



怎樣使用適當的物料製作保溫袋？

(配合課本探究問題 6 題 2)

設計和製作

界定問題

冬天暖水很快變冷，但攜帶保溫瓶又不方便。設計一個水樽保溫袋，以達到以下要求：

1. 保溫效能：保溫袋能減慢水樽內水溫的下降速度。
2. 大小：保溫袋可以容納一個水樽。
3. 重量要求：保溫袋要輕巧，攜帶方便。(重量在 200 克或以下)

想一想

除了考慮保溫效能、大小和重量外，你對保溫袋還有甚麼要求？

資料蒐集

1. 產品設計：上網搜尋或觀察不同的保溫產品，分析這些產品的物料、物料的特性、物料的重量和產品的設計特點。

保溫產品	物料	物料的特性	物料的重量	產品設計特點
例：紙盒	紙	導熱 / 隔熱	較輕 / 較重	蓋子能加強保溫，扣子能方便開合。
布袋	布	導熱 / 隔熱	較輕 / 較重	可以方便攜帶
		導熱 / 隔熱	較輕 / 較重	

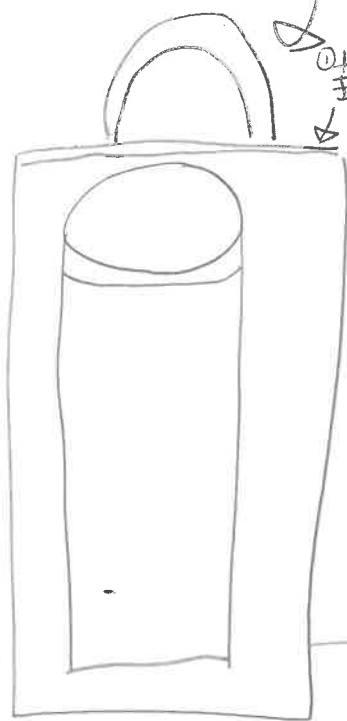
2. 物料蒐集：製作保溫袋所用的物料，可考慮廢物利用。

與組員討論不同設計方案的優點和限制，在 ☐ 內畫上你們採納的設計，並標示各部分所採用的物料和作用。

想一想

1. 你的設計包含哪些部分？
2. 每個部分使用甚麼物料來製作？
3. 每種物料有甚麼作用？

物料：
錫紙
保溫棉
牛津布



③ 錫紙的作用：
減少熱量散失。

保溫棉：
保溫作用。

牛津布：
防水、耐用。

非常欣賞的設計，利用不同物料！

但若能在圖中加入箭咀指示哪個

位置是錫紙、牛津布、保溫棉就更好！