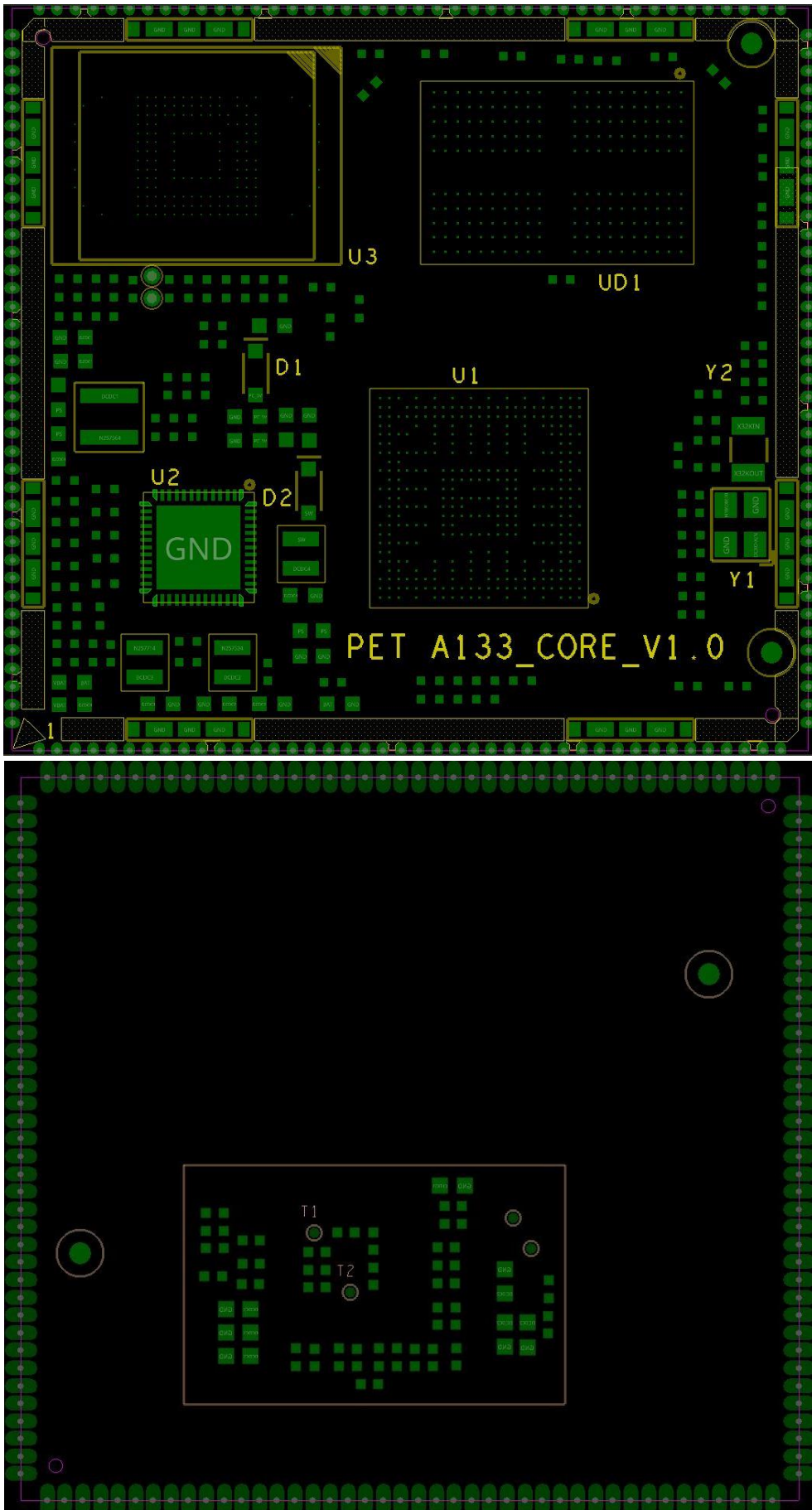




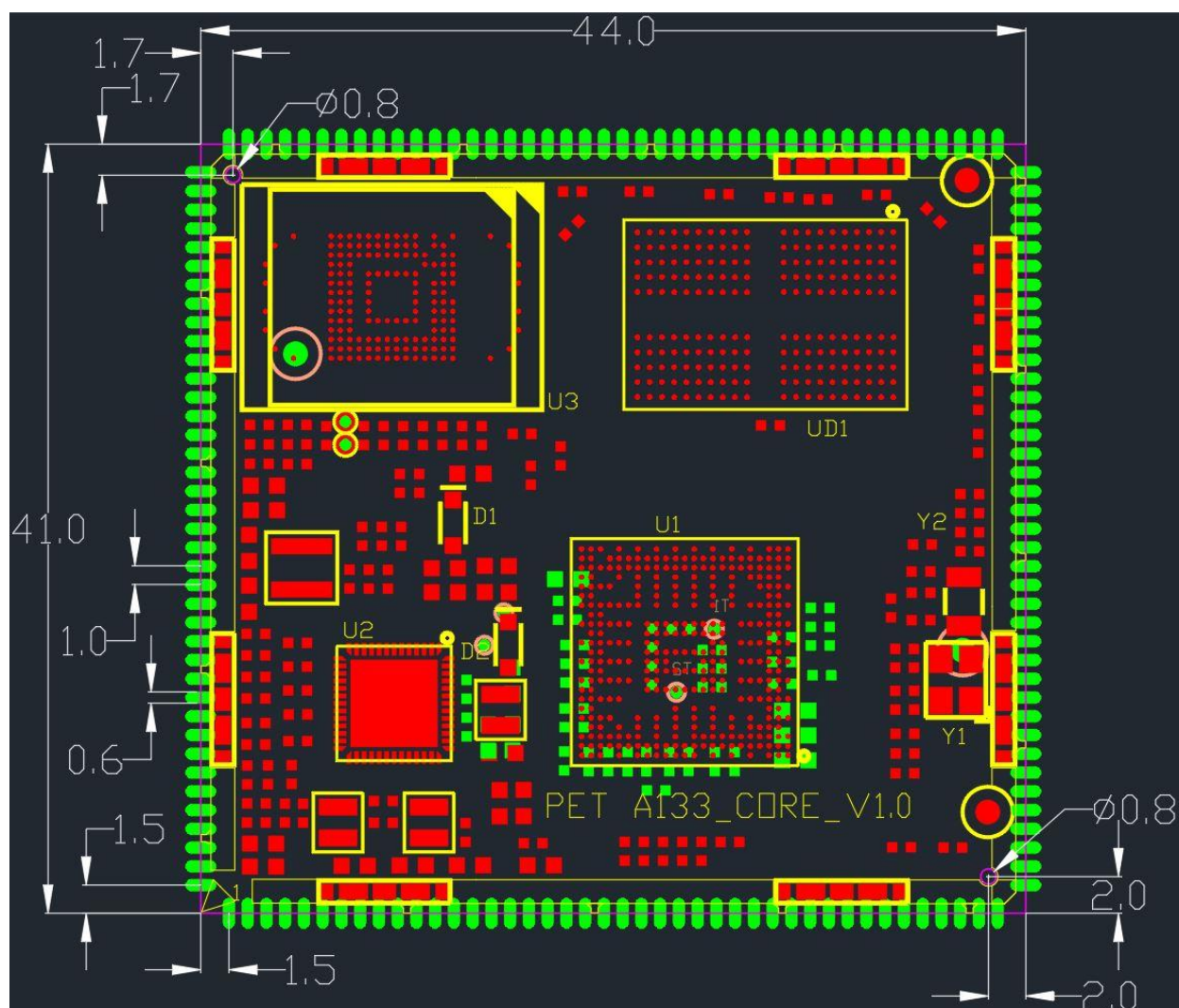
PET_A133_CORE 核心板 说明书

一、PET_A133_CORE 核心板图片





二、PET_A133_CORE 核心板尺寸图



三、PET_A133_CORE 核心板详细参数

PET-A133 核心板/核心模组系统参数	
处理器	Cortex A53 四核 64 位
内存	LPDDR4 2G/4G 标配 2GB
存储	EMMC 8G/16G/32G/64G/128G 标配 16GB
电源管理	独立 PMIC/PMU AXP717
操作系统	安卓 12
PET-A133 核心板/核心模组接口参数	
显示输出接口	LVDS 双通道 1 路、RGB 1 路、MIPI 四通道 1 路，最高支持 1920*1200
视频输入接口	MIPI CSI 2 路，一路 4Lane ，一路 2Lane，支持 USB 摄像头
触摸屏接口	多点电容
USB 接口	USB2.0 规范、支持 OTG 1 路、USB-HOST 1 路，有更多需求可在底板进行 USB 扩展
SD/TF 卡接口	1 路

键盘接口	Power、烧写键、ADC 按键
以太网接口	1 路, 千兆 GMAC 或百兆 EMAC 信号复用
SPI 接口	3 路
I2C 接口	4 路
I2S 接口	4 路
UART 串口	6 路
SDIO 接口	2 路, 一般用于 WIFI 模组和 TF 卡
GPIO/中断	多路
音频接口	耳机 1 路, MIC 3 路
PWM 接口	5 路
PET-A133 核心板/核心模组结构参数	
尺寸	44 x 41 mm, 厚度 1.2mm
邮票孔/排针间距	1.0 mm
引脚数	162 pin
PCB 工艺	六层板, 沉金工艺

四、PET_A133_CORE 核心板引脚详细说明

序号	名称	SDK 默认功能配置		部分可选功能(详细参考原理图)	
1	GND	电源地			
2	MCSIB-CLKN	MIPI CSI 信号	MCSIB		
3	MCSIB-CLKP				
4	MCSIB-D0N				
5	MCSIB-D0P				
6	MCSIB-D1N				
7	MCSIB-D1P				
8	GND	电源地			
9	HS-MIC	Mic2	Mic		
10	MICIN2P	Mic1			
11	MICIN2N				
12	HBIAS	Mic 偏执电压			
13	MICIN1P	Mic0			
14	MICIN1N				
15	MBIAS	Mic 偏执电压			
16	PL9-PLEINT9	功放静音控制	GPIO	GPIO/EINT	
17	HPOUTR	耳机输出	HP		
18	HPOUTL				
19	HP-DET				耳机插入检测
20	HPOUTFB				耳机参考地
21	VCC-EMAC	电源输出(EMAC)	VCC-OUT		
22	PL10-PLEINT10	4G 复位信号	GPIO	GPIO/EINT/S_PWM	

23	VCC-IO	电源输出	VCC-OUT	
24	PH13-EPHY0_25M	25M 时钟输出	EPHY0_25	GPIO/EINT/EPHY0_25/TWI3_SDA
25	PH10-MDIO0	以太网	RMII0	GPIO/EINT/SPI2_MOSI
26	PH9-MDC0			GPIO/EINT/SPI2_CLK
27	PH8-RMII0_RST			GPIO/EINT/SPI2_CS
28	PH7-RMII0_TXEN			GPIO/EINT/ SPI1_MISO/RGMII
29	PH6-RMII0_TXCK			GPIO/EINT/ SPI1_MOSI/RGMII
30	PH5-RMII0_TXD0			GPIO/EINT/ SPI1_CLK/UART3_RX/RGMII
31	PH4-RMII0_TXD1			GPIO/EINT/ SPI1_CS/UART3_TX/RGMII
32	PH3-RMII0_RXER			GPIO/EINT/RGMII
33	PH2-RMII0_CRS_DV			GPIO/EINT/RGMII
34	PH1-RMII0_RXD0			GPIO/EINT/TWI0_SDA/RGMII
35	PH0-RMII0_RXD1			GPIO/EINT/TWI0_SCK/RGMII
36	GND	电源地		
37	AP-NMI	唤醒 CPU 信号		
38	FEL	烧写按键信号	KEY	
39	PWRON	电源按键信号	KEY	
40	AP-RESET	复位按键信号	KEY	
41	LRADC	ADC 输入信号	ADC	
42	SDC0-D2	TF 卡信号	SDC0	GPIO/EINT
43	SDC0-D3			GPIO/EINT
44	SDC0-CMD			GPIO/EINT
45	SDC0-CLK			GPIO/EINT
46	SDC0-D0			GPIO/EINT
47	SDC0-D1			GPIO/EINT
48	PF6-PFEINT6		EINT	GPIO/EINT
49	GND	电源地		
50	PL11-PLEINT11	5V 输出控制信号	GPIO	GPIO/EINT
51	CHGLED	充电指示灯信号	CHGLED	
52	TS	电池温度检测信号	TS	
53	PH18-PHEINT18	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/RGMII
54	PH17-PHEINT17	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/RGMII
55	PH16-PHEINT16	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/RGMII
56	PH15-PHEINT15	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/RGMII
57	PH14-PHEINT14	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/RGMII
58	PH12-PHEINT12	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/TWI3_SCK
59	PH11-PHEINT11	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/SPI2_MISO
60	PL4-PLENIT4	NFC 接口控制 IO	GPIO	GPIO/EINT
61	PL5-PLEINT5	NFC 接口中断输入	EINT	GPIO/EINT
62	PB9-UART0_TX	UART0(调试串口)	UART0	GPIO/EINT/TWI0_SCK/UART0_TX

63	PB10-UART0_RX			GPIO/EINT/TWI0_SDA/UART0_RX
64	PB0-UART2_TX	UART2	UART2	GPIO/EINT/SPI2_CS/UART2_TX
65	PB1-UART2_RX			GPIO/EINT/SPI2_CLK/UART2_RX
66	PL2-S_UART_TX	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/S_UART_TX
67	PL3-S_UART_RX			GPIO/EINT/S_UART_RX
68	PE4-TWI3_SDA	NFC 接口控制 IO	GPIO	GPIO/EINT/TWI3_SDA
69	PE3-TWI3_SCK	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/TWI3_SCK
70	PE2-TWI2_SDA	I2C2	TWI2	GPIO/EINT/TWI2_SDA
71	PE1-TWI2_SCK			GPIO/EINT/TWI2_SCK
72	AVDD-CSI	电源输出(CSI)	VCC-OUT	
73	CLDO1	电源输出	VCC-OUT	
74	DVDD-CSI	电源输出(CSI)	VCC-OUT	
75	PB4-TWI1_SCK	I2C1	TWI1	GPIO/EINT/TWI1_SCK
76	PB5-TWI1_SDA			GPIO/EINT/TWI1_SDA
77	PB2	触摸屏中断输入	EINT	GPIO/EINT/SPI2_MOSI
78	PB3	触摸屏复位 IO	GPIO	GPIO/EINT/SPI2_MISO
79	PB8	显示屏电源控制	GPIO	GPIO/EINT
80	PB7	显示屏复位信号	GPIO	GPIO/EINT
81	PB6	背光控制信号	GPIO	GPIO/EINT
82	PG6-UART1_TX	UART1	UART1	GPIO/EINT/UART1_TX
83	PG7-UART1_RX			GPIO/EINT/UART1_RX
84	PH19-PHEINT19	蓝牙复位信号	GPIO	GPIO/EINT
85	GND	电源地		
86	VDDIO-WIFI	电源输出(WIFI)	VCC-OUT	
87	VDD-WIFI	电源输出(WIFI)	VCC-OUT	
88	PD22-PDEINT22	WIFI 控制信号	GPIO	GPIO/EINT/TWI0_SCK/PWM1
89	PL6-PLEINT6	唤醒中断输入	EINT	GPIO/EINT
90	PL8-PLEINT8	唤醒中断输入	EINT	GPIO/EINT
91	WL-SDIO-CMD	WIFI/BT 模组信号	SDIO	GPIO/EINT/SDC1_CMD
92	WL-SDIO-CLK			GPIO/EINT/SDC1_CLK
93	WL-SDIO-D3			GPIO/EINT/SDC1_D3
94	WL-SDIO-D2			GPIO/EINT/SDC1_D2
95	WL-SDIO-D1			GPIO/EINT/SDC1_D1
96	WL-SDIO-D0			GPIO/EINT/SDC1_D0
97	PG8-UART1_RTS	UART1 硬件流控信号	UART1	GPIO/EINT/UART1_RTS
98	PG9-I2S1_MCLK		UART1	GPIO/EINT/UART1_CTS
99	PG10-I2S1_BCLK	BT 控制信号	GPIO	GPIO/EINT
100	PG11-I2S1_LRCK	USB 电源控制信号	GPIO	GPIO/EINT
101	PG12-I2S1_DOUT0	4G 电源控制信号	GPIO	GPIO/EINT
102	PG13-I2S1_DIN0	LED 灯控制信号	GPIO	GPIO/EINT
103	WREQIN			
104	AP-CK32K-OUT	32.768K 时钟输出	CK32K	

105	AP-CK24M-OUT	24M 时钟输出	CK24M	
106	LCD-DE	LVDS/RGB 显示输出	LCD	GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART4_RX
107	LCD-CLK			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART4_TX
108	LCD-D23			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART3_CTS
109	LCD-D22			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART3_RTS
110	LCD-D21	UART3_RX	UART3	GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART3_RX
111	LCD-D20	UART3_TX		GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/UART3_TX
112	LCD-D19	LVDS/RGB 显示输出	LCD	GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/SPI1_MISO
113	LCD-D18			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/SPI1_MOSI
114	LCD-D15			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/SPI1_CLK
115	LCD-D14			GPIO/EINT/LCD0/LVDS1/SPI1_CS
116	LCD-D13	LVDS/RGB/MIPI 显示输出信号		GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DM3
117	LCD-D12			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DP3
118	LCD-D11			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DM2
119	LCD-D10			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DP2
120	LCD-D7			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_CKM
121	LCD-D6			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_CKP
122	LCD-D5			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DM1
123	LCD-D4			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DP1
124	LCD-D3			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DM0
125	LCD-D2			GPIO/EINT/LCD0/LVDS0/DSI_DP0
126	VCC-LCD	电源输出(LCD)		
127	GND	电源地		
128	LCD-HSYNC	RGB 显示输出信号	LCD	GPIO/EINT/LCD0/PWM2/UART4_RTS
129	LCD-VSYNC			GPIO/EINT/LCD0/PWM3/UART4_CTS
130	LCD-PWM	背光 PWM 信号	PWM	GPIO/EINT/PWM0/TWIO_SDA
131	PC12-SPI0-CLK	GPIO	GPIO	GPIO/EINT/SPI0_CLK
132	PC7-SPI0-CS1			GPIO/EINT/SPI0_CS1
133	PC4-SPI0-MISO			GPIO/EINT/SPI0_MISO
134	PC3-SPI0-CS0			GPIO/EINT/SPI0_CS0
135	PC2-SPI0-MOSI			GPIO/EINT/SPI0_MOSI
136	GND	电源地		
137	USB0-DM	USB OTG	USB0	
138	USB0-DP			
139	USB1-DM	USB HOST	USB1	
140	USB1-DP			
141	GND	电源地		
142	PE9	Camera2 复位信号	GPIO	GPIO/EINT
143	PE8	Camera2 电源控制	GPIO	GPIO/EINT
144	PE6	Camera1 电源信号	GPIO	GPIO/EINT
145	PE7	Camera1 复位控制	GPIO	GPIO/EINT
146	MCSIA-D0N	MIPI CSI 信号	MCSIA	

147	MCSIA-D0P			
148	MCSIA-D1N			
149	MCSIA-D1P			
150	MCSIA-CLKN			
151	MCSIA-CLKP			
152	MCSIA-D2N			
153	MCSIA-D2P			
154	MCSIA-D3N			
155	MCSIA-D3P			
156	MCSI-MCLK0		MCSI-MCLK	
157	MCSI-MCLK1			
158	PS	电源输出		
159				
160	VBAT	电池电源输入		
161				
162	PC_5V	5V 主电源输入		

五、联系方式

总公司：广州佩特电子科技有限公司

总公司地址：广州市天河区大观中路新塘大街鑫盛工业园 A1 栋 201

总公司网站：<http://www.gzpeite.net>

SMT 子公司：广州佩特精密电子科技有限公司（全资子公司）

子公司地址：广州市白云区人和镇大巷村顺景路 11 号

SMT 网站：<http://www.gzptjm.com>

官方淘宝店：<https://shop149045251.taobao.com>

微信扫描下方二维码联系支持人员：



广州佩特电子科技有限公司

2023 年 2 月