|  |
| --- |
| **《安全人机工程》考试大纲****适用专业名称：安全科学与工程** |
| **科目代码及名称** | **考试大纲**  |
| **57安全人机工程** | 1. **考试目的与要求**

测试考生对安全人机工程的主要内容有：安全人机工程基本概念、人体的人机学参数、人的心理生理以及生物力学特征、安全人机功能匹配、人机系统的安全设计与评价、人因事故分析以及安全人机工程应用。要求考生基本概念准确记忆，主要原理灵活运用。**试卷结构**（满分100分）：**内容比例：** 安全人机工程基本概念 约10分人体的人机学参数 约20分人的心理生理以及生物力学特征 约25分安全人机功能匹配 约15分人机系统的安全设计与评价 约10分 人因事故分析 约10分安全人机工程应用 约10分  **题型比例：** 客观题部分 40分  1．填空题 20分 2．判断题 20分主观题部分 60分 3. 简答题 30分4. 论述题 30分**三、考试内容与要求** **（一）安全人机工程学基本概念**了解安全人机工程学的定义、研究对象、研究内容、研究目的以及研究方法；了解安全人机工程学与其它学科的关系；了解安全人机工程学的历史与发展。 **（二）人体的人机学参数**理解人体尺寸及其测量的基本知识；掌握多种人体人机学参数及其换算方法；掌握人体测量数据的应用准侧。 **（三）人的生理心理以及生物力学特征** 理解人的生理心理特征；掌握人体疲劳与恢复规律；理解人体活动过程的生理变化与适应；掌握环境因素的生理效应；了解人体心理特征与安全。**（四）安全人机功能匹配** 理解人机系统中人的传递函数及试验建模； 掌握人机功能匹配原理； 理解人机系统的安全可靠性。**（五）人机系统的安全设计与评价** 了解工作设计、岗位设计、环境设计的基本原则；理解防护装置设计的原则；了解人机系统安全保障方式。**（六）人因事故分析** 了解人因对系统安全的作用与影响；了解人因事故分析基本方法；了解事故预防原则、人因事故的新问题与发展趋势。**（七）安全人机工程应用** 了解作业空间、控制室、办公室、道路交通运输以及矿井安全人机工程设计的基本内容。**参考书目**： 《安全人机工程学》张力，廖可兵.中国劳动社会保障出版社《安全人机工程》谢庆森等.天津大学出版社《安全人机工程》石金涛等.上海交通大学出版社 |