

第 5 单元 货币的时间价值与利率

教学案例

节能减排与购买选择

小杨居住于某社区，为了响应社区的节能减排倡议以及为了配合国家的节能减排的号召与工作，决定购买一台冰箱来替代他家里用了好多年的旧冰箱。但是他不确定是买节能冰箱好，还是普通冰箱好。下表是购买节能冰箱与普通冰箱的成本、每年支付的电费的对比。请你根据所学的金融学知识以及下表的数据回答小杨到底是买节能冰箱好还是普通冰箱好？（假设两种冰箱都可以使用 10 年，贴现率为 10%， $\sum_{t=1}^{10} \frac{300}{(1+10\%)^t} = 1842$ ， $\sum_{t=1}^{10} \frac{500}{(1+10\%)^t} = 3070$ ）

1. 数据如下表一，小杨买节能冰箱好还是普通冰箱好？

表一

	购买成本（元）	每年耗电的电费（元）
节能冰箱	2500	300
普通冰箱	1000	500

2. 数据如表二，小杨买节能冰箱好还是普通冰箱好？

表二

	购买成本（元）	每年耗电的电费（元）
节能冰箱	1600	300
普通冰箱	1000	500

3. 请说明你使用的方法及其原理及该题所包含的意义？

如果在电价适当提高的基础上，重新讨论购买决策的问题，基础要素（如电价，水价、油价、气价等）是如何影响人们的投资和购买决策的。比如说在现在基础上将电价提高一倍，亦即节能冰箱每年需耗电 600 元，而普通冰箱每年需要耗电 1000 元，在探讨一二两种情况下对人们购买决策的影响。

案例分析过程解析请参见资源共享课资料，路径为《金融学》（高等教育出版社2014年第2版）封底的明码和密码。

