

**产品型号：CI1306双麦AEC方案参考设计**

**产品功能：双麦差分麦克风输入，带回声消除功能**

**方案应用场景：有双麦克风输入、回声消除需求的产品**

**更多资料参考我司官网：<https://platform.chipintelli.com>**

**设计时间：20220426**

提醒：启英泰伦提供了多种方案参考原理图，可以满足大多数通常应用场景。客户在实际应用开发中需要根据具体产品功能性能要求，系统特性及应用场景等审慎选择参考其中一种最适合产品的参考原理图进行参考和设计优化。由于启英泰伦无法掌握所有产品系统和应用知识，望客户或方案合作方在量产前结合产品系统和应用场景对产品功能性能（含语音芯片及模块与产品系统的匹配性）进行充分的测试验证。如果在设计修改过程中有个不清楚不确定的问题点，请联系启英泰伦FAE工程师进行充分沟通。

Sheet Title = Front cover		ChipIntelli 成都启英泰伦科技有限公司 CHIPINTELLI TECHNOLOGY CO., LTD.	
Title			
Size	Document Number	Rev	
B	<Doc>	1.1	
Date:	Friday, May 20, 2022	Sheet	1 of 6

5


4

3

2

1

版本	修改记录	修改时间	作者
V1.0	首版	2022.04.20	启英泰伦
V1.1	更新电源和 AEC部分电路	2022.04.26	启英泰伦

Sheet Title = Revision History		 成都启英泰伦科技有限公司 Chipintelli Technology Co., Ltd.	
Title			
Size A	Document Number <Doc>		Rev 1.1
Date:	Thursday, May 19, 2022	Sheet	3 of 6

5

4

3

2

1

**CH1306芯片及外围电路**

**晶体电路**



**晶体电路设计注意事项:**

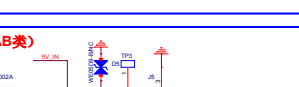
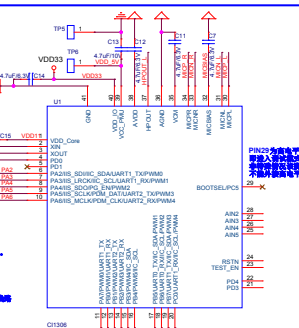
1. 晶振ESR值越小越好, 建议10ppm, CL=15pF.
2. CL=15pF时电容值范围, 建议范围510ppm等.
3. 晶振ESR值越小越好, 建议10ppm, CL=15pF.
4. 晶振ESR值越小越好, 建议10ppm, CL=15pF.

**PCB设计注意**

1. 晶振PCB设计注意: 晶振PCB设计注意, 晶振PCB设计注意.
2. 晶振PCB设计注意: 晶振PCB设计注意, 晶振PCB设计注意.
3. 晶振PCB设计注意: 晶振PCB设计注意, 晶振PCB设计注意.
4. 晶振PCB设计注意: 晶振PCB设计注意, 晶振PCB设计注意.

**CH1306外围电路**

1. 5V, VDD33, VDD11 引脚电路设计注意.
2. 5V, VDD33, VDD11 引脚电路设计注意.
3. 5V, VDD33, VDD11 引脚电路设计注意.
4. 5V, VDD33, VDD11 引脚电路设计注意.



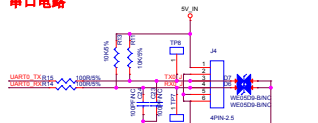
**串口升级使能电路**

CH1306 软件接口为 UART。



NO	RES	说明
1K	1K	用于串口升级使能电路, 连接TP13和TP14.
2K	2K	用于串口升级使能电路, 连接TP13和TP14.

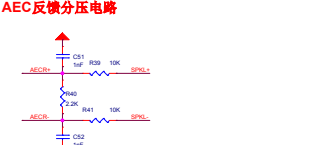
**串口电路**



**注意事项**

1. 串口升级使能电路设计注意: 串口升级使能电路设计注意.
2. 串口升级使能电路设计注意: 串口升级使能电路设计注意.
3. 串口升级使能电路设计注意: 串口升级使能电路设计注意.
4. 串口升级使能电路设计注意: 串口升级使能电路设计注意.

**AEC反馈分压电路**



**双麦+AEC方案**

**双MIC输入电路**

双MIC输入电路, 需要C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C49, C50, C51, C52, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C59, C60, C61, C62, C63, C64, C65, C66, C67, C68, C69, C70, C71, C72, C73, C74, C75, C76, C77, C78, C79, C80, C81, C82, C83, C84, C85, C86, C87, C88, C89, C90, C91, C92, C93, C94, C95, C96, C97, C98, C99, C100.



**MIC电路**

1. MIC电路设计注意: MIC电路设计注意.
2. MIC电路设计注意: MIC电路设计注意.
3. MIC电路设计注意: MIC电路设计注意.
4. MIC电路设计注意: MIC电路设计注意.

**PCB设计注意**

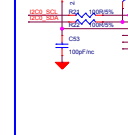
1. PCB设计注意: PCB设计注意.
2. PCB设计注意: PCB设计注意.
3. PCB设计注意: PCB设计注意.
4. PCB设计注意: PCB设计注意.

**MIC输入电路设计注意**

1. MIC输入电路设计注意: MIC输入电路设计注意.
2. MIC输入电路设计注意: MIC输入电路设计注意.
3. MIC输入电路设计注意: MIC输入电路设计注意.
4. MIC输入电路设计注意: MIC输入电路设计注意.

**双MIC输入电路, 需要C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C49, C50, C51, C52, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C59, C60, C61, C62, C63, C64, C65, C66, C67, C68, C69, C70, C71, C72, C73, C74, C75, C76, C77, C78, C79, C80, C81, C82, C83, C84, C85, C86, C87, C88, C89, C90, C91, C92, C93, C94, C95, C96, C97, C98, C99, C100.**

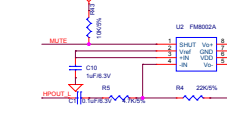
**AEC反馈-ADC电路**



**PCB设计注意**

1. PCB设计注意: PCB设计注意.
2. PCB设计注意: PCB设计注意.
3. PCB设计注意: PCB设计注意.
4. PCB设计注意: PCB设计注意.

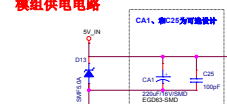
**VDD11音频功放电路 (AB类)**



**注意事项**

1. 音频功放电路设计注意: 音频功放电路设计注意.
2. 音频功放电路设计注意: 音频功放电路设计注意.
3. 音频功放电路设计注意: 音频功放电路设计注意.
4. 音频功放电路设计注意: 音频功放电路设计注意.

**模组供电电路**



**5V 供电电路**

1. 5V 供电电路设计注意: 5V 供电电路设计注意.
2. 5V 供电电路设计注意: 5V 供电电路设计注意.
3. 5V 供电电路设计注意: 5V 供电电路设计注意.
4. 5V 供电电路设计注意: 5V 供电电路设计注意.

**PCB设计注意**

1. PCB设计注意: PCB设计注意.
2. PCB设计注意: PCB设计注意.
3. PCB设计注意: PCB设计注意.
4. PCB设计注意: PCB设计注意.



Doc Title	Doc Number	Rev
Doc Title = Dual MIC+AEC application	Doc Number	Rev
Doc	Doc	Doc