

（3077）《系统工程》专业综合三

考试内容：

1. 系统论与系统科学：系统的概念、特征与分类；系统思想的发展；系统工程的概念、发展；系统工程的学科基础、关联理论与学科体系；一般系统论、控制论和信息论，耗散结构理论、协同学与突变理论、混沌及分形理论、复杂适应系统理论、复杂网络理论等的基本内容及应用。

2. 系统工程技术：数据仓库、数据挖掘、联机分析处理、专家系统技术、人工智能技术的基础理论及应用；系统分析、建模、仿真、预测及评价相关技术方法及应用；系统优化技术和决策技术；系统综合集成技术及发展趋势。

3. 城市系统工程：城市系统工程的理论框架；系统分析、评价与预测以及系统动力学、元胞自动机、多主体系统、GIS 等技术方法在城市发展与管理中的应用。

参考书目：

1. 薛惠锋等：现代系统工程导论，国防工业出版社，2006
2. 薛惠锋等：系统工程技术，国防工业出版社，2007
3. 薛惠锋等：城市系统工程探索（第2版），国防工业出版社，2007
4. 汪应洛：系统工程（第3版），机械工业出版社，2005