

重庆邮电大学 2014 年硕士研究生入学考试《医学电子学》复试大纲

一、考试要求：

本课程主要内容是掌握生物医学信号检测电路的设计、生物医学模拟信号变换电路的设计。本课程要求考生注重对基础知识的理解和分析，将理解、领会与分析联系起来，把基础知识和理论转化为理解和分析能力。考试中体现既测试基本知识、基本理论的掌握程度，又测试分析能力的原则。

二、考试内容：

1. 生物医学信号的性质和特点

- (1) 生物电信号的性质和特点；
- (2) 非电生物医学信号的性质与特点。

2. 信号放大与处理电路

- (1) 生物电放大器的分析、设计与测试；
- (2) 生物医学传感器接口电路的设计与分析；
- (3) 滤波器等信号调理电路的分析、设计与测试。

3. 信号变换电路

- (1) 电压/电流、电流/电压、电阻/电压等信号变换电路的分析、设计与测试；
- (2) 模数转换，数模转换的工作原理、选择与应用；
- (3) 信号产生电路的分析、设计与测试；
- (4) 电源与基准信号电路的设计与测试。

三、参考书目：

《生物医学电子学》，张唯真，清华大学出版社，1990。