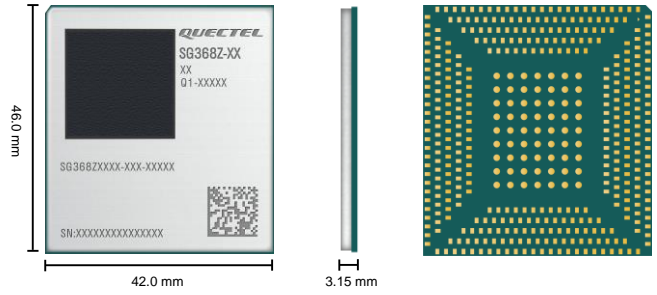


Quectel SG368Z 系列

智能模块

支持 Wi-Fi & 蓝牙功能



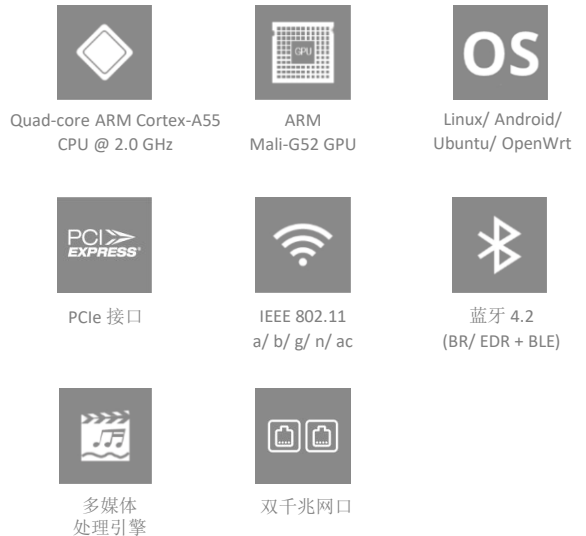
SG368Z 系列是移远通信推出的新一代智能模块，集成瑞芯微 IoT 芯片 RK3568B2/ RK3568J，包括高性能四核 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU、ARM Mali G52 GPU、8M ISP HDR、1T NPU 算力。同时，模块内置 LPDDR4 和 eMMC 存储，支持 Wi-Fi 5 和蓝牙 4.2，性能强大，可满足客户对工业类应用中的高自动化以及消费类应用中的高算力和多媒体功能的需求。

SG368Z 系列模块集成了丰富的外围接口，包含支持三屏同显或异显的视频输出接口 (HDMI/ LVDS/ RGB/ MIPI/ eDP)、双千兆网口、SATA 口 (复用)、多路工业串口、四路 USB 2.0/ 3.0、两路 PCIe 等。模块支持 4K 视频解码，具备 1T NPU 算力，可运行丰富的深度学习算法，可满足智慧终端和行业边缘设备的应用需求。同时，模块支持 Linux/ Android/ Ubuntu/ OpenWrt 操作系统，QT 等组件，可与移远 LTE Cat 1/ 4、5G、Wi-Fi 6 和 GNSS 等功能模块搭配使用，极大地拓展了其在 M2M 领域的应用，使其可广泛应用于物联网网关、智慧商显、工控设备终端、智能医院、智慧中控和车载 NVR 等行业。



主要优势

- ✓ Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz
- ✓ ARM Mali-G52 GPU
- ✓ 8M ISP HDR
- ✓ 1T NPU 算力
- ✓ 4K @ 60 fps 视频解码
- ✓ 1080P @ 60 fps 视频编码
- ✓ PCIe 3.0/ USB 3.0/ SATA 3.0/ SD 3.0/ RGMII
- ✓ HDMI 2.0/ MIPI DSI 1.2/ eDP 1.3/ LVDS/ RGB
- ✓ MIPI CSI 1.2
- ✓ IEEE 802.11a/ b/ g/ n/ ac
- ✓ 蓝牙 4.2



Quectel SG368Z 系列

模块	SG368Z-WF	SG368Z-AP
区域/运营商	全球	全球
CPU	商规: RK3568B2, 四核 64 位 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz 工规: RK3568J, 四核 64 位 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz	商规: RK3568B2, 四核 64 位 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz 工规: RK3568J, 四核 64 位 Quad-core ARM Cortex-A55 CPU @ 2.0 GHz
存储	商规: LP4/LP4x, 默认 2 GB + 32 GB (可选 4 GB + 32 GB) 工规: LP4/LP4x, 默认 2 GB + 16 GB (可选 4 GB + 32 GB)	商规: LP4/LP4x, 默认 2 GB + 32 GB (可选 4 GB + 32 GB) 工规: LP4/LP4x, 默认 2 GB + 16 GB (可选 4 GB + 32 GB)
操作系统	Linux (Kernel 4.19/5.10)/ Android 13/ Ubuntu/ OpenWrt	Linux (Kernel 4.19/5.10)/ Android 13/ Ubuntu/ OpenWrt
模块尺寸 (mm)	46.0 × 42.0 × 3.15	46.0 × 42.0 × 3.15
封装	LGA	LGA
重量 (g)	约 13.1	约 12.8
温度范围		
工作温度	商规: -10 °C ~ +75 °C 工规: -40 °C ~ +85 °C	商规: -25 °C ~ +75 °C 工规: -40 °C ~ +85 °C
频段信息		
WLAN	2.4 & 5 GHz, Wi-Fi 5, 802.11a/b/g/n/ac	-
蓝牙	蓝牙 4.2 (BR/ EDR + BLE)	-
认证		
运营商认证	-	-
强制认证	SRRC/ FCC/ IC/ KC	CE/ RCM
接口		
RGMII	最多 × 1	最多 × 2
UART	最多 × 8	最多 × 10
SDIO	最多 × 1, SDIO 3.0	最多 × 2, SDIO 3.0
I2S	最多 × 1	最多 × 2
PWM	最多 × 14	最多 × 16
GPIO	最多 × 107	最多 × 128
天线	× 1, Wi-Fi/ 蓝牙	-
模块	共有特性	
接口	1 × HDMI 2.0: 最高 (4096 × 2160) @ 60 Hz 8-lane MIPI DSI 1.2: 最高 (2560 × 1600) @ 60 Hz 或 8-lane LVDS: 最高 (1920 × 1080) @ 60 Hz 2 × 4-lane MIPI DSI 1.2: 最高 (1920 × 1080) @ 60 Hz 4-lane eDP 1.3: 最高 (2560 × 1600) @ 60 Hz 4-lane LVDS: 最高 (1280 × 800) @ 60 Hz LCD RGB 并口显示接口最高 24 bits RGB ^① : 最高 (1920 × 1080) @ 60 Hz 1 × 4-lane MIPI CSI 8 M	
显示	或 2 × 2-lane 最高速率达 2.5 Gbs/ lane DVP ^① (BT.656/ 1120) 模拟摄像头	
摄像头	扬声器、耳机、模拟麦克风、数字音频 编码: 1080P @ 60 fps	
音频	解码: 4K @ 60 fps H.264 AVC/ MVC Main10 Profile yuv400/ yuv420/ yuv422 @ L5.1, H.265 HEVC/ MVC Main10 Profile yuv420 @ L5.1, H.264/ AVC BP/ MP/ HP @ level4.2, H.265/ HEVC MP @ level4.1	
视频	× 4, 符合 USB 3.0/ 2.0 规范 USB0: USB 2.0/ USB 3.0, USB HOST/ USB OTG	
USB	USB1: USB 2.0/ USB 3.0, 仅 USB HOST USB2: USB 2.0, 仅 USB HOST USB3: USB 2.0, 仅 USB HOST × 2	
PCIe	PCIe1: 1-lane, Gen 2; 仅 RC 模式 PCIe2: 2-lane, Gen 3; RC 和 EP 模式, 可拆分为 2 组单 lane	
SATA	最多 × 3, SATA 3.0, SATA PM	
I2C	最多 × 5	
ADC	× 5, 通用 ADC 接口	
SPI	最多 × 4, 主模式和从模式	
CAN	最多 × 3	
实时时钟	支持	
按键	PWRKEY/ RESET_N/ VOL_UP/ BOOT/ VOL_DOWN/ MENU/ ESC	
电气特性		
供电电压	3.3 ~ 3.5 V, 典型值 3.4 V	
功耗	典型值 4.5 mA (SG368Z-WF)/ 4.0 mA (SG368Z-AP) @ 休眠状态	

备注:

*: 开发中/ 进行中/ 规划中

①: 客户若需使用此功能, 请联系移远通信技术支持。

Copyright © 2025 上海移远通信技术股份有限公司 All Rights Reserved <http://www.quectel.com>
 总部地址: 上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期 (B 区) 5 号楼 邮编: 200233
 电话: +86 21 51086236 邮箱: info@quectel.com

