

资料分析

基期 · 现期 · 增长率 · 增长量 · 比重 · 平均数 · 倍数 · 十字交叉

十二个考点 + 十字交叉模型专项 + 错题集
全部公式配分数排版，可直接打印背诵

核心公式速查（先背这一页）

考点	公式	关键提示
基期	$\text{现期} \div (1 + r)$	$ r \leq 5\%$ 化除为乘；也可用「现期 - 增长量」
现期	$\text{基} + n \times \text{量} \quad / \quad \text{基} \times (1+r)^n$	增量不变用加法，增率不变用幂
增长率	$\text{现期} \div \text{基期} - 1$	百分点「高减低加」；建议直接直除
增长量	$\text{现期} \div (1+r) \times r = \text{现期} \div (n+1)$	先百化分，再化除为乘
混合增长率	居中 + 偏向基期值大的一方	精算用线段法 / 十字交叉法
乘积增长率	$a_1 + a_2 + a_1 \times a_2$	$C = A \times B$
间隔增长率	$a + b + a \times b$	隔一年求总增长率
基期比重 / 平均数 / 倍数	$A/B \times (1+b)/(1+a)$	三个考点共用同一个公式
比重差	$A/B \times (a\%-b\%)/(1+a\%)$	结论：比重差 < 增速差
平均数增长率	$(a\%-b\%)/(1+b\%)$	比重没有这个公式
贡献率	部分增量 ÷ 整体增量	—
拉动增长率	部分增量 ÷ 整体基期	分母是基期，别用现期

一、基期

1. 基本公式

基期

$$\text{基期} = \frac{\text{现期}}{1 + r}$$

★ 速算技巧	$ r \leq 5\%$ 时，化除为乘
另一种算法	基期 = 现期 - 增长量

2. 比较

本质是分数大小比较。

3. 和差

两部分基期之和

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

★ 思路

出题人会把"现期和差"放在选项里，根据现期和差加上 a、b 去估算。

二、现期

1. 保持增量不变

$$\text{基} + n \times \text{量}$$

2. 保持增率不变

$$\text{基} \times (1 + r)^n$$

主要用于估算。

三、增长率

1. 计算

增长率

$$\frac{\text{现}}{\text{基}} - 1 = \frac{\text{现} - \text{基}}{\text{基}}$$

百分点	高减、低加
★ 建议	直接直除

2. 比较

分数大小比较，建议用分子分母增长率比较。

四、增长量

公式

$$\frac{\text{现}}{1+r} \times r = \frac{\text{现}}{n+1} \times \text{增长量}$$

做题顺序

先用百分分把 r 化成分数（如 $12.5\% \rightarrow 1/8$ ，则 $n=8$ ），再用化除为乘。

五、混合增长率

1. 识别

时间合成	上半年 + 下半年 = 全年
币种合成	人民币 + 外币 = 本外币
贸易合成	进口 + 出口 = 进出口

2. 重要结论（三条）

★ 居中

整体增长率在两部分中间。

★ 偏向

整体增长率偏向基期值较大的一方（一般就用现期值代替）。

★ 精算

线段法、十字交叉法（大的减小的，最后看绝对值，不用纠结正负）。

六、乘积增长率

形式

$$C = A \times B$$

乘积增长率

$$C \text{ 的增长率} = a_1 + a_2 + a_1 \times a_2$$

七、间隔增长率

形式

2024 $\xrightarrow{-a}$ 2025 $\xrightarrow{-b}$ 2026

间隔增长率

$$R = a + b + a \times b$$

提示

乘积增长率与间隔增长率的公式**完全一样**，记住一个即可。

八、比重、平均数、倍数

1. 比重

基本公式 比重 = 部分 ÷ 整体（部分占整体的分数为比重）

基期比重（求部分和整体的基期值，再作比）

$$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$$

比重趋势

$a\% > b\% \rightarrow$ 上升 $a\% = b\% \rightarrow$ 不变 $a\% < b\% \rightarrow$ 下降

比重差（现期比重 - 基期比重）

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

★★ 重要结论：比重差 < 增速差

$$\left| \frac{A}{B} \times \frac{a\% - b\%}{1 + a\%} \right| < |a\% - b\%|$$

★ 最常用的判据

部分增长率 > 整体增长率 → 比重上升；反之下降。

2. 平均数

识别 先判断谁是"1"，谁是分母

基本公式 总数 ÷ 个数

举例 人均收入 = 总收入 ÷ 人；每亩产量 = 总产量 ÷ 亩数

基期平均数

$$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$$

两期比较

$a\% > b\%$ 上升 $a\% = b\%$ 不变 $a\% < b\%$ 下降

平均数增长量（等同于比重差）

$$\frac{A}{B} - \frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} \Rightarrow \frac{A}{B} \times \frac{a\% - b\%}{1+a\%}$$

平均数增长率（**比重没有**这个公式）

$$\frac{a\% - b\%}{1 + b\%}$$

△ 高频易错

比重差的分母是 $1 + a\%$ ，平均数增长率的分母是 $1 + b\%$ —— 一字之差，必考。

3. 倍数

基本公式	是几倍 = A / B
核心关系	倍数 = 是几倍 = 增长率 + 1
多几倍	多几倍 = 是几倍 - 1
等价写法	倍数 = 现期 ÷ 基期；增长率 = (现期 ÷ 基期) - 1

倍数基期公式

$$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$$

估值提示

A/B 可能在选项中，可以根据后面的部分进行估值，判断与"1"的关系。

九、年均增长率

1. 比较

$$\frac{\text{现 (末期)}}{\text{基 (初期)}}$$

2. 年均增量

$$\frac{\text{现} - \text{基}}{\text{年份差}} \quad (\text{江苏需要往前推一年})$$

3. 年均增长率

基础公式	$A(1 + r)^n = B$ (这里的 n 是年跨度, 不是年份差)
技巧	$R \leq 10\%$ 看选项; $R \geq 10\%$ 看选项

十、其它概念

1. 贡献率

$$\text{贡献率} = \frac{\text{部分增量}}{\text{整体增量}}$$

2. 拉动增长率

$$\text{拉动增长率} = \frac{\text{部分增量}}{\text{整体基期}}$$

⚠ 别混

贡献率分母是整体增量，拉动增长率分母是整体基期。

十一、增长量比较

口诀：大大则大，一大一小看倍数

★ 判据

给出现期 B 和增长率 R：

- 大大则大——现期和增长率都大于比较对象，则它的增长量也越大；
- 一大一小看倍数（乘积）——比较「现期 × 增长率」的乘积。

补充：如果两个增长率都是正数，可以直接用 **现期 × 增长率** 进行比较。

十二、十字交叉模型 ★重点

1. 核心本质

★ 适用条件

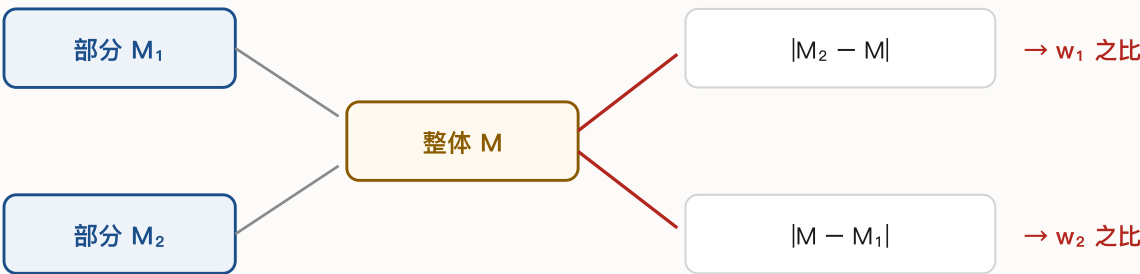
满足 $M_{\text{总}} = w_1 M_1 + w_2 M_2$ ，且 $w_1 + w_2 = 1$ （二元线性加权），就可以用十字交叉。

△△ 全题灵魂

十字交叉算出来的比值 = 权重对应的「分母」之比。

这是所有十字交叉题目的灵魂——算完必须问自己：“这个比值代表什么？”

十字交叉：算出的比值是「分母」之比



即 $w_1 : w_2 = |M_2 - M| : |M - M_1|$ —— 「大的减小的」，只取绝对值，不用纠结正负

十字交叉的结构与结果含义

2. 四类常见应用

类别	公式 / 场景	交叉得到
一、平均数类	总平均 = $w_1 \times \text{平均}_1 + w_2 \times \text{平均}_2$ · 平均分（班级、小组分数） · 浓度（溶质/溶液） · 利润率（利润÷成本） · 单价、平均价格	权重对应的分母之比 · 平均分 → 人数比 · 浓度 → 溶液质量比 · 利润率 → 成本比（不是销售额！） · 单价 → 商品数量比
二、增长率 (合成增长, 高频)	总增速 $R = w_1 r_1 + w_2 r_2$ · 整体 = A+B, 已知三者增长率, 求 A、B 基期比例 · 城镇+农村；上半年+下半年；一产+二产；房产+地产	基期量之比，不是现期！ △ 高频坑点
三、比重、占比类 (较少见)	部分占比，整体占比由两部分加权得到。 例：甲班男生占比 40%，乙班 60%，合并 48%，求两班总人数比	样本总数量比

类别	公式 / 场景	交叉得到
四、鸡兔同笼	本质也是加权平均。 例：100 题，做对得 2 分，做错扣 1 分，总分 140	做对、做错的题目数量比

3. ★ 一张表记死：交叉得到的是什么比

题型	交叉得到的比值
平均分	人数比
溶液浓度	溶液质量比
利润率	成本比（不是营收）
单价	商品数量比
合成增长率	基期量之比
占比混合	样本总数量比

4. ✖ 绝对不能用十字交叉的情况（高频易错）

① 求现期比例，题目给了增长率

十字交叉出来的是基期，不能直接拿来用！

这是资料分析最大的坑：交叉得到基期比，选项经常把基期比放进去当干扰项。

② 不是线性加权的，不能用

- 倍数、乘积关系
- 几何平均
- 比重的直接加减（不是加权）

反例：A 占比 30%，B 占比 50%，不能直接十字交叉求整体占比，必须知道两者权重。

③ 三者及以上混合

不能直接十字交叉，只能两两分组。

5. 做题固定步骤（考场流程）

- 1 判断：整体是不是两部分加权平均得来？是 → 可以十字交叉
- 2 摆数字：部分 1、部分 2、整体
- 3 做差，得到比例
- 4 问自己：这个比例代表什么？（最关键一步）
- 5 再看题目问的是这个比例，还是要换算成现期 / 总和

附：错题集（自己的坑）

1. 两期比重差概念错误

A/B 的比重差形式是两期比重差，我把 A/B 和 C/D 看成两期比重差了。要注意区分：A/B 的形式是两期比重同一个东西。

2. 时间看错

题目中同时有 1—7 月、也有 7 月单独的，要求算 7 月的，我想当然看成了 1—7 月的。

△ 对策

读题先圈时间范围，尤其是"累计"与"当月"同时出现的题。

3. 比重也可以算其增长率

题型

题目中有总量 A 及其增长率，还有部分 B 占 A 的比重，并给出比重的增加百分点，则可以算出比重的增长率，问部分 B 的增长率。

$$\text{部分} = \text{总体} \times \text{比重}$$

$$\text{部分增长率} = \text{总体率} + \text{比重率} + \text{总体率} \times \text{比重率}$$

4. 盐水类合成增长率

题目给出两部分的现期和增长率，求合成增长率：通过现期大概估算出比值，然后将两部分的率的差算出总份额，根据偏向量大的来估算。