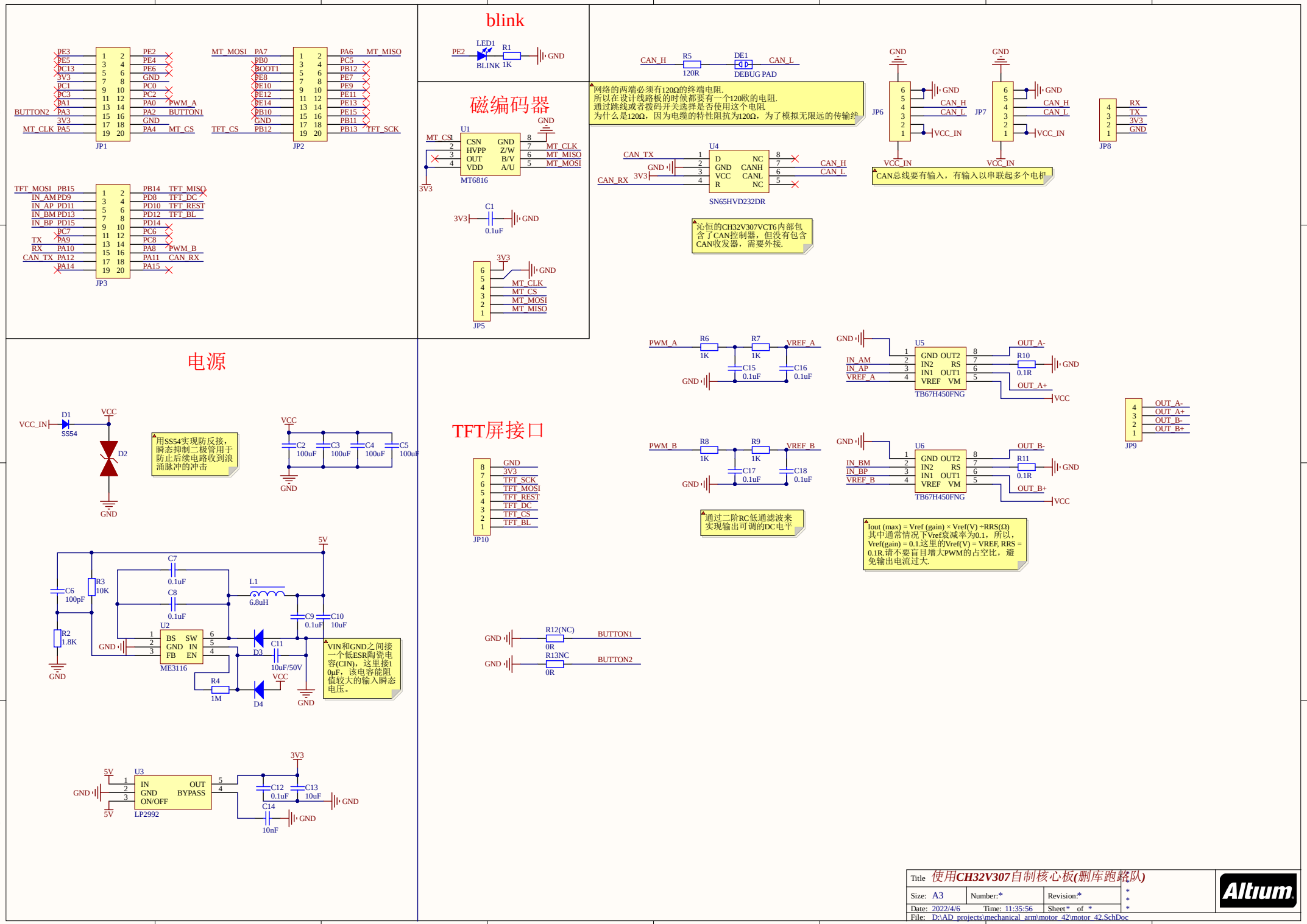
blink
PE2
LED1
BLINK
R1
1K
GND
磁编码器
U1
MT_CS
CSN
HVPP
OUT
VDD
GND
Z/W
B/V
A/U
MT_CLK
MT_MISO
MT_MOSI
MT6816
3V3
C1
0.1uF
JP5
CAN_H
R5
120R
DE1
DEBUG PAD
CAN_L
网络的两端必须有120Ω的终端电阻.
所以在设计线路板的时候都要有一个120欧的电阻.
通过跳线或者拨码开关选择是否使用这个电阻
为什么是120Ω，因为电缆的特性阻抗为120Ω，为了模拟无限远的传输线
JP6
JP7
VCC_IN
CAN_TX
CAN_RX
U4
D
NC
GND
CANH
VCC
CANL
R
SN65HVD232DR
沁恒的CH32V307VCT6内部包含了CAN控制器，但没有包含CAN收发器，需要外接.
CAN总线要有输入，有输入以串联起多个电机
JP8
RX
TX
TFT_MOSI PB15
IN_AM PD9
IN_AP PD11
IN_BM PD13
IN_BP PD15
TX PA9
RX PA10
CAN_TX PA12
PA14
PB14 TFT_MISO
PD8 TFT_DC
PD10 TFT_REST
PD12 TFT_BL
PD14
PC6
PC8
PA8 PWM_B
PA11 CAN_RX
PA15
JP3
BUTTON2 PA3
3V3
MT_CLK PA5
PE3
PE5
PC13
PC1
PC3
PA1
PE2
PE4
PE6
PC0
PC2
PA0 PWM_A
PA2 BUTTON1
PA4 MT_CS
JP1
MT_MOSI PA7
PB0
BOOT1
PE8
PE10
PE12
PE14
PB10
TFT_CS PB12
PA6 MT_MISO
PC5
PB12
PE7
PE9
PE11
PE13
PE15
PB11
PB13 TFT_SCK
JP2
电源
VCC_IN
D1
SS54
VCC
D2
用SS54实现防反接，瞬态抑制二极管用于防止后续电路收到浪涌脉冲的冲击
C2 100uF
C3 100uF
C4 100uF
C5 100uF
TFT屏接口
JP10
GND
3V3
TFT_SCK
TFT_MOSI
TFT_REST
TFT_DC
TFT_CS
TFT_BL
PWM_A
R6
1K
R7
1K
VREF_A
C15
0.1uF
C16
0.1uF
U5
IN_AM
IN_AP
VREF_A
GND OUT2
IN2 RS
IN1 OUT1
VREF VM
TB67H450FNG
OUT_A-
R10
0.1R
OUT_A+
JP9
OUT_A-
OUT_A+
OUT_B-
OUT_B+
PWM_B
R8
1K
R9
1K
VREF_B
C17
0.1uF
C18
0.1uF
U6
IN_BM
IN_BP
VREF_B
OUT_B-
R11
0.1R
OUT_B+
通过二阶RC低通滤波来实现输出可调的DC电平
Iout (max) = Vref (gain) × Vref(V) ÷RRS(Ω)
其中通常情况下Vref衰减率为0.1，所以，
Vref(gain) = 0.1这里的Vref(V) = VREF, RRS = 0.1R.请不要盲目增大PWM的占空比，避免输出电流过大.
R12(NC)
0R
BUTTON1
R13NC
0R
BUTTON2
5V
C6
100pF
R3
10K
R2
1.8K
C7
0.1uF
C8
0.1uF
L1
6.8uH
C9
0.1uF
C10
10uF
U2
BS SW
GND IN
FB EN
ME3116
D3
C11
10uF/50V
R4
1M
D4
VIN和GND之间接一个低ESR陶瓷电容(CIN)，这里接10uF，该电容能阻值较大的输入瞬态电压。
U3
IN OUT
GND BYPASS
ON/OFF
LP2992
C12
0.1uF
C13
10uF
C14
10nF
Title 使用CH32V307自制核心板(删库跑路队)
Size: A3
Number:*
Revision:*
Date: 2022/4/6
Time: 11:35:56
Sheet * of *
File: D:\AD_projects\mechanical_arm\motor_42\motor_42.SchDoc
Altium