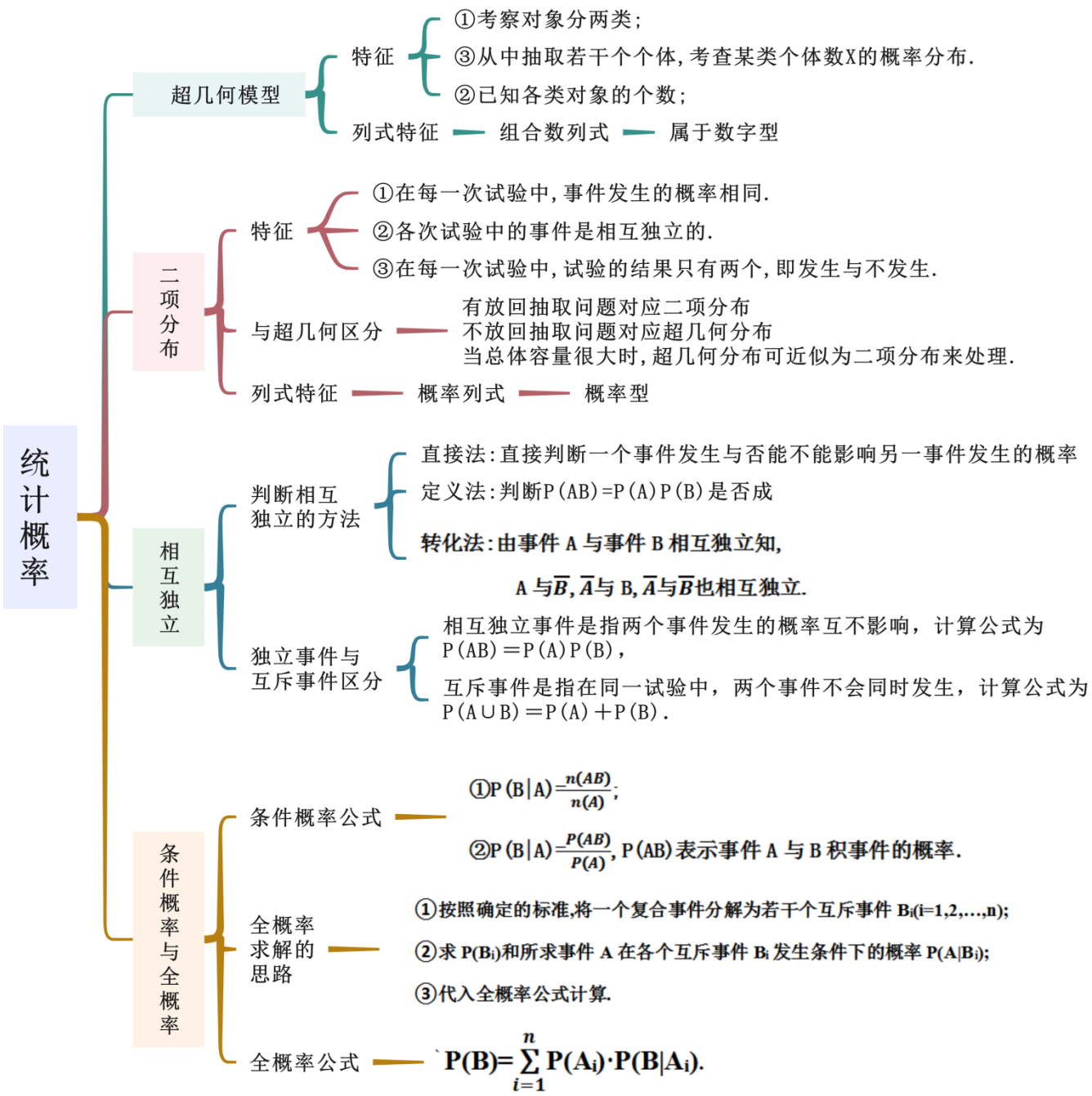
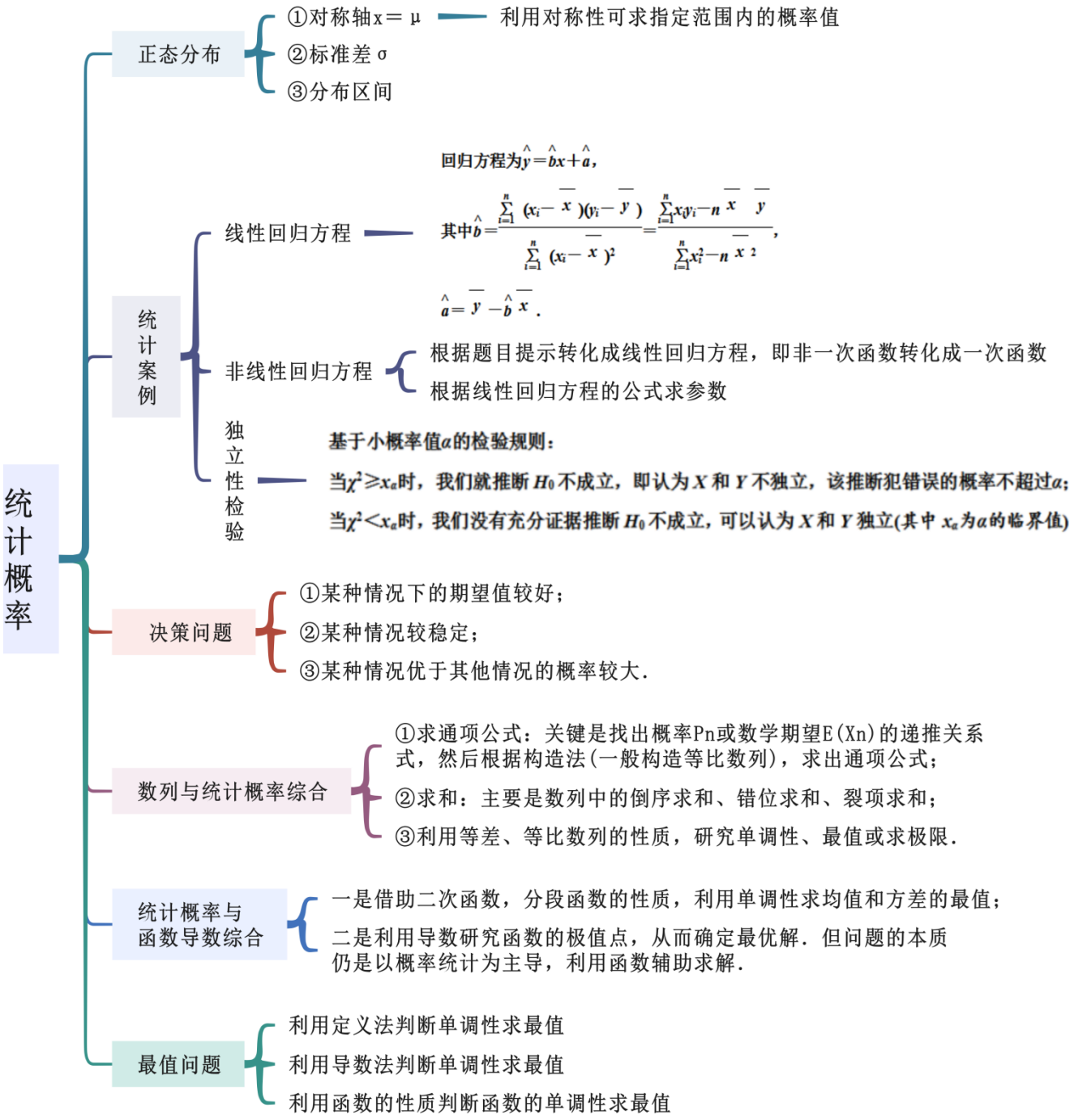
专题 04 统计概率（解答题 11 种考点）

考法解读




统计概率
正态分布
①对称轴x＝μ
利用对称性可求指定范围内的概率值
②标准差σ
③分布区间
统计案例
线性回归方程
回归方程为$\hat{y}=\hat{b}x+\hat{a}$，
其中$\hat{b}=\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2}=\frac{\sum_{i=1}^{n}x_iy_i-n\bar{x}\,\bar{y}}{\sum_{i=1}^{n}x_i^2-n\bar{x}^2}$，
$\hat{a}=\bar{y}-\hat{b}\bar{x}$.
非线性回归方程
根据题目提示转化成线性回归方程，即非一次函数转化成一次函数
根据线性回归方程的公式求参数
独立性检验
基于小概率值α的检验规则：
当$\chi^2\geq x_\alpha$时，我们就推断H_0不成立，即认为X和Y不独立，该推断犯错误的概率不超过α；
当$\chi^2<x_\alpha$时，我们没有充分证据推断H_0不成立，可以认为X和Y独立(其中x_α为α的临界值)
决策问题
①某种情况下的期望值较好；
②某种情况较稳定；
③某种情况优于其他情况的概率较大.
数列与统计概率综合
①求通项公式：关键是找出概率Pn或数学期望E(Xn)的递推关系式，然后根据构造法(一般构造等比数列)，求出通项公式；
②求和：主要是数列中的倒序求和、错位求和、裂项求和；
③利用等差、等比数列的性质，研究单调性、最值或求极限.
统计概率与函数导数综合
一是借助二次函数，分段函数的性质，利用单调性求均值和方差的最值；
二是利用导数研究函数的极值点，从而确定最优解．但问题的本质仍是以概率统计为主导，利用函数辅助求解.
最值问题
利用定义法判断单调性求最值
利用导数法判断单调性求最值
利用函数的性质判断函数的单调性求最值

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/405242134112011111