

赛区：_____ 代码：_____ 赛区测试人签字：_____

第一装订折叠线..... [·①·] [·①·] 第一装订折叠线

LED 闪光灯电源 (H 题) 测试记录与评分表

类型	序号	测试项目与条件或要求		满分	测试记录	评分	备注	
基本要求	(1) (2) (3) (4)	输出电流 误差<2%满分 每超 1%扣 1 分 开 路 输 出 电 压 <10.5V	输入电压 3.6V 100mA 档	10	输出短路电流=_____mA (4 分) 负载 100 Ω 输出电流=____ mA (4 分) 开路输出电压=_____V (1 分) 报警功能 ____ (1 分)			
			输入电压 3.0V 150mA 档	10	输出短路电流=_____mA (4 分) 负载 66 Ω 输出电流=____ mA (4 分) 开路输出电压=_____V (1 分) 报警功能 ____ (1 分)			
			输入电压 3.0V 200mA 档	10	输出短路电流=_____mA (4 分) 负载 50 Ω 输出电流=____ mA (4 分) 开路输出电压=_____V (1 分) 报警功能 ____ (1 分)			
	(5)	效率 大于 80%满分,每低 2%扣 1 分	输入电压 3.0V 200mA 档 负载电阻 50 Ω	18	输入电流=_____mA 输出电压=_____V 输出电流=_____mA 效率=_____ %			
	(6)	LED 闪光灯	200mA 档	2	亮____ 不亮____			
	合计			50				
	发挥部分	(2)	输出电流 误差<5%满分 每超 2%扣 1 分	输入电压 3.0V 300mA 档	10	负载 33 Ω 的输出 导通期电压=_____V (7 分) 间歇期电压=_____V (1 分) 开路输出电压=_____V (1 分) 报警功能_____(1 分)		
间歇期电流<1mA			输入电压 3.0V 450mA 档	10	负载 22 Ω 的输出 导通期电压=_____V (7 分) 间歇期电压=_____V (1 分) 开路输出电压=____V (1 分) 报警功能_____(1 分)			
开路输出电压 <10.5V			输入电压 3.0V 600mA 档	10	负载 16 Ω 的输出 导通期电压=_____V (7 分) 间歇期电压=_____V (1 分) 开路输出电压=____V (1 分) 报警功能_____(1 分)			
(1) (3)		输出连续的脉冲串 脉冲周期 100ms	输入电压 3.0V 600mA 档	10	负载 16 Ω 的输出 导通期电压=_____V (7 分) 间歇期电压=_____V (1 分) 开路输出电压=____V (1 分) 报警功能_____(1 分)			
			脉冲周期误差 <2%	10ms 档	2	周期=_____ms (1 分) 占空比=_____(1 分)		
			占空比误差<2% 满分	30ms 档	2	周期=_____ms (1 分) 占空比=_____(1 分)		
(4) (5)		输入电压 3.0V 600mA 档 负载电阻 16 Ω	100ms 档,上升时间、下降时间小于 <100 μ s 满分,每 超 10 μ s 扣 1 分 电流过冲<10%	9	周期=_____ms (1 分) 占空比=_____(1 分) 上升时间=_____us (3 分) 下降时间=_____us (3 分) 电流过冲=_____% (1 分)			
			输出脉冲个数 测试条件同上	脉冲周期 10ms, 设定 1 和 5 个脉冲	2	输出 1 个 正确____ 错误____(1 分) 输出 5 个 正确____ 错误____(1 分)		
(5)		其他		5				
合计				50				
作品测试总分				100				

赛区：_____ 代码：_____ 赛区测试人签字：_____

第一装订折叠线..... [·①·] [·①·]第一装订折叠线

一、测评表使用须知

1. 此表仅限赛区专家在制作实物测试期间使用，不得外传。
2. 表中凡判断特定功能有无或是否等项目打“√”表示；凡是指标性项目需如实填写测量值，有特色或问题的可在备注中写明。全国评审期间，凡测评表中的缺项、填写不明确或不按要求填写的项目均按 0 分计。
3. 每个测试组至少由 3 位测试专家组成，每位专家必须在测评表上独立记录并签字，否则视为无效。在每页测评表的页眉部分均须填写赛区、参赛队编号，测试专家须签字。
4. 上报推荐参加全国评审的优秀参赛队材料时，每位测试专家独立记录、评分和签字的测评表与设计报告评分表应与 1 份总评表合订密封上报。

二、本题测试说明：

1. 除基本要求(6)以外所有测试均用电阻代替 LED 作为负载；测试在连续输出电流或电流脉冲时进行；
2. 基本要求部分用电流表测量电流；发挥部分用示波器测量电压；
3. 指标超标扣 1 分, 再按超过量计算扣分；
4. 如果被测装置在电源电压 3.0V 时不能正常工作, 可适当提高电源电压, 并注明, 酌情扣分。

LED 闪光灯电源（H 题）设计报告评分表

项 目	主要内容	满分	评分	备注
系统方案	电源变换及控制方法实现方案	4		
理论分析与计算	提高效率方法的分析及计算	4		
电路与程序设计	电路设计与参数计算 控制电路设计与参数计算 设定电路的设计	5		
测试结果	测试数据完整性,测试结果分析	3		
设计报告结构及规范性	摘要，设计报告正文的结构 图表的规范性	4		
总分		20		