

国际视点

# 多国加快新型储能技术发展

本报记者 沈小晓 李强 岳林炜

核心阅读

随着清洁能源装机规模和利用率不断提升,新能源的波动性、间歇性等技术缺陷日趋凸显,由此产生的电力消纳难、外送难、调峰难等问题,严重制约行业可持续发展。作为解决这些难题的有效手段,新型储能技术因其承载能力和调节能力日益得到众多国家的青睐。

当前,为构建清洁低碳、安全高效的能源体系,一些国家正加快推进储能行业由研发示范向商业化转型,在技术装备研发、示范项目建设、商业模式探索、政策体系构建等方面取得积极进展。储能技术为构建新型电力系统、推进能源革命、实现碳中和目标提供了重要支撑,包括新型锂离子电池、压缩空气、氢(氨)储能、热(冷)储能等在内的新型储能技术正为绿色发展注入动力。

## 阿联酋——加快建设多种储能设施

阿联酋马斯达尔城日前宣布启动一项热能储存电力项目,采用再生铝合金相变材料储热技术,将能量以热量的形式存储在由回收铝和硅制成的金属合金中,并利用发电机将其转化为电能,可在一天中的任何时间按需供应电力和可用热量。

马斯达尔城负责人阿卜杜拉·巴拉拉表示,该项目采用的再生铝合金相变材料的储热系统性能优异,为市场带来了技术突破,有利于提高可再生能源的电池存储能力,推动能源转型。

作为全球主要产油国,阿联酋高度重视推动能源的可持续发展。根据阿联酋“2050能源战略”,到2050年,清洁能源在阿联酋能源结构中占比将提高至50%。2021年10月,阿联酋公布了“2050年零排放战略倡议”,计划在可再生能源领域投资超过6000亿迪拉姆(约合1644亿美元),力争到2050年实现温室气体净零排放。阿联酋因此成为中东产油国中首个提出

净零排放战略的国家。

为实现净零排放目标,阿联酋积极发展可再生能源,推动多种新型储能设施开发。储能技术可以很好解决新能源发电稳定性不足以及用电峰值不同造成的资源浪费和收益率低等问题,为可再生能源大规模发展提供了有力支撑。

阿联酋迪拜马克图姆太阳能公园700兆瓦光热发电项目,是目前全球装机容量最大、投资规模最大、熔盐罐储热量最大的光热项目。项目采用全球领先的“塔式+槽式”集中光热发电技术,在白天利用熔盐大量储存阳光充沛时产生的热能,在夜间或阴天时提供电力,可实现24小时连续稳定地将太阳能转化为电能。

此外,迪拜电力和水务局还与2020年迪拜世博会和西门子能源有限公司合作,启动绿色氢项目,通过利用太阳能完成绿色氢气的生产、储存和再发电。这是中东和北非地区首个太阳能驱动的绿色氢储能设施。

## 德国——推动家用储能系统普及

在德国,无论城市还是乡村,建筑物屋顶和外墙成片的光伏发电板随处可见。在这些建筑物的地下室里,往往都有一个电冰箱大小的装置——家用电池储能系统。这类系统装机容量一般在10千瓦以下,可以满足一般家庭大部分电力需求。

一整套家用太阳能和储能系统,一般需要耗资上万欧元。尽管价格不菲,但很多德国家庭依然愿意为之埋单,希望通过自建储能系统,减少电价不断上涨的压力,并为环境保护和绿色能源普及做出贡献。

德国慕尼黑工业大学一项报告指出,由于太阳能本身是间歇性能源,必须在生产期储存多余的能源,以补偿因天气等因素带来的波动。近年来德国电化学储能技术的专利申请数量急剧上升,其中大部分是基于锂电池储能技术。

本世纪以来,德国可再生能源产业快速增长,以风能、太阳能为代表的新能源发电占总发电量的比例从3%增长至约45%。德国的风能和太阳能平均利用率达97%,处于全球领先水平,这得益于德国健全的储能网络建设。

为鼓励民众安装储能设备,德国政府出台一系列支持措施,包括提供最高30%的贷款补贴、用储能设备成本抵免个人所得税等。德国最大的家庭储能系统制造商Sonnen研发了一项针对电动车用户的技术:使用该公司充电桩的用户,可以将自家光伏板产生的电力共享给一定范围内的其他成员,相当于将发电装置、充电桩与电动车电池连接成一个虚拟的巨型

储能系统。用户彼此消纳多余的绿色电力,不但保持了电网稳定,还能带来收益。

根据德国储能协会的最新数据,以家庭计算,德国已有超过30万个家庭安装了电池储能系统,平均装机容量约为8.5千瓦。截至2020年底,德国已有近70%的家用太阳能发电装置配置了电池储能设施,德国家用储能系统的装机容量约为2.3吉瓦。

## 日本——聚焦氢储能系统研发

去年5月,日本建筑企业清水建设公司于日本金泽市的零排放办公楼落成。该办公楼采用太阳能发电和氢储能系统,其中氢储能系统使用的正是该公司研发的铁钛合金储氢罐。通过使用这套发电储能系统,该办公楼已得到日本政府制定的绿色楼宇ZEB(净零排放能效建筑)标准认证,即全年一次性能源净消耗量为零或负数,实现了楼宇能源的自给自足。

该公司研究人员下田英介表示,铁钛储氢合金在研发过程中重点聚焦其安全性,经过无数次实验后才确定了现在具有耐燃特性的成分配比。同时,该合金能吸收存储1000倍于自身体积的氢气,一个合金储氢罐相当于同体积1000个大气压高压氢气罐。铁钛合金储氢罐具有安全、经济、高密度等特点,适合大规模商用。

该办公楼楼顶还安装了装机容量为140千瓦的太阳能发电设备,在电力盈余时,用来制备氢气。制成的氢气存储在铁钛合金储氢罐中,在太阳能发电不足时,储氢罐释放氢气进行燃烧发电。设置在该办公楼地下的多组储氢罐生产的电力,可满足办公楼用电需求。

近年来,日本国内氢能产业链不断扩大,氢能存储也逐渐由实验室研究走向商业化运用阶段。日本政府力争到2050年实现碳中和,将可再生能源作为日本的主要电力来源。根据日本政府“第六次能源基本计划”,到2030年可再生能源的发电比例将从目前的19.8%提高到36%—38%,而氢能系统研发是其中的重中之重。

日本《日刊工业新闻》报道称,位于日本爱知县的埃诺亚公司和东京大学联合研发的“氢储能系统”,已将售价降到市场上同类产品的一半。参与研发的东京大学教授杉山正和表示,该系统通过将太阳能发电转化成氢能,并低成本、长时间存储,对太阳能进行“夏储冬用”是完全可行的,未来实现商业化后市场潜力巨大。

# 需对美激进加息保持高度警惕

马尔赫·马奇尼

经济透视

美国劳工部近日公布的数据显示,今年6月美国消费者价格指数同比增长9.1%,涨幅创近41年新高。这加大了国际市场对美联储进一步大幅加息的担忧。今年3月以来,美联储为抑制通胀已三次加息,其中6月宣布加息75个基点,是自1994年以来最大幅度的单次加息。美国通胀高企与其前期推行过度的财政刺激和宽松货币政策密切相关,美联储无视其他国家的利益和关切,采取激进货币紧缩政策,给新兴市场和发展中经济体带来严重外溢风险。

从历史上看,美联储每次激进加息,许多新兴市场和发展中经济体就会面临本币贬值、通胀上行和偿债压力加大等挑战。随着美联储进入激进紧缩周期,资金回流美国,还会导致部分高负债的新兴市场和发展中经济体出现债务违约。上世纪80年代,美联储为抑制通胀采取的加息措施,成为拉美国家陷入经济危机的导火索。当时,美国凭借其国际金融机构的主导地位,精心设计了针对拉美国家的借贷政策,使拉美国家经济发展受制于美国金融体系。美国货币政策突变造成国际资本流向逆转,大宗商品价格下跌,拉美国家相继爆发金融危机,本币大幅贬值。美国资本趁机以低廉价格收购当地优质资产,进一步制约了拉美国家的偿债能力,导致拉美国家陷入“失去的十年”。

如今,美国利用美元霸权,先放水、后加息,将大大增加拉美国家偿债压力,也增加其获得新信贷的难度,有可能造成新的债务陷阱。以阿根廷为例,美联储加息增加了阿根廷汇率波动和资本外逃风险,影响市场对阿根廷经济的信心,导致阿根廷的偿债难度进一步加大,如何避免债务违约成为阿根廷经济发展面临的突出挑战。

美国利用经济金融手段在全球获得了巨大利益,美国采取激进货币紧缩政策,除了抑制国内通胀的考虑,也有强化美元霸权的意图。拉美国家债务问题复杂化,为美国从中渔利提供了机会,有利于美元长期保持在拉美地区的强势影响力。

长期以来,美国不负责任的宏观政策,尤其是将经济金融武器化的种种做法,是造成新兴市场和发展中经济体债务困境频现的主要原因之一。当前,国际形势正发生复杂变化,广大新兴市场和发展中经济体必须对美联储激进加息保持高度警惕,防止出现新一轮物价剧烈波动和经济危机。各国应加强协调合作,共同维护国际金融稳定,共同促进世界经济稳定、健康、可持续发展。

(作者为阿根廷布宜诺斯艾利斯大学经济学教授)

## 非盟年中协调会呼吁加快非洲一体化和工业化进程

据新华社哈拉雷7月17日电(记者张玉亮)卢萨卡消息:第四届非洲联盟(非盟)年中协调会17日在赞比亚首都卢萨卡举行,与会的13个非洲国家元首或政府首脑呼吁成员国推进非洲大陆自由贸易区(非洲自贸区)建设,加快非洲一体化和工业化进程。

非盟轮值主席、塞内加尔总统萨勒在会后举行的新闻发布会上表示,本届会议讨论了非洲一体化和促进区域内自由贸易的必要性。与会领导人一致同意,将积极落实非洲自贸区协定,以减少区域内的贸易壁垒,促进贸易一体化。

本届非盟年中协调会是在非盟执行理事会第四十一届常务会议16日在卢萨卡闭幕后召开的,为期一天。会议主题为“在非洲大陆建立恢复营养系统:加速人力资本、社会和经济发展”。

## 美国印第安纳州一购物中心发生枪击事件致4人死亡

新华社芝加哥7月17日电(记者徐静)美国印第安纳州首府印第安纳波利斯南部一家购物中心17日发生枪击事件,包括枪手在内4人死亡,另有2人受伤。

据当地媒体报道,当天18时左右,一名成年男子携带一支步枪和数发子弹进入格林伍德购物中心美食广场并开始射击,3人死亡、2人受伤。警方说,枪手被现场一名合法携枪男子击毙。警方正在调查这起事件。

格林伍德购物中心是印第安纳州第二大室内购物中心。

美国枪击事件频发。据美国“枪支暴力档案”网站最新数据,美国今年以来已有超过2.3万人因枪支暴力失去生命,发生至少4人死伤的“大规模枪击”事件331起。

## 新西兰二季度通胀再创32年新高

新华社惠灵顿7月18日电(记者郭磊、卢怀谦)新西兰统计局18日发布数据显示,今年第二季度,新西兰消费者价格指数(CPI)同比上涨7.3%,再创1990年第二季度以来新高。新建住宅成本和燃油价格上涨是新西兰通胀最大推手。

今年第一季度,新西兰CPI同比上涨6.9%,为1990年第二季度以来最大涨幅。

数据显示,新西兰二季度新建住宅成本同比上升18%。统计局认为,这是劳动力成本上升、房屋需求旺盛和建材供应链危机共同作用的结果。

燃油价格中,汽油价格同比上涨32%,柴油价格同比上涨74%。燃油价格上涨推升运输成本,又推动其他消费品价格特别是居民食品价格大幅上涨。

为抑制通胀,新西兰储备银行(央行)13日将基准利率上调50个基点至2.50%。这是新西兰央行自2021年10月以来连续第六次加息,也是继今年4月以来连续第三次加息50个基点。

本版责编:于景浩 刘刚 张远南 宋亦然

# 欧洲推进疫苗接种应对疫情冲击

本报记者 牛瑞飞

近日,新冠病毒奥密克戎毒株新亚型BA.4与BA.5导致欧洲多国新冠肺炎感染人数大幅增加。欧洲疾病预防控制中心最新统计数据表明,在近期上报数据的24个欧洲国家中,有22个国家的65岁及以上人群的新冠肺炎发病率与前一周期相比增加了32%。

在葡萄牙,4月中旬开始快速传播的新亚型BA.5导致感染人数明显反弹,成为80岁以上人群死亡的主要原因之一。在罗马尼亚,每天的确诊人数是上个月同期的24倍。在比利时,感染人数比上一周期增加25%。欧洲疾病预防控制中心主任安德烈埃·阿蒙表示:“确诊人数在不断增加,多个欧洲国家医院和重症监护病房入院率上升,这意味着整个欧洲出现新一波疫情高峰,很多人面临严重的感染风险,我们必须立刻行动起来。”

世界卫生组织近日表示,奥密克戎毒株新亚型BA.4和BA.5正不断推高全球感染人数,新冠肺炎疫情远未结束。各国应根据当前流行病学情况及可能出现的新变异毒株,定期审查和调整防控政策,提高新冠疫苗接种率,特别是为脆弱人群接种加强针,共同构筑免疫屏障。

最近几个月以来,欧洲一些国家新冠疫苗接种缓慢,甚至接近停滞。面对新一波疫情,欧盟和一些研究机构呼吁民众接种疫苗。英国伦敦帝国理工学院传染病研究所病毒学家托马斯·皮考克及其团队通过研究发现,接种加强针非常重要,与仅接种两剂疫苗的人相比,接种第三剂疫苗的人群对新亚型BA.4的抗体中和能力增加了10倍以上。研究还发现,在没有接种疫苗的情况下,曾经感染亚型BA.2或BA.1的人群,产生的抗体中和新亚型BA.4和BA.5的能力很弱。

欧洲疾病预防控制中心建议,随着医院和重症监护病房的人住率增加,欧洲各国卫生部门必须考虑为60岁—79岁等脆弱人群接种第二剂加强针。面对奥密克戎毒株新亚型,目前已授权使用的新冠疫苗在减少住院、重症和死亡方面仍然非常有效。欧盟健康与食品安全专员斯特拉·基里亚斯德说:“目前正在使用的新冠疫苗可有效防止重症和死亡。随着确诊病例和住院人数再次上升,我敦促大家尽快接种疫苗和加强针,我们已经没有时间可浪费了。”

在比利时,不少接种点已经贴出了呼吁脆弱人群接种第二剂加强针的海报,记者在布鲁塞尔一个疫苗接种点看到,前来接种疫苗的人明显增加。比利时政府也表示,将在近期对所有符合接种加强针条件的人发出接种通知。欧洲一些国家的医学专家建议民众特别是脆弱人群,尽量不要去通风不畅的人员密集场所,在乘坐公共交通工具时,应佩戴防护性能更好的口罩。

(本报布鲁塞尔电)



7月13日至17日,“2022年可可博览会”在委内瑞拉首都加拉加斯举行。图为14日,可可豆生产商向与会者推销产品。尤里·科尔特斯摄(影像中国)

# 泰国多措并举吸引国际游客

本报记者 孙广勇

泰国政府副发言人黛素丽日前表示,截至6月26日,今年抵境外国游客总计203万人次。泰国财政部预计,在旅游和出口的带动下,2022年泰国经济将增长2.5%至3.5%。

今年6月,著名旅游网站《旅游和休闲》将泰国首都曼谷评为十大东南亚最佳旅游城市之一。该网站认为,曼谷作为世界上游客接待量最多的城市之一,其旅游业在经历疫情冲击后正逐步恢复。泰国旅游商业协会表示,今年6月,每天有2.5万至2.7万人通过曼谷的机场入境,预计到10月这一数字将翻一番,达到约6万人。

泰国旅游与体育部预测,今年第三季度赴泰国观光的国际游客将达270万人次,第四季度国际游客将达450万人次,今年全年接待游客有望达900万人次,旅游收入将达1.27万亿泰铢(约合2358.1亿元人民币)。泰国央行行长塞塔普说,外国游客每增加100万人次,可为泰国国内生产总值增长贡献0.4个百分点。

旅游业一直是泰国经济增长的主要推动力,国际游客带来

的收益约占国内生产总值的12%。疫情发生后,泰国旅游业一度陷入停顿。随着新冠疫苗接种率的提高,泰国逐步采取措施鼓励更多游客入境。

据悉,泰国国家旅游局已申请预算,用于与各航空公司合作开展营销活动,鼓励其开通更多的航线。另外,主要针对泰国国内游客的“我们一起旅行”计划取得良好效果,报名参加该计划以享受促销优惠的人数正在增加。据介绍,泰国政府将延长该计划至今年10月底。黛素丽说:“政府希望旅游业相关从业者继续推出优惠活动吸引游客,与官方机构携手重振旅游业。各种支持措施以及促销活动产生的巨大效益,将更快地为旅游市场注入活力。”

泰国开泰研究中心的调查显示,随着泰国政府推动旅游业复苏的措施持续推进,入境国际游客数量呈现逐月稳步上升趋势。该中心预测,2022年泰国国内生产总值将增长2.9%,旅游业复苏将是重要的驱动力。

(本报曼谷电)