

第十八章 数据的收集与整理

18.1 统计的初步认识

导入新课



讲授新课



当堂练习



课堂小结



学习目标

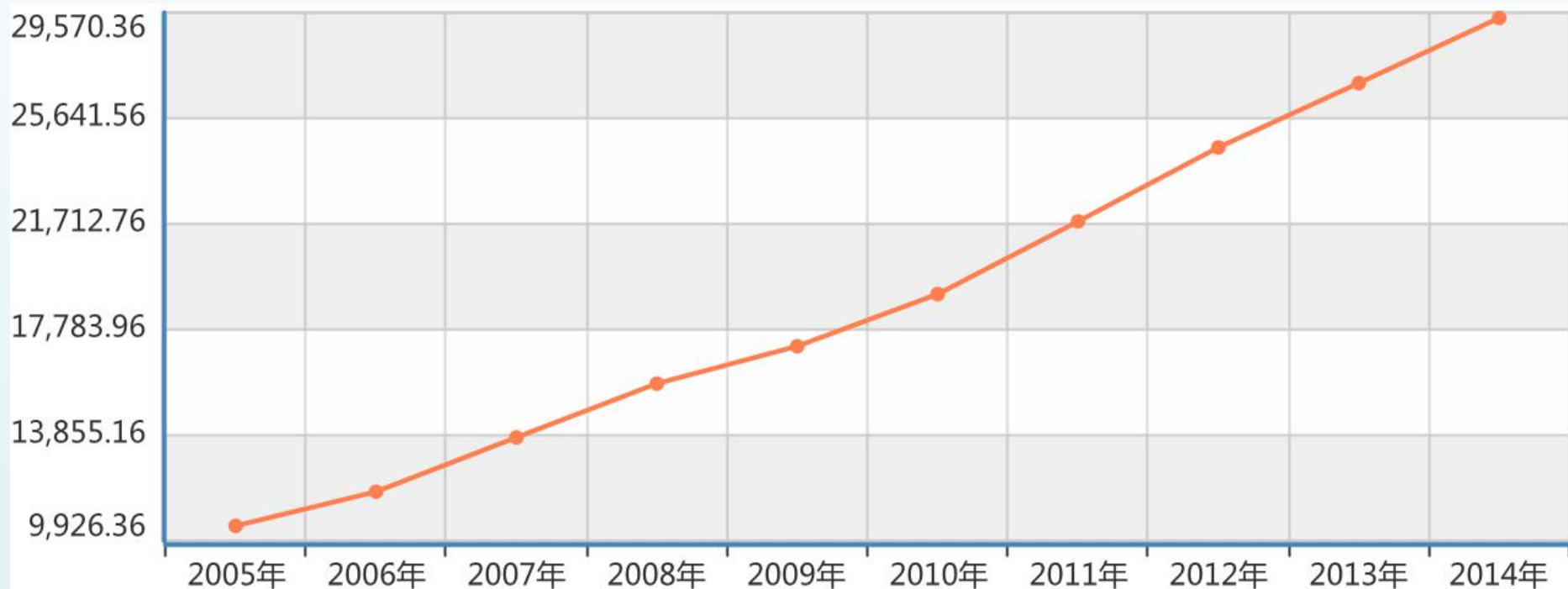
- 1.初步认识统计活动的一般过程.
- 2.会设计简单的调查问卷收集数据. (难点)
- 3.了解数据的收集方法和表示方法. (重点)

情境引入

你了解我国近几年城镇居民年收入的变化情况吗？

年份	城镇居民人均年收入/元	年份	城镇居民人均年收入/元
2005	10493.00	2010	19109.44
2006	11759.45	2011	21809.78
2007	13785.79	2012	24564.72
2008	15780.76	2013	26955.10
2009	17174.65	2014	29381.00

城镇居民人均年收入/元



你知道这些数据和图表是怎么得到的吗？

统计的一般过程

合作探究

新闻



十八届五中全习近平讲话

娱乐



《星光大道》冠军 周 艳

体育



2015男篮亚锦赛
中国队获冠军

动画



《熊出没》

戏曲



《嫦娥奔月》

合作探究

问题：

如果要了解全班同学对新闻、体育、动画、娱乐、戏曲五类电视节目的喜爱情况，你会怎样做？如何调查？

举手的方式？

问卷的方式？

一、设计调查问卷

调 查 问 卷

年 月 日

在以下五类电视节目中，你最喜爱的是（ ）
(单选)

A.新闻

B.体育

C.动画

D.娱乐

E.戏曲

填完后，请将问卷交数学课代表

二、收集数据

某同学经调查，得到如下50个数据：

CCADBCADCD

CEABDDBCCC

DBDCDDDCDC

EBBDDCCEBD

ABDDCBCBDD

讨论：从上面的数据中，你能看出全班同学喜爱各类节目的情况吗？怎样才能很清楚地看出全班同学喜爱各类节目的情况？

三、整理数据

为了更清楚地了解数据所蕴含规律，需要对数据进行整理，统计中经常用**表格**整理数据（如下表所示）。

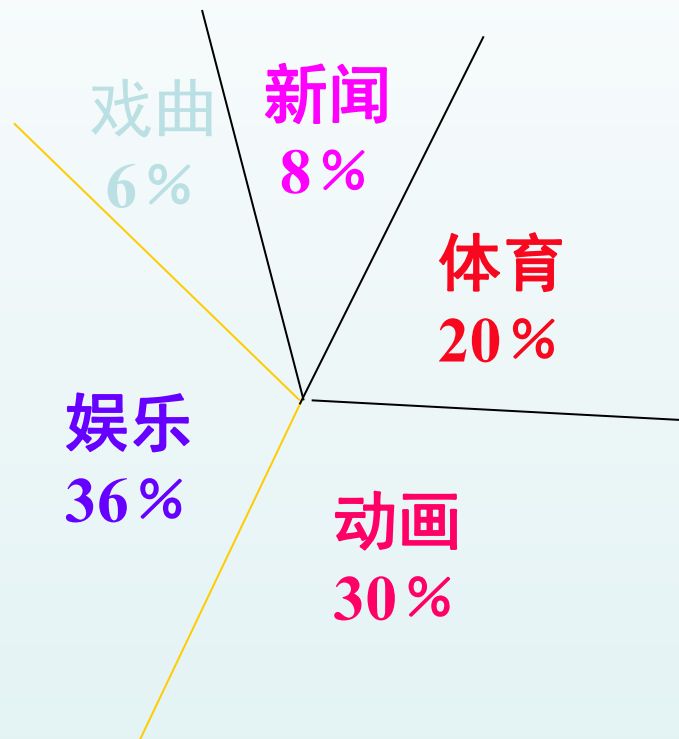
全班同学最喜爱节目的人数统计表

选项	画“正”字计数	人数/名	百分比
A新闻	正	4	8%
B体育	正正	10	20%
C动画	正正正	15	30%
D娱乐	正正正下	18	36%
E戏曲	下	3	6%
合计	50	50	100%

四、表示数据

为了更直观地看出表中的信息，还可以用统计图来描述数据.





问题：根据以上统计图，谈谈你所了解到的信息？

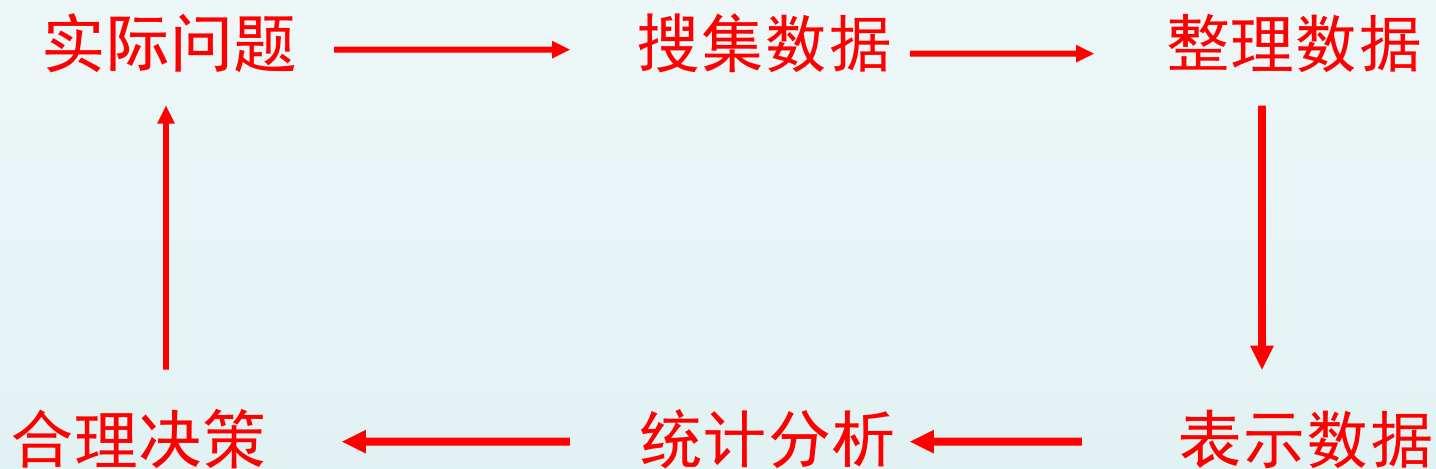
议一议

上述的调查活动经历了哪些过程？

- 明确调查问题 → 本班同学最喜爱的电视节目的情况
- 设计调查选项 → 新闻、体育、动画、娱乐、戏曲
- 确定调查范围 → 全班同学
- 选择调查方式 → 以不记名方式填写问卷调查表
- 实施调查 → 每人在自己选定的选项代号上画“√”
- 汇总调查数据 → 用画“正”字的方式统计各选项的人数
- 表示调查结果 → 用表格或统计图表示调查结果

归纳总结

统计的一般过程可以按以下步骤进行：



典例精析

例1 某中学八年级共100人，为了了解这些学生的家庭经济情况，校长决定做一次调查，每个同学发一张调查问卷，等同学们填好后再收起来统计整理，则在这次调查活动中，

- (1)校长要调查的问题是学校八年级学生的家庭经济情况；
- (2)校长的调查范围是学校八年级100名学生；
- (3)校长使用的调查方式是问卷调查。

二 数据收集的方法

说一说

1. 神舟九号于北京时间2012年6月16日18时37分24秒在甘肃省酒泉卫星发射中心发射升空，分别于6月18日与6月24日与天宫一号进行交会对接，宇航员进入天宫一号生活了10余天，之后飞船于6月29日10时03分在内蒙古顺利着陆。如果你想更多地了解神舟九号飞船的数据，你该通过什么途径去了解？



2.在本校举行的一次学生体检中，医生对某一组学生进行脉搏测试次数如下：

87次， 65次， 78次， 76次，
80次， 72次， 90次.

这组数据是用什么方法获得的？



此外，还有哪些方法收集数据？



实地调查



实验

做一做

请把左边要获取数据的事件与右边获取数据的方法用线连接.

八年级某班同学最喜爱的体育活动

9:00~11:00在某交通路口的闯红灯的次数

抛掷100次硬币正面朝上和正面朝下的次数

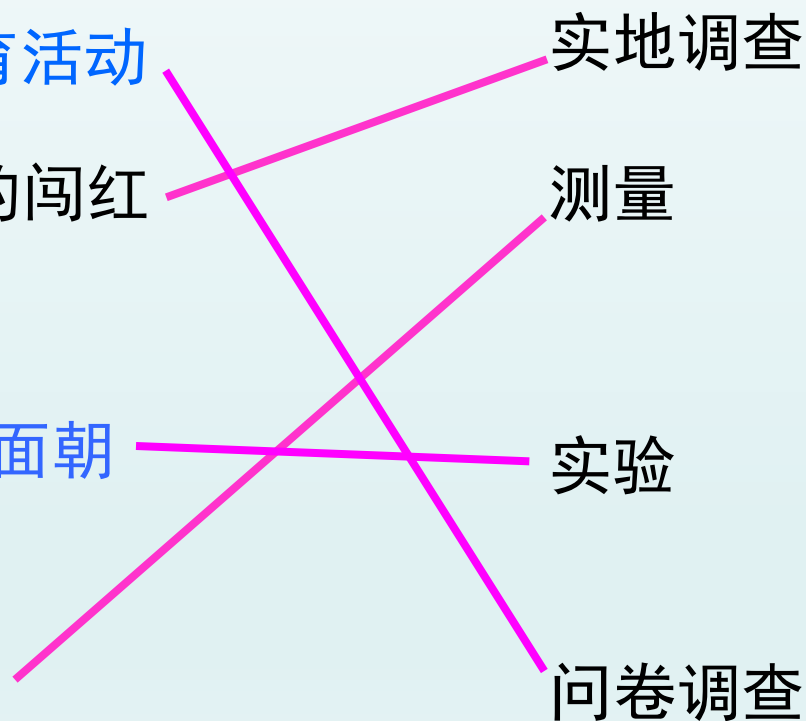
一周来小明家每天的用电量

实地调查

测量

实验

问卷调查



当堂练习

解决下面的问题需要哪些数据？说明调查范围和调查方式.

(1) 了解你所在班级全体男生立定跳远的成绩. 其中, 优秀、达标和不达标的各有多少人?

(2) 调查你所在学校全体同学星期日收看电视的时间. 了解收看时间在1小时内、1小时到2小时之间、超过2小时的各有多少人?

(3) 2010年, 我国进行了第六次全国人口普查. 了解各省、自治区和直辖市的人口分布情况.

统计的初步认识

统计的一般过程



数据收集的方法

问卷调查

实地调查

查阅资料

实验、测量等

见《学练优》本课时练习