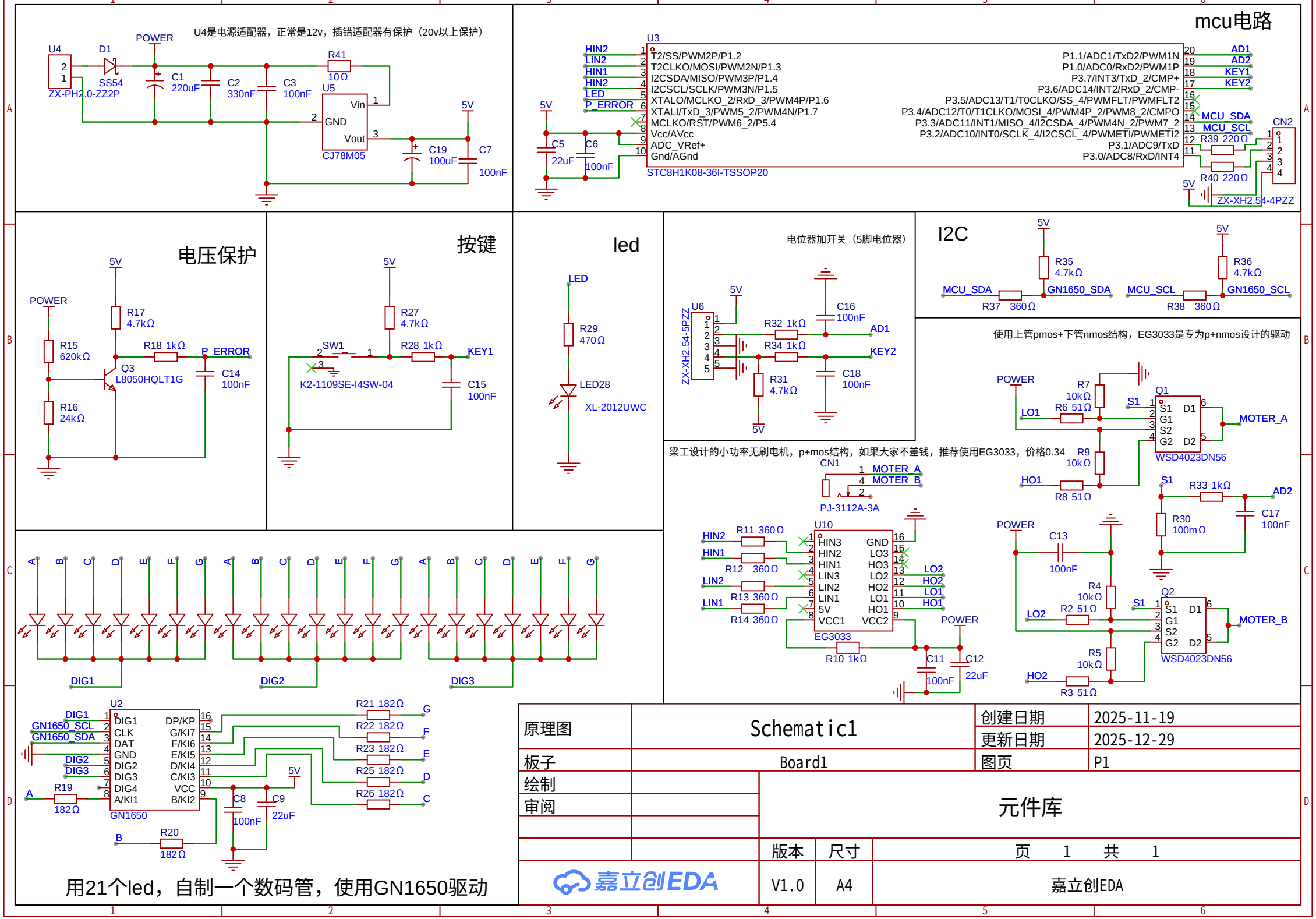
U4是电源适配器，正常是12v，插错适配器有保护（20v以上保护）
U4
ZX-PH2.0-ZZ2P
D1
SS54
POWER
C1 220uF
C2 330nF
C3 100nF
R41 10Ω
U5
CJ78M05
Vin
GND
Vout
C19 100uF
C7 100nF
5V
mcu电路
U3
STC8H1K08-36I-TSSOP20
HIN2
LIN2
HIN1
HIN2
LED
P_ERROR
T2/SS/PWM2P/P1.2
T2CLKO/MOSI/PWM2N/P1.3
I2CSDA/MISO/PWM3P/P1.4
I2CSCL/SCLK/PWM3N/P1.5
XTALO/MCLKO_2/RxD_3/PWM4P/P1.6
XTALI/TxD_3/PWM5_2/PWM4N/P1.7
MCLKO/RST/PWM6_2/P5.4
Vcc/AVcc
ADC_VRef+
Gnd/AGnd
P1.1/ADC1/TxD2/PWM1N
P1.0/ADC0/RxD2/PWM1P
P3.7/INT3/TxD_2/CMP+
P3.6/ADC14/INT2/RxD_2/CMP-
P3.5/ADC13/T1/T0CLKO/SS_4/PWMFLT/PWMFLT2
P3.4/ADC12/T0/T1CLKO/MOSI_4/PWM4P_2/PWM8_2/CMPO
P3.3/ADC11/INT1/MISO_4/I2CSDA_4/PWM4N_2/PWM7_2
P3.2/ADC10/INT0/SCLK_4/I2CSCL_4/PWMETI/PWMETI2
P3.1/ADC9/TxD
P3.0/ADC8/RxD/INT4
AD1
AD2
KEY1
KEY2
MCU_SDA
MCU_SCL
R39 220Ω
R40 220Ω
CN2
ZX-XH2.54-4PZZ
C5 22uF
C6 100nF
电压保护
POWER
R17 4.7kΩ
R15 620kΩ
R16 24kΩ
Q3 L8050HQLT1G
R18 1kΩ
P_ERROR
C14 100nF
按键
SW1
K2-1109SE-I4SW-04
R27 4.7kΩ
R28 1kΩ
KEY1
C15 100nF
led
LED
R29 470Ω
LED28
XL-2012UWC
电位器加开关（5脚电位器）
U6
ZX-XH2.54-5PZZ
R32 1kΩ
R34 1kΩ
R31 4.7kΩ
C16 100nF
C18 100nF
AD1
KEY2
I2C
R35 4.7kΩ
R36 4.7kΩ
MCU_SDA
MCU_SCL
R37 360Ω
R38 360Ω
GN1650_SDA
GN1650_SCL
使用上管pmos+下管nmos结构，EG3033是专为p+nmos设计的驱动
Q1
Q2
WSD4023DN56
MOTER_A
MOTER_B
LO1
HO1
LO2
HO2
R7 10kΩ
R6 51Ω
R9 10kΩ
R8 51Ω
R4 10kΩ
R2 51Ω
R5 10kΩ
R3 51Ω
C13 100nF
R33 1kΩ
R30 100mΩ
C17 100nF
AD2
梁工设计的小功率无刷电机，p+mos结构，如果大家不差钱，推荐使用EG3033，价格0.34
CN1
PJ-3112A-3A
MOTER_A
MOTER_B
U10
EG3033
HIN3
HIN2
HIN1
LIN3
LIN2
LIN1
5V
VCC1
GND
LO3
HO3
LO2
HO2
LO1
HO1
VCC2
R11 360Ω
R12 360Ω
R13 360Ω
R14 360Ω
R10 1kΩ
C11 100nF
C12 22uF
A
B
C
D
E
F
G
DIG1
DIG2
DIG3
U2
GN1650
DIG1
CLK
DAT
GND
DIG2
DIG3
DIG4
A/KI1
DP/KP
G/KI7
F/KI6
E/KI5
D/KI4
C/KI3
VCC
B/KI2
GN1650_SCL
GN1650_SDA
R19 182Ω
R20 182Ω
R21 182Ω
R22 182Ω
R23 182Ω
R25 182Ω
R26 182Ω
C8 100nF
C9 22uF
用21个led，自制一个数码管，使用GN1650驱动
原理图
Schematic1
创建日期
2025-11-19
更新日期
2025-12-29
板子
Board1
图页
P1
绘制
审阅
元件库
版本
尺寸
页 1 共 1
嘉立创EDA
V1.0
A4
嘉立创EDA