

□ 本报记者 银 晟

科研重器更好服务经济社会

说起重离子加速技术,给人的第一印象往往是尖端技术、大科研项目。如今,这一技术日臻成熟,已经成功应用到具体产业和产业链上。

日前,记者走访兰州等地了解到,中国科学院近代物理研究所(以下简称“近代物理所”)重离子加速器技术在工农业生产、医疗卫生等各方面有着重要而广泛的应用。什么是重离子加速技术?如何走出一条涉及领域广、产业链条长、产业价值高的自主道路?科研重器如何更好服务经济发展、社会生活?

推动医药产业高端化

重离子加速技术是用人工方法利用一定形态的电磁场将重离子加速,形成高能重离子束,用以轰击其他物质。目前国内规模最大、加速粒子种类最多、能量最高的是兰州重离子加速器。

走出兰州机场,“中国重离子 生命新希望”的标语抢眼可见。利用重离子加速器治疗肿瘤癌症,是大科学装置产业链延伸至民生领域的应用之一。

甘肃武威肿瘤医院副院长张雁山介绍,目前医院投入使用的医用重离子加速器,是我国拥有完全自主知识产权、完全自主制造的医用加速器装置,由兰州科近泰基新技术有限责任公司(以下简称“兰州泰基”)生产制造。该装置使用碳离子束杀死癌细胞,副作用方面也优于一些传统治疗。

兰州泰基是中国科学院控股有限公司和近代物理所旗下的高新技术企业,也是目前国内唯一拥有医用重离子加速器核心技术及其生产制造、安装调试、运维能力的医疗器械企业。公司副总经理杨文杰说,完全自主知识产权、完全自主制造,是开拓国内外重离子治疗市场的信心和底气。

据介绍,国产医用重离子加速器单台产业链价值达百亿元,目前国内已成功推广8台,装置直接销售合同额约50亿元,今年新签约装备协议达20亿元,并在未来5年推广10台以上。未来,公司将围绕医疗服务、装备制造、基础设施、运维服务、人员培训等环节部署千亿元级产业链。

在高端医用装备产业蓬勃发展的同时,高端医药产业也有了全新进展。

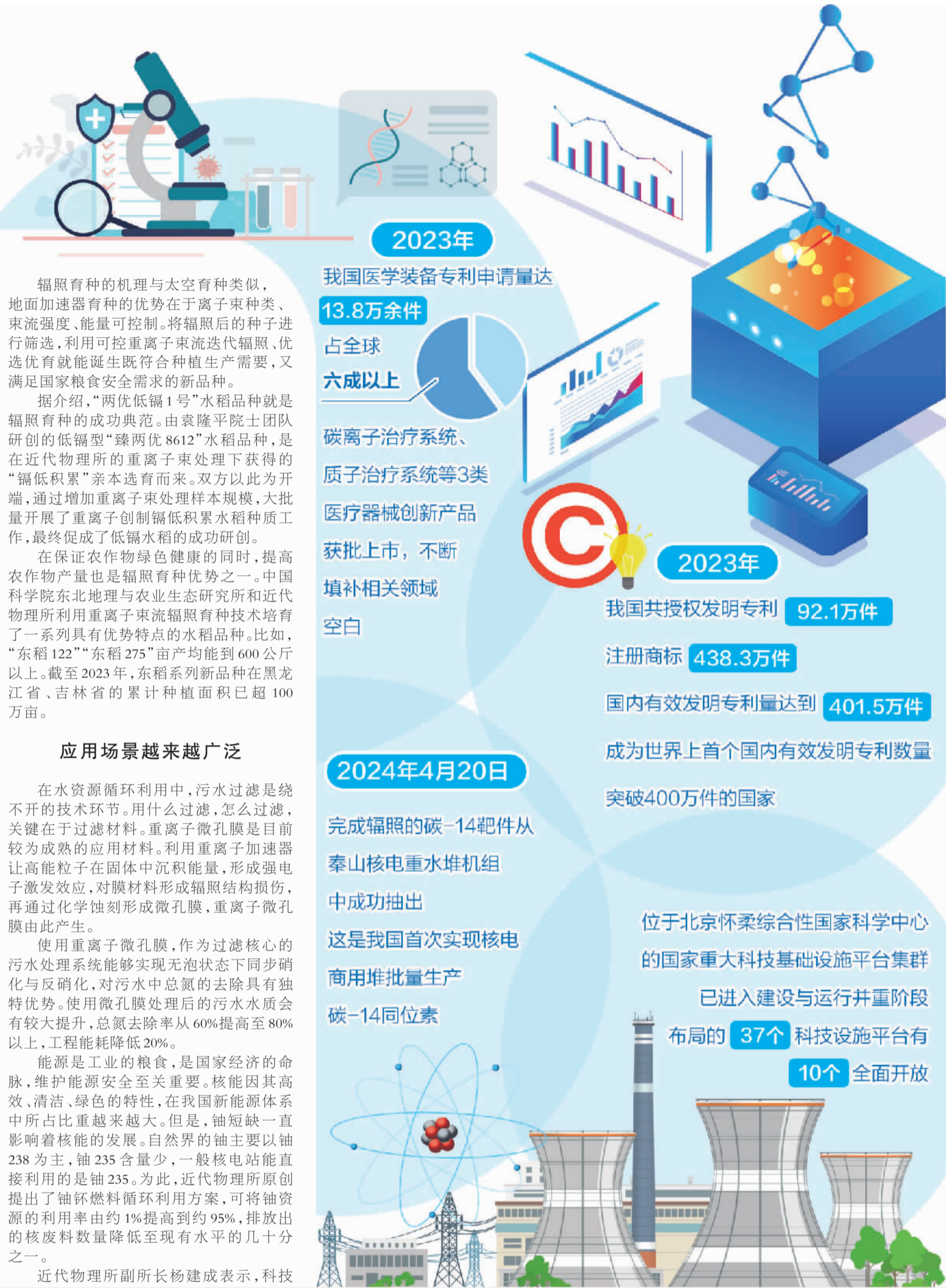
医用同位素对癌症等重大疾病的诊断治疗,具有安全、精准、有效等不可替代的优势。以 α 同位素Ac-225为例,目前全世界每年的产量仅够约1000名患者使用,全球急需新技术解决治疗用 α 同位素低产额和低纯度等问题。近代物理所正在兰州新区建设国际上首个供精准放疗使用的 α -同位素药物研发平台,拟通过创新研发生产工艺,开展医用同位素量产攻关及靶向药物的研发。

近代物理所党委书记、副所长胡正国介绍,平台正式投产后,以目前在建的产能保守计算,医用同位素原料每年销售额将达到9亿元至15亿元。

医用同位素占医用同位素药物成本的三成左右,医用同位素药物每年的销售额则有望达到30亿元至50亿元。医用同位素产能突破后,不仅能实现关键技术、装备制造及产业链供给自主可控,还有利于增加供给、降低产品价格,让更多的人用得上、用得起。

培育新品种提高产量

除了用于医药产业外,利用重离子束流辐照育种,培育粮食新品种是重离子加速技术的另一个应用领域。



人的声音具有人身专属性,任何自然人的声音均应受到法律保护。AI技术应用到声音领域,应坚持技术边界,依法合规使用,避免产生侵权纠纷。

人的声音与人工智能(AI)声音之间的权益之争应该如何界定?4月23日,北京互联网法院对全国首例“AI声音侵权案”进行一审宣判给出答案。法院认定,作为配音师的原告,其声音权益包括案涉AI声音。被告方公司使用原告声音、开发案涉AI文本转语音产品未获得合法授权,构成侵权。被告方公司被判书面赔礼道歉,并赔偿原告各项损失25万元。

AI技术的快速发展为生成式语音带来无限可能,为声音应用提供了新场景。语音克隆项目的逼真体验,展现了文生人声模型的惊艳力量。通过输入文本、调整参数,即可实现文本转化成语音的功能。同时,在声音领域应用AI技术要守住“你的数据仍然属于你”这条底线,不能随心所欲侵犯他人合法的“声音权”。

人的声音具有可辨识度,音色各不相同。作为一种人格权益,人的声音具有人身专属性,任何自然人的声音均应受到法律保护。在权利保护层面,我国民法典规定,对自然人声音的保护参照适用肖像权保护的规定。也就是说,声音跟肖像一样,是识别个人身份的重要依据。法律明确“声音权”,防止其被冒用、滥用、不正当使用,保护声音所有者的权益。

声音在商品化利用时具有财产属性。在特定场景的应用中,如艺术家数字音乐、明星语音导航、主持人解说、配音师录制作品等,都具有相应的经济价值。若对这类录音制品进行剪辑重组,以冒充、误导、混淆等非法方式应用于其他软件或场景,就会构成侵权。特别是对录音制品来说,虽然有配音师对该录音制品的授权,但这个授权只发生在配音师与相应录音制品之间,并不是对配音师声音的授权,更不是对其声音的“买断”“转让”。根据法院判定,未经许可,擅自使用、许可他人使用录音制品中的声音,构成侵权。

新技术带来新挑战新问题。如今,AI技术正深度融入各行各业,如果使用得当,可发掘巨大潜力,推动产业发生变革。当AI技术应用到声音领域,平台或企业为追求产品质量和效果,应正确认识新技术所面临的法律风险,坚持技术边界,依法合规使用,避免产生侵权纠纷。针对行业出现AI声音侵权等现象,相关监管机构或部门应及时探索建立保护措施,逐步完善科学合理的使用规范,以及对“声音权”所有者的补偿机制等,确保AI技术在声音领域正确使用。对个人而言,如果发现有相关平台未经许可AI化使用个人声音,可在固定确凿证据的基础上,依法维权,莫让此类AI“噪声”侵犯自身的“声音权”。

求真

黑色外卖餐勺不合格吗

中国经济网记者 朱晓倩

- 据中国物资再生协会再生塑料分会发布的《塑料餐盒回收再生调研报告》,塑料餐盒回收加工成颗粒之后不存在同级使用的情况。
- 目前我国不允许塑料一次性餐饮具使用回收塑料进行生产。生产过程中,只要在法规允许范围内添加安全着色剂的,无论是白色、黑色还是透明的餐勺,在安全性上并没有区别。

近日,网上流传“黑色外卖餐勺是最脏的”“黑色外卖餐勺是用回收废塑料生产,存在安全问题”等相关话题,引发消费者讨论。这种勺子的质量和安全性究竟如何?记者进行了查证。

据悉,2023年,针对塑料一次性餐饮具,相关监管部门在安徽、广东、湖北等25个省(区、市)422家生产单位抽样,抽查431批次产品,仅2批次产品不合格,合格率达99.5%。2批次不合格产品均为餐盒,其中,总迁移量、脱色试验等安全项目各有1批次产品不合格。产品质量监督抽查信息查询平台显示,2022年,1批次一次性餐盒季度抽查不合格,不合格项目为脱色试验。而

2019年至2021年,塑料一次性餐饮具连续3年未发现不合格产品。从整体情况看,塑料外卖餐勺的合格率低。

据了解,塑料一次性餐饮具材质较多,常见的有聚丙烯(PP)、聚乙烯(PE)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚苯乙烯(PS)等。塑料一次性餐勺的材质主要是PP和PS。记者电话采访了2家一次性餐勺生产企业。2家企业均表示,其生产的餐勺均采用PS材质,生产过程中都没有使用回收塑料。

我们日常使用后的塑料一次性餐饮具都去哪里了呢?

2023年底,由国家发展和改革委员会宏观经

济研究院经济体制与管理研究所发布的《中国低值可回收物回收利用现状研究报告》将塑料包装盒、塑料餐盒、塑料袋等归为“低价值塑料制品”。据悉,这些塑料制品质量轻、价值低,且大多随生活垃圾一并处置,被污染程度高,基本不具备回收利用的经济价值,大多随生活垃圾一并焚烧或填埋处置。也有一些地方和企业将塑料餐盒等进行回收利用。据中国物资再生协会再生塑料分会发布的《塑料餐盒回收再生调研报告》,塑料餐盒回收加工成颗粒之后不存在同级使用的情况,而是在包装、建筑建材、汽车、电子电器及家居行业应用比较广泛。

科信食品与健康信息交流中心主任钟凯表示,目前我国不允许塑料一次性餐饮具使用回收塑料进行生产。生产过程中,只要在法规允许范围内添加安全着色剂的,无论是白色、黑色还是透明的餐勺,在安全性上并没有区别。

需要注意的是,消费者在选购和使用包括外卖餐勺在内的塑料一次性餐饮具时,要选择包装完好的产品,注意包装上是否有“食品接触用”等标识。塑料勺子表面应平整光滑、质地均匀、色泽正常且没有异味。使用时还应注意产品的适宜使用温度和注意事项,如标明“微波适用”的PP材质塑料餐盒可以放进微波炉加热,但PS材质的餐盒、餐盒盖或餐勺则不宜。此外,尽量不要重复使用塑料一次性餐饮具,也不要将食物长期存放在塑料一次性餐饮具中。



4月29日,四川省眉山市仁寿县文宫镇枇杷集市,果农在整理枇杷。近段时间,当地枇杷喜获丰收,果农们忙着采摘、销售,处处都是丰收景象。潘建勇摄(中经视觉)