

STM32F103VET6 最小系统板 产品手册

品质说明：

PCB 设计软件：LCEDA (www.lceda.cn)
 元器件提供商：立创商城 (www.szlcsc.com)
 电路板制造商：深圳嘉立创 (www.sz-jlc.com)

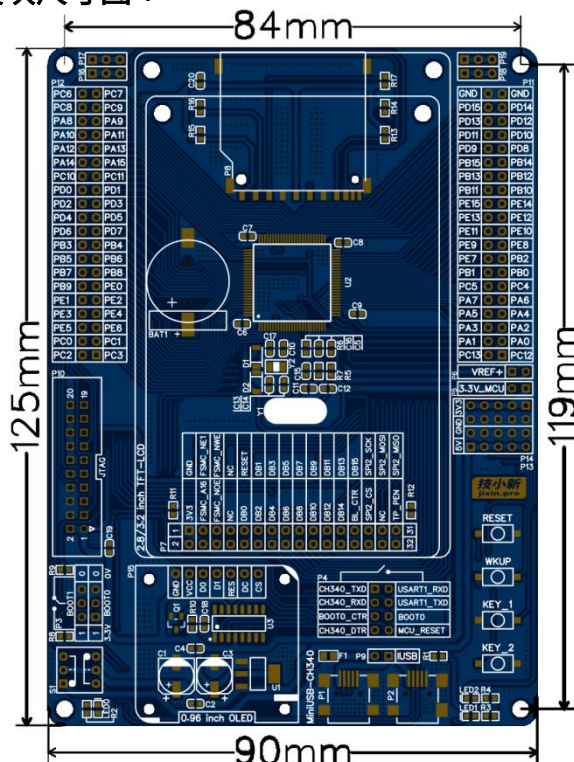
资料获取：

方法一：进入技新网 (jixin.pro) ->产品中心->搜索
 该模块名称->进入该模块页面下载
 方法二：<https://www.jixin.pro/product/873.html>

接口功能表：

Symbol (符号)	Description (描述)
P1	MiniUSB：系统供电 + 连接 CH340C
P2	MiniUSB：系统供电 + 连接 MCU 的 USB
P3	BOOTx 设置：选择 MCU 的启动方式
P4	CH340C 控制：串口下载 + USART1 通信
P5	3.3V_MCU：MCU 电源输入，测量 MCU 功耗
P6	VREF+：MCU 的 ADC/DAC 外部参考电压
P7	LCD 模块接口：连接技新的 2.8/3.2'LCD 屏
P8	SD 卡座：连接外部 SD 卡
P9	IUSB：系统的电源输入，测量整板功耗
P10	JTAG：20 针 JTAG 接口，程序下载与调试
P11	I/O 口：MCU 引出的 GPIO 管脚
P12	I/O 口：MCU 引出的 GPIO 管脚
P13	电源输出口：5V*5Pin + GND*5Pin
P14	电源输出口：GND*5Pin + 3.3V*5Pin
P15	0.96 inch OLED：0.96 寸 OLED 接口(7Pin)
P16	EX：1*3Pin 多功能扩展口 (电气相连)
P17	EX：1*3Pin 多功能扩展口 (电气相连)
P18	EX：1*3Pin 多功能扩展口 (电气相连)
P19	EX：1*3Pin 多功能扩展口 (电气相连)

模块尺寸图：



模块简介：

此模块是 STM32F103VET6 最小系统功能板。集成了 STM32F103VET6 最小系统电路、5V 转 3.3V 稳压电路、USB 转 TTL 电路、串口一键下载电路、JTAG 标准接口、LCD 接口、OLED 接口、SD 卡座、按键、状态指示灯等外设。将 MCU 的所有 GPIO 口全部引出（除 PC14、PC15），方便用户连接其他外设模块。

产品特点：

系统供电：5V (MiniUSB 数据线通过 P1/P2 供电)
 MCU：STM32F103VET6，LQFP100 封装。
 FLASH：512KB (大容量产品)
 SRAM：64KB
 CPU 频率：最高 72MHz
 GPIO 端口：80 个 (引出 78 个，PC14、15 未引出)
 程序下载：串口一键下载 + 20 针 JTAG 接口下载
 功耗测量：可测量整个系统或仅 MCU 的功耗
 外设接口：2.8/3.2'LCD、0.96'OLED(7Pin)、SD 卡

提示：

- 1、想直接用我们的封装做产品，在 LCEDA 直接搜索我们的封装名称即可找到并使用
- 2、您的产品要用到和我们一样的元器件，在立创商城搜索框输入“器件编号”即可直达



BOM 表：

Num (序号)	Components (器件标号)	Name (名称)	Value (值)	Package (封装)	Brand (品牌)	LCSC (器件编号)
1	C2,C4,C5,C6,C7,C8, C9,C10,C15,C18,C1 9,C16,C17,C20	电容	100nF	0603_C_JX	YAGEO (国巨)	C14663
2	R7,R8,R9,R10,R11, R12,R13,R14,R15,R 16,R17	电阻	10k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C25804
3	S1	自锁开关	自锁开关_6脚 _8*8mm_ 3/4脚公共端_JX	自锁开关_6脚 _8*8mm_ 3/4脚公共端_JX	国产	C3416
4	WKUP,KEY_1, KEY_2,RESET	按键	SW_JX	SW_SMD_3*6_JX	BBJ	C71856
5	BAT1	CR1220-2 电池座	BAT_3V	CR1220-2 电池 卧式底座_JX	Q&J (琦捷)	C70381
6	P10	20针 JTAG 标准接口	IDC_Header_ Straight_20Pins_	IDC_Header_ Straight_20Pins_	Ckmtw(灿科盟)	C115249
7	P7	2*16Pin 双排母	2.54-16*2P_ female_JX	2.54-16*2P_ female_JX	Ckmtw(灿科盟)	C115248
8	P15	1*7Pin 单排母	0.96'OLED-SPI (7Pin)_JX	0.96'OLED- SPI(7Pin)_JX	国产	C89130
9	U2	单片机	STM32F103VET6	LQFP-100_ 14*14*05P_JX	ST(意法半导体)	C8308
10	P1,P2	MiniUSB	USB_Mini_B_Fe_	USB_Mini_B_Fe_	LC (立创)	C69074
11	CH340C	USB转TTL	CH340C	SOP16_150MIL_J	WCH(南京沁恒)	C84681
12	C11,C12	电容	22pF	0603_C_JX	SAMSUNG(三星)	C1653
13	C13,C14	电容	10pF	0603_C_JX	YAGEO(国巨)	C106245
14	Y2	贴片晶振	32.768KHz/6pF	SMD-3215_2P_JX	EPSON(爱普生)	C95361
15	Y1	直插晶振	8MHz	HC-49S_JX	YXC	C21263
16	R5,R6	电阻	0R	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C21189
17	R1	电阻	1.5k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C22843
18	R4	电阻	2k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C22975
19	R2,R3	电阻	4.7k	0603_R_JX	UniOhm 台湾厚声	C23162
20	C1,C3	电解电容	220uF	6.3X5.4_JX	ST(先科)	C116413
21	F1	保险丝	0.5A 6V	0805_L_JX	台湾陆海	C66452
22	D1,D2	二极管	LL4148	LL-34_JX	ST(先科)	C9808
23	Q1	NPN 三极	DTC143ECA	SOT23_JX	CJ 江苏长电	C13871
24	LED0	发光二极管	Red_LED	0603_D_JX	国产	C2286
25	LED1	发光二极管	Green_LED	0603_D_JX	国星光电	C84267
26	LED2	发光二极管	Blue_LED	0603_D_JX	EVERLIGHT	C72041
27	U1	稳压芯片	BL1117-33CX	SOT223_JX	BL(上海贝岭)	C5400
28	P8	SD卡座	SD-002_JX	SD-002_JX	SOFNG(台湾硕方)	C116683
29	P3~P6,P9, P11~P14,P16~P19	单/双排针 (直)	2.54-1*xP_JX 2.54-2*xP_JX	2.54-1*xP_JX 2.54-2*xP_JX	Ckmtw(灿科盟)	C115245 C115247