

# 方法精讲-资料 1

主讲教师：刘凯

授课时间：2018.09.15



粉笔公考·官方微信

## 方法精讲-资料 1（笔记）

### 第三章 资料分析

#### 资料分析方法精讲 1

学习任务：

1. 授课内容：速算技巧、快速找数、基期与现期。
2. 时长：3 小时。
3. 对应讲义：178 页～189 页。
4. 重点内容：
  - （1）截位直除法的操作技巧。
  - （2）分数比较应用的操作步骤。
  - （3）不同资料阅读的重点要素。
  - （4）基期与现期问题的识别及其对应公式。

【注意】1. 考情考务：

- （1）题量：2014 年～2018 年（近 5 年）均为 3 篇材料 15 题。
- （2）题型：题型不多且相对固定（6、7 类），性价比高，有较大可能得高分。
- （3）目标：15 道题，用时 20 分钟左右，正确率达到 80%以上。

2. 学习方法：

- （1）课前：务必预习，熟悉题目，找到自己不会或纠结的点并做好记录。
- （2）课中：不要着急做笔记，写的太多，听的就太少，需要做笔记的时候老师会留时间，学会听思维逻辑而不是听答案，不要为了做笔记而错过听讲。
- （3）课后：查缺补漏，整理思维逻辑，有针对性的理论与实践相结合。

3. 课堂小贴士：

- （1）每堂课休息一次，5 分钟左右。
- （2）每堂课的最后有一个课后测验，每次 2～3 题，检验大家当堂学习内容掌握情况。
- （3）从第二堂课开始每堂课都会在 18:45 进行课前答疑，如果有疑问可以

提前 15 分钟进入课堂提问。

(4) 如果想更快的解决问题，而课堂上不能一一解答的，可以微博提问，私信老师，绝大多数问题当天都能够回复，新浪微博@粉笔刘凯。

#### 4. 课程设置：

(1) 第一节课：速算技巧+快速找数+基期与现期（3 小时）。

(2) 第二节课：增长率（2.5 小时）。

(3) 第三节课：增长量与比重（2.5 小时）。

(4) 第四节课：倍数、平均数与其他（2.5 小时）。

(5) 速算技巧重点解决怎么算的快的问题，计算的问题，快速找数是针对如何快速找对数，也就是结构阅读法，后面的内容为具体题型，需要用到速算技巧和快速找数。第二节课程的内容会很多，会拖堂，第三节、四节课程一般不会拖堂。

### 第一节 速算技巧

【注意】速算技巧：分为计算类和比较类。计算类型的题目，讲截位直除；比较类题目，讲分数比较。

#### 一、计算型

【知识点】计算型：截位直除。

##### 1. 截谁？

(1) 一步除法：建议只截分母。 $6789/1288$ （直接除）、 $3686/(1+26\%)$ （先做一个简单的加法，再做除法， $3686/1.26$ ），这种只除一次的就是一步除法，建议只截分母。

(2) 多步计算：建议分子、分母都截。 $(71925/36281) \div (12282/47920)$ 。前后分别除一次，中间再除一次，相当于除了 3 次。

##### 2. 截几位？

(1) 截几位指的是从左至右截，四舍五入保留几位。

127.36 截两位：从左边的 1 开始截，为 13。

127.36 截三位：从右边的 1 开始截，为 127。

(2) 看选项差距（选项差距指的是最接近的选项之间的差距）。

①选项差距大（四舍五入截两位）：

a. 首位不同，首位即第一位。

例子：6762/127.36，选项 1：A. 65、B. 53、C. 47、D. 38。A 项首位为 6、B 项首位为 5、C 项首位为 4、D 项首位为 3，选项首位不同，选项差距大，分母四舍五入截两位。只截分母，截两位：6762/13，分子后面几位的数字和计算无关，只截分母即可，首位商 5，对应 B 项。

b. 首位相同，次位差（第二位的差）大于首位。

例子：6762/127.36。选项 2：A. 65、B. 53、C. 59、D. 47。B、C 项最接近，首位均为 5，C 项次位为 9，B 项次位为 3，次位差为  $9-3=6 > \text{首位 } 5$ ，选项差距大，四舍五入截两位。只截分母：6762/13，首位商 5，次位商 2，对应 B 项。

②选项差距小（四舍五入截三位）：首位相同且次位差小于等于首位。

例子：6762/127.36，选项 3：A. 65、B. 53、C. 52、D. 47。最接近的两个选项为 B、C 项，次位差为  $3-2=1 < \text{首位 } 5$ ，选项差距小，四舍五入截三位：6762/127，首位商 5，次位商 3，对应 B 项。假设截两位：6762/13，首位商 5，次位商 2，则对应了错误的 C 项。当选项差距小的时候，一定要截三位计算，即误差可控。

3. 注意：一步除法，只截分母，分子用到第几位就算到第几位。

例 1.  $13863/2162 \approx ( )$ 。

A. 4.78

B. 6.41

C. 3.22

D. 5.82

【解析】例 1. 式子列出来不要着急计算，先看选项，选项首位不相同，选项差距大，四舍五入截两位：13863/22，首位商 6，对应 B 项。【选 B】

【注意】1. 截位便于更快的计算。

2. 如果选项有 7，也不能选，因为不能商 7。

例 2.  $59260.61 / (1+7.9\%) \approx ( )$ 。

A. 52973. 28

B. 54921. 79

C. 56938. 68

D. 63942. 19

【解析】例 2.  $59260.61/(1+7.9\%) < 59260.61$ , 排除 D 项。 $59260.61/(1+7.9\%) = 59260.61/1.079$ , 先看选项, A、B、C 项首位相同, A、B 项次位差  $4-2 < \text{首位 } 5$ , 选项差距小, 四舍五入截三位, 原式转化为  $59260.61/108$ , 首位商 5, 次位商 4, 54 开头, 对应 B 项。【选 B】

【注意】选项首位不相同, 截位可以不用考虑小数点, 只要看第 1 位商几即可, 没有必要看位数。

例 3.  $13.39/(41.6-13.39) \approx ( )$ 。

A. 15%

B. 20%

C. 32%

D. 47%

【解析】例 3. 看选项, 首位不相同, 截两位,  $41-13=28$ , 小数部分不能进位, 则分母截两位为 28, 即原式转化为  $13.39/28 \approx 14/28=50\%$ , 对应 D 项; 或者直除, 首位商 4, 对应 D 项。【选 D】

例 4.  $71182/(71182+64222) \approx ( )$ 。

A. 47.5%

B. 50.5%

C. 52.5%

D. 56.5%

【解析】例 4. 看选项, B、C 项比较接近, 首位相同, 次位差  $2-0=2 < \text{首位 } 5$ , 截三位, 先看分母前两位,  $71+64=135$ , 后三位没有进位, 即分母截三位为 135,  $71182/(71182+64222)$  转化  $71182/135$ ; 或者先截三位进行运算, 最后再截三位,  $712+642=1354$ , 截三位为 135, 即  $71182/135$ 。首位商 5, 次位商 2, 对应 C 项。【选 C】

【知识点】计算型: 截位直除。

1. 一步除法: 建议只截分母。

2. 多步计算: 建议分子、分母都截, 分子也参与运算, 如果不截, 运算量太大。

补例. (2017 国考)  $(71774/3658) \div (12482/4760) \approx ( )$ 。

- A. 2  
B. 4.5  
C. 7.5  
D. 11

【解析】补例. 选项首位不同，截两位，原式转化为  $(72/37) \div (12/48) = (72/37) \div (1/4) = (72/37) * 4 \approx 2^+ * 4 \approx 8^-$ ，对应 C 项。【选 C】

【注意】不用管是几位数，只需计算出首位即可。

不是 0.67，怎么看的题目，阿西吧

例 5.  $(1319/1645) * [(1+76.4\%) / (1+1.67\%)] \approx ( )$ 。

- A. 53%  
B. 66%  
C. 80%  
D. 91%

【解析】例 5. 看选项，首位不相同，截两位，多步计算，分子分母都截，原式转化为  $(13/16) * (18/27)$ ，先约分，即  $(13/16) * (18/27) = 13/24$ ， $13/24 > 12/24 = 50\%$ ，与 A 项最接近；如果数字不敏感，直除， $13/24$  首位商 5，对应 A 项。【选 A】

【答案汇总】1-5: BBDCA

补例 1.  $(11582*0.54) / 4791 \approx ( )$

- A. 1.3  
B. 2.4  
C. 3.8  
D. 4.5

【解析】补例 1. 看选项，选项首位不相同，截两位，原式转化为  $(12*54) / 48$ ，先约分，为  $54/4$ ，首位商 1，对应 A 项。【选 A】

补例 2.  $(11582*0.54) / 4791 \approx ( )$

- A. 1.3  
B. 2.4  
C. 13  
D. 24

【解析】补例 2. 看选项，A、C 项和 B、D 项存在 10 倍的关系，保留位数进行截位，A、B 项首位不同，选项差距大，截两位（截后不够位数补零即可），原式  $\approx (12000*0.54) / 4800 = 5.4/4$ ，首位商 1， $5.4/4 \approx 1^+$ ，对应 A 项。【选 A】

【注意】1. 备注：选项存在约 10 倍、100 倍等倍数关系时，保留位数进行截位，注意单位坑。

2. 所谓保留位数指的是，原来是几位数截位之后仍为几位数，比如 11582 截两位为 12000（截后不够位数补零即可）。

例 6.  $(453.8/1.88588) \div 12 \approx ( )$ 。

- A. 20  
B. 36  
C. 180  
D. 240

【解析】例 6. 看选项，A、D 项存在 12 倍左右的关系，A、B 项首位不相同，截两位，原式  $\approx 450 / (1.9 \times 12) \approx 75 / 3.8$ ，答案不可能是 3 位数，排除 C、D 项， $75 / 3.8 \approx 20$ ，对应 A 项。【选 A】

**【注意】**小数点后面不算位数,如 453.87654321,为三位数,截两位为 450。

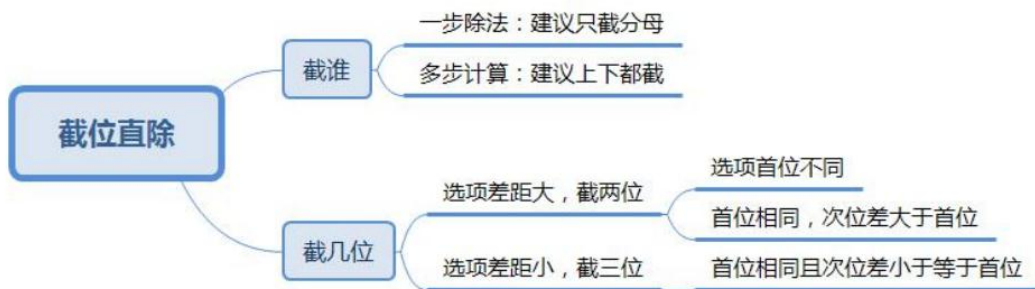
例 7.  $116.5 \div (120000/16\%) \approx ( )$ 。

- A. 0.61‰                                      B. 1.56‰  
C. 0.06‰                                      D. 0.16‰

【解析】例 7. 看选项，‰是千分号，%是百分号，A、C 项和 B、D 项存在 10 倍左右的关系，注意单位坑，保留位数进行截位，A、B 项比较接近，首位不相同，截两位，原式 $\approx 120 * (0.16 / 120000) = 0.16\%$ ，对应 D 项。【选 D】

**【注意】**‰：千分号；%：百分号。

【答案汇总】 6-7: AD



【小结】截位直除：

**1. 截谁：**

(1) 一步除法：建议只截分母。

(2) 多步计算：建议上下都截，即分子、分母都截。

**2. 截几位：**

(1) 选项差距大，截两位。①选项首位不同。②选项首位相同，次位差（第二位的差）大于首位。

(2) 选项差距小，截三位。首位相同且次位差小于等于首位。

3. 考官常“挖坑”点：选项存在约 10 倍、100 倍等倍数关系时，保留位数进行截位。所谓保留位数指的是，原来是几位数截位之后仍为几位数，比如 11582 截两位为 12000（截后不够位数补零即可）。

**二、比较型****【知识点】比较型：**

1. 一大一小直接看：多个分数进行比较，如果一个分数，它的分子大，同时分母小，则这个分数大；同理如果一个分数的分子小，同时分母大，则这个分数小。

2. 例：2599/1297 和 2597/1299 比较大小，分子  $2599 > 2597$ ，分母  $1299 > 1297$ ，2599/1297 这个分数的分子大且分母小，对应的分数大。2597/1299 这个分数的分子小且分母大，对应分数小。

例 1. 比较下列分数的大小。

769/179 和 848/134

303/41、377/31、315/45

**【解析】**例 1. (1) 848/134 的分子大且分母小，分数大，故  $769/179 < 848/134$ 。

(2) 377/31 的分子大且分母小，分数大。**【 $769/179 < 848/134$ ；377/31 最大】**

**【知识点】**比较型：同大同小比速度。



1. 上下直接除（竖着除）。
2. 左右看变化（横着看）：谁快谁牛气，慢的看成 1。

补例 1.  $119/21$  和  $257/42$

【解析】补例 1. 分子  $257 > 119$ ，分母  $42 > 21$ ，分子分母同大同小，上下直接除： $119/21 \approx 5^+$ ， $257/42 \approx 6^+$ ，则  $119/21 < 257/42$ 。左右看变化：从 119 到 257，257 是 119 的  $2^+$  倍，从 21 到 42，42 是 21 的 2 倍，通分，即分母变成一样， $119/21 = 238/42$ ，分母相同，分子大的分数大， $238/42 < 257/42$ ，则  $119/21 < 257/42$ ；分子变化快，分母看成 1，即  $119/1 < 257/1$ ，则  $119/21 < 257/42$ 。【 $119/21 < 257/42$ 】

补例 2.  $21/119$  和  $42/257$

【解析】补例 2. 分子  $42 > 21$ ，分母  $257 > 119$ ，分子分母同大同小，21 到 42 是 2 倍的关系，119 到 257 是  $2^+$  倍的关系，分母变化快，分子看成 1，即比较  $1/119$  与  $1/257$ ， $1/119 > 1/257$ ，则  $21/119 > 42/257$ 。【 $21/119 > 42/257$ 】

【注意】做题时，优先上下直接除，直接除不行，再左右看变化。

例 2. 比较分数： $22800/4161$  和  $33900/7177$ 。

【解析】例 2. 分子分母同大同小，竖着除， $22800/4161 \approx 5^+$ ， $33900/7177 \approx 4^+$ ，则  $22800/4161 > 33900/7177$ 。【 $22800/4161 > 33900/7177$ 】

例 3. 比较分数： $252/5560$  和  $1613/32470$ 。

【解析】例 3. 做题时总是习惯大数/小数，本题两个分式都是小数/大数，可以转化为大数/小数，将两个分式都扩大 100 倍，即比较  $25200/5560$  和  $161300/32470$ ，竖着除， $25200/5560 \approx 4^+$ ， $161300/32470 \approx 5^-$ ，商不到 5 但特别接近 5，则  $252/5560 < 1613/32470$ 。横着看：252 到 1613 是  $6^+$  倍的关系，5560 到 32470 是  $5^+$  倍的关系，分子变化看，分母看成 1，即比较  $252/1$  与  $1613/1$ ， $252/1 < 1613/1$ ，即  $252/5560 < 1613/32470$ 。【 $252/5560 < 1613/32470$ 】

例 4. 比较分数：3662/5518 和 12214/16816。

【解析】例 4. 小数/大数不好看，补 0，即比较 36620/5518 和 122140/16816， $36620/5518 \approx 6^+$ ， $122140/16816 \approx 7^+$ ，则  $3662/5518 < 12214/16816$ 。横着看，分子分母都是 3 倍的关系，不好看。【 $3662/5518 < 12214/16816$ 】

【注意】竖着能看出来的，不建议横着看。

【知识点】比较型：一组分数比较最大或最小。

1. 如果比较最大，优先试探去找分子大，同时分母小的分数（这样的分数大），先排除一些分数，剩余分数再进行上下或左右比较。

2. 如果比较最小，优先试探去找分子小，同时分母大的分数（这样的分数小），先排除一些分数，剩余分数再进行上下或左右比较。

例 5. 299/820、166/783、276/691、194/828 这四个分数最大的是（ ）。

A. 299/820

B. 166/783

C. 276/691

D. 194/828

【解析】例 5. 求四个分数中最大的，优先找分子大且分母小的数，分子 299、276 较大，且两者相差不多，分母 820 较大，不容易比较。先比较后三个数，166/783、276/691、194/828，276/691 分子大且分母小，分数大，排除 B、D 项。299/820 和 276/691 比较，转化为大数/小数，补 0，先竖着除， $2990/820 \approx 3^+$ ， $2760/691 \approx 4^-$ ，不能商 4 但特别接近 4，则 276/691 最大，对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】1-5：769/179 < 848/134、377/31 最大；22800/4161 > 33900/7177；252/5560 < 1613/32470；3662/5518 < 12214/16816；C

例 6. 3.50/10.91、3.36/9.79、3.17/11.07、3.72/11.13 这四个分数最小的是（ ）。

A. 3.50/10.91

B. 3.36/9.79

C. 3.17/11.07

D. 3.72/11.13

【解析】例 6. 求四个分数中最小的，优先找分子小且分母大的数，前三个分数， $3.17/11.07$  分子小且分母大，排除 A、B 项； $3.17/11.07$  与  $3.72/11.13$ ，横着看，11.07 与 11.13 很接近，3.17 比 3.72 小很多，则  $3.17/11.07 < 3.72/11.13$ ， $3.17/11.07$  最小，对应 C 项。【选 C】

例 7.  $4987/22.6\%$ 、 $7125/24\%$ 、 $9571/26.3\%$ 、 $9919/25.7\%$  这四个分数最大的是（ ）。

A.  $4987/22.6\%$

B.  $7125/24\%$

C.  $9571/26.3\%$

D.  $9919/25.7\%$

【解析】例 7. 求四个分数中最大的，优先找分子大且分母小的数， $9919/25.7\%$  与  $9571/26.3\%$  比较， $9919/25.7\%$  分子大，分母小，排除 C 项； $4987/22.6\%$ 、 $7125/24\%$ 、 $9919/25.7\%$  比较，分母差不多，分子差很多，主要看分子，分子大的分数大，即  $9919/25.7\%$  最大，对应 D 项。【选 D】

例 8.  $9245/13.82$ 、 $31379/74.06$ 、 $441/2.36$ 、 $3105/39.08$  这四个分数最大的是（ ）。

A.  $9245/13.82$

B.  $31379/74.06$

C.  $441/2.36$

D.  $3105/39.08$

【解析】例 8. 求四个分数中最大的，优先找分子大且分母小的数。分子位数不一致，有几千、几百，则把分子、分母扩大或缩小相同级别，变成和其它分数的分子位数一致再进行比较。分子化为几千： $31379/74.06 = 3137.9/7.406$ ， $441/2.36 = 4410/23.6$ ，即比较  $9245/13.82$ 、 $3137.9/7.406$ 、 $4410/23.6$ 、 $3105/39.08$  的大小。 $9245/13.82$ 、 $4410/23.6$ 、 $3105/39.08$  比较， $9245/13.82$  分子大分母小，即  $9245/13.82$  分数大，排除 C、D 项； $9245/13.82$  与  $3137.9/7.406$  比较， $9245/13.82 \approx 600^+$ ， $3137.9/7.406 \approx 400^+$ ，则  $9245/13.82 > 31379/74.06$ ，排除 B 项。【选 A】

【注意】如果分子的位数不一致：往往把分子、分母扩大或缩小相同级别，变成和其它分数的分子位数一致再进行比较。

## 比较型小结



【小结】分数比较：

1. 一大一小直接看：

- (1) 根据分子比大小。
- (2) 分子大的分数大，分子小的分数小。

2. 同大同小比速度：

- (1) 优先上下直接除。
- (2) 左右看变化：谁快谁牛气，慢的看成 1。

3. 一组分数比较最大或最小：

- (1) 如果比较最大，优先试探去找分子大，同时分母小的分数（这样的分数大），先排除一些分数，剩余分数再进行上下或左右比较。
- (2) 如果比较最小，优先试探去找分子小，同时分母大的分数（这样的分数小），先排除一些分数，剩余分数再进行上下或左右比较。

### 第二节 快速找数



**【知识点】材料类型：**

1. 文字材料：全部都是文字，比较难，不容易找数据，但是广东基本不考纯文字材料。国考和联考基本每年考查 1 篇纯文字材料。
2. 表格材料：由表格构成。
3. 图形材料：柱状图、趋势图、饼状图。
4. 综合材料（最常考）：近几年考试 3 篇都是综合材料。

**资料一：**

（2018 联考）2017 年第一季度，某省农林牧渔业增加值 361.78 亿元，比上年同期增长 5.9%，高于上年同期 0.2 个百分点。具体情况如下：

该省种植业增加值 119.21 亿元，比上年同期增长 8.2%。其中蔬菜种植面积 358.80 万亩，比上年同期增加 18.23 万亩，蔬菜产量 471.42 万吨，增长 7.5%；茶叶种植面积 679.53 万亩，比上年同期增加 19.79 万亩，茶叶产量 2.30 万吨，增长 19.4%。

该省林业增加值 34.84 亿元，比上年同期增长 8.3%。

该省畜牧业增加值 176.64 亿元，比上年同期增长 4.2%，增速比上年同期加快 2.1 个百分点。其中生猪存栏增速由上年同期的下降 9.8% 转为增长 3.1%，出栏增速由上年同期的下降 3.2% 转为增长 3.3%；猪牛羊禽肉产量 67.80 万吨，比上年同期增长 3.1%；禽蛋产量 5.33 万吨，增长 1.0%；牛奶产量 1.40 万吨，增

长 6.1%。

该省渔业增加值 9.22 亿元，比上年同期增长 4.5%。全省水产品产量 7.68 万吨，比上年同期增长 4.7%，其中，养殖水产品产量 7.3 万吨，增长 4.7%。

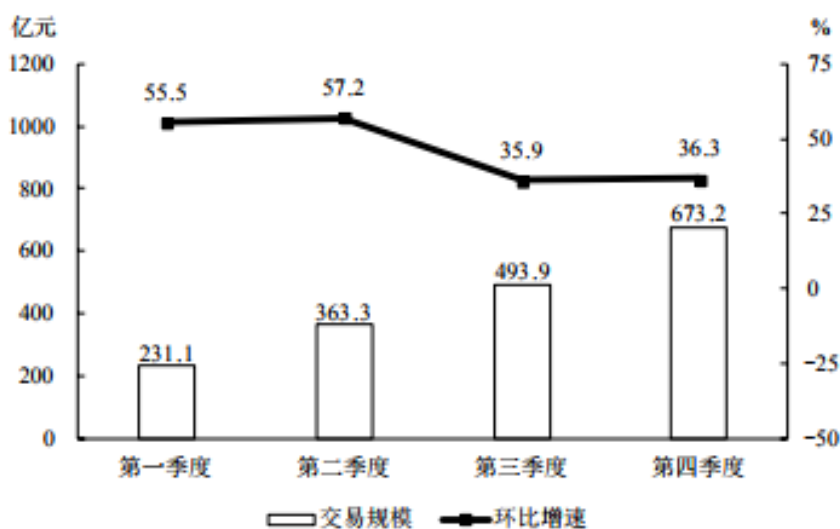
该省农林牧渔服务业增加值 21.87 亿元，比上年同期增长 3.8%。

【注意】材料一：纯文字材料，国考基本每次 1 篇。

1. 标注时间：给的是 2017 年第一季度，如果问 2016 年，就是去年的事。
2. 找到主体，即关键词。第一段标注“农林牧渔业”，同理，标记各段的关键词，第二段为“种植业”，第三段为“林业”，第四段为“畜牧业”，第五段为“渔业”，第六段为“服务业”。
3. 总分结构。第一段为总体，后面几段是分类的情况；第二段和第四段也是总分的结构。
4. 建议先看一下材料，标记出时间和关键词，再去看题目，能够更快的定位数据。

资料二：

(2018 国考)



2016 年中国在线餐饮外卖市场交易规模及环比增速

【注意】材料二：图形材料，柱状图和趋势图。

1. 看标题，可以了解到图形的时间和内容。
2. 看图例，柱子是交易规模，折线是环比增速。

3. 注意单位为亿元和百分号。人口增长经常用千分号。

资料三：  
(2018 山东)

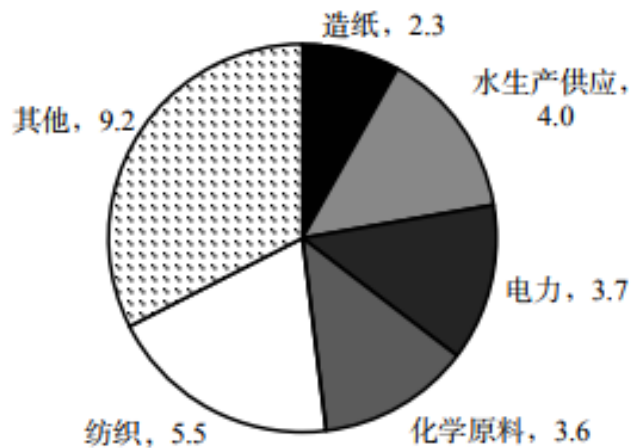


图1 2016年规模以上工业用新水量行业结构 (单位: 亿立方米)

(注: “其他”为用新水量不足2亿立方米所有行业用新水量之和)

【注意】材料三: 饼图材料。看标题、图例、单位、备注。

1. 考试时, 图例不一定直接标在图中, 可能统一标在下面 (如下图), 原则: 从12点钟方向, 顺时针绕一圈, 就是图例的方向。从12点钟方向开始, 第一个部分对应造纸, 第二个部分对应水生产供应, 第三个部分对应电力, 以此类推。

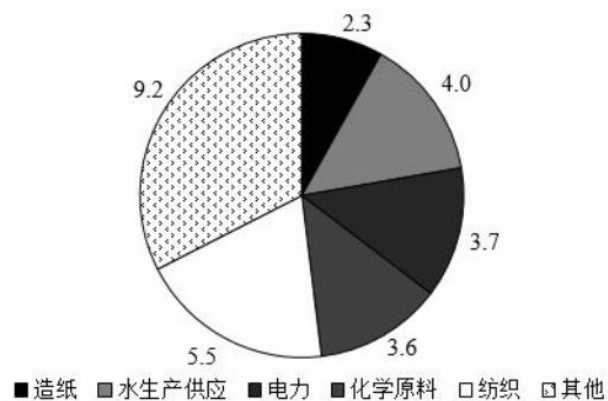


图1 2016年规模以上工业用新水量行业结构 (单位: 亿立方米)

(注: “其他”为用新水量不足2亿立方米所有行业用新水量之和)

2. 例: 问纺织业占整体的比重, 可以用量角器直接量, 假设量出来是  $60^\circ$ , 那么就占整体的  $60^\circ / 360^\circ = 1/6$ 。

3. 注意:  $1^\circ$  代表  $0.28\%$ , 如果是  $50^\circ$ , 那么代表  $0.28\% \times 50^\circ = 14\%$ 。原理:

$100\%/360^\circ \approx 0.28\%$ 。

资料四：

（2018 联考）2017 年上半年，全国居民人均可支配收入 12932 元，比上年同期名义增长 8.8%，其中，城镇居民人均可支配收入 18332 元，增长 8.1%（以下如无特别说明，均为同比名义增长）；农村居民人均可支配收入 6562 元，增长 8.5%。

按收入来源分，2017 年上半年，全国居民人均工资性收入 7435 元，增长 8.6%，占全国居民人均可支配收入的比重为 57.5%；人均经营净收入 2117 元，增长 5.9%，占全国居民人均可支配收入的比重为 16.4%；人均财产净收入 1056 元，增长 9.6%，占全国居民人均可支配收入的比重为 8.2%；人均转移净收入 2324 元，增长 11.9%，占全国居民人均可支配收入的比重为 18.0%。

2017 年上半年全国居民消费支出主要数据

指标	水平（元）	增长率（%）
全国居民人均消费支出	8834	7.6
按消费类别分：		
食品烟酒	2678	5.6
衣着	668	2.4
居住	1919	8.3
生活用品及服务	535	6.5
交通通信	1211	9.6
教育文化娱乐	869	10
医疗保健	718	11.9
其他用品和服务	236	11.9

【注意】材料四：综合型材料，有文字、表格，但是单独来看都不复杂。

1. 文字部分先标注，时间为 2017 年上半年，第一段是人均可支配收入，第二段是按收入来源分，分为人均工资性收入、人均经营净收入、人均财产净收入、人均转移净收入。

2. 表格看标题和横纵标目，数据有钱数和增长率。

3. 广东省考的 3 篇材料基本都是综合材料。





**【小结】快速找数：**

1. 文字材料：

(1) 标记段落主题词，与题干进行匹配。

(2) 注意相近词（比如重大项目和重点项目）、时间（比如给 2017 年间 2016 年）、单位等。

2. 表格材料：横纵标目、标题、单位、备注（有时会用到）。

3. 图形材料：标题、单位、图例。

4. 综合材料：不同类型材料之间的关系、材料结构。

### 第三节 基期与现期

**【知识点】1. 基期与现期：**

(1) 作为对比参照的时期称为基期，对应的量称为基期量；而相对于基期的为现期，所对应的量称为现期量。

(2) 有时间（考查多）：时间靠前的是基期，时间靠后的是现期。比如 2017 年比 2016 年……，2016 年时间靠前为基期，2017 年时间靠后为现期。

(3) 无时间（基本不考）：“比”之后的为基期，比如小明比小红高 10CM，则小红为基期。

2. 增长量和增长率：

(1) 增长量用来表述基期量与现期量变化的绝对量。

(2) 增长率用来表述基期量与现期量变化的相对量。

(3) 示例:

①2016 年小刘每月零花钱为 100 元, 2017 年小刘每月零花钱为 150 元。则小刘 2017 年每月零花钱比 2016 年增长了 50 元, 增长量=现期量-基期量=150-100=50, 属于绝对量; 2017 年每月零花钱比 2016 年增长了 50%,  $r$ =增长量/基期量=(150-100)/100=50%, 属于相对量。

② $150=100+50$ , 150 是现期量, 100 是基期量, 50 是增长量, 即现期量=基期量+增长量;  $150=100*(1+50\%)$ , 150 是现期量, 100 是基期量, 50%是增长率, 即现期量=基期量\* $(1+r)$ 。

(4) 基本公式:

①现期量=基期量+增长量, 现期量=基期量\* $(1+r)$ 。

②基期量=现期量-增长量, 基期量=现期量/ $(1+r)$ 。

### 一、基期量

**【知识点】基期量:**

1. 题型识别: 给现期量, 求前面某个时期的量。

2. 考查形式:

(1) 给现期量和增长量: 基期量=现期量-增长量。

(2) 给现期量和增长率: 基期量=现期量/ $(1+r)$ 。

3. 速算技巧:

(1)  $|r| > 5\%$ : 截位直除。

(2)  $|r| \leq 5\%$  (选项差距小): 化除为乘。

2016 年末全国共有艺术表演团体 12301 个, 比上年末增加 1514 个, 从业人员 33.27 万人, 增加 3.08 万人。其中各级文化部门所属的艺术表演团体 2031 个, 占 16.5%; 从业人员 11.52 万人, 占 34.6%。

例 1 (2018 联考) 2015 年末, 全国拥有艺术表演团体的数量是 ( )。

A. 10787 个

B. 12301 个

C. 14237 个

D. 22031 个

**【解析】**例 1. 材料时间为 2016 年, 问 2015 年, 时间靠前, 求基期。问具体



例 3 (2018 黑龙江) 2016 年 5 月, 银行业金融机构总资产金额约为 ( )。

- A. 227 万亿元                      B. 217 万亿元  
C. 207 万亿元                      D. 197 万亿元

【解析】例 3. 材料为 2017 年 5 月, 问题为 2016 年 5 月, 资产金额为具体量, 求基期量。已知现期量和  $r$ , 基期量=现期量/ $(1+r)$  =2328934/1.125, 观察选项, A、B 项首位相同, 次位差  $1 < \text{首位} \times 2$ , 截三位计算, 2328934/113, 首位商 2, 次位商 0, 对应 C 项。【选 C】

【注意】黑龙江参加联考, 所以本题也是联考题目。

2016 年, J 省规模以上工业取水量为 86.4 亿立方米, 比上年增长 4.4%。其中, 直接取自江、河、淡水湖、水库等的地表淡水 68.1 亿立方米, 比上年增长 3.8%, 所占比重比上年下降 0.4 个百分点; 自来水取水量 15.9 亿立方米, 同比增长 6.0%。

例 4 (2018 山东) J 省 2015 年规模以上工业取水量约为多少亿立方米? ( )

- A. 90                                  B. 83  
C. 74                                  D. 65

【解析】例 4. 给 2016 年, 问 2015 年, 求基期。工业取水量为具体量, 考查基期量。已知现期和  $r$ , 基期量=86.4/1.044, 选项首位不同, 分母截两位, 86.4/1.0, 首位商 8, 对应 B 项。【选 B】

【注意】假设 C 项为 81, 此时选项差距小, 截三位计算比较麻烦, 考虑化除为乘。如果选项差距大, 截位直除即可。

【知识点】化除为乘。

1. 应用条件: 求基期量,  $|r| \leq 5\%$ , 选项差距小 (往往是第三位不同, 第二位不同也能用)。

2. 应用方法:  $A/(1+r) \approx A*(1-r) = A-A*r$  (相对误差为  $r^2$ )。

3. 推导:  $A/(1+r) = [A*(1-r)] / [(1+r)*(1-r)] = [A*(1-r)] / (1-r^2)$ , 当  $|r| \leq 5\%$  时,  $r^2 \leq (5\%)^2 = 5/100 * 5/100 = 25/10000 = 0.25\%$ ,  $r^2$  非常小, 因此把  $(1-r^2)$  看成 1, 则原式  $\approx A*(1-r) = A-Ar$ 。

4. 平方差公式:  $(1+r)(1-r) = 1^2 - r^2 = 1 - r^2$ 。

【补例】 $238.7 / (1 - 2.2\%) = ( )$

A. 249.4

B. 236.5

C. 240.1

D. 244.1

【解析】补例.  $|r| = |-2.2\%| < 5\%$ , C、D 项第三位不同, 选项差距小, 考虑化除为乘, 原式  $\approx 238.7 * (1 + 2.2\%) \approx 238.7 + 2.4 * 2.2 \approx 238.7 + 5 = 243.7$ , 最接近 D 项。【选 D】

【注意】相对误差为  $r^2 = (-2.2\%)^2 = 4.84/10000$ , 即 1000 的数字只差 0.484, 100 的数字只差 0.0484, 误差非常小。

【知识点】同比与环比 (同比看年, 环比看尾):

1. 同比: 与历史同期相比较, 往往指去年同期。比如 2018 年 9 月的同比是和 2017 年 9 月相比, 2018 年 9 月 11 日的同比是和 2017 年 9 月 11 日相比。

2. 环比: 环比实际上是指“与紧紧相邻的上个统计周期相比较”, 包括日环比、月环比、年环比等。即“与紧紧相邻的上一个最小单位相比较”, 比如 2018 年 9 月的环比是和 2018 年 8 月相比, 2018 年 9 月 11 日的环比是和 2018 年 9 月 10 日相比。

时间	同比增长	环比增长
2017年	与2016年相比	与2016年相比
2017年6月	与2016年6月相比	与2017年5月相比
2017年6月18日	与2016年6月18日相比	与2017年6月17日相比
2017年第一季度	与2016年第一季度相比	与2016年第四季度相比

3. 例:

(1) 2017 年, 同比: 与 2016 年相比, 环比: 与 2016 年相比。以年为周期时, 同比和环比相同, 所以在表述时偶尔会省略。

(2) 2017 年 6 月, 同比: 与 2016 年 6 月相比, 环比: 与 2017 年 5 月相比。

(3) 2017 年 6 月 18 日, 同比: 与 2016 年 6 月 18 日相比, 环比: 与 2017

年 6 月 17 日比较。

(4) 2017 年第一季度，同比：与 2016 年第一季度相比，环比：与 2016 年第四季度相比。

例 5 (2017 联考) 2016 年 6 月份，我国社会消费品零售总额 26857 亿元，同比增长 10.6%，环比增长 0.92%。2016 年 5 月份，全国社会消费品零售总额约为 ( )。

- A. 24594 亿元                      B. 24283 亿元  
C. 26612 亿元                      D. 27104 亿元

【解析】例 5. 给 2016 年 6 月，问 2016 年 5 月，时间靠前的为基期，问销售总额，则考查基期量。已知现期量、同比增长率、环比增长率。环比看尾，则本题应该用环比，基期量=现期量/ (1+0.92%)，A、B 项非常接近，第三位不同， $r=0.92\% < 5\%$ ，考虑化除为乘，原式  $\approx 26857 \times (1-0.92\%) \approx 26857-260^+ \approx 26600$ ，最接近 C 项。【选 C】

【答案汇总】1-5: ACCBC

【知识点】普通基期量比较：

1. 本质：分数比较，基期量=现期量/ (1+r)，相当于一个分数。
2. 方法：一大一小直接看，同大同小比速度。

2015 年 2 月对四家企业的每百万件快递业务有效申诉量

单位：件

	延误	丢失损毁	投递服务	其他
企业 1	19.93	23.79	28.32	3.09
企业 2	11.12	8.89	11.37	1.18
企业 3	11.13	7.07	12.57	1.09
企业 4	3.29	6.37	7.24	0.91

2015 年 2 月对四家企业每百万件快递业务有效申诉量环比增长率

单位：%

	延误	丢失损毁	投递服务	其他
企业 1	87	49	53	-46
企业 2	72	87	44	-38
企业 3	217	114	139	-9
企业 4	54	55	41	-48

例 6（2016 联考）4 家企业按 2015 年 1 月每百万件快递业务丢失损毁的有效申诉量按从高到低排序，正确的是（ ）。

- A 企业 2，企业 1，企业 3，企业 4
- B 企业 1，企业 2，企业 3，企业 4
- C 企业 2，企业 1，企业 4，企业 3
- D 企业 1，企业 2，企业 4，企业 3

【解析】例 6. 给 2015 年 2 月，问 2015 年 1 月，求环比基期。定位丢失损毁，已知现期量和环比增长率，比较基期量大小。观察选项，第一名要么是企业 1，要么是企业 2，先比较企业 1 和企业 2，企业 1： $23.79/1.49$ ，企业 2： $8.89/1.87$ ，企业 1 分子大分母小，则企业 1 > 企业 2，排除 A、C 项；再比较企业 3 和企业 4，企业 3： $7.07/(1+114\%)=7.07/2.14=3^+$ ，企业 4： $6.37/1.55=4^+$ ，企业 3 < 企业 4，排除 B 项。【选 D】

【知识点】拓展术语：

1. 顺差：出口是卖出去，钱进入自己口袋，出口额 > 进口额，“赚钱”是顺差。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，叫做对外贸易顺差（又称出超）。

2. 逆差：进口是买进来，钱进入别人口袋，出口额 < 进口额，“赔钱”是逆差。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，叫做对外贸易逆差（又称入超）。

3. 出口额 - 进口额 > 0，为顺差；出口额 - 进口额 < 0，为逆差。

2013 年 1—11 月，全国汽车商品累计进出口总额为 1458.72 亿美元，比上

年同期增长 4.1%。其中：进口金额 745.63 亿美元，比上年同期增长 3.2%；出口金额 713.09 亿美元，比上年同期增长 5.2%。

例 7（2015 上海）2012 年 1—11 月，全国汽车商品进出口贸易呈现以下哪种状况？（ ）

- A. 顺差 32.5 亿美元
- B. 顺差 44.7 亿美元
- C. 逆差 32.5 亿美元
- D. 逆差 44.7 亿美元

【解析】例 7. 给 2013 年 1~11 月，问 2012 年 1~11 月，求基期。2012 年出口-2012 年进口=713.09/(1+5.2%)-745.63/(1+3.2%)，后面分数的分子大、分母小，说明是小数-大数，则结果为负，即逆差，排除 A、B 项。先计算现期差值（如果做题时没有注意到时间就会误选）：713.09-745.63 $\approx$ -32.5，说明 C 项为现期坑，排除。【选 D】

【知识点】基期和差速算技巧：

1. 以坑治坑：先用现期量差值和正负结合选项排除。
2. 截位直除：排除不了再进行截位直除。
3. 此类题目不是偶然，2014 年北京考过之后，2014 年山东继续考查，然后 2015 年上海也考查。

2014 年上半年，E 省外贸出口总值 26.79 亿美元，同比下降 20%；进口总值 98.61 亿美元，同比增长 10.6%。

例 8（2015 天津）2013 年上半年，E 省外贸进出口总值顺差(+)或逆差(-)为多少亿美元？（ ）

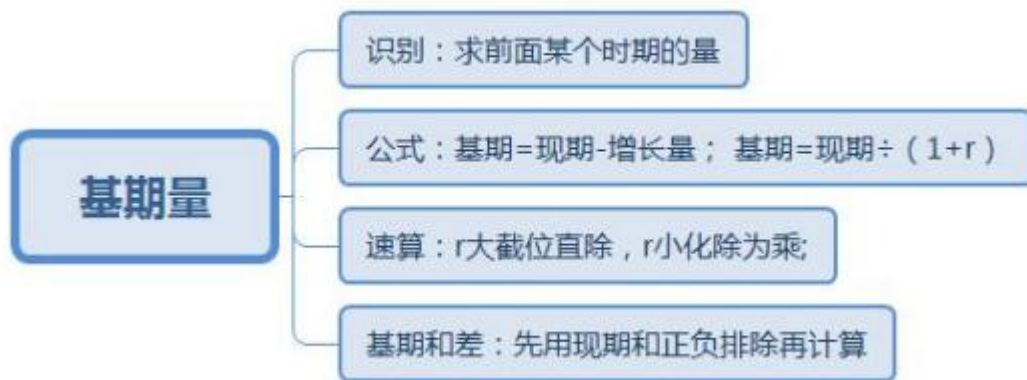
- A. +55.67
- B. - 55.67
- C. +125.4
- D. - 125.4

【解析】例 8. 问 2013 年上半年，材料为 2014 年上半年，求基期，问顺逆差，2013 年出口-2013 年进口=26.79/(1-20%)-98.61/(1+10.6%) $\approx$ 30<sup>+</sup>-80<sup>+</sup>，结果为负，排除 A、C 项，结果明显对应 B 项。【选 B】

【注意】125.4=26.79+98.61，本题的陷阱为加和。



【答案汇总】6-8: DDB



【小结】基期量：分为计算和比较，比较的本质是分数比较。

1. 识别：求前面某个时期的量。
2. 公式：基期=现期-增长量；基期=现期/（1+r）。第二个公式考查较多，每年1~2题；第一个公式偶尔考查。
3. 速算：r大截位直除，r小化除为乘（ $|r| \leq 5\%$ ）。
4. 基期和差：先用现期和正负排除再计算。

## 二、现期量

【知识点】现期量：平均2年1题。

1. 题型识别：给基期量，求后面某个时期的量。
2. 示例：

（1）2016年小刘每月零花钱为100元，2017年小刘每月零花钱比2016年多50元，则2017年小刘每月零花钱为多少钱？100元时间靠前为基期量，现期量=基期量+增长量=100+50=150。

（2）2016年小刘每月零花钱为100元，2017年小刘每月零花钱比2016年增长了50%，则2017年小刘每月零花钱为多少钱？已知基期量100元和增长率50%，现期量=基期量\*（1+r）=100\*（1+50%）=150。

3. 考查形式：

（1）给基期量和增长量（偶尔考查）：现期量=基期量+增长量。

(2) 给基期量和增长率（考查更多）： $\text{现期量} = \text{基期量} * (1+r)$ 。

4. 速算技巧：截位计算，特殊数字（比如  $9.84\% \approx 10\% = 1/10$ ）。

2011 年, 全国教育经费总投入为 23869.29 亿元, 比上年增长 22.02%。2012 年, 全国教育经费总投入比上年增加 3826.68 亿元。2013 年, 全国教育经费总投入比上年增长 9.64%, 比 2009 年翻了一番。

例 1 (2017 广州) 2013 年, 全国教育经费总投入约为 ( ) 亿元。

- A. 28200  
B. 25600  
C. 30400  
D. 34700

【解析】例 1. 已知 2011 年、2012 年，问 2013 年。2013 年时间靠后，求现期。经费总投入为具体值，考查现期量。2013 年=2012 年\*（1+r） $\approx$ （2011 年+3826）\*（1+9.64%） $\approx$ （23869+3826）\*（1+9.64%） $\approx$ 27700\*（1+9.64%） $\approx$ 27700+27700\*10%=27700+2770，没必要计算，结合选项，最接近 C 项。【选 C】

**【注意】**选项是个宝，做题少不了，要想算得快，选项往里带。

2015—2016 年中国生活服务电商市场交易规模统计表

单位：亿元

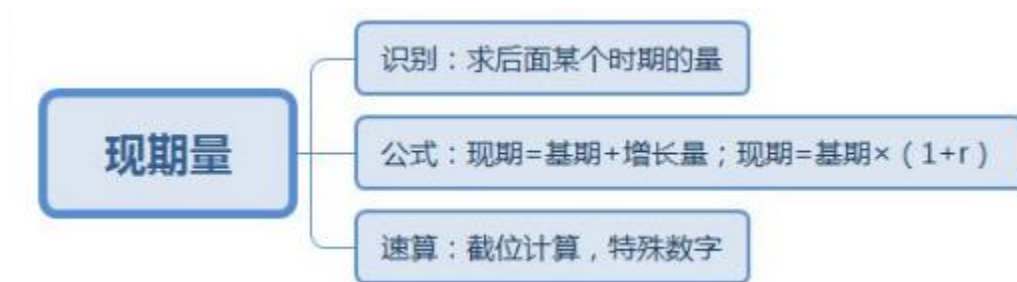
	2015 年	2016 年
在线餐饮外卖市场	530.6	1761.5
移动出行市场	999.0	2038.0
在线旅游市场	4487.2	6138.0

例 2（2018 国考）如按 2016 年移动出行市场同比增长趋势估算，2018 年该市场规模将为（ ）。

- A. 接近 5000 亿元                      B. 6000 多亿元  
C. 8000 多亿元                         D. 超过 1 万亿元

【解析】例 2. 增长趋势指增长率，即后面几年增长率和 2016 年增长率相同，给 2015 年、2016 年，问 2018 年，时间靠后，求现期量。定位移动出行市场， $2018 \text{ 年} = 2017 \text{ 年} \times (1+r) = 2016 \text{ 年} \times (1+r)^2$ ， $2016 \text{ 年} = 2015 \text{ 年} \times (1+r)$ ，则  $1+r = 2016 \text{ 年} / 2015 \text{ 年} = 2038 / 999$ ，代入原式得： $2018 \text{ 年} = 2038 \times (2038 / 999)^2 \approx 2038 \times 2^2 = 8000^+$ ，对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】1-2: CC



【知识点】现期量：比基期量更简单，广东省考平均 2 年考 1 题。

1. 识别：求后面某个时期的量。
2. 公式：现期=基期+增长量；现期=基期×(1+r)。
3. 速算：截位计算，特殊数字。

【答案汇总】第一节：计算型：1-5: BBDC A; 6-7: AD; 比较型：1-5: 769/179 < 848/134、377/31 最大，22800/4161 > 33900/7177，252/5560 < 1613/32470，3662/5518 < 12214/16816，C; 6-8: CDA

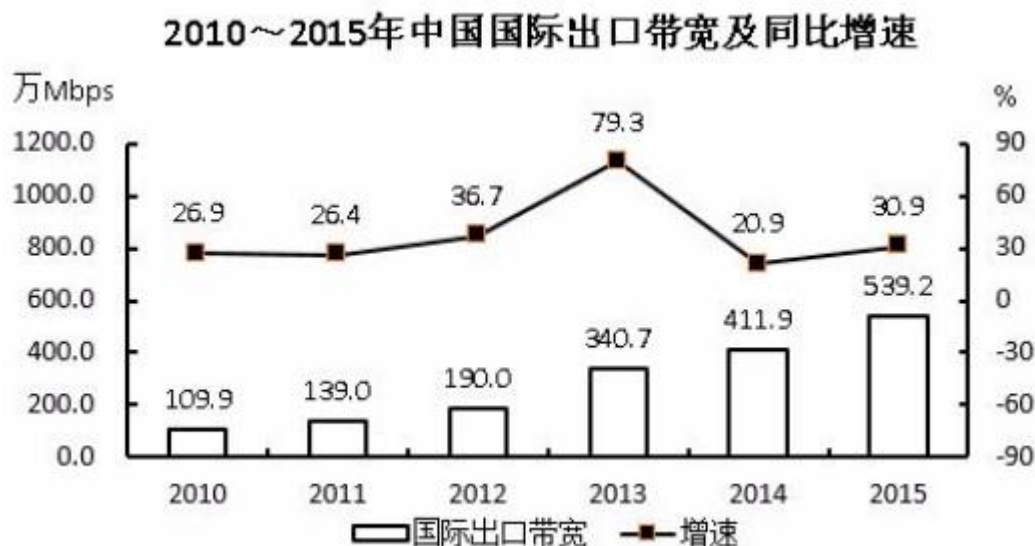
第三节：基期量：1-5: ACCBC; 6-8: DDB; 现期量：1-2: CC

### 课后测验

课后练习 1. (2018 广东) 以下四个分数中最大的是 ( )。

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A. 0.07/4.59 | B. 0.13/4.66 |
| C. 0.02/4.79 | D. 0.07/4.84 |

【解析】课后练习 1. 正确率为 91%。问最大的，先找分子大、分母小的数，B 项分子 0.13 明显最大，分母比 C、D 项更小，排除 C、D 项；B 项分子 0.13 约是 A 项 0.07 的 2 倍，分母很接近，明显 B 项最大，排除 A 项。【选 B】



课后练习 2. (2018 联考)2009 年,中国国际出口带宽最接近以下哪个数字?

- A. 71 万 Mbps
- B. 87 万 Mbps
- C. 97 万 Mbps
- D. 128 万 Mbps

【解析】课后练习 2. 正确率为 79%。问 2009 年,材料最靠前的为 2010 年,求基期量,已知现期量和同比增长率,基期量=109.9/1.269,选项首位不同,分母截两位,109.9/13,首位商 8,对应 B 项。【选 B】

【注意】1. 预习范围 (P190-P199), 第四节: 增长率。

2. 下节课 18: 45 开始答疑。

3. 与其去想自己能不能成“公”,不如直接行动,每天进步一点,离成功就近一点。失败并不可怕,可怕的是拥有一颗害怕失败的心。

遇见不一样的自己

Be your better self