A1 题宽带直流程控放大器测试记录与评分表

班级 学号 姓名

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类  型 | 序  号 | 测试  项目 | 测试条件 | 满  分 | 测试记录 | 评分 |
| 基础要求 | (1) | 增益与频率响应 | 设定增益 40 dB fi=0Hz，Ui=20 mV | 6 | Uo=640V，A v = 30dB |  |
| 设定增益 40 dB  fi=1KHz，Uipp=20 mV | 6 | Uopp=2V 失真: 是 否  A v = 40dB |  |
| 设定增益 40 dB  fi=1MHz，Uipp=20 mV | 6 | Uopp=2V 失真: 是 否  A v = 40dB |  |
| 设定增益 40 dB  fi=8MHz，Uipp=20 mV | 6 | Uopp=1.42V 失真: 是 否  A v = 37.03dB |  |
| 设定增益 40 dB  fi=10MHz，Uipp=20 mV | 6 | Uopp=0.2V 失真: 是 否  A v = 20dB |  |
| (2) | 设置功能 | 增益范围 0~40dB | 8 | 是 否 | 模式三：步进递减（15~30dB）  模式一：步进递减（16~6dB）步进递增（20~31dB） |
| 步进小于等于 1dB | 8 | **是** 否 | 都可达到 |
| 增益是否可预置和显  示 | 8 | 是 否 |  |
| 增益控制误差不大于  2dB | 8 | 是 否 |  |
| (4) | 参数  显示 | 学号显示 | 8 | 是 否 |  |
| 印刷板标记学号 | 10 | 是 否 | 手工焊接 |
| 小计 | | | 80 |  |  |
| 发挥要求 | (1) | 增益 | 设定增益 60 dB  fi=1KHz，Uipp=10 mV | 5 | Uopp= V 失真: 是 否  A v = dB |  |
| 设定增益 60 dB  fi=10MHz，Uipp=10 mV | 5 | Uopp= V 失真: 是 否  A v = dB |  |
| (2) | 输出  幅度 | 输出电压 Vomax≥4V？ | 10 | 输出电压 Uopp= V |  |
| 小计 | | | 20 |  |  |
| 总分 | | | | 100 |  |  |

备注：

芯片最大输出电压680mV，若通过调整VG使输出电压继续增大则产生失真。。

模式一接地：输出稳定，15~20dB。

模式一步进递增：可实现增益程控放大。最大增益可致32dB，但失真严重。

模式一步进递减：可实现增益程控减小，可实现控制AD603增益为0。

模式三步进递减：起点0为最大增益工作模式，可通过调整VG使AD603增益程控减小。