

# 清洁硬币



# 清洁硬币

如何让硬币焕然一新

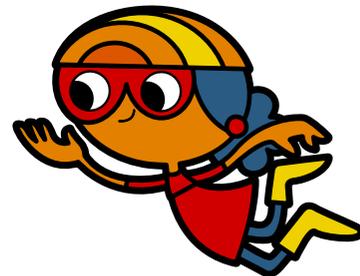
## 研究问题

谁不喜欢收集硬币，积攒小宝藏呢？  
但可惜的是，我们的硬币往往并不闪亮，而是黑黑的，脏脏的。

**硬币的最佳清洁方式是什么？**

## 所需材料

- 脏硬币
- 小块抹布或厨房用纸
- 醋
- 牙膏
- 碎蛋壳 (=石灰粉)
- 水
- 洗洁精
- 食盐和醋的混合物



# 怎么做

## 实验步骤



### 机械清洗

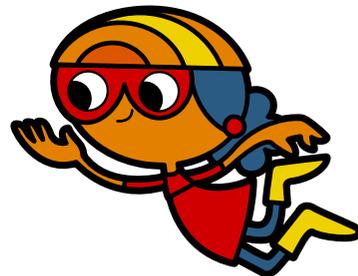
1. 用水轻轻打湿厨房用纸或抹布。
2. 在抹布上倒一点清洁剂，然后用抹布包住硬币。
3. 手指使劲揉擦被抹布包裹的硬币约10分钟。
4. 用水清洗硬币，看看清洗结果。
5. 使用另一种清洁剂重复以上所有步骤，并比较清洗效果。

### 化学清洗

1. 在玻璃杯里倒入小半杯的醋。
2. 用汤匙往杯中加入足量食盐，直到玻璃杯底部可以看到约0.5厘米高的盐层。
3. 搅拌，直到食盐溶化。
4. 将几枚硬币放入玻璃杯，等待五分钟。
5. 取出硬币，擦干。
6. 清洗结果怎么样？将清洗结果与其他清洁方法进行比较。

# 补充信息

适用于家长和教师



## 背景介绍

本实验可单独进行，也可用于补充“化妆品”或“洗涤剂”教学单元。本实验的首要主题是如何清洁物体常见清洁方式包括：a) 机械清洗；或b) 对某些类型的污垢先进行化学预处理，以方便后续清洗。

## 表面清洁

并非所有污垢都能用表面活性剂清洗干净。正因如此，有一些清洁用品会加入有助于机械除垢的清洁剂。这类清洁剂通常是粉末状的，例如石灰这样无机物质。也有清洁用品会加入酸，用来溶解去除某些残留物，例如石灰残留物。硬币上的黑色污垢（铁锈）也可以用化学方法去除。因此，盐和醋酸的混合物可以充当“铁锈克星”。

