



1

美丽的化学变化

聚焦

化学变化产生的新物质可以让我们的生活变得更美好、更方便，化学变化本身也可以很美丽。我们观察过哪些美丽的化学变化？

探索

1 感受化学变化的美丽。

剪下两块紫甘蓝叶片，把它们分别浸泡在白醋和水中，观察并记录紫甘蓝颜色的变化。（为了让紫甘蓝能够完全浸没，可以在紫甘蓝表面压一片玻璃。）



你认为紫甘蓝和白醋的反应是化学变化吗？这个变化美丽吗？

2 化学变化让我们的生活更美好。

通过化学变化我们可以创造各种漂亮的色彩，美化我们的生活；可以生产药物，帮助我们恢复健康；可以制造矿泉水瓶，方便我们把饮用水带到很多地方。

你能想到其他化学变化让我们的生活更美好的例子吗？

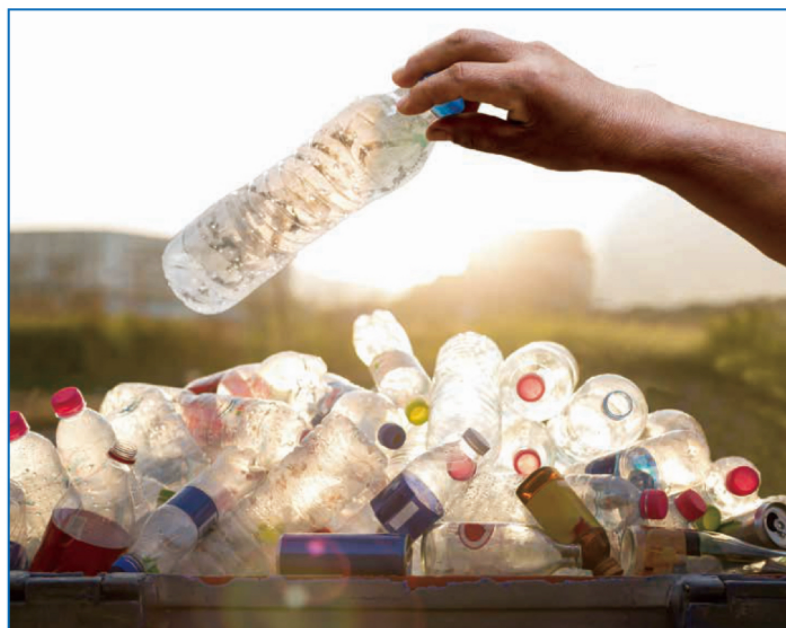


3 关注我们的环境。

塑料矿泉水瓶透明、轻便，而且不容易发生化学变化，是
很好的材料。但如果它们被丢弃到环境中，会在环境中存在几百
年，造成环境污染。因此我们要学会回收矿泉水瓶和其他塑料废
物，减少对环境的污染。



塑料矿泉水瓶和其他塑料废物造成的污染



正确回收塑料矿泉水瓶

我们对石油、煤、天然气等化石能源的广泛使用会产生大量
二氧化碳气体，造成气候变化和海水酸化。酸化的海水会溶解贝
类生物的外壳，造成贝类的死亡，破坏海洋中的生态平衡。为了
解决这个问题，科学家正在利用化学变化，开发新的清洁能源，
比如供电更持久的充电电池、更高效的太阳能电池等，为我们创
建一个绿色的未来。

研 讨

通过本单元的学习，你对物质的变化有哪些新的认识和体会？