

# 方法精讲-资料 3

(笔记)

主讲教师：邓健

授课时间：2022.03.02



粉笔公考·官方微信

## 方法精讲-资料 3（笔记）

### 资料分析方法精讲 3

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：196 页～207 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了  $X$  个百分点，求去年增长率用减法；已知今年增长率和去年增长率相比降低了  $X$  个百分点，求去年增长率用加法。

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

4. 增长率比较题型识别：问增长最快/慢；增长量比较题型识别：问增长最多/少。

5. 增长率比较，先看“现期/基期”的倍数，看不出来再比较“ $(\text{现期}-\text{基期})/\text{基期}$ ”。基期分母不断变大，如果增长量变小，则分数值变小。

6. 若增长率为  $r$ ，则现期量是基期量的  $r+1$  倍。

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

8. 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，现期为 2015 年，基期为 2010 年，年份差为 5。

9. 增长量的比较，若现期大、 $r$  大，则增长量大；若一大一小，则百化分。

### 第五节 比重

基本术语：比重指部分在总体中所占的比率，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总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】本节课公式比较多，考试经常考基期比例和两期比例。本节课的技巧性很强，捋顺公式做题很快。

1. 关键字：占。

2. 题型：

(1) 现期比重（必考，简单）。曾经国考 20 道题中有 8 个小题考现期比重。少的时候可能考 3 个，多的时候考 4、5 个甚至 7、8 个。

(2) 基期比重（考得非常少）。包括基期平均，都考查非常少，故讲义中例题只放 1 个或者 2 个，真题中出现频率非常低，国考中完全考计算的题目几乎不存在。

(3) 两期比重（常考，技巧强）。求现在和过去比重的关系。学习之前可能觉得很难，但是非常套路。

#### 一、现期比重

##### 【知识点】

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：湖北人口数占全国的比重，湖北/全国。

(2) 在 B 中，A 占的比重：在全国人口中，湖北人口所占的比重，湖北/全国。

2. 公式：比重=部分(A)/总体(B)，本节课学习比例相关知识点，比例的本质是一个除法，为了方便总结技巧，统一分子用 A 表示，分母用 B 表示。

3. “比重=部分/总体”的三量变化：

(1) 求比重：比重=部分/总体，示例 1：某班总共 500 人，其中女生 300

人，求女生占全班总人数的比重。女生是部分，全班是总体，部分/总体=300/500=60%。

(2) 求总体：总体=部分/比重，示例 2：某班男生 100 人，占全班总人数的 20%，求全班有多少人。部分/比重=100/20%=500。

(3) 求部分：部分=总体\*比重，示例 3：某班总共 500 人，其中女生占比为 40%，求女生有多少人。总量\*比重=500\*40%=200。

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. 时间 2017 年 1~2 月与材料时间一致，为现期问题。出现“占”，为比重问题，比重=部分/总体，非重点企业出口船完工量为 A，全国出口船完工量为 B，已知“全国完工出口船 907 万载重吨”、“重点企业完工出口船 886 万载重吨”，非重点是重点的反面，非重点=907-886=21，比重=21/907，一步直除，首位商 2，对应 A 项。【选 A】

【注意】A+非 A=总体，要么是 A 的集合，要么不在 A 的集合，两者构成总体。总体-A=非 A。

改革开放之初，国家在广东的深圳、珠海、汕头设立经济特区。40 年间，广东经济特区经济建设取得巨大成就，对全省经济的影响逐渐扩大。1980 年，广东经济特区地区生产总值共 16.10 亿元，占全省的比重仅为 6.4%；到 2019 年，

生产总值达 33057.06 亿元，占全省的比重提高到 30.7%。1980 年，经济特区人均地区生产总值 443 元，2019 年达 15.86 万元，是全省平均水平的 1.7 倍。地方一般公共预算收入由 1980 年的 1.83 亿元增长到 2019 年的 4256.12 亿元，占全省比重由 4.8% 增加到 33.6%。

【例 2】（2021 广东选调）2019 年，广东地区生产总值达到多少万亿元？

- A. 10.77
- B. 15.86
- C. 20.54
- D. 24.72

【解析】例 2. 问题时间 2019 年材料中有，为现期时间，求广东地区生产总值。要求广东整个的生产总值，“广东经济特区地区生产总值共 16.10 亿元，占全省的比重仅为 6.4%；到 2019 年，生产总值达 33057.06 亿元”，给的是广东经济特区的数据，不能用。“占全省的比重提高到 30.7%”，相当于给部分和比重，总体=33057/30.7%，观察选项，33/3=11，结果为 11 开头的数，最接近 A 项。【选 A】

【注意】生产总值类似 GDP。

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，企事业单位、社会组织管理人员 1010.4 万名，党政机关工作人员 767.8 万名，学生 196.0 万名，其他职业人员 710.4 万名，离退休人员 1866.1 万名。

【例 3】（2021 联考）截至 2019 年 12 月 31 日，资料所列 8 种党员职业类型中，党员人数占比不低于 15% 的有：

- A. 3 类
- B. 4 类
- C. 5 类
- D. 6 类



效益情况

速	利润总额 (亿元)
	-8.61
	0.2
	40.4
	<del>6.9</del>

31.4

【注意】概念引申（比重的特殊表述形式）：

1. 贡献率本身是比重。增长贡献率=部分的增长量/整体的增长量。

例：2019 年、2018 年家庭总收入分别是 500 元和 300 元。老邓工资收入分别是 200 元和 100 元。则：2019 年老邓工资收入对家庭总收入的贡献率是多少？增长贡献率是多少？

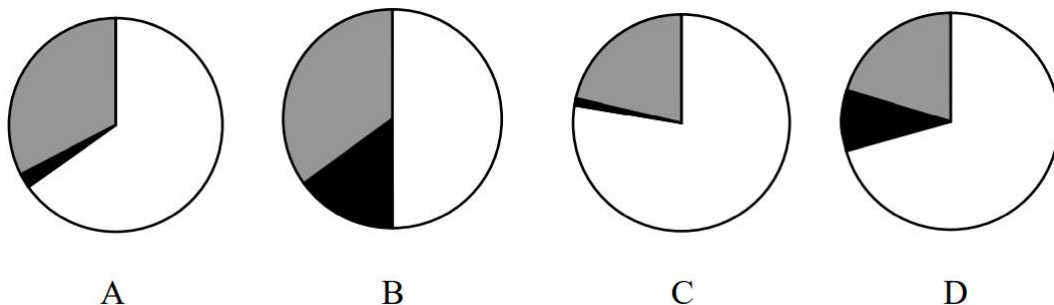
答：时间 2019 年，贡献率=200/500=40%。增长贡献率要找增长中所占比重，老邓的增长量=200-100=100；家庭总收入的增长量=500-300=200，增长贡献率=100/200=50%。

2. 利润率=利润/收入（资料分析）；利润率=利润/成本（数学运算）。利润率有两个，收入利润率和成本利润率，资料分析中用的是收入利润率，数学运算中用成本利润率。

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

【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：



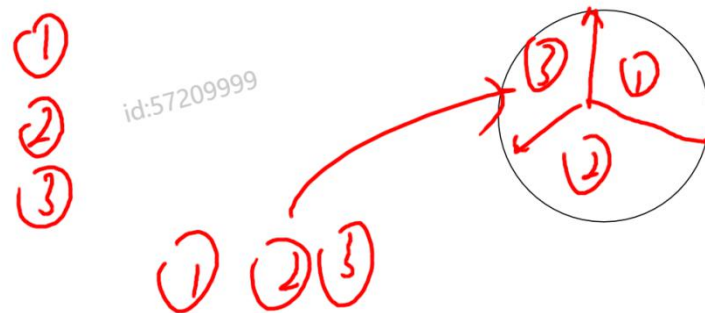
【解析】例 5. 选项给的是四个饼图。主体对应表格中间接经济价值下属三个数据。饼图从 12 点钟方向顺时针依次为 804.78、8.68、400.70，则饼图中第二部分应该非常小，可以排除 B、D 项。第一部分和第四部分为 2 倍关系，C 项近似为 3、4 倍的关系，排除，A 项当选。【选 A】



【注意】“2017 年 A 市间接经济价值年值中”，说明总量是 1214.15。

【知识点】比重中的饼图问题：

1. 怎么看：12 点钟方向，根据材料数据（从上到下/从左到右）依次顺时针排布。无论用什么作图工具，对应生成饼状图，都是从 12 点钟方向，依次顺时针排布。



2. 怎么做：

（1）看大小：总量相同，如 A 大 B 小，则 A 在饼图中占的面积大，B 在饼图中占的面积小。

（2）比例。

## 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. 公式： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。A：分子的现期量（部分），a：分子的增长率；B：分母的现期量（总体），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：2021 年为现期，小张现期量为 A；家庭现期量为 B；基期=现期/（1+r），小张的基期为  $A/(1+a)$ ；家庭的基期为  $B/(1+b)$ 。部分/总体 =  $A/(1+a) \div [B/(1+b)] = A/(1+a) \times [(1+b)/B] = A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。推导对于做题没有意义，只要记住公式，找到 A、B、a、b 即可。



增幅高于全国平均水平 5.4 个百分点”，根据高减低加， $b=36.9\%-5.4\%=31.5\%$ ，  
列式： $27.1\% \times (1+31.5\%) / (1+36.9\%) = 27.1\% \times 1.315 / 1.369 < 27.1\%$ ，仅 A 项满足。【选 A】

【注意】有的同学觉得  $36.9\%-10.9\%=26\%$ ，选择 A 项。这样计算的是上年（2018 年）G 省的增长率，是答案恰好符合，和问题没有关系。

2018 年社会消费品零售总额主要数据

指标	12 月		1—12 月	
	绝对量 (亿元)	同比增长 (%)	绝对量 (亿元)	同比增长 (%)
社会消费品零售总额	35893	8.2	380987	9.0
其中：限额以上单位消费品零售额	15084	2.4	145311	5.7
其中：实物商品网上零售额			70198	25.4
按经营地分				
城镇	30329	8.0	325637	8.8
乡村	5565	9.3	55350	10.1
按消费类型分				
餐饮收入	4422	9.0	42716	9.5
其中：限额以上单位餐饮收入	909	5.5	9236	6.4
商品零售	31472	8.0	338271	8.9
其中：限额以上单位商品零售	14175	2.2	136075	5.7
粮油、食品类	1403	11.3	13776	10.2
饮料类	187	9.2	2040	9.0
烟酒类	394	8.4	3873	7.4
服装鞋帽、针纺织品类	1541	7.4	13707	8.0
化妆品类	247	1.9	2619	9.6
金银珠宝类	276	2.3	2758	7.4
日用品类	545	16.8	5392	13.7
家用电器和音像器材类	936	13.9	8863	8.9
中西药品类	574	10.6	5593	9.4
文化办公用品类	386	-4.0	3264	3.0
家具类	251	12.7	2250	10.1
通讯器材类	406	-0.9	4371	7.1
石油及制品类	1736	5.8	19541	13.3
汽车类	4268	-8.5	38948	-2.4
建筑及装潢材料类	280	8.6	2498	8.1

注：1. 此表格均为未扣除价格因素的名义增速；

2. 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 2】（2019 山东选调）2017 年 12 月，商品零售额中限额以上单位商品



$a >$  总体增速  $b$ ，占比上升；部分增速  $a <$  总体增速  $b$ ，比重下降。

1. 题型识别：两个时间+比重+上升或下降。

2. 比重差=现期比重-基期比重，现期比重-基期比重 $>0$ ，比重上升；现期比重-基期比重 $<0$ ，比重下降。现期比重-基期比重 $=\frac{A}{B}-\frac{A}{B} \times \frac{(1+b)}{(1+a)} = \frac{A}{B} \times \frac{1+a-(1+b)}{(1+a)} = \frac{A}{B} \times \frac{(a-b)}{(1+a)}$ 。

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？

答：要判断上升下降，即判断  $\frac{A}{B} \times \frac{(a-b)}{(1+a)}$  是大于 0 还是小于 0。其中  $\frac{A}{B}$  是一个比重，一定是大于 0 的；分母  $1+a$ ， $a$  是一个增长率，会有负数的情况，如果  $a$  大于 0，则  $1+a > 0$ ；如果  $a$  小于 0，最多为 -100%（降为 0，没有意义）， $1+a > 0$ ，故  $1+a$  一定会大于 0。则  $\frac{A}{B} \times \frac{(a-b)}{(1+a)}$  大于 0 还是小于 0 取决于  $a-b$ 。如果  $a > b$ ，则差值 $>0$ ，现期比重 $>$ 基期比重，比重上升；如果  $a < b$ ，则差值 $<0$ ，现期比重 $<$ 基期比重，比重下降。

The diagram illustrates the formula for weight change:  $\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$ . It shows that the sign of the result depends on the sign of  $a-b$ . If  $a-b > 0$ , the result is positive, indicating an increase in weight. If  $a-b < 0$ , the result is negative, indicating a decrease in weight. The diagram uses red and blue ink to highlight parts of the formula and arrows to show the relationship between the variables.

4. 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。

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

6. 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：2019 年、占、上升还是下降，为两期比重比较问题。占比=工资/总收入，工资增速  $a=5\%$ ，总收入增速  $b=10\%$ ， $a < b$ ，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. “比重同比增加”即要占比上升。当  $a > b$  的时候，比重上升。江苏省总保费收入为总体，已知江苏省总保费收入  $b = 13.1\%$ ； $a_{\text{寿险}} = 11.6\% < b$ ，排除； $a_{\text{财产险}} = 9.6\% < b$ ，排除； $a_{\text{健康险}} = 28.8\% > b$ ，C 项当选。【选 C】

【注意】题目中出现 2019 年和“同比”，虽然没有说 2018 年，同比是和去年相比，即 2019 年和去年比，故为两个时间。

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. “均高于”即 2019 年占比和 2020 年的占比都要上升，考查两次两期比重的比较。只要比重上升，就是找  $a > b$ 。从简单的入手，2020 年数据直接给，先看 2020 年，占全国的比重，2020 年全国增速  $b = 12.5\%$ ，则 2020

年  $a_{\text{东部}}=14.8\%$ ,  $a_{\text{中部}}=3.4\%$ ,  $a_{\text{西部}}=6.9\%$ ,  $a_{\text{东北}}=9.1\%$ , 只有东部一个符合  $a>b$ , 则 2019 年只要比较东部一个地区即可。“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”, 根据高减低加, 2019 年  $a_{\text{东部}}=14.8\%+9\%=23.8\%$ , 2019 年全国增速  $b=12.5\%+8.9\%=21.4\%$ , 符合  $a>b$ , 东部和满足, 则两年均高于的只有东部。【选 B】

【知识点】两期比重计算: 上升/下降几个百分点。

1. 题型识别: 两个时间+比重+百分点。

2. 识别: 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

答: 不仅要判断是上升还是下降, 还需要将结果算出来, 即比重到底上升/下降了多少个百分点, 通过  $a$  和  $b$  的大小关系判断是上升还是下降, 接下来需要计算, 选一个小于增速之差的。

3. 计算公式: 现期比-基期比  $=A/B-A/B*[(1+b)/(1+a)]=A/B*[(a-b)/(1+a)]$ , 比重=部分(A)/总体(B), A 的增长率为  $a$ , B 的增长率为  $b$ 。如  $A/B=40\%$ ,  $a=15\%$ ,  $40%*(a-b)/(1+15\%)=40%/(1+15%)*(a-b)=1*(a-b)<a-b$ , 取绝对值是因为答案可能为负数, 两期比重差值  $<|增速之差|$ ; 若  $a$  为  $-20\%$ ,  $40%/(1-20\%)=40%/80%<1$ , 结论依然成立。

4. 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, 2022 年广东省考出现了反例, 之前十几年, 全国所有的地方都满足比重差  $<|增速差|$ 。2022 年广东省考那道题的数据非常极端, 比重接近 1, 且  $a$  为负数、负得很多, 因此才出现了极端反例, 但本着负责任的态度告诉大家, 不要因噎废食, 真实的做题直接两步走)。

(3) 注意:

- ①若选项中只有一个小于  $|a-b|$ , 直接选即可。
- ②若选项中有多个小于  $|a-b|$ , 代入公式快速计算。



5. 例：

(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:  $a < b \rightarrow$  比重下降, 排除 A、C 项; 两期比重差  $< |8.5\% - 9.5\%| = 1$  个百分点, 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:  $a > b \rightarrow$  比重上升, 排除 C、D 项; 两期比重差  $< |13.8\% - 12.5\%| = 1.3$  个百分点, A 项当选。

(3) 例 3:  $a=-10\%$ ,  $b=5\%$ 。

- A. 增加了 15 个百分点                      B. 增加了 1.3 个百分点  
C. 减少了 15 个百分点                  D. 减少了 1.3 个百分点

答:  $a < b \rightarrow$  比重下降, 排除 A、B 项; 两期比重差  $< |-10\% - 5\%| = 15$  个百分点, D 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. 判定题型，问比重+增加/减少具体的百分点，本题为两期比重差计算问题，两步走，（1）判升降：股份制商业银行总资产  $a=11.5\% <$  银行业金融机构总资产  $b=12.5\%$ ，比重下降，排除 A、C 项；（2）定大小：两期比重差  $< |a-b| = |11.5\%-12.5\%| = 1$  个百分点，D 项当选。【选 D】

【注意】

1. 80% 的两期比重题可以根据判升降、定大小这两步套路解决，最多 30 秒就能够秒杀得分。

2. 两期比重差不能直接选最小，已经有 3 个反例了（2021 国考、2020 山东、2022 广东均出现了反例），而且是最近几年的题目。

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 年占比上升/下降具体的百分点，本题为两期比重差问题，（1）判升降：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；（2）定大小：两期比重差  $< |129\%-16.8\%| = 112.2$  个百分点，2 和 6 都远远小于 112.2，直接蒙最小的 C 项会错误；（3）代公式： $A/B * [(a-b)/(1+a)] = 0.37/29144 * [(129\%-16.8\%)/(1+129\%)]$ ，选项差距大（2 和 6 存在 3 倍关系），分子、分母全部截两位，化简为  $37/29 * (11/23) \approx$

$37/29 \times (1/2) = 37/58$ ，首位商 6，对应 D 项。【选 D】

**【注意】**

1. 只要选项差距大，题目再难也不怕。
2. 截位直除只需要有效数字，只有选项有 10 倍、100 倍关系时才考虑量级。
3.  $A/B < 1$ ； $(1+a)$  在绝大多数情况下近似  $\geq 1$ ， $1/(1+a) < 1$ ； $1 \div 1 \times (a-b) < a-b$ 。若现期占比为 40%， $a = -20\%$ ，列式： $40\% / (1-20\%) = 40\% / 80\% < 1$ ，故绝大多数真实情况下， $A/B \times [1/(1+a)] < 1$ ，故比重差  $<$  增速差。当且仅当比重很大（接近 1）且  $a$  是负数（且负得很多）时，才会出现例外（目前只出过 1 次例外），但千万不要因噎废食，就此放弃一个很好的方法。推导不重要，掌握解题步骤，会做即可。
4. 70~80% 的题目可以根据比重差  $< |a-b|$  秒杀，如果有多个  $< |a-b|$ ，则直接代入公式，截两位快速计算。

## 第六节 平均数

**【注意】** 平均数（和比重非常类似）：

1. 关键字：均、每、单位。
2. 题型：
  - （1）现期平均数（重点必考，与现期比重相同，最简单的东西考查最多）。
  - （2）基期平均数（考得很少，国考压根不考，最多考一下去年三个月的平均数，即基期/3）。
  - （3）两期平均数（国考常考，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（人均/每个人/单位面积/货物单价），如班上有 4000 人，分 4 亿元，平均每人分 4 亿/4000=4 亿/0.4 万=10 万元。
2. 计算公式：平均数=总数（A）/个数（B），是除法的形式，分子用 A 表示、分母用 B 表示。

3. 计算形式：后/前。

(1) 人均收入=收入/人数，收入在后、人数在前。

(2) 单位面积产量=产量/面积，产量在后、面积在前。

4. 速算技巧：截位直除。

5. 在比重中，比重=部分/总体，A 是部分量、B 是总体量，记住位置即可，A 永远是分子、B 永远是分母，不管怎么改变，数学角度不变。

2019 年 G 省共有农业科研和科技开发机构 68 个，职工人数 4633 人，其中 1254 人有高级职称，1148 人有中级职称。全省共有农村科普示范基地 554 个、科普示范街道（乡镇）145 个、科普示范社区（村）1341 个。

【例 1】（2021 广东）2019 年 G 省平均每个农业科研和科技开发机构的高级职称人数最接近：

A. 18.5

B. 20.5

C. 22.5

D. 24.5

【解析】例 1. 问题时间与材料时间一致，出现“平均每”，本题为平均数问题，列式：平均数=后/前=高级职称人数/机构数量=1254/68，首位商不到 2，答案是不到 20 的数，仅 A 项满足。【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

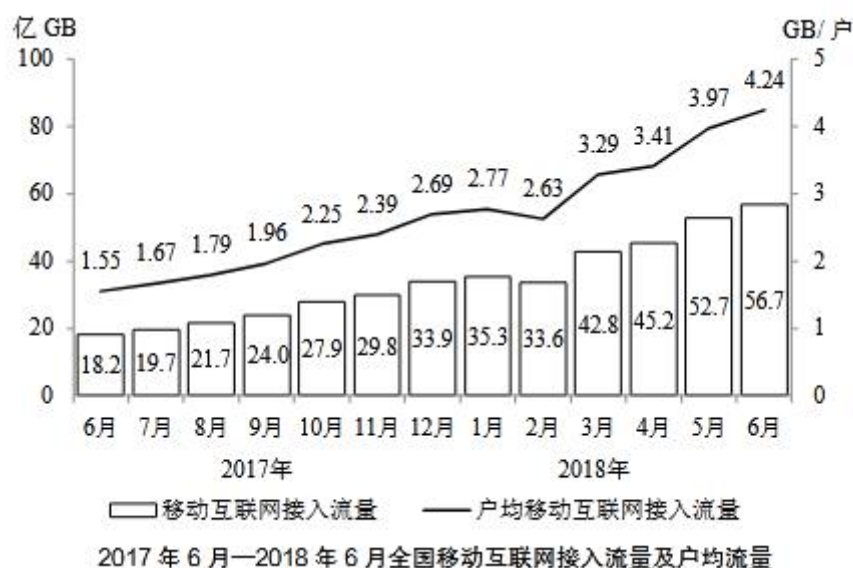
D. 11881

【解析】例 2. 问题时间是 2017 年一季度（1~3 月），材料时间为 2017 年 1~4 月，列式：（1~4 月-4 月）/3=（15220-3339）/3≈11900/3，首位接近 4 但不到，比 4000 小一点点，B 项当选。【选 B】

**【注意】**

1. 规模以上、限额以上均为统计口径，即官方统计局会下一个定义，如年收入在 500 万元以上的企业为规模以上企业，统计规模以上企业就是统计所有年收入在 500 万元以上的企业，其余的就是小微企业、单独统计，限额以上也是类似的逻辑，如某年某个产品的销售额达到 100 万则为限额以上。概念与大家无关，以后大家做资料分析会遇到  $n$  个不懂的概念，不可能每个概念都去研究、没有意义，只需要认识中文、找到对应的数据进行处理即可。

2. “年均增长量”是找增长量的平均数，要看有几个增长量，2011~2013 年一共增长了 2 次，故列式：总增量/2；问 1~3 月的月均值，即问平均数，1 月有 1 个量、2 月有 1 个量、3 月有 1 个量，平均数=（1 月+2 月+3 月）/3。一定要区分清楚这两种问法。



**【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. 本题非常创新，四川在 2020 年考查了 2 道类似的题，四川省考的题量比较小，120 分钟考查 100 道题，故单题的价值更高、时间更充裕，因此四川的出题人会绞尽脑汁、挖空心思地想一些别出心裁的点，所以题目难度一般比较高。假设班上总收入为 1 亿，人均收入为 500 万，则人数=总收入/人均收

入=1 亿/500 万=10000/500=20 人，故给总数和人数，人均=总数/人数；给总数和人均，人数=总量/人均。要求户数，已知全国移动互联网接入流量、户均全国移动互联网接入流量，即给了总数和户均值，求户数，列式：总量/户均值=42.8/3.29，选项很接近，只能老老实实直除，首位商 1，次位商 3，对应 C 项。

【选 C】

【注意】选项差距小，分母截三位，由于分母本身只有三位，故本题不存在截位。

【知识点】多个数加和求平均值：削峰填谷（选一个中间好算的值），多的和少的相互抵消。

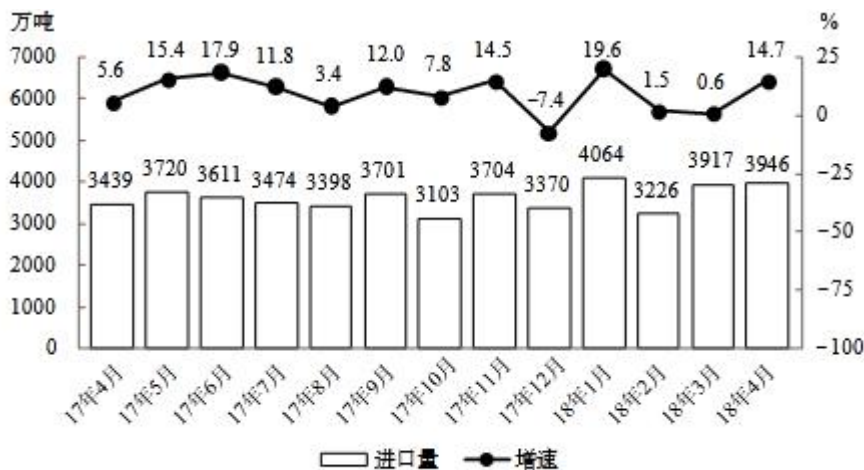
2013年全国1~5月保险业经营状况						
	经营状况 (亿元)					5月同比 增速 (%)
	1月	2月	3月	4月	5月	
.....						
业务及管理费	185	166	195	189	190	21

【拓展】（2014 联考）2013 年 1~5 月，保险业平均每月业务及管理费用约为多少亿元？

- A. 180                                      B. 185  
C. 190                                      D. 195

【解析】拓展. 问月均值，则将 5 个量加起来再除以 5，本题数据比较友好，勉为其难也就加了，如果不想加和，可以考虑削峰填谷，结合选项的提示，挑一个中间又好算的值作为平均数，看多了多少、少了多少，进行相互抵消。选项中间最好算的为 190，峰和谷分别为-5、-24、5、-1、0，-5 和 5 相互抵消， $190-25/5=190-5=185$ ，B 项当选。【选 B】

【注意】也可以挑 185 为基准，越整的数越好算，故一般挑整十、整百的数，在选项中挑一个中间、好算的。

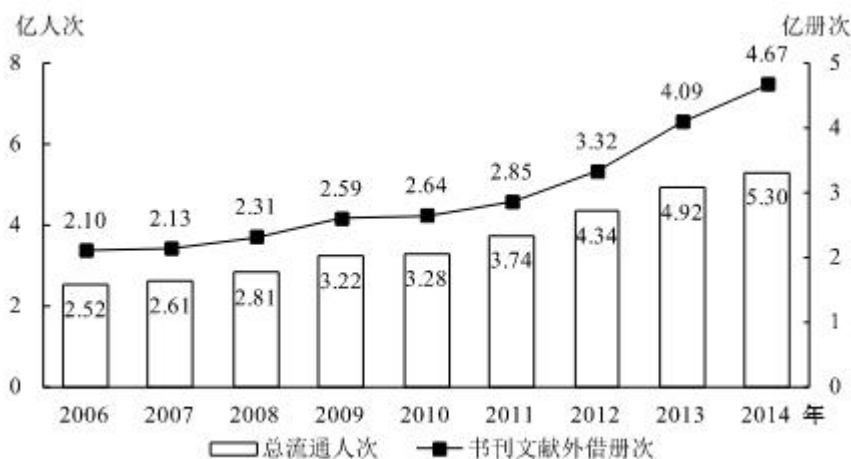


2017年4月—2018年4月我国原油进口量及同比增速

【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),如果全部加起来求平均值,则计算量太大,挑一个中间值(居中好算的),以3400为基准(不要取得太极端),为了简单计算,则直接四舍五入舍去个位,峰和谷分别为70、0、300、-300、300、-30, -300和300互相抵消,  $3400 + (370 - 30) / 6 = 3400 - 340 / 6 = 3400 + 50^+ = 3450^+$ , 对应C项。【选C】



2006—2014年全国公共图书馆总流通情况

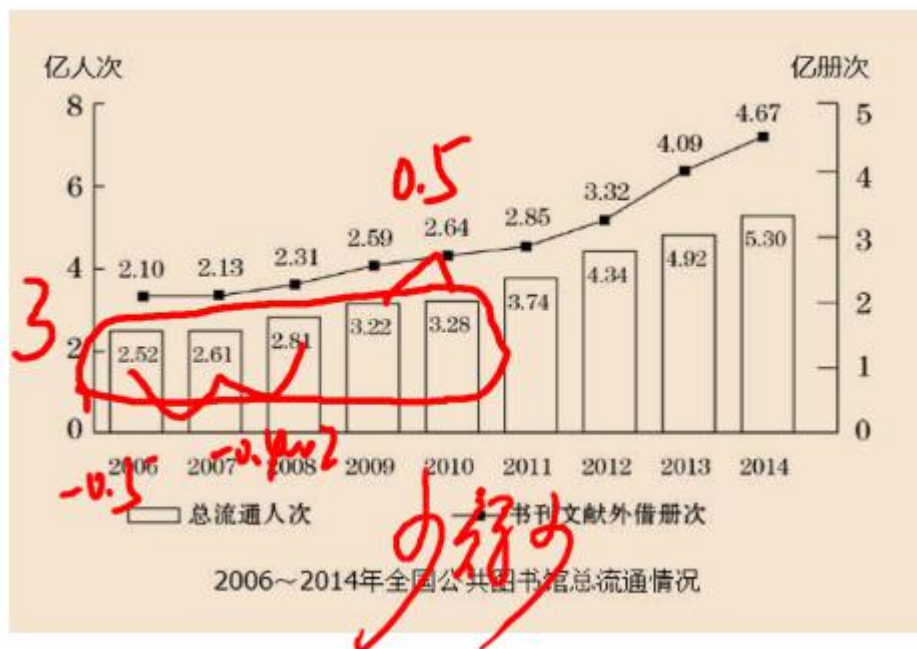
【例5】(2016 国考) 能够从上述资料中推出的是:

- 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. “十一五”即 2006~2010 年，记住一个“五年规划”的时间即可，五年规划每五年一个周期（都是 1、6 开头，记住一个时间点就都记住了），“十二五”为 2011~2015 年，“十三五”为 2016~2020 年，目前是 2022 年，已经在“十四五”规划中了。常规操作为将 5 个数相加，看有没有超过 15，除了加和求解外，还可以看平均数有无超过  $15/5=3$ 。以 3 为基准，一共多了 0.5，少得更多（2.5 已经比 3 少了 0.5，后面还少了 0.4 和 0.2），故平均数  $< 3 \rightarrow$  总量  $< 15$ ，错误。【错误】



【注意】问几年的总量超过某个值，可以逆向思考，用平均值进行比较，如 5 年和超过 15，则平均每年超过 3。

## 二、基期平均数

【知识点】基期平均数（A 对应分子、B 对应分母）：较基期比重考查少。

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 为分子现期量，a 为分子增长率；B 为分母现期量，b 为分母增长率。



**3. 速算:**

(1) 选项差距大, 上下全部截两位直除 (约分)。

(2) 选项差距小, 先计算现期平均  $A/B$ , 再观察  $(1+b)/(1+a)$  和 1 的关系, 结合选项分析。

4. 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: 要求人均收入, 列式: 后/前=收入/人数, 收入对应  $A$ 、 $a$ , 人数对应  $B$ 、 $b$ , 根据题意列式: 2016 年收入/2016 年人数= $A/(1+a) \div B/(1+b) = A/(1+a) * [(1+b)/B] = A/B * [(1+b)/(1+a)]$ 。

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 年求 2016 年, 为基期问题, 出现平均数, 故本题为基期平均数问题, 根据公式:  $A/B * [(1+b)/(1+a)]$ , 根据题意列式: 平均功率=功率/销量, 故功率 (分子) 对应  $A$ 、 $a$ , 销量 (分母) 对应  $B$ 、 $b$ , 代入数据:  $266879/5645 * [(1+4.11\%)/(1+9.15\%)]$ , 算式很复杂。观察选项, 首位各不相同, 差距大, 分子、分母全部截两位, 化简为  $27/56 * (10/11) \approx 1/2 * (10/11) = 5/11$ , 首位商 4, 次位商 5, B 项当选。【选 B】

**【注意】**

1. 基期平均数考查很少, 且基本上都是选项差距大, 直接先算  $A/B$ , 再看  $(1+b)/(1+a)$  和 1 的关系, 前面讲解的方法是通用的。

2. 不管是基期比重还是基期平均数, 公式均为  $A/B * [(1+b)/(1+a)]$ , 具体的题目具体分析, 如本题, 内燃机平均功率=功率/内燃机, 功率对应  $A$ 、 $a$ , 内燃机对应  $B$ 、 $b$ , 代入公式计算即可。



3. 本题选项差距大，多步除法，上下都截；基期比重选项差距小，只算  $A/B$ ，一步除法只截分母。若基期平均数的选项差距小，则与基期比重做法相同，但国考近十年来都没有考查过基期平均数公式的运用。

4.  $27/56 * (10/11)$ ：27→28 和 10→11，后者的误差更大，误差看的是相对关系（只有 27 块钱的时候掉了 1 块钱和只有 11 块钱的时候掉了 1 块钱相比，后者更心疼），相同的变化对应基数越小则变化越快，故相同的变化要挑数字大的变，这样误差会小。

### 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）：现期平均= $A/B$ ，基期平均= $A/B * [(1+b)/(1+a)]$ ，两期平均数差= $A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)] = A/B * [a-b]/(1+a)$ ，与两期比重公式相同。

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

答：人均收入=收入/人数，收入增速为  $a$ ，人数增速为  $b$ ，假设在家里总收入不变的情况下人口上升，即  $a=0$ 、 $b>0$ ，此时人均收入会降低，故  $a<b \rightarrow$  平均数下降；如果家里成员升职加薪、收入上升，即  $a>0$ ，人口暂时不变，即  $b=0$ ，此时人均收入会上升， $a>b \rightarrow$  平均数上升。

3. 升降判断： $a>b$ ，平均数上升； $a<b$ ，平均数下降； $a=b$ ，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. 要求平均价格同比提高，即平均数上升，故  $a > b$ ，根据题意列式：出口均价 = 后 / 前 = 出口价格 / 出口数量，出口价格增速  $a = 32.0\% < \text{出口数量}$   $b = 34.5\%$ ，平均数下降，错误。【错误】

【知识点】两期平均——计算（往往不会要求计算差值，平均数是一个具体的量，会要求算具体的量的增长率）：平均数的增长率。

1. 识别：平均数 + 增长 + %。

2. 例：2015 年 1~5 月 B 区规模以上文化创意产业从业人员人均收入约比上年同期增长：

A. 2.5%

B. 8.4%

C. 10.8%

D. 13.4%

答：人均收入 + 增长 + %，即求人均收入的增长率。

3. 公式推导（不求甚解，只当涉猎）：现期平均 =  $A/B$ ，基期平均 =  $A/B * [(1+b)/(1+a)]$ ，平均数增长率 =  $(\text{现期} - \text{基期}) / \text{基期} = [A/B - A/B * [(1+b)/(1+a)]] \div [A/B * [(1+b)/(1+a)]] = [1 - (1+b)/(1+a)] \div [(1+b)/(1+a)] = [1+a - (1+b)] / (1+b) = (a-b) / (1+b)$ 。

4. 公式：  $r = (a-b) / (1+b)$ ， $a$  是分子的增长率， $b$  是分母的增长率。

5. 做题逻辑：不需要任何技巧，找  $a$ 、 $b$  代入公式，非常简单。

6. 两期比重求的是差值，即现期比重 - 基期比重；两期平均求的是增长率，即  $(\text{现期平均} - \text{基期平均}) / \text{基期平均}$ 。求的东西不同，则最终结果不同。

2016 年全国餐饮收入 35799 亿元，同比增长 10.8%，餐饮收入占社会消费品零售总额的比重为 10.8%。2016 年全社会餐饮业经营单位为 365.5 万个，同比下降 8.2%；从业人数为 1846.0 万人，同比增长 5.7%。

【例 2】（2019 北京）2016 年全社会餐饮业平均每个经营单位的从业人数比上年约：

A. 减少了 2%

B. 减少了 15%

C. 增加了 2%

D. 增加了 15%

【解析】例 2. 判定题型，出现“平均每”，为平均数问题，问减少/增加+%，为增长率问题，故本题为平均数的增长率问题，根据公式： $r = (a-b) / (1+b)$ ，平均数=后/前=人数/单位数，故  $a=5.7\%$ 、 $b=-8.2\%$ ，代入数据： $[5.7\% - (-8.2\%)] / (1-8.2\%) = 13.9\% / 1^- > 13.9\%$ ，且为正数，则为增加，D 项当选。【选 D】

**【注意】**

1. 所有的增长率都是有正负的。
2. 也可以先根据  $a > b$  判断为增加，但没必要。
3.  $1 - (<100\%) = 100\% - 100\% < 1$ ，但不是负数； $1 - 8.2\% < 1$ ，但不是负数。
4. 两期比重问的是上升/下降多少个百分点，故为差值；两期平均问的是增加/减少+%，故答案是百分之多少，是增长率问题，用除法计算。

2017 年，A 省完成客运总量 148339 万人次，同比增长 5.4%，增幅比前三季度提高 0.2 个百分点，比上年提高 0.5 个百分点；完成旅客周转总量 4143.84 亿人公里，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. 平均每人次客运旅客运输距离是运输行业的专有名词，国考给了公式，分析题意可知旅客周转量对应 A、a，客运总量对应 B、b，找数的时候一定要注意时间，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，根据高减低加，可知  $a = 7.7\% - 0.7\% = 7\%$ ；同理， $b = 5.4\% - 0.2\% = 5.2\%$ ，根据公式： $r = (a-b) / (1+b) = (7\% - 5.2\%) / (1+5.2\%) = 1.8\% / 1^+ < 1.8\%$ ，且为正数，代表上升不到 2%，C 项当选。【选 C】

**【注意】**

1. 平均每人次客运旅客运输距离=旅客周转量/客运总量, 这个公式需要记忆。
2. 问题时间是前三季度, 需要根据高减低加计算出 a、b 后再代入公式。

**【注意】对比总结:**

1. 问法 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 |

答: 问比重同比增加, 即比重上升, 为两期比重升降判断,  $a > b \rightarrow$  比重上升,  $a < b \rightarrow$  比重下降。

2. 问法 2: (2021 广东) 与 2019 年相比, 2020 年 G 省社会消费品零售总额占全国的比重:

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| A. 增加了 2.7 个百分点 | B. 增加了 0.27 个百分点 |
| C. 下降了 2.7 个百分点 | D. 下降了 0.27 个百分点 |

答: 比重+增加/下降+百分点, 为两期比重差计算问题, 根据公式:  $A/B * [(a-b)/(1+a)]$ , 先判方向, 再定大小 (选一个小于增速差的), 若有多个小于增速差的选项, 则代入公式快速计算。

3. 问法 3: (2019 国考) B. 2017 年 11 月, 全国平均每吨进口药品单价低于上年同期水平。

答: “平均每” 即平均数, 单价低于上年即平均数降低, 说明本题为两期平均升降判断 (两期平均比较),  $a > b \rightarrow$  平均数上升,  $a < b \rightarrow$  平均数下降。

4. 问法 4: (2019 北京) 2016 年全社会餐饮业平均每个经营单位的从业人数比上年约:

- |           |            |
|-----------|------------|
| A. 减少了 2% | B. 减少了 15% |
| C. 增加了 2% | D. 增加了 15% |

答: 平均每+减少/增加+%, 为平均数的增长率问题,  $r = (a-b)/(1+b)$ 。

5. A 是分子的量, B 是分母的量, a、b 为 A 和 B 对应的增长率。

### 课后检测

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
- ③IPTV 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，即比重上升→ $a > b$ ，比重=部分/总体。

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：注意总体与①②不同（根据长度也可以判断），IPTV（网络电视）业务收入的同比增长率  $a = 21.1\% <$  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. 文字有上升、下降，增长率有正有负，所有的计算都需要带符号，判定题型，本题为平均数的增长率问题，根据题意列式：平均数=利润/人数，根据公式： $r = (a-b) / (1+b) = [11.9\% - (-4.3\%)] / [1 - (-4.3\%)] = 16.2\% / 1 > 16.2\%$ ，D 项当选。【选 D】

【注意】如果将 b 当成 4.3% 则会误选 C 项；如果 a、b 弄反了则会误选 B 项；如果将 a、b 弄反了且没有注意到符号，则会误选 A 项。

### 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：\_\_\_\_\_。
- 若选项差距小，\_\_\_\_\_。
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\_\_\_\_\_。
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：\_\_\_\_\_。

【注意】预习范围（P208～P217），第七节倍数，第八节特殊增长率。

【答案汇总】

比重：现期比重：1-5：AAACA；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、错误；基期平均数：B；两期平均数：1-3：  
错误、DC

遇见不一样的自己

Beyourbetterself