

# 2019/2020 從閱讀中學習

## 初中中文「齊閱讀」文章

### 目 錄

目次	學習領域 / 科目 / 小組	文章標題
1	中國語文	吳清源：少年棋王與不敗名人大對決
2	數學	Google、Facebook 和亞馬遜如何運用用戶數據資料？
3	通識教育	過度「課金」 荼毒身心？
4	物理	真正的生命鬥士
5		擁有超卓創新與開拓精神的發明大王
6	化學	「甲醛」建材中都會看到的小小身影
7	生物	「酸性大腦」與恐慌症、思覺失調症等心理疾病的可能關聯
8	科學	塑膠污染無處不在：你在海邊撿的石頭，有可能只是一塊塑膠
9	普通電腦/資訊及通訊科技	新科技解決人手短缺問題
10	企業、會計與財務概論	「食樂產業」興起，一邊吃飯一邊玩 VR、高爾夫、保齡球…… 實體店面對抗電子商務，最新的武器在這裡
11	中國歷史	岳飛的從軍之路與品德情操
12	歷史	歐西烈斯神話
13	地理	暴露在高溫下的塑膠瓶，可能終究不安全啊！
14	旅遊與款待	享受旅遊真樂趣
15	宗教及道德教育	天主教的彌撒（感恩祭）是什麼？
16	視覺藝術	《蒙羅麗莎》的微笑
17	音樂	無伴奏合唱
18	體育	1964 年東京奧運 50 年，歷史與展望
19	宗教小組	「天主十誡」與「真福八端」
20	道德及公民教育小組	聯合國：逾百萬物種瀕滅絕 人類活動逼入絕路
21		你會扔垃圾嗎？
22	環境及學生健康小組	康文署推新式飲水機 確為善政 長遠須設減廢路線圖
23	教務小組	如何把試考好（節錄）
24		中學生管理時間的方法

## 注意事項：

1. 請班主任安排學生於下列日期全班集體閱讀中文文章：每月最後一個星期二「齊閱讀」時間  
(全班集體進行電子閱讀除外)

- 2019年9月24日
- 2019年10月29日
- 2019年11月12日
- 2019年12月17日
- 2020年1月14日
- 2020年2月18日\*
- 2020年3月31日
- 2020年4月28日
- 2020年5月26日

\*由於 24/2-28/2/2020 是英文週，因此集體閱讀中文文章改為 18/2/2020 (星期二) 進行。

2. 請班主任提醒學生閱讀文章後：

- 完成反思問題
- 將閱讀資料填寫在學生手冊的「齊閱讀」文章紀錄表

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：中國語文科

相關核心價值：

標題：吳清源：少年棋王與不敗名人大對決

真理  義德  愛德  生命  家庭

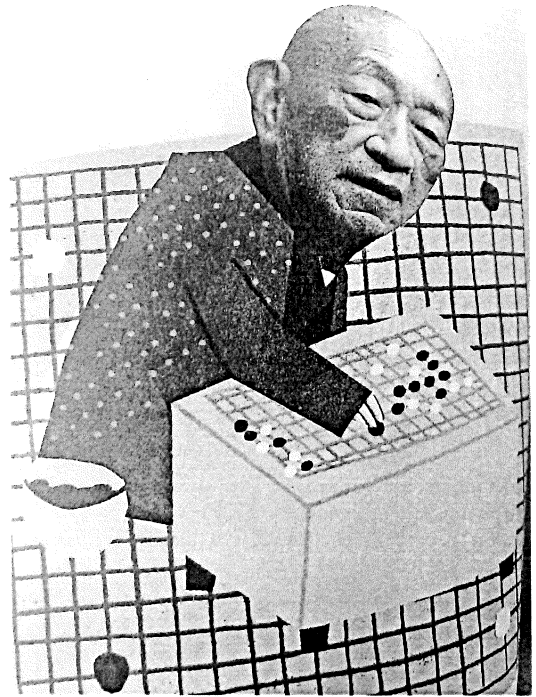
Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

### 吳清源：少年棋王與不敗名人大對決

王文華

#### 前情提要

李永桃（小名阿桃）是《漢聲小百科》的徒弟，是位年約十一、二歲的小學生。二〇〇三年，因為台灣棋士張栩奪得日本圍棋大賽「本因坊」頭銜，讓阿桃瘋狂迷上圍棋。為了研究圍棋，她認識了當時的台灣圍棋界大老——沈君山教授。雖然沈爺爺是個大忙人，很難約時間，不過在阿桃不屈不撓、死纏活賴的精神下，還是讓她偷到時間，問出很多精采的第一手故事和資料。下面是沈爺爺跟阿桃說的其中一段「棋聖——吳清源的故事」。



桃：沈爺爺，我看報紙上說由您發起的「世界華人圍棋聯盟」在曼谷成立，第一屆大會特別頒給吳清源大師「炎黃棋聖」的封號！

沈：是啊，吳清源不但是圍棋天才，年輕時打敗全日本的頂尖高手，是無人能敵的勝負師，更了不起的是，他在棋藝方面的追求和創新，我看更是空前絕後。

桃：所以，「炎黃棋聖」這封號，也只有吳清源大師當之無愧！

沈：其實，早在四、五十年前，吳清源回台灣訪問的時候，就有人要封大師為棋聖，可是他不接受！

桃：為什麼不接受？

沈：吳清源本來就對名利沒興趣。而且他覺得對中國人來說，「聖」這個字是非常崇高的，所以即使他那時已經稱霸日本棋壇，還是不敢接受！

桃：哇——大師就是大師，實在讓人佩服！那後來怎麼辦？

沈：後來，改尊稱他為「大國手」，吳清源這才同意。

桃：嘻嘻，我還以為是因為他年紀大，大家才叫他吳大國手……

沈：唉、唉……阿桃，沈爺爺我真是被你打敗！

桃：好啦，沈爺爺，不敢不敢。「棋王偶像劇」播出時間到了，上次是演到「不敗名人與鬼才吳清源」的轟動棋賽即將展開……

沈：當時，秀哉名人已經多年沒和人公開比賽下棋，難得出來比賽，對手竟然是個中國少年！在那時傳統又保守的日本，真是萬眾矚目的超級大新聞。

桃：哇——又是和秀哉名人對局，又是萬眾矚目，吳清源大師一定很緊張！

沈：吳清源緊張倒也不奇怪，有趣的是秀哉名人比他更緊張。

桃：為什麼？他是圍棋皇帝耶，對付一個毛頭小子，有什麼好擔心的？

沈：我用武俠小說的例子比喻給你聽。這秀哉名人在當時不但是武林盟主，也是本因坊<sup>1</sup>一派的掌門人。

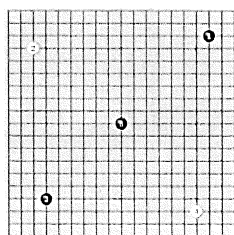
沈：當時，本因坊在日本圍棋界是擁有三、四百年歷史的名門大派，掌門人這回要跟個毛頭小子過招，毛頭小子就算打不贏，也是雖敗猶榮。但名門大派的掌門人要是輸了，不只自己面子掛不住，連整個門派都一起丟臉！

桃：所以這一戰，秀哉名人和整個本因坊的壓力都很大嘍？

沈：那還用說，本因坊一門簡直是嚴陣以待！不過一開局，鬼才吳清源就讓這個不敗名人和他的弟子們大吃一驚。

桃：難道是東坡棋<sup>2</sup>再現江湖嗎？

沈：不是，是吳清源用自己新創的新布局，在前三手，也就是頭三子，就下在棋盤的「三三、星、天元」三個位置上。(見下圖)



沈：這幾個位置現在來看並不算標新立異，但在當時這三手下完，立刻惹火了本因坊門下的所有弟子。

桃：唉唷，這有什麼好生氣，他們也太大驚小怪了吧？

沈：他們生氣是有原因的。日本人向來講究規範，你看插花有「花道」、喝茶有「茶道」，下棋當然也有「棋道」。

桃：難道吳清源大師下的這三子，違反了棋道？

沈：現在來看倒是沒有，只能說是吳清源違反了當時日本人下圍棋的傳統。

桃：什麼傳統？

沈：圍棋從中國傳到日本有好幾百年的歷史，幾百年下來，日本圍棋界產生許多不成文的規矩，像是布局下法有固定的公式，不能隨意下；尤其是「三三」，又叫做「鬼門打」，是本因坊家絕對不准下的「禁手」。

<sup>1</sup>本因坊：在日本江戶時代，「本因坊」是最大且最具影響力的圍棋世家。末代本因坊秀哉退隱後，把本因坊稱號贈予日本棋院，此後本因坊成為日本圍棋七大賽事之一，獎金高達三千二百萬日圓。

<sup>2</sup>東坡棋：中國宋朝文人蘇東坡發明的一種下棋戰術，為模仿對手下棋的怪招。

桃：為什麼三三不准下呢？

沈：據說是西元一千六百多年的時候，本因坊第四代掌門人道策把三三稱做「鬼門打」，門下弟子都不准下這手棋。誰要是違反規定，就會被趕出師門！這規定就一直傳下來，傳了幾百年，到後來三三不只是禁手，棋下在這裡還象徵著對長者不敬呢！

桃：慘了，吳清源大師第一手就下在「三三」的位置……

沈：所以嘍，吳清源下的這三手棋，不但違反了傳統布局法，尤其「三三」這一手，更是冒犯了本因坊家的禁忌。

桃：這樣我懂了。可是沈爺爺，為什麼本因坊的道策要規定棋不准下在「三三」？還有，為什麼下在「三三」又表示對長者不敬呢？

沈：因為年代久遠，這些原因早就不可考了。

桃：什麼？原因不明，那些日本人幹麼還要盲目遵守？

沈：在當時日本，傳統就是傳統，沒有人敢不遵守。所以吳清源的下法，在本因坊弟子看來，簡直就是對秀哉名人大不敬的行為。

桃：對喔。換成是我，要是有人對我師父不禮貌，我一定也會火大！

沈：除此之外，因為秀哉名人是當時日本圍棋界的武陵盟主，吳清源對名人不敬，就等於跟整個日本圍棋界挑戰。

桃：這也不能怪吳清源大師呀，他又不是本因坊的弟子……對了，沈爺爺，難道吳清源大師的師父瀨越憲作沒有告訴他，「三三」是本因坊家絕對不准下的大禁手嗎？後來吳清源大師有沒有因為這手「三三」，被師父瀨越憲作狠狠罵一頓啊？

沈：哈哈，瀨越憲作有沒有告訴過吳清源，這我不知道。但你別忘了，瀨越憲作是個讓弟子自由發展的師父。據說瀨越憲作只擔心「三三、星、天元」這前所未見的布局，會讓吳清源輸掉這盤棋，別的倒是沒說什麼。

桃：哇哈哈——瀨越憲作真是位天才好師父。所以呀，吳清源大師一定是為了要贏棋才那麼下，絕對不是故意要對秀哉名人不禮貌。

沈：不過，當時一般日本人並不能接受，所以主辦單位《讀賣新聞》收到了一大堆民眾寫來的抗議信，批評吳清源真是豈有此理！

桃：啊？那《讀賣新聞》是不是就要吳清源大師照規矩下棋？

沈：這倒沒有。因為這場對局造成的話題愈大，對報紙銷售愈有利。《讀賣新聞》便因為這場棋賽，變成日本數一數二的大報！

桃：哇，《讀賣新聞》真有一套！

沈：那場棋整整下了快三個月，《讀賣新聞》天天用快報刊出當天下的那幾手棋，大家為了先睹為快，爭先恐後購買，《讀賣新聞》因此銷售量大增。

桃：沈爺爺，我懂了，這就是您說的「圍棋改變新聞界的歷史」。

桃：可是，上次在長青盃，您一天就下了三場棋。吳清源和秀哉名人這場棋是怎麼下的，竟然下了快三個月，也太久了吧？

沈：事實上，這場棋局實際對局天數只有十四天，但是前後經歷了快三個月才比完。

桃：怎麼會這樣？

沈：這有幾個原因，第一那時候下棋沒有時間限制，下一手棋你愛想多久就想多久。第二個原因是秀哉名人當時健康狀況不佳，常常對局一次要休息好幾天才能繼續下，後來主辦單位甚至決定一星期只對局一次。第三個原因，則和當時的對局規則有關，因為秀哉名人可以任意暫停棋局。

沈：比如吳清源下了一手棋後，輪到秀哉名人下。秀哉名人他可以連想好幾個鐘頭也不落子，最後甚至說：「今天到此為止，明天再下！」

桃：沒關係，等輪到吳清源大師下的時候，他也可以來這招：「今天到此為止，明天再下！」

沈：不行。這也是當時的傳統，只有高段位者才有暫停棋局的權利，後生晚輩只能乖乖下棋。

桃：簡直就是欺負人嘛，這樣秀哉名人就可以用一整個晚上的時間，去想要怎麼下！

桃：沈爺爺，快告訴我，吳清源大師和秀哉名人的這盤棋，下得怎麼樣呢？

沈：這盤棋在開局時候，由於吳清源的新布局走法實在特別，讓秀哉名人很難想出成功的對策。

沈：但秀哉名人不愧是棋壇霸主，雙方你來我往，黑白兩方是棋鼓相當。

沈：到了中盤，吳清源的黑棋略占優勢，秀哉名人的白棋戰況吃緊，所以就有一個傳聞出現。我再特別強調一下，這只是「傳聞」唷！

桃：沈爺爺，您快說傳聞是什麼，不要再強調了啦！

沈：傳聞秀哉名人暫停棋局回家以後，就召集所有弟子到家裡討論：下一步棋要怎麼下。

桃：什麼嘛，這、這、這哪叫什麼武林盟主，太不光明磊落了嘛！

沈：所有沈爺爺我才強調，這只是傳聞。不過，也因此有人說，這局棋不只是吳清源和秀哉名人的對決，也是吳清源和本因坊門下所有弟子的大對決！

桃：吳清源大師是天才，我……我相信他絕不會輸！

沈：阿桃啊，「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮」，更何況秀哉名人的弟子有不少高段棋士。

桃：所以咧？然後咧？

沈：吳清源維持黑棋的優勢，一路下到了中盤。那局棋進行到第十三天、吳清源在左下角下了第一百五十九手之後，秀哉名人便說要打掛，暫停棋局。

沈：然後到下一次對局時，秀哉名人立刻打出第一百六十手，那手棋的確厲害，它將白棋打進了黑棋的勢力範圍，讓黑棋無力可回天。

沈：所以，吳清源終局還是輸給秀哉名人兩目。至於那手決定勝負關鍵的第一百六十手，傳說是秀哉名人的弟子前田陳爾五段想到的。

桃：好難過，好可惜，好不公平唷！

## 尾聲

阿桃我想到吳清源大師在這場不公平比賽中受的委曲，忍不住悲從中來。沈爺爺看我哭得傷心，安慰我說：「阿桃別難過，因為從另一個角度想，吳清源這局棋雖然輸了，也算值得了！這讓後來日本圍棋界在比賽的時候，產生了比較公平的制度。」

原來，就在吳清源和秀哉名人世紀棋賽的五年後，也就是一九三八年，六十五歲的秀哉名人宣布引退，日本棋壇特別為他舉辦一場「名人引退棋」，由木谷實打敗群雄，取得和秀哉名人對局的挑戰權。木谷實記取當年吳清源輸棋的慘痛經驗，堅決主張每天棋局暫停前的最後一手棋，不下在棋盤上，而是寫下了裝在信封裡，交給棋證保管，稱之為「封棋」。等第二天對局開始時，再打開信封，按照前一天寫的位置，把棋子下在棋盤上。如此一來，大家都不知道對手要下什麼棋，就沒有辦法回家搬救兵了！

這場「名人引退棋」的結果是：木谷實終局以五目獲勝，打敗秀哉名人，也算替吳清源大師出來一口氣。

—完—

## 噴血之局：吳清源 VS. 木谷實

焦點新聞【本報記者小吉綜合報道】

記者穿越時空，來到一九三九年的日本鎌倉，兩位年輕的七段棋士吳清源與木谷實成為「升降十番棋」比賽的開場選手。也就是說，兩人要連續比十盤棋，進行期間誰比對方多輸了四局，就會面臨被降級的命運，那是棋士最大的夢魘。雖說這兩位棋士私交甚篤，但在棋盤上的勝負非得憑真本事不可，雙方都很在意，也都做好全力以赴的準備。難道是因為這樣，所以上演了全武行、向濺現場？

這個假設說起來竟有三分準確，當比賽進入了第三天，戰況激烈，雙方一來一往，白日漸成黑夜，突然木谷實開始流鼻血，還噴得棋盤到處都是。不料吳完全無動於衷，眼睛只盯着棋子看，最後木谷實只得勉強比賽完，由吳清源獲得勝利。

這就是圍棋史上聞名的「噴血之局」，戰況激烈到讓對手噴血，竟然還對朋友不聞問，這下子吳清源逃不了被大肆批評的命運，大家都說他冷酷無情，但其實了解他的人就知道，他只是非常專注罷了，世上能夠為自己所愛如此癡狂的又有幾人呢？

### 非常任務

挑戰日本三百年圍棋傳統的曠世奇才

### 吳清源大事紀

- 1914年：出生於中國福建，同年遷居北京
- 1921年：7歲，開始跟父親學棋
- 1927年：13歲，打敗頂尖棋士，成為北京棋壇第一人
- 1928年：14歲，赴日，拜瀨越憲作為師
- 1929年：15歲，日本棋院正式授予第三段
- 1933年：19歲，與不敗名人秀哉對決，下禁手「三三」
- 1939年：25歲，與木谷實進行「升降竹番棋」，第一局即「噴血之局」
- 1952年：38歲，在台灣得到「大國手」稱號，與林海峰進行試驗棋
- 1958年：44歲，得到第一期日本最強決定戰冠軍
- 1961年：47歲，車禍受傷
- 1967年：54歲，徒弟林海峰挑戰本因坊成功，成為「名人本因坊」
- 1984年：70歲，正式宣布從職業棋壇退休
- 1992年：78歲，發表「21世紀圍棋」理論



### 思考問題：

- 你覺得吳清源以下哪一段經驗最了不起？為甚麼？  
A.大戰秀哉名人    B.噴血之局    C.創立新布局    D.下禁手「鬼門打」
- 吳清源在棋局中下「鬼門打」，不依傳統，你認為這種態度可取嗎？
- 文中記述秀哉名人可以任意暫停棋局，你認為公平嗎？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：數學科

標題：Google、Facebook 和亞馬遜如何運用用戶數據資料？

相關核心價值：

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims		(✓)
a	To arouse interest in studying a particular subject	✓
b	To provide more background information of a particular topic	✓
c	To enrich world knowledge	✓
d	To develop deeper level of appreciation towards art work	
e	To relate school learning with daily life experience	✓
f	To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g	To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

## Google、Facebook 和亞馬遜如何運用用戶數據資料？

其實，我們天天都在使用大數據。

如今大數據一詞已經變得無處不在。人們在思考通過利用大數據治療癌症、結束恐怖主義以及飢餓，從而改變這個有時候有點糟糕的世界。

當然，也有人已經開始利用大數據掙錢，預測稱到 2030 年其可為全球經濟增加 15 萬億美元的貢獻。

至此，可能很多人會產生疑問：大數據很熱也很重要，但跟我好像沒什麼關係。只有那些在 IT 業務上投入數百萬甚至上億美元的大公司才有可能從中受益？而且只有那些擁有海量數據的公司才會有所作為？

但事實可能並不是這樣的。最近幾年，收集、分析以及利用這些數據，以提高個人的業務能力已經變得越來越容易。只是很多人似乎還沒有意識到這一點。以下是我們在日常生活中使用大數據的一些場景：

### Google：廣告、搜索、翻譯

雖然不經常對外進行宣傳，但 Google 確實已經擁有堆積成山的數據並且已經開發出很多處理這些數據的工具。Google 這方面的業務不只是網頁搜索，還衍生為可以實時查詢任何可測量數據的中央集線器，這些數據內容包括天氣信息、航班延誤、股票漲跌、購物訊息等。

大數據分析（利用工具對數據進行分類，並讓這些數據產生價值）加以很好利用的實例是，我們可以很方便的檢索相關的訊息。在 Google 搜索中就運用了非常複雜的算法，在用戶查詢相關訊息時可以與所有可得的數據進行匹配。Google 搜索還在嘗試判斷，用戶是否在尋找新聞、實時、人或統計數據，並從正確的訊息流中提取相關訊息。

對於其他更複雜的操作，比如翻譯，Google 會調用其他內置的算法，這些算法也是基於大數據的。Google 會研究幾百萬篇翻譯文章和演講，然後給出最準確的解釋。



當我們使用 Google 的 Adwords 廣告系統進行廣告投放時，從最大的業務到一個人的業務都在使用大數據分析。通過我們瀏覽的網頁瞭解我們，Google 然後會推送我們可能會感興趣的產品和服務。當使用 Google Adwords 或 Google 旗下其他服務時，廣告主也會使用大數據分析，希望吸引那些與他們的網站和商店的用戶畫像匹配的消費者。

## Facebook：廣告、社交

Facebook 和 Google 擁有非常相似的業務和數據模型（儘管兩者在市場定位方面存在很大的差異）。每一家都在公司形象中突出大數據這一方面，尤其是那些自己擅長的業務。

對於 Google 來說，就是在線信息、數字和事實。對於 Facebook 來說，就是用戶。因為讓我們與家人和朋友之間的溝通變的更方便和高效，這使得 Facebook 在短短數十年的時間內成為全球最大的公司之一。同時，這也意味著 Facebook 從我們身上蒐集了大量的數據，並且我們自己也可以利用這些數據。具體應用的場景包括，搜索老朋友、與我們搜索的結果進行匹配。

Facebook 研究的先進技術還包括圖像識別：通過訓練機器學習幾百萬張圖像後，該技術可以識別圖片或視頻中的物體或細節。這也是為什麼在我們說出照片中人物名字前，為何機器先說出了答案。以及如何它發現我們喜歡嬰兒或貓咪照片，以後我們將看到更多的類似照片。

對於用戶以及他們喜好細緻入微的瞭解，使得 Facebook 可以向任何企業出售精準的廣告。Facebook 可以根據詳細的人口數據以及興趣數據，幫助企業主找到潛在的消費者。或者也可以讓 Facebook 使用大數據分析，尋找那些與公司目前消費者類似的人群。

## 亞馬遜：電商

作為全球最大的電商公司，亞馬遜同時也是全球最大的由數據驅動的公司之一。

需要說明的是，亞馬遜與其他互聯網巨頭的不同之處在於市場定位。與 Google 和 Facebook 一樣，亞馬遜也向用戶提供廣泛的在線服務，包括訊息搜索、聯繫朋友和親人以及廣告。然後，這一切都建立在電商這一主營業務上。

亞馬遜將我們所瀏覽和購買的商品，與世界其他地區消費者的購買行為進行對比。通過創建購買習慣的用戶畫像，那些從別人身上得到的產品推薦可能與我們很匹配，也可能非常符合我們的需要。在亞馬遜，大數據的應用被稱為推薦引擎。

除了購物外，亞馬遜也讓我們使用其平台自己賺錢。每一個打算在亞馬遜平台上做生意的商家，都會受益於數據驅動的推薦引擎。而且理論上，該引擎會向用戶推薦適合他們的商品。

Google、Facebook 和亞馬遜三家公司都在使用大數據技術，同時我們也在生活中使用並受益了。隨著海量的數據變得越來越可得而且成熟的工具越來越多，大數據會產生更多的價值。當然，數據洩露、隱私安全、數據之爭等問題也日益增多。

反思問題:

大數據還可以在什麼地方上應用?

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：通識教育科

相關核心價值：

標題：過度「課金」 荼毒身心？

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

美國有參議員近日將遞交議案，要求立法禁止青少年及兒童遊戲中設置付費轉蛋或購買過關商品的系統。比利時和荷蘭等國家已將相關系統列為賭博，須受到規管監察。

美國參議員 J. Hawley 指遊戲商濫用付費轉蛋（即隨機獎勵）或換取增加取勝機會的道具等遊戲方式，通過培養玩家的強迫習慣來獲取巨利，提議政府強制任何針對 18 歲以下玩家遊玩的電子遊戲取消相關系統，或將其隔離於付費選項。娛樂軟體協會發表聲明回應指，仍有很多國家判斷遊戲轉蛋並不屬於賭博，而且父母亦有很多方法可以防止或控制小孩在遊戲內的購買行為。



美國有醫學研究指兒童欠缺獨立思辨能力，易受廣告影響，但 95% 兒童遊戲帶有至少一項廣告，部分遊戲不斷彈出內購視窗，甚至在玩家關閉視窗時遊戲角色會哭泣來誘使消費，令兒童產生罪惡感。歐盟已指令禁止相關的遊戲宣傳方式。香港消費者委員會建議家長設定停止內購功能及在應用程式購物前須經認證。但亦有個案是青少年在遊戲內以數百至數千元購買武器，但家長刪除預先輸入的信用卡資料後仍出現過萬元賬單，才知兒子盜用信用卡資料。專家指家長未必熟悉電子遊戲，或需政府幫忙把關。

### 近年不同地區的不理性遊戲付費事件

中國（2018年）	9歲患有先天性心臟病的小童用父親連結了銀行和支付寶賬號的手機，多次購買遊戲裝備和角色外觀，挪用約1.9萬港元的手術費。
英國（2018年）	有一名10歲小童偷拿有殘疾的單身母親約1.2萬港元福利金，購買網絡遊戲裝備，導致透支負債，無法購買食物或繳付電費。
日本（2017年）	一對25歲夫婦把每月約1500至3500港元奶粉錢用在購買網絡遊戲點數，因而減少餵食，令1歲兒子營養不良衰弱致死。
台灣（2015年）	兩名14歲女童向家人要錢購買手機遊戲轉蛋貨幣遭拒，向網友訴苦，網友乘機邀約女童援交，女童以此換取共約2000港元。

資料來源：

- 節錄自信報通識網《過度「課金」 荼毒身心？》

反思問題：

1. 過度「課金」對青少年的個人成長造成什麼影響？
2. 從政府及學校的角度，分別提出一項建議，以減少青少年過度「課金」的情況。

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：物理科

相關核心價值：

標題：真正的生命鬥士

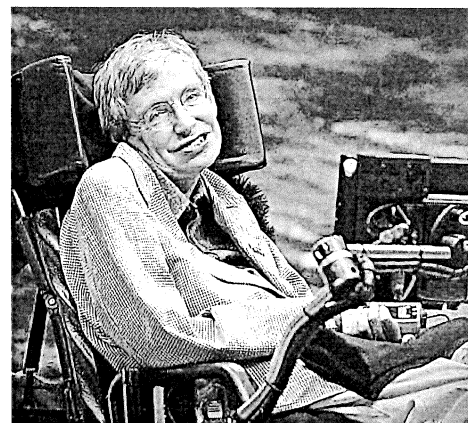
真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

## 霍金的故事

# 真正的生命鬥士

史蒂芬·威廉·霍金的生平是非常富有傳奇性的，在科學成就上，他是有史以來最傑出的科學家之一，他因為在 21 歲時不幸患上了會使肌肉萎縮的盧伽雷氏症，所以被禁錮在輪椅上，只有三根手指可以活動，疾病已經使他的身體嚴重變形，頭只能朝右邊傾斜，肩膀左低右高，雙手緊緊並在當中，握著手掌大小的擬聲器鍵盤，兩腳則朝內扭曲著，嘴已經歪成 S 型，只要略帶微笑，馬上就會現出“呲牙咧嘴”的樣子。這已經成為他的標誌性形象。



1985 年，因患肺炎做了穿氣管手術，被徹底剝奪了說話的能力，演講和問答只能通過語音合成器來完成。當時醫生預測他最多活兩年，但他依然活著。被盧伽雷氏症禁錮在輪椅上 20 年之久的情況下，他仍能做出巨大的科學貢獻，這是真正的空前絕後，而且對於人類的觀念有深遠的影響，所以媒體早已有許多關於他如何與全身癱瘓作搏鬥的身殘志堅故事。

霍金是英國人，是英國劍橋大學應用數學、理論物理學系教授。他出生於 1942 年 1 月 8 日。這一天恰好是義大利物理學家、近代物理學的奠基人伽利略逝世 300 周年的紀念日，幾天前還是牛頓的生日：1643 年 1 月 4 日。當然，這並不意味著，呱呱墜地的小霍金頭上罩上了金色的光環。用霍金自己的話說：“我估計大約有二十萬個嬰兒在同日誕生”。

## 霍金的童年故事

小霍金也像普通的小孩一樣，喜歡玩具，著迷於玩具火車，甚至自己花錢買來了電動火車。十幾歲時，霍金還喜歡製作飛機模型和輪船模型，甚至嘗試發明一些遊戲，比如製作不同顏色零件的工廠、運送產品的公路和鐵路，以及股票市場。霍金和一個同學負責編制遊戲的規則。在編制這些遊戲時，小霍金的目標是"建造我能控制的可以開動的模型"，"這些遊戲及製作都來自於探究事物並且進行控制的要求"。這種要求一直驅動霍金去"探究事物"，甚至在後來的宇宙學研究中仍在起作用。

上學期間，霍金分在一個很好的班，儘管他的成績名次從未進過前一半，但仍受到同學的尊敬，同學為他起了一個"外號"---愛因斯坦。霍金在班上有一些要好的同學，他們喜歡聽音樂，特別是古典音樂，如莫札特、馬勒、貝多芬，也到音樂廳去聽音樂。他們還經常討論一些科學和宗教問題，例如宇宙的起源和宇宙的運行是否需要上帝的作用。

## 中學時代的霍金

在中學時代的後兩年，班上來了一位數學教師。他的教學富於啟發，這激發了霍金對數學和物理學的興趣。儘管父親也鼓勵他學習科學，但希望他攻讀與父親的專業相近的生物學。回憶起中學的學習，霍金談道："在我幼年時，我對所有科學都一視同仁。十三、四歲後我知道自己要在物理學方面做研究，因為這是最基礎的科學，儘管我知道中學物理學太容易太淺顯，所乙太枯燥。化學就好玩得多了，不斷發生許多意料之外的事，如爆炸等等。但是物理學和天文學有望解決我們從何處來和為何在這裡的問題。我想探索宇宙的底蘊。"由此可見，少年的霍金的志向雖算不上遠大，"想探索宇宙的底蘊"對他後來的研究肯定是有影響的。中學畢業，霍金考入牛津大學，並如父親的希望，取得了獎學金。學習物理學對霍金並不費力，後來他又考上劍橋大學理論物理專業的博士研究生。為什麼要選取理論物理專業呢？霍金後來說："理論物理中有兩個領域是基本的，.....一個是研究非常大尺度的，即宇宙學;另一個是研究非常小尺度的，既基本粒子。"這就是說，理論物理聯繫著"至大"的宇宙和"至小"的基本粒子。最後，他確定要研究宇宙學，這是因為"在宇宙學方面已有一個定義完好的理論，即愛因斯坦的廣義相對論"。廣義相對論是研究宇宙學的理论基礎。

## 霍金身殘志堅的故事

在研究學習期間，霍金得了一種怪病，是一種運動神經細胞病。這種病使行為本來就不靈活的霍金更加笨拙，而且這種病迅速惡化。霍金非常苦惱，以至於他認為自己活不了多久了。然而，霍金並未放棄正常人的工作學習和生活，而且他在這時結婚了，5年後他成了3個孩子的父親。

患病的霍金依然如故，甚至更加勤奮。他曾夢到自己被處死了，由此他希望，"如果我被赦免，我還能做許多有價值的事"。他認為，"我要犧牲自己的生命來拯救其他人"，要做點兒善事，以回報社會對他的恩惠。勤奮的工作使霍金取得了很大的成績，他以黑洞的研究成名於物理學界。黑洞是一種體積很小、品質很大的天體，也就是說，它的密度很大。這種天體是一種從理論上推測出來的天體。早在 200 年前，一位法國科學家提出了黑洞的問題。他認為，滿足一定條件的恆星，在引力的作用下會吸住自身發出的光線，而使我們看上去它是"黑暗的一團"。然而，這種科幻般的預言並未受到人們的重視。愛因斯坦建立廣義相對論時，一位德國科學家借助廣義相對論重新預言了黑洞的存在。他發現，品質等於太陽品質大小的黑洞，其直徑只有 2.95 千米;而相當於地球品質的黑洞，直徑只有 0.9 釐米了。到 20 世紀 30 年代末，一位美國科學家研究恆星演化時，再次研究黑洞問題。他認為，在恆星燃盡時，在引力的作用下，恆星會無休止地坍縮下去，最終就形成了黑洞。

### 霍金的科學成就

60 年代，由於天文學的一系列新發現，激發了天體物理學的研究。霍金正逢其時，黑洞研究使他初露頭角。霍金將熱學引入黑洞的研究，這大大加深了對黑洞的認識。這時，霍金認為，可能存在一種"微型黑洞"。這種黑洞很小，有的會小到像質子或中子那樣的大小。按照現代物理學的理論，當物體小到這樣的程度，它應服從量子力學的規律。霍金的進一步研究表明：黑洞可以蒸發;黑洞越小，它蒸發得越快。1 個 10 億噸(個頭與質子大小相當)的黑洞要用 100 億年的時間才能蒸發乾淨，而最後 0.1 秒內所釋放的能量相當於 100 萬顆百萬噸級的氫彈爆炸。這就是說，我們是不是應該仔細地進行天文觀測，力圖在宇宙空間找到這種"微型黑洞"而加以利用呢?!

霍金對大爆炸理論研究有很大貢獻。他認為，宇宙起源於一個"奇點"，"奇點"處的爆炸產生了粒子和能量，粒子間的作用產生了星雲，進而演化到我們今天的世界。今天的宇宙仍在膨脹著，將來的宇宙可能將繼續膨脹下去，也可能在膨脹到極限時轉而收縮至當初形成宇宙的那個"奇點"。看上去這好像很有趣，然而，這就是今天人們對宇宙的認識水準。由於霍金在天體物理學研究上取得的成績，他獲得 1978 年的愛因斯坦獎。1980 年他又當上了三一學院盧卡斯講座的教授。牛頓曾經是該講座的教授。霍金晚年時，儘管身體殘疾，他仍經常旅行、演講、著述。他的《時間簡史》已發行幾千萬冊，被譯成 40 多種語種。由於霍金那富於傳奇色彩的奮鬥經歷，他的《時間簡史》還被搬上銀幕。人們看到了黑洞和基本粒子的畫面，聽著霍金敲打電腦鍵盤和電腦合成後的聲音，人們為現代物理和宇宙理論的深奧所震懾，為人類的智慧所感歎，並且更加佩服霍金在承受巨大的痛苦時仍在攀登科學高峰所表現出的偉大精神。

我們常說，上帝對每個人都是公平的。霍金有身體上的缺陷，可他的頭腦卻很聰明！

反思問題：

1. 對於霍金身殘志堅的故事，你有何感想？
2. 作者說：「上帝對每個人都是公平的。霍金有身體上的缺陷，可他的頭腦卻很聰明！」你同意嗎？
3. 你覺得自己面對困難時，應抱有什麼正面的態度？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：物理科

相關核心價值：

標題：擁有超卓創新與開拓精神的發明大王

真理

義德

愛德

生命

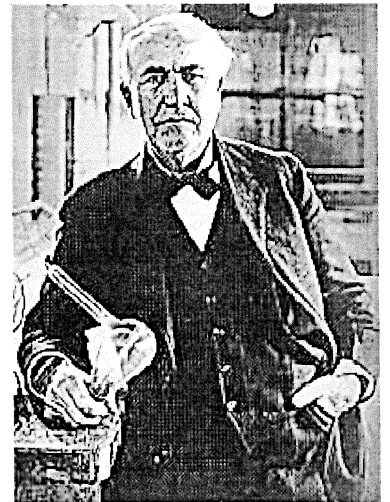
家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

## 愛迪生的故事

### 擁有超卓創新與開拓精神的發明大王

湯瑪斯·阿爾瓦·愛迪生（英語：Thomas Alva Edison，1847年－1931年），美國電工學家、企業家，擁有眾多重要的發明專利，被傳媒授予“門洛派克的奇才”稱號的他，是歷史上第一個利用大量生產原則和工業研究實驗室來生產發明專利的人。他擁有超過2000項發明，包括對世界極大影響的留聲機，電影攝影機，鎢絲燈泡等。在美國，愛迪生名下擁有1093項專利，而他在美國、英國、法國、德國等地的專利數累計超過1500項。1890年創辦愛迪生通用電氣公司（今通用電氣前身）。他是有史以來最偉大的發明家，迄今為止，在世界上也沒有一個人打破由他所創造的專利數世界紀錄。



愛迪生（1847年～1931年）是舉世聞名的美國電學家，被譽為“世界發明大王”。他除了在留聲機、電燈、電報、電影、電話等方面的發明和貢獻以外，在礦業、建築業、化工等領域也有不少著名的創造和真知灼見。愛迪生與公司員工一生累計超過一千項的發明專利，為人類的文明和進步作出了巨大的貢獻。一生擁有1093項發明專利。

愛迪生也是一位偉大的企業家，1879年，愛迪生創辦“愛迪生電力照明公司”，1880年，白熾燈上市銷售，1890年，愛迪生已經將其各種業務組建成為愛迪生通用電氣公司。1891年，愛迪生的細燈絲、高真空白熾燈泡獲得專利。1892年，在老摩根的運作之下，湯姆·休斯頓公司與愛迪生電力照明公司合併成立了“通用電氣公司”，開始了通用電氣在所有電氣領域中長達一個世紀的統治地位。

愛迪生同時被譽為“光明之父”、“現實中的普羅米修斯”、“發明大王”，他擁有白熾燈、留聲機、碳粒電話筒、電影放映機等一千項發明專利權。

愛迪生不僅是一位元發明家，還從事製造工作，並且組建了幾個公司，其中最重要的公司後來成為通用電氣公司。

雖然愛迪生沒有純理論科學家的氣質，但他做出了一項重大的科學發現。1882年他發現在接近真空狀態下，電流可以在彼此不相接觸的電線之間通過，這個現象叫做愛迪生效應，它不僅有重大的理論意義，而且有重要的實際應用，終於導致了真空管和電子工業的成立。

愛迪生一生的大部分時期都患有嚴重的失聰症，於1931年在新澤西奧蘭治去世。

愛迪生趣事：

“人生太短暫了，要多想辦法，用極少的時間辦更多的事情。”

“浪費，最大的浪費莫過於浪費時間了。”愛迪生常對助手說。“人生太短暫了，要多想辦法，用極少的時間辦更多的事情。”一天，愛迪生在實驗室裡工作，他遞給助手一個沒上燈口的空玻璃燈泡，說：“你量量燈泡的容量。”他又低頭工作了。過了好半天，他問：“容量多少？”他沒聽見回答，轉頭看見助手拿著軟尺在測量燈泡的周長、斜度，並拿已測得的數字伏在桌上計算。他說：“時間，時間，怎麼費那麼多的時間呢？”愛迪生走過來，拿起那個空燈泡，向裡面斟滿了水，交給助手，說：“把裡面的水倒在量杯裡，馬上告訴我它的容量。”助手立刻讀出了數位。愛迪生說：“這是多麼容易的測量方法啊，它又準確，又節省時間，你怎麼想不到呢？還去算，那豈不是白白地浪費時間嗎？”助手的臉紅了。

愛迪生喃喃地說：“人生太短暫了，太短暫了，要節省時間，多做事情啊！”

連睡覺都在吸收書裡的營養

愛迪生為了搞實驗，往往連續幾天不出實驗室，不睡覺。實在累得不行了，就用書當枕頭在實驗桌上打個盹。有一天，他的朋友開他得玩笑說：“怪不得愛迪生懂得那麼多得發明，原來他連睡覺都在吸收書裡的營養。”

為什麼母雞能孵小雞，我就不能呢？

有一次，到了吃飯的時候，仍不見愛迪生回來，父母親很焦急，四下尋找，直到傍晚才在場院邊的草棚裡發現了他。父親見他一動不動地趴在放了好些雞蛋的草堆裡，就非常奇怪地問：“你這是幹什麼？”小愛迪生不慌不忙地回答：“我在孵小雞呀！”原來，他看到母雞會孵小雞，覺得很奇怪，總想自己也試一試。當時，父親又好氣又好笑地將他拉起來，告訴他，人是孵不出小雞來的。在回家的路上，他還迷惑不解地問，“為什麼母雞能孵小雞，我就不能呢？”



反思問題：

1. 愛迪生是有史以來最偉大的發明家，迄今為止，在世界上也沒有一個人打破由他所創造的專利數世界紀錄。他的成就，是由於他擁有哪些特質？
2. 愛迪生不僅是一位發明家，也是一位偉大的企業家，成立了美國著名大公司「通用電氣」，你認為他需要擁有哪一方面的精神？
3. 年幼愛迪生孵小雞的故事中，他說：「為什麼母雞能孵小雞，我就不能呢？」他是一個傻瓜嗎？這個提問顯示他的性格是怎樣的？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：化學科

相關核心價值：

標題：「甲醛」建材中都會看到的小小身影

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	

<https://pansci.asia/archives/129700>

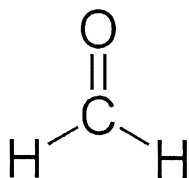
撰文/陳衍達

甲醛是一種在日常生活中被應用廣泛的物質，因此，它除了是〈毒性化學物質管理法〉中管制的第二類（慢毒性）及第三類（急毒性）化學物質，更還有許多不同主管機關分別管理不同層面的釋放標準。如衛生福利部〈食品安全衛生管理法〉規定金屬罐或紙類食品容器由不得溶出甲醛，〈環境用藥管理法〉亦規定環境用藥中不得含有甲醛；而內政部營建署則限制建築合板中的甲醛含量需低於 1.5 ppm；經濟部〈紡織品安全規範〉規定直接與皮膚接觸的紡織物游離甲醛需低於 75 ppm。

究竟為什麼會有這麼多法規都將甲醛列入「黑名單」？又為什麼我們的食衣住行好像無法完全脫離這個化學物質呢？

回顧：活潑的最小醛類

首先，不免俗地再次介紹甲醛的結構：一個碳原子與一個氧原子以雙鍵鍵結，並接上兩個氫原子，是醛類中最小的。如果還記得高中化學的內容，我們大概還依稀記得氧和碳相比是比較愛電子的（無論是電子親和力或者電負度都較高），加上雙鍵的鍵長比單鍵短，中心碳原子又沒有接上其他碳原子來分攤氧原子的拉力，所以電荷分布很不均勻。這個情形讓甲醛的「極性」變得相當高，即使在室溫下仍是氣體、也可與水混溶（而若調成 35-40% 水溶液，就是所謂的福馬林囉），反應性也很活躍，較有名的反應是與苯酚的聚合反應，可形成具有耐熱耐水性的合成塑料。

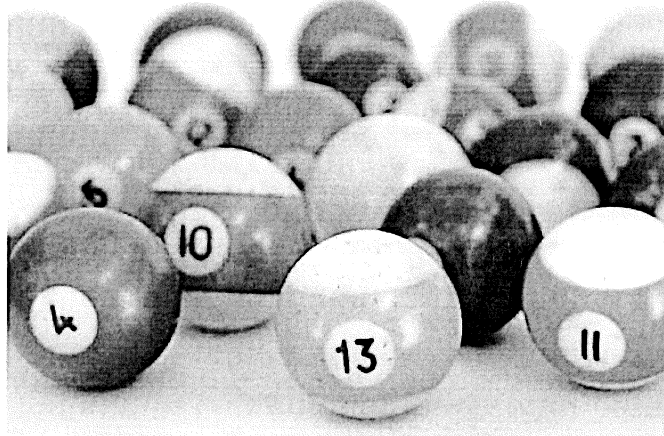


塑膠誕生的重要建材

自 1859 年被俄羅斯化學家 A. M. Butlerov 意外合成，1868 年被德國化學家 A. W. Hoffmann 建立穩定的合成方法後，甲醛被廣泛用做合成化學的「建材 (building block)」。

1907 年，來自比利時的化學家 L. Baekeland 利用苯酚和甲醛的縮合反應，發明了酚醛樹脂（就是俗稱的電木），這是史上第一種合成塑膠，也從此改寫了塑膠材料的歷史——自此以後人們衍生出

各式各樣的應用，從各類器具的塑膠外殼、建材及零件黏著劑，到化妝品、食品的防腐劑，甚至醫療或養殖產業的殺菌除藻，甲醛相關製品充滿了生活。甲醛是如此重要的化工原料，就算是在被國際癌症研究總署 IARC 認列為確認會致癌的第一級致癌物的 2012 年，仍有超過四千萬噸的年產量，而且每年持續成長。



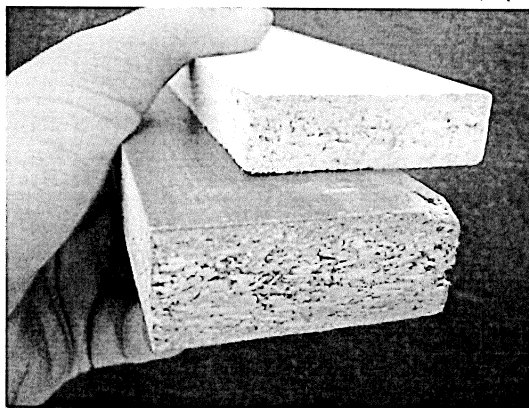
酚醛樹脂有各式各樣的用途。圖/ Chemical Heritage Foundation @ Flickr, CC by 2.0

如何避免中毒與過敏？

甲醛具致癌性、刺激性，還是常見的過敏原（延伸閱讀：《指甲油、家具、衣服，無所不在的甲醛對人有什麼危害呢？》），但其實日常環境中暴露到的甲醛濃度都不高，且常常與其他物質一起出現。像是油漆的的溶劑除了使用甲醛，還會有甲苯等揮發性物質，也因此暴露的毒性劑量時常因此被忽略，如甲醛油漆事件總是每隔一陣子就會再次出現。

關於「過敏」，樹脂能在布織品表面產生交聯聚合反應，使其不容易產生皺摺，因此常在成衣生產中被用來處理織品，但若成品殘留過多甲醛，便可能造成過敏。因此經濟部標準檢驗局針對一般我們會接觸到的紡織品限制游離甲醛的濃度需低於 75 ppm 以下，使用於嬰幼兒的紡織品則須低於 20 ppm 以下；如 2013 年臺中發生的國中小制服甲醛超標，去年也有日本品牌因嬰幼兒服裝甲醛殘留超標而回收商品。

不過，大家也不需太過恐慌，前面提到甲醛是反應性很高的氣體，在環境中的半衰期大約只有一小時，濃度基本上沒辦法累積，因此針對室內油漆之溶劑揮發，以及建材中樹脂老化緩緩分解出的甲醛，原則上保持良好的通風換氣就可以改善許多，其他污染源如吸菸、有機物燃燒，則儘量減少或是使燃燒產物排出室外；衣物的部分也可以在買回來後先下水洗過再穿，以避免不必要的甲醛暴露喔。



刨花板（上圖）和密度板等常用建材皆須用膠黏合，有些會使用甲醛相關的樹脂。圖/ [Wiher](#) @ Wikimedia, CC by SA-3.0

1. 甲醛的用途是甚麼？
2. 如何能減少室內甲醛？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：生物科

標題：「酸性大腦」與恐慌症、思覺失調症  
等心理疾病的可能關聯

相關核心價值：

真理	<input checked="" type="checkbox"/>	義德	<input checked="" type="checkbox"/>	愛德	<input checked="" type="checkbox"/>	生命	<input type="checkbox"/>	家庭	<input type="checkbox"/>
----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

人腦的酸鹼度並不總是保持恆定，而是經常在波動。二氧化碳是引起腦中酸鹼值變化的主因，當大腦分解醣類以製造能量，就會產生二氧化碳。然而正常大腦能維持相對中性的化學狀態，因為呼吸等生理反應會排出二氧化碳，幫助大腦維持生理恆定。正因為如此，腦中酸鹼值的波動很少受到注意。

但越來越多研究指出，對某些人來說，腦中酸鹼值即使發生了微小變化，也可能與恐慌症或其他心理疾病有關。最近的研究提供進一步的證據，證實恐慌症和腦中酸鹼值有關聯，更暗示酸鹼值變化可能與思覺失調症和雙極性疾患有關。

之前已有研究暗示腦中酸鹼值與心理疾病的關係，這類研究檢驗數十名大體，直接測量捐贈者大腦的 pH 值（測量酸鹼度的指標），發現生前罹患思覺失調症和雙極性疾患的大體腦中的 pH 值較低（代表偏酸性）。過去數十年也有多項研究發現，或許因為二氧化碳與人體內的水結合會形成碳酸，當恐慌症病患接觸二氧化碳濃度較高的空氣時，他們比正常人更容易恐慌症發作。其他研究也指出，恐慌症患者的大腦會產生較多乳酸。乳酸是一種酸性能量來源，在需要能量的大腦中會不斷被產生和使用。

但長久以來，研究人員仍然不確定腦中的酸性究竟與疾病直接相關或是源自其他因素。舉例來說，受試者服用的抗精神病藥物、過世前的身體狀況，都有可能影響腦中酸鹼值。美國馬里蘭大學的精神科教授李吉諾德（William Regenold）解釋：「如果你的死亡速度很緩慢，缺乏氧氣的時間很可能也比較長，這就會改變你的代謝狀況。」在這種狀況下，身體和腦部開始仰賴不需氧氣的化學途徑來產生能量，就可能使乳酸濃度比正常情況高出許多，進而降低 pH 值。

為了檢驗目前與腦中 pH 值和心理疾病相關的理論，日本藤田保健衛生大學的神經科學家宮川剛（Tsuyoshi Miyakawa）和同事找出 10 篇現有研究結果中的腦組織數據資料，這些數據來自 400 多名罹患思覺失調症或雙極性疾患的病人過世後捐獻的腦組織。

他們首先排除可能混淆結果的因素，包括病患使用抗精神病藥物的歷史以及死亡年齡。正如他們所懷疑，思覺失調症和雙極性疾患病人的大腦 pH 值比正常人的大腦明顯低了許多。研究團隊也使用 5 個帶有與心理疾病相關的基因突變小鼠模型，來檢驗他們的理論，也得到類似的結果：與對照組相比，約 24 隻未接觸過精神科藥物的實驗組小鼠，其大腦 pH 值較低，乳酸濃度也較高。除此之外，由於研究人員以同樣的方式犧牲所有小鼠，死亡速度不會是 pH 值差異的原因。

宮川剛的研究結果發表在今年秋天的《神經心理藥理學》期刊上，也提供了至今最具說服力的證據，顯示酸性大腦確實與心理疾病有關。李吉諾德並未參與上述研究，但他同意這樣的看法，他說

道：「當你把所有數據集中，發現了統計上有強烈的顯著差異，便代表低 pH 值與心理疾病有關的看法具說服力。我認為這項研究最新穎之處在於他們強調低 pH 值這個論點，並證實不論是什麼原因造成低 pH 值的現象，都很可能是心理疾病的病理特徵之一。」

美國愛荷華大學的神經科學家衛米（John Wemmie）卻認為，大體研究得出的結果雖然很有趣，並不代表活體大腦中的 pH 值變化也有同樣的意義。他指出，以雙極性疾患、思覺失調症和恐慌症病患為受試者所進行的腦造影研究，可為酸性假說提供更直接的證據。利用磁共振頻譜（magnetic resonance spectroscopy）此種造影技術偵測組織內生化變化，科學家已多次發現這些病患腦中具有較多的乳酸。

即使越來越多證據顯示酸性大腦可能是思覺失調症與雙極性疾患的關鍵特徵，科學家仍不確定這個現象究竟是疾病成因，或是疾病造成的結果。宮川剛認為，罹患心理疾病的病患其大腦可能有較強烈的神經活動，進而使他們腦中的酸性增高。李吉諾德則提出另一個廣受支持的理論，病患腦中的細胞能量工廠粒線體，其功能惡化使酸性升高。這兩種假說也可能同時成立。

宮川剛認為，接下來的重要問題，是腦中的低 pH 值是否會引發與這些心理疾病相似的認知行為變化，目前有證據支持這樣的關聯，衛米說：「我們已知在動物身上，一些受酸性物質所活化的受體對於行為有著深遠的影響。這意味在清醒、正常運作的腦中也可能出現 pH 值變化，而我們至今仍未完全了解這個現象。」

資料來源：

- 作者：權（Diana Kwon）

反思問題：

1. 你認為思覺失調症和酸性大腦有關嗎？
2. 你認為宮川剛的研究結果合理嗎？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上號（可多於1個）

學習領域 / 科目：科學科

相關核心價值：

標題：塑膠污染無處不在：你在海邊撿的  
石頭，有可能只是一塊塑膠

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input checked="" type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

許多人都有在海邊撿石頭回來做紀念的習慣，如果你也是其中的一員，很遺憾得告訴你這項消息：你撿回來的有可能只是一塊塑膠

從馬里亞納海溝到珠穆朗瑪峰，塑膠污染已經遍及世界各地，這些垃圾呈現的形式非常多變，有些會保持原型，像海溝底發現的塑膠袋，有些則化為塑膠微粒影響水源和空氣，剩下的一些則是徹底改變形狀，變成人們去大自然時帶回的「紀念品」。

數年前，英國環保組織在淨灘活動中首次發現這些奇怪的「鵝卵石」；外觀看起來就像石頭，卻輕的能夠漂浮在水上。

在環保組織聯繫下，普利茅斯大學環境科學家 Andrew Turner 隨即展開研究，他發現這些石頭是「熱塑性塑膠」（pyroplastics），一種在製造過程中受到加熱所產生的小塊塑膠，由於來源未知，也可能在環境中因某些因素熔化產生。

這與過去夏威夷發現的塑膠聚合物有些相似，但又不完全相同。聚合物是混有沙子和貝殼的塑膠塊，被營火燒熔在一起，而熱塑性塑膠幾乎是純塑膠。

在針對惠特桑德灣（Whitsand Bay）海灘找到的 165 塊樣品進行衰減全反射（ATF）與 X 光螢光分析（XRF）測試後，團隊確認這些「石頭」主要是由聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）組成，其中還含有許多化學添加劑，最多的是鉛，而通常這意味著鉻也存在。

鉻酸鉛（chromate）是一種常見添加到塑膠中的化合物，它可以為塑膠提供鮮豔的黃色、紅色或橙色色調，由於歐盟在 2003 年頒布的《有害物質限制指令》（RoHS）中限制了它的用量，但樣品中的含量卻超過了 RoHS 限制，Turner 認為這意味著這些塑膠早於 2003 年。

在經過了未知的燃燒過程後，這些原本鮮豔的塑膠垃圾顏色變的混濁，與周遭的岩石一同受到風和水的侵蝕，以大致相同的方式風化，最終變成具有平滑邊緣和風化外觀的「塑膠石」。

在《整體環境科學》期刊的最新論文中，Turner 指出，由於外觀看起來就像一般石頭，這些塑膠石很可能在全世界都有，只是從未引起人們的注意。

不只是惠特桑德灣，為了研究於社交媒體上呼籲提供樣品時，Turner 同時也收到來自蘇格蘭奧克尼群島（Orkneys）、愛爾蘭凱里郡（County Kerry）和西班牙西北部的一些樣品，甚至在面對太平洋的溫哥華海灘都找到了塑膠石的存在。

「這不是一種區域性現象，我們懷疑它們的分布可能很普遍，只是由於明顯的地質外觀而缺乏文件記錄。」

除了普遍之外，鉻酸鉛的存在也有很大的疑慮。Turner 收到的一些樣品中還有旋鰓蟲（Spirobranchus）鉛的石灰質管，其中帶有鉛。這意味著塑膠中的化合物至少可以被部分生物利用，研究人員認為，如果塑膠中的鉛可以被蠕蟲攝取，重金屬很可能被引入食物鏈中。

只有進行更多的研究，才能確定這種偽裝的塑膠究竟有多少隱藏在人類的視線範圍內，人們也才能準確地測量它們釋放到環境中的微塑料和危險化合物的含量。

資料來源：

- 作者 Nana Ho 分類 環境科學, 自然科學

反思問題：

1. 你認為香港的塑膠污染嚴重嗎？
2. 從政府角度，提出兩項可行的方法解決現今的塑膠問題。

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：電腦科

相關核心價值：

標題：新科技解決人手短缺問題

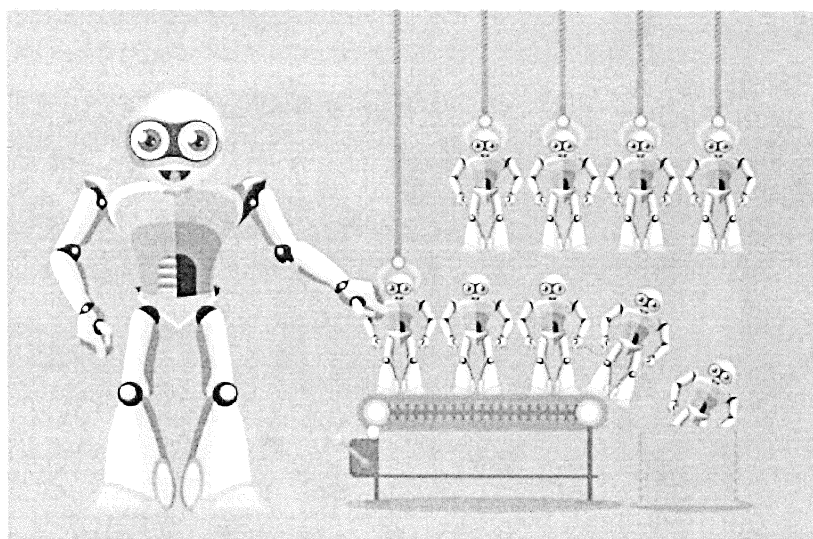
真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

資料來源：

<https://unwire.pro/2019/06/02/columnist/columnist/>

## 新科技解決人手短缺問題



不少行業出現人手不足，有顧主不惜提高薪酬，以「銀蛋」政策招聘人才，依然「有工無人返」。

護理界可說是重災區，勞工及福利局局長羅致光早前於網誌指出，香港現時的資助安老院的個人護理員空缺達 18%，其中逾半數護理員年過五十歲，估計到 2041 年，需要額外三倍的護理人手。

除護理業，其他行業如飲食、建築、物業管理、懲教事務等都人手短缺，部分行業更難以招攬年青人入行，正面臨行業老化。



近年發生多宗關乎年長司機的交通意外，令人關注行業老化的問題。據運輸署的資料指出，的士、公共小巴和專營巴士司機的平均年齡分別為 58 歲、56 歲及 54 歲，就連貨櫃車司機的年齡，都有八成達 50 歲以上。保安業也有類似情況，2018 年中保安局的統計顯示，持有保安人員許可證的年齡百分比，55 歲或以上各個組別的人數均錄得上升，惟 18 至 54 歲的組別則全線下降。

行業老化已滲入不同行業，越來越多企業考慮利用新科技管理業務，如 AI、物聯網(IoT)、大數據等，同時也積極聘用新科技的專業人才，創造了不少全新工種，而這些工種正需要具備新思維的青年人參與，為勞工市場注入活力元素。

現今世代，生活跟科技可謂密不可分，我欣喜政府在剛發表的《財政預算案》在多個人手不足的重災區，如建造業及護理業，提出先導計劃及撥款資助安排，提倡行業數碼化，並鼓勵他們利用科技產品，提升服務水平，加強管理效率，這正是應對社會問題的長遠之計，相信可為未來創造機遇，讓社會持續欣欣向榮。

作者：鄧淑明博士

香港大學建築學院及工程學院計算機科學系客席教授

思考問題：

- 1) 你認為科技能解決人手問題嗎？
- 2) 有什麼行業是科技絕對不能取代的？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：企業、會計與財務概論科

相關核心價值：

標題：「食樂產業」興起，一邊吃飯一邊玩 VR、高爾夫、保齡球……實體店面對抗電子商務，最新的武器在這裡

真理

義德

愛德

✓

生命

✓

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

資料來源：<https://startuplatte.com/2019/07/03/eatertainment-restaurant-business/>

## 「食樂產業」興起，一邊吃飯一邊玩 VR、高爾夫、保齡球……實體店面對抗電子商務，最新的武器在這裡



台北市信義區的微風南山在 2019 年初才開幕，最近就傳出進駐餐飲店家業績銳減、甚至出現零星出走風聲。這個現象引起業界關注，原因在於：微風南山的是一家以多元餐飲為賣點的百貨公司，餐飲比例高達 45%，遠高於其他百貨公司。在電商夾殺的零售戰場中，餐飲成為實體零售攬客、衝買氣的新希望。微風南山的成敗，正檢驗著餐飲是否還是帶動實體賣場人氣的萬靈丹。

純粹的餐飲真的能夠解當前實體零售的難關嗎？還是容易在嚐鮮感過後，就回歸平淡？在美國，一間把餐飲「娛樂連鎖化」的公司，嘗試突破固有的餐飲疆界。

創新點：「食樂產業」(Eatertainment) 將純粹餐飲帶到新的層次。賣的不止是美食，而是整體的獨家的「體驗」。

本文有 3 大重點：1. 「餐飲+娛樂」，是新的成長方程式？2. 拒絕外送與外帶，「體驗」才是真正的主力產品 3. 食樂產業的崛起，數位也無法滿足的親身體驗

## 1. 「餐飲+娛樂」，是新的成長方程式？

從美國科羅拉多州丹佛市起家的 Punch Bowl Social 是一個很難有個清楚定義的店：說他是餐廳，但又有卡拉 OK、保齡球設施、射飛鏢、VR 遊戲機、多個電子遊戲機、桌上足球。說他是一個像卡拉 OK 或電子遊藝場的娛樂場所，食物卻不用料理包、現場現做，而且還真的好吃。

遊走在餐廳與娛樂場所間，或許就是 Punch Bowl Social 的定位。這股新的風潮，在美國稱為「食樂」(Eatertainment)。「我們不只是販賣食物和飲料的品牌而已，」創辦人 Robert Thompson 的願景，是成為愛好體驗的千禧世代、Z 世代的生活文化品牌，而不只是一家有著保齡球設備的餐廳。

市場已早有類似的競爭對手，如結合射飛鏢、桌上遊戲的酒館，但多半提供的是簡單、成本低的輕食，或是運用調理包來節省食材成本。Punch Bowl Social 瞄準的，就是一群既想要擁有極致娛樂體驗、又有精心調製的美味食物，把飲食與娛樂極致體驗一次解決的年輕族群。翻開 Punch Bowl Social 的菜單，橫跨了美國南方口味的熱狗堡、經典的炸雞鬆餅(Chicken and Waffles)、漢堡、烤雞、墨西哥捲餅、各色調酒、沙拉...等受年輕族群喜愛的菜色。



## 2. 拒絕外送與外帶，「體驗」才是真正的主力產品

正因為 Punch Bowl Social 把自己定位於「專屬年輕人的生活文化品牌」，他們也有著跟傳統餐飲業不同的作法。

首先，Punch Bowl Social 拒絕外送與外帶。即便在外送廠商如雨後春筍般出現、外送平台被許多餐飲業者視為提升知名度的管道，Punch Bowl Social 依然堅持不加入這場混戰。Robert Thompson 說，「讓外送廠商把食物送到你家桌上，這不是我們想提供的客戶體驗。」

換句話說，Punch Bowl Social 的策略不是賣食物，而是賣食物、娛樂、與三五好友相聚的歡迎氣氛於一身的「獨特體驗」。



## 3. 食樂產業的崛起，強打數位也無法滿足的體驗

Punch Bowl Social 代表的，是餐飲業與娛樂業混血的「食樂產業」(Eatertainment) 的新風潮——年輕人期望在一個地方消費到全部的滿足，包含晚餐、飲料、甚至是娛樂遊戲。這個概念其實也不新，在國內外都可以看到複合式運動酒吧、供餐的卡拉 OK 店，滿足年輕人的聚會需求。只是如今，這股風潮已經更變成一種常態，消費者的要求也越來越高。

專注於餐飲業趨勢數據分析的公司 Datassential 的分析師 Mike Kostyo 就認為，在社群媒體的時代裡，年輕人出門都期待有著可以跟朋友分享的體驗。換句話說，餐廳提供的不再僅是美食、娛樂場所提供的不僅僅是娛樂設備，而從吃到玩全方位、讓年輕人願意出門體驗的地點。如創新拿鐵曾寫過的 Topgolf，正是一個把美食也作為賣點的娛樂休閒場所。他們透過「星光大道」的選秀方式來挑選進駐的餐廳和表演者，並邀請申請者親臨現場，依據自己的觀察設計菜單、規劃炒熱氣氛的節目，確保顧客能在 Topgolf 創造難忘的回憶。

思考問題:

1. 參考上述文章，解釋三個食樂餐業成功的原因。

在適當位置加上☑號（可多於 1 個）

級別	初中	☑
	高中	

學習領域 / 科目：中國歷史科

相關核心價值：

標題：岳飛的從軍之路與品德情操

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(☑)
a To arouse interest in studying a particular subject	☑
b To provide more background information of a particular topic	☑
c To enrich world knowledge	☑
d To develop deeper level of appreciation towards art work	☑
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	

## 岳飛的從軍之路

岳飛的青少年時代正是北宋政治上最黑暗的時期，宋徽宗趙佶在位時，不但寵信奸貪之臣蔡京、童貫、王黼、楊戩、高俅等，而且濫用民力，大興土木，使民不聊生。為了積聚財富，他們又設立「西城括田所」，掠奪農民田地，激起反抗。

北宋朝廷從真宗以來就屈服於北方的遼和西夏，至徽宗時，每年更向遼和西夏供奉大量銀、絹、茶等財物。自從金國崛起，徽宗異想天開，企圖利用金國的力量，收回被遼國佔領的燕雲十六州，於是與金國訂立了「海上之盟」，約定宋、金夾擊遼國。但因宋軍無能，征遼失敗，金軍不但掠奪燕京，並且對宋朝虎視眈眈。

宣和七年（1125 年），金軍大舉侵宋，宋徽宗嚇破膽，匆匆下了一道「罪己詔」，就禪位給兒子趙桓（即宋欽宗）。靖康元年（1126 年）閏十一月，金軍攻陷京師開封。靖康二年四月，金人把徽、欽二帝及皇室、宗戚、部分文武官員共三千餘人俘虜北去，把京都洗劫一空，沿途還擄掠漢人不下十萬，北宋王朝至此覆亡。

北宋滅亡，中原慘遭浩劫，岳飛的家鄉相州也遭到金軍的蹂躪。女真族的鐵騎所過之處，老弱遭殺戮，婦女被擄掠，男子被強迫剃掉頭髮充當苦力。岳飛懷着深深的民族仇恨，時刻想奔赴戰場，收復失土。但是父親死後，母親年老，使他猶豫不決。岳母深明大義，勉勵兒子「從戎報國」，於是岳飛決定奔赴抗金戰場，臨行前，岳母請人在岳飛背上刺了「盡忠報國」四個大字。岳飛記取母親教誨，從此南征北戰，不曾返回故鄉。

在國家危急存亡之秋，岳飛毅然投奔相州大元帥府招募的勤王之師。1126年冬，岳飛隨軍南征，在滑州（今河南滑縣一帶）與金軍相持。一天，岳飛率領一支百餘人的隊伍在黃河冰面上練習騎射，駐紮在南岸的金軍騎兵突然衝殺過來，岳飛臨危不亂，果斷地對士兵們說：「敵騎雖眾，但不知我們虛實，趁其立腳未穩迅速迎擊，可致勝利。」說罷，一馬當先衝在前面，金軍一員猛將揮舞大刀朝岳飛頭上砍來，岳飛用力一擋，刀刃砍入金將身體一寸多深，岳飛再揮臂一擊，斬落敵首。隨後跟進的宋軍乘機掩殺過來，金軍大敗，岳飛以功補秉義郎（軍銜，從八品）。

1127年2月，岳飛隨軍北上行至曹州（今山東荷澤），與金軍相遇。金軍人多勢眾，來勢洶洶，岳飛不畏強敵，決心拚死一戰。為了動作輕便敏捷，岳飛卸掉笨重的頭盔，揮動鐵鑊，冒着密集的飛矢，衝向敵陣，勇猛無比。在他的帶領下，宋軍人人奮勇向前，追殺數十里，大破金軍。由於岳飛衝鋒陷陣，以少勝多，表現出色，以功升武翼郎（軍銜，從七品）。

1129年秋，金軍渡過長江南侵，宋高宗逃難到海上，去向不明。岳飛孤軍轉戰，且行且擊，1130年到達常州宜興縣。在朝廷逃亡、官降將叛、潰兵似潮的困難環境下，岳飛如中流砥柱，力挽狂瀾。他以必勝的信念、頑強的鬥志，在宜興收編潰兵散勇、土匪和簽軍，壯大了抗金的隊伍。他自任主將，訓練了一支抗金的勁旅。後來，人們稱這支隊伍為「岳家軍」。

## 岳飛具怎樣的品德情操？

- 節儉廉潔，忠誠正直

岳飛出身寒微，雖位至將相，仍保持節儉、刻苦的美德。平時生活樸素，一家人都只穿麻布，不着綢緞；吃飯不超過兩個葷菜。一次，他留部將郝政進餐，郝政見沒有葷菜，便進供了酸餡，岳飛嘗後，把剩下的當作晚餐。岳飛不娶姬妾，家中也沒有歌兒舞女。他設宴招待蜀帥吳玠的一個屬官，直到宴會結束，也沒有女人陪酒。吳玠因此送他一個姑娘和陪嫁的物品，亦為岳飛謝絕。岳飛得到朝廷厚賞，都用來獎勵戰士。軍中缺糧，則出家財濟急。為製造軍器，也常把皇帝賞賜之物變賣籌錢。

- 北虜未滅，何以家為

岳飛是南宋初年抗金最堅決的將領，有獻身報國的理想和志向。他特地在戰袍上繡了「誓作中興臣，必殄金賊主」十個字，心中念念不忘的是「掃清胡虜，復歸故國，迎兩宮還朝，寬天子宵旰之憂」。有一次，高宗打算在臨安為他建造一座華麗的家宅，岳飛引用漢朝名將霍去病的話說：「北虜未滅，臣何以家為？」力辭不受。有一個士人問岳飛天下何時太平。岳飛回答：「文臣不愛錢，武臣不惜命，天下當太平。」此語很快傳頌一時。

- 蔑視權貴，重義輕利

岳飛的人生追求是盡忠報國，建功立業。對於榮華富貴、物質享受不屑一顧。襄陽戰役前夕，宰相朱勝非為激勵岳飛打好這一仗，特派使者到軍中告訴他，如果此戰獲勝，即授予節度使之職。岳飛聽後很生氣，覺得朝廷不理解自己，他說：「岳飛可以義責，不可以利驅。襄陽之役，君事也，使訖事不受節，將坐視不為乎？拔一城而予一爵者，所以待眾人，而非所以待國士也。」正氣凜然地表明自己為國家而戰，非為利祿而戰的胸襟。

- 奉母至孝，教子從嚴

岳飛從小喪父，由母親撫養長大，十分孝順母親。不用出征時，每天必抽空去探望，母有病，親嘗湯藥，跪送病榻。一旦出征，又諄諄囑咐家人務必小心侍奉臥病的母親。岳飛有五子一女，他對他們要求極為嚴格。岳雲十二歲就被送到張憲部下當一名士兵，訓練武藝，行軍作戰，沒有一點特殊照顧，使其在艱苦的環境中成長。對岳雲的戰功，岳飛常隱匿不報。他說：「君之馭臣，固不吝於厚賞。父之教子，豈可責以近功？」

劉聖宜《岳飛的從軍之路》《岳飛具怎樣的品德情操？》

<https://chiculture.org.hk/tc/china-five-thousand-years/1221>

思考題：你最欣賞岳飛哪一項優點？為甚麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置上加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：歷史科

標題：歐西烈斯神話

相關核心價值：

真理  美德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

反思題目：你認為埃及的神話故事反映了古埃及人什麼的宗教思想？

## 歐西烈斯神話

以兄弟神之神為代表作的神話——歐西烈斯神話，記載於希臘作家布魯達克斯所著的《關於伊西里斯和歐西烈斯》的作品中。

在世界創始時，一年只有三百六十天；由於不是完整的一年，因此又在後面追加了五天，並將其視為慶祝日（狂歡節），以慶祝豐收。埃及人一直沿用這種說法，在這五天當中，除了飲酒、作樂、跳舞、狂歡、祭神外，啥也不幹。

在這五天當中的第一天，歐西烈斯誕生了。第二天生下了阿爾艾力斯神（這是年長的赫魯斯，與以後所出現的「歐西烈斯之子」——年輕赫魯斯——不同）；希臘人把此神視為阿波羅（亦即太陽神）。第三天，生下了席德；在希臘人的神話中，他就如同以蛇的姿態出現的狄摩一樣。第四天生下女神伊西里斯。第五天生下女神福提斯。

歐西烈斯被稱為埃及的支配者，他教導埃及人如何耕田和崇拜諸神，並與妹妹伊西里斯結婚，生下兒子赫魯斯（兄妹結婚的風俗在其後的古埃及王室裡，仍然一直被延續下去）。

歐西烈斯到各處巡視，並教百姓從事各種工作活動；由於妻子伊西里斯的協助，使得埃及得以持續著長久的和平。他的弟弟席德（狄摩）見狀，十分嫉妒，便想要毀滅他的兄長歐西烈斯，於是集合了大批夥伴共商計畫，準備謀害他的親哥哥歐西烈斯。

埃及人十分注重死後靈魂的住所，因為他們認為人在死後要過新的生活，所以也特別注重用來埋葬屍體的棺木。席德（狄摩）抓住埃及人這個傳統習慣的弱點，悄悄地取得歐西烈斯的身體尺寸，做了一具很美、很精緻的棺木，運到宮殿裡。

席德的夥伴和家人們看到這樣一具完美的棺木，都讚美萬分，於是席德便趁機說：「如果有誰的身體能和這具棺木完全相符的話，我就把它送給他。」

於是在場的每個人都陸續進入棺木中試試，但都不合適。這時，歐西烈斯來了，看到如此完美的棺木，不疑有他，便說：「我也來試試好了！」

歐西烈斯說完，便進到棺木裡躺了下來，誰知尺寸大小正好相符。這時席德的夥伴立刻擁過來，把很重的棺木蓋子封上，並用釘子釘牢，然後把棺木抬到尼羅河岸，丟進河裡。

棺木順著尼羅河的水勢往下流，自上游流到下游，又流入地中海，然後向北方流去。

這件事發生後，立即在民間傳開；人們對於盡心照顧百姓的歐西烈斯之死感到傷痛萬分，並且對於即將受到壞人席德的統治而恐懼驚駭。另一方面，接到歐西烈斯死訊的伊西里斯，哀痛地將長髮剪去一部分，以表示哀悼亡夫之魂。當她聽到歐西烈斯被關進棺木中，又聽到一群小孩子們說那具棺木被封死並丟進尼羅河中流入海裡時，不禁號啕大哭。

於是，伊西里斯便向海邊出發，來到黎巴嫩的彼布勞斯；而歐西烈斯的棺木也正巧流到那裡，不過卻被西斯樹（一種灌木）給纏住了，當西斯樹漸漸長大，便將歐西烈斯的棺木緊緊地纏在樹幹中央。

此時，彼布勞斯的國王剛好要興建新宮殿，正到處尋找木材。看到這樣的西斯大樹，便將它砍倒載回王宮，當作興建王宮的棟樑之材。於是，那棺木也一併被帶了回去。

伊西里斯從諸神那裡得知了這個消息，便匆匆趕到彼布勞斯王的新宮殿。由於伊西里斯的身體能散發出一种淡淡的清香，因此宮殿裡的宮女都非常歡迎她，就連王妃也十分喜歡她，所以就請她當小王子的奶媽。



夜晚，伊西斯把小王子放在火上烤（這是伊西斯為了使王子得到永生而施的魔法），而自己則變成燕子；但卻被王妃看見，嚇得驚叫不已。於是，不但魔法失敗了，王子也失去了獲得永生的機會。

這時，伊西斯便將自己的身分（埃及女神）與丈夫歐西里斯因遭人陷害而被困在宮殿樁柱的棺木中等，委婉詳盡地告訴王妃，並希望王妃能將這柱子送給她。

但這柱子是王宮的樁柱，讓王妃十分擔心。伊西斯看出王妃的憂心，於是把她放心，並輕而易舉地剖開柱子的一部分，取下棺木，然後又使柱子恢復原狀。至今，彼布勞斯人都仍相當崇拜伊西斯神殿裡的西斯樹。

其後，伊西斯女神在悲傷中接受了棺木，並乘船回到埃及。

伊西斯回到了布陶（地名），並把裝有歐西里斯遺體的棺木藏在路邊，但這事兒被惡人席德察覺了，於是他便利用狩獵的機會，經常到墓棺木的地方去打聽消息，之後更打開棺木，把兄長歐西里斯的遺體切成十四塊，分別埋在不同的地方。因為歐西里斯被當成死者之神崇拜，所以各地父老都能欣然接受歐西里斯的遺體，並且崇拜著。

女神伊西斯得知此事之後，悲痛萬分，於是便駕著以蘆葦做成的小舟，渡過沼澤地，尋找散在四處的歐西里斯遺體。據說，伊西斯找遍所有地方，卻只找到了十三塊，其中有一塊就是找不著。

伊西斯之所以找不到，是因為被尼羅河的魚兒吃掉了，所以從此之後，埃及人就不再吃那種魚。後來，歐西里斯的靈魂變成生前的模樣，來到兒子赫魯斯的面前對他說：

「對你來說，最重要的事情是什麼？」

赫魯斯回答歐西里斯之魂說：

「是我父親以及對作惡多端的仇人施與嚴厲的報復。」

於是，歐西里斯之魂開始鍛鍊兒子的體魄，準備與他們的共同之敵——席德戰鬥。

歐西里斯對赫魯斯說：

「在戰場上，你認為是獅子有用，還是馬兒有用？」

赫魯斯回答說：

「是馬！」

歐西里斯又問：

「為什麼？」

赫魯斯回答說：

「馬可以受人類指揮、控制，所以能阻擋敵人的逃退之路。」

歐西里斯對於兒子的回答十分滿意，他知道赫魯斯和席德的戰爭已經可以開始了。赫魯斯集合了許多同伴，其中還包括席德之妻（席德的妻子認為赫魯斯正大光明，

而席德則居心不良，因此離棄席德，投向赫魯斯）。席德知道後，十分生氣，於是放出毒蛇去追趕他的妻子。但這條蛇卻被赫魯斯的家臣抓住，並且將牠殺了。

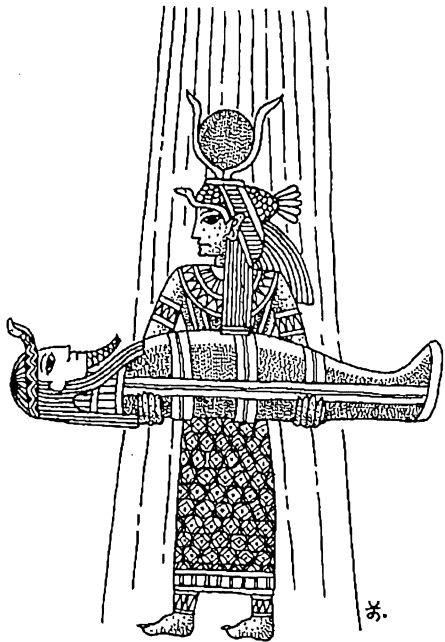
赫魯斯找到席德並向他挑戰，戰爭持續了好幾天。

赫魯斯依照父親歐西里斯之魂所教導的方法，讓席德受到極大的痛苦，並迫使席德承認自己完全失敗了。赫魯斯將失敗者席德用鎖鏈鎖上，帶到女神伊西斯面前，但溫柔的伊西斯女神並沒有向殺死他丈夫的席德報復，反而寬大地打開枷鎖放走他。

赫魯斯對於母親的舉動感到相當憤怒，於是取下母親頭上所戴之神之標誌，並將它戴在赫爾斯神（陶特神，亦即智慧之神）的頭上；從此，她就冠上了母牛之首。

之後，赫魯斯和席德又陸續發生了兩次戰爭，席德終被徹底打敗，不過席德不服氣，於是又向諸神說赫魯斯並非歐西里斯的嫡子（此指長子），所以沒資格繼承王者之職，但此說沒有被諸神接受。於是，赫魯斯遂繼承了王者之職，統治全埃及。

此後，歐西里斯的靈魂又從地獄回來過一次，使得女神伊西斯因此而懷孕，並生下了一男神——哈爾布·庫拉提；他是一位少年領袖，不過因身體虛弱而無法長大，而且總是將拇指含在口中，狀似吮吮手指的小孩。



級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：地理科

相關核心價值：

標題：暴露在高溫下的塑膠瓶，可能終究不  
安全啊！

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

### 暴露在高溫下的塑膠瓶，可能終究不安全啊！

撰文：SARAH GIBBENS



- 喝一瓶留在烈日下的瓶裝水傷不了你，但專家指出，消費者應避免長期接觸留置在高溫下的塑膠容器。PHOTO ILLUSTRATION BY MARK THIESSEN, NATIONAL GEOGRAPHIC

「天氣愈熱，可能從塑膠轉移到食物或飲水中的東西也愈多。」

因為大規模熱浪來襲，美國東岸和中西部有數百萬人在上個周末都處於高溫警戒狀態中。這炙人的7月周末就緊接在美國國家海洋和大氣總署（NOAA）才剛指出是有史以來最熱的6月之後。

但在你伸手拿塑膠水瓶補充水分之前，可能應該先想想這瓶水是否已經在烈日下晾了太久。

「溫度愈高，塑膠中的東西就愈可能轉移到食物或飲用水裡。」亞利桑那州立大學（Arizona State University）生物設計研究所環境衛生工程中心的主任羅夫·豪登（Rolf Halden）說。

大部分的塑膠物品都會釋出微量的化學物質，滲入所盛裝的飲料或食物中。隨著溫度上升、時間拉長，塑膠中的化學鏈結也會逐漸劣化，化學物質也更可能溶出。根據美國食品藥物管理局（FDA）的資料，這些化學物質的含量實在太低，不致於引起健康問題，但科學家研究了我們生活中充滿塑膠製品所造成的長期影響，他們說這樣的微量也可能積少成多。

### 大熱天裡的一次性水瓶

你在超市貨架上看到的一次性塑膠瓶，多半是由名為「聚對苯二甲酸乙二酯」（也就是 PET）的塑膠所製成。上面會標示回收識別數字 1，大部分的資源回收廠都收。

2008 年，亞利桑那州立大學的科學家進行了一項研究，探究熱是否會加速 PET 塑膠瓶中的銻釋出。塑膠的生產會用到銻，而美國國家衛生組織的報告指出，高劑量的銻可能有毒。研究人員測量了在攝氏 21 度左右的溫和氣候下瓶裝水中化學物質的安全含量。但天氣愈熱，也只需要更短的時間就能汙染瓶中的水。

在夏天的時候，車內溫度可能會飆到攝氏 65 度以上。科學家將實驗室裡的水瓶加熱到這個溫度，經過 38 天之後，銻含量就已經超過了安全建議量。

「沒錯，一般狀況下，熱有助於打破諸如塑膠瓶之類塑膠物品中的化學鏈結，而這些化學物質也可能轉移到裝在塑膠包裝中的飲料裡，」在密蘇里大學（University of Missouri）研究塑膠的科學家茱莉亞·泰勒（Julia Taylor）說。

2014 年，科學家在中國製的瓶裝水中發現了銻和一種名為雙酚 A（BPA）的有毒化合物。2016 年，科學家在墨西哥販賣的瓶裝水中發現了高含量的銻。這兩項研究都是在超過攝氏 65 度的環境中檢測水樣，代表在最糟環境中的狀況。

根據工業團體「國際瓶裝水協會」（International Bottled Water Association）的說法，瓶裝水應儲存在消費者存放其他食品雜貨的相同環境中。

「瓶裝水在緊急狀況下負有重責大任。如果你有脫水危機，用哪種容器裝的根本無所謂。但以一般消費者來說，」豪登說，「用這麼多塑膠瓶實在沒什麼好處。」

**那麼，可以重複使用的容器呢？**

可重複使用的水壺最常使用的材質是高密度聚乙烯（polyethylene，即 HDPE）或聚碳酸酯（polycarbonate）。大部分回收商都收高密度聚乙烯（回收編號 2），但聚碳酸酯比較難回收（回收編號 7）。

為了讓這些水壺堅固又閃亮，製造商常會使用雙酚 A（bisphenol-A，也就是 BPA）這種因為有毒而遭受嚴厲批評的化合物。BPA 是一種內分泌干擾物質，代表這種東西會干擾正常的荷爾蒙功能，並導致許多危險的健康問題。研究已經將這種化合物和乳癌連結起來。

美國食品及藥物管理局已經禁止使用 BPA 製造嬰兒奶瓶和學習杯，但並未找到支持進一步管制的證據。

儘管如此，許多製造商還是回應了消費者的疑慮，開始生產不含 BPA 的產品。

「不含 BPA 不見得就表示『安全』，」泰勒說。她指出，像是雙酚-S「即使結構類似 BPA，而且後來發現性質也非常類似。」但還是被拿來當作替代材料使用。

更少有人研究的，是可重複使用的水壺中裝的水在高溫環境下會發生哪些狀況。但研究人員把滾燙的水倒進聚碳酸酯水壺所做的研究顯示，結果是會有更多 BPA 釋出。

「最重要的一點就是，如果可能的話，玻璃比塑膠好，」泰勒說。「至少也該告訴大家，不用的時候，應該把水壺放進袋子裡或蓋起來（不要長時間在陽光下曝曬），也不要將塑膠水壺放在熱呼呼的車子裡，因為每年這個時節，溫度都上升得很快。」

## 整體情況到底如何？

說到底，一個人從留在高溫下的塑膠容器所盛裝的食物或飲料中所能攝取到的微量化學物質，並不至於影響健康。但豪登說，我們應該關切的是自己在日常生活中到底用了多少塑膠製品。

「如果你喝了一瓶 PET 瓶子裡的水，那會影響你的健康嗎？可能不會。」他說。  
「但如果你一天要喝 20 瓶，那在安全方面就是一個完全不一樣的問題了。」

他指出，我們所購買物品中的塑膠、還有飲用水中的塑膠微粒充斥在我們身邊，所累積起來的後果對健康造成的影響其實更大。

個人而言，當出門在外需要補充水分時，個人選擇以金屬水壺代替可重複使用的塑膠水壺。

「如果你不想要這種東西跑進你身體裡，那就別讓更多這種材料流進入社會。」他說。

延伸閱讀：[你我每年吃下成千上萬塑膠屑，且傷害不明](#)

[無所不在的汙染！在地球最深海溝又發現塑膠垃圾](#)

反思問題:

1. 根據文章，使用塑膠瓶有何不安全地方？
2. 你會選用其他器皿來取代塑膠瓶嗎？為什麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：旅遊與款待科

相關核心價值：

標題：享受旅遊真樂趣

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

暑假前後，家長最常聽見的寒暄話題莫過於：「為孩子報了甚麼暑期班？」、「暑假一家人去哪裡旅行？」先莫論報讀暑期課程和出外旅遊是否每個家庭七、八月份的指定動作，總言之，有機會一家同遊，確實是一種福樂。不過，如果一家人不懂得享受同遊的樂趣，甚至在過程中出現互相爭拗和不快，不但會破壞旅遊氣氛，也會令家人回來後更累，在心中留下不愉快的印象。

因此，旅行的重點未必在於我們到過甚麼地方，看見了甚麼，拍了多少照片，而在於旅行過後我們得到了甚麼，改變了甚麼。

記得某年中學暑假，我曾隨家人同遊澳洲，那趟結伴同遊的，還包括一位 uncle，他是父母的朋友，也是教會的長輩。有一晚，這位 uncle 邀請大家梳洗過後，到他酒店房間相聚談話，坐下不久，他從背包裡拿出一本筆記簿說：「大家帶著甚麼期望來旅行的呢？旅行的日子過了一半，讓我看看我的目的是否達到。」接著，他點出他那次旅行的目的包括：探望某某親人、購買甚麼甚麼土產，以及增進對我們一家的認識。原來，旅遊可以如此「目標為本」的。

如果想旅行變得充實，回來後有滿足感，覺得不枉此行，我們不妨為或長或短的旅行定一個 to do list，不論是嘗試一種新食物、認識多一樣關於那國家的文化新事物、學三句當地常用語、到訪一個非旅遊區的特別新地方，甚至趁著共處，多了解同遊家人的一點習慣；為人父母的，更可與孩子同做一些難忘事，或記下三件屬於全家人的開心事等。當你懂得享受當下，你會發現旅途上所花的金錢和時間確是「物超所值」。

來一趟品味旅遊

說到如何享受當下，正向心理學裡有個概念叫「品味生活」，指我們好好享受生活上的快樂事，這個可以提升我們的幸福感和精神健康。幾年前的暑假，大女兩歲、細仔一歲，我們一家想去旅行，但又未有勇氣和能力帶他們坐飛機，便想到到挪亞方舟酒店度假兩日一夜。當中有十個已被研究證實有效的技巧，有助我們盡情地享受當下的旅程：

1. 數算恩典：從美好的天氣、順利平安的旅程、豐富的美食，乃至同遊的家人，心中滿是感恩。感恩的心使人知足常樂。
2. 自我稱讚：老公和我不時自我稱讚，想出了以上的好主意，可以滿足一家旅遊度假的渴望。
3. 沉醉當下：遠離不必要的電子產品，放下忙亂的心情，放慢匆忙的腳步，忘掉時間，享受當下與家人同聚的一刻。
4. 善用五官：舉目望天、細聽潮聲、嗅嗅草香、路嚐美食、撫觸細沙，事事留下深刻又美好的回憶。
5. 盡情表達：向孩子學習，開心就大笑、手舞足蹈，能把快樂提升。
6. 向下比較：雖然只是在本地酒店度假兩日一夜，但比起一年前連長洲一天遊都未必能夠參與，這次已是難得之旅。
7. 留住回憶：有形的回憶（如：相片、紀念品），或無形的回憶（如旅途中的所見所聞和難忘經歷），都同樣值得日後拿出來回味。
8. 與眾同樂：分享快樂，把相片上載網站、與親友分享途上經歷，都能將快樂加倍。
9. 切忌掃興：避免一些負面思想和說話，例如別說：「能去日本便好了！」注目眼下快樂，自然便能快樂。
10. 時間飛逝：快樂不知時日過，謹記幾天甚或幾星期的旅行都會很快過去，還花時間去爭拗去埋怨？先去玩玩吧！

同一次旅行，對不同人可以有不同的意義，但當中起碼有一個期望是共通的，就是各人去旅行都希望玩得開心回味。看看聖經怎樣說？「我所見為善為美的，就是人在神賜他一生的日子吃喝，享受日光之下勞碌得來的好處，因為這是他的分。」（傳道書五 18）

但願大家都做個「快樂旅人」，每一趟去旅行，都找著當中的真樂趣！

**反思：**

就上文中提過的十種技巧，你曾否有一些相關的經歷和體會？試與老師和同學分享一下。

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：宗教及道德教育科  
 標題：天主教的彌撒（感恩祭）是什麼？

相關核心價值：

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

## 天主教的彌撒（感恩祭）是什麼？

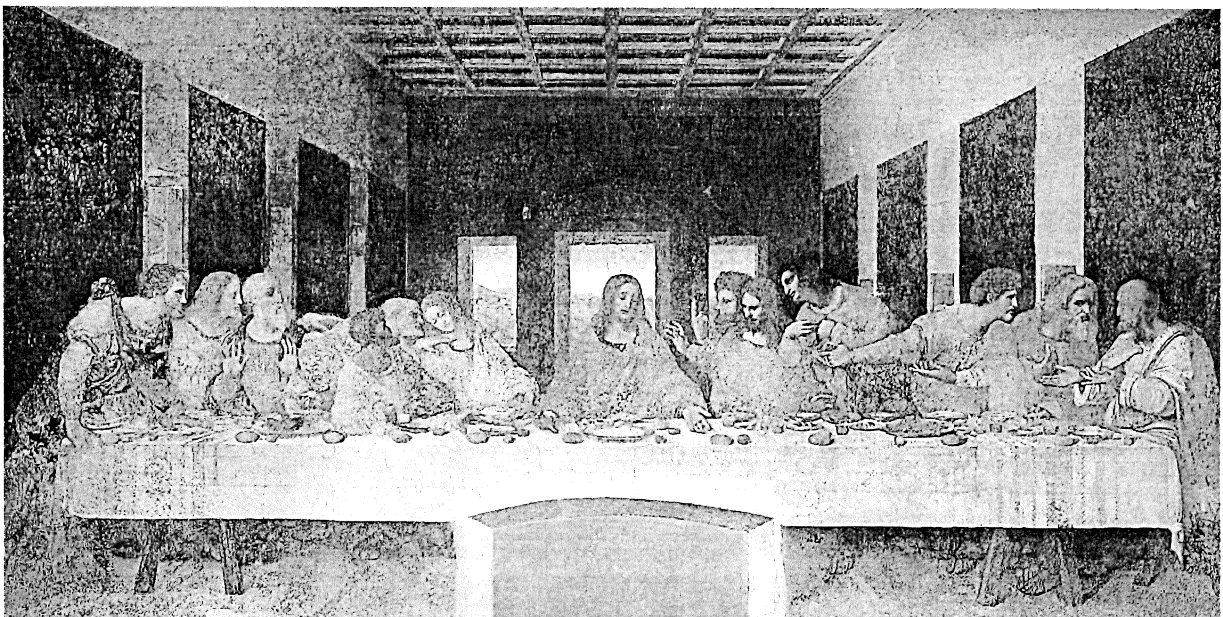
### （一）彌撒的建立

在福音中記載，耶穌在祂死前的最後晚餐中建立了祂體血的感恩祭禮，使十字架的祭獻得以永留後世。耶穌拿起餅來，祝謝了，擘開，遞給他們說：「這是我的身體，為你們而捨棄的。你們應行此禮，為紀念我。」(路 22:17-19)、(瑪 26:26-29)、(谷 14:22-25)。

在最後晚餐中，我們可以發現兩個重要部份，就是「成聖體」和「領聖體」的部份。

耶穌把祂死亡復活的紀念，託付給祂所摯愛的淨配——教會和宗徒的繼承人。

彌撒也是舊約先知瑪拉基亞所預言的祭獻：「從日出到日落，我的名在異民中大受顯揚，到處有人為我的名焚香獻祭，並奉獻潔淨的祭品，因為我的名在異民中大受顯揚——萬軍的上主說。」(拉 1:11) 既是「到處」，就不只是指「十字架上」唯一的祭獻了。





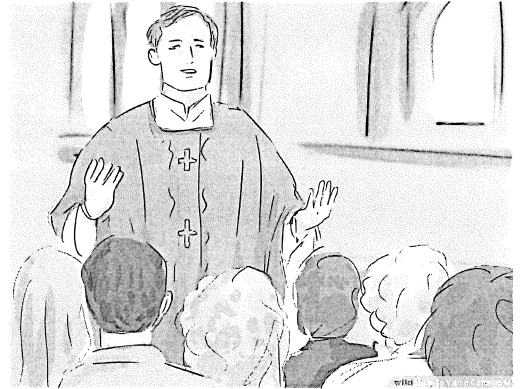
## （二）彌撒名稱的演變

耶穌建立聖體聖事以後沒有給彌撒起名字，在教會初期，始終沒有一個固定的名字。有稱為「分餅」或「擘餅」。如宗徒大事錄所記載的。其後也稱為「紀念典禮」，有時也稱為「祭祀」，有時也稱為「主的晚餐」，也有稱為「感恩聚會」、「感恩禮」、「神聖的奧蹟」、「主的苦難」、「神聖的禮儀」、「共融（領聖體）的聖事」等等。

至於「彌撒」這兩個字到第四世紀末才出現。據說「彌撒」這兩個字是從拉丁文 MISSA 直接翻譯而來的。

原來，在四世紀末，在每次集會結束時，宣布散會時說：「Ite Missa est」，意思是說「請你們回去吧！已散會了。」（Missa 是遣散的意思）。

最後，「彌撒」便演變成包括整個禮儀的結構和程序的名稱了。



## （三）彌撒的本質

彌撒的本質就是以最後晚餐的方式重演耶穌在十字架上的祭獻，並應用十字架祭獻的果實。

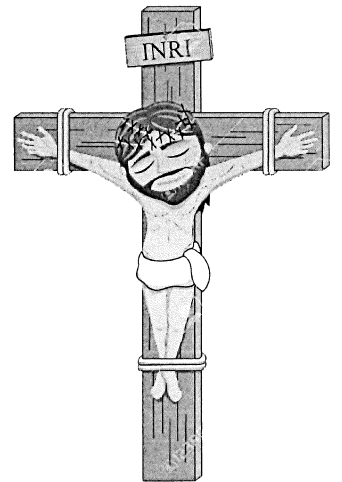
彌撒可以稱為真正的祭獻是因為：

(a) 十字架上和彌撒中的真正大司祭和中保都是耶穌自己，神父只是祂有形的代表而矣。聖經中寫道：「你照默基瑟德的品位，永做司祭。」(希 5:6) 基督就是這大司祭。

(b) 十字架上和彌撒中所奉獻的祭品也是耶穌自己——天主的羔羊，除免世罪者。（沒有其他更好的祭品了。）

(c) 彌撒和十字架上的祭獻的目的和意義也相同：

- (i) 為寬恕我們世人所犯的罪。
- (ii) 為我們的需要而請求。
- (iii) 為恭敬和讚美天父。
- (iv) 為對天主賜給我們的一切而感恩。
- (v) 也是愛和犧牲的祭獻，我們學習耶穌捨棄自己的精神。



## （四）彌撒和十字架上的祭獻有何分別

(a) 在十字架上耶穌真是流血的。但在彌撒中的祭獻是不流血的祭獻。

(b) 在彌撒中，耶穌不再死亡。

(c) 在十字架上，耶穌為我們賺取恩寵和救贖人類的功勞，但在彌撒中，祂分施所得到的恩寵與功勞。所以在彌撒中所得到的恩寵是極之豐富的。

## （五）彌撒禮儀的程序和結構

(a) 開始儀式——包括：進堂詠、致候詞、懺悔詞、光榮經、集禱經。

(b) 聖道禮儀——讀經、答唱詠、福音、講道、信經、信友禱詞。

(c) 感恩祭獻——預備禮品、呼求聖神聖化餅酒、祝聖聖體聖血經文、為教會祈禱。

(d) 感恩聖宴——天主經、領聖體（分享祭品）、領聖體後經、個人默想和感謝聖體。

(e) 禮成儀式——祝福、遣散。

## （六）彌撒的要素

彌撒中最重要部份是成聖體聖血經文，因為這是耶穌親口說的話：「這就是我的身體...這一杯就是我的血...」，當神父藉著耶穌給的權柄和能力，同時倚賴天主聖神的能力唸此經文時，耶穌便真實地臨於餅酒形內。

假如神父不照此經文唸的話，那麼聖體就不是合法的聖體，彌撒也不是合法的彌撒了。

## （七）基督的親臨

耶穌常在教會內，祂離世升天時許諾給宗徒們：「我同你們天天在一起，直到今世的終結。」(瑪 28:20)、「我必不留下你們為孤兒。」(若 14:18)



耶穌藉禮儀親臨的四種方式：

- (a) 基督臨在舉行感恩祭的團體中，因為「信友因基督之名相聚者，祂常親臨他們中間。」(瑪 18:20)，我們聯合在一起便形成了基督的神妙身體(格前 6:15)、(格前 12:27)
- (b) 基督「同樣臨在祂的聖言中，因為在聖堂中誦讀聖經時是祂在說話。」
- (c) 當神父以基督的名義，代表耶穌舉行彌撒時，基督以特殊方式親臨司祭身上。
- (d) 另一種形式便是，耶穌以本體和恆久的方式臨在於餅酒作為祭品。

當然，除了耶穌以外，還有天上的天使及所有的聖人聖女，都臨在於彌撒中，朝拜那極可欽崇的耶穌聖體和天主聖父。

## （八）領聖體的效果

- (a) 領聖體加強我們與基督的契合。主說：「誰吃我的肉，並喝我的血，便住在我內，我也住在他內。」(若 6:56)
- (b) 領聖體使我們與罪惡分開。聖保祿說：「祂的血豈不更能潔淨我們的良心，除去死亡的行為，好去事奉生活的天主？」(希 9:13-14)
- (c) 除去小罪，免陷於大罪。
- (d) 塑造教會。那些領受這聖事的人，與基督更緊密地結合，基督更藉此把他們與所有信徒結合，成為一個身體——教會。

初期教會的信友，寧願冒失去生命的危險，都不願失去參與彌撒的機會呢！

## （九）結語

彌撒（感恩祭）紀念基督的逾越，即基督的生活、死亡和復活所完成的救世工程，這救世工程透過禮儀行動得以臨現。耶穌說：「我是從天降下的生活的食糧；誰若吃了這食糧，必要生活直到永遠。」(若 6:51)

修改自：<http://i-am-present.com/missa2.html>

問題：

為什麼彌撒有重大的意義？

不可以領聖體的非教徒應如何參與彌撒，以示尊重？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：視覺藝術科

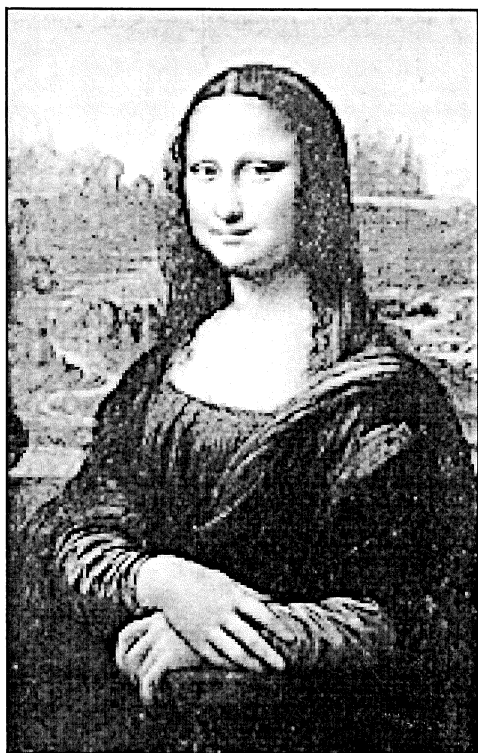
相關核心價值：

標題：《蒙羅麗莎》的微笑

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	

資料來源：[http://rthk9.rthk.hk/elearning/travel/articles/13/f13\\_02\\_03\\_01\\_03.htm](http://rthk9.rthk.hk/elearning/travel/articles/13/f13_02_03_01_03.htm)



達文西的《蒙羅麗莎》，是巴黎羅浮宮美術館的「鎮館之寶」。

有個說法是，蒙娜麗莎原型在作為模特兒被畫時已經懷孕，因為畫中女人腫脹的手臂和微胖的臉頰，都表明她是個孕婦，她雙手交替放在腹部，正是要掩飾懷孕的事實云云。

里安納度·達文西的《蒙娜麗莎》，成為了巴黎盧浮宮美術館的「鎮館之寶」。Mona Liza 是俗稱，正確名稱是 La Gioconda，在意大利語，"Gioconda"解作「快樂」。畫中的快樂女郎是誰？有人說她是翡冷翠一個銀行家的妻子，叫作「蒙娜麗莎」，有人說她是伯爵夫人，更有人懷疑她就是里安納度·達文西的化身。

這是一幅半身畫像，蒙娜麗莎看來是坐著的，因為她的左臂擱在椅子的手柄上。她的右手搭著左手，而當年十六世紀歐洲的淑女儀態，正是這個模樣。

畫中人被刮去了眉毛，是當時社會流行廣額的風尚。其背景看到風景，大概她是坐在有遮蓋的露台上。但此畫最多人談論的，是蒙娜麗莎的微笑。本來任何人呆坐著，以同一姿勢動也不動被人描畫，一個小時後身心都感疲勞，怎會這樣微笑？所以一般推論，畫家多半是先畫了草圖再加工，並且僱用了音樂師逗畫中人開心。

蒙娜麗莎的微笑是配合著其眼神的凝望，以顯示是發自內心的喜悅。畫家有意繪出畫中人的生動自然、純樸甜美的微笑，相信是要衝破十四世紀人像畫的生硬呆板和抑壓內在感情的風格。畫家要體現的，是通過幸福善良和純潔的女性面容，宣揚以人為重、重視人的思想和感情的人文主義精神。

據說，名畫經過現代 X 光儀器的透視，發現了只有專家才能鑑定的指紋，且原來就是畫家本人的指紋，他顯然用過大拇指輕擦畫的輪廓，由暗到光，繪畫的術語稱為「明暗對照法」(chiaroscuro)，產生了一種霧濛濛的感覺。這種畫技又可叫作 sfumato，是意大利語，意思是煙霧效果。

可見所謂「蒙娜麗莎的微笑」，秘訣是那種迷幻的煙霧，使微笑帶有神秘感。

問題：

畫家用了甚麼手法繪畫這幅名畫的背景？為甚麼他要這樣繪畫？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

科目：音樂

相關核心價值：

標題：無伴奏合唱

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	

無伴奏合唱（或音譯為“阿卡貝拉”）是合唱音樂藝術中一門獨特的表現形式，它與其他各種類型的合唱的區別，首先在於它不與任何樂器組合，只單用人聲作為表現的工具。在西歐通常都稱無伴奏合唱為“A Cappella”。這個字（義大利文）的原意是：按照教堂風格。原來西歐的教堂音樂在十六世紀以前，主要都是用無伴奏的人聲演唱。有時即使使用樂器，那些樂器聲部也不過重複人聲的聲部。那時按照教學風格所寫的無伴奏合唱便被稱為A Cappella。

在文藝復興時期之前，合唱音樂多存在於教堂聖詠之用，並以純男聲多重清唱（最多加上管風琴）形式來展現人聲的純粹美。

然而，從文藝復興時期到今天，A Cappella的發展早就超出聖歌的範疇，甚至可以說，超出人們對人聲表現的想像，併發展出許多不同合唱型態—如廿世紀初發展於美國的“理髮店四重奏”、以12位歌手組成的多聲部“大學無伴奏”、美國街角流行曲風的“嘟哇無伴奏”、著重美聲和絃的“福音無伴奏”；但這樣的分類不應被視為A Cappella的派別，即使在許多民族音樂當中，如塞爾特民謠、猶太音樂、蒙古、印地安、以及東歐鄉間的民俗音樂，都大量運用了純人聲重唱作為素材。

今天的A Cappella，已不單單指某一類型的歌曲，而是泛指一種演唱形式、一種以人聲為樂器的編奏法；它的變化也越來越多，從單純三四聲部的合唱，演變到多人重唱，再演變到模擬樂器或大自然等聲音，僅僅人聲，已經可以創造出類似管弦樂或流行樂曲的豐富效果。喜愛A Cappella的人也遍佈世界各地，並成立了如CASA（國際現代A Cappella協會）等具規模、每年舉辦競賽的權威機構，以及如Mainely A Cappella、Primarily A Cappella等出版樂譜、錄音、教學的全球性經紀公司。

但A Cappella不是只屬於合唱愛好者的瑰寶，所有時代的音樂人都會採用A Cappella—披頭四是最常被提及的例子，最近許多流行樂團也都紛紛起而效尤，如美國黑人爵士團體Take 6、日本聖堂教父合唱團等均出版整張A Cappella專輯；流行歌手如黎安·萊姆絲、林憶蓮、平井堅、甚至台語歌壇的江蕙等，都運用A Cappella作為創作或編曲的靈感，甚至以此為宣傳重點。近年來最令人印象深刻的A Cappella明星，當屬黑人歌手巴比·麥菲林，他單人創造了豐富的音響效果，將A Cappella帶入另一個新境界。

至於演唱 A Cappella 的團體，人數從三人到百人不一而足，一般業餘團體多為二十人以上，區分為多個聲部；而職業團體則以三至七人較為常見，這是因為在職業水準的要求之下，精緻的音樂不需人多，每個聲部只需要一個人，維持也比較容易。國王歌手便是職業 A Cappella 合唱團中的翹楚，他們的音樂會不只是“演唱”，甚至可以說是一場精采的人聲“秀”，包含了舞蹈、肢體語言、表情、劇情、幽默、互動，並不斷推陳出新，說是 A Cappella 的極致也不為過。

當代無伴奏合唱— contemporary a cappella— 就是以純人聲清唱的形式（即不用樂器伴奏）唱出當代原創或改編的音樂。來自世界各地的專業組合為數甚多，而純為興趣而成立的業餘組職也愈來愈普遍。

“A cappella”其實是義大利文，意思為“如教堂風格”（cappella 一詞意為教堂）。在中世紀的教堂裡，所有音樂都是用人聲清唱的，故教堂風格音樂即無伴奏合唱。到大約 19 世紀，“A cappella”一詞也開始被挪用來形容各種無樂器伴奏合唱音樂 — 不論是聖樂與否。

專業的 a cappella 組合多由 4-8 人組成；業餘及校園組合人數一般較多，以便保持長年運作。

在歐美地區，無伴奏合唱是種非常流行的合唱形式，幾乎每所大學都有 a cappella 組合，而這股熱潮亦逐漸滲入了不少中學校園。

當代無伴奏合唱與傳統合唱（不論有伴奏與否）最為不同之處有下列兩點：

#### I 象聲技巧 (Vocal mimicry)

即演唱者利用聲線模仿各種（特別是樂器）聲音，其中以模仿敲擊樂器最為常見 (vocal percussion)，有些歌者也擅於模仿吹管樂器、電結他甚至其他樂器的音色，在音響技術的協助下，這些由人聲模仿出來的聲音往往幾可亂真！

#### II 非實義音節 (nonsensical syllable)

即沒有實際意義的音節，如“fa-la-la”。傳統合唱有時也會包含非實義音節，如英式牧歌 (English madrigal) 的就常有“fa-la-la”的段落，但所占部分比起當代曲目要少得多。一般歌曲的前奏、間奏、尾聲和伴奏聲部，都常以非實義音節唱出；也有一些所有聲部都唱非實義音節的“純音樂”。

### 思考題

1. A Cappella”這個字（義大利文）的原意是什麼？
2. 非實義音節是什麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：體育科

相關核心價值：

標題：1964年東京奧運50年，歷史與展望

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

那一天的東京，天高雲淡，碧空如洗，進行實況轉播的播音員對此精彩地描述說，「猶如一攬了全世界的藍天」，讓你無法相信前一天晚上曾經暴雨傾盆。我們這些大會工作人員永遠不會忘記，正是這一望無盡的萬里晴空，成為引導為期15天的大會走向成功的一大因素，令東京奧運在歷史上留下了值得大書特書的一筆。

因美軍的空襲及艦炮射擊，日本全國的主要城市幾乎都化為一片廢墟。然而此後僅僅9年，日本便於1960年提出申辦奧運，雖然落選，但隨後再次申請並成功獲得1964年奧運的主辦權，戰敗後第19年，舉辦了由94個國家和地區參加的東京奧運，並贏得了時任IOC主席布倫戴奇「出色地舉辦了一屆最成功的奧運」的評價。

此後將近半個世紀過去了。2013年9月13日，日本申辦2020年東京奧運成功，舉國上下為之一片歡騰。然而遺憾的是，奧運申辦成功一年有餘，當時的激動和興奮，如今甚或給人一種「煙消雲散何處尋」之感。人們對6年後奧運的關心度變得淡漠了，準備工作好歹不過剛剛就緒而已。我認為，造成這種情況的一大原因，在於組委會至今無法明確此屆奧運的構想以及它將傳播的哲學理念，既沒有凝聚起人們的夢想，也沒有充分集結立意創見。

50年前的奧運，其理念是向世界展示日本的「戰後重建」及「科技先進國家」，我本人期待，藉2020年奧運之機，突出強調「和平」、「和諧」、「合作」，使之成為向世界展示日本的一個舞台。資料來源：<https://www.nippon.com/hk/column/g00213/?pnum=3>

反思題目：從第二行「讓你無法相信前一天晚上曾經暴雨傾盆。」，你認為當時發生了什麼事件？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：宗教組

相關核心價值：

標題：「天主十誡」與「真福八端」

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	<input checked="" type="checkbox"/>
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	<input type="checkbox"/>
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	<input type="checkbox"/>
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input type="checkbox"/>

那時候，耶穌一見群眾，就上了山，坐下；他的門徒來到他跟前，他遂開口教訓他們說：「神貧的人是有福的，因為天國是他們的。哀慟的人是有福的，因為他們要受安慰。溫良的人是有福的，因為他們要承受土地。饑渴慕義的人是有福的，因為他們要得飽飫。憐憫人的人是有福的，因為他們要受憐憫。心裏潔淨的人是有福的，因為他們要看見天主。締造和平的人是有福的，因為他們要稱為天主的子女。為義而受迫害的人是有福的，因為天國是他們的。幾時人為了我而辱罵迫害你們，捏造一切壞話毀謗你們，你們是有福的。你們歡喜踴躍吧！因為你們在天上的賞報是豐厚的，因為在你們以前的先知，人也曾這樣迫害過他們。」

瑪 5:1-12

不知大家有否想過，「天主十誡」與「真福八端」的關係？當我們仔細詳閱《瑪竇福音》第五章 - 「山中聖訓」的全文後，就會明白兩者有著密切關係。

筆者早前曾出席一次以《十誡與真福八端——結合聖經研究的倫理反省》為題的導讀會，這本書是由台灣一位年輕，卻已離開了我們的陳耀聲神父所著。作者從「法律」和「倫理」兩個角度來闡述，「十誡」是天主親自向以色列民頒布的法律，亦成為初期教會教理講授和倫理指導的生活規範，「真福八端」構成了基督徒生命的基礎宣講。若信徒能按照而行，便可在信仰生活中，能夠瞻仰天主，重塑自我。

耶穌以「山中聖訓」作為宣講的開始，是要重演梅瑟昔日在西乃山上頒布「天主十誡」，天主藉此與他們訂立「盟約」。而「真福八端」更是要進一步滿全這些誡律的要義和精神。(瑪 5:17)所以，耶穌後來把每一條誡命詳細而清晰的闡釋(瑪 5:21-48)，為的是要提醒所有跟隨祂的人，都能一一懷着神貧、哀慟、溫良、飢渴慕義、憐憫、締造和平、為義受害，這八種的情操，從而去實踐福音的精神。

因此，當大家下次再誦讀「真福八端」時，不妨也與「天主十誡」一併默想，看看會否有另一種的體會！

全能的天父，生命的主宰，祢以誡律給人一個美善的生活境況。求祢讓我們常能活出這美善，並曉得安份地以真福精神去遵守祢的誡命。

反思題：

「真福八端」中，你對哪一端感受最深刻？為甚麼？

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：道德及公民教育組

標題：聯合國：逾百萬物種瀕滅絕  
人類活動逼入絕路

相關核心價值：

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	✓
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

聯合國於巴黎舉行的「跨政府生物多樣性與生態系統服務科學政策平台 (IPBES)」大會會後發表最新報告，指出全球 870 萬種生物中，有逾 100 萬物種因人類活動而直接面臨滅絕危機；這些物種滅絕將會破壞全球糧食及食水安全，同時會影響人類健康。

IPBES 主席 Robert Watson 指，生物多樣性正在下降，將會「蠶食我們的經濟、生計、糧食安全、健康、環球生活質素的基礎。」

該長達 1,800 頁報告由來自 50 個國家近 150 位學者經歷三年撰寫，並總結指現時地球的物種滅絕速度是人類歷史上最快，亦是大自然從未見過，而物種加速滅絕「意味著很有可能現在已對全人類造成嚴重影響」。

報告作者促請各國政府將生物多樣性下降問題聯同氣候變化一起處理，後者是加劇濫捕，更廣泛農藥使用、污染和城市擴張，影響大自然的主因。例如，氣溫上升至比前工業時代高 2°C，將會令海洋生態崩壞：海水暖化與酸化會令珊瑚礁消失，繼而影響全球數以億計沿岸漁民生計與健康。

Watson 更直言，全球氣溫一旦上升 2°C，珊瑚礁只有 1% 生存機會，而現時我們卻正在走向溫升 3-3.5°C 的路上。

報告強調，人類活動是野生生物生存的重要因素。農民使用的農藥殺死了蜜蜂以及其他傳播花粉的昆蟲，另外不少人都會使用殺蟲劑殺死蚊與蒼蠅等其他動物賴以為生的食物，對大自然造成極大傷害。



同時全球貿易越加頻繁、人類越喜愛到其他國家郊遊、行山，也造成更多入侵物種出現。例如，白鼻真菌已殺死很多北美蝙蝠，部份群族數量甚至在短短數年間大跌九成。

Watson 指，自 1992 年起一直告訴全球我們有這個物種滅絕問題。廿多年後的今日，即使我們對氣候變化、生物多樣性、糧食及食水安全有更多認知，問題不但沒有改善，更日益惡化。不過他強調，現時要作出改變仍為時未晚，但必需要超過 100 個發展中和未發展國家共同努力。

報告又提醒，現時全球人口是 1950 年代的三倍，城市人口亦比 1992 年多一倍。到半世紀中期，全球人口極有可能達到 90 億，這對自然資源需求將有巨大壓力：75% 陸地以及超過一半海洋環境相信會遭人類改變。

報告顯示，全球陸地表面面積的三分之一以及近 75% 淡水資源現在都用於農業或飼養牲畜，伐掉原生森林的農場數量亦以幾何級數倍增，人類自 1970 年起已因此增加 300% 農產量。

據估算，2015 年有三分之一的海洋魚類是以不可持續方式捕撈，有六成更是以最大可持續捕撈量捕獲，換言之人類正將魚類物種推向滅絕邊緣。

整體而言，人類每年從大自然取得 600 億噸的農作物、漁獲、礦物以及其他資源滿足自己的需求，獲取的方式在絕大部份情況下均不可持續。

聯合國糧農組織 (FAO) 秘書長 Jose Graziano da Silva 指，報告提供證據表明，生物多樣性對實現零飢餓目標和實現可持續發展目標的重要性。IPBES、FAO 與其他組織的評估也強調，我們有迫切需要採取行動，保育和更可持續地利用自然資源；各國各級決策者亦有迫切需要與不同學科學者合作，解決眼前問題。

反思：

1. 未來幾年，對人類而言的首要任務是什麼？
2. 承上題，它對你個人意味著什麼？在個人的日常生活中可以採取哪些最有效的行動？

級別	初中	<input checked="" type="checkbox"/>
	高中	<input type="checkbox"/>

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：道德及公民教育組

相關核心價值：

標題： 你會扔垃圾嗎？

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	<input checked="" type="checkbox"/>
c To enrich world knowledge	<input checked="" type="checkbox"/>
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	<input checked="" type="checkbox"/>
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	<input checked="" type="checkbox"/>

午飯後的自由時段，我在走廊跟同學們聊天。

「你們覺得怎樣做才算是公德心？」

「不要隨便扔垃圾！」

「讓座！要讓座！」

「按着升降機的 door open，待其他人都可以進來。」

圍攏的孩子愈來愈多，前兩個答案幾乎是眾口一聲的。

「那最近有沒有哪些人的行為讓你覺得很有公德心呢？」

「有！有！有！」

孩子們反應好熱烈，我隨便挑了一個低年級的。

「颱風後有許多人自發去執垃圾。」

想不到這個答案引來不少共鳴，大家七嘴八舌的，有說自己住在將軍澳，看見很多居民在海濱公園整理磚頭，有說叔叔和朋友去了杏花邨執發泡膠當義工，有說知道中學部的大哥哥幫忙清理學校附近街頭的樹枝。

是的，這的確是香港人難忘的集體回憶……2018年9月中，香港少有地掛起十號颶風訊號，天文台及政府提前一週頻密預警。結果一如所料，風力相當強勁。暴風過境之後，全城滿目瘡痍，據非正式統計，給摧毀的樹木多達四萬七千多棵，許多百年古木慘遭「毒手」，不少臨海屋苑的休憩設施面目全非，彷彿經歷了一場小型海嘯似的。其中杏花邨的災後現場最是觸目驚心，屋苑幾乎每一吋的路面空間都堆滿發泡膠和塑料瓶子；去年試過一回，這次更嚴重。至於將軍澳、大埔行人隧道、西貢碼頭、香港仔避風塘等多處地方，亦充斥着各式各樣的即棄塑膠，大家都措手不及，不知它們從何而來，又該如何處理。

由於災情嚴重，縱使政府人員疲於奔命，也只是九牛一毛，沒想到反而激發市民團結起來，自發清理各個災區，亦有人在社交媒體發起「自己家園自己救」行動，一呼百應。於是，掃樹葉的、清樹枝的、拾垃圾的、搬磚瓦的，各司其職。市民用的手套、掃把，甚至鐵剷、厚身垃圾袋等工具，都是自掏腰包購買。這些畫面很美麗，亦展現了香港人的寶貴情操——公德。

其實香港平時也有一些公德之士，默默付出時間、體力去清理大眾遺下的廢物，胡梓康是其中一位。他是龍舟隊的教練，在2009年發起了「青山綠水」行動，每逢冬季不用「操水」的日子，便率領隊員到各大山頭及灘岸撿垃圾，而且難度頗高。他們試過在東龍島附近，用飛索從岸底把沉甸甸的大袋垃圾，吊上四、五層樓高的岸頭運走，又或者挑撐着二、三十公斤的山野垃圾下山。

最近有香港團體開始傳入瑞典的一項新興健身活動 — Plogging (註)，發起「香港垃圾跑」活動 (HK Ploggers)，參加者在全港各地相約一起跑步，邊跑邊撿拾路面的垃圾，既可清理社區，又同時鍛鍊身體。

這些人、這些事，都彰顯了高潔的公德心。要是人人都有這種意識，且在更早階段發動萌芽，那就更美麗。試想想，海洋逆襲，不就是告訴我們，大自然受了不少苦，現在只是稍為「物歸原主」？想到這裏，我不禁打一個冷顫。

垃圾問題 (尤其塑料類) 一直是人類的困擾，我有位朋友在許多年前已大力提倡「再見垃圾桶」 — 減少垃圾桶的數量。他指出一個城市垃圾桶的多寡，反映出市民的公德。日本和台灣是香港人熱門的旅遊地，相信去過當地的，都會發現垃圾桶不好找，可街道又不見得骯髒，甚至頗為整潔。而香港正好相反，到處都有垃圾桶，有時一條不算長的街道，街頭街尾各有一個，但奇怪的是，垃圾仍然滿瀉，甚至多得要堆在垃圾桶的四周。

原來問題不在垃圾桶的多寡，而是大家處理垃圾的態度。

我這位朋友去年暑假舉家在台灣住了半個月，他本身已是個資深的環保戰士，但他覺得旅程最有意思的，竟然是重新學習如何掉垃圾！每逢晚上某個時間，垃圾車播着音樂駛至，居民便趕緊把包好的垃圾拿出屋外，排隊放進車上，但他卻連連擺了烏龍，因為當地的垃圾分類相當細緻，有些日子收紙，有些日子收塑料，而且不是每天都有垃圾車到來。換了在香港，早已怨聲載道，投訴政府擾民。但正因為有這政策，市民打從源頭開始，已意識到要如何減少製造垃圾，以及如何恰當地處理已製造出來的垃圾。

我再向孩子們拋出一個問題，「為什麼執垃圾是公德心？」

大家意見紛紜，終於，在上課鈴響起前，有個三年級的同學這麼說：「因為那不只是为了自己的好處去做！」

對！小公德，大改善。但願我們都學會如何好好地丟一件垃圾。

註：

Plogging 一字由 “Picking up litter” 和 “Jogging” 結合而成。

**反思：文中有一句「原來問題不在垃圾桶的多寡，而是大家處理垃圾的態度。」你同意嗎？為什麼？**

級別	初中	✓
	高中	

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：環境及學生健康小組

標題：康文署推新式飲水機 確為善政  
長遠須設減廢路線圖

相關核心價值：

真理	<input checked="" type="checkbox"/>	義德	<input type="checkbox"/>	愛德	<input checked="" type="checkbox"/>	生命	<input type="checkbox"/>	家庭	<input type="checkbox"/>
----	-------------------------------------	----	--------------------------	----	-------------------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	
e To relate school learning with daily life experience	
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	✓
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

### 市民憂水機骯髒 新裝置有望更衛生

相信不少市民曾目睹飲水機水盆有異物，有人在水機吐痰、洗手、洗毛巾，甚至直接吸吮噴水口，故寧願到自動販賣機或者商店購水。近日有報章委託大學，化驗康文署轄下場地六部噴射式飲水機出水口樣本，發現大腸桿菌及金黃葡萄球菌數量偏高，介乎每毫升 1.5 萬個細菌菌落到 5.5 萬個，就算單看最低菌落的樣本，亦達食物安全中心的不滿意水平，或會致病。

當然，水質欠佳、含菌，不一定因為出水口骯髒，也不一定和市民的飲用習慣有關。喉管藏菌以及出水口的水壓不足，未能沖走細菌，都是關鍵因素。就此，康文署多次回應，新添置的水機會先抽水板化驗，驗出安全後才開放公眾。另外，場地職員會定期清理飲水機，聯絡製造商定期檢查及更換濾芯和紫外光燈。

但是，如今康文署在新場館增設自動感應飲水機，總算舒減了部分市民的疑慮。要進一步令市民安心，署方可定期在網上公布驗水結果、更換部件時間，方便市民監察。其他部門應當仿效，並購置有自動感應功能的水機。市民則應遵從衛生防護中心建議，不應接觸、污染噴水口。顧及他人健康，若患有上呼吸道感染，應避免直接從飲水器飲用食水。



### 政府增設五百部水機可取 宜適時公布選址

即使添置了飲水機，如果地點不明，也等同浪費。政府除了公布公共飲水機的水質，還應全面公布水機位置，鼓勵市民使用。截至今年二月，政府場地設有過萬部飲水機，當中約 2,700 部服務市民，大部分設置在康文署的體育館、運動場及游泳池等。

政府答允民間要求，在「資料一線通」公開來自郊野公園、康文署轄下場地和食環署公眾街市及熟食中心的公共飲水機的位置。政府可以多走一步，聯絡大學、機管局、港鐵等公營機構，以及商場，集合數據檔案，方便市民查閱。

今年《施政報告》提出，在公共設施加碼減廢，三年內安裝五百部飲水機，初步選址包括政府合署大堂，公眾休憩空間，及私人大廈的政府服務中心。政府宜運用現有數據庫，了解各區需求，有效設置飲水機；市民也可提出建議，讓政府在衡量環境、人流、水源後，制定新水機名單。政府應同時檢討《香港規劃標準與準則》，訂出飲水機與人口的比例，善用公帑。

## 設水機牽涉多個政府部門 莫忽視當中阻力

市民素來支持政府增設飲水機，政府部門反而是阻力的主要來源。譬如說，若在康文署公園設水站，水務署要審批水管及過濾器，機電工程署要設計電線走線，衛生署又需要給意見。政出多門、部門間未通力合作建設地方設施，令人沮喪。

更令人氣餒的是，部分地區官員對於環保政策認識不足，窒礙政策執行。曾有屯門區議員質詢康文署為何屯門公園沒有飲水機，署方竟指市民可以買樽裝水。若然官員對於環保的認識也如此淺陋，又怎能自覺覺他，提升大眾的環保意識？

林鄭月娥在《施政報告》指，她將會統籌環境局推動減廢措施。要達致這目標，她先要根除政出多門的文化，確保部門間通力合作，並提升公務員的環保意識，不然，減廢目標只會遙不可及。

01 觀點 2018-10-26

反思問題：

1. 你會自備水樽盛水以代替購買膠樽裝水嗎？
2. 政府推行不同的減塑計劃能否有助改善廢物消耗情況？ 為什麼？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：教務小組

相關核心價值：

標題：如何把試考好(節錄)

真理  義德  愛德  生命  家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	✓
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	

### 熟悉考試制度

Q：熟悉考試制度是指考場規則、範圍、出題比例這些嗎？

A：除了這些一定要了解的事情之外，我認為更重要的是認清考試制度的竅門，每種考試都有其特色，舉例來說：我升高中時考的是基測，基測的重點在於拚全對，如果5科各錯一題，就不會上台中一中，但是如果三科滿分，另外兩科還有很多錯題的空間，這是以前基測的考試機制。而現在的國中『會考』，特色就剛好與基測相反，要拚的是全科高分，而不是單科滿分。了解這種竅門，才能用正確的方向來準備考試，以最少時間取得最好的結果。

另外，除了考試特色之外，了解考試習慣也會有幫助，例如一般來說，國中升學考試的選擇題答案分布率是很平均，這樣的設計是為了避免只猜一個答案的考生成績太高，不過反過來就可以利用這一點機制，做檢查答案的動作，甚至是提高猜答案的命中率。

還有一個可以利用的點，大考的數學題目圖形都畫得很準，有時候根本不需要計算，用尺量一量再換算比例就知道答案了。不過這些小技巧知道就好，不要太依賴，把書唸好去應考才是真正的捷徑。

### 掌握關鍵性重點

Q：考試制度這一點很容易達成，一般學校、補習班都會提供相關資料給考生。那麼掌握關鍵性的重點又是指？

**A：**微軟曾經說過：只需要解決最常見的 20%問題，就可以滿足 8 成以上的客戶，這是商業上常見的原理；同樣的道理，一場考試只要能掌握最核心的 20%重點，其實就可以取得非常多分數了，優先熟讀這些重點是必要的。

**Q：**這個概念不難理解，但是具體上應該怎麼做到？

**A：**我自己會這樣做，在總複習時先安排一次完整的讀書計劃，做第一次全面性複習，主要是為了回想曾經學過的觀念而不是要掌握所有內容。然後把一些忘掉、比較重要的觀念記錄下來，這些重點通常就是最核心的那 20%。等到全面複習完一次後，利用全範圍的考試來找出遺漏觀念，重新複習有錯誤的單元。

之後再重複這個過程，就可以讀得更深入，記憶更多細節，慢慢的把 20%提升到 40%直到全部掌握。通常在大考之前，我會重複這個循環三次以上。這種複習方法以大方向為優先，進而掌握小細節，可以避免在單一章節花太多時間，遺漏掉很容易拿分的題目。這個方法坦白講並不困難，只要學生有心就能夠做到。

**Q：**大多數的參考書與講義都會抓重點，如果以這些為主，會是一個好的方法嗎？

**A：**我覺得這要看狀況，時間允許的話自己整理的重點肯定好很多，因為別人覺得重要的、容易搞混、遺忘的部分，不一定是你的盲點，講義與參考書整理的重點，通常是為了滿足所有人，缺少針對性。就可能遺漏一些個人的盲點。

不過如果是第一次複習，或者時間不夠用的狀況，複習重點整理，至少比甚麼都沒有要強。但要留意到一個情況，用別人的東西很容易不安心，沒有自己全面性複習過，你就不知道有沒有遺漏，這個想法會跟著進考場，所以容易緊張、失常。

## 兩種學習方法

**Q：**那麼關於兩種學習方法，是指什麼意思呢？

**A：**有個狀況大家很容易看到：多數文科好的學生，數學表現不佳，反之亦然，數理好的學生文科容易是盲點，你覺得是甚麼原因造成的呢？

有人覺得是天分或者是喜好差異，但據我的觀察，主因在於『學習方式』。



學校課業有兩種不同的學習方法：一是以觀念為核心，融會貫通的作法、二是有效率形成長期記憶的技巧。用錯學習方法，往往事倍功半，學得辛苦也不見成效。而大多數理科學生比較擅長抽象化觀念的思考模式，文科學生則通常比較擅長記憶的技巧，我覺得這才是文組與理組之間的差異。

**Q：所以你的意思是要同時學會這兩種方法嗎？**

**A：**應該說這兩種方法本來就該同時掌握，因為即便是文科也有抽象化觀念的需求，例如英文的文法就是以觀念為核心，並不是單純的背起來而已；而數學物理同樣需要用到記憶，只是比例不高而已。能夠活用這兩種學習方式，根據需求來切換思維與習慣，才會真正學得輕鬆有效率。

**Q：聽起來很合理，不過要怎麼做到活用這兩種方法呢？**

**A：**首先一定要有這個認知，知道有不同的學習方法，才能夠嘗試根據狀況改變方式。至於學習這兩種方式的細節，我建議多參考其他人的方法，同樣這邊我也會提供自己的經驗，多聽多看更有可能遇到適合自己學習習慣的做法。

從我比較擅長的數理科說起，怎麼去做到抽象化一個觀念、以及怎麼做到融會貫通。基本上分成兩個步驟：首先是從推導公式開始，所有用到的公式、理論，一定要能夠自己拼湊出來，清楚的知道證明過程與原因，才能理解這個公式或理論是為了解決什麼問題、與其他觀念之間的關係、以及它的核心思辨過程。熟悉推導以後，幾乎不會忘記公式，也更容易應用各種變形。這裡稍微補充一點，通常我會利用『課本』而不是講義，課本雖然廢話很多，但是卻講述了一個公式發展的前因後果，甚至會介紹當時的社會背景，比起重點整理的講義更容易理解背後的因素。

接著是第二步，當掌握公式如何形成後，我會利用寫過的練習題，自己做習題延伸，思考當題型發生變化時怎麼解決，如果拿掉一個變數？增加一個條件？這樣的題目能不能作答？要怎麼作答？反覆地進行這類練習，可以徹底融會貫通一個觀念。

舉個例子來說明：假設學到『浮力』這個觀念，第一步要思考浮力的來源，為什麼會有浮力？直到了解浮力是由於壓力差形成、掌握推導的過程，這時也就知道與浮力相關的變數，像是密度、體積...等等，到這一步通常已經能夠猜出這個觀念中，會出現的公式與變化了。

接著寫過一些簡單的題目後，我會開始自己想像題目，比如寫過題目：『把一個冰塊放到水裡，冰塊融化後水會上升還下降？』就可以更進一步思考，如果冰塊裡面有一根鐵釘，融化後水面會上升還是下降？如果冰塊並不是由水構成的呢？如果不是放在水裡融化又會發生什麼事？

養成這種思維習慣，可以把需要融會貫通的觀念學好，並且也特別節省時間，不用每天幾小時的練習量，少量的習題就可以掌握考試了。

**Q：那麼偏向文科的學習方式呢？**

**A：**這裡要先坦白，我自己並不是文科高手，考得雖然不差，但方法一定不是最好的，給大家做個參考就好，不一定要仿照。

我認為文科的重點在：『如何快速有效地形成長期記憶』，這其中的關鍵是反覆地回憶，也就是密集的多次複習，所以我會利用零碎時間來達成這個目的。這裡特別說明一下，零碎的時間適合用來複習，並不適合用來學習新觀念，因為這種時間通常沒有很好的學習環境，容易分心或被迫中斷，但卻足夠用來勾起以前的記憶，利用這些時間複習，是形成長期記憶非常有效的方法。

我自己的作法是，除了複習完整的章節之外，再利用上下課、廁所、洗澡的時間，複習上個禮拜、上個月的錯誤題目，這些題目通常在考完試當下就已經檢討過一次了，利用瑣碎的時間做第二次、第三次複習，就可以節省大量複習時間，並且有效加深印象，即便記憶力不好，也可以牢記考試重點。另外，也有些人會用諧音、編故事的方式形成長期記憶，不過我自己不熟悉這些，就不多做說明了。

文章來源：

翰霖 <http://www.han-lin.tw/how-to-study/>

反思問題：

各位同學，你們認為以上文章關於如何把試考好的論點正確嗎？你們可以從中得到甚麼啟示嗎？你們打算如何改善自己的讀書方法、考試技巧，以提升學習成績呢？

級別	初中	✓
	高中	✓

在適當位置加上☑號（可多於1個）

學習領域 / 科目：教務小組

相關核心價值：

標題：中學生管理時間的方法

真理

義德

愛德

生命

家庭

Reading across the Curriculum (RaC) : Aims	(✓)
a To arouse interest in studying a particular subject	
b To provide more background information of a particular topic	
c To enrich world knowledge	✓
d To develop deeper level of appreciation towards art work	✓
e To relate school learning with daily life experience	✓
f To develop deeper understanding and appreciation towards Chinese Culture and its core values as well as universal core values	
g To strengthen positive values and their daily application to analyse personal and social issues	✓

「時間是最稀有的資源，不能管理時間，就不能管理其他的事情。」

以上是現代管理學之父杜拉克的名言。他這句話是十分正確的。生活在這一個都市，我們中學生也免不了捲入忙碌的旋渦。缺乏良好的時間管理，不但工作無法按時完成，而且會使人煩惱不堪的。中學生除了要應付八至十多個科目，還有林林種種的課外活動，如何能駕馭得來？因此，時間管理成為我們必需學習的技巧。

關於時間管理的研究，不少的學者和研究所都發表過。如美國耶魯大學，就曾列出時間管理的七大要素：(1) 先擬定出你期望達到的目標；(2) 列出好處；(3) 列出可能的障礙點；(4) 列出所需資訊；(5) 列出尋找支持的對象；(6) 訂定行動計劃；(7) 訂定達成目標的期限。

耶魯大學的這項研究是時間管理技巧較全面的展示，然而美國心理學之父威廉姆士於一八八七年發行的大眾科學雜誌就更細緻地針對人們管理時間的一大弊病——拖延，作出了精闢的述說：「第一，當你讀完這章節，已經有了動機，便立即決定要開始作改變。當迅速踏出第一步是很重要的。第二，別試圖在太短時間內做太多事。不要推翻自己整個習慣，只需強迫自己現在就去做你所拖延的事情。然後，明早開始，每天都從你待辦列表最不想做的事情先做。」

對於前任權威性的理論，我們當然該好好吸收。雖然那些技巧是適用於所有人，但作為中學生，那些技巧的運用就有一點相異。於是，我參考前人論述和一些個人經驗，先歸納出以下一類——在良好時間管理中該做的事和不該做的事，然後再在兩類中加入具體技巧和說明。

第一類：該做的事

以下我將列出四項事情，都是良好管理時間的方法。

(一) 立定目標

就如我們喜愛的射飛鏢遊戲般，必須有靶，才有中靶的機會。管理時間也是同樣道理，不定下目標，到一定年齡時才驚覺自己做的事是漫無目的，那過去的時間就白白花了。那為什麼立定目標是排在首位呢？就是因為及早立定目標是與我們將來的成就有關的。根據耶魯大學的研究，只有百分之三的學生會為自己訂立目標，而這百分之三的學生，其將來成就比其餘百分之九十七學生之總和還要高。可見訂立目標的重要。

而作為中學生，可以先訂立長期和短期目標，然後再分成學業、人際關係等方面。如高中生就可以訂定將來公開考試的目標成績。

(二) 切勿拖延

正如前面引述的學者的言論，拖延是人們浪費時間的元凶。對中學生來說，也愛拖延做自己不喜歡的功課，如作文功課，很多學生都不喜歡，但為了良好管理時間，必須先做。

(三) 設定優先次序

學生一天要應付大量不同的工作，但當中重要的事情一般只佔二至三成。有些學生就是毫不考慮事情的緩急輕重，只顧忙碌，其實回頭才發現自己也不知道在忙什麼。建議學生把事情分為緊急、非緊急以及重要、不重要四類，把事按次序做好。

#### (四) 設定完成時間

一天工作很多，如不訂下每項工作的完成時間，只會使有些功課用的時間太多，有的則過少。如明天有數學測驗，就訂立以兩小時完成，然後用一小時做功課。這項技巧不只適用於功課，其他如休憩、玩樂和練習球技等也適用。

以上四點是為了良好管理時間該做的事，接著就談談一些影響時間管理而不應做的事。

### 第二類：不該做的事

#### (一) 效率低的會議

中學生由於參加了不同的活動，開會是少不免的。但有沒有發現，會議通常因成員遲到出席或種種原因而致使不能準時開始和結束呢？其實一般的會議實質只需十至二十分鐘，所以要提升效率，必須準確控制開會時間。

#### (二) 電子遊戲

很多學生都有一種習慣，就是開啟電話/電腦後不自覺就和朋友上網連線打遊戲。有時候數十分鐘，但有時甚至以小時計。其實時間就是這樣輕易地浪費了。

時間管理是我們生活中很重要的一環。若細心比較有良好時間管理的和沒有的人，會發現兩者生活有很大分別：沒有良好時間管理的人生活凌亂，工作效率不高，而且嗟怨憂愁特別多；相反，有良好時間管理的人生活有條不紊，做事衝勁十足，格外能幹，而且人也開朗友善得多。這裡分享了一些中學生管理時間的方法，也願能管用。若適用的話，就要馬上行動。願你也可以駕馭時間，馬上建立起輕鬆生活！

文章來源：

[https://www.nwcss.edu.hk/subject/LS/study\\_key/0708/.../time%20management.doc](https://www.nwcss.edu.hk/subject/LS/study_key/0708/.../time%20management.doc)

反思問題：

做好時間管理，是深化終身自學素質的必要元素。同學在過去的兩個學期有做好時間管理嗎？平常有設定做功課的時間表嗎？考試以前有設定溫習的時間表嗎？設定時間表以後有切實執行並定期進行修訂及檢討嗎？