



HK-MIC-Pro 规格书

日期	版本	修改内容
2023/09/01	V1.0	初版



目录

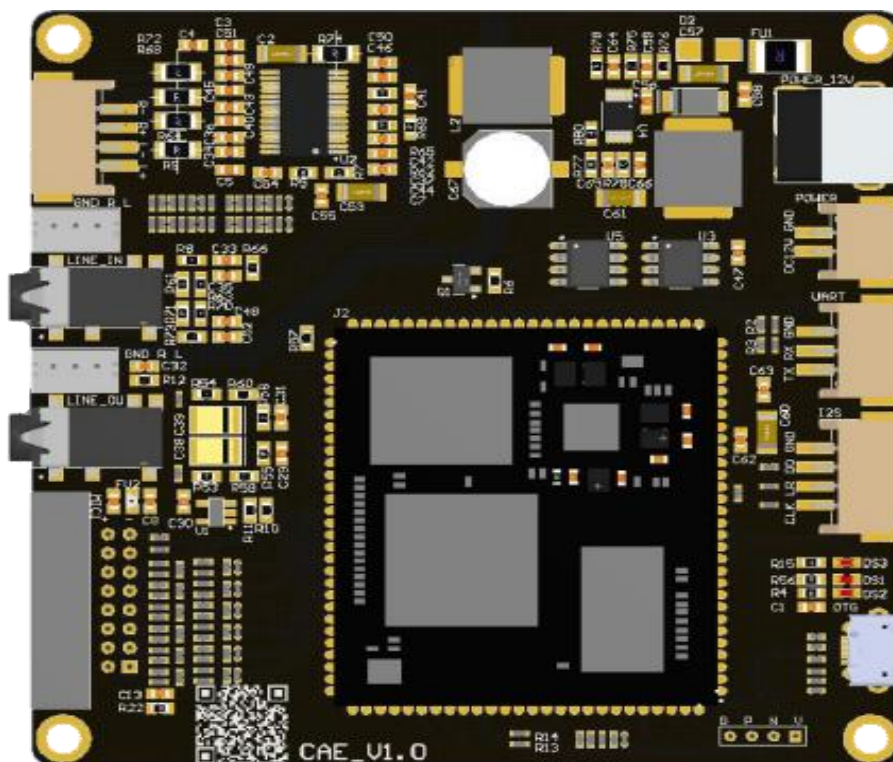
一、产品概述	3
二、接口描述	4
三、尺寸图	5
四、规格参数	6
五、电气特性参数	6
六、接口描述	7



一、产品概述

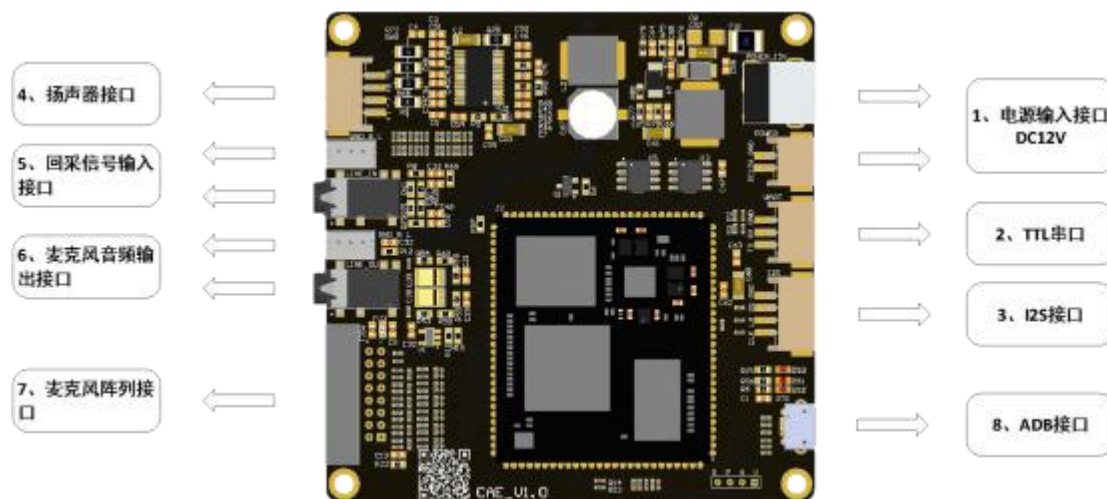
HK-MIC-Pro是麦克风阵列的语音前端解决方案。模块采用四核 Cortex-A35 的 CPU，频率最高 1.3GHz。内部集成科大讯飞语音算法，利用麦克风阵列的空域滤波特性，

通过唤醒人的角度定位，形成定向拾音波束，并对波束以外的噪声进行抑制，提升远场拾音质量。同时针对人机交互一体终端，集成高性能回声消除算法，降低语音、语义识别难度，是客户平台集成的首选方案。





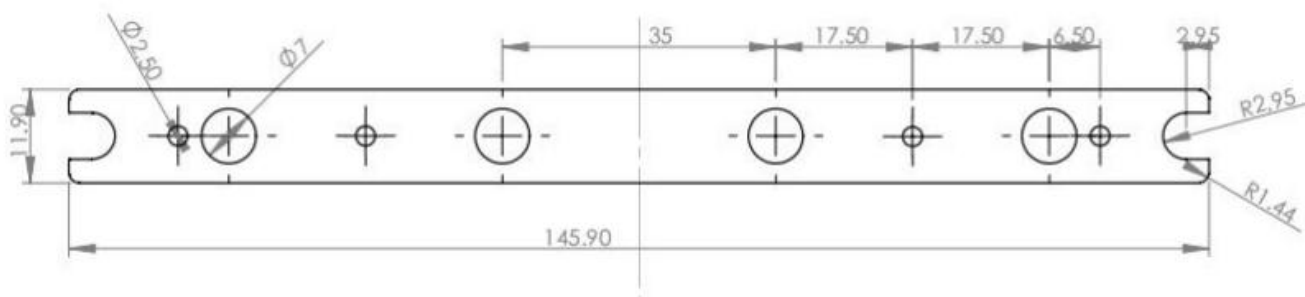
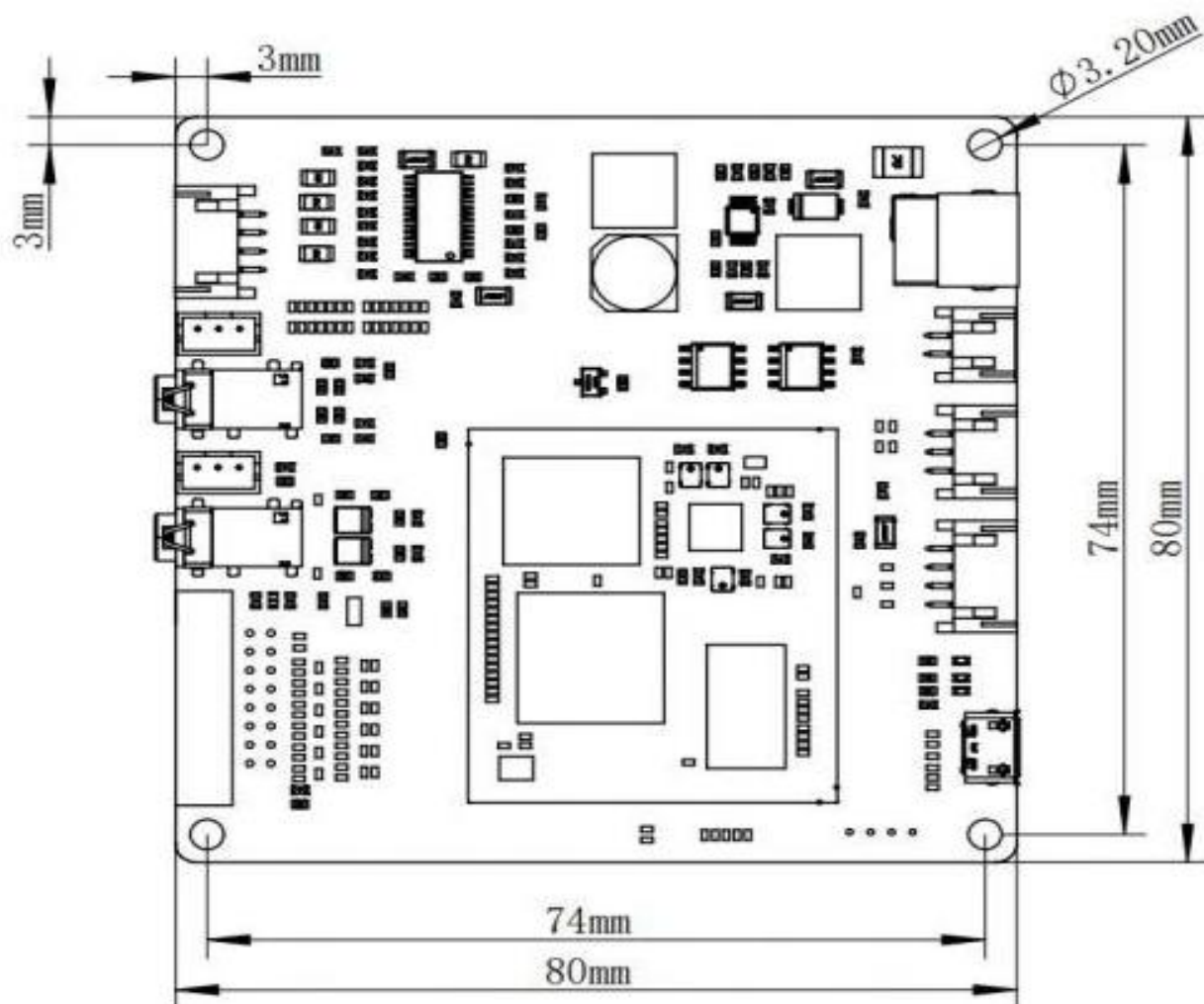
二、接口描述



编号	接口名称	说明
1	电源输入接口	DC12V 3A，DC5.5-2.1，PH2.0-2P
2	TTL 串口	TTL3.3V 波特率：115200，PH2.0-3P
3	I2S 接口	I2S 数字音频输出，PH2.0-4P
4	扬声器接口	10W 4 Ω 扬声器接口，PH2.0-4P
5	功放/回采音频输入	功放/回声消除参考输入信号
6	麦克风音频输出接口	处理后的麦克信号
7	麦克风阵列接口	4/6 麦麦克风阵列接口
8	ADB 接口	MicroUSB



三、尺寸图



4 麦尺寸图 (单位: mm)



四、规格参数

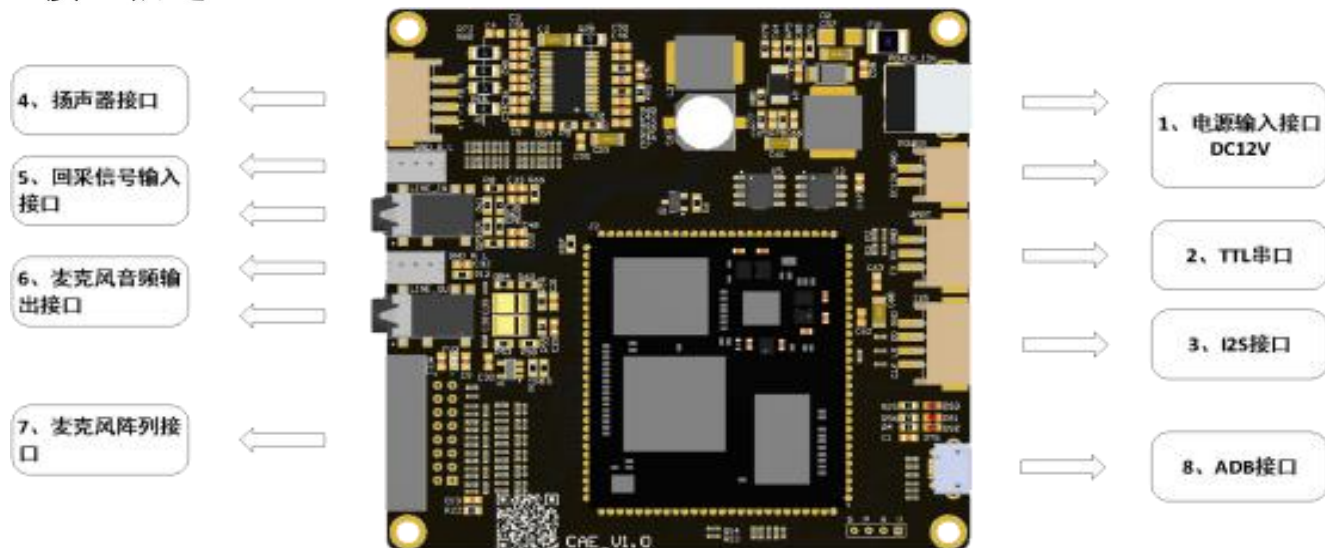
编号	名称	说明
1	输入电压范围	DC9~14V 推荐工作电压 DC12V
2	工作电流	<3000mA，不采用板载功放工作电流<500mA
3	工作环境	-10~75 ° 相对湿度≤80%
4	外形尺寸	80mm*80mm
5	开机启动时间	约 60S
6	扬声器最大功率	双 10W 4 Ω

五、电气特性参数

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VCC	工作电压		9.0	12.0	14.0	V
VIN	IO 引脚输入电压范围	VCC=12V	-0.3		3.3	V
VOUT	IO 引脚输出电压范围	VCC=12V	0	3.3		V
VIL	输入低电平	VCC=12V	-0.3		0.3	V
VIH	输入高电平	VCC=12V	3.0		3.3	V
VOL	输出低电平	VCC=12V	-0.3		0.3	V
VOH	输出高电平	VCC=12V	3.0		3.3	V
I	工作电流	VCC=12V	200		3000	mA
T _{INIT}	初始化时间			60		S
T _A	工作温度		-10		75	°C
T _{STO}	储存温度		-20		80	°C

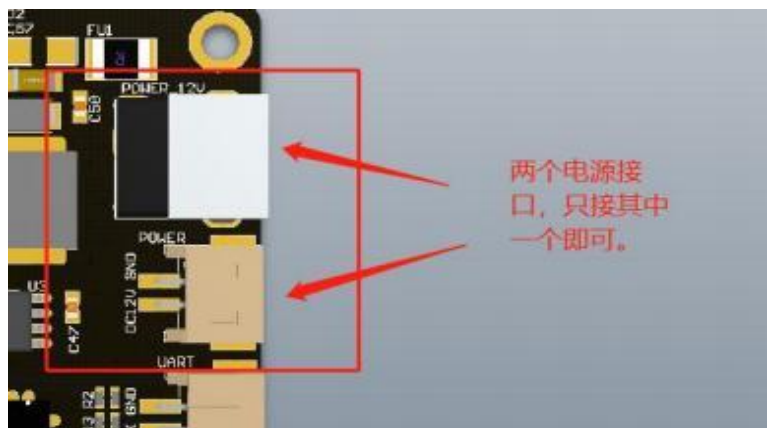


六、接口描述



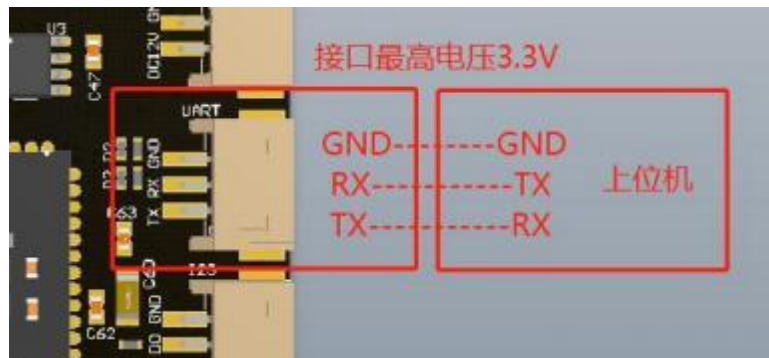
编号	接口名称	说明
1	电源输入接口	DC12V 3A，DC5.5-2.1，PH2.0-2P
2	TTL 串口	TTL3.3V 波特率：115200，PH2.0-3P
3	I2S 接口	I2S 数字音频输出，PH2.0-4P
4	扬声器接口	10W 4Ω 扬声器接口，PH2.0-4P
5	功放/回采音频输入	功放/回声消除参考输入信号
6	麦克风音频输出接口	处理后的麦克信号
7	麦克风阵列接口	4/6 麦麦克风阵列接口
8	ADB 接口	MicroUSB

1、电源接口连接说明





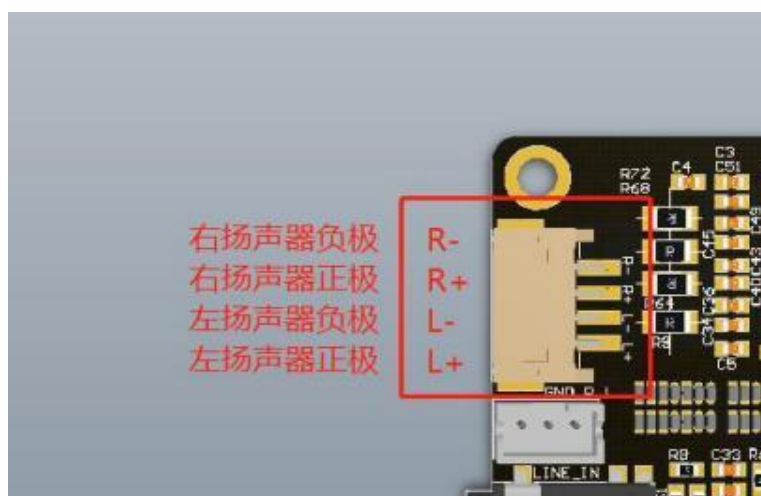
2、TTL 串口连接说明



3、I2S 接口连接说明（预留）

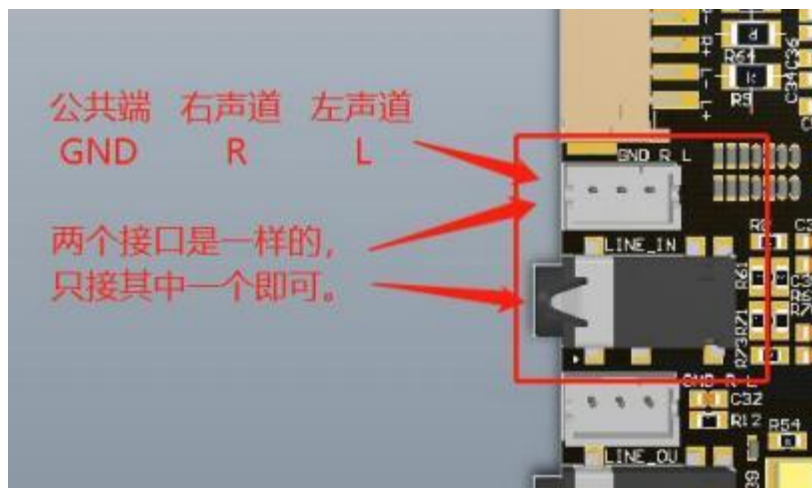


4、扬声器接口连接说明

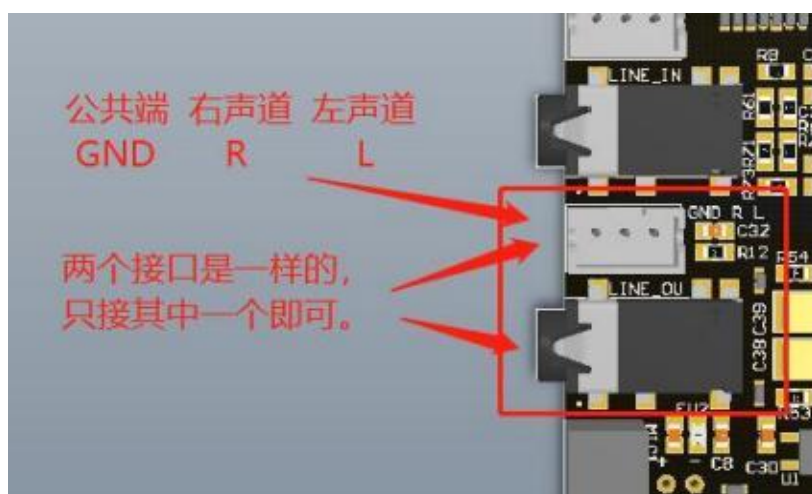




5、功放/回采音频输入说明



6、麦克风音频输出接口说明



7、麦克风阵列接口说明

