

## 2013 年硕士研究生入学考试科目《数学分析》考试大纲

参考书	数学分析（上下册）第三版（复旦大学数学系欧阳光中、朱学炎、金福临、陈传璋编）
考试内容	<p>第一章 变量与函数（本章不考）</p> <p>第二章 极限与连续</p> <p>第三章 关于实数的基本定理</p> <p>第四章 导数与微分</p> <p>第五章 微分中值定理及其应用（方程的近似解不考）</p> <p>第六章 不定积分</p> <p>第七章 定积分（椭圆积分不考）</p> <p>第八章 定积分的应用和近似计算（定积分的近似计算不考）</p> <p>第九章 数项级数（无穷乘积不考）</p> <p>第十章 广义积分</p> <p>第十一章 函数项级数、幂级数</p> <p>第十二章 富里埃级数和傅里叶变换（傅里叶变换不考）</p> <p>第十三章 多元函数的极限与连续</p> <p>第十四章 偏导数和全微分</p> <p>第十五章 极值和条件极值</p> <p>第十六章 隐函数存在定理、函数相关性（本章不考）</p> <p>第十七章 含参变量的积分</p> <p>第十八章 含参变量的广义积分</p> <p>第十九章 积分（二重、三重积分，第一类曲线、曲面积分）的定义和性质</p> <p>第二十章 重积分的计算及应用（广义重积分不考）</p> <p>第二十一章 曲线积分和曲面积分的计算</p> <p>第二十二章 各种积分间的关系和场论初步（场论初步不考）</p>
试卷内容结构	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算极限、各种积分、导数等</li> <li>2. 讨论函数的连续性、广义积分的敛散性、级数的敛散性等问题</li> <li>3. 解答函数的连续、导数、积分以及级数的各种问题</li> <li>4. 证明函数的连续、导数、积分以及级数的各种问题</li> <li>5. 综合证明有关函数、级数、积分的多种概念和多种原理综合的问题</li> </ol>
试卷难易结构	<p>容易题占 80 分（53%）左右；</p> <p>稍难一点的题占 40 分（27%）左右；</p> <p>较难一点的题占 30 分（20%）左右</p>
试卷题型结构	计算题、讨论题、解答题、证明题和综合题
试卷分值结构	计算题 60 分左右，讨论题 15 分左右，解答题 25 分左右，证明题 35 分左右，综合题 15 分左右
评分标准和要求	按解答步骤计分
备注	

一级学科硕士点召集人签名：

(学院盖章)学院分管院长签名：