**第3章 信息可视化设计的基本设计准则**

**【练习题】**

1. **可视化设计的基本准则**  
   a) 请简述可视化设计中的“信、达、雅”三大基本准则各自的含义。  
   b) 你认为这三大准则中，哪一项是最基础的？为什么？
2. **错觉与谎言因子**  
   a) 什么是可视化中的错觉现象？举一个实际生活中的例子来说明。  
   b) 请解释什么是谎言因子，并计算下面的谎言因子：数据实际变化从40到60，图形变化从2cm到5cm。
3. 图表, 箱线图

   描述已自动生成**数据墨水占比**  
   a) 什么是数据墨水占比？  
   b) 如何提高可视化中的数据墨水占比？请列举至少两种方法。

c) 请根据所提供的条形图，通过提高数据墨水比率来优化设计，并绘制出你改进后的图形，简要说明你的改进措施。

1. **格式塔理论**  
   a) 简述格式塔理论中的邻近原则和相似原则。  
   b) 请举例说明在信息可视化中如何应用格式塔理论来提高数据的可读性。
2. **可视化编码**

**以下可视化图展示了设计师在以下三种情景中的“关注主题”：**

图表, 旭日形

描述已自动生成**(1) 入睡时，(2) 查看信用卡时，(3) 刮彩票时。**  
阅读可视化图并回答以下问题：  
a) 什么是视觉通道？通道有哪两种类型？它们分别可以表示哪些数据类型？  
请列出每种通道类型中表达相应数据类型的效率排序。  
b) 请描述该可视化图的视觉编码方式。  
c) 你认为这是一个有效的可视化设计吗？请详细说明你的判断理由。