

《复变函数与数理方程》考试大纲

1. 复变函数：掌握复数的运算、明确复函数导数和解析函数的定义，会作判断
2. 复函数的积分：理解柯西定理和掌握并应用柯西公式
3. 留数定理：掌握留数定理并会应用
4. 数学物理定解问题和分离变量法：理解数学物理定解问题并会用分离变量法求解较简单的问题
5. 本征值问题：理解并掌握简单的本征值问题的求解
6. 球谐函数：了解球谐函数的一些基本性质
7. 格林函数：了解格林函数的基本性质。

参考书目：

复变函数与数学物理方程：《数学物理方法》（第三版） 梁昆淼编， 高等教育出版社