

第十八章 数据的收集与整理

18.3 抽样调查

第2课时 折线统计图与复合统计图

导入新课

讲授新课

当堂练习

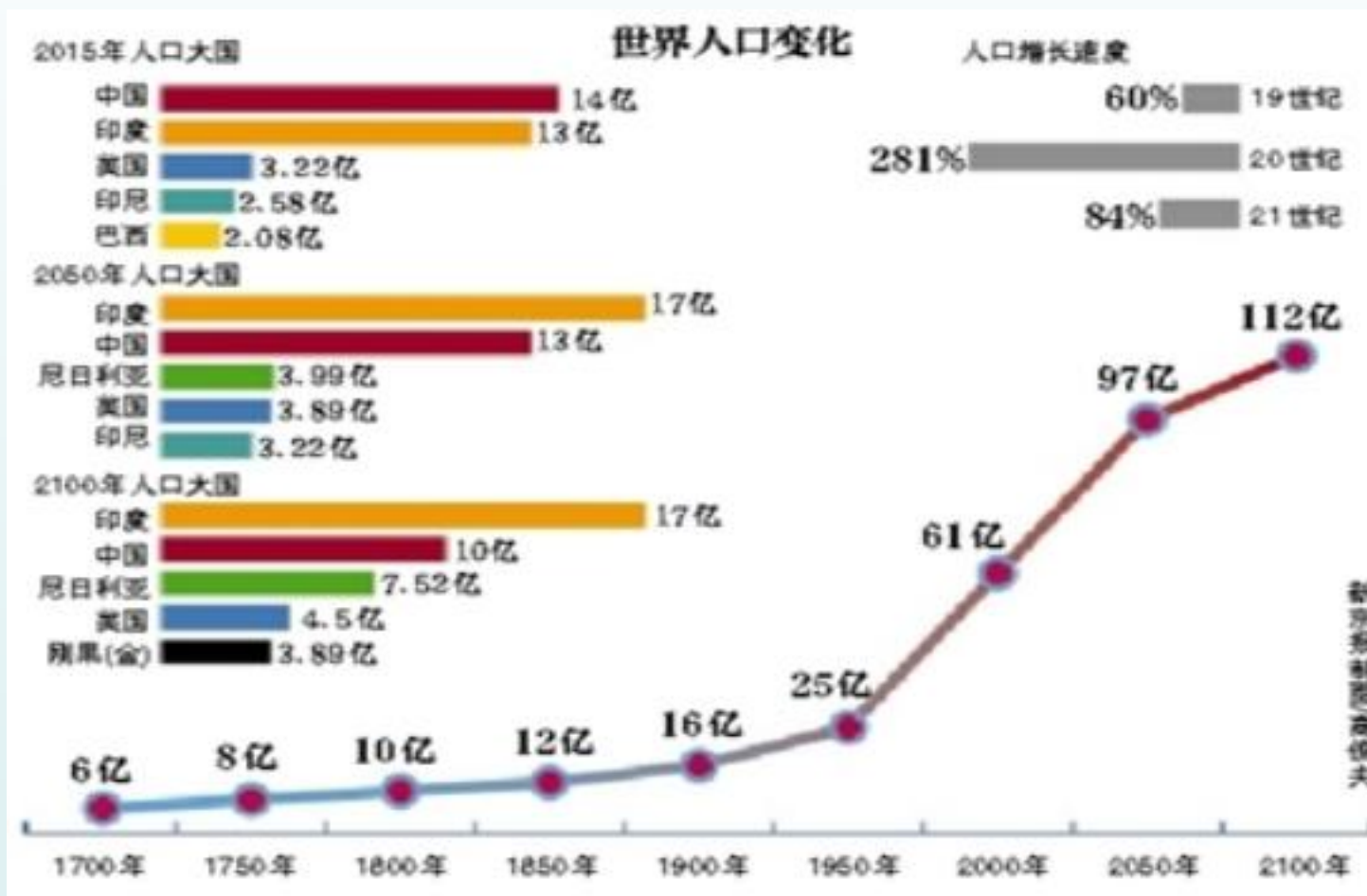
课堂小结



学习目标

- 1.认识折线统计图、复合统计图的特点.
- 2.会选用适当的统计图表示数据.（重点、难点）

情境引入

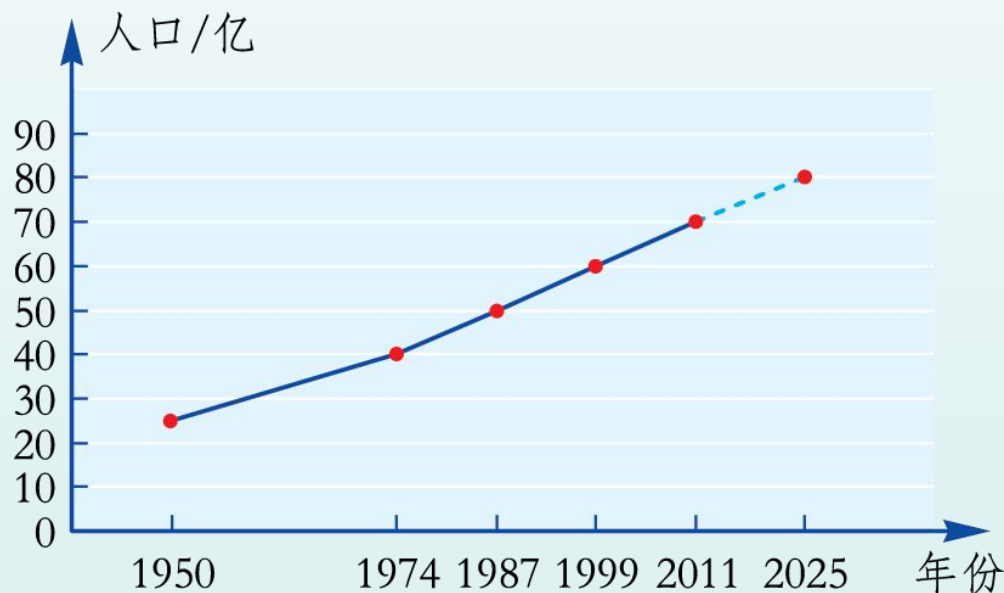


如图是某年某家报纸公布的反应人口情况的数据。看一看这份报纸给我们提供了哪些信息？

折线统计图

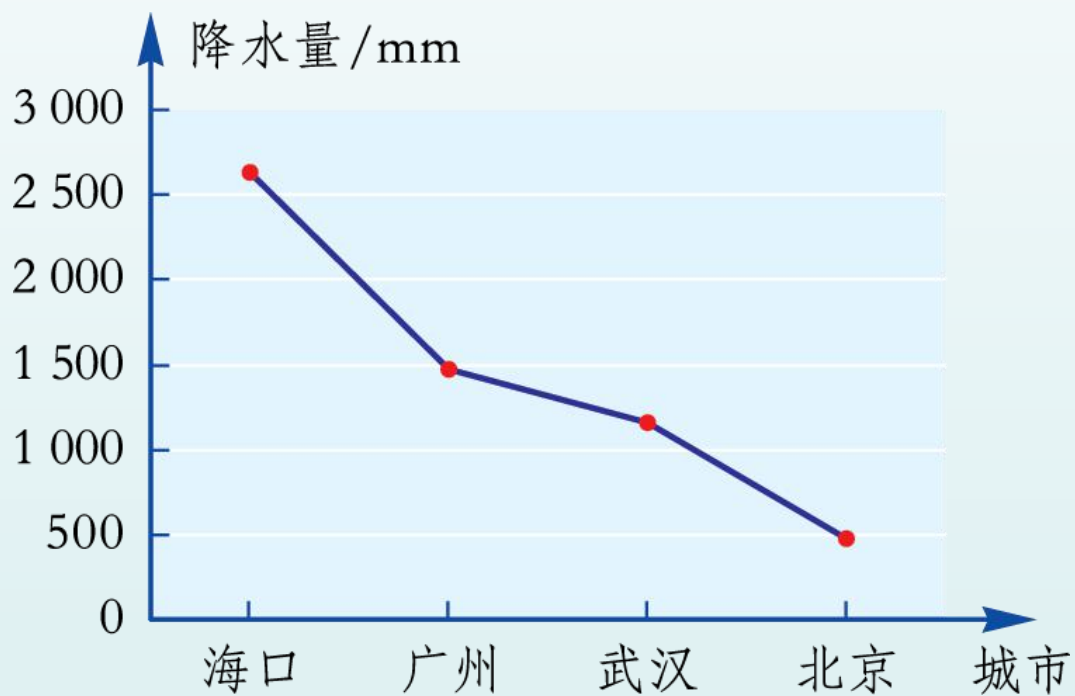
合作探究

世界人口变化情况统计图



世界人口逐年增长，
直线上升。从2011年开始
的未来14年，世界人口预
计增加10亿，达到80亿。

2009年我国几个城市年降水量统计图



这几个城市的
年降水量由南往
北逐渐减少。

问题：折线统计图有什么特点？

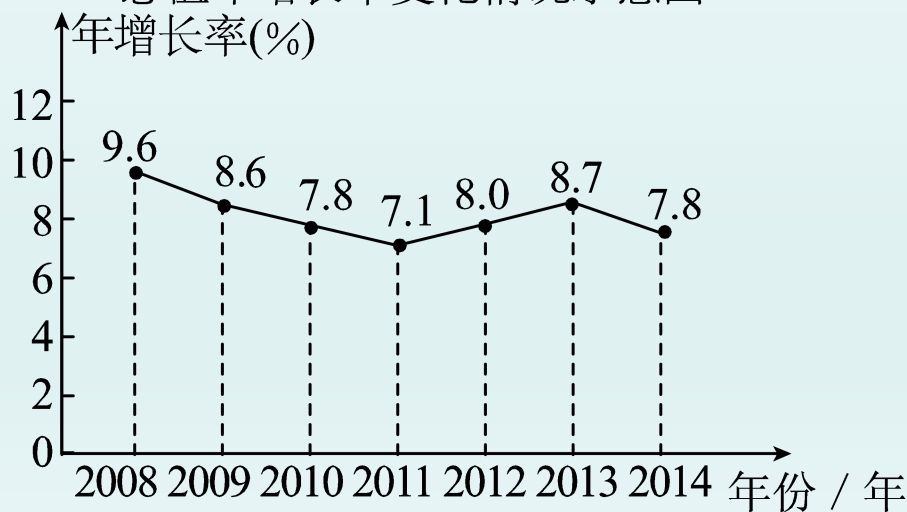
折线统计图反映数据随时间、地域或其他因素而变化的情况或趋势。

典例精析

例1. 2008—2014年我国工业生产总产值年增长率的变化的情况如图所示，下列结论中不正确的是(C)

- A. 2008—2011年，工业生产总产值的年增长率逐年减小
- B. 2012年工业生产总产值的年增长率开始增加
- C. 这7年中，每年的工业生产总产值不断减少
- D. 这7年中，每年的工业生产总产值年增长率有增有减

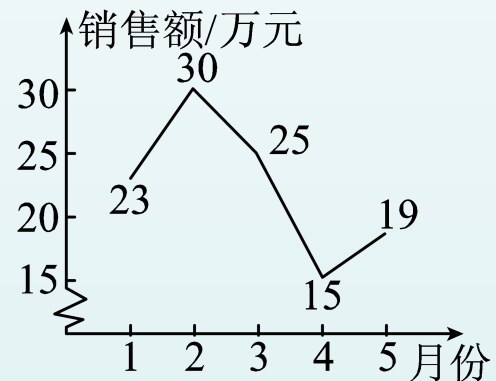
2008—2014年我国工业生产总产值年增长率变化情况示意图



练一练

如图是某手机店今年1~5月份音乐手机的销售额统计图，根据图中信息，可以判断相邻两个月音乐手机销售额变化最大的是(C)

- A. 1月至2月 B. 2月至3月
C. 3月至4月 D. 4月至5月



复合统计图

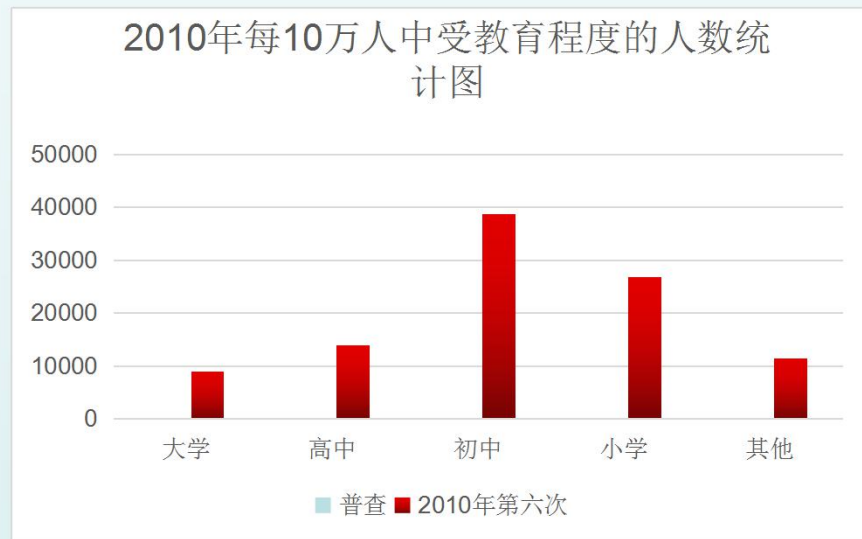
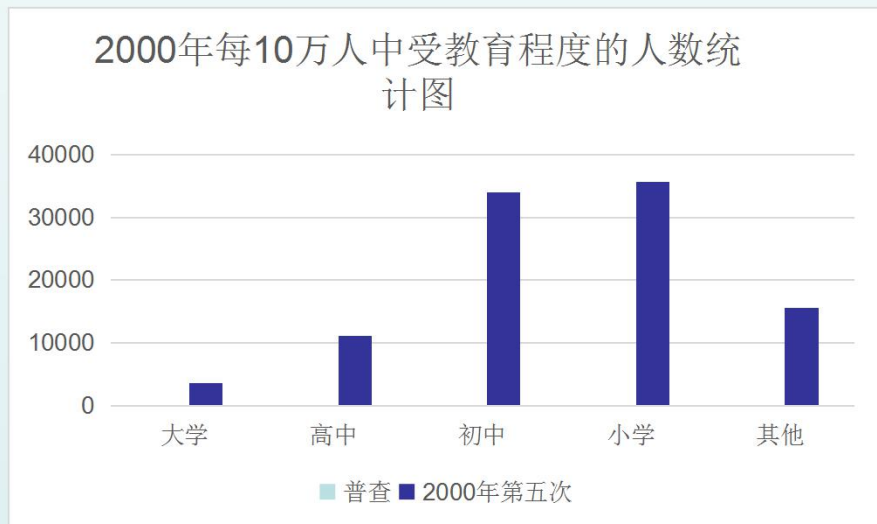
观察与思考

2000年、2010年两次人口普查中，都对每10万人中受教育程度的人数进行了统计，结果如下表：

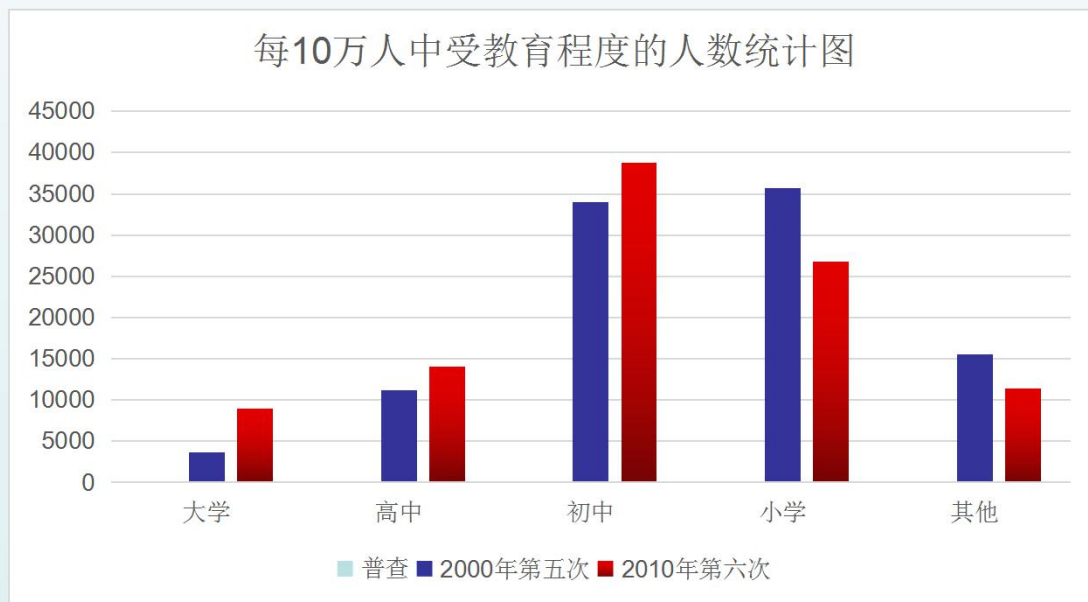
每10万人中受教育程度的人数统计表

人 数 受 教 育 程 度 普 查	大学	高中	初中	小学	其他
2000年第五次	3611	11146	3361	339861	15581
2010年第六次	8930	14032	14032	38788	11451

(1) 小王用了两幅条形统计图比较两次普查各种受教育程度的情况，如下图.



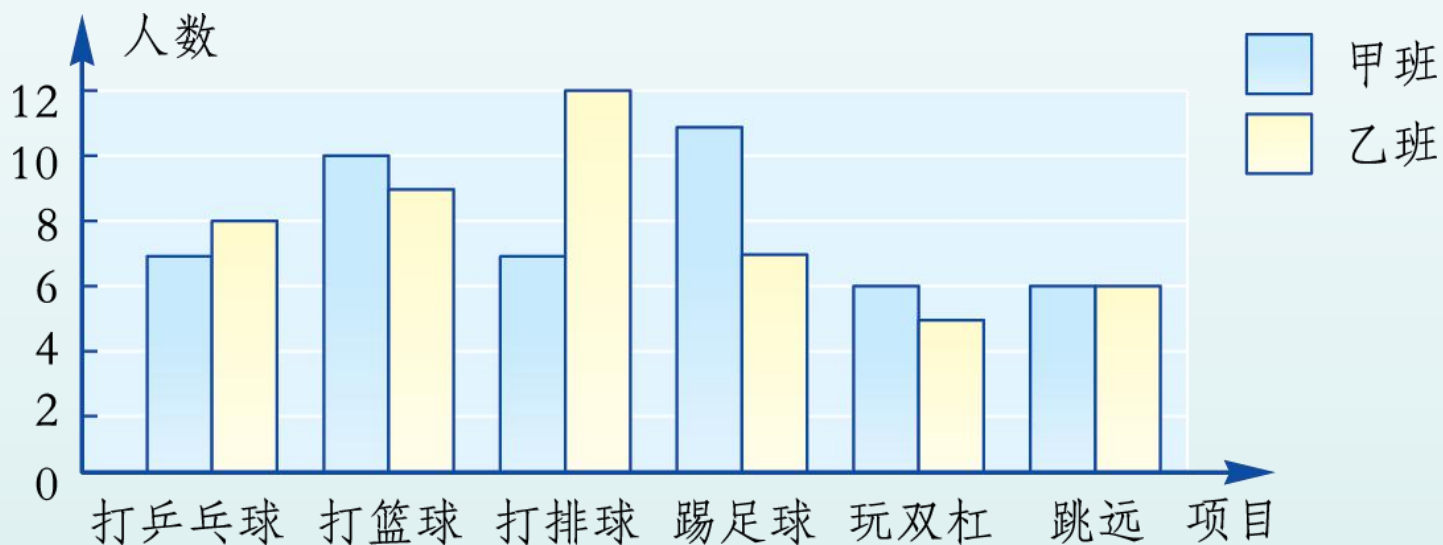
(2) 小李用了一幅条形统计图比较两次普查各种受教育程度的情况，如下图.



想一想：哪种方法效果好？它们之间有什么联系？

说一说

下图是某校两个班的同学在一次体育课的活
动项目统计图：



哪个班踢足球的人数多？哪个班打排球的人数多？

议一议

我们已经学过了条形统计图、扇形统计图、折线统计图、复合统计图，它们各有什么特点呢？



利用统计图准确表示事物的某个特征

合作探究

甲、乙两种酒近几年的销售量和价格如下：

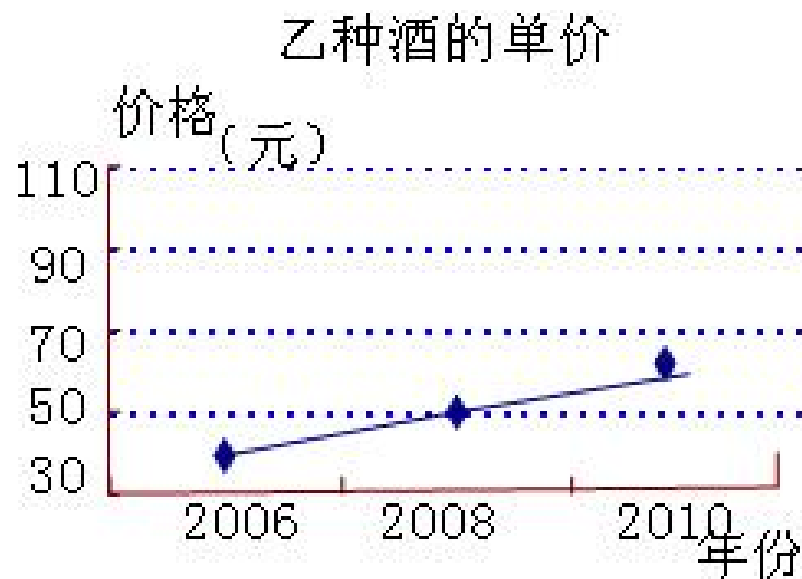
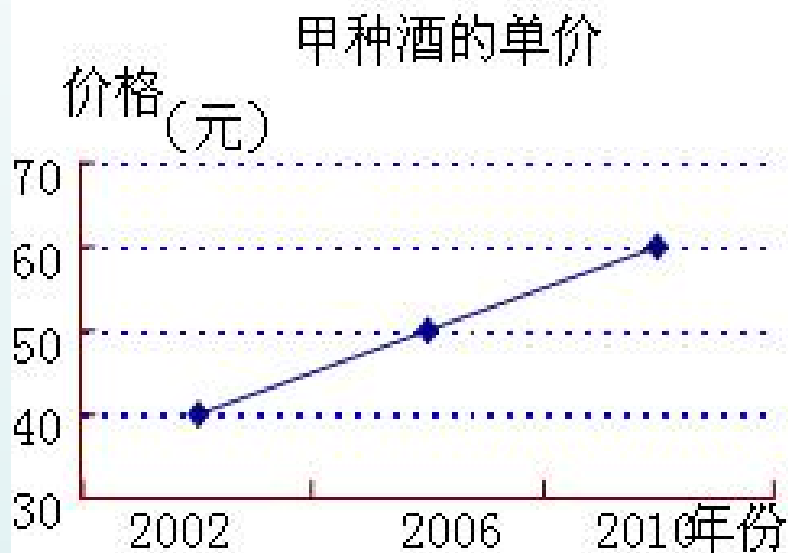
甲品牌酒的产量和价格

	2002年	2006年	2010年
年度销售量/万瓶	150	180	210
该年度的单价/元	40	50	60

乙品牌酒的产量和价格

	2002年	2006年	2010年
年度销售量/万瓶	160	180	200
该年度的单价	40	50	60

有人根据上面的统计表，制作出甲、乙两种酒的价格变化的折线统计图：



(1)你认为哪一种酒的价格增长较快？为什么？

这与上面画出的折线统计图给你的感觉一致吗？为什么图象会给人这样的感觉？

(2)甲种酒的销售人员将甲种酒的销售信息制作成了如下的条形统计图.请你也在右面的图中作出甲种酒的年度销售量的条形统计图:



(3)两幅条形统计图给你的感觉一样吗？在甲种酒销售人员画的条形统计图中，2010年甲种酒的年度销售量看上去是2002年的多少倍？实际上呢？

议一议

(1) 为了较直观地比较某两个统计量的变化速度，绘制折线统计图应注意什么？

(2) 为了较直观地反映几个统计量之间的比例关系绘制条形统计图时，应注意什么？

小结

绘制两幅折线统计图，在比较两个统计量的变化趋势时，应注意横（纵）坐标的一致性。

在绘制条形统计图时，纵坐标上的起始值应从“0”开始，从而避免造成“误导”、引起“错觉”。

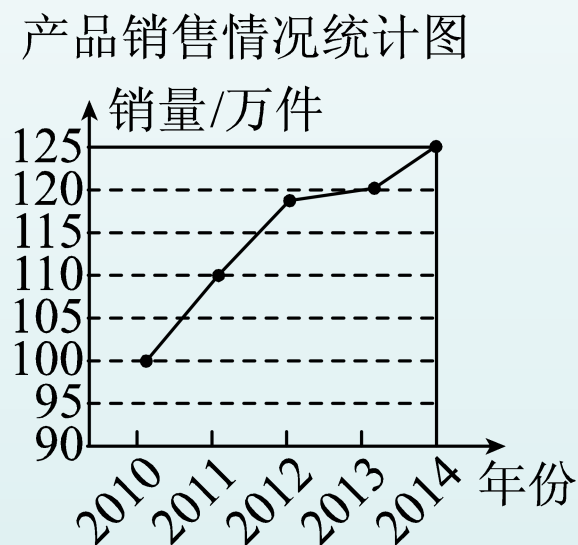
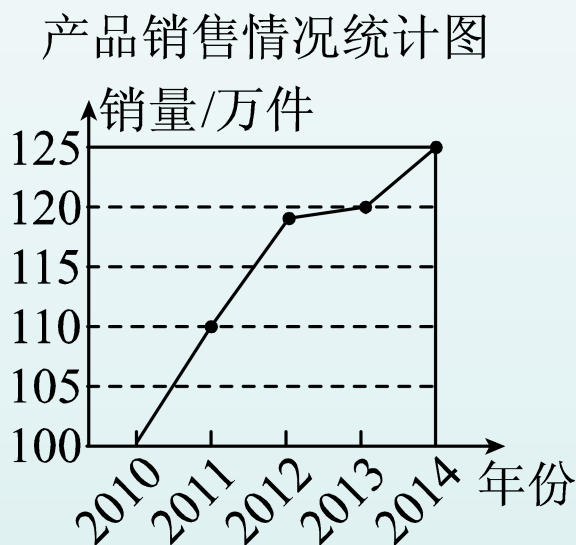
2. 七年级七个班开展“学雷锋做好人好事”活动，为了清楚表明三月份各班做好人好事的件数是多少，最好选用(**B**)

- A. 折线统计图 B. 条形统计图
C. 扇形统计图 D. 都不对

3. 某地要反映出2009—2014年降水量的变化情况，应绘制(**B**)

- A. 条形统计图 B. 折线统计图
C. 扇形统计图 D. 以上都对

4. 如图所示是2010年—2014年期间甲、乙两个公司产品销售情况统计图. 由统计图可知, 销量增速较快的公司是(C)



A. 甲公司

B. 乙公司

C. 一样快

D. 无法确定

5. 现对某班男女同学的数学成绩进行了统计，试用复合条形统计图绘制出来.

性别 \ 等级 人数	优	良	及格
男	8	5	7
女	6	10	4

折线统计图与 复合统计图

折线统计图的特点

复合统计图的特点

统计图的选择

统计图引起的错觉

见《学练优》本课时练习