

太原科技大学全国统考硕士生入学考试

业务课考试大纲（初试）

适用专业代码：080804、081101、081102、081103、081104、082302

适用专业名称：电力电子与电力传动、控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、
系统工程、模式识别与智能系统、交通信息工程及控制

考试科目代码：863

考试科目名称：自动控制理论

一、考试的总体要求

"自动控制理论"入学考试是为招收控制类各专业硕士研究生而实施的选拔性考试，目的是通过测试选拔具有扎实专业基础的高素质人才继续深造。要求考生能够通过对经典控制理论和现代控制理论课程的学习，熟悉自动控制系统分析和综合的基础理论、掌握对线性定常系统性能进行分析和对系统校正装置进行综合的基本方法，并能运用所学知识解决控制工程中的基本问题。

二、考试内容及比例

- 1、数学模型的建立。（10%）
- 2、控制系统时域分析方法。（15%）
- 3、控制系统根轨迹分析方法。（15%）
- 4、控制系统频域分析方法。（15%）
- 5、控制系统状态空间分析方法（15%）。
- 6、控制系统校正装置的综合（20%）
- 7、离散（时间）控制系统的分析和综合（10%）。

三、试卷类型及比例

名词解释约占 15%；

简答约占 15%；

计算题、综合论述题约占 70%；

四、主要参考教材

控制工程基础，孙志毅等，2004 年 10 月，机械工业出版社；

现代控制理论，刘永信等，2006 年 8 月，中国林业出版社。

五、专业课辅导

具体情况请咨询电子信息工程学院，咨询电话 0351-6998245。