践习题

1. 数据采集, 数据传输, 数据预处理(数据清洗, 数据规约), 数据存储, 数据管理, 数据计算, 数据分析, 数据展示
2. 数据采集是指从真实世界对象中获得原始数据的过程，方法包括：传感器,日志文件和Web爬虫.
3. 数据管理是利用计算机硬件和软件技术对数据进行有效的收集,存储,处理和应用的过程,
4. MapReduce计算模式, 人际交互计算模式
5. 数据分析处理来自对某一兴趣现象的观察,测量或者实验的信息, 目的是从和主题相关的数据中提取尽可能多的信息,包括描述性分析，预测性分析和规则性分析，方法包括数据挖掘，机器学习。
6. （1）我们利用视觉获取的信息量，远远比别的感官要多得多

（2）数据可视化能够在小空间中展示大规模数据

（3）数据可视化能够帮助我们对数据有更加全面的认识

（4）人类的记忆能力是有限的，不可能记住所有的数据，通过图像，能更好地帮助我们记忆。

复习题

7，8

