

## ■今日头条

## 把虾蟹做成衣服穿上身

你知道吗, 虾蟹除了煮为美食, 还能做成衣服穿在身上。山东华兴纺织股份有限公司就把这看似不可能的事变成了现实。以海洋虾蟹壳体废物为原料, 提纯、溶解、纺丝制得的纯壳聚糖纤维, 不仅具有天然抑菌、防霉祛臭、吸湿快干等功能, 还可实现绿色生产。

曾是加工代名词的中国纺织业, 正在技术创新的推动下, 踏上“中国智造”之路。近日印发的《纺织工业发展规划(2016—2020年)》明确, 科技创新仍是未来行业发展的主线, “十三五”期间, 纺织发明专利授权量将年均增长15%。

中国纺织工业联合会秘书长高勇表示, 当

前, 纺织业面对激烈竞争形势和爬坡转型压力。坚持以技术变革引领行业创新, 不仅是推进供给侧结构性改革的具体举措, 也是实现纺织强国目标的根本途径。

新型面料技术让衣着更加舒适美观, 智能纺织设备提高生产效率……环顾当下, 新技术正重塑纺织业, 为传统的生产方式、生活方式带来变革。

纺织服装产品能否开拓新市场, 作为上游原料的纤维起到至关重要的作用。华兴纺织董事长胡广斌说, 从喷出第一根丝, 到制作成产品, 用了10年时间。不仅突破了一系列核心技术, 而且

率先在全球范围实现产业化。未来, 还将把新型纤维运用到更多领域, 打造涵盖服装家纺、防护滤材、医用敷料等在内的健康产业。

如果说原料的创新为产业发展打开一扇“新窗”, 那么制造环节的创新则提高了生产效率, 减轻了企业压力。

在纺织业全球增长乏力的当下, 江苏金轮针布有限公司对纺机包覆物——针布进行技术创新, 不仅使用户纺纱产量提升30%左右, 也为企业带来可观的收益。金轮针布董事长黄春辉说, 去年实现4.75亿元的销售收入, 全球市场占有率提升到了25%以上。

中国纺织工业联合会数据显示, 科技进步带动行业劳动生产率比“十一五”末提高约60%。

此外, 信息技术在纺织业应用, 也推动生产模式向柔性化、智能化、精细化转变, 迎来新的机遇。

“产品研发、创意设计、生产制造等环节的技术革新, 正在推动纺织业打造新型制造体系, 释放更大潜力, 提质增效迈向中高端。”高勇说, “十三五”期间, 高性能纤维、生物基纤维有望整体达到国际先进水平, 成套智能纺织技术装备实现产业化应用, 智能制造成为推动纺织业转型升级的重要力量。 (据新华社 记者张辛欣)

## 厉害了! 竟能到欧洲油品市场分杯羹

文·本报记者 陈磊

在古丝绸之路海上起点——泉州, 一座新型大型石化厂依托深水良港屹立海岸, 把汨汨原油生产成高品质的成品油, 出口至“一带一路”国家和地区, 并打入欧洲等对油品要求最为严格的区域。

这就是中国中化集团公司(以下简称“中化

集团”)泉州石化1200万吨/年炼油项目。近日, 记者来到中化泉州石化厂区, 这里绿草如茵, 白鹭野鸭还在池塘嬉戏, 如此绿色和谐的景象似乎与石油“傻大黑粗”的高污染印象极不相符。

最先进的千万吨级炼油厂新在哪儿, “绿”在哪儿, 记者一探究竟。

## 油企要过“鬼门关”

目前国内炼油产能整体显现过剩的趋势, 但多数依然处在初级加工阶段。按照相关规划, 东部11个省市已完成车用汽油国五标准升级, 而自2017年1月1日起, 国内将停止销售低于国五标准的车用汽油。同时, 国六车用汽、柴油强制性标准正加紧编制。

2016年2月25日, 发改委等11个中央部委联合发布了《进一步推进行业转型升级及加强市场管理》的通知。通知明确要求, 中央及地方炼油企业必须严格按照国家有关政策

时限要求, 实施成品油质量升级改造, 保障清洁能源市场供应, 不符合现行国家标准的成品油产品不得出厂。

油品升级既是“中国制造2025”战略的重要组成部分, 又是汽车排放标准提高的刚性需求。同时, 《石油炼制行业污染物排放标准》将于2017年7月1日实施新标准。废气废水排放更严格的指标控制, 也将成为悬在石油炼制行业头上的紧箍咒。

那么, 炼油企业准备好了吗?

## 排放升级靠好油

从2014年开工起, 中化泉州石化就将车用汽油产品定位为全部按国五车用汽油标准生产。目前, 国六车用汽油标准正处于征求意见阶段, 中化泉州石化已具备了国六92号车用汽油的生产条件, 尤其是关键调整指标“烯烃含量”。在其他炼厂把烯烃含量控制在18%以内非常困难的时候, 中化泉州石化已将烯烃含量控制在8%以内。

在车用汽油方面, 中化泉州石化车用汽油组分油搭配合理, 且调合能力和质量水平具有优势。由催化裂化+汽油选择性加氢生产的精制催化汽油构成车用汽油调合主干, 先进的MIP异构化降烯烃技术和选择性加氢/醚化技术, 确保该组分油“高异构化、高辛烷值、低硫、低烯烃”, 品质优异; 异构化装置将C5、C6直链烷烃转化为异构化产品, 为汽油调合池提供了高辛烷值的轻组分油。由此, 生产装置工艺技术先进奠定了泉州石化汽油品质优异的基础。

## 气不上天 油不落地

为加强环保风险防控, 中化泉州石化做了防渗处理: 根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区, 分区进行防渗处理, 阻止有害物质渗入地下、污染地下水。

“这是我从事石化设计遇到第一次, 也是

一个巨大的挑战。”王玉翠说, 油是管线输送, 以前管线埋在地下, 但时间一久, 就会腐蚀, 油水就会渗透到泥土里, 造成污染。该项目把管线抬到地上, 并对滴漏的油水进行检测, 必须埋在地下, 的管线也要做防渗处理, 为此总投资就达到近3亿元。

该项目环保的一大亮点就是催化烟气脱



硫脱硝设备。记者看见, 该设备上冒出来都是经过处理的水蒸气。“好多企业没有这套设备, 为达到环保新标准, 我们环保总投入达20多个亿。”中化泉州石化副总经理兼HSE总监胡福磊介绍, 该设备采用国际上先进的湿法洗涤脱硫和臭氧氧化脱硝工艺, 经过处理的烟气各项指标均优于国家排放标准。

在废水处理方面, 按“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”的原则设置全厂排水

系统, 对各装置、设施产生的污水进行分类处理、分级控制; 全厂污水处理设计规模800m<sup>3</sup>/h, 分含盐污水和含油污水两个系列, 工艺流程完整, 系统抗冲击能力强; 含油污水经深度处理后回用到全厂循环水系统, 含盐污水经深度处理后, 再经双膜处理工艺除盐, 回用到全厂循环水系统或除盐系统; 双膜系统产生的反渗透浓盐水经处理至《污水综合排放标准》一级排放标准后达标排放。

## 多用国产“金刚钻”

进入中化泉州石化炼油厂厂房, 看见三台150系列新氢压缩机正在工作。其中有一台是中国造, “与外国品牌同台竞技, 它毫不逊色, 处理量超出原设计, 振动与进口设备持平甚至略低。”该公司副总经理杜永智介绍, 渣油加氢4M150新氢压缩机是中化泉州石化的关键装备。作为千万吨级全加氢型炼油厂, 必须采用150系列压缩机, 国内尚无满足要求的产品, 国外也仅有美国德莱赛、GE、托马森公司能够生产。“之前, 此类级别的压缩机均从国外引进。”沈鼓集团往复机事业部设计部部长于晓坤说。

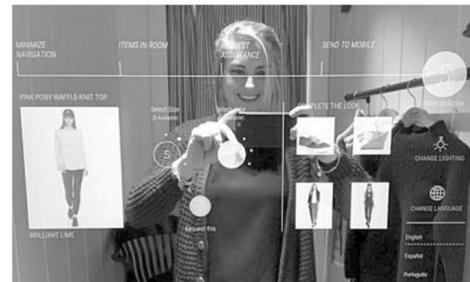
当时, 中化集团坚持了一条原则: “能用国产装备绝不进口”。中化泉州石化经过反复调研, 决定与沈鼓集团联合攻关, 立项生产国内首台

4M150新氢压缩机。2014年5月, 4M150新氢压缩机项目现场试车成功。中国机械工业联合会的专家鉴定一致认为: 填补了国内空白, 各项指标均达到国际先进水平。目前, 该设备运行良好。

过去, 跨国公司垄断高端石化装备市场, 产品价格奇高、交货期长, 国内炼化企业有苦难言。“由于使用了国产设备, 单台国产机组相对于引进节省了一千万元。由于在泉州石化的良好应用, 国内炼化行业得到了推广, 迫使国外设备厂家开始降价。”杜永智说, 国产设备试水重大项目, 受益的是整个炼油产业和国家。截至目前, 中化泉州石化高端装备国产化率超过90%。

## ■图片酷

## 多媒体试衣间: 老巨头的“新”魔术



互联网时代, 一切与信息相联的东西, 都意味着时尚。老牌的奢侈品巨头们, 就从中看出了机会, 用“多媒体试衣间”给了每个人一次做灰姑娘的机会。

在 Burberry(博柏利)的伦敦旗舰店里, 当顾客拿着一件商品走近店内公共区域或试衣间里装置的屏幕时, 马上就能看到这件商品的工艺说明、模特展示照等信息。而当顾客试穿该件服装, 穿衣镜会立马变身成为“T台秀大舞台”, 展示着模特在时装周上走秀的镜头。

这一高科技的试衣间的出现立即赢得了消费者们的好感。试衣的顾客对着镜子的触控板旋转一下手腕, 镜中就可以清晰地显示穿衣的背面效果, 而不需要转身回头, 还可以模拟不同的场合, 搭配不同的包、配饰显示效果。

## ■情报所

## 三星备战新轮手机大战

三星电子近日表示, 将收购美国人工智能平台开发商 Viv Labs。这家公司的经营者是苹果语音助手 Siri 的共同创造者。三星打算将 Viv Labs 旗下人工智能平台 Viv 整合至盖乐世智能手机中, 并将语音辅助服务拓展至家电及可穿戴高科技设备。

短评: 当前大部分的 AI 应用, 都比不上语音服务上的突破更有价值。尤其是不同语种交谈时的即时翻译, 谁的手机率先解决这一问题, 谁就在战胜对手的同时, 战胜了(毁掉巴比伦塔)的上帝。

## 国产光伏电池创纪录

由我国光伏企业英利集团推出的基于离子注入技术的新一代能猫高效 N 型单晶电池, 以及双面发电双玻组件——TwinMAX BiFacial 系列产品, 近日在中科院太阳能光伏发电系统和风力发电系统质量检测中心, 创下 24.6% 的综合发电效率最高纪录。目前, 该系列产品已通过可靠性验证并实现大规模量产。

短评: 对于光伏电池来说, 没有价值不在于转化率的数字有多高, 关键在于能不能量产、商用。

## 无人机应用广被看好

Verizon(威瑞森)电信公司将与无人机制造商展开合作, 把无人机与 Verizon 的无线网络连接起来。无人机数据计划起价为每月 25 美元, 可享受 1GB 数据, 月费 80 美元可享受 10GB 数据。上述数据计划可让无人机在飞行过程中连接互联网, 向地面传送视频、照片和其他传感数据。这些无人机可被公司用于监测输油管道、收割农作物或扑灭野火。

短评: 从快递员, 到武装直升机。未来, 无人机将要取代的东西只会越来越多。

## 中企又盯上外国机器人

包括上海电气在内的中资企业已与菲亚特克莱斯勒汽车(FCA)接洽, 有意收购其 Comau 机器人业务。此项交易若能达成, 将帮助 FCA 偿还债务, 并为其昂贵的投资计划提供资金。国机汽车股份和上海机电设计研究院有限公司也与 FCA 就可能收购 Comau 的事宜进行了接触。Comau 是菲亚特第二大业务, 是一个盈利不错的子公司, 营收略低于 20 亿欧元(23 亿美元)。

短评: 美的买下库卡之后, 外国人都明白中国要干什么了。“一带一路”+智能制造+高铁运输, 很大的一盘棋。

## 人工智能接管日本工厂

川崎重工将在日本国内新建用于半导体制造的机器人工厂, 投资金额为 100 亿日元。工厂建成后, 用于半导体制造的机器人的产能将增加 60%。川崎重工将增产在无尘车间内搬运半导体晶圆的无尘机器人。把现在每月 800 台的产能提高 60%, 提高至每月 1300 台。川崎重工是全球最大无尘机器人制造商, 按数量计算约占全球份额 50%。

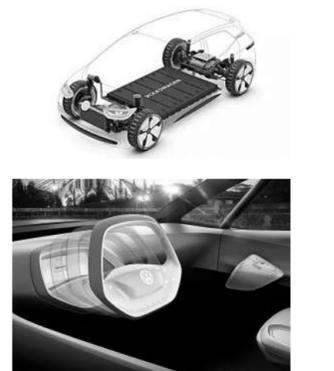
短评: 日本为什么在生物医药领域屡获诺贝尔奖? 因为这个老龄化严重的国家, 只有依靠提高国民健康、寿命和更先进的 AI 机器人, 才能够在生产效率上, 跟上中国等竞争对手的脚步。

## ■炫技术

## 新电动车: 一次充电 600 公里

德国大众 9 月 29 日在 2016 巴黎车展上, 发布了新款 EV 概念车“ID.”。大众将这款概念车定位为继 70 年前推出的“甲壳虫”和 40 年前的“高尔夫”

之后, 又一“革新车型”ID 采用了大众全新“模块化电动驾驶平台”(MEB)。该车将锂离子电池配置在整个地板下方, 充电一次最大可行驶 600 公里。



## 信用卡生物识别: 以后花钱就刷脸

据外媒报道, 万事达卡(MasterCard)近日宣布将在欧洲 12 个国家推出一项新功能, 将帮助用户简化网上购物流程。这项称为“Identity

Check Mobile”的新功能将允许用户通过人脸识别和指纹识别的方式来确定身份, 省去了输入密码的步骤。

