

# 卫生综合考试大纲

## I. 考试性质

卫生综合考试是为招收公共卫生与预防医学类专业硕士学位研究生而设置的具有选拔性质的全国统一入学考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所必需的公共卫生与预防医学基础知识和基本技能。评价标准是高等医学院校预防医学专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保研究生的招生质量。

## II. 考查目标

卫生综合考试范围包括预防医学学科中的流行病学、医学统计学、劳动卫生学、营养与食品卫生学和环境卫生学。重点考查考生系统掌握上述学科的基本理论、基本知识和基本技能的情况，以及运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决相关实际应用问题的能力。

## III. 考试形式和试卷结构

### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 三、试卷内容结构

流行病学约 20%、医学统计学约 20%、劳动卫生学约 20%、营养与食品卫生学约 20%、环境卫生学约 20%。

### 四、试卷题型结构

单选题，第 1-30 题（流行病学、医学统计学、劳动卫生学、营养与食品卫生学和环境卫生学各 6 题），每题 1.5 分，共 45 分。

多选题，第 31-50 题（流行病学、医学统计学、劳动卫生学、营养与食品卫生学和环境卫生学各 4 题），每题 3 分，共 60 分。

名词解释，第 51-65 题（流行病学、医学统计学、劳动卫生学、营养与食品卫生学和环境卫生学各 3 题），每题 5 分，共 75 分。

问答题，第 66-75 题（流行病学、医学统计学、劳动卫生学、营养与食品卫生学和环境卫生学各 2 题），每题 12 分，共 120 分。

#### IV.考查内容

##### 一、流行病学绪论

###### （一）流行病学绪论

- 1.流行病学的定义、研究内容与任务。
- 2.流行病学的研究方法分类：描述性研究、分析性研究、实验性研究。

###### （二）疾病的分布

- 1.描述疾病分布常用的频率指标的概念和意义：发病率、罹患率、续发率、患病率、感染率、病死率、死亡率、生存率。
- 2.疾病的“三间”分布：人群分布、时间分布、空间分布。
- 3.疾病流行强度分级：散发、暴发、流行、大流行。
- 4.疾病分布：人群分布、时间分布、地区分布、移民流行病学。

###### （三）疾病的发生和流行的基本条件及病因推断

- 1.病因、宿主与环境的基本概念。
- 2.病因模型的分类及其特点：三角模型、轮状模型、病因链和病因网络模型。

3.病因假设推断方法的应用：Mill 准则。

4.病因推断的标准。

#### （四）现况研究

1.现况研究的定义、种类。

2.现况研究的设计和实施。

3.抽样调查的常用抽样方法：简单随机抽样、系统抽样、分层抽样、整群抽样。

4.现况研究的常见偏倚及其控制。

5.现况研究的优点和局限性。

#### （五）病例对照研究

1.病例对照研究的基本原理、种类。

2.病例对照研究的研究类型。

3.病例对照研究的设计和实施。

4.病例对照研究的资料分析方法。

5.病例对照研究的常见偏倚及其控制。

6.病例对照研究的优点和缺点。

#### （六）队列研究

1.队列研究的基本原理、种类。

2.队列研究的研究类型。

3.队列研究的设计和实施。

4.队列研究的资料分析方法。

5.队列研究的常见偏倚及其控制。

6.队列研究的优点和缺点。

#### （七）筛检

1.筛检的概念、类型、实施原则。

2.筛检试验的评价：方法、评价指标。

3.筛检的效果评价：评价指标。

4.筛检评价中存在的偏倚和控制。

5.提高筛检收益的方法。

### **(八) 实验流行病学**

1.实验流行病学的概念、基本原理和常见分析指标。

2.临床实验的概念、特点、设计和实施、常见的偏倚及其控制。

3.现场试验和社区试验的概念、特点、设计和实施、常见的偏倚及其控制。

4.实验流行病学研究的优点和缺点。

### **(九) 传染病流行病学**

1.传染病流行过程的概念、基本环节及影响因素。

2.传染源的概念、种类及其流行病学意义。

3.传播途径的概念、种类，常见传播途径传播的传染病的流行特征。

4.人群易感性及易感人群的概念、意义及影响因素。

5.疫源地的概念及疫源地消灭的条件和传染病的预防和控制措施。

### **(十) 突发公共卫生事件流行病学**

1.突发公共卫生事件的概念、特征、分类、分期和分级。

2.突发公共卫生事件的风险评估：种类和内容。

3.突发公共卫生事件的流行病学调查和处置：暴发调查的定义和实施步骤。

### **(十一) 循证医学**

1.循证医学的基本概念。

2.循证医学实践的基本步骤和方法。

3.循证医学证据的评价原则。

### **(十二) 系统评价和 Meta-分析**

1.系统评价和 Meta-分析的基本概念。

2.系统评价和 Meta-分析的步骤、方法。

### **(十三) 常见传染病流行病学**

1.细菌性食物中毒：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和

措施。

2.病毒性肝炎：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

3.流行性感冒：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

4.结核病：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

5.细菌性食物中毒：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

6.感染性腹泻：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

7.性传播性疾病：病原学、流行特征、流行过程及预防策略和措施。

## 二、医学统计学

### (一) 医学统计学概述

1.常用统计学名词概念。

2.统计资料的分类、概念及其转化。

### (二) 资料描述性统计

1.常用相对数指标（率、构成比、比值和动态数列）的概念、计算和应用时的注意事项。

2.常用平均数指标（算术均数、几何均数、中位数、众数、百分位数）的概念、计算和应用时的注意事项。

3.常用变异指标（极差、四分位数间距、方差、标准差、变异系数）的概念、计算和应用时的注意事项。

4.能根据资料类型和分布特点，选择合适的统计指标对其进行正确的描述。

### (三) 几个重要的随机变量分布

1.正态分布的概念、性质、面积原理及其应用。

2.正态分布和标准正态分布的相互联系。

3.u-变换及其应用。

4.二项分布、Poisson 分布的意义、性质及其简单应用。

5.二项分布、Poisson 分布和正态分布间的联系。

#### (四) 参数估计与参考值范围估计

- 1.标准误概念、意义及其与标准差的区别与联系。
- 2.t分布的概念、性质，t分布与标准正态分布间的区别与联系。
- 3.可信区间估计、参考值范围估计及其应用时注意事项。
- 4.参数估计和参考值范围的区别与联系。

#### (五) t 检验与单因素方差分析

- 1.假设检验、检验假设 ( $H_0$ 、 $H_1$ )、检验水准 ( $\alpha$ )、两类错误、单侧与双侧检验、p 值、和检验效能 ( $1-\beta$ ) 的概念。
- 2.假设检验的基本思想和步骤。
- 3.单样本、两独立样本和配对样本资料的 t 检验分析方法。
- 4.方差分析的基本思想、变异的分解过程。
- 5.完全随机设计资料和随机单位组设计资料特点及其方差分析方法。
6. t 检验和方差分析的关系及其应用条件。
- 7.配对设计、完全随机设计和随机单位组设计的概念。

#### (六) 列联表分析

- 1.卡方分布的性质、卡方检验的基本原理。
- 2.四格表资料卡方检验分析方法及其应用条件。
- 3.行×列表资料卡方检验分析方法及其应用条件。
- 4.行×列表的分类、分析方法及其注意事项。

#### (七) 非参数统计分析方法

- 1.非参数统计的基本概念及其适用的资料类型。
- 2.单样本资料、配对设计资料的 Wilcoxon 符号秩和检验分析方法。
- 3.两独立样本资料、两等级资料比较的 Wilcoxon 秩和检验分析方法。

4.参数统计与非参数统计的概念和区别。

#### (八) 两变量的回归与相关分析

1.直线回归方程的建立，回归系数含义及其假设检验方法。

2.直线相关系数含义、计算及其假设检验方法。

3.等级相关的概念及其适用范围。

4.直线回归与直线相关的区别与联系。

5.直线相关与等级相关的区别与联系。

#### (九) 实验设计与调查设计

1.实验设计的基本要素和原则。

2.常用的随机化分组的方法。

3.常用的实验设计类型及应用。

4.主要的抽样方法及其优缺点。

5.样本含量估计的影响因素。

6.统计设计中常见的名词概念：观察性研究、实验性研究、处理因素、受试对象、实验效应、对照、抽样调查、横断面调查、回顾性调查、前瞻性调查、病例对照研究、队列研究。

#### (十) 统计表与统计图

1.统计表的结构、特点和绘制要求。

2.常用统计图的结构、特点、正确选择及应用时的注意事项。

#### (十一) 多元线性回归

1.多元线性回归的概念、模型检验与评价。

2.偏回归系数、决定系数、复相关系数、、剩余标准差、标准化回归系数的概念。

3.多元线性回归的应用及注意事项。

#### (十二) Logistic 回归分析

1. Logistic 回归模型的检验与评价。
2. Logistic 回归系数的意义。
3. Logistic 回归的应用及注意事项。
4. 非条件 Logistic 回归和条件 Logistic 回归的区别。

## （十二）生存分析

1. 生存分析中的基本概念：生存时间、失效事件、起始事件、删失值、生存率和生存函数。
2. 生存曲线的概念、特点和意义。
3. 生存率估计和比较的 Kaplan-Meier 分析方法。
4. Cox 回归模型及其参数的意义。

## 三、军事劳动卫生学

### （一）绪论

1. 军队劳动卫生与作业医学的基本概念、研究内容和主要任务。
2. 职业性有害因素的来源及其健康危害、职业病的诊断与预防原则。
3. 职业卫生监督、职业健康监护、职业场所健康促进的内容。

### （二）作业有害因素的识别与评价

1. 作业有害因素的识别、评价
2. 作业环境监测、生物监测
3. 职业卫生调查

### （三）劳动生理及训练卫生

1. 体力作业时能量代谢特点、机体的调节、影响因素、评价和预防。
2. 脑力作业的代谢特点、影响因素、评价和预防。
3. 军事训练伤的概念、致伤因素、救治原则和防护。

### （四）特殊环境作业医学保障

1. 热环境对机体的影响，促进中暑发生的原因，中暑的救治和预防措施，习服和适应等基本概念。

2.寒冷环境对机体的影响，促进冻伤发生的原因，冻伤的救治和预防措施，习服和适应等基本概念。

3.高原环境对机体的影响，促进高原病发生的原因，高原病的救治和预防措施，习服和适应等基本概念。

#### **（五）军事作业环境有害因素**

1.物理性有害因素(激光、微波、噪声、振动)的基本概念、物理特征、健康或损伤效应、影响因素、评价、防护措施。

2.化学性有害因素(有害气体、粉尘、常见金属、有机溶剂)来源和职业接触、理化性质、毒理作用及机制、临床表现、诊断、处理原则、评价、防护措施。

#### **（六）军兵种作业医学保障**

导弹部队、炮兵、坦克兵、雷达和电子对抗作业、海上作业、信息作业、航空作业的人-机-环境因素及监测的原则和方法、主要卫生学问题及健康危害，提高军事作业能力的措施方法，评价军事作业能力方案拟定。

#### **（七）新概念武器损伤效应和医学防护措施**

新概念武器（激光武器、微波武器、次声武器等）基本概念、物理特征、健康或损伤效应、影响因素、评价、防护措施。

### **四、环境卫生学**

#### **（一）绪论**

1.环境的概念、分类、构成、特性；环境介质与环境因素。

2.学科研究方法体系及其相互间关系。

#### **（二）环境污染与人群健康基础**

1.环境污染的来源及种类；环境污染物的分类、在环境中的变化及转归。

2.环境微生物的基本特点；卫生指示微生物的种类与卫生学意义。

3.环境污染对人群健康的危害；环境污染的健康危险度评价的原则。

### **(三) 重要环境污染物及环境疾病**

1.有毒重金属镉、铅、铬、汞的健康危害和防护。

2.持久性有机污染物、内分泌干扰物、多环芳烃的概念及健康危害特点、主要毒性机制及预防；毒性当量的概念。

3.农药的健康危害及其预防。

4.生物地球化学性疾病的特点；克山病与大骨节病、碘缺乏病、地方性氟中毒、地方性砷中毒等的流行特征、临床分型、特异性临床表现及预防措施。

### **(四) 大气与气象、气候卫生**

1.大气层的结构、正常化学成分；太阳辐射的定义、种类和生物学效应；紫外线的危害、判断指标和防护。

2.气候变迁对健康的影响；气象因素的卫生学意义、对机体的综合影响；军队应对恶劣气候策略。

3.氮氧化物、光化学烟雾、臭氧等全球性大气污染的综合健康危害；大气颗粒物、硫氧化物污染的来源、转归和对健康的危害影响。

### **(五) 给水卫生基础**

1.水的生理和卫生学意义；水中污染物来源、种类及卫生学意义；水污染的概念、对健康影响的研究热点问题和进展；水相关疾病的概念及分类；水中病原微生物来源及健康危害；军队介水传染病的危害及预防；水中微量有机污染物、水体富营养化及藻毒素污染、水中氯化消毒副产物对健康的危害；水源的类型、特征、污染综合判断指标。

2.饮用水种类及特点；生活饮用水卫生标准的制订原则、基本卫生要求；国家生活饮用水卫生标准的指标分类及各指标的卫生学意义。

3.现代饮用水处理各种技术及其特点；饮水深度处理方法；特殊水质改善方法；饮用水处理基本流程；氯消毒方法。

#### **（六）军队给水卫生**

1.野战条件下的水质改善方法及器材；应急水处理知识；不同条件下（分散式给水、集中式给水）军队水处理流程的选择及依据；军队战时饮用水卫生标准及其制定依据。

2.水源卫生地形学侦察的主要内容；水源卫生流行病学侦察的疾病；水源卫生侦察具体实施流程；水源卫生侦察中水质检验指标的选择原则；水源卫生侦察结果的判断；水源的选择原则。

3.特殊环境下给水卫生特点；去除水中放射性物质、军用毒剂、生物战剂的常用方法；核化生武器污染水的综合消除法。

#### **（七）土壤卫生与污物处理**

1.土壤污染的基本特点、来源；主要土壤污染物在土壤中的转归、对健康的危害。

2.粪污的无害化处理原则；野营粪污处理卫生要求。

3.生活污水的特点和处理；医院污水的特点、危害和处理原则。

#### **（八）城乡和营区规划、公共场所及室内环境卫生**

1.营区规划的卫生学意义及要求；营舍的基本卫生要求。

2.室内空气污染的来源、种类；我国室内环境质量的卫生学要求及指标；

3.常见室内空气污染物的健康危害。

#### **（九）阵地、野营及军事密闭空间的环境卫生**

1.掩蔽工事和露天工事卫生；野营条件下环境卫生防护的基本原则，野营卫生管理；坑道的微小气候特点；坑道空气污染与防护措施；战场尸体处理原则及方法。

2.军事相关密闭空间环境的主要类型；密闭空间中主要环境有害因素和卫生学问题；密闭舱室内微小气候特点。

### **(十) 环境卫生标准和军队环境卫生监督**

1.环境卫生标准的概念及制订意义；制订环境卫生标准涉及的基本术语、研究方法、依据和原则；有阈值毒物与无阈值毒物。

2.卫生标准限值的确定方法。

3.军队环境卫生标准的分级和制定原则。

### **(十一) 环境监测与环境质量评价**

1.环境监测的目的和意义、分类；军队环境卫生监测；应急环境监测原则、流程。

2.环境质量现状评价的概念及分类、综合指数；大气、水、室内环境质量现状评价内容。

## **五、营养与食品卫生学**

### **(一) 绪论**

1.营养学与食品卫生学的概念、联系与区别。

2.营养与食品卫生学的研究方法。

### **(二) 营养学基础**

1.必需氨基酸、氨基酸模式和限制氨基酸概念、蛋白质互补作用的概念及其遵循的基本原则、食物蛋白质营养价值的评价、人体蛋白质营养状况评价以及膳食蛋白质供给量与食物来源。

2.脂肪酸的分类与命名、必需脂肪酸概念及种类和生理功能、常见多不饱和脂肪酸的生理功能及食物来源、类脂的生理功能及对健康的影响。

3.血糖生成指数与血糖负荷的概念和应用、膳食纤维的概念及种类和生理功能、碳水化合物节约蛋白质作用及抗生酮作用概念。

4.能量单位、能量系数、能量消耗的途径及有关概念、能量平衡与健康。

5.维生素的概念、分类及特点、维生素 A、D、B1、B2、PP、C 的生理功能、营养状况评价及食物来源、维生素缺乏与过量的危害。

6.钙、铁、锌的生理功能、缺乏与过量的危害、影响钙、铁、锌吸收利用的因素、钙、铁、锌等矿物质的主要食物来源。

7.植物化学物的概念、分类、主要植物化学物的生物学作用和食物来源。

### **(三) 各类食品的营养价值**

1.食物营养价值的概念、评定及意义。

2.各类食物的主要营养特点。

### **(四) 合理营养**

1.膳食营养素参考摄入量的概念与应用。

2.平衡膳食概念及基本要求。

3.中国居民膳食指南和中国居民平衡膳食宝塔。

### **(五) 营养状况评价**

1.营养状况调查的内容和方法。

2.营养调查结果的综合评价。

### **(六) 特殊营养**

1.高原环境的营养保障措施。

2.高温环境的营养保障措施。

### **(七) 膳食营养与疾病**

1.动脉粥样硬化的膳食防治原则。

2.肿瘤的膳食防治原则。

3.糖尿病的膳食防治原则。

4.肥胖的膳食防治原则。

### **(八) 食品污染及其预防**

1.食品卫生和食品安全的概念。

2.食品腐败变质的影响因素和预防控制措施，细菌总数和大肠菌群群的卫生学意义。

3.食物中常见有毒有害因素的危害及其预防控制措施：黄曲霉素、N-亚硝基化合物、多环芳烃类化合物、农药残留及有毒重金属。

### **(九) 食源性疾病及其预防控制**

1.食源性疾病和食物中毒的概念、食物中毒的流行病学特点和分类。

2.细菌性食物中毒的流行病学特点及预防控制原则。

3.常见有毒动植物食物中毒的机理及预防措施。

4.亚硝酸盐食物中毒的预防控制措施。

5.食物中毒调查处理的程序与方法。