

# 「花城院士講壇」舉行

## 探索構建韌性城市

【香港商報訊】記者黃裕勇報導：近來極端天氣導致的自然災害對城市基礎設施的安全運作提出了新挑戰。第三十六期「花城院士講壇」近日在廣州舉行，講壇邀請了楊永斌、杜彥良、陳湘生、董勤喜等數十位城市交通基礎設施相關領域院士、大師、學者，探討構建城市基礎設施發展新生態，賦能城市基礎設施智能建造與養護。

### 探討城市基建抗風險能力

近年來，國內各地基礎設施建設全面加強，交通、能源、水利等基礎設施發展取得了歷史性成就，面對新型基礎設施發展新要求，「韌性建設」應運而生。

講壇上，院士楊永斌、杜彥良、陳湘生、董勤喜及學界業界多位專家聚焦城市基礎設施韌性，瞄準城市交通基礎設施未來發展方向，結合城市高質量可持續發展的需求，針對智能化建設、交通一體化、超級計算、數碼化協同建造、智能感知與智能設計以及機械人檢測等先進技術，展開了深度交流，為提升城市基礎設施技術創新效率，推動交通產業鏈革新與多維融合注入了新的動力與活力。

與會專家學者認為，進入新時期，在數碼化、智



與會院士專家合影。記者 黃裕勇攝

能化的條件下，城市基礎設施建設從規劃、設計、建造、運維等領域都需要進一步提升韌性，筑牢安全屏障，謀求更高質量的發展。

### 技術攻關增強廣州城市韌性

全國工程勘察設計大師海鷗將廣州區域快線的發展劃分為三個階段。第一階段是創業的探索發展階段，開行了全國第一條區域快線地鐵二號線，但線路缺乏相關的標準。進入第二階段為區域一體化階段，以時速120公里的線路為主，力求達到1小時時空目標，並開行「大站快車+慢車」的發車模式。

目前所處的第三階段為灣區一體化階段，以實現「3060」時空目標為目的，即實現中心城區至南沙副中心、外圍城區中心30分鐘直達，廣州與灣區各城市中心60分鐘直達，到佛山、東莞中心30分鐘可達。因此線路時速也提升至160公里，以地鐵18號線、22號線為典型代表。

本次活動主辦方——廣州地鐵設計研究院自2021年成立院士專家工作站以來，也組建了一支高水平科研團隊，依託強大的院士專家團隊，聚集核心科技人才的科研智慧，圍繞粵港澳大灣區軌道交通發展重大技術問題及行業共性關鍵技術進行攻關。

# 深圳首次領取嫦娥五號月壤樣品

【香港商報訊】記者林麗青通訊員李存寶報導：昨日，作為月球樣品使用負責人、深圳大學深地科學與綠色能源研究院謝和平院士，代表使用單位深圳大學前往國家天文台領取了月球樣品，這是深圳市第一次領取嫦娥五號月球樣品。

6月27日，國家航天局探月與航天工程中心公布了第六批月球樣品發放公告，深圳大學深地科學與綠色能源研究院謝和平院士獲批100mg嫦娥五號月球樣品。

據團隊介紹，本次月壤申請主要開展深地宇宙深空中真空電磁波環境下的月壤顆粒間傳力傳熱機理研究。研究團隊在國際上首次提出從真空電磁波

落的視角建立了基於量子電動力學的不規則顆粒相互作用理論預測模型，來攻關分析月壤顆粒的傳力與傳熱機理，嘗試探索月球表面無液態水月壤卻反常出現了地面上非飽和土才有的高黏附力的現象以及月球上熱流測量出現明顯異常的現象的機理及規律。

從探月工程角度，該研究有望建立顆粒相互作用理論預測模型，為月壤相關工程的設計提供理論基礎；從行星科學角度，該研究可推廣到真空中任意物質顆粒體系，為原行星盤生長等現象提供精確預測分析；從量子物理角度，該研究可為真空電磁波

新方向。本次申請真實月壤樣品的測試可為團隊考慮真空環境建立的月壤傳力傳熱全新分析計算模型提供了基礎參數輸入和驗證，有望解釋行星星盤生長、碎石堆行星穩定性、阿波羅熱流計異常等行星科學現象，也可以指導月球著陸器探礦、小行星軌道控制等深空工程設計及預測分析。



100毫克月球樣品。深圳大學供圖

# 深圳光明舉辦合成生物學競賽·創新賽

【香港商報訊】記者黃鳳鳴報導：第二屆合成生物學競賽·創新賽近日在位於深圳光明區的深圳理工大學（籌）明珠校區舉辦。競賽吸引了來自全國（含港澳）48所高校共80支隊伍合計超400人線下參賽，參賽隊伍數量較首屆增長3倍，線上線下超421萬人次觀賽。

據悉，本次競賽參賽項目涵蓋農業環境、工業、醫療健康三大領域。相比去年，競賽在常規賽道的基礎上新增大設施賽-細菌博奕賽及大設施賽-蛋白設計賽，將合成生物研究重大科技基礎設施（簡稱「大設

施」）作為全新賽場。

來自華中科技大學的「HUST-China」隊獲得創新賽大獎，團隊設計了基於大腸杆菌的稀土元素富集回收系統，利用合成生物學對大腸杆菌進行合理改造，構建了效率高、成本低、吸附元素多樣的稀土元素富集回收系統，在保護環境的同時回收這些珍貴的資源。

另外，競賽於常規賽中設置了3個單項獎，分別是最佳科普文章獎、最佳答辯獎、最受歡迎獎。中國人民解放軍空軍軍醫大學的「AFMU-China」隊經網絡

投票，獲得最受歡迎獎，團隊設計開發血漿痕量RNA的代謝綜合症早期居家快檢試劑盒，能夠實現家庭檢測、痕跡檢測、快速檢測，並可通過APP對檢測結果進行分析，給出通俗易懂的檢測報告，並且能夠實現線上遠程醫療服務。來自華中科技大學的「HUST-China」隊獲得最佳答辯獎，來自湖北大學的「SynEn.Pro」隊獲得最佳科普文章獎。來自浙江大學的「ZJU-China」隊和上海科技大學的「Shanghai-Tech」隊等12個團隊獲得金獎，13個團隊獲得銀獎。

Table with financial data for Sinochem Group, including stock price, revenue, and shareholder information.

Table with financial data for Sinochem Group, including stock price, revenue, and shareholder information.

Table with financial data for Sinochem Group, including stock price, revenue, and shareholder information.

# 廣州首批「正面清單」 科研生物樣本通關

【香港商報訊】記者黃裕勇報導：近日，一批免血清和豚鼠血清等生物樣本快速通關，隨即送達香港科技大學（廣州）投入科研使用。這是自6月30日廣州市第一批科研用物資跨境正面清單印發以來，首批適用該正面清單進口的科研用物資。

# 深大本科錄取收官 7286新生獲「深大盒子」

【香港商報訊】記者林麗青報導：昨日，隨着深圳大學2023級本科新生錄取通知書「深大盒子」統一寄發，深圳大學2023年本科錄取工作圓滿收官。深圳大學面向全國共錄取本科新生7286人，超六成省份生源質量有不同程度提升。

今年，深圳大學報考熱度高，普通物理類有9個專業（類）錄取線提升達2000分以上，包括電子信息類（物理與光電學院）、自動化類、材料類、土木類、生物醫學工程類、生物科學（卓越班）、物理學（師範）、生物醫學工程（醫療科創卓越班）和物理學。普通歷史類約63%的專業（類）錄取線有提升，其中法學、行政管理、社會學學位提升約1000位。

# 伴隨航空運輸業回暖 穗飛機維修業務復蘇



白雲機場海關關員調研保稅航材使用情況。廣州海關供圖

【香港商報訊】記者黃裕勇報導：隨着航空運輸業回暖，廣州飛機維修業務復蘇。據統計，今年上半年，廣州海關監管廣州白雲機場綜合保稅區進出口航材貨值約33億元（人民幣，下同），同比增長約25%，驗放進境維修飛機84架次，同比增長約5%。

目前，空巴和波音「客改貨」項目已先後在廣州空港落戶投產，助力廣州成為全國唯一引進全球兩大飛機製造商和波音客改貨項目所在地。廣州飛機維修工程已超過200架，同比增長約15%。

Table with financial data for Sinochem Group, including stock price, revenue, and shareholder information.