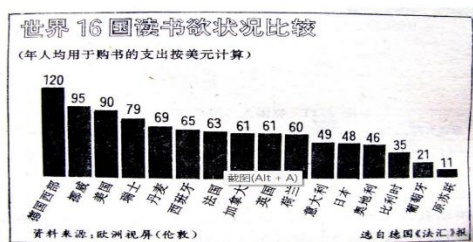


0.3 分析题

1. 在上海证券交易所，某一百只股票的平均收盘价为 30 元，中位数为 28 元，众数是 16 元。那么股票的价格分布属于哪一类，对称分布、右偏分布还是左偏分布？
2. 基金公司推出了 A、B 两种股票类投资产品，产品 A 在一段时间内的平均价格为 20 元、标准差为 2 元；产品 B 在同一时间段的平均价格为 80 元，标准差为 8 元。那么如果根据标准差，应该购买哪种产品？如果分析变异系数呢，会做出什么决定？
3. 分析下面统计图形存在的问题。



案例分析一 肥皂公司间的竞争

联合利华认为开发家庭中每一个成员都能使用的香皂产品会有市场。消费者对此反应非常强烈。在 1991 年，Lever2000 的销售额就达到了 1.13 亿美元，在个人香皂的销售战中，联合利华第一次走在了宝洁的前面。虽然宝洁公司香皂的销售数量还是位居第一，但是联合利华的产品定价更高，因此它的总销售额最大。

假设宝洁公司每周大约卖出 2000 万块香皂，但需求并不稳定，该公司的生产经理想更好地掌握该年度香皂销售的分布情况。假设下列给出的以百万块为单位的销售数字代表该年中香皂每周的销售数量。用茎叶图和箱线图展示这组数据。从图中你能得到什么有助于生产管理（及销售）人员决策的信息？

17.1	19.6	15.4	17.4	15.0	18.5	20.6	18.4	20.0
20.9	19.3	18.2	14.7	17.1	12.2	19.9	18.7	20.4
20.3	15.5	16.8	19.1	20.4	15.4	20.3	17.5	17.0
18.3	13.6	39.8	20.7	21.3	22.5	21.4	23.4	23.1
22.8	21.4	24.0	25.2	26.3	23.9	30.6	25.2	26.2
26.9	32.8	26.3	26.6	24.3	26.2	23.8		

案例分析二 高露洁-棕榄公司发动“全效”冲击

根据美国食品医药管理法的规定，牙膏类产品不可以用“抗菌”一词。因此，高露洁-棕榄公司必须想出其他的方法向美国消费者显示出新牙膏的这种抗菌特点。市场研究人员告诉高露洁-棕榄公司，消费者讨厌在各种牙膏牌子的不同特色中寻找他们想要的特色，而希望自己的购物活动变得简洁。因此，在美国，这种新的产品取名为“全效”，不到 3 个月，高露洁-棕榄公司就占据了牙膏市场的第一位。10 个月之后，已经有 21% 的美国家庭第一次购买了全效牙膏。同时，第一次购买了全效牙膏的人中，有 43% 的人又购买了一次。高露洁全效已经成功地打入美国市场。

一、讨论

1. 本案例都给出了什么概率值？用这些概率值和加法法则计算，在全效推出的最初 10 个月内，百分之几的美国家庭至少购买了两次？
2. 年龄和试用新产品的意愿是独立的吗？根据美国人口统计局，大约 20% 的美国人在 45~64 岁之间。假设在最初的 10 个月中，第一次购买的“全效”的消费者有 24% 在 45~64 岁之间，用这些信息确定年龄和最初购买“全效”之间是否独立。解释你的答案。
3. 随机地选取一个美国消费者，用问题 2 中给出的概率值计算这个消费者或者是在 45~64 岁之间或者是在最初的 10 个月内购买了全效牙膏的概率。如果已知此消费者在 45~64 岁之间，则他在最初的 10 个月内购买了全效牙膏的概率是多少？