

WT99C202-AI-S2 开发板使用指南

版本 1.0

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。

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。

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。深圳市启明云端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，深圳市启明云端科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是深圳市启明云端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。

修改记录

版本号	日期	制定/变更内容	制定/修改人	审核人
V1.0	2025-3-20	首次制定	Lai	Louie



目录

1. 开发板简介	5
1.1. 开发板介绍	5
1.2. 开发板图片	5
2. 入门指南	6
2.1. 组件介绍	6
2.2. 准备工作	7
2.3. 硬件设置	7
2.4. 软件设置	7
3. 硬件参考	7
3.1. 功能框图	7
3.2. 排针接口说明	8
4. 相关文档	9
5. 联系我们	9

1. 开发板简介

1.1. 开发板介绍

WT99C202-AI-S2 开发板是深圳市启明云端有限公司推出的一款基于 WT01C202-AI-S1 模组的多媒体开发板。WT01C202-AI-S1 模组基于乐鑫 ESP32-C2 系列芯片设计的智能语音AI模组，支持 2.4 GHz Wi-Fi 、Bluetooth LE v5.0，本地语音控制，此外，WT99C202-AI-S2支持离在线语音对话，OTA 升级，可以接入不同 AI 大模型如 ChatGPT、Dify、Coze等，可满足客户对 AI 智能产品快速接入的开发需求。

该开发板集成麦克风、扬声器模块及配套应用程序，支持即插即用功能，客户可直接接入现有产品系统，显著缩短开发周期。

1.2. 开发板图片

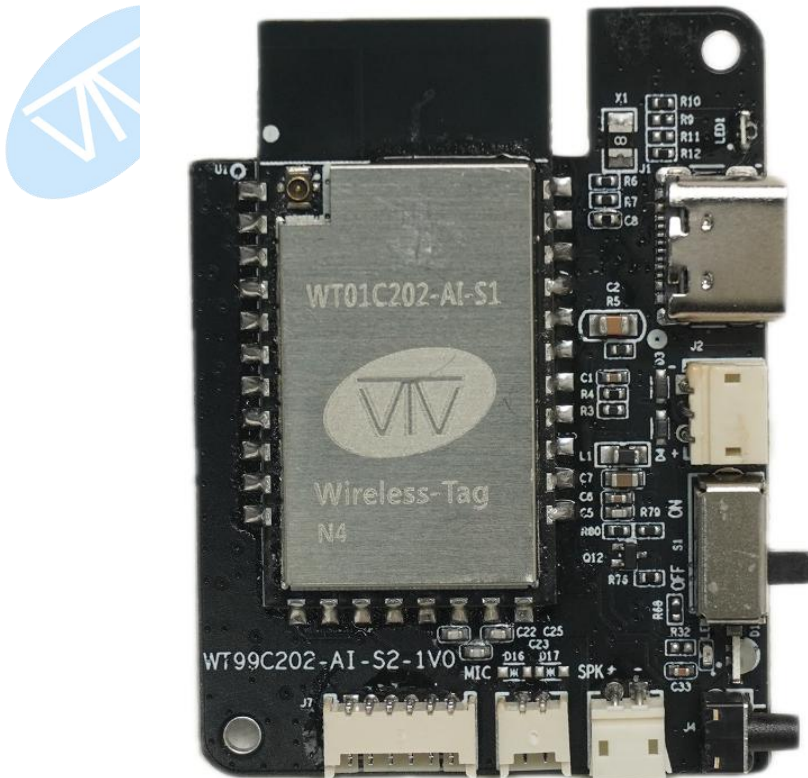


图1：WT99C202-AI-S2 开发板（正面）

2. 入门指南

本节将简要介绍 WT99C202-AI-S2开发板，说明如何在 WT99C202-AI-S2 上烧录固件及相关准备工作。

2.1. 组件介绍

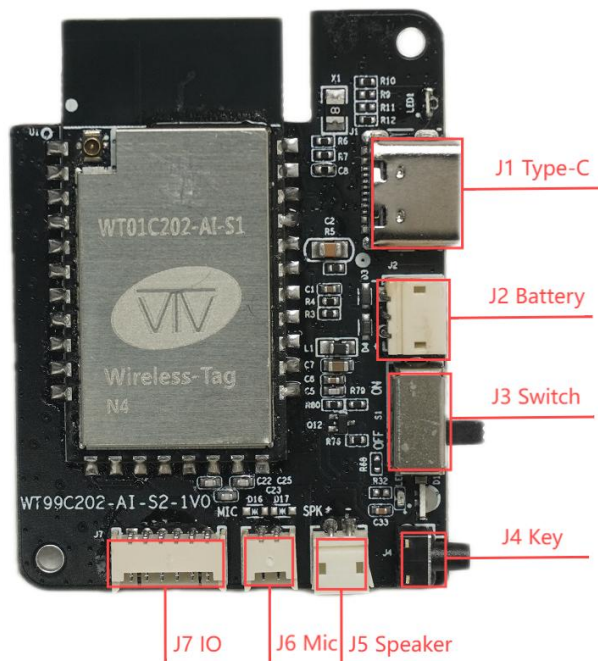


图2: WT99C202-AI-S2 开发板组件介绍（正）

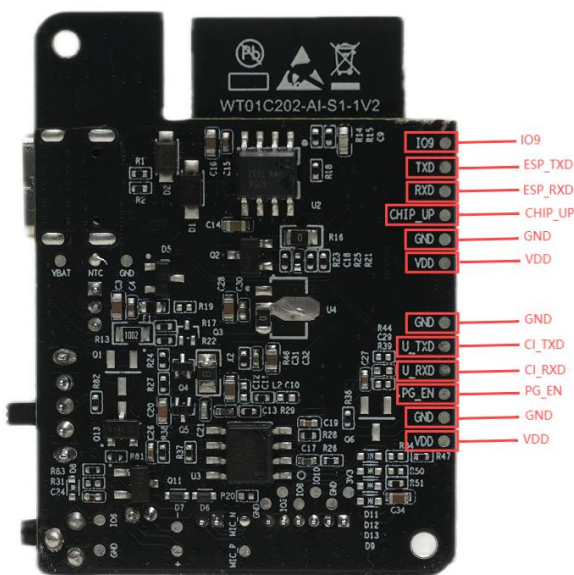


图3: WT99C202-AI-S2 开发板组件介绍（反）

以下按照逆时针的顺序依次介绍开发板上的主要组件。

主要组件	介绍
J1	Type-C接口
J2	电池接口
J3	开关
J4	按键（按三下擦除配网信息重新配网）
J5	喇叭
J6	麦克风
J7	N/C

2.2. 准备工作

- WT99C202-AI-S2
- USB Type-C 数据线
- 电脑（Windows、Linux、mac OS均可）
- 麦克风
- 喇叭

2.3. 硬件设置

使用 USB 数据线将 WT99C202-AI-S2 连接到电脑，可通过 USB Type-C 端口给开发板供电。

2.4. 软件设置

开发板出厂前已经烧录通用固件，可直接使用。

3. 硬件参考

3.1. 功能框图

WT99C202-AI-S2 系列开发板的主要组件和连接方式如下图所示。

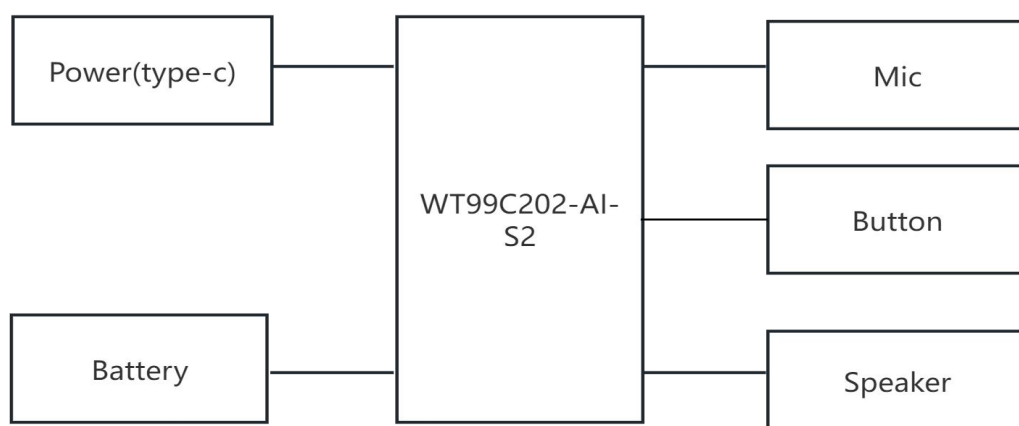


图4: WT99C202-AI-S2 功能框图

3.2. 排针接口说明

下表列出了开发板引出的I/O口的名称和功能，如图 WT99C202-AI-S2 开发板组件介绍（反）所示，序号与 WT99C202-AI-S2开发板原理图一致，依次从上往下功能描述如下。

表1: J14 排针详细功能描述

序号	名称	描述
1	GPI09	GPI09（内部弱上拉，ESP32-C2下载使用）
2	U0TXD	GPI019，复用RXD（ESP32-C2下载串口）
3	U0RXD	GPI020，复用TXD（ESP32-C2下载串口）
4	CHIP_UP	使能ESP32-C2芯片（内部100K上拉）
5	GND	电源地
6	VDD	电源
7	GND	电源地
8	UART0_TXD	语音下载串口TXD
9	UART0_RXD	语音下载串口RXD
10	PG_EN	N/C
11	GND	电源地
12	VDD	电源

4. 相关文档

WT01C202-AI-S1 模组规格书请参考：[WT01C202-AI-S1 技术规格书](#)

5. 联系我们

官方网址：www.wireless-tag.com

淘宝链接：[启明云端官方企业店](#)

销售邮箱：sales@wireless-tag.com

技术支持邮箱：technical@wireless-tag.com

联系电话：18122057087

B 站：[启明云端](#)

启明云端公众号：

