

EXT-K-2U2C6K 扩展板产品规格书

文档修改历史

版本	修订内容	日期
V1.0	创建	2023-11-22

敬告：本档版权归内容原创公司所有，并保留一切权力。档内容如有修改更新，请联系提供方获取最新版本，恕不另行通知。

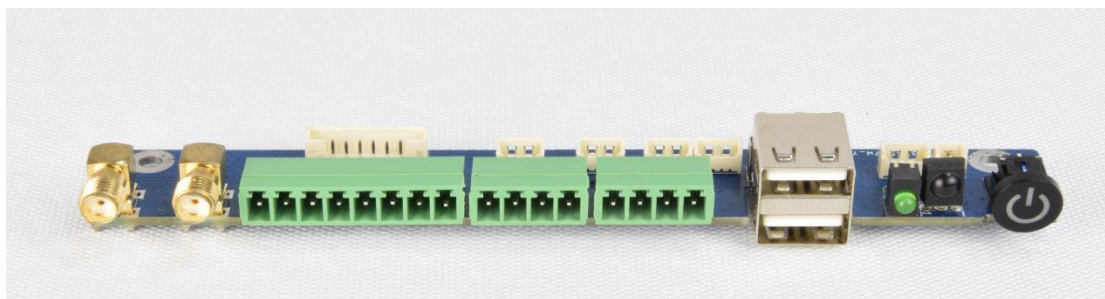
目 录

1 产品概述.....	3
2 外观尺寸.....	4
2.1 产品外观.....	4
2.2 接口注释图.....	4
2.3 产品尺寸.....	4
3 规格清单.....	6
4 接口定义.....	7
4.1 J1 复位接口.....	7
4.2 J2 红外遥控.....	7
4.3 J3 双层 USB 2.0 插座.....	7
4.4 J4 4G-IN 天线座.....	7
4.5 J5 WiFi-IN 天线座.....	7
4.6 J6 4G-OUT 胶棒天线.....	7
4.7 J7 WiFi-OUT 胶棒天线.....	7
4.8 J8 KIO 接口.....	7
4.9 J9 KIO 接口.....	8
4.10 J10 数据串口 1.....	8
4.11 J11 数据串口 2.....	8
4.12 J12 数据串口 1.....	9
4.13 J13 数据串口 2.....	9
4.14 J14 USB 2.0 接口.....	9
4.15 J15 USB 2.0 接口.....	9
5 使用方法.....	10
5.1 扩展板与主板接线.....	10

1 产品概述

EXT-K-2U2C6K 扩展板用于 K 系列播放盒的扩展板，扩展板通过内接主板的 KIO、USB、WiFi 天线、串口、红外遥控、复位等接口，拓展播放盒的外置 KIO、USB、WiFi 天线、串口、遥控头、复位按键等功能。

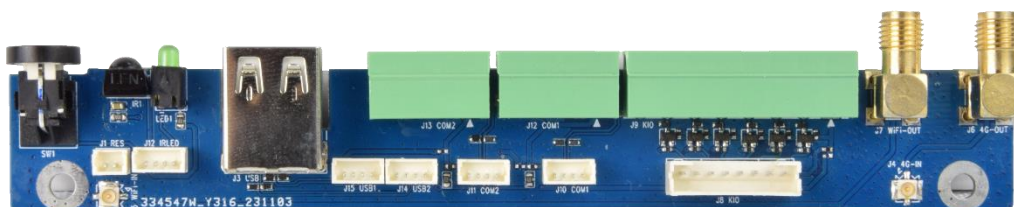
EXT-K-2U2C6K 扩展板示意图如下所示。



2 外观尺寸

2.1 产品外观

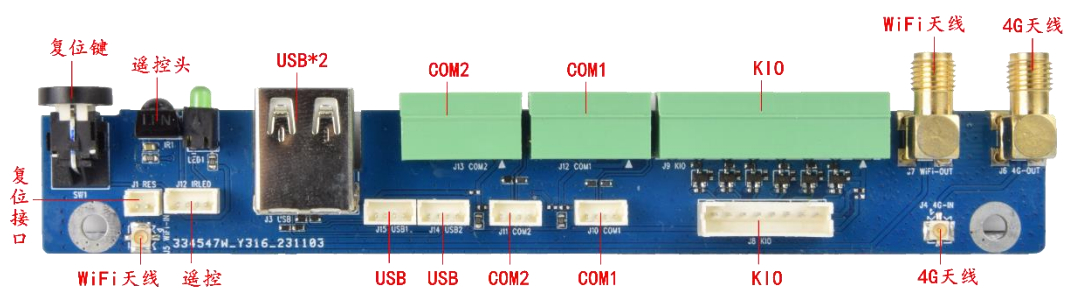
正面:



背面:



2.2 接口注释图



正面图

2.3 产品尺寸

EXT-K-2U2C6K 扩展板结构尺寸为 139.3mm*20.0mm，固定孔直径大小 3.4mm。

3 规格清单

EXT-K-2U2C6K 扩展板的功能接口，如下所示。

功能/接口	详细描述
GPIO 信号	6 路 GPIO 信号，可扩展 GPIO 按键和/或 3.3V 输入/输出
串口	2 个 TTL/RS-232/RS-485 排针串口
USB	2 个横插 USB2.0 插座
天线	2 个标准 SMA 内孔天线座
遥控头	1 个标准红外接收
复位键	1 个带灯开关

4 接口定义

4.1 J1 复位接口

【J1】开关和复位接口（单排 1.25mm-方孔为 1 脚）。

Pin#	Definition	Note
1	RES	硬件复位信号
2	GND	数字地

4.2 J2 红外遥控

【J2】遥控-LED 接口（单排 1.25mm-方孔为 1 脚）。

Pin#	Definition	Note
1	5V	5V 供电输出
2	GND	数字地
3	IR	5V 电平红外遥控输入信号
4	GRN	运行指示灯信号（外接绿灯）

4.3 J3 双层 USB 2.0 插座

【J3】双层 USB 2.0 横插标准 Type A 插座（标准插座）。

4.4 J4 4G-IN 天线座

【J4】标准 IPEX 天线座（ $\Phi 2.0\text{mm}$ ）。

4.5 J5 WiFi-IN 天线座

【J5】标准 IPEX 天线座（ $\Phi 2.0\text{mm}$ ）。

4.6 J6 4G-OUT 胶棒天线

【J6】标准 SMA 内孔天线座。

4.7 J7 WiFi-OUT 胶棒天线

【J7】标准 SMA 内孔天线座。

4.8 J8 KIO 接口

【J8】KIO 按键接口（单排 2.0mm-方孔为 1 脚）。

Pin#	Definition	Note
1	3V3	3.3V 供电输出
2	K1	按键1（GPIO 编号根据主板确定）

3	K2	按键2 (GPIO 编号根据主板确定)
4	K3	按键3 (GPIO 编号根据主板确定)
5	K4	按键4 (GPIO 编号根据主板确定)
6	K5	按键5 (GPIO 编号根据主板确定)
7	K6	按键6 (GPIO 编号根据主板确定)
8	GND	数字地

4.9 J9 KIO 接口

【J9】KIO 按键接口 (单排 3.81mm 凤凰端子-方孔为 1 脚)。

Pin#	Definition	Note
1	3V3	3.3V 供电输出
2	K1	按键1 (GPIO 编号根据主板确定)
3	K2	按键2 (GPIO 编号根据主板确定)
4	K3	按键3 (GPIO 编号根据主板确定)
5	K4	按键4 (GPIO 编号根据主板确定)
6	K5	按键5 (GPIO 编号根据主板确定)
7	K6	按键6 (GPIO 编号根据主板确定)
8	GND	数字地

4.10 J10 数据串口 1

【J10】内置串口 1 (单排 1.25mm-方孔为 1 脚)，默认为 RS-232 电平且可配置为 TTL/RS-485 电平；**对应的软件编程设备节点名称，根据连接主板的串口来确认。**

Pin#	Definition	Note
1	GND	数字地
2	A RX	数据接收 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
3	B TX	数据发送 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
4	VCC	电源输出 (默认3.3V, 可选5V)

4.11 J11 数据串口 2

【J11】内置串口 2 (单排 1.25mm-方孔为 1 脚)，默认为 RS-232 电平且可配置为 TTL/RS-485 电平；**对应的软件编程设备节点名称，根据连接主板的串口来确认。**

Pin#	Definition	Note
1	GND	数字地
2	A RX	数据接收 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
3	B TX	数据发送 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
4	VCC	电源输出 (默认3.3V, 可选5V)

4.12 J12 数据串口 1

【J12】内置串口 1 (单排 3.81mm 凤凰端子-方孔为 1 脚),默认为 RS-232 电平且可配置为 TTL/RS-485 电平; **对应的软件编程设备节点名称, 根据连接主板的串口来确认。**

Pin#	Definition	Note
1	VCC	电源输出 (默认3.3V, 可选5V)
2	B TX	数据发送 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
3	A RX	数据接收 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
4	GND	数字地

4.13 J13 数据串口 2

【J13】内置串口 2 (单排 3.81mm 凤凰端子-方孔为 1 脚), 默认为 RS-232 电平且可配置为 TTL/RS-485 电平; **对应的软件编程设备节点名称, 根据连接主板的串口来确认。**

Pin#	Definition	Note
1	VCC	电源输出 (默认3.3V, 可选5V)
2	B TX	数据发送 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
3	A RX	数据接收 (TTL 或 RS-232或 RS-485电平)
4	GND	数字地

4.14 J14 USB 2.0 接口

【J14】USB 2.0 接口 (单排 1.25mm-方孔为 1 脚)。

Pin#	Definition	Note
1	GND	数字地
2	DP	USB 差分数据+
3	DM	USB 差分数据-
4	5V	5V 输出

4.15 J15 USB 2.0 接口

【J15】USB 2.0 接口 (单排 1.25mm-方孔为 1 脚)。

Pin#	Definition	Note
1	GND	数字地
2	DP	USB 差分数据+
3	DM	USB 差分数据-
4	5V	5V 输出

5 使用方法

5.1 扩展板与主板接线

1) 扩展板的 KIO、串口、USB、遥控、WiFi 天线、复位分别连接主板的 KIO、串口、USB、红外遥控、WiFi 天线、按键。如下图所示。（以 K4 为例）

