

中國正研發可重複使用火箭

包括起降和傘降兩方案 料降成本增運力

香港文匯報訊 綜合央視網及新華社報道，在北京舉行的2017全球航天探索大會上，中國火箭專家首次公佈了中國可重複使用火箭的最新研發進展，包括垂直起降技術方案和傘降回收技術方案，這兩個方案已完成多項關鍵技術地面試驗驗證。據了解，可重複使用技術可以有效降低火箭研發成本。同時，中國也正在開展重型運載火箭關鍵技術攻關，未來中國火箭的近地軌道運載能力將達140噸。

美國太空探索科技公司（SpaceX）日前首次成功發射一艘可重複使用的飛船，並且再次實現了運載火箭一級的陸地回收。據相關數據顯示，未來十年，每年都會有300顆至400顆衛星進入太空，加上各航天強國將實施的近地軌道開發及深空探測等計劃，降低研發火箭的成本成為航天界學者愈發關注的話題。中國航天科技集團公司一院副院長王國慶表示，中國可重複使用火箭技術的研發還處於預先研究階段。目前，有專家提出的傘降方式可以準確地控制殘骸的落點，並做了一些有關可重複使用技術的試驗。他相信在不久的將來，國產可重複使用火箭一定會「飛天」。

航天科技集團披露「三步走」計劃

中國航天科技集團公司一院科技委主任魯宇指出，中國正在開展可重複使用運載火箭技術研究，包括傘降回收技術和垂直起降技術，目前已完成部分實驗驗證，且一些關鍵技術已取得突破。同時，中國已明確發展升力體式重複使用運載器「三步走」的發展思路，即火箭動力部分重複使用、火箭動力完全重複使用、組合動力飛行器。根據正在進行的關鍵技術研究，第一步到第二步實現起來會相對容易些。魯宇續指，在重複使用技術上，中國航天業人員要統籌好低成本和與國家發展相適應兩個方面，制定出符合中國國情的技術方案。重複使用的目的是為了降低成本，而不是僅僅是實現重複使用的目的。中國要走符合自己國情的發展道路，要充分考慮中國現有的火箭發動機的功能和特點，在此基礎上加以改進，以降低成本。

提升運載能力 助力載人登月

魯宇進一步指出，中國正在開展重型運載火箭關鍵技術攻關，其近地軌道運載能力將達140噸、地月轉移軌道運載能力將達50噸。目前，中國運載能力最大的火箭是去年11月升空的長征五號，其近地軌道運載能力將達25噸，地月轉移軌道運載能力將達8噸。然而，中國現有的長征系列運載火箭的運載能力仍須繼續提升，正在研製的重型運載火箭暫時命名為「長征九號」。

來自全球航天探索大會的多方信息表明，中國正在為載人登月作準備，而大推力重型火箭則是實現載人登月的必然要求。中國載人航天工程辦公室副主任楊利偉日前表示，雖然載人登月還未立項，但前期工作正在進行中，相信「時間不會太長」。

中國航天科技集團公司總工程師、探月三期工程副總設計師孫為鋼在披露嫦娥五號飛行方案時指出，如果擴大嫦娥五號的運載能力，增加生命保障系統，並提高產品的安全性和可靠性，中國將具備載人登月的能力。



■中國正研發可重複使用火箭，料降低成本、增強運載能力。圖為國產長征系列運載火箭。 資料圖片



中國航天科技集團公司一院科技委主任魯宇指出重複使用的目的是為了降低成本

■中國航天科技集團公司一院科技委主任魯宇。 網上圖片

美火箭回收技術難降成本

新聞鏈接

美國太空探索科技公司（SpaceX）於2015年12月22日首次成功回收火箭。據了解，SpaceX採取的是垂直回收的方式，即火箭降落過程中逐漸導航至下降通道，最後落地前，火箭發動機將相對速度降為接近0的狀態，用四個支架平穩著陸。

然而，在現有的航天技術水平和航天發射需求下，SpaceX的火箭回收技術難以節約研發成

本。有專家分析指出，為了回收火箭，研發人員要對其增加額外的控制和導航空間，導致設計難度大大提高。為了保全火箭，需要留足燃料為後續的「剎車」減速。這對整個推進系統的設計尤其是燃料推送系統的要求極高。同時，回收後的火箭維護，尤其是一級發動機的維護成本，也是一筆高昂的支出。這些都是研發人員核算火箭回收成本時需要考慮的因素。

■資料來源：香港文匯報資料室及搜狐網

粵入海排污口近四成超標排污



■「共建大灣區，共築海洋夢」活動昨日亮相深圳。 香港文匯報記者郭若溪 攝

香港文匯報訊（記者 郭若溪 深圳報道）6月8日是世界海洋日，為全面推進「一帶一路」戰略實施和粵港澳大灣區建設，廣東省海洋與漁業廳會同國家海洋局南海分局、香港特別行政區漁農自然護理署、澳門特別行政區民政總署等聯合舉辦主題為「共建大灣區，同築海洋夢」的世界海洋日暨全國海洋宣傳日活動，並發佈《2016年廣東省海洋環境狀況公報》（《環境公報》）和《2016年廣東省海洋災害公報》（《災害公報》）。《公報》顯示，廣東省入海排污口超標排放率（超標排放的入海排污口數量佔實地監測的入海排污口數量的比例）近四成，海洋災害經濟損失逾9.6億元（人民幣，下同），居全國第二。

根據《環境公報》，2016年全省海洋環境質量狀況總體穩定，全年近岸海域水質符合第一、二類海水水質標準的面積比例約為85.2%，海洋生物多樣性基本穩定，陸源排污壓力依然較大，主要分佈在珠江口、汕頭港、湛江港等局部海域，主要超標因子為無機氮和活性磷酸鹽。

海洋災害經濟損失居全國第二

在主要入海污染源方面，全省實施監測的74個各類代表性入海排污口中有27個入海排污口超標排放，超標排放率約為36.5%，主要超標因子為總磷、化學需氧量、氨氮、五日生化需氧量。廣東省海洋與漁業廳副廳

長何少青表示，氨氮主要來源是生活污水。

在生物多樣性方面，大亞灣、珠江口、汕頭近岸、茂名近岸、湛江東部近岸及雷州半島西南沿岸海域監測的浮游植物和浮游動物多樣性指數等級為較差或較好；大型底棲生物多樣性指數等級為較差或中等。海洋災害經濟損失逾9.6億元，居全國第二。

根據《災害公報》，2016年，廣東省海洋災害總體災情較往年偏輕，但海洋災害直接經濟損失仍居全國第二位；各類海洋災害造成直接經濟損失約9.63億元，其中風暴潮災害造成的直接經濟損失最為嚴重。

前海審涉港案逾七成

香港文匯報訊（記者 李望賢 深圳報道）隨著越老越多的港企入駐深圳前海深港現代服務業合作區，涉港民商事案件持續增長。據前海法院相關人員介紹，2016年，前海法院受理的涉港案件達1,211宗，較2015年增加了164.98%。前海法院不斷深化涉外、涉港澳案件審判機制改革，探索建立當事人及律師轉交、訴前先行調解，港籍陪審員制度等措施。據初步統計，前海法院涉港案件平均審理時間由集中管轄前的每月17.2宗降至每月9.6宗。

2015年2月至2017年5月，前海法院共受理民商事案件5,156宗，其中涉外、涉港澳台商案宗3,022宗，涉港案宗2,195宗，佔73%。根據前海法院制定的《關於以引導和促進當事人適用調解程序的若干規定》，涉外涉港澳台商案宗適用訴前先行調解制度，對於無正當理由拒絕調解、拖延訴訟的當事人，法官可增加其訴訟費用。目前，前海法院共聘請了29名港籍專家調解員，截至2017年5月成功調解案件68宗。

西安地鐵「問題電纜」事件 122人被查處

香港文匯報訊（記者 張仕珍 西安報道）陝西西安地鐵「問題電纜」事件曝光已逾兩月，國務院日前決定依法、依紀對西安地鐵「問題電纜」事件嚴肅問責，進一步強化全過程、全鏈條、全方位監管，確保質量安全。

據中國政府網消息，西安地鐵「問題電纜」事件曝光後，國務院有關部門組成聯合調查組開展了調查處理。經查，該事件是一起嚴重的企業製售偽劣產品違法案件，是有關單位和人員內外勾結，採購並使用偽劣產品的違法案件，也是相關地方政府職能部門疏於監管、履職不力，部分黨員幹部違反廉潔紀律、失職、瀆職的違法、違紀案件。

提高質量違法成本

為嚴肅法紀，維護公共利益，國務院決定責成陝西省人民政府向國務院作出深刻書面檢查並通報批評。同時，由陝西省依

法對涉案違法生產企業8名犯罪嫌疑人執行逮捕，依法、依紀問責查處相關地方職能部門122名責任人，包括廳級官員16人、處級官員58人。此外，全面深入排查涉及的工程項目，盡快全部拆除或更換「問題電纜」。

國務院決定，大幅提高涉及群眾生命安全的質量違法成本；嚴厲打擊製假、售假及不正當競爭等行為；在全國開展線纜產品專項整治，排查和消除生產過程中的各類安全隱患，促進產品質量提升，對侵害群眾利益的違法違紀行為「零容忍」。

據了解，3月中旬，西安地鐵三號線電纜供應商陝西奧凱公司被舉報偷工減料，存在安全隱患，引起社會各界高度關注。之後，全國多個城市展開排查，陝西省委省政府、西安市委市政府也介入調查。西安市委第七巡視組並進駐西安市地鐵辦，開展了為期一月的「機動式」專項巡視。

類安全隱患，促進產品質量提升，對侵害群眾利益的違法違紀行為「零容忍」。

據了解，3月中旬，西安地鐵三號線電纜供應商陝西奧凱公司被舉報偷工減料，存在安全隱患，引起社會各界高度關注。之後，全國多個城市展開排查，陝西省委省政府、西安市委市政府也介入調查。西安市委第七巡視組並進駐西安市地鐵辦，開展了為期一月的「機動式」專項巡視。

南方日報：朋友越走越近 親戚越走越親

香港文匯報訊 《南方日報》昨日發表「聚焦習近平主席哈薩克斯坦之行」系列評論文章的第一篇。文章指出，6月7日至10日，國家主席習近平對哈薩克斯坦進行國事訪問，是今年中國對哈薩克斯坦和歐亞地區的一次重大外交行動，對促進中哈關係發展、推進「一帶一路」建設、引領上合組織向更高水平發展具有重要意義。

今年是中國同哈薩克斯坦建交25周年。25年來，中哈關係經受住時間和國際風雲變幻考驗，達到歷史最高水平。一直以

來，元首外交在中哈關係發展中發揮着重要指引作用。習近平第三次訪問哈薩克斯坦，必將進一步夯實中哈兩國政治互信，推動中哈務實合作再上新台階。

文章續指，2013年9月，習近平在首次訪問哈薩克斯坦期間提出建設絲綢之路經濟帶的重要倡議，「一帶一路」合作由此發端。習近平此次重回建設絲綢之路經濟帶倡議誕生地，充分體現了中方對中亞地區特別是哈薩克斯坦在「一帶一路」建設中作用的高度重視。

此次出訪是習近平連續五年出席上合組織峰會，充分說明中方對這一地區合作組織的高度認可和大力支持。即將舉行的阿斯塔納峰會將完成印度、巴基斯坦加入程序，上合組織將完成成立以來首次擴員，成為世界上人口最多、面積最大的地區合作組織。中國將接任上合組織輪值主席國，並於2018年主辦峰會，因此備受世界關注。

文章進一步指出，阿斯塔納專項世博會是首次由中亞國家舉辦的世博會，在

此次訪問前夕，習近平在哈薩克斯坦媒體發表題為《為中哈關係插上夢想的翅膀》的署名文章，再次強調「中方支持哈薩克斯坦將這次世博會辦出特色、辦出水平」。

習近平常說：「朋友越走越近，親戚越走越親」。習近平此次哈薩克斯坦之行日程緊湊、內容豐富、意義重大，將推動中國與哈薩克斯坦、與上合組織成員國走得更加親近，推動「一帶一路」建設，上合組織發展在新起點上走得更快更穩。

IS稱已殺害在巴被擄華人



■兩名遭綁架的中國公民。 資料圖片

香港文匯報訊 綜合外媒報道，冒充警員的伊斯蘭國（IS）武裝男子於5月24日在巴基斯坦西南部俾路支省綁架了兩名華文教師。IS旗下阿瑪克通訊社昨日稱，IS已殺害遭挾持的中國公民。

據早前報道，中國駐巴基斯坦使館證實當地時間5月24日中午，在巴基斯坦西南部俾路支省首府奎達真鎮地區，兩名中國人被持槍武裝分子劫持上車。俾路支省首席部長扎赫里隨即下令該省警察總長迅速展開調查，盡快解救兩名被綁人員；中國駐巴基斯坦使館及卡拉奇領館啟動突發事件應急響應，與當地政府保持密切溝通，以盡快確認被綁人員信息並進行解救。

據悉，被綁架的中國籍男子李欣恒（音譯）及女子孟麗（音譯）在巴基斯坦任職中文教師，並在當地經營一間中文學習中心。