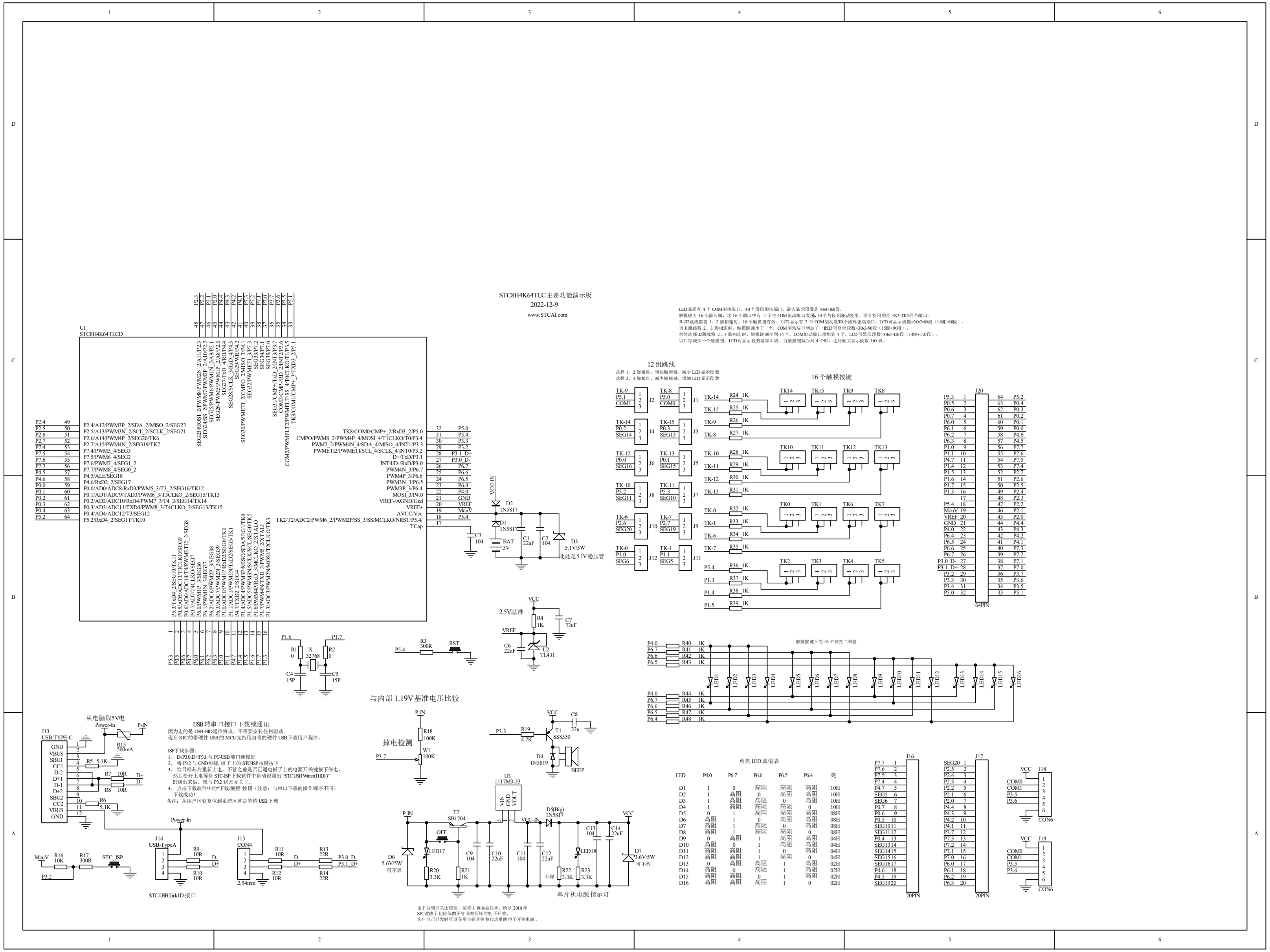
LED A B C D E F


1
2
3
4
5
6
D
C
B
A
U1
STC8H4K64TLCD
12 组跳线
16 个触摸按键
J20
64PIN
2.5V基准
TL431
与内部 1.19V 基准电压比较
掉电检测
从电脑取5V电
Power-In
P-IN
J13
USB TYPE C
J14
USB-TypeA
J15
CON4
STC-USB Link1D 接口
STC_ISP
U3
1117M3-33
VCC-IN
OFF
SB1204
单片机电源指示灯
BEEP
SS8550
BAT
3V
此处是5.1V稳压管
触摸按键下的 16 个发光二极管
J16
20PIN
J17
20PIN
J18
CON6
J19
CON6

STC8H4K64TLC主要功能演示板

2022-12-9

www.STCAI.com

LCD显示有 4 个 COM驱动端口，40个段码驱动端口。最大显示段数是 40x4=160段。
触摸键有 16 个输入端，这 16 个端口中有 2 个与 COM驱动端口复用，10个与段码驱动复用。没有复用的是 TK2~TK5四个端口。
J1~J12跳线都将 1、2 脚相连时，16个触摸键有效。LCD显示有 2 个 COM驱动端口，30个段码驱动端口。LCD可显示段数=30x2=60段（16键+60段）。
当 J1跳线将 2、3 脚相连时，触摸键减少了一个，COM驱动端口增加了一个，LCD可显示段数=30x3=90段（15键+90段）。
继续选择 J2跳线将 2、3 脚相连时，触摸键减少到 14 个，COM驱动端口增加到 4 个。LCD可显示段数=30x4=120段（14键+120段）。
以后每减少一个触摸键，LCD可显示段数增加 4 段。当触摸键减少到 4 个时，达到最大显示段数 160 段。

12 组跳线

选择 1、2 脚相连，增加触摸键，减少 LCD显示段数
选择 2、3 脚相连，减少触摸键，增加 LCD显示段数

USB转串口接口下载或通讯

因为走的是 USB-HID通信协议，不需要安装任何驱动。
现在 STC的带硬件 USB的 MCU支持用自带的硬件 USB下载用户程序，

ISP下载步骤：
1、 D-/P3.0,D+/P3.1 与 PC-USB端口连接好
2、 将 P3.2 与 GND短接，板子上的 STC-ISP按键按下
3、 给目标芯片重新上电，不管之前是否已通电板子上的电源开关键按下停电，
然后松开上电等待 STC-ISP下载软件中自动识别出 “STC USB Writer(HID1)”
识别出来后，就与 P3.2 状态无关了。
4、 点击下载软件中的“下载/编程”按钮（注意：与串口下载的操作顺序不同）
下载成功！
备注：从用户区软复位到系统区就是等待 USB下载

由于自锁开关比较高，邮寄中容易被压坏，所以 2010 年
STC改成了比较低的不容易被压坏的电子开关。
客户自己开发时可以使用自锁开关替代这里的电子开关电路。

点亮 LED 真值表

LED	P4.0	P6.7	P6.6	P6.5	P6.4	亮
D1	1	0	高阻	高阻	高阻	10H
D2	1	高阻	0	高阻	高阻	10H
D3	1	高阻	高阻	0	高阻	10H
D4	1	高阻	高阻	高阻	0	10H
D5	0	1	高阻	高阻	高阻	08H
D6	高阻	1	0	高阻	高阻	08H
D7	高阻	1	高阻	0	高阻	08H
D8	高阻	1	高阻	高阻	0	08H
D9	0	高阻	1	高阻	高阻	04H
D10	高阻	0	1	高阻	高阻	04H
D11	高阻	高阻	1	0	高阻	04H
D12	高阻	高阻	1	高阻	0	04H
D13	0	高阻	高阻	1	高阻	02H
D14	高阻	0	高阻	1	高阻	02H
D15	高阻	高阻	0	1	高阻	02H
D16	高阻	高阻	高阻	1	0	02H