

增潤科技教育學習領域課程

中一教材

3a

安全及手工工具1



科技單元 K5
(工具及儀器)

教育局

序言

為支援實施初中的「增潤科技教育學習領域課程」(增潤課程)，教育局課程發展處科技教育組製作了一套學與教資源，涵蓋其中的科技科目學習元素單元，供教師參考和使用。

提供本教材套的目的，是讓教師使用增潤課程內相關連的科技科目學習元素單元，並根據建議的學習進度，以靈活的方式引領學生深入了解和掌握在科技教育學習領域中所著重培養的科技知識、科技能力和科技覺知三方面。

本學與教資源的內容以專題形式組合，藉一系列多元化的活動，如設計作業、個案研究、科技探究及模擬實驗等活動，給予學生有目的和有意義的學習情境，使他們能產生對科技的興趣並投入學習，更有助培育其解難、實踐、創新以至創業的精神。

如對本學與教資源有任何意見及建議，請致函： 編寫：

香港九龍塘沙福道19號西座W101室
教育局課程發展處科技教育組
總課程發展主任（科技教育）

榮休設計與科技科科主任
劉國權先生

翻譯及排版：



高峰進修學院 - 職業訓練局

本學與教資源的版權，全屬於香港特別行政區教育局擁有。

教育局歡迎學校等教育團體使用本教材套內容作非牟利的教學用途，教師可複製、增潤、或刪減其中內容以配合教學需要，惟在教材中必需清楚顯示鳴謝。

若未經本局事先允許，不能以任何形式使用其中教材作出版或其他用途，否則教育局將保留一切追究的權利。

©版權所有 2014

相關知識

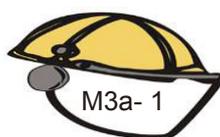
1. 安全裝備和工場安全守則

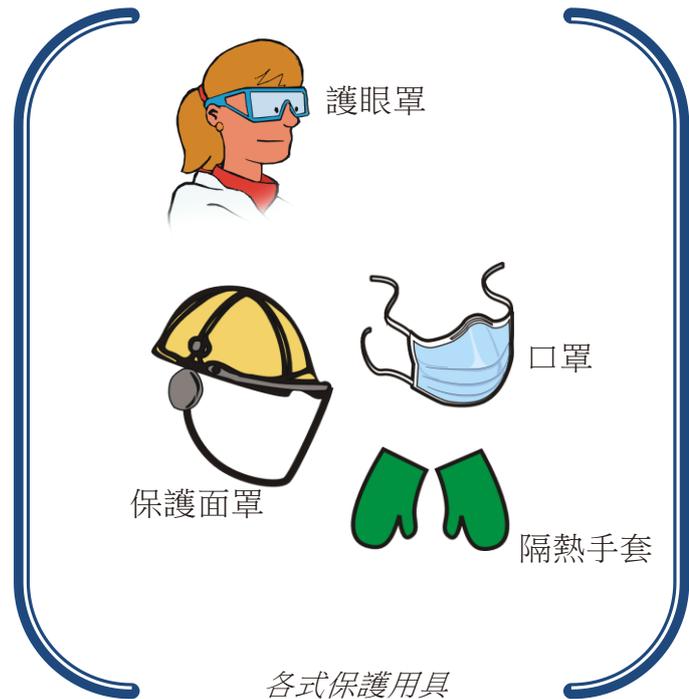
在工場內進行製作習件作的工序時，經常需要使用不同的手工工具和機器。假若忽視工場安全的重要性，不僅會損壞工具及機

器，更有可能引致身體受傷，或連累其他同學受傷。故此，同學在工場內工作時，必須遵守工場的安全守則。

(a) 外表、衣著和安全配備

	注意事項	原因
(i)	穿上保護性的衣物，如圍裙或工作服。	避免弄污校服，並具有保護身體的作用。
(ii)	長頭髮的同學應戴上頭套或束起頭髮。	避免因視線受阻或頭髮被捲入機器內而引起意外。
(iii)	穿上保護性及堅硬的皮鞋，切勿穿著涼鞋或運動鞋。	避免硬物或工具不慎墮下弄傷腳部。
(iv)	衣物要整齊，如脫去領帶、捲起衣袖、扣好衣鈕等。	避免轉動中的機器捲入鬆散的衣物。
(v)	配戴合適的保護裝備，如護眼罩、護耳罩、護口罩和隔熱手套等。	避免有關的器官受到傷害。
(vi)	脫去手錶、戒指及飾物。	避免這些物件被捲入機器內。





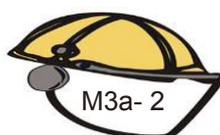
(b) 工作須知

工作時須注意的各種事項：

- (i) 未經老師許可，學生不得擅自進入工場。
- (ii) 切勿單獨在工場內工作。
- (iii) 未得老師許可，學生不得使用任何機器或工具。
- (iv) 工場內不得嬉戲或奔跑。
- (v) 工場內若發生意外，應立刻按動停機的緊急掣，並通知老師。
- (vi) 攜帶工具時，切勿將工具的刀口放於衣袋或褲袋中，應手持工具的手柄及刀口向下。
- (vii) 工具若有損壞應向老師報告。
- (viii) 進行不同的工序，應選擇合適的工具或機器。
- (ix) 工具須依正確的方法使用，不得胡亂使用。

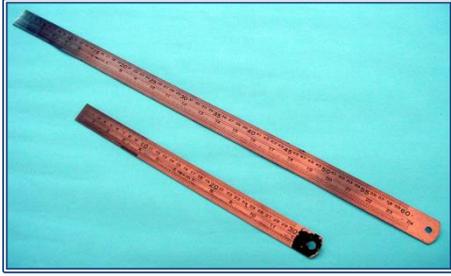


緊急掣



2. 常用量度工具

(a) 量度及畫線工具



(i) 鋼尺

鋼尺用來量度、輔助畫線及測試平面



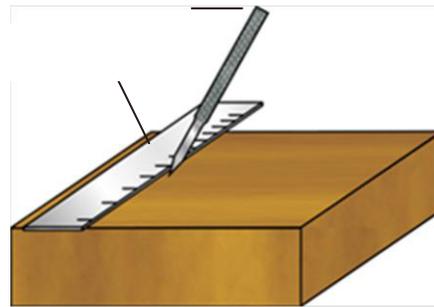
(ii) 撓性尺

撓性尺(俗稱拉尺)可用來量度長度一米或以上的工件，亦可用來量度一些彎曲的表面或圓柱體物件。



(iii) 直角尺

直角尺可分為木工直角尺及金工直角尺，用來輔助繪畫直角及測量物件的內外直角



(iv) 畫針

畫針是在金屬及塑膠平面上畫出線條的工具。線條刻畫後，清晰可見。



(v) 圓頭鐵錘

平面的一端則用作一般錘打的工作。圓頭是為接合鉚釘而設計的。



(vi) 中心衝

中心衝用於金屬表面衝刻記號，方便鑽孔時容易對位，並引導鑽咀作鑽削之用。配合鐵錘工作。

3. 專用詞彙

工場安全	workshop safety	鋼尺	steel rule
護眼罩	goggles	拉尺	measuring tape
手套	gloves	直角尺	try square & engineer' s square
保護面罩	protective mask	畫針	scriber
口罩	mask	圓頭鐵錘	ball-pin hammer
圍裙	apron	接合鉚釘	rivet
緊急掣	emergency switch	中心衝	centre punch

相關知識



課堂活動

1. 試指出三種在工場內不正確的衣著。

a. _____

b. _____

c. _____

3. 同學發現損壞的工具和機械，或看到意外發生，應該怎樣做？

a. _____

b. _____

2. 工場內攜帶工具時，應如何處理。

a. _____

b. _____

4. 討論題：一宗工業意外

工人頭撞角鐵不治

28/03/2013

【香港日報】油麻地貨物起卸區發生奪命意外

昨午約三時，工人陳大明（二十七歲）冒雨站在吊臂貨車車斗吊運貨物時，疑因天雨地滑跌腳失足墮下，頭部撞向貨

車車身木板的角鐵尖角後著地重傷昏迷。救護員趕至將事主送院，可惜經搶救後，證實不治，其母親趕抵醫院得悉兒子死訊，傷心激動，哭成淚人。勞工處正跟進調查意外原因。

試與鄰坐的同學討論後，寫出你們認為的意外原因：

環境：_____

現場物品擺放：_____

個人防護：_____

