# Map集合

和collection 集合不一样的

把一堆数据存在集合中 有序，无序，重复，不能重复 list,set

Map 把一堆数据，按照名字->值存放 key-value

模仿-理解-动手

Key不能重复

Set hashset key

一一映射的。

怎么计算key是否同一个

对象中的hashCode以及equals

map.put(1, 100);?????? 自动装箱机制 基本类型装成引用

知识 多 不等于 你很有 智慧

吃的很多，没有营养 ，消化不良

知识 和智慧 之间 有一样 转换 逻辑 思维

# 泛型

说明集合中可以存放任意类型的数据

但是开始时候，存放的数据一般都是固定

定义的时候指定类型

缩小list的功能？

功能上讲 list可以存放任意类型，

但是一旦确定类型，里面只能存放固定的类型

作用，确保当次存储的数据要保持一致。遍历，不需要强制装换

如果说你当次存储的数据类型不一样，那么就不要用泛型

定义的时候，类型不要确定，在使用的时候把具体的类型传递进去

操作使用比较方便。

泛型，类型可以不用确定，在使用 的时候再确定

对这个泛型要有一定约束，extend surper 限定类型

统配符 ?

# Collections

帮助类

Arrays 用法一样 针对数组

Collections 针对集合

# Properties类

Map结构

只能存string string

I/O 读取一个文件，.properties 做配置文件