

方法精讲-资料 1

主讲教师：程成

授课时间：2017.10.10



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料1（笔记）

第二章 资料分析

【注意】

1. 考情考务：

（1）题量：一般是4篇材料，20个小题。有极个别省份，如云南省考，可能会考3篇。各个地方会有略微的差距，80%以上的省份是4篇材料，如果担心不是4篇，可以在题库中搜索最近3年对应省份的真题，看一下是几篇，一般不怎么变。

（2）题型：三大题型，极少变形。数量题目有可能听得懂，但是做题做不了，一上考场就“反应”不过来，考试中10个题对5个算是很好，但是资料分析的题型比较固定，极少变形，每年都考增长率、增长量、比重、平均数等，备考比较容易，所以正确率要求高，最低要求80%的正确率，即20个题要对16个题以上。只要好好听课，并且按照要求练习，把本省真题套题都做熟悉了，达到80%的正确率指日可待。

2. 备考战略：

（1）总结套路，提高速度。从明天开始，一直到资料部分课程结束，主要讲各类套路问题，因为考试资料分析的套路是稳定的，所以学习套路，可以提高速度。

（2）注重细节，保证正确率。如：房产、地产、房地产；进口、出口、进出口；上半年、下半年、全年；1~6月、6月。相差不大，个别字不一样，所以细节、陷阱需要仔细，区分好这些“近义词”，保证正确率。

（3）集中练习，熟能生巧。资料分析模块比较容易忘，而且计算能力有时阶段性，如：413/425，大概可以想到商0.9（快到1但不到1），练习多了，做题做顺了，估算和找数据的能力都会提高。建议资料分析每天做一点题，提高手感和题感，如果每天上午刷一篇资料分析，一周后就会有效果。

3. 如何听课：

（1）全屏听课、坚持直播。①建议全屏听课，学习套路和梳理细节，是与

老师互相交流的过程。课上会有其他小伙伴在公屏上打出自己的问题，其他小伙伴怎么错的与你没有关系，只要知道怎么对的就可以，所以全屏听课，重点与老师互动交流，避免干扰思路。

②坚持直播，一个人的坚持很难，一群人的坚持是一种习惯。直播 2 小时就是 2 小时，回放一会暂停一会倒退，容易把 2 小时听到 4 小时，直播对本身的训练更有效果，一方面更容易坚持，另一方面有助于训练注意力，在考场上需要连续 2 个小时专注，坚持直播可以锻炼专注度。

(2) 有效互动、关于答疑。听懂打 1，不懂打 0，课程中老师没有回答的问题，可以明天、后天早一些来答疑，如杰瑞小伙伴有个地方没有听明白，可以先记下时间点（直播课程的右下角），课下回放听一下，如果还不明白，可以下节课早来答疑。尽量保持老师的节奏，不要过于“较真”，过于纠结一道题，可能后面一篇资料分析都讲完了，或者后面一个知识点讲完了。

(3) 学会听方法而不是听答案。题目本身选什么不重要，考试不会考原题，所有的例题都是工具，是为了向大家传达方法和技巧，所以重点要注意技巧和方法，题目本身没有意义。

4. 课程设置：资料分析部分总共 4 节课。今天是基础，后面是利用基础。

(1) 资料精讲 1：统计术语、速算技巧（2.5 小时）。

(2) 资料精讲 2：简单计算、增长率（2.5 小时）。

(3) 资料精讲 3：基期现期、增长量（2 小时）。

(4) 资料精讲 4：比重、倍数、平均数、综合分析（2.5 小时）。

第一节 统计术语

【注意】统计术语：一般分为三类：第一类是增长相关，第二类是比例相关，第三类是其他简单题，了解即可。

一、增长类相关

(一) 基期量与现期量

资料分析中常涉及两个量的比较，作为对比参照的时期称为基期，其所对应

的量称为基期量；而相对于基期的为现期，其所对应的量称为现期量。

例（2017 联考）“年轻人 2016 年在书本上的人均支出达到 168 元，相对于 2015 年的 155 元，同比增长 8.4%。”这里 2016 年对应的数据是现期量，2015 年对应的数据是基期量。

【知识点】基期与现期：

1. 识别：作为对比参照的是基期，而相对于基期比较的是现期。

2. **【例】**（2017 联考）“年轻人 2016 年在书本上的人均支出达到 168 元，相对于 2015 年的 155 元，同比增长 8.4%。”这里 2016 年对应的数据是现期量，2015 年对应的数据是基期量。

答：2015 年是对比参照，叫做基期，2016 年与 2015 年相比，叫做现期。

3. 区分：基期一般是前面的量，现期一般是后面的量。

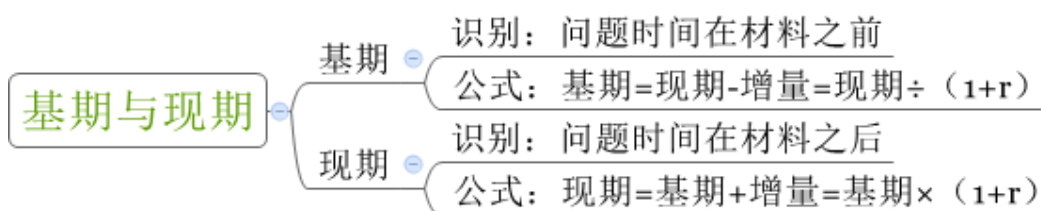
例：①2006 年郭熙身高是 180cm，2007 年身高增长了 2.5cm，问 2007 年郭熙的身高是多少？

答：2006 年在后，2007 年在后，求现期。现期=180+2.5=182.5cm。

②2006 年郭熙身高是 180cm，2007 年身高增长了 2%，问 2007 年郭熙的身高是多少？

答：增长了 2%，属于增长率。在 180 基础上增长 2%，即现期=180*(1+2%)。

4. 公式：现期=基期+增长量=基期*(1+r)。反过来，基期=现期-增长量=现期/(1+r)。



【小结】基期与现期：

1. 基期：

(1) 识别：问题时间在材料之前。

(2) 公式：基期=现期-增量=现期/(1+r)。

2. 现期：

(1) 识别：问题时间在材料之后。

(2) 公式：现期=基期+增量=基期 \times (1+r)。

(二) 增长量与增长率

增长量=现期量 - 基期量

增长率=增长量 \div 基期量=(现期量 - 基期量) \div 基期量
=增长量 \div (现期量 - 增长量)

增长量用来表述基期量与现期量变化的绝对量，增长率则表述二者变化的相对量。

增长率又称增速、增幅或者增长幅度、增值率等，指增长量占基期量的比率。

例(2017 联考)“年轻人 2016 年在书本上的人均支出达到 168 元，相对于 2015 年的 155 元，同比增长 8.4%。”这里年轻人 2016 年相对于 2015 年在书本上的人均支出的增长量为 $168 - 155 = 13$ 元，表述二者变化的绝对量；增长率为 $13 \div 155 \approx 8.4\%$ ，表述二者变化的相对量。

注：增幅一般情况下与增长率相同，但在特殊语境下，增幅是指具体数值的增加。(例如：某企业 8 月份的进出口额和上月相比，有了 1000 万美元的增幅，这里的增幅就是指具体数值的增加。)

【知识点】增长量与增长率：

1. 识别：增长量用来表述变化的绝对量；增长率则表述两者变化的相对量。

2. **【例】**(2017 联考)“年轻人 2016 年在书本上的人均支出达到 168 元，相对于 2015 年的 155 元，同比增长 8.4%。”这里年轻人 2016 年相对于 2015 年在书本上的人均支出的增长量为 $168 - 155 = 13$ 元，表述二者变化的绝对量；增长率为 $13 \div 155 \approx 8.4\%$ ，表述二者变化的相对量。

答：8.4%是增长率，13 元是增长量。如果后面有具体单位，则是绝对量；如果没有具体单位，则是相对量。

3. 区分：增长+%，叫做增长率；增长+单位，叫做增长量。

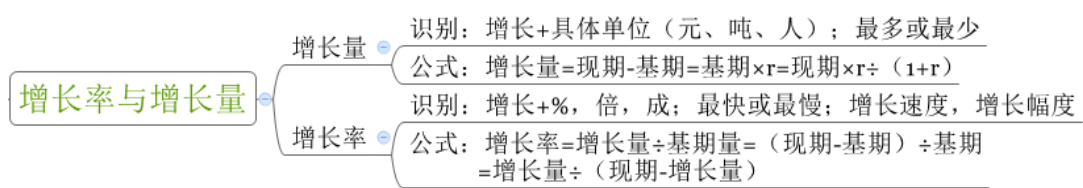
4. 增长率又称增长速度、增长幅度，所有跟增长有关的只有增长率和增长量。成(如增长 2 成=20%)、倍(如增长 3 倍=300%)属于增长率问题。“快慢”说的是增长率，“多少”说的是增长量。

例：（1）唐宋老师 2016 年体重是 160 斤，2017 年体重是 170 斤，问 2017 年体重增长多少斤？

答：有具体单位，是求增长量，增长量=170-160=10 斤。

（2）唐宋老师 2016 年体重是 160 斤，2017 年体重是 170 斤，问 2017 年体重增长百分之几？

答：百分之几是增长率问题，增长率=增长量/基期=（现期-基期）/基期=（2017 年-2016 年）/2016 年=（170-160）/160=10/160。



【小结】增长率与增长量：

1. 增长量：

（1）识别：增长+具体单位（元、吨、人）：最多或最少。

（2）公式：增长量=现期-基期（必考）=基期×r（考得很少）=现期×r/（1+r）（必考）。

2. 增长率：

（1）识别：增长+%，倍，成；最快或最慢；增长速度，增长幅度。

（2）公式：增长率=增长量/基期量（必考）=（现期-基期）/基期=增长量/（现期-增长量）。

（三）年均增长率、年均增长量

现期量=基期量×（1+年均增长率）ⁿ，其中 n 为相差年数

年均增长量=（现期量 - 基期量）÷n，其中 n 为相差年数

（四）百分数与百分点

量 A 占量 B 的百分比比例：A÷B×100%

n 个百分点，即 n%（注意：百分点不带百分号）

例（2017 国考）“2015 年我国钟表全行业实现工业总产值约 675 亿元，同比

增长 3.2%，增速比上年同期提高 1.7 个百分点。”则 2014 年我国钟表全行业实现工业总产值的增长率为 $3.2\% - 1.7\% = 1.5\%$ 。

注：实际量之间的比较一般用“百分数”表示，需要先相减，再除以基期值，即增长率；增长率（或比例）之间的比较一般用“百分点”表示，只需要直接相减即可，不需要再除以基期值。

（五）同比与环比

同比：指和某一相同时期（比如去年同一时期）相比较的情况。

环比：指和与之紧紧相连的上一个统计周期相比较的情况。

例（2017 山东）“2016 年 3 月我国煤及褐煤进口量为 1969 万吨，环比增长 45.42%，同比增长 15.62%。”这里的“同比”指与 2015 年 3 月对应数据相比，“环比”指与 2016 年 2 月对应数据相比。

（六）成数与翻番

成数：几成相当于十分之几。

例 1 某单位有 300 名员工，其中有 60 人是研究生学历，则拥有研究生学历的员工占总人数的 2 成（即 $60 \div 300 = 2/10$ ）。

翻番：翻一番为原来的 2 倍；翻两番为原来的 4 倍；以此类推，翻 n 番为原来的 2^n 倍。

例 2 1985 年某省国内生产总值为 250 亿元，到 2015 年要达到国内生产总值翻 4 番的目标，即 2015 年的国内生产总值的目标为 $250 \times 2^4 = 4000$ 亿元。

【知识点】易错点辨析：

1. 同比与环比：同比：与上年同期相比；环比：与紧紧相邻的上一个时期相比。如：2014 年 7 月份同比是 2013 年 7 月份，环比是 2014 年 6 月份；2015 年第一季度同比是 2014 年第一季度，环比是 2014 年第四季度。同比看年，环比看小单位（季度、月）。

2. 百分数与百分点：百分数表示两个量的比例关系，百分点表示百分数的变化。

例：（1）2010 年上半年，全国天然气产量 459 亿立方米，同比增长 10.8%，增速同比加快 3.2 个百分点。求 2009 年增长率。

答：10.8%是增长率，同比增速 3.2 个百分点，则 2010 年上半年比 2009 年上半年增速 10.8%，百分点指的是百分比的变化，“加快”，说明 2009 年增长率小，则用减法：2009 年增长率=10.8%-3.2%=7.6%。

（2）2010 年上半年，全国天然气产量 459 亿立方米，同比增长 10.8%，增速同比回落 3.2 个百分点。求 2009 年增长率。

答：“回落”说明 10.8%小，即 2010 年增长率小，则需要用加法：2009 年增长率=10.8%+3.2%=14%。

3. 增长率、降幅、变化幅度：新闻中常说“……出现负增长”，即增长为负，如果出现负增长，说明下降。增长率有符号，正的表示增加，负的表示下降。

（1）增长率：带符号，即有正号和负号。增长率也叫作增幅、增速。

例：以下哪一个增长率最大？A. 30%、B. 20%、C. 10%、D. -40%。

答：A 项增长率最大，只有 D 项是负数，因此 D 项增长率最小。

（2）降幅：必须为下降。

例：以下哪一个降幅最大？A. -30%、B. -20%、C. -10%、D. 5%。

答：“降幅最大”就是降得最多的意思，首先排除 D 项，因为 D 项为正值，降幅必须为负。比较下降幅度，主要看幅度，所以不看符号，A 项降得最多，选择 A 项。C 项降得最少，降幅最小。

（3）变化幅度：直接比绝对值。

例：以下哪一个变化幅度最大？A. -30%、B. 20%、C. -10%、D. 5%。

答：只要变就可以，不看正负，看绝对值，选择 A 项。四个选项的绝对值依次为：30%、20%、10%、5%，A 项最大，D 项最小。

4. （1）2015 年比 2014 年增长了 3 倍，即增长 300%，就是增长率；

（2）2015 年比 2014 年增长 3 倍；

（3）2015 年比 2014 年多了 3 倍。

①注：（1）=（2）=（3），增长 3 倍=增长了 3 倍，意思均为比原来多，增长=多，多了 3 倍和多 3 倍都是多。

②例：给 2014 年，求 2015 年，2015 年=2014 年+2014 年*3，2015 年=2014

年*4，比原来多 3 倍，是原来的 4 倍。

(4) 2015 年是 2014 年的 5 倍；

(5) 2015 年增长到 2014 年的 5 倍。

①注：2015 年是原来的 5 倍，2015 年=2014 年*5，(5) 的增长不是说的增长量，而是说的增长后的结果，考试中“增长到”=“是”，“增长了”、“增长”和“多了”是一个意思。

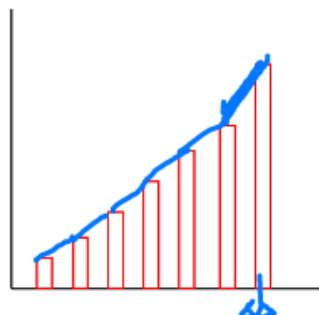
②例：2016 年郭熙同学身高增长到了 180cm，问这句话意思是 2016 年是 180cm 还是 2016 年=2015 年+180cm？

答：2016 年身高是 180cm。如果是第二个答案问题应是 2016 年增长了 180cm。

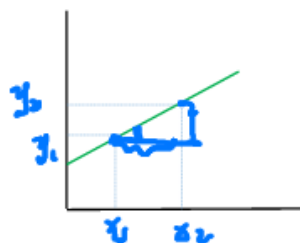
5. 斜率 \neq 增长率。

(1) 例：柱形图表示每年粮食产量，问哪一年的增长率最快？

错误做法：将柱形图连线，观察哪一年最陡，连线陡即斜率大，哪年的增长率就大。

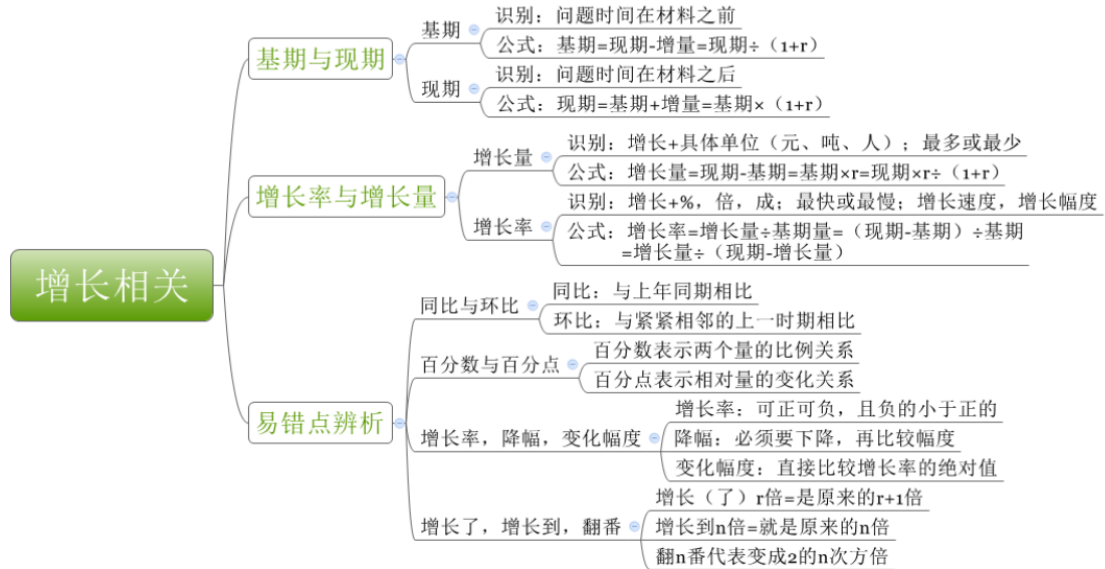


(2) 原理：以前学习斜率时是在一条直线上取两个点 (x_1, y_1) 、 (x_2, y_2) ，斜率 $k = \text{对边} / \text{邻边} = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$ ；若最后两个柱形分别代表 2006 年和 2007 年粮食产量，增长率 $r = \text{增长量} / \text{基期量} = (2007 \text{ 年} - 2006 \text{ 年}) / 2006 \text{ 年} = (y_2 - y_1) / y_1$ ，两式分子相同，分母不同，因此看斜率是错误的。



【注意】不要根据陡的程度判断增长的速度，增长量也不用看陡的程度，直

接着看柱形图的差，以后资料分析不要考虑斜率。



【小结】增长相关：

1. 基期与现期：

（1）基期：

- ①识别：问题时间在材料之前。
- ②公式：基期 = 现期 - 增量 = 现期 / (1+r)（常用公式）。

（2）现期：

- ①识别：问题时间在材料之后。
- ②公式：现期 = 基期 + 增量 = 基期 × (1+r)。

2. 增长率与增长量：

（1）增长量：

- ①识别：增长+具体单位（元、吨、人）；最多或最少。
- ②公式：增长量 = 现期 - 基期 = 基期 × r = 现期 × r / (1+r)，该公式学习增长量是
会再化简。

（2）增长率：

- ①识别：增长+%，倍，成；最快或最慢；增长速度，增长幅度。

②公式：增长率=增长量/基期量=(现期-基期)/基期=增长量/(现期-增长量)。

3. 易错点辨析：

(1) 同比与环比：①同比：与上年同期相比。②环比：与紧紧相邻的上一时期相比。

(2) 百分数与百分点：①百分数表示两个量的比例关系。②百分点表示相对量的变化关系。

(3) 增长率，降幅，变化幅度：

①增长率：可正可负，且负的小于正的。

②降幅：必须要下降，再比较幅度。

③变化幅度：直接比较增长率的绝对值。

(4) 增长了，增长到，翻番：

①增长(了) r 倍=是原来的 $r+1$ 倍。

②增长到 n 倍=就是原来的 n 倍。

③翻 n 番代表变成2的 n 次方倍。增长特别快的时候才用，翻3番即 $2^3=8$ 倍，翻番经常在综合分析题中出现，即每篇材料最后一个题。

【注意】粮食产量与去年相比翻了3番，这句话是错误的，翻3番即变成原来的8倍，田地数固定，产量翻8倍不容易。同样的，经常考到的还有人口，2016年A省人口比上一年翻了3番，这也不可能。原来是3口之家，翻3番变成原来的8倍即24个人，这是不可能的。考试中翻很多番，一般都不对，题目中常见题型为经济指标，如产值、产量、人口等一般都不能翻很多番。粮食产量翻1番有可能，可以考虑，翻3番、翻5番等一般不对，不用去管，遇到可以先去看其它选项。

二、比例类相关

(一) 比重

比重=部分÷总体×100%

比重是指部分在总体中所占的比率，有时也用贡献率等方式表述。

例(2017 国考)“全年水产品产量 29.16 万吨，同比增长 3.6%。其中海洋捕

捞 1.09 万吨，与上年持平；海水养殖 6.07 万吨，增长 89.5%。”则海水养殖占全年水产品产量的比重为 $6.07 \div 29.16 \times 100\% \approx 20.8\%$ 。

三次产业贡献率是指三次产业对国内生产总值增长速度的贡献率，等于各产业增量与 GDP 的增量之比。例如，第一产业对 GDP 的贡献率等于第一产业增量与 GDP 的增量之比。

【知识点】比重（每年必考，考试题量仅次于增长率）：指部分在总体中占的比率。

1. 例：男生所占的比重=男生/总人数；男生 100 人，比重 3%，总人数是多少？

答：总人数=男生/3%=100/3%。

2. 公式：比重=部分/总体，总体=部分/比重，部分=总体*比重。

比重	<p>题型识别 ⊙ 占，比重，贡献率，利润率，产销率</p> <p>常用公式 ⊙</p> <p>比重=部分÷总体；部分=总体×比重；总体=部分÷比重 利润率=利润÷收入；产销率=销量÷产量； 增长贡献率=部分增量÷整体增量；</p>
----	--

【小结】比重：

1. 题型识别：占，比重，贡献率，利润率，产销率。

（1）例：问某产业在某省贡献率多少？答：贡献率=产业产值/整个省的产值，即占总体的比率，贡献率就是比重。

（2）数学运算中，数据都是微观数据，某厂家的成本可以找到，利润率=利润/成本。资料分析中，都是宏观数据，某行业或者某省的数据，如材料给出河南省的数据，不能找到河南省的成本，宏观利润率称为收入利润率，利润率=利润/收入。

（3）产销率，仅在山东和广东考过，产销率=销量/产量。例：生产 100 万台机器，卖出 300 万台是不可能的，可以卖 80 万台或 50 万台，一般卖出去的不如生产的多，总体是产量，部分是销量。

2. 常用公式：比重=部分/总体；部分=总体*比重；总体=部分/比重；利润率=利润/收入；产销率=销量/产量；增长贡献率=部分增量/总体增量。

例：宋文涛老师收入每个月 50000，他媳妇每个月收入 80000，2018 年经济形势变好，领导给宋文涛老师涨工资，他每月涨 8000，他媳妇每月涨了 20000，问在宋文涛老师家，宋文涛老师的收入增长贡献率是多少？

答：增长贡献率=8000/（20000+8000）=8000/28000。

（二）倍数

倍数也用来表示二者的相对关系，当 $A \div B$ 的值大于 1 时，经常将结果表示为倍数。

例 1（2017 国考）“某市 2015 年全年粮食总产量 4.16 万吨，同比下降 2.3%；甘蔗产量 0.57 万吨，下降 23.6%；油料产量 0.12 万吨，增长 32.4%。”则甘蔗产量是油料产量的 $0.57 \div 0.12 = 4.75$ 倍。

注：倍数与增长率可以相互转化，若 2015 年粮食产量与 2014 年之间的倍数关系为 n ，2015 年的同比增长率为 r ，则有 $n=r+1$ 。

例 2（2017 联考）“年轻人 2016 年在书本上的人均支出达到 168 元，相对于 2015 年的 155 元，同比增长 8.4%。”这里增长率 $r=8.4\%$ ，2016 年在书本上的人均支出是 2015 年的 $168 \div 155 \approx 1+8.4\%=1.084$ 倍。

【知识点】倍数：

例：宋文涛老师收入每个月 50000，他媳妇每个月收入 80000，问宋文涛老师媳妇的收入是宋文涛老师的多少倍？

答：80000/50000，是几倍，直接除。

1. 题型识别：A 是 B 的几倍？ A/B 。

（1）例：第二产业是第一产业的多少倍？

答：第二产业/第一产业。

（2）例：第二产业比第一产业多（增长、高）多少倍？

答：（第二产业-第一产业）/第一产业。

2. 辨析：A 比 B 增长多少倍？增长后没有单位，原理上是属于增长率的题型。

令 $A/B=n$ ，增长率 $r=(A-B)/B=A/B-1=n-1$ ，则倍数 $n=r+1$ 。

3. 例：2007 年 3 月份，某地汽车销量是 5 万辆，2006 年 3 月份，汽车销量是 3 万辆。

(1) 问 2007 年 3 月是 2006 年 3 月份的多少倍？答：5/3。

(2) 问 2007 年 3 月比 2006 年 3 月份增长多少倍？答：(5-3)/3=5/3-1。

(三) 平均数

平均数=总数÷个数

平均数一般用后面的量除以前面的量。例如：人均收入=收入÷人数；单位面积产量=产量÷面积；平均每家企业的利润=总利润÷企业数。

【知识点】平均数：

例：1~12 月平均产量是多少？答：(1 月+2 月+3 月+…+12 月)/12。

1. 题型识别：出现“均”、“每”、“单位”。

2. 见到……均……，即平均数的考点。出现“均”，后面除以前面。例：人均 GDP=GDP/人数；亩均产量=产量/亩数；每户的收入=收入/户数；单位面积产量=产量/面积。

3. 方法：后/前。

【注意】比重：A 占 B 的比重=A/B，即部分/总体；平均数是后/前，与比重相反，考试中需要分清谁除以谁。



【小结】比例相关：

1. 倍数：

- (1) 题型识别：A 是 B 的 n 倍；
- (2) 常用公式： $n=A/B$ ；
- (3) 是 n 倍与增长 r 倍； $n=r+1$ ， $r=n-1$ 。

2. 比重：

- (1) 题型识别：占，比重，贡献率（主要考增长贡献率，偶尔考普通增长率，了解即可），利润率（偶尔考），产销率。
- (2) 常用公式：比重=部分/总体；部分=总体*比重；总体=部分/比重；利润率=利润/收入；产销率=销量/产量；增长贡献率=部分增量/整体增量。

3. 平均数：

- (1) 题型识别：均；每；单位。
- (2) 常用公式：后面/前面。
- (3) 人均 GDP=GDP/人数；每户消费=消费/户数；单位面积产量=产量/面积。

例（2014 联考）

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	
保险保费收入	2012	1382	1756	1316	1277	10
1. 财产险	612	339	562	530	500	12
2. 人身险	1400	1043	1195	786	777	9
（1）寿险	1255	944	1025	669	655	8
（2）健康险	106	76	113	76	83	14
（3）人身意外伤害 险	40	23	56	40	39	22
保险赔付支出	501	447	540	505	487	32
1. 财产险	281	194	255	254	266	16
2. 人身险	220	252	285	252	220	58
（1）寿险	175	224	245	212	180	68
（2）健康险	36	22	32	31	32	29
（3）人身意外伤害 险	9	7	9	8	8	11
业务及管理费	185	166	195	189	190	21

2013 年 1—5 月，保险业平均每月业务及管理费为 $(185+166+195+189+190)/5=925/5=185$ 亿元。

三、其他相关术语

（一）顺差、逆差

顺差：在一个时期内，一个国家（或地区）的出口商品额大于进口商品额，叫作对外贸易顺差（又称出超）。

逆差：在一个时期内，一个国家（或地区）的出口商品额小于进口商品额，叫作对外贸易逆差（又称入超）。

（二）三大产业

第一产业：农、林、牧、渔业（不含农、林、牧、渔服务业）。

第二产业：采矿业（不含开采辅助活动），制造业（不含金属制品、机械和设备修理业），电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业。

第三产业：除第一、第二产业以外的其他各业，一般俗称服务业。包括：流

通部门，如交通运输业、邮电通信业、批发零售贸易和餐饮业；为生产服务的部门，如综合技术服务和信息咨询服务等单位；为居民生活服务的部门，如旅馆、理发店、生活用品修理部等单位；为提高居民文化和身体素质服务的部门，如学校、医院、体育馆、电影院等单位；为社会管理服务的部门，如国家各级行政机关、社团组织等。

（三）GDP（国内生产总值）

GDP 是 Gross Domestic Product 的缩写，即国内生产总值。它是指一个国家（或地区）所有常住单位在一定时期内生产的最终产品和服务价值的总和，常被公认为衡量国家经济状况的最佳指标。国内生产总值由第一产业、第二产业、第三产业增加值构成，一个国家的国内生产总值就是三大产业增加值之和。

例（2014 河北）“2013 年，我国国内生产总值 568845 亿元，比去年实际增长 7.7%，其中，第一产业增加值 56957 亿元，第二产业增加值 249684 亿元，第三产业增加值 262204 亿元，第一产业增加值占国内生产总值的比重为 10.0%，第二产业增加值比重为 43.9%，第三产业增加值比重为 46.1%，第三产业增加值占比首次超过第二产业。”这里的国内生产总值为 $56957+249684+262204=568845$ 亿元。

（四）GNP（国民生产总值）

GNP 是 Gross National Product 的缩写，即国民生产总值。它是指一个国家（或地区）所有国民在一定时期内生产的最终产品和服务价值的总和。

（五）恩格尔系数

恩格尔系数是指食品支出总额（生活必需品、非奢侈品）占家庭或个人消费支出总额的百分比，它是国际上通用的、用以衡量一个国家或地区人民生活水平的常用指标。这个系数越低，一般反映这个国家或地区人民生活水平越高。

（六）基尼系数

基尼系数是国际上通用的、用以衡量一个国家或地区人民收入差距的常用指

标。基尼系数介于 0~1，基尼系数越大，表示不平等程度越高。

（七）特定历史时期表述

“新中国成立初”指“1949 年”之后的几年。

“改革开放以来”指：“1978 年”至今。

新中国成立以来的十二个“五年计划”：

1. “一五”时期：1953-1957；
2. “二五”时期：1958-1962；
3. “三五”时期：1966-1970；
4. “四五”时期：1971-1975；
5. “五五”时期：1976-1980；
6. “六五”时期：1981-1985；
7. “七五”时期：1986-1990；
8. “八五”时期：1991-1995；
9. “九五”时期：1996-2000；
10. “十五”时期：2001-2005；
11. “十一五”时期：2006-2010；
12. “十二五”时期：2011-2015。

新中国成立以来的十二个“五年计划”

名称	年段	名称	年段	名称	年段
“一五”时期	1953—1957	“五五”时期	1976—1980	“九五”时期	1996—2000
“二五”时期	1958—1962	“六五”时期	1981—1985	“十五”时期	2001—2005
“三五”时期	1966—1970	“七五”时期	1986—1990	“十一五”时期	2006—2010
“四五”时期	1971—1975	“八五”时期	1991—1995	“十二五”时期	2011—2015

【知识点】其他统计术语：不是直接跟列式有关的术语，一般是在材料中出现。

1. 顺差与逆差：和顺差、逆差、出超、入超有关的题目，一般指进出口，出口-进口 >0 ，即顺差，出口-进口 <0 ，即逆差。例：考试中说顺差为 3 万亿或逆差 3 万亿，顺差代表正 3 万亿，逆差为负 3 万亿。

2. 三大产业：即第一、第二、第三产业。第一产业为农业，第二产业为工业，第三产业为服务业。

3. GDP&GNP：GDP（地区生产总值）=第一产业+第二产业+第三产业。例：第一产业在地区生产总值的比重=第一产业/GDP。第一产业增加值=第一产业产值，“增加值”在这里是名词，第一产业增加值即第一产业。第二产业、第三产业增加值同理。

4. 恩格尔系数与基尼系数：很多年没考过，恩格尔系数越高代表越穷。基尼系数属于经济学概念，代表不平等情况，应该越来越小，考试没考过。

5. 五年规划：在最近两年国考省考中较多，2016年是“十三五”的开局之年。（1）十五，2001年~2005年；（2）十一五，2006年~2010年；（3）十二五，2011年~2015年；（4）十三五，2016年~2020年。

第二节 速算技巧

【注意】速算技巧：考试中计算大部分是和除法有关，增长率、基期、比例都是除法，基本上资料分析的速算是和除法有关的速算，和除法有关速算法有两种：

1. 计算类（选项有数）：如：A项3.2，B项3.6，C项8.9，必须算出一个数，然后勾选答案。

2. 比较类（问增长最快、最慢）：如：A项2005年，B项2006年，C项2007年，D项2008年。如果算4次会很麻烦，此类题在考试中是比较，不需要动笔算。比较有专门的比较方法，不是会算所有题都计算一下，如果每个题都计算，浪费时间。

3. 计算类要计算，比较类要瞪一瞪，看一看，直接入选。

一、计算类

【注意】计算类主要考除法，直接记住结论即可。目前公考中每个机构都有一两个速算技巧，但是不需要每一种都掌握。目前速算技巧大概有18种之多，但是用好一个技巧即可。老师不会讲很多种速算技巧，只会讲适用性

最广的方法——截位直除。一些学员以前学过插值法、画图法、错位加减法、同位比较法等，如果会且运用熟练，学员可以用；如果会但是做题慢，要考虑这些方法是否合适。本次课老师讲粉笔的推荐方法——截位直除法。



【知识点】方法：截位直除。计算前先看选项，根据选项差距决定截几位。

1. 如何截位？截两位或者截三位。

(1) 截两位：①选项首位不同；②选项首位相同且次位差大于首位。

(2) 截三位：选项首位相同且次位差小于或等于首位。

2. 应该截谁？

(1) 一步计算：只截分母。只除 1 次的题目，只要将分母截位，难度就很小，除法是否简单主要看分母，例如 $3678/2$ 和 $36/2$ ，商首位是和分子后面数字没关系， $3/2$ 商 1，只需首位商 1 即可，分子后面的数字不影响首位商谁，所以可以不截，还可以节省时间。

如： $127/(1+45.08\%)=?$

答：分子四舍五入为 130，分母四舍五入截前两位为 1.5，原式 $\approx 130/1.5$ ，首位商 8。

(2) 多步计算：分子分母都截。

如： $17778/(1+18.9\%) \div 522002.45/(1+11.8\%)=?$

答：多步计算，无法在原式上直接算，分子分母都截位。四舍五入截位后， $17778/(1+18.9\%) \approx 18/1.2$ 。

(3) 一步计算，建议直接处理分母，分子不用管。多步计算，上下都四舍五入截位。

3. 举例：

(1) A. 11、B. 21、C. 31、D. 41

答：A、B、C、D 项首位分别为 1、2、3、4，即选项首位不同，材料中的数据四舍五入保留两位即可。

(2) A. 11、B. 21、C. 25、D. 41

答：11 和 41 首位不一样，21 和 25 首位相同，看第二位差，第二位差 $5-1=4 > \text{首位 } 2$ ，原来数字保留两位。

(3) A. 11、B. 21、C. 23、D. 41

答：11 和 41 首位不同，21 和 23 首位相同，第二位差 $3-1=\text{首位 } 2$ ，选项差距小，截取三位。如果 C 项改为 22，则第二位差 $2-1=1 < \text{首位 } 2$ ，也是截三位。

(4) A. 21、B. 22、C. 25、D. 29

答：首位相同，第二位差 $2-1=1 < \text{首位 } 2$ ，选项差距小，截取三位。

4. 注意：

(1) A. 0. 11、B. 0. 21、C. 0. 31、D. 0. 41

答：选项首位不同，截两位。这里说的首位，指的是计算的时候第一位商的几，选项中的“0”其实没有用，“0”代表不够除，不是有效数字。如 $35/68$ ，第一位商 0 相当于没有意义，选项首位不同，“首位”指的是有效数字。

(2) A. 0. 21、B. 0. 26、C. 0. 37、D. 0. 48

答：一般选最近的选项，看 0. 21 和 0. 26，首位都是 2，次位是第二位，第二位差 $6-1=5 > \text{首位 } 2$ ，选项差距大，截两位。

(3) 例 1 中选项首位不同，且首位差距大，截两位。例 2 中选项首位相同，第二位差 $6-1 > \text{首位 } 2$ ，截两位。

(4) 如果选项出现 13. 17 和 13. 18，此类选项不能用套路，要么放弃要么硬算，考试的时候没有时间计算到四位，建议放弃。

例 1 $127 / (1+45.08\%) = (\quad)$

A. 61. 3

B. 73. 5

C. 87. 5

D. 101. 3

【解析】例 1. 选项首位各不相同，差距大，截两位计算四舍五入保留两位，

分子保留两位 130，原式 $\approx 130/1.5$ ，首位商 8，对应 C 项。【选 C】

【注意】首位直接商数就好，不要抄数，抄完还要对一遍，不建议抄数。考试中在材料上直接用，尽量少处理数字。

例 2 $289.9 / (1 - 9.4\%) = (\quad)$

A. 387

B. 320

C. 265

D. 214

【解析】例 2. C 项和 D 项首位相同，次位差 $6-1 >$ 首位 2，选项差距大，截两位，一步除法，只看分母。原式 $\approx 289.9/0.91$ ，首位商 3，次位商 1，B 项接近。【选 B】

例 3 $21608 / (1 - 44.15\%) = (\quad)$

A. 28582

B. 29200

C. 35864

D. 38689

【解析】例 3. 看选项，首位相同，看次位差，次位差 $9-8=1 <$ 首位 2，截三位计算，分母 $=1-44.15\%=0.5585$ ，原式 $\approx 21608/0.559$ ，首位商 3，次位商 8，D 项符合。【选 D】

【注意】截位直除分三步：第一步看选项，第二步截位，第三步计算，算到第二位的时候看选项，选项有几商几。

例 4 $27.20 / (168.15 - 27.20\%) = (\quad)$

A. 16.2%

B. 17.8%

C. 18.0%

D. 19.3%

【解析】例 4. 先减分母，再观察选项，选项首位是 1，次位差 $7-6=$ 首位 1，选项差距小，截三位。 $27.20\%=0.272$ ，分母四舍五入后为 $168.15-27.20\% \approx 168$ ，原式 $\approx 27.20/168$ ，首位商 1，次位商 6，A 项符合。【选 A】

【注意】此题原本是真题，印刷时有误，原来真题中没有%，即 $27.20 / (168.15 - 27.20)$ 。分母 $=168.15-27.20 \approx 141$ ，则原式 $\approx 27.20/141$ ，首位商 1，次位商 9，对应 D 项。

例 5 $(4846-4904)/4904=(\quad)$

A. -1%

B. -8%

C. 1%

D. 8%

【解析】例 5. 选项有正负，不要算，先看结果是正是负，排除部分选项，然后再选。分子是负的，分母是正的，结果是负数，排除 C、D 项。分子 $4846-4904=-58$ ，原式 $\approx -58/4900$ ，首位商 1，对应 A 项。【选 A】

【注意】选项有正负号的题型，先确定正负号，再计算。

【答案汇总】1-5: CBDAA

例 6 $4986/(4386*12)=(\quad)$

A. 11.365%

B. 9.47%

C. 17.75%

D. 6.18%

【解析】例 6. 方法一：多步计算，上下都截位。看选项，首位两个 1，看次位差 $7-1>$ 首位 1，选项差距大，截两位。分母 $\approx 4400*12$ ，原式 $\approx 5000/(4400*12)=25/264$ ，首位商 9，B 项符合。

方法二：估算凑整法：原式 $=4986/(4386*12)\approx 415/4386$ ，首位商 9，对应 B 项。【选 B】

【注意】估算有风险，如果不能快速估算出结果，反而浪费时间。截位直除法不烧脑，只有一个套路，直接用即可。

例 7 $17778/(1+18.9\%) \div 522002.45/(1+11.8\%)=(\quad)$

A. 3%

B. 5%

C. 7%

D. 9%

【解析】例 7. 选项首位不同，多步计算，所有数字四舍五入截两位，原式 $\approx 18/1.2 \div 52/1.1 = 3/0.2 * 1.1/52 = 3.3/10.4$ ，首位商 3。【选 A】

例 8 $20879/809 \div 154/285=(\quad)$

A. 17.6

B. 27.6

C. 37.6

D. 47.6

【解析】例 8. 选项首位不同，四舍五入保留两位，原式 $\approx 21/81 \div 15/29 = 7/27 \times 29/15 = 203/(270+135) = 203/405$ 。或者估算，原式 $\approx 7/27 \times 29/15 \approx 7/15 \times 1^+ \approx 0.5^+ \times 1^+ \approx 0.5$ ，不关心小数点为 0.5，若关心小数点可能为 50、500 等，与 D 项接近。【选 D】

例 9（2017 联考）表中的各营销事件美誉度平均得分约为（ ）。

表二：中国冰雪旅游营销事件排行榜

营销事件	省份	舆论声量	美誉度	创新指数
哈尔滨国际冰雪节	黑龙江	97	89	88
黑龙江全民冰雪活动日	黑龙江	91	87	88
长春净月潭瓦萨国际滑雪节	吉林	83	88	93
鸟巢欢乐冰雪季	北京	85	91	85
黑龙江大型冰雪旅游直播 show	黑龙江	82	88	91
中国·吉林国际雾凇冰雪节	吉林	81	90	86
查干湖冬捕旅游节	吉林	86	90	83
“冰雪天路”探寻之旅	内蒙	75	89	89
内蒙古冰雪那达慕	内蒙	78	88	83
中国新疆冰雪旅游节暨冬季旅游产业博览会	新疆	75	86	81

A. 89.85

B. 88.6

C. 86.7

D. 83.3

【解析】例 9. 方法一：问平均数，将每个数字加起来，除以 10 即可得到答案。

方法二：削峰填谷，选项与 85 接近，假设平均数为 85，则每个数字均和 85 比较，分别与 85 相差 4、2、3、6、3、5、5、4、3、1；每个数都比 85 大，则平均数比 85 大，排除 D 项；凑整相加， $4+2+3+6+3+5+5+4+3+1=16+20=36$ ，则平均多 $36/10=3.6$ ，故平均数为 $85+3.6=88.6$ 。【选 B】

【注意】1. 削峰填谷：

（1）找一个基准线：85 是随意取的，可以取 88 或者 90（具体取值可以根据选项确定）。

(2) 其余数找差距取平均。

2. 本题为 10 个数，故可以求出具体的值；有些题目可能问 7 年的平均值，尾数不知道是多少，在除法中很少用尾数法。

【答案汇总】6-9: BADB



【小结】截位直除：

1. 如何截位：

(1) 截两位：选项首位不同；选项首位同且次数差大于首位。

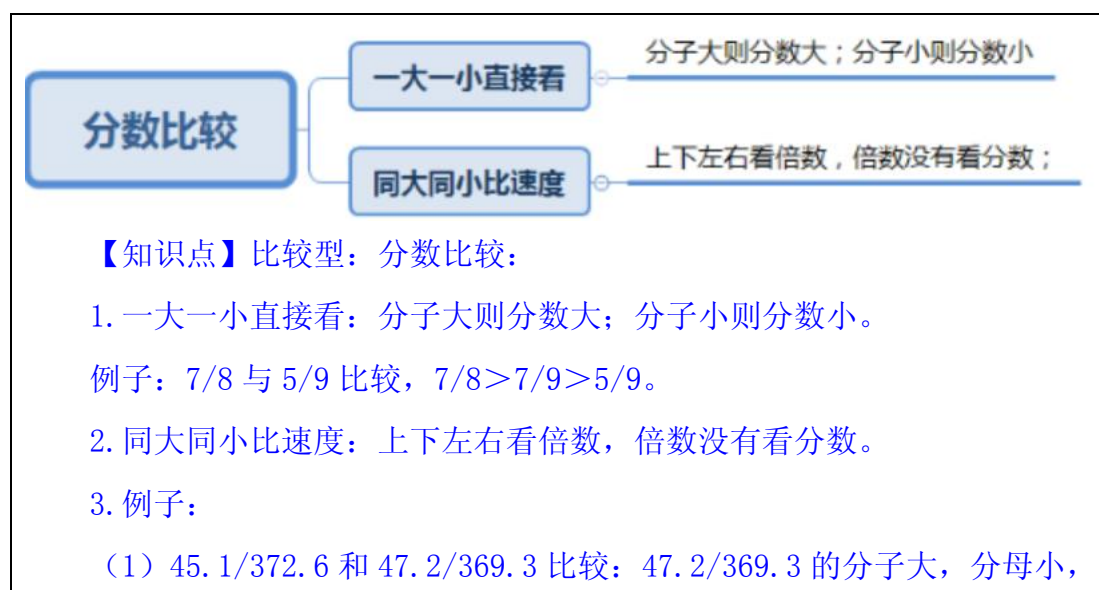
(2) 截三位：选项首位相同，次位差小于等于首位。

2. 应该截谁：

(1) 一步计算：只截分母。

(2) 多步计算：分子分母都截。

二、比较类



则 $45.1/372.6 < 47.2/369.3$ 。

(2) $45.2/372.6$ 和 $138.6/765.4$ 比较: $138.6/765.4$ 的分子和分母都大, 同大同小看速度, 45.1 到 138.6 约为 3^+ 倍, 372.6 到 765.4 约 2^+ 倍, 则 $45.1 \times 3^+ / (372.6 \times 2^+) = 45.1/372.6 \times 1^+ \approx 138.6/765.4$, 即 $45.2/372.6$ 变大了, 则 $138.6/765.4$ 大。

(3) $7/8$ 和 $13/21$ 比较: 7 到 13 约 2 倍, 8 到 21 约 3^- 倍, 则 $7/8 \times 2/3 \approx 13/21$, $7/8 \times 1^- \approx 13/21$, 即 $7/8$ 变小了, 则 $7/8 > 13/21$ 。

(4) $45.1/372.6$ 和 $89.3/765.4$ 比较: 45.1 到 89.3 约 2^- 倍, 372.6 到 765.4 约 2^+ 倍, 则 $45.1/372.6 \times 1^- \approx 89.3/765.4$, 即 $45.1/372.6$ 变小, 则 $45.1/372.6$ 大。

(5) $45.1/372.6$ 和 $64.9/396.7$ 比较: 分子分母均为 1^+ 倍, 横着不好比较, 竖着看, $45.1/372.6 \approx 1/8^+$, $64.9/396.7 \approx 1/6^+$, 分子都为 1 , 分母越小, 分数越大, 则 $64.9/396.7$ 大。

例1 比较以下数据的大小。

$77.2/393.6$ 和 $66.1/458.8$

【解析】 $77.2/393.6$ 的分子大, 分母小, 一大一小直接看, 则 $77.2/393.6$ 大。【>】

$77.2/393.6$ 和 $85.4/524.9$

【解析】 $85.4/524.9$ 的分子大、分母也大, 分子分母均为 1^+ 倍, 横向不好比较, 竖着比较, $77.2/393.6 \approx 1/5^+$, $85.4/524.9 \approx 1/6^+$, 则第一个分数大。【>】

$22800/4161$ 和 $33900/7177$

【解析】竖着好比较, $22800/4161 \approx 5^+$, $33900/7177 \approx 4^+$, 则第一个数大。【>】

$7.07/2.14$ 和 $6.37/1.55$

【解析】第一个分数分子大, 分母大, 竖着比较, $7.07/2.14 \approx 3^+$, $6.37/1.55$

$\approx 4^+$, 则第二个分数大。【<】

例2 1.4/26.1, 2.2/27.5, 2.1/29.7, 1.5/31.8中最大的是()。

【解析】例2. 方法一：每两个数比较可得出结果，但计算较慢。

方法二：（推荐做法）找概率最大的分数，分母变化不大，分子变化快（看变化的比率），选分子最大的，分子最大的概率大，则用 $2.2/27.5$ 与其他数比较， $2.2/27.5$ 与 $2.1/29.7$ 、 $1.5/31.8$ 比较， $2.2/27.5$ 的分子大、分母小，排除后面两个分数；与 $1.4/26.1$ 比较，分子变化约 0.5 ，分母变化小，则 $2.2/27.5$ 最大。

例3 $\frac{896}{11823}$, $\frac{925}{12519}$, $\frac{245}{14347}$, $\frac{120}{13763}$ 中最小的是()。

【解析】例3. 问最小的，先看分子分母，看哪个数的概率高，分母基本没变化，分子变化较快，则用 $120/13763$ 与 $896/11823$ 、 $925/12519$ 比较， $120/13763$ 分子小，分母大，则排除前两个数； $120/13763$ 与 $245/14347$ 比较，分子约为2倍，分母约为1倍，则 $120/13763 \times 2 \approx 245/14347$ ，则 $120/13763$ 最小。

例4 (2014国考)

2012年及2013年1-4月某市电影院线票房情况

	场次 (万场次)		观众人次 (百万人次)		票房收入 (亿元)	
	2012 年	2013 年	2012 年	2013 年	2012 年	2013 年
1 月	9.77	10.91	3.19	3.50	1.28	1.47
2 月	9.02	9.79	2.89	3.36	1.19	1.54
3 月	9.47	11.07	2.18	3.17	0.88	1.34
4 月	8.87	11.13	3.08	3.72	1.41	1.56

2013年1—4月，该市电影院线平均每场电影观众人数最少的月份是（ ）。

- A. 1月
B. 2月
C. 3月
D. 4月

【解析】例4. 出现“平均”，后/前，即人数/场次，时间为2013年1~4月，锁定表格第二列和第四列，2013年1~4月该市电影院线平均每场电影观众人数分别为3.50/10.91、3.36/9.79、3.17/11.07、3.72/11.13，分子波动比较大，看

分子,分子最小为3.17,则用3.17/11.07与其他数比较,3.17/11.07与3.50/10.91、3.36/9.79比较,1月和2月分子大、分母小,排除前两个月;与4月比较,分子变化0.6,分母变化0.06,分子变化快,分子小的分数小,则3月最小。【选C】

例5 (2016重庆)

商业银行信用风险情况表 (单位: 亿元)

时间 项目	2016 年 第 1 季度	2015 年 第 4 季度	2015 年 第 3 季度	2015 年 第 2 季度	2015 年 第 1 季度
正常类贷款	751471	719756	705664	690695	669789
关注类贷款	31953	28854	28130	26465	24826
不良贷款余额	13922	12745	11864	10919	9825

2015年第2季度至2016年第1季度, 商业银行关注类贷款环比增长最快的是 ()。

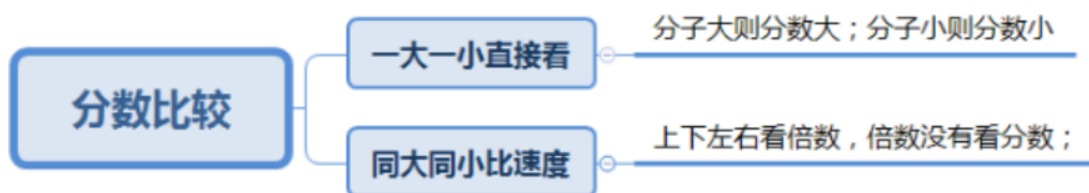
- A. 2016年第1季度
- B. 2015年第4季度
- C. 2015年第3季度
- D. 2015年第2季度

【解析】例5. 增长只有量和率, 快慢的表述指增长率, 增长率=增长量/基期量。2016年第1季度增长率 $\approx 3000/28854$, 2015年第4季度增长率 $\approx 700^+/28130$, 2015年第3季度增长率 $\approx 1600/26465$, 2015年第2季度增长率 $\approx 1600/24826$,

方法一: 先看概率高的, 分母均为2000⁺, 变化不大, 分子变化快, 分子大的分数大, 分子最大的为3000, 分母均为20000⁺, 变化最多为1⁺倍, 3000远远大于其他数, 则2016年第1季度变化最快。

方法二: 两个数比较, 比如3000/28854与700/28130比较, 3000约为700的4倍, 分母约1倍, 则第一个数大。【选A】

【答案汇总】1-5: 1: >>><; 2: 2.2/27.5; 3: 120/13763; 4-5: CA



【小结】分数比较（不用全部算出来）：

1. 一大一小直接看：分子大则分数大；分子小则分数小。
2. 同大同小比速度：上下左右看倍数，倍数没有看分数。



【小结】截位直除：

1. 如何截位：
 - （1）截两位：选项首位不同；选项首位相同且次位差大于首位。
 - （2）截三位：选项首位相同且次位差小于或等于首位。
2. 应该截谁：
 - （1）一步计算：只截分母。
 - （2）多步计算：分子分母都截。

【答案汇总】计算类：1-5：CBDAA；6-9：BADB；

比较类：1-5：>>><、2.2/27.5、120/13763、CA；

遇见不一样的自己
come to meet a different you