

## 第1章 导论：个体理性与社会合作

1. **参考答案：**语言的发明主要有助于解决协调问题。例如，在围捕一头猎物时，每个人向什么位置行动，对于是否能捕猎成功十分重要，但如果没有语言的协调，要合理安排每个人在捕猎时的位置十分困难。而在语言发明后，这样的协调问题就变得十分容易了。

需要说明的是，语言对于合作问题的解决所能起到的作用是较小的。因为合作可能涉及利益的冲突，涉及个人利益和集体利益的不一致。这时，即使有了语言作为交流工具，要保证合作的顺利实施也并不容易。

3. **参考答案：**休谟的以上论述说明了在集体行动过程中达成合作的困难。由于个人理性和集体理性之间存在着冲突，人们的合作经常被“囚徒困境”“搭便车”等问题所破坏。但是，如果参与合作的人数比较少，这些问题将是比较容易克服的。例如，人们可以利用重复博弈中的惩罚机制来保证合作（关于这点，后面的章节将作具体分析），或者引入一个第三方监督者来保证合作的实施（例如，张五常笔下纤夫雇用监督人的例子）。但是，如果参与合作的人很多，那么发现和惩罚不合作者的难度就会大幅度增加，“囚徒困境”“搭便车”等问题就可能变得更为严峻，此时合作就更容易失败。

5. **参考答案：**在如下情形下，“传递性”可能不会被满足：

第一种情况是所谓的“恰可感觉到的差异”（Just Perceptible Difference）。例如，人们对于颜色的感觉能力是有限的，当让一个人在某种颜色 A 以及另一种略浅一点的颜色 B 之间进行选择时，他可能感觉到无差异。随后，让他继续在颜色 B 和更浅一点的颜色 C 之间进行选择，他依然可能认为是无差异的。以此类推，他可能在每一组颜色的比较中都认为无差异。不过，如果我们让他比较最开始的颜色 A，以及最后的颜色 Z，他就能很容易感觉出两者的差别，从而做出比较。在这种情况下，“传递性”将不被满足。

第二种情况是所谓的“框定问题”（Framing Problem），也就是备选方案的提出方式会影响选择的结果。Kahneman 和 Tversky（1984）曾用实验对这一问题进行了说明。他们对实验对象提出了如下三个问题：

问题 1：设想你打算买一台 125 美元的录音机和一个 15 美元的计算器。售货员告诉你，在离店 20 分钟车程的另一家分店，这种计算器正在降价促销，降价幅度为 5 美元。但是那家分店的录音机价格和这里一样，请问你会选择去哪家商店购买？

问题 2：设想你打算买一台 125 美元的录音机和一个 15 美元的计算器。售货员告诉你，在离店 20 分钟车程的另一家分店，这种录音机正在降价促销，降价幅度为 5 美元。但是那家分店的计算器价格和这里一样，请问你会选择去哪家商店购买？

问题 3：设想你打算买一台 125 美元的录音机和一个 15 美元的计算器。由于脱销的缘故，你必须去离店 20 分钟车程的另一家分店购买。作为补偿，你可以在任何一种商品中选择 5 美元的折扣，请问你会选择在哪一种商品上得到折扣？

实验的结果表明，对于第一个问题，多数实验对象表示更倾向于去另一家分店购买；对于第二个问题，多数实验对象表示更倾向于在原店购买；而对于第三个问题，在何种商品上获得折扣对他们来说是无差异的。

如果我们定义“ $x$ =去另一家店购买，在计算器上获得 5 美元折扣”；“ $y$ =去另一家店购买，在录音机上获得 5 美元折扣”；“ $z$ =在原店购买两种商品”，那么问题 1 的结果意味着  $x \succ z$ ，问题 2 的结果意味着  $z \succ y$ ；而问题 3 的结果则意味着  $x \sim y$ 。显然，此时偏好的传递性将不再被满足。