**辽宁工程技术大学硕士研究生入学考试考试大纲**

**科目名称：**822 安全学

**一、试卷满分及考试时间**

试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

**二、答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**三、考试用具说明**

考试使用黑色笔作答,考试时需要携带**直尺、笔**。

**四、参考书目**

[1]撒占友，程卫民. 安全人机工程学[M].徐州：中国矿业大学 出版社，2015；

[2]田水承，景国勋. 安全管理学(第 2 版)[M].北京：机械工业 出版社，2016；

[3]林柏泉，张景林. 安全系统工程[M]. 北京：中国劳动社会保 障出版社，2007。

**五、考查内容**

（一）人的特性研究

人体测量数据的运用准则，影响信息传递的主要因素，反应时间 及影响因素，人的运动速度与准确性，人体生物三节律及应用。

（二）作业及人体作业特性

作业类型的划分及特点，作业中人体的机能调节与适应，我国劳

动强度分级标准，作业疲劳的影响因素，作业疲劳的判定方法及预防。

（三）人机系统及安全设计

人机系统的类型，人机关系形式及变化趋势，人机系统设计的方 法，人、机的主要功能，人机功能分配的意义及原则。

（四）机的特性及人机界面的研究

机械的组成及在各状态的安全问题，机械设计的安全要求，显示 装置的分类及设计，控制装置的分类及设计，显示装置和控制装置的 相合性设计及布置要求，安全防护装置的作用、分类及设置，安全防 护装置设计原则。

（五）环境特性及作业空间的研究

作业环境影响因素及分类，噪声的危害及控制，安全作业的设计 要求。

（六）安全与安全管理

安全的基本特征，安全与生产的关系，安全管理的含义、对象、 目的和任务、内容和程序，系统原理在安全管理中的作用，职业安全 健康管理建立的方法与步骤，基于目标的安全培训（OBT），安全文化 的范畴、功能作用，安全决策定义、原则、前提及条件，系统安全管 理与传统安全管理的区别。

（七）事故及其产生的原因

事故的定义、分类、统计方法及主要指标，经典事故致因理论（海 因里希因果连锁理论、现代事故因果连锁理论、能量意外转移理论、 瑟利模型、轨迹交叉论），典型行业（煤矿、化工）事故特点、预防

原则以及事故调查组织。

（八）危险辨识与安全评价

危险（源）的含义、种类，隐患及其与危险（源）的异同，危险 辨识的内容、基本原则与程序，重大危险源的概念与辨识标准；安全 评价(风险)的定义、内涵、原理及评价程序；各类安全评价方法(定 性评价方法、模糊评价方法、定量安全评价方法)的适用范围、应用 条件和优缺点及熟练运用(重点矿山安全评价方法，道化学火灾、爆 炸危险指数评价法)。

（九）安全系统工程概论

安全系统工程的概念，安全系统工程的优点、研究对象、研究内 容、研究方法、应用领域。

（十）系统安全定性分析

危险性预先分析的优点、注意事项、目的、内容、步骤及等级划 分，安全检查表的功能、编制时的注意事项、编制原则、种类、形式 和内容，故障模式及影响分析的特点、要求、程序、表格的格式、举 例。

（十一）系统安全定量分析

事件树分析方法的特点、基本原理、建造过程、基本程序及应用， 事故树分析方法的特点、基本程序、构成、编制原则、定性分析、定 量分析及在实际中的应用，原因—后果分析方法的特点、程序及实际 应用。

（十二）系统安全预测与决策技术

预测的基本原理、种类、程序、分析方法，决策树组成、优缺点 及使用步骤。

（十三）系统安全评价

安全评价的基本概念、目的和意义、内容和分类、程序，危险危 害因素产生、分类、辨识，重大危险源辨识，安全评价方法（专家评 议法、故障假设分析法、ICI 蒙德法），评价单元的概念、划分评价 单元的目的和意义、划分评价单元的基本原则和方法。