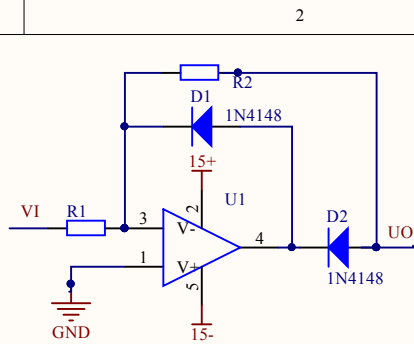
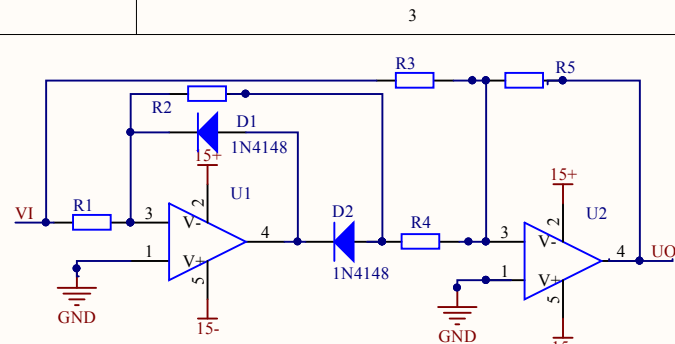


运算放大器半波精密整流电路1

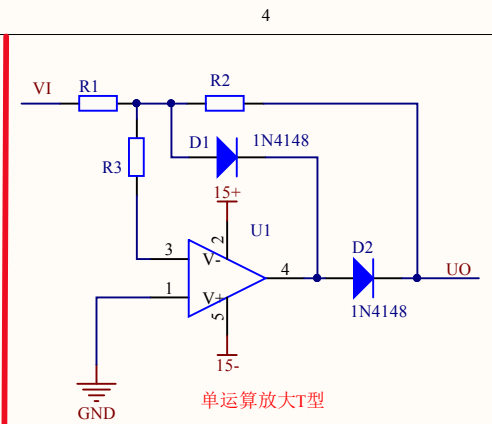


运算放大器半波精密整流电路2

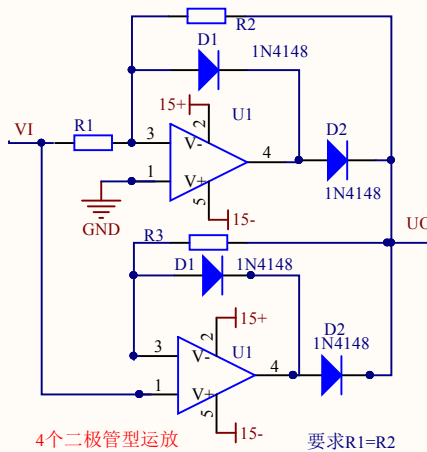


经典电路，可以在R5上面并联电容滤波， $R1=R2, R4=R5=2R3$ ，通过调节R5改变增益

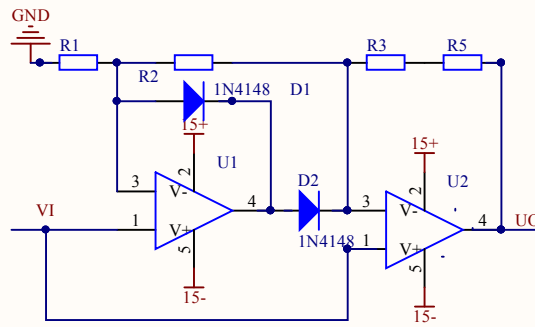
电典型运算放大器全波精密整流电路



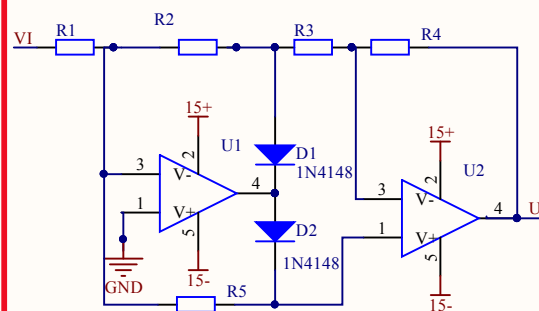
单运算放大T型



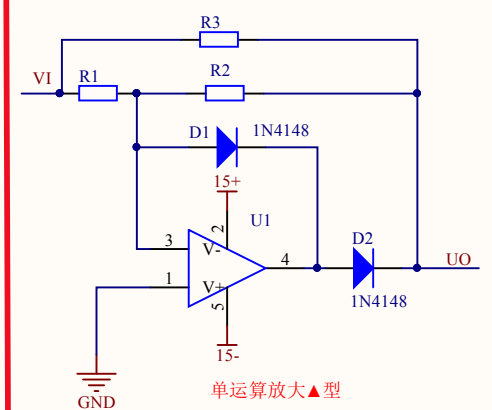
4个二极管型运放 要求 $R1=R2$



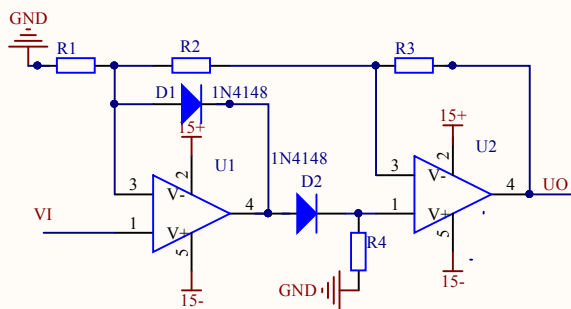
输入高阻抗型运放
要求 $R1=R2, R4=2R3$



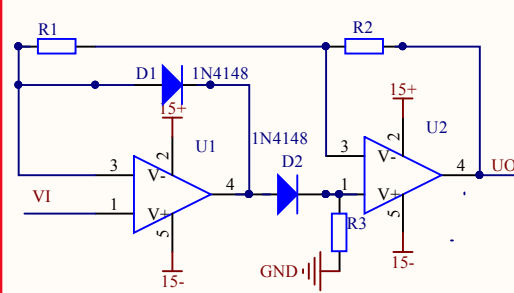
等效电阻型运放
通过R1改变增益



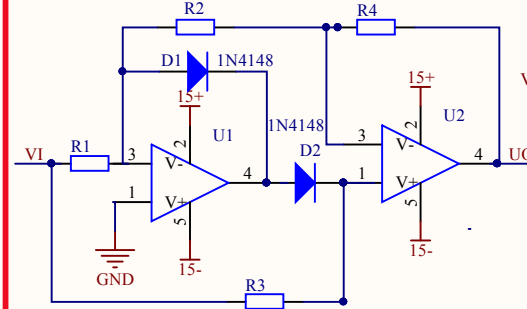
单运算放大▲型



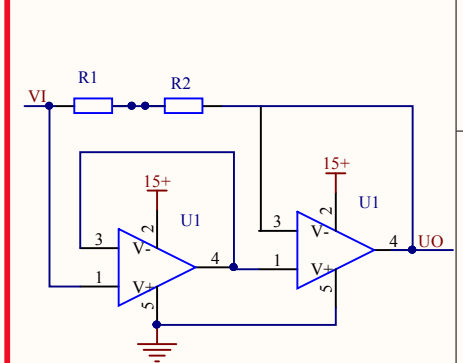
增益大于1得复合放大大型运放
正半周，D2通， $=1+(R2+R3)/R1$ 负半周增益 $=R3/R2$
要求正负半周增益得绝对值相等
例如增益取2，可以选 $R1=30k, R2=10k, R3=20k$



增益等于1得复合放大大型运放
电阻匹配关系 $R1=R2$



复合放大器输入不对称型运放
要求 $R1=R2, R4$ 可以用来调节增益，增益等于 $1+R4/R2$
如果 $R4$ 等于0，增益等于1，
缺点是正负半波得输入阻抗不相等，要求输入信号内阻小
否则输出波形不对



单电源无二极管型