

卫生综合考试大纲

I. 考试范围

流行病学、卫生统计学、社会医学。

II. 考试要求

要求考生系统掌握以上学科的基础理论、基本知识和基本技能，并且能够运用这些知识分析解决实际问题。

III. 考试形式及试卷结构

1. 考试方式：闭卷、笔试。

2. 考试时间：180 分钟。

3. 试题分值：300 分。

4. 题型及分数比例：

(1) 名词解释，共 10 个，每题 5 分，共 50 分。

(2) A1 型选择题，共 20 个，每题 3 分，共 60 分。

(3) 简答题，共 9 个，每题 10 分，共 90 分。

(4) 论述/计算题，共 5 个，每题 20 分，共 100 分。

第一部分 流行病学

一、绪论

(一) 掌握：

1. 流行病学的定义和特征

2. 流行病学的研究内容

3. 流行病学的研究方法：观察法、实验流行病学、理论流行病学

4. 流行病学的用途：研究疾病或健康的人群分布、探讨疾病的病因和影响流行的因素、疾病的自然史研究、疾病的监测、疾病的控制对策制定、疾病控制效果的评价

(二) 了解：

流行病学与其它医学学科的关系：与基础医学的关系、与临床医学的关系、与卫生统计学的关系、与非医学学科的关系

二、疾病的分布

(一) 掌握：

1. 疾病频率的测量指标：

(1) 发病频率测量指标：发病率、罹患率、续发率

(2) 患病频率测量指标：患病率、感染率

- (3) 死亡与生存频率测量指标：死亡率、病死率、生存率
 - (4) 各指标的专率和标准化率
 - (5) 各指标的联系与区别：发病率与患病率的区别；发病率、患病率与病程的关系
2. 疾病流行强度：散发、暴发、流行、大流行
3. 疾病的分布：
- (1) 人群分布：年龄、性别、职业、种族和民族、婚姻与家庭、行为生活方式
 - (2) 地区分布：国家间及不同地区的分布、城乡分布、地区聚集性、地方性疾病
 - (3) 时间分布：短期波动、季节性、周期性、长期趋势
 - (4) 移民流行病学定义及应用
 - (5) 横断面分析、出生队列分析

(二) 了解：

- 1. 疾病负担指标：潜在减寿年数、伤残调整寿命年
- 2. 病死率与发病率、死亡率的关系

三、描述性研究

(一) 掌握：

- 1. 描述性研究：概念、种类、特点、用途
- 2. 现况研究：
 - (1) 概念、特点、类型、用途
 - (2) 普查、抽样调查：概念、目的、优缺点
 - (3) 抽样方法、抽样误差
 - (4) 设计与实施
 - (5) 常见偏倚及其控制
- 3. 生态学研究：
 - (1) 概念、特点、用途、类型
 - (2) 优缺点：生态学谬误

(二) 了解：

地理信息系统在生态学研究中的应用

四、筛检

(一) 掌握：

- 1. 基本概念：定义、目的与应用、类型、实施原则、金标准
- 2. 评价指标：
 - (1) 真实性：灵敏度、特异度、正确指数、似然比
 - (2) 可靠性：符合率
 - (3) 预测值：阳性预测值、阴性预测值
- 3. 联合试验：定义、特点
- 4. 筛检试验阳性结果截断值的确定
- 5. 筛检效果的评价：收益、生物学效果、卫生经济学效果
- 6. 筛检评价中的偏倚：领先时间偏倚、病程长短偏倚、过度诊断偏倚、志愿者偏倚

五、队列研究

(一) 掌握:

1. 基本原理:

- (1) 定义、基本原理、特点
- (2) 研究目的
- (3) 研究类型: 前瞻性、历史性、双向性

2. 设计与实施:

- (1) 基本实施步骤
- (2) 研究人群的选择: 暴露人群、对照人群
- (3) 样本量大小的确定

3. 队列研究的资料分析:

- (1) 人时
- (2) 率: 累积发病率、发病密度、标化比
- (3) 效应测量指标: 相对危险度、归因危险度、归因危险度百分比、人群归因危险度、剂量反应关系的分析

4. 常见偏倚及其控制: 选择偏倚、失访偏倚、混杂

5. 队列研究的优点与局限性

六、病例对照研究

(一) 掌握:

1. 基本原理: 定义、研究类型、用途

2. 匹配: 个体匹配、频数匹配

3. 设计与实施:

- (1) 基本实施步骤
- (2) 病例、对照的选择
- (3) 样本量大小的确定

4. 资料的整理与分析:

- (1) 资料整理
- (2) 资料分析: 描述性统计、统计性推断 (效应测量指标: 比值比)
- (3) 配对资料的分析、分层分析

5. 常见偏倚及其控制:

- (1) 选择偏倚: 入院率偏倚、现患病例-新发病例偏倚、检出症候偏倚、时间效应偏倚
- (2) 信息偏倚: 回忆偏倚、调查偏倚
- (3) 混杂偏倚

6. 病例对照研究的优点与局限性:

- (1) 优点与局限性
- (2) 与队列研究的比较
- (3) 实施应注意的问题

(二) 了解:

病例对照研究的衍生类型

七、实验流行病学

(一) 掌握:

1. 概念: 定义、特点、分类、用途

2. 设计与实施:

(1) 基本实施步骤

(2) 样本量大小的确定

(3) 随机化分组的原理、方法和应用

(4) 设立对照的目的、原理和应用

(5) 盲法的原理和应用

(6) 类实验

3. 资料的整理与分析:

(1) 资料整理: 不合格、不依从、失访

(2) 预防效果的评价指标: 保护率、效果指数、抗体阳转率、抗体几何平均滴度

(3) 治疗效果的评价指标: 有效率、治愈率、病死率、不良事件发生率、生存率、相对危险度降低、绝对危险度降低、需治疗人数

(4) 意向性分析、遵循研究方案分析、接受干预措施分析

4. 需注意的问题:

(1) 伦理问题

(2) 预实验

(3) 偏倚及其控制

八、偏倚及其控制

(一) 掌握:

1. 选择偏倚: 定义、常见类型、控制方法

2. 信息偏倚: 定义、常见类型、控制方法

3. 混杂偏倚: 定义、控制方法

九、病因与因果推断

(一) 掌握:

1. 病因的概念: 定义、病因模型、作用方式

2. 病因研究的方法与步骤

3. 因果推断: 步骤、标准

十、传染病流行病学

(一) 掌握:

1. 传染病发生与传播的基本条件: 病原体、宿主、传染过程及感染谱

2. 传染病的流行过程:

(1) 传染源: 病人/病原携带者/受感染的动物作为传染源的分类及意义; 潜伏期

(2) 传播途径: 各种传播途径的概念、特点、意义

(3) 人群易感性: 定义、影响因素、与传染病流行的关系

3. 疫源地和流行过程：
 - (1) 疫源地的定义、形成条件、消灭条件
 - (2) 流行过程
 4. 影响传染病流行的因素：
 5. 传染病的控制措施：
 - (1) 预防和控制传染病的策略
 - (2) 我国疫情管理措施：报告病种类别、责任报告人、报告实现
 - (3) 针对传染源、传播途径、易感人群的措施
 6. 免疫规划及其效果评价：
 - (二) 了解：

 新发传染病的定义、流行特征、控制策略与措施
- 十一、公共卫生监测
- (一) 掌握：
 1. 基本概念和相关定义
 2. 公共卫生监测的种类和内容
 - (二) 了解：
 1. 监测方法与技术
 2. 监测系统的质量评价

第二部分 卫生统计学

(要求：掌握下述相应内容，重要概念要求掌握对应的英文术语。)

一、绪论

1. 学习卫生统计学的意义
2. 卫生统计学中的一些基本概念
 - (1) 观察单位与变量
 - (2) 变量的类型
 - (3) 同质与变异
 - (4) 总体与样本
 - (5) 误差
 - (6) 概率与频率
3. 卫生统计工作的基本步骤(设计、搜集资料、整理资料、分析资料与结果解释)

二、数值变量的统计描述

1. 数值变量资料的频数分布(频数表的编制、频数分布的特征、类型与用途)
2. 数值变量资料描述指标的概念、计算与应用
 - (1) 描述集中趋势的指标
 - (2) 描述离散趋势的指标
3. 正态分布
4. 正态分布的应用(估计频率分布、医学参考值范围的估计)

三、分类变量的统计描述

1. 分类变量的频数分布及统计指标
 - (1) 常用相对数的概念、计算与应用
 - (2) 应用相对数时的注意事项
2. 标准化法及应用（基本思想、标准化率的计算、标准的选择）
3. 动态数列的概念及应用
 - (1) 绝对变化量
 - (2) 发展速度
 - (3) 变化速度
 - (4) 平均发展速度和平均变化速度

四、统计表与统计图

1. 统计表的制表原则和应用（统计表的结构、种类、制表原则和要求）
2. 统计图的制作与应用（直条图、圆图和百分条图、普通线图和半对数线图、直方图、茎叶图和箱式图、散点图）

五、总体均数的估计与假设检验

1. 均数的抽样误差与标准误
 - (1) 均数的抽样误差与标准误
 - (2) 均数标准误的计算及意义
 - (3) 中心极限定理
2. t 分布的概念、图形和 t 界值表
3. 总体均数的点估计与区间估计
4. 假设检验的一般步骤（进行假设检验的原因、假设检验的一般步骤）
5. 均数的 t 检验与 z 检验的概念、计算、适用条件与应用
 - (1) 单样本均数的假设检验
 - (2) 两个样本均数比较的假设检验
 - (3) 配对数值变量的 t 检验
6. 均数的区间估计与假设检验的关系
7. 假设检验的两型错误与检验功效
8. 数值变量比较秩和检验的概念、计算、适用条件、应用及数据变换
 - (1) 配对设计差值的符号秩和检验（Wilcoxon 配对法）
 - (2) 两样本比较的秩和检验（Wilcoxon 两样本比较法）
 - (3) 数据变换
9. 假设检验中的其它若干问题

六、二项分布与 Poisson 分布及应用

1. 二项分布的概念及相关计算
 - (1) 二项分布的概念、概率函数和图形特征
 - (2) 二项分布的总体均数和总体标准差
2. 二项分布的应用

- (1) 直接概率计算
 - (2) 小样本的假设检验
 - (3) 大样本的假设检验-正态近似法
 - (4) 总体率的区间估计
3. Poisson 分布的概念、概率函数、图形特征和分布的性质
4. Poisson 分布的应用
- (1) 总体均数的区间估计
 - (2) 单样本的假设检验
 - (3) 两样本的均数比较

七、分类变量的假设检验

1. 成组设计四格表资料的卡方检验（基本思想、步骤、卡方值的校正和卡方检验的条件）
2. 成组设计四格表资料的确切概率法
3. 配对设计四格表资料的卡方检验
4. RxC 列联表资料的卡方检验
 - (1) 多个独立样本率的比较
 - (2) 两个独立样本频数分布的比较
 - (3) 两个无序分类变量的关联性检验
 - (4) RxC 列联表卡方检验的注意事项
5. 频数分布拟合优度的卡方检验
6. 单向有序分类变量的秩和检验
 - (1) 单向有序分类变量的两个样本比较
 - (2) 单向有序分类变量的多个样本比较

八、实验设计

1. 医学实验设计概述
 - (1) 医学实验的特点
 - (2) 医学实验中的误差
2. 医学实验设计的要素（处理因素、受试对象、实验效应）
3. 实验设计的基本原则（对照、随机化、重复）
4. 常用的几种设计方案的概念与应用
 - (1) 完全随机化分组设计
 - (2) 区组化设计
 - (3) 析因设计
 - (4) 被试内设计

九、调查研究与调查设计

1. 调查研究概述（特点、种类、一般步骤）
2. 调查设计（一般内容、一般原则、可行性研究）
3. 样本设计
 - (1) 调查对象的确定

- (2) 抽样设计基本程序、方法、样本量确定
- 4. 调查技术（问卷法、访谈法、电话调查法、观察法、敏感问题调查技术）
- 5. 非抽样误差
 - (1) 非抽样误差的类型
 - (2) 控制或消除非抽样误差的方法和措施
 - (3) 非抽样误差的估计

十、多组数值变量比较的假设检验

- 1. 方差分析的基本思想（离均差平方和的分解、F 值与 F 分布、方差分析的步骤）
- 2. 单因素方差分析的概念、应用与条件（方差齐性检验）
- 3. 均数之间的多重比较（SNK 法、Dunnett-t 检验、事前对比检验）
- 4. 协方差分析
- 5. Kruskal-Wallis 秩和检验
- 6. 随机区组设计的方差分析
- 7. Friedman 秩和检验

十一、简单线性相关与回归

- 1. 简单线性相关
 - (1) 线性相关的概念
 - (2) 相关系数的统计推断
 - (3) 应用相关分析的注意事项
- 2. 秩相关
- 3. 简单线性回归
 - (1) 线性回归和回归方程
 - (2) 回归系数的统计推断
- 4. 线性回归的应用（预测和统计控制）
- 5. 非线性数据的线性转换
- 6. 回归分析的注意事项

十二、健康统计

- 1. 医学人口统计的概念、计算与应用
 - (1) 描述人口学特征的常用统计指标
 - (2) 有关生育常用的统计指标
 - (3) 死亡统计常用指标
- 2. 疾病统计常用指标（疾病和死因分类、疾病统计常用指标）

十三、寿命表及应用

- 1. 寿命表的概念（寿命表基本思想、种类）
- 2. 简略现时寿命表的编制原理、方法、步骤及寿命表指标的应用
- 3. 去死因寿命表的概念（基本思想、编制方法）
- 4. 病例随访资料生存分析的概念、计算与应用（直接法、寿命表法）

第三部分 社会医学

[参考教材：张拓红主编. 社会医学（第2版）. 北京：北京大学医学出版社. 2010年]

一、绪论

1. 掌握：

- (1) 健康的概念
- (2) 社会医学的研究对象和研究内容
- (3) 社会医学的作用

2. 了解：

- (1) 社会医学的任务
- (2) 社会医学的发展阶段
- (3) 社会医学历史上的主要代表人物、著作和成就

二、医学模式与健康观

1. 掌握：

- (1) 医学模式的概念及理论基础
- (2) 医学模式转变的各个阶段
- (3) 生物医学模式
- (4) 生物-心理-社会医学模式的概念和基本内容
- (5) 生物-心理-社会医学模式产生的动因

2. 了解：

- (1) 不同医学模式的代表观点
- (2) 生物-心理-社会医学模式的影响

三、社会因素与健康

1. 掌握：

- (1) 社会因素的概念
- (2) 社会因素影响健康的特点和机制
- (3) 宏观经济与健康的关系
- (4) 社会制度、文化、社会心理因素的概念
- (5) 社会制度影响健康的途径
- (6) 社会文化对健康的影响
- (7) 社会心理因素与健康的关系

2. 了解：

- (1) 生活事件的测量方法
- (2) 行为生活方式与健康的关系

四、社会调查研究方法

1. 掌握：

- (1) 社会医学研究方法的类型
- (2) 定量研究与定性研究的区别
- (3) 社会调查研究的基本程序
- (4) 概率抽样的方法
- (5) 非概率抽样的方法
- (6) 社会调查研究资料收集的方法
- (7) 问卷的基本结构

- (8) 问卷设计的基本步骤
- (9) 信度与效度的定义、内容及信度与效度的关系
- (10) 观察法的分类及特点、实施步骤、优缺点
- (11) 个别深入访谈的作用、实施步骤、优缺点
- (12) 专题小组讨论的基本概念和优缺点

2.了解:

- (1) 定性研究的主要应用
- (2) 问卷设计需要注意的问题
- (3) 观察法的应用
- (4) 专题小组讨论的应用、基本步骤

五、健康状况评价

1. 掌握:

- (1) 个体健康状况评价的方法
- (2) 健康状况评价的概念
- (3) 健康状况评价的意义
- (4) 健康状况指标
- (5) 健康状况评价指标的获得途径
- (6) 常用的健康状况综合评价指标

2.了解:

- (1) 健康相关指标
- (2) 健康状况评价的方法

六、健康危险因素评价

1.掌握:

- (1) 健康危险因素的概念和范畴
- (2) 健康危险因素评价的概念
- (3) 健康危险因素的资料来源
- (4) 健康危险因素评价的分析资料方法
- (5) 健康危险因素评价的意义

2.了解:

- (1) 健康危险因素评价的个体评价的四种类型
- (2) 健康危险因素评价的群体评价

七、生活质量评价

1.掌握:

- (1) 生活质量和生命数量的概念
- (2) 健康相关生活质量的观念
- (3) 健康相关生活质量的评估内容
- (4) 常用的生活质量量表

2.了解:

健康相关生活质量评估的应用

八、社区卫生服务

1.掌握:

- (1) 社区的概念
- (2) 社区卫生服务的概念

- (3) 社区卫生服务的对象
- (4) 社区卫生服务的基本内容
- (5) 社区卫生服务的特点
- (6) 社区诊断的概念

2.了解:

- (1) 社区卫生服务机构的基本工作内容
- (2) 社区卫生服务方式
- (3) 社区诊断收集的基本信息

九、社会卫生策略

1.掌握:

- (1) 个体预防策略与群体预防策略的基本概念
- (2) 初级卫生保健的概念、基本原则和基本内容
- (3) 21 世纪人人享有卫生保健的总体目标和具体目标
- (4) 中国卫生策略的基本原则、总体目标
- (5) 中国卫生发展战略

2.了解:

- (1) 全球卫生面临的新挑战
- (2) 中国卫生问题
- (3) 新医改的重点任务

十、特殊人群社会医学

1.掌握:

- (1) 儿童青少年健康的影响因素
- (2) 妇女健康的影响因素
- (3) 人口老龄化的定义
- (4) 我国人口老龄化的特点
- (5) 老年人口的健康影响因素
- (6) 残疾人口健康的影响因素

十一、城市与农村社会医学

1.掌握:

- (1) 城市的主要社会卫生问题
- (2) 农村的主要社会卫生问题