbps
数据调制方式	11n: 64-QAM MCS7 11ac: 256-QAM MCS9 11ax: 1024-QAM MCS11
发射功率	2.4G (11ax): HT40: 24dBm@ MCS0 5.8G (11ax): HT80: 24dBm@ MCS0
接收灵敏度	11ax: HE20 MCS0 <-95dBm / MCS11 <-62dBm HE40 MCS0 <-89dBm / MCS11 <-60dBm HE80 MCS0 <-86dBm / MCS11 <-56dBm
网口	2x2.5Gbps RJ45
供电电压	48V 0.5 A OR DC12V 2A
整机功耗	≤18W
天线接口	2xMMCX, 双频合路

产品规格

UART	Uart 接口 (2.54mm 间距 3pin)
PCI接口	M.2 E-key*1 PCI-e 3.0 可接入MX6000系列 4*4 WiFi6模块
USB接口	M.2 B-key*1 USB3.0
SIM 卡槽	Micro SIM
指示灯	状态指示灯
按键	Reset 键
尺寸	130 (长) x 115 (宽) x 10 (高) mm, 偏差±2mm
工作/存储温度	温度: -20℃ ~ +70℃ (工作), -40℃ ~ +90℃ (储存)
工作/存储湿度	湿度 (非凝结): 10% ~ 95% (工作), 5% ~ 90% (储存)
认证标准	RoHS/REACH

射频参数 (2.4GHz)

	速率	发射功率 (单通道)	发射功率 (双通道)	公差	接收灵敏度	公差
2.4GHz 802.11b	1Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-96dBm	±2dB
	2Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-96dBm	±2dB
	5.5Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	11Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
2.4GHz 802.11g	6Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	9Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
	12Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	18Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	24Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	36Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	48Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
2.4GHz 802.11n HT20	54Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-81dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-88dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-86dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
2.4GHz 802.11n HT40	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-88dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-86dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-77dBm	±2dB

射频参数 (2.4GHz)

	速率	发射功率 (单通道)	发射功率 (双通道)	公差	接收灵敏度	公差
2.4GHz 802.11ax HE20	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-96dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-84dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-81dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-78dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	21dBm	±2dB	-75dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	21dBm	±2dB	-72dBm	±2dB
	MCS 10	17dBm	20dBm	±2dB	-69dBm	±2dB
	MCS 11	16dBm	19dBm	±2dB	-66dBm	±2dB
2.4GHz 802.11ax HE40	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-93dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-84dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-81dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-78dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-75dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	21dBm	±2dB	-72dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	21dBm	±2dB	-69dBm	±2dB
	MCS 10	17dBm	20dBm	±2dB	-66dBm	±2dB
	MCS 11	16dBm	19dBm	±2dB	-64dBm	±2dB

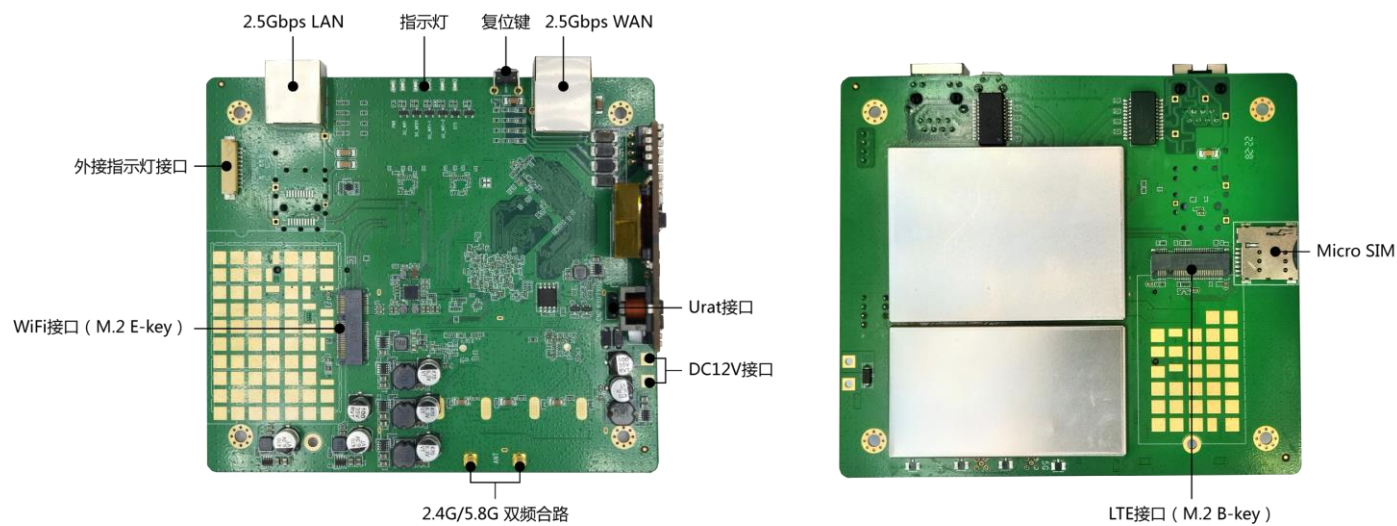
射频参数 (5.8GHz)

	速率	发射功率 (单通道)	发射功率 (双通道)	公差	接收灵敏度	公差
5.8GHz 802.11a	6Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	9Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-93dBm	±2dB
	12Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	18Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-88dBm	±2dB
	24Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	36Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	48Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	54Mbps	21dBm	24dBm	±2dB	-78dBm	±2dB
5.8GHz 802.11n/ac VHT20	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-94dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-89dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-77dBm	±2dB
5.8GHz 802.11n/ac VHT40	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-75dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-92dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-88dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-82dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-79dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-76dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-73dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-70dBm	±2dB
5.8GHz 802.11ac VHT80	MCS 9	19dBm	22dBm	±2dB	-67dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-78dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-75dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-73dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-70dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-67dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	22dBm	±2dB	-64dBm	±2dB

射频参数 (5.8GHz)

	速率	发射功率 (单通道)	发射功率 (双通道)	公差	接收灵敏度	公差
5.8GHz 802.11ax HET20	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-95dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-93dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-90dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-80dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-77dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-74dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-71dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	22dBm	±2dB	-68dBm	±2dB
	MCS 10	17dBm	20dBm	±2dB	-65dBm	±2dB
5.8GHz 802.11ax HE40	MCS 11	16dBm	19dBm	±2dB	-62dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-89dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-87dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-85dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-83dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-81dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-78dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-75dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-72dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-69dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	22dBm	±2dB	-66dBm	±2dB
5.8GHz 802.11ax HE80	MCS 10	17dBm	20dBm	±2dB	-63dBm	±2dB
	MCS 11	16dBm	19dBm	±2dB	-60dBm	±2dB
	MCS 0	21dBm	24dBm	±2dB	-86dBm	±2dB
	MCS 1	21dBm	24dBm	±2dB	-84dBm	±2dB
	MCS 2	21dBm	24dBm	±2dB	-81dBm	±2dB
	MCS 3	21dBm	24dBm	±2dB	-79dBm	±2dB
	MCS 4	21dBm	24dBm	±2dB	-76dBm	±2dB
	MCS 5	21dBm	24dBm	±2dB	-74dBm	±2dB
	MCS 6	21dBm	24dBm	±2dB	-71dBm	±2dB
	MCS 7	20dBm	23dBm	±2dB	-68dBm	±2dB
	MCS 8	19dBm	22dBm	±2dB	-65dBm	±2dB
	MCS 9	19dBm	22dBm	±2dB	-62dBm	±2dB
	MCS 10	17dBm	20dBm	±2dB	-59dBm	±2dB
	MCS 11	16dBm	19dBm	±2dB	-56dBm	±2dB

接口图示



产品尺寸

