

為全球最大望遠鏡處理數據 IBM打造超級電腦 探索宇宙起源奧秘

【本報訊】據英國《每日郵報》2日消息：IBM公司2日宣布，將在未來5年投資3290萬歐元（約3.41億港元）與荷蘭無線天文研究所（Astron）研發運算速度極快但是耗電量較低的超級電腦系統，來運算全球最大射電望遠鏡SKA的數據，窺探宇宙大爆炸之謎。

目前還在規劃中的平方千米陣（SKA：The Square Kilometer Array），將是一個覆蓋1900平方英里範圍的望遠鏡天線陣列，並且設計成可以把無線望遠鏡數據儲存起來，讓人「看到」130億年前的過去，回到宇宙的黎明和大爆炸時的情況。

數據相當於互聯網2倍

IBM公司蘇黎世研究實驗室人員恩貝爾森說：「把目前全球互聯網流量乘2，就相當於SKA無線電波望遠鏡每天所搜集的數據集了。」

以SKA為重要代表的下一代大型科學儀器需要高性能的計算架構和資料傳送連結，而獲得這些需要遠遠超越目前最高的科技水準。

為了應對這一空前挑戰，Astron與IBM在荷蘭和瑞士的科學家們開展了為期5年、名為「DOME」的初期合作。「DOME」這一名稱來自於望遠鏡上的保護罩和一座瑞士名山。

科學家們預測操作SKA望遠鏡所需的電力相當於使用數百萬台當前運算速度最快的電腦。

SKA將有數以百萬計的天線來搜集無線電訊號，主要部署位置在澳洲和南非，搜集區的總表面積有一平方公里大，但散落在地球上一個偌大的範圍——相當於美國大陸從東岸到西岸那樣寬。SKA將較任何此前出現的任何無線電裝置敏感50倍，速度較今天的儀器快逾萬倍。

這些數據經過處理之後，預期每年將有300至1500PB（拍字節）的數據需要儲存。

相比之下，大型強子對撞機每操作一年，都只能生產約15PB的數據，較SKA可能處理的少十倍至百倍。

據悉，這項工程在2016年開始施工。預期它2024年完工時，將可以用來探索進化中的銀河系、黑物質，甚至追溯至超過130億年前的宇宙起源。SKA項目的臨時總幹事范哈勒姆說：「它將深深影響我們看待自己在宇宙位置的方式，和理解宇宙的歷史和未來的方式。我們知道我們將有所發現。」

使用3D芯片堆疊技術

英國科學及發現中心協會的格里芬博士說：「SKA項目將向太空人提供一種奇妙的新工具，有可能徹底改變我們對宇宙的理解。該望遠鏡將令人難以置信地展示銀河系的奧秘，透過研究刺激又神秘的物件如黑洞來協助測試相對論，並容許太空人更理解宇宙早期的歷史。」

科學界也相信，SKA提供了了解太陽系以外是否有生命的最佳機會。要做到這點，就需要突破的技術輔助。SKA那些直徑15米、用來探測太空物件釋放的電磁輻射的碟子，敏感度屬歷來最高——足可探測50光年外一顆行星上的一個機場雷達。構建網絡所用的光導纖維，數量足可圍繞地球兩周。

據悉，IBM將使用3D芯片堆疊技術，來滿足SKA所需的龐大計算力量。



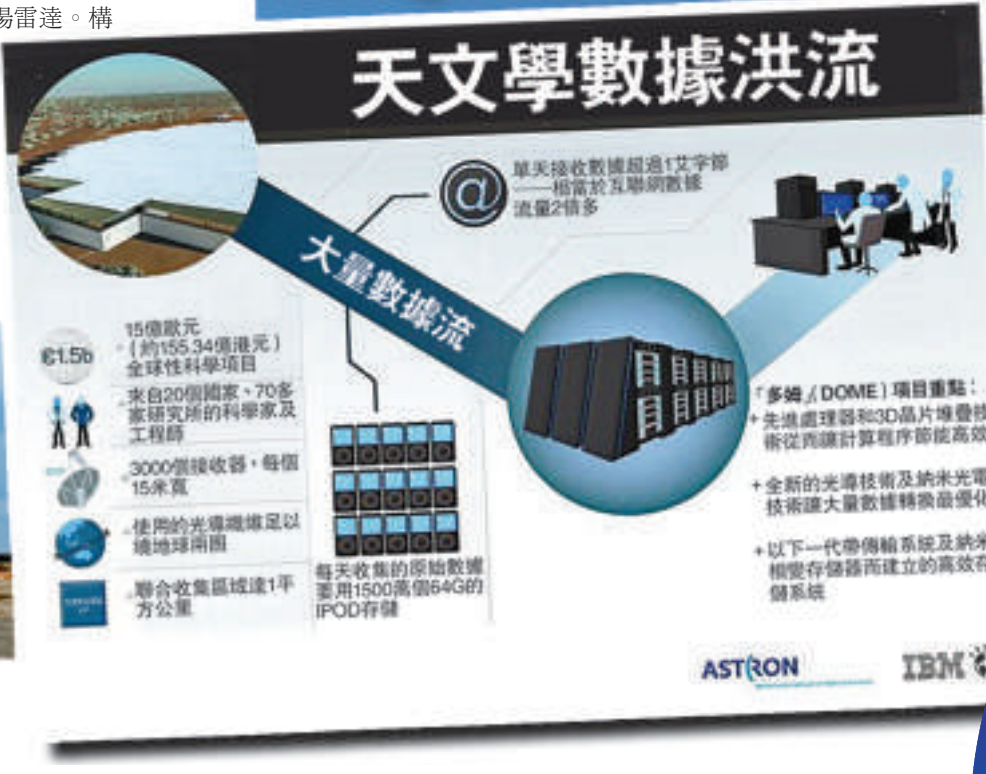
▲SKA佔地1900平方英里 英國《每日郵報》



▲望遠鏡陣列搜集能力超強 英國《每日郵報》



◀IBM正研發3D芯片配合項目運算 英國《每日郵報》



▲位於南非的KAT-7的SKA原型

英國《每日郵報》

世貿居100層 將成紐約最高

【本報訊】綜合美聯社、中新社紐約2日消息：紐約世貿重建工程2日取得了重要進展：世貿中心一號樓當天建到100層，即將成為紐約最高建築。

紐約與新澤西港口事務管理局方面2日宣布了這一消息，並表示世貿中心一號樓和帝國大廈相差無幾，大樓實際上只需再建一層就可突破帝國大廈的高度。

世貿中心一號樓最近一周從93層一口氣蓋到100層，令外界驚訝。而有關方面的解釋是，這幾層「不會投入實際運營」，而是用來存放大樓的運轉設施等。

在世貿中心一號樓施工現場看到，大樓的方尖碑造型已依稀可辨；工程依然在照常進行，工

人們繼續緊張作業；而遊客們則對大樓指指點點，充滿興趣，紛紛拍照留念。

世界貿易中心一號樓的高度充滿玄機，例如其設計高度是1776英尺（541.3米），象徵著美國通過《獨立宣言》的1776年，而屋頂高417米（1368英尺），象徵原世貿中心北塔的屋頂（417米），觀景台及最高的可使用樓層高415米（1362英尺），象徵原世貿中心南塔的屋頂（415米）。

由於設計中的上述高度限制，令該樓無法超越美國其他摩天大廈。但該樓號稱是紐約最環保的建築之一；同時為了汲取「911」恐怖襲擊的教訓，該樓還設計了全新的安全通道，防範恐怖襲擊。



▲「飛天車」在首飛途中

美聯社

美「飛天車」首飛成功

【本報訊】綜合法新社、中央社2日消息：美國公司Terrafugia公司2日表示，他們推出的「飛天車」原型車已經完成首度試飛，距離明年年底以前開始銷售的目標又更進一步。

這輛被稱為「變形金剛」（Transition）的汽車有2個座位、4個輪子，機翼摺疊起來時，可以像一般汽車一樣行駛。這架「飛天車」將提供無可比擬的行動自由，無須託運行李就能乘機飛行787公里。

但是，要利用這一優勢，未來的車主需要同時擁有駕照及飛行執照，後者至少要飛行20個小時才能獲得。這架「飛天車」上個月在426米高空飛行8分鐘；一般噴射客機飛行高度大約是1萬米。

「變形金剛」需要762米長的跑道起飛，這就意味着把車停到路邊，然後逃離堵車車龍很難在現實中實現。

該公司表示：「『飛天車』可上路型飛機現在取得重大進展，離現實銷售越來越近。」已經有大約100人給了1萬美元（合7.76萬港元）訂金，希望購買這架「變形金剛」。Terrafugia周末在紐約汽車大展推出「變形金剛」時，可能吸引更多掏錢購買。預料這架「飛天車」售價是27.9萬美元（約合216.7萬港元）。



▲「飛天車」收起雙翼在街道行駛

美聯社

日仙台美女出征「環姐」



4月2日，2012年度日本環球小姐選美大賽決賽在大阪落下帷幕。來自宮城縣仙台市的原綾子當選日本環球小姐。她將會作為日本代表參加12月在南非舉行的世界環球小姐總決賽。

原綾子的家鄉仙台縣在東日本大地震中受災嚴重。獲獎之後她表示，希望自己作為日本環球小姐代表，為家鄉的復興做出貢獻。

中新社

英「無血」嬰兒奇迹生還

【本報訊】據英國《每日郵報》3日消息：英國半歲女童奧莉維姬（見圖），出世時患了罕見的「胎母輸血綜合症」，以至全身白如雪，毫無血色，幾乎活不下來。

當奧莉維姬出生時，醫生被她渾身「雪白」嚇了一跳——因為她身上沒有血。這是一種罕見的病，這種病意味着她的血直接流回母親的血液循環系統。奧莉維姬的血紅蛋白數目是如此少，少得不能正式地稱為血。她原本不會活過兩小時，但她卻活了下來，原因是緊急輸血後，她的皮膚由白變成粉紅。

31歲的路易絲·比爾曼是埃塞克斯郡威特姆市一家律師事務所的職員。她說，她注意到奧莉維姬在預產期前六周突然停止踢腳。在發現腹中嬰兒有三天沒踢腳之後，他們去醫院，醫生下令做緊急剖腹手術。嬰兒出生時其血液中的血紅蛋白水平僅為3，而正常嬰兒應為18。她在嬰兒特別護理部接受了兩次輸血。

嬰兒護士沙朗·皮爾格里姆說，她從未聽說過血紅蛋白水平如此低的病例。她說：「奧莉維姬能夠活下來，實在是奇迹。她蒼白得難以置信，呼吸也有困難。」醫生表示，每5000名孕婦中，才會有一個體內

嬰兒發生向母體出血的嚴重病例。該病可能是自發的，也可能是創傷導致。

比爾曼說：「看到醫生為她輸血，然後看到她慢慢變粉紅，我真是非常驚異。他們把奧莉維姬稱作『奇迹嬰兒』，並說如果我再遲些來醫院，她可能就活不了。我希望未來母親們知道，胎兒的動靜非常重要，必須時刻注意，必須相信你的母性直覺。」

現在，6個月大的奧莉維姬身體健康，總是笑口常開。



HTC手機自燃 英漢灼傷



▲泰勒被突然自燃的HTC手機燒傷 英國《太陽報》

【本報訊】據英國《太陽報》3日消息：英國南威爾斯佩納斯市青年米高泰勒安坐家中，卻突然禍從天降。他新買僅3周的HTC Sensation手機放在牛仔褲口袋裡，不料手機突然自燃，並燒穿了他的牛仔褲，泰勒也被燒傷。

這名21歲的保安當時正在看電視。他說，他先看見褲子口袋開始冒煙，隨後突然起火，火勢燒穿了褲子，令其大腿灼傷。「我趕緊往腿上潑水，痛死我了。」

泰勒送院證實一級燒傷，他打算與電話製造商HTC對簿公堂。2日晚，HTC發言人表示：「我們已對事件展開調查。」



▶ HTC表示正就此事件展開調查 互聯網