

后将被降低。放大器32的源极电压相对于零伏的任何偏差都将引起积分电流流进电阻24，且由于放大器20而在电容22中引起电流相移。这样通过晶体管18产生负反馈从而使放大器32的源极电压回到平均零伏处。因而二极管12的平均电流流过晶体管18而不会使放大器32饱和，如通常电阻负载时强烈阳光背景或类似情况所引起的那样。

电压 $-V_2$ 、电阻38、44决定放大器32的平均电流。电阻50以及电容52、54和电阻56以及电容60、62提供电源退耦。电阻48为放大器32的负载电阻。电阻58以及晶体管46、电容66、电阻64和68建立第二级增益。电阻72提供放大器70的平衡电阻到地，而电容74和76为退耦电容。

系统的低频-3分贝频率通常决定于电容22和电阻24的值，以及晶体管18的增益，因为输入节点10的时间常数在频率上比这样所决定的值低得多。在高频时，敏感电路16和电流源18实际上对系统信号增益没有影响。但是，在低频截止点电路16和晶体管18有单位复合增益，系统信号增益降到平坦通带增益的-3分贝，且在频率低于截止频率时增益降低为每倍频程6分贝，一直延伸到节点10的转折点，然后低频斜率改变为每倍频程12分贝。

上述技术的实现可按图2的示范电路使用表1中的元件来完成。应当指出本发明也可用此处提出的技术而用其他的设计来实现，但所有这些设计都应视为本发明的一部分。

摘译自 U.S.P., 3,968,361.

徐爱强 译 喻其寿 校

工 业 用 激 光 器

据推销工程师 Anthon Weston 宣称，英格兰的子公司 Control Laser Northampton 在他们研制的500瓦和2000瓦 CO₂ 激光器的基础上，正在集中力量设计成套的工业设备。1982年首次购买的2千瓦激光器的机械工程“加工车间”已报道了这个新行业。

据工业激光设备的经理 Klaus Haensel 宣称，尽管德国的经济衰退，在1983年期间，晶体光学激光制造公司将以每年6%的增长率继续制造千瓦级CO₂激光器。德国金属切割设备的制造者，购买了 Coherent UK 公司生产的40多台连续CO₂激光器的大部分。

在1982年期间，罗尔斯-罗伊斯发动机公司，购买了一种新的 YAG 基础设备，这种新设备在喷气发动机零件里钻了几万个直径为0.7毫米的孔。JK 激光设备，利用一个小于上述小孔的斑点，作环状扫描，以便得到一个高质量的孔，这种技术称作“穿孔”。

现在，发射1千瓦以上的 CO₂ 激光器由费伦蒂公司在苏格兰的 Dundee 的专用元件分部出售。MFK 激光器是该公司的 MF400型的一种改进型。

爱丁堡仪表公司正为不列颠陆军装配一种波导管，该管子最初是由费伦蒂公司研制的。据销售经理 Richard Dennis 透露，该公司在1982年三月引进激光器以后，出售了20多台千瓦型激光器。他说，军用产品质量规范要求防止微漏，以及运转2500小时后功率只下降一半。8瓦型将在1983年1月可使用，而功率达20瓦的将在1983年后期引入。

摘译自 Laser Focus., 1983 (Mar.), P.10~12.

青山 译 木林 校