




乐鑫

产品订购信息



版本 4.5
乐鑫信息科技
版权所有 © 2020

关于本手册

本指南提供乐鑫产品的订购信息。

发布说明

本指南的变更历史，请见最后部分。

文档变更通知

用户可通过乐鑫官网订阅页面 <https://www.espressif.com/zh-hans/subscribe> 订阅技术文档变更的电子邮件通知。

证书下载

用户可通过乐鑫官网证书下载页面 <https://www.espressif.com/zh-hans/certificates> 下载产品证书。

购买产品

购买乐鑫产品，请前往 <https://www.espressif.com/zh-hans/company/contact/pre-sale-questions-crm>。

目录

1. ESP32-S2 系列	1
1.1. ESP32-S2 系列芯片	1
1.2. ESP32-S2 系列模组	2
1.3. ESP32-S2 系列开发板	4
2. ESP32 系列	6
2.1. ESP32 系列芯片	6
2.2. ESP32 系列模组	7
2.3. ESP32 系列开发板.....	17
2.4. ESP32 系列开发套件.....	23
3. ESP8266 系列	24
3.1. ESP8266 系列芯片	24
3.2. ESP8266 系列模组	25
3.3. ESP8266 系列开发板.....	28
4. 产测工具	29
4.1. 产测底板.....	29
4.2. 信号板	30
4.3. 烧录底板.....	31
4.4. 产测治具.....	32



注意事项

- MP 指的是量产。
- SPQ: 标准包装数 (Standard Pack Quantity); MOQ: 最小定货量 (Minimum Order Quantity)
- 高温定制产品, 请联系我们的[销售人员](#)。
- 除非特别说明, 所有模组的尺寸 (长、宽、高) 误差值均为 ± 0.10 。
- 发布说明请见文档最后部分。
- ***新** 标签代表这是一款新产品, ***推荐** 标签代表该产品为乐鑫推荐产品, ***默认** 标签代表一款产品的默认规格, ***NRND** 标签表示不推荐在新设计中使用。



1. ESP32-S2 系列

1.1. ESP32-S2 系列芯片

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MO Q	生产状态	相关产品
ESP32-S2 《技术规格书》	ESP32-S2	-	SMD Wi-Fi IC ESP32-S2, 单核 MCU, QFN 56-pin, 7*7 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	7×7	2,000 & 1,000	1,000	MP	-
ESP32-S2F 《技术规格书》	ESP32-S2FH2	-	SMD Wi-Fi IC ESP32-S2F, 单核 MCU, QFN 56-pin, 7*7 mm, 内置 2 MB flash, -40°C ~ +105°C	2 MB	-	-	-40 °C ~ +105 °C	7×7	2,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-S2FH4	-	SMD Wi-Fi IC ESP32-S2F, 单核 MCU, QFN 56-pin, 7*7 mm, 内置 4 MB flash, -40°C ~ +105°C	4 MB	-	-	-40 °C ~ +105 °C	7×7	2000 & 1000	1,000	MP	-



1.2. ESP32-S2 系列模组

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-S2-MINI-1 《技术规格书》 (*新) (*推荐)	-	ESP32-S2-MINI-1(M50F2H0000PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2FH4, 内置 PCB 板载天线	4 MB 芯片 内置	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	15.40×20.00×2.40(±0.15)	650	650	Sample	ESP32-S2FH4
ESP32-S2-MINI-1U 《技术规格书》 (*新) (*推荐)	-	ESP32-S2-MINI-1U(M50F2H0000UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2FH4, IPEX 天线接口	4 MB 芯片 内置	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	15.40×15.40×2.40(±0.15)	650	650	Sample	ESP32-S2FH4
ESP32-S2-WROOM 《技术规格书》	ESP32-S2-WROOM (*Default)	ESP32-S2-WROOM(M22S2H3200PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.00×3.30(±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》 ESP32-S2-Saola-1 《用户手册》
	ESP32-S2-WROOM (高温版, 105°C)	ESP32-S2-WROOM(M22S2H3200PS3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线, -40 °C ~ +105 °C	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×31.00×3.30(±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》
ESP32-S2-WROOM-I 《技术规格书》	ESP32-S2-WROOM-I	ESP32-S2-WROOM-I(M22S2H3200UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.00×3.30(±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》 ESP32-S2-Saola-1 《用户手册》
	ESP32-S2-WROOM-I (高温版, 105°C)	ESP32-S2-WROOM-I(M22S2H3200US3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口, -40 °C ~ +105 °C	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×31.00×3.30(±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-S2-WROVER 《技术规格书》	ESP32-S2-WROVER (*Default)	ESP32-S2-WROVER(M22S2H3216PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 3.3 V、2 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	2 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.00×3.30 (±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》 ESP32-S2-Saola-1 《用户手册》
ESP32-S2-WROVER-I 《技术规格书》	ESP32-S2-WROVER-I	ESP32-S2-WROVER-I(M22S2H3216UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 3.3 V、2 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	2 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.00×3.30 (±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》 ESP32-S2-Saola-1 《用户手册》
ESP32-S2-SOLO 《技术规格书》	-	ESP32-S2-SOLO(M11S2H3200PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10 (±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》
ESP32-S2-SOLO-U 《技术规格书》	-	ESP32-S2-SOLO-U(M11S2H3200UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-S2, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20×3.20 (±0.15)	650	650	MP	ESP32-S2 《技术规格书》



1.3. ESP32-S2 系列开发板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-S2-DevKitM-1	ESP32-S2-DevKitM-1	ESP32-S2-DevKitM-1	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-MINI-1, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	54x25.4	1	-	Sample	ESP32-S2-MINI-1 《技术规格书》
	ESP32-S2-DevKitM-1U	ESP32-S2-DevKitM-1U	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-MINI-1U, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	54x25.4	1	-	Sample	ESP32-S2-MINI-1U 《技术规格书》
ESP32-S2-Saola-1 《用户手册》	ESP32-S2-Saola-1R	ESP32-S2-Saola-1R	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-WROVER, 4 MB flash, 带排针	4 MB	2 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	53.9x27.9	1	-	MP	ESP32-S2-WROVER 《技术规格书》
	ESP32-S2-Saola-1RI	ESP32-S2-Saola-1RI	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-WROVER-I, 4 MB flash, 带排针	4 MB	2 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	53.9x27.9	1	-	MP	ESP32-S2-WROVER-I 《技术规格书》
	ESP32-S2-Saola-1M	ESP32-S2-Saola-1M	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-WROOM, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	53.9x27.9	1	-	MP	ESP32-S2-WROOM 《技术规格书》
	ESP32-S2-Saola-1MI	ESP32-S2-Saola-1MI	ESP32-S2 通用开发板, 集成 ESP32-S2-WROOM-I, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	53.9x27.9	1	-	MP	ESP32-S2-WROOM-I 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-S2-Kaluga-1 《用户手册》	-	ESP32-S2-Kaluga-1	基于 ESP32-S2 的新型多媒体开发板 ESP32-S2-Kaluga-1 包含 LCD 屏显示、Touch 面板控制、Camera 图像采集、Audio 音频播放等多样的功能。可灵活拆装，满足各种定制需求。	4 MB	2 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	128x166x60 (套装尺寸)	1	-	MP	ESP32-S2-WROVER 《技术规格书》



2. ESP32 系列

2.1. ESP32 系列芯片

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32 《技术规格书》	ESP32-D0WD-V3 (*推荐)	-	SMD IC ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, QFN 48-pin, 5*5 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-D0WDQ6-V3 (*推荐)	-	SMD IC ESP32-D0WDQ6-V3, ESP32 ECO V3, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, QFN 48-pin, 6*6 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	6x6	3,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-D0WD	-	SMD IC ESP32-D0WD, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, QFN 48-pin, 5*5 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-D0WDQ6	-	SMD IC ESP32-D0WDQ6, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, QFN 48-pin, 6*6 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	6x6	3,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-D2WD	-	SMD IC ESP32-D2WD, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, 内置 2 MB flash, QFN 48-pin, 5*5 mm	2 MB	-	-	-40 °C ~ +105 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-S0WD	-	SMD IC ESP32-S0WD, 单核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, QFN 48-pin, 5*5 mm	-	-	-	-40 °C ~ +125 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP32-U4WDH	-	SMD IC ESP32-U4WDH, ESP32 ECO V3, 单核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, 内置 4 MB flash, QFN 48-pin, 5*5 mm	4 MB	-	-	-40 °C ~ +105 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-



2.2. ESP32 系列模组

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-32E 《技术规格书》 (*推荐)	ESP32-WROOM-32E (*默认)	ESP32-WROOM-32E(M113EH3200P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	ESP32-D0WD-V3 《技术规格书》
	ESP32-WROOM-32E (8 MB)	ESP32-WROOM-32E(M113EH6400P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 8 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	8 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	
	ESP32-WROOM-32E (16 MB)	ESP32-WROOM-32E(M113EH2800P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 16 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	16 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	
	ESP32-WROOM-32E (High Temp. 105°C)	ESP32-WROOM-32E(M113EH3200P S3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线, -40 °C ~ +105°C	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×25.50×3.10 (±0.15)	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32- WROOM-32D 《技术规格书》	ESP32- WROOM-32D (*默认)	ESP32- WROOM-32D(M113DH3200P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32- D0WD, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50 ×3.10	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》 ESP32- DevKitC-32D 《入门指南》
	ESP32- WROOM-32D (8 MB)	ESP32- WROOM-32D(M113DH6400P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32- D0WD, 8 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	8 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50 ×3.10	650	650	MP	
	ESP32- WROOM-32D (16 MB)	ESP32- WROOM-32D(M113DH2800P H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32- D0WD, 16 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	16 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50 ×3.10	650	650	MP	
	ESP32- WROOM-32D (高温版 105 °C)	ESP32- WROOM-32D(M113DH3200P S3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32- D0WD, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线, -40 °C ~ +105 °C	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×25.50 ×3.10	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-32UE 《技术规格书》	ESP32-WROOM-32UE (*默认)	ESP32-WROOM-32UE (M113EH3200 UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20 ×3.20	650	650	MP	ESP32-D0WD-V3 《技术规格书》
	ESP32-WROOM-32UE (8 MB)	ESP32-WROOM-32UE (M113EH6400 UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 8 MB SPI flash, IPEX 天线接口	8 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20 ×3.20	650	650	MP	
	ESP32-WROOM-32UE (16 MB)	ESP32-WROOM-32UE (M113EH2800 UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 16 MB SPI flash, IPEX 天线接口	16 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20 ×3.20	650	650	MP	
	ESP32-WROOM-32UE (High Temp. 105°C)	ESP32-WROOM-32UE (M113EH3200 US3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, ESP32 ECO V3, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口, -40 °C ~ +105°C	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×19.20 ×3.20	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-32U 《技术规格书》	ESP32-WROOM-32U (*默认)	ESP32-WROOM-32U(M113DH3200U H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20×3.20	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》
	ESP32-WROOM-32U (8 MB)	ESP32-WROOM-32U(M113DH6400U H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 8 MB SPI flash, IPEX 天线接口	8 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20×3.20	650	650	MP	ESP32-DevKitC-32U 《入门指南》
	ESP32-WROOM-32U (16 MB)	ESP32-WROOM-32U(M113DH2800U H3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 16 MB SPI flash, IPEX 天线接口	16 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×19.20×3.20	650	650	MP	
	ESP32-WROOM-32U (高温版 105 °C)	ESP32-WROOM-32U(M113DH3200U S3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口, -40 °C ~ +105 °C	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×19.20×3.20	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-32 《技术规格书》 (*NRND)	-	ESP32-WROOM-32(M103QH3200PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WDQ6, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROOM-32E 。	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	550	550	MP	ESP32-D0WDQ6 《技术规格书》
ESP32-WROOM-32SE 《技术规格书》	ESP32-WROOM-32SE	ESP32-WROOM-32SE(M123DH3200PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 4 MB SPI flash, ATECC608A 芯片, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》
ESP32-SOLO-1 《技术规格书》	ESP32-SOLO-1 (*默认)	ESP32-SOLO-1(M113SH3200PH3Q0)	SMD 模组, 集成单核 ESP32-S0WD, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	ESP32-S0WD 《技术规格书》
	ESP32-SOLO-1 (高温版 105 °C)	ESP32-SOLO-1(M113SH3200PS3Q0)	SMD 模组, 集成单核 ESP32-S0WD, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线, -40 °C ~ +105 °C	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×25.50×3.10	650	650	MP	ESP32-DevKitC-S1 《入门指南》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROVER-E 《技术规格书》 (*推荐)	ESP32-WROVER-E (*默认)	ESP32-WROVER-E(M213EH326 4PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WD-V3 《技术规格书》
	ESP32-WROVER-E (8 MB flash)	ESP32-WROVER-E(M213EH646 4PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 8 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	
	ESP32-WROVER-E (16 MB flash)	ESP32-WROVER-E(M213EH286 4PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 16 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	
ESP32-WROVER-IE 《技术规格书》 (*推荐)	ESP32-WROVER-IE (*默认)	ESP32-WROVER-IE(M213EH326 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口	4 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WD-V3 《技术规格书》
	ESP32-WROVER-IE (8 MB flash)	ESP32-WROVER-IE(M213EH646 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 8 MB SPI flash, IPEX 天线接口	8 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	
	ESP32-WROVER-IE (16 MB flash)	ESP32-WROVER-IE(M213EH286 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3 V、8 MB PSRAM, 16 MB SPI flash, IPEX 天线接口	16 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROVER-B 《技术规格书》 (*NRND)	ESP32-WROVER-B (*默认)	ESP32-WROVER-B(M213DH3264PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40×3.30	650	650	MP	
	ESP32-WROVER-B (8 MB flash)	ESP32-WROVER-B(M213DH6464PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 8 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》 ESP32-DevKitC-VB 《入门指南》 ESP-WROVER-KIT-VB 《入门指南》
	ESP32-WROVER-B (16 MB flash)	ESP32-WROVER-B(M213DH2864PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 16 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40×3.30	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROVER-B 《技术规格书》 (*NRND)	ESP32-WROVER-IB (4 MB flash)	ESP32-WROVER-IB(M213DH326 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	4 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》 ESP32-DevKitC-VIB 《入门指南》
	ESP32-WROVER-IB (8 MB flash)	ESP32-WROVER-IB(M213DH646 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 8 MB SPI flash, IPEX 天线接口。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	8 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	
	ESP32-WROVER-IB (16 MB flash)	ESP32-WROVER-IB(M213DH286 4UH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD, 3.3 V、8 MB PSRAM, 16 MB SPI flash, IPEX 天线接口。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E / ESP32-WROVER-IE 。	16 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROVER 《技术规格书》 (*NRND)	ESP32-WROVER (PCB)	-	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WDQ6, 1.8 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, 内置 PCB 板载天线。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E 。	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WDQ6 《技术规格书》 (接下页)
	ESP32-WROVER (IPEX)	-	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WDQ6, 1.8 V、8 MB PSRAM, 4 MB SPI flash, IPEX 天线接口。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP32-WROVER-E 。	4 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×31.40 ×3.30	650	650	MP	ESP32-D0WDQ6 《技术规格书》
ESP32-PICO-V3 《技术规格书》 (*推荐)	ESP32-PICO-V3	-	ESP32 ECO V3 系统级封装 (SiP), 4 MB flash, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, LGA 48-pin, 7*7 mm	4 MB	-	-	-40 °C ~ +85 °C	7×7	2,000 & 1,000	1,000	MP	-
ESP32-PICO-D4 《技术规格书》	-	-	ESP32 系统级封装 (SiP), 4 MB flash, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, LGA 48-pin, 7*7 mm	4 MB	-	-	-40 °C ~ +85 °C	7×7	2,000 & 1,000	1,000	MP	ESP32-PICO-KIT 《入门指南》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-PICO-V3-02 (*新) 《技术规格书》	-	-	ESP32 ECO V3 系统级封装 (SiP), 内置 8 MB flash、2 MB PSRAM, 双核 MCU, Wi-Fi & 蓝牙双模, LGA 48-pin, 7*7 mm	8 MB	2 MB	-	-40 °C ~ +85 °C	7×7	2,000 & 1,000	1,000	Sample	-
ESP32-DU1906 《技术规格书》	-	ESP32-DU1906(M403EH6464PH3Q0)	SMD 模组, 集成 ESP32-D0WD-V3, 3.3V 8 MB PSRAM, 8 MB SPI flash 以及 DU1906 语音芯片, 内置 PCB 板载天线	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	22.00×42.00×3.50	500	500	MP	ESP32-Korvo-DU1906



2.3. ESP32 系列开发板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-DevKitC 《入门指南》	ESP32-DevKitC-32D	ESP32-DevKitC-32D	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROOM-32D, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROOM-32D 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-32U	ESP32-DevKitC-32U	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROOM-32U, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROOM-32U 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-S1	ESP32-DevKitC-S1	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-SOLO-1, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-SOLO-1 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-VB	ESP32-DevKitC-VB	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROVER-B, 4 MB flash, 8 MB PSRAM, 带排针	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROVER-B 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-VIB	ESP32-DevKitC-VIB	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROVER-B (IPEX), 4 MB flash, 8 MB PSRAM, 带排针	4 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +65 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROVER-B (IPEX) 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-32E	ESP32-DevKitC-32E	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROOM-32E, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROOM-32E 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-DevKitC 《入门指南》	ESP32-DevKitC-32UE	ESP32-DevKitC-32UE	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROOM-32UE, 4 MB flash, 带排针	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROOM-32UE 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-VE	ESP32-DevKitC-VE	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROVER-E, 8 MB flash, 带排针	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROVER-E 《技术规格书》
	ESP32-DevKitC-VIE	ESP32-DevKitC-VIE	ESP32 通用开发板, 集成 ESP32-WROVER-IE, 8 MB flash, 带排针	8 MB	8 MB	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	54.4×27.9	1	-	MP	ESP32-WROVER-IE 《技术规格书》
ESP-WROVER-KIT 《入门指南》	ESP-WROVER-KIT-VB	ESP-WROVER-KIT-VB	ESP32 开发板, 支持 JTAG, TFT 显示屏, 摄像头接口, 集成 ESP32-WROVER-B	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	85.1×84.3	1	-	MP	ESP32-WROVER-B 《技术规格书》
ESP32-PICO-KIT 《入门指南》	-	ESP32-PICO-KIT	ESP32-PICO-D4 开发板	4 MB	-	内置 3D 天线	-40 °C ~ +85 °C	52.0×20.3	1	-	MP	ESP32-PICO-D4 《技术规格书》
ESP32-LyraT 《使用指南》	-	ESP32-LyraT	ESP32 音频开发板, 集成 ESP32-WROVER 或 ESP32-WROVER-B, 支持触摸按键、双麦克拾音等功能	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	95.5×80.6	1	-	MP	ESP32-WROVER 《技术规格书》 ESP32-WROVER-B 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-Vaquita-DSPG 《用户手册》	-	ESP32-Vaquita-DSPG	构建 Alexa 解决方案，搭载 ESP32，DSP 集团的 DBMD5P 音频 SoC 和双麦克风阵列，具备语音支持和 AWS IoT 云连接功能。	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	主板： 85 mm X 65 mm 子板： 65 mm X 24 mm	1	-	MP	ESP32-WROVER-E 《技术规格书》
ESP32-LyraTD-DSPG 《用户手册》	-	ESP32-LyraTD-DSPG	基于乐鑫 ESP32-WROVER-B 蓝牙/Wi-Fi 模组的音频开发板，搭配具有三麦克风阵列的数字信号处理器 (DBMP5P DSP)，可降低噪声、消除回声，并实现波束形成与检测。	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-20 °C ~ +65 °C	主板： 85 mm X 65 mm 子板： 直径 90 mm	1	-	MP	ESP32-WROVER-B 《技术规格书》
ESP32-LyraTD-SYNA 《用户手册》 (*推荐)	-	ESP32-LyraTD-SYNA	ESP32-LyraTD-SYNA 是一款基于 ESP32 芯片的乐鑫音频开发板，搭配 Synaptics DSP 芯片，具有声学回声消除 (Acoustic Echo Cancellation, AEC) 功能，适用于语音识别和语音唤醒等应用场景。该开发板还支持连接到亚马逊的 AVS (Alexa 语音服务)、谷歌的 Dialogflow 和 GVA (谷歌语音助手) 服务。	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-20 °C ~ +65 °C	91×69	1	-	MP	ESP32-WROVER-E 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-LyraTD- MSC 《使用指南》	-	ESP32-LyraTD- MSC	ESP32 音频开发板，集成 ESP32-WROVER-B 和 DSP 芯片，支持声学回声消除、语音识别、近/远场语音唤醒等功能	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	90x90	1	-	MP	ESP32- WROVER-B 《技术规格书》
ESP32-LyraT- Mini 《入门指南》	-	ESP32-LyraT-Mini	ESP32-LyraT-Mini 是基于 ESP32-WROVER-B 的轻量级音频开发板，实现了 AEC、AGC、NS WWE (wake word engine) 等音频信号处理技术。	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-20 °C ~ +65 °C	77x72	1	-	MP	ESP32- WROVER-B 《技术规格书》
ESP32-Korvo 《用户手册》 (*推荐)	-	ESP32-Korvo	配合乐鑫语音识别 SDK ESP-Skainet，搭载 ESP32 和多麦克风阵列的音频开发板，适用于远场低功耗语音识别应用，例如智能语音面板、语音插座、智能语音开关等。	16 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-20 °C ~ +70 °C	主板：直径 88.00 mm 子板：直径 88.00 mm	1	-	MP	ESP32- WROVER-E 《技术规格书》
ESP-Prog 《入门指南》	-	ESP-Prog	开发调试工具，具有自动下载固件、串口通信、JTAG 在线调试等功能	-	-	-	-20 °C ~ +65 °C	73.4x25.1	1	-	MP	ESP32-Sense Kit 《使用指南》 ESP32-MeshKit- Sense 《硬件设计指南》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-MeshKit-Sense 《硬件设计指南》	-	ESP32-MeshKit-Sense	集成 ESP32-WROOM-32D，支持温湿度传感器、环境亮度传感器、LCD 显示屏接口、Micro USB 接口、ESP-Prog 接口等	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +65 °C	75.0×41.0	1	-	MP	ESP32-WROOM-32D 《技术规格书》 ESP-Prog 《入门指南》 ESP32-MeshKit-Light 《用户指南》
ESP32-MeshKit-Light 《用户指南》	-	ESP32-MeshKit-Light	基于 ESP-Mesh 组网技术的智能灯	4 MB	-	-	-20 °C ~ +40 °C	60×60×118	1	-	MP	ESP32-MeshKit-Sense 《硬件设计指南》
ESP-EYE 《入门指南》 (*推荐)	-	ESP-EYE	专注于图像识别与语音处理的开发板，用于AIoT智能物联网领域	4 MB	8 MB	3D Antenna	0°C - 50°C	41.00 x 21.00 x 6.50	1	10	MP	ESP32-D0WD 《技术规格书》
ESP32-LCDKit 《硬件设计指南》	-	ESP32-LCDKit	以乐鑫 ESP32-DevKitC (需另采购) 为核心的 HMI (人机交互) 开发板，可外接屏幕，并且集成了 SD-Card、DAC-Audio 等外设，主要用于 HMI 相关开发与评估。	-	-	-	-40 °C ~ +85 °C	73.4 x 25.1	1	-	MP	ESP32-DevKitC 《入门指南》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-Korvo-DU1906	-	ESP32-Korvo-DU1906	开发板基于 ESP32-DU1906 模组设计，能够提供业内先进的端到端语音解决方案，具有高效率的一体化 AI 服务能力，同时提供端云一体的设备级 AIoT 平台，大大降低了物联网 AI 接入门槛。	8 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	110 x 120	1	-	MP	ESP32-DU1906 《技术规格书》
ESP32-Ethernet-Kit 《使用指南》	ESP32-Ethernet-Kit-VE	ESP32-Ethernet-Kit-VE	ESP32-Ethernet-Kit 是一款来自乐鑫的开发板，由以太网子板 (A 板) 和 PoE 子板 (B 板) 两部分组成。其中，以太网子板 (A 板) 贴蓝牙 / Wi-Fi 双模 ESP32-WROVER-E 模组和单端口 10/100 快速以太网收发器 (PHY) IP101GRI。PoE 子板 (B 板) 提供以太网供电功能。ESP32-Ethernet-Kit 的 A 板可在不连接 B 板的情况下独立工作。	4 MB	8 MB	内置 PCB 板载天线	0 °C ~ +70 °C	A 板: 72 x 98 B 板: 25 x 69	1	-	MP	ESP32-WROVER-E 《技术规格书》



2.4. ESP32 系列开发套件

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-Sense Kit 《使用指南》	-	ESP32-Sense Kit	ESP32 触摸传感开发套件，默认带 ESP-Prog	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	-	1	-	MP	ESP32-WROOM-32 《技术规格书》 ESP32-WROOM-32D 《技术规格书》 ESP-Prog 《入门指南》
ESP32-MeshKit	-	-	ESP32 智能灯开发套件，包含 1×ESP32-MeshKit-Sense、5×ESP32-MeshKit-Light、1×ESP-Prog	-	-	-	-	-	1	-	MP	ESP32-MeshKit-Sense 《硬件设计指南》 ESP32-MeshKit-Light 《用户指南》 ESP-Prog 《入门指南》



3. ESP8266 系列

3.1. ESP8266 系列芯片

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP8266EX 《技术规格书》	-	-	SMD IC ESP8266EX, QFN32-pin, 5*5 mm	NA	-	NA	-40 °C ~ +125 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
ESP8285 《技术规格书》	ESP8285N08	ESP8285N08	SMD IC ESP8285N08, QFN32-pin, 5*5 mm, 内置 1 MB flash, -40 °C ~ +85 °C	1 MB	-	NA	-40 °C ~ +85 °C	5x5	5,000 & 1,000	1,000	MP	-
	ESP8285H08	ESP8285H08	SMD IC ESP8285H08, QFN32-pin, 5*5 mm, 内置 1 MB flash, -40 °C ~ +105 °C	1 MB	-	NA	-40 °C ~ +105 °C	5x5	5,000 & 1,000	5,000	MP	-
	ESP8285H16	ESP8285H16	SMD IC ESP8285H16, QFN32-pin, 5*5 mm, 内置 2 MB flash, -40 °C ~ +105 °C	2 MB	-	NA	-40 °C ~ +105 °C	5x5	5,000 & 1,000	5,000	MP	-



3.2. ESP8266 系列模组

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-WROOM-02D 《技术规格书》 (*推荐)	ESP-WROOM-02D (*默认)	ESP-WROOM-02D(M1102H1600PH3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02D, 集成 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 UART Mode	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×20.00×3.20	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》 ESP8266-DevKitC 《入门指南》
	ESP-WROOM-02D (4 MB)	ESP-WROOM-02D(M1102H3200PH3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02D, 集成 ESP8266EX, 4 MB SPI flash, 支持 UART Mode	4 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×20.00×3.20	650	650	MP	
	ESP-WROOM-02D (高温版) (*新)	ESP-WROOM-02D(M1102H1600PS3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02D, 集成 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 UART Mode, -40 °C ~ +105 °C	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×20.00×3.20	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-WROOM-02U 《技术规格书》 (*推荐)	ESP-WROOM-02U (*默认)	ESP-WROOM-02U(M1102H1600UH3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02U, 内置 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 UART Mode, 外置 IPEX 天线	2 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×14.30×3.20	650	650	MP	<ul style="list-style-type: none"> ESP8266EX 《技术规格书》 ESP8266-DevKitC 《入门指南》
	ESP-WROOM-02U (4 MB)	ESP-WROOM-02U(M1102H3200UH3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02U, 内置 ESP8266EX, 4 MB SPI flash, 支持 UART Mode, 外置 IPEX 天线	4 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×14.30×3.20	650	650	MP	
	ESP-WROOM-02U (高温版)	ESP-WROOM-02U(M1102H1600US3Q0)	SMD 模组 ESP-WROOM-02U, 内置 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 UART Mode, 外置 IPEX 天线, -40 °C ~ +105 °C	2 MB	-	外置 IPEX 天线	-40 °C ~ +105 °C	18.00×14.30×3.20	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》
ESP-WROOM-02 《技术规格书》 (*NRND)	-	-	SMD 模组, 内置 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 UART Mode。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请考虑 ESP-WROOM-02D 。	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	18.00×20.00×2.80	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-WROOM-S2 《技术规格书》 (*NRND)	-	-	SMD 模组, 内置 ESP8266EX, 2 MB SPI flash, 支持 SPI Mode。注意, 本模组不推荐新设计使用。如有需求, 请直接联系我们的销售团队。	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	16.00×23.00×2.80	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》
ESP-WROOM-5V2L 《技术规格书》 (*默认)	-	ESP-WROOM-5V2L(M1102S1600PH3D0)	ESP-WROOM-5V2L 是一款支持 IEEE802.11b/g/n 的 Wi-Fi 模组, 集成了 ESP8266EX 芯片, 可以通过 UART 接口与其他设备进行通信, 广泛用于智能家居设备、远程监控设备等领域。	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	17.50×40.00×4.70	650	650	MP	ESP8266EX 《技术规格书》



3.3. ESP8266 系列开发板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	PSRAM	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP8266-DevKitC 《入门指南》 (*推荐)	ESP8266-DevKitC-02D-F	ESP8266-DevKitC-02D-F	ESP8266 通用开发板, 默认贴 ESP-WROOM-02D 模组, 带排母	2 MB	-	内置 PCB 板载天线	-40 °C ~ +85 °C	44.9×25.4	1	-	MP	ESP-WROOM-02D 《技术规格书》
	ESP8266-DevKitC-02U-F	ESP8266-DevKitC-02U-F	ESP8266 通用开发板, 默认贴 ESP-WROOM-02U, 带排母	2 MB	-	外置 SMA 天线	-40 °C ~ +85 °C	38.9×25.4	1	-	MP	ESP-WROOM-02U 《技术规格书》
ESP-Launcher 《硬件设计指南》	-	ESP-LAUNCHER	ESP8266EX 开发板, 带外置 SMA 天线	4 MB	-	外置 SMA 天线	-25 °C ~ +85 °C	46×78.5	1	-	MP	ESP8266EX 《技术规格书》



4. 产测工具

4.1. 产测底板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-FactoryTB1	-	ESP-FactoryTB1	产测底板, 提供 2 路高速串口	-40 °C ~ +65 °C	66.5×46.0	1	-	MP	所有乐鑫产品



4.2. 信号板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	Flash	天线类型	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-BAT32	-	ESP-BAT32	针对 ESP32 产品的射频测试板	4 MB	外置 SMA 天线	-25 °C ~ +75 °C	100×60×25	1	-	MP	ESP32 产品
ESP-BAT8	-	ESP-BAT8	针对 ESP8266 产品的射频测试板	4 MB	外置 SMA 天线	-25 °C ~ +75 °C	100×60×25	1	-	MP	ESP8266 产品



4.3. 烧录底板

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-DevKitS	ESP32-DevKitS	ESP32-DevKitS	ESP32-DevKitS 烧录底板, 可用于烧录乐鑫官方的 ESP32 WROOM 和 SOLO 系列模组	-20 °C ~ +65 °C	48.3x28.9	1	-	MP	ESP32 WROOM 和 SOLO 系列模组
	ESP32-DevKitS-R	ESP32-DevKitS-R	ESP32-DevKitS-R 烧录底板, 可用于烧录乐鑫官方的 ESP32 WROVER 系列模组	-20 °C ~ +65 °C	48.3x28.9	1	-	MP	ESP32 WROVER 系列模组
ESP8266-DevKitS 《用户手册》	ESP8266-DevKitS	ESP8266-DevKitS	ESP8266-DevKitS 烧录底板, 可用于烧录乐鑫官方的 ESP8266 WROOM 系列模组	-20 °C ~ +65 °C	38.9x28.9	1	-	MP	ESP8266 WROOM 系列模组



4.4. 产测治具

产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-V1	ESP32-WROOM-V1T1 (一拖一)	ESP32-WROOM-V1T1	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。 ESP32-WROOM-V1 适用于 ESP32-WROOM-32E / ESP32-WROOM-32D / ESP32-WROOM-32 / ESP32-SOLO-1 模组烧录，可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。ESP32-WROOM-V1T1 一次可烧录测试 1 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-
	ESP32-WROOM-V1T4 (一拖四)	ESP32-WROOM-V1T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。 ESP32-WROOM-V1 适用于 ESP32-WROOM-32E / ESP32-WROOM-32D / ESP32-WROOM-32 / ESP32-SOLO-1 模组烧录，可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。ESP32-WROOM-V1T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROOM-V3	ESP32-WROOM-V3T4 (一拖四)	ESP32-WROOM-V3T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。 ESP32-WROOM-V3 适用于 ESP32-WROOM-32UE / ESP32-WROOM-32U 模组烧录，可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。ESP32-WROOM-V3T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-
ESP32-WROVER-V1	ESP32-WROVER-V1T1 (一拖一)	ESP32-WROVER-V1T1	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。 ESP32-WROVER-V1 适用于 ESP32-WROVER-E (PCB) / ESP32-WROVER-B (PCB) / ESP32-WROVER (PCB) 模组烧录，可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。ESP32-WROVER-V1T1 一次可烧录测试 1 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-
	ESP32-WROVER-V1T4 (一拖四)	ESP32-WROVER-V1T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。 ESP32-WROVER-V1 适用于 ESP32-WROVER-E (PCB) / ESP32-WROVER-B (PCB) / ESP32-WROVER (PCB) 模组烧录，可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。 ESP32-WROVER-V1T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP32-WROVER-V2	ESP32-WROVER-V2T4 (一拖四)	ESP32-WROVER-V2T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件, 通过手柄按压, 实现模组管脚与治具探针的接触。ESP32-WROVER-V2 适用于 ESP32-WROVER-IE / ESP32-WROVER-B (IPEX) 模组烧录, 可搭配 ESP-BAT32 信号板用于生产测试。ESP32-WROVER-V2T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-
ESP-WROOM-V1	ESP-WROOM-V1T1 (一拖一)	ESP-WROOM-V1T1	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件, 通过手柄按压, 实现模组管脚与治具探针的接触。ESP-WROOM-V1 适用于 ESP-WROOM-02 / ESP-WROOM-02D / ESP-WROOM-02DC 模组烧录, 可搭配 ESP-BAT8 信号板用于生产测试。ESP-WROOM-V1T1 一次可烧录测试 1 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-
	ESP-WROOM-V1T4 (一拖四)	ESP-WROOM-V1T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件, 通过手柄按压, 实现模组管脚与治具探针的接触。ESP-WROOM-V1 适用于 ESP-WROOM-02 / ESP-WROOM-02D / ESP-WROOM-02DC 模组烧录, 可搭配 ESP-BAT8 信号板用于生产测试。ESP-WROOM-V1T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-



产品型号	产品变型	MPN	产品描述	工作温度	尺寸 (mm)	SPQ	MOQ	生产状态	相关产品
ESP-WROOM-V3	ESP-WROOM-V3T4 (一拖四)	ESP-WROOM-V3T4	测试治具是用于驱动待测设备进入测试模式的一种生产配件，通过手柄按压，实现模组管脚与治具探针的接触。ESP-WROOM-V3 适用于 ESP-WROOM-02U 模组烧录，可搭配 ESP-BAT8 信号板用于生产测试。ESP-WROOM-V3T4 可同时烧录测试 4 个模组。	-20 °C ~ +65 °C	150×150×295	1	1	MP	-



发布说明

日期	版本	发布说明
2017.06	V1.0	首次发布。
2017.08	V1.1	更新版本。
2017.08	V1.2	<ul style="list-style-type: none">• 增加 ESP32-PICO-D4;• 删除 ESP8689;• 修正笔误。
2017.09	V1.3	<ul style="list-style-type: none">• 更新 ESP32-PICO-D4 的 SPQ 和 MOQ 信息;• 将 ESP32-D0WD 和 ESP32-D2WD 的销售状态更新为 MP;• 增加 ESP-WROOM-02D 模组。
2017.11	V1.4	<ul style="list-style-type: none">• 增加 ESP-WROOM-32D、ESP32-WROOM-32U 模组的信息;• 增加 ESP32-PICO-KIT 开发板的信息;• 增加 ESP-WROOM-02D、ESP-WROOM-02U 模组的信息;• 更新部分模组的 SPQ 和 MOQ 信息。
2017.12	V1.5	<ul style="list-style-type: none">• 修正几处笔误。
2018.03	V1.6	更新 ESP-WROOM-32 和 ESP-WROOM-32D 的产品名称。
2018.06	V1.7	<ul style="list-style-type: none">• 将 ESP32-S0WD、ESP32-WROOM-32D、ESP32-WROOM-32U、ESP-WROOM-02D、ESP-WROOM-02U 的销售状态更新为 MP;• 修改 ESP32-DevKitC 的集成模组信息;• 修改 ESP32-WROVER 和 ESP32-WROVER-I 集成的 PSRAM 信息;• 增加 ESP32-SOLO-1、ESP32-LyraT、ESP32-LyraTD-MSC、ESP32-Sense Kit、ESP-Prog 等新产品。



日期	版本	发布说明
2018.06	V1.8	<ul style="list-style-type: none">• 增加 ESP32-SOLO-1 技术规格书链接；• 增加 ESP32-WROVER-I 和 ESP32-WROVER-IB。
2018.07	V1.9	<ul style="list-style-type: none">• 将 ESP32-PICO-D4、ESP32-LyraT、ESP32-LyraTD-MSC、ESP32-Sense Kit、ESP-Prog、ESP32-WROVER-I、ESP32-WROVER-IB 的状态更新为 MP；• 增加 ESP32-MeshKit-Sense 和 ESP32-MeshKit-Light；• 针对可定制 flash 大小的模组增加“可定制 flash”信息。
2018.09	V2.0	<ul style="list-style-type: none">• 增加 *新、*推荐和 *默认标签；• 更新文档封皮；• 更新部分模组尺寸信息；• 更新部分产品的产品描述。
2018.11	V2.1	<ul style="list-style-type: none">• 增加 ESP32-WROOM-32D 和 ESP32-WROOM-32U 模组的高温版 (-40 °C ~ +105 °C) 变型；• 将 ESP32-WROVER 模组的建议工作温度范围由 -40 °C ~ 65 °C 改为 -40 °C ~ 85 °C；• 删除排母版 ESP32-DevKitC 的信息；• 更新 ESP32-MeshKit 的产品描述。
2018.12	V2.2	<ul style="list-style-type: none">• 删除 ESP8089 的相关内容；• 新增以下产品和变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP-WROOM-02DC- ESP-WROOM-02UC- ESP-WROOM-02D (高温版)- ESP-WROOM-02U (高温版)
2019.01	V2.3	增加图像识别与语音处理开发板 ESP-EYE 的信息。



日期	版本	发布说明
2019.02	V2.4	新增以下产品： <ul style="list-style-type: none">• ESP32-WROOM-32DC• ESP32-WROOM-32UC• ESP32-SOLO-1C
2019.05	V2.5	新增以下产品： <ul style="list-style-type: none">• ESP-WROOM-5V2L• ESP32-LCDKit
2019.07	V2.6	<ul style="list-style-type: none">• 更新 ESP32-WROOM-32 产品描述中一处笔误；• 新增产品变型 ESP32-SOLO-1（高温版 105 °C）；• 更新 ESP32-SOLO-1 的描述。
2019.07	V2.7	<ul style="list-style-type: none">• 新增产品 ESP32-LyraTD-DSPG；• 更新以下产品的 SPQ 或 MOQ：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-D0WD- ESP32-D0WDQ6- ESP32-D2WD- ESP32-S0WD- ESP32-PICO-D4- ESP8266EX• 更新 ESP8285 的产品信息。
2019.08	V2.8	<ul style="list-style-type: none">• 更新 ESP32 系列芯片信息；• 增加 ESP32-WROOM-32D 和 ESP32-WROOM-32U 的 MPN 信息；• 调整 ESP32-LyraTD-DSPG 位置至靠近其他 ESP32-LyraT 系列开发板。
2019.09	V2.9	新增产品 ESP32-LyraT-Mini。
2019.11	V3.0	新增产品 ESP32-LyraTD-SYNA。



日期	版本	发布说明
2020.01	V3.1	<ul style="list-style-type: none">• 新增产品变型 ESP32-D0WD-V3 和 ESP32-D0WDQ6-V3;• 增加页脚反馈文档意见链接。
2020.01	V3.2	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品:<ul style="list-style-type: none">- ESP32-U4WDH- ESP32-WROOM-32E (*Default)- ESP32-WROVER-E 系列- ESP32-WROVER-IE 系列- ESP32-PICO-V3- ESP32-S2- ESP32-S2-WROOM- ESP32-S2-WROOM-I- ESP32-S2-WROVER- ESP32-S2-WROVER-I- ESP32-S2-Saola 系列- ESP32-DevKitS 系列- ESP8266-DevKitS- ESP32-WROOM-32SE• 修改以下产品信息:<ul style="list-style-type: none">- ESP-WROOM-5V2L 的工作温度、SPQ 和 MOQ 信息- ESP32-WROOM-32DC 的认证信息- ESP32-SOLO-1C 的认证信息- ESP32-LyraTD-SYNA 的相关产品信息和标签信息- ESP32-WROOM-32D, ESP32-WROOM-32U 和 ESP32-WROVER-B 的标签信息• 删除以下产品:<ul style="list-style-type: none">- ESP-WROOM-02DC (1 MB)- ESP-WROOM-02UC (1 MB)



日期	版本	发布说明
2020.03	V3.3	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-WROOM-32E (8 MB)- ESP32-WROOM-32E (16 MB)- ESP32-WROOM-32UE• 修改以下产品信息：<ul style="list-style-type: none">- 新增 ESP32-WROOM-32、ESP-WROOM-02D (*默认)、ESP-WROOM-02D (4 MB)、ESP-WROOM-02U (*默认)、ESP-WROOM-02U (4 MB) 的 MPN 信息；- ESP32-S2-Saola 更名为 ESP32-S2-Saola-1。
2020.03	V3.4	<ul style="list-style-type: none">• 修改以下产品的 MPN 和工作温度：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-WROVER-E- ESP32-WROVER-IE- ESP32-WROVER-B• 增加文档目录• 升级“反馈分档意见”链接
2020.03	V3.5	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-Vaquita-DSPG• 修改以下产品的信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-WROOM、ESP32-S2-WROOM-I、ESP32-S2-WROVER 和 ESP32-S2-WROVER-I 的尺寸误差信息；- ESP32-U4WDH 的生产状态信息。



日期	版本	发布说明
2020.04	V3.6	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-Korvo- ESP32-PICO-V3-ZERO• 新增以下 ESP32-DevKitC 产品变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-DevKitC-32E- ESP32-DevKitC-32UE- ESP32-DevKitC-VE- ESP32-DevKitC-VIE• 修改以下产品的信息：<ul style="list-style-type: none">- 修改 ESP32-U4WDH 描述中的一处笔误；- 细化 ESP32-PICO-V3 和 ESP32-PICO-D4 的产品描述。



日期	版本	发布说明
2020.05	V3.7	<ul style="list-style-type: none">• 置顶 ESP32-S2 系列;• 新增 NRND 标签;• 新增以下产品或变型:<ul style="list-style-type: none">- ESP32-Korvo-DU1906- ESP32-S2-SOLO- ESP32-S2-SOLO-U- ESP32-WROOM-V1 及其变型- ESP32-WROOM-V3 及其变型- ESP32-WROVER-V1 及其变型- ESP32-WROVER-V2- ESP-WROOM-V1 及其变型- ESP-WROOM-V3• 修改以下产品的信息:<ul style="list-style-type: none">- 生产状态信息<ul style="list-style-type: none">▸ ESP32-PICO-V3-ZERO▸ ESP32-WROVER-E▸ ESP32-WROVER-IE▸ ESP32-WROOM-32E▸ ESP32-WROOM-32UE- 新增 NRND 标签<ul style="list-style-type: none">▸ ESP32-WROOM-32▸ ESP-WROOM-S2▸ ESP-WROOM-02▸ ESP32-WROVER- 修改相关产品信息<ul style="list-style-type: none">▸ ESP32-Korvo



日期	版本	发布说明
2020.05	V3.8	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-Kaluga-1- ESP32-S2F• 删除以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-PICO-V3-ZERO• 修改以下产品的生产状态信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-DevKitC• 增加以下文档的参考文档链接：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-LyraTD-SYNA- ESP32-S2-WROOM- ESP32-S2-WROOM-I- ESP32-S2-WROVER- ESP32-S2-WROVER-I- ESP32-S2-Saola-1- ESP32-WROOM-32E- ESP32-WROOM-32UE- ESP32-WROVER-E- ESP32-WROVER-IE- ESP32-Vaquita-DSPG- ESP32-Korvo



日期	版本	发布说明
2020.06	V3.9	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-Ethernet-Kit• 修改以下产品的生产状态信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-WROOM- ESP32-S2-WROOM-I
2020.07	V4.0	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品或变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-DU1906- ESP32-S2FH32• 修改以下产品或变型的生产状态信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-WROVER- ESP32-S2-WROVER-I- ESP32-S2-SOLO- ESP32-S2-SOLO-U- ESP32-S2-Saola-1R- ESP32-S2-Saola-1RI- ESP32-S2-Saola-1M- ESP32-S2-Saola-1MI• 修改以下产品或变型的产品描述：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-WROVER- ESP32-WROOM-32- ESP-WROOM-02- ESP-WROOM-S2• 增加以下文档的参考文档链接：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-SOLO- ESP32-S2-SOLO-U



日期	版本	发布说明
2020.08	V4.1	<ul style="list-style-type: none">• 修改以下产品或变型的生产状态信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-DU1906- ESP32-Korvo-DU1906• 修改以下产品的产品描述：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-WROVER-B
2020.08	V4.2	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品或变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-PICO-V3-02- ESP32-S2-WROOM (高温)- ESP32-S2-WROOM-I (高温)• 删除以下产品：<ul style="list-style-type: none">- ESP-WROOM-02DC- ESP-WROOM-02UC- ESP32-SOLO-1C- ESP32-WROOM-32DC- ESP32-WROOM-32UC
2020.08	V4.3	<p>更新以下产品的变型名称：</p> <ul style="list-style-type: none">• ESP32-S2F
2020.09	V4.4	<ul style="list-style-type: none">• 更新以下产品的变型名称：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2F• 新增以下产品或变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP32- WROOM-32E (High Temp. 105°C)- ESP32- WROOM-32UE (High Temp. 105°C)- ESP32-S2-MINI-1- ESP32-S2-MINI-1U



日期	版本	发布说明
2020.10	V4.5	<ul style="list-style-type: none">• 新增以下产品或变型：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-DevKitM-1• 修改以下产品的 SPQ 和 MOQ：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2-MINI-1- ESP32-S2-MINI-1U• 修改以下产品或变型的生产信息：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-S2F- ESP32-S2-Kaluga-1- ESP8285H16• 修改以下产品描述中的笔误：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-WROOM-32E (高温版, 105°C)• 修改以下产品或变型的标签：<ul style="list-style-type: none">- ESP32-LyraTD-DSPG- ESP32-Vaquita-DSPG- ESP32-S2- ESP32-S2F- ESP32-S2-WROOM- ESP32-S2-WROOM-I- ESP32-S2-WROVER- ESP32-S2-WROVER-I- ESP32-S2-SOLO- ESP32-S2-SOLO-U- ESP32-S2-Saola-1- ESP32-S2-Kaluga-1- ESP32-D0WD-V3



日期	版本	发布说明
2020.10	V4.5	<ul style="list-style-type: none">- ESP32-U4WDH- ESP32-WROOM-32E- ESP32-WROOM-32UE- ESP32-SOLO-1- ESP32-WROVER-E- ESP32-WROVER-IE- ESP32-PICO-V3- ESP-WROOM-5V2L- ESP32-DU1906- ESP32-DevKitC-32E- ESP32-DevKitC- ESP32-LyraTD-SYNA- ESP32-Korvo- ESP32-LCDKit- ESP32-Korvo-DU1906- ESP32-Sense Kit- ESP-WROOM-02U (High Temp)- ESP32-DevKitS- ESP8266-DevKitS



乐鑫 IoT 团队
www.espressif.com

免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。

文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

Wi-Fi 联盟成员标志归 Wi-Fi 联盟所有。蓝牙标志是 Bluetooth SIG 的注册商标。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

版权归 © 2020 乐鑫所有。保留所有权利。