

2K0300 久久派_V1_0 板卡规格说明

一、板卡简介及硬件规格说明

2K0300 久久派_V1.0 板卡搭载龙芯 SOC 处理器 LS2K0300，集成了以太网、USB、ADC、音视频等丰富的功能接口。本设计分为 WIFI 版本和 TF 卡版本两种配置，可满足多场景应用需求。

1.1 外形尺寸及板卡层数

(1) 板卡外形尺寸：

88mm×56mm

(2) 板卡层数：

6 层

1.2 板卡硬件规格

表 1-1 硬件规格说明

规格	2K0300 久久派 TF 卡版	2K0300 久久派 WIFI 版	备注
CPU	LS2K0300, 主频 1GHz	LS2K0300, 主频 1GHz	
内存	512MB DDR4-1600	512MB DDR4-1600	
Nor Flash	256Mb	8Mb	
eMMC	无	8GB eMMC	
显示/触屏	无	1 个 54Pin FPC 连接器 支持触屏 LCD	已适配型号： FIT- LCD7.0CV2.1 供方： 飞凌嵌入式
音频	无	1 个 3.5mm 音频插孔	
RTC	支持内置 RTC	支持内置 RTC	
千兆网口	1 个 RJ45 电口	1 个 RJ45 电口	1000/100/10M 自适应
USB2.0	2 个标准 USB-TYPE-A	2 个标准 USB-TYPE-A	双层叠口
WIFI/BT	无	1 个 WIFI/BT 模组 支持单天线	

TF 卡	1 个自弹式 TF 卡槽	无	9Pin 支持插拔检测
ADC 插针	8 路 12bit ADC	8 路 12bit ADC	2.54mm 间距插针； 支持通道 0/4、1/5、 2/6、3/7 四组差分采样
IO 插针	2 路 SPI，其中 1 路支持 SLAVE 模式，可复用为 PWM； 2 路 I2C、3 路 UART、2 路 CAN、2 路 PWM； 以上信号均可复用为 GPIO；	2 路 SPI，其中 1 路支持 SLAVE 模式，可复用为 PWM； 2 路 I2C、3 路 UART、2 路 CAN、2 路 PWM； 以上信号均可复用为 GPIO；	2.54mm 间距插针；
复位	1 个板载复位按键	1 个板载复位按键	
指示灯	电源/复位/状态指示灯 各 1 颗	电源/复位/状态指示灯 各 1 颗	
LA_JTAG	1.27mm 间距，2*4Pin LA_JTAG 连接器排针	1.27mm 间距，2*4Pin LA_JTAG 连接器排针	
电源	5V/2A，USB-TYPE-C 供电 2P RTC 电池座；	5V/2A，USB-TYPE-C 供电 2P RTC 电池座；	电池额定电压 3V
板卡尺寸	88mm×56mm	88mm×56mm	
PCB 层数	6 层	6 层	
工作环境	0℃~40℃	0℃~40℃	

注：飞凌嵌入式的显示屏资料可在如下网盘地址下载

<http://pan.baidu.com/s/1edauQaPMLba9pprbjU7JhQ>

提取码：gh33

Page3

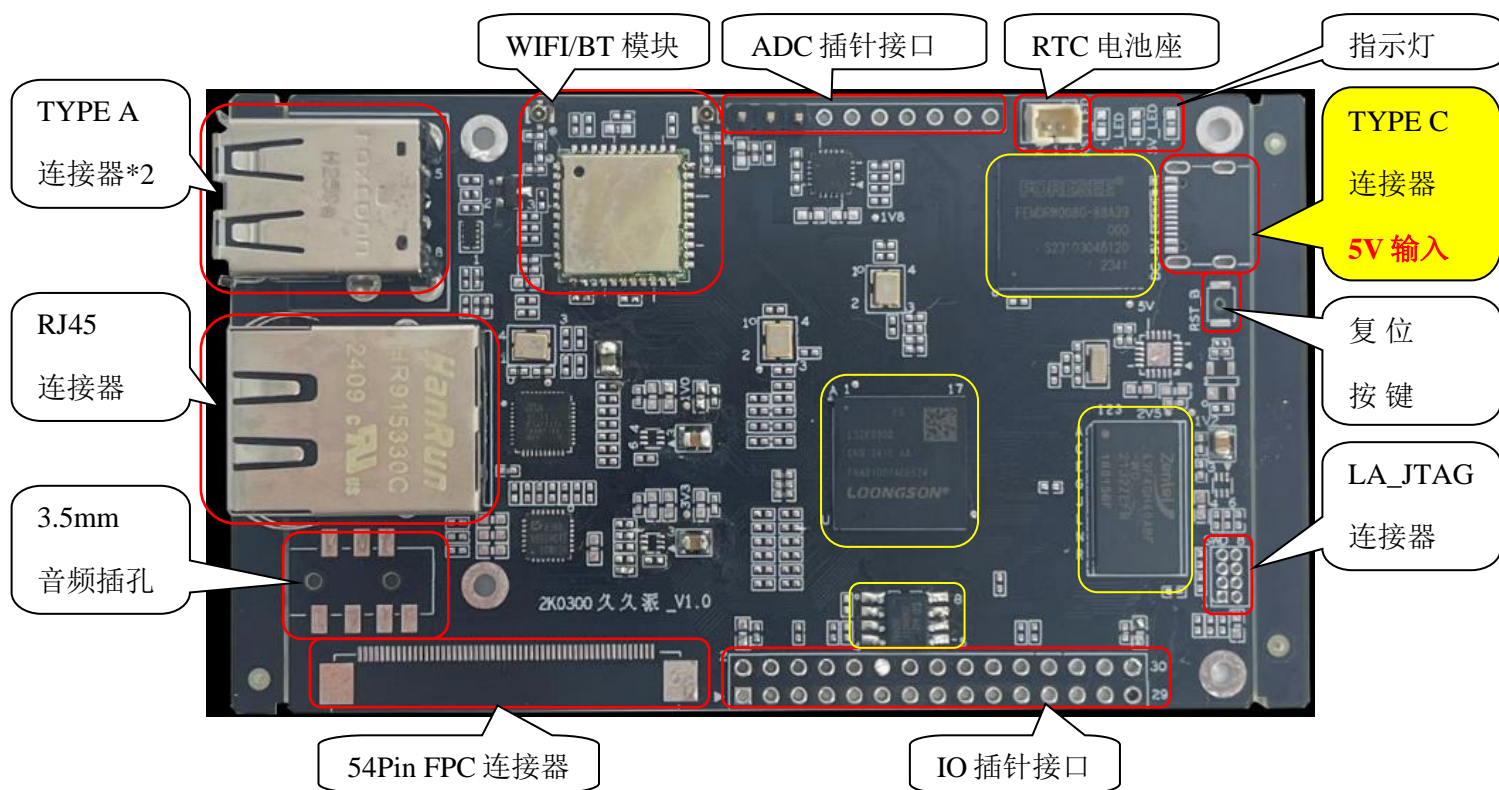


图 1-3 板卡 TOP 层实物展示

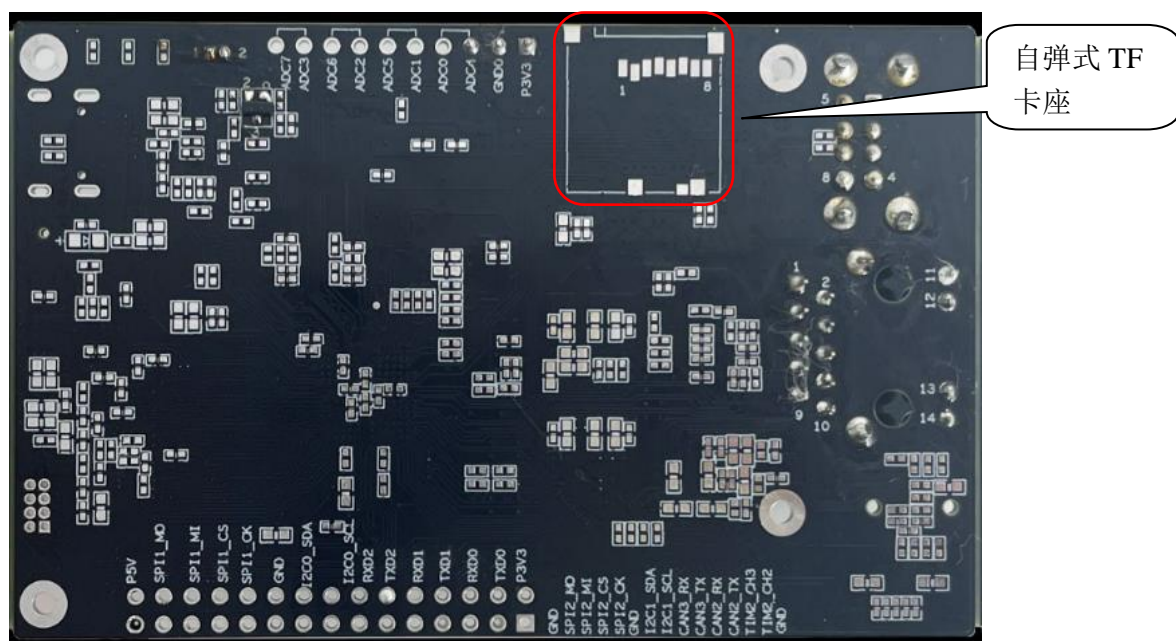



图 1-4 板卡 BOTTOM 层实物展示

1.5 插针接口及 LCD 接口定义说明

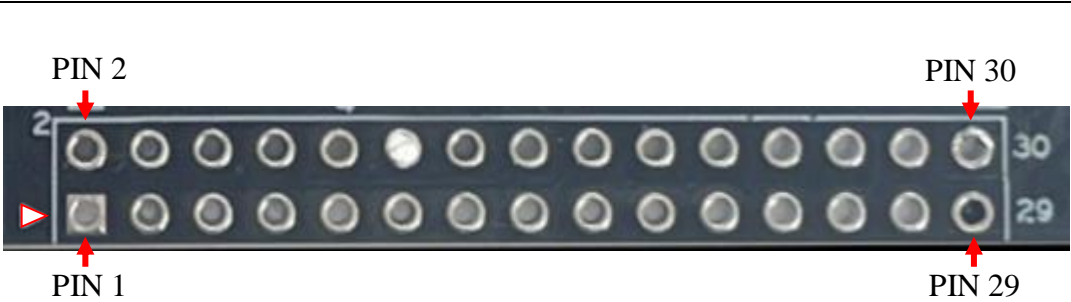
1.5.1 ADC 插针接口

表 1-2 ADC 插针接口定义

ADC 插针接口（2.54mm 间距）		
		
PIN	信号定义	备注
1	P3V3	
2	GND0	
3	ADC 通道 4	0/4 通道可以独立采样，也可以作为差分采样
4	ADC 通道 0	
5	ADC 通道 1	1/5 通道可以独立采样，也可以作为差分采样
6	ADC 通道 5	
7	ADC 通道 2	2/6 通道可以独立采样，也可以作为差分采样
8	ADC 通道 6	
9	ADC 通道 3	3/7 通道可以独立采样，也可以作为差分采样
10	ADC 通道 7	

1.5.2 IO 插针接口

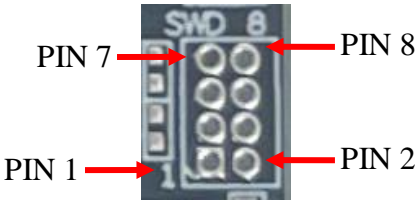
表 1-3 IO 插针接口定义

IO 插针接口（2.54mm 间距）	
	

PIN	信号定义	备注	PIN	信号名称	备注
1	GND		2	P3V3	
3	PWM2		4	UART0_TXD	
5	PWM3		6	UART0_RXD	
7	CAN2_TX		8	UART1_TXD	
9	CAN2_RX		10	UART1_RXD	
11	CAN3_TX		12	UART2_TXD	
13	CAN3_RX		14	UART2_RXD	
15	I2C1_SCL		16	I2C0_SCL	
17	I2C1_SDA		18	I2C0_SDA	
19	GND		20	GND	
21	SPI2_CLK		22	SPI1_CLK	
23	SPI2_CS _n		24	SPI1_CS _n	
25	SPI2_MISO		26	SPI1_MISO	
27	SPI2_MOSI		28	SPI1_MOSI	
29	GND		30	P5V	

1.5.3 LA_JTAG 插针接口

表 1-4 LA_JTAG 插针接口定义

LA_JTAG 插针接口（1.27mm 间距）					
<div></div>					
PIN	信号定义	备注	PIN	信号名称	备注
1	JTAG_TRST _n		2	P3V3	
3	JTAG_TDI		4	JTAG_TCK	

5	JTAG_TDO		6	NC	
7	JTAG_TMS		8	GND	

1.5.4 LCD 接口

表 1-5 LCD 接口定义

LCD 接口：54pin 下触 抽屉式 FPC 连接器		
		
PIN	信号定义	备注
1	TSX+	扩展触摸信号，NC
2	TSX-	扩展触摸信号，NC
3	TSY+	扩展触摸信号，NC
4	TSY-	扩展触摸信号，NC
5、15、24、33、42、46、48	GND	
6	PWR_EN	电源使能，硬件默认 4.7K 上拉
7	I2C_SDA	LCD 和音频 I2C 都挂在 2K0300 的 I2C0
8	I2C_SCL	LCD 和音频 I2C 都挂在 2K0300 的 I2C0
9、10、11、12	NC	
13	INT	触摸板中断
14	RST	触摸板复位
16~23	LS2K_LCD_D[7:0]	
25~32	LS2K_LCD_D[15:8]	
34~41	LS2K_LCD_D[23:16]	
43	LS2K_LCD_HSYNC	

44	LS2K_LCD_VSYNC	
45	LS2K_LCD_EN	
47	LS2K_LCD_CLK	
49	PWM	背光调控
50~54	VCC_5V	
注：插接显示屏排线时注意校对 PIN 序定义		

二、 软件版本

2.1 BIOS

PMON

2.2 内核

内核版本 4.19

2.2 操作系统

Loong OS