

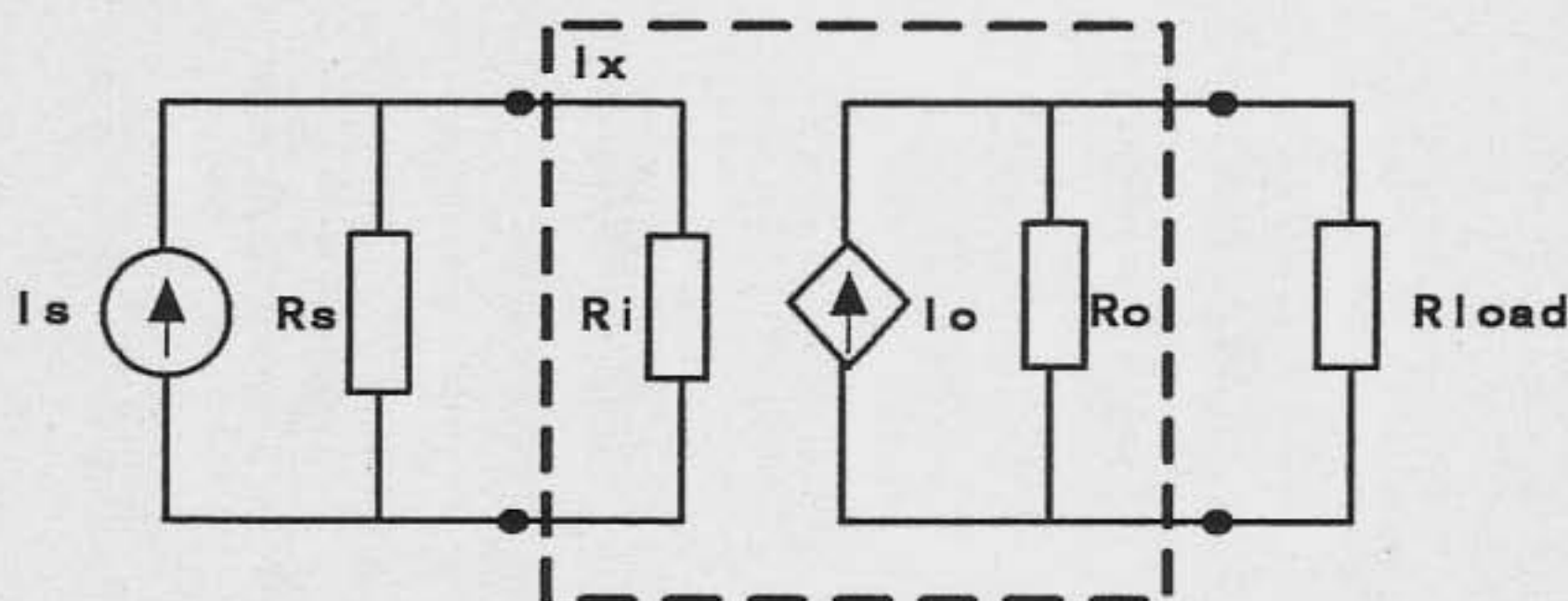
试题名称:

~~电子技术基础~~ 电子学基础

1. 简答为了使电流放大器具有理想的电流放大效果, 对电流放大器的输入输出电阻有何要求? 为什么? (10 分)

答案:

电流放大器的目的是用于将输入电流放大, 输出电流给下级负载. 电流放大器的应用场合可以模型化为下图.



其中虚框内表示电流放大器模型. 为了使电流放大器具有理想的电流放大效果, 放大器的输入电阻 R_i 要尽量地小, 即 $R_i \ll R_s$, 这样放大器可以尽量多地从输入电流源中获得电流, 放大器的输出电阻要尽量地大, 即 $R_o \gg R_{load}$, 目的是让放大器能够尽量多地输出电流。

2. 解释低通 RC 网络频率响应的特点? (10 分)

答: 低通 RC 网络是由电阻和电容组成的一阶低通滤波网络, 如下图:

