

文憑試內地升學計劃

參加院校增至138所

香港文匯報訊（記者 陸雅楠）特區政府教育局昨日引述國家教育部公布，2024/2025學年參與內地高校招收香港中學文憑試學生計劃的內地院校將增加至138所，較對上一個學年增加6所，分佈於內地21個省/直轄市及一個自治區，有意參與計劃的港生，可於明年3月1日起網上報名。另外，2024/25學年的內地高等教育展亦會恢復實體進行，師生家長可於12月2日至3日親臨會展，向超過130間內地院校了解相關升學資訊。

6所於新學年新增加入「文憑試收生計劃」的內地院校包括香港科技大學（廣州）、華南農業大學、西南交通大學、西北工業大學、浙江工業大學、紹興文理學院。教育局發言人表示，計劃可讓參與院校以文憑試成績擇優錄取港生，免卻同學參與內地聯招試，而138所內地院校課程各有特色，「我們鼓勵香港學生透過計劃到內地升學，把握機會認識國家最新的社會、經濟和文化面貌，以規劃往後的發展路途。」

局方並會繼續邀請更多內地知名學府參與計劃，為港生提供更多元的升學途徑以及連繫國家發展的機會。

隨着香港中學文憑試明年落實應考公民與社會發展科，內地院校「文憑試收生計劃」普通考生新學年的最低錄取標準亦會由以往的「3322」改為「332A」，即中英文科達3級或以上，數學科2級或以上，公民科達標（Attained）。至於校長推薦計劃每所中學會繼續有8個名額，最低錄取標準為公民科達標，另3個核心科8分或以上；而報考藝術體育類專業的考生的最低錄取標準則為「221A」。

參加計劃的考生可於明年3月1日至31日登入指定網站報名，並於明年4月指定日期前確認報名資格及繳交報名費，各招生內地院校隨後可按需要安排面試，錄取名單則會於明年7月下旬公布，計劃詳情可瀏覽 www.cdb.gov.hk/admission-scheme。

「內地高教展」下月初在港舉行

另外，國家教育部與教育局亦會於今年12月2日至3日在會展合辦「2024/25學年內地高等教育展」，歡迎師生家長親臨了解。在指定內地院校修讀學士學位課程的合資格港生，亦可申請教育局的「內地大學升學資助計劃」。

丘成桐接受香港文匯報訪問：醉心數學成探究原動力 研究工作如產子 見證成果苦也樂



邵逸夫獎

宇宙浩瀚莫測，數學世界亦是如此。2023年度邵逸夫獎數學科學獎平均頒予清華大學講席教授丘成桐，以及美國芝加哥大學哈里·普拉特·賈德森傑出服務數學教授弗拉基米爾·德林費爾德，以表彰他們對數學物理、算術幾何、微分幾何和凱勒幾何的貢獻。丘成桐日前接受香港文匯報等媒體訪問時表示，感謝評審委員會肯定他是為黑洞存在提供理論證明的第一人。他將研究工作比喻為「產子」，雖然過程十分痛苦，當真的做出成果，感覺比賺一筆大錢更為重要。

◆香港文匯報記者 金文博



◆左起：丘成桐、弗拉基米爾·德林費爾德 香港文匯報記者金文博 攝

丘成桐介紹，自己致力於解決廣義相對論和弦理論所引起的數學問題，包括在微分幾何中系統地發展了偏微分方程的方法，並憑藉這些方法解決了卡拉比猜想，與烏倫貝克合作解決了埃爾米特特——米爾斯聯絡的存在性，以及與舍恩合作透過極小曲面理論解決正質量猜想。同時，他又引入幾何方法去解決廣義相對論中的重要問題，例如舍恩——丘的黑洞存在定理和廣義相對論中擬局部質量的內在定義。

由於解決了著名的卡拉比猜想，丘成桐憑此在1982年獲得有數學界諾貝爾獎之稱的菲爾茲獎。他解釋，這是源於他對凱勒——愛因斯坦度量存在性的研究，而他在解決卡拉比猜想的同時，亦引進了卡拉比——丘流形的概念，成為弦理論和複幾何的基石；而施特羅明格——丘——扎斯格構造則對鏡對稱的研究產生了重大影響。

同時，他與李偉光在熱核估計和微分哈納克不等式方面的研究則改變了流形上的幾何方程分析方法，影響了最優運輸的發展和漢密爾頓關於里奇流的工作。

丘成桐為幾何與分析的融合，即現在被稱為幾何分析的數學分支，作出了貢獻，其工作對於數學和理論物理學都有着深遠而持久的影響。

回顧過去在研究路上遇到不同的數學及物理難題甚至失敗，「能夠一直努力不倦做下去，是源於對學問的興趣。」這激發他不停地去探究更多有意思的問題。

他以「產子」的過程來比喻做研究的經歷和心情，「從事研究在某種意義上來說一定是痛苦的，要苦心思考數年。」就像他太太在產第一胎前，不僅十月懷胎更經歷長時間陣痛，「但當見到孩子出生一刻、手中抱着孩子的時候，所有辛苦都忘記了。」就如最終真正做出研究成果、解決難題，感覺好高興。

丘成桐又強調，「孩子不是生完出來就算，而是要對其好好培養。」這鼓勵他繼續向前，基於已有的研究成果，再探索其他有密切聯繫的學科難題，例如在研究卡拉比猜想時，就預想會與代數幾何及物理有關，最終結果證明果然如此，令他格外興奮。

將致力應用科學研究

未來，他表示會繼續從事廣義相對論的研究，尤其是在引力波方面，兩者有密切的關係，又會致力於應用科學的研究，包括圖論（graph theory），其對生物科學及材料科學都有重大影響。

德林費爾德勉學子：不應規限研究領域

香港文匯報訊（記者 金文博）數學科學獎另一獲獎者弗拉基米爾·德林費爾德，同樣在數學物理層面作了重要貢獻。他透過源於數論的做法，有份推動了與量子場論某些方面具共同特徵的幾何「朗蘭茲綱領」，包括於早年發明了 shtukas（源於德文 Stück，意指「物件」），其構造與物理學中的 KdV 方程產生關聯，並憑這一發明解決了函數域上的算術「朗蘭茲綱領」的秩 2 情況，因此獲得 1990 年度菲爾茲獎。

德林費爾德在受訪時表示，儘管數學的領域十分龐大且多元，寄語對數學科學有興趣的年輕學生，不應太早選定或規限自己只在某個專門領域上探索研究，而是先要打好數學基礎，另外學好物理也很重要。

沿用黑板粉筆「邊講邊計數」

他並笑言，自己是個「老派」（old-school）的學者，教學或演講時不喜歡用電子投影片，而是要用一塊黑板和一支粉筆「邊講邊計數」，認為這樣才有助思考和表達想法。

特刊

亞洲電視甄選「供港普洱茶」



為迎接 2027 年香港回歸 30 周年獻禮，亞洲電視從當下出發，用三年時間為香港和東南亞市場的茶客們精心打造一款供港文化普洱。亞洲電視去尋找雲南大山深處的普洱茶源，不炒作，不談收藏，讓普洱茶回歸成為本來就是「喝」的普洱。

2023 年 10 月 26 日亞洲電視著名國際導演袁仁康和供港茶負責人李波率領亞洲電視內容創作組、攝製組、商務組、直播電商運營團隊，在當地眾多茶場茶農熱情相邀下前往雲南考察。

近年來受市場波動和疫情影響，雲南茶山，雖好茶眾多，但有些茶山被資本反復炒作，導致兩級分化越來越嚴重，源頭茶場大量茶葉庫存積壓。此次活動不僅要幫助茶場解決庫存問題，更要幫助廣大茶農提高收入，緩解其家庭經濟壓力，助力鄉村振興事業的發展。

亞洲電視將邀請眾多世代種植普洱茶的茶農家族，通過直播的方式向消費者真實展現他們的農耕生活，在景邁山、在瀾滄江畔、在朝霞與夕輝映照的灶膛煙火中看見「茶魂」。

「互聯網+」是促進產業升級、推進市場化改革的一個關鍵舉措，茶產業是雲南農業支柱產業，承擔着茶區經濟發展、滿足健康消費、穩定擴大就業、服務鄉村振興的重要任務，亞洲

雲南普洱茶作為中國茶葉的代表之一，具有悠久的歷史和獨特的品質。因具有獨特的香氣和養生價值而享有盛譽。然而，由於傳統的銷售渠道限制，普洱茶的源頭茶場和生活在香港和東南亞市場世代耕耘的茶農卻鮮為人知。



亞洲電視直播電商團和雲南茶農共議普洱茶現狀和解決困境思路。

電視將通過直播電商平台的優勢，以實際行動幫助普洱茶因境茶場和茶農生存發展。亞洲電視著名導演袁仁康攝製組將以香港視角，聚焦當地多民族和諧共處、共同養護普洱茶的文化和歷史，以平常但不平凡的幾代人風貌，演繹大山深處的一片樹葉走向了世界的故事。這些精彩的内容不僅提高了消費者對普洱茶的認知，品嘗到了來自雲南的優質普洱茶，感受到甄選供港普洱茶從「茶樹到茶杯」的安全信任體系，也為廣大消費者提供了一道獨特的文化大餐。

亞洲電視直播電商團和雲南茶農共議普洱茶現狀和解決困境思路。

中大新技術治難辨梭菌感染 患者生存中位數倍增

香港文匯報訊（記者 陸雅楠）香港中文大學近日成功研發 MOZAIC 的專利技術，能夠提高腸道微生物移植（FMT）治療難辨梭菌感染的成功率至九成，有效治療患有難治性或復發性難辨梭菌感染的病人。這項新療法相比傳統的抗生素治療，更能夠將患者的生存中位數從 2.1 年提升至 4.7 年，效果提升逾一倍。醫管局已從上個月起在威爾斯親王醫院進行試驗，並計劃在明年第一和第二季度擴展到屯門醫院和瑪嘉烈醫院。

難辨梭菌感染是最常見的醫院內腸道感染。長者、慢性病患、炎症性腸病或長期使用抗生素的病人都屬於高危感染者，過去十多年本地發病率已大增逾兩倍，2022 年全港感染人數超過 3,600 宗。中大微生物學系主任葉碧瑤昨日在 MOZAIC 技術的啟動禮介紹說，這種感染常見症狀包括發燒、腹痛、腹瀉，還可能出現排便出血，而抗生素治療會同時殺死腸道中的有益菌，導致復發率高達 35%。

近年歐美醫院紛紛開始採用 FMT 治療方法，然成功率參差不齊，約為四成至八成不等。為此中大轄下的香港微生物菌群創新中心（MagIC）研發了 MOZAIC 技術，中大醫學院裘槎醫學科學教



◆中大成功研發 MOZAIC 的專利技術，能提高腸道微生物移植（FMT）治療難辨梭菌感染的成功率至九成。

授、MagIC 總監黃秀娟解釋，新技術藉助管道如腸鏡及胃鏡，在患者腸道深處注射 FMT 溶液，並利用人工智能分析多種微生物群及其基因，為患者篩選捐贈者及進行配對，從而提供個人化選擇；與傳統抗生素及普通 FMT 治療相比，成功率能高達九成以上。

中大醫學院亦會與醫管局合作，為患有難治性或復發性難辨梭菌感染的病人提供臨床篩檢、治療和實驗室工作，院長陳家亮表示，這是首次把本地大學的科研成果應用於臨床治療，患者現可直接或通過轉介到威爾斯親王醫院接受治療，並期望在確保治療的穩定性和安全性後，把這項技術推廣至全港公營醫院網絡。

陳家亮介紹，這項新技術不僅能提高患者存活率，而與使用抗生素治療相比，平均還能減少患者的住院時間 14 天，以醫管局病床日均成本 1 萬元計，每應用於一病人便能節省 14 萬元。

他期望能將香港打造成腸道微生態創新醫療產業在亞太地區的領導者，並計劃將相關科技以藥丸膠囊的形式推廣至大灣區。

中大製可自然降解包裝材料 盼取代商業塑膠

香港文匯報訊（記者 陸雅楠）香港中文大學最近成功研發出一種具有環保特性的包裝材料，不僅可食用，還能在自然環境中快速降解。其材料主要由細菌纖維素組成，具有與塑膠袋相似的拉伸效果，卻對人體無害，特別適合用於食品包裝。這項研究有望取代商業塑膠，解決傳統塑膠材料帶來的環境污染，而相關研究結果已發表於《Journal of the Science of Food and Agriculture》雜誌。

塑膠袋是最常用的包裝材料，具有輕便、堅固、耐用、耐腐蝕和低成本等特點，但它需要數百年才可降解，被肆意丟棄的塑膠袋造成嚴重的環境污染。除了動物會因誤食塑膠垃圾而死亡，進入食物鏈的塑膠顆粒更會破壞整個生態系統。

中大理學院助理院長（研究）兼化學系教授魏濤及其團隊發現，細菌纖維素（bacterial cellulose，簡稱 BC）具有塑膠袋的拉伸效果。它由木黴菌與酵母菌的共生菌體製造而成，這種共生菌體通常用於製作康普茶（Kombucha），俗稱「紅茶菌」。通過基因改造木黴菌，使其分泌出纖維素，形成生物膜，再經過微生物發酵即可成為細菌纖維素。製造過程中無需砍伐樹木，避免對環境造成破壞。



◆魏濤（右一）及其團隊成功研發一種具有環保特性的包裝材料，特別適合用於食品包裝。

研究人員發現，由 BC 基薄膜、大豆蛋白、海藻酸鹽組成的複合材料，可食用且具備力學穩定、透明、柔韌、高阻隔、高熱穩定性等多個優點，適用於包裝高油分的調味料。這種方法製造出的 BC 薄膜不含有毒溶劑和添加化合物，在乾、濕狀態下同樣穩定，且生產過程簡單。與需要在特定溫度的堆肥環境下才可分解的生物可降解塑膠材料「玉米澱粉樹膠」（PLA）不同，BC 薄膜於一兩個月內可在自然環境中完全降解。

魏濤希望，這種新型 BC 食品包裝膜可以為本地餐飲業界提供一個環保的選擇，為即將實施的即棄膠餐具管制措施作好準備。