

精算試題反傳統 問應否愛「一萬年」?

港大教授啓發學生思考 融入《灰姑娘》《西遊記》等情節

香港文匯報訊（記者 鄭伊莎）學術理論與知識很容易給人艱深抽象的感覺，但如果學得其法，也可有趣地應用在不同範疇。其中，涉及大量數字分析的統計學，往往被視為沉悶及複雜的學科，試題也離不開乏味的公式。不過，香港大學統計及精算學系教授李文昇卻打破了這個「傳統」，把電影《西遊記大結局之仙履奇緣》、中國經典小說《金瓶梅》、童話故事《灰姑娘》（Cinderella）等有趣情節融入試題，要求學生善用統計學理論運算及演繹，提升學習興趣及成效。

李文昇早前接受本報專訪時表示，若學生單純地接納課堂知識，並不利於思維訓練，「單靠學習課程的理論，難以訓練邏輯思維。統計學是充滿變數的學科，現在學生學習的理論，部分在數十年後可能會被推翻。我希望同學學會過濾不同資訊，懂得分辨哪些是真、哪些是假，從而鞏固思考模式。」

數年前開始，李文昇在其任教多年的統計學推論課程上，嘗試多運用不同例子解釋統計學理論，啟發學生思考；更把街知巷聞的電影、中國經典小說、童話故事等化作期中考試試題，佔全科總分約12%。其中，前年整份期中考試題目圍繞《金瓶梅》武大郎及潘金蓮的愛恨故事；去年試題圍繞電影《西遊記大結局之仙履奇緣》中，紫霞及至尊寶的愛情故事；另亦有試卷以《灰姑娘》為題，講述灰姑娘與王子的奇遇。

武大郎遭毒殺 孟婆湯喝不喝？

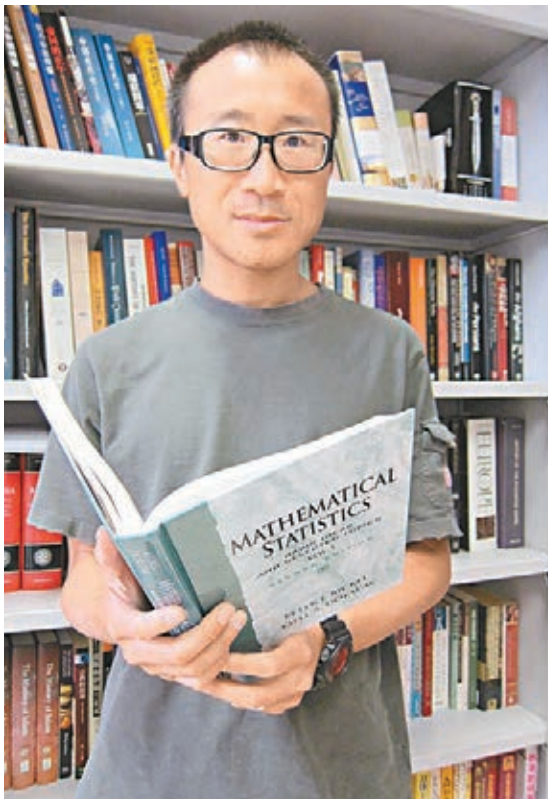
上述故事與統計學理論看似毫不相關，如何把兩者拉上關係呢？李文昇解釋說，《金瓶梅》中武大郎被潘金蓮及西門慶毒殺，死後經過奈何橋，決定要否喝孟婆湯；《西遊記》中至尊寶被紫霞發現「一腳踏兩船」，在紫霞打算一劍刺死他時，決定要否說謊保命；以及灰姑娘在舞會結束後，與王子離別時決定要否留下一隻玻璃鞋等，均可以運用統計學決策論解釋，因他們決策時需要把風險減至最低。

這些故事的延伸情節亦變成難度較高的試題，例如《西遊記》劇情提及至尊寶向紫霞說謊保命時說：「如果非要在這份愛加上一個期限，我希望是一萬年」，但李文昇卻在試題顛覆經典「一萬年」之說，問及學生根據決策理論應該要答多少年。《灰姑娘》中王子與灰姑娘離別時，看到灰姑娘遺下的玻璃鞋，同樣問及學生根據決策理論，王子應否追出去。

運算條件 計王子應否追出去

李文昇解釋，前者要視乎至尊寶是否視紫霞為真愛，如是，數字愈大愈好；後者則視乎王子有多信任灰姑娘為富家女，值得他追出去，數字亦是愈大愈好，「學生要運算證明當中的條件，計算去到哪一個程度就要追、或不追。」

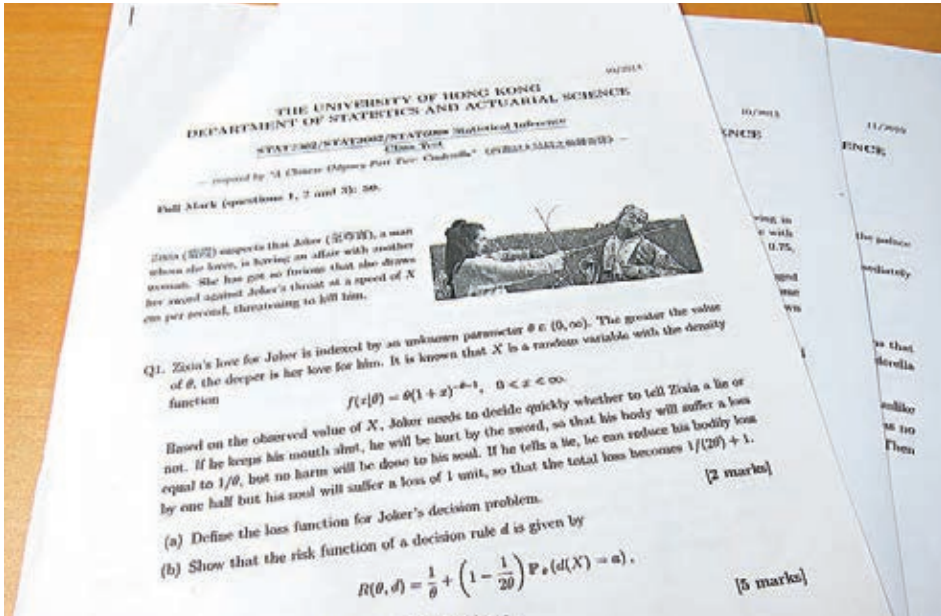
他笑言，學生要在限時45分鐘內完成試題並不容易，頗多人單是解題已花掉大部分時間，後部分試題「交白卷」，因此普遍人應考表現一般。不過，他期望題目可刺激學生思考，「統計學意義是從多角度思考，不要讓主觀的框框限制。」不少學生應試後向他反映，這些「鬼馬」試題的確成功鼓勵他們更深入地思考，更有趣地學統計。



■李文昇將部分電影、中國經典小說等有趣情節融入試題，提升了學生學習興趣及成效。 鄭伊莎 攝



■《西遊記大結局之仙履奇緣》電影海報。 資料圖片



■試題圍繞電影《西遊記大結局之仙履奇緣》中紫霞及至尊寶的愛情故事。 鄭伊莎 攝

質素小組審試卷「神考題」難出現

偶一為之

除了香港有大學會以特別試題考核學生，內地大學早前亦曾出現「神考題」。有法學院試題要求考生從4張照片中選出任教老師的照片，以分辨哪些學生經常缺席。不過，香港多所院校其實都有其既定考試機制，試卷需要獲教學質素小組審議，「神考題」未必會在考試中出現。另外，部分傳統學系出題模式傾向謹慎，不適合以創意試題考核學生。

中大中文系系主任：試卷需謹慎

中文大學中國語言及文學系系主任何志華接受本報查詢時指出，教師教學時可活用生動的教學手法，以增加學習興趣，「但因中文系課程與古代文

獻相關，所以無論測驗或考試，試卷均較謹慎，需要按傳統出題模式，考核學生文學理論等知識。」他又指，系內試卷需要經過多重審議，出卷教師多番審閱後，亦要交由系內小組及大學教學質素委員會審議，以確保試卷質素。

至於會以電影情節或經典故事出題的港大統計及精算學系教授李文昇則指，以故事形式考核學生，僅可在期中考出現，因為期末試估課程總分較大比重，擔心若學生解錯題目或導致整份卷失分，後果嚴重。對於考試卷別，他又指，負責出題的教授會把試卷交予學系另一教授及主考官覆核，確保試題無誤。

■記者 鄭伊莎

提升學生學習興趣是不少教師的目標，但教學22年的港大統計及精算學系教授李文昇坦言，其實教師每年要不斷重複相同理論，亦會沉悶乏味。因此，他積極在課程加入一點點色彩，融入生活例子解釋理論，並加入有趣試題，藉此吸引學生學習之餘，亦增加自己的教學樂趣。

統計學與生活息息相關，李文昇指，部分國際統計學學者亦善用統計學分析社會議題，但在教師和學生層面，要善用統計學理論，客觀地剖析各種社會議題，其實毫不容易。他期望學生先學會多角度分析問題，「統計學其實可以很有趣，我希望在課堂上，學生能夠愉快地學習統計學」。

教「統計學推論」十年 曾感沉悶乏味

「統計學對於日常生活影響可以去到幾盡呢？」這一問題成為李文昇多年來經常思考的重心。他教授「統計學推論」科目已有十年，坦言曾一度感到沉悶乏味，為提升學生學習統計的興趣，數年前開始從電影、電視劇、書本等入手找靈感，融入課堂學習。

李文昇續指，在發掘生活例子及故事過程中，推動自己深思學科背後的理論，對他而言也是學習過程。他分享指，如他駕車等待妻子下班時，看到有家長駕車接孩子放學，也會結合統計學角度思考家長做法，「有人選擇在車上等孩子，風險就是孩子要自己過馬路。如果熄車去接孩子，可能會被抄牌。對於不同的決策，大家都要做評估，這個過程就是統計學所學的」。

不過，要發掘合適的故事解釋統計學理論，亦有一定挑戰。李文昇指，篩選故事較花時間，因為要令故事不失原意，並可配合理論解釋，「如果牽涉太多課程以外的理論，對學生而言負荷太大了，這是有難度的」。他認為，教學相長，除了學生受到有趣試題及課堂例子啟發思考外，多年來自己從教學的得着，也是當初的意料之外。

■記者 鄭伊莎

《未來戰士》講相對論 《哈利波特》談物理

融會貫通

將經典故事或電影情節貫串學科知識，深入淺出教科學，在學界亦有其他例子。其中，以研究隱形材料聞名的香港科技大學物理學系講座教授陳子亭，曾推出「電影與物理」課程，透過一系列經典電影如《哈利波特》、《未來戰士》等，向學生闡釋情節中提及的物理現象。這創新有趣的教學手法，將沉悶的物理知識變得生動有趣，亦曾獲校方頒發「卓越核心課程獎」。

超現實情節 「電影與物理」解構

科幻電影中的時空旅行、穿越牆壁等超現實情節，均有於「電影與物理」課程中逐一解構。該課程以非物理系學生為對象，善用逾百部電影情節展示物理學定理，例如《未來戰士》中有機械人回到過去的橋段，原來涉及著名的相對論；《哈利波特》中穿過「九又四分之三台」，亦如海市蜃樓一樣，可用物理定律解釋。

科大跨學科課程事務處處長周敬流亦指，大學教育鼓勵學生跳出課本，學會多角度思考，更全面地把學科知識應用至生活。身兼該校生命科學部及生物醫學工程學部教授的他表示，自己授課時亦會以新聞或生活例子向學生解釋科學原理，例如曾在課堂向學生提出有外國公司通過培育及分化肌肉細胞研發牛肉，並教導學生認識肌肉分化過程。

周敬流續指，當學生明白背後原理，考試時就可以馬肉或狗肉作例，要求學生分析當中概念及分化過程，「只要學生懂得融會貫通，就算轉了另一例子，他們也能解釋」。

■記者 鄭伊莎

IVE 生渣馬「實戰」統籌應變



■本年IVE派出70名工商管理學生為選手及參與者提供查詢、接任等服務。圖為去年渣馬活動。

香港文匯報訊（記者 姜嘉軒）一年一度的渣打馬拉松盛會即將舉行，每年除了有大批跑手參賽挑戰自我外，原來還有一班學生參與統籌、執行等幕後工作，透過「實戰」裝備自己，為日後投身社會作準備。職業訓練局轄下專業教育學院（IVE）本年派出70名工商管理學生，於渣馬嘉年華會及賽事擔任實習活動統籌。有連續第二年參與的學生難忘過往曾遇選手留難，幸成功活用課堂所學安撫對方，助人之餘，自己亦能累積臨場應變技巧，機會難得。

IVE活動及推廣市場學高級文憑二年級生陳華殷及陳靜雯，連續第二年參與活動，今年她們「升級」為組長，帶領一年級師弟妹在詢問處為選手提供服務。

遇洋選手留難 顧對方感受道歉

提及去年實習經歷，華殷憶述，當時於出口位置控制人流時，遇上一名帶法國口音的外籍男選手，對方無視指引企圖從出口進場。為免破壞規矩，華殷上前勸阻，對方不滿攔路面紅發難，華殷根據課堂所學到的待客之道，第一時間道歉，「這並非承認大會安排出錯，而是為客人遇上不快經歷而真誠道歉，嘗試了解對方感受。」

安撫對方情緒後，華殷耐心跟他指示正確入口位置，「該用哪種手勢作指示其實大有學



■左起：關樹楨、陳靜雯、陳華殷、任敏儀。

姜嘉軒 攝

問，例如不宜伸出手指指方向，因這帶有『命令』意味，容易冒犯對方」，而全程保持禮貌及笑容，亦會事半功倍。最終該名選手依從指示入場，離開時更主動與華殷握手，讓她非常難忘。

負責組織實習的IVE講師關樹楨指，香港活動統籌工作需求龐大，學生參加渣馬實習，可從中觀摩了解大型活動的分流運輸、擺設佈置等不同問題，累積經驗。另一IVE講師任敏儀補充指，以活動形式推廣產品能讓客人親身體驗，有助建立品牌形象，近年愈見普遍，如學生有活動統籌技能，從公關、客服、市場、展覽會以至婚宴統籌等工作也能涉獵，出路廣泛。

立會教委會下周一議TSA

香港文匯報訊（記者 鄭伊莎）全港性系統評估（TSA）的暫緩及存廢最近備受爭議，立法會教育事務委員會將於下周一討論有關問題，屆時亦會有相關團體代表與教育局會晤。負責檢討TSA的委員會兩個小組，分別已於前日及昨日開會討論。據悉，委員會正商議下次開會時間表。

教育局昨日提交立法會的文件重申，局方承諾於本月底或2月初宣佈檢討TSA初步建議，現階段不宜倉促就單一的建議（如暫停今年小三

TSA）作出結論。

TSA檢討委員會成員、家校會主席湯修齊表示，委員會轄下行政小組前日已就減少學校過度操練TSA提出多項建議，包括期望教育局作書面承諾，強調不會以學校TSA表現作「殺校」指標，另期望辦學團體承諾，盡量不要過分操練學生，避免影響TSA成效以及家長對TSA的信心。另有委員指，小組曾討論是否暫緩今年小三TSA，但成員認為此舉各有利弊，所以未有結論，需要留待下次會議繼續商討。

教員操守議會擬改組增3家長代表

香港文匯報訊（記者 高鈺）為促進教師專業操守，教育統籌委員會轄下工作小組經廣泛諮詢教育界及家長代表後，去年11月向教育局提交報告，建議改組教育人員專業操守議會，包括新增3名家長代表；處理投訴個案方面，則分為調查及聆訊兩個階段，由資深教師及業外人士組成的獨立聆訊小組負責後者，免除「自己人查自己人」情況，以提升操守議會代表性及公信力。

教統會工作小組參考多個外國及本地專業團體實況，以增加操守議會中不同持份者及業外人士的參與。在建議的新組成方法下，議會28名成員中，13人由不同類別學校教師選舉產

生，另8人則來自師訓機構、辦學團體、教師團體等；餘下成員則包括3名家業外人士及1名教育局代表，以及新增3名家長代表，由家校合作委員會選出。

教育局發言人表示，已就上述報告建議向各持份者解說並取得認同，局方將以開放態度和長遠目光落實建議，以提升教師專業操守。至於關於社會提出成立「教學專業議會」的意見，發言人指業界對其角色、功能、組成方法、運作模式等細節一直有不同意見，經多年討論，至今仍未達成共識，局方會繼續檢視情況並保持溝通，再作通盤考慮。