

壯麗70年 奮鬥新時代

打造高質量發展“綠色引擎”

——走近我國首個百萬噸級煤直接制油示范工程

比面粉還細的煤粉進入生產線，20多個小時後，就能產出像礦泉水般清澈的柴油、石腦油等油類。在國家能源集團鄂爾多斯煤制油分公司，奇幻的變化令人驚嘆。

煤海變“油田”不再是夢

硫含量低於國六標準的1/10，符合國內外環保最高標準，凝點低至零下70攝氏度……說起自家產品的優點，煤制油分公司總經理王建立頗為自豪。

作為我國能源戰略的組成部分，首條煤直接制油示范生產線投資超百億元，設計年產油108萬噸，於2004年啟動建設，2008年底試車成功，目前是全球唯一的煤直接制

油工業化生產線。2011年起，生產線開始工業化運行，去年共產柴油、石腦油、汽油等油類近85萬噸，副產瀝青70萬噸。

王建立說，每產1噸油消耗原料煤約2.3噸，石油價格高於50美元/桶時就能盈利，能源轉化率接近60%，遠高於煤電和其他煤化工行業40%左右的水平，目前是以煤生產液體產品的最有效途徑。

煤直接制油需要加氫3次，工藝特殊，產品質量明顯高於煉油廠。該公司軍民融合辦公室副主任賈振斌說，煤基油比重大、熱值高，一箱油的行駛里程可提高約8%；耐高溫，凝點低，從熱帶到寒帶地區、高空都可用；硫、氮等雜質含量極低。

自主創新攀技術高峰

最初，示范生產線的單個周期運行時間設計值為310天，最近的3個周期運行時間分別達到420天、410天和415天，標志著技術和裝備日趨成熟。

該項目依托我國自主開發技術建設，當時無工業化經驗可借鑒，加上裝置規模從千

噸級直接放大到百萬噸級，從設備生產到生產線安裝調試、穩定運行面臨眾多技術挑戰。

進口催化劑價格貴，研磨困難。公司黨委副書記李瑞光說，在“863計劃”支持下，公司聯合國內科研機構攻關，開發出的納米級催化劑不僅廉價，催化效率還提高近5%。

多年來，企業聯合科研機構、配套企業攻克了反應器製造、物料回煉等眾多技術難題，實現了關鍵裝備國產化。目前，生產線設備國產化率超過98%，既保證了穩定運行，降低了運營成本，也帶動了我國煤化工技術裝備升級提檔。

“單周期運行500天是下一個目標。”該公司質量技術部經理韓來喜說，有了技術經驗，以後同等規模生產線的建設和達產時間將大大縮短，投資額可下降近20%，產油率將明显提高，石油價格在40美元/桶以上時即可盈利。

高標準減排“綠色工廠”

煤制油分公司西側11公里外的一處院落里，高高支起的3個銀色儲罐格外醒目，

兩米多高的紅色閘門緊緊密封著3口深井，這裡就是我國首個地下咸水層二氧化碳封存工程的注入作業區。

首條生產線啟動後，煤制油分公司即與中科院、北師大等科研機構合作，興建了10萬噸/年二氧化碳捕集封存全流程示范項目。“通過2495米深的注入井，已經有30多萬噸二氧化碳被注入地下1500至2500米之間的咸水層。”該公司工程師王永勝說，目前這是亞洲唯一的10萬噸級地下咸水層二氧化碳封存項目。

煤制油分公司還以附近煤礦的疏矸水作為生產水源，並興建了全國首套煤化工廢水深度處理系統，中水全部回用，噸油水耗由最初設計的10噸降為5.82噸，在煤化工企業中處於較低水平。煤直接液化石青翠取深加工項目也在建設之中，將於今年7月建成。

“首條生產線的技術、經濟和環保指標明顯優於預期，有效推動了我國乃至全球的煤制油技術產業化進程，將為我國做好現代能源經濟文章、推進高質量發展發揮重要引領作用。”王建立說。 新華社記者 任金斌 (據新華社呼和浩特4月16日電)

中辦國辦印發《若干意見》 完善仲裁制度提高仲裁公信力

據新華社北京4月16日電 近日，中共中央辦公廳、國務院辦公廳印發了《關於完善仲裁制度提高仲裁公信力的若干意見》(以下簡稱《若干意見》)，並發出通知，要求各地區各部門結合實際認真貫徹落實。

《若干意見》指出，仲裁是我國法律規定的糾紛解決制度，也是國際通行的糾紛解決方式。充分發揮仲裁在尊重當事人意思自治和便捷、高效解決糾紛等方面的作用，對完善多元化糾紛解決機制，公正及時解決矛盾，妥善化解糾紛，維護社會穩定，促進改革開放，保障經濟社會持續健康發展具有重要意義。要深入學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想，全面貫徹落實黨的十九大和十九屆二中、三中全會精神，完善仲裁制度，提高仲裁公信力，堅定不移走中國特色社會主義仲裁發展道路。

《若干意見》明確，要從規範仲裁機構設立和換屆有關工作、保障仲裁機構依法獨立工作、落實當事人意思自治原則、糾正擾亂仲裁發展秩序的行為等方面嚴格貫徹落實仲裁法律制度。要明確仲裁委員會的公益屬性，非營利性，加強委員會建設，改革完善內部治理結構和管理機制，改進仲裁員選聘和管理，推進仲裁秘書職業化和專業化建設，要加快推進仲裁制度改革創新，支持仲裁融入基層社會治理，積極發展互聯網仲裁，推進行業協作和仲裁區域化發展。要服務國家全面開放和發展戰略，提升仲裁委員會的國際競爭力，加強對外交流合作，深化與港澳仲裁機構合作。要加強黨的領導，加大政府對仲裁工作的支持與監督力度，健全行業自律，完善司法支持監督機制，發揮社會監督作用。

國辦印發《意見》 提出六方面措施推進养老服务

據新華社北京4月16日電 近日，國務院辦公廳印發《關於推進养老服务發展的意見》(以下簡稱《意見》)。

《意見》指出，黨中央、國務院高度重視养老服务。按照2019年政府工作報告對养老服务工作的部署，為打通“堵點”，消除“痛點”，破除發展障礙，健全市場機制，持續完善居家為基礎、社區為依托、機構為補充、醫養相結合的养老服务體系，確保到2022年在保障人人享有基本养老服务基礎上，有效滿足老年人多樣化、多層次养老服务需求，老年人及其子女获得感、幸福感、安全感顯著提高，《意見》提出了六個方面共28條具體政策舉措。

- 一是深化放管服改革。主要包括建立养老服务綜合監管制度，繼續深化公辦养老机构改革，通過提高審批效能解決好养老机构消防審驗問題，減輕养老服务稅費負擔等舉措。二是拓展养老服务融資渠道。主要包括推動解決养老机构融資問題，擴大养老服务產業相關企業債券發行規模等舉措。三是擴大养老服务就業創業。主要包括建立完善養老護理員職業技能等級認定和培訓制度，大力推進养老服务業吸納就業，建立养老服务褒揚機制等舉措。四是擴大养老服务消費。主要包括建立健全長期護理服務體系，發展養老普惠金融，促進老年人消費增長，加強老年人消費權益保護和养老服务領域非法集資整治工作等舉措。五是促進养老服务高質量發展。主要包括提升醫養結合服務能力，推動居家、社區和機構養老融合發展，持續開展養老院服務質量建設專項行動，實施“互聯網+養老”行動等舉措。六是促進养老服务基礎設施建設。主要包括實施特困人員供養服務設施(敬老院)改造提升工程，實施民辦养老机构消防安全達標工程，實施老年人居家適老化改造工程等舉措。

中國民航局相關負責人回應公眾關切—— 波音737Max8復飛需把握三原則

本報訊(記者李靜)記者昨天從中國民航局獲悉，針對埃塞俄比亞航空737Max8客機空難事故，中國民航局已應邀派出技術專家參加美國聯邦航空局(FAA)組建的聯合當局技術審查小組。恢復該機型運行，必須確認飛機的適航性得到重新核准，需要的飛機改裝和飛行員訓練得到有效落實，事故調查結論指出的安全問題得到相應解決，確保飛行安全萬一失。

3月10日，埃塞俄比亞航空波音737Max8飛機發生空難後，為確保航空安全，中國民航局在全球率先發出禁飛令，要求各航空公司暫停波音737Max8飛機的商業運行。目前，按照適航規章要求，中國民航局已就737Max8飛機飛行控制系統設計及相關設計更改方案，向波音公司和FAA提出有關適航符合性方面的問題，正在等待波音公司和FAA的回應。

中國民航局航空器適航審定司長徐超群介紹，對於737Max8飛機接連發生兩起災難性事故，作為飛機適航審定的主管民航當局，FAA於4月2日致函中國民航局，邀請民航局派技術專家參加FAA組建的聯合當局技術審查小組。中國民航局已應邀派出一名飛行駕駛專家和一名適航審定專家參加該小組。

本月初，埃塞俄比亞交通部對外公布埃塞俄比亞航空空難的初步調查報告。對於公眾普遍關注的737Max8飛機恢復運行時間，徐超群表示，要根據問題解決時間而定，恢復運行的先決條件是至少需要把握三個原則：一是要查明飛機設計的適航符合性，按照適航標準，對飛機有關系統的設計理念、工作原理、構型定義和安全性分析等方面進行充分評估，確保飛機設計符合適航要求。二是要確保有關安全措施得到貫徹落實，對必須執行的設計更改和機組訓練，要一架飛機一架飛機地訂、一個機組一個機組地訂，確保每架飛機完成相應的加緊改裝，每個駕駛員完成相應的訓練。三是要與事故調查結論密切關聯，要以事故調查官方結論為依據，充分評估飛機有關設計和改進，以及相應訓練要求，對解決事故調查所確定的問題具有針對性和有效性。

浙江為國家級非遺傳承人留下口述史

本報杭州4月16日專電(駐浙記者蔣萍 通訊員劉海波)非物質文化遺產被稱作“文化基因”的背囊，蘊藏著中華民族珍貴的“文化基因”。浙江非物質文化遺產豐富，有886項國家級和省市級非物質文化遺產，196名在世的國家級非物質文化遺產代表性傳承人，該如何保存這些歷史記憶，讓非遺基因永流傳?

浙江省第一批國家級非遺代表性傳承人口述史叢書出版。該套叢書以人為單元，一人一卷，分10冊錄入了浙江省戲曲和曲藝領域的10位國家級非遺代表性傳承人的藝術人生。

據了解，該套叢書首次記錄了婺劇表演藝術家鄭芝香、姚劇表演藝術家沈守良、新昌調腔表演藝術家章華琴等國家級非遺代表性傳承人的成長歷程、學藝授藝心得、演藝生涯及其傳承內容，並通過在書中設置訪談內容二維碼的方式，以動靜結合之姿，重現了浙江的非遺文脈記憶。

“自2015年起，浙江省啟動第一批10位傳統戲劇類國家級非遺代表性傳承人的記錄工作，其中一項非常重要的內容就是拍攝傳承人及其相關人員的口述史訪談。”傳統戲劇專家徐宏圖先生是浙江省第一批傳承人記錄工作的學術專員，參與了搶救性記錄工作方案的策劃、訪談提綱的擬定、口述史叢書體例的確定等工作。他表示，將記錄工作中的訪談內容轉錄為口述史，工作量大，加上地方方言和專業方面的難題，編纂難度很大，編纂團隊花費了大量的心力與精力。

“該叢書是一部動靜結合可看可聽的普及讀本，叢書依托搶救性記錄工作的視頻成果，在書中設置訪談內容相關的二維

▲ 國家級非遺代表性傳承人汪世瑜的弟子在現場表演昆曲。
▼ 浙江省第一批國家級非遺代表性傳承人口述史叢書。(均浙江省非遺保護中心供圖)



制圖：李浩

碼，以紀實影像與文字敘述相結合的方式，滿足文字與視頻共享的現代閱讀需求。”浙江省非遺保護中心主任郭藝表示，本套叢書的出版是浙江省非遺保護的一項重要學術成果，在全國開創了國家級非遺代表性傳承人口述史叢書編纂的先河。該叢書是研究非遺代表性傳承人和特定歷史時代



背景下非遺項目面貌的寶貴資料，傳承人獨特的人生感悟與傳承實踐對於研究非遺多元化流變有著重要的意義。“作為國家級非遺傳承人，我們的技藝需要總結和宣傳，但因為個人精力有限，這一項目只能擱淺。如今，叢書彷彿是一雙翅膀，能將我們的技藝帶給更多的人。”昆曲國家級

非遺代表性傳承人汪世瑜表示。據悉，本套叢書總共將有196冊，第二批和第三批口述史的採寫、編輯工作已經開始，浙江省非遺保護中心稱，將爭取在今年年底出版第二批13冊口述史，涉及的非遺項目門類將更加廣泛，以推進非遺保護成果與社會共享。

“產糖藍藻”有望破解太空生存難題

動排到細胞外的藍藻。

實驗發現，隨著藍藻的持續培養，野生型藍藻基本沒有變化，而實驗組藍藻卻持續向細胞外產出蔗糖，細胞外培養液里蔗糖濃度累計能達到1.1G/L以上，就是說，每升培養液可以產生1.1克蔗糖，而且這個生產過程是持續不斷的。王文教授告訴記者，“改造的藍藻可以不斷分泌蔗糖等碳水化合物和氧氣，這些能量物質和氧氣隨循環水流被排到裝置外收集起來，成為人類需要的食物等能源物質。”有了碳水化合物，就可改造別的工程菌，生產出氨基酸、維生素、能源、藥物、

各種化工材料等，同時以人造葉片為核心建立廢物處理循環系統，使廢水、廢氣經過藍藻處理變成可再利用的生活用水和新鮮空氣，從而形成一個完全自產自足的系统。

王文表示，地球經億萬年進化才形成了適宜人類生存的環境，要模仿構建類似地球的复杂的自然界生态系统，在小尺度上是难以保持长时间自主循环运行的。但如果把蓝藻大幅度改造，做人造叶片，可操作性比构建一个生态系统容易得多。

这种利用合成生物学，以蓝藻为核心底盘开发的能量生产、废物处理、环境改造等多功

能人造叶片装置，对中国航天科技和太空探索领域发展有着重大创新意义和实际价值。合成生物学实验室的高飞博士对未来充满期待：“如果将来蓝藻的产糖量可以进一步提高，人类在太空旅行只需背着一个背包大小的装置，就可以维持氧气和食物供应。”高飞说，“这种基于蓝藻开发的人造叶片装置，严格意义上不是生态系统，而是可以人为可控的装置，在未来太空探索和太空移民初始阶段具有方便高效的优越性。我们还可以把它装在航天器的太阳能板上，不用占据航天器的内部空间。” (本報西安4月16日專電)

■本報駐陝記者 韓宏

如何在太空中給太空旅行者提供一個長期穩定的生命保障系統?這是深空探索的一個重要難題。西北工業大學科研團隊新近研發出一種可以向細胞外分泌蔗糖的藍藻，以此為核心打造的藍藻人造葉片系統，可在太空中形成自產自足系統，構建類似地球的生態環境，有望解決人類探索太空時的這一生存難題提供新思路。

西工大科研團隊研究發現，利用藍藻比植物更加高效的光合作用和極強的生命力這兩大特點，可以在太空極端環境下把二氧化碳和水還原成人類必需的碳水化合物和氧氣。該校生態與環境保護研究中心合成生物學實驗室王文教授介紹，通過對藍藻基因編輯，他們成功獲得了可將細胞生產的蔗糖自

家長別再為孩子托育入園焦慮了

目前上海的學前教育師資隊伍都是有保障的。

日前，全市幼兒園教職工人數於2010年4.1萬名增加到2018年的7.1萬名，增幅為73%。幼兒與保教人員的比例由2010年的10:1上升到2018年9.2:1。

學前教育師資隊伍結構也在持續優化。目前學前教育有正高級教師13名，特級教師25名，特級園長19名。

到2020年，每年學前教育專業本專科招生人數達到3000人左右，三年內實現翻一番。同時，上海還將拓寬師資招聘渠道，鼓勵各區實施人才支持計劃，吸引優秀人才加入幼兒園師資隊伍。

公辦辦小學的學生，在學業上沒有顯著差異

每年擇校季，家長們都為小升初而焦慮。但是，陸靖說：“為不同的孩子提供最適合他們的教育內容，這才是好的教育！這也是上海教育發展的目标。”

在他看來，無論是家庭教育還是學校教育，都應遵循兒童成長發展規律。多年監測結果顯示，公辦小學的學生在學業上沒有顯著差異，也就是說，父母可以選家門口的好學校，讓孩子在豐富的學習實踐中健康成長。

陸靖介紹，聚焦公辦薄弱初中建設，上海正在實施“百所公辦初中強校工程”。眼下，全市128所公辦初中強校工程實驗校校長、名教師、專家團隊配備均已到位。

不久前，上海公布了最新一批特色

上圖國內首創“手機掃碼借閱”

(上接第一版)而為了實現這一重要跨越，技術團隊花費了一年多時間研發。上海圖書館服務中心副主任任紅亞告訴記者，新的服務系統是在原有系統基礎上的疊加，相互兼容是一大難題。單以門禁系統為例，原有系統能識別手機借閱的圖書?遇到大客流時反

普通高中名單。截至目前，本市已經命名9所特色普通高中，每所學校各有特色。例如曹楊中學的環境素養培育、華東師範大學附屬東昌中學的金融素養培育、上海戲劇學院附屬高級中學的戲劇藝術特色等。特色高中參照市實驗性示范性高中，享有自主招生權，可以借此招收符合學校特色發展、在某方面有特長

的學生。陸靖表示，未來，市教委會將特色高中創建工作和上海優質高中資源的建設與分布有機結合，幫助和推動遠郊地區特色高中創建工作的開展，更好地銜上海高中優質資源的布局。

應速度是否跟得上?都是技術難點。最終，在上海圖書館技術部門、服務部門和阿里雲公司緊密合作下，這些問題得到了妥善解決。據悉，技術團隊接下來將進一步優化系統，使其靈敏度更高。未來，將在滬上“一卡通”系統的所有圖書館乃至全國的圖書館界進行推廣。

彩票公報 七星彩第19043期公告 中獎號碼: 8 1 4 4 7 3 7 一等獎 1 5000000元 二等獎 12 25308元 三等獎 153 1800元 四等獎 1932 300元 五等獎 26234 20元 六等獎 314231 5元 一等獎基金積累數: 36741021.97元

上海老城隍廟拍賣行有限公司拍賣公告 受有關單位委託，茲定於2019年5月9日(星期四)13:30在“公拍網”(www.gpai.net)上海公共資源拍賣中心(上海市黃浦區弄璋路2號)舉行房地產網絡現場同步拍賣。公告內容: 公司地址: 上海市黃浦區方浜中路265號3樓(下線接洽) 諮詢電話: 021-23029525(上線接洽) 現場拍賣地址: 上海市黃浦區弄璋路2號3號房