

UT108 通讯协议

一. 通讯接口设定

1. RS232 串行接口的波特率为 9600 bits/S，一帧信息为 10 位：

无奇偶校验，1 位起始位(0)、8 位数据(低位在先)(1)、1 位停止位(1)。

二. 单片机上传数据包格式

1. 功能 Function rs232_dat[0]

2. 功能选择 Function_select rs232_dat[1]

Function code	Function_select code	Measurement mode
0x30 (0110000)	0x30 (0110000)	直流电压档 (DCV)
0x30 (0110000)	0x31 (0110001)	交流电压档 (ACV)
0x31 (0110001)	0x30 (0110000)	直流毫伏档 (DCmV)
0x31 (0110001)	0x31 (0110001)	摄氏温度档 ()
0x31 (0110001)	0x32(0110010)	华氏温度档()
0x32 (0110010)	0x30 (0110000)	电阻测量档 (OHM)
0x32 (0110010)	0x31 (0110001)	短路测试档 (CTN)
0x32 (0110010)	0x32(0110010)	电容测量档 (CAP)
0x33 (0110011)	0x30 (0110000)	二极管档 (DIO)
0x34 (0110100)	0x30 (0110000)	直流电流档 (DCuA)
0x34 (0110100)	0x31 (0110001)	交流电流档 (ACuA)
0x35 (0110101)	0x30 (0110000)	直流电流档 (DCmA)
0x35 (0110101)	0x31 (0110000)	交流电流档 (ACmA)
0x36 (0110110)	0x30 (0110000)	直流电流档 (DCA)
0x36 (0110110)	0x31 (0110000)	交流电流档 (ACA)
0x37 (0110111)	0x30 (0110000)	转速测试 (RPM)
0x37 (0110111)	0x31 (0110000)	闭合角(Dwell)
0x38(0111000)	0x30 (0110000)	频率档(Hz)

3. 主显量程 Range rs232_dat[2]

code	DCV	ACV	DCmV	OHM	CAP	DCuA	DCmA	DCA	ACuA	ACmA	ACA	RPM (Dwell)
0110000	4V	4V	400mV	400	10nF	400uA	40mA	4A	400uA	40mA	4A	4cyl
0110001	40V	40V	40mV	4K	100 nF	4000uA	400mA	10A	4000uA	400mA	10A	6cyl
0110010	400V	400V		40K	1000 nF							8cyl
0110011	1000V	1000V		400K	10F							
0110100				4M	100 μ F							
0110101				40M								
0110110												

4. 主显数值 DIGIT3 - DIGIT0 rs232_dat[3]、rs232_dat[4]、rs232_dat[5]、rs232_dat[6]

参数	code
0	0110000
1	0110001
2	0110010
3	0110011
4	0110100
5	0110101
6	0110110
7	0110111
8	0111000
9	0111001

6. 频率量程 rs232_dat[7]

code	FRQ
0110000	40Hz
0110001	400Hz
0110010	4KHz
0110011	40KHz
0110100	400KHz
0110101	4MHz
0110110	无

7 . Status rs232_dat[8]

0	1	1	alarm	SIGN	BATT	OL
---	---	---	-------	------	------	----

8 . Option1 rs232_dat[9]

0	1	1	HOLD	MAX	MIN	AUTO
---	---	---	------	-----	-----	------

9 . Option2 rs232_dat[10]

0	1	1	manual	usb	refurbish	open
---	---	---	--------	-----	-----------	------

10 . CR rs232_dat[11]

0001101(0x0d)

11 . LF rs232_dat[12]

0001010(0x0a)