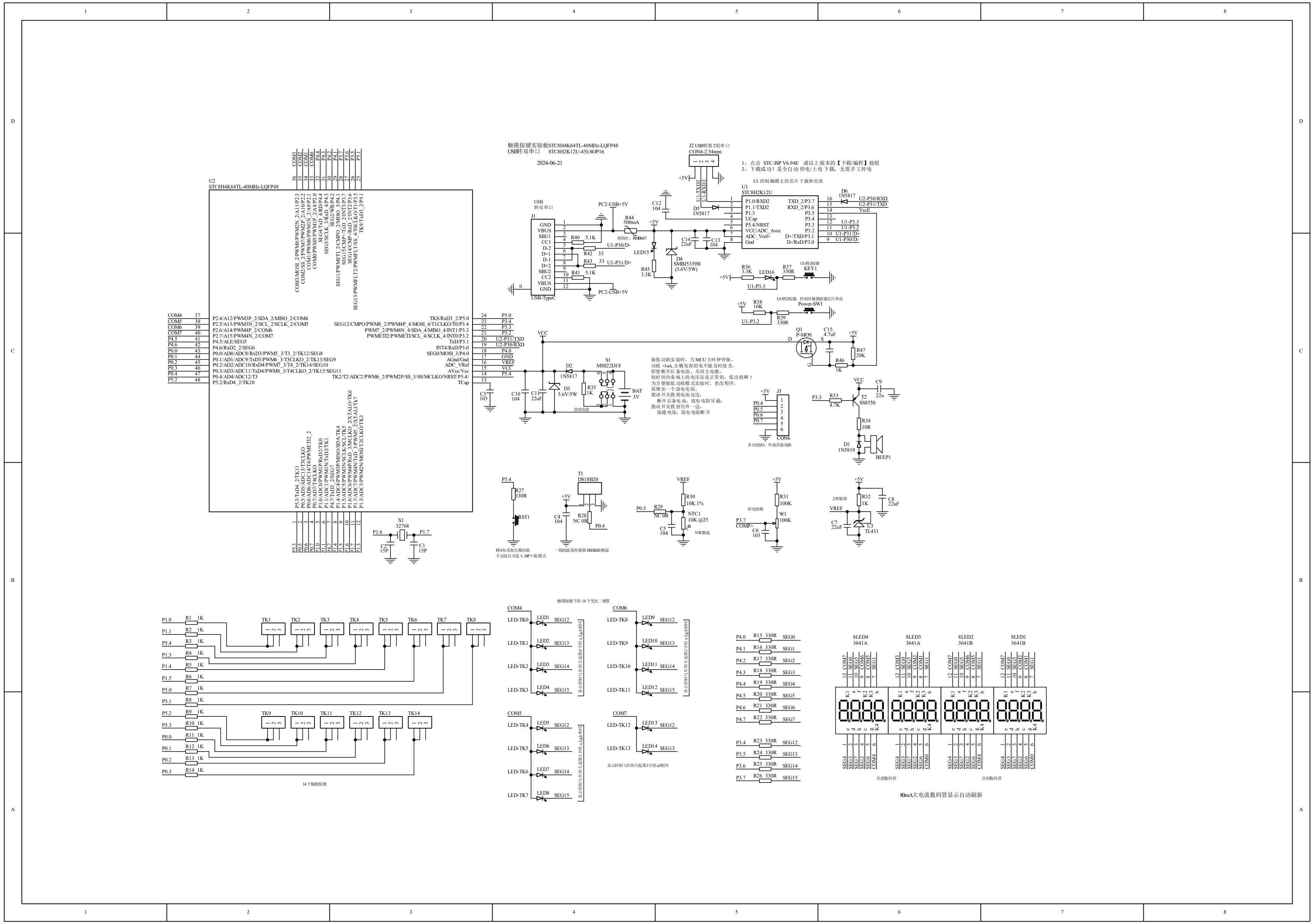
U2
STC8H4K64TL-40MHz-LQFP48
J1
USB-TypeC
USB
转双串口
PC2-USB+5V
R44
500mA
保险丝，RMB0.07
LED15
R45
3.3K
D4
SMBJ5339B
(5.6V/5W)
C12
104
C14
22uF
C13
104
D5
1N5817
D6
1N5817
J2 USB转第2组串口
CON4-2.54mm
U1-TXD2
U1-RXD2
U1
STC8H2K12U
U1 控制触摸主控芯片下载和仿真
P1.0/RXD2
P1.1/TXD2
P1.3
UCap
P5.4/NRST
VCC/ADC_Avcc
ADC_Vref+
Gnd
TXD_2/P3.7
RXD_2/P3.6
P3.5
P3.4
P3.3
P3.2
D+/TXD/P3.1
D-/RxD/P3.0
U2-P30/RXD
U2-P31/TXD
VccE
U1-P3.3
U1-P3.2
U1-P31/D+
U1-P30/D-
R40 5.1K
R41 5.1K
R42 33
R43 33
R36 3.3K
LED16
R37 330R
U1-P3.3按键
KEY1
R38 10K
R39 330R
U1-P3.2按键，控制对触摸按键芯片供电
Power-SW1
Q1
P-MOS
C15 4.7uF
R46 1K
R47 20K
VCC
D2 1N5817
D3 5.6V/5W
S1 MSS22D18
R35 1K
BAT 3V
放电电阻
C10 104
C11 22uF
C3 104
J3
CON6
多出的I/O，外接其他电路
P3.3
R33 4.7K
T2 SS8550
C9 22n
R34 10R
D1 1N5819
BEEP1
P5.4
R27 330R
RST1
T1
DS18B20
C4 104
R28 NC 0R
P0.4
VREF
R29 NC 0R
R30 10K 1%
NTC1 10K @25
C5 104
NTC测温
掉电检测
P3.7
COMP+
R31 100K
W1 100K
C6 103
2.5V基准
R32 1K
C8 22uF
C7 22uF
U3 TL431
X1 32768
P1.6
P1.7
C2 15P
C1 15P
R1–R14 1K
TK1 TK2 TK3 TK4 TK5 TK6 TK7 TK8
TK9 TK10 TK11 TK12 TK13 TK14
14个触摸按键
触摸按键下的 14 个发光二极管
COM4
COM5
COM6
COM7
LED-TK0 … LED-TK13
LED1 … LED14
SEG12
SEG13
SEG14
SEG15
显示控制与共阳左起第4字的 e,f,g,h相同
显示控制与共阳左起第3字的 e,f,g,h相同
显示控制与共阳左起第2字的 e,f,g,h相同
显示控制与共阳左起第1字的 e,f相同
R15–R22 330R
R23–R26 330R
SEG0 SEG1 SEG2 SEG3 SEG4 SEG5 SEG6 SEG7
8LED4 3641A
8LED3 3641A
8LED2 3641B
8LED1 3641B
共阴数码管
共阳数码管
1 2 3 4 5 6 7 8
A B C D

触摸按键实验板STC8H4K64TL-40MHz-LQFP48
USB转双串口　STC8H2K12U-45I-SOP16

2024-06-21

1，点击 STC-ISP V6.94E 或以上版本的【下载/编程】按钮
2，下载成功！是全自动停电/上电下载，无需手工停电

做低功耗实验时，当 MCU 主时钟停振，
功耗 <1uA, 去耦电容的电不能及时放光。
即使断开后备电池，关闭主电源，
短时间内系统上的电压还是正常的，低功耗啊！
为方便做低功耗模式实验时，更改程序，
需增加一个放电电阻，
拨动开关拨到电池这边，
断开后备电池，放电电阻导通；
拨动开关拨到另外一边，
接通电池，放电电阻断开

P5.4如是复位脚功能
手动复位可进入 ISP下载模式

一线制温度传感器 DS18B20 测温

80mA大电流数码管显示自动刷新