

长期天津回收IC芯片天津模拟芯片编程IC收购

产品名称	长期天津回收IC芯片天津模拟芯片编程IC收购
公司名称	深圳市科启达电子科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:进口 型号:不限 产地:不限
公司地址	深圳市福田区中航路国利大厦1607
联系电话	0755-83298239 13824335470

产品详情

长期天津回收IC芯片天津模拟芯片编程IC收购

运放是集成在一个芯片上的晶体管放大器, 偏置电流 (bias current) 就是第一级放大器输入晶体管的基极直流电流. 这个电流保证放大器工作在线性范围, 为放大器提供直流工作点. 因为运算放大器要求尽可能宽的共模输入电压范围, 而且都是直接耦合的, 不可能在芯片上集成提供偏置电流的电流源. 所以都设计成基极开路的, 由外电路提供电流. 因为第一级偏置电流的数值都很小, uA 到 nA 数量级, 所以一般运算电路的输入电阻和反馈电阻就可以提供这个电流了. 而运放的偏置电流值也限制了输入电阻和反馈电阻数值不可以过大, 使其在电阻上的压降与运算电压可比而影响了运算精度. 或者不能提供足够的偏置电流, 使放大器不能稳定的工作在线性范围. 如果设计要求一定要用大数值的反馈电阻和输入电阻, 可以考虑用 J-FET 输入的运放. 因为 J-FET 是电压控制器件, 其输入偏置电流参数是指输入 PN 结的反向漏电流, 数值应在 pA 数量级. 同样是电压控制的还有 MOSFET 器件, 可以提供更小的输入漏电流

另外一个有关的运放参数是输入失调电流 offset current, 是指两个差分输入端偏置电流的误差, 在设计电路中也应考虑.

$p=ui=Cu(du/dt)$, $i=(dq/dt)=c*(du/dt)$ 中的 d 表示微分, du/dt 是表示电压 u 对时 t 的微分, 可以理解为时间 “微小” 变化时, 电压的 “微小” 的变化量。由于流过电容器的电流与其两端的电压有关。且电容器充电时, 其两端的电压是不断变化的。所以, 流过电容器的电流等于单位时间 (微小) 内电容器两端累积的电荷 q 的变化量, 表示为 $i=(dq/dt)$ 。而且电容器两端累积的电荷 q 的变化量又反应了其两端的电压变化量: $q=Cdu$ 。因此有: $i=(dq/dt)=c*(du/dt)$ 。