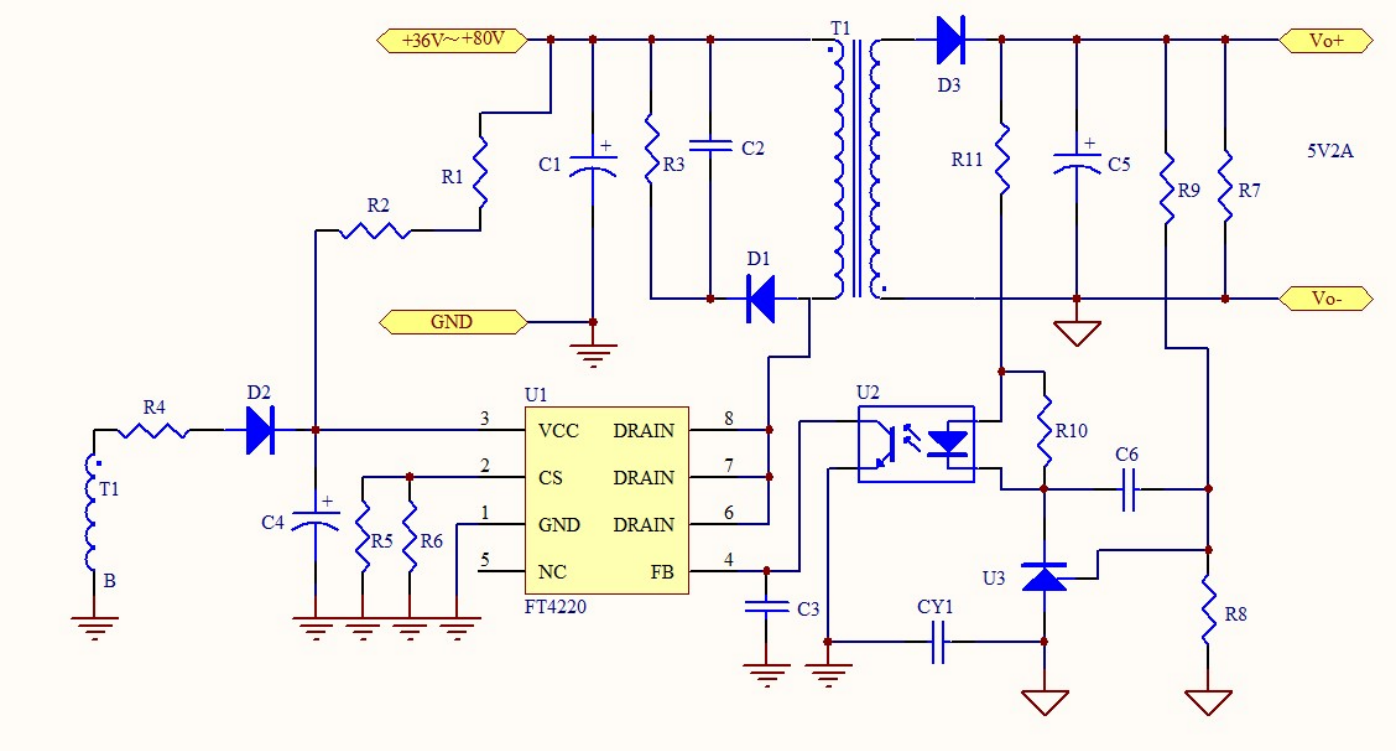
FT4220 5V2A 方案应用

一、应用电路*



*注：输入线请区分正负极，最低输入电压为直流 36V，最高为 80V。

二、元器件清单

序号	类别	标号	规格/型号	封装	数量
1	芯片 IC	U1	FT4220 鑫集微电子	DIP-8	1
2	光耦	U2	PC817C	SOP-8	1
3	三端稳压器	U3	TL431 0.5%	SOT-23	1
4	铝电解电容	C1	33uF/100V	10mm*16mm	1
5	铝电解电容	C4	10uF/50V	5mm*11mm	1
6	铝电解电容 (高频低阻)	C5	1000uF/10V	8mm*12mm	1
7	贴片二极管	D1、D2	F7	SOD-123	2
8	贴片二极管	D3	TL1045L	TO-277	1

9	贴片电阻	R1，R2	300K±5%	0805	2
10	贴片电阻	R3	22K±5%	1206	1
11	贴片电阻	R4	10R±5%	0805	1
12	贴片电阻	R5，R6	1R5±1%	1206	2
13	贴片电阻	R7	1.2K±5%	0805	1
14	贴片电阻	R8，R9	5.1K±1%	0805	2
15	贴片电阻	R10	2K±5%	0805	1
16	贴片电阻	R11	100R±5%	0805	1
17	贴片电容	C2	4.7nF/1KV ±20% X7R	1206	1
18	贴片电容	CY1	1nF/1KV ±20% X7R	1206	1
19	贴片电容	C3，C6	1nF/50V ±20% X7R	0805	1
20	变压器	T1	EF20(5+5)	卧式	1

三、变压器参数

骨架	EF20(5+5)卧式
反馈 N3	3T 层绝缘胶纸
	5→2 45T 0.15mm 居中密绕 1 层
次级 N2	2T 层绝缘胶纸
	10→7 15T 0.4mm*2 股 散绕整层 1 层
初级 N1	2T 层绝缘胶纸
	4→1 70T 0.31mm 整层密绕 2 层
初级感量	4→1 Lp=380uH±5%（1KHz，0.25V）

绕制要求：

1，绕线次序：N1→N2→N3

2，绕线时请注意绕线方向，避免绕组起收脚交叉，绕线必须平整

3，磁芯磨气隙，真空侵油，烤箱烘干

4，磁芯材质 PC40 或以上

申明：以上参数仅供客户参考，任何未经验证而量产的行为都是不被允许的，由此引起的损失由客户自行承担！