**2024年考试内容范围说明**

**考试科目名称:测试技术 □初试 □复试 ☑加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围: 1. 测试系统分析
2. 要求考生掌握测试系统动态特性；
3. 要求考生掌握测试系统的一般动态数学模型；
4. 要求考生熟练掌握基本测试系统的动态特性；
5. 要求考生熟练掌握基本测试系统的瞬态响应；
6. 要求考生熟练掌握基本测试系统的频率响应；
7. 要求考生掌握测试系统特性参数的实验确定。
8. 常用传感器
9. 要求考生掌握电阻式、电感式、电容式、压电式、磁电式、光电式等各类常用传感器的工作原理；
10. 要求考生掌握电阻式、压电式传感器的测试系统构成。
11. 信号调理与记录
12. 要求考生掌握电桥（直流电桥、交流电桥）工作原理；
13. 要求考生掌握调制的基本方法；
14. 要求考生掌握解调的基本方法；
15. 要求考生掌握滤波器的基本形式、原理；
16. 要求考生了解信号记录的基本装置。
17. 常用参数测量
18. 要求考生掌握非接触式测温的基本方法、常用设备的工作原理；
19. 要求考生掌握热线风速仪的工作原理，能够推导基本热线方程；
20. 要求考生掌握激光多普勒测速技术。
21. 计算机测试技术
22. 要求考生掌握计算机测试系统的基本构成；
23. 要求考生熟练掌握自动数据采集系统；
24. 要求考生了解智能传感器；
25. 要求考生了解虚拟仪器。
 |
| 考试总分：100分 考试时间：2小时 考试方式：笔试考试题型： 计算题（50分）论述题（50分） |