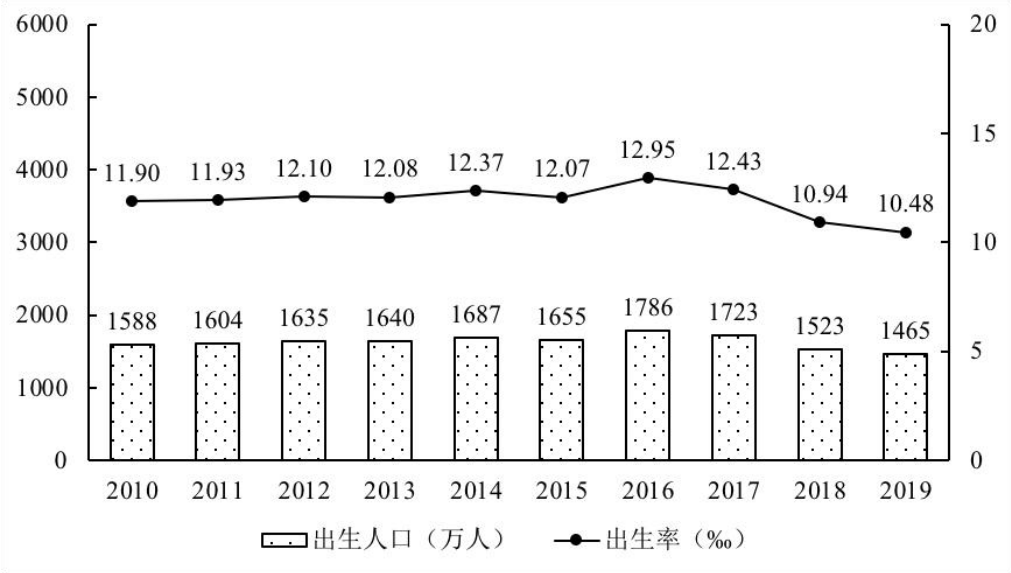
技巧点一、和差计算类

【例 1】2019 年末，我国 80 后、90 后、00 后人数分别为 2.21 亿人，2.08 亿人，1.63 亿人。



2010—2019 年我国出生人口及出生率

2010—2019 年，我国人口出生率的最小值与最大值相差：

A.1.53 个千分点　　B.2.47 个千分点

C.2.96 个千分点　　D.3.68 个千分点

【答案】B

【解析】第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位折线图。

第三步，直接读数可知，2010—2019 年，我国人口出生率的最小值为 2019 年的 10.48‰，最大值为 2016 年的 12.95‰，其差值为 12.95‰－10.48‰，直接计算尾数，5－8，尾数为 7。

因此，选择 B 选项。

【例 2】

2009~2018 年高中阶段在校生人数构成情况（单位:万人）

年份	高中		中等职业教育			
	普通高中	成人高中	中等专业学校	成人中专	职业高中	技工学校
2009	2434.3	11.5	840.4	161.0	778.4	414.3
2010	2427.3	11.5	877.7	212.4	726.3	421.0
2011	2454.8	26.5	855.2	238.7	681.0	429.4
2012	2467.2	14.4	812.6	254.3	623.0	422.8
2013	2435.9	11.1	772.2	230.0	534.2	386.6
2014	2400.5	14.9	749.1	194.4	472.8	339.0
2015	2374.4	6.6	732.7	162.7	439.9	321.5
2016	2366.6	4.4	718.1	141.2	416.6	323.2
2017	2374.6	3.9	713.0	127.2	414.1	338.2
2018	2375.4	4.0	699.4	113.1	401.1	341.6

2018 年，高中阶段在校生总人数约为（　）万人。

A.3764　　B.3811

C.3935　　D.4062

【答案】C

【解析】第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位表格最后一行。

第三步，“高中阶段”包含“高中”与“中等职业教育”。选项出现了首位相同第二位不同的情况，考虑将数据截位舍相同处理，则 238+0+70+11+40+34=393。与 C 选项首三位一致。

因此，选择 C 选项。

技巧点二、和差比较类

【例 1】

2016—2017 年上海市对主要国家和地区货物进口额和出口额

国家和地区	进口额（亿元）		出口额（亿元）	
	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年
美国	1791.99	2072.56	2956.08	3147.10
欧盟	3729.41	4488.51	1990.54	2327.78
东盟	2069.86	2642.73	1446.00	1595.16
日本	1941.73	2224.75	1266.95	1308.98
中国香港	267.37	26.89	1196.48	1217.63
韩国	1079.57	1258.42	484.09	429.61
中国台湾	1050.67	1212.35	425.55	468.63
俄罗斯	137.10	136.97	108.65	162.30

2017 年，上海市对以下哪一个主要国家或地区实现的贸易顺差最大？

A.美国　　B.欧盟

C.东盟　　D.中国香港

【答案】D

【解析】第一步，本题考查简单比较中的和差比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，出口额＞进口额，为贸易顺差，2017 年上海市对欧盟出口额（4488.51 亿元）＜进口额（2327.78 亿元），对东盟出口额（2642.73 亿元）＜进口额（1595.16 亿元），为逆差，排除 B、C 选项；顺差额=出口额－进口额，和差比较类问题大数据从左向右截取前三位，其余数据舍相同处理，代入数据可得贸易顺差分别为：美国 315－207=108，中国香港 122－3=119，则上海对中国香港实现的贸易顺差最大。

因此，选择 D 选项。

【例 2】2017 年我国成年国民图书阅读率为 59.1％，比上年增加 0.3 个百分点；报纸阅读率为 37.6％，比上年降低 2.1 个百分点；期刊阅读率为 25.3%，比上年增加 1 个百分点。

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。

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

【答案】D

【解析】第一步，本题考查简单排序比较。

第二步，定位文字材料第二段，“2017 年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”。

第三步，2016 年网络在线阅读接触率为 59.7%－4.4%=55.3%；手机阅读接触率为 71.0%－4.9%＝66.1%；电子阅读器阅读接触率为 14.3%－6.5%＝7.8%；平板电脑阅读接触率为 12.8%－2.2%＝10.6%，则正确排序为：手机阅读接触率＞网络在线阅读接触率＞平板电脑阅读接触率＞电子阅读器阅读接触率。

因此，选择 D 选项。

技巧点三、现期量计算

【例 1】近年来，随着互联网、云计算、大数据以及社交媒体应用的快速发展，我国电子政务也发展迅速。2018 年我国电子政务市场规模 3106.9 亿元，同比 2017 年的 2861.8 亿元增长了 8.6%。

根据 2018 年的增长率预测，2019 年我国电子政务市场的规模约为（　）亿元。

A.3270　　B.3370

C.3470　　D.3570

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期量计算。

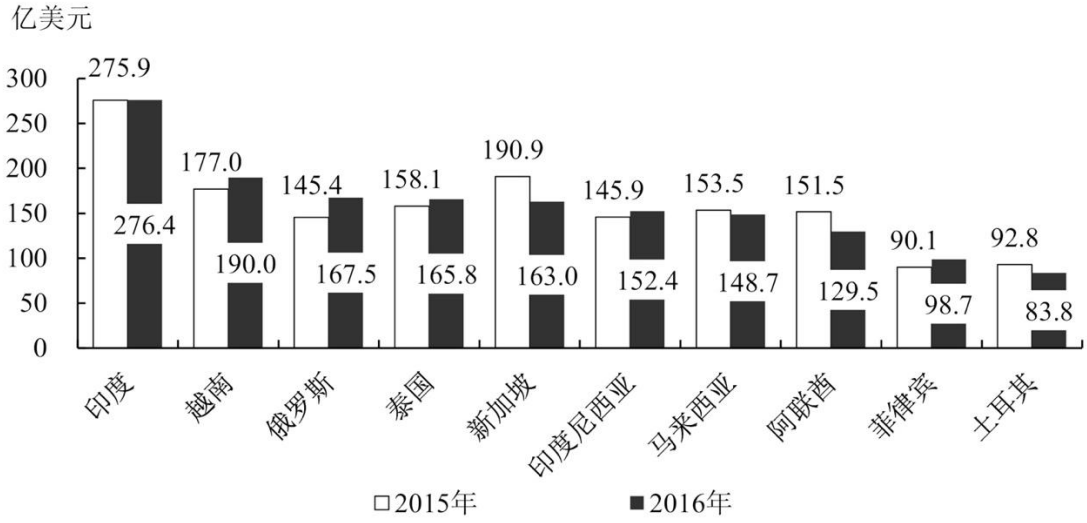
第二步，定位文字材料，“2018 年我国电子政务市场规模 3106.9 亿元，同比 2017 年的 2861.8 亿元增长了 8.6%”。

第三步，根据现期量=基期量×（1＋增长率），代入数据 3106.9×（1＋8.6%）＞3100×（1＋8%）=3100＋248=3348，略大于 3348，与 B 选项最接近。

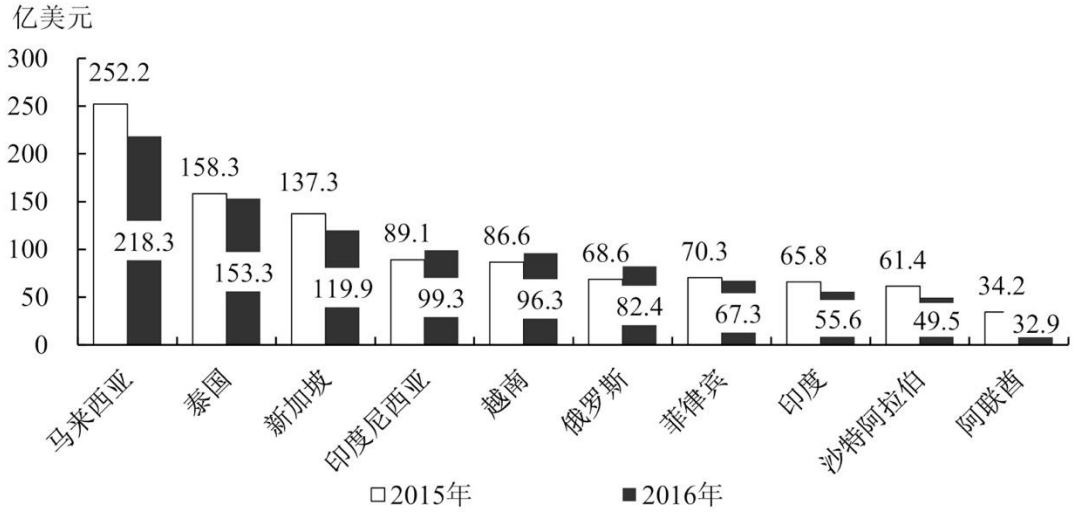
因此，选择 B 选项。

技巧点四、现期量大小比较：未来超越型

【例 1】



2015~2016年华东对“一带一路”沿线前十大出口国出口额



2015~2016年华东自“一带一路”沿线前十大进口国进口额

如华东地区对俄罗斯每年贸易的增长额维持 2016 年的数值，则华东地区对俄罗斯贸易额将在（　）突破 400 亿美元。

A.2020 年　　B.2021 年

C.2022 年　　D.2023 年

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期量计算。

第二步，定位图 2“华东对俄罗斯 2015 年进出口额分别是 68.6、145.4 亿美元；2016 年进出口额分别是 82.4、167.5 亿美元”。

第三步，根据增长量=现期量－基期量及贸易额=进口额＋出口额，数据取整即（82＋168）－（69＋145）=36（亿美元），再根据末期量=初期量＋年均增长量×相差年份，代入数据，则（82＋168）＋36×n＞400，n＞4.17，则最少需 5 年后，即 2021 年。

因此，选择 B 选项。

技巧点五、基期量计算：|r|＞5%

【例 1】截至 2019 年 3 月 31 日，证券业协会对证券公司 2019 年第一季度经营数据进行了统计。131 家证券公司当期实现营业收入 1018.94 亿元，同比增长 54.47%。

其中，各主营业务收入分别为代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）221.49 亿元，同比增长 13.77%；证券承销与保荐业务净收入 66.73 亿元，同比增长 19.5%；财务顾问业务净收入 20.95 亿元，同比增长 15.17%；投资咨询业务净收入 7.15 亿元，同比增长 5.15%，资产管理业务净收入 57.33 亿元，同比下降 15.43%；证券投资收益（含公允价值变动）514.05 亿元，同比增长 215.17%；利息净收入 69.04 亿元，同比增长 4.94%；当期实现净利润 440.16 亿元，同比增长 86.83%；119 家公司实现盈利，同比增长 10.19%。

2018 年第一季度，131 家证券公司代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）约为:

A.184.6 亿元　　B.190.1 亿元

C.194.7 亿元　　D.204.2 亿元

【答案】C

【解析】第一步，本题考查基期量中的基期量计算。

第二步，定位材料第二段，“（2019 年第一季度）各主营业务收入分别为代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）221.49 亿元，同比增长 13.77%”。

第三步，根据基期量$=\dfrac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$，选项出现了首两位相同的情况，应精确计算，不再截位处数据，则 2018 年第一季度 131 家证券公司代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）为$\dfrac{221.49}{1+13.77\%}$亿元，直除首三位商 194。

因此，选择 C 选项。

【例2】截至2018年底，全国注册登记的提供住宿的各类民政服务机构共计3.1万个，其中注册登记为事业单位的1.6万个，同比减少11.1%；注册登记为民办非企业单位的1.5万个，同比增加15.4%。机构内床位408.1万张，同比减少2.7%；年末收留抚养人员211.9万人，同比减少7.4%。

2017 年，全国注册登记的提供住宿的各类民政服务机构收留抚养人员约为多少万人？

A.197.3　　B.208.6

C.228.8　　D.235.7

【答案】C

【解析】第一步，本题考查基期量计算问题。

第二步，定位文字材料，“截至 2018 年底，年末收留抚养人员 211.9 万人，同比减少 7.4%”。

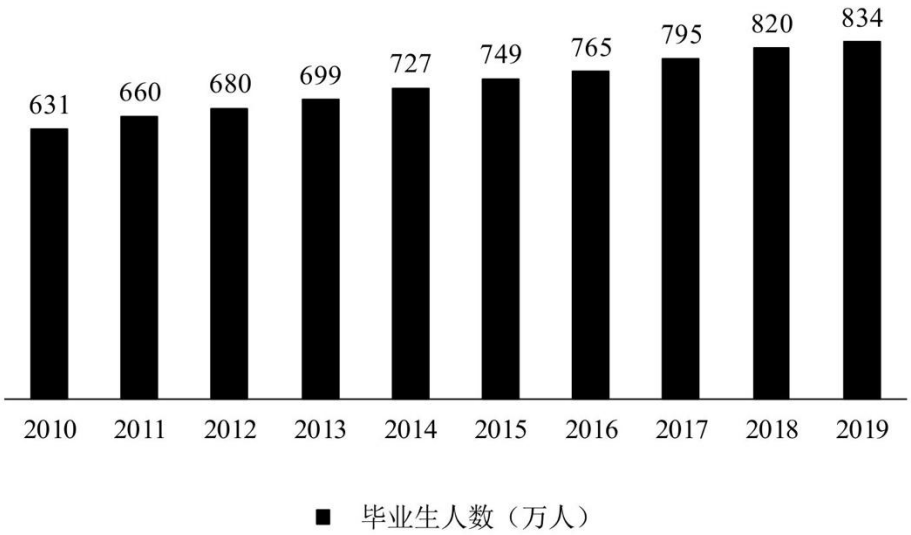
第三步，根据 基期量$=\dfrac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$，可得 2017 年全国注册登记的提供住宿的各类民政服务机构收留抚养人员为$\dfrac{211.9}{1-7.4\%}$。选项出现首位相同，第二位不同的情况，则分子取整，分母从左向右截取前三位，可得原式$\approx\dfrac{212}{0.926}$，直除首两位商 22。

因此，选择 C 选项。

技巧点六、基期量计算：|r|≤5%

【例1】1979年全国普通高校毕业生人数为8.5万人，1980年为14.7万人，2001年为114万人，2002

年为145万人，2010年较上一年同比增长3.4%，2018年首次突破了800万人，2019年预计达到834万人，毕业生就业创业面临严峻形势。



2010~2019年全国普通高校毕业生人数

2009年全国普通高校毕业生人数约为：

A.600万人　　B.610万人

C.620万人　　D.630万人

【答案】B

【解析】第一步，本题考查基期量计算问题。

第二步，定位柱状图与文字材料“2010年全国普通高校毕业生631万人，2010年较上一年增长3.4%”。

第三步，根据 $基期量=\frac{现期量}{1+增长率}$，3.4%＜5%，利用化除为乘公式法，则2009年毕业生人数约为631×（1－3.4%）=631－631×3.4%≈631－21=610（万人）。

因此，选择B选项。

【例2】2020年全年，汽车产销降幅收窄至2%以内。汽车产量为2522.5万辆，销量为2531.1万辆，同比分别下降2.0%和1.9%，降幅分别比2020年上半年收窄14.8和15.0个百分点。2020年全年，新能源汽车销量为136.7万辆，同比增长10.9%。

2020年全年，汽车进口93.0万辆，同比下降11.4%，降幅较2020年上半年收窄21.1个百分点；进口金额467.0亿美元，同比下降4.2%，降幅较2020年上半年收窄25.8个百分点。全年汽车出口108万辆，同比下降13.2%，降幅较2020年上半年收窄10.4个百分点；出口金额157.4亿美元，同比下降3.6%，降幅较2020年上半年收窄8.3个百分点。

2019年汽车产量约为:

A.2548万辆　　B.2354万辆

C.2563万辆　　D.2574万辆

【答案】D

【解析】第一步，本题考查现期与基期中的基期量计算类。

第二步，定位材料第一段，“2020 年全年，汽车产量为 2522.5 万辆，同比下降 2.0%。”

第三步，根据公式 $基期量=\frac{现期量}{1+增长率}$，可得 2019 年汽车产量为 $\frac{2522.5}{1-2\%}$，因为增长率比较小，可以用直接利用公式法化除为乘，$\frac{2522.5}{1-2\%}$≈2523×（1+2%）≈2523+50=2573（万辆），与 D 选项最接近。

因此，选择 D 选项。

技巧点七、基期量差值计算

【例 1】2014 年我国实施“单独两孩”生育政策，出生人口 1687 万人，比上年增加 47 万人。2016 年实施“全面两孩”生育政策，出生人口 1786 万人，比上年增加 131 万人；出生率与“十二五”时期年平均出生率相比，提高了 0.84 个千分点。2017 年我国出生人口 1723 万人，虽然比上年减少 63 万人，但比“十二五”时期年平均出生人口多出 79 万人；出生率为 12.43‰，比上一年降低 0.52 个千分点。2017 年二孩数量进一步上升至 883 万人，二孩占全部出生人口的比重达到 51.2%，比 2016 年的占比提高了 11 个百分点。

2013 年我国出生人口比“十二五”时期年平均出生人口：

A.减少 4 万人　　B.增加 5 万人

C.减少 9 万人　　D.增加 47 万人

【答案】A

【解析】第一步，本题考查基期量差值计算问题。

第二步，定位文字材料第一段“2014 年我国实施‘单独两孩’生育政策，出生人口 1687 万人，比上年增加 47 万人”；“2017 年我国出生人口 1723 万人，虽然比上年减少 63 万人，但比‘十二五’时期年平均出生人口多出 79 万人”。

第三步，根据基期量＝现期量－增长量，2013 年我国出生人口为 1687－47＝1640（万人），“十二五”时期年平均出生人口为 1723－79＝1644（万人），2013 年我国出生人口与“十二五”时期年平均出生人口差为 1640－1644＝－4（万人），即减少 4 万人。

因此，选择 A 选项。

【例 2】截至 2019 年 3 月 31 日，证券业协会对证券公司 2019 年第一季度经营数据进行了统计。131 家证券公司当期实现营业收入 1018.94 亿元，同比增长 54.47%。

其中，各主营业务收入分别为代理买卖证券业务净收入（含席位租赁）221.49 亿元，同比增长 13.77%；证券承销与保荐业务净收入 66.73 亿元，同比增长 19.5%；财务顾问业务净收入 20.95 亿元，同比增长 15.17%；投资咨询业务净收入 7.15 亿元，同比增长 5.15%，资产管理业务净收入 57.33 亿元，同比下降 15.43%；证券投资收益（含公允价值变动）514.05 亿元，同比增长 215.17%；利息净收入 69.04 亿元，同比增长 4.94%；当期实现净利润 440.16 亿元，同比增长 86.83%；119 家公司实现盈利，同比增长 10.19%。

2018 年第一季度，131 家证券公司资产管理业务净收入与同期利息净收入相比约：

A.少了 2.0 亿元　　B.多了 2.0 亿元

C.少了 3.1 亿元　　D.多了 3.1 亿元

【答案】B

【解析】第一步，本题考查基期量差值计算。

第二步，定位第二段文字材料，“（2019 年一季度），资产管理业务净收入 57.33 亿元，同比下降 15.43%……利息净收入 69.04 亿元，同比增长 4.94%。”

第三步，根据 $基期量=\frac{现期量}{1+增长率}$，分子取整，分母从左向右截取前三位，可得 2018 年第一季度，131 家证券公司资产管理业务净收入与同期利息净收入相差 $\frac{57}{0.846}-\frac{69}{1.05}$≈67.4－65.7=1.7（亿元），与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

【拓展】$\frac{69}{1+4.94\%}$，亦可用化除为乘公式法进行求解。

技巧点八、间隔基期量计算

【例 1】2015 年，全国居民人均可支配收入为 21966 元，比上年增长 8.9%，增长率比 2014 年下降 1.2 个百分点。按常住地分，城镇居民人均可支配收入为 31195 元，比上年增长 8.2%，增长率比 2014 年下降 0.8 个百分点；农村居民人均可支配收入为 11422 元，比上年增长 8.9%，增长率比 2014 年下降 2.3 个百分点。全年农村居民人均纯收入为 10772 元。全国农民工人均月收入为 3072 元，比上年增长 7.2%。全国居民人均消费支出为 15712 元，比上年增长 8.4%。按常住地分，城镇居民人均消费支出为 21392 元，增长 7.1%；农村居民人均消费支出为 9223 元，增长 10.0%。

2013 年，城镇居民人均可支配收入约为多少万元？

A.1.9　　B.2.2

C.2.6　　D.3.0

【答案】C

【解析】第一步，本题考查间隔基期量计算。

第二步，定位第一段文字材料，“（2015 年）城镇居民人均可支配收入为 31195 元，比上年增长 8.2%，增长率比 2014 年下降 0.8 个百分点”。

第三步，根据间隔增长率公式 $R=r_1+r_2+r_1\times r_2$，r_1=8.2%，r_2=8.2%+0.8%=9%，则 2015 年城镇居民人均可支配收入相比于 2013 年的增长率 R=8.2%+9%+8.2%×9%≈17.2%+0.74%≈18%。根据间隔基期量=$\frac{现期量}{1+R}$，2013 年城镇居民人均可支配收入为 $\frac{31195}{1+18\%}=\frac{31195}{1.18}$，直除首两位商 26。

因此，选择 C 选项。

技巧点九、基期量比较

【例 1】五年来，企业创新意愿不断提升，研发投入快速增长。2016 年，该市有研究与试验发展（R&D）活动的单位 172 家，比 2012 年增加 26 家，R&D 经费内部支出 19.55 亿元，比 2012 年增加 11.65 亿元，增长 147.5%，年均增长率为 25.4%；R&D 经费内部支出与地区生产总值之比为 1.20%，比 2012 年提高 0.5 个百分点。规模以上工业企业研发投入大幅提高，2016 年该市规模以上工业企业 R&D 经费内部支出 19.14 亿元，比 2012 年增加 11.52 亿元，增长 151.2%，年均增长 25.9%。全年技术改造经费支出 10.74 亿元，比 2012 年增长 184.9%；引进境外技术经费支出 1.61 亿元，增长 257.8%；引进境外技术的消化吸收经费支出 0.54 亿元，增长 100%。

2012 年，该市的下列各项经费支出最多的是：

A.规模以上工业企业 R&D 经费　　B.全年技术改造经费

C.引进境外技术经费　　D.引进境外技术的消化吸收经费

【答案】A

【解析】第一步，本题考查基期量比较。

第二步，定位文字材料第二段“2016 年该市规模以上工业企业 R&D 经费内部支出 19.14 亿元，比 2012 年增加 11.52 亿元，全年技术改造经费支出 10.74 亿元，比 2012 年增长 184.9%；引进境外技术经费支出 1.61 亿元，增长 257.8%；引进境外技术的消化吸收经费支出 0.54 亿元，增长 100%”。

第三步，根据基期量＝现期量－增长量与基期量$=\frac{现期量}{1+增长率}$，比较类问题，将分母从左向右截取前三位。代入可得 2012 年规模以上工业企业 R&D 经费＝19.14－11.52＝7.62（亿元）；2012 年全年技术改造经费$\frac{10.74}{2.85}$，2012 年引进境外技术经费$\frac{1.61}{3.58}$，2012 年引进境外技术的消化吸收经费$\frac{0.54}{2}$。根据数量级可排除 C、D 选项，$\frac{10.74}{2.85}$直除首位商 3，故最大的为规模以上工业企业 R&D 经费。

因此，选择 A 选项。

【例 2】截至 2019 年 12 月底，G 省移动电话期末用户 1.65 亿户，下降 1.7%；4G 期末用户 1.43 亿户，增长 2.3%。互联网宽带接入期末用户 3802 万户，增长 2.7%；移动互联网期末用户 1.42 亿户，下降 8.2%。

2018 年末，下列 G 省的电信业务用户数量最多的是：

A.移动电话期末用户　　B.4G 期末用户

C.互联网宽带接入期末用户　　D.移动互联网期末用户

【答案】A

【解析】第一步，本题考查基期量比较。

第二步，定位最后一段文字材料，“截至 2019 年 12 月底，G 省移动电话期末用户 1.65 亿户，下降 1.7%；4G 期末用户 1.43 亿户，增长 2.3%。互联网宽带接入期末用户 3802 万户，增长 2.7%；移动互联网期末用户 1.42 亿户，下降 8.2%”。

第三步，根据基期量=$\frac{现期量}{1+增长率}$，2018 年末，移动电话期末用户、4G 期末用户、互联网宽带接入期末用户、移动互联网期末用户分别为：$\frac{1.65}{1-1.7\%}$、$\frac{1.43}{1+2.3\%}$、$\frac{0.3802}{1+2.7\%}$、$\frac{1.42}{1-8.2\%}$，根据分数性质可知，$\frac{1.65}{1-1.7\%}>\frac{1.43}{1+2.3\%}$和$\frac{0.3802}{1+2.7\%}$，排除 B、C 选项。$\frac{1.65}{1-1.7\%}>1.65>\frac{1.42}{1-8.2\%}\approx1.55$，排除 D 选项。

因此，选择 A 选项。

技巧点十、年均增长量

【例 1】

2013 年~2017 年我国环境污染治理投资情况

单位：亿元

指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
环境污染治理投资总额	9037.2	9575.5	8806.3	9219.8	9539.0
城镇环境基础设施建设投资	5223.0	5463.9	4946.8	5412.0	6085.7
其中：燃气	607.9	574.0	463.1	532.0	566.7
集中供热	819.5	763.0	687.8	662.5	778.3
排水	1055.0	1196.1	1248.5	1485.5	1727.5
园林绿化	2234.9	2338.5	2075.4	2170.9	2390.2
市容环境卫生	505.7	592.2	472.0	561.1	623.0
工业污染源治理投资	849.7	997.7	773.7	819.0	681.5
当年完成环保验收项目环保投资	2964.5	3113.9	3085.8	2988.8	2771.7
环境污染治理投资总额占国内生产总值比重（%）	1.52	1.49	1.28	1.24	1.15

2013—2017 年间，我国环境污染治理投资年均增长总额在以下哪个范围内？

A.不到 55 亿元　　B.在 55—110 亿元之间

C.在 110—145 亿元之间　　D.超过 145 亿元

【答案】C

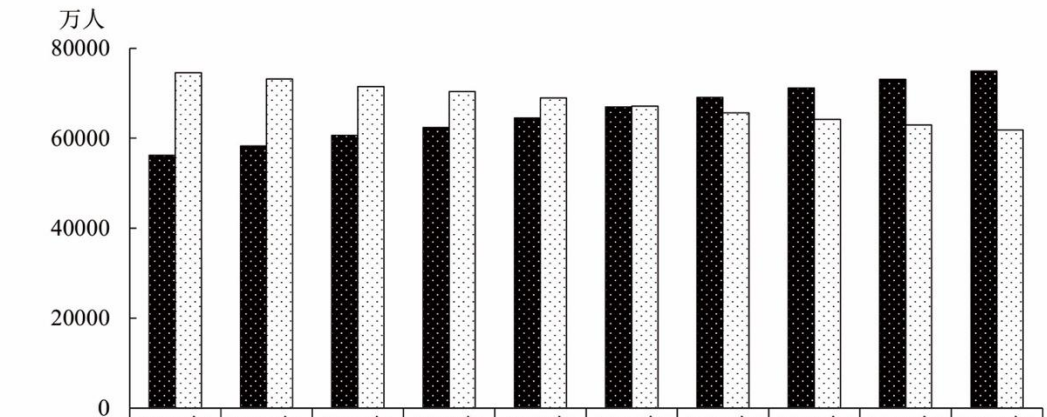
【解析】第一步，本题考查年均增长量计算问题。

第二步，定位表格，2013 年环境污染治理投资总额为 9037.2 亿元，2017 年环境污染治理投资总额为 9539.0 亿元。

第三步，根据 $年均增长量=\frac{末期量-初期量}{相差年数}$，选项中出现不到 55 亿元，无法确定量级，则数据只做取整处理。代入数据可得，2013—2017 年环境污染治理投资总额年均增长量约为 $\frac{9539-9037}{4}=\frac{502}{4}\approx126$。

因此，选择 C 选项。

【例 2】



	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
■城镇人口	56212	58288	60633	62403	64512	66978	69079	71182	73111	74916
□乡村人口	74544	73160	71496	70399	68938	67113	65656	64222	62961	61866

2005~2014年我国城镇和乡村人口数量

如所有数据均为年末数据，则“十一五”期间（2006—2010 年），我国平均每年约新增（　）人口。

A.不到 500 万　　B.500 多万

C.600 多万　　D.700 万以上

【答案】C

【解析】第一步，本题考查年均增长量计算。

第二步，定位图表材料中数据。

第三步，根据 年均增长量 $=\dfrac{\text{末期量}-\text{初期量}}{\text{相差年数}}$，总人数=城镇人口＋乡村人口，由于 5 年计划需计算整个 5 年内的增长量，故数据需 2005 年末及 2010 年末的数据，分子加减运算进行截位舍相同处理，则“十一五”期间年均增长量约为 $\dfrac{(670+671)-(562+745)}{5}=\dfrac{34}{5}$，直除首位商 6。

因此，选择 C 选项。

技巧点十一、增长量计算：n+1 原则

【例 1】2016 年国产工业机器人全年累计销售 29144 台，较上年增长 16.8%，增速较上年提升。2016 年国产工业机器人累计销售量较上年约增加了多少万台？

A.0.20　　B.0.31

C.0.42　　D.0.53

【答案】C

【解析】第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位第一段可知，“2016 年国产工业机器人全年累计销售 29144 台，较上年增长 16.8%”。

第三步，$16.8\%\approx\dfrac{1}{6}$，根据增长量计算 n+1 原则，则 2016 年国产工业机器人累计销售量较上年约增加 $\dfrac{29144}{6+1}$（台），直除首位商 4。

因此，选择 C 选项。

【例 2】2019 年 1－10 月，江苏民航机场旅客吞吐量 4901 万人次，同比增长 13.4%，增速比华东地区（六省一市）高 6.2 个百分点，比上海高 9.7 个百分点，比浙江高 5.7 个百分点，比山东高 4.4 个百分点，比福建高 8.7 个百分点，比江西高 6.9 个百分点，与安徽持平。

2019 年 1—10 月，江苏民航机场旅客吞吐量同比增加：

A.398 万人次　　B.435 万人次

C.579 万人次　　D.657 万人次

【答案】C

【解析】第一步，本题考查增长量计算问题。

第二步，定位文字材料，“2019 年 1—10 月，江苏民航机场旅客吞吐量 4901 万人次，同比增长 13.4%”。

第三步，根据 增长量=$\frac{现期量}{1+增长率}\times$增长率，根据 $\frac{1}{8}$=12.5%＜13.4%＜14.3%≈$\frac{1}{7}$，则 13.4%≈$\frac{1}{7.5}$，可得增长量≈$\frac{4901}{7.5+1}$，直除首两位商 57。

因此，选择 C 选项。

技巧点十二、减少量计算：n－1 原则

【例 1】2015 年全国共建立社会捐助工作站、点和慈善超市 3.0 万个，比上一年减少 0.2 万个，其中：慈善超市 9654 个，同比下降 5.1%。全年共接收社会捐赠款 654.5 亿元，其中：民政部门接收社会各界捐款 44.2 亿元，各类社会组织接收捐款 610.3 亿元。全年民政部门接收捐赠衣被 4537.0 万件，捐赠物资价值折合人民币 5.2 亿元。全年有 1838.4 万人次困难群众受益，同比增长 8.5%，增长率较上一年下降 27.5 个百分点。全年有 934.6 万人次在社会服务领域提供了 2700.7 万小时的志愿服务，同比减少 10.4 万小时。

2015 年，全国建立的慈善超市较 2014 年约：

A.减少 519 个　　B.增加 519 个

C.减少 686 个　　D.增加 686 个

【答案】A

【解析】第一步，本题考查已知现期量与增长率的增长量计算问题。

第二步，定位文字材料“2015 年慈善超市 9654 个，同比下降 5.1%”。

第三步，由于同比下降，优先排除 BD 选项。根据 减少量=$\frac{现期量}{1-减少率}\times$减少率，5.1%≈$\frac{1}{20}$，利用减少量计算 n－1 原则可得 $\frac{9654}{20-1}=\frac{9654}{19}$，直除首位商 5。

因此，选择 A 选项。

【例 2】

2015 年 1—2 月份社会消费品零售总额主要数据

指标	绝对量(亿元)	同比增长(%)
社会消费品零售总额	47993	10.7
其中：限额以上单位消费品零售额	21840	8.1
其中：网上商品零售额	3991	47.4

按经营地分		
城镇	41135	10.6
乡村	6858	11.6
按消费类型分		
餐饮收入	5079	11.2
其中：限额以上单位餐饮收入	1356	5.1
商品零售	42913	10.7
其中：限额以上单位商品零售	20484	8.4
其中：粮油食品、饮料烟酒	3278	9.6
服装鞋帽、针纺织品	2329	9.1
化妆品	322	9.9
金银珠宝	564	－2.4
日用品	763	14.6
家用电器和音像器材	1169	12.4
中西药品	1191	16.4
文化办公用品	379	10.0
家具	298	12.4
通讯器材	492	38.5
石油及制品	2667	－6.7
汽车	5549	10.8
建筑及装潢材料	349	12.5

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

【答案】B

【解析】第一步，本题考查增长量计算中的已知现期量与增长率。

第二步，定位表格“石油及制品”所在行，2015 年 1—2 月，石油及制品的零售额为 2667 亿元，同比增长－6.7%。

第三步，$6.7\% \approx \frac{1}{15}$，根据减少量计算 n－1 原则得，2015 年 1—2 月份石油及制品的销售额同比减少量为 $\frac{2667}{15-1}=\frac{2667}{14}$ 亿元，直除首两位商 19。

因此，选择 B 选项。

技巧点十三、增长量计算：增长率＞100%、增长量与倍数杂糅

【例 1】2015 年我国高技术制造业实现主营业务收入 116048.9 亿元，比 2010 年增长 108.2%；占全部制造业企业的比重为 12.8%，比 2010 年提高 0.8 个百分点。2015 年，我国高技术制造业实现利润总额 7233.7 亿元，比 2010 年增长 165.5%，增幅比其他制造业平均水平高出 11.5 个百分点；高技术制造业利润总额占全部制造业的比重为 13.1%，比 2010 年提高 0.5 个百分点。

2015 年，我国高技术制造业实现主营业务收入比 2010 年增加约多少万亿元？

A.5　　B.6

C.7　　D.8

【答案】B

【解析】解法一：第一步，本题考查已知现期量与增长率的增长量计算问题。

第二步，定位第三段文字材料“2015 年我国高技术制造业实现主营业务收入 116048.9 亿元，比 2010 年增长 108.2%”。

第三步，根据 增长量=$\frac{现期量}{1+增长率}\times$增长率，116048.9 亿元≈11.6 万亿元，108.2%≈11%，代入公式可得 $\frac{11.6}{1+1.1}\times1.1=\frac{11.6+1.16}{2.1}=\frac{12.76}{2.1}\approx6$（万亿元）。

因此，选择 B 选项。

解法二：第一步，本题考查已知现期量与增长率的增长量计算问题。

第二步，定位第三段文字材料“2015 年我国高技术制造业实现主营业务收入 116048.9 亿元，比 2010 年增长 108.2%”。

第三步，根据 增长量=$\frac{现期量}{1+增长率}\times$增长率，116048.9 亿元≈11.6 万亿元，$108.2\%\approx110\%\approx\frac{1}{0.9}$，利用增长量计算 n＋1 原则，可得 $\frac{11.6}{0.9+1}\approx6.1$（万亿元）。

因此，选择 B 选项。

【例 2】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%。上半年 A 区六大高耗能行业七成企业生产产值低于上年同期，上半年共完成规模以上工业总产值 55.6 亿元，同比下降 10.0%，降幅较上年同期扩大 0.1 个百分点。

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

【答案】A

【解析】第一步，本题考查增长量与倍数杂糅。

第二步，定位第二段，“2015 年上半年 A 区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%”。

第三步，根据 增长量=$\frac{现期量}{1+增长率}\times$增长率，4.6%≈$\frac{1}{22}$，11.1%≈$\frac{1}{9}$，利用增长量计算 n+1 原则，可得 2015 年上半年 A 区汽车制造业同比增量为 $\frac{51.6}{22+1}\approx2.2$（亿元），医药制造业增量为 $\frac{17}{9+1}=1.7$（亿元），前者是后者的 $\frac{2.2}{1.7}=1^{+}$（倍）。

因此，选择 A 选项。

技巧点十四、间隔增长量计算

【例 1】

辽宁省各类市场主体部分数据表

2018 年				2018 年			
项目	绝对量	同比增长率（%）	同比增速（百分点）	项目	绝对量	同比增长率（%）	同比增速（百分点）
市场主体（万户）	343.8	8.2	1.1	生产总值（亿元）	25315.4	5.7	—
其中：企业（万户）	90.7	12	−2.9	年人均生产总值（元）	58008	5.9	—
个体工商户（万户）	246.5	6.9	—	规模以上工业主营业务收入（亿元）	26489.9	15.8	6.9
农民专业合作社（万户）	66.2	5.8	—	规模以上工业利税总额（亿元）	2925.1	20.7	−7.5
注册资本（万亿元）	129.23	27.7	−2.9	其中：利润总额（亿元）	1460.3	41.8	−51.9
新登记市场主体（万户）	66.1	5.1	−25.5	税收总额（亿元）	1464.8	5.1	—

2018 年比 2016 年新登记注册市场主体约增加（　）万户。

A.16　　B.18

C.20　　D.22

【答案】B

【解析】第一步，本题考查间隔增长量计算问题。

第二步，定位表格，2018 年新登记市场主体 66.1 万户，同比增长 5.1%，增速同比增长－25.5 个百分点。

第三步，解法一：根据 $基期量=\frac{现期量}{1+增长率}$，代入数据，2017 年新登记市场主体为 $\frac{66.1}{1+5.1\%}\approx 62.9$（万户），2017 年增速为 5.1%－（－25.5%）=30.6%，2016 年新登记市场主体为 $\frac{62.9}{1+30.6\%}\approx 48.2$（万户），所以 2018 年市场主体比 2016 年增加 66.1－48.2≈17.9（万户），与 B 选项最接近 。

因此，选择 B 选项。

解法二：2018 年新登记市场主体同比增速为 5.1%，2017 年增速为 5.1%－（－25.5%）=30.6%，先计算间隔增长率为 5.1%+30.6%+5.1%×30.6%≈37.3%，37.3%≈$\frac{1}{2.7}$，根据增长量计算 n+1 原则，可得 2018 年市场主体比 2016 年增加 $\frac{66.1}{1+2.7}\approx 17.9$（万户），与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

技巧点十五、增长量口诀比较

【例 1】2018 年 1—10 月份，东部地区商品房销售面积 53545 万平方米，同比下降 4.7%，降幅比 1—9 月份扩大 0.4 个百分点；销售额 61680 亿元，增长 5.4%，增速回落 0.6 个百分点。中部地区商品房销售面积 37733 万平方米，增长 8.7%，增速回落 1.5 个百分点；销售额 25380 亿元，增长 21.1%，增速回落 1.6 个百分点。西部地区商品房销售面积 35430 万平方米，增长 21.1%，增速回落 0.3 个百分点；销售额 24165 亿元，增长 26.0%，增速回落 0.6 个百分点。东北地区商品房销售面积 6409 万平方米，下降 4.7%，降幅扩大 1.2 个百分点；销售额 4688 亿元，增长 7.2%，增速回落 2.5 个百分点。

2018 年 1—10 月，在东部、中部、西部、东北四个地区中，按商品房销售额同比增长量的排序正确的是哪一项？

A.东部地区＞中部地区＞西部地区＞东北地区

B.西部地区＞中部地区＞东部地区＞东北地区

C.东北地区＞西部地区＞中部地区＞东部地区

D.中部地区＞西部地区＞东部地区＞东北地区

【答案】B

【解析】第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位第四段文字材料，“2018 年 1—10 月份，东部地区商品房销售额 61680 亿元，增长 5.4%。中部地区商品房销售额 25380 亿元，增长 21.1%。西部地区商品房销售额 24165 亿元，增长 26.0%。东北地区商品房销售额 4688 亿元，增长 7.2%”。

第三步，根据增长量大小比较口诀：大大则大，一大一小看乘积。又西部地区商品房销售额 24165 亿元，增长 26.0%，现期量与增长率均高于东北地区，排除 C 选项，且西部地区（24165×26.0%）大于中部地区（25380×21.1%），排除 A、D 选项。

因此，选择 B 选项。

【例 2】2019 年 1 至 6 月，全国发行地方政府债券 28372 亿元，同比增长 101.09%。其中，发行一般债券 12858 亿元，同比增长 23.21%，发行专项债券 15514 亿元，同比增长 322.38%；按用途划分，发行新增债券 21765 亿元，同比增长 553.80%，发行置换债券和再融资债券 6607 亿元，同比减少 38.71%。

2019 年 1 至 6 月，全国发行地方政府债券同比增量绝对值排序正确的是：

A.新增债券＞专项债券＞置换债券和再融资债券＞一般债券

B.新增债券＞置换债券和再融资债券＞一般债券＞专项债券

C.专项债券＞新增债券＞置换债券和再融资债券＞一般债券

D.置换债券和再融资债券＞专项债券＞一般债券＞新增债券

【答案】A

【解析】第一步，本题考查增长量公式比较。

第二步，定位第三段文字材料，“（2019 年 1 至 6 月全国）发行一般债券 12858 亿元，同比增长 23.21%，发行专项债券 15514 亿元，同比增长 322.38%；按用途划分，发行新增债券 21765 亿元，同比增长 553.80%，发行置换债券和再融资债券 6607 亿元，同比减少 38.71%”。

第三步，根据增长量比较口诀，大大则大，一大一小看乘积。增长量本身有正负之分，比较增长量的绝对值，即比较变化量，需看绝对值的大小关系。读数可知，新增债券现期量和增长率的绝对值（21765 亿元、553.80%）均最大，则其增长量的绝对值最大，排除 C、D 选项。专项债券现期量与增长率的绝对值（15514 亿元、322.38%）均大于置换债券和再融资债券（6607 亿元、|－38.71%|），排除 B 选项。

因此，选择 A 选项。

技巧点十六、增长率加减：百分点计算

【例 1】2018 年 1－5 月，我国软件和信息技术服务业完成软件业务收入 23328 亿元。1－5 月，全行业实现利润总额 2822 亿元，同比增长 10.3%，增速同比回落 0.9 个百分点。

2017 年 1—5 月，我国软件和信息技术服务业务全行业利润总额的增速为：

A.9.4%　　B.11.2%

C.13.9%　　D.14.2%

【答案】B

【解析】第一步，本题考查简单计算中的和差类。

第二步，定位第一段，“2018 年 1—5 月，全行业实现利润总额 2822 亿元，同比增长 10.3%，增速同比回落 0.9 个百分点。”

第三步，和差计算，2017 年 1—5 月增长率＝10.3%＋0.9%＝11.2%。

因此，选择 B 选项。

技巧点十七、已知现期量和基期量，计算增长率

【例 1】

中国创新指数情况

评价指标	2005 年	2010 年	2015 年	2018 年	2019 年
中国创新指数	100.0	133.0	174.0	211.8	228.3
一、创新环境指数	100.0	135.7	174.9	226.2	249.9
1.劳动力中的大专及以上学历人数指数	100.0	161.7	224.9	260.0	269.5
2.人均 GDP 指数	100.0	166.6	239.2	288.2	304.8
3.理工科毕业生占适龄人口比重指数	100.0	142.8	183.9	211.8	220.5
4 科技拨款占财政拨款的比重指数	100.0	116.4	101.2	109.6	114.0
5.享受加计扣除减免税企业所占比重指数	100.0	103.0	150.3	343.1	476.7
二、创新投入指数	100.0	132.3	164.2	193.4	199.1
1.每万人 R&D 人员全时当量指数	100.0	182.5	262.0	300.8	328.5
2.R&D 经费占 GDP 比重指数	100.0	130.7	157.5	163.6	170.5
3.基础研究人员人均经费指数	100.0	163.5	248.0	313.4	298.6
4 企业 R&D 经费占主营业务收入比重指数	100.0	112.8	125.5	136.7	142.1
三、创新产出指数	100.0	137.2	208.3	264.1	295.3
1.每万人科技论文数指数	100.0	152.8	165.4	182.8	193.0
2.每万名 R&D 人员专利授权数指数	100.0	230.6	337.9	423. 9	429.3
3.发明专利授权数占专利授权数的比重指数	100.0	89.3	136.7	122.8	144.8
4.每百家企业商标拥有量指数	100.0	100.1	180.0	325.3	386.4
四、创新成效指数	100.0	126.8	148.7	163.7	168.8
1.新产品销售收入占主营业务收入的比重指数	100.0	115.2	127.3	161.5	170.8
2.高新技术产品出口额占货物出口额的比重指数	100.0	109.0	100.7	104.9	102.1
3.单位 GDP 能耗指数	100.0	123.8	151.7	169.1	173.8
4 人均主营业务收入指数	100.0	179.0	292.5	302.3	328.4

2019 年中国创新指数比 2010 年约增长:

A.69%　　B.72%

C.75%　　D.78%

【答案】B

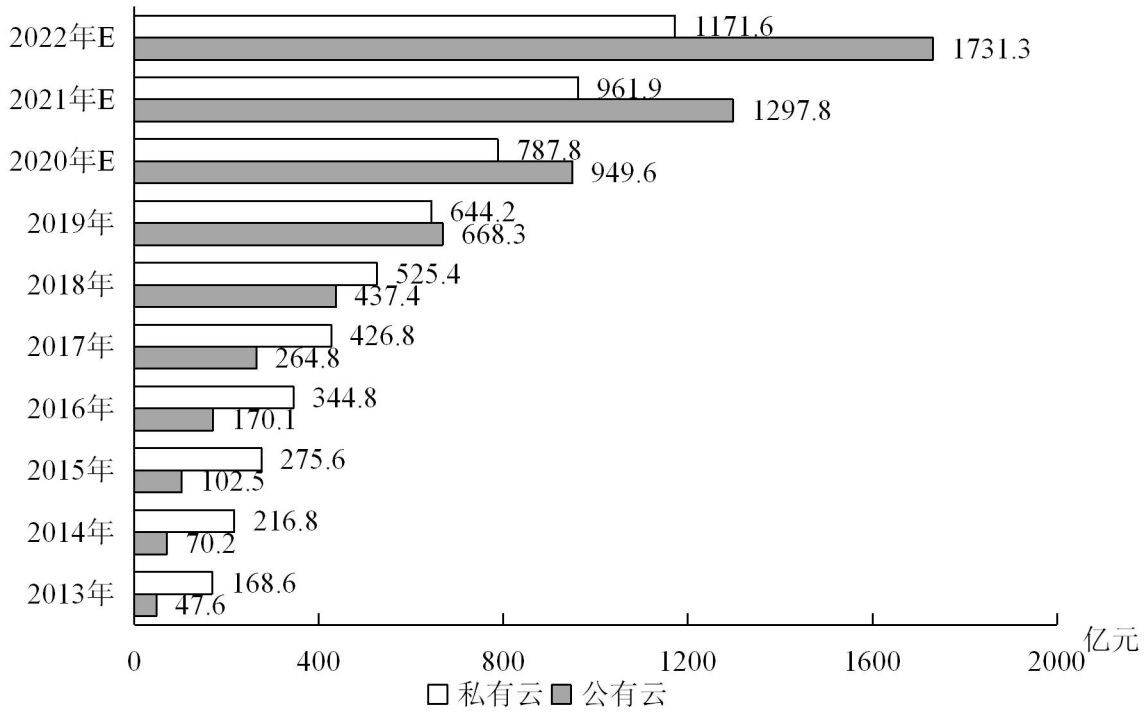
【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位表格“中国创新指数”所在行。

第三步，根据增长率=$\frac{现期量-基期量}{基期量}$，将数据数据简单取整，2019 年中国创新指数比 2010 年约增长$\frac{228-133}{133}=\frac{95}{133}\approx 71\%$，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

【例 2】



2013—2022年某地区云计算市场规模现状及预测

注：含”E“的年份为预估或预测

注：含“E”的年份为预估或预测数值。

根据预测，2022 年该地区云计算市场整体规模同比增长：

A.22.6%　　B.28.5%

C.32.3%　　D.34.5%

【答案】B

【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图形，“2021 年预计该地区私有云市场规模 961.9 亿元，公有云市场规模 1297.8 亿元；2022 年预计该地区私有云市场规模 1171.6 亿元，公有云市场规模 1731.3 亿元”。

第三步，云计算市场整体规模=私有云规模+公有云规模，根据增长率=$\frac{现期量-基期量}{基期量}$，观察选项出现首位相同第二位不同的情况，将分母从左向右截取前三位，分子分母出现加减法计算，考虑截

位舍相同处理，则 2022 年该地区云计算市场整体规模较 2021 年增长了 $\frac{(173+117)-(130+96)}{130+96}=\frac{64}{226}$，直除首两位商 28。

因此，选择 B 选项。

技巧点十八、已知增长量和现期量（基期量），计算增长率

【例 1】

表 江苏省 2019 年末金融机构人民币存贷款情况

指标	绝对值（亿元）	比上年末增加（亿元）
各项存款额度	152837.3	13089.6
#住户存款	57759.2	6967.3
非金融企业存款	55032.8	5167.0
各项贷款余额	133329.9	17346.8
#短期贷款	42377.5	6484.1
中长期贷款	82185.9	9076.1
#消费贷款	39396.2	6117.2
#住房贷款	33056.1	4531.0

2019 年末江苏省金融机构各项存款余额比上年末增长：

A.8.5%　　B.9.4%

C.10.2%　　D.10.8%

【答案】B

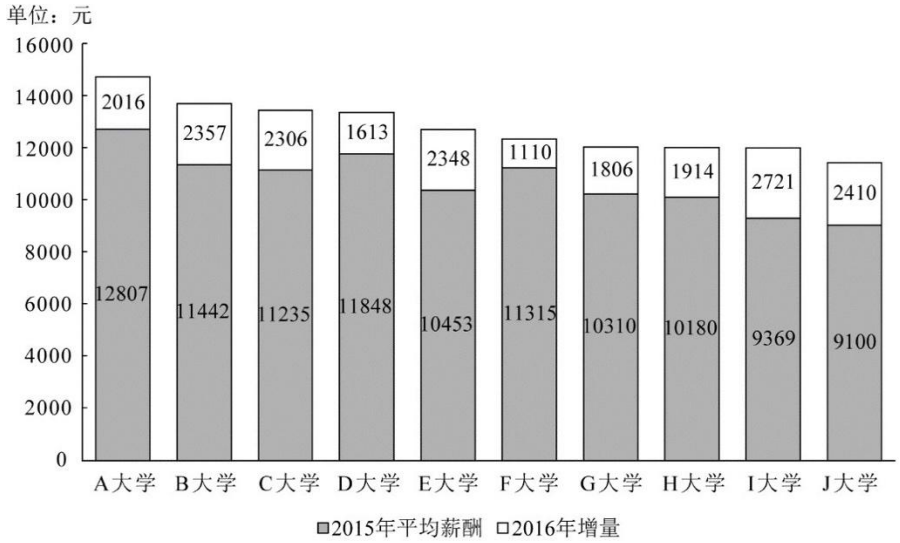
【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位表格材料，“2019 年，各项存款余额 152837.3 亿元，比上年末增加 13089.6 亿元”。

第三步，根据增长率=$\frac{增长量}{现期量-增长量}$，选项出现首两位相同的情况，则精确计算，代入数据可得，$\frac{13089.6}{152837.3-13089.6}=\frac{13089.6}{139747.7}$，直除首位商 9。

因此，选择 B 选项。

【例 2】



2016年毕业生薪酬排名前十院校的薪酬情况

2016 年毕业生薪酬排名前十院校的基本情况

大学	大学所在地点	大学专业类型
A 大学	北京	工科
B 大学	上海	财经
C 大学	上海	综合
D 大学	上海	综合
E 大学	上海	语言
F 大学	北京	综合
G 大学	北京	语言
H 大学	上海	工科
I 大学	北京	财经
J 大学	北京	财经

2016 年语言类大学平均薪酬排名第二的院校，其毕业生平均薪酬同比增速约为：

A.18%　　B.20%

C.22%　　D.24%

【答案】A

【解析】第一步，本题考查增长率计算。

第二步，定位图形材料和表格材料。

第三步，根据表格可知，2016 年语言类大学平均薪酬排名第二的院校为 G 大学，根据图形可知，G 大学 2015 年平均薪酬及 2016 年增量分别为 10310 元和 1806 元。根据增长率=$\frac{增长量}{基期量}$，选项首位相同，第二位不同，分母从左向右截取前三位，代入数据可得，$\frac{1806}{103}$，直除首两位商 17，与 A 选项最接近。

因此，选择 A 选项。

技巧点十九、减少率计算

【例 1】

2019年5月全国12358价格监管平台受理行业分布

行业	数量(件)	行业	数量(件)
停车收费	10043	旅游	459
商品零售	3118	邮政通信	421
交通运输	2730	其他商品价格	206
社会服务	2686	机关收费	172
物业管理	2587	农产品及农资产品价格	157
医药	1790	金融服务	105
资源价格	1764	律师公证认证检测服务	82
房地产	1105	网络服务收费	28
住宿、餐饮	1060	协会社团	3
教育	927	其他	7439
网络购物	694	合计	37576

注：其他行业计入受理总数,但不计入行业排名

2019 年 5 月，邮政通信行业的受理量比房地产业约少：

A.41.9%　　B.51.9%

C.61.9%　　D.71.9%

【答案】C

【解析】第一步，本题考查减少率计算。

第二步，定位表格材料，“2019 年 5 月，邮政通信行业受理 421 件、房地产业受理 1105 件”。

第三步，根据 $减少率=\frac{基期量-现期量}{基期量}$，选项首位不同，分母从左向右截取前两位，分子为减法考虑截位舍相同处理数据，可得 $\frac{11-4}{11}=\frac{7}{11}$，直除首位商 6。

因此，选择 C 选项。

【例 2】2017 年第四季度，人力资源部门对东、中、西三大区域共 95 个城市的公共就业服务机构市场供求信息进行了统计分析，部分数据如下：

总体而言，用人单位通过公共就业服务机构招聘各类人员约 433.7 万人，进入市场的求职者约 354.2 万人，岗位空缺与求职人数的比率约为 1.22，比去年同期上升 0.09，市场需求略大于供给。

与去年同期相比，需求人数增加 15.6 万人，求职人数减少 17.3 万人。与上季度相比，需求人数和求职人数分别减少 58.9 万人和 73.2 万人，各下降了 12%和 17.2%。2015 年第一季度—2017 年第四季度岗位空缺与求职人数比率变化趋势

2017 年第四季度求职人数比 2016 年第四季度下降了约：

A.5%　　B.8%

C.10%　　D.12%

【答案】A

【解析】第一步，本题考查减少率计算。

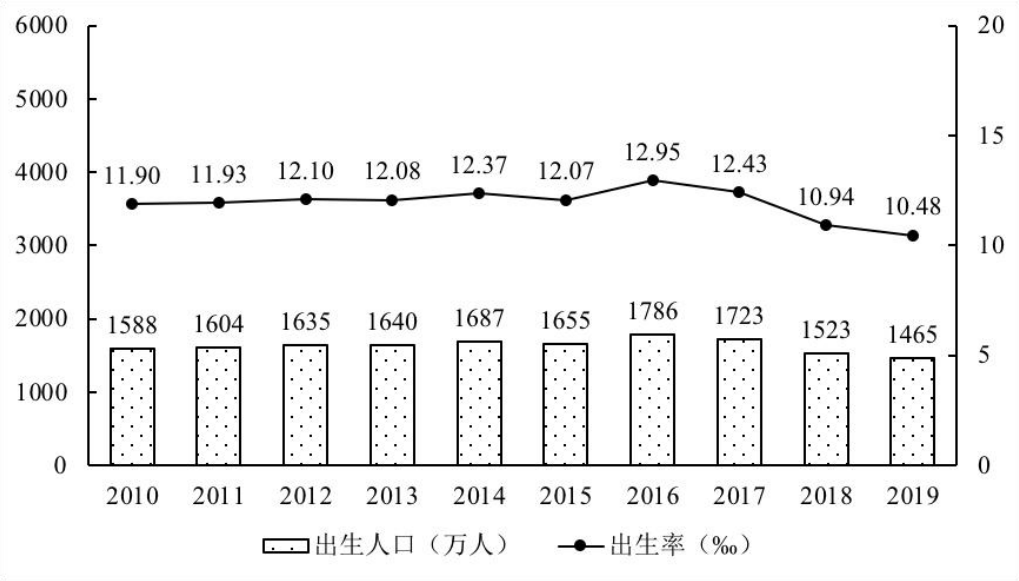
第二步，定位文字材料第二段“2017 年第四季度求职人数 354.2 万人”与材料第三段“求职人数比去年同期减少 17.3 万人”。

第三步，根据 $减少率=\frac{减少量}{现期量+减少量}$，选项出现了首位相同但第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位（并进行截位舍相同处理），将分子取整处理，代入可得减少率为 $\frac{17}{354+17}=\frac{17}{371}$，直除首位商 4，与 A 项最接近。

因此，选择 A 选项。

技巧点二十、增长率大小比较：增长量替代

【例 1】2019 年末，我国 80 后、90 后、00 后人数分别为 2.21 亿人，2.08 亿人，1.63 亿人。



2010—2019 年我国出生人口及出生率

2011 至 2019 年，我国出生人口增长率最高的年份是：

A.2012 年　　B.2014 年

C.2016 年　　D.2018 年

【答案】C

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较。

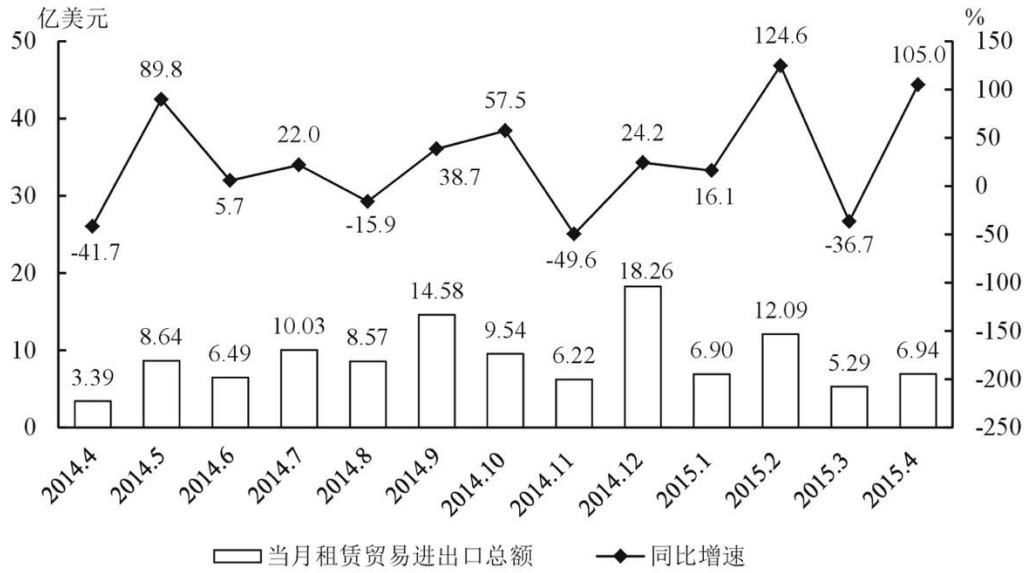
第二步，定位柱状图。

第三步，根据增长率=$\frac{现期量-基期量}{基期量}$，基期量差别不大，可以用增长量替代增长率进行比较，则各年份增长量分别为：2012 年，1635－1604=31；2014 年，1687－1640=47；2016 年，1786－1655=131；2018 年，1523＜1723，为负增长。2016 年增长量最大，则 2016 年增长率最大。

因此，选择 C 选项。

技巧点二十一、增长率大小比较：倍数替代

【例 1】



2014年4月~2015年4月全国租赁贸易进出口总额及增速统计

下列月份中，全国租赁贸易进出口总额环比增速最快的是：

A.2014年5月　　B.2014年9月

C.2014年12月　　D.2015年2月

【答案】C

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较中的倍数替代。

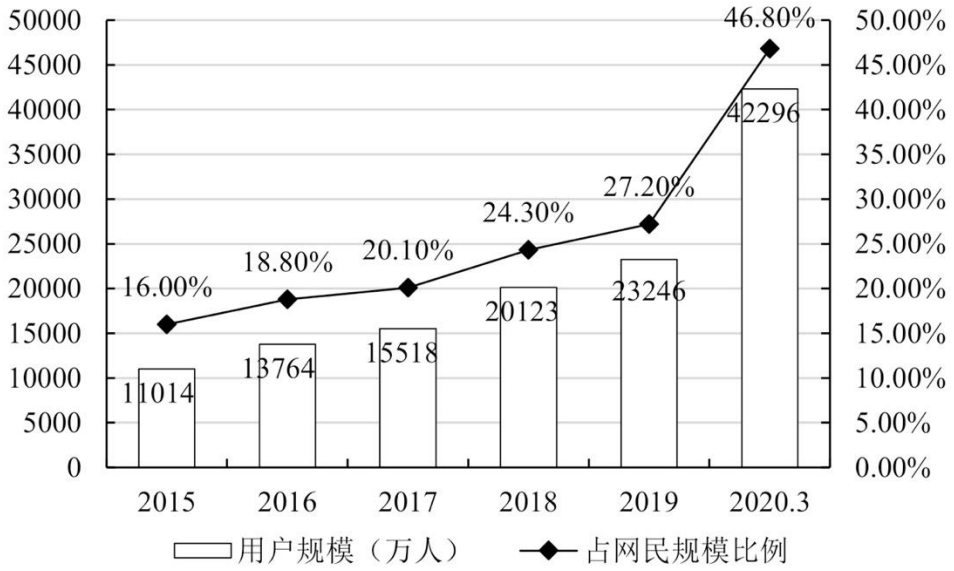
第二步，定位柱状图。

第三步，根据公式，增长率=$\frac{现期量}{基期量}-1$，增长率比大小可直接比较（现期量/基期量）的大小，代入数据，2014年5月为$\frac{8.64}{3.39}\approx 2.5$，2014年9月为$\frac{14.58}{8.57}<2$，2014年12月为$\frac{18.26}{6.22}\approx 3$，2015年2月为$\frac{12.09}{6.9}<2$，故2014年12月最快。

因此，选择C选项。

技巧点二十二、增长率大小比较：正常计算

【例1】



2015~2020年我国在线教育发展情况

2016—2019年，我国在线教育用户规模增长速度最快的年份是（　）。

A.2016年　　B.2017年

C.2018年　　D.2019年

【答案】C

【解析】第一步，本题考查增长率计算比较。

第二步，定位图1。

第三步，根据 $增长率=\frac{现期量-基期量}{基期量}$，复杂比较，可将数据截位舍相同处理，则2016年增长率为 $\frac{138-110}{110}=\frac{28}{110}<28\%$ 、2017年增长率为 $\frac{155-138}{138}=\frac{17}{138}<20\%$ 、2018年增长率为 $\frac{201-155}{155}=\frac{46}{155}\approx30\%$、2019年增长率为 $\frac{232-201}{201}=\frac{31}{201}<20\%$，明显2018年同比增长率最高。

因此，选择C选项。

技巧点二十三、间隔增长率

【例1】2014年，国家下拨农村义务教育经费保障资金为878.97亿元，2013、2014年依次增长2.08%、6.45%。

2014年，农村、城市小学生均预算内事业性经费分别比2010年增长94.69%、91.08%，农村小学增幅超过城市3.61%；农村、城市初中生均预算内事业性经费分别比2010年增长98.35%、95.17%，农村增长幅度高出城市3.18%。2014年，农村、城市小学生均预算内公用教育经费支出分别比2010年增长143.84%、123.30%，农村小学增幅超过城市20.54%；2014年，农村、城市初中生均预算内公用教育经费支出分别比2010年增长116.20%、115.24%，农村增长幅度高出城市0.96%。

与2012年相比，2014年国家下拨农村义务教育经费保障资金增长（　）%。

A.6.45　　B.7.38

C.8.53　　D.8.66

【答案】D

【解析】第一步，本题考查间隔增长率计算。

第二步，定位第一段文字材料，“2014 年，国家下拨农村义务教育经费保障资金为 878.97 亿元，2013、2014 年依次增长 2.08%、6.45%”。

第三步，根据间隔增长率公式 $R=r_1+r_2+r_1\times r_2$，则与 2012 年相比，2014 年国家下拨农村义务教育经费保障资金增长 2.08%+6.45%+2.08%×6.45%＞2.08%+6.45%=8.53%，只有 D 选项满足。

因此，选择 D 选项。

技巧点二十四、混合增长率

【例 1】2018 年，全市年末常住人口 1302.66 万人，其中常住户籍人口 454.70 万人，增长 4.6%，占常住人口比重 34.9%；常住非户籍人口 847.97 万人，增长 3.6%，占比重 65.1%。年末城镇登记失业率为 2.3 %。全年居民消费价格比上年上涨 2.8%。全年完成一般公共预算收入 3538.41 亿元，比上年增长 6.2%。其中税收收入 2899.60 亿元，增长 9.2%。一般公共预算支出 4282.54 亿元，下降 6.8%。

2018 年，该市年末常住人口同比增长约：

A.3.6%　　B.3.9%

C.4.1%　　D.4.2%

【答案】B

【解析】第一步，本题考查混合增长率计算。

第二步，定位文字材料第二段，“2018 年全市年末常住人口 1302.66 万人，其中常驻户籍人口 454.70 万人，增长 4.6%……常驻非户籍人口 847.97 万人，增长 3.6%”。

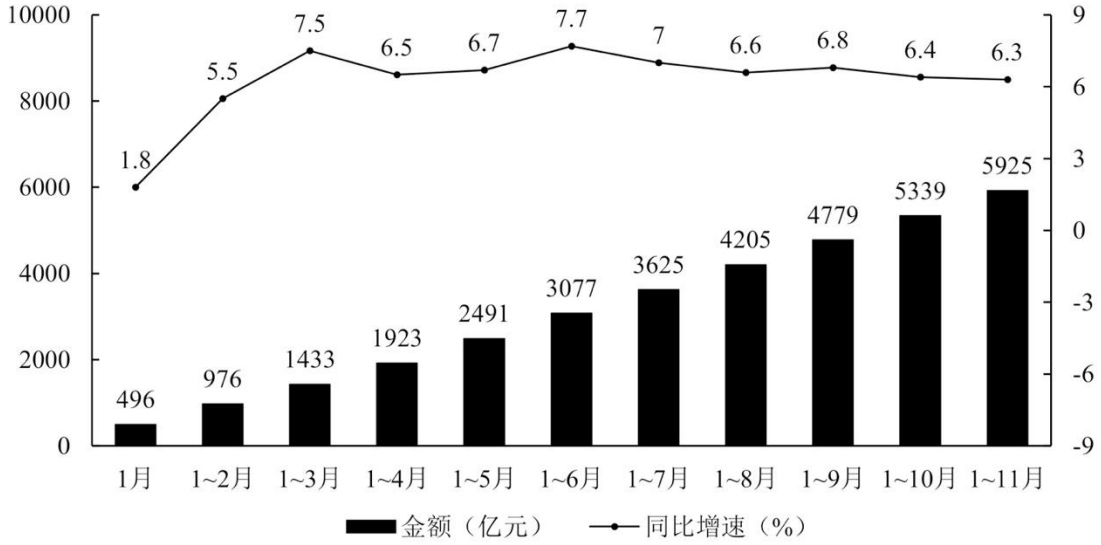
第三步，常住人口=常住户籍人口＋常住非户籍人口，根据混合增长率口诀，整体增速介于各部分增速之间，且偏向于基期量较大的一方，可得常住户籍人口同比增速（4.6%）＞常住人口同比增速＞常住非户籍人口同比增速（3.6%），排除 A 选项；且常驻非户籍人口 847.97 万人明显大于常住户籍人口 454.70 万人，常驻非户籍人口基期量高于常住户籍人口基期量，整体增速偏向于常住非户籍人口的增速（3.6%），即 3.6%＜常住人口增速＜$\frac{3.6\%+4.6\%}{2}=4.1\%$，B 选项符合。

因此，选择 B 选项。

【例 2】

A 地区 2019 年社会消费品零售总额情况

	1~12 月累计金额（亿元）	1~12 月累计同比增速（%）
社会消费品零售总额	6582.85	6.7
其中：批发和零售业	5754.74	6.1
住宿和餐饮业	828.11	11.2



2019 年1~11月A 地区社会消费品零售总额各月累计金额及累计同比增速

2019 年 12 月，A 地区社会消费品零售总额同比增速约为：

A.3%　　B.6%

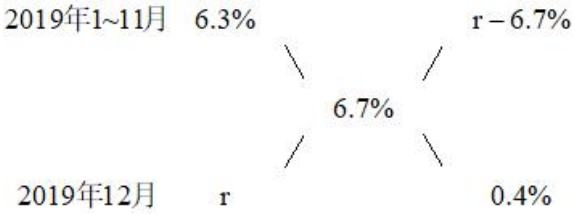
C.10%　　D.15%

【答案】C

【解析】第一步，本题考查混合增长率计算。

第二步，定位表格材料和图形材料。

第三步，2019 年=2019 年 1—11 月+2019 年 12 月，根据混合增长率口诀，整体增速介于各个部分之间，偏向基数较大的一方，则 2019 年 1—11 月增速（6.3%）＜2019 年增速（6.7%）＜2019 年 12 月增速（r），排除 A、B 选项。且 6.7%应更接近 6.3%，无法排除其他选项，使用十字交叉法，2019 年 12 月社会消费品零售总额约为 6583－5925=658（亿元），用现期量近似替代基期量可得，



，则 $\frac{r-6.7\%}{0.4\%}\approx\frac{5925}{658}\approx 9$，解得 r≈10.3%。

因此，选择 C 选项。

技巧点二十五、现期比重计算

【例 1】2018 年 N 省规模以上工业增加值比上年增加 7.1%，增速比上年提高 4.0 个百分点。其中，新产品增长强劲。石墨及碳素制品增长 42.8%，单晶硅增长 1.2 倍，多晶硅增长 47.1%，汽车增长 26.6%。

1—11 月，N 省规模以上工业企业实现利润总额达到 1332.8 亿元，同比增长 16.2%，同期全国平均水平为 11.8%。其中，制造业利润 474.48 亿元，同比增长 24.7%。规模以上工业企业主营业务收入利润率为 10.6%，同比提高 0.3 个百分点，也高于全国平均水平 4.1 个百分点。

2018 年 1—11 月，N 省制造业利润额约占规模以上工业企业实现利润总额的：

A.24.7%　　B.35.6%

C.40.2%　　D.46.5%

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期比重计算。

第二步，定位文字材料第二段“2018 年 1—11 月，N 省规模以上工业企业实现利润总额达到 1332.8 亿元。其中制造业利润 474.48 亿元”。

第三步，根据比重 $=\frac{部分量}{整体量}$，选项出现了首位相同第二位不同的情况，可将分母从左向右截取前三位，分子取整处理，可得 $\frac{474}{133}$，直除首位商 3（或直除首两位商 35）。

因此，选择 B 选项。

【例 2】2019 年末，我国城轨交通配属地铁列车 6178 列，全年实现地铁客运量 227.76 亿人次。

2019 年我国部分城市地铁运营状况

	运营线路长度（公里）	运营线路条数（条）	配属地铁列车（列）	客运量（亿人次）
上海	669.5	15	898	38.7
北京	637.6	20	1001	39.4
广州	489.4	13	510	32.9
武汉	338.4	9	435	12.4
深圳	304.4	8	384	17.8
成都	302.2	7	410	14.0
重庆	230.0	7	223	6.1
天津	178.6	5	178	4.7
南京	176.8	5	203	10.4
苏州	165.9	4	173	3.6
西安	158.0	5	203	9.5
郑州	151.7	4	151	4.1
杭州	130.9	4	174	6.3

注：除客运量为全年数值外，其余指标为年末时点值。

2019 年，直辖市（北京、天津、上海、重庆）地铁客运量占全国地铁客运总量的比重在以下哪个范围内？

A.不到 40%　　B.40%—45%之间

C.45%—50%之间　　D.超过 50%

【答案】A

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中的求比重。

第二步，定位文字材料“2019 年，全年实现地铁客运量 227.76 亿人次”和表格材料“直辖市客运量分别为北京 39.4 亿人次、天津 4.7 亿人次、上海 38.7 亿人次、重庆 6.1 亿人次”。

第三步，根据比重$=\frac{部分量}{整体量}$，代入数据可得 2019 年，直辖市（北京、天津、上海、重庆）地铁客运量占全国地铁客运总量的比重约为$\frac{39.4+4.7+38.7+6.1}{227.76}=\frac{88.9}{227.76}\approx 39\%$，即不到 40%。

因此，选择 A 选项。

技巧点二十六、已知部分和比重求整体

【例 1】2019 年，G 省快递业务发展态势良好，全年实现快递业务量 168.06 亿件，占全国的 26.5%，增长 29.7%，增幅比上年提高 2.1 个百分点；快递业务收入 1847.91 亿元，增长 30.9%，增幅比上年提高 7.8 个百分点。传统邮政业务有所萎缩，函件、订销报刊累计数分别为 45592.89 万件和 72363.62 万份，比上年分别下降 13.8%和 3.8%。

2019 年，全国快递业务量约为（　）亿件。

A.555　　B.635

C.725　　D.815

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期比重计算中的求整体量。

第二步，定位第二段文字材料，“2019 年，G 省快递业发展态势良好，全年实现快递业务量 168.06 亿件，占全国的 26.5%”。

第三步，根据 整体量=$\frac{部分量}{比重}$，选项出现首位各不相同的情况，分子简单取整，分母从左向右截取前两位，代入数据可得$\frac{168}{27\%}$，直除首位商 6。

因此，选择 B 选项。

技巧点二十七、已知整体和比重求部分

【例 1】2018 年末，全国共有各类文物机构 10160 个，比上年末增加 229 个。其中，文物保护管理机构 3550 个，占 34.9%；博物馆 4918 个，占 48.4%。全国文物机构从业人员 16.26 万人，比上年末增加 0.11 万人。其中，高级职称占 6.0%，中级职称占 12.7%。全国文物机构拥有文物藏品 4960.61 万件，比上年末增长 2.3%。其中，博物馆文物藏品 3754.25 万件，文物商店文物藏品 751.40 万件。

2018 年末全国文物机构从业人员中，不具备中高级职称的有：

A.12.46 万人　　B.13.22 万人

C.14.89 万人　　D.15.28 万人

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期比重计算，属于求部分量。

第二步，定位文字材料第一段“2018 年末，全国文物机构从业人员 16.26 万人，其中，高级职称占 6.0%，中级职称占 12.7%”。

第三步，根据部分量＝整体量×比重，得不具备中高级职称的有 16.26×（1－6.0%－12.7%）＝16.26×81.3%≈13.2（万人），与 B 项最接近。

因此，选择 B 选项。

技巧点二十八、现期比重比较

【例 1】

2012~2016 年末按三次产业分就业人员情况　单位：万人

年份	2012	2013	2014	2015	2016
就业人员	76704	76977	77253	77451	77603
第一产业	25773	24171	22790	21919	21496
第二产业	23241	23170	23099	22693	22350
第三产业	27690	29636	31364	32839	33757

2012—2016 年，我国第三产业就业人员占全国就业人员比例最大的年份是：

A.2013 年　　B.2014 年

C.2015 年　　D.2016 年

【答案】D

【解析】第一步，本题考查比重比较。

第二步，定位表 1 中“就业人员”与“第三产业”所在行。

第三步，解法一：根据比重 $=\frac{部分量}{整体量}$，计算后比较类题目，分母从左向右截取前三位，分子考虑截位舍相同（保证量级不变），代入数据可得各年份的比重分别为：2013 年 $\frac{296}{770}$，2014 年 $\frac{314}{773}$，2015 年 $\frac{328}{775}$，2016 年 $\frac{338}{776}$，直除首两位分别为 38、40、42、43，则 2016 年的占比最大。

因此，选择 D 选项。

解法二：四个选项量级一致，直除首位分别商 3、4、4、4，排除 A 选项，BCD 选项根据差分法进行比较：2015 年 $\frac{328}{775}$ 和 2014 年 $\frac{314}{773}$，差分数（$\frac{14}{2}$）＞小分数（$\frac{314}{773}$），则 $\frac{328}{775}>\frac{314}{773}$，则 2015 年比重大于 2014 年；2016 年 $\frac{338}{776}$ 和 2015 年 $\frac{328}{775}$，差分数（$\frac{10}{1}$）＞小分数（$\frac{328}{775}$），则 $\frac{338}{776}>\frac{328}{775}$，则 2016 年比重大于 2015 年。则 2016 年的占比最大。

因此，选择 D 选项。

技巧点二十九、现期比重计算：选项为饼图

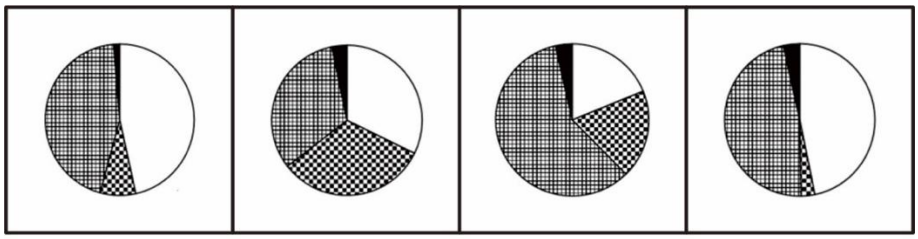
【例 1】

2017 年 1 季度及 2018 年 1~2 月我国乘用车产销量及同比增速

单位：万辆，%

		2018 年 1~2 月		2017 年 1 季度	
		数量	增速	数量	增速
乘用车	产量	377.0	−3.8	610.7	7.2
	销量	393.2	2.1	594.7	5.1
其中：轿车	产量	174.9	−6.6	291.3	5.0
	销量	183.6	−0.7	284.0	0.8
多功能乘用车（MPV）	产量	29.3	−16.6	55.5	−15.9
	销量	30.0	−15.3	55.3	−17.4
运动型多用途乘用车（SUV）	产量	167.3	4.5	249.5	27.5
	销量	173.4	11.6	238.6	22.0
交叉型乘用车	产量	5.4	−41.9	14.5	−35.1
	销量	6.1	−34.7	16.9	−22.8

以下饼图中，能准确反映 2018 年 1—2 月我国四种类型乘用车产量占总产量比重的是：



A　　B　　C　　D

【答案】A

【解析】第一步，本题考查现期比重比较。

第二步，定位表格材料。

第三步，根据材料可知，2018 年 1—2 月，轿车产量为 174.9 万辆，多功能乘用车（MPV）产量为 29.3 万辆，运动型多用途乘用车（SUV）产量为 167.3 万辆，交叉型乘用车产量为 5.4 万辆。观察发现，有两个占比特别大，两个占比较小，排除 B、C 选项。又发现多功能乘用车（MPV）产量（29.3 万辆）是交叉型乘用车产量（5.4 万辆）的 5 倍多，排除 D 选项。

因此，选择 A 选项。

技巧点三十、基期比重计算：算一半

【例 1】2017 年，我国发明专利申请量为 138.2 万件，同比增长 14.2%。共授权发明专利 42.0 万件，同比增长 9.2%。其中，国内发明专利授权 32.7 万件，同比增长 8.2%。在国内发明专利授权中，职务发明为 30.4 万件，占 92.8%；非职务发明为 2.3 万件，占 7.2%。

2016 年，国内发明专利授权占我国授权发明专利的比例为：

A.23.7%　　B.25%

C.77.9%　　D.78.6%

【答案】D

【解析】第一步，本题考查基期比重计算。

第二步，定位第一段，“2017 年，我国发明专利申请量为 138.2 万件，同比增长 14.2%。共授权发明专利 42.0 万件，同比增长 9.2%。其中，国内发明专利授权 32.7 万件，同比增长 8.2%”。

第三步，根据公式，基期比重＝$\frac{A}{B}\times\frac{1+b}{1+a}$，代入数据，则 2016 年比重＝$\frac{32.7}{42}\times\frac{1+9.2\%}{1+8.2\%}$，观察选项，首位不同，根据算一半原则，2016 年比重 78%×1^{+}＞78%，仅 D 选项满足题意。

因此，选择 D 选项。

技巧点三十一、基期比重计算：拆 1 法

【例 1】

2017 年 A 市现代农业生态服务价值及增速表

指标名称	年值		贴现值	
	2017 年（亿元）	比上年增长（%）	2017 年（亿元）	比上年增长（%）
现代农业生态服务价值	3635.46	3.0	10769.36	1.9
一、直接经济价值	372.60	−6.0	372.60	−6.0
1.农林牧渔业总产值	308.32	−8.8	308.32	−8.8
2.供水价值	64.28	10.2	64.28	10.2
二、间接经济价值	1214.15	5.6	1214.15	5.6
1.旅游服务价值	804.78	8.4	804.78	8.4
2.水力发电价值	8.68	−10.1	8.68	−10.1
3.景观增值价值	400.70	0.8	400.70	0.8
三、生态与环境价值	2048.71	3.2	9182.61	1.8
其中:气候调节价值	732.34	5.6	2328.74	2.7
水源涵养价值	287.78	10.2	402.98	7.5
环境净化价值	118.83	−3.3	984.83	0.9
生物多样性价值	670.07	0.3	2898.67	1.2
防护与减灾价值	222.58	0.3	1540.38	1.2
土壤保持价值	3.37	−12.6	9.77	−4.7
土壤形成价值	13.74	1.6	288.54	1.6

2016 年，A 市直接经济价值年值占现代农业生态服务价值年值的比重为：

A.8.24%　　B.11.23%

C.13.59%　　D.15.46%

【答案】B

【解析】第一步，本题考查基期比重计算问题。

第二步，定位表格可知，“2017 年，A 市直接经济价值年值 372.60 亿元，同比增长－6.0%；现代农业生态服务价值年值 3635.46 亿元，同比增长 3.0%”。

第三步，根据基期比重公式：$\frac{A}{B}\times\frac{1+b}{1+a}$，选项出现首位相同第二位不同的情况，复杂计算，可将数据截位舍相同处理，代入公式为$\frac{37}{364}\times\frac{1+3\%}{1-6\%}\approx10\%\times(1+\frac{9\%}{1-6\%})\approx10\%+1\%=11\%$，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十二、两期比重比较

【例 1】2017 年，全省全年完成快递业务量 100.51 亿件，同比增长 31.0%。其中，同城快递业务量增长 29.3%，异地快递业务量增长 33.0%，国际和港澳台地区快递业务量增长 33.1%。

2017 年 A 省快递业务中，业务量占总业务量比重高于上年水平的分类是：

A.仅国际和港澳台地区快递　　B.异地快递、国际和港澳台地区快递

C.仅同城快递　　D.同城快递、异地快递

【答案】B

【解析】第一步，本题考查两期比重比较。

第二步，定位文字材料第三段，“2017 年，全省全年完成快递业务量 100.51 亿件，同比增长 31.0%，其中，同城快递业务量增长 29.3%，异地快递业务量增长 33.0%，国际和港澳台地区快递业务量增长 33.1%”。

第三步，根据两期比重比较技巧可知，若部分增长率大于整体增长率，则比重上升即高于上年水平。其中部分增长率大于整体增长率（31.0%）的有异地快递（33.0%）和国际和港澳台快递（33.1%）。

因此，选择 B 选项。

【例 2】2020 年，我国规模以上互联网和相关服务企业（以下简称互联网企业）业务收入 12838 亿元，同比增长 12.5%，增速低于上年同期 8.9 个百分点。

2020 年，东部地区互联网业务收入 11227 亿元，同比增长 14.8%，增速较上年同期回落 9 个百分点，中部地区互联网业务收入 448.1 亿元，同比增长 3.4%，增速较上年同期回落 53.1 个百分点。西部地区互联网业务收入 497.2 亿元，同比增长 6.9%，增速较上年同期回落 15.2 个百分点。东北地区互联网业务收入 47.1 亿元，同比增长 9.1%。

在东部、中部、西部和东北四个地区中，2019 年和 2020 年互联网业务收入占全国比重均高于上年水平的地区有几个？

A.0　　B.1

C.2　　D.3

【答案】B

【解析】第一步，本题考查两期比重比较。

第二步，定位文字材料第一段“2020 年,我国规模以上互联网和相关服务企业（以下简称互联网企业）业务收入 12838 亿元,同比增长 12.5%，增速低于上年同期 8.9 个百分点”和第四段。

第三步，根据两期比重比较口诀，部分增速大于整体增速，比重上升，反之，比重下降。2020 年我国规模以上互联网和相关服务企业（以下简称互联网企业）业务收入同比增长 12.5%，即整体增速 12.5%，材料中已知 2020 年东、中、西和东北地区同比增速分别为 14.8%、3.4%、6.9%和 9.1%，仅东部地区增速 14.8%＞整体增速 12.5%，比重上升。考虑 2019 年，2019 年我国规模以上互联网和相关服务企业（以下简称互联网企业）业务收入同比增长 12.5%＋8.9%＝21.4%，2019 年东部地区互联网业

务收入同比增速为 14.8%＋9%＝23.8%；仅东部地区增速 23.8%＞整体增速 21.4%。故 2019 年和 2020 年互联网业务收入占全国比重均高于上年水平的地区只有 1 个东部地区。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十三、两期比重差值计算

【例 1】受疫情影响，2020 年全国社会消费品零售总额 391981 亿元，同比下降 3.9%，居家消费需求明显增长，“宅经济”带动新型消费模式加快发展。2020 年，全国网上零售额比上年增长 10.9%，增速比前三季度加快 1.2 个百分点。其中实物商品网上零售增长 14.8%，占社会消费品零售总额的比重为 24.9%。在线上消费快速增长带动下，全年快递业务量超过 830 亿件，比上年增长超过 30%。

G 省消费市场受新冠肺炎疫情冲击更为明显，2020 年全省社会消费品零售总额 40207 亿元，同比下降 6.4%。一季度，消费市场受到疫情明显冲击，市场销售大幅下降 19.0%。随着疫情防控形势不断好转及多项政策措施持续显效，市场主体加快复商复产，居民消费需求稳步释放。二季度市场销售降幅较一季度收窄 10 个百分点，三季度消费品零售总额与去年同期基本持平。四季度，社会消费品零售总额同比增长 1.9%，整体回升态势明显。

与 2019 年相比，2020 年 G 省社会消费品零售总额占全国的比重：

A.增加了 2.7 个百分点　　B.增加了 0.27 个百分点

C.下降了 2.7 个百分点　　D.下降了 0.27 个百分点

【答案】D

【解析】第一步，本题考查两期比重差值计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2020 年全国社会消费品零售总额 391981 亿元，同比下降 3.9%”；定位文字材料第二段，“2020 年全省社会消费品零售总额 40207 亿元，同比下降 6.4%”。

第三步，根据两期比重比较口诀，部分增速 a 大于整体增速 b，比重上升，反之，比重下降。2020 年 G 省社会消费品零售总额同比增速 a 为－6.4%，全国社会消费品零售总额同比增速 b 为－3.9%，a＜b，比重下降，排除 A、B 选项。且两期比重差值＜｜a－b｜=｜－6.4%－（－3.9%）｜=2.5%，即小于 2.5 个百分点，排除 C 选项。

因此，选择 D 选项。

【例 2】2014 年一季度，上海市六个重点发展的工业行业共完成工业总产值 5168.47 亿元，增长 3.6%，增幅低于全市规模以上工业平均水平 0.4 个百分点。其中，汽车制造业产销两旺，共完成工业总产值 1372.12 亿元，增长 15%。一季度生产汽车 67.33 万辆，增长 15.9%。其中，排量在 1 升到 1.6 升之间（含 1.6 升）的轿车 41.57 万辆，增长 23.9%；运动型多用途乘用车 7.96 万辆，增长 44.1%。汽车制造业对全市工业增长的贡献率为 59%，拉动全市工业增长 2.4 个百分点。

2014 年一季度，上海市生产的汽车中，运动型多用途乘用车的比重比上年同期上升了约（　）个百分点。

A.0.5　　B.2

C.8　　D.15

【答案】B

【解析】第一步，本题考查两期比重计算。

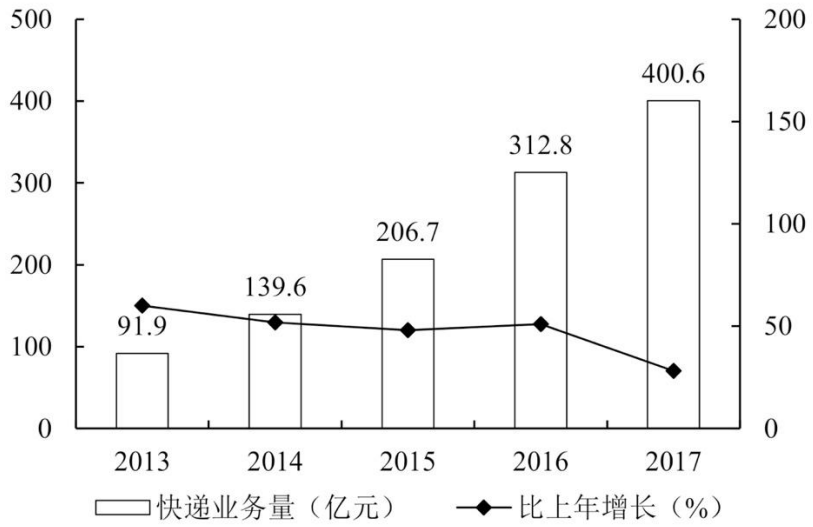
第二步，定位文字材料“2014 年一季度生产汽车 67.33 万辆，增长 15.9%。其中运动型多用途乘用车 7.96 万辆，增长 44.1%”。

第二步，根据两期比重计算口诀：部分增长率 a＞整体增长率 b，比重上升，反之，比重下降，且变动幅度＜增长率之差的绝对值，即比重上升的幅度＜｜44.1%－15.9%｜=28.2%，即 28.2 个百分点，四个选项都符合，再根据公式 $\frac{A}{B}\times\frac{a-b}{1+a}$，复杂计算，对数据进行截位舍相同处理，即 $\frac{8}{67}\times\frac{28.2\%}{1.4}\approx\frac{160\%}{67}\approx 2.4\%$，即 2.4 个百分点，与 B 选项最接近。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十四、现期平均数：多个数求平均数

【例 1】



2013~2017年快递业务量及其增长速度

2013—2017 年，快递业务量平均每年约收发：

A.206 亿件　　B.230 亿件

C.226 亿件　　D.246 亿件

【答案】B

【解析】第一步，本题考查现期平均数计算中的单平均数。

第二步，定位柱状图。

第三步，根据 $平均数=\frac{总数}{总个数}$，将数据取整处理，则平均数为 $\frac{92+140+207+313+401}{5}=\frac{1153}{5}$（亿件），直除首两位商 23。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十五、现期平均数：单个数求平均数

【例 1】

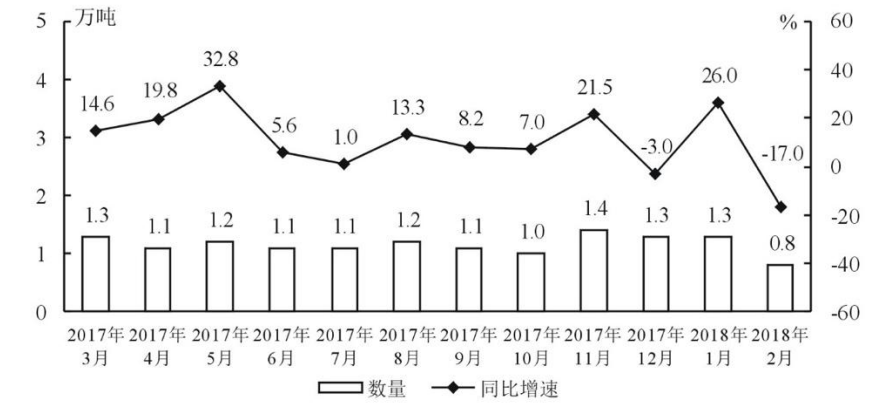


图1 2017年3月~2018年2月全国进口药品数量及同比增速

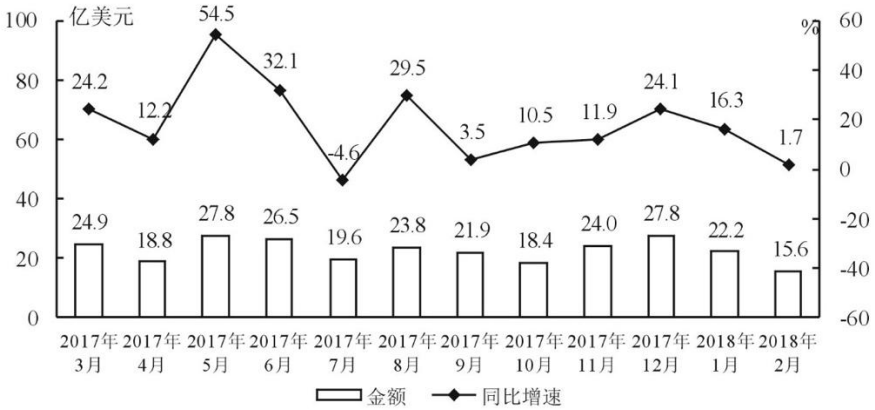


图2 2017年3月~2018年2月全国进口药品金额及同比增速

2017年第三季度，全国平均每吨进口药品单价约为多少万美元？

A.2　　B.19

C.8　　D.96

【答案】B

【解析】第一步，本题考查平均数计算中的单平均数。

第二步，定位图1、图2中2017年7、8、9月数据。

第三步，药品单价=$\frac{药品金额}{药品数量}$，分子为加法计算，考虑截位舍相同（取整），则2017年第三季度平均每吨进口药品单价约为$\frac{20+24+22}{1.1+1.2+1.1}=\frac{66}{3.4}$，略小于20。

因此，选择B选项。

技巧点三十六、现期平均数比较

【例1】

表1 2019年四大海区直排海污染源污水及部分污染物受纳总量

	排口数（个）	污水量（万吨）	化学需氧量（吨）	石油类（吨）	总氮（吨）	氨氮（吨）	总磷（吨）
渤海	62	58781	7858	48.4	2531	428	（？）

黄海	83	107240	30206	92.0	9302	973	198
东海	153	460570	81108	388.7	27338	2013	425
南海	150	174499	42319	167.7	11892	2011	506

2019 年，平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物的量最大的海区是：

A.东海　　B.南海

C.渤海　　D.黄海

【答案】A

【解析】第一步，本题考查现期平均数比较。

第二步，定位表 1“石油类”和“排口数”列。

第三步，平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物吨数=$\frac{后}{前}=\frac{石油类吨数}{排口数}$，将数据分子取整，渤海：$\frac{48}{62}<1$，黄海：$\frac{92}{83}=1^{+}$，东海：$\frac{389}{153}=2^{+}$，南海：$\frac{168}{150}=1^{+}$，故 2019 年，平均每个直排海污染物排口排放石油类污染物的量最大的海区是东海。

因此，选择 A 选项。

技巧点三十七、基期平均数计算

【例 1】2017 年 1－12 月，全国内燃机累计销量 5645.38 万台，同比增长 4.11%，累计完成功率 266879.47 万千瓦，同比增长 9.15%，其中柴油内燃机功率同比增长 34%。

2016 年，我国销售的内燃机平均功率约为：

A.35 千瓦　　B.45 千瓦

C.55 千瓦　　D.65 千瓦

【答案】B

【解析】第一步，本题考查基期平均数计算。

第二步，定位文字材料第一段，“2017 年 1—12 月，全国内燃机累计销量 5645.38 万台，同比增长 4.11%，累计完成功率 266879.47 万千瓦，同比增长 9.15%”。

第三步，根据基期平均数公式$\frac{A}{B}\times\frac{1+b}{1+a}$，复杂计算，且选项差距较大，可将部分数据截位舍相同处理，代入数据可得$\frac{2669}{56}\times\frac{1+4.11\%}{1+9.15\%}$，利用算一半原则，左半部分约为 48，右半部分略小于 1，答案应略小于 48，观察选项，仅 B 选项符合。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十八、两期平均数比较

【例 1】

表 2　2014 年 1~2 月商品房销售情况

地区	商品房销售面积		商品房销售额	
	绝对数(万平米)	同比增长(%)	绝对数(亿元)	同比增长(%)
东部地区	5089	−6	4356	−9.6
中部地区	2800	15.1	1405	14.3
西部地区	2577	−1.8	1329	1.3
全国总计	10466	−0.1	7090	−3.7

在东部、中部、西部地区中，2014 年 1—2 月商品房平均销售价格高于上年同期水平的地区有几个？

A.0　　B.1

C.2　　D.3

【答案】B

【解析】第一步，本题考查两期平均数比较。

第二步，定位表 2。

第三步，平均销售价＝销售额/销售面积，根据两期平均数比较口诀“分子增速大于分母增速，则平均数上升，反之降低”，只有西部地区商品房平均销售价格高于上年（1.3%＞－1.8%）。

因此，选择 B 选项。

技巧点三十九、平均数增长量

【例 1】

表 2　2019 年 1~12 月份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

与 2018 年相比，2019 年全国商品房销售均价约：

A.增长 580 元　　B.增长 710 元

C.下降 580 元　　D.下降 710 元

【答案】A

【解析】第一步，本题考查平均数增长量的计算。

第二步，定位表 2。“全国商品房销售面积为 171558 万平方米，增长率为－0.1%；商品房销售额为 159725 亿元，增长率为 6.5%”。

第三步，根据平均数增长量公式$\frac{A}{B}\times\frac{a-b}{1+a}$，根据 a＞b，可得平均数增长量＞0，排除 CD 选项。171558 万平方米=17.1558 亿平方米。选项首位不同，分母从左向右截取前两位处理数据，可知 2019 年全国商品房销售均价增长量为$\frac{159725}{17}\times\frac{6.5\%-(-0.1\%)}{1+6.5\%}<10000\times7\%=700$（元），只有 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

技巧点四十、平均数增长率

【例 1】2018 年前三季度，S 省社会物流总额 35357.26 亿元，同比增长 6.4%，增速比上半年放缓 0.7 个百分点。其中，工业品物流总额 16636.15 亿元，同比增长 0.2%，增速比上半年放缓 2.1 个百分点；外部流入（含进口）货物物流总额 17357.31 亿元，同比增长 12.1%，增速比上半年加快 0.8 个百分点；农产品物流总额 875.06 亿元，同比增长 11.6%，增速比上半年加快 0.5 个百分点；单位与居民物品物流总额 457.86 亿元，同比增长 40.7%，增速比上半年放缓 3 个百分点；再生资源物流总额 30.88 亿元，同比下降 7.0%，降幅比上半年扩大 4.3 个百分点。

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%，比上半年放缓 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%。

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：

A.下降了不到 1%　　B.下降了 1%以上

C.上升了不到 1%　　D.上升了 1%以上

【答案】A

【解析】第一步，本题考查平均数增长率计算。

第二步，定位第一段，“2018 年前三季度，S 省社会物流额 35357.26 亿元，同比增长 6.4%”，定位第三段“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%”。

第三步，根据平均数=$\frac{后}{前}$，以及平均数增长率计算公式$\frac{a-b}{1+b}$，物流费用的增长率为 a，物流额的增长率为 b，代入数据可得$\frac{6.3\%-6.4\%}{1+6.4\%}=\frac{-0.1\%}{1+6.4\%}$，下降了不到 0.1%，观察选项，仅 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

技巧点四十一、现期倍数

【例 1】截至 2019 年 12 月 31 日，中国共产党党员总数为 9191.6 万名，同比增长 1.46%。在党员的性别、民族和学历上，女党员 2559.9 万名，少数民族党员 680.3 万名，大专及以上学历党员 4661.5 万名。在党员的入党时间上，新中国成立前入党的 17.4 万名，新中国成立后至党的十一届三中全会前入党的 1550.9 万名，党的十一届三中全会后至党的十八大前入党的 6127.7 万名，党的十八大以来入党的 1495.6 万名。在党员的职业上，工人（含工勤技能人员）644.5 万名，农牧渔民 2556.1 万名，企事业单位、社会组织专业技术人员 1440.3 万名，企事业单位、社会组织管理人员 1010.4 万名，党政机关工作人员 767.8 万名，学生 196.0 万名，其他职业人员 710.4 万名，离退休人员 1866.1 万名。

截至 2019 年 12 月 31 日，新中国成立后至党的十八大前入党的人数是其余时间入党人数的约：

A.3.8 倍　　B.4.1 倍

C.4.6 倍　　D.5.1 倍

【答案】D

【解析】第一步，本题考查现期倍数计算。

第二步，定位文字材料第一段，“截至 2019 年 12 月 31 日，中国共产党党员总数为 9191.6 万名……在党员的入党时间上，新中国成立前入党的 17.4 万名，新中国成立后至党的十一届三中全会前入党的 1550.9 万名，党的十一届三中全会后至党的十八大前入党的 6127.7 万名，党的十八大以来入党的 1495.6 万名”。

第三步，解法一：其余时间入党人数=总入党人数－新中国成立后至党的十八大前入党的人数，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，分子分母均出现加减法，考虑截位舍相同处理，代入数据可得 $\frac{155+613}{919-155-613}=\frac{768}{151}$，直除首位商 5，D 选项符合。

因此，选择 D 选项。

解法二：其余时间入党人数=新中国成立前入党人数+党的十八大以来入党人数，选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取前三位，分子分母均出现加法，考虑截位舍相同处理，代入数据可得 $\frac{155+613}{2+150}=\frac{768}{152}$，直除首位商 5，D 选项符合。

因此，选择 D 选项。

技巧点四十二、基期倍数

【例 1】2017 年，国内旅游市场高速增长，入出境市场平稳发展，供给侧结构性改革成效明显。国内旅游人数 50.01 亿人次，比上年同期增长 12.8%；入出境旅游总人数 2.7 亿人次，增长 3.7%；全年实现旅游总收入 5.40 万亿元，增长 15.1％；全年全国旅游业对 GDP 的综合贡献为 9.13 万亿元，占 GDP 总量的 11.04%；旅游直接就业 2825 万人，旅游直接和间接就业 7990 万人，占全国就业总人口的 10.28％。

2016 年，全国国内旅游人数约为入出境旅游总人数的多少倍？

A.17　　B.19

C.21　　D.23

【答案】A

【解析】第一步，本题考查基期倍数计算。

第二步，定位整个文段中的第一段可知，“2017 年……国内旅游人数 50.01 亿人次，比上年同期增长 12.8%；入出境旅游总人数 2.7 亿人次，增长 3.7%”。

第三步，根据基期倍数计算公式 $\frac{A}{B}\times\frac{1+b}{1+a}$，代入数据可得：$\frac{50.01}{2.7}\times\frac{1+3.7\%}{1+12.8\%}\approx 18.5\times 1^{-}<18.5$（倍），仅 A 选项符合。

因此，选择 A 选项。

技巧点四十三、间隔倍数

【例 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。各子行业中，增长最快的是中药饮片加工，化学药品制剂、中成药、制药设备的增速低于行业平均水平。

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

【答案】C

【解析】第一步，本题考查间隔倍数计算。

第二步，定位文字材料“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”。

第三步，根据公式间隔增长率 $R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$ 及间隔倍数=间隔增长率＋1，$r_1 = 12.39\%$，$r_2 = 12.39\% - 2.25\% = 10.14\%$，则间隔倍数=22.53%＋12.39%×10.14%＋1＞1.2253，只有 C 选项符合。

因此，选择 C 选项。