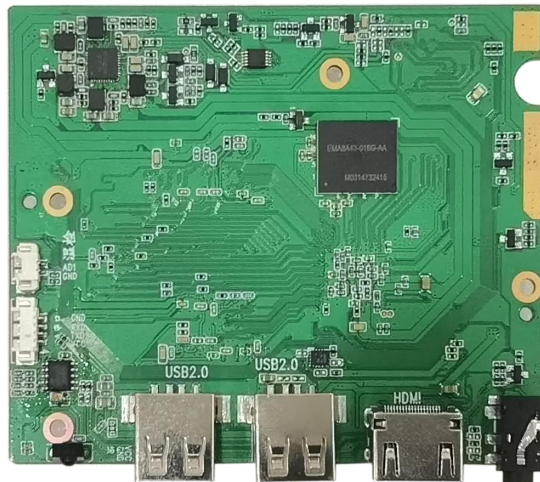


# 深圳市联智通达智能有限公司

## LX-Q8 V1.2 产品技术手册



型号:	LX-Q8	PCBA No:	LX-Q8 V1.2	
编制:		审核:	电子	
			软件	
批准:		制作:		
版本变更记录				
版本	日期	页码	注释	审核
V1.2	2024-12-18			

## 目录

一、 硬件特征 .....	3
二、 电气性能 .....	3
三、 端子描述（实物参考图） .....	4
四、 接口定义 .....	4
1 PCB 丝印: .....	5
2 引脚功能详细描述: .....	6
J2:FAN1 (1251WRS-03) .....	6
J4:ToF (1251WRS-06) .....	7
CON3:USB (1251WRS-04) .....	7
J10: 以太网 (JST-5PIN-1MM) .....	7
J7: NTC (1251WRS-03) .....	7
J4: LVDS-40P (FPC40P0.5mm) .....	8
J4:LVDS (FPC30P0.5mm) .....	9
P11:限位开关 (1251WRS-03) .....	10
JZ5:开机键 (1251WRS-05) .....	10
J5:风扇 2 (1251WRS-03) .....	11
J39: DC12V-IN (1251WRS-05) .....	11
CON1: IR-IN (1251WRS-03) .....	11
J3:喇叭 (1251WRS-04) .....	11
J41: NTC (1251WRS-02) .....	12
CON2: UART (1251WRS-04) .....	12
五、 结构 .....	12
六、 运输、存储、使用条件, 安装注意事项 .....	13
七、 物理尺寸 .....	14

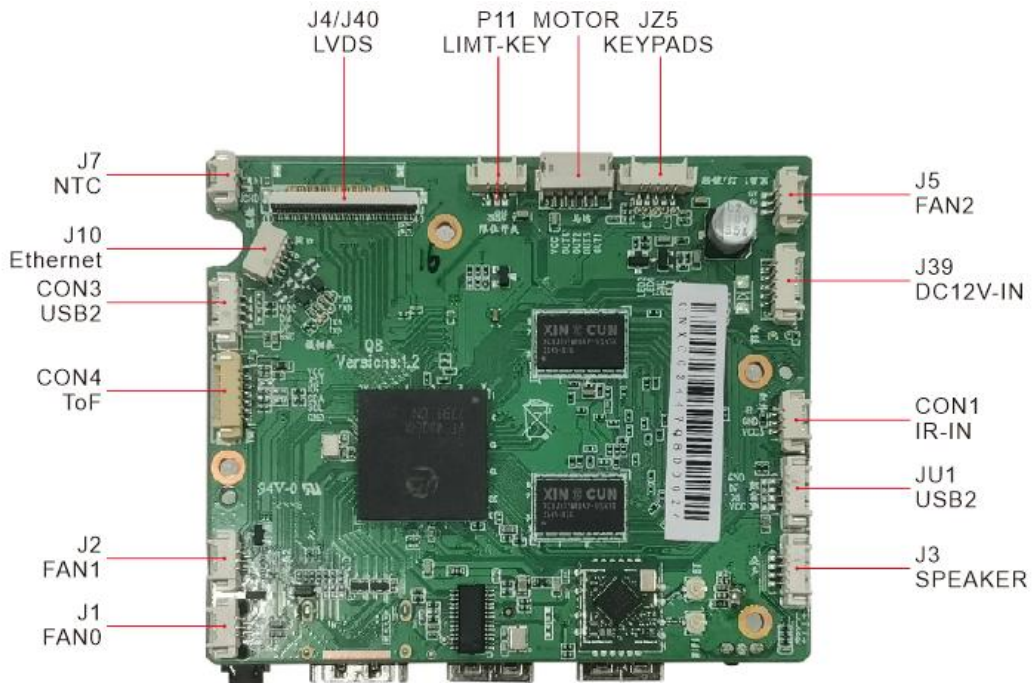
## 一、硬件特征

CPU	Hi3751V352F	海思 V352, 高性能 64 位 4*CortexA53 CPU
GPU	3D GPU	Mali-450 MP2
投影能力	矫正与对焦	FHD@60Hz 梯形校正、无感梯形校正、无感自动对焦
自动对焦	支持	内置陀螺仪、限位开关接口等自动对焦硬件配置
有线网络	1 个	1 个 JST-5PIN-1MM 插座, 10/100M 自适应以太网
WiFi/BT	1 组	Wifi6(可选 wifi2.4G/5G), 带蓝牙
4G/5G	不支持	<本型号不支持, 请参考其它型号>
输出显示	FHD	1080P@60fps
视频输入	1*HDMI IN	1 个 HDMI2.1
USB	USB2.0	2 个 USB2.0 TypeA
音频	喇叭输出	最大功率 3 欧 4W
	耳机	支持耳机输出
IR	支持	940nm 红外接收
输入电源	2.5 DC JACK	DC12V, SMD-5Pin 1.25mm
匹配光机		晶茗 Q8

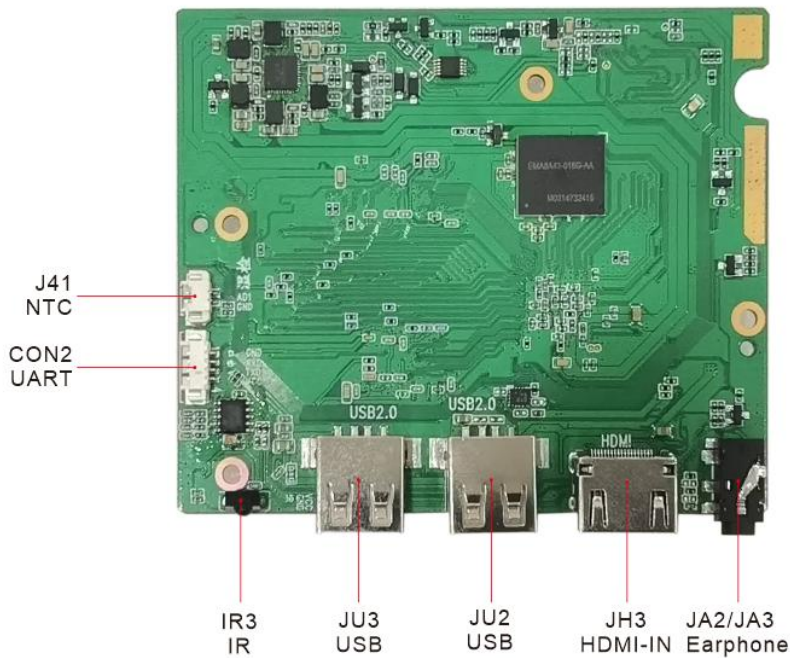
## 二、电气性能

输入供电	标准值 12V-3A	最小启动电压 9V, 最大峰值电压 16V
USB 供电	标准供电 5V 1.5A	每一路 USB 供电 1.5A
LED 指示灯	3.3V	
风扇供电	5V/12V 可选	默认 12V

### 三、端子描述 (实物参考图)



顶面

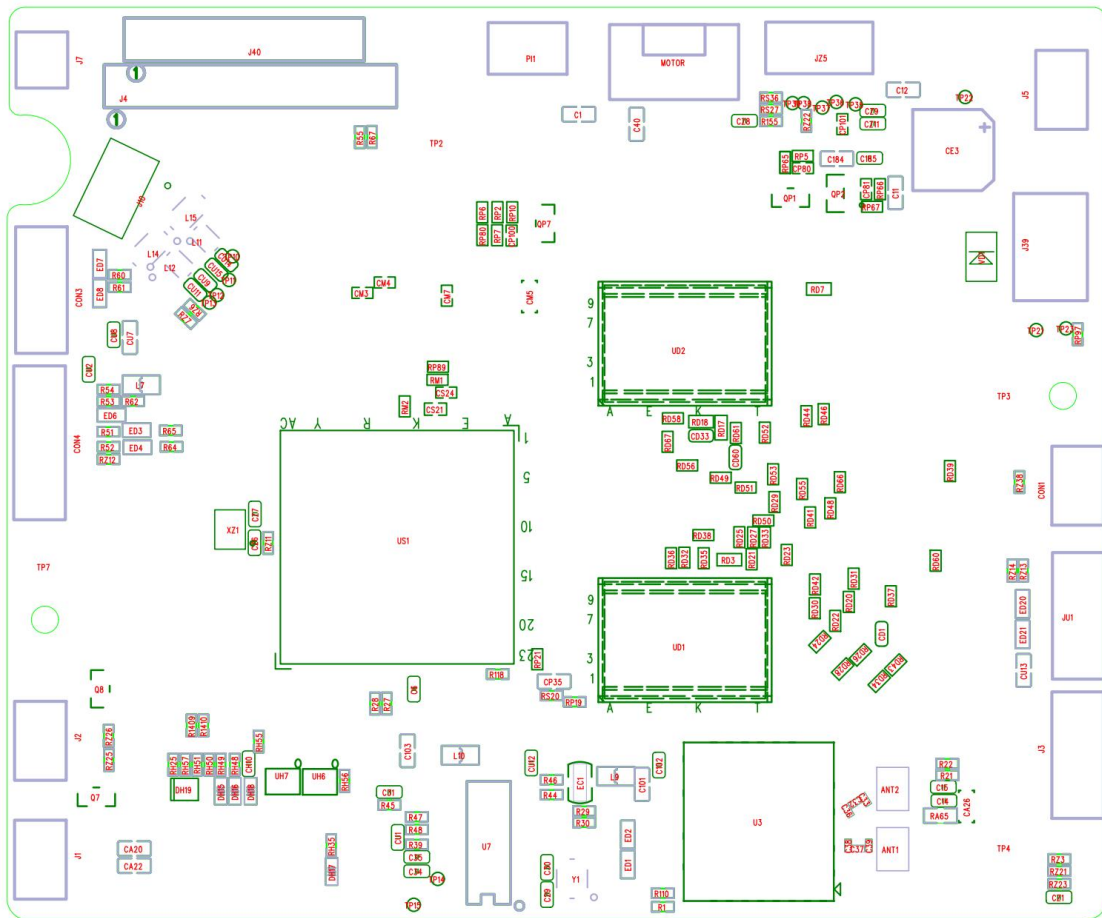


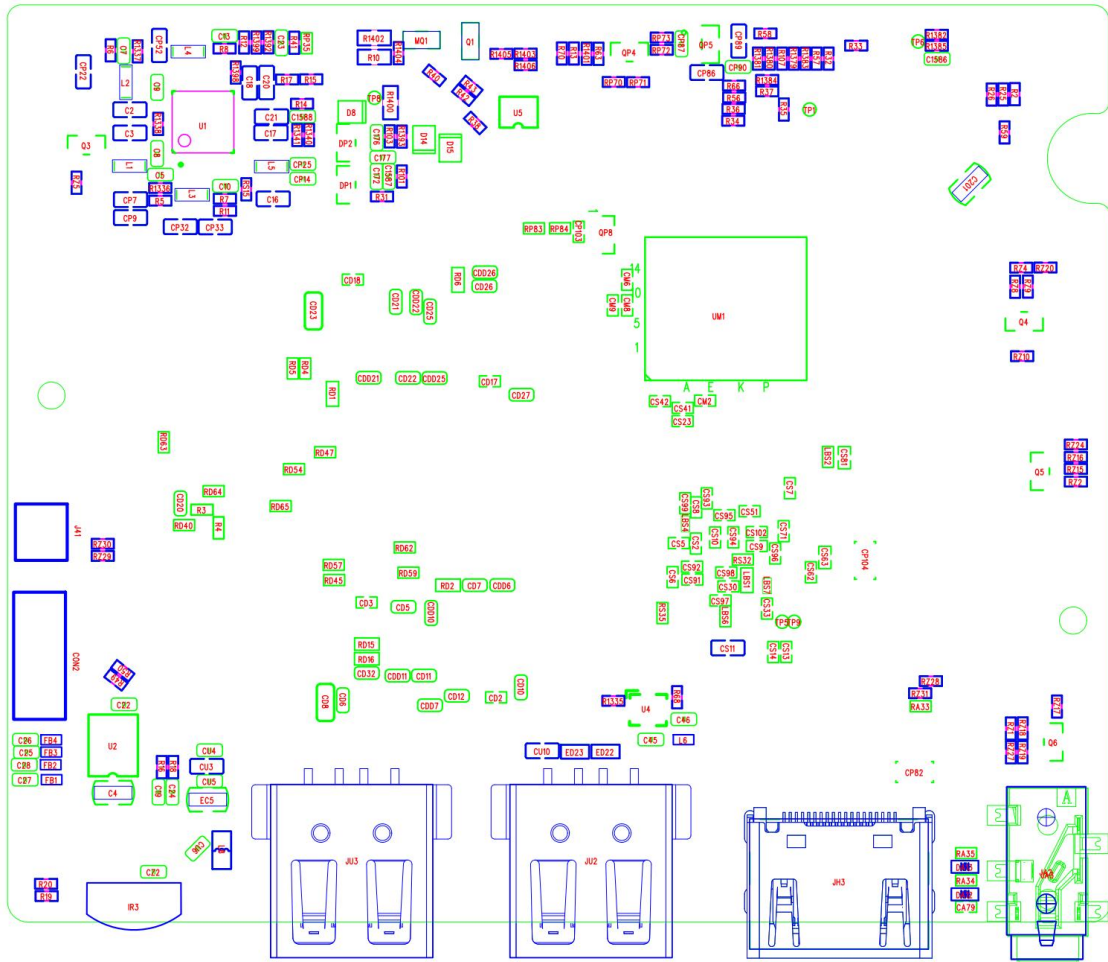
底面

### 四、接口定义

本文档所有信息最终解释权归深圳市联智通达智能有限公司，所有未经授权和允许的复制都是不被认可和应被禁止的。

1 PCB 丝印:





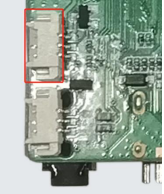
2 引脚功能详细描叙:

J1:FANO (1251WRS-03)

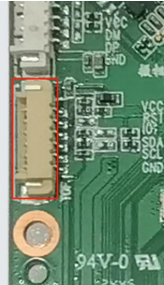
编号	定义	说明	图示
1	PWM		
2	FAN-FG		
3	DC12V		

J2:FAN1 (1251WRS-03)

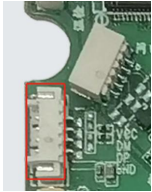
编号	定义	说明	图示
----	----	----	----

1	PWM		
2	FAN-FG		
3	DC12V		


**J4: ToF (1251WRS-06)**

编号	定义	说明	图示
1	VCC		
2	RST		
3	INT		
4	SDA		
5	SCL		
6	GND		

**CON3: USB (1251WRS-04)**

编号	定义	说明	图示
1	DC5V		
2	DM		
3	DP		
4	GND		

**J10: 以太网 (JST-5PIN-1MM)**

编号	定义	说明	图示
1	RXD_N		
2	RXD_P		
3	TXD_N		
4	TXD_P		

**J7: NTC (1251WRS-03)**

编号	定义	说明	图示
----	----	----	----

1	NTC		
2	GND		

**J4: LVDS-40P (FPC-40Pin-0.5mm)**

编号	定义	说明	图示
1	ED3P		
2	ED3N		
3	GND1		
4	ECLKP		
5	ECLKN		
6	GND0		
7	ED2P		
8	ED2N		
9	GND2		
10	ED1P		
11	ED1N		
12	GND00		
13	ED0P		
14	ED0N		
15	GND3		
16	OD3P		
17	OD3N		
18	GND4		
19	OCLKP		
20	OCLKN		
21	GND5		
22	OD2P		
23	OD2N		
24	GND6		
25	OD1P		
26	OD1N		
27	GND7		
28	OD0P		
29	OD0N		
30	MTP		
31	SPI-CS		
32	SPI-SCL		
33	SPI-SDI		
34	VSN		
35	L/R		

J4 和 J40 二选一  
贴片前选择



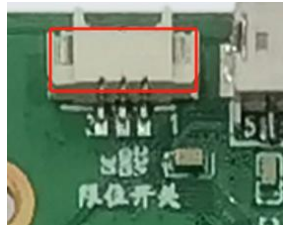
36	U/D	
37	RESET	
38	STYB	
39	VSP	
40	VCI3.3V	

**J4:LVDS (FPC-30Pin-0.5mm)**

编号	定义	说明	图示
1	GND		 <p>J4 和 J40 二选一 贴片前选择</p>
2	NC/VGL		
3	NC/VGH		
4	AVEE/NC		
5	AVDD		
6	IOVCC/DVDD		
7	VDD_OTP		
8	RESET		
9	STBYB/NC		
10	SPI_SDA		
11	SPI_SCL		
12	SPI_CS		
13	GND		
14	RXIN3-		
15	RXIN3+		
16	GND		
17	CLK-		
18	CLK+		
19	GND		
20	RXIN2-		
21	RXIN2+		

22	GND	
23	RXIN1-	
24	RXIN1+	
25	GND	
26	RXIN0-	
27	RXIN0+	
28	GND	
29	UPND	
30	DIR	

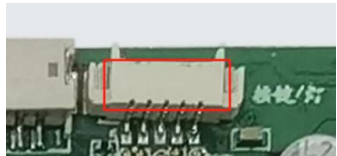
**PI1:限位开关 (1251WRS-03)**

编号	定义	说明	图示
1	R-Limt-Key		
2	GND		
3	L-Limt-Key		

**MOTOR: 马达接口 (JST-5PIN-1.5MM)**

编号	定义	说明	图示
1	OUT1		
2	OUT2		
3	OUT3		
4	OUT4		
5	VCC		

**JZ5: 开机键 (1251WRS-05)**

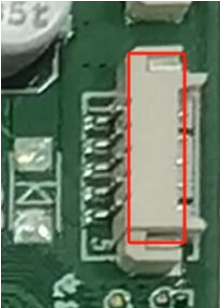
编号	定义	说明	图示
1	VCC		
2	POWER-KEY		
3	GND		
4	PWM		

5	LED-POWER		
6	LED-GREEN		

**J5: 风扇 2 (1251WRS-03)**

编号	定义	说明	图示
1	PWM		
2	FAN-FG		
3	DC12V		

**J39: DC12V-IN (1251WRS-05)**


编号	定义	说明	图示
1	GND		
2	GND		
3	GND		
4	DC12V		
5	DC12V		

**CON1: IR-IN (1251WRS-03)**

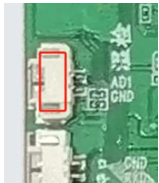
编号	定义	说明	图示
1	IR-IN		
2	GND		
3	VCC	3.3V	

**J3: 喇叭 (1251WRS-04)**

编号	定义	说明	图示
----	----	----	----

1	SPEAKR1_P		
2	SPEAKR1_N		
3	SPEAKL1_N		
4	SPEAKL1_P		

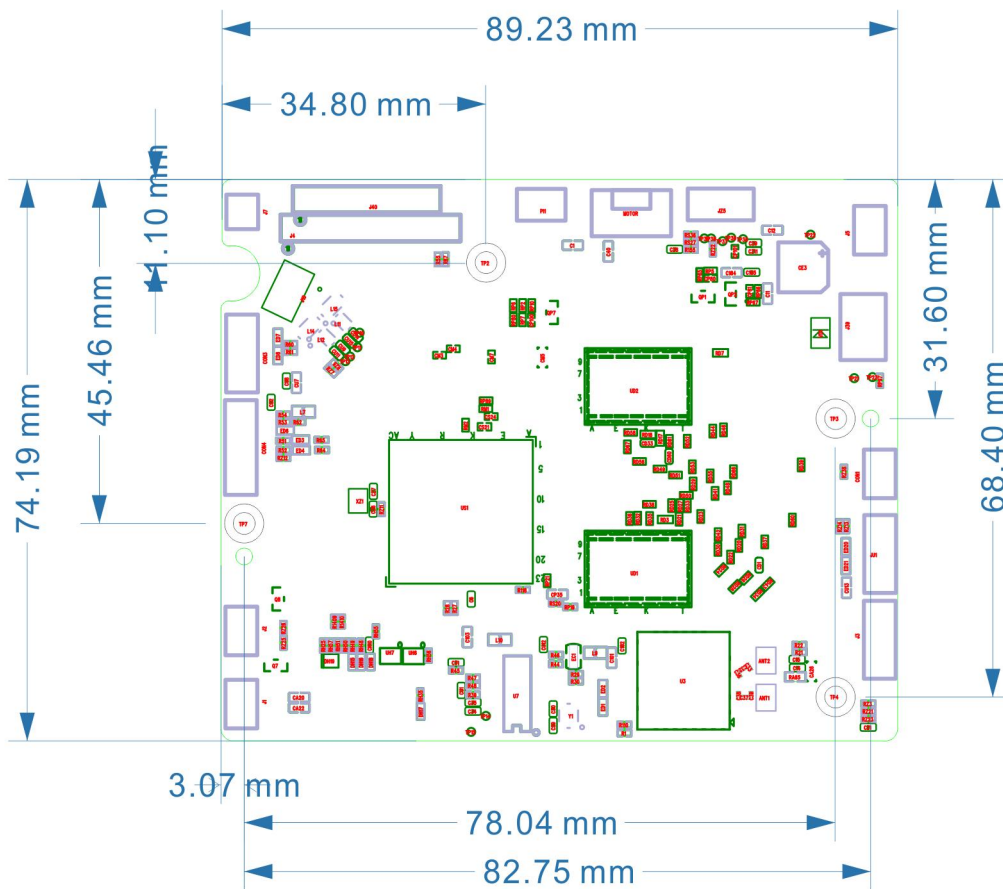
**J41: NTC (1251WRS-02)**

编号	定义	说明	图示
1	NTC		
2	GND		

**CON2: UART (1251WRS-04)**

编号	定义	说明	图示
1	GND		
2	RX		
3	TX		
4	VCC	3.3V	

**五、结构**



平面结构尺寸

## 六、运输、存储、使用条件，安装注意事项

1. 保存环境：防静电，防潮，防积压
2. ⚠️ 输入电压：12V
3. ⚠️ 安装时，注意各接线端子定义，对应的第一脚位置
4. ⚠️ 注意主板输出电压，LVDS 电压，须与设备匹配，如不匹配，将会造成主板、外设损毁
5. 工作环境温度：商业级 0 ~ +60°C
6. 相对湿度：20% ~ 70%
7. 存储环境温度：商业级 -20 ~ 60°C

## 七、物理尺寸

89. 23mm×74. 19mm (长 L×宽 W)

该尺寸为贴片图纸尺寸，未包含实物边缘误差。

本份 SPEC 上有可能没有完全反映 PCBA 所有最新的更改，以实际产品为准。