

方法精讲-资料 3

(笔记)

主讲教师：成章

授课时间：2022.04.04



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料3（笔记）

学习任务：

1. 课程内容：比重、平均数
2. 授课时长：3 小时
3. 对应讲义：179 页~190 页
4. 重点内容：
 - （1）现期比重、基期比重的计算公式
 - （2）两期比重的升降判断及数值计算
 - （3）不同条件下的现期平均数、基期平均数计算及两期平均数问题

【注意】课后作业：

1. 增长率计算题型识别：增长/下降+%; 增长量计算题型识别：增长/下降+具体单位。

2. 已知今年增长率和去年增长率相比提高/降低了 x 个百分点，求去年增长率用高减低加。如果是降幅，先不带符号高减低加，再还原负号。

3. 已知现期量和基期量，增长率计算公式为“ $r = (\text{现期} - \text{基期}) / \text{基期}$ ”；已知现期量和增长量，增长率计算公式为“ $r = \text{增长量} / (\text{现期} - \text{增长量})$ ”。

4. 增长率比较，先看“现期/基期”，看不出来再比较“ $(\text{现期} - \text{基期}) / \text{基期}$ ”。

5. 已知现期量和基期量，增长量计算公式为“ $\text{增长量} = \text{现期量} - \text{基期量}$ ”；已知现期量和增长率，求增长量：先将 $|r| = 1/n$ ，增长量 = 现期 / $(n+1)$ ，下降量 ($r < 0$) = 现期 / $(n-1)$ 。

6. 年均增长量计算公式为“ $(\text{现期} - \text{基期}) / n$ ”：

（1）一般情况，对于 2011~2015 年间，现期为 2015 年，基期为 2011 年，年份差为 4。

（2）“十二五”期间（2011~2015 年），现期为 2015 年，基期为 2010 年，年份差为 5。

7. 增长量的比较，若现期量大、 r 大，则增长量大；若一大一小，则百分化。

第五节 比重

基本术语：

比重指部分在整体中所占的比率，贡献率、利润率等术语也可以看成比重。

增长贡献率指部分增量在整体增量中所占的比例。

资料分析中的利润率特指利润在收入中的占比。

【注意】比重：现期比重、两期比重考查比较多，基期比重考查比较少。

1. 现期比重（必考）。
2. 基期比重（难度较大，考得少）。
3. 两期比重（常考，技巧强）。

一、现期比重

【知识点】现期比重：

1. 题型识别：时间与材料时间一致，出现“占”或“比重”。

（1）A 占 B 的比重：山东人口数占全国的比重，表示为“山东/全国”。

（2）在 B 中，A 所占的比重：在全国人口中，山东人口所占的比重，表示为“山东/全国”。

2. 公式：比重=部分（A）/总体（B）。广东省考最常考珠三角占全国的比重，表示为“珠三角/全国”。

3. “比重=部分/总体”的三量变化：

（1）求比重：比重=部分/总体。

例：某班总共 500 人，其中女生 100 人，求女生占全班总人数的比重。

答：比重=部分/总体=100/500=1/5=20%。

（2）求总体：总体=部分/比重。

例：某班女生 100 人，占全班总人数的 20%，求全班有多少人。

答：总体=部分/比重=100/20%=500 人。

（3）求部分：部分=总体*比重。

例：某班总共 500 人，其中女生占全班总人数的 20%，求女生有多少人。

答：根据“部分=总体*比重”，女生人数=全班总人数*比重=500*20%=100 人。

4. 考查形式：

(1) 已知部分和总体，求比重：比重=部分/总体。

(2) 已知部分和比重，求总体：总体=部分/比重。

(3) 已知总体和比重，求部分：部分=总体*比重。

5. 速算技巧：截位直除。**6. 概念引申（比重的特殊表达形式）：**

(1) 增长贡献率：

①增长贡献率=部分增长量/总体增长量，核心为比重。

②例：2017 年我的家庭收入增长了 10 万元，其中我增长了 2 万元，则我对于家庭的贡献率为 $2/10=20\%$ 。

(2) 利润率：

①在资料分析中，利润率=利润/收入。资料分析属于宏观范畴，对于行业或者地区而言，很难核算成本，计算“利润/收入”。

②在数量关系中，利润率=利润/成本。

③例：2017 年某企业实现主营业务收入 100 万元，其中利润总额为 10 万元，则营业利润率为 $10/100=10\%$ 。

2017 年 1~2 月，全国完工出口船 907 万载重吨，同比增长 127.0%；承接出口船订单 191 万载重吨，同比增长 122.0%。2 月末，手持出口船订单 8406 万载重吨，同比下降 25.9%。

2017 年 1~2 月，重点企业完工出口船 886 万载重吨，同比增长 138.0%；承接出口船订单 171 万载重吨，同比增长 109.0%。2 月末，手持出口船订单 8129 万载重吨，同比下降 26.6%。

【例 1】（2018 国考）2017 年 1~2 月，非重点企业出口船完工量约占全国出口船完工量的：

A. 2%

B. 5%

C. 95%

D. 98%

【解析】例 1. 问题时间与材料时间一致，均为 2017 年 1~2 月，现期时间，出现“占”，求现期比重。对应材料找数据，给出全国出口船完工量、重点企业

出口船完工量，比重=非重点企业出口船完工量/全国出口船完工量=（全国出口船完工量-重点企业出口船完工量）/全国出口船完工量=（907-886）/907=21/907，首位商 2，对应 A 项。【选 A】

【注意】同学们在考试中一定要细心，出现“非”字，注意主体为非重点企业出口船完工量。

受新冠肺炎疫情影响，全国大中小学开学推迟，教学活动改至线上，推动在线教育用户规模快速增长。据统计，截至 2020 年 3 月，我国在线教育用户规模达 4.23 亿，占网民整体的 46.8%；手机在线教育用户规模达 4.20 亿，占手机网民的 46.9%。

【例 2】（2021 广东选调）截至 2020 年 3 月，我国网民数量约为多少亿？

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

【解析】例 2. 问题时间与材料时间一致，均为截至 2020 年 3 月，现期时间。主体为网民数量，对应材料找数据，已知“截至 2020 年 3 月，我国在线教育用户规模达 4.23 亿，占网民整体的 46.8%”，给出部分、比重，总体=部分/比重=4.23/46.8%，首位商不到 1，但接近于商 1，排除 B、C、D 项，A 项当选。【选 A】

【注意】如果结果首位商 9，次位商 9，此时需要精确计算。

截至 2019 年 12 月 31 日，中国共产党党员总数为 9191.6 万名，同比增长 1.46%。在党员的性别、民族和学历上，女党员 2559.9 万名，少数民族党员 680.3 万名，大专及以上学历党员 4661.5 万名。在党员的入党时间上，新中国成立前入党的 17.4 万名，新中国成立后至党的十一届三中全会前入党的 1550.9 万名，党的十一届三中全会后至党的十八大前入党的 6127.7 万名，党的十八大以来入党的 1495.6 万名。在党员的职业上，工人（含工勤技能人员）644.5 万名，农牧渔民 2556.1 万名，企事业单位、社会组织专业技术人员 1440.3 万名，企事业单

润总额/营业收入= $(-8.61+0.22+40.74-0.9)/326.62$ 。

方法一：原式= $(40.96-9.51)/326.62=31.45/326.62 \approx 1/10$ ，首位商不到 1，但是接近于商 1，结果略小于 1/10，对应 C 项。

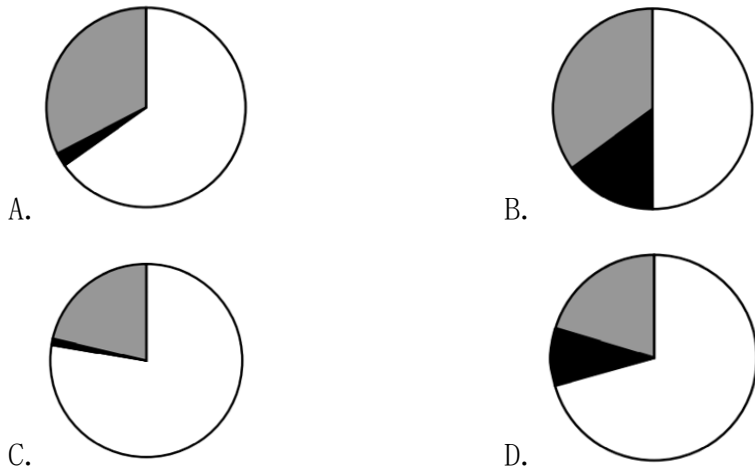
方法二：计算前先看选项，选项差距大，不需要太精确计算，原式 $\approx 31/326.62$ ，首位商不到 1，结果略小于 1/10，对应 C 项。【选 C】

2017 年 A 市现代农业生态服务价值及增速表

指标名称	年值		贴现值	
	2017 年 (亿元)	比上年增长 (%)	2017 年 (亿元)	比上年增长 (%)
现代农业生态服务价值	3635.46	3.0	10769.36	1.9
一、直接经济价值	372.60	-6.0	372.60	-6.0
1. 农林牧渔业总产值	308.32	-8.8	308.32	-8.8
2. 供水价值	64.28	10.2	64.28	10.2
二、间接经济价值	1214.15	5.6	1214.15	5.6
1. 旅游服务价值	804.78	8.4	804.78	8.4
2. 水力发电价值	8.68	-10.1	8.68	-10.1
3. 景观增值价值	400.70	0.8	400.70	0.8
三、生态与环境价值	2048.71	3.2	9182.61	1.8
其中：气候调节价值	732.34	5.6	2328.74	2.7
水源涵养价值	287.78	10.2	402.98	7.5
环境净化价值	118.83	-3.3	984.83	0.9
生物多样性价值	670.07	0.3	2898.67	1.2
防护与减灾价值	222.58	0.3	1540.38	1.2
土壤保持价值	3.37	-12.6	9.77	-4.7
土壤形成价值	13.74	1.6	288.54	1.6

注：此表中部分数据因四舍五入的原因，存在总计与分项合计不等的情况。

【例 5】(2020 联考) 能够正确描述 2017 年 A 市间接经济价值年值中三个指标占比的统计图是：



【解析】例 5. 问题时间与表格时间一致，均为 2017 年，现期时间。选项给出饼图，表示间接经济价值年值中 3 个指标的占比。对应表格找数据，找间接经济价值年值，从 12 点钟方向顺时针旋转，对应的数据依次为 804.78、8.68、400.70。水利发电价值数据非常小，对应黑色部分面积非常小，排除 B、D 项。旅游服务价值：景观增值价值=804.78/400.70 \approx 800:400=2:1，对应白色部分面积：灰色部分面积 \approx 2:1，A 项为近似 2:1 的关系，C 项为近似 3:1 的关系，排除 C 项，A 项当选。【选 A】

【注意】考试中资料分析可能会出现陌生的专有名词，比如“贴现值”，但是不影响做题，当成一个特定主体即可。

【知识点】比重中的饼图问题：

1. 怎么看：12 点钟方向，根据表格数据依次按顺时针排布。Excel、SPSS、Matlab 等作图软件的内在作图逻辑都是从 12 点钟方向开始依次排布各个主体。



2. 怎么做：

(1) 通过部分与总体的关系：特殊值的 1/4、1/2、3/4。比如看到直角，考虑占比 1/4；如果看到一半（半圆），为占比 1/2；反向直角，考虑占比 3/4。



(2) 通过部分与部分的关系：大小或倍数关系。

二、基期比重

【知识点】基期比重：

1. 题型识别：问题时间在材料之前，出现“占”或比重。

2. 计算公式： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。A：分子（部分）的现期量；a：分子的增长率；B：分母（总体）的现期量；b：分母的增长率。

3. 例：2021 年家庭收入 B 万，较上年增速为 b，小张收入 A 万，较上年增速为 a。则 2020 年小张收入占家庭的比重为？

答：推导了解即可，不耽误做题。小张收入为部分，家庭收入为总体，现期比重=A/B；根据“基期=现期/（1+r）”，部分的基期量为 $A/(1+a)$ ，总体的基期量为 $B/(1+b)$ ，则基期比重=部分的基期量/总体的基期量= $[A/(1+a)] \div [B/(1+b)] = [A/(1+a)] \times [(1+b)/B] = A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。

	部分量	总体量
21年现期	A	B
20年基期	$\frac{A}{1+a}$	$\frac{B}{1+b}$

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

4. 基期比重的意义：用现期的数据推导基期的数据。

5. 例：17 年进出口总额 27 万亿（总体），同比增长 14%，其中进口 12 万亿（部分），同比增长 19%。求：16 年进口所占比重？

A. 42.6%

B. 44.4%

C. 48.6%

D. 51.2%

答：给 2017 年、问 2016 年，出现“所占比重”，求基期比重。进出口总额为总体，对应 A、a；进口为部分，对应 B、b。对应材料找数据，所求= $A/B \times [(1+b)/(1+a)] = 12/27 \times [(1+14\%)/(1+19\%)]$ 。结合选项计算，可以截位直除，但

是计算较慢，可以先算左边，再看右边和 1 的大小关系。先算左边： $12/27 \approx 0.444 = 44.4\%$ ；再看右边： $(1+14\%) / (1+19\%) = \text{小数} / \text{大数} = 1^-$ ，所求 $= 44.4\% \times 1^- < 44.4\%$ ，对应 A 项。 $A/B = \text{部分} / \text{总体} = \text{现期比重}$ ，出题人可能会设置现期“坑”，会有一部分考生将基期比重当成现期比重计算，可能会错选 B 项。

6. 速算：

(1) 先截位直除 A/B （计算 A/B 当作一步除法，根据选项差距，只截分母）。

(2) 再看 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的关系（ $>$ ， $<$ ， $=$ ），结合选项选答案。

2018 年 1~10 月份，全国房地产开发投资 99325 亿元，同比增长 9.7%，增速比 1~9 月份回落 0.2 个百分点。其中，住宅投资 70370 亿元，增长 13.7%，增速回落 0.3 个百分点。住宅投资占房地产开发投资的比重为 70.8%。

【拓展】（2019 青海法检）2017 年 1~10 月，住宅投资占房地产开发投资的比重约为：

- | | |
|----------|----------|
| A. 68.4% | B. 70.8% |
| C. 72.8% | D. 73.4% |

【解析】拓展. 问题时间为 2017 年 1~10 月，材料时间为 2018 年 1~10 月份，出现“……占……的比重”，求基期比重。比重 = 部分 / 总体 = 住宅投资 / 房地产开发投资，住宅投资对应 A、a，房地产开发投资对应 B、b。对应材料找数据，所求 $= A/B \times [(1+b) / (1+a)] = 70370/99325 \times [(1+9.7\%) / (1+13.7\%)]$ 。选项差距小，70370/99325 截三位为 70370/993，计算复杂，注意“住宅投资占房地产开发投资的比重为 70.8%”即现期比重 $A/B = 70.8\%$ ，转化为计算 $70.8\% \times [(1+9.7\%) / (1+13.7\%)] = 70.8\% \times 1^- < 70.8\%$ ，对应 A 项。【选 A】

2019 年，G 省完成邮政业务总量 4403.44 亿元，占全国的 27.1%，比上年增长 36.9%，增幅比上年提高 10.9 个百分点，增幅高于全国平均水平 5.4 个百分点。

【例 1】（2021 广东选调）2018 年，G 省邮政业务总量约占全国的：

- | | |
|--------|--------|
| A. 26% | B. 36% |
|--------|--------|

C. 46%

D. 56%

【解析】例 1. 问题时间为 2018 年，材料时间为 2019 年，基期时间，出现“占”，求基期比重。比重=G 省邮政业务总量/全国邮政业务总量，G 省邮政业务总量对应 A、a，全国邮政业务总量对应 B、b。对应材料找数据，给出 G 省邮政业务总量 A（4403.44）、增长率 a（36.9%）；虽然没有给出全国邮政业务总量 B，但是“占全国的 27.1%”即现期比重 $A/B=27.1\%$ ；已知“增幅高于全国平均水平 5.4 个百分点”，高减低加，全国邮政业务总量的增长率 $b=36.9\%-5.4\%=31.5\%$ ，所求 $=A/B \times [(1+b)/(1+a)] = 27.1\% \times [(1+31.5\%)/(1+36.9\%)] = 27.1\% \times 1^{-} < 27.1\%$ ，对应 A 项。【选 A】

【注意】

1. 基期比重 $=A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ ，现期比重 $=A/B$ ，a 代表部分增速，即 G 省邮政业务总量的增速；b 代表总体增速，即全国邮政业务总量的增速。

2. 材料中出现“全国平均水平”，可以理解为题干中的“全国”，是加权平均后的结果，直接利用数据即可。

3. 速算：基期比重 $=A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ ，材料给出现期比重 $A/B=27.1\%$ ，无需计算 $(1+b)/(1+a)$ ，比较 a、b 大小即可。已知“增幅高于全国平均水平 5.4 个百分点”，说明 $a > b$ ，则 $1+a > 1+b$ ， $(1+b)/(1+a) < 1$ ，结果小于 27.1%。

对应表格找数据, 所求 $= A/B * [(1+b)/(1+a)] = 14175/31472 * [(1+8\%)/(1+2.2\%)]$ 。
先算左边, 再看右边和 1 的大小关系。选项差距小, 14175/31472 截三位为 14175/315, 首位商 4, 次位商 5, 则 $14175/31472 \approx 45\%$, $(1+8\%) / (1+2.2\%) =$ 大数/小数 $= 1^+$, 所求 $= 45\% * 1^+ > 45\%$, 排除 A 项。

方法一: 胆子大或者计算能力强的同学可以这样算: $(1+8\%) / (1+2.2\%) = 1.08/1.022$, 略大于 1, 结果略大于 45%, B 项当选。

方法二: $45\% * [(1+8\%)/(1+2.2\%)] < 45\% * (1+10\%) = 45\% * 1.1 = 45\% + 4.5\% = 49.5\% < C$ 项, 对应 B 项。【选 B】

三、两期比重

【知识点】两期比重比较(重点): 现期比重 $= A/B$, 基期比重 $= A/B * [(1+b)/(1+a)]$, 出题人喜欢将两者结合考查, 比较基期比重和现期比重的大小, 如果 $A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] > 0$, 现期比重 $>$ 基期比重; 如果 $A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] < 0$, 现期比重 $<$ 基期比重。

1. 题型识别: 两个时间+比重+上升或下降。

2. 核心公式: 比重差 $=$ 现期比重 $-$ 基期比重 $= A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)]$ 。

3. 结论推导: 2021 年家庭收入 B 万, 较上年增速为 b, 小张收入 A 万, 较上年增速为 a。则 2021 年小张收入占家庭的比重较上年上升还是下降了?

4. 计算公式: 现期比重 $-$ 基期比重 $= A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] = A/B * [(a-b)/(1+a)]$ 。

(1) 推导: 现期比重 $-$ 基期比重 $= A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] = A/B * [1 - (1+b)/(1+a)] = A/B * [(1+a)/(1+a) - (1+b)/(1+a)] = A/B * [(a-b)/(1+a)]$ 。

(2) 分析: 现期比重 $=$ 部分/总体 $= A/B$, 一定大于 0; 对于 $1+a$, 需要结合实际生活分析, 假设广东粮食产量是 5 万亿吨, 如果明年产量下降 100%, 明年产量是 0, 全省没有粮食吃, 这是不可能存在的情况, 故 $1+a > 0$; 在公式中, $A/B > 0$ 、 $1+a > 0$, 此时“现期比重 $-$ 基期比重”的正负取决于“ $a-b$ ”, $a-b > 0$, 现期比重 $>$ 基期比重, 比重上升; $a-b < 0$, 现期比重 $<$ 基期比重, 比重下降; $a=b$, 比重不变。

(3) 分子对应增速 a ，分母对应增速 b 。

(4) 利用结论： $a > b$ ，比重上升； $a < b$ ，比重下降。

5. 升降判断：

(1) $a > b$ ，比重上升。

(2) $a < b$ ，比重下降。

(3) $a = b$ ，比重不变。

(4) 注： a 为分子的增长率， b 为分母的增长率，比较时需带正负号比较，正数 $>$ 负数。比如 $-5\% > -10\%$ 。

6. 结论应用：比重 = 部分 (A) / 总体 (B)，部分增长率为 a ，总体增长率为 b ； $a > b$ ，比重上升； $a < b$ ，比重下降。

7. 练习：2019 年总收入 10 万元，同比增长 10%，工资收入 8 万，同比增长 5%，则 2019 年工资收入占总收入的比重比上年上升还是下降？

答：比重 = 部分 / 总体 = 工资收入 / 总收入，工资收入的增长率为 $a = 5\%$ ，总收入的增长率为 $b = 10\%$ ， $a < b$ ，比重下降。

2019 年江苏省金融信贷规模扩大，保险行业发展较快。全年保费收入 3750.2 亿元，比上年增长 13.1%。其中，财产险收入 940.9 亿元，增长 9.6%；寿险收入 2215.3 亿元，增长 11.6%；健康险收入 508.8 亿元，增长 28.8%；意外伤害险收入 85.2 亿元，增长 9.1%。全年保险赔付 998.6 亿元，比上年增长 0.2%。其中，财产险赔付 534.5 亿元，增长 4.3%；寿险赔付 294.3 亿元，下降 17.3%；健康险赔付 144.8 亿元，增长 38.7%；意外伤害险赔付 25.0 亿元，增长 4.7%。

【例 1】(2021 江苏) 2019 年保费收入占江苏省总保费收入比重同比增加的险种是：

A. 寿险

B. 财产险

C. 健康险

D. 意外伤害险

【解析】例 1. 出现“……占……的比重”，两个时间（2019 年、同比）+ 比重 + 增加，为两期比重的比较问题，比较 a 、 b 的大小， $a > b$ 即比重上升， $a < b$ 即比重下降，正数 $>$ 负数。比重 = 部分 / 总体 = 不同险种的保费收入 / 江苏省总保费收入，对应材料找数据，已知“江苏省全年保费收入比上年增长 13.1%”，江苏省

全年保费收入的增长率为 $b=13.1\%$ 。A 项：寿险收入的增长率为 $a_1=11.6\%<b$ ，排除；B 项：财产险的增长率为 $a_2=9.6\%<b$ ，排除；C 项：健康险的增长率为 $a_3=28.8\%>b$ ，比重上升，C 项当选。【选 C】

2020 年，我国规模以上互联网和相关服务企业（以下简称互联网企业）业务收入 12838 亿元，同比增长 12.5%，增速低于上年同期 8.9 个百分点。

2020 年，东部地区互联网业务收入 11227 亿元，同比增长 14.8%，增速较上年同期回落 9 个百分点。中部地区互联网业务收入 448.1 亿元，同比增长 3.4%，增速较上年同期回落 53.1 个百分点。西部地区互联网业务收入 497.2 亿元，同比增长 6.9%，增速较上年同期回落 15.2 个百分点。东北地区互联网业务收入 47.1 亿元，同比增长 9.1%。

【例 2】(2021 联考)在东部、中部、西部和东北四个地区中，2019 年和 2020 年互联网业务收入占全国比重均高于上年水平的地区有几个？

- A. 0
B. 1
C. 2
D. 3

【解析】例 2. 出现“……占……的比重”，两个时间+比重+高于，为两期比重问题，需要找到 a 、 b 。“均高于”即 2019 年与 2020 年的占比都要上升，材料直接给出 2020 年的数据，2019 年的数据需要计算，优先判断 2020 年。

2020 年：全国互联网业务收入的增长率为 $b=12.5\%$ ，东部地区互联网业务收入的增长率为 $a_{\text{东部}}=14.8\%$ ，中部地区互联网业务收入的增长率为 $a_{\text{中部}}=3.4\%$ ，西部地区互联网业务收入的增长率为 $a_{\text{西部}}=6.9\%$ ，东北地区互联网业务收入的增长率为 $a_{\text{东北}}=9.1\%$ ，只有东部地区符合 $a>b$ 。

2019 年：无需判断中部、西部和东北，只需要比较东部地区。已知“东部地区互联网业务收入 11227 亿元，同比增长 14.8%，增速较上年同期回落 9 个百分点”，回落即变小，高减低加，2019 年东部地区增速 $a_{\text{东部}}=14.8\%+9\%=23.8\%$ ，2019 年全国增速 $b=12.5\%+8.9\%=21.4\%$ ，符合 $a>b$ ，则两年均高于的只有东部地区，对应 B 项。【选 B】

【注意】

1. 快速做法：找东部地区的数据。

(1) 2020 年：全国增速为 $b=12.5\%$ ，东部地区增速为 $a=14.8\%$ ， $a>b$ ，比重上升，符合。

(2) 2019 年：高减低加，全国增速为 $b=12.5\%+8.9\%$ ，东部地区增速为 $a=14.8\%+9\%$ ， $14.8\%>12.5\%$ ， $9\%>8.9\%$ ，则 $a>b$ ，比重上升，符合。

2. 回落即降低。

3. 对于大多数同学来说，难点在于读题，读题需要练习，慢慢理解题目。比如两期比重例 2，“在东部、中部、西部和东北四个地区中”在划范围，核心词为“比重”，“比重高于上年水平”即两期比重，“均”说明两年都需要比较。

【知识点】

1. 两期比重比较：上升/下降几个百分点。

(1) 题型识别：两个时间+比重。

例：2015 年一季度，该省园区企业上缴税金占主营业务收入的比重比上年同期：

- A. 上升了 0.1 个百分点
- B. 上升了 3.1 个百分点
- C. 下降了 0.1 个百分点
- D. 下降了 3.1 个百分点

(2) 计算公式：现期比-基期比= $A/B-A/B*\frac{(1+b)}{(1+a)}=A/B*[\frac{(a-b)}{(1+a)}]$ 。

2. 两期比重计算：

(1) 题型识别：两个时间+比重+上升或下降几个百分点。

(2) 核心公式：比重差= $A/B*[\frac{(a-b)}{(1+a)}]$ 。

(3) 解题步骤：

①判升降 ($a>b$ ，上升； $a<b$ ，下降)。

②定大小：比重差 $<|a-b|$ (98%正确)。该结论是根据历年考题大数据得到的，反例很少，如果纠结就代公式计算。原理： A/B 是占比，一般小于 1， $a>0$ 的时候， $A/B*[1/(1+a)]$ 小于 1；当 $a<0$ ，用综合的数据代入计算发现， $A/B*[1/(1+a)]$ 也一般是小于 1 的，小于 1 的数 $*$ ($a-b$) 也小于 ($a-b$)。

③注：若选项中只有一个小于 $|a-b|$ ，直接选即可；若选项中有多个小于 $|a-$

b|，代入公式计算，尽量估算。

(4) 比重计算技巧练一练：

①例 1：a=8.5%，b=9.5%。

A. 增加了 3 个百分点

B. 减少了 3 个百分点

C. 增加了 0.3 个百分点

D. 减少了 0.3 个百分点

答：判方向， $a < b$ ，比重下降，为减少，排除 A、C 项；定大小，结果 $< |a - b| = |8.5\% - 9.5\%| = 1\%$ ，减少了不到 1 个百分点，排除 B 项，D 项当选。

②例 2：a=13.8%，b=12.5%。

A. 增加了 0.5 个百分点

B. 增加了 1.3 个百分点

C. 减少了 0.5 个百分点

D. 减少了 1.3 个百分点

答：判方向， $a > b$ ，比重上升，为增加，排除 C、D 项；定大小，结果 $< |a - b| = |13.8\% - 12.5\%| = 1.3\%$ ，增加了不到 1.3 个百分点，排除 B 项，A 项当选。

2017 年 5 月我国银行业金融机构资产负债表情况（境内）

金融机构	总资产		总负债	
	金额 (亿元)	同比增 速(%)	金额 (亿元)	同比增 速(%)
银行业金融机构	2328934	12.5	2147187	12.6
其中：大型商业银行	839329	9.7	770521	9.8
股份制商业银行	431150	11.5	402922	11.5
城市商业银行	293063	19.7	273812	20.0
农村金融机构	314519	12.3	291766	12.1
其他类金融机构	450873	14.8	408166	14.8

【例 3】(2018 联考) 2017 年 5 月，股份制商业银行总资产占银行业金融机构的比重与上年相比约：

A. 增加了 2 个百分点

B. 减少了 2 个百分点

C. 增加了 0.2 个百分点

D. 减少了 0.2 个百分点

【解析】例 3. 出现比重增长、减少，两期比重问题。对应表格找数据，股份制商业银行总资产的增长率为 $a=11.5\%$ ，银行业金融机构的增长率为 $b=12.5\%$ 。 $a < b$ ，比重下降，排除 A、C 项；结果 $< |a - b| = |11.5\% - 12.5\%| = 1\%$ ，下降了不到 1 个百分点，排除 B 项，D 项当选。【选 D】

【注意】

1. 选最小：比如例 3，已知 $a < b$ ，比重下降，直接选择数值最小的选项，这个方法在三年前的公考是非常实用的方法，但是这几年广东、山东、国考都出现了反例，故此时已经不建议大家选最小，如果出现多个满足 $< |a-b|$ 就代入公式计算。

2. 反套路的题目数据特点：银行、旅游等行业会出现这种数据，因为疫情，航空业重挫，才会出现这种极端的情况。

(1) A 和 B 接近。

(2) a 负的比较多。

3. 本质： $A/B \div (1+a) > 1$ 才会出现反例，即 A/B 接近 1（A 和 B 接近）、a 为负值（且负的要比较大，1+a 才会小），才可能会出现反例。

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，我国民航全行业完成旅客运输量 41777.82 万人次，比上年下降 36.7%。国内航线完成旅客运输量 40821.30 万人次，比上年下降 30.3%。

【例外】相比 2019 年，2020 年我国民航全行业完成旅客运输中，国内航线完成旅客运输总量占比约（ ）。

A. 降低了 9%

B. 降低了 15%

C. 提高了 9%

D. 提高了 15%

【解析】例外. 出现 2 个时间+占+提高降低百分点，国内是部分，民航全行业是总体，根据材料找数据， $a = -30.3\%$ ， $b = -36.7\%$ ， $a > b$ ，比重上升，排除 A、B 项；比重差 $< |a-b| = |-30.3\% + 36.7\%| = 6.4\%$ ，两个选项都比 6.4% 大，只能代公式计算，虽然反套路，但是没有坑大家，直接代入公式计算即可。比重差： $40821.30 / 41777.82 * [(-30.3\% + 36.7\%) / (1 - 30.3\%)] \approx 41000 / 42000 * (6.4\% / 70\%) \approx 9\%$ 。**【选 C】**

2016 年国产工业机器人销量继续增长，全年累计销售 29144 台，较上年增长 16.8%，增速较上年提升。

从应用领域看，2016 年搬运与上下料仍是国产工业机器人的首要应用领域，全年销售 1.65 万台，同比增长 22.0%，增速放缓，占国产工业机器人销售总量的 56.6%；焊接和钎焊机器人销售 0.51 万台，同比增长 36.3%；装配与拆卸机器人销售 0.37 万台，同比增长 129.0%。此外涂层与胶封机器人的销售也实现了 32.9% 的增长，特别是其中的喷漆上釉机器人销量增长了 138.0%，而洁净室机器人和加工机器人的销售量均出现了同比下降。

【例 4】（2020 山东）2016 年装配与拆卸机器人销量占国产工业机器人总销量的比重比上年约：

- A. 下降了 2 个百分点 B. 下降了 6 个百分点
C. 提升了 2 个百分点 D. 提升了 6 个百分点

【解析】例 4. 问 2016 年比上年占比上升/下降百分点，两期比重差问题，装配与拆卸机器人销量 $a=129\%$ > 国产工业机器人总销量 $b=16.8\%$ ，比重提升，排除 A、B 项；两期比重差 $< |129\% - 16.8\%| \approx 112$ 个百分点，2% 和 6% 都远远小于 112%，代公式估算， $A/B \times [(a-b)/(1+a)] \approx 0.37/2.91 \times [112\%/(1+129\%)]$ ，选项差距大，截两位，化简为 $37/29 \times (11/23) \approx 37/29 \times (1/2) \approx 37/60$ ，“六六三十六”首位商 6，对应 D 项。【选 D】



【注意】比重：

1. 现期比重：

（1）识别：问题时间与材料时间一致，占，比重。

（2）公式：比重 = 部分 / 总体；总体 = 部分 / 比重；部分 = 总体 × 比重。

(3) 速算：截位直除。

2. 基期比重：

(1) 识别：问题时间在材料时间之前，占，比重。

(2) 公式： $A / (1+a) \div [B / (1+b)] = A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

(3) 速算：

①截位直除。

②计算 A/B 且观察 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的大小关系。

3. 两期比重：

(1) 识别：两个时间，一个比重。

(2) 公式： $A/B * [(a-b) / (1+a)]$ 。

(3) 升降判断：比较部分与总体增长率，部分增长率大则升，小则降。

比重

	现期	基期	升降判断	定量计算
比重 (占、比重)	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	$a > b$, 比重上升; $a < b$, 比重下降; $a = b$, 比重不变。	$\frac{A}{B} - \frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = \frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$ 两期比重差小于 $ a-b $

【注意】比重（占、比重）：

1. 现期： A/B 。

2. 基期： $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

3. 两期：

(1) 升降判断： $a > b$, 比重上升； $a < b$, 比重下降； $a = b$, 比重不变。

(2) 定量计算： $A/B - A/B * [(1+b) / (1+a)] = A/B * [(a-b) / (1+a)]$ ，两期比重差小于 $|a-b|$ 。

4. 注： a 代表分子增长率； b 代表分母增长率。

第六节 平均数

【注意】平均数：

1. 现期平均数（重点必考）。

2. 基期平均数（考得很少）。
3. 两期平均数（常考，技巧性强）。

一、现期平均数

【知识点】现期平均数：

1. 题型识别：问题时间与材料一致+平均（均/每/单位面积/单价）。
2. 计算公式：平均数=总数（A）/个数（B），比如平均分=总分/人数。
3. 计算形式：后/前。
 - （1）人均收入=收入/人数。
 - （2）单位面积产量=产量/面积。
4. 速算技巧：截位直除。

某市学生招生毕业均在 9 月份，2019 年末有普通高校 2 所，普通本专科（不含成人）在校生 22555 人。高考文理本科达线率为 50.14%。各类中等职业教育（不含技工学校）16 所，在校生 16079 人。普通高中 19 所，在校生 20387 人，高中阶段毛入学率 108.51%。普通初中 101 所，在校生 33552 人，初中阶段适龄人口入学率 100%。小学 129 所，在校生 68523 人，小学学龄儿童入学率 100%。幼儿园 176 所，在校生 36719 人，学前三年毛入园率 102.01%。特殊教育学校 2 所，在校生 112 人。

【例 1】（2021 重庆选调）2019 年末该市每所小学约有多少人？

- | | |
|---------|---------|
| A. 531 | B. 332 |
| C. 1073 | D. 1005 |

【解析】例 1. 主体是小学人数，问题时间是现期时间，所求=在校生人数/学校数=68523/129，首位商 5，对应 A 项。**【选 A】**

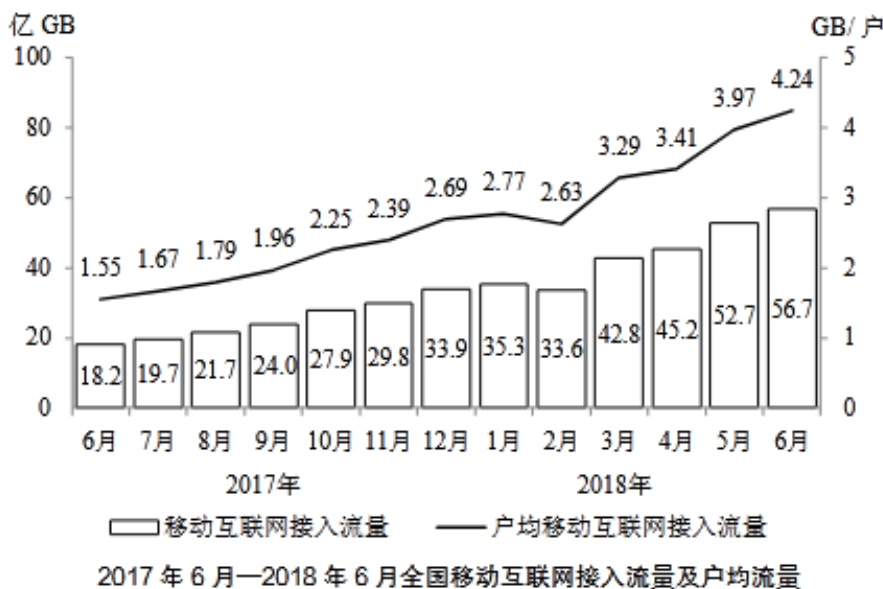
2017 年 1~4 月，T 地区批发和零售业商品销售总额为 15220 亿元，同比增长 10.5%，其中，限额以上商品销售额达到 11107 亿元，同比增长 10.0%；4 月份，T 地区批发和零售业商品销售总额和限额以上商品销售额分别为 3339 亿元和 2554 亿元。

【例 2】(2020 浙江) 2017 年一季度, T 地区月均批发和零售业商品销售额约为多少亿元?

- A. 2851
B. 3960
C. 459
D. 11881

【解析】例 2. 问的是一季度，即 1~3 月，材料中给了 1~4 月和 4 月的数据， $1\sim 3\text{ 月}=1\sim 4\text{ 月}-4\text{ 月}=15220-3339=11881$ ，但是不要直接选择 D 项，问的是“月均”，所求= $11881/3$ ，首位商 3、次位商 9，对应 B 项。【选 B】

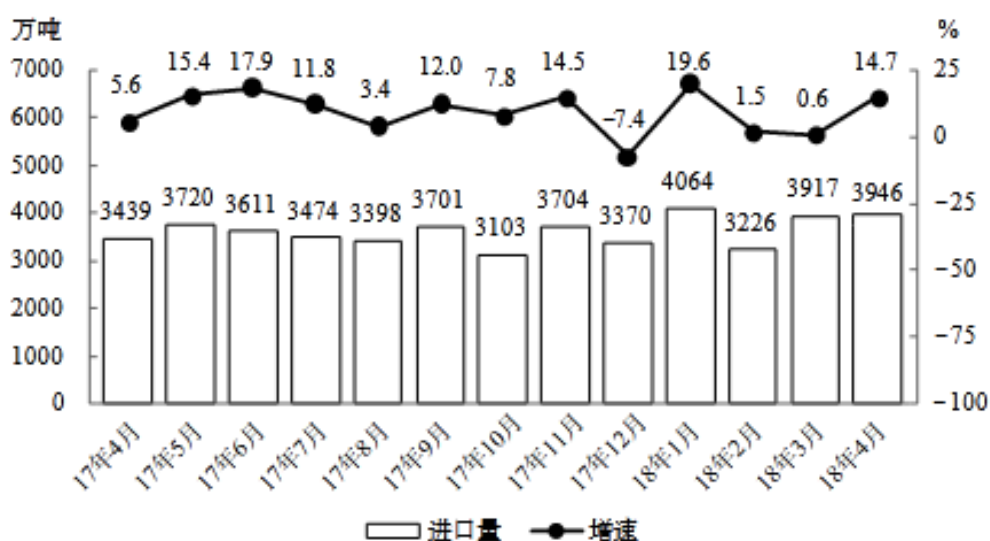
【注意】现期平均数往往看起来非常简单，但是可能有设坑，需要注意。问的是月均，时间是一季度，猜测会设置干扰选项，发现 D 项 \approx B 项 $\times 3$ ，猜测 B 项是正确答案，再去做题，就会又快又准。



【例 3】(2020 四川)2018 年 3 月,全国移动互联网接入户数约为多少亿户?

- A. 12.4
B. 12.7
C. 13.0
D. 13.3

【解析】例 3. 问题时间为 2018 年 3 月，问“户数”，材料给了全国移动互联网接入流量（总数）、户均全国移动互联网接入流量（平均数），则户数=总数/平均数=42.8/3.29，首位商 1、次位商 3、第三位商 0，对应 C 项。【选 C】

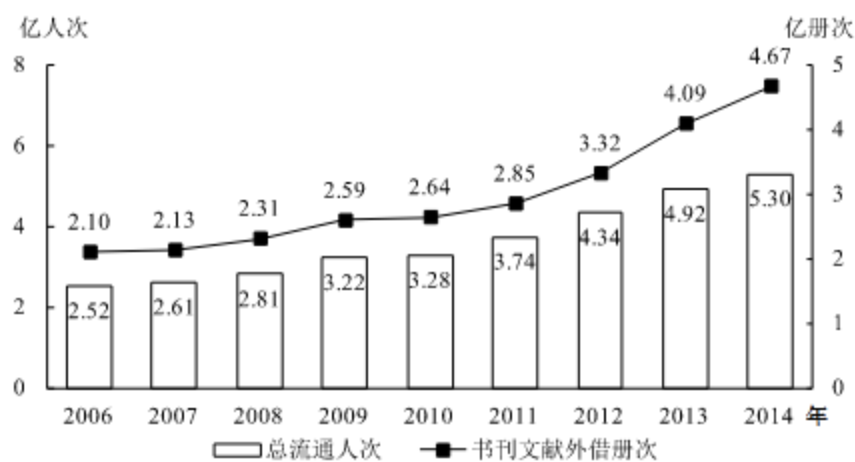


2017年4月—2018年4月我国原油进口量及同比增速

【例4】(2018 四川下) 2017年下半年,我国平均每月进口原油:

- A. 不到 3300 万吨
- B. 在 3300~3400 万吨之间
- C. 在 3400~3500 万吨之间
- D. 超过 3500 万吨

【解析】例 4. 2017 年下半年为 2017 年 7~12 月 (上半年为 1~6 月), “进口原油”定位柱状图, 多主体求平均, 考虑“削峰填谷”, 挑一个大小居中且好算的数, 以 3400 为基准, 太小的个位可以忽略, 峰和谷分别约为 74、-2、300、-300、300、-30, -300 和 300 互相抵消, 总共约多出 340, 平均到 6 个月为 $340/6 \approx 60$, 所求 $\approx 3400+60=3460$, 对应 C 项。【选 C】

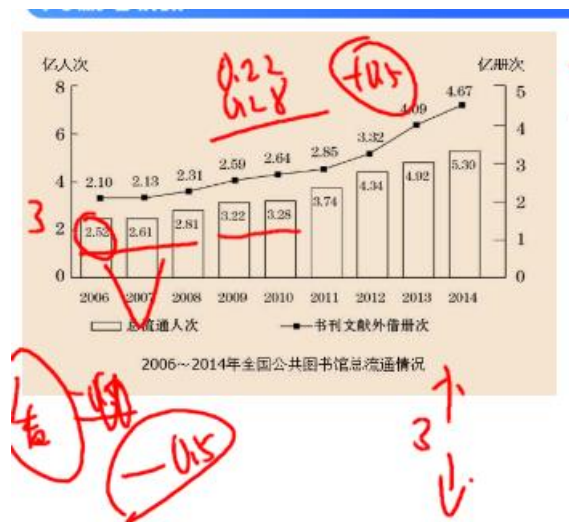


2006—2014 年全国公共图书馆总流通情况

【例5】(2016 国考) 能够从上述资料中推出的是:

- A. “十一五”期间全国公共图书馆总流通人次超过 15 亿
 B. 略
 C. 略
 D. 略

【解析】例 5. A 项：“十一五”即 2006~2010 年，简单加和求平均，可以加和求解，还可反向应用“削峰填谷”，5 年加和超过 15，则每年平均应该超过 3，每年都跟 3 比，先算山峰：2009 和 2010 年分别多 0.22、0.28， $0.22+0.28=0.5$ ，再看山谷：2006 年为 -0.5、2007 年为 -0.4，一共多了 0.5，但少得更多，故平均数 $< 3 \rightarrow$ 总量 < 15 ，说法错误。【A 项说法错误】



【注意】练习知识点，只需要判断对错，不要纠结选什么。

二、基期平均数

【知识点】基期平均数：

1. 识别：求去年+平均数。

2. 公式： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ ，同基期比重公式；A：分子现期量，a：分子增长率；B：分母现期量，b：分母增长率。

3. 例：2017 年收入的现期量为 A，同比增长率为 a；人数的现期量为 B，同比增长率为 b，问：2016 年人均收入。

答：求人均收入，列式：平均数=收入/人数，收入对应 A、a，人数对应 B、b，基期=现期/(1+r)，列式：2016 年收入/2016 年人数 $= A/(1+a) \div [B/(1+b)] = A/$

$(1+a) * [(1+b) / B] = A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

4. 比重、平均数区别：比重=部分/总体=A/B；平均数=后/前=A/B。

5. 速算：

(1) 截位直除（多步除法，上下都截）。

(2) 先截位直除 A/B，再看 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的关系（>，<，=），结合选项选答案。

2017 年 1~12 月，全国内燃机累计销量 5645.38 万台，同比增长 4.11%，累计完成功率 266879.47 万千瓦，同比增长 9.15%，其中柴油内燃机功率同比增长 34.00%。

【例】（2019 浙江）2016 年，我国销售的内燃机平均功率约为：

- A. 35 千瓦
- B. 45 千瓦
- C. 55 千瓦
- D. 65 千瓦

【解析】例. 给 2017 年问 2016 年，出现平均数，为基期平均数问题，公式： $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ ；内燃机平均功率=后/前=功率/内燃机台数，故功率（分子）对应 A、a，内燃机台数（分母）对应 B、b，定位材料找数，代入公式： $266879/5645 * [(1+4.11\%) / (1+9.15\%)]$ ，观察选项，首位各不相同，差距大，截两位计算，A/B 转化为 266879/56，首位商 4、次位商 7， $(1+4.11\%) / (1+9.15\%)$ = 小数/大数 < 1，则 $47 * 1 < 47$ ，排除 C、D 项； $(1+4.11\%)$ 与 $(1+9.15\%)$ 接近，小不到 35，答案选择 B 项。【选 B】

【注意】单位分析法：问平均功率，单位应该是千瓦，看数据的单位，功率/内燃机台数=万千瓦/万=千瓦，若内燃机台数/公里，得到的单位不是千瓦。故平均数=功率/内燃机台数。

三、两期平均数

【知识点】两期平均——比较（与两期比重升降方法相同）：举一反三，现期平均=后/前=A/B，基期平均= $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ ，两期平均数差值= $A/B - A/B * [(1+b) / (1+a)] = A/B * [(a-b) / (1+a)]$ ，与两期比重公式相同，判断

升降只需看 a 、 b 的大小。

1. 题型识别：两个时间+平均数上升/下降。

2. 例：2019 年，人均收入与 2018 年相比？

A. 上升

B. 下降

C. 不变

D. 无法推出

3. 升降判断：

(1) $a > b$ ，平均数上升。

(2) $a < b$ ，平均数下降。

(3) $a = b$ ，平均数不变。

4. 注： a 为分子的增长率， b 为分母的增长率，比较时需带正负号比较。

2021 年上半年，我国进口集成电路 3123 亿块，同比增长 28.4%；进口额 1979 亿美元，增长 28.3%。出口集成电路 1514 亿块，增长 34.5%；出口额 664 亿美元，增长 32.0%。

【例 1】（2022 江苏）能够从上述资料中推出的是：

A. 略

B. 略

C. 2021 年上半年，我国集成电路出口平均价格同比有所提高

D. 略

【解析】例 1. “平均价格”即平均数，两个时间，比较平均数，为两期平均数问题，分子对应 a 、分母对应 b ；平均价格=总钱数/个数，出口额增长率为 a ，出口数量增长率为 b ， $a=32.0\% < b=34.5\%$ ，平均数同比下降，说法错误。【C 项说法错误】

【注意】练习知识点，只需要判断对错，不要纠结选什么。

【知识点】两期平均——计算：平均数的增长率（平均数特有，很重要，比重没有增长率，比重本身就是百分数的形式，百分数的增长率没有意义）。

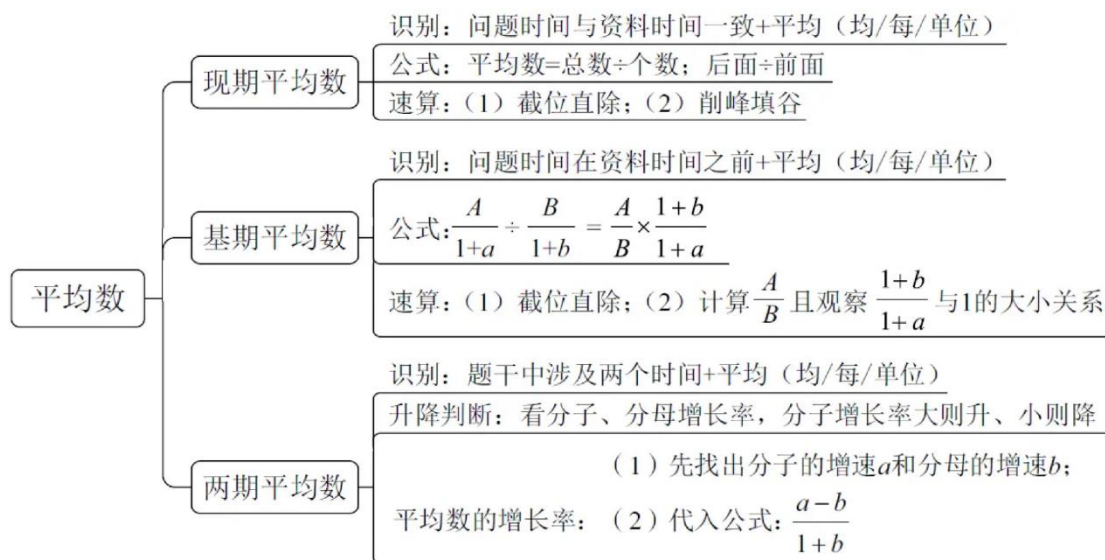
1. 识别：平均数+增长+%。

人公里，增长 7.7%，增幅比前三季度提高 0.7 个百分点，比上年提高 1.8 个百分点。

【例 3】（2019 国考）2017 年前三季度，A 省平均每人次客运旅客运输距离（旅客周转量÷客运总量）同比：

- A. 下降了不到 2%
- B. 下降了 2%以上
- C. 上升了不到 2%
- D. 上升了 2%以上

【解析】例 3. 判断题型，平均每+%，平均数的增长率问题，公式： $(a-b)/(1+b)$ ；（1）确定分子、分母（谁除以谁）：平均数=旅客周转量/客运总量，旅客周转量（分子）对应 a，客运总量（分母）对应 b，定位材料，找数时注意“时间坑”，问题时间为 2017 年前三季度，已知 2017 年完成旅客周转总量增长 7.7%，增幅比前三季度提高 0.7 个百分点，高减低加， $a=7.7\%-0.7\%=7\%$ ；同理，已知客运总量同比增长 5.4%，增幅比前三季度提高 0.2 个百分点， $b=5.4\%-0.2\%=5.2\%$ ；（2）代入公式： $r=(a-b)/(1+b)=(7\%-5.2\%)/(1+5.2\%)=1.8\%/(1+5.2\%)<1.8\%$ ，结果为正数，排除 A、B 项，上升了不到 2%，对应 C 项。【选 C】



【注意】平均数：

1. 现期平均数：

- （1）识别：问题时间与材料时间一致+平均（均/每/单位）。
- （2）公式：平均数=总数/个数；后面/前面=A/B。
- （3）技巧：

①截位直除。

②削峰填谷。

2. 基期平均数：

(1) 识别：问题时间在材料时间之前+平均（均/每/单位）。

(2) 公式： $A / (1+a) \div [B / (1+b)] = A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

(3) 速算：

①截位直除。

②计算 A/B 且观察 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的大小关系。

3. 两期平均数：

(1) 识别：题干中涉及两个时间+平均（均/每/单位）。

(2) 升降判断：看分子、分母增长率，分子增长率大 ($a > b$) 则升，小 ($a < b$) 则降。

(3) 平均数的增长率：

①先找出分子的增速 a 和分母的增速 b 。

②代入公式： $(a-b) / (1+b)$ 。

比重、平均数考点辨析

	现期	基期	升降判断	定量计算
比重 (占、比重)	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	$a > b$, 比重上升; $a < b$, 比重下降; $a = b$, 比重不变。	$\frac{A}{B} - \frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a} = \frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$ 两期比重差小于 $ a-b $
平均数 (均、每、单位)	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	$a > b$, 平均数上升; $a < b$, 平均数下降; $a = b$, 平均数不变。	平均数的增长率 = $\frac{a-b}{1+b}$ ☆☆☆☆☆

注： a 代表分子增长率； b 代表分母增长率

【注意】比重、平均数考点辨析：

1. 关键字：比重→占、比重；平均数→均、每、单位。

2. 现期：比重=部分/总体= A/B 、平均数=后/前= A/B ，公式相同。

3. 基期：比重= $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 、平均数= $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ ，

公式相同。

4. 升降判断：

(1) $a > b$ ，比重上升；平均数上升。

(2) $a < b$ ，比重下降；平均数下降。

(3) $a = b$ ，比重不变；平均数不变。

5. 定量计算。

(1) 比重定量计算： $A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] = A/B * [(a-b)/(1+a)]$ ，
两期比重差小于 $|a-b|$ 。

(2) 平均数定量计算：平均数的增长率 $= (a-b)/(1+b)$ 。

6. 注：a 代表分子增长率；b 代表分母增长率。

出门考

2019 年，我国电信业务收入完成 1.31 万亿元，比上年增长 0.8%。

其中：固定数据及互联网业务收入完成 2175 亿元，比上年增长 5.1%；移动数据及互联网业务收入 6082 亿元，比上年增长 1.5%；固定增值业务收入 1371 亿元，比上年增长 21.2%，其中，IPTV（网络电视）业务收入 294 亿元，比上年增长 21.1%；物联网业务收入比上年增长 25.5%。

【练习 1】(2021 联考) 下列指标中，2019 年的数值高于 2018 年的有几项？

- ① 固定数据及互联网业务收入占电信业务收入比重
- ② 移动数据及互联网业务收入占电信业务收入比重
- ③ IPTV 业务收入占固定增值业务收入比重

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

【解析】练习 1. 要求比重高于 2018 年，两期比重问题，找 $a > b$ 的，比重 = 部分/总体，分子对应 a、分母对应 b。

①：固定数据及互联网业务收入的同比增长率 $a = 5.1\% >$ 电信业务收入的同比增长率 $b = 0.8\%$ ，比重上升。

②：移动数据及互联网业务收入的同比增长率 $a = 1.5\% >$ 电信业务收入的同比增长率 $b = 0.8\%$ ，比重上升。

③：注意比重的总体与①、②不同，IPTV（网络电视）业务收入的同比增长率 $a=21.1\% < \text{固定增值业务收入的同比增长率 } b=21.2\%$ ，比重下降。

共 2 项指标满足，对应 C 项。【选 C】

2014 年某区限额以上第三产业单位共 674 家，实际收入 1059.1 亿元，同比增长 4.5%；实现利润总额 13.5 亿元，同比增长 11.9%；从业人员达到 58631 人，同比下降 4.3%。

【练习 2】（2019 北京）2014 年该区限额以上第三产业单位平均每名从业人员创造的利润比上年约：

- A. 下降了 7%
- B. 下降了 17%
- C. 上升了 7%
- D. 上升了 17%

【解析】练习 2. 平均每+%，平均数的增长率问题，公式： $(a-b)/(1+b)$ ，先确定 a、b，平均数=后/前=利润/人数，利润对应 a、人数对应 b， $a=11.9\%$ ， $b=-4.3\%$ ，代入公式： $r=(a-b)/(1+b)=[11.9\%-(-4.3\%)]/(1-4.3\%)=16.2\%/(1-4.3\%)$ ， $1-4.3\%=95.7\%>0$ ，结果为正数，排除 A、B 项；原式= $16.2\%/1^{-}>16.2\%$ ，对应 D 项。【选 D】

【注意】

1. 课后作业，先截图，明天课堂上一起回顾。

课后作业，先截图，明天课堂上一起回顾

1. 比重，_____ 在_____ 中所占的比率；平均数，_____ 除以_____。
2. 现期比重公式：_____；
现期平均数公式：_____。
3. 基期比重公式：_____；
基期平均数公式：_____。
4. 两期比重题型识别：有_____ 时间，问题中有_____；
两期平均题型识别：有_____ 时间，问题中有_____。

课后作业，先截图，明天课堂上一起回顾

5. 两期比重判升降：_____， 比重上升； _____， 比重下降；
_____， 比重不变。
6. 两期平均数判升降：_____， 平均数上升； _____， 平均数下降；
_____， 平均数不变。
7. 两期比重差值计算公式：_____。
8. 平均数增长率题型识别：平均数增长/下降+ _____； 计算公式：_____。

2. 剩者为王!!!

3. 预习范围（P191~P200）：第七节倍数，第八节特殊增长率。

【答案汇总】

现期比重：1-5：AAACC； 基期比重：1-2：AB； 两期比重：1-4：CBDD

平均数：现期平均数：1-5：ABCC、说法错误； 基期平均数：B； 两期平均数：

1-3：说法错误、DC

遇见不一样的自己

Be your better self