

华东师大版·八年级上册

第15章 数据的收集与表示

15.1

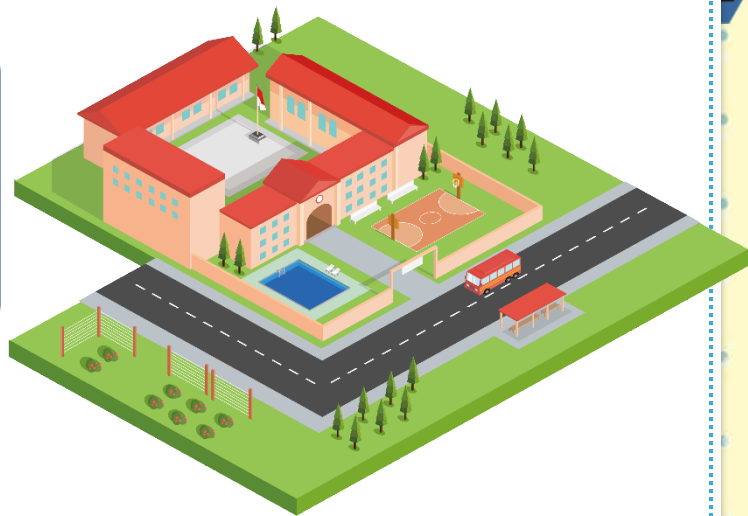
数据的收集

新课导入



讨论中大家有各种看法，意见不一。那该怎么办？

应该选哪种方案呢？



展示模型，投票决定



探究新知

你知道
是哪队获胜
了吗？

新疆队



2010~2011年赛季CBA总决赛第三场比赛统计表

	新疆	广东
最终得分	118	85
二点球	30/47	22/37
二点球命中率	64%	59%
三分球	11/24	8/32
三分球命中率	46%	25%
罚篮	25/29	17/26
罚篮命中率	86%	65%
进攻篮板	14	20
防守篮板	16	15
快攻	3/3	4/4
扣篮	2	3
盖帽	3	3
助攻	17	8
失误	18	22

想一想



从表中的数据
看,新疆队最终为什
么能够战胜广东队?

高于对方的投篮
命中率、较少失误以
及后卫的出色发挥.

2010~2011年赛季CBA总决赛第三场比赛统计表

	新疆	广东
最终得分	118	85
二点球	30/47	22/37
二点球命中率	64%	59%
三分球	11/24	8/32
三分球命中率	46%	25%
罚篮	25/29	17/26
罚篮命中率	86%	65%
进攻篮板	14	20
防守篮板	16	15
快攻	3/3	4/4
扣篮	2	3
盖帽	3	3
助攻	17	8
失误	18	22

日常生活中，会遇到各种各样的问题：

(1) 我们班推荐谁当校学生会委员的候选人？

(2) 班级同学喜欢哪些体育活动？

(3) 你会做哪些家务？一周累计花多少时间做家务？

(4) 班里有同月同日出生的同学吗？

(5) 历届奥运会男子100米短跑的成绩怎样？

(6) 玩飞行棋时要投掷骰子，有没有哪个或哪些点数不太容易出现？

(7) 豌豆荚里有几粒豆子不确定，那么豆子的粒数有规律吗？

请从上述问题中挑选一个，进行调查，并记录调查中收集到的数据。

知识点 1 收集和整理数据

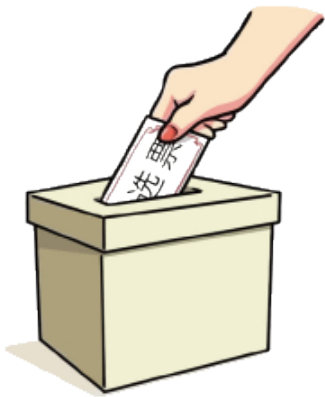
通过调查得到的结果叫做**数据**；得到结果的过程叫做**数据的收集**。

数据收集的步骤



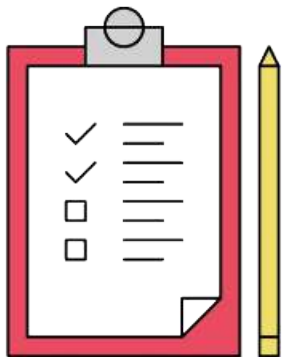
收集数据的方法

①民意调查法；



投票选举

②实地调查法；



现场进行观察

问卷调查、收集、统计数据

③媒体调查法；



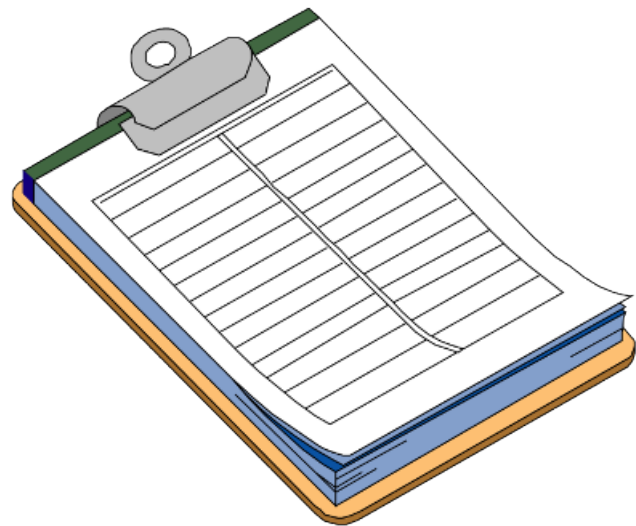
通过报纸、电视、
电话、网络调查

收集数据的方法

- ①民意调查法；
- ②实地调查法；
- ③媒体调查法；

选择调查方法时，要掌握两个要点：一要
简便易行；二要真实全面。

统计中经常用表格整理数据. 运用表格进行数据统计的优点是**简单、清楚、突出数据的分布规律.**



数据的收集案例：

(7) 豌豆荚里有几粒豆子不确定，那么豆子的粒数有规律吗？

- 1 明确调查问题**——完整的豌豆荚里通常会有几粒豆子；
- 2 确定调查对象**——一定数量的豌豆荚；
- 3 选择调查方法**——打开每个豌豆荚，数清其中的豆子粒数，约定怎样成熟度的豆子计数，如直径大于3毫米；
- 4 展开调查**——数出每个豌豆荚中豆子的粒数；
- 5 记录结果**——一位同学数，一位同学记录，一位同学监督；
- 6 得出结论.**



豌豆荚中豆子粒数统计表

豆子粒数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
记录	下	正	正下	正正一	正正下	正正正一	正正正下	正下	一	下
出现次数	3	4	7	11	12	16	17	7	1	2

根据统计数据，在我们调查的豌豆荚中，包含6粒豆子的豌豆荚最多，包含5粒的也很多，大部分豌豆荚中有2—7粒豆子，最多的有9粒豆子，最少的则一粒豆子都没有。

豌豆荚中豆子粒数统计表

豆子粒数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
记录	下	正	正下	正正一	正正下	正正正一	正正正下	正下	一	下
出现次数	3	4	7	11	12	16	17	7	1	2

如果没有经过调查，直接说这些豌豆荚中包含6粒豆子的最多，有没有说服力？

知识点 2 频数与频率(重点)

豌豆荚中豆子粒数统计表

豆子粒数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
记录	下	正	正下	正正一	正正下	正正正一	正正正下	正下	一	下
出现次数	3	4	7	11	12	16	17	7	1	2

每个对象出现的次数叫做**频数**。

每个对象出现的次数与总次数的比值叫做**频率**。

知识点2 频数与频率(重点)

豌豆荚中豆子粒数统计表

豆子粒数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
记录	下	正	正下	正正一	正正下	正正正一	正正正下	正下	一	下
出现次数	3	4	7	11	12	16	17	7	1	2

你能计算上表中“豆子粒数为5”出现的频数和频率各是多少吗？

频数为16； 频率 = $\frac{16}{80} = 0.2$

知识点 2 频数与频率(重点)

豌豆荚中豆子粒数统计表

豆子粒数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
记录	下	正	正下	正正一	正正下	正正正一	正正正下	正下	一	下
出现次数	3	4	7	11	12	16	17	7	1	2

频数反映被调查对象出现次数的多少，是一个非负整数，**频率**是一个分数(或小数、百分数)。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/20813711200006106>