

方法精讲-资料 4

(笔记)

主讲教师：牟立志

授课时间：2020.10.15



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料4（笔记）

【注意】作业回顾：

1. 比重：

（1）识别：占。

（2）现期比重：

①三量关系：比重=部分/总体、部分=总体*比重、总体=部分/比重。

②利润率：利润/收入。

③增长贡献率：部分增长量/总体增长量。

（3）基期比重：

①公式： $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

②速算：先计算 A/B ，再分析 $(1+b) / (1+a) > 1$ 还是 < 1 。

（4）两期比重：

①比较：看分子的增长率 a 和分母的增长率 b 。 $a > b$ ，比重上升； $a < b$ ，比重下降。

②计算：第一步：判升降；第二步：定大小，结果 $< |a-b|$ ；实在不行代公式： $A/B * [(a-b) / (1+a)]$ ，基本上计算出 A/B 和 $(a-b)$ 的乘积就可以确定答案了。

2. 平均数：

（1）识别：平均、每、单位。

（2）现期平均：

①公式：后/前。

②注意：日均、月均的表述。

③削峰填谷，用于多个数求平均数。第一步，画一条线，找峰、谷；第二步，计算，重点是观察、分析。

（3）基期平均（与基期比重公式一样）：

①公式： $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

②速算：先计算 A/B ，再分析 $(1+b) / (1+a) > 1$ 还是 < 1 。

（4）两期平均：

①比较：看 a 和 b 的大小关系。 $a > b$ ，平均数上升； $a < b$ ，平均数下降。

②计算，套公式，公式： $r = (a - b) / (1 + b)$ 。

3. 倍数：

(1) 识别：倍。

①A 是 B 的几倍： A/B 。

②A 比 B 多几倍： $A/B - 1$ 。

③A 超过 B 的 N 倍相当于 $A/B > N$ 。

(2) 基期倍数（与基期比重、基期平均数公式一样）：

①公式： $A/B * [(1 + b) / (1 + a)]$ 。

②速算：先计算 A/B ，再分析 $(1 + b) / (1 + a) > 1$ 还是 < 1 。

第九节 特殊增长率

【注意】

1. 今天是联考资料分析的最后一节课，主要学习特殊增长率和其他简单题型、综合分析的做题策略。

2. 对于间隔增长率，如果做错了，相当于在马路上看到 100 块没捡到，所以间隔增长率是送分题，一定要拿下。

一、间隔增长率

【知识点】间隔增长率：

1. 识别：隔一年+求增长率。

例：2020 年志哥私房钱同比增长 10%，2019 年同比增长 5%，问 2020 年比 2018 年增长百分之几？

答：关键字为“增长”，后面有“%”，求的是增长率，2020 年和 2018 年中间隔了 2019 年，所以为间隔增长率问题，对于这种题，一般会给出两个增长率，给出 2020 年比 2019 年的增长率 r_1 ，2019 年比 2018 年的增长率 r_2 ，求 2020 年比 2018 年的增长率，即给出连续两年的增长率，隔一年求增长率，呈现在图像上，类似一个笑脸。



2. 关键点 1— r_1 、 r_2 怎么找？

(1) 直接给：

① 比如给出如图所示的柱状图，并且给出每个年份的增长率，问 2018 年比 2016 年增长了多少，即求间隔增长率，需要知道 2018 年和 2017 年的增长率，即离我们最近的两年的增长率。比如问 2020 年比 2018 年的增长率，需要知道 2020 年和 2019 年的增长率；问 2012 年比 2010 年的增长率，需要知道 2012 年和 2011 年的增长率。



② 例：2020 年志哥私房钱的同比增速为 10%，2019 年同期增速为 5%，求：2020 年比 2018 年的增速。

(2) 给百分点关系（简单）。例：2020 年志哥私房钱的同比增速为 10%，增速比上年上升 5 个百分点，求：2020 年比 2018 年的增速。

3. 公式：间隔 $r=r_1+r_2+r_1*r_2$ （和+积）。

(1) 注意：加法和乘法都有交换律，谁是 r_1 ，谁是 r_2 无所谓，不影响结果。

(2) 推导：假设 2018 年为 A，则 2019 年为 $A*(1+r_2)$ ，则 2020 年为 $A*(1+r_2)*(1+r_1)$ 。求 2020 年比 2018 年的增长率， $r=\text{现期}/\text{基期}-1=2020\text{年}/2018\text{年}-1=[A*(1+r_2)*(1+r_1)]/A-1=1+r_1+r_2+r_1*r_2-1=r_1+r_2+r_1*r_2$ 。不需要记住推导过程，只需要记住公式“和+积”。

4. 速算：

(1) 第一步，先算加和（分析选项是否是唯一值）。

例：15%+18%+15%*18%≈？

A. 35.7%

B. 30.9%

C. 28.9%

D. 21.6%

答：先计算加法，不要着急计算后面的乘法，观察选项看能不能确定唯一值。

15%+18%=33%，33%+一个正数>33%，对应A项。

（2）第二步，再算乘积（确定不了唯一答案，才计算乘积）。

①若 r_1 、 r_2 绝对值均小于 10%， r_1*r_2 可忽略。 $10\%*10\%=1\%$ ，选项之间的差距往往都大于 1%，如果两个增长率都小于 10%，则乘积小于 1%，可以忽略不计，如 $5\%+8\%+5\%*8\%$ 。

②不能忽略时，一个不变，另一个百化分。比如 $28\%+25\%+28\%*25\%$ ， $28\%+25\%=53\%$ ，28%和 25%都大于 10%，乘积不可以忽略，25%比较好百化分， $25\%=1/4$ ， $28\%/4=7\%$ ，原式= $53\%+7\%=60\%$ 。比如 $60\%+15\%+60\%*15\%$ ， $60\%+15\%=75\%$ ，60%和 15%都不好百化分，根据 $a\%*b\%=[(a*b)/100]\%$ ， $60\%*15\%=(900/100)\%=9\%$ ，原式= $75\%+9\%=84\%$ 。

5. 练习：

（1）练习 1：18%+16%+18%*16%，18%+16%=34%，直接相乘不好算，考虑百化分， $16\%\approx 1/6$ ， $18\%*1/6=3\%$ ，原式= $34\%+3\%=37\%$ 。

（2）练习 2： $-18\%+5\%+(-18\%)*5\%$ ， $-18\%+5\%=-13\%$ ， $(-18\%)*5\%$ 是负数，可以直接乘， $(18*5/100)\%=0.9\%$ ，原式= $-13\%-0.9\%\approx -13\%-1\%=-14\%$ ，或者也可以百化分计算，结果相同。

（3）练习 3： $-18\%+(-5\%)+(-18\%)*(-5\%)$ ， $-18\%+(-5\%)=-23\%$ ， $(-18\%)*(-5\%) \approx 1\%$ ，原式= $-23\%+1\%=-22\%$ 。

（4）注意：乘积估算时，保留整数部分就行啦。

2018年12月末，本外币存款余额182.52万亿元，同比增长7.8%。月末人民币存款余额177.52万亿元，同比增长8.2%，增速比上月末高0.6个百分点，比上年同期低0.8个百分点。

【例1】（2019事业单位联考）2018年12月末，人民币存款余额约比2016年12月末增长：

求出间隔倍数、间隔基期、间隔增长量。倍数= $r+1$ ，因此间隔倍数=间隔 $r+1$ 。

(1) 第一步，先求间隔 r 。

(2) 第二步，间隔倍数=间隔 $r+1$ 。

2. 间隔基期=现期/ $(1+\text{间隔}r)$ 。比如已知2016年的值，求2014年的值，中间隔了2015年，求间隔基期。

(1) 第一步，先求间隔 r 。

(2) 第二步，间隔基期=现期/ $(1+\text{间隔}r)$ 。

3. 间隔增长量：

(1) 第一步，间隔 $|r|=1/N$ 。

(2) 第二步，增长量=现期/ $(N+1)$ ；减少量=现期/ $(N-1)$ 。

2017年上半年医药工业规模以上企业实现主营业务收入15314.40亿元，同比增长12.39%，增速较上年同期提高2.25个百分点。

【例3】（2017新疆兵团）在医药工业规模以上企业实现主营业务收入上，2017年上半年约是2015年上半年的：

A. 1.13倍

B. 0.13倍

C. 1.24倍

D. 0.24倍

【解析】例3. 关键字破题，看到“倍”字，为倍数问题，倍数问题先看问法，问的是几倍，直接除，题目中的时间为2017年比2015年，中间隔了2016年，求的是间隔倍数，则两步走：（1）先求间隔 r ， $r_1=12.39\%\approx 12.4\%$ ， $r_2=12.4\%-2.25\%\approx 12.4\%-2.3\%=10.1\%\approx 10\%$ ，间隔 $r=r_1+r_2+r_1*r_2=12.4\%+10\%+12.4\%*10\%\approx 22.4\%+1.2\%=23.6\%$ ；（2）间隔倍数=间隔 $r+1=1+23.6\%=1.236$ 倍，最接近C项。【选C】

【注意】如果已知间隔倍数=1.13，则间隔 $r=13\%$ 。对于本题，可以根据选项设置，间隔倍数=间隔 $r+1$ ，发现A、B项相差1，C、D项相差1，则B、D项是间隔增长率，A、C项是间隔倍数，可以排除B、D项。A项的间隔 $r=13\%$ ，C项的间隔 $r=24\%$ ， $r_1=12.39\%\approx 12.4\%$ ， $r_2=12.4\%-2.25\%\approx 12.4\%-2.3\%=10.1\%\approx 10\%$ ， $r_1+r_2=12.4\%+10\%>20\%$ ，所以可以排除A项。

①识别：年均增长最快、年均增速排序。

②方法：n 相同，直接比较“现期/基期”。公式是 $(1+r)^n = \text{现期}/\text{基期}$ ，志哥是 $(1+r)^n = \text{现期}_1/\text{基期}_1$ ，照哥是 $(1+r)^n = \text{现期}_2/\text{基期}_2$ ，假设 n 相同，比较的时候 n 都是一样的，可以不看，而且两人都有加 1，则决定 r 大小的就是现期/基期。

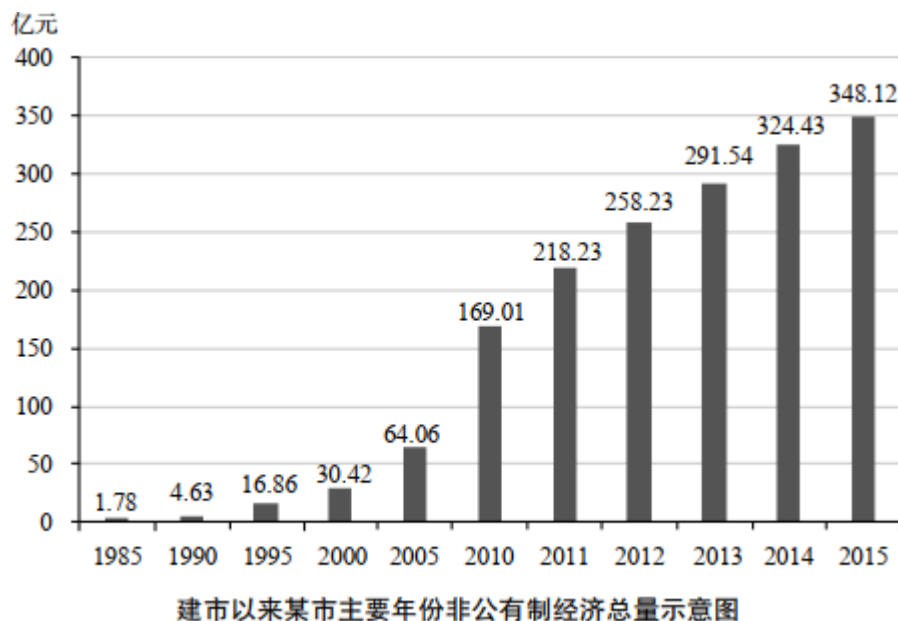
③注意：基期、现期的选取，与年均增长量一样。

(2) 计算：年均增速为……；方法：增长率较大且差距大时，居中代入。

6. 年均增长率的基期选取（国考/联考，除江苏以外的省份）：对于年均增长问题，都会有基期和现期的选取，和年均增长量的选取相同。

(1) 2011~2015 年间……的年均增率；基期是 2011 年，年份差为 $2015-2011=4$ 。

(2) 十二五期间（2011~2015），……的年均增率，基期为 2010 年，年份差为 $2015-2010=5$ 。五年规划，年均增长问题，基期前推 1 年。

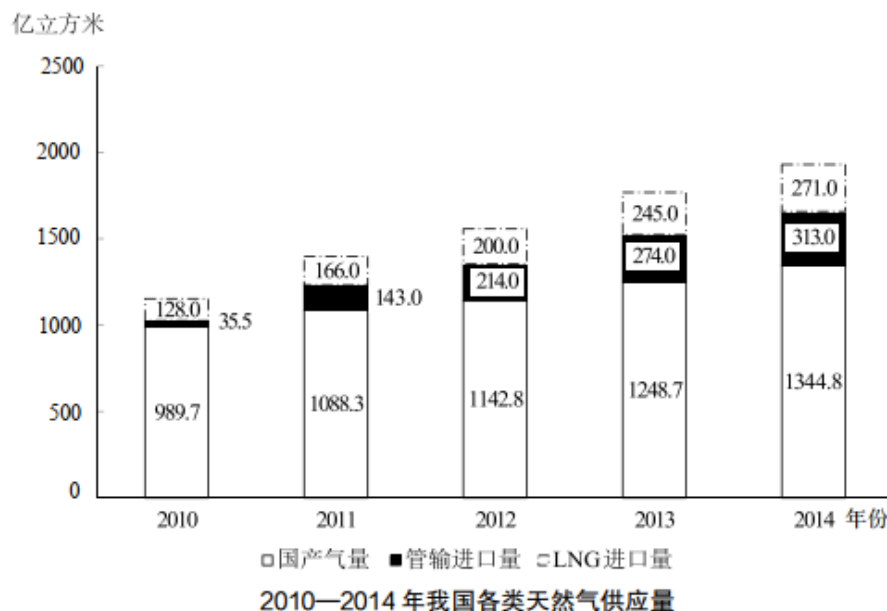


【例 1】（2016 四川）以下各时间段中，该市非国有经济增加值年均增速最快的是：

- A. 1990~1995 年
- B. 1995~2000 年
- C. 2000~2005 年
- D. 2005~2010 年

【解析】例 1. 判断题型，通过关键字破题，问年均增速，就是年均增长率

问题，看 n 的大小，发现选项中年份差都是 5，则可以直接比较“现期/基期”，
 A 项：1995 年/1990 年=16.86/4.63=4⁻；B 项：2000 年/1995 年=30.42/16.86=2⁻；
 C 项：2005 年/2000 年=64.06/30.42=2⁺；D 项：2010 年/2005 年=169.01/64.06=2⁺，发现 1990~1995 年最大，对应 A 项。【选 A】



【例 2】(2017 广州) 2010~2014 年，我国各类天然气供应量年均增速由高到低排列正确的是：

- A. 管输进口量、LNG 进口量、国产气量
- B. 国产气量、LNG 进口量、管输进口量
- C. 国产气量、管输进口量、LNG 进口量
- D. LNG 进口量、国产气量、管输进口量

【解析】例 2. 关键字是年均增速，说明是年均增长率，如果 n 相同，直接比较“现期/基期”，发现 n 确实相同，对于普通的表述，2014 年是现期，2010 年为基期，国产气量对于白色柱子，现期/基期=1344/989=1⁺；管输进口量对应黑色柱子，现期/基期=313/35.5=10⁻；LNG 进口量对应虚线，现期/基期=271/128=2⁺，发现管输进口量最大，对应 A 项。【选 A】

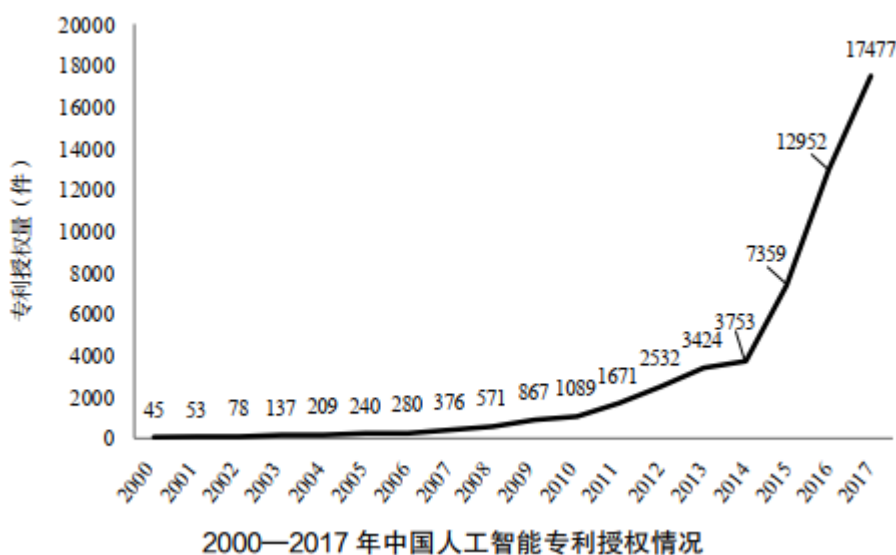
【注意】年份差不同只有江苏考查过，考查非常少，可以在对应的专项课中进行学习。

【知识点】计算：年均增速为……。

1. 增长率的计算就是代入的过程，比如 $(1+r)^3 = \text{现期}/\text{基期}$ ，如果现期/基期=2.76，之后想要求 r ，需要开三次方，发现不太会，所以对于此类题型，难点是开方，可以用代入的方式解答。

2. 方法：增长率较大且差距大时，居中代入。

3. 常见平方数： $11^2=121$ 、 $12^2=144$ 、 $13^2=169$ 、 $14^2=196$ 、 $15^2=225$ 、 $16^2=256$ 、 $17^2=289$ 、 $18^2=324$ 、 $19^2=361$ 。



【例 3】(2019 河南) 根据资料，下列关于我国 2000~2017 年相关信息说法正确的是：

- A. 略
- B. 2014 年至 2017 年人工智能领域专利授权量年均增速为 120%
- C. 略
- D. 略

【解析】例 3. 看选项发现主要考查的知识点是年均增速/增长率，年份差是 3，公式是 $(1+r)^3 = 2017/2014 = 17477/3753$ ，发现数据比较麻烦，不需要计算，可以进行分析，用代入的方式，如果把 120%代入式子中，相当于 1.2，原式转化为 $2.2^3 = 2.2^2 * 2.2 = 4.84 * 2.2 \approx 10$ 倍，但是现期/基期 $= 17477/3754 = 5$ ，和 10 倍差太多，错误。【B 项错误】

2012—2016 年我国单银幕产出情况

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
总票房 (亿元)	170.7	217.7	296.4	440.7	457.1
城市院线票房 (亿元)	166.3	215.3	295.1	438.6	455.0
观影人次 (亿人次)	4.7	6.2	8.3	12.6	13.7
影院数 (家)	3026	3849	4340	6148	7730
影院银幕数 (块)	13118	18195	23592	31627	41179

【例 4】(2018 上海) 2012~2016 年, 我国单银幕总票房平均每年较上年增长约:

- A. 13% B. 28%
- C. 54% D. 67%

【解析】例 4. 关键词破题，时间是 2012~2016 年，出现了平均和增长，平均每年是年均的意思，之后出现了增长+%，说明是年均增长率的问题。对于普通的年份表述，2012 年是基期，2016 年是现期，年份差是 2016-2012=4，则 $(1+r)^4=2016 \text{ 年}/2012 \text{ 年}=457/170$ ，不要开方计算，需要居中代入，居中就是找中间整十的数，选项中一般找 B、C 项中间的数字，即找 28% 和 54% 中间的数字 30%，代入公式中 $(1+30\%)^4=457/170$ ， $1.3^4=1.3^2*1.3^2=1.69*1.69\approx 1.7*1.7=2.89$ ， $457/170$ ，首位商 2，次位商 7，发现代入 30% 大于真实值，说明 30% 代入的大了，则可以排除 C、D 项；2.89 和 2.7 几乎很接近，排除 A 项，对应 B 项。【选 B】

【注意】

1. 表头是单银幕，则表格中所有内容都涉及单银幕。
2. 虽然 B、C 项中间有 30%、40%、50%，但是 30%接近 28%，如果计算结果和 30%的结果比较接近，此时可以直接选 28%；不选 40%，是因为 40%和两个选项都不太接近，不找 50%是因为 30%数字小，更好计算。
3. 此类题目考查很少，每年所有考试中最多出现一道，平时遇到了可以先跳过，考场上跳过也是可以的，因为如果死磕，可能丢掉更多分数。

三、混合增长率

【知识点】混合增长率：混合增长率比前两个知识点难一些，难点在识别，

间隔增长率有间隔，年均增长率会出现年均，而混合增长率考查比较隐蔽。

1. 识别：当题目给出两个部分，部分+部分=总体，求增长率，比如男生和女生，给出男生和女生的增长率，求全班的增长率，男生+女生=全班，满足部分+部分=整体，即 $A+B=C$ ，此时 A 和 B 就是部分，C 就是总体。

2. 常见混合：

(1) 固定搭配：房产+地产=房地产、进口+出口=进出口、城镇+农村=全国。

(2) 时间累计型：1~11月+12月=全年、一季度+二季度=上半年。

(3) 常识积累型：博士+硕士=研究生（2016年山东省考考查过，不要认为硕士=研究生）、邮政+电信=邮电。

(4) 逻辑型： $A+\text{非}A=\text{全部}$ 。比如：税收收入+其他收入=总收入、规模以上+规模以下=整体。

3. 方法：先口诀（考查占比大于80%），后线段（线段法在个别地方会考查，占比是20%，在学霸养成课中会重点讲解，学霸养成课在课程包的补充课程中）。

4. 如何用口诀：

(1) 口诀法：混合增长率居中，偏向基期量大的。

(2) 起手式：部分写两边，混合写中间，数字标上去，开口要同向。

(3) 例：男生+女生=全班。部分就是男生和女生，此时写在两边，谁在左，谁在右无所谓，全班是整体写中间。

(4) 混合增长率居中（最小 $r < \text{混合} r < \text{最大} r$ ）。

例：咱班男同学的私房钱增速为10%，女同学的增速为50%，问全班私房钱的增速在什么范围？

答：“部分写两边，混合写中间，数字标上去”，男生和女生是部分，写两边，全班是总体，写中间，男生增速是10%，女生增速是50%，“开口要同向”，即要么都是大于号，要么都是小于号，如图所示，是 $10\% < r < 50\%$ ，如果增长率是负数，可以直接带着符号。

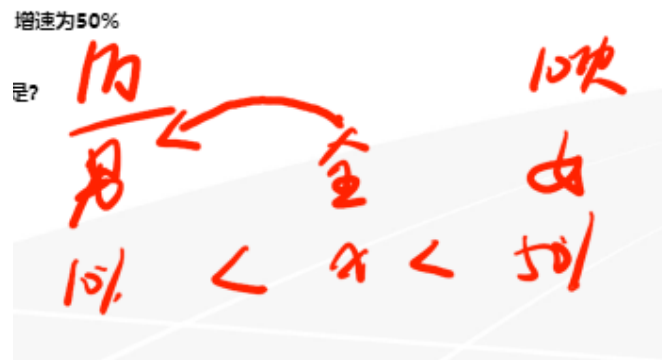


(5) 偏向基期量大的（做题时拿现期代替基期估算）。

例：咱班男同学的私房钱总计为 1 万，增速为 10%，女同学的总计为 10 块，增速为 50%，问全班私房钱的增速可能是？

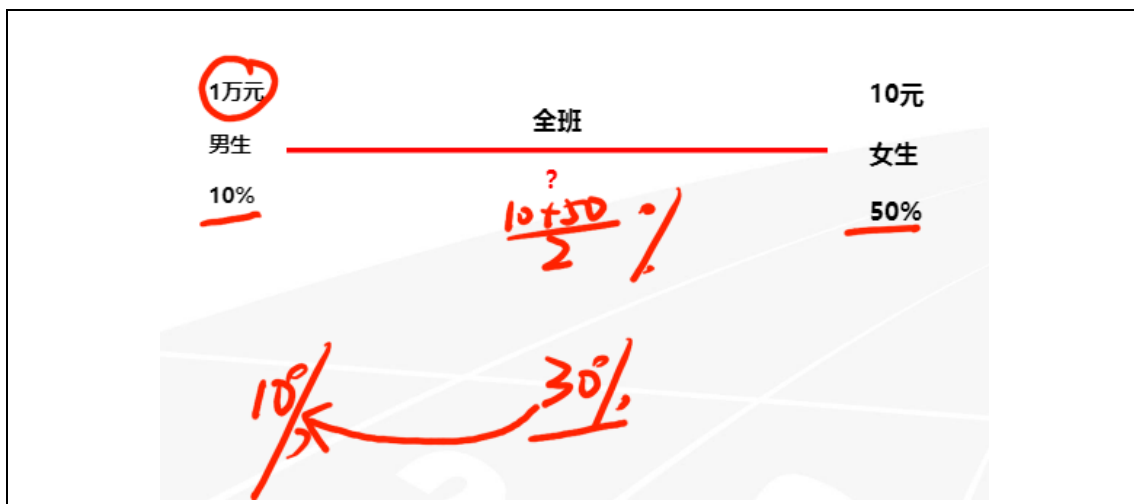
- A. 8% B. 11%
- C. 49% D. 52%

答：题干一般会给出现期量，实际上现期可以在一定程度上代替基期，比如我和马小云比财产，今年他有 100 亿，我有 1 万元，去年可能我们俩的差距也是这么大，所以没有必要刻意求出基期，即原理是按照基期计算，但是此时可以用现期代替。混合增长率在男生增长率和女生增长率之间，则在 10%和 50%之间，排除 A、D 项；“偏向量大的”，10%对应 1 万，50%对应 10 块，10%对应的量大，则偏向于 10%，对应 B 项。



(6) 联想记忆方法：比如有一杯糖水和一杯白开水，混合之后，味道会比糖水淡，比白开水有味道，在二者之间，这就是混合居中；如果糖水放了 1000 毫升，白开水是 1 毫升，味道会接近糖水；如果白开水是 1000 毫升，糖水是 1 毫升，则味道接近水的味道，这就是偏向量大的。

(7) 看偏向：在题目中，增长率在 10%和 50%之间，可以排除 A、D 项，如果剩余的两个选项比较接近，此时可以看平均数法，如果二者量相等，则混合后会在最中间，是 $(10\%+50\%) / 2=30\%$ ，但是实际量并不是一样的，10%对应 1 万，50%对应 10 元，则偏向于 10%，即在 10%到 30%之间，对应 B 项；相当于跷跷板，如果两人体重一样，则混合在最中间，平均数就是 30%，如果左边重一些，则会更加靠近左边。



江西省 2015 年财政总收入 3021.5 亿元，比上年增长 12.7%，财政总收入占生产总值的比重为 18.1%，比上年提高 1.0 个百分点。其中，税收收入 2373.0 亿元，增长 8.9%，占财政总收入比重为 78.5%，其他收入 648.5 亿元。

【例 1】（2017 江西）2015 年江西省财政总收入中的其他收入比上年：

- A. 减少了 2.9%
- B. 减少了 29.2%
- C. 增加了 2.9%
- D. 增加了 29.2%

【解析】例 1. 判断题型，关键词破题，出现增加/减少+%，是增长率的考法，问其他收入的增长率，只给出了现期，之前遇到的题目，给出现期，要想求增长率，还需要知道基期或者增长量，而现在只有一个量，说明无法求得，可以考虑混合增长率。题目给出总收入，告诉了“其中”，则之后一定是一个部分，比如咱班中，“其中”男生……，女生……，其中之后代表部分，给出了税收收入的现期和增长率，问其他收入的增长率，可知税收收入+其他收入=总收入，说明税收收入和其他收入是部分，而且 $2373.0 + 648.5 = 3021.5$ ；部分写两边，左边是税收，增长率 8.9%，总体增长率是 12.7%，写中间，开口方向要一致，则 $? > 12.7\% > 8.9\%$ ，说明结果大于 12.7%，对应 D 项。【选 D】



【注意】1~3 月是一季度累计值，1~6 月是二季度累计值，1~9 月是三季度累计，1~12 月是四季度的累计，先看累计增速，发现累计增速是上升、下降、下降，则推出四个选项的增长率分别是 11%、大于 11.7%、小于 11.4%、小于 10.8%。

【知识点】结论积累：

1. 例：2020 年 1~3 月份私房钱增速为 10%，1~4 月份私房钱增速为 20%，求 4 月份增速。

答：1~3 月+4 月=1~4 月，说明 1~3 月和 4 月是部分，写在两边，1~4 月是总体，写在中间，1~3 月是 10%，1~4 月是 20%，开口方向要一致，则 4 月大于 20%，4 月是 4 月当月的增速，而 1~4 月是 4 月的累计增速，总结：当累计增速提升（4 月累计增速大于 3 月累计增速），则当月增速>当月累计增速。再梳理一遍：1~3 月是 3 月累计增速，是 10%，1~4 月是 4 月的累计增速，是 20%，发现 4 月累计增速上升了，从 10%变为了 20%，则 4 月份当月增速大于 4 月累计增速。



2. 例：2020 年 1~3 月份私房钱增速为 10%，1~4 月份私房钱增速为 5%。

答：1~4 月的累计增速下降，从 10%变为了 5%，则 4 月当月增速小于累计增速，总结：当累计增速下降，则当月增速<当月累计增速。

3. 例：2020 年 1~3 月份私房钱增速为 10%，1~4 月份私房钱增速为 10%。

答：1~3 月增速=1~4 月增速=4 月增速=10%，总结：当累计增速不变，则当月增速=当月累计增速。

4. 当累计增速提升，则当月增速>当月累计增速；当累计增速下降，则当月增速<当月累计增速；当累计增速不变，则当月增速=当月累计增速。

2017 年，A 省完成邮电业务总量 6065.71 亿元。其中，电信业务总量 3575.86

亿元，同比增长 75.8%；邮政业务总量 2489.85 亿元，增长 32.0%。

【例 3】（2019 国考）2017 年 A 省邮电业务总量同比增速在以下哪个范围之内？

- A. 低于 25%
- B. 25%~50%之间
- C. 50%~75%之间
- D. 超过 75%

【解析】例 3. 问邮电业务总量的增速，材料中只给了邮电业务总量的现期，考虑混合增长率。“其中”后是部分，邮电业务总量分为电信业务总量和邮政业务总量，邮政业务总量增长率 32.0%，电信业务总量增长率 75.8%，混合居中，则 $32\% < \text{邮电业务总量增长率} < 75.8\%$ ，排除 A、D 项；电信业务总量 3575.86 > 邮政业务总量 2489.85，邮电业务总量增长率偏向 75.8%，B 项是偏向 32%，C 项是偏向 75.8%，答案选择 C 项。【选 C】

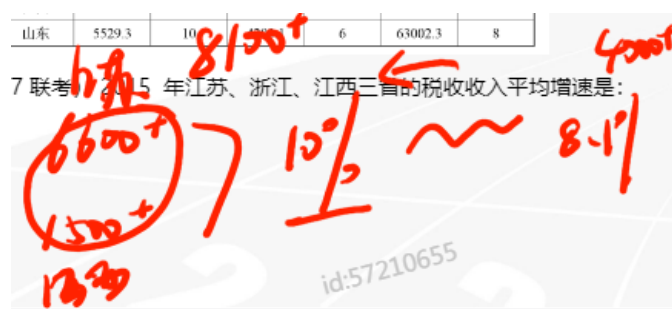
2017 年 A 省邮电业务总量同比增速在以下哪个范围之内？

$$\frac{2000^+}{3575.86} \leftarrow \frac{1900^+}{2489.85}$$

$$75.8\% > x > 32\%$$

【注意】本题正常要按照基期来看，电信业务总量基期 = $3575.86 / (1 + 75.8\%) = 2000^+$ ，邮政业务总量基期 = $2489.85 / (1 + 32\%) = 1900^+$ ，虽然用现期替代基期，但是大小关系没有改变，仍然可以看偏向做题。但是也有可能会出现逆袭的情况，如现期 $A > B$ ，基期 $A < B$ ，但是目前没有考过，当两个增长率相差特别大时，基期相差不大时，尽量把基期计算出来。

偏向 10%，对应 C 项。【选 C】



【注意】三者混合：

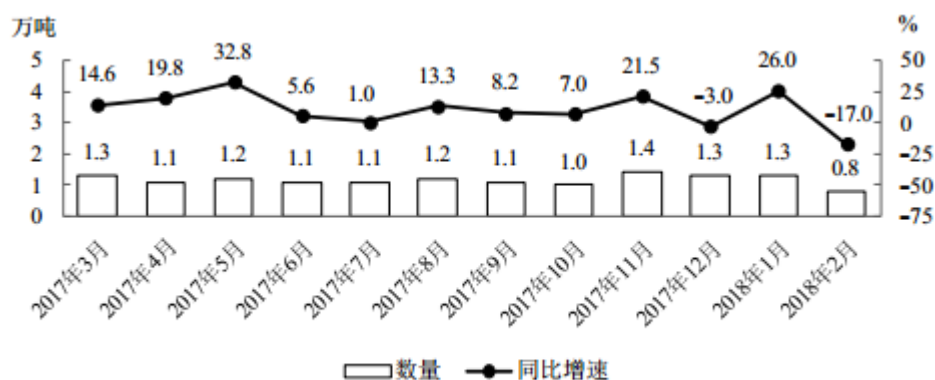
1. 居中：最小 < 混合 < 最大。
2. 偏向：先两两混合（最接近的），再两两混合。

第十节 其他

一、简单计算

【知识点】简单计算：占比为 20%，一般 5 道题中有 1 道简单题。难题如果不会做，其实不影响什么，因为你不会做，别人也不会做；但是简单题你要是做错了，别人做对了，差距就拉开了，所以简单题是必须要拿分的关键点。

1. 直接找数：注意陷阱。
2. 加减计算：
 - (1) 精确计算用尾数法。
 - (2) 估算用截位、凑整。
3. 排序问题：先看四要素（时间、主体、单位、顺序）。

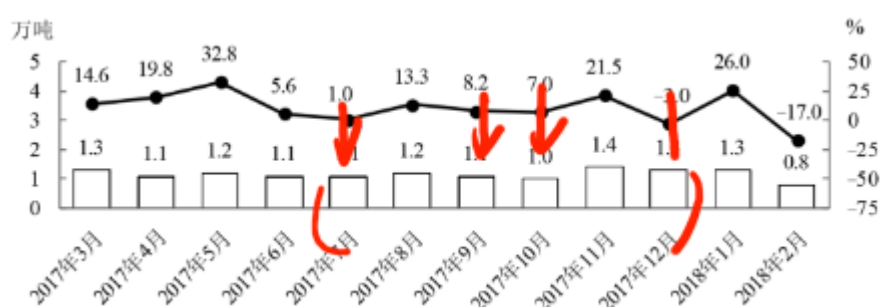


2017年3月—2018年2月全国进口药品数量及同比增速

【例 1】（2019 国考）2017 年下半年，全国进口药品数量同比增速低于上月水平的月份有几个？

- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

【解析】例 1. 问的是增速低于上月水平的月份有几个，低于即小于，下半年是 7~12 月，遇到时间段，优先标记出来，防止掉坑。定位折线图，同比增速低于上月的有 7 月（ $1.0\% < 5.6\%$ ）、9 月（ $8.2\% < 13.3\%$ ）、10 月（ $7.0\% < 8.2\%$ ）、12 月（ $-3.0\% < 21.5\%$ ），共 4 个月满足，对应 C 项。【选 C】



2018 年全国产茶省份茶园面积及茶叶产量

单位：万公顷、万吨

省份	面积	产量	省份	面积	产量
江苏	3.37	1.46	广东	6.20	9.65
浙江	19.92	18.60	广西	7.71	7.30
安徽	16.97	13.49	海南	0.24	0.06
福建	20.72	40.16	重庆	4.49	3.96
江西	11.42	7.09	四川	36.34	29.50
山东	2.20	2.88	贵州	45.62	19.93
河南	11.63	7.40	云南	44.45	39.81
湖北	29.93	31.45	陕西	13.80	7.35
湖南	16.89	21.36	甘肃	1.15	0.14

【例 2】（2020 国考）2018 年茶园面积最大的 4 个省份中，茶叶产量也是全国前 4 名的省份有几个？

- A. 3
B. 4
C. 1
D. 2

【解析】例 2. 分为面积和产量，茶园面积最大的 4 个省份为贵州、云南、四川、湖北；茶叶产量全国前 4 名的省份为福建、云南、湖北、四川。都在前 4

名的省份有云南、四川、湖北，共 3 个，对应 A 项。【选 A】

2019 年全国（东、中、西部和东北地区）房地产销售情况

地区	商品房销售面积		商品房销售额	
	绝对数 (万平方米)	比上年增长 (%)	绝对数 (亿元)	比上年增长 (%)
全国总计	171558	-0.1	159725	6.5
东部地区	66607	-1.5	83833	5.8
中部地区	50037	-1.3	35505	4.9
西部地区	47410	4.4	34488	10.8
东北地区	7504	-5.3	5899	2.8

【例 3】（2020 河南）2019 年全国商品房销售面积同比下降幅度最大的地区是：

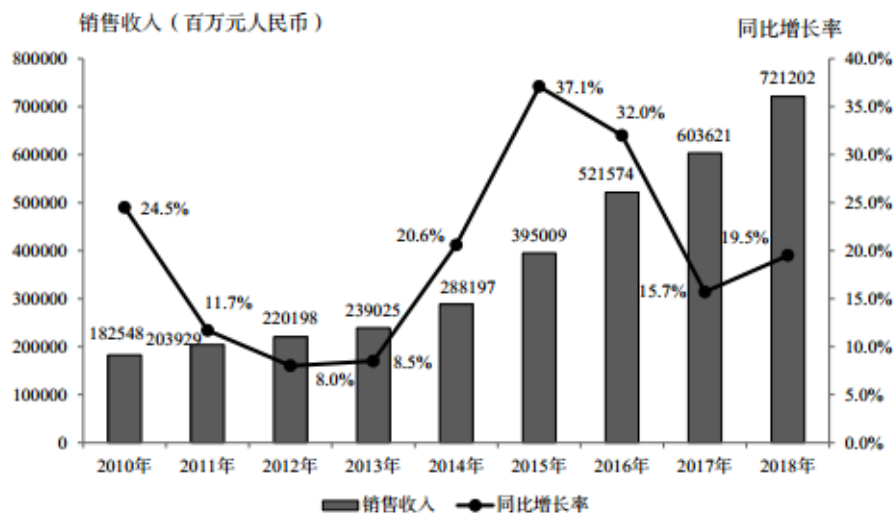
- A. 东部地区
- B. 中部地区
- C. 西部地区
- D. 东北地区

【解析】例 3. 简单找数问题，注意概念坑，定位销售面积，下降幅度为降幅，增长率为负才称之为降幅，比较绝对值，-5.3%的绝对值最大，对应东北地区，对应 D 项。【选 D】

2019 年全国（东、中、西部和东北地区）

地区	商品房销售面积	
	绝对数 (万平方米)	比上年增长 (%)
全国总计	171558	-0.1 ✓
东部地区	66607	-1.5 ✓
中部地区	50037	-1.3 ✓
西部地区	47410	4.4
东北地区	7504	-5.3 ✓

【注意】不要看总计的数据。

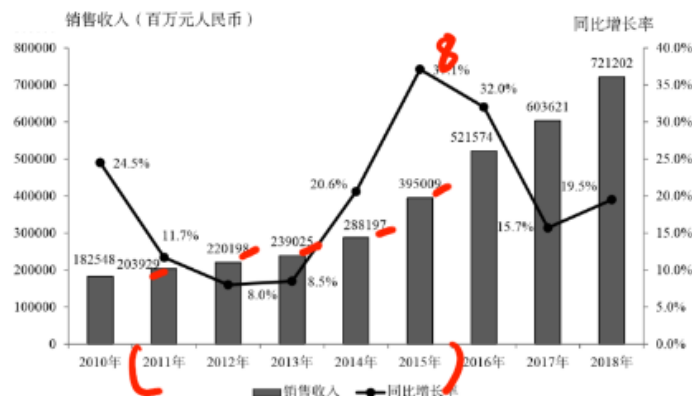


2010—2018 年华为公司销售收入与同比增长率

【例 4】(2019 辽宁) “十二五” 期间华为销售收入总计达到多少百万元？

- A. 1344565
- B. 1346358
- C. 1348467
- D. 1350118

【解析】例4. “十二五” 期间为2011~2015年，5年数据加和，数据非常大，选项、材料数据都精确到个位，用尾数法，尾数9+尾数8+尾数5+尾数7+尾数9=尾数8，排除A、C项；看末两位， $29+98+25+97+09=127+122+09=127+131=258$ ，末两位为58，对应B项。【选B】

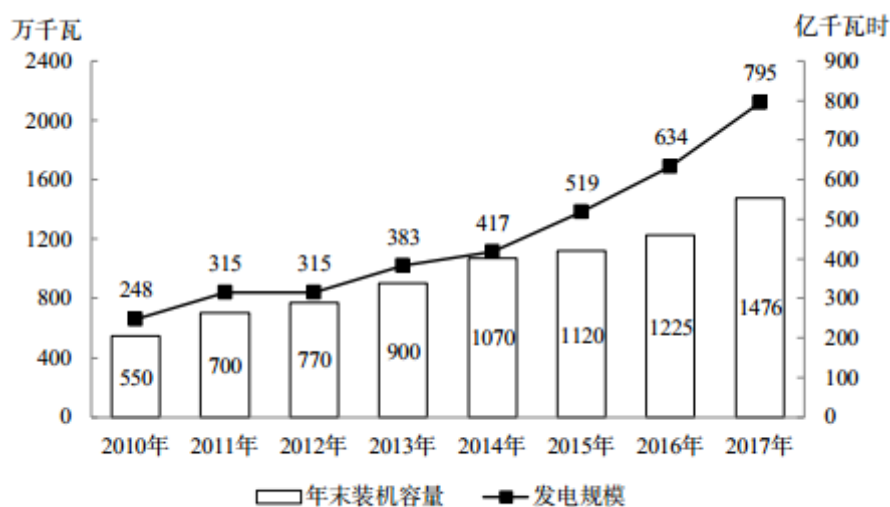


【注意】

1. 五年规划的最后一年对应的是0或5结尾，本题材料中，0或5结尾的是2010年和2015年，2010年往前推5年没有数据，则2015年往前推5年，即“十二五”为2011~2015年。

2. 五年规划，问年均增长问题（年均增长率、年均增长量），基期前推；问

加和、平均数，基期不前推。



2010—2017 年我国生物质发电年末装机容量及发电规模

【例 5】(2020 山东)“十二五”(2011~2015 年)期间，我国生物质发电总量在以下哪个范围内？

- A. 小于 1700 亿千瓦时
- B. 1700~2000 亿千瓦时
- C. 2000~2300 亿千瓦时
- D. 大于 2300 亿千瓦时

【解析】例5. 问发电总量，定位折线图，选项是范围，不能看尾数，凑整计算， $315+315+383+417+519 \approx 630+800+519=1430+519=1900^+$ ，对应B项。【选B】

2017 年我国成年国民数字化阅读方式（网络在线阅读、手机阅读、电子阅读器阅读、平板电脑阅读等）的接触率为 73.0%。其中，网络在线阅读接触率为 59.7%，比上年增加 4.4 个百分点；手机阅读接触率为 71.0%，比上年增加 4.9 个百分点；电子阅读器阅读接触率为 14.3%，比上年增加 6.5 个百分点；平板电脑阅读接触率为 12.8%，比上年增加 2.2 个百分点。

【例 6】(2019 江西) 2016 年我国成年国民数字化阅读四个方式的接触率按从高到低排列正确的是：

- A. 网络在线阅读>手机阅读>电子阅读器阅读>平板电脑阅读
- B. 手机阅读>网络在线阅读>电子阅读器阅读>平板电脑阅读
- C. 网络在线阅读>手机阅读>平板电脑阅读>电子阅读器阅读
- D. 手机阅读>网络在线阅读>平板电脑阅读>电子阅读器阅读

【解析】例 6. 排序问题，注意四要素：时间、主体、单位、顺序。时间：基期还是现期，主体：比较的是量还是率，单位是否一致，顺序是从小到大还是从大到小。问题时间为 2016 年，材料时间为 2017 年，求基期。主体是接触率，是一个百分数，单位都是百分号，单位一致，从高到低排序。高减低加，2016 年网络在线阅读接触率=59.7%-4.4%≈55%；2016 年手机阅读接触率=71%-4.9%≈66%；2016 年电子阅读器阅读接触率=14.3%-6.5%≈8%；2016 年平板电脑阅读接触率=12.8%-2.2%≈10%；最大的是手机，其次是网络在线，排除 A、C 项，最小的是电子阅读器，对应 D 项。【选 D】

2016 年全国农户住房数量与住房结构构成

单位：%

		全国	东部	中部	西部	东北
按拥有住房数量划分	拥有 1 处住房	87.0	82.7	87.9	89.5	93.9
	拥有 2 处住房	11.6	15.6	11.0	9.2	5.0
	拥有 3 处及以上住房	0.9	1.4	0.7	0.5	0.3
	没有住房	0.5	0.3	0.4	0.9	0.8
按住房结构划分	钢筋混凝土	12.5	15.7	13.5	9.5	5.3
	砖混	57.2	57.9	65.3	50.6	47.8
	砖（石）木	26.0	25.1	18.9	30.9	42.5
	竹草土坯	2.8	0.9	1.5	5.9	3.6
	其他	1.4	0.5	0.8	3.1	0.9

注：“按住房结构划分”统计的农户当前居住的住房状况。没有住房的农户计入“其他”项中。

【例 7】（2019 四川）将全国不同地区按照拥有 2 处及以上住房的农户占该地区农户总数比重从高到低的次序排列，以下正确的是：

- A. 东部、西部、中部、东北
- B. 东部、中部、西部、东北
- C. 中部、东部、东北、西部
- D. 中部、东北、东部、西部

【解析】例 7. 排序问题，看四要素，时间没有说明，默认是现期时间。主体是比重，比重是百分数，单位没有坑，顺序是从高到低。问的是 2 处及以上住房，包括拥有 2 处住房和拥有 3 处及以上住房。东部：15.6%+1.4%；中部：11%+0.7%；西部：9.2%+0.5%；东北：5%+0.3%；东部>中部>西部>东北，对应 B 项。【选 B】

二、综合分析

【知识点】综合分析做题策略：四个选项做四道题，有同学认为性价比低，要跳过，这是不可以的。四个选项，最多看三项，从难度上讲，每个选项比前面的小题要简单，3个选项相当于1.5道题，所以综合分析是要做的。

1. 做题顺序：

(1) 难易：从易到难。

①难：基期、两期，增长类，计算，乘除，题干长。

②易：现期，比例类，比较，加减，题干短。

(2) 经验：

①表述绝对的往往是错的→逐年、均、一定、多几倍（常见坑，如是几倍 $A/B=5$, $A/B-1=4$ ）。如果题目问哪一项是正确的，带有“逐年、均、一定”的选项不要先看。

②表述“大约”“左右”往往是对的。

(3) 概率：先看 C、D 项，再看 A、B 项。

2. 坑点：

(1) 提问方式坑→先标出“问对、问错”。

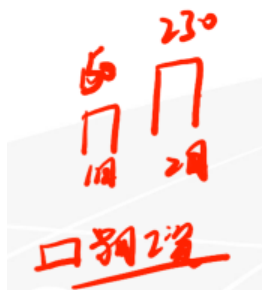
(2) 时间坑：

①时间段（题中出现时间段，优先圈出来）。

②日均、月均。

③累计。如图，1月工资为150元，2月工资为230元。两种表述形式：

a. 如果柱形图表述的是“当月工资”，则2月工资大。



b. 如果柱形图表述的是“当月累计工资”，则1月工资为150元，2月工资为 $230-150=80$ 元，1月工资>2月工资。



(3)单位坑→加减计算。如果题中给的是 100 元、80 元，计算出来 $100-80=20$ ，注意选项给的是 20 美元，此时是单位坑。

(4) 概念坑→一定要拿准。



3. 资料分析中的那些字：常见的概念坑。

(1) 近、将近：小于且接近。如老师今年年近 30 岁，说明老师年龄与 30 岁接近但是小于 30 岁，28、29 岁；如果老师今年 32 岁，表述为“年近 30 岁”就是错误的。

(2) 大约：四舍五入。如老师今年 32 岁，可以说大约 30 岁。

(3) 逐年增长、持续增长：期间没有下降。

(4) 增长趋势：看头和尾，如图 2011~2015 年，中间有下降，只看首尾，2015 年是增长的，就是增长趋势。



(5) 首次超过：第一次且大于。

(6) 不满一年：当年增长量。如 2020 年底，粉笔学员有 2000 万人，入学不满一年的有 500 万人，问 2019 年底有多少万人。已知现期、求基期，入学不满一年说明是今年新入学的，即为当年的增长量，所求=2000-500=1500 万。

(7) 超过 3 成与 3 成多。

(8) 增长了与增长到。增长和增长了没有区别，“了”是语气词；增长了和增长到有区别，100 的基础上增长了 5 倍，变为 600；100 增长到 5 倍，变为 500。

2018 年，我国全社会用电量 68449 亿千瓦时，同比增长 8.5%，增幅同比提高 1.9 个百分点。具体来看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，同比增长 9.8%；第二产业用电量 47235 亿千瓦时，同比增长 7.2%；第三产业用电量 10801 亿千瓦时，同比增长 12.7%；城乡居民生活用电量 9685 亿千瓦时，同比增长 10.4%。

2018 年，我国可再生能源发电量达 1.87 万亿千瓦时，同比增长约 1700 亿千瓦时；可再生能源发电量占全年发电总量比重为 26.7%，同比上升 0.2 个百分点。

2016—2018 年全国电力工业统计数据（部分）

指标名称	2018 年	2017 年	2016 年
可再生能源发电量（亿千瓦时）	18700	17000	15500
其中：水电发电量（亿千瓦时）	12000	11945	11745
风电发电量（亿千瓦时）	3660	3057	2420
光伏发电发电量（亿千瓦时）	1775	1182	662
生物质发电发电量（亿千瓦时）	906	794	647
全口径发电设备容量（万千瓦）	189967	177703	165151

【例】（2019 广东）根据以上资料，下列说法不正确的是：

- A. 2018 年，我国第二产业用电量是第三产业用电量的 4 倍多
- B. 2017 年和 2018 年，我国风电发电量同比增幅均超过 20%
- C. 2017 年，我国可再生能源发电量占全年发电总量的 26.5%
- D. 2018 年，我国全口径发电设备容量较 2016 年增加约 2.48 亿千瓦

【解析】例. 问不正确的，B 项出现绝对的“均”字，错误的概率比较大，优先看 B 项。

B 项：定位风电发电量，出现“A 与 B 均……”，优先验证 B，放置两个很可能是出题人在耗费你的时间，验证 A 对了，再验证 B 错了，如果验证 A 错了，B 无需验证，就没有放置 B 的必要，所以优先验证 B。先验证 2018 年的增长率，2018 年增长率=（3660-3057）/3057=603/3057<20%，选项说法错误，当选。【选 B】

课后测验

2018 年，我国全社会用电量 68449 亿千瓦时，同比增长 8.5%，增幅同比提高 1.9 个百分点。具体来看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，同比增长 9.8%；第二产业用电量 47235 亿千瓦时，同比增长 7.2%；第三产业用电量 10801 亿千瓦时，同比增长 12.7%；城乡居民生活用电量 9685 亿千瓦时，同比增长 10.4%。

1.（2019 广东）2018 年，我国全社会用电量较 2016 年增加了约：

- A. 13.7%
- B. 15.7%
- C. 17.9%
- D. 19.9%

【解析】1. 关键字破题，增加+%，求增长率，2016 年和 2018 年中间间隔了 2017 年，间隔增长率。 $r_{\text{间}}=r_1+r_2+r_1*r_2$ ， $r_1=8.5\%$ ，高减低加， $r_2=8.5\%-1.9\%=6.6\%$ ， $8.5\%+6.6\%+8.5\%*6.6\%$ ， 8.5% 、 6.6% 均小于 10%， $8.5\%*6.6\%$ 可忽略，原式 $\approx 8.5\%+6.6\%=15.1\%$ ，结果比 15.1%大一点，对应 B 项。【选 B】

2017 年上半年，B 市科学研究和技术服务业实现增加值 1211.8 亿元，同比增长 10.0%，比一季度增幅扩大 1.4 个百分点。

2.（2019 北京）2017 年第二季度，B 市科学研究和技术服务业实现增加值的同比增速的范围是：

- A. 小于 8.6%
- B. 等于 8.6%
- C. 大于 8.6%且小于等于 10%
- D. 大于 10%

【解析】2. 问第二季度的增速，材料给了上半年和一季度，一季度增长率=10.0%-1.4%=8.6%，上半年增长率为 10%，一季度+二季度=上半年，部分写两边，混合写中间，一季度增长率 8.6%写左边，上半年增长率 10%写中间， $8.6\%<10\%<$ 二季度增长率，对应 D 项。【选 D】

$$- \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} = - \frac{1}{20}$$

【注意】

1. 基础速算练习可以关注老师微博。
2. 题型速算练习：

题型速算练习说明书

在资料分析中，每种题型有着相应的速算技巧。如果想快速计算，前提是学会方法，并且熟练应用。因此志哥列出资料分析中考频较高的题型，方便同学们集中练习。在此环节一共分为四部分，分别为：

(一) 基期与现期

基期计算多数用截位直除就好了， $|r| \leq 5\%$ 时可用化除为乘

现期计算利用特殊数字会比较快

(二) 增长率计算

增长率计算用截位直除

(三) 增长量计算

套路百分化

(四) 比例相关计算

现期比例用截位直除

基期比例先截位直除，后结合选项分析

id:57210655

(一) 基期与现期

id:57210655

基期= $\frac{\text{现期}}{1+\text{增长率}}$		现期=基期×(1+增长率)				
题号	列式	选项				答案
		A	B	C	D	
1	$\frac{5081}{1+9.9\%}$	4511	4623	4768	4823	
2	$\frac{695}{1+18\%}$	468	497	554	589	
3	$\frac{2250}{1-4.8\%}$	2138	2298	2363	2465	
4	$\frac{314}{1+1.1\%}$	310.6	313.1	317.1	320.6	
5	4951×(1+15%)	5832	6012	5694	5721	

(二) 增长率计算

id:57210655

增长率 = $\frac{\text{现期} - \text{基期}}{\text{基期}} = \frac{\text{增长量}}{\text{现期} - \text{增长量}}$						
题号	列式	选项				答案
		A	B	C	D	
6	$\frac{4881-4030}{4030}$	19.8%	21.1%	23.2%	25.5%	
7	$\frac{2294.7-1933.4}{1933.4}$	11.4%	16.5%	18.7%	21.3%	
8	$\frac{545}{4567-545}$	13.6%	15.3%	20.6%	23.3%	
9	$\frac{784}{6573-784}$	13.5%	14.7%	15.8%	18.4%	
10	$\frac{3171-2265}{2265}$	36%	38%	40%	42%	

(三) 增长量计算

id:57210655

增长量 = $\frac{\text{现期}}{1+\text{增长率}} \times \text{增长率}$ 年均增长量 = $\frac{\text{现期}-\text{基期}}{\text{年份差}}$						
题号	列式	选项				答案
		A	B	C	D	
11	$\frac{472}{1+8.7\%} \times 8.7\%$	36.3	37.8	39.3	40.5	
12	$\frac{614}{1+6.2\%} \times (6.2\%)$	30.9	32.1	35.8	39.6	
13	$\frac{51447.5}{1-16.1\%} \times (-16.1\%)$	7394.6	9872.5	-7394.6	-9872.5	
14	$\frac{2877.6}{1+29.3\%} \times 29.3\%$	23.5	576	652	719	
15	$\frac{1630.1-187.6}{4}$	321.6	345.2	360.6	381.3	

(四) 比例相关计算

id:57210655

现期比例 = $\frac{A}{B}$ 基期比例 = $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$						
题号	列式	选项				答案
		A	B	C	D	
16	$\frac{2126}{6815}$	31.2%	34.5%	38.7%	42.1%	
17	$\frac{311.4+584.1}{3823.2}$	20.1%	23.4%	26.6%	29.8%	
18	$\frac{488+329}{1876}$	32.3%	37.6%	43.6%	48.1%	
19	$\frac{2725}{22197} \times \frac{1-22.1\%}{1-24.1\%}$	11.5%	12.6%	14.5%	17.6%	
20	$\frac{15747}{2496} \times \frac{1+42.2\%}{1+55.9\%}$	4.2	5.8	6.3	6.7	

本期答案

速算用时: _____ 正确个数: _____

1	B	11	B
2	D	12	C
3	C	13	D
4	A	14	C
5	C	15	C
6	B	16	A
7	C	17	B
8	A	18	C
9	A	19	B
10	C	20	B

id:57210655

【注意】如何做资料分析：

1. 第一步，处理材料（10 秒内）。
2. 第二步，识别→列式→速算。
3. 高频题型关键字总结：
 - （1）基期计算→已知现在，求过去。
 - （2）现期计算→已知现在，求以后。
 - （3）增长率：
 - ①增长率计算→增长+比例（%、成数、倍数）、增速是多少？增幅是多少？
 - ②增长率比较→增速最快/最慢、增幅最大/最小。
 - ③间隔增长率→中间隔一年+求增长率。
 - ④年均增长→时间段+平均增速。
 - ⑤混合增长率→部分混合成整体+求增长率；求增长率，找不到具体数。
 - （4）增长量：
 - ①增长量计算→增长+具体单位（元、人、个）。
 - ②增长量比较→增长最多/最少。
 - ③年均增长量→时间段+平均增长量。
 - （5）比重：
 - ①现期比重→现在+占。

②基期比重→过去+占。

③两期比重比较→两个时期+占+上升/下降。

④比重差→两个时期+占+上升/下降多少个百分点(不严谨也可能是百分数)。

(6) 平均数:

①现期平均数 \rightarrow 现在+平均。

②基期平均数→过去+平均。

③两期平均比较→两个时期+平均数+上升/下降。

④平均数增长率→两个时期+平均数+上升/下降百分之几。

(7) 倍数→是……几倍、多……几倍。

2016年，全国城市公园数量排名前五的省份依次是广东、浙江、江苏、山东和云南，公园数量分别为3512个、1171个、942个、828个和683个。其中，广东省的公园面积达到65318公顷，占全国公园面积的比重超过17%；公园绿地面积达到89591公顷，占全国公园绿地面积的比重约为14%。

2016 年部分城市公园数量及面积

城市	公园个数 (个)	公园面积 (公顷)	公园绿地面积 (公顷)
东莞	1223	14493	11536
深圳	911	21955	19241
昆明	463	3206	3941
广州	246	5193	27200
杭州	217	2488	7640
佛山	202	2033	2768
珠海	197	2792	3594
苏州	167	2110	4540
宁波	133	1126	2132
南京	127	7122	9328

【注意】综合型材料，注意看文字和表格的区别，文字说的是省份和全国，表格说的是城市，行政级别不同。问省份、全国定位文字，问城市定位表格。

1. 2016年，佛山市平均每个公园的面积约为多少公顷？

A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

【解析】1. 关键字破题，看到“平均”两字，平均数，问题时间 2016 年与

材料时间一致，现期平均数，平均数=后/前，注意有没有日均、月均的表述，平均数=面积/个数，问的是佛山市，城市定位表格，所求=2033/202 \approx 10，对应 A 项。【选 A】

2. 2016年，全国公园绿地面积约为多少万公顷？

A. 200

B. 640

C. 20

D. 64

【解析】2. 题干没有破题的关键词，从时间入手，问题时间 2016 年与材料时间一致，现期时间，问“全国公园绿地面积”，定位文字部分，出现“占”字，求总体，所求=89591/14%≈9 万÷（1/7）=63 万，D 项最接近。【选 D】

【注意】 作业:

1. 课程有时间，加速看一遍，查缺补漏，手动整理一份完整的课堂笔记。

2. 每天至少 4 篇资料分析，不间断到考前→前 15 天不要追求速度，只要保证会做即可。

3. 每天找出 50 组数，自我进行速算练习，按照模板，自己编写。如果有两个人一起学习，可以共享，一人出一篇。

（一）直除两位数

id:57210655

Fb 粉笔

算出第一位 (口算)		算出前两位	
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

(二) 直除三位数

id:57210655

Fb 粉笔

算出前两位		算出前三位	
21		31	
22		32	
23		33	
24		34	
25		35	
26		36	
27		37	
28		38	
29		39	
30		40	

(三) 简单加减法

Fb 粉笔

要求：精算，写出完整答案

示例：123+456=579

两个数字加减		三个数字加减	
41		46	
42		47	
43		48	
44		49	
45		50	

(四) 两位数乘法

Fb 粉笔

要求：精算，写出完整答案

示例：12×34=408

51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

id:572106

本期答案

id:57210655

Fb 粉笔

速算用时: _____ 正确个数: _____

1		11		21		31		41		51	
2		12		22		32		42		52	
3		13		23		33		43		53	
4		14		24		34		44		54	
5		15		25		35		45		55	
6		16		26		36		46		56	
7		17		27		37		47		57	
8		18		28		38		48		58	
9		19		29		39		49		59	
10		20		30		40		50		60	

4. 准备两个本，一个是方法总结，另一个是陷阱集锦。
5. 坚持、专注。
6. 你说再也没有天长地久的厮守，给我最后一次的温油，从此分开手，再没有，没有以后，你说再也不能天涯海角一起走，给我最后一次的温油，转身不回头，不停留，资料一定拔头筹。——把你们当作学生的牟老师

【答案汇总】间隔增长率：1-5：CBCDB

年均增长率：1-4：AA，B 项错误，B

混合增长率：1-4：DBCC

简单计算：1-5：CADBB；6-7：DB

综合分析：例：B

遇见不一样的自己

Be your better self