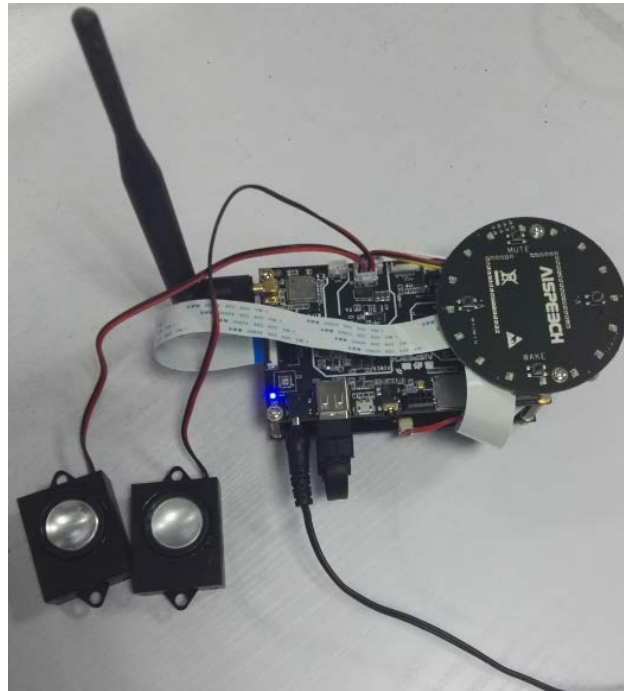


# AISPEECH AIOS 体验开发套件 V2.0 使用手册



## 声明

本文档是苏州思必驰信息科技有限公司的财产,思必驰公司对其内容拥有完全知识产权。该文档仅提供给授权的相关人士作为参考。在未得到苏州思必驰信息科技有限公司的书面许可之前,任何人不得向其他人、组织透露其中任何细节。如果您不确认您是否属于被授权的人士,请在阅读本文档前联络 [info@aispeech.com](mailto:info@aispeech.com)。

## Disclaim

This document is the property of AI Speech Ltd. It shall be communicated to authorized personnel only. It is not to be disclosed outside the group without prior written consent. If you are not sure if you're authorized to read the document, please contact [info@aispeech.com](mailto:info@aispeech.com) before reading.

## 历史版本

版本	日期	修改人	审阅人	修改记录
V2.0.0	2017-09-19	王大伟		初稿

版本号 VX.X.X 说明:

第一位数字 X: 体验开发套件硬件版本号;

第二位数字 X: 该体验开发套件对应的文档版本号;

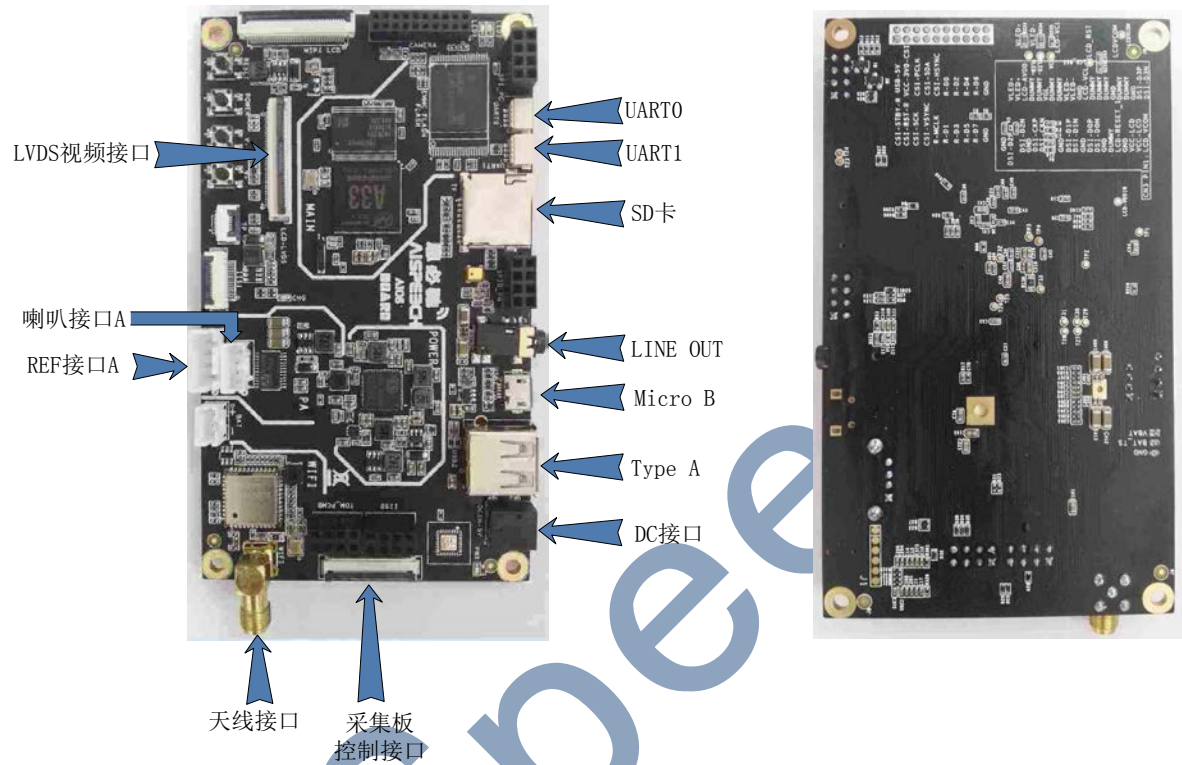
第三位数字 X: 该版文档对应 AISPEECH 内部文档版本号

## 目 录

1	产品清单.....	4
1.1	主板.....	4
1.2	扩展板.....	5
1.3	采集板.....	6
1.4	线性 4 MIC 板.....	6
1.5	线材 1.....	7
1.6	线材 2.....	7
1.7	线材 3.....	8
1.8	其他设备.....	9
1.9	铜柱.....	9
2	组装步骤.....	10
2.1	连接主板与扩展板.....	10
2.2	连接采集板.....	10
2.3	连接其他设备.....	12

## 1 产品清单

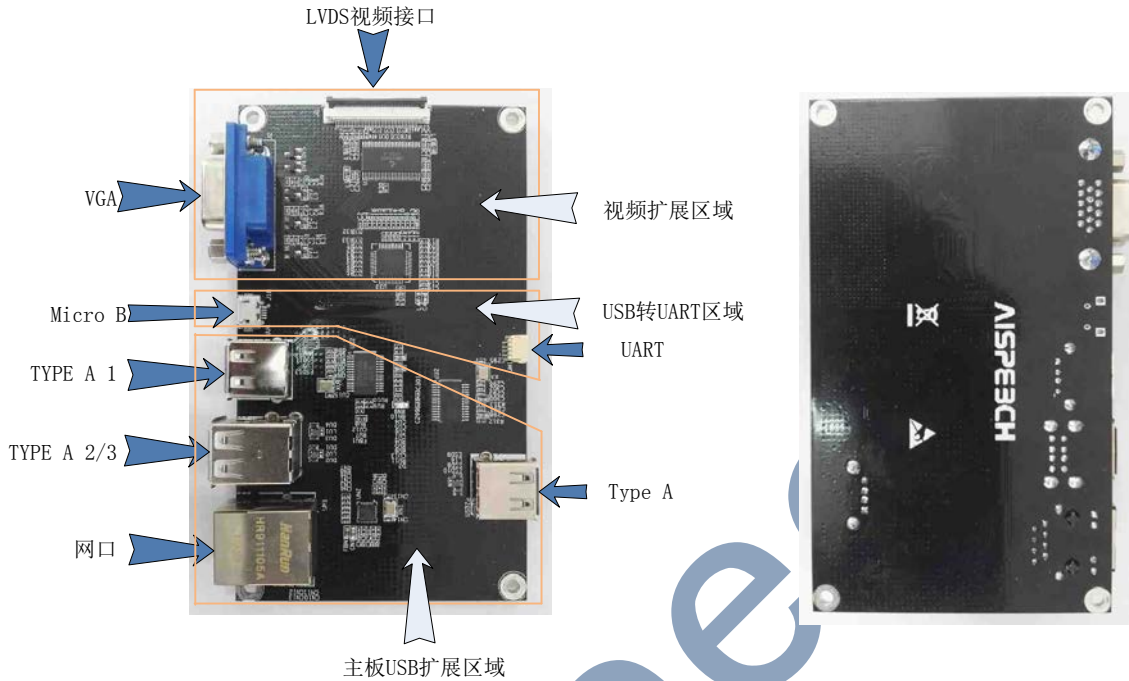
### 1.1 主板



注：未标注接口为保留接口，客户请勿使用

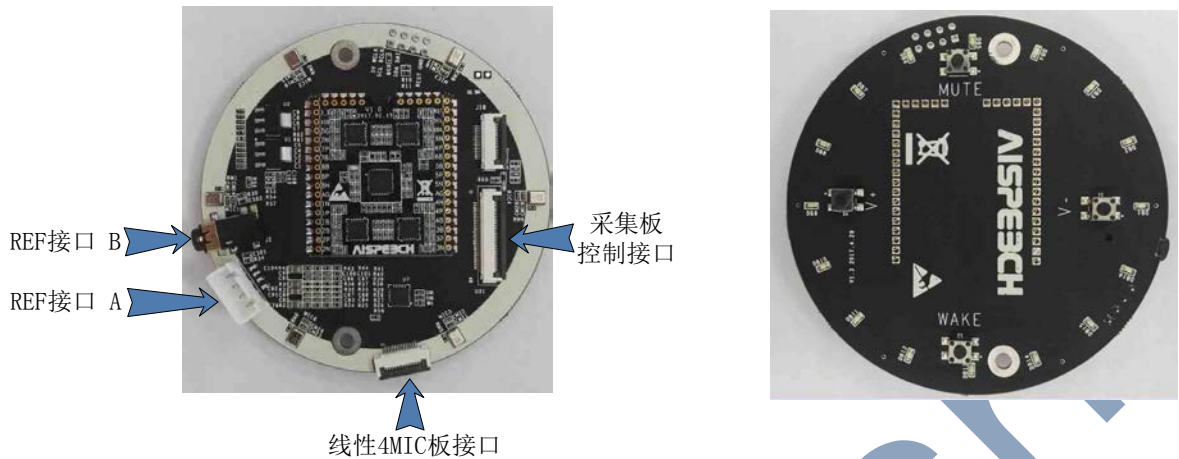
- SD 卡：可接 SD 卡扩容。
- LINE OUT：接一分二音频线。
- Micro B：通过 USB 线连接 PC 实现 ADB 调试等功能。
- DC 接口：接 DC 电源适配器。
- 天线接口：接天线接收器。
- 其他接口见后续解释。

## 1.2 扩展板



- 视频扩展区域：“LVDS 视频接口”与主板“LVDS 视频接口”对接，“VGA”接口连接液晶显示器。
- USB 转 UART 区域：“UART”与主板“UART0”对接，“Micro B”与 PC 端 USB 接口连接，实现串口调试功能。
- USB 扩展区域：“Type A”接口与主板“Type A”接口连接，扩展出“Type A 1/2/3”接口以及“网口”，“Type A 1/2/3”可以连接鼠标、键盘、U 盘等 USB 接口外设，“网口”可以连接以太网。

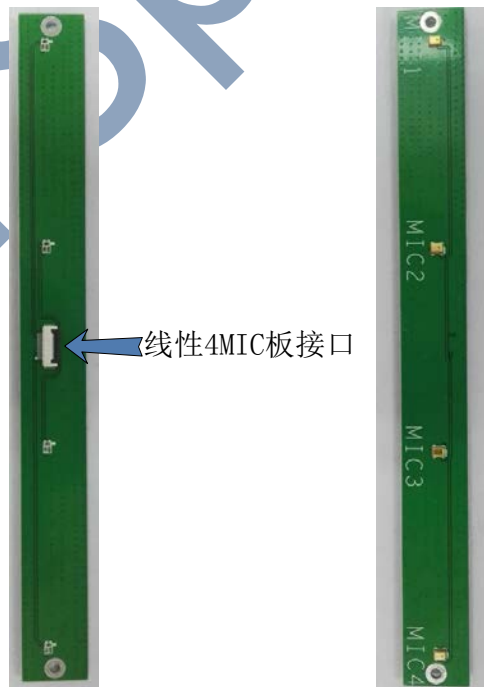
### 1.3 采集板



注：未标注接口为保留接口，用户请勿使用

- 控制接口：与主板“采集板接口”连接。包括 I2C、I2S 信号、供电等。
- 线性 MIC 板接口：本开发套件默认为环形 6MIC 阵列开发应用，当客户需要开发线性 4 MIC 这列应用时，用此接口对接线性 MIC 阵列板。
- 回录接口 A：与主板“回录接口 A”连接。

### 1.4 线性 4 MIC 板



- 音频接口：与采集板《线性 MIC 板接口》对接。

该 PCB 板是针对线性阵列 MIC 需求用户的，环形阵列 MIC 开发用户无此 PCB 板。

## 1.5 线材 1



↑ FPC-40pin 排线    ↑ FPC-30pin 排线    ↑ FPC-15pin 排线    ↑ XH2.54 端子线    ↑ 公对公USB线    ↑ SH1.0 端子线

- FPC-40pin 排线：连接主板和扩展板的“LVDS 视频接口”。
- FPC-30pin 排线：连接主板和采集板的“采集板控制接口”。
- FPC-30pin 排线：连接采集板和线性 4 MIC 板的“线性 4MIC 板接口”。
- XH2.54 端子线：连接主板和采集板的“REF 接口 A”。
- 公对公 USB 线：连接主板和扩展板的“Type A”接口。
- SH1.0 端子线：连接主板“UART0”和扩展板“UART”。

## 1.6 线材 2

当客户追求高品质音质时，可以不采用思必驰提供的喇叭单元，使用客户自己的音箱设备。此时需要用到以下两种线材。并且取掉连接主板和采集板“REF 接口 A”的 XH2.54 端子线。



AUX公对公音频线 一分二音频线

- 一分二音频线：公头接主板的“LINE OUT”接口。两个母头中一个接音箱公头，另一个接 AUX 公对公音频线。
- AUX 公对公音频线：一头接一分二音频线母头中一个，另一头接采集板的“REF 接口 B”。

### 1.7 线材 3



USB 数据线：用于 ADB 调试或串口调试使用。



## 1.8 其他设备



电源适配器

喇叭

天线

- 电源适配器：给设备供电，连接主机 DC 接口。
- 喇叭：连接主板“喇叭接口 A”。
- 天线：连接主机“天线接口”。

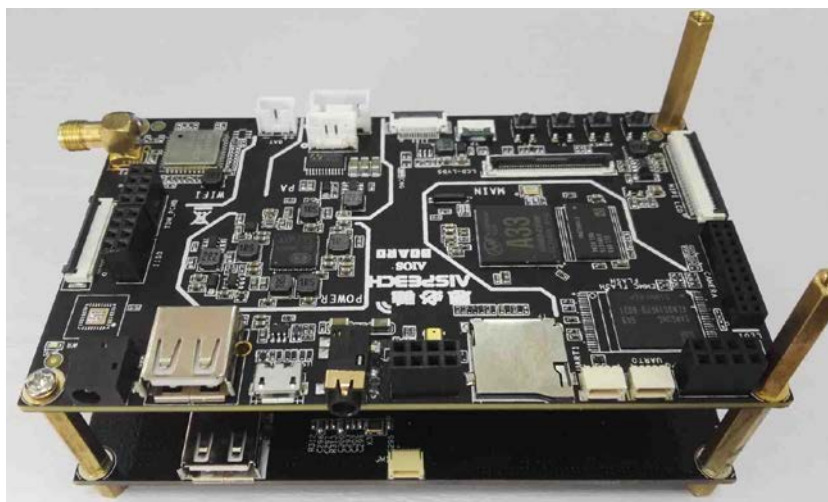
## 1.9 铜柱



## 2 组装步骤

### 2.1 连接主板与扩展板

#### (1) 铜柱固定



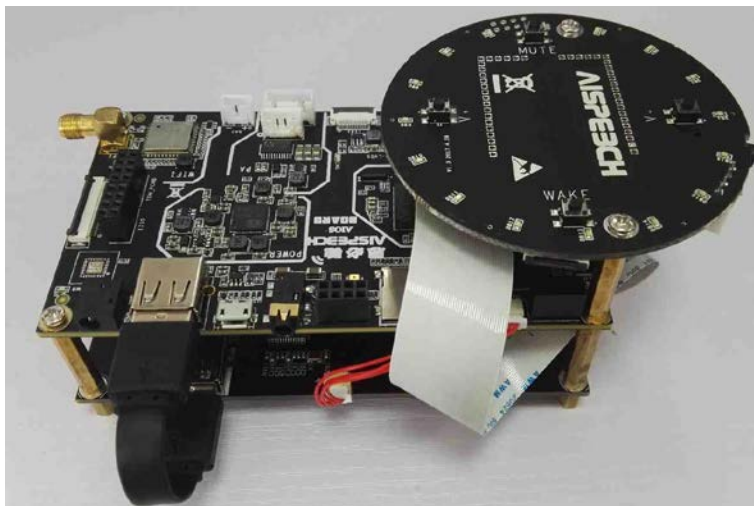
#### (2) 接线

分别连接公对公 USB 线，SH1.0 端子线和 FPC-40pin 排线



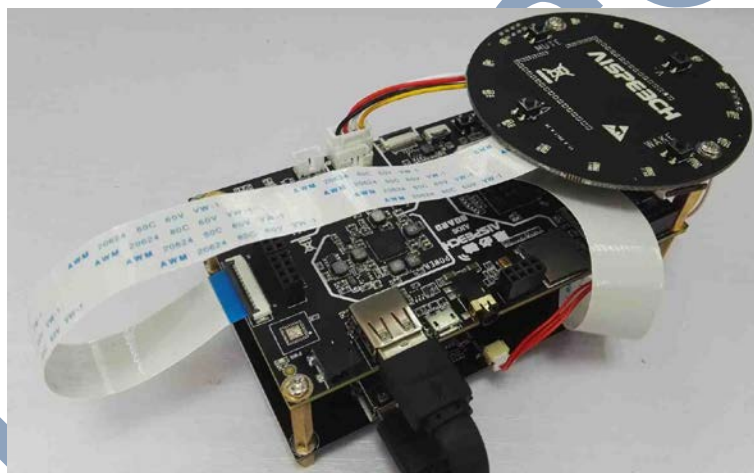
### 2.2 连接采集板

#### (1) 铜柱固定

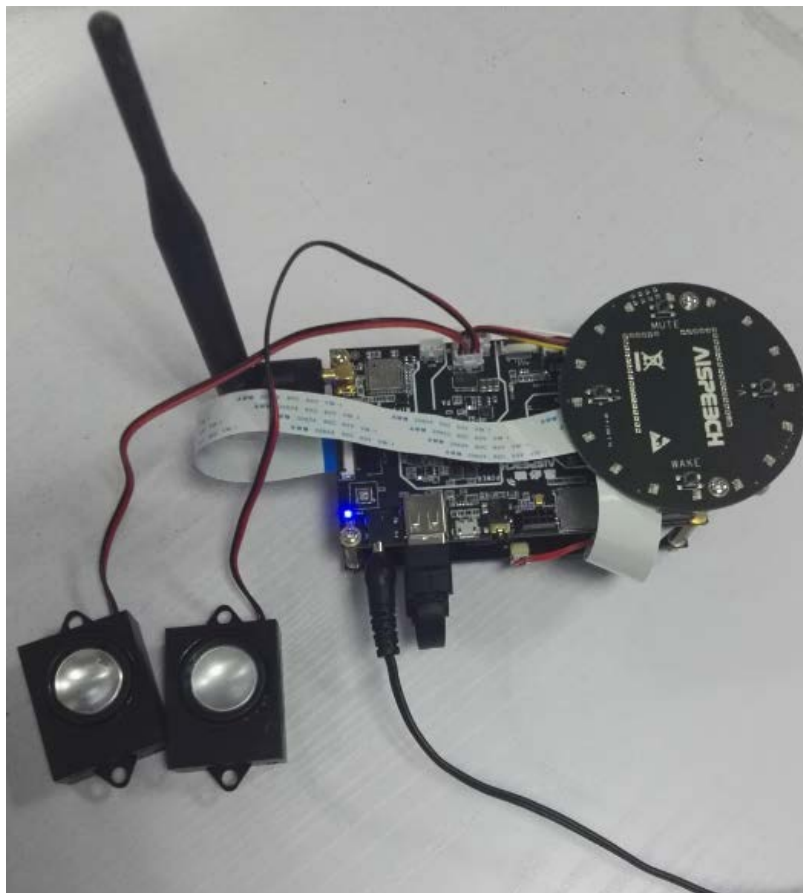


## (2) 接线

分别连接 FPC-30pin 排线，XH2.0 端子线。



## 2.3 连接其他设备



连接电源适配器，喇叭，天线。

至此，硬件设备已经连接完备，配合思必驰提供软件即可进行互动体验，如果客户需要在此开发板上进行程序开发验证等工作。可通过 VGA 接口连接液晶显示器，通过 Type A 1/2/3 连接鼠标键盘等进行可视化操作。