

小林制药“红曲风波”的警示与启示

新华社记者

近期，日本有多人在服用小林制药公司生产的含红曲成分保健品后因肾脏疾病住院甚至死亡。截至28日晚，服用该公司涉事保健品的消费者中已有5人死亡、114人住院，另有约680人入院就诊或准备就诊。该事件引发日本国内外关注，并再次敲响保健品安全警钟。

记者在调查中发现，此次“红曲风波”暴露出日本“功能性标示食品”制度的安全隐患、日本红曲制备工艺经验不够完备等问题。专家们也提醒消费者，不必谈红曲产品而色变，但要理性对待、谨慎购买这类保健品。

监管存在漏洞

此次事件暴露出日本“功能性标示食品”制度的安全隐患。我们口中常说的保健品在日本被称为保健功能食品，曾分为特定保健用食品和营养功能食品两类，2015年后又新增一类“功能性标示食品”。“功能性标示食品”生产商只需在上市销售前向日本内閣府下属的消费者厅提交与其声称功能相符的科学依据进行备案即可，无需日本政府部门审批许可。这种相对宽松的监管机制，可能导致有关各方在安全性检验上存在疏忽。

日本厚生劳动大臣武见敏三在新闻发布会上说，从最早出现健康问题报告到小林制药宣布召回产品间隔两个多月时间，在此期间小林制药公司向政府提供相关信息，这“不得不说不遗憾”。

此次事件后，日本政府将着手对所有申报备案过的数千种“功能性标示食品”实施紧急检查。

中国农业大学食品科学与营养工程学院博士生导师朱毅表示，日本对“功能性标示食品”准入宽松。相比较我国是注册制与备案制相结合，既抓准，又抓点，监管更严格。

中国中药协会中药发酵专委会发酵中药物片技术专家组组长申屠银洪表示，药品和保健食品上市时，企业必须进行严格监控，这包括但绝不仅限于不良反应报告制度。

日本经济学家、无限合同会社首席经济师田代秀敏表示，小林制药公司本次食品安全危机也有企业组织上的问题。该公司是典型的日本家族企业，这类企业做经营决策时可能存在家族利益优先于顾客利益的倾向。小林制药接到健康受损的报告后未立即采取有效措施并向相关机构报告，导致了危害扩大。

制备工艺缺陷

小林制药公司本月22日说，该公司对自己生产的含红曲成分保健品及其使用的红曲原料进行分析后发现，其自产红曲原料中存在当初“意想不到”的来自霉菌的成分，但尚未弄清该成分究竟是什么。

日本厚生劳动省29日表示，小林制药在涉事产品中检测到软毛青霉素峰值。软毛青霉素是由青霉菌产生的一种天然化

合物。据日本共同社报道，小林制药认为该化合物可能是有问题的成分，将通过日本国立医药品食品卫生研究所等机构进行验证。

申屠银洪也表示，日本企业出现的个别质量问题(原辅料均系日本国内生产)不代表红曲相关产品的真实情况。

芬兰毒理学与药物开发专家、赫尔辛基大学毒理学客座教授哈里·耶尔韦莱宁说，导致人出现肾中毒的情况有很多，即使不考虑制备过程的细节和所涉及的生产批次，肾中毒也有可能由患者服用总量中的活性成分本身超标引起。例如在此次红曲相关产品风波中，如果患者未按说明而超量服用保健品，或在已服用他汀类处方药的基础上又加了保健品，则可能导致出现肾中毒情况。

日方专家也提醒，保健品不是药品。保健品是将相关功能成分浓缩后制成的片剂或胶囊等，消费者易摄入大量相同成分并持续服用，一旦保健品含有害成分，其健康风险会比食用普通食品大。另一方面，开具处方的医生、药店的药剂师可以指出药物的副作用并说明使用方法，但保健品则靠消费者自己判断，有可能出现安全风险。

据小林制药发布的信息，可能有一些中国消费者通过跨境电商等渠道购买了涉事产品。专家提醒说，购买海外产品尤其是食品类产品，要选择正规的品牌授权店铺；通过非正规渠道购买的产品，一旦发现问题，消费者可能难以维权。(执笔记者：孙晶；参与记者：钱铮 孙蕾)(新华社北京3月30日电)

不必谈红曲而色变

日本专家表示，此次小林制药的红曲相关产品中之所以出现“意想不到”成分，主要有3种可能性：一是在生产过程中混入了“未知成分”的微生物，二是混入了能够生成“未知成分”的微生物，三是红曲菌株突变成了能产生“未知成分”的菌株。

多年从事食品安全相关工作的东京大学名誉教授唐木英明表示，小林制药使用的红曲菌没有合成橘霉素的基因，通常情况下

3月29日，在山东港口日照岚山港区30万吨级油品码头，船舶停靠进行卸油作业(无人机照片)。

近年来，山东省日照市岚山区深入实施“工业倍增”计划，在持续改造提升传统动能的基础上，依托港口优势、钢铁产业集群，着力培育新动能，做好“优存量、扩增量”文章，助推县域经济高质量发展。

新华社记者 郭绪雷 摄



(上接第一版)

突破决胜点，核心技术自主可控——CMOS图像传感器，嵌入航空航天、机器视觉、医疗科研等设备，可增强人类望远、向精、向微观探求的能力，这项高端技术昔日只掌握在少数发达国家手中。

长春光辰微电子股份有限公司总经理王欣洋认为，只有以“卡脖子”技术为突破口，实现关键核心技术自主可控，才能将发展主动权牢牢掌握在自己手中。

在该公司现代化的洁净室，一张张CMOS“小卡片”整装待检。“小卡片”盛“大乾坤”，在工业检测、生命科学、天文、广电等高端装备制造领域发挥作用。

近日，吉林省委、省政府主要负责同志深入各地研发一线，走访国家高新技术企业和国家知识产权优势企业，鼓励它们锚定“专精特新”，尽快练就“独门绝技”，努力成为行业“隐形冠军”。

吉林启动科技型中小微企业“破茧成蝶”专项行动，支持两批104户初创期科技企业成长。投入1.4亿元对1561户企业的科学研究与试验发展给予补助。选派两批596名科技人才入驻企业兼任“科创副总”。

截至2023年底，吉林省累计注册国家科技型中小企业7278户，增幅排全国第2位；国家高新技术企业达到3590户，创历史新高。科技创新进入密集活跃期，重大前沿技术、颠覆性技术持续涌现。

造“金钥匙” 向新产业和新成果进军

牵好科技创新的“牛鼻子”，还要找到转型升级的“金钥匙”。

因地制宜发展新质生产力，吉林积极培育大农业、大装备、大旅游、大数据“四大集群”；加快发展新能源、新材料、新医药、新康养、新服务、新电商“六新产业”；建设新基建、新环境、新生活、新消费“四新设施”。

立足高质量发展新格局，吉林进一步锚定发展新质生产力的主攻方向。

——传统产业焕新升级谋突破。作为全球首创颠覆性创新产品，中国科学院长春光机所自主研发制造的双飞翼垂直起降固定翼无人机续航时间长、载重能力大、体积小、抗低温、抗强风的特性，在2023年火爆出圈。该无人机的机身采用了吉林化纤集团有限责任公司研制的碳纤维。

近年，吉林化纤既实现“有中生新”，拳头产品T800、T1000级高强度碳纤维性能不断

动能澎湃向“新”行

提升；又实现“无中生有”，高精尖产品能“上天入海”……2025年，吉林省碳纤维全产业链产值有望突破300亿元。

吉林省通用机械(集团)有限责任公司车间里，机器人和机械臂在有序加工汽车轮毂。“通过对产线实施数字化、智能化改造，加工1件产品从过去的2分钟缩至18秒，人员从8人减到2人。”董事长李吉宝说。

吉林正以新技术、新要素、新模式引领传统产业向高端化、智能化、绿色化迈进，实施制造业“智改数转”行动，2024年全省制造业企业数字化转型覆盖率计划提升至50%。

作为东北传统老工业基地，其石化、冶金、农机、农产品加工、木材加工等产业都具备推陈出新的基础和条件。升级改造传统产业，吉林正大力发展以先进制造业为主力军的新型工业化，主攻现代化大农业巩固提升排头兵地位。

——新兴产业、未来产业加快布局谋突破。

加快发展壮大新兴产业，加快前瞻布局未来产业，牵引新质生产力加速生成，吉林积极引导各地更好推动错位发展、补位发展、进位发展。

长春算力中心超算机柜和智算机柜在全负荷计算。长发集团总经理助理王润涛表示，该中心拥有“超算10P+智算300P”的算力规模，在东北地区处于领先水平。超算10P，就是每秒可进行1亿亿次的计算。天气预报数值预算若在此进行，预报未来120小时天气仅需0.5小时。

吉林整合大校大院大所大企资源，攻关产业关键共性技术，实施“揭榜挂帅”“军令状”机制，累计投入7.34亿元组织实施了23个省重大科技专项。

发展新质生产力，吉林向“高处”攀。全球一张图一年更新3次、全国一张图一年更新9次……108颗卫星组成的“吉林一号”星座，在国内首次自主完成业务化应用星地激光高速图像传输试验，信息传输从“单车道”拓成“高速路”，又快又稳。

发展越来越好、效率越来越高，这家成立9年多的商业卫星公司，印证着人们对中国经济社会日新月异变化的共有认知。发展新质生产力，吉林向“精处”进。AI数据驱动算法、分子动力学模拟……

长春金赛药业有限责任公司数字化研究院内，人工智能技术赋能医药研发工作，研发成功率不断提升。追求发展新质生产力的企业不吝投资研发，该公司公共事务总监林伟介绍，2023年公司将营业收入的16%用于研发。

科技创新要与社会需求有效对接。探针在生物样本上“游走”，选中零点几微米的单细胞目标后，将其分离弹射至接收装置。长春光辰英生物科学仪器有限公司研制的可视化单细胞分选仪，能为功能微生物及细胞筛选、感染性疾病快速诊断、循环肿瘤细胞筛查提供最精密的样本。

发展新质生产力，吉林向“广处”拓。

“风光”正盛，“山水”聚汇，“氢风”徐来。吉林西部风光资源富集区的“陆上风光三峡”，东部山水资源富集区的“山水蓄能三峡”，大力实施“氢动吉林”“航煤绿动”“醇行天下”行动，推动绿电变绿氢、绿氢、绿色甲醇、绿色航煤，打通新能源全产业链。

绿色发展是新质生产力的内在要求。因地制宜发展新质生产力，用好本地资源禀赋至关重要。

2023年，吉林省新能源装机容量占全省发电总装机的40.4%，超过煤电成为省内第一大电源。“依托新能源优势，吉林省氢能产业发展水平已处于国内第一梯队。”吉林省能源局相关同志介绍，这为发展新质生产力激发无限可能。

通“堵点” 向新领域和新发展谋突破

新质生产力开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。向新领域和新发展谋突破，吉林催征鼓声正酣。

吉林清醒地意识到，一些因素制约新质生产力发展：本地转化能力偏弱，整体产业链长度不够。以汽车产业为例，配套产业规模不大，产学研联合体打造已起势但未成势。

“发展新质生产力，吉林还需‘内外兼修、本末兼顾’，实现创新研发再突破，产业链条再拓展，服务载体再筑牢，质量品牌再塑造，服务保障再细化。”中国区域科学协会副理事长、吉林省政府决策咨询委员赵儒煜说。

“我们要聚焦打破科技成果和产业化

很难想象红曲菌会产生有害物质，无需对正常红曲的安全性抱有不安。

申屠银洪也表示，日本企业出现的个别质量问题(原辅料均系日本国内生产)不代表红曲相关产品的真实情况。

芬兰毒理学与药物开发专家、赫尔辛基大学毒理学客座教授哈里·耶尔韦莱宁说，导致人出现肾中毒的情况有很多，即使不考虑制备过程的细节和所涉及的生产批次，肾中毒也有可能由患者服用总量中的活性成分本身超标引起。例如在此次红曲相关产品风波中，如果患者未按说明而超量服用保健品，或在已服用他汀类处方药的基础上又加了保健品，则可能导致出现肾中毒情况。

据小林制药发布的信息，可能有一些中国消费者通过跨境电商等渠道购买了涉事产品。专家提醒说，购买海外产品尤其是食品类产品，要选择正规的品牌授权店铺；通过非正规渠道购买的产品，一旦发现问题，消费者可能难以维权。(执笔记者：孙晶；参与记者：钱铮 孙蕾)(新华社北京3月30日电)

据新华社莫斯科3月30日电(记者刘恺)俄罗斯紧急情况部莫斯科州总局30日发布消息说，莫斯科近郊“克罗库斯城”音乐节恐袭事件受伤人数已升至551人。

塔斯社援引该局的最新数据报道说，截至当地时间30日早晨，恐袭导致144人死亡、551人受伤，死者中包括5名儿童。伤者中大部分接受的是门诊治疗。

此前数据显示，恐袭受伤人数为382人。

我国高校研制出可体内降解的新型压电材料

据新华社南京3月30日电(记者陈席元)记者从东南大学了解到，该校牵头的科研团队设计制备出一种能够在生物体内自然降解的新型压电材料，为今后研发“微型机器人医生”提供了一条重要技术路径。国际学术期刊《科学》29日发表了相关论文。

“压电材料在生活中很常见，比如医院做B超检查的手持探头里，就有压电陶瓷晶片。”论文共同通讯作者、东南大学青年教师张含悦告诉记者，压电材料能够将压力与电信号相互转化，因此是不少传感器的关键组件。

她介绍，近年来，在生物医学领域，可植入体内的压电材料逐渐成为研究热点。“利用压电材料的传感特性，我们可以设计一款‘微型机器人医生’，它顺着血管在人体内游走，帮我们监测身体各器官的实时状态，掌握用药后的治疗效果。”张含悦说。

但要实现这些“科幻情节”并不容易，难点在于，目前主流的压电材料要么是陶瓷这样的无机物，要么是类似塑料的聚合物。张含悦等人开发出一种有机铁电晶体，在上千次尝试后，成功制备出可在生物体内降解的柔性压电薄膜。动物实验结果显示，以这种薄膜为基础制成的微型压电器件，能够在生物体内正常发挥传感作用。

俄音乐厅恐袭受伤人数升至551人

据新华社莫斯科3月30日电(记者刘恺)俄罗斯紧急情况部莫斯科州总局30日发布消息说，莫斯科近郊“克罗库斯城”音乐节恐袭事件受伤人数已升至551人。

塔斯社援引该局的最新数据报道说，截至当地时间30日早晨，恐袭导致144人死亡、551人受伤，死者中包括5名儿童。伤者中大部分接受的是门诊治疗。

此前数据显示，恐袭受伤人数为382人。

以军轰炸加沙多地至少33人死亡

据新华社加沙3月29日电(记者柳伟建)据巴勒斯坦通讯社29日报道，以色列军队当天密集轰炸加沙地带多个地区，造成至少33人死亡。

报道说，以军29日密集轰炸加沙地带北部加沙城多个地区，造成至少20人死亡。加沙地带中部努赛赖特难民营和迈加齐难民营多处住宅当天遭到以军空袭，至少11人死亡。此外，以军当天还持续轰炸加沙地带南部城市汗尤尼斯，造成至少2人死亡。

擦亮生态底色 助力区域发展

(上接第一版)

王楠介绍，长白山管委会生态环境局充分发挥生态环境保护、监管、准入、调节等职能作用，坚持“便民利企、高效审批、优质服务”，围绕重点项目建设与发展、创新服务理念与模式、创优服务质量与环境，对重大建设项目、民生项目靠前服务，提高效率，一对一跟进，及时指导、帮助解决环保方面存在的问题，为加快项目发展保驾护航。

同时，长白山管委会生态环境局把监管与服务相结合，从推进“无废城市”建设、实现垃圾“日产日清”，到升级改造卫生间、实现污水定期清理，种种有力措施，不仅有效解决了环境隐患，也提高了当地企业绿色发展的水平和能力，达到标本兼治、常态长效的治理效果。此外，他们坚持长白山区域“大保护”格局，逐步破解长白山区域邻国界线不清的难题，与周边县市建立联防机制和应急预警体系，共同抓好长白山“大保护”。

水更清、雪更白、空气更清新……优质的生态环境不仅筑牢了东北生态屏障，也让南来北往的游客对长白山更加情有独钟。如今，长白山正逐步实现旅游产业“冬夏两旺”的局面，这里将不断擦亮生态底色，实现“两山”持续双向转化。

长春有条不紊推进备春耕

(上接第一版)

建设高标准农田，释放规模效应，农民是最大受益者。“我们将以土地入股的方式，为农民提供全程社会化服务。”凤财农业机械化农民专业合作社理事长张凤财说，在高标准农田上集成推广现代农业技术，每亩玉米可增产200至300斤。

实用农技下乡到户——学习农业技术，已成为农民备春耕的重要一环。去冬今春，长春市持续加大培训力度，扩大受众范围，启动了多场农业科技培训活动。培训中，农技推广人员走进农户，推广玉米保护性耕作、农业节水灌溉、生物植保等农业技术。截至目前，全市已举办科技培训班807期，完成培训63.1万人次。

“我在农技课堂上又学到了几招儿！”这几天，安农县伏龙泉镇兴隆村村民卢殿亮将刚刚学到的复合肥标准用到了春耕备肥的生产实践中。他说的“农技课堂”，正是善粮农牧专业合作社与山东史丹利化肥股份有限公司联合开展的送科技下乡活动，农业技术人员深入田间地头，与农民面对面交流，通过科普实用种田技术、提供技术咨询服务，增强农民科学备耕意识。

电力助备耕 不负好农时

“看一下电气设备开关有无老化，线路运行是否正常……”3月27日，国网松原供电公司党员服务队来到扶余市新站乡，帮助当地农户解决用电问题，为春耕蓄足“电力”。3月以来，该公司结合地区用电特点和春耕实际需求，制定春耕春灌保电计划和措施，对春灌相关的供电线路、台区、电气设备以及客户产权设备进行全面巡视，在春灌高峰期到来前，及时消除用电隐患。同时，该公司工作人员还通过现场讲解、发放传单等方式，对田间电气设备进行安全检查，全方位、多渠道广泛宣传春灌安全用电和电力设施保护常识，进一步提高农户安全用电意识，让农户在春灌期间用上安全电、放心电。截至目前，该公司先后走访当地农户270余户，发放安全用电宣传单520余份，消除隐患73处，完成春耕春灌业户报装17户。(吉翔洋)