



E103-W12C-TB 开发板用户手册



目录

E103-W12C-TB 开发板用户手册	1
免责声明和版权公告	1
1. 模块介绍	2
1.1 特点介绍	2
1.2 参数介绍	2
2. 功能简述	3
2.1 组件介绍	3
2.2 管脚定义	4
2.3 功能介绍	5
3. 程序烧录指南	6
4. 版本信息	6
5. 关于我们	6

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。

文中所得测试数据均为亿佰特实验室测试所得，实际结果可能略有差异。

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。

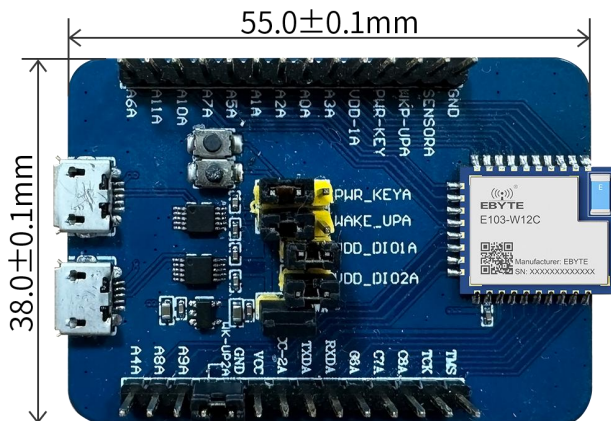
最终解释权归成都亿佰特电子科技有限公司所有。

注 意：

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。亿佰特电子科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，成都亿佰特电子科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是成都亿佰特电子科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

1. 模块介绍

1.1 特点介绍



E103-W12C-TB

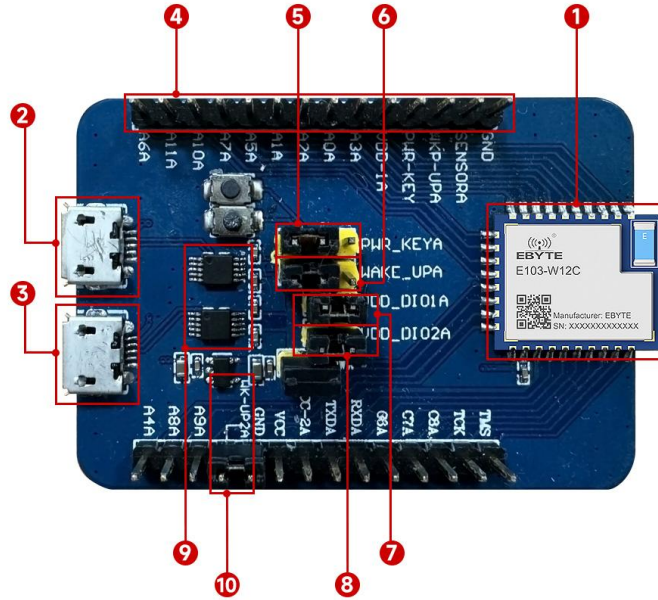
E103-W12C-TB 是两款入门级开发板，使用以超低功耗而得名的 E103-W12C 模组。该款开发板具备完整的 Wi-Fi 功能，且板上模组大部分管脚均已引出至两侧排针，开发人员可根据实际需求，轻松通过跳线连接多种外围设备，同时也可将开发板插在面包板上使用。

1.2 参数介绍

序号	参数名称	参数值	注释
1	支持模块	E103-W12C E103-W12X	WiFi 串口模块
2	模块尺寸	55* 38mm	含 USB 接头
3	生产工艺	无铅工艺，机贴	无线类产品必须机贴方能保证批量一致性和可靠性
4	供电接口	USB	-
5	通信接口	TTL	-
6	工作温度	-40 ~ +85℃	工业级
7	工作湿度	10% ~ 90%	相对湿度，无冷凝
8	储存温度	-40 ~ +125℃	工业级

2. 功能简述

2.1 组件介绍



图一 主要组件图

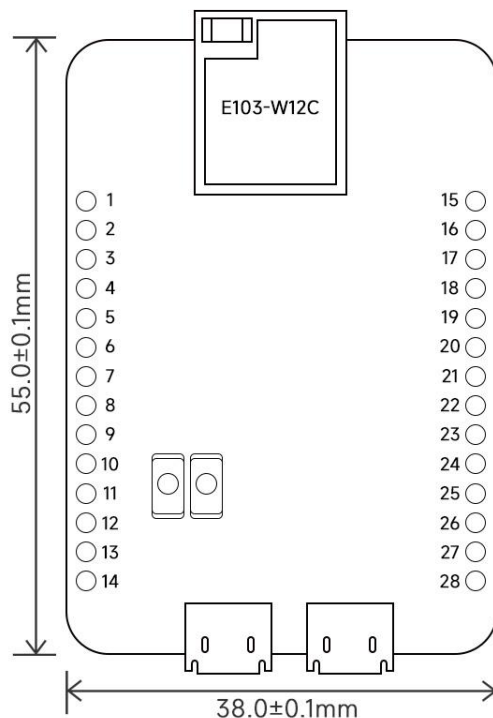
序号	主要固件	介绍
1	E103-W12C	E103-W12C 是通用型 Wi-Fi 模组，采用陶瓷天线。该款模组集成配置 4 MB 嵌入式 flash 的芯片。由于 flash 直接封装在芯片中，E103-W12C 模组具有更小的封装尺寸。
2	Micro usb	Micro usb 连接 AT 指令串口。
3	Micro usb	Micro usb 连接调试串口。
4	排针	所有可用 GPIO 管脚（除 flash 的 SPI 总线）均已引出至开发板的排针。请查看 排针 获取更多信息。
5	PWR_KEY	PWR_KEY 供电使能脚，高电平使能，低电平关断处于 sleep1 模式，正常靠左插接 3.3v。
6	WAKE_UP	WAKE_UP sleep2/sleep3 外部唤醒脚，下降沿有效，正常靠左插接 3.3v。
7	VDD_DI01	GPIOA1-GPIOA11 供电 1.8v-3.3v，GPIO 输出电压与此一致，跳线帽靠左插。
8	VDD_DI02	GPIOC6-GPIOC8 供电 1.8v-3.3v，GPIO 输出电压与此一致，跳线帽靠左插。
9	USB 至 UART 桥接器	单芯片 USB 至 UART 桥接器，可提供高达 1 Mbps 的传输速率。

10	WAKE_UP2	暂未使用接地处理。
----	----------	-----------

注：具体的功能指示请参照《E103-W12C 的用户手册》和《E103-W12 AT 指令手册》。

2.2 管脚定义

下图以为 E103-W12C-TB 为例的正面展示图：



图二 电流测试接口图

引脚序号	引脚名称	类型	引脚用途
1	GND	-	地线，连接到电源参考地
2	NC	-	-
3	WAKE_UP	-	sleep2/sleep3 外部唤醒脚
4	PWR_KEY	-	供电使能脚，高电平使能，低电平关断处于 sleep1 模式
5	VDD_DIO1	I/O	GPIOA1-GPIOA11 供电 1.8v-3.3v, GPIO 输出电压与此一致
6	GPIOA3	I/O	通用 I/O 口，可复用 ADC channel3
7	GPIOA0	I/O	通用 I/O 口，可复用 ADC channel0
8	GPIOA2	I/O	通用 I/O 口，可复用 ADC channel2
9	GPIOA1	I/O	通用 I/O 口，可复用 ADC channel1
10	GPIOA5	I/O	AT 指令串口 UART_RX
11	GPIOA7	I/O	通用 I/O 口

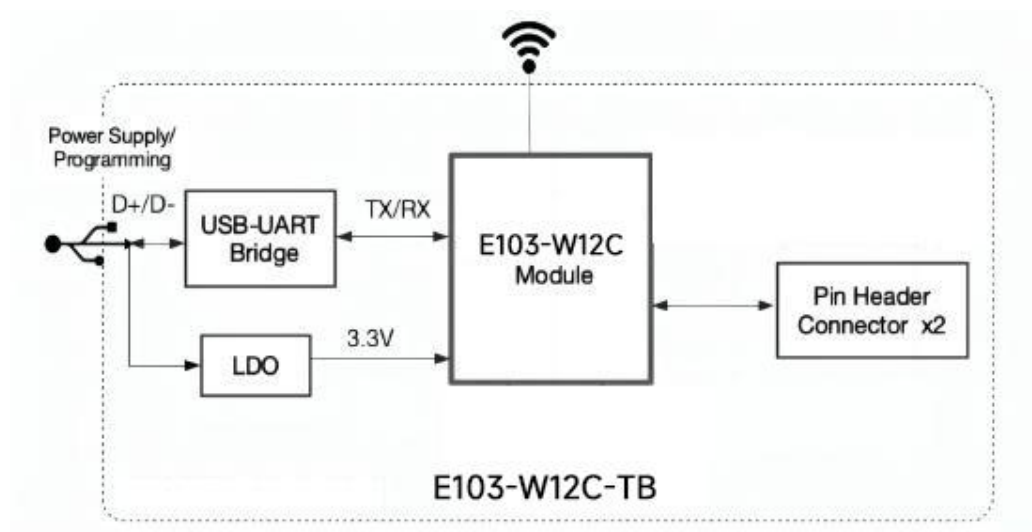
12	GPIOA10	I/O	通用 I/O 口, 可复用 PWM 输出
13	GPIOA11	I/O	通用 I/O 口, sleep3 模式下收到数据通知引脚
14	GPIOA6	I/O	通用 I/O 口
15	JTAG_TMS	-	JTAG 仿真引脚, 用户无需关心
16	JTAG_TCLK	-	JTAG 仿真引脚, 用户无需关心
17	GPIOC8	I/O	通用 I/O 口
18	GPIOC7	I/O	通用 I/O 口
19	GPIOC6	I/O	通用 I/O 口
20	UART0_RXD	I/O	调试串口 RX, 用户不用关心
21	UART0_TXD	I/O	调试串口 TX, 用户不用关心
22	VDD_DIO2	I/O	GPIOC6-GPIOC8 供电 1.8v-3.3v, GPIO 输出电压与此一致
23	VCC	I/O	模块供电, 3.3v
24	GND	I/O	地线, 连接到电源参考地
25	RTC_WAKE_UP2	I/O	下拉接地
26	GPIOA9	I/O	通用 I/O 口
27	GPIOA8	I/O	通用 I/O 口
28	GPIOA4	I/O	AT 指令串口 UART1_TX

注: 1. I: 输入; 0: 输出。

2. 电源供电方式为 Micro-USB 接口供电 (默认)、5V 和 GND 排针供电、3V3 和 GND 排针供电。

2.3 功能介绍

E103-W12C-TB 的主要组件和连接方式如下图所示:



3. 程序烧录指南

- 通电前，请确保 E103-W12C-TB 完好无损。
- 准备工具：E103-W12C-TB、USB 2.0 数据线（标准 A 型转 Micro-B 型、电脑（Windows、Linux 或 macOS）。（请确保使用适当的 USB 数据线，部分数据线仅可用于充电，无法用于数据传输和编程。）
- 接入 USB 数据线，在上位机软件上进行程序烧录或调试；

4. 版本信息

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2022-10-27	初始版本	Hao

5. 关于我们



销售热线：4000-330-990

公司电话：028-61399028

技术支持：support@cdebyte.com

官方网站：www.ebyte.com

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

EBYTE® 成都亿佰特电子科技有限公司
Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.