



LIBERAL STUDIES

通識天地

第 469 期

通識摘星路

考試及評核局早前出版首屆中學文憑試的《考試報告及試題專輯》。有關通識教育科的考評報告，考評局指出審題錯誤、答題技巧薄弱、答案欠深度、單向思考、對香港及世界認知貧乏都是一般考生的通病。為免應屆考生重蹈覆轍，筆者請來香港通識教育教師聯合會幹事羅潔玲老師（見圖），指導各位同學對付以上問題，提升通識科的成績。

通識教育科最根本考的是什麼？
有多多年任教通識科經驗的羅潔玲老師表示，通識科的考評報告使整個學界當心到此科目的考試並非單單「拋書包」就可以。通識科的考試是考核考生的「能力表現」。「能力表現」所指的有三：一為基礎知識；二為分析能力，包括腦中有多少個分析方法、框架、技巧等；三為應試能力，包括在短時間內決定作答哪條題目、如何答題、如何鋪排答案等。當中涉及技巧上的訓練，包括思考及答題的訓練。

第一步
針對基礎知識，羅老師建議學生多留意社會現象。雖然老師於上課時會教授一些基本知識予

升級三部曲

學生，但這是不夠的。羅老師強調通識不能懶惰，亦不能單單依靠老師。學生需要透過不同的途徑，了解身處社會及世界發生的事。然後動動腦筋，想一想事件出現的原因，並按個人興趣找出問題的爭議點，分析事件的正反觀點和理據。

第二步
學生自學會出現不足之處，思考角度相對較狹窄。有見及此，羅老師建議學生多作小組形式的討論。這是解決考生通病的第二步。羅老師指出學生之間的討論非常重要，可以訓練他們的思想及分析能力。學生在討論的過程中，須要論證自己的觀點，提出最有力的論據作支撐，從而加強思考能力及訓練多角度思考。

第三步
針對應試能力，羅老師提到學校的老師一直都有透過不同的方法，協助學生提升其應試能力。學生在課堂上做的練習、測驗等，都在訓練對於時間的掌握、如何解讀題目的字眼、如何規劃答題的能力。除了在課堂的訓練之外，羅老師建議學生以小組形式，在計時之下多做練習卷，



▲羅潔玲呼籲同學打好知識基礎

岑小燕攝

進一步加強其應試能力。
總而言之，羅老師指出應屆考生要避免重蹈覆轍，最重要的是打好基礎。意即學生必須建立一些基本知識。有了基本的知識，再作出不同的訓練，以改善思考、分析及應試能力。學生要考好通識，必須按部就班。羅老師再三強調，學生平時的自學及練習相當重要。

《通識新世代》特約作者 岑小燕

科技創新天

自互聯網面世，數據及知識工程（data and knowledge engineering）的研究日趨重要。互聯網巨企谷歌公司提出「數據是皇者」的理念，認為網上數據能充分反映社會及市場的動態。若然用戶能夠好好分析這些數據便能早著先機、運籌在握。近年，隨着雲計算的普及，互聯網業界正面臨「大數據」的挑戰。「大數據」並非新鮮事，相關例子在日常生活隨處可見，例如全球各財務機構每秒中處理一萬宗以上的信用卡交易；美國沃爾瑪公司每小時處理超過一百萬個用戶交易；全球超過五億人利用智能移動電話通話、上網、發短訊、玩網遊等。

上述應用所產生的數據共用具有大量、常變及多樣化的特點，這正是專家針對「大數據」而所定義的3V：

一、大量（Volume）：網上數據量龐大，與日俱增，資訊科技專家認為互聯網的數據量於未來十年將增長五十倍以上，估計將會超過「堯字節」（yottabytes, YB, 24位數目）之數量，要及時處理如此海量的數據非現有技術所能及。例如全球 Twitter 用戶每秒中發出約四千條 Tweets 短訊，若每條資訊含一百字，即每秒四十萬字，每日約三百五十億字。要及時有效處理如此大量的

「大數據」的最大敵人是「造謠者」

「大數據」，絕非現有傳統數據服務所能及。
二、常變（Velocity）：今天互聯網不單連結人，也連結物，如把提供不同功能的遙感器（sensors）連結組成物聯網。遙感器的數據更新率常以毫秒計，如此迅速的更新率再加上系統要同時處理多個遙感器，常變使分析「大數據」難上加難。
三、多樣（Variety）：以社交網站臉書（FB）為例，據公司九月份的報道FB網站每月使用量已超越十億人次，而在通訊中送出的資訊不局限於文字，往往也夾雜了數字、圖片、音樂、錄像等多媒體資訊，還包括有朋友與朋友之間的關係圖及描述資料的其他元數據（metadata）。

數據分布不夠隨機

網上數據分析主要採用統計方法，例如利用數據挖掘（data mining）方法從互聯網尋找出數據熱點（hotspots）及數據趨勢（trends），再深入探討；又例如利用迴歸分析（regression analysis）來發掘數據之間的特定關係，為用戶提供「商務智能」（Business Intelligence, BI）及「市場智能」（Market Intelligence, MI）等具策

略性的知識型服務（Knowledge-base Services）。
統計應用建基於數據，而其精確度與數據的質量息息相關。正因如此，「大數據」分析面對不少技術問題。首先，若然分析數據不足或缺乏全面性，分析結果難免會以偏概全，欠缺代表性。導致這情況的原因之一是網上數據分布不夠隨機，令數據抽樣（sampling）出現偏斜（biased）。除了技術問題之外，人為數據對統計結果的影響更加嚴重。統計學主要計算某事件，可以是數據、數據之間的關係或數據發展趨勢等出現的機會率，可是互聯網中有不少非法之徒，故意大量製造虛假資料（事件），企圖混淆大眾視聽，操控統計結果。這情況在商界及政界尤其普遍，企業及政黨聘請專業「槍手」在社交網絡中滲透自己的理念，影響輿論，變相進行網上「洗腦」。
總括而言，「大數據」必然是IT產業的發展趨勢。若然我們不能杜絕缺德的「造謠者」，無論分析技術如何先進及精確，我們仍會被誤導，因為「謊言說一千遍便變成真理」。

香港中文大學工程學院副院長（外務）
香港資訊科技聯會會長 黃錦輝教授

通識教與學

教授通識教育科時，有時會派發一篇或幾篇的篇章給學生閱讀，輔助教學。這些篇章類別可以是新聞報道、社評、演講辭或報告摘要等，形式可以是涉及「文字」、「漫畫」、「圖片」或「數據」等。使用這些教材，如何達致「閱讀」的成效？這就涉及到篇章的「文本」閱讀技巧。

檢視文本三種謬誤

「篇章」是由一系列的「觀念」所構成的。個別「觀念」之間的關係稱為「命題」（proposition），這可視為「篇章結構」的最小單位。命題之間的關係構成「微觀結構」，若能有效地處理這些信息，把信息連接成較大的「結構」，就可以形成篇章最大的結構：「宏觀結構」。根據學者 Marzano 和 Paynter 的看法：閱讀的文本往往由許多命題結合而成的網絡所建構出來的。學生在閱讀過程中，可以透過「推論」來建立自己的「命題網絡」。最常用的「推論形式」是「預設的推論」（default inferences）。所謂「預設的推論」是指讀者對人、事、物、地方和概念的一般推論，例如教師可以利用一些照片（諸如：老人家推着堆滿廢紙的手推車），要求學生描述「貧窮」的特徵。繼而，利用「文字」文本來進行「深層次」教學。舉例而言，教師教授學生閱讀文本時，可以讓學生檢視文本有沒有犯了以下三種謬誤：「因錯誤邏輯所產生的謬誤」、「攻擊性的謬誤」和「證據薄弱的謬誤」。

閱讀文本的謬誤

第一類「因錯誤邏輯所產生的謬誤」出現的原因往往是推理時所使用的邏輯有錯誤或者不夠嚴謹，包括：第一種「出現矛盾」：論述者（諸如：作者）所提出的資訊，與同一個論點中的其他資訊恰好相反，例如：不同社會人士對同一個社會議題的不同態度（諸如：不同社會人士對扶助貧窮人士的不同態度）。第二種「以偏概全」：論述者沒有發覺某個論點是建立在某項例外的規則上，「過分」地把「一個現象」和「另一個現象」畫上等號。諸如：「『貧窮』等於『沒有錢』」這個說法。第三種「錯誤歸因」：論述者將事件發生的時間順序混淆，或者過度簡化複雜的因果關係。諸如：「『新界東北發展計劃』等同於『割地賣港』，令該區成為『深圳後花園』或『富豪雙非城』」這個說法。第四種「『循環』論題」：論述者把要證明的結論、證據與「論題」混為一體，未能提供有力的證據證明，而往往不斷地「循環」（繞圈子）論題。第五種「避重就輕『論題』」：論述者「轉換」話題以「避談」某個問題。諸如：標榜設立最低工資對低收入工人的好處，而避談此措施對僱主的成本負擔。第六種「愚昧的辯論」：論述者在辯證時，欠缺足夠的證據支持，便聲稱其結論成立、可靠。第七種「組合」與「分解」謬誤：「組合謬誤」是指論述者主張「部分為真」，即「整體必為真」；「分解謬誤」則指論述者主張

「整體為真」，即「部分必為真」。
第二類「攻擊性的謬誤」：往往使用攻擊某人或某個立場的方法，包括：第一種「冥頑不化」：論述者極度堅持自己的立場，對他人所提出的反駁完全沒有接受。第二種「以人廢言」：論述者抗拒某些論點的原因是基於對手（真實或傳聞的）品格上的問題；對「人」不對「事」。第三種「訴諸權威」：論述者使用「威脅方式」迫使他人接受其所提出的結論。第三類「證據薄弱的謬誤」：論述者不以推理的方式來陳述其論點，不過這些論述並未涉及對某人或某個概念的攻擊，包括：第一種「訴諸權威」：論述者訴諸權威作為結論，諸如：利用堅尼系數的數據來說明香港的貧富懸殊是嚴重的。第二種「訴諸群衆」：論述者使用流行的觀點作為訴求，來辯證其得出的結論。第三種「訴諸情感」：論述者使用極為感性或「賺人熱淚」的故事來辯證其得出的結論。
教師在教授閱讀時，須讓學生掌握文本命題中的「謬誤」，這樣便有利於學生對整個篇章的理解；繼而能夠依據其內容脈絡，預測、判斷後果或歸納結論等。

（通識教育科教與學系列十三，待續）

通識教育科專業發展學會會長 莊達成
匯知中學通識教育科主任

天地人和

曹操基本統一北方後，欲一統南北。建安十三年，曹操率領號稱80萬兵力進攻孫權。孫權與劉備聯合後，僅三、五萬兵力，只得憑藉長江天險，拒守在大江南岸。因曹軍多北方兵士，不習水戰，多人得病，士氣低落。曹操命工匠把戰船連接起來，在上面鋪上木板，減輕船艙顛簸，人行騎馬皆可，即所謂「連環戰船」。有人提醒曹操，需防吳軍火攻。曹操認為：「凡用火攻，必借東風，方今隆冬之際，但有西北風，安有東南風耶？吾居於西北之上，彼兵皆在南岸，彼若用火，是燒自己之兵也，吾何俱哉？」曹操以為此次必滅東吳，大宴諸將。吟詩「對酒當歌，人生幾何……」
周瑜亦想到火攻之計，但觀旗幟飄向東南，他「口吐鮮血，省人事」。諸葛亮密書其十六字：「欲破曹公，不用火攻；萬事俱備，只欠東風。」在南屏山築台祭風。十一月的一個夜晚，果然颳起東南風。周瑜

謀事在人 成事在天

派黃蓋放火燒戰船，「連環戰船」不易拆開，風助火勢，火越燒越盛，一直燒到江岸上，曹軍營寨皆陷入火海。曹操只得率殘兵敗將向華容小道撤退。途中遇狂風暴雨，人馬死掉不少。此即所謂「敗走華容道」。唐朝詩人杜牧詩道：「東風不與周郎便，銅雀春深鎖二喬。」
赤壁之戰，奠定了三國鼎立的基础，創造了中國軍事史上以弱勝強的著名戰例。其實，借「東風」，僅是諸葛亮做出的一個較為準確的天氣預報而已。
諸葛亮通曉天文
曹操與周瑜認為的「西北風」是氣候現象，而「東風」是出現在氣候背景下的天氣現象。天氣是指短時間內的大氣情況；氣候是從長期的天氣記錄所統計得到的平均情況。從天氣形勢科學分析，可認為是一次鋒面氣旋過境天氣。受地球自轉偏向力影響，氣旋過境時，空氣從周邊反時

針流向中心，氣旋前部（即東部）的地方吹東南風；後部（西部）吹西北風。亦可理解為冷高壓南下，高壓中心空氣順時針方向向外圍流散，因其移動迅速，人們對其到達時的偏北風印象深刻，對其後部持續時間很短暫的東南風往往會忽略，但通曉天文地理的諸葛亮家住赤壁不遠的南陽，當然會注意到。
但是諸葛亮並不是永遠能「得道天助」的。在三國演義第103回，司馬懿潛入上方谷奪糧，豈料諸葛亮早已布下硫石以大火熊熊。司馬懿大哭曰：「我父子三人皆死於此處矣！」忽然狂風大作，驟雨傾盆。滿谷之火，盡皆澆滅；地雷不震，火器無功。司馬懿父子俱逃。孔明嘆曰：「謀事在人，成事在天。不可強也！」後人有詩嘆曰：「谷口風狂烈焰飄，何期驟雨降青霄。武侯妙計如能就，安得山河屬晉朝！」這真是「赤壁東風送魏軍一大火，上方谷老天還諸葛一大雨」。
天助與天懲（之一） 于曠

齊來環保

從環保園認識減廢回收

2012年11月19日，恒隆地產有限公司主辦的「恒隆綠先鋒」計劃繼早前舉辦「生態體驗」和「節約能源」的主題活動後，接續與小朋友探索有關「減廢回收」的知識。25位「恒隆一心義工隊」成員帶領45位來自低收入家庭的小學生往訪屯門的環保園。小朋友在訪客中心透過遊戲及電影等生動有趣方式認識減廢回收，參觀了回收廢電子及電腦設備的俐通集團的廠房，了解電腦設備由拆解分類，以至加工為原材料的步驟。

「恒隆綠先鋒」計劃共有四個主題活動，包括「低碳生活」（Low-carbon living）、「節約能源」（Energy-saving）、「生態體驗」（Eco-experience）及「減廢回收」（Diversion）。學生完成所有活動後獲頒獎狀，正式成為「恒隆綠先鋒」，在生活中實踐環保及把所學到的環保知識與親友分享。

根據環保署統計數字，2011年香港每日棄置於堆填區的固體廢物量高達1.3萬公噸，數字驚人，不但為堆填區帶來沉重壓力，亦浪費大量可循環再造的寶貴資源。恒隆地產希望藉是次「恒隆綠先鋒」的活動，提高小學生對固體廢物處理的認識，讓他們深切體會香港垃圾問題的嚴重性，同時反思自己在「減廢回收」這課題上可擔當的重要角色。活動後，不少同學均表示今後會多注意生活中的細節，購物前亦會深思熟慮，盡量物盡其用、減少浪費，減低對環境造成的損害，努力保護香港未來的美好環境。

微觀世界



怒族仙女節

仙女節

藏族仙女節又名「吉祥天母節」，該節日源自大昭寺護法神班丹拉姆神的民間傳說。相傳，藏傳佛教護法神之一的班丹拉姆女兒白拉姆與大昭寺護法神赤尊贊相愛，但因其母親班丹拉姆反對，兩者只能在每年的藏曆十月十五日相見一面。不過白拉姆心地善良，特別護佑婦女和兒童，因而受到信眾的敬仰。

仙女節當天，大昭寺從凌晨5時起就開始接受信眾前來敬拜白拉姆。信眾通過磕頭、朝拜、燒香，以祝賀秋天的豐收和祈禱來年的幸福平安。

因為白拉姆佛像在千佛廟每年只展出一次，為了滿足更多信眾的朝拜需求，一般情況下會在仙女節前一天下午，在寺廟裡的千佛廟內，白拉姆的佛像就會坐東朝西擺放好。所以，在藏曆十月十四日，民眾就能在大昭寺感受到節日的氣氛。信眾們會依次經過白拉姆佛像前時合掌朝拜，口誦祈禱語，投獻哈達，不時有信眾將自帶的青稞酒倒入位於寺院中心的酒壺裡，隨後再從其底部取飲，據說喝了從壺底流出且經女神「加持」的酒，來年一定有好運。

如今的仙女節亦已演變成藏族婦女的節日。這一天，藏族婦女們都會精心打扮自己，除了到寺院內朝拜、祈福外，還可大大方方地向男士索要禮錢。而男士們不能拒絕，只有爽快給了錢才會有更好的運氣。

另外，怒族仙女節又稱「鮮花節」，是雲南省貢山一帶怒族地區民間傳統節日。每年農曆三月十五日舉行，至十七日結束。

相傳有一位名叫阿草的姑娘，發明了跨越怒江的竹筏溜索，還為人們引出了甘甜的泉水，為逃避逼婚而躲進深山，但在農曆三月十五日，被人放火燒死在山洞裡，滿山的杜鵑突然開放為之泣血。當地群眾為了懷念阿草，在每年杜鵑花盛放的季節，都要舉辦仙女節活動。

屆時，怒族群眾穿上盛裝，帶着早已準備好的祭品和野餐，手捧一束束鮮花，前往村寨附近有鐘乳石的溶洞去祭祀。在鼓樂聲中，朝拜者手持鮮花，繞着祭台和燒香台走一圈，再把鮮花插在燒香台的竹竿叢中，意為向仙女敬鮮花。之後，人們回到溶洞把滴下水接住喝了就是喝「仙水」。

整個祭祀活動結束後，各家各戶設宴飲酒，人們圍坐在山坡上，將準備好的食物擺在鋪有松針的地上，吃喝起來。興起時可以唱歌、跳舞。青年男女則來到一個空曠的地方進行射箭比賽。到了晚上，青年男女們燃起篝火，對唱情歌、歡快地跳舞，通宵達旦。同時，舉辦各種物資交流集會，吸引當地各民族群眾前來購買。

徵稿細則

《通識新世代》多個欄目歡迎師生投稿，刊出後略致薄酬，詳情如下：
· 第二版「事事關心」作一時事平台，歡迎師生發表意見；800字為限
· 「茶水站」歡迎師生暢談通識與生活、通識教學、教育育人的經歷感受；700字為限
投稿者請附個人資料（包括學校、住址、聯絡電話及電郵），寄往香港北角健康東街39號柯達大廈2期3樓大報《通識新世代》，或電郵至 ed@takungpao.com.hk