

# 大连民族大学 2020 年硕士研究生招生考试大纲

学位类型：专业学位

类别代码及名称	0854 电子信息
方向代码及名称	03 先进控制与机器人技术
科目代码及名称	804-自动控制原理
考试内容	复习章节 <ol style="list-style-type: none"><li>1 绪论</li><li>2 控制系统的数学模型</li><li>3 控制系统的时域分析法</li><li>4 控制系统的根轨迹法</li><li>5 控制系统的频率响应法</li><li>6 控制系统的校正</li><li>7 非线性控制系统</li></ol>
	主要内容 <ol style="list-style-type: none"><li>1 自动控制的一般概念、分类、发展概况及基本要求</li><li>2 控制系统的数学模型，控制系统的结构图与信号流图</li><li>3 线性系统的性能指标，一阶、二阶及高阶系统的时域分析，线性系统的稳定性分析及稳态误差的计算</li><li>4 根轨迹的基本概念，绘制的基本法则，利用根轨迹进行性能分析</li><li>5 频率特性，开环频率特性曲线的绘制（伯德图和乃氏图），</li></ol>

	<p>乃氏判据，稳定裕度及闭环系统的频域性能指标</p> <p>6 系统设计与校正问题，串联校正</p> <p>7 应用描述函数法或者相平面法进行非线性系统的性能分析</p>
试题类型	计算题、分析题、设计题、简答题
允许考生携带的考试工具	无存储、编程等功能的计算器
参考书目	张涛等，自动控制理论及 MATLAB 实现，第一版，电子工业出版社，2016.07。