

# 自助+AI, 台球经济的科技“加持”

夜幕降临, 华灯初上, 城市中大大小小的台球厅开始热闹起来。明亮的灯光下, 一张张台球桌整齐排列, 球杆碰撞声、进球喝彩声此起彼伏, 构成了一幅充满活力的都市夜生活图景。

近日, 2025 斯诺克世界公开赛在江西玉山举办。本届赛事首创将两张外卡发给了民间台球爱好者, 让他们获得与世界顶尖球员交流学习的机会。曾经被视为“绅士运动”的台球, 早已走进街头巷尾, 成为火爆的休闲娱乐项目之一。

从城市到小镇, 台球厅如雨后春笋般涌现, 台球装备销量激增。艾媒咨询数据显示, 2024 年前 10 个月, 中国新增台球相关企业超过 11 万家。其中, 无人自助台球厅凭借其 24 小时营业和自助服务的特点, 成为大众消费新宠。部分无人自助台球厅还引入 AI 教练、AI 裁判等功能。消费者可轻松预约、自由打球, 并在线上社区中互动。

艾媒咨询发布的《2024-2025 年中国无人自助台球消费行业市场研究报告》显示, 中国 24 小时无人自助台球厅数量持续上升, 2024 年 4 月同比增速达 25.0%。有 40.6% 的无人自助台球消费者每周光顾台球厅 3-4 次, 每周光顾台



无人自助台球厅(图片来自央视网)

球厅 5-6 次的消费者占比 22.6%。

在南昌小铁 24h 自助台球厅打球的熊卫明说:“我下班后常和朋友来这里打球娱乐, 在桌边扫码即可开台, 各电商平台还有优惠券, 非常方便。有时来得晚了点, 甚至没有空的球桌, 需要等位或者换一家门店才行。”

自助台球厅热闹非凡, 有人经营的台球厅同样天天爆满。其中, 陪打业务和专业指导备受欢迎, 许多年轻人借此实现职业梦想。从事陪打的李文悦说:“我在享受打球乐趣的同时, 还能收获

每月五六千元的收入, 让爱好变成职业。”

在一些自媒体平台上, 相关直播和短视频吸引了大量关注, 许多博主基于台球进行创新创作。台球教学视频中, 有专业的教练或球员讲解多种手架的技巧、高中低杆的杆法、各种球型的清台思路等, 帮助台球爱好者提高球技; 搞笑视频中, 花式犯规、奇妙乌龙、低级失误等引得网友哈哈大笑; 球友还会在台球厅付费调取精彩进球视频, 研究学习这些可遇不可

求的“巧合”进球。

台球经济缘何火热? 在江西开了多家台球厅的老板毛辉认为, 台球门槛低、运动量较小, 但兼具竞技和社交属性、乐趣十足、充满博弈, 适合城市的上班族在劳累之后休闲放松。同时, 许多台球厅提供餐饮服务和包厢空间, 让它成为朋友聚会或商务社交的热门场所。

北京、杭州等多地球友表示, 赛事举办和明星效应吸引着越来越多的人加入台球运动。此次 2025 玉山斯诺克世界公开赛有创历史新高的 20 位中国选手参赛, 刘宏宇等年轻小将展现出了潜力; 中式台球各项赛事奖金屡创新高, 2024 年中式台球国际大师赛总决赛的冠军奖金达 500 万元, 吸引了来自 73 个国家和地区的 480 位运动员参赛, 这些都让他们对台球运动更具热情。

此外, 台球相关产业链也在不断完善, 江西玉山已成为全国最大的台球桌板材生产基地, 产品出口英国、意大利等 70 多个国家和地区, 供应斯诺克世界公开赛等国际比赛, 并打造了世界台球博物馆及名人堂、玉山体育中心、国际台球学院等台球文化地标。

(据新华社电 记者 张东阳 焦子琦)

## 我国科学家在抗烧结催化剂研究中取得新进展

新华社合肥 3 月 10 日电(记者 戴威)记者从中国科学技术大学获悉, 该校曾杰教授团队通过构筑纳米岛结构催化剂, 攻克了甲烷干重整反应中催化剂极易烧结失活的难题。相关研究成果 3 月 10 日发表于国际学术期刊《自然·材料》。

超细金属纳米颗粒因其超高的原子利用率, 在多相催化领域备受青睐。然而, 在催化反应过程中, 这些纳米颗粒极易受到高温等影响, 从而自发聚集并导致活性降低, 该过程被称作烧结。发

展超细金属纳米颗粒的抗烧结策略, 是催化科学领域亟待解决的关键难题。

此次研究工作中, 研究人员基于对烧结路径的深入理解, 创制了一种纳米岛结构催化剂。具体而言, 研究人员在载体与金属颗粒之间嵌入一种均匀分布、小尺寸且互不相连的金属氧化物团簇, 其因岛状结构被命名为纳米岛。相较于载体, 纳米岛对金属颗粒锚定更强, 因此颗粒无法整体迁移烧结。此外, 纳米岛之间互不相连, 从颗粒表面脱离的金属原子难以跨岛迁移。通过同

时切断两种烧结路径, 纳米岛结构有望显著提升催化剂的抗烧结性能。

为构筑纳米岛结构催化剂, 研究人员首先在氧化物与载体间构建强吸附作用, 通过高温受控团聚获得小尺寸、高密度的氧化物纳米岛。通过将电性匹配原理和溶剂蒸发结合, 研究人员实现了金属在纳米岛上的精准落位。针对常见的载体、纳米岛、活性金属, 研究人员发展了纳米岛结构催化剂的材料库。其中, 二氧化硅负载的氧化钨纳米岛对钌纳米颗粒的稳定效果尤为突出。研究人

员将该催化剂应用于甲烷干重整反应以验证其抗烧结性能。此反应因其在温室气体资源化利用方面的巨大潜力而备受关注。

实验结果表明, 该催化剂能够实现单程 400 小时的稳定转化, 且反应后钌纳米颗粒的尺寸仍维持在 1.4 纳米, 完美应对了因高温等因素导致的失活困局。通过定制活性金属和载体, 纳米岛结构催化剂有望为多种催化反应中所面临的烧结失活难题提供切实可行的解决方案。

### 前两个月, 7.26 亿! 铁路发送旅客人次创新高

新华社北京 3 月 10 日电(记者 樊曦)记者 10 日从中国国家铁路集团有限公司获悉, 1 至 2 月, 全国铁路发送旅客 7.26 亿人次, 同比增长 4.7%, 创历史同期新高。

国铁集团客运部负责人介绍, 1 至 2 月, 一年一度的春运贯穿其中, 跨区域人员流动加速, 学生流、务工流、探亲流、旅游流叠加, 铁路客流呈现强劲增长态势。铁路部门精心组织春运, 用好 2024 年新开通的线路、车站和新配置的动车组装备, 优化列车开行方案, 及时在热门方向、时段、区间增加运力供给, 开好公益性“慢火车”和“乡村振兴”列车, 全国铁路日均开行旅客列车 11605 列, 同比增长 8.7%。

在跨境旅客运输方面, 广深港高铁发送跨境旅客 502.7 万人次, 同比增长 10.3%, 中老铁路发送跨境旅客 5.9 万人次, 同比增长 57.9%, 开好中蒙、中俄国际旅客列车, 促进了跨境人员往来和旅游消费。

## 我国成功发射 通信技术试验卫星十五号

新华社西昌 3 月 10 日电(李国利、崔婉莹)3 月 10 日 1 时 17 分, 我国在西昌卫星发射中心使用长征三号乙运载火箭, 成功将通信技术试验卫星十五号发射升空, 卫星顺利进入预定轨道, 发射任务获得圆满成功。

通信技术试验卫星十五号主要用于开展多频段、高速率卫星通信技术验证。

这次任务是长征系列运载火箭的第 562 次飞行。



发射现场(新华社发)

### 世界坝体最高抽水蓄能电站 首批机组并网发电

新华社南京 3 月 10 日电(记者 陈圣炜)世界坝体最高抽水蓄能电站——国网新源江苏句容抽水蓄能电站 3 号机组 10 日并网发电。至此, 包含已投运的 1、2 号机组在内, 该电站首批 3 台机组全部投运, 当前并网发电容量达 67.5 万千瓦, 长三角地区再添一大型清洁能源“调节器”。

该电站上水库大坝高达 182.3 米, 是世界坝体最高的抽水蓄能电站, 发挥着调峰、调频等作用。电站在用电低谷时把水从下水库抽往上水库, 变成势能储存起来, 在用电高峰时将势能转化为电能送入电网, 实现“水往高处走, 电从空中送”, 被比喻为电网的“充电宝”。

句容抽水蓄能电站于 2017 年 3 月开工建设, 安装 6 台 22.5 万千瓦可逆式水轮发电机组, 总装机容量 135 万千瓦。国网镇江供电公司发展部主任王晨晖介绍, 今年年底全部机组投运后, 年抽水电量可达 18 亿千瓦时, 年发电量 13.5 亿千瓦时。