

方法精讲-资料 3

主讲教师：程成

授课时间：2017.10.12



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料3（笔记）

【注意】说在课前：

1. 文字材料怎么找数：

建议大家在读题之前大概看一眼材料，不用精确地读，只要大概知道每一部分说的是什么内容即可。本篇材料第一段说的是钟表行业总产值，第二段说的是手表、时钟、零配件等，说明是总分结构。第三段的关键词是主营业务收入，第四段是海关进出口总额。找数据不需要清楚具体某段说的是什么内容，只要找清楚每段的主语和主题词，方便定位即可。

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。

全行业全年生产手表 10.7 亿只，同比增长 3.9%，完成产值约 417 亿元，同比增长 4.3%，增速提高 1.9 个百分点；生产时钟（含钟心）5.2 亿只，同比下降 3.7%，完成产值 162 亿元，同比下降 4.7%，降幅扩大 1.3 个百分点；钟表零配件、定时器及其他计时仪器产值 96 亿元，同比增长 14.3%，增速基本保持上年水平。

2015 年我国钟表行业规模以上工业企业主营业务收入 365.8 亿元，同比增长 8.7%；实现利润 23.4 亿元，与上年相比下降 1.5%，而 2015 年轻工行业主营业务利润率（利润 / 主营业务收入）的平均水平为 7.57%。

2015 年我国钟表行业海关进出口总额为 92.5 亿美元，同比增长 4%，完成出口总额 57.7 亿美元，同比增长 8.3%，进口额 34.8 亿美元。出口总额中加工贸易额占 47%，较上年缩小 2 个百分点。

2. 今天的授课内容：基期+现期、增长量（计算+比较）。其中基期是必考题型，题目不难，直接用公式即可；现期考得不多，了解即可；增长量看上去比较难，但是套路性很强，因此掌握套路即可。

第五节 基期量与现期量

一、基期量

【知识点】基期：

1. 基期分为两种考法：单个基期和基期和差。

(1) 单个基期：比如求钟表行业的相关数据。

(2) 基期和差：比如求钟表中手表比时钟多多少。

基期和差一般不考查计算，做题时可以根据“以坑治坑”的方法找到答案。

2. 题型识别：求前面某时期的值。

例：给了 2009 年的粮食产量，问 2008 年，2008 年在 2009 年前面，即 2008 年为基期。

3. 计算公式：基期=现期-增长量（考查不多）；基期=现期/（1+r）（常用公式）。

4. 速算技巧：

(1) $|r| > 5\%$ ，截位直除法（80%的计算都是用截位直除）。

(2) $|r| \leq 5\%$ ，利用化除为乘。

例 1（2017 四川）

2014 年，某市全年实现社会消费品零售总额 261.38 亿元，比上年增长 13.2%。按经营地统计，城镇消费品零售总额为 178.6 亿元，比上年增长 13.5%，乡村消费品零售总额 82.78 亿元，比上年增长 12.5%。

2013 年，该市城镇消费品零售总额约为多少亿元？（ ）

A. 120.5

B. 157.4

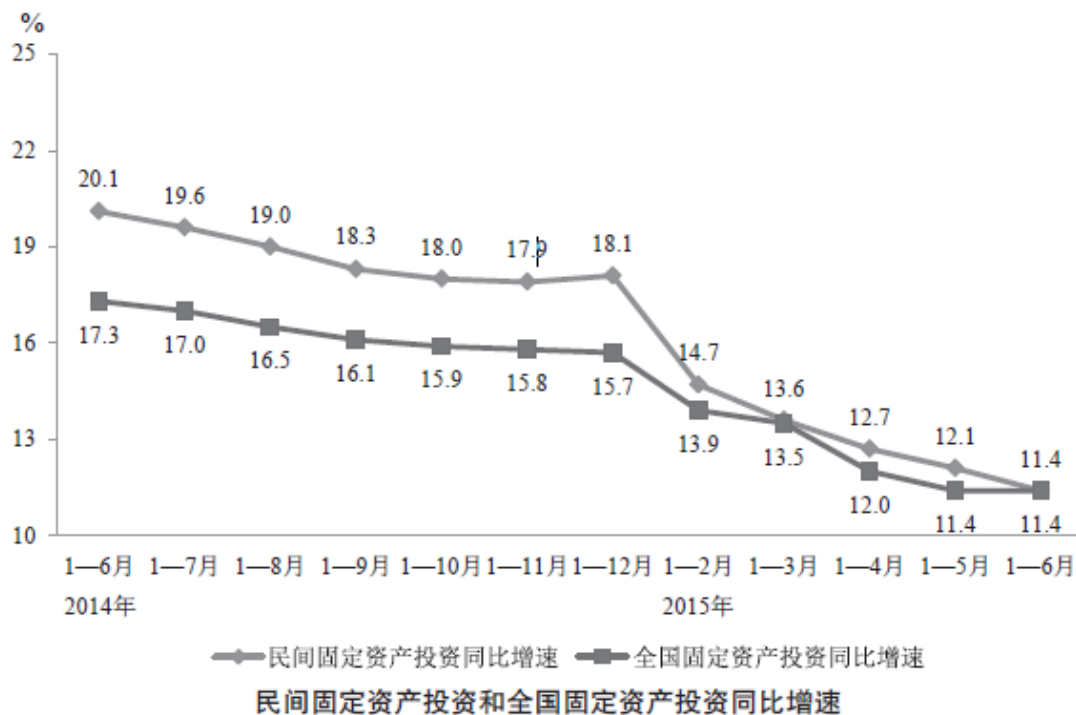
C. 178.6

D. 206.5

【解析】例 1. 题干有时间，先看时间有没有坑，题目问 2013 年，材料时间为 2014 年，2013 年在前面，为基期问题。题目问城镇，找数据，材料给了现期（城镇消费品零售总额为 178.6 亿元）和增长率（比上年增长 13.5%），代公式计算，基期=现期/（1+r）=178.6/（1+13.5%），计算时先看选项，观察选项，A、B、C 首位相同均为 1，再看次位差，最接近的是 B、C 项，次位差=7-5=2>首位 1，因此截前两位，原式 $\approx 178.6/1.1$ ，首位商 1，次位商 6，与 B 项最接近。

【选 B】

【注意】1. 当把 1.135 变成 1.1 的时候，除数变小了，估算结果就算大了，则正确答案应该小于估算结果。



2014 年 1—6 月全国固定资产投资约多少万亿元？（ ）

- A. 14 B. 16
C. 21 D. 24

【解析】例 3. 主体是“全国固定资产投资”，题干有时间，先看时间，材料给 2015 年，问题问 2014 年，即求基期。注意材料给的是“民间固定资产投资 154438 亿元”，而题干问的是“全国”，题目只给了比重，无法直接计算，只能通过民间去求。“民间”是部分，“全国”是整体，由部分推整体，整体=部分/比重，则 2015 年全国固定资产的现期量=部分/整体=154438/65.1%。已知 2014 年 1~6 月全国固定资产投资增长率为 11.4%，则基期=现期/（1+r）=（154438/65.1%）÷（1+11.4%）=（154438/65.1%）÷1.114，多步计算，分子分母都截，先看选项，A、B 项首位相同且比较接近，次位差 6-4>首位 1，因此截两位计算，原式≈（15/65）÷1.1=（3/13）÷1.1≈0.23/1.1，首位商 2，次位商 1，对应 C 项。【选 C】

【注意】关于增长率为什么不是 17.3%？

题目开始先求出 2015 年的全国固定投资，要求 2014 年的全国固定投资，则需要找 2015 年比 2014 年的增长率，而 17.3% 是 2014 年的增长率，是指 2014 年相较于 2013 年的增长率，与本题无关。

【知识点】增长率化除为乘近似公式（当增长率很小，比较难算的时候）：

1. 公式： $A/(1+r) \approx A*(1-r)$ 。

2. 推导：上式分子分母同时乘以 $(1-r)$ ， $A/(1+r) = [A*(1-r)]/[(1+r)(1-r)] = A*(1-r) / (1-r^2)$ ，当 r 比较小的时候， r^2 更小，可以忽略不计，则分母 $1-r^2 \approx 1$ ，则 $A/(1+r) \approx A*(1-r)$ 。

3. 条件： r 的绝对值在 5% 以内， $|r| \leq 5\%$ ，即 $-5\% \leq r \leq 5\%$ 。

4. 应用：

(1) 现期/ $(1+r)$ = 现期* $(1-r)$ 。

(2) 现期/ $(1-r)$ = 现期* $(1+r)$ 。

例 4（2014 山东）

2013 年全国规模以上工业企业主要财务指标

分组名称	主营业务收入		利润总额		主营活动利润	
	全年累计 (亿元)	同比 增长 (%)	全年 累计 (亿元)	同比 增长 (%)	全年 累计 (亿元)	同比 增长 (%)
规模以上工业企业	1029149.8	11.2	62831	12.2	62201.3	4.01
分经济类型						
国有及国有控股企业	258242.6	6.1	15194.1	6.4	12385.2	-0.2
私营企业	329694.3	15.4	20876.2	14.8	23388.1	3.8
集体企业	11513.9	5.1	825.4	2.1	866.4	-7.5
股份制企业	610395.8	12.7	37285.3	11.01	36880.1	1.01
外商及港澳台商投资企业	241387.8	9	14599.2	15.5	13930.7	14.01

2012 年全国规模以上工业企业中国有及国有控股企业主营活动利润全年累计多少亿元？（ ）

A. 12392.3

B. 12637.9

C. 12410.0

D. 10321.0

【解析】例 4. 方法一：常规做法。材料为 2013 年，题干问 2012 年，2012 年在前面，即求基期。主体是“国有及国有控股企业主营活动利润”，给了现期量（12385.2）和增长率（-0.2%），则基期=现期/ $(1+r)$ = 12385.2/ $(1-0.2\%)$ ，

$|r| < 5\%$, 考虑化除为乘, 则有: $12385.2 / (1 - 0.2\%) \approx 12385.2 * (1 + 0.2\%)$
 $= 12385.2 + 12385.2 * 0.2\%$, 乘以 0.2% 的时候挪百分号, 12385.2 小数点左移两位,
则 $12385.2 * 0.2\% \approx 123.852 * 0.2 \approx 24.6$, 则原式 $\approx 12385.2 + 24.6 \approx 12409$, 与 C 项
接近。

方法二: 蒙题技巧。增长率特别小是指今年和去年的数据相差不大, 今年是
 12385.2 , 离它近的应该是 12385 左右; 再判断, $12385.2 * 0.2\%$ 大约是几十, 观
察选项 C 项最满足差几十的关系。【选 C】

例 5 (2017 福建)

2016 年, 分地区看, 东部地区民间固定资产投资 164674 亿元, 比上年增长
6.8%; 中部地区 107881 亿元, 比上年增长 5.9%, 增速回落 0.1 个百分点; 西部
地区 71056 亿元, 比上年增长 2.4%, 增速回落 0.5 个百分点; 东北地区 21608 亿
元, 比上年下降 24.4%, 降幅收窄 1.6 个百分点。

东北地区 2014 年民间固定资产投资额为 ()。

- A. 28582 亿元
- B. 29200 亿元
- C. 35864 亿元
- D. 38624 亿元

【解析】例 5. 题干出现时间, 先核对时间, 时间问 2014 年, 为基期问题。
已知“东北地区 21608 亿元, 比上年下降 24.4%”, 基期 $= 21608 / (1 - 24.4\%) \approx$
 28582 , 此时通过计算得到的是 2015 年的量, 对应 A 项, 但题干问的是 2014 年,
因此排除 A 项。2014 年和 2016 年中间隔了 2015 年, 为间隔增长率问题。2016
年的增长率 $r_1 = -24.4\%$, “降幅收窄 1.6 个百分点”, “降幅”说明去年是下降,
“窄”就是“少”的意思, 即 24.4% 比原来少了 1.6 个百分点, 说明去年的增长
率比 24.4% 多 1.6%, 因此 2015 年增长率 $r_2 = -(24.4\% + 1.6\%) = -26\%$ 。代入间隔增
长率公式: $r_{\text{间隔}} = r_1 + r_2 + r_1 * r_2 = (-24.4\%) + (-26\%) + (-24.4\%) * (-26\%) \approx -50.$
 $4\% + 1/4 * 26\% = -50.4\% + 6.5\% \approx -44\%$ 。间隔基期 $= \text{现期} / (1 + \text{间隔增长率}) = 21608 / (1$
 $- 44\%) = 21608 / 0.56$, 首位商 3, 次位商 8, 对应 D 项。【选 D】

【注意】本题也可以先通过 2016 年算出 2015 年, 再通过 2015 年算出 2014
年, 但是在计算的时候会比较慢, 尤其是选项差距比较小的时候, 计算会比较繁
琐, 不建议使用。

【答案汇总】1-5: BACCD

例 6（2014 北京）

据统计，2012 年 1—10 月我国农产品进出口总额 1414.48 亿美元，较上年同期增长 16.27%。其中，出口 500.52 亿美元，增长 4.49%，进口 913.96 亿美元，增长 23.92%。

2011 年 1—10 月我国农产品约实现（ ）。

- A. 贸易逆差 413 亿美元 B. 贸易逆差 259 亿美元
C. 贸易顺差 413 亿美元 D. 贸易顺差 259 亿美元

【解析】例 6. 题干有时间，先核对时间，2011 年在题目时间之前，为基期问题。出口-进口 >0 是顺差，出口-进口 <0 是逆差。先列式，题目所求=去年出口-去年进口 $=500.52/(1+4.49\%)-913.96/(1+23.92\%)$ 。

方法一：直接算。选项差距大，截两位计算，原式 $\approx (500.52/1.0) - (913.96/1.2) \approx 500-700=-200$ ，结合选项，与 B 项接近。

方法二：要知道出题人“时间”的坑，今年出口-今年进口 $=500.52-913.96 \approx -413$ ，数字 413 对应 A、C 项，说明选项有坑，据此排除 A、C 项。剩下 B、D 项不用再计算，直接判断正负即可，通过大致观察， $500.52/(1+4.49\%)-913.96/(1+23.92\%)$ ，前面的式子小，后面的式子大，说明结果为负，排除 D 项。【选 B】

【注意】以后再遇到类似的题目，要知道“坑”，看到题干的时间，先核对是否和材料时间一致，看出来“坑”之后，就不再计算，根据“以坑治坑”的方法，把“坑”排除，剩下的两个选项再通过正负号判断。

2013 年全国规模以上工业企业主要财务指标

分组名称	主营业务收入		利润总额		主营活动利润	
	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)
规模以上工业企业	1029149.8	11.2	62831	12.2	62201.3	4.01
分经济类型						
国有及国有控股企业	258242.6	6.1	15194.1	6.4	12385.2	-0.2
私营企业	329694.3	15.4	20876.2	14.8	23388.1	3.8
集体企业	11513.9	5.1	825.4	2.1	866.4	-7.5
股份制企业	610395.8	12.7	37285.3	11.01	36880.1	1.01
外商及港澳台商投资企业	241387.8	9	14599.2	15.5	13930.7	14.01

【拓展】（2014 山东）2012 年全国规模以上工业企业中私营企业利润总额减去主营活动利润后是多少亿元：

- A. 2511.9
B. -2511.9
C. 4347.0
D. -4347.0

【解析】拓展：先看时间，题干问 2012 年，材料给 2013 年，为基期问题。想到本题的“坑”应该是现期差，现期差值=私营企业利润总额-主营活动利润=20876.2-23388.1，结果尾数为 1.9，对应 A、B 项的数字 2511.9，据此排除 A、B 项。再判断正负，基期差值=（20876.2/1.148）-（23388.1/1.038），比较两式，23388.1/1.038 分子大分母小，则分数 23388.1/1.038 大；后面式子大，前面式子小，所以结果应为负，排除 C 项。【选 D】

例 7 (2016 联考)

2014 年 1—11 月我国货物运输情况

	11 月	同比增速 (%)	1—11 月	同比增速 (%)
货物运输总量 (亿吨)	39.3	7.1	393.2	7.3
其中：铁路 (亿吨)	3.2	-6.5	35.0	-3.2
公路 (亿吨)	30.7	8.6	303.6	8.8
水运 (亿吨)	5.4	7.6	54.5	6.8
民航 (万吨)	55.5	3.4	538.0	5.7
货物周转总量 (亿吨公里)	16409.2	8.6	164873.0	10.1
其中：铁路 (亿吨公里)	2354.4	-6.4	25200.7	-5.2
公路 (亿吨公里)	5833.0	10.4	55448.0	9.8
水运 (亿吨公里)	8204.1	12.5	84056.0	16.0
民航 (亿吨公里)	17.6	8.5	168.7	8.8

2013 年 1-10 月我国货物运输总量最大的领域是 ()

- A. 水运 B. 民航
C. 铁路 D. 公路

【解析】例 7. 问题时间是 2013 年 1-10 月，材料时间是 2014 年 1-11 月，求基期， $1 \sim 11 \text{ 月} - 11 \text{ 月} = 1 \sim 10 \text{ 月}$ 。铁路： $35 / (1 - 3.2\%) - 3.2 / (1 - 6.5\%)$ ；公路： $303.6 / (1 + 8.8\%) - 30.7 / (1 + 8.6\%)$ ；水运： $54.5 / (1 + 6.8\%) - 5.4 / (1 + 7.6\%)$ ；民航： $538.0 / (1 + 5.7\%) - 55.5 / (1 + 3.4\%)$ 。本题有单位陷阱，民航货物运输总量的单位是万吨，其他主体的货物运输总量的单位是亿吨，求货物运输总量最大的，排除民航。铁路、公路、水运的式子相比，分母差不多，估算 $303.6 / (1 + 8.8\%) - 30.7 / (1 + 8.6\%)$ 最大，公路当选。【选 D】

【注意】

1. 时间陷阱：问题时间是 2013 年 1-10 月，材料时间是 2014 年 1-11 月。
2. 单位陷阱：民航货物运输总量的单位是万吨，其他主体的货物运输总量的单位是亿吨。
3. 选项陷阱：选项的顺序（水运、民航、铁路、公路）和材料的顺序（铁路、公路、水运、民航）不同。

【小结】基期：

1. 题型识别：求前面某时期的值。
2. 计算公式：基期=现期-增长量；基期=现期/（1+r）；间隔基期=现期/（1+间隔 r）。
3. 速算技巧：
 - （1） $|r| > 5\%$ ，截位直除法。
 - （2） $|r| \leq 5\%$ ，利用化除为乘： $A / (1 \pm r) \approx A * (1 \mp r) = A \mp Ar$ 。

【答案汇总】 6-7: BD

二、现期量

【知识点】现期（考得少，难度小）：

1. 题型识别：求后面某时期的值。
2. 计算公式：
 - (1) 已知基期和增长量，比如已知某同学今年身高为 180cm，明年比今年长高 5cm，则明年身高为 $180\text{cm} + 5\text{cm} = 185\text{cm}$ 。公式：现期=基期+增长量。
 - (2) 已知基期和增长率，比如今年身高为 180cm，明年比今年增高 5%，则明年身高为 $180\text{cm} * (1 + 5\%)$ 。公式：现期=基期* (1+r)。

例 1 (2017 广州)

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。

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. 问题时间为 2013 年，材料时间是 2011 年和 2012 年，问题是对后面时间的考查，求现期。已知“2011 年，全国教育经费总投入为 23869.29 亿元”，“2012 年，全国教育经费总投入比上年增加 3826.68 亿元”，则 2012 年全国教育经费总投入为 23869.29+3826.68 亿元。已知“2013 年，全国教育经

费总投入比上年增长 9.64%”，求 2013 年，列式： $(23869.29+3826.68) \times (1+9.64\%)$ 。乘法计算也能截位，选项首位有相同，A、B 项的次位差比 C、D 项的次位差更接近，次位差 $8-5=3 >$ 首位 2，截两位，原式约为 $27000 \times 1.1 \approx 29700$ ，C 项最接近。或者较精确地计算 $(23869.29+3826.68)$ ，约为 27690，四舍五入约为 28000， $28000 \times 1.1 \approx 30800$ ，C 项最接近。【选 C】

【注意】已知 2013 年的数据比 2009 年翻了一番，则 2013 年=2009 年 $\times 2$ ，但是材料中没有 2009 年的数据，则不能利用该条件解题。

【知识点】现期：

1. 题型识别：求后面某时期的值。

2. 计算公式：

（1）保持增长量不变：现期=基期+n \times 增长量。比如某同学 2013 年的收入为 3 万，2016 年的收入为 5 万。若保持增长量不变，则 2019 年的收入为 $5+2=7$ 万；若 2016 年后每年增加 1 万，则 2019 年的收入为 $5+1 \times 3=8$ 万。

（2）年均增长率不变（常考）：

①公式：从年份 A 变化到年份 B 再变化到年份 C，A 到 B 到 C 之前相差的年份相同，结论为 $(1+r)^n=B/A=C/B$ ，则 $C=B \times B/A$ 。

②例子：2013 年的收入为 3 万，2016 年的收入是 5 万，保持年均增长率不变，求 2019 年的收入。

答： $(1+r)^3=2016 \text{ 年}/2013 \text{ 年}$ ， $(1+r)^3=2019 \text{ 年}/2016 \text{ 年}$ ，则 $2016 \text{ 年}/2013 \text{ 年}=2019 \text{ 年}/2016 \text{ 年}$ ，已知 2016 年和 2013 年的收入，则 $2019 \text{ 年}=2016 \text{ 年}^2/2013 \text{ 年}$ 。

例 2（2016 政法干警）

全国 1%人口抽样调查受教育程度人口构成（万人）

	1995 年	2005 年	2015 年
大学	2501	6764	17093
高中	10031	15083	21084
初中	33045	46735	48942

小学	46560	40706	33463
总人口	120778	130628	137349

假设保持 2005 年至 2015 年的年平均增速水平，2025 年大学教育程度人口预计将达到（ ）。

- A. 22650 万人 B. 35415 万人
C. 43195 万人 D. 58716 万人

【解析】例 2. 保持年均增速不变，从 2005 年到 2015 年，再问 2025 年的大学教育程度人口，A、B、C 分别对应年份，A、B、C 之间相差的年份相同，则 $C=B^2/A=2015^2/2005=17093^2/6764$ ，选项首位不同，差距大，截两位计算。式子是多步计算，分子、分母都截两位。原式 $\approx 17 \times 17 / 68 \approx 17/4$ ，首位商 4。【选 C】

【答案汇总】1-2: CC



【小结】基期与现期：

1. 基期计算（必考）：

（1）识别：求前面某个时期的值。

（2）公式：

① 基期 = 现期 - 增长量。

② 小补充：基期 = 增长量 / 增长率（没考过）。推导：已知 $r = \text{增长量} / \text{基期}$ ，则基期 = 增长量 / r。

③ 基期 = 现期 / (1 + r)（常考公式）。

④ 间隔基期 = 现期 / (1 + 间隔 r)。

（3）速算：

① $|r| > 5\%$ ，截位直除； $|r| \leq 5\%$ 时， $A/(1+r) \approx A*(1-r)$ 。

②基期和差：比如求基期差，先排除现期差，再通过判断结果的正负选得选项。

2. 现期计算（考得比较少）：

（1）识别：求后面某个时期的值。

（2）公式：现期=基期+增长量；现期=基期 \times （1+r）。

（3）速算：年均 r 不变， $(1+r)^n = B/A = C/B$ ，则 $C = B*B/A$ ，年份 A 到年份 B 的年份差和年份 B 到年份 C 的年份差要相同才能用，一般考到的都能用。

第六节 增长量

【知识点】增长量（套路性强）：

1. 题型识别：增长+具体单位（元、吨、人次等），增长最多/最少。

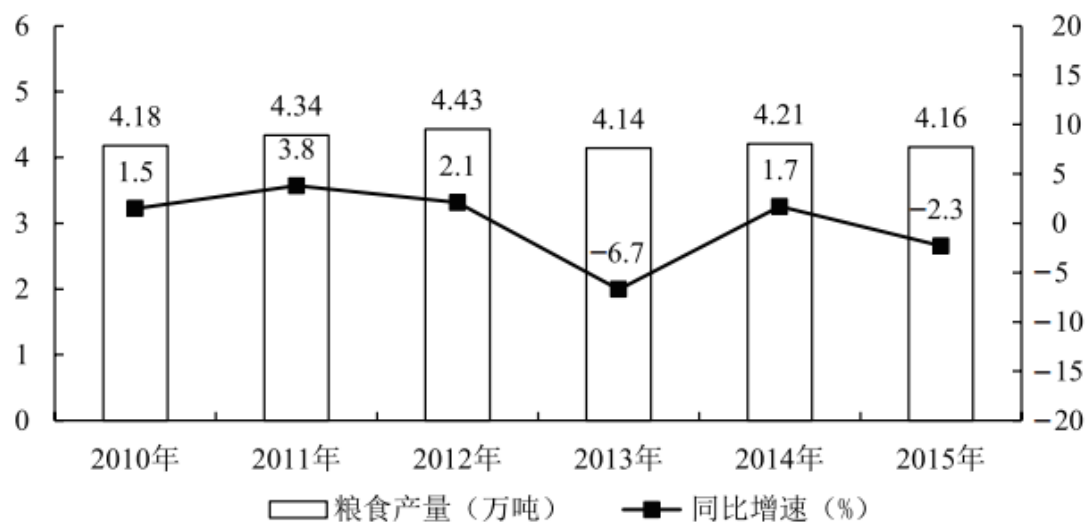
2. 计算公式：

（1）已知现期和基期，增长量=现期-基期（常考公式）。

（2）增长量=基期 $\times r$ ，因为 $r = \text{增长量}/\text{基期}$ ，则增长量=基期 $\times r$ 。比如某同学去年体重为 100 斤，今年比去年增长了 10%，则今年比去年增长了 $100 \times 10\% = 10$ 斤。

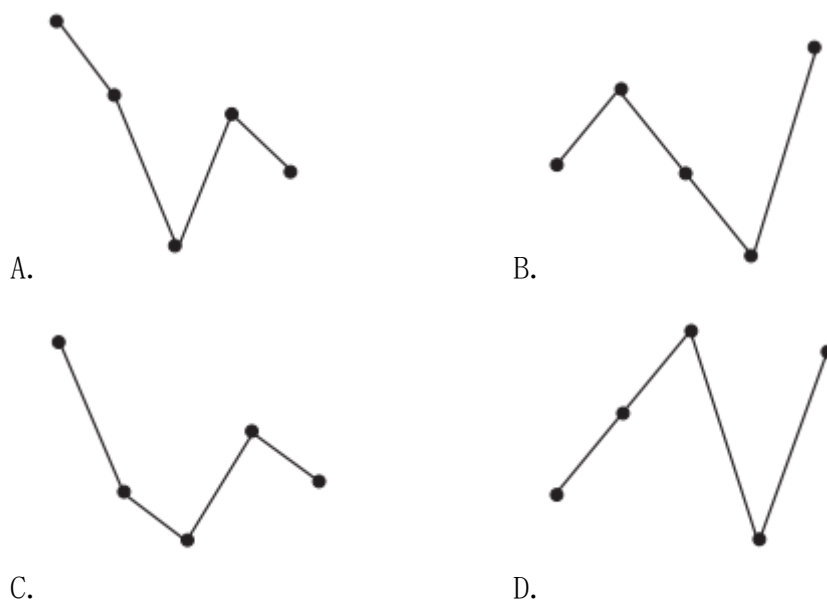
（3）已知现期和增长率（一般题目特征）：基期=现期/（1+r），则增长量=基期 $\times r$ =现期 $\times r / (1+r)$ ，该公式为常考公式。

例 1（2017 国考）



2010—2015 年某市粮食产量及其增速

以下哪张折线图能准确反映 2011—2015 年间，该市粮食生产同比增量的变化趋势？（ ）



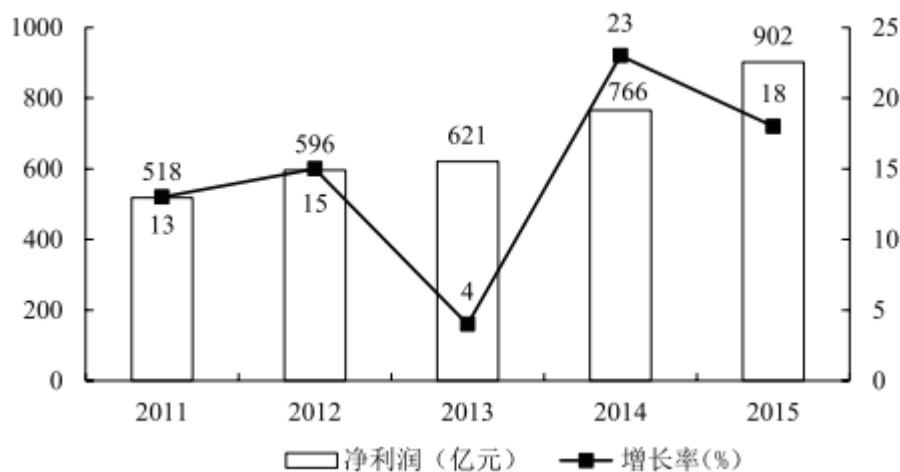
【解析】例 1. 判断题型为求增长量。有数据，直接减。2011 年： $4.34 - 4.18 = 0.16$ ；2012 年： $4.43 - 4.34 = 0.09$ ；2013 年： $4.14 - 4.43 = -0.29$ ；2014 年： $4.21 - 4.14 = 0.07$ ；2015 年： $4.16 - 4.21 = -0.05$ 。根据数据的升降趋势，2011 年的增长量到 2012 年是下降的，排除 B、D 项。或者根据数据得知增长量最高的是 2011 年（0.16），排除 B、D 项；增长量第二高的是 2012 年（0.09），排除 C 项。

【选 A】

【注意】趋势图的选择：

1. 算出数据看趋势。
2. 找最高、次高，对应选项图形进行排除。

例 2（2017 吉林）



2011—2015 年中关村上市公司净利润变化情况

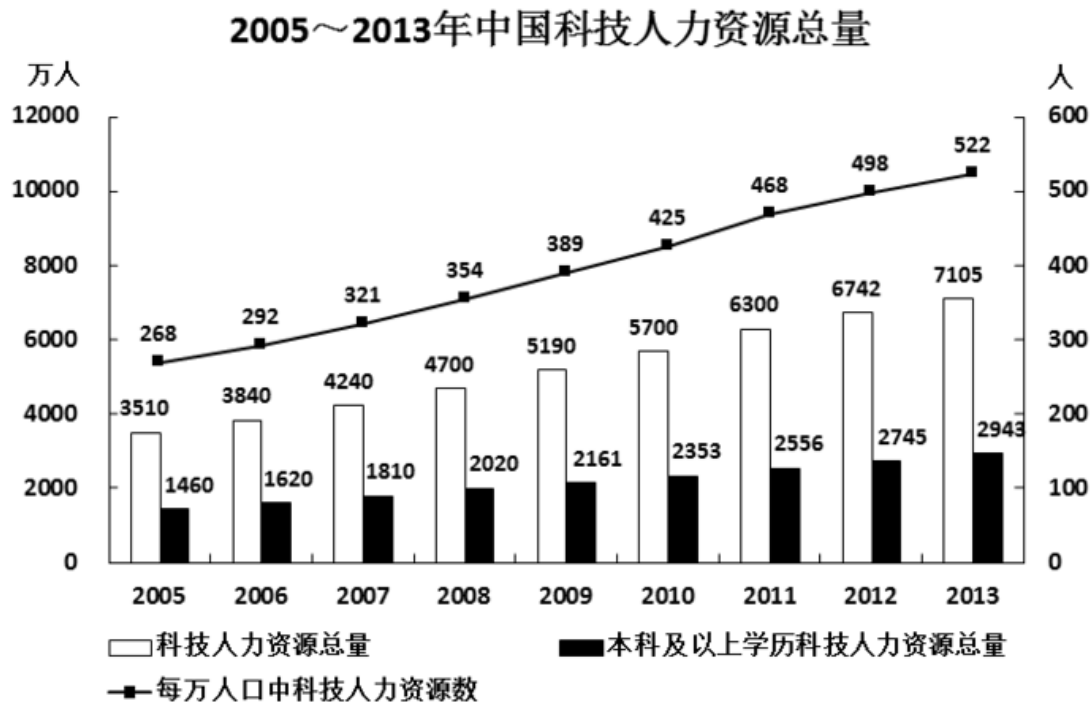
2011—2015 年间，中关村上市公司净利润年均增加值约为（ ）。

- A. 96 亿元
- B. 77 亿元
- C. 57 亿元
- D. 103 亿元

【解析】例 2. 求净利润，材料给了净利润。增长值+元（单位），求的是增长量，出现“年均增加值”，即求 2011 年～2015 年的平均增长量，平均前要先求出增长多少，直接用末期-初期求出总共的增长量：902-518，年份差为 2015 年-2011 年=4 年， $(902-518)/4=384/4=96$ 。【选 A】

【注意】1. 考查年均增长量，应该先计算出这几年一共增长了多少，用末期-初期，再除以年份差即可。

2. 以 2011 年为基期，实际上增长的只有 2012 年、2013 年、2014 年、2015 年一共 4 次，因此除以 4。求年均增长量的时候，求年份差用年份直接减即可，比如 2011～2016 年，年份差为 2016-2011=5 年。如果本题为江苏题或者年份为五年规划，则基期往前算一年，年份差为 5 年。



【拓展】（2016 北京）如图中反映的均为年末数据，则“十一五”（2006—2010 年）期间平均每年本科及以上学历科技人力资源增加约多少万人？

- A. 150 B. 180
C. 200 D. 440

【解析】拓展. 增加+单位，求增长量，问平均每年，先算这几年一共增长多少，注意时间是“十一五”，且标明是 2006~2010 年，注意所有五年规划和江苏题型，基期往前找一年，因此基期为 2005 年，本科及以上学历科技人力资源对应黑色柱子，列式为（2010 年-2005 年）/5=（2353-1460）/5=900/5≈180。

【选 B】

【知识点】增长量：

1. 例如：小辛同学 2019 年的体重是 200 斤，比 2018 年增长了 20%，问 2019 年比 2018 年增长了多少斤？

（1）答题思路：增长+单位问的是增长量，本题列公式为 $200 \times 20\% / (1+20\%)$ ， $20\% = 1/5$ ，则 $20\% / (1+20\%) = (1/5) / [1 + (1/5)] = (1/5) / (6/5) = 1/6$ ，原式 $= 200 \times 1/6$ ，增长量 $= 200/6$ 。

（2）答题套路： $20\% = 1/5$ ，增长量 $= \text{现期} / (n+1) = 200 / (5+1) = 200/6$ 。

2. 题型识别：增长+具体单位；增长最多/最少。

3. 计算公式：增长量=现期-基期=基期 $\times r$ =现期 $\times [r/(1+r)]$ 。

4. 速算技巧：百分数化分数。

(1) 若 $r \approx 1/n$ ，则增长量=现期 $\times [(1/n)/(1+1/n)]$ =现期 $\times 1/(n+1)$ =现期 $/ (n+1)$ 。

(2) 若 $r \approx -1/n$ ，则增加量=现期 $\times [(-1/n)/(1-1/n)]$ =-现期 $/ (n-1)$ ，即减少量=现期 $/ (n-1)$ 。

例如：小辛 2019 年体重为 200 斤，比 2018 年下降了 20%，则 $r=-20\%=-1/5$ ，现期 $\times [(-1/n)/(1-1/n)]$ =现期 $\times [(-1/n) \div (n-1)/n]$ =-现期 $/ (n-1)$ 。减少量=200/4。

(3) 百化分：1/2=50%，1/3 \approx 33.3%，1/4=25%，1/5=20%，1/6 \approx 16.7%，1/7 \approx 14.3%，1/8=12.5%，1/9 \approx 11.1%，1/10=10%，1/11 \approx 9.1%，1/12 \approx 8.3%，1/13 \approx 7.7%，1/14 \approx 7.1%，1/15 \approx 6.7%，1/16 \approx 6.3%，1/17 \approx 5.9%，1/18 \approx 5.6%，1/19 \approx 5.3%，1/20=5%。

(4) 常用的有：

①1/2、1/3、1/4、1/5、1/8、1/10、1/20 本来就会，不用背。

②1/6 \approx 16.7%，1/7 \approx 14.3%，没有技巧，直接记。

③1/9 \approx 11.1%，1/10=10%，1/11 \approx 9.1%，1/12 \approx 8.3%，1/13 \approx 7.7%。

记忆方法 a. 分母部分依次递增 1，百分数整数部分依次递减 1；

记忆方法 b. 分数的分母整数部分和百分数的整数部分相加为 20。

④1/15=1/3 \times 1/5=33% \times 0.2=6.6666%。

⑤1/14 \approx 7.1%，1/15 \approx 6.7%，1/16 \approx 6.3%，“百分数”为相差 0.4 的等差数列。

⑥1/17 \approx 5.9%，1/18 \approx 5.6%，1/19 \approx 5.3%，1/20=5%，“百分数”为相差 0.3 的等差数列。

⑦将百化分拍照存成手机屏保，每天看，会一个擦掉一个。

【拓展】据行业统计，2010 年上半年成品油表观消费量 10963 万吨，同比增长 12.5%。

2010年人民法院审理婚姻家庭、继承一审案件收结案情况

项目	收案		结案（件）			
	数量（件）	增长率（%）	合计	调解	判决	其他
合计	1423180	3.15	1428340	698900	387185	342255
婚姻家庭	1374136	2.47	1379463	673749	373883	331831
离婚	1164521	1.92	1168810	567374	321316	280120
赡养纠纷	26648	-7.74	26704	11237	6838	8629
抚养、扶养关系纠纷	50499	2.65	50547	31082	9584	9881
抚养费纠纷	24020	-6.27	24269	11502	6902	5865
其他	108448	14.47	109133	52554	29243	27336
继承	49044	26.85	48877	25151	13302	10424
法定继承	28439	25.45	28285	15935	6861	5489
遗嘱继承	4054	21.38	4076	1790	1439	847
其他	16551	30.81	16516	7426	5002	4088

【拓展】（2015 黑龙江）2010 年收到的法定继承案件比上年约增加了多少件？

- A. 4535
B. 5769
C. 7238
D. 9022

【解析】拓展. 给 2010 年问 2010 年, 没有坑。问法定继承案件, 找数据, 数量为 28439, 增长率为 25.45%, $25.45\% \approx 1/4$, 增长量 $\approx 28439/5$, 首位商 5, 对应 B 项。【选 B】

2012 年 1—12 月全国固定资产投资状况 (不含农户)

	金额 (亿元)	同比增速 (%)	增速与 1—11 月累计相比 (百分点)
第一产业	9004	32.2	1.7
第二产业	158672	20.2	-0.9
其中：工业	154636	20.0	-1.1
其中：采矿业	13129	11.8	-0.4
制造业	124971	22.0	-0.8
电力、热力、燃气及水的生产和供应业	16536	12.8	-3.4
第三产业	197159	20.6	0.2

【注意】训练百分数化分数的转化:

1. 近似转化：第一产业：32.2% \approx 1/3，9004/4；第二产业：20.2% \approx 1/5，158672/6；采矿业：11.8% \approx 1/9，13129/10；电力、热力、燃气及水的生产和供应业：12.8% \approx 1/8，16536/9；第三产业：20.6% \approx 1/5，197159/6；

2. 取中转化：制造业增长率为 22%，在 $1/5=20\%$ 和 $1/4=25\%$ 中间，刚好处在中间，取中近似为 $1/4.5$ ， $124971/5.5$ ； 15.5% 在 $14.3\%\approx 1/7$ 和 $16.7\%\approx 1/6$ 中间，因此近似为 $1/6.5$ 。 28.3% 在 $25\%=1/4$ 和 $33\%\approx 1/3$ 中间，取中近似为 $1/3.5$ ，如果觉得 28.3% 不在 25% 和 33% 正中间，可以看离谁近，比如 28.3% 离 25% 更近，则可以偏向 $1/4$ ，近似转化为 $1/3.6$ 。

3. 倍数转化（数字特别小、特别大）： $3.15\%\approx 31.5\%/10\approx 1/3\div 10=1/30$ ； $170\%=17\%\times 10\approx 1/6\times 10=1/0.6$ ； $2.47\approx 25\%/10\approx 1/4\div 10=1/40$ ； $1.92\%\approx 20\%\div 10=1/5\div 10=1/50$ 。

例 4（2017 吉林）

2015 年中关村上市公司总营业收入达到 2.34 万亿元，同比增长 28%，截至 2015 年底，中关村上市公司总市值达到 48175 亿元，同比增幅 54%，较 2011 年增长了约 34824 亿元。

2015 年与 2014 年相比，中关村上市公司总营业收入增加了（ ）。

- A. 0.51 万亿元
- B. 0.65 万亿元
- C. 1.83 万亿元
- D. 0.41 万亿元

【解析】例 4. 增加了，有单位，考查增长量。找数据，求 2015 年，给 2015 年，求的是现期，营业收入达到 2.34 万亿元，增长率为 28%， $28\%\approx 1/3.5$ （取中转化），增长量 $\approx 2.34/4.5$ ，首位商 5，对应 A 项。【选 A】

例 5（2017 广东）

2016 年，某省小微服务业样本企业实现营业收入 80.1 亿元，同比增长 15.4%，高于规模以上重点服务业企业 8.2 个百分点，增速比上年回落 0.6 个百分点。

2016 年，该省小微服务业样本企业的营业收入比 2015 年大约多多少亿元？

（ ）

- A. 5.3
- B. 10.7
- C. 12.3
- D. 23.0

【解析】例 5. “多多少亿元”，相当于增长多少亿元，增加+单位，求增长量。小微服务业样本企业实现营业收入 80.1 亿元，增长率为 15.4%， $15.4\% \approx 1/6.5$ ，原式 $\approx 80.1/7.5$ ，首位商 1，次位商 0。【选 B】

【答案汇总】1-5: AAAAB

例 6（2015 河北）

2015 年 1—2 月社会消费品零售总额主要数据

指标	1—2 月	
	绝对量（亿元）	同比增长（%）
石油及制品	2667	-6.7

2015 年 1—2 月份石油及制品的销售额同比减少的绝对量是（ ）。

- A. -178.7 亿元 B. 191.5 亿元
C. 291.2 亿元 D. 332.9 亿元

【解析】例 6. 减少+单位，求减少量，且题干已经说明是减少，所以答案不可能是负数，没有减少-100 的说法，排除 A 项； $r=-6.7\% \approx -1/15$ 。减少量=现期 / (n-1) = 2667 / (15-1) = 2667/14，首位商 1，对应 B 项。【选 B】

例 7（2017 北京）

2015 年上半年 A 区完成规模以上工业总产值 289.9 亿元，同比下降 9.4%，降幅比 1-5 月扩大 0.7 个百分点，比 1-4 月扩大 2.2 个百分点，比一季度扩大 7.5 个百分点。其中，上半年 A 区两大主导行业汽车制造业完成产值 51.6 亿元，同比增长 4.6%，医药制造业完成产值 17 亿元，同比增长 11.1%。

2015 年上半年，A 区汽车制造业产值同比增量约是医药制造业的多少倍？（ ）

- A. 1.3 B. 6.5
C. 3.0 D. 0.4

【解析】例 7. 问同比增量，因此求增长量。找数据，选项差距大，百化分可以近似估算，汽车制造业 $r=4.6\% \approx 1/20$ ，医药制造业 $r=11.1\% \approx 1/9$ ，列式为

$(51.6/21) \div (17/10) = (51.6/21) * (10/17) \approx 10/7, 1/7 \approx 14.3\%$, 因此 $10 * 14.3\%$, 结果前几位为 143, 对应 A 项。【选 A】

【知识点】增长量比较（国考考得非常少，省考考频相对高一些）

1. 题型识别：增长最多/少。

2. 计算公式：增长量 = 现期 - 基期 = 基期 * r = 现期 * $r / (1+r)$ 。

3. 比较技巧：（1）柱状图：先观察再比较。

（2）给现期和增长率：

①两个都大增量必然大；如果不想百化分计算，比较的时候也可以直接比较现期和增长率，如果现期和增长率都大，则增长量大。增长量 = 现期 * $1 / [(1/r) + 1]$ ，把 $1 / [(1/r) + 1]$ 上下乘以 r ，可得 $r / (1+r)$ ，现期越大增长量越大，因为现期是乘数； r 越大分母越小，增长量越大。比较的时候有口诀，叫大大则大。

②一大一小百化分计算或忽略 $1+r$ 直接比现期 * r 。

注：一大一小有套路，但该套路有点瑕疵，建议考试的时候有时间还是直接百化分计算出增长量再比较。

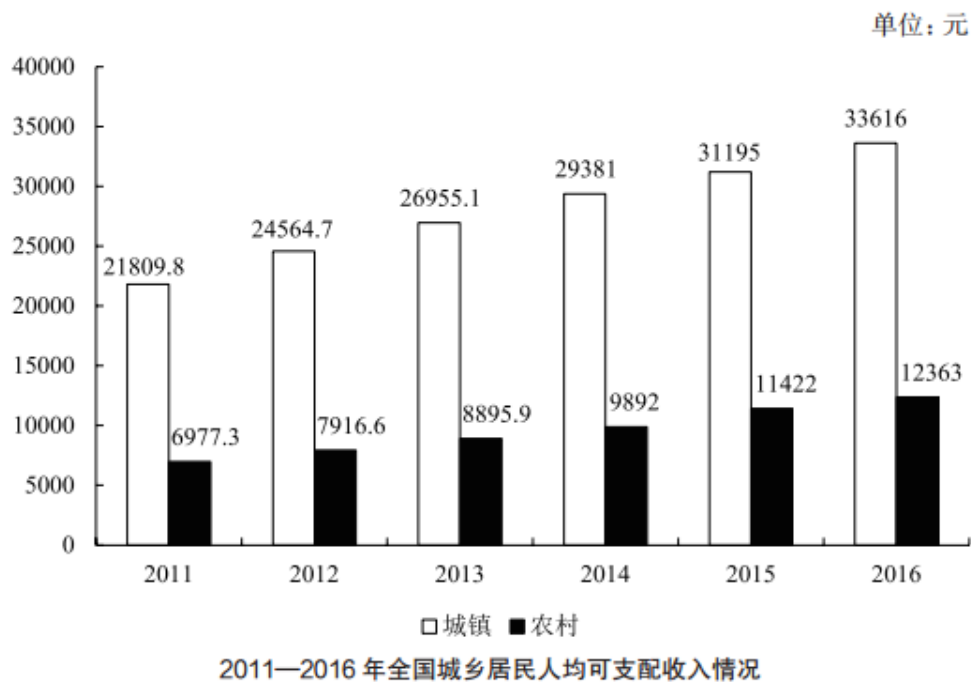
套路：列出四个现期 * $r / (1+r)$ 的式子，比较的时候有一个技巧，常见题型中， $1+r$ 都是 1 多一点点，相差不多，因此可以忽略 $1+r$ ，直接看现期 * r ；但是有瑕疵，增长率相差特别大的时候，比如一个下降 20%，一个增加 200%， $1-20\%=0.8$ ， $1+200\%=3$ ，3 和 0.8 差距太大，此时不能忽略 $1+r$ 。所以增长率有负数或者数据相差太大时，不能忽略 $1+r$ 。但大多数题目还是可以直接比较“现期 * r ”的。

4. 总结：

（1）现期量和增长率都大的时候，增长量大，大大则大。

（2）比较增长率的时候，如果不想百化分计算，可以忽略 $1+r$ ，直接看现期 * r 。

例 8（2017 吉林）



2011—2016 年全国城镇居民人均可支配收入与前一年相比增长最多的年份是（ ）。

- A. 2012 年 B. 2013 年
C. 2014 年 D. 2015 年

【解析】例 8. 问增长多少，因此问增长量。有柱状图，因此直接减。先看选项有谁算谁，不要多算。计算的时候可以拿尺子量，直接测量柱状图中柱子的差值，明显可以看出 2015 年比其他年份都短，排除；其他年份能看就看，看不出来就计算。计算得 2012 年增加量为 2700⁺；2013 年增长量 $\approx 2400^-$ ；2014 年增长量 $\approx 2400^-$ ；2015 年增长量 $\approx 2000^-$ ，因此选 A 项。【选 A】

例 9 (2014 江苏)

2013 年 1—9 月, 苏南、苏中、苏北地区生产总值分别为 26273.1 亿元、8426.8 亿元、9784.8 亿元, 同比分别增长 10.2%、11.9%、12.2%; 规模以上工业增加值分别为 11762.9 亿元、4900.9 亿元、4829.0 亿元, 同比分别增长 9.2%、13.1%、14.5%, 苏北增幅比全省平均高 3.0 个百分点, 沿海地区规模以上工业增加值 3652.9 亿元, 同比增长 14.2%, 增幅比全省平均高 2.7 个百分点。

2013年1—9月,江苏省规模以上工业增加值同比增加量最多的地区是()。

- A. 苏南地区 C. 苏北地区

B. 苏中地区

D. 沿海地区

【解析】例 9. 方法一：问增加量多，因此是增长量问题，求规模以上工业增加值同比增量最多的地区，找数据。苏南：增加值为 11762.9 亿元，增长 9.2%， $9.2\% \approx 1/11$ ， $11762.9/12 \approx 900^+$ ；苏中：增加值为 4900.9 亿元，增长 13.1%， $13.1\% \approx 1/8$ ， $4900.9/9 \approx 500^+$ ；苏北：增加值为 4829.0，增长 14.5%， $14.5\% \approx 1/7$ ， $4829.0/8 \approx 600^+$ ；沿海增加值为 3652.9，增长 14.2%， $14.2\% \approx 1/7$ ， $3652.9/8 \approx 400^+$ 。可得苏南地区最大。

方法二：苏南地区经济比较发达，用常识可判断。【选 A】

【注意】

1. 如果题目给表格数据，要求增加量最多的地区，选项求谁就算谁，不用全比。
2. 苏北地区的现期量和增长率都大于沿海地区，大大则大，因此苏北增长量一定大于沿海。

例 10（2015 河北）

据有关部门统计，2014 年全国旅客运输总量为 220.7 亿人次，同比增长 3.9%。其中，铁路运输总量为 23.6 亿人次，同比增长 11.9%；公路运输总量为 190.5 亿人次，同比增长 2.8%；水运运输总量为 2.6 亿人次，同比增长 12.3%；民航运输总量为 3.9 亿人次，同比增长 10.6%。

2014 年全国旅客运输总量增长最少的是（ ）。

- | | |
|-------|-------|
| A. 公路 | B. 民航 |
| C. 水运 | D. 铁路 |

【解析】例 10. 增长多少，都是增长量问题。公路运输总量最大，但增长率 2.8% 较小，因此属于一大一小的情况，不能用大大则大直接判断。

方法一：百化分计算。铁路： $11.9\% \approx 1/9$ ，增长量 $\approx 23.6/10 \approx 2^+$ ；水运： $12.3\% \approx 1/8$ ，增长量 $\approx 2.6/9 \approx 0.3^-$ ；民航： $10.6\% \approx 1/10$ ，增长量 $\approx 3.9/11 \approx 0.3^+$ ；公路： $2.8\% \approx 28\% \div 10 \approx 1/3.5 \div 10 = 1/35$ ，增长量 $\approx 190/36 \approx 5^+$ ；比较可得：水运增长量最小。

方法二：问的都是增长，且增长率都不太大，没有负数，因此直接比较现期 $\times r$ 。铁路： $23.6 \times 11.9 \approx 200^+$ ；公路： $190.5 \times 2.8 \approx 500^+$ ；水运： $2.6 \times 12.3 \approx 30^+$ ；民航： $3.9 \times 10.6 \approx 40^+$ ，最小的还是水运。【选C】

【答案汇总】6-10：BAAAC



【知识点】增长量：

1. 增长量计算（主要考计算）：

- (1) 识别：增长+单位（人/元/吨）。
- (2) 公式：增长量=现期-基期；增长量=基期 $\times r$ ；增长量= $\frac{\text{现期}}{1+r} \times r$ 。
- (3) 速算：①百分数化分数：近似转化，倍数转化，取中转化。
②若 $r \approx 1/n$ ，则增长量=现期/ $(n+1)$ 。
③若 $r \approx -1/n$ ，则减少量=-现期/ $(n-1)$ 。

2. 增长量比较：

- (1) 题型识别：增长最多/少。
- (2) 计算公式：增长量=现期-基期；增长量=基期 $\times r$ ；增长量=现期 $\times r/(1+r)$ 。
- (3) 速算：①图形材料直接相减。
②给现期和增长率：两个都大增量必然大，大大则大；一大一小，百化分计算或忽略 $1+r$ 直接比现期 $\times r$ 。

【注意】所有的百分数都取中，很精准，不需要判断偏大偏小。

【注意】亲爱的，请坚持你想要的，有一天你会突然发现，你已经在坚持的路上走了很久，所有的努力都会开枝散叶，你将面临硕果累累的明天！

在这之前，你所能做到的就是在平凡的每一天中，不断的努力，并坚持下去。机会总是留给有准备的人，付出才可能有收获。为了那灿烂的明天，准备一个充实的今日吧。坚持奋斗的状态，不急不躁，等待成功的降临！

【答案汇总】基期量：1-5：BACCD；6-7：BD；

现期量：1-2：CC；

增长量：1-5：AAAAB；6-10：BAAAC

遇见不一样的自己

Come to meet a different you

