

ESP32-C2

系列芯片勘误表 版本 v1.1



ESPRESSIF

目录

目录	i
1 芯片版本标识	1
1.1 芯片版本编号	1
1.2 主要标识方式	1
1.3 其他标识方式	3
1.4 ESP-IDF 支持版本	4
1.5 相关文档	4
2 勘误表	5
3 所有错误描述	5
3.1 [晶振] 40 MHz 晶振无法工作	5
4 修订历史	5
5 相关文档和资源	6
5.1 相关文档	6
5.2 开发者社区	6
5.3 产品	6
5.4 联系我们	7

重要：ESP32-C2 芯片当前仅有 ESP8684 一个系列，因此本文中出现的 ESP32-C2 指的就是 ESP8684 系列芯片。

1 芯片版本标识

乐鑫引入了新的 **vM.X** 编号方案来表示芯片的修订版本。本指南概述了该编号方案的含义，并介绍了芯片版本的其他各类标识。

1.1 芯片版本编号

乐鑫使用 **vM.X** 编码方式表示芯片版本 (Chip Revision)。

M—主版本号，表示芯片修订的主要版本。该号码变更表示在旧版芯片上使用的软件与新版芯片不兼容，需要升级软件方可使用。

X—次版本号，表示芯片修订的次要版本。该号码变更表示在旧版芯片上使用的软件与新版芯片兼容，无需升级软件。

vM.X 编码方式将取代旧的编码方式，包括 ECO 编码、Vxxx 编码等。

1.2 主要标识方式

eFuse 位

芯片版本使用两个 eFuse 字段编码：

- EFUSE_BLK2_DATA1_REG[21:20]
- EFUSE_BLK2_DATA1_REG[19:16]

表 1.1: eFuse 版本标示位

	标示位	芯片版本		
		v0.0	v1.0	v1.1
主版本号	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[21]	0	0	0
	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[20]	0	1	1
次版本号	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[19]	0	0	0
	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[18]	0	0	0
	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[17]	0	0	0
	EFUSE_BLK2_DATA1_REG[16]	0	0	1

芯片标识

- 芯片丝印的 **Espressif Tracking Information** (乐鑫追踪信息) 行

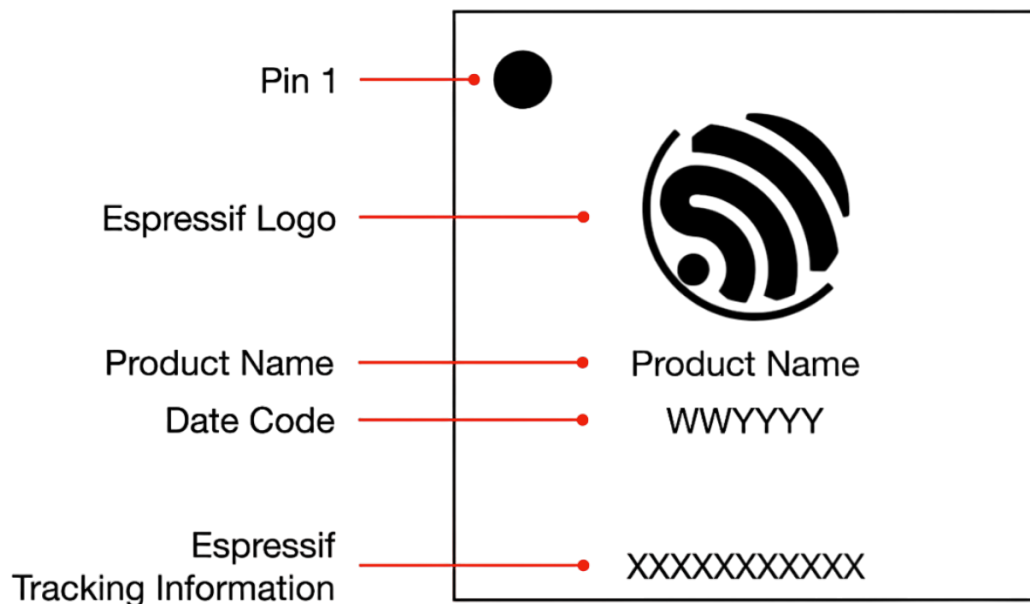


图 1.1: 芯片丝印示意图

表 1.2: 芯片丝印芯片版本标识

芯片版本	Main Die
v0.0	X A XXXXXXXXX
v1.0	X AA XXXXXXXX
v1.1	X B XXXXXXXXX

模组标识

- 模组丝印的 **规格标识码**行

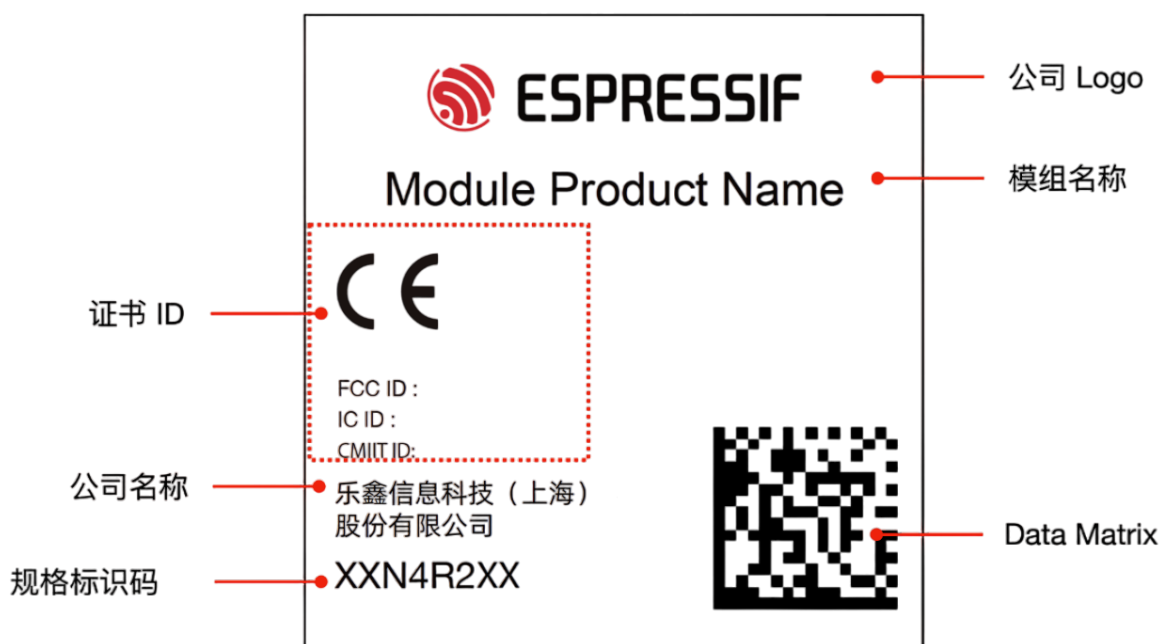


图 1.2: 模组丝印示意图

表 1.3: 模组丝印芯片版本标识

芯片版本	规格标识码
v0.0	— ¹
v1.0	XA XXXX
v1.1	XB XXXX

¹ 无规格标识码用“—”表示，说明带有该芯片版本的模组未量产。

1.3 其他标识方式

日期代码

有些芯片错误不需要在晶圆片上修复，即不需要引入新的芯片版本。

此时，芯片可通过丝印中的 **Date Code**（日期代码）来识别，如图 [芯片丝印示意图](#)。更多信息，请参考《乐鑫芯片包装信息》。

生产工单

内置芯片的模组可通过物料标签中的 **生产工单 (PW Number)** 来识别，如图 [模组物料标签](#)。更多信息，请参考《乐鑫模组包装信息》。

		ESPRESSIF
乐鑫信息科技(上海)股份有限公司		
生产工单 PW Number		PW-2020-11-0001
产品型号 Product Name		ESP32-WROOM-32D
产品料号 Product Number		M21EH3264PH3Q0
数量 Quantity		650 pcs
固件版本 Firmware Ver		IDF: AT: FW P/N:
原产国 Country of Origin		MADE IN CHINA
生产日期 Seal Date		2020-11-30
批次号 Lot Number		202048-000001 202048-000002 202048-000003 202048-000004 202048-000005
出货检验 OQC		产品条码 QR code
		

图 1.3: 模组物料标签

备注: 注意, 仅装在铝箔袋中的模组卷盘含有 **生产工单 (PW Number)** 信息。

1.4 ESP-IDF 支持版本

关于特定芯片版本的 ESP-IDF 支持版本, 请参考 [ESP-IDF 版本与乐鑫芯片版本兼容性](#)。

1.5 相关文档

- 更多关于芯片版本升级及识别系列产品版本的信息, 请参考 [ESP32-C2 产品/工艺变更通知 \(PCN\)](#)。

- 芯片版本的编码策略，请参考 [关于芯片版本 \(Chip Revision\) 编码方式的兼容性公告](#)。

2 勘误表

表 2.1: 勘误表

类别	描述	影响版本		
		v0.0	v1.0	v1.1
晶振	[晶振] 40 MHz 晶振无法工作	Y	Y	

3 所有错误描述

3.1 [晶振] 40 MHz 晶振无法工作

影响版本：v0.0 v1.0

描述

ESP32-C2 产品设计本应同时支持 26 MHz 和 40 MHz 晶振。但是，对于 revision v1.0 及之前的版本，部分芯片在配备 40 MHz 晶振时无法正常工作。问题的具体表现包括时钟错误或在上电启动时打印乱码等。

变通方法

使用芯片版本 v1.0 及之前版本的芯片时，避免搭配 40 MHz 晶振，仅搭配 26 MHz 晶振使用。

解决方案

已在芯片版本 v1.1 中修复，可以同时支持 26 MHz 和 40 MHz 晶振。

4 修订历史

表 4.1: 修订历史

日期	版本	发布说明
2023-08-17	v1.1	<ul style="list-style-type: none"> • 芯片版本标识 <ul style="list-style-type: none"> - 新增模组丝印芯片版本标识
2022-12-14	v1.0	首次发布

5 相关文档和资源

5.1 相关文档

- 《ESP32-C2 技术规格书》–提供 ESP32-C2 芯片的硬件技术规格。
- 《ESP32-C2 技术参考手册》–提供 ESP32-C2 芯片的存储器和外设的详细使用说明。
- 《ESP32-C2 硬件设计指南》–提供基于 ESP32-C2 芯片的产品设计规范。
- 证书
<https://espressif.com/zh-hans/support/documents/certificates>
- ESP32-C2 产品/工艺变更通知 (PCN)
<https://espressif.com/zh-hans/support/documents/pcns?keys=ESP32-C2>
- ESP32-C2 公告–提供有关安全、bug、兼容性、器件可靠性的信息。
<https://espressif.com/zh-hans/support/documents/advisories?keys=ESP32-C2>
- 文档更新和订阅通知
<https://espressif.com/zh-hans/support/download/documents>

5.2 开发者社区

- ESP32-C2 ESP-IDF 编程指南–ESP-IDF 开发框架的文档中心。
- ESP-IDF 及 GitHub 上的其它开发框架
<https://github.com/espressif>
- ESP32 论坛–工程师对工程师 (E2E) 的社区，您可以在这里提出问题、解决问题、分享知识、探索观点。
<https://esp32.com/>
- The ESP Journal –分享乐鑫工程师的最佳实践、技术文章和工作随笔。
<https://blog.espressif.com/>
- SDK 和演示、App、工具、AT 等下载资源
<https://espressif.com/zh-hans/support/download/sdks-demos>

5.3 产品

- ESP32-C2 系列芯片–ESP32-C2 全系列芯片。

<https://espressif.com/zh-hans/products/socs?id=ESP32-C2>

- ESP32-C2 系列模组-ESP32-C2 全系列模组。

<https://espressif.com/zh-hans/products/modules?id=ESP32-C2>

- ESP32-C2 系列开发板-ESP32-C2 全系列开发板。

<https://espressif.com/zh-hans/products/devkits?id=ESP32-C2>

- ESP Product Selector (乐鑫产品选型工具)-通过筛选性能参数、进行产品对比快速定位您所需要的产品。

<https://products.espressif.com/#/product-selector>

5.4 联系我们

- 商务问题、技术支持、电路原理图 & PCB 设计审阅、购买样品 (线上商店)、成为供应商、意见与建议

<https://espressif.com/zh-hans/contact-us/sales-questions>