

## 总结上节课内容

ABRX 类（考点数量可以记忆为 4343）

4343  
ABRX

A	一般基期	$A=B/1+R$ 直除 假设分配
	间隔基期	间隔增长率 $R=1+2+12$
	基期差值	两个假设分配
	根据变化情况求基期	$A=X/R$
B	假设增量求后期	列不等式
	假设增速求后期	$B=A+AR$ 一步一步推
	按照实际增长率求后期	$\frac{B}{1+R_{\text{名义}}} \times (1+R_{\text{实际}})$
X	一般增量	415 假设分配
	两个增量的倍数或比值	415 假设分配
	$X=X_1+X_2+X_3\dots$	

## 讲义第 34 页

### 2.4 ABRX 类之“R”

#### 2.4.1 常见考法与思路

**一般增长率：**直接套用公式“ $R=X/A$ ”即可；

**隔年增长率：**已知今年较去年增长  $R_1$ ，去年较前年增长  $R_2$ ，则今年较前年增长  $R_1+R_2+R_1R_2$ ；

**比值增长率：**符合表达式  $A=B/C$ ，材料中有 B、C 增长率，求 A 的增长率，即为比值增长率（多以平均数增长率形式出现），公式为  $\frac{R_b-R_c}{1+R_c}$ ；

**乘积增长率：**符合表达式  $A=B \times C$ ，材料中有 B、C 增长率，求 A 的增长率，即为乘积增长率（多以实际含义关系式和部分增长率形式出现），公式为  $R_b+R_c+R_b \times R_c$ 。

批注 [1]: 资料分析中最常用的公式

【常见名词区分】

增长量、增长率（增长速度、增长幅度）

在一般情况下，“增长率”等价于“增长速度（增速）”等价于“增长幅度（增幅）”。

※【注】

①增长了 2.5 倍＝增长率为 250%，即 1 倍＝100%。

②在一些“最值”比较题的题干表述中，经常出现“增加（长）最多”和“增加（长）最快”的问法，我们需要注意，前者（即多少/大小）比较的是增长量，而后者（即快慢）比较的是增长率。

③若问的是“变化幅度最大”，看增速绝对值大小；若问的是“增长幅度最大”，看增速实际大小。

百分数、百分点

百分数，用“%”表示，通过数值相除得到，在资料分析题目中通常用在以下情况：

- （1）部分在整体中所占的比重；
- （2）表示某个指标的增长率。

百分点，是一个差值（常见于综合分析、间隔增长率题目中），通过百分数相减得到，在资料分析题目中通常用在两个增长率、比例等以百分数表示的数值的差值这样的情况。

例如：2024 年某校男毕业生比重为 52%（比重写成百分数的形式），2023 年男毕业生比重为 48%，则 2024 年比重上升了 4 个百分点（比重的差值写成百分点的形式）。

2024 年该校男毕业生人数增长率为 12%（增长率写成百分数的形式），增速较上年放缓（或下降）3 个百分点（增长率的差值写成百分点的形式），则 2023 年该校男毕业生人数增长率为 15%。

2.4.2 增速变化说明

增速变化的几种表示：

“今年增长率是 10%，增幅扩大（上升）5 个百分点”：去年增速为 5%；

“今年增长率是 10%，增幅缩小（下降）5 个百分点”：去年增速为 15%；

“今年增长率是 10%，增幅回落 5 个百分点”：去年增速为 15%；

“今年增长率是-10%，降幅扩大 5 个百分点”：去年增速为-5%；

“今年增长率是-10%，降幅收窄 5 个百分点”：去年增速为-15%。

例题 31 (2022 年辽宁)

表 2011~2020 年全国艺术表演团体基本情况

年份	团体数(个)	从业人员 (万人)	演出场次 (万场)	国内演出 观众人次 (亿人次)	演出收入 (亿元)
2011	7055	22.66	154.72	7.46	52.67
2012	7321	24.20	135.02	8.28	64.15
2013	8180	26.09	165.11	9.01	82.07
2014	8769	26.29	173.91	9.10	75.70
2015	10787	30.18	210.78	9.58	93.93
2016	12301	33.29	230.60	11.81	120.86
2017	15742	40.30	293.57	12.47	147.68
2018	17123	41.64	312.46	11.76	152.27
2019	17795	41.25	296.80	12.30	126.78
2020	17581	43.69	225.61	8.93	86.63

112. 2019 年全国艺术表演团体演出场次比 2012 年增长了:

- A. 约 80%                      B. 约 100%
- C. 约 120%                    D. 约 140%

【答案】C

【解析】“和谁相比，谁做基期”，本题和 2012 年比，19 年是现期，12 年是基期，套

公式  $R = \frac{X}{A} = \frac{161}{135} = \frac{135 + 26}{135} = 1.2 = 120\%$ 。

**例题 32 (2019 年湖北)**

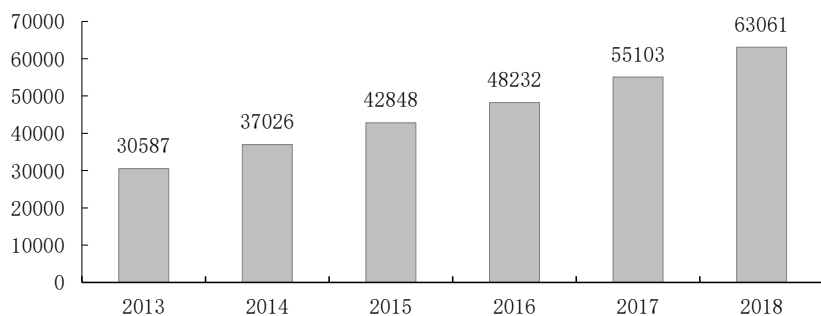


图1 2013~2018年我国软件和信息技术服务业完成业务收入(亿元)

124. 如果我国 2019 年要实现在 2014 年基础上软件和信息技术服务业业务收入翻番的目标, 则 2019 年业务收入同比增速要达到约:

批注 [2]: 翻一番: 2 的一次方  
翻两番: 2 的二次方  
翻 n 番: 2 的 n 次方

- A. 17.5% B. 16.1%  
C. 15.3% D. 14.8%

【答案】A

【解析】14 年是 37026，一般的题都保留 3 位，即 370，19 年翻番则需要达到 740，

$$R = \frac{X}{A} = \frac{740 - 630}{630} = \frac{110}{630} = \frac{126 - 16}{630} = 20\% - 2\% = 17\%$$

也可以考虑： $R = \frac{74 - 63}{63} = \frac{11}{63} > \frac{11}{66} = \frac{1}{6} = 16.7\%$ ，比 16.7% 大的选项只有 A 选项。

批注 [3]: 减掉的数不到 3 个包子，一个包子 6.3, 3 个包子 18.9

例题 33 (2023 年国考)

表 2016~2021 年中国超算服务细分市场规模

单位：亿元

	尖端超算	通用超算	业务超算	人工智能超算
2016 年	20.9	23.9	15.6	4.7
2017 年	23.1	26.9	24.1	7.9
2018 年	24.2	29.7	34.8	12.5
2019 年	26.4	32.2	48.1	18.8
2020 年	28.3	37.8	64.4	27.7
2021 年	31.4	40.3	85.6	38.3

批注 [4]:  $11/231 < 10\%$

批注 [5]:  $28/269$

批注 [6]:  $107/241$

批注 [7]:  $46/79 > 50\%$

122. 2018 年，中国超算服务 4 类细分市场中，同比增速最快和最慢的市场当年市场规模同比增速相差约多少个百分点：

- A. 41 B. 47  
C. 53 D. 59

【答案】C

【解析】首先找出一个增速最快的，再找出一个增速最慢的，然后作差，

最慢： $\frac{11}{231} < 5\%$ ；最快： $\frac{46}{79} = \frac{40+6}{79} = 58\%$ ，不到 58% 的数减去 5% 正好剩 53 个百分点，对应到 C 选项。

批注 [8]: 两个小拆分，不熟练的同学可以再练习一下速算技巧。

例题 34 (2021 年联考)

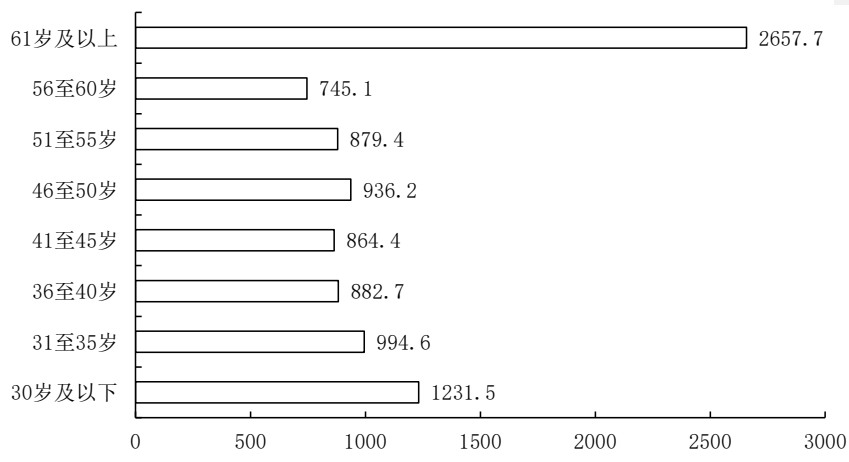


图1 截至2019年12月31日中国共产党党员年龄构成(单位: 万名)

112. 截至2019年12月31日, 55岁以上党员人数比46岁以下党员人数:

- A. 多 14.36%      B. 少 14.36%  
C. 多 16.76%      D. 少 16.76%

【答案】B

【解析】

和谁比谁做基期, 
$$R = \frac{(55以上) - (46以下)}{46以下} = \frac{3400 - 3970}{3970} = -\frac{57}{397} = -\frac{40+17}{397},$$
 左边10%右边不到5%, 因此约等于-15%, 选B。

批注 [9]: 和谁相比, 谁做基期, 基期是 A,  $R=X/A$ , A 在分母上。所以和谁相比, 谁在分母上。

批注 [10]: 【例】李老师能吃 10 个包子, 张老师吃 6 个包子, 问张老师比李老师怎么样?

张老师比李老师:

$$R = \frac{\text{张老师} - \text{李老师}}{\text{李老师}} = \frac{6 - 10}{10} = -\frac{4}{10} = -40\%$$

#### 2.4.4 间隔增长率真题示例

间隔增长率题型识别: 使用时必须是三个时间点, 且三者是累计的关系

间隔增长率公式:  $R = R_1 + R_2 + R_1 \times R_2$

##### 2.4.4.1 一般间隔增长率

Month	Percentage (%)
2017年3月	10.9
4月	10.7
5月	10.7
6月	11.0
7月	10.4
8月	10.1
9月	10.3
10月	10.0
11月	10.2
12月	9.4
2018年1-2月	9.7
3月	10.1

39. 相对于 2016 年 3 月, 2018 年 3 月的全国社会消费品零售总额增长:

- 【答案】C

间隔增长率可以画图，三个时间点的比较。R1 和 R2 起到的作用一模一样，所以不用特意区分 R1 和 R2。

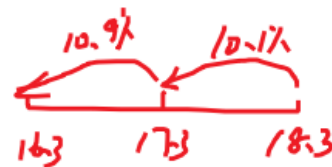
**例题 36 (2024 年湖北)**

2022 年，全国共有 260 家银行机构和 29 家理财公司累计新发理财产品 2.94 万只，同比下降 38.23%，降幅比上年同期扩大 7.22 个百分点；

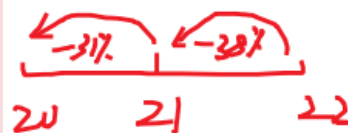
116. 2022 年全国银行机构和理财公司累计新发理财产品只数与 2020 年相比约:

- 【答案】B

【解析】22 年和 20 年比较，考察间隔增长率。 $R=R_1+R_2+R_1 \times R_2=-31\%-38\%+12\%=-57\%$



批注 [11]:



批注 [12]:

#### 2.4.4.2 间隔增长率逆运用

R

一般增长率

$$R = X/A$$

(和谁相比 谁做基期)

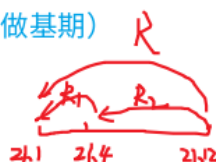
拆分!

间隔增长率

$$R = 1 + 2 + 12$$

(负负得正)

逆运用



比值增长率 (平均数增长率)

乘积增长率

#### 例题 37 (2023 年国考)

2021 年, 全国纺织品服装出口 3155 亿美元, 同比增长 8.4%。其中, 纺织品出口 1452.2 亿美元, 同比下降 5.6%, 较 2019 年增长 22.0%; 服装出口 1702.8 亿美元, 同比增长 24.0%, 较 2019 年增长 16.0%。其中, 针织服装及衣着附件出口 864.8 亿美元, 同比增长 39.0%; 梭织服装及衣着附件出口 701.2 亿美元, 同比增长 12.6%。

126. 2020 年, 全国服装出口额比 2019 年:

A. 增长了 10%以上

B. 下降了 10%以上

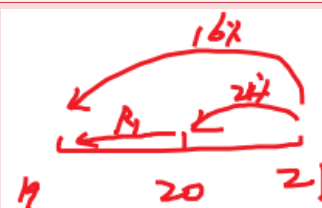
C. 增长了不到 10%

D. 下降了不到 10%

【答案】D

【解析】把三个时间点先画出来。代入隔年增长率公式,  $R = R_1 + R_2 + R_1 \times R_2$

即  $16\% = 24\% + R_1 + R_1 \times 24\%$ , 整理得  $-8\% = R_1 + R_1 \times 24\%$ , 因为  $R_1 + 24\%$  之后变小为 16%, 因此  $R_1$  是负数,  $R_1 \times 24\%$  也是负数, 因此  $R_1$  数值小于 8, 下降了不到 8%, 选 D。



批注 [13]:

#### 例题 38 (2023 年深圳)

2021 年 1~2 月, 全国房地产开发投资 13986 亿元, 同比增长 3873 亿元, 房屋施工面积 770629 万平方米, 同比增长 11.0%。其中, 住宅 542503 万平方米, 增长 11.2%; 办公楼 31802 万平方米, 增长 7.3%; 商业营业用房 76346 万平方米, 增长 2.5%; 其他类型 119978 万平方米。房屋新开工面积 17037 万平方米, 增长 64.3%, 其中, 住宅 12736 万平方米, 增

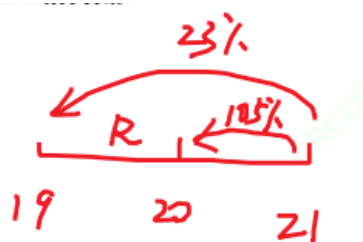
长 68.5%。商品房销售面积 17363 万平方米,同比增长 1.05 倍,比 2019 年 1~2 月增长 23.3%,商品房销售额 19151 亿元,同比增长 1.33 倍,比 2019 年同期增长 49.6%。

121. 2020 年 1~2 月,全国商品房销售面积同比增长:

- A. -40.0%                      B. -32.5%  
C. 40.0%                        D. 17.2%

【答案】A

【解析】



代入间隔增长率公式,  $23\% = 105\% + R + 105\%R$ ,  $-82\% = 2.05R$ ,  $R = -40\%$

例题 39 (2022 年江苏)

2021 年 1~7 月,我国原油产量 11561 万吨,同比增长 2.4%,比 2019 年同期增长 3.9%。

其中,7 月我国原油产量 1686 万吨,增长 2.5%,比 2019 年同期增长 3.1%。1~7 月我国进口原油 30193 万吨,下降 5.6%。其中,7 月进口原油 4124 万吨,下降 19.6%。

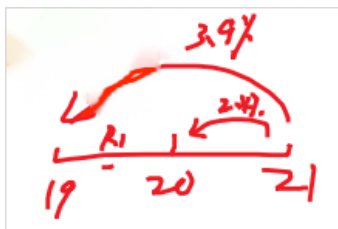
134. 2020 年 1~7 月,我国原油产量的同比增速是:

- A. 1.46%                      B. 1.90%  
C. 2.36%                      D. 3.15%

【答案】A

【解析】 $R_1 + 2.4\% + \text{乘积} = 3.9\%$ , 乘积是一个比较小的数,  $R_1$  比 1.5%稍小, 所以只能选

A.



批注 [14]:  $1.05 \times 100\% = 105\%$

增长了 1.5 倍  $\begin{matrix} = 100\% \\ 1.5 \times 100\% = 150\% \end{matrix}$

倍数 = 增长率 + 1

批注 [15]: 题里给了 19 和 21 年 有可能要考间隔增长率



R

一般增长率

$$R = X/A$$

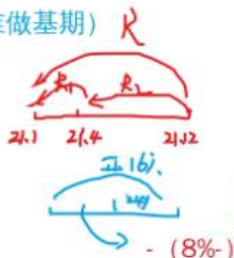
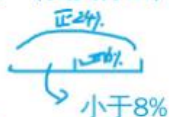
(和谁相比 谁做基期) R  
拆分!

间隔增长率

$$R = 1 + 2 + 12$$

(负负得正)

逆运用



比值增长率 (平均数增长率)

找不到相关数据 想表达式

乘积增长率

## 2.4.5 比值增长率典型真题示例

比值增长率题型识别: 符合表达式  $A=B/C$ , 求 A 的增长率

人均收入、平均分、单位面积产量、单位面积售价等

个别的要看公式, 比如出口量=出口额/出口单价

问法中往往带“平均”字样

比值增长率公式:  $\frac{1+R_1}{1+R_2} - 1 = \frac{R_1 - R_2}{1+R_2}$

比值倍数: 比值增长率+100%.

假设 2023 总分X

人数Y

23平均分  $\frac{X}{Y}$

2024 总分 增长了  $R_1$

人数增长了  $R_2$

24平均分  $\frac{X(1+R_1)}{Y(1+R_2)}$

$X(1+R_1)$

$Y(1+R_2)$

$$R = \frac{B}{A} - 1 = \frac{\frac{X(1+R_1)}{Y(1+R_2)}}{\frac{X}{Y}} - 1 = \frac{1+R_1}{1+R_2} - 1 = \frac{1+R_1 - 1 - R_2}{1+R_2}$$

批注 [16]: 比值不都是平均数, 平均数是一种比值

比值增长率

平均数增长率

**例题 40 (2024 年宁夏)**

2023 年前 5 个月，天津口岸出口汽车约 17.2 万辆，同比增长 29.5%，总价值约 100.1 亿元人民币，同比增长 40.2%。

101. 2023 年 1~5 月, 天津口岸出口汽车**均价**同比上涨为:

- A. 8%                      B. 12%
- C. 16%                     D. 20%

【答案】A

**【解析】**

①识别题型：“均价”即平均价格，这是提示，题里如果给了均价，则是一般增长率。

②题里没给均价，想表达式，平均价格=总价格/出口量，符合  $A=B/C$  的形式

③套公式，标出 R1, R2，套入公式  $R = \frac{40\% - 29\%}{1 + 29\%} = \frac{11}{129} < 10\%$ ，选 A 选项。

**例题 41 (2019 年北京)**

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%。

126. 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%

**【答案】 D**

【解析】标出 R1 和 R2，列式：

$$\text{R} = \frac{11.9\% - (-4.3\%)}{1 + (-4.3\%)} = \frac{16.2\%}{95.7\%} > \frac{16}{100}$$

**例题 42 (2020 年国考)**

2018 年前三季度，S 省社会物流总额 35357.26 亿元，同比增长 6.4%，……

后除前

1、  $\frac{\text{人均消费}}{\text{人数}}$  (均前做分母)

2、  $\frac{\text{每人消费多少}}{\text{人数}}$  (每后做分母)

批注 [17]:

批注 [18]: R1

批注 [19]: R2

批注 [20]: R2

2018 年前三季度，S 省社会物流总费用 2682.1 亿元，同比增长 6.3%，比上年放缓 0.9 个百分点。其中：物流运输环节总费用 1854.6 亿元，同比增长 6.3%；保管环节总费用 612.4 亿元，同比增长 6.4%；管理环节总费用 214.9 亿元，同比增长 6.4%。

批注 [21]: R1

133. 2018 年前三季度，平均每万元社会物流总额产生的物流费用比上年同期：

批注 [22]: 后除前：物流费用/物流总额

- A. 上升了不到 1%                      B. 上升了 1%以上  
C. 下降了不到 1%                      D. 下降了 1%以上

【答案】C

【解析】 $R = \frac{6.3\% - 6.4\%}{1 + 6.4\%} = -\frac{0.1}{106.4}$ ，下降的数不到 0.1%，选 C。

本例题问的是增长率。

在 20 年国考中，这篇材料，题目问的是“平均每万元社会物流总额产生的物流费用是多少！”，这种题我们先不管，先算每元的，问每万元我们就乘一万。

平均每万元 社会物流总额产生的物流费用是多少！

$\frac{2682.1}{3537.4} \times 10000 \approx 758.2$

批注 [23]: 我们班有 100 人，男同学有 42 个，平均每 18 个人有多少男同学？平均每 30 个人有多少男同学？

我们班有 100 人 男同学 42 个

$$\frac{42}{100} \times 18$$

$$\frac{42}{100} \times 30$$

#### 例题 43 (2020 年四川)

2017 年，S 市服务业小微样本企业总体实现营业收入 105.39 亿元，同比增长 3.1%，比 2016 年回落了 15.7 个百分点，户均实现营业收入 510.63 万元。

批注 [24]: R1

2017 年，S 市服务业小微样本企业总体资产 938.58 亿元，同比增长 4.2%，增速比 2016 年下降 0.9 个百分点，户均资产 4547.40 万元。

批注 [25]: R2

97. 2017 年，S 市服务业小微样本企业平均每万元资产实现营业收入比 2015 年：

- A. 增长了不到 5%                      B. 增长了 5%以上  
C. 下降了不到 5%                      D. 下降了 5%以上

【答案】B

【解析】本题考察的知识点是两个间隔增长率+一个比值增长率。问题是营业收入/资产，年份是 17 年比 15 年。先用隔年增长率分别求出 R1 和 R2，再代入到比值增长率公式中。

$$R_1 = 18.8\% + 3.1\% + 0.6\% = 22.5\%$$

$$R_2 = 5.1\% + 4.2\% + 0.2\% = 9.5\%$$
，这个数是大于 10% 的，选 B。

$$R = \frac{22.5\% - 9.5\%}{109.5\%} = \frac{13}{109.5}$$

$$\frac{54.1\%}{15 \quad 16 \quad 17}$$

批注 [26]:

#### 例题 44 (2020 年事业编)

2019 年上半年，S 地区航空运输旅客吞吐量累计完成 1773.9 万人次，同比增长 11.5%；  
 货邮吞吐量累计完成 9 万吨，同比增长 14.6%；飞行起降 20.6 万架次，同比增长 14.8%。

127. 如果 S 地区所有飞行起降的飞机均运输旅客，则 2019 年上半年平均每架次飞行起降的飞机运送乘客的数量比上年同期：

- A. 增长 10% 以内                      B. 增长 10% 以上  
 C. 减少 10% 以内                      D. 减少 10% 以上

【答案】C

【解析】后比前：乘客数量 / 起降架次，标出 R1 和 R2，套公式：

$$R = \frac{11.5\% - 14.8\%}{1 + 14.8\%} = -\frac{3.3\%}{114.8\%}$$
，选 C。

飞机起降架次不同于飞机起飞架次，别找错数。

批注 [27]: R1

批注 [28]: R2

批注 [29]: 这种表述为了严谨性

#### 例题 45 (2023 年江苏)

2021 年，我国移动互联网接入流量 2216 亿 GB，是 2012 年的 252 倍；互联网上网人数 10.3 亿人，比 2012 年增长 83.0%。2021 年末，累计建成并开通 5G 基站 142.5 万个，5G 基站总量占全球的 60.0% 以上。

114. 2021 年我国互联网上网者人均移动互联网接入流量是 2012 年的：

- A. 105 倍                                  B. 114 倍  
 C. 126 倍                                  D. 138 倍

【答案】D

【解析】流量 / 人数，标出 R1 和 R2 代入公式：

批注 [30]: R1=251 倍

批注 [31]: R2

批注 [32]: 比值倍数=1+比值增长率

我有 252 万                      你有 1 万  
 我的钱是你的 252 倍  
 我比你多 251 倍  
 252  
 倍数 = 1 + 增长率

批注 [33]:

$$252 \times 100\% = 25200\%$$

$$25200\% - 100\% = 25100\%$$

比值倍数 = 1 + 比值增长率

$$= 1 + \frac{251 - 83\%}{1 + 83\%}$$
$$= \frac{251 - 83\% + 1 + 83\%}{1 + 83\%}$$
$$= \frac{252}{1.83}$$
$$= \frac{183 + 69}{183}$$

例题 46（2024 年联考）

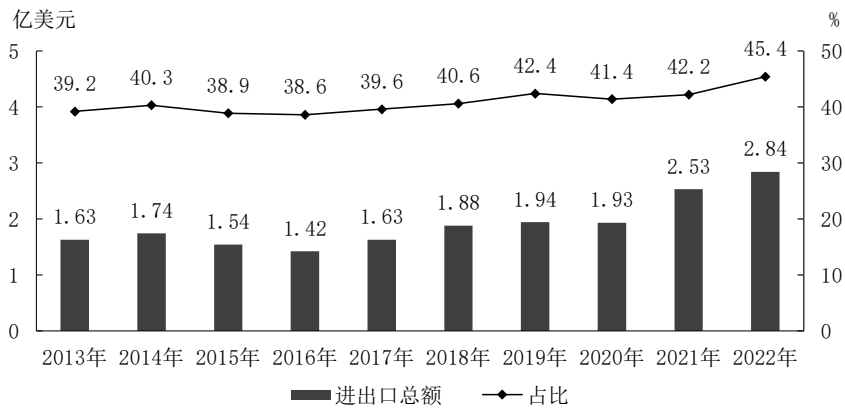


图 2013~2022 年，中国与共建国家进出口总额及其占中国外贸总值比重

87. 2013~2022 年，中国与共建国家进出口总额最低的年份，中国外贸总值比上年同期：

- A. 下降了 10% 以上
- B. 下降了不到 10%
- C. 上升了 10% 以上
- D. 上升了不到 10%

【答案】B

批注 [34]: 去图里找：16 年

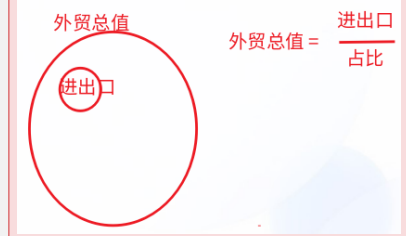
【解析】外贸总额 $\frac{\text{进出口总额}}{\text{占比}}$ ，考察比值增长率。题里没有直接给  $R_1$  和  $R_2$ ，先求出  $R_1$

$$R_1 = \frac{142 - 154}{154} = -\frac{12}{154} = -8\%$$

和  $R_2$ ，再代入公式： $R_2 = \frac{386 - 389}{389} = -\frac{3}{389} = -1\%$

$$R = \frac{-8\% + 1\%}{1 + (-1\%)} = -\frac{7}{99}$$

批注 [35]: 本题不是平均数，但是是比值的样子



#### 2.4.6 乘积增长率典型真题示例

乘积增长率题型识别：符合表达式  $A=B \times C$ ，求  $A$  的增长率

乘积增长率公式： $R = R_1 + R_2 + R_1 \times R_2$

乘积增长率考察规律：

①有实际含义的式子：总产量=亩产 $\times$ 面积

总销额=总销量 $\times$ 单价

出口额=出口量 $\times$ 单价

月产量=日均产量 $\times$ 天数 等

②部分=整体 $\times$ 占比（尤其注意材料里有某部分占比的图表）

总分=人数 $\times$ 平均分

去年 人数 $\times$  平均分  $Y$

今年 人数 $\times (1+R_1)$  平均分 $Y \times (1+R_2)$

$$R = \frac{B}{A} - 1 = \frac{\cancel{X} \cdot (1+R_1) \cdot \cancel{Y} \cdot (1+R_2)}{\cancel{X} \cdot \cancel{Y}} - 1$$

$$= \frac{X + R_1 + R_2 + R_1 R_2}{1} - 1$$

$$= R_1 + R_2 + R_1 R_2$$

5-)

#### 2.4.6.1 实际含义式子乘积增长率

**例题 47 (2019 年辽宁)**

2019年1~8月,房地产开发企业土地购置面积12236万平方米,同比下降25.6%,每平方米土地价格同比上涨4.5%,土地成交额6374亿元。

103. 2019 年 1~8 月, 房地产开发企业土地成交额与去年同期相比增长约:

- A. -17%                      B. -22%
- C. -27%                      D. 1.2%

**【答案】 B**

【解析】土地成交额=面积×单价， $R = -25.6\% + 4.5\% - 1.1\% = -22\%$ ，选B。

批注 [36]: R1

批注 [37]: R2

**例题 48 (2018 年事业编)**

2017 年黄河流域棉花播种面积减少 215.1 千公顷,下降了 24.3%,长江流域棉花播种面积减少 97.0 千公顷,下降 14.9%。

2017 年全国棉花每公顷单位面积产量为 1698.6 公斤。其中，新疆棉区每公顷单位面积棉花产量增加 88.4 公斤，同比增长 4.4%；黄河流域棉区每公顷单位面积产量增加 22.9 公斤，增长 2.1%；长江流域棉区每公顷单位面积产量减少 39.5 公斤，下降 3.6%。

119. 2017 年, 长江流域棉区棉花总产量同比约下降:

- [illegible]

**【答案】 D**

【解析】长江棉花总产量=面积×单产，找到 R1 和 R2 代入公式：

$$\begin{aligned} R_1 &= -14.9\%, \quad R_2 = -3.6\% \\ R &= -14.9\% - 3.6\% + \frac{1}{7} \times 3.6\% \\ &= -14.9\% - 3.6\% + 0.5\% \\ &= -18\% \end{aligned}$$

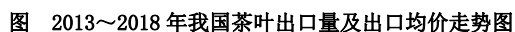
批注 [38]: R1

批注 [39]: R2

**批注 [40]:** 求  $B \times C$  增长率, 求乘积增长率  
求  $B/C$  增长率, 则是求比值增长率。

## 批注 [41]: R1

批注 [41]: R1



A. 12%                      B. 16%

C. 20%                      D. 24%

【解析】出口总额=出口量×出口均价，R1 题中给了 2.8%，R2 需要自己求一下

$$R = 2.8\% + 9\% + 0.2\% = 12\%$$

2019 年、2020 年农村居民可支配收入分别为 16020.8 元、17131.4 元。2019 年、2020 年城乡收入倍差分别为 2.64、2.56。

107. 2020 年全国城镇居民人均可支配收入增长率为:

- 【答案】A



【解析】城镇人均可支配收入=农村可支配收入×收入倍差，考察乘积增长率。先求出

$$R_1 = \frac{171-160}{160} = \frac{11}{160} = 7\%$$

R1 和 R2，算出来以后代入公式，需要注意的是正负号。 $R_2 = \frac{256-264}{264} = -\frac{8}{264} = -3\%$

$$R = 7\% - 3\% - 0.2\% = 3.8\%$$

例题 51（2023 年新疆）

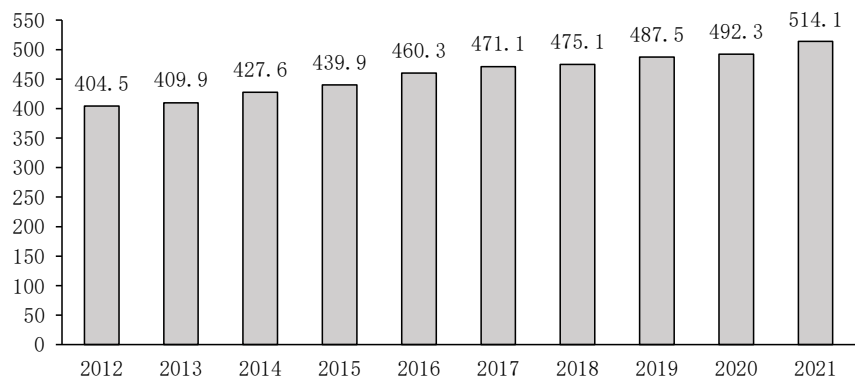


图 1 2012~2021 年全国羊肉产量年度变化情况（万吨）

表 1 2012~2021 年全国主要畜禽产品批发与零售价格年度变化情况（元/公斤）

年份	猪肉		牛肉		羊肉		鸡肉		鸡蛋	
	批发价格	零售价格	批发价格	零售价格	批发价格	零售价格	批发价格	零售价格	批发价格	零售价格
2012	21.15	33.22	39.30	48.12	46.06	54.15	14.14	18.56	8.11	9.06
2013	21.05	35.21	51.71	59.59	53.34	60.25	14.26	18.70	8.43	9.53
2014	18.94	34.97	54.33	62.76	55.40	62.37	14.61	19.42	9.57	10.62
2015	20.80	27.64	53.96	70.87	49.39	60.30	14.70	19.99	8.11	9.57
2016	24.87	28.46	53.24	72.86	45.05	55.59	14.90	20.11	7.49	8.91
2017	21.24	25.98	53.82	72.08	47.49	55.48	13.93	20.19	6.92	8.28
2018	18.66	28.01	57.46	71.94	55.76	60.90	15.00	21.89	8.55	9.67
2019	28.51	50.81	63.85	74.60	63.81	69.47	17.55	25.55	9.26	10.52
2020	45.22	69.51	73.03	86.81	69.27	77.01	16.82	26.66	7.53	8.79
2021	28.53	54.71	77.08	89.48	73.65	81.40	17.14	25.71	9.51	10.72

119. 假设羊肉每年以零售价格全部售罄，那么，2021 年羊肉销售收入同比增长约：

- A. 5.2%
- B. 10.4%

C. 17.6%

D. 22.7%

【答案】B

【解析】销售收入=单价×销售 (=产量)，符合乘积增长率，分别求出 R1 和 R2，再代入公式。

$$R_1 = \frac{81-77}{77} = \frac{4}{77} = 5.8\%$$

$$R_2 = \frac{514-492}{492} = \frac{22}{492} = 4.4\%$$

$$R = 5.8\% + 4.4\% + 0.2\% = 10.4\%$$

#### 2.4.6.2 “部分=整体×占比”乘积增长率

R

一般增长率  $R = X/A$  (和谁相比 谁做基期) 拆分!

间隔增长率  $R = 1+2+12$  (负负得正) 逆运用

比值增长率 (平均数增长率)  $A=B/C$

乘积增长率 找不到相关数据 想表达式  $R = \frac{R_1-R_2}{1+R_2}$

$A=B \times C$   $R=R_1+R_2+R_1R_2$

材料里会有比重表! { 有实际含义的表达式 收入 = 单价 \* 销量  
部分 = 整体 \* 占比 出口总额 = 单价 \* 出口量

例题 52 (2021 年江苏)

表 2019 年我国海洋生产总值及增速

指标	生产总值 (亿元)	增速 (%)
海洋生产总值	89415	6.2
海洋产业	57315	7.8
主要海洋产业	35724	7.5
.....		
海洋科研教育管理服务业	21591	8.3
海洋相关产业	32100	(?)

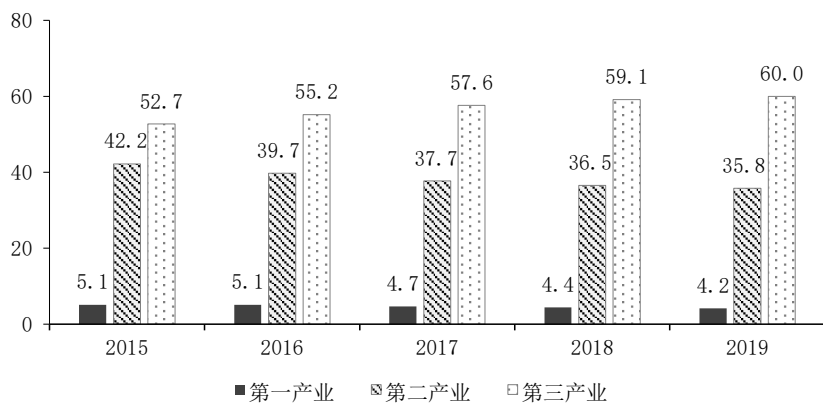


图 2015~2019 年我国海洋三次产业增加值占海洋生产总值比重 (%)

124. 2019 年我国海洋第三产业增加值增长率为:

- A. 6.4%                      B. 7.1%  
C. 7.8%                      D. 8.5%

【答案】C

【解析】第三产业=生产总值×占比， $R_1=6.2\%$ ， $R_2=9/591=1.5\%$ ， $R=6.2\%+1.5\%+0.06\% \approx 7.8\%$

例题 53 (2019 年浙江)

表 2015 年 1 季度~2017 年 2 季度在线视频收入构成

单位: 亿元

	广告收入	版权分销	视频增值服务	其他
2017 年 1 季度	78.61	6.45	41.48	47.76
2017 年 2 季度	109.24	3.68	49.29	21.70

指标	生产总值 (亿元)	增速 (%)
海洋生产总值	89415	6.2
海洋产业	57315	7.8
主要海洋产业	35724	7.5
海洋科研教育管理服务业	21591	8.3
海洋相关产业	32400	(?)

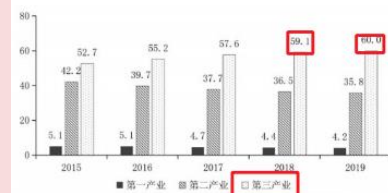
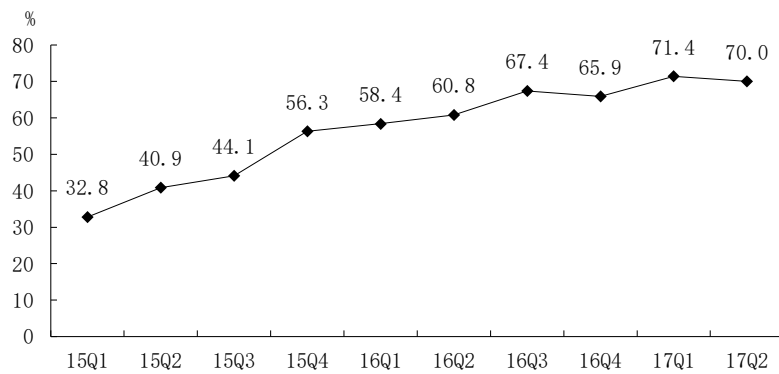


图 2015~2019 年我国海洋三次产业增加值占海洋生产总值比重 (%)

批注 [42]:



注：“15Q1”表示2015年1季度数据，其余类推

图 2015 年 1 季度~2017 年 2 季度移动端广告收入占在线视频广告收入比重

127. 2017 年 2 季度，在线视频移动端广告收入环比增长速度：

- A. 低于 0%                      B. 在 0%~20%之间  
C. 在 20%~50%之间          D. 在 50%以上

【答案】C

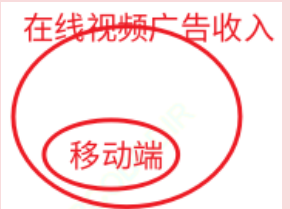
【解析】

$$R_1 = \frac{109-78}{78} = \frac{31}{78} = 40\%$$

移动端广告收入=广告收入×占比， $R_2 = \frac{700-714}{714} = -2\%$ ，知道比 40%

$$R = 40\% - 2\% - 40\% \times 2\% = 37\%$$

小一点即可对应到 C 选项。



**批注 [43]:**

Year	Number of Employees
2012年	4550.3
2013年	4802.0
2014年	5053.7
2015年	5303.6
2016年	5817.6
2017年	5969.9
2018年	6318.1
2019年	7175.9
2020年	7901.9
2021年	8305.8

Year	农林牧渔专业及辅助性活动	渔业	牧业	林业	农业
2020年	4.5%	20.0%	22.5%	5.0%	47.7%
2021年	4.9%	21.0%	20.6%	6.0%	47.6%

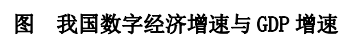
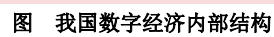
图1 2020~2021年广东农林牧渔业总产值构成

A. 小于 5%                      B. 在 5%~10%之间  
C. 在 10%~15%之间          D. 大于 15%

$$R_1 = \frac{83-79}{79} = \frac{4}{79} = 5\%$$

【解析】林业=总产值×占比， $R_2 = \frac{60-52}{52} = \frac{8}{52} = \frac{5.2+2.8}{52} = 15\%$ ，对应到D选项。  
 $R = 15\% + 5\% + 15\% \times 5\% = 20.7\%$

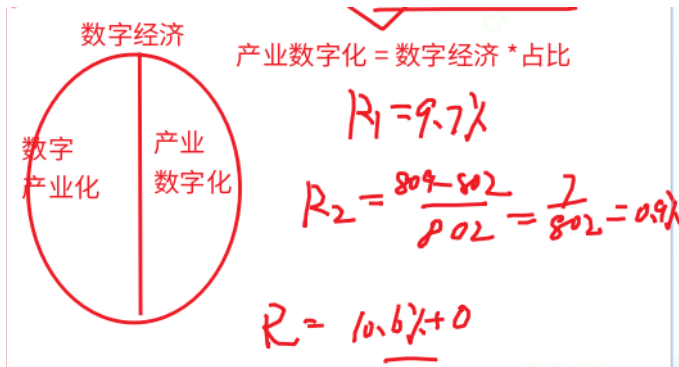
**批注 [45]:** 占比的图表



A. 9.2%                      B. 9.8%

C. 10%                        D. 10.7%

【解析】数字经济分为数字产业户和产业数字化两个部分，产业数字化=数字经济×占



批注 [46]:  $R_1+R_2$  已经为 10.6%了, 选 D 选项即可。

## 总结

材料有和比重有关的表格! 求整体中的某一部分的增长率, 部分=整体×占比!

ABRX 的 R (4个) (拆分!)

一般增长率  $R = X/A$  (和谁相比 谁做基期)

间隔增长率  $1+2+12$  (逆运用)

$$\frac{24}{8-14} \quad \frac{16}{-6-12}$$

比值 (B/C) 增长率

$$R = \frac{R_1 - R_2}{1 + R_2}$$

平均字样!!!  
(平均数增长率)

找不到数 想表达式! 找  $R_1 R_2$

乘积 (B×C) 增长率

$$R = R_1 + R_2 + R_1 R_2$$

有实际含义的式子

总产量 = 单产 \* 面积

出口总额 = 出口量 \* 单价

部分 = 整体 \* 占比 (材料会有比重表格)