

Sipeed MaixGo 规格书

v1.1



特性:

- CPU : RISC-V 双核 64bit、内置 FPU、400Mhz 标准频率(可超频),内置神经网络处理器
- 图像识别:QVGA@60FPS/VGA@30FPS
- 音频接口:支持 Sipeed R6+1 麦克风阵列板 (通过 FPC10 连接器连接) 和 2x3W 扬声器
- 电源管理:充电电流达到 2.5A; 内置电源路径管理
- 下载电路:只需要连接 USB typeC 线即可完成 K210 和 ESP32 的下载
- 板载 MSA300 三轴加速度传感器
- 无线功能:支持 2.4G 802.11.b/g/n

本文档更新记录

V1.0	编辑时间：2019 年 7 月 9 日；原始文档
V1.1	增加 MaixGo 引脚分配表格

功能概述

主要模块	Sipeed M1 或者 M1W AIOT 模块(关于更多详细信息，请阅读以下规格书：Sipeed M1 规格书 V1.1.pdf 和 Sipeed M1W 规格书 V1.0)
电源管理	ETA6002 (ETA6002 是单节锂离子开关型充电芯片，充电电流为 2.5A。它集成了动态路径管理，开关的内部路径内部电阻仅为 50mohm，允许系统在没有电池的情况中工作) 电池路径和 USB 路径可以自动切换
GPIO 接口	所有 GPIO 连接到 2*20P 2.54mm 间距的排针
Micro SD card (TF card) 插槽	支持自锁卡槽
板载 MEMS 麦克风	MSM261S4030H0 是一个全方位、底部端口、I2S 数字输出的 MEMS 麦克风。它具有高性能和可靠性。
DVP 摄像头接口	24P 0.5mm FPC 连接器
LCD 接口	Maix-LCD 板 (板载电阻触摸芯片) 直接与 GO 连接
数字三轴加速度传感器	<ul style="list-style-type: none"> · 可以选择的范围：±2g, ±4g, ±8g, ±16g · 可以选择的数据输出速率 · I2C 接口 · 14 bits 分辨率 · 低功耗
RTC (实时时钟)	板载 32.768k 晶振与 STM32F103 连接
按键	三向波轮按键和一个复位按键

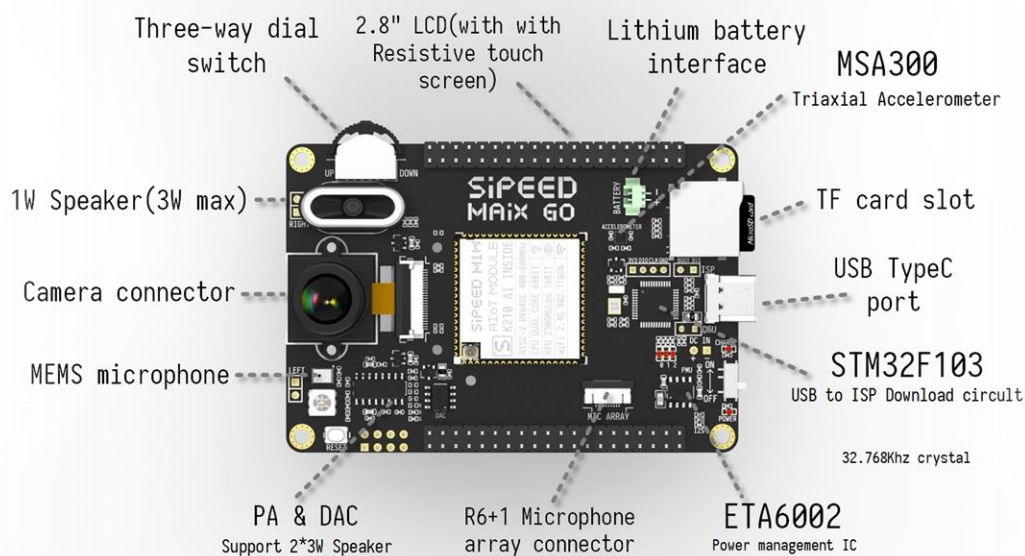
软件概述

FreeRtos & Standard SDK	支持 FreeRtos and Standrad development kit.
MicroPython Support	支持 MicroPython on M1
机器视觉	基于卷积神经网络的机器视觉
机器听觉	高性能麦克风阵列处理器

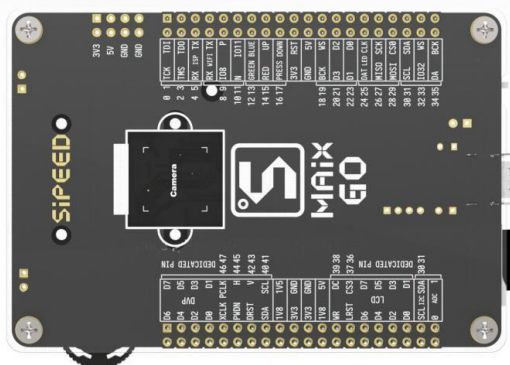
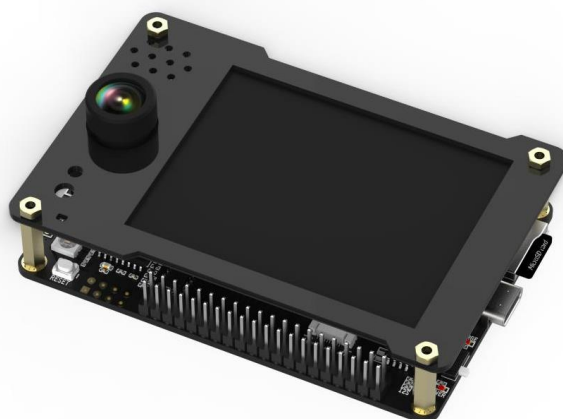
硬件概述	
外部供电电压需求	4.8V ~ 5.2V
外部供电电流需求	>600mA
温升	<30K
工作温度范围	-30°C ~ 85°C

射频特性	
MCU : ESP8285	Tensilica L106 32-bit MCU
无线标准	802.11 b/g/n
频率范围	2400Mhz - 2483.5Mhz
发射功率 (传导测试)	802.11.b : +15dBm 802.11.g : +10dBm(54Mbps) 802.11.n : +10dBm (65Mbps)
天线连接器	IPEX 3.0x3.0mm
Wi-Fi 模式	Station/SoftAP/SoftAP+Station
与主芯片通信接口	具体连接请阅读 M1w_V1.11 原理图 (dl.sipeed.com)

总体描述



尺寸信息	
长	90 mm
宽	61.5 mm
厚度	18.5mm (组装前) 、9.5mm (组装后)



MaixGo 引脚分配表格

MaixGo 丝印	K210 IO	ESP8285 IO	功能	备注 1	备注 2	IO 电压
RST	Dedicated pin		K210_RST	10K 上拉		1.8V
0	IO0	IO15(SPI-CS)	JTAG_TCK ESP8285-CS	12K 下拉	这些连接仅适用于 已通过 FCC 认证的模块	3.3V
1	IO1	IO14(SPI-CLK)	JTAG_TDI ESP8285-CLK			
2	IO2	IO12(SPI-MISO)	JTAG_TMS ESP8285-MISO			
3	IO3	IO13(SPI-MOSI)	JTAG_TDO ESP8285-MOSI			
4	IO4		K210_ISP_RX			
5	IO5		K210_ISP_TX			
WIFI TX	IO6	IO1(U0TX)				
WIFI RX	IO7	IO3(U0RX)				
8	IO8	EN		12K 上拉		
9	IO9					
10	IO10					
11	IO11					
12	IO12		LED_B			
13	IO13		LED_G			
14	IO14		LED_R			
15	IO15		Button middle	10K 上拉		
16	IO16		Button down K210_BOOT	10K 上拉		
17	IO17		Button up	10K 上拉		
18	IO18		MIC_BCK	MEMS 麦克风 (电路选择左声道)	麦克风阵列连接器 (FPC10)	
19	IO19		MIC_WS			
20	IO20		MIC_DAT3			
21	IO21		MIC_DAT2			
22	IO22		MIC_DAT1			
23	IO23		MIC_DAT0			
24	IO24		MIC_LED_DAT			
25	IO25		MIC_LED_CLK	FPC10-pin1		
26	IO26		SPI0_MISO	TF 卡		
27	IO27		SPI0_SCLK			
28	IO28		SPI0_MOSI			
29	IO29		SPI0_CS0			
30	IO30		IIC_SCL			
31	IO31		IIC_SDA			
32	IO32		PA_EN	10K 下拉		
33	IO33		I2S_WS	音频 DAC		
34	IO34		I2S_DA			
35	IO35		I2S_BCK			
36	IO36		LCD_CS		1.8V	
37	IO37		LCD_RST			
38	IO38		LCD_DC			
39	IO39		LCD_WR			
40	IO40		DVP_SDA	4.7K 上拉		
41	IO41		DVP_SCL			
42	IO42		DVP_RST			
43	IO43		DVP_VSYNC			
44	IO44		DVP_PWDN			
45	IO45		DVP_HSYNC			
46	IO46		DVP_XCLK			
47	IO47		DVP_PCLK			

资源	
官网	www.sipeed.com
Github	https://github.com/Lichee-Pi
BBS	http://bbs.sipeed.com
Wiki	maixpy.sipeed.com
Sipeed 模型平台	https://maixhub.com/
SDK 相关信息	dl.sipeed.com/MAIX/SDK
HDK 相关信息	dl.sipeed.com/MAIX/HDK
E-mail(技术支持和商业合作)	support@sipeed.com
telgram link	https://t.me/sipeed
AI QQ 交流群	878189804



免责声明和版权声明

本文档中的信息（包括 URL 地址）如有更改，恕不另行通知。
该文档由 Sipeed 提供，不附带任何形式的担保，包括任何适销性担保，以及其他地方提及的任何提案，规范或样本。本文档不构成责任，包括使用本文档中的信息侵犯任何专利权。

Copyrights © 2019 Sipeed Limited. All rights reserved.