

陳繁昌教授，香港科技大學校長。出身筲箕灣阿公岩。獲獎學金遠赴美國加州理工學院修讀本科及碩士課程，並在史丹福大學攻讀博士。留美四十年，歷任耶魯大學及加州大學洛杉磯分校（UCLA）教授、美國國家科學基金助理署長、陳教授大半生尋找教研夢，對教育、科技發展，培育年輕一代亦有獨到見解。



校長視野

中

國科學院副院長暨中聯辦副主任譚鐵牛為香港高等院校管理層舉行的內地交流團，同行有十多位大學校長及高層，我隨團再訪貴州，了解中國高等教育及創科發展。還記得三年前首次踏足貴州，貴州大學新校園還是空地，有中國「超級天眼」之稱的球面射電望遠鏡亦只處於初建階段。此趟再訪貴州，不得不說句「士別三年，刮目相看」。

當我還在美國國家科學基金會擔任助理署長，天文屬我轄下管理範疇之一，因此我對天文有一定程度的了解。我去年曾就超級天眼撰文，今次終有機會一睹其真身。路程上，不時有宣傳表揚貴州天眼的成就，還有清晰路牌指示，這勢將成為熱門科普旅遊景點。超級天眼映入眼簾，蔚為壯觀，不愧為全球最大的球面射電望遠鏡（五百米口徑），由四千多塊三角形反射面板拼裝而成，約三十個足球場大，較從前全球第一大射電望遠鏡多黎各阿雷西博（三百米口徑）更大，靈敏度及性能也分別更勝其二點五及十倍，更易觀測脈衝星信號，這個天眼為中國全球天文學進程上一個重要里程碑。

超級天眼選址過程善用貴州窪地的獨特地勢及極少受電磁波干擾的條件。中國工程師們意念創新，將本來萬噸重的望遠鏡減輕至只有數十噸。走近點，我見天眼有個破洞，七塊反射面板失蹤，原來是被山邊滾下的大石弄壞部分控制電線，尚待維修，看來多精密的設計也難敵大自然帶來的意外。那兒的天文台總監告訴我，因為有些望遠鏡的觀測頻率與空氣中水分的頻譜相近，觀測較易受影響，

首訪天眼

考慮到高地較少水分，所以置於較高海拔地區。而天眼所設計的觀測頻率有別，就算設在低海拔地區也不受影響，甚至於雨中亦可運行。

要投資天文需要很大決心，很多人覺得天文太離地，這些超現實的研究未能帶來即時回報，但這是人類對知識的追求，間接促進人類文明進步，科學的歷史告訴我們，有不少天文研究的應用終有一天會廣惠社會，帶來經濟效益。沒有從前的天文研究，便沒有衛星通訊及數碼相機感光元件CCD，那麼我們今日也不能用手機溝通及拍照。

除了天眼，貴州的大數據、高等教育及連結全國的交通網絡都發展迅速，這些都賴以中央及省政府的政策及資源等配套，推廣大數據應用，成功吸引外資，許多外資企業如蘋果及微軟紛紛於貴州開設數據中心；貴州大學在三年間落成新校園，由當初我眼見的一片荒蕪空地，到現在新興建的三十座大樓都已投入營運；此外，多得高鐵，由貴州往重慶、長沙、昆明等地，從前要花上逾十小時的路程，現只需兩至三小時。

雖然貴州是中國其中一個最貧窮的省份，但過去幾年仍積極投資及發展以上種種進步與突破，知恥近乎勇，貴州努力發展的成果教人拭目以待。然而，有充足條件的香港更應自覺自省，才能擺脫增長瓶頸，走得更遠。困

