



單元十四
物料新紀元

展開探索之旅



運動器材物料的演進

在過去一百年間，各項運動的世界紀錄不斷改寫。運動員的表現不斷進步，其中一個原因是人類不斷研製新的物料，令運動器材得以改良。





展開探索之旅!



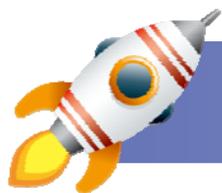
製造運動器材的物料不斷改良，有助運動員提升表現。



展開探索之旅！

細看下頁攝於不同年代奧林匹克運動會的照片，你知道圖中不同年代的球拍、單車及獨木舟分別是用甚麼物料製造嗎？試從互聯網找出答案。





展開探索之旅!

二十世紀

二十一世紀初



木材



碳纖維強化塑膠



展開探索之旅!

二十世紀

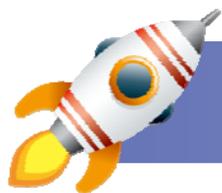
二十一世紀初



鋼



鈦合金



展開探索之旅!

二十世紀



木材

二十一世紀初



玻璃纖維



展開探索之旅!



試想想...

1. 試比較以上不同年代用於製造運動器材的物料，現今的物料比昔日的有甚麼優勝之處？
2. 現今的物料如何提升運動員的表現？

41.1 現代物料的簡介



學習要點

- 現代物料的例子及應用



活動 41.1

昔日和現今的物料

下圖顯示昔日香港民居的生活用品。圖片中你可以找到當時使用的雨衣、帽子、籃子、洗臉盆和椅子。試比較昔日和現今用來製造這些物品的物料，並把答案填寫在下頁的表格中。





活動 41.1

昔日...



雨衣





活動 41.1

昔日...



帽子





活動 41.1

昔日...



洗臉盆



活動 41.1

昔日...



椅子



活動 41.1

昔日...



籃子



活動 41.1

現今...



雨衣



帽子



活動 41.1

現今...



籃子



洗臉盆



椅子



活動 41.1

物品	雨衣	帽子
昔日所用的物料	樹葉、稻草	竹、布料、稻草
現今常用的物料	塑膠	塑膠、布
現今物料優勝之處	較輕巧、耐用、防水	較輕巧、耐用、容易染成不同顏色



活動 41.1

物品	籃子	洗臉盆
昔日所用的物料	籐	木材
現今常用的物料	塑膠	塑膠
現今物料優勝之處	較輕巧、耐用、容易染成不同顏色	較輕巧、耐用、容易染成不同顏色



活動 41.1

物品	椅子
昔日所用的物料	木材
現今常用的物料	塑膠、金屬、 皮革
現今物料優勝之處	耐用、容易染 成不同顏色

昔日...

- 木材
- 石塊
- 玻璃



昔日...

- 金屬
- 各類天然纖維



現今...

■ 塑膠

■ 複合材料



昔日...



現今...



塑膠和複合材都是現今常用的物料，它們都是由**原油**製造出來的。





摘要

- 隨着科技發展，部分傳統物料已被現代物料如塑膠和複合材料所取代。

