

SW6125-底板-V20-F625-A0 技术规格书

发布版本:V1.0

日期:2024.03.11

前言

概述

本文档主要介绍 SW6125-底板-V20-F625-A0 技术规格书基本功能特点和硬件特性旨在帮助开发人员更快、更准确地使用 SW6125-底板-V20-F625-A0 进行开发，熟悉SW6125-底板-V20-F625-A0 解决方案。

产品版本

本文档对应的产品版本如下：

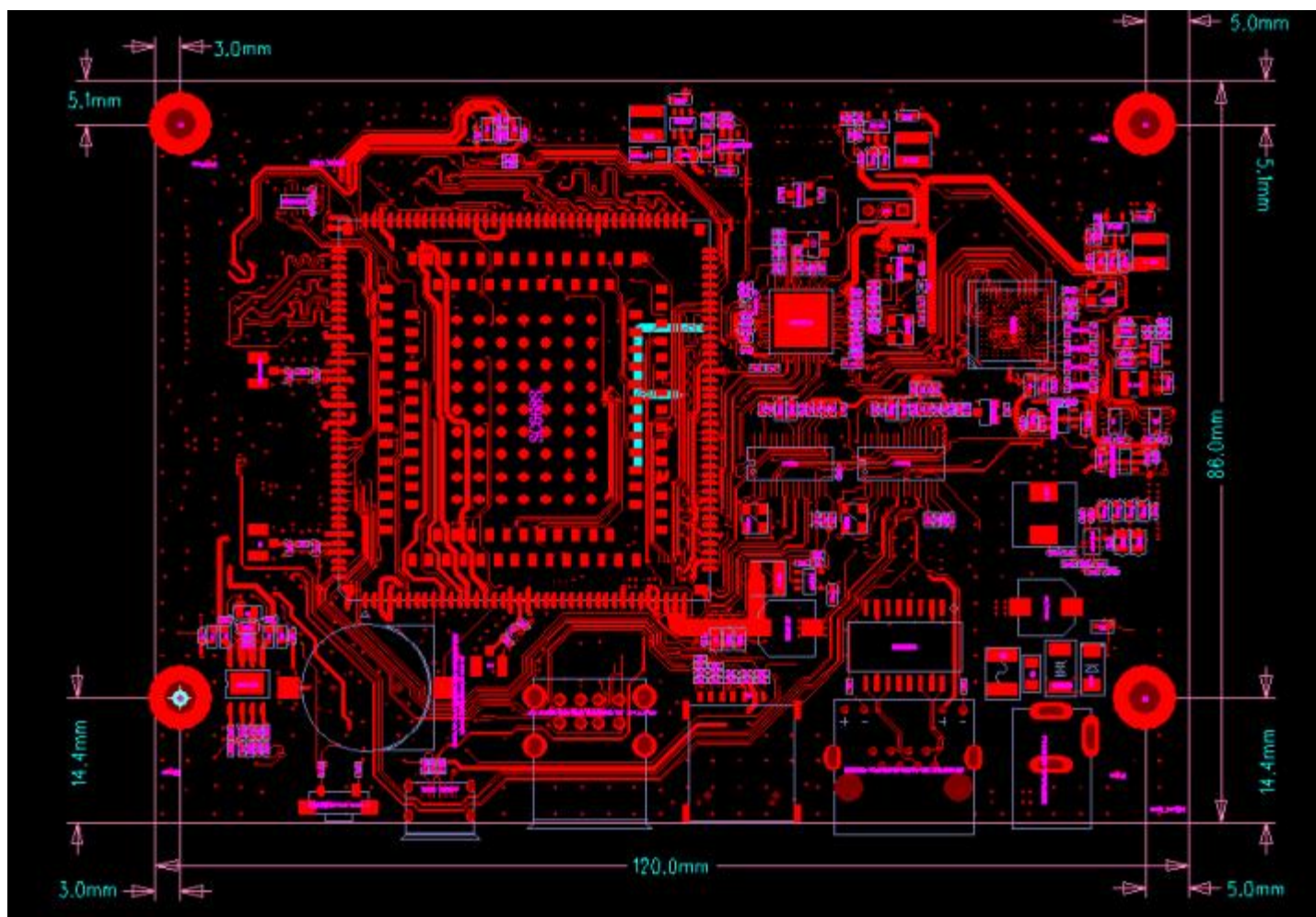
产品名称	平台名称	产品版本
SW6125-底板-V20-F625-A0	QCM6125	AO-00

适用对象

本文档主要适用于以下工程师：

- ．技术支持工程师
- ．硬件开发工程师
- ．嵌入式软件开发工程师
- ．应用软件开发工程师
- ．测试工程师

1. SW6125-底板-V20-F625-A0 尺寸



尺寸: 86 X 120 mm

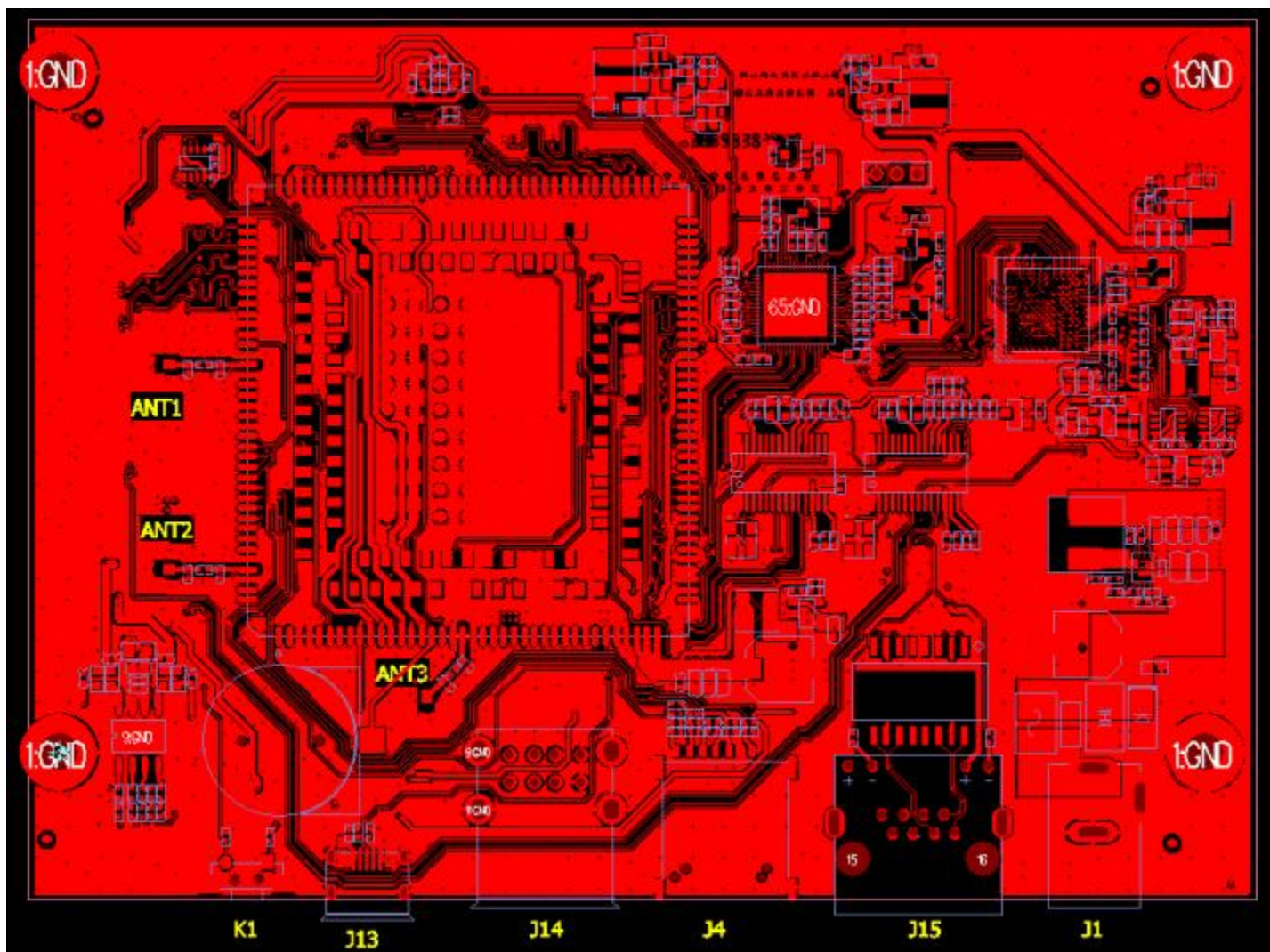
PCB 厚度: 1.6 mm

螺丝孔尺寸: $\Phi 3.6$ mm

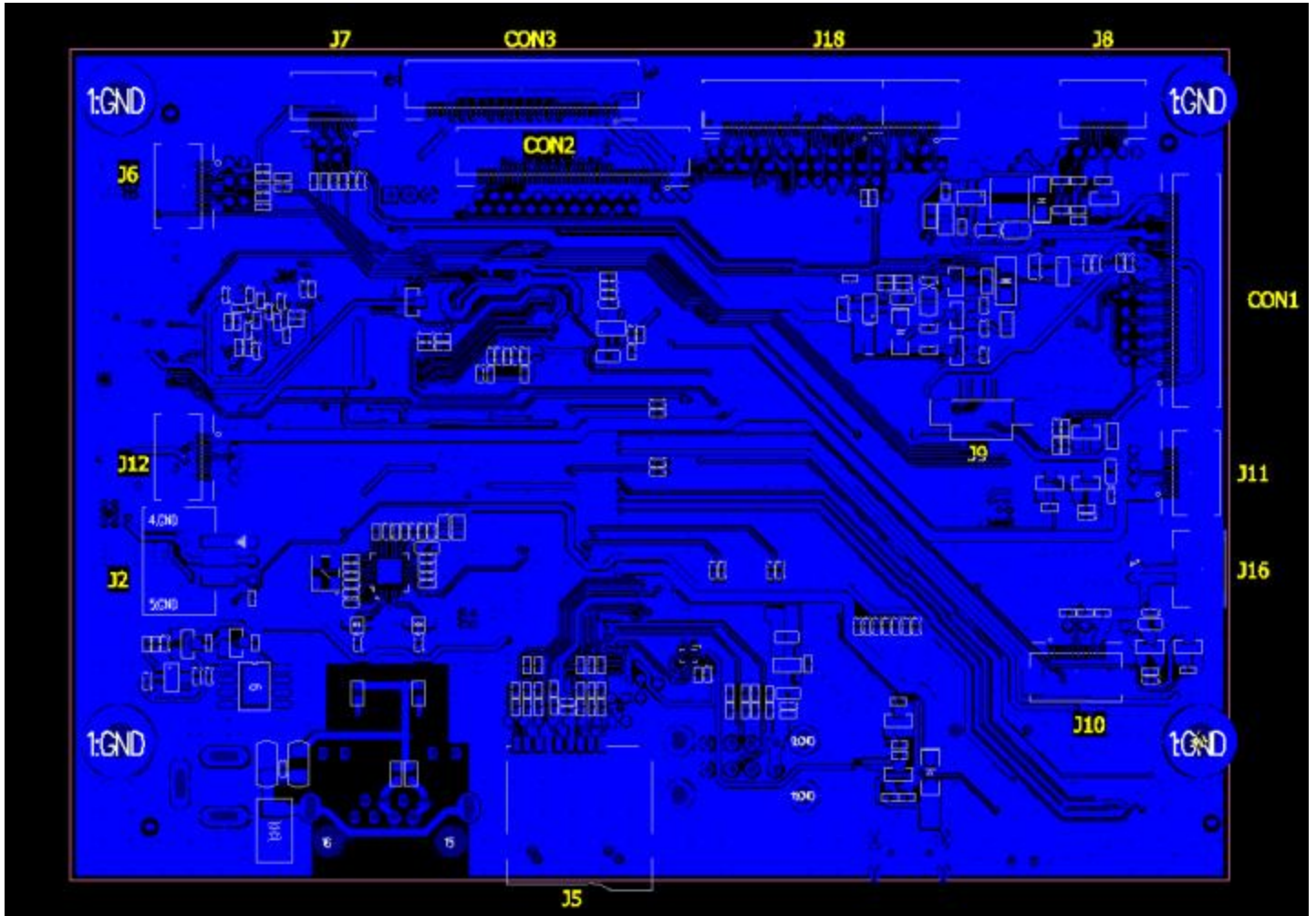
2. SW6125-底板-V20-F625-A0 硬件规格

CPU	QCM6125
ROM	32GB
RAM	3GB
USB	USB2.0-A *2
系统	Android 10
串口	UART *1
双摄像头	45pin*0.5 FPC排座 MIPI摄像头
屏接口	40pin*0.5 FPC 排座 MIPI 40pin*0.5 FPC 排座 RGB
电源	12V/2A
基本接口	外置USB: *2 A类母头/USB2.0 MICRO USB (OTG) : *1 MicroUSB母座 以太网口: *1 10/100M SIM卡槽: *1 TF卡座: *1 DC电源: *1 12V/2.0A 喇叭 TP POWER按键
WIFI	2.4G 带蓝牙
4G模块	4G/全网通, 外置NANO SIM卡槽, 支持热插拔

3.SW6125-底板-V20-F625-A0 接口说明



SW6125-底板-V20-F625-A0 技术规格书



J1: DC005 电源接口

序号	定义	描述
1	POWER	电源输入
2	GND	地
3	GND	地

K1: 升级按键

序号	定义	描述
1	KET	升级按键

J13: MICRO USB

序号	定义	描述
1	VCC50_USB	电源
2	DM	DM
3	DP	DP
4		
5	GND	地

J14: USB

序号	定义	描述
1	VCC	电源输入
2	DM	USB D-
3	DP	USB D+
4	GND	地
5	VCC	电源输入
6	DM	USB D-
7	DP	USB D+
8	GND	地

J9: 串口

序号	定义	描述
4		
3	DBG_RTX	发送
2	DBG_RXD	接收
1	GND	地

J16: 喇叭

序号	定义	描述
1	RP	音频-
2	RN	音频+

J4: SIM卡

序号	定义	描述
1	SIM-VCC	电源
2	SIM-RST	复位
3	SIM-CLK	时钟
4	SIM-DET	插入检测
5	GND	地
6	GND	地
7	SIM-DATA	数据
8	GND	地

J15: 网口

序号	定义	描述
1	MX1+	MX1+
2	MX1-	MX1-
3	MX2+	MX2+
4	TCT	TCT
5	RCT	RCT
6	MX2-	MX2-
7	GND	地
8	GND	地

J5: TF卡

序号	定义	描述
1	SDMMC0_D2	D2
2	SDMMC0_D3	D3
3	SDMMC0_CMD	CMD
4	VCC_SD	电源
5	SDMMC0_CLK	时钟
6	GND	地
7	SDMMC0_D0	D0
8	SDMMC0_D1	D1
9	SDMMC0_DET_0A3	插入检测

J10: USB扫码窗

序号	定义	描述
1	NC	NC
2	HUB_VCC4	电源
3	GND	地
4	NC	NC
5	NC	NC
6	HUB2_DM3	USB_DM
7	HUB2_DP3	USB_DP
8	NC	NC
9	NC	NC
10	NC	NC
11	NC	NC
12	NC	NC

J11: USB键盘与J120二选一

序号	定义	描述
1	GND	地
2	GND	地
3	GND	地
4	GND	地
5	DP	USB_DP
6	DM	USB_DM

7	GND	地
8	VCC	电源
9	VCC	电源
10	VCC	电源

J2: 电源按键

序号	定义	描述
1	PWRON-KEY	电源按键
2	VCC_SYS_5V	电源
3	GND	地

J18: USB

序号	定义	描述
1	GND	地
2	CSI1_LN1_P	CSI1 MIPI 数据1 (+)
3	CSI1_LN1_N	CSI1 MIPI 数据1 (-)
4	GND	地
5	CSI1_LN0_P	CSI1 MIPI 数据0 (+)
6	CSI1_LN0_N	CSI1 MIPI 数据0 (-)
7	GND	地
8	CSI1_CLK_P	CSI1 MIPI 时钟0 (+)
9	CSI1_CLK_N	CSI1 MIPI 时钟0 (-)
10	GND	地
11	MCAM_MCLK	CSI1摄像头时钟
12	GND	地
13	MCAM_RST	CSI1 复位
14	MCAM_PWDN	CSI1 开关
15	DCAM_I2C_SDA	CSI1 I2C 数据
16	DCAM_I2C_SCL	CSI1 I2C 时钟
17	LDO12A_1V8	CSI1 1.8V电源
18	LDO2C_1V1-2	CSI1 1.1V电源
19	VCC_SYS_5V	系统5V
20	GPIO_131	GPIO
21	GPIO_95	GPIO

22	VCC_SYS_5V	系统5V
23	LDO1C_1V2-1	CSI0 1.2V电源
24	LDO12A_1V8	CSI0 1.8V电源
25	CAM_I2C_SCL	CSI0 I2C 时钟
26	CAM_I2C_SDA	CSI0 I2C 数据
27	SCAM_PWDN	CSI0 开关
28	SCAM_RST	CSI0 复位
29	GND	地
30	SCAM_MCLK	CSI0摄像头时钟
31	GND	地
32	CSI0_LN3_N	CSI0 MIPI 数据3 (-)
33	CSI0_LN3_P	CSI0 MIPI 数据3 (+)
34	GND	地
35	CSI0_LN2_N	CSI0 MIPI 数据2 (-)
36	CSI0_LN2_P	CSI0 MIPI 数据2 (+)
37	GND	地
38	CSI0_CLK_N	CSI0 MIPI 时钟(-)
39	CSI0_CLK_P	CSI0 MIPI 时钟(+)
40	GND	地
41	CSI0_LN1_N	CSI0 MIPI 数据1 (-)
42	CSI0_LN1_P	CSI0 MIPI 数据1 (+)
43	GND	地
44	CSI0_LN0_N	CSI0 MIPI 数据0 (-)
45	CSI0_LN0_P	CSI0 MIPI 数据0 (+)

J6 8DTP

序号	定义	描述
1	GND	地
2	GND	地
3	TP_RST	复位
4	TP_INT	中断
5	GND	地
6	I2C1_SCL	IIC时钟
7	I2C1_SDA	IIC数据
8	VCC_3V0	电源

9	GND	地
10	GND	地

J4: 5D TP

序号	定义	描述
1	GND	地
2	GND	地
3	TP_RST	复位
4	TP_INT	中断
5	GND	地
6	I2C1_SCL	IIC时钟
7	I2C1_SDA	IIC数据
8	VCC_3V0	电源
9	GND	地
10	GND	地

J14: UART NFC接口

序号	定义	描述
1	GND	地
2	VCC_5V	电源
3	/	/
4		
5		
6	NFC_RST	复位信号
7	NFC_UART_TX	串口发送
8	NFC_UART_RX	串口接收
9	VCC	电源
10	GND	地

CON2: RGB屏接口

序号	定义	描述
1	LED-1	背光LED-1
2	LED+1	背光LED+1
3	GND	地
4	VCC	电源

5	NC	NC
6	NC	NC
7	GND	地
8	NC	NC
9	NC	NC
10	NC	NC
11	NC	NC
12	GND	地
13	G3	RGB_G3
14	G4	RGB_G4
15	G5	RGB_G5
16	R0	RGB_R0
17	R1	RGB_R1
18	R2	RGB_R2
19	R3	RGB_R3
20	R4	RGB_R4
21	B0	RGB_B0
22	B1	RGB_B1
23	B2	RGB_B2
24	B3	RGB_B3
25	B4	RGB_B4
26	G0	RGB_G0
27	G1	RGB_G1
28	G2	RGB_G2
29	GND	地
30	LCDC_CLK	LCDC_CLK
31	RGB_RST	RGB_RST
32	LCDC_HSYNC	LCDC_HSYNC
33	LCDC_VSYNC	LCDC_VSYNC
34	LCDC_DEN	LCDC_DEN
35	RGB_VCC1V8	RGB_VCC1V8
36	GND	地
37	/	/
38	/	/
39	/	/
40	/	/

CON3：RGB屏接口

序号	定义	描述
1	LED-1	背光LED-1
2	LED+1	背光LED+1
3	GND	地
4	VCC	电源
5	NC	NC
6	NC	NC
7	GND	地
8	NC	NC
9	NC	NC
10	NC	NC
11	NC	NC
12	GND	地
13	G3	RGB_G3
14	G4	RGB_G4
15	G5	RGB_G5
16	R0	RGB_R0
17	R1	RGB_R1
18	R2	RGB_R2
19	R3	RGB_R3
20	R4	RGB_R4
21	B0	RGB_B0
22	B1	RGB_B1
23	B2	RGB_B2
24	B3	RGB_B3
25	B4	RGB_B4
26	G0	RGB_G0
27	G1	RGB_G1
28	G2	RGB_G2
29	GND	地
30	LCDC_CLK	LCDC_CLK
31	RGB_RST	RGB_RST
32	LCDC_HSYNC	LCDC_HSYNC
33	LCDC_VSYNC	LCDC_VSYNC
34	LCDC_DEN	LCDC_DEN

35	RGB_VCC1V8	RGB_VCC1V8
36	GND	地

CON1: MIPI屏接口

序号	定义	描述
1	/	/
2	VCC3.3	电源
3	VCC3.3	电源
4	GND	地
5	MIPI0_RST	NC
6	/	/
7	GND	地
8	MIPI_TX1_D0N	LCD MIPI 数据0 (-)
9	MIPI_TX1_D0P	LCD MIPI 数据0 (+)
10	GND	地
11	MIPI_TX1_D1N	LCD MIPI 数据1 (-)
12	MIPI_TX1_D1P	LCD MIPI 数据1 (+)
13	GND	地
14	MIPI_TX1_D2N	LCD MIPI 数据2 (-)
15	MIPI_TX1_D2P	LCD MIPI 数据2 (+)
16	GND	地
17	MIPI_TX1_CLKNR1	LCD MIPI 时钟(+)
18	MIPI_TX1_CLKP	LCD MIPI时钟(-)
19	GND	地
20	MIPI_TX1_D3N	LCD MIPI 数据3 (-)
21	MIPI_TX1_D3P	LCD MIPI 数据3 (+)
22	GND	地
23	LDO12A_1V8	电源
24	LDO12A_1V8	电源
25	GND	地
26	VCC3.3	电源
27	/	/
28	/	/
29	AVDD	AVDD
30	GND	地

31	LED-1	背光LED-1
32	LED-1	背光LED-1
33	/	/
34	/	/
35	VGL	VGL
36	GND	地
37	GND	地
38	/	/
39	LED+1	背光LED+1
40	LED+1	背光LED+1

ANT1：WIFI/BT天线接口

ANT2：4G分集天线

ANT3：4G分主天