

树莓派计算模块

Compute Module 4



Overview



树莓派计算模块4利用了流行的树莓派4B的计算能力，使其尺寸更小，适合集成到产品中。

主要功能包括高性能64位四核处理器，双显示支持分辨率高达4K，硬件视频解码高达4Kp60，高达8GB RAM，千兆比特以太网，USB 2.0，双摄像头接口，PCIe Gen 2 x1接口。

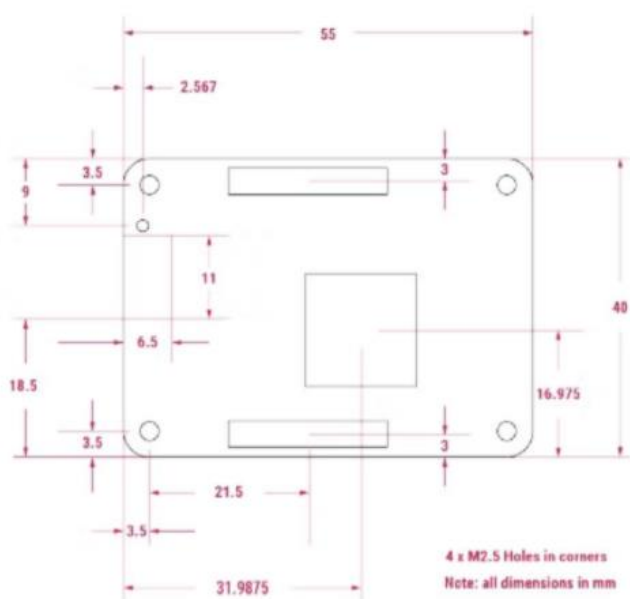
可选的双频2.4/5.0GHz无线局域网和蓝牙5.0具有模块化合规认证。这样就可以将板设计成成品用显著减少了法规遵从性测试，改善了成本和上市时间。要么可以使用板载天线或外接天线套件。

计算模块4具有8GB、16GB或32GB的可选板载eMMC。

树莓派CM4规格

外形尺寸:	55毫米× 40毫米
处理器:	Broadcom BCM2711四核Cortex-A72 (ARM v8) 64位SoC @ 1.5GHz
内存:	1GB, 2GB, 4GB或8GB LPDDR4(取决于变体)
Connectivity:	•可选无线局域网, 2.4GHz和5.0GHz IEEE 802.11b/g/n/交流无线, 蓝牙5.0, 带板载和外接BLE天线的选择 •板载千兆以太网PHY支持IEEE1588 •1 × USB 2.0接口 •PCIe Gen 2 x1接口 •28个GPIO信号 •SD卡接口, 用于SD卡或外部eMMC(仅供使用与计算模块4变种没有eMMC) •双HDMI接口(最高支持4Kp60) •2通道MIPI DSI显示接口 •2通道MIPI CSI摄像接口 •4通道MIPI DSI显示接口 •4通道MIPI CSI摄像接口
多媒体:	H.265 (4Kp60解码);H.264 (1080p60解码, 1080p30编码);OpenGL ES 3.0图形
输入电源:	5V DC
工作温度:	-20°C~ +85°C
生产寿命:	树莓派计算模块4将继续生产至少到2028年1月
合规性:	官方树莓派CM4, 官方供货

Physical Specification



树莓派计算模块 型号区别

Compute Module 4



CM 4 LITE 带wifi模块



CM 4 LITE 不带wifi模块



CM 4带eMMC 和wifi模块



CM 4带eMMC 不带wifi模块

Part Number	Wireless	RAM	eMMC
CM4001000	No	1GB	0GB (Lite)
CM4001008			8GB
CM4001016			16GB
CM4001032			32GB
CM4002000		2GB	0GB (Lite)
CM4002008			8GB
CM4002016			16GB
CM4002032			32GB
CM4004000		4GB	0GB (Lite)
CM4004008			8GB
CM4004016			16GB
CM4004032			32GB
CM4008000		8GB	0GB (Lite)
CM4008008			8GB
CM4008016			16GB
CM4008032			32GB

CM4101000	Yes	1GB	0GB (Lite)
CM4101008			8GB
CM4101016			16GB
CM4101032			32GB
CM4102000		2GB	0GB (Lite)
CM4102008			8GB
CM4102016			16GB
CM4102032			32GB
CM4104000		4GB	0GB (Lite)
CM4104008			8GB
CM4104016			16GB
CM4104032			32GB
CM4108000		8GB	0GB (Lite)
CM4108008			8GB
CM4108016			16GB
CM4108032			32GB

资源简介



树莓派CM4型号命名规则



型号命名规则

模块	Wireless 无线模块	RAM 内存	eMMC 闪存
CM4	1 = Yes 0 = No	01 = 1GB 02 = 2GB 04 = 4GB 08 = 8GB	000 = 0GB (Lite) 008 = 8GB 016 = 16GB 032 = 32GB
举例说明：型号 CM4104032 即为 CM4 模块，带无线模块 (1) 4GB内存 (04)，32G eMMC闪存 (032)。			

Wireless无线模块	RAM 内存	eMMC 闪存	型号命名
×	1GB	0GB (Lite)	CM4001000
×	1GB	8GB	CM4001008
×	1GB	16GB	CM4001016
×	1GB	32GB	CM4001032
×	2GB	0GB (Lite)	CM4002000
×	2GB	8GB	CM4002008
×	2GB	16GB	CM4002016
×	2GB	32GB	CM4002032
×	4GB	16GB	CM4004016
×	4GB	32GB	CM4004032
×	8GB	32GB	CM4008032

PCB/ext	1GB	0GB (Lite)	CM4101000
PCB/ext	1GB	8GB	CM4101008
PCB/ext	1GB	16GB	CM4101016
PCB/ext	1GB	32GB	CM4101032
PCB/ext	2GB	0GB (Lite)	CM4102000
PCB/ext	2GB	8GB	CM4102008
PCB/ext	2GB	16GB	CM4102016
PCB/ext	2GB	32GB	CM4102032
PCB/ext	4GB	0GB (Lite)	CM4104000
PCB/ext	4GB	8GB	CM4104008
PCB/ext	4GB	16GB	CM4104016
PCB/ext	4GB	32GB	CM4104032
PCB/ext	8GB	32GB	CM4108032