

赛区：_____ 赛区编号：_____ 测试人签字：_____

80MHz~100MHz 频谱仪 (E 题) 测试记录与评分表

类型	序号	测试项目	测试条件	满分	测试记录	评分	备注
基本要求	(1)	频率范围	用示波器测 90MHz、100MHz、110 MHz 的输出	10	90MHz 有 () 100MHz 有 () 110MHz 有 ()		
	(2)	步进 100kHz	用频率计测输出频率 100.1MHz	10	步进 100kHz 能 () 不能 ()		
	(3)	输出幅度 10 mV~100 mV	用示波器测输出	5	最大值 mV 最小值 mV		
	(4)	扫描速率	用示波器观察输出	10	是否在全频段扫描 () 3分 扫描速率是否可变 () 2分 能否手动扫描 () 2分 能否预置频率 () 3分		
	(5)	频率显示		5	能显示 () 不能显示 ()		
	(6)	测锁定时间电路	用示波器观察鉴相器输出	5	观察整个锁定过程 能 () 不能 ()		
	(7)	锁定时间小于 1ms	是否小于 1ms	5	是 () 否 ()		
	小计				50		
发挥部分	(1)	频率范围 80MHz~100MHz	信号源输入, 观察频谱	15	80MHz 90MHz 100MHz		
	(2)	分辨率 100kHz	用信号源输入载频 90 MHz、调制频率为 100kHz 的调幅波, 观察频谱	5	能分辨 () 不能分辨 ()		
	(3)	能显示频谱		5	能显示频谱 ()		
		能显示信号频率		5	能显示信号频率 ()		
		全频段扫描		5	能 () 不能 ()		
	(4)	测杂散频率分量 (超过主频谱幅度 2% 的频率分量)	主频为 90 MHz	10	个数: (有 1 个扣 2 分)		
	(5)	其他		5			
小计				50			

赛区：_____ 赛区编号：_____ 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. 基本要求（1）：用频率计测最低和最高两点频率，低端每高 2MHz 扣 1 分；高端每低 2MHz 扣 2 分；
2. 基本要求（3）：低端高 2mV，扣 1 分；高端每低 3mV 扣 1 分；
3. 基本要求（4）：功能有，大致正确即得满分；
4. 发挥部分（1）：用信号发生器输出 80MHz、90MHz 和 100MHz 观察其频谱输出；低端每高 2MHz 和高端每低 4MHz 分别扣 2 分；
5. 发挥部分（2）：若无产生这种调幅波的信号发生器，也可在输入信号发生器分别加入 90MHz 和 90.1MHz 的信号，看输出频谱有无变化；
6. 发挥部分（3）：可在 80MHz 和 100MHz 各扫描一次；
7. 发挥部分（4）：当信号发生器要在 80M~100M 之间变化时，每有一个杂散频率，扣 2 分，可用扫描法，也可用示波器在滤波器输出端观察；
8. 若作品功能齐全，发挥部分（1）、（3）、（4）可以同时测试。

[•②•] 第二装订线 [•②•] 第二装订线 [•②•]

赛区：_____ 赛区编号：_____ 测试人签字：_____

第一装订折叠线..... [•①•] [•①•]第一装订折叠线

80MHz~100MHz 频谱分析仪 (E 题)

设计报告评分表

项 目	主要内容	满分	评分	备注
系统方案	方案选择、论证	4		
理论分析与计算	进行必要的分析、 计算	4		
电路与程序设计	电路设计 程序设计	4		
测试方案与测试结果	表明测试方案和测 试结果	4		
设计报告结构及规范性	图表的规范性	4		
总分		20		