

第一章 速算技巧

○、速算技巧概述

一、加、减法

- 1.尾数法
- 2.加法：高位叠
- 3.减法：划线减法

二、乘法

- 1.高位乘法
- 2.拆分法
- 3.口诀法
- 4.特殊数字

三、除法

- 1.分数除法：化1法、化半法
- 2.截尾直除
 - (1) 一步除法：只截分母
 - (2) 多步除法：分子分母都截（截完约分）
 - (3) 量级分析
- 3.等比修正
- 4.分数比较

第二章 基期量

- 1.现期、基期、增长量、增长率
- 2.同比与环比
- 3.基期的公式

一、基期计算

- 1.给现期、变化量
- 2.给增长量、增长率
- 3.给现期、增长率

考法一：求基期

速算技巧：化除为乘

考法二：基期和差

考法三：复杂类（与比重结合）

二、基期比较

- 1.给现期、变化量
- 2.给现期、增长率

第三章 现期量

一、现期追赶

- 1.保持增长量不变
- 2.保持增长率不变

二、现期计算

- 1.保持增长量不变
- 2.保持增长率不变
 - 考法一：给增长率
 - 考法二：不给增长率

三、名义增长率和实际增长率

第四章 增长量

- 1.增长量的识别
- 2.增长量的公式

一、增长量计算

- 1.给现期、基期
 - 考法一：主体为多个数加和
 - 考法二：特定增长量
 - 考法三：年均增长量
- 2.给现期、增长率
 - 考法一：求增长量
 - 考法二：混合增长量
 - 考法三：增长量倍数
- 3.给基期、增长率

二、增长量比较

- 1.给现期、基期
- 2.给现期、增长率
- 3.变型问法

考法一：增长贡献率

考法二：拉动增长率
考法三：差值变化的判断

第一章 速算技巧



○、速算技巧概述

速算技巧分为加减法、乘法和除法，其中加减法包括尾数法、高位叠加法等，乘法涵盖拆分与口诀法，除法新增等比例修正内容。

一、加、减法

1. 尾数法

- 1) 何时用：加、减法，精算，尾数不同（精确度一致）；
- 2) 怎么用：尾数进行加减，观察选项。
 - 通过定位主体与尾数法快速求和，避免无效列式。
 - 关键点：精确度一致指选项与题干数值单位相同，未进行近似处理。

2. 加法：高位叠

- (1) 何时用：多个数加和，精算、估算；
 (2) 怎么用：从高位加起，精算：一加到底，估算：两加一估。
 两加一估原则：前两位精确相加，第三位预估，结合选项排除干扰项。
- 核心技巧：数据有效性决定高位数字优先级，十位数相加总和必小于位数×100。

3. 减法：划线减法

(一) 临界值：(插入临界值)

临界值减法原理：

- 数轴分割法：将被减数与减数差值分解为临界值两侧部分和。
 - 示例1： $714-688=26$ (700右侧14+左侧12)
 - 示例2： $613-587=26$ (600右侧13+左侧13)
 - 示例3： $423-389=34$ (400右侧23+左侧11)
- 计算要点：
 - 临界值选择：优先取整百/整千等易计算数值；
 - 误差控制：确保两侧部分和计算准确；
 - 适用范围：特别适用于连续借位的减法运算。

(二) 普通数值（划线方法，以好算、少借位为前提）

- 划线减法适用于避免借位的常规数值计算，核心原则为以少借位为前提。
 - 示例1： $814-634$ 划线为 $81-63$ (得18) 与 $6-4$ (得2)，结果为182。
 - 示例2： $974-546$ 划线为 $9-5$ (得4) 与 $74-46$ (得28)，结果为428。
 - 示例3： $697-516$ 划线为 $69-51$ (得18) 与 $7-6$ (得1)，结果为181。
- 关键点：划线需对齐位数，补零防止错位（如 $56-47$ 得09而非9）。
- 注意事项：小数点对齐与位数补零为易错点。

二、乘法

1.高位乘法

- (1) 何时用：多位数×一位数；
- (2) 怎么用：高位乘起，最后叠加。

高位乘法适用于多位数乘一位数，从最高位逐位计算并叠加结果，降低中间步骤错误率。

- 例1：92×4的高位乘法
- 步骤： $90 \times 4 = 360$, $2 \times 4 = 8$, 叠加得368。
- 例2：65×7的高位乘法与验证
- 步骤： $60 \times 7 = 420$, $5 \times 7 = 35$, 叠加得455。

2.拆分法

- (1) 何时用：多位数×多位数，保留两位，且有一个数接近整十；
- (2) 怎么用：先按整十计算，再分析误差。
- 整十拆分：接近整十的数可拆分为 $X0 \pm Y$ (如 $53 \times 21 = 53 \times (20 + 1) = 53 \times 20 + 53 \times 1 = 1113$)。
- 适用范围：两位数乘法，精算需求时需结合其他方法。

3.口诀法

- (1) 何时用：多位数×多位数，保留两位，不接近整十；
- (2) 怎么用：前前后后，里里外外。

- 口诀“前前后后，里里外外”解释
- 口诀应用： 56×36 分解为：
 - 前前 ($5 \times 3 = 15$ ($50 \times 30 = 1500$))
 - 后后 ($6 \times 6 = 36$)
 - 里里 ($6 \times 3 = 18$)
 - 外外 ($5 \times 6 = 30$)
- 结果：叠加得2016，与传统竖式一致，适合清晰展示计算过程。

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 5 & 3 & 6 \\
 & & 1 & 8 \\
 + & & & 3 & 0 \\
 \hline
 & 2 & 0 & 1 & 6
 \end{array}$$

4.特殊数字

技巧1：一个数×1.5，等于这个数+本身的一半；

技巧2：一个数×1.1，等于这个数错位相加；

技巧3：一个数×0.9，等于这个数错位相减；

技巧4：百化分。

$\frac{1}{2} = 50\%$	$\frac{1}{3} = 33.3\%$	$\frac{1}{4} = 25\%$
$\frac{1}{5} = 20\%$	$\frac{1}{6} = 16.7\%$	$\frac{1}{7} = 14.3\%$
$\frac{1}{8} = 12.5\%$	$\frac{1}{9} = 11.1\%$	$\frac{1}{10} = 10\%$
$\frac{1}{11} = 9.1\%$	$\frac{1}{12} = 8.3\%$	$\frac{1}{13} = 7.7\%$
$\frac{1}{14} = 7.1\%$	$\frac{1}{15} = 6.7\%$	$\frac{1}{16} = 6.25\%$
$\frac{1}{17} = 5.9\%$	$\frac{1}{18} = 5.6\%$	$\frac{1}{19} = 5.3\%$

① 不用背，我也会

$$50\% = \frac{1}{2}, 33.3\% = \frac{1}{3}, 25\% = \frac{1}{4}, 20\% = \frac{1}{5}, 10\% = \frac{1}{10}$$

② 记住 ($\frac{1}{8} \sim \frac{1}{13}$)，加和为 20 (整数部分+分母)

$$12.5\% = \frac{1}{8}, 11.1\% = \frac{1}{9}, 9.1\% = \frac{1}{11}, 8.3\% = \frac{1}{12}, 7.7\% = \frac{1}{13}$$

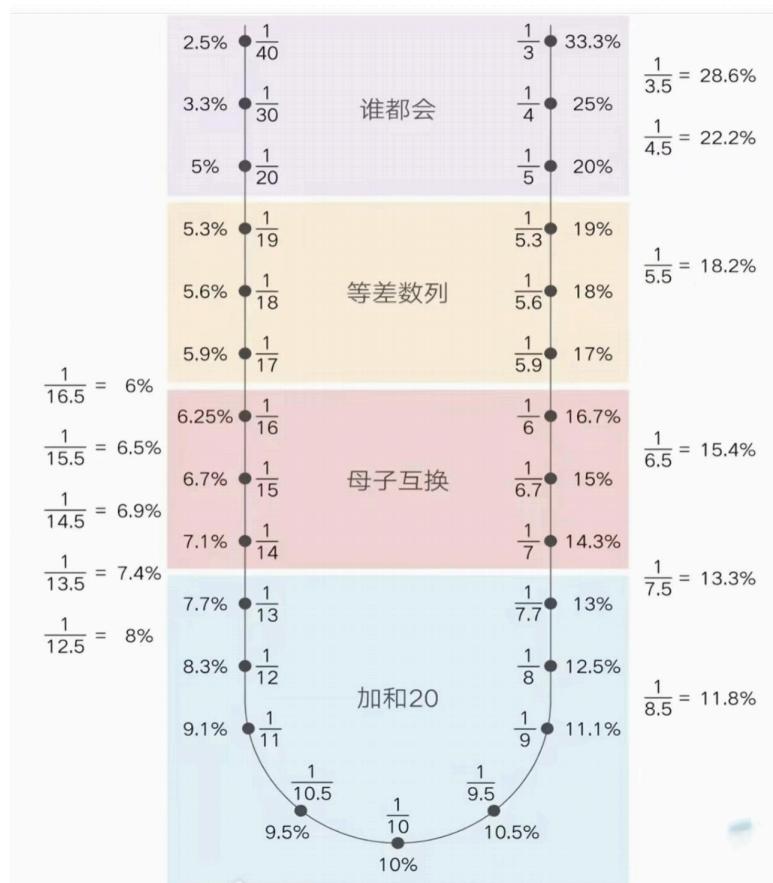
③ 记住 (16、6) 和 (14、7) 互换的两对

$$16.7\% = \frac{1}{6}, 6.25\% = \frac{1}{16}, 14.3\% = \frac{1}{7}, 7.1\% = \frac{1}{14}$$

④ 记住 (17、18、19)，5.963

$$5.9\% = \frac{1}{17}, 5.6\% = \frac{1}{18}, 5.3\% = \frac{1}{19}$$

⑤ 就记住 $6.7\% = \frac{1}{15}$



三、除法

1. 分数除法：化1法、化半法

何时用：选项接近，都在1、50%附近

(1) 化1法

$$\frac{145}{142} = \frac{142+3}{142} = \frac{142}{142} + \frac{3}{142} = 1 + 2\%$$

(2) 化半法

$$\frac{74}{142} = \frac{71+3}{142} = \frac{71}{142} + \frac{3}{142} = 50\% + 2^{+}\%$$

2. 截尾直除

截位直除法需解决三个问题：

- 截位定义：从左侧第一个非零数字开始保留指定位数，下一位四舍五入。

17258 保留两位有效数字为 17 (第三位舍去)；
17258 保留三位有效数字为 173 (第四位五入)。

- 截位对象：一步除法仅截分母，多步除法需截分子与分母。
- 截位位数：由选项差距决定。

截几位？

看选项差距

(1) 选项差距大（截两位）

- ① 首位均不同；
② 首位相同，第二位不同，第二位差 > 首位。

(2) 选项差距小（截三位）

首位相同，第二位不同，第二位差 ≤ 首位；

例：46与48，差2≤4

3. 注意：

- ① 选项为某整数的左右邻居，选项差距小，截三位（如：59、61）；
② 选项差距极小：首位相同，第二位也相同（需要精算，截四位）。

多步除法：速算本身是有灵魂的

差距大，截2位 → 因为差距大，还有估算的空间，+1、-1 进行微调，方便约分；

差距小，截3位 → 因为差距小，为了避免犯错，严谨计算，老老实实算吧。

（特定题型有特定解决）

注：>10 的数才可微调，尽量调1。

(1) 一步除法：只截分母

常见形式: $\frac{A}{B}$, $\frac{A+B}{C}$, $\frac{A}{B+C}$

(2) 多步除法：分子分母都截（截完约分）

常见形式 $\frac{A}{B} \times \frac{C}{D}$ 、 $\frac{A}{B} \div C$

(3) 量级分析

① 看量级：选项之间位数相同，无需考虑量级，计算有效数字即可；

② 选项之间存在约 10、100 倍的关系，先看量级，再计算。

③ 方法：

包子法：分母划线，两位即是%（哪两位：十位个位）

数值量级：

- 截位 ((组与组的差距) 截两位、截三位)
- 保留量级 ((组内关系) 小数点位置：决定是几十还是几百)

3. 等比修正

(1) 原理：基于同浓度溶液混合

(2) 何时用：复杂除法（主要用于基期差值、基期比例，选项差距小）

(3) 怎么用：

- 估倍数：大致估算分子、分母间倍数；
- 同加减：分子、分母原来几倍，其加上或减去的数也为几倍。

■ 基础模型：100 克咖啡与 100 克水混合成 200 克 50% 浓度溶液，追加同浓度溶液时比例不变

■ 修正规则：

- 分子分母同步缩放：100:200 比例下，分子+1需分母+2
- 倍数关系应用：200 斤与 100 斤体重按 2:1 比例分配调整量
- 计算要点：估算分子分母倍数关系后，按比例同步增减数值

$$\frac{100}{200} = \frac{100 + 1}{200 + 2}$$

4. 分数比较

(1) 一大一小：直接看，分子大的分数大

(2) 同大同小：

- 竖着直接除：一眼能瞄就竖着
- 横着看倍数、速度：
 - 分子快，则分子大的分数大
 - 分母快，则分母大的分数小

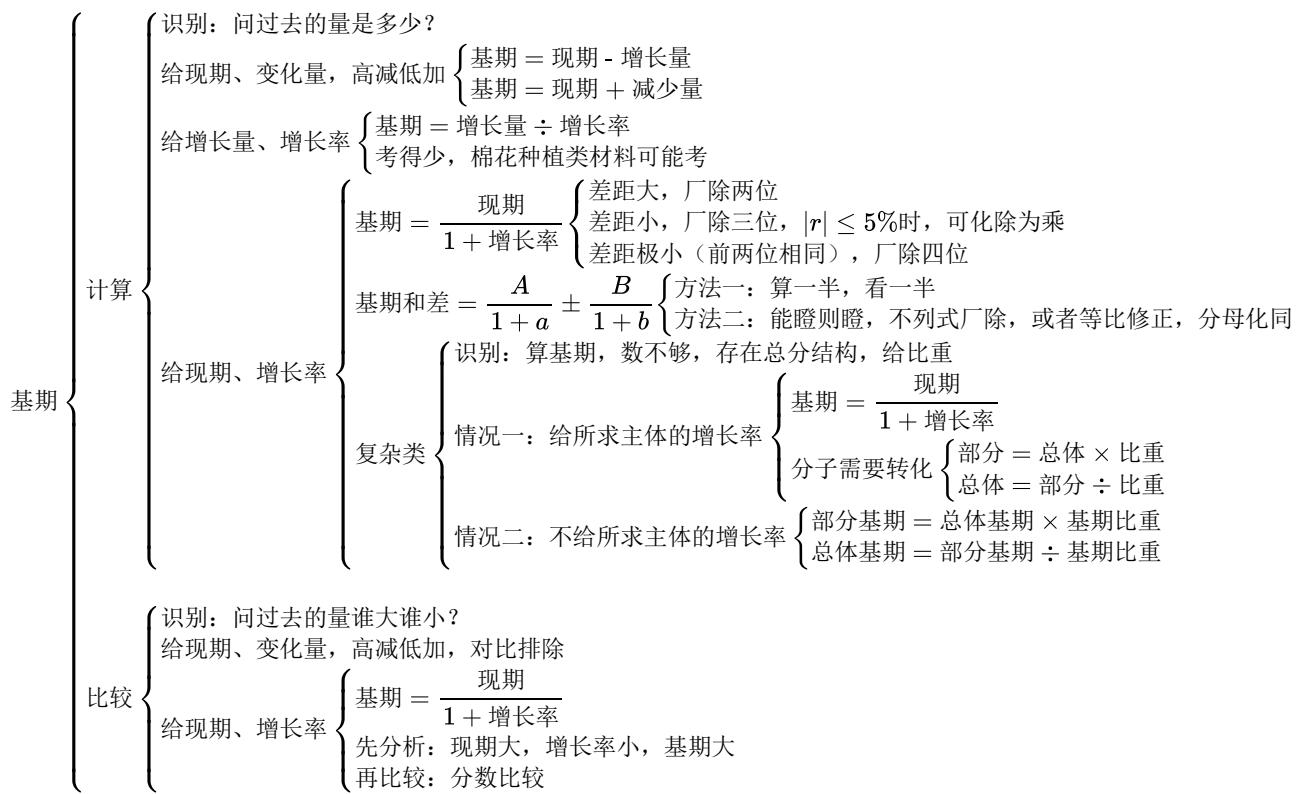
(3) 四个分数比较的策略

多分数比较需建立双重标准（极值筛选法、基准比较法）：

- 最大化分子值：选择分子最大的候选分数。

- 最小化分母值：在分子较大的分数中筛选分母最小者。
- 先验分析原则：通过预判分子分母的极值（如 $3800/40000$ vs $3700/30000$ ）可快速锁定目标，避免逐对比较。

第二章 基期量



1. 现期、基期、增长量、增长率

作为对比参照的是基期，而相对于基期比较的是现期
增长量是增长的绝对量，增长率是增长的相对量

2. 同比与环比

同比：与上年同期相比

环比：与紧紧相邻的上一统计周期相比（月环比、季度环比）

区分口诀：同比看头，环比看尾

3. 基期的公式

公式一：基期=现期-增长量

$$\text{公式二：基期} = \frac{\text{增长量}}{\text{增长率}}$$

$$\text{公式三：基期} = \frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}}$$

一、基期计算

问题三步走

资料分析提速的关键在于形成良好的做题习惯和严谨的思维模式。常见问题包括因不熟悉术语导致的重复阅读和考场紧张引发的粗心错误。

核心方法为“问题三步走”：

- 圈时间：明确题目要求的时间范围（如基期或现期）
- 判题型：通过关键词识别题型（如“增长量”对应数值增减，“增长率”对应百分比变化，“比重”对应占比关系）
- 定主体：采用首字定位或关键词定位快速锁定题干对象

注意事项：

- 首次定位需避免反复浏览材料
- 主体过长时可提取核心字词简化处理

1. 给现期、变化量

高减低加：

基期=现期-增长量

基期=现期+减少量

2. 给增长量、增长率

$$\text{公式：基期} = \frac{\text{增长量}}{\text{增长率}}$$

速算：截位直除、特殊数字

3. 给现期、增长率

考法一：求基期

公式：基期 = $\frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}}$

速算：截位直除、化除为乘、特殊数字

速算技巧：化除为乘

(1) 应用环境：求基期，差距小， $|r| \leq 5\%$ ；

(2) 技巧：先变正负，再拆括弧。

$$\frac{A}{1+r} \approx A \times (1-r) = A - A \times r$$

$$\frac{A}{1-r} \approx A \times (1+r) = A + A \times r$$

考法二：基期和差

公式：

$$\frac{A}{1+a} + \frac{B}{1+b} \quad \frac{A}{1+a} - \frac{B}{1+b}$$

速算：能瞪则瞪，不列式厂除，或者等比修正，分母化同

考法三：复杂类（与比重结合）

识别：算基期，数不够，存在总分结构，给比重

情况一：给所求主体的增长率，基期 = $\frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}}$ ，分子需要转化

情况二：不给所求主题的增长率，

部分基期 = 总体基期 \times 基期比重

总体基期 = 部分基期 \div 基期比重

① 给增长率

② 不给增长率

二、基期比较

1. 给现期、变化量

高减低加：

基期=现期-增长量

基期=现期+减少量

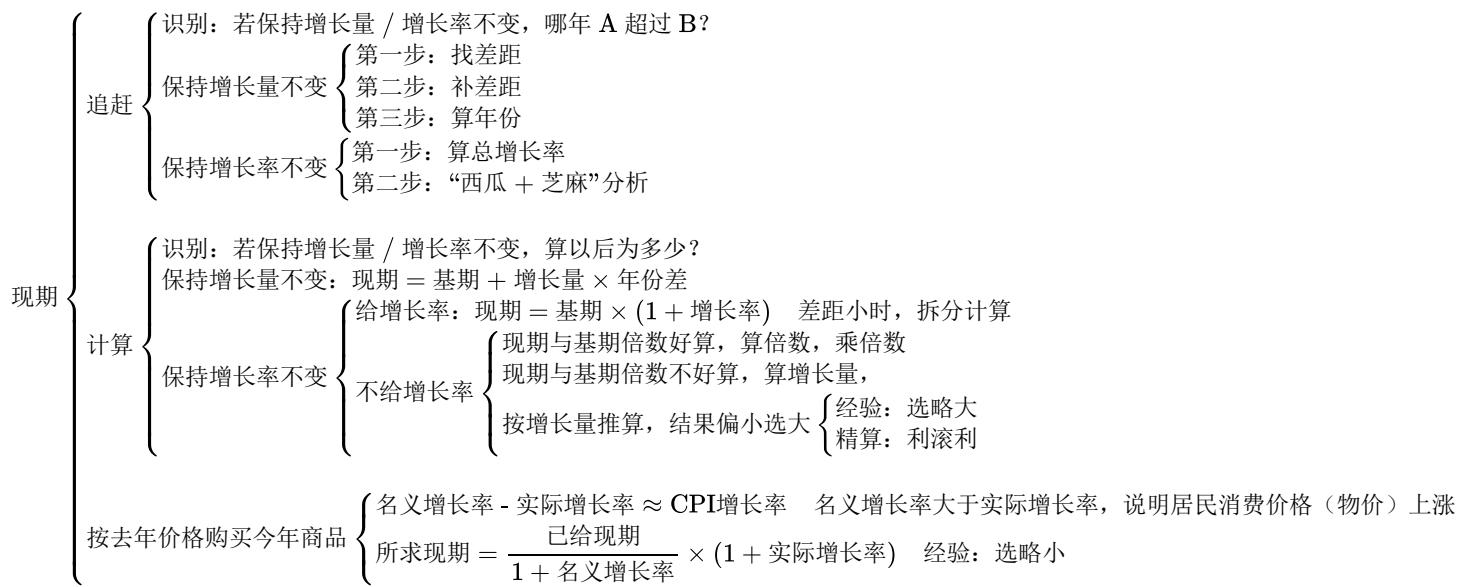
2. 给现期、增长率

公式：基期 = $\frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}}$

先分析：现期大，增长率小，基期大

再比较：分数比较

第三章 现期量



现期的公式：

1.识别：给基期量，求后面某个时期的量

2.公式：(n 为年份差)

(1) 保持增长量：

- 1年：现期 = 基期 + 增长量
- n 年：现期 = 基期 + 增长量 $\times n$

(2) 保持增长率：

- 1年：现期 = 基期 $\times (1 + \text{增长率})$
- n 年：现期 = 基期 $\times (1 + \text{增长率})^n$

一、现期追赶

1.保持增长量不变

1.识别：若保持增长量不变，哪年A超过B？

2.技巧：代入选项更快

3.考法

考法一：追定量

(1) 问法：小追大，追上，问几年

(2) 方法：找差距，补差距，算年份

考法二：追变量

(1) 问法：小追大，追不上，问差距

方法：找差距，补差距

(2) 问法：大追小，到几倍。

方法：找差距，加差距

考法三：大追小，到几倍

2.保持增长率不变

1.识别：若保持增长率不变，哪年 A 超过 B？

2.方法：算总增长率，“西瓜+芝麻”分析

二、现期计算

1.保持增长量不变

1.识别：若保持增长量不变，算以后为多少？

2.公式：

$$\text{现期} = \text{基期} + \text{增长量}$$

$$\text{现期} = \text{基期} + \text{增长量} \times \text{年份差}$$

2.保持增长率不变

考法一：给增长率

$$1. \text{公式: } \text{现期} = \text{基期} \times (1 + \text{增长率})$$

2.速算：特殊数字，差距小时，拆分计算

- 估算: $3224 \times (1 + 12.6\%) \approx 3224 + 3224 \times 12.5\% = 3224 + 3224 \times \frac{1}{8}$
- 精算: $3224 \times (1 + 12.6\%) = 3224 + 3224 \times (12.5\% + 0.1\%) = 3224 + 3224 \times (\frac{1}{8} + 0.1\%)$

考法二：不给增长率

(1) 现期、基期倍数关系好算，算倍数，乘倍数；

(2) 现期、基期倍数关系不好算，算增长量，按增长量推算，结果偏小选大，利滚利分析。

方法一： $r > 0$ ，增长量变大。

方法二：大精小估，利滚利思想（正向：计算出具体值、反向：选项排除）。

①现期、基期倍数关系明显

②现期、基期倍数关系不明显

三、名义增长率和实际增长率

1.名义增长率：没有扣除价格因素影响得到的增长率。

2.实际增长率（按可比价格计算）：扣除价格因素影响得到的增长率。

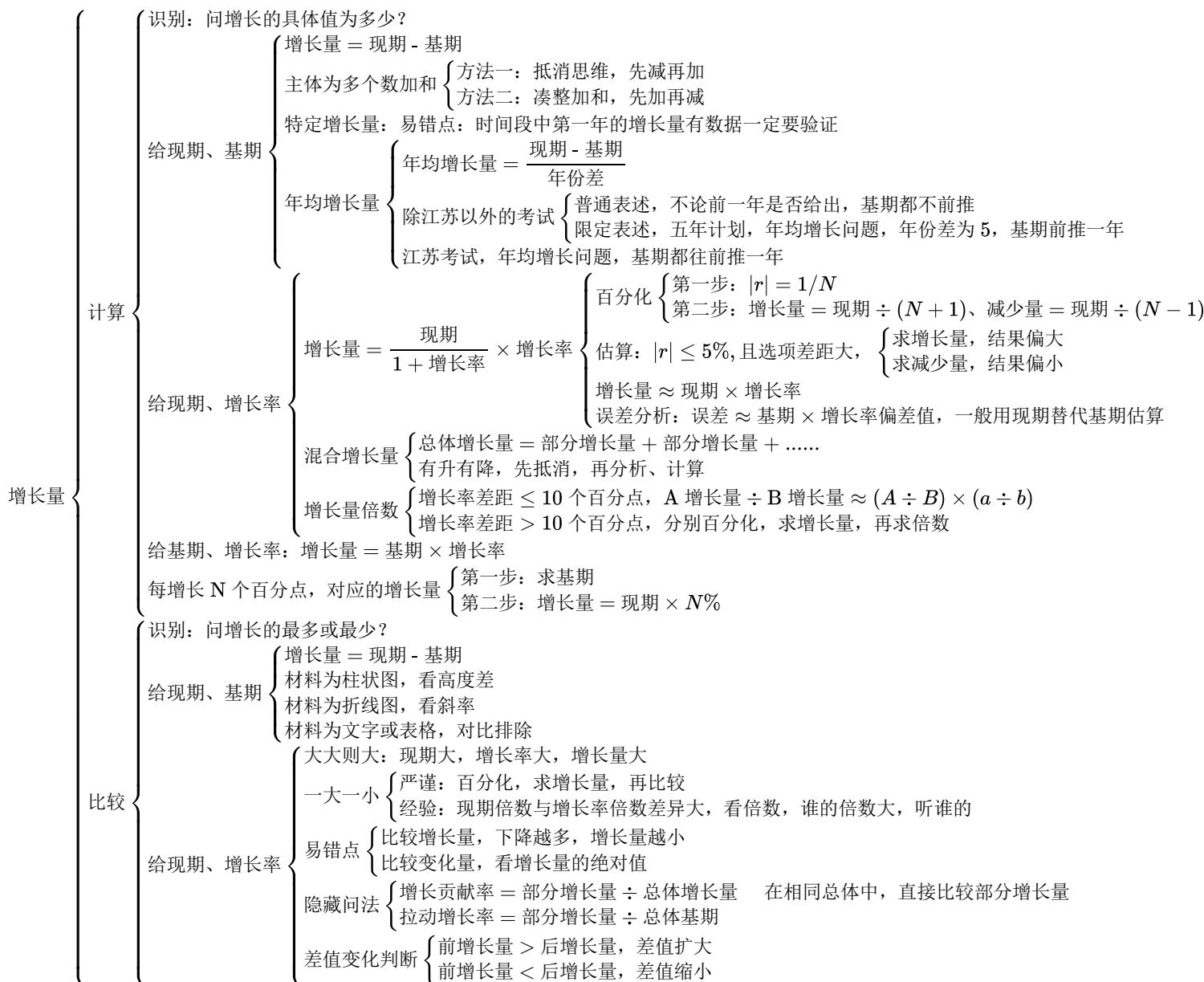
$$\text{公式一: } (1 + \text{名义增长率}) = (1 + \text{实际增长率}) \times (1 + CPI\text{增长率})$$

$$\text{化简公式: } r_{\text{名义}} = r_{\text{实际}} + r_{CPI} + r_{CPI} \times r_{\text{实际}}$$

$$\text{公式二: 按去年价格购买今年商品, 所求现期} = \frac{\text{现期}}{1 + r_{\text{名义}}} \times (1 + r_{\text{实际}})$$

注：名义增长率大于实际增长率，说明居民消费价格（物价）上涨

第四章 增长量



1. 增长量的识别

关键词：增长+单位、增长最多/少

例：

2025年照照的工资比2024年增长了多少元？

2. 增长量的公式

公式一：增长量=现期-基期

公式二：增长量=基期×增长率 公式三：增长量=现期×增长率

$1 + \text{增长率}$

3. 增长量比较的易错点

① 增长量比较带符号，正大于负，下降越多，增长量越小

② 变化量比较带绝对值

照照工的工资增长10元，超超的工资下降5元，志志的工资下降20元

照照的工资增长量最大

志志的工资增长量最小

志志的工资变化量最大

超超的工资变化量最小

一、增长量计算

1. 给现期、基期

考法一：主体为多个数加和

公式：增长量=现期-基期

方法一：抵消思维，先减再加

方法二：凑整加和，先加再减

考法二：特定增长量

识别：判断增长量大于某一数值的有几个

方法一：现期-基期 > 特定增长量

方法二：基期+特定增长量 v 现期 易错点：时间段中第一年的增长量有数据一定要验证

考法三：年均增长量

公式：年均增长量=现期-基期

年份差

江苏考试，年均增长问题，基期都往前推一年。

除江苏以外的考试，普通表述，不论前一年是否给出，基期都不前推。

限定表述，五年计划，年均增长问题，年份差为5，基期前推一年。

2. 给现期、增长率

考法一：求增长量

公式：增长量 = $\frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$

方法：

第一步： $|r| = \frac{1}{n}$

第二步：增长量 = $\frac{\text{现期}}{n+1}$ 、减少量 = $\frac{\text{现期}}{n-1}$ 。

估算： $|r| \leq 5\%$ ，且选项差距大，增长量 $\approx \text{现期} \times \text{增长率}$ 。

误差分析：误差 $\approx \text{基期} \times \text{增长率差值}$ ，一般用现期替代基期估算

考法二：混合增长量

方法：总体增长量 = 部分增长量 + 部分增长量 + ……

有升有降，先抵消，再分析、计算

考法三：增长量倍数

方法：

增长率差距 ≤ 10 个百分点， A 增长量 $\div B$ 增长量 $\approx (A \div B) \times (a \div b)$

增长率差距 > 10 个百分点，分别百化分，求增长量，再求倍数

3. 给基期、增长率

公式：公式：增长量 = 基期 \times 增长率

每增长 N 个百分点，对应的增长量

第一步：求基期

第二步：增长量 = 基期 $\times N\%$

二、增长量比较

1. 给现期、基期

公式：增长量 = 现期 - 基期

方法：

材料为柱状图，看高度差

材料为折线图，看斜率

材料为文字或表格，对比排除

2. 给现期、增长率

公式：增长量 = $\frac{\text{现期}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$

方法：大大则大：现期大，增长率大，增长量大

一大一小，严谨：百化分，求增长量，再比较

经验：现期倍数与增长率倍数差异大，看倍数，谁的倍数大，听谁的

3. 变型问法

考法一：增长贡献率

增长贡献率 = $\frac{\text{部分增长量}}{\text{总体增长量}}$ ，在相同总体中，直接比较部分增长量

考法二：拉动增长率

拉动增长率 = $\frac{\text{部分增长量}}{\text{总体基期}}$

考法三：差值变化的判断

前增长量 > 后增长量，差值扩大

前增长量 < 后增长量，差值缩小