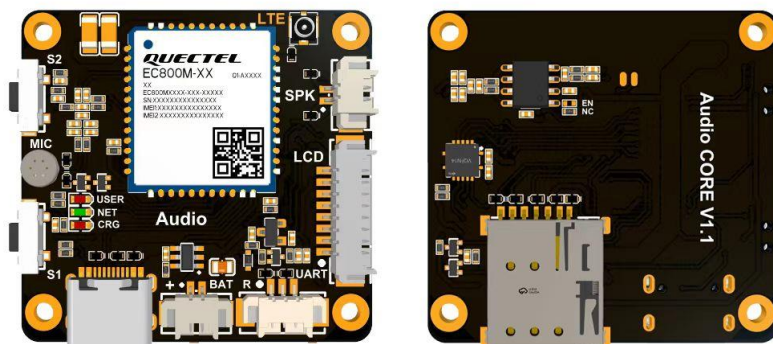


EC800X Audio 核心板

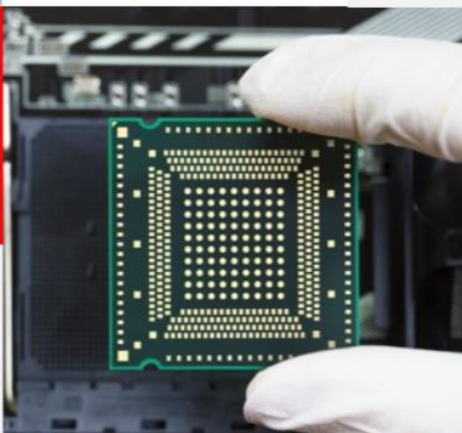
规格书



EC800X Audio 核心板规格书 V1.1

日期：2025-4-20

创建人：LX



1、概述

EC800X Audio 核心板是一款搭载移远 EC800M 系列模组的具有语音功能的板卡。板载天线接口、MIC、喇叭接口、串口、电池接口、SIM 卡槽，并且预留了 LCD 接口。

1.1、EC800X Audio 核心板成套配件

成套配件包括：EC800X Audio 核心板板卡、天线。

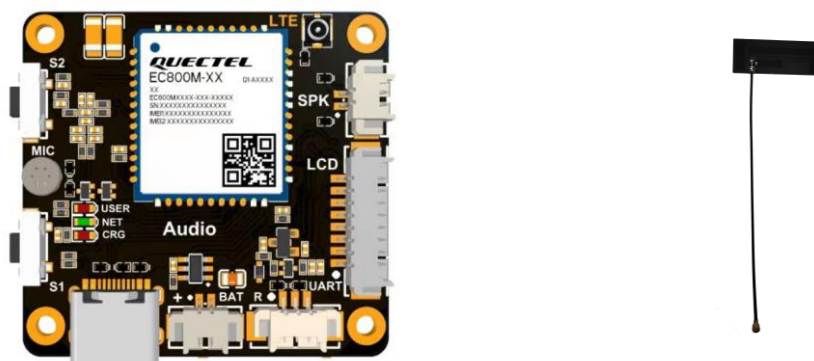


图 1 成套配件图

(上图仅供参考，实际外观请参照实物)



喇叭



锂电池

图 2 选配配件图

2、接口

2.1、接口分布

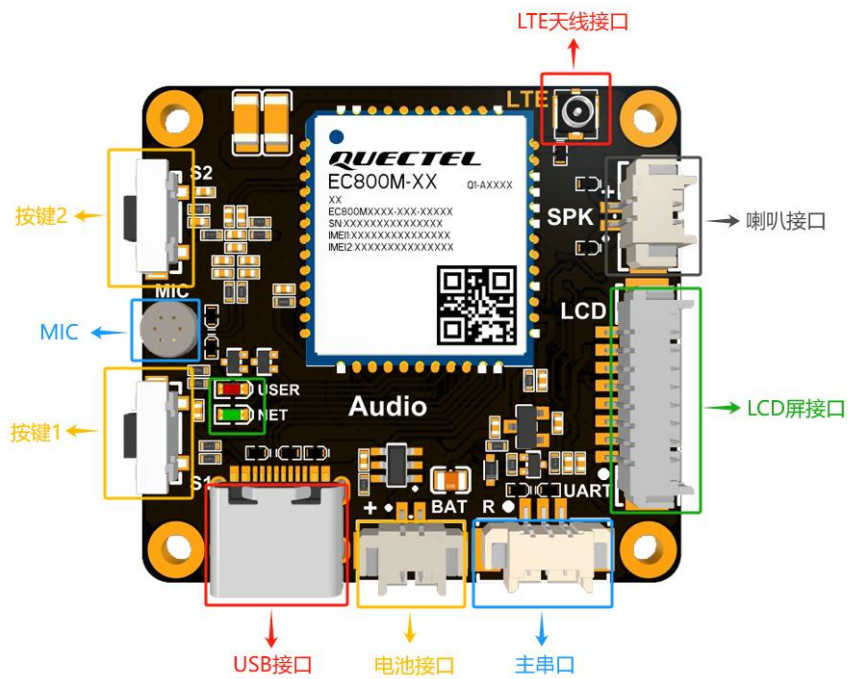


图 3 正面接口分布图

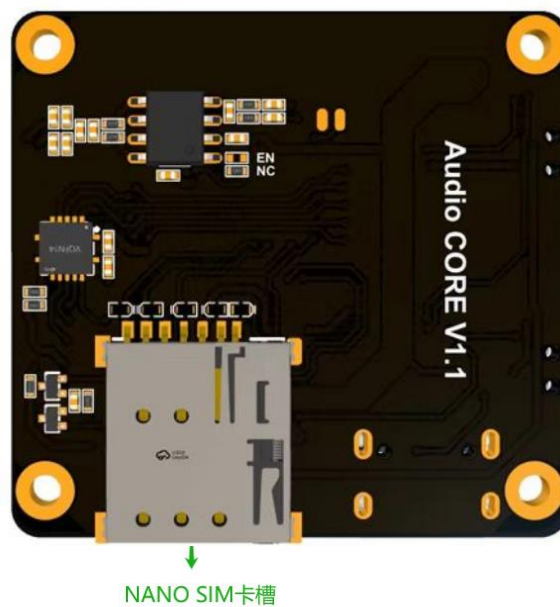


图 4 反面接口分布图

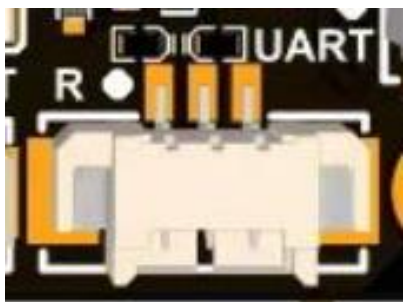


图 5 MX1.25 3Pin 串口接口图

串口接口引脚定义

序号	引脚定义（正面从左往右）	功能	对应模块引脚号
1	RXD	串口接收 3.3V 电平	PIN17
2	TXD	串口发送 3.3V 电平	PIN18
3	GND	地	

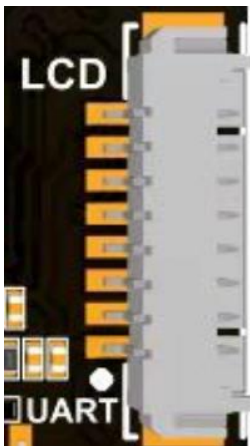


图 6 MX1.25 8Pin LCD 屏接口图

LCD 屏接口定义

序号	引脚定义（正面从下往上）	功能	对应模块引脚号
1	VCC	电源输入 3.3V	

2	GND	地	
3	CLK	SPI 时钟 3.3V 电平	PIN53
4	DATA	SPI 数据 3.3V 电平	PIN50
5	RST	复位引脚，低电平有效 3.3V 电平	PIN49
6	RS	寄存器选择引脚 3.3V 电平	PIN51
7	BLK	背光引脚 低电平有效	PIN78
8	CS	SPI 片选 3.3V 电平	PIN52

（1）供电

EC800X Audio 核心板板卡通过电池接口供电，可通过 USB 接口给锂电池充电，USB 口亦可作为烧录和调试接口。

（2）串口

串口可用于 AT 命令通信、数据传输。默认波特率是 115200。电平 3.3V。

（3）喇叭接口

喇叭接口可外接 1.25 间距端子的喇叭，最大支持 $4\Omega 3W$ 。PA 使能引脚对应模块引脚号是 29。

（4）按键

板载 2 个功能按键，S1 按键接模组 19 引脚，S2 按键接模组 20 引脚。

S2 按键长按为开关机功能，短按为 20 引脚触发，初始化需要上拉 20 引脚到高电平。

2.2、指示灯说明

核心板有三个指示灯，红灯为自定义灯，接模块 21 引脚。

绿灯为网络状态指示灯，接模块 16 引脚。状态如下表。

NET_STATUS	慢闪（200 ms 高/1800 ms 低）	找网状态
	慢闪（1800 ms 高/200 ms 低）	待机状态
	快闪（125 ms 高/125 ms 低）	数据传输模式
	高电平	通话中

蓝灯为充电指示灯，接充电管理 IC 的充电指示引脚。

电池充电：长亮，其它状态：灭。

2.3、全部引脚对应 QuecPython GPIO 对应表

模块引脚号	功能定义	电平	QuecPython GPIO	说明
29	PA 控制引脚	1.8V	33	
19	按键 S1	1.8V	27	
20	按键 S2	1.8V	28	V1.1 硬件复用 开关机键，长 按开关机，短 按功能键，使 用时注意需要 初始化拉高 PIN20。
21	USER 灯控制引脚	1.8V	29	
16	NET 灯控制引脚	1.8V	36	
18	主串口发送	3.3V	26	
17	主串口接收	3.3V	25	
49	LCD_RST	3.3V	5	
50	LCD_SPI OUT	3.3V	6	
51	LCD RS	3.3V	7	

52	LCD SPI CS	3.3V	8	
53	LCD SPI CLK	3.3V	9	
78	LCD TE	3.3V	37	

3、机械尺寸

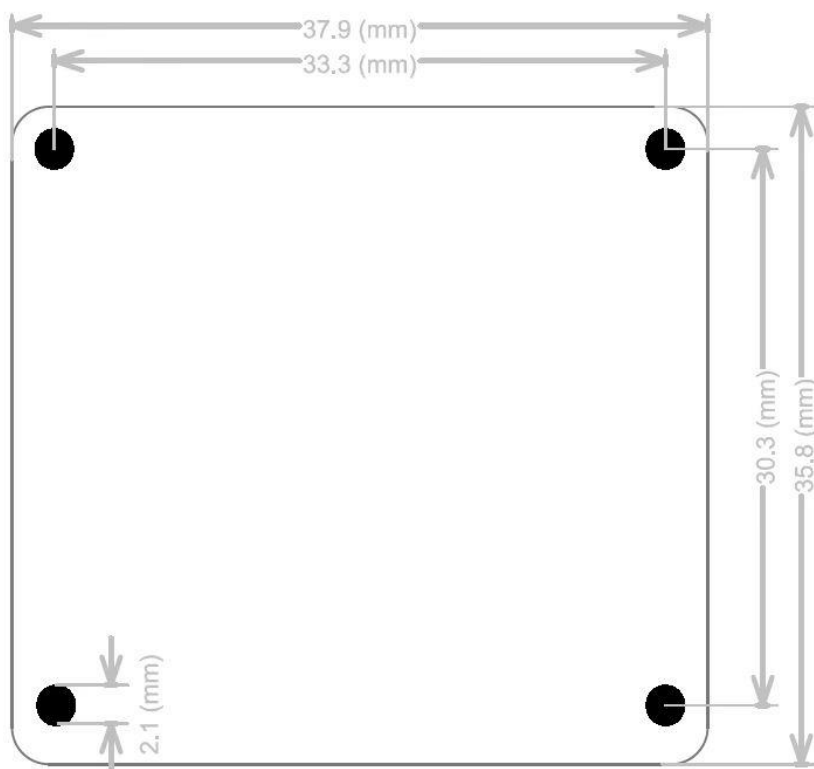
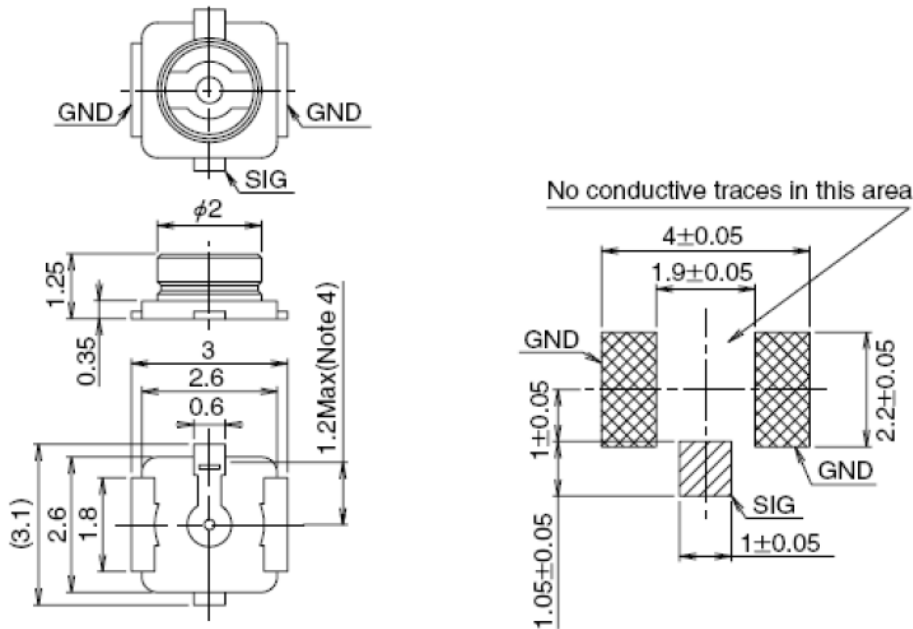


图 7 尺寸图

4、天线连接器要求

EC800X Audio 核心板安装有射频连接器（插座），便于外接天线连接。天线连接器的尺寸如下图所示。



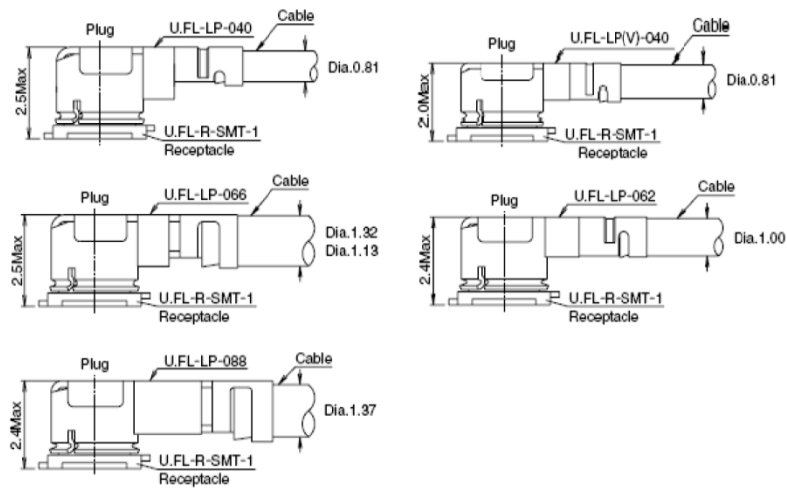
天线连接器尺寸（单位：毫米）

下图中列出的 U.FL-LP 系列的连接线可用来和天线连接器配合使用。

Part No.	U.FL-LP-040	U.FL-LP-066	U.FL-LP(V)-040	U.FL-LP-062	U.FL-LP-088
Mated Height	2.5mm Max. (2.4mm Nom.)	2.5mm Max. (2.4mm Nom.)	2.0mm Max. (1.9mm Nom.)	2.4mm Max. (2.3mm Nom.)	2.4mm Max. (2.3mm Nom.)
Applicable cable	Dia. 0.81mm Coaxial cable	Dia. 1.13mm and Dia. 1.32mm Coaxial cable	Dia. 0.81mm Coaxial cable	Dia. 1mm Coaxial cable	Dia. 1.37mm Coaxial cable
Weight (mg)	53.7	59.1	34.8	45.5	71.7
RoHS	YES				

U. FL-LP 连接线系列

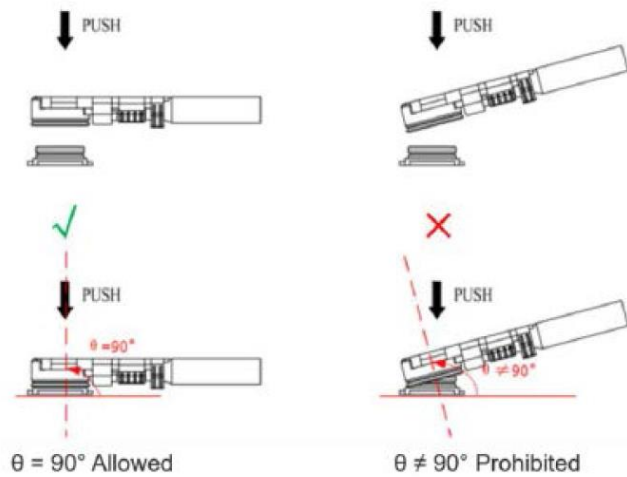
下图为连接线和连接器安装尺寸：



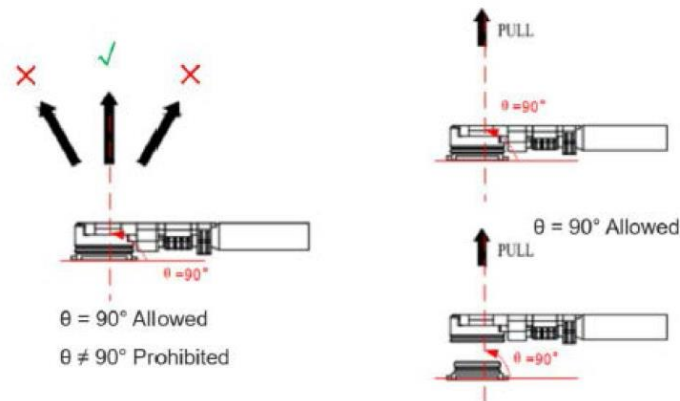
安装尺寸（单位：毫米）

4.1、手动插拔同轴电缆插头

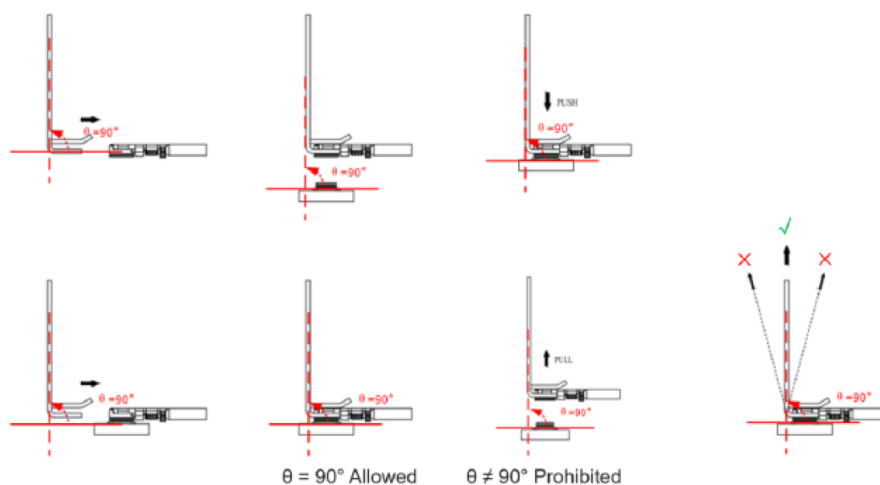
手动插入同轴电缆插头示意图如下，角度须为90°。



手动拔出同轴电缆插头示意图如下，角度须为90°。



4.2、治具插拔同轴电缆插头



4.3、推荐的射频连接器与连接线

推荐使用 IPEX 的射频连接器和连接线,更多请访问 [Https://www.i-pex.com](https://www.i-pex.com)。

5、包装

单个 PC 静电袋包装。
批量吸塑盒包装。

6、注意事项

保证 4G 模块工作稳定,请确保供电能力。

USB 仅作为充电和烧录调试使用,不作供电使用。