

# 日本科技赋能“变废为宝”

经济日报记者 陈益彤



多年来,日本以立法推进循环经济,通过完善的法律体系,明确规定从国家到国民各层级主体的责任和义务,如今已形成政、企、民优势互补的良好局面。尤其是众多日本企业将资源循环纳入发展战略,充分利用科技优势,实现科技赋能,“变废为宝”。

日本高度重视循环经济,是目前循环经济立法最完善的国家之一。日本政府更将循环经济视为重要产业,日本环境部近日公布“循环经济工程表(草案)”指出,要强化金属、塑料等资源从原材料到产品、废弃物的循环体系,使2030年日本循环经济相关业务的市场规模从现在的约50万亿日元提升至80万亿日元以上。

塑料垃圾处理是日本循环经济的重要组成部分。2018年,日本环境省上马“智慧塑料”项目,号召全社会齐心协力与塑料垃圾作斗争。截至目前,该项目官网已收录1800多件海洋环境保护方面的成功案例。日本是隐形眼镜使用大国,其中日抛型隐形眼镜最受消费者青睐,但也带来塑料垃圾难题。据估算,使用日抛型隐形眼镜的人,每人每年平均产生的塑料包装垃圾达700余个。作为隐形眼镜销量最高的城市,松山市今年主动出击,在各企业门口设立了隐形眼镜包装专用回收箱。在隐形眼镜包装处理领域,实瞳公司已走在前列。隐形眼镜外包装回收并非简单的“回炉重造”,而是要把混在一起的外包装塑料壳、铝片、隐形眼镜碎片等分离后再处理。2019年,实瞳公司与大特集团合作攻关,研发出全新的材料分离技术,精度可达99%以上,分离出的原料可制作成衬衫、圆珠笔和物流托盘等。

废弃物处理是日本循环经济的又一大课题。由于少子老龄化、城市人口集中、地方生育人口数量减少等原因,日本部分地区的废弃物处理面临人手不足、效率低下的困境。日本2021年发布《环境白皮书》指出,必须重新推进构建稳定且有效的废弃物处理体系,利用处理废弃物产生的能源,承担起地区能源中心的作用。为响应这一要求,相模原市中央区的一家生物气体发电站自今年5月份起开工建设,预计在2023年投入使用。这座发电站以废弃食品发酵产生的气体作燃料,发电功率达487千瓦,相当于约41户人家的电力消耗量,每天可处理废弃食品约50吨。作为承担城市型循环经济的核心站点,这座发电站还将承担首都圈近郊的食品废弃物处理工作。受新冠肺炎疫情和俄乌冲突影响,日本能源短缺问题愈发严峻。废弃食品再利用似乎正成为一条新的“能源之路”。

日本的循环经济浪潮还催生出一系列充满创意和时尚感的“网红”产品。全日空航空公司每年废弃200件至300件维修用工作服。该公司采纳员工提议,将旧工作服制作成手提包和挎包等在网上销售,未料这一无心之举却缔造出“网红”产品,由于全日空的品牌魅力以及循环经济标签加持,这些产品被热情的网友抢购一空。

致力于服装循环的JEPLAN公司采用先进理念和科技,让废旧衣物“重获新生”。自2017年起,这家公司引进一种“黑科技”,用于将回收来的旧衣物制作成原材料。这一技术能够将聚酯纤维在分子水平上分解,除掉染色剂,变为再生聚酯。这种再生聚酯的质量与从石油中提炼的原料相当,可用范围广,且不产生废弃物。“黑科技”之外,新创意也必不可少,该公司下一步还希望开发出在标签上显示衣服履历的“DNA T恤”。该公司工作人员介绍,“你可以用约翰·列侬穿过的T恤材料做一件新的T恤,只要你扫描标签上的二维码,就能够在欣赏音乐作品的同时,了解衣服的专属故事,这无疑增加了趣味性和附加价值”。

近年来,俄罗斯积极发展同金砖国家良好关系,不仅在经贸方面取得积极进展,在抗击新冠肺炎疫情方面也获得巨大支持。在当下地缘政治背景下,金砖是俄参与国际事务的重要平台,俄积极评价金砖国家发展前景。

金砖国家是俄发展经济的重要依靠。俄罗斯总统普京在2019年于巴西举行的金砖国家工商论坛上表示,世界经济受到不公平竞争手段的影响,出于政治动机的单边制裁和保护主义盛行,在此背景下,俄积极扩大与外国尤其是金砖国家的互利关系。

近日,俄经济发展部部长列舍特尼科夫表示,俄与金砖国家贸易额增长显著,2021年四季度同比增长40%,达到创纪录的1640亿美元,今年一季度实现38%的高增长率。2021年,中俄贸易额同比增长35.8%,达到创纪录的1469亿美元,今年1月份至4月份,两国贸易额同比增长25.9%,在复杂的外部环境下延续了良好势头。

在俄遭受西方制裁后,大量西方公司离开俄市场,金砖国家为稳定俄经济发挥了巨大作用。如在汽车领域,印度塔塔以及中国奇瑞、吉利、长城汽车等,或稳定对俄出口,或增加汽车供应,满足了俄消费者购车需求。

金砖国家是俄抗击新冠肺炎疫情的坚强后盾。2021年,金砖国家新开发银行批准向俄罗斯提供10亿美元贷款,支持抗疫一线的医生和护理人员。俄财政部表示,这

## 俄看好金砖国家发展前景

经济日报记者 李春辉

是疫情期首次有俄参与的国际机构向俄提供财政援助,将有助于弥补联邦预算支出。俄国家杜马主席沃洛金认为,疫情成为又一个政治对抗和不公平竞争领域,金砖国家在抗击疫情方面潜力巨大,中国和印度是世界药品主要供应方,俄在病毒学和微生物学领域有巨大成就。沃洛金称,金砖国家联合行动生产新冠疫苗是互助支持的生动例子。

在当前地缘政治背景下,俄更加积极评价金砖国家发展前景。

俄认为,金砖国家将成为新的经济增长引擎。俄工业与贸易部部长曼图罗夫表示,金砖国家有广阔的市场和巨大的发展潜力,金砖国家人口占世界总人口40%,国内生产总值占全球约三分之一。他认为,在世界尚未从新冠肺炎疫情中彻底恢复之时,西方国家发动了前所未有的制裁,商业规则屡遭违反,供应链和长期合作关系频频被打破,大宗商品和能源价格高涨,在这样的背景下,金砖国家可以成为稳定器,成为世界经济新格局的“火车头”。

俄外交部副部长谢尔盖·里亚布科夫表示,金砖国家将成为新世界秩序的中坚力量。每个国家都面临着来自不同方面的威胁,但现在金砖国家坚定捍卫国际法,努力克服非法的、单方面的制裁。俄外交部新闻发言人扎哈罗娃称,金砖国家实际上已经成为多极世界的重要力量。

## 中日青少年举行「美丽乡村越野跑」

据新华社电(记者 王子江 杨汀)“2022美丽乡村—中日青少年欢乐跑”活动近日在日本中部的山梨县甲斐市举行,中日两国的青少年在乡村道路上奔跑的同时,也纪念中日邦交正常化50周年。

这次越野跑从位于甲斐市龙泽的樱花度假中心出发,全程大约4公里,来自山梨县当地中学和在日华人华侨留学生共100多人沿着山路完成了跑步。这也是继2019年之后,第二次举办类似的活动。

活动的主办方、中国驻东京旅游办事处主任欧阳安说,今年是中日邦交正常化50周年,“2022美丽乡村—中日青少年欢乐跑”活动,就是希望以这种两国青少年能够轻松参与的文化体育活动,继续为中日友好交流搭建桥梁,为两国青少年友好交往提供平台。

山梨日本航空中学这次派出了27名学生前来参加活动,女生佐藤奈美说:“今天跑得非常开心,希望通过参加这个活动,帮助中日青少年互相了解,使未来中日更加友好。”

该校高中教导主任本多直人告诉记者,孩子们平时只能通过媒体了解中国,通过参加这次越野跑,能够亲身跟中国的朋友接触,有助于真正了解中国。



↑这是近日在俄罗斯符拉迪沃斯托克港口拍摄的从货轮上卸下来的日本二手车。日元最近大幅度贬值导致日本二手车的价格大幅度下跌,某些车型降价超过百分之五十。俄罗斯进口商利用这个机会大幅度增加了从日本进口二手车的数量,过去的三个月与去年同期相比增幅超过30%。

新华社发(郭飞洲 摄)

## 日本加强中小小学生“创业精神”教育

据人民网 综合日报报道,在日本政府即将于年内制定完成的培育新兴企业“五年计划”中,将会进一步加强在中小小学生中的推动作用。此举意在扩大已经先期在大学开展的创业精神教育范围,为培养人才提供后续支持。

具体来说,就是对已创业成功的学生等人面向中小小学生开展的研讨会和讲座提供支持。另外,针对在数理科拥有较高能力的中小小学生,希望他们尽

可能早参加到包括大学的创业精神教育在内的高端项目中,并尽可能给他们创造接触创业精神的机会,使创业成为未来的选择之一。

日本文部科学省已开始考虑在2023年度预算案的概算要求中将推动面向中小小学生的创业精神教育相关预算纳入其中,并计划与产业界和地方政府合作,增加发现社会问题和解决问题的机会。

据文部科学省介绍,在其支持下,2014至2020年度举办的创业人才培养项目参加者累计达到4万5000千人,并对135个创业项目提供了帮助。

日本政府决定将今年定位为“创业创造元年”,并准备制定一个“五年计划”。今年4月上旬,日本首相岸田文雄与新兴企业创业者等座谈时也表示:“技术创新是经济增长的引擎,而创业者则是新兴企业的源泉。”

## 日本央行:将坚持超宽松货币政策立场不动摇

据经济参考报(李奕蕾)日本央行近日公布3月货币政策会议纪要指出,一些货币政策委员会成员注意到日本低通胀环境出现变化的迹象,但日本央行决策者维持大规模刺激措施的决心仍不动摇。

会议纪要显示,在9名委员会成员中,有部分委员表示,一些大企业正在提高薪资水平。同时,企业更急于将不断上涨的原材料成本转嫁给消费者,这可能会给通胀水平带来上行压力。

日本央行表示,由于能源资源价格加速上涨,物价受到的影响正在加大,同时去年手机通信费下调对物价的影响自4月起将逐渐淡出,预计今后日本物价涨幅将逐步扩大。央行将2022财年核心消费价格指数涨幅预期由此前的1.1%大幅上调至1.9%,并预测2023财年该指数上涨1.1%左右。

日本央行在货币政策会议后发表的经济与物价形势展望报告指出,日本经济复苏仍在持续,但俄乌冲突引发的供应链紧张及国际商品价格加速上涨等因素令经济承压。央行将2022财年经济增长预期由3.8%下调至2.9%,并预测2023财年经济增长1.9%。

许多市场分析人士认为,日本核心消费者价格指数4月份攀升的主要原因还是燃料价格的不断上涨。日本央行此前表示,除非这种成本推动型通胀导致更大范围的物价上涨,同时伴随着工资上涨,否则不会收紧政策。在3月会议纪要中,一些委员表示,近期进口价格上涨导致通胀持续上升的可能性很低。

因此,这些委员认为,日本央行继续实施宽松货币政策以支持经济从疫情中复苏是非常重要的。还有委员表示,考虑到全球经济和大宗商品价格前景的不确定性,日本央行甚至可能需要防范从2022财年下半年开始的通胀下行。

日本央行4月28日宣布,维持当前的超宽松货币政策,下调2022财年(2022年4月至2023年3月)经济增长预期并上调通胀预期,将短期利率维持在负0.1%的水平,并通过购买长期国债,使长期利率维持在零左右。日本央行行长黑田东彦指出,日本央行将继续坚持2%的通胀目标,坚持超宽松货币政策,并密切关注国内外因素对日本经济的影响,必要时将推出进一步的宽松措施。

## 第三届全日本大学生中文演讲比赛暨第21届“汉语桥”日本赛区决赛举行

据新华社电(记者 郭丹)第三届全日本大学生中文演讲比赛暨第21届“汉语桥”世界大学生中文比赛日本赛区决赛,近日在位于东京的早稻田大学举行。

当天,来自日本10余所高等院校的19名选手参加了演讲比赛。选手们围绕“一起向未来”和“天下一家”的主题结合自身经历进行演讲。

演讲比赛结束后,多名选手参加了“汉语桥”日本赛区决赛,展示了武术、太极拳、书法、吉他弹唱等才艺。

最终,来自神户市外国语大学的井上太阳获得演讲比赛暨“汉语桥”日本赛区决赛特等奖,来自早稻田大学的吉田阳人和武藏野大学的渡边菜叶并列一等奖。3人将作为日本赛区代表参加今年“汉语桥”比赛的全球复赛和决赛。

日本华人教授会议代表、山梨学院大学特任教授熊达云致辞说,语言在民众心灵相通方面发挥着重要作用,希望选手们通过比赛点燃更高的学习中文的热情,努力成为促进中日两国国民相互理解的桥梁。

本次比赛由日本华人教授会议和日本孔子语协会共同举办。中国驻日本大使孔铉佑为比赛发来视频贺词。

由于在高温下这种陶瓷会在其表面形成玻璃涂层以阻断氧气的扩散,因此对陶瓷的损坏部位可以进行“修复”,10分钟后,非氧化物陶瓷的性能就可以完全恢复。

斯韦特兰娜·布亚科娃称,新材料的硬度与金刚石相近,研制出的陶瓷可以承受高达2700°C的高温,而金刚石可承受的最高温度是2000°C。新材料是在3年的时间里研发出来的,目前正处在投入生产阶段。

## 俄开发具再生能力陶瓷复合材料

据科技日报讯 俄罗斯科学院西伯利亚分院强度物理学与材料科学研究所科研人员开发出了一种能自我修复缺陷的陶瓷复合材料。新材料的任务是为高能系统和高速飞机提供热保护。

该研究所科研工作副主任斯韦特兰娜·布亚科娃表示,陶瓷将用于7倍音速的高速飞行器,陶瓷复合材料可广泛应用于涡轮机、航天器发动机和其他在高温条件下工作的机构装置。

建设高素质专业化干部队伍,持之以恒加强作风建设,深入推进党风廉政建设和反腐败斗争。要大力弘扬“严新细实”优良新风,为吉林振兴发展拼搏奉献,在新时代新征程上留下无悔的奋斗足迹。

东风浩荡满眼春,万里征程催人急。时代的号角已经吹响,新的征程已经开启,唯有不懈奋斗、守正创新,踔厉奋发、勇毅前行,才能把新时代吉林振兴发展的事业不断推向前进。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,以实际行行动迎接党的二十大胜利召开,为谱写全面建设社会主义现代化吉林精彩篇章而努力奋斗!

## 为谱写全面建设社会主义现代化吉林精彩篇章而努力奋斗

(上接一版)新突破、新作为”重大职责使命上见成效,在推动思想解放上走在前,在深化作风建设上当先锋;坚持“外防输入、内防反弹”总策略和“动态清零”总方针不动摇,坚决落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的明确要求,在高效统筹疫情防控和经济社会发展上争先进,一步一个脚印把省党代会擘画的宏伟蓝图变成美好现实。

办好吉林的事情,关键在党,关键在党要管党、全面从严治党。全省上下要深入贯彻新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线,从党的奋斗历史中汲取前进力量,坚持以党的政治建设统领各项工作,持续强化创新理论武装,全面提升基层党建质量,着力

建设高素质专业化干部队伍,持之以恒加强作风建设,深入推进党风廉政建设和反腐败斗争。要大力弘扬“严新细实”优良新风,为吉林振兴发展拼搏奉献,在新时代新征程上留下无悔的奋斗足迹。

东风浩荡满眼春,万里征程催人急。时代的号角已经吹响,新的征程已经开启,唯有不懈奋斗、守正创新,踔厉奋发、勇毅前行,才能把新时代吉林振兴发展的事业不断推向前进。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,以实际行行动迎接党的二十大胜利召开,为谱写全面建设社会主义现代化吉林精彩篇章而努力奋斗!

## 韩国5月CPI同比上涨5.4%创14年来新高

据央视新闻网(张昀)据韩国统计厅近日发布的数据,韩国5月居民消费价格指数(CPI)同比上涨5.4%,为107.56,达近14年来新高。

去年1月,韩国的居民消费价格指数(CPI)仅为0.9%,但此后持续攀升,2021年10月升至3.2%,到今年3月和4月先后上涨至4.1%和4.8%。

韩国统计厅方面表示,石油类、加工食品和个人服务价格持续上涨推高农产品价格。具体来看,石油类价格上涨34.8%、加工食品价格上涨7.6%、畜产品价格上涨12.1%、水、电、燃气价格上涨9.6%。餐饮服务价格上涨7.4%,其他服务价格上涨3.5%,个人服务价格上涨5.1%,创下自2008年12月以来的最高水平。此外,生活物价指数同比上涨6.7%,涨幅创下自2008年7月以来新高。