**2025年全国大学生电子设计竞赛南京航空航天大学选拔赛**

**开关电源模块并联供电系统测试评分表**

指导教师签名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(上报版本需有指导教师签名、比赛时隐去)

———————————————————————————————————————

参赛队员1: 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、联系电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

参赛队员2: 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、联系电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

参赛队员3: 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、联系电话\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

———————————————————————————————————————

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项 | 要求和指标 | 分值及评分标准 | 测试记录 | 得分 |
| 1 | 输出电压 | 调整负载电阻至额定输出功率工作状态，直流输出电压*U*O=8.0±0.4V。 | 10分  每超出0.1V，扣2分，扣完为止 | 是否额定负载工作：  是□ 否□  *U*o=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| 2 | 效率 | 90% | 20分  每小1%，扣1分，扣完为止 | 输入功率=\_\_\_\_\_\_\_  输出功率=\_\_\_\_\_\_\_  效率=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| 3 | 电流自动分配1 | 调整负载电阻，保持输出电压 *U*O=8.0±0.4V，使两个模块输出电流之 和 *I*O =1.0A且按 *I*1:*I*2=1:1 模式自动分配电流，每个模块的输出电流的相对 误差绝对值不大于 5%。 | 10分  电流非自动分配、本项不测试  电流未达到0.95A，本项得分减半  误差每超出1%，扣2分，扣完为止 | 电流是否自动分配：  是□ 否□  *I*O=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| 4 | 电流自动分配2 | 调整负载电阻，保持输出电压 *U*O=8.0±0.4V，使两个模块输出电流之 和 *I*O =1.5A且按 *I*1:*I*2=1:2 模式自动分配电流，每个模块的输出电流的相对 误差绝对值不大于 5%。 | 10分  电流非自动分配、本项不测试  电流未达到1.45A，本项得分减半  误差每超出1%，扣2分，扣完为止 | 电流是否自动分配：  是□ 否□  *I*O=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  电流比例=\_\_\_\_\_ |  |
| 5 | 电流自动分配比例设定 | 调整负载电阻，保持输出电压 *U*O=8.0±0.4V，使负载电流 *I*O在1.5~3.5A之间变化时，两个模块的输出电流可在（0.5~2.0）范围内按指定的比例自动 分配，每个模块的输出电流相对误差的绝对值不大于 2%。 | 20分  电流非设定或非自动分配、本项不测试  电流未达到1.5A，本项得分减半  误差每超出1%，扣2分，扣完为止 | 电流是否自动分配：  是□ 否□  电流是否设定：  是□ 否□  电流设定=\_\_\_\_\_  *I*O=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  电流比例=\_\_\_\_\_ |  |
| 6 | 电流自动分配3 | 调整负载电阻，保持输出电压 *U*O=8.0±0.4V，使两个模块输出电流之和*I*O =4A且按 *I*1:*I*2=1:1 模式自动分配电流，每个模块的输出电流的相对误差绝对值不大于 5%。 | 10分  电流非自动分配、本项不测试  电流未达到3.95A，本项得分减半  误差每超出1%，扣2分，扣完为止 | 电流是否自动分配：  是□ 否□  *I*O=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*1=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *I*2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  电流比例=\_\_\_\_\_ |  |
| 7 | 保护与自恢复 | 具有负载短路保护及自动恢复功能，保护阈值电流为4.5A（调试时允许有±0.2A 的偏差）。 | 5分  保护功能3分，每超出0.2A扣1分，扣完为止  自恢复功能2分 | 保护电流=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  自恢复功能：  有□ 无□ |  |
| 8 | 自由发挥 | 以上要求和指标之外的功能 | 5分 |  |  |
| 9 | 其它 | 违背题意等其它情况记录 |  |  |  |
| 总分： | | | | |  |

———————————————————————————————————————参赛队员代表确认签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

测评教师签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

测评时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_