

《职业病防治法》宣传周关注职业健康保护——

职业病不容小觑，科学防治是根本

本报记者 李艳

当新冠疫情仍在全世界范围内肆虐，越来越多的人感受到生命的脆弱。你知道吗？在人们的日常工作中，也会因为接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而患上各种各样的疾病，被称为职业病。

4月25日至5月1日是全国第18个《职业病防治法》宣传周，今年的主题是“职业健康保护·我行动”。包括浙江、广东、重庆等在内的多个省市都开展了形式多样的健康普及、科学普及和法律普及活动，以此让更多劳动者了解《中华人民共和国职业病防治法》，更好保护自身权益。

国家卫生健康委职业健康司司长吴宗之表示，疫情防控常态化形势下，职业健康工作任务更复杂、更艰巨。职业健康保护和

职业病防治工作涉及面广，是一项长期的系统工程。

我国是世界上劳动人口最多的国家，2019年全国就业人口达7.75亿人，多数劳动者职业生超其生命周期的二分之一。截至2018年底，全国累计报告职业病97.5万例，其中，职业性尘肺病87.3万例。抽样调查的结果则显示，目前约有1200万家企业存在职业病危害，超过2亿劳动者接触各类职业病危害。吴宗之强调，由于职业健康检查覆盖率低和用工制度不完善等原因，实际发病人数远高于报告病例数。

常见的职业病有因尘埃和化学物质引起的呼吸系统疾病、皮肤病化学中毒等等。长期的没有防护的接触可能会使生遭到威胁。2013年国家卫生计生委、人力资源社会保障部、安全监管总局、全国总工会四部门联合发布的《职业病分类和目录》，将职业病分为10大类132种。这些病症涉及呼吸系统、皮肤、眼睛、耳鼻喉口腔等，对职工的生命健康有极大危害。

在众多职业病中，尘肺病是最受关注的病症之一，也是我国目前危害最严重和最常见的职业病。尘肺病是在职业活动中长期吸入生产性粉尘并在肺内滞留而引起的以肺组织弥漫性纤维化为主的一组职业性肺部疾病的统称。患者出现咳嗽、胸痛、呼吸困难，对患者的生活质量产生严重影响。

业内专家认为，我国正处于工业化、城镇化快速发展的阶段，过去几十年的粗放式发展中，有不少职业病问题未能得到及时的关注和治理，而在此过程中，这些职业病问题正逐渐显现，所以处在新的历史发展阶段，职业病防治面临诸多新问题和新的挑战。

要防止滋生职业病，从劳动者和用人单位双管齐下，科学防治方能从根本上解决问题。一方面，劳动者自身要学习和掌握相关的职业卫生知识，增强职业病防范意识；另一方面用人单位要创新技术手段，保障工作场所的危害强度符合国家职业卫生标准，并给员工配置合格的防护用品。

重庆市卫健委副主任王卫表示，在职业病防治过程中，督促重点行业从革新工艺、改进设备、工程防护、个人防护、健康监护等方面，加强源头控制和过程管理都是关键环节。在此基础上，充分发挥舆论监督和群众监督作用，对侵犯劳动者权益的行为予以揭露，依法治理。形成一种社会共识的威慑力，为职业防治工作的深入开展营造良好社会氛围。

(科技日报北京4月27日电)



跨境水果复市忙

科技日报讯(记者王健高 通讯员梁孝鹏)连日来，位于青岛市即墨区大信镇的青岛东方鼎信国际农副产品交易中心复产复市有序推进，来自泰国、越南、秘鲁等30多个国家和地区的跨境水果在这里交易，销往江苏、河北、辽宁等地。即墨区市场管理部门全力帮助经营户打通物流渠道，确保市场供应及时充足。据介绍，青岛东方鼎信国际农副产品交易中心是北方大型进口水果集散地，4月27日，该市场日交易量达2000余吨，交易额3000多万元。

图为4月27日客商在采购来自摩洛哥的柑橘。梁孝鹏摄

北方多地森林火险气象等级偏高

科技日报北京4月27日电(记者付丽)27日，记者从中国气象局获悉，据中央气象台预报，4月28日至5月2日，我国北方地区气温将大幅上升，气温将由前期明显偏低转为明显偏高，多地森林火险气象等级偏高，需加强防范。

具体来讲，华北、黄淮等地平均气温将升高6℃至10℃，日最高气温较常年同期偏高4℃至8℃；内蒙古中西部局地偏高8℃至

10℃。4月30日至5月2日，华北中南部、黄淮中西部日最高气温将达到32℃至34℃，局地可达35℃至37℃。此外，上述大部地区午后还伴有4级至6级阵风，东北地区及内蒙古等部分地区阵风可达7级左右。

森林火险气象等级预报显示，4月28日至5月2日，甘肃东部、陕西中北部、山西东部、河北西部和北部、北京北部、山东半岛及内蒙古东北部、辽宁西部及东南部、黑龙江西北部等

地的部分地区森林火险气象等级较高。其中，山东东部、河北北部、北京北部、山东半岛北部、辽宁东南部的局地森林火险气象等级高。

专家建议，上述地区相关部门需做好林区火源管控和巡查、监测工作，防范火灾发生，并加强旅游出行安全管理。此外，公众需及时增添衣物，加强健康防护，预防感冒等疾病发生。

四川山火频发 气象复杂地形险峻增大灭火难度

李迪 本报记者 盛利

4月26日14时许，四川绵阳千佛镇发生山火。截至4月26日下午7时，经过消防人员、400多名当地干部群众奋力扑救，火势基本得到控制。目前暂无人员伤亡，起火原因正在调查中。

四川地区为何山火频发？为何扑救难度大？

3月28日19时30分，四川省凉山州木里县乔瓦镇锄头湾村与项坝乡项坝村交界处发生森林火灾。3月30日四川凉山州西昌市经久乡发生森林火灾。时隔20余天，4月20日，四川省凉山州西昌市樟木箐镇再次发生火灾。

记者从国家应急管理部获悉，3月份，四川

省发生森林草原火灾42起，同比增加26起，增幅163%。

成都高原气象研究所及四川省农业气象中心研究结果表明，2月到4月是四川林火的高发季节，高发区域主要位于川西高原的甘孜州南部、凉山州和攀枝花市境内。对四川气温和降水的分析表明，2月到4月上述区域是四川省气温最高、降水最少的区域。

四川省应急管理厅二级巡视员雷治严说，四川省幅员辽阔，山高坡陡、沟壑纵横，林草茂盛，气象气候、地质地貌复杂多样，自然灾害种类多、发生频率高、分布地域广、造成损失重，是全国洪涝干旱、森林大火、地震火灾等自然灾害重点防控区域和重点省份。“这些自然灾害极易引发次生生产安全事故。”

4月9日，针对中国西南林区火灾频发且

扑救难度大的问题，国家森林草原防灭火指挥部办公室常务副主任、应急管理部火灾防治管理司司长彭小国表示，从专业角度讲，森林火灾的发生和蔓延主要受可燃物、气象条件和地形地貌等主要因素影响，从近期扑救四川、云南森林火灾的情况看，困难主要体现在气象复杂，地形险峻，受高山峡谷地形和输水压力的影响，以水灭火的装备通常很难发挥作用；同时，容易复燃。

“面对这些安全风险，我们时刻保持如履薄冰的谨慎、见叶知秋的敏锐，把督促企业严格落实安全风险本兼治的要求作为强监管的重要内容，大力开展隐患排查整治，防范化解重大安全风险，切实把问题化解在萌芽之时、成灾之前，全力维护人民群众生命财产安全。”雷治严说。

(上接第一版)

会议指出，深化体教融合促进青少年健康发展，要树立健康第一的教育理念，推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展，加强学校体育工作，完善青少年体育赛事体系，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

会议强调，党的十九届四中全会重要改革举措实施规划(2020—2021年)，是坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的施工图，要把全面深化改革的阶段性特点和要求，注重系统集成、协同高效，一体推进坚持和巩固制度、完善和发展制度、遵守和执行制度。

会议指出，党的十八大以来，我们系统布局 and 整体推进科技体制改革，通过破除体制机制障碍、打通体制机制障碍、推出政策性创新，显著增强了各类主体创新动力，优化了创新发展要素配置，提升了国家创新体系整体效能，推动我国科技事业取得了新突破。同时，也要看到，

科技体制改革任务落实还不平衡不到位，一些重大改革推进步伐不够快，相关领域改革协同不足，一些深层次制度障碍还没有根本破除。要从体制机制上增强科技创新和应急应变能力，加快构建关键核心技术攻关新型举国体制，补短板、强弱项、堵漏洞，提升科技创新体系能力。要创新科技成果转化机制，打通产学研创新链、产业链、价值链。要抓好科研经费管理、科研评价、科技伦理、作风学风建设等基础性制度落实，激发创新创造活力。

会议强调，当前，我国疫情防控向好态势进一步巩固，我们仍要坚持底线思维，做好较长时间应对外部环境变化的思想准备和工作准备，谋划推进改革要有一揽子考虑和安排，围绕做好“六稳”工作、落实“六保”任务，把防风险、打基础、惠民生、利长远的改革有机统一起来。对有助于促进复工复产、居民就业、投资消费、中小微企业发展、基本民生、脱贫攻坚的改革举措，要集中力量推进。对经济社会发展中的短板弱项和风险挑战，要有前瞻性谋划，聚焦公共卫生、生物、粮食、能源、金融、网

络、防灾减灾、社会治理等重点领域，坚持统筹发展和安全，坚持预防为主和应急处突相结合，抓住时机，主动作为。对事关经济高质量发展发展的体制机制问题，要抓住完善要素市场化配置、转变政府职能、优化营商环境、扩大国内需求、稳定产业链供应链、推进城乡融合发展、加快科技创新、扩大对外开放、促进人与自然和谐共生等重要方面，加强系统集成，统筹推进。要深化对改革规律的认识，根据时与势的变化不断完善，在解决实际问题中不断深化，使改革更加符合实际、符合经济社会发展新要求、符合人民群众新期待。

今年是全面深化改革的一个重要节点，既要确保党的十八届三中全会提出的在重要领域和关键环节改革上取得决定性成果，又要在贯彻党的十九届四中全会部署的改革上开好局。各地区各部门要坚定信心、迎难而上，坚定不移把党中央部署的各项改革任务落实好。

中央全面深化改革委员会委员出席会议，中央和国家机关有关部门负责同志列席会议。

近日，首个国产宫颈癌疫苗获批，将正式上市，5月份起可预约接种。历经18年，我国成为继美国、英国之后世界上第三个实现HPV疫苗自主供应的国家。

就在今年3月16日，这个国产宫颈癌疫苗通过了世界卫生组织PQ认证的形式审核，正式进入技术审评阶段。目前，已有印尼、巴基斯坦、孟加拉等国签订了引进国产宫颈癌疫苗的合作协议。

打破国际垄断，开创新的疫苗研制技术体系

宫颈癌是目前可通过接种宫颈癌疫苗和进行宫颈癌筛查从而预防的癌症。作为宫颈癌的高发国家，我国面临宫颈癌疫苗缺口10亿支的困境。

此前，全球仅有三款宫颈癌疫苗面世，因此进口宫颈癌疫苗一直保持高价。研制质优价廉的国产宫颈癌疫苗成为我国的重民生需求。2002年，厦门大学与养生堂携手开始了宫颈癌疫苗的研究。

然而，国外药企巨头早在1990年就涉足该领域，并围绕宫颈癌疫苗的研究构筑了全面的专利保护体系。面对创新路上的“拦路虎”，研发团队另辟蹊径，决定从抗原表达技术上入手，采用独创的一种新型疫苗研制技术体系——大肠杆菌原核表达系统。

该体系安全性高、生产成本低廉、生产速度快。但与国外采用的真核表达系统相比，由于大肠杆菌不具备这一系统的“翻译后修饰”等高级功能，“大肠杆菌不能用来做基因工程疫苗的说法”也成了当时疫苗界的普遍观点，国内外一直未有成功的先例。

一个从来没有做过疫苗的不知名的年轻中国团队，能做好仿制品就不错了，还能做好周期在10年以上的、从技术平台到产品的原始创新吗？研发团队一直饱受质疑。

没有退缩，基于实验数据及心中的信念，他们顶住了压力，在冷板凳上默默地开展研究。

率先敲开了第三代宫颈癌疫苗研制的“大门”

从专业角度来讲，作为一种无包膜的DNA病毒，HPV病毒外壳由L1、L2两种蛋白组成。在适当的条件下，L1蛋白能形成五聚体，并由72个五聚体自组装成“类病毒颗粒”。

要发挥疫苗的作用，通过大肠杆菌表达后的L1蛋白抗原需要在体外形成L1蛋白五聚体，并组装成类似于天然病毒的类病毒颗粒。但在该过程中，如何让多个L1蛋白的众多半胱氨酸，能够精准地相互配对形成正确的二硫键，正确地形成五聚体成为“棘手”的难题。

为此，研发团队总共花费了7年的时间，克服所有技术难题，完成宫颈癌疫苗的实验研究和临床前研究。

研发团队并不是一开始就追求高

敲开二十价疫苗研制「大门」——首个国产宫颈癌疫苗上市背后的故事

本报记者 谢开飞 通讯员 欧阳桂莲

“价”，而是综合了国内需求和自身技术成熟度，采取了“分代研究”的策略。目前，第二代宫颈癌疫苗(九价)已完成II期临床试验，即将开展III期临床试验。

同时，研发团队发展结构疫苗学技术，率先敲开了第三代宫颈癌疫苗(二十价)研制的“大门”，保护率有望达99%以上。

如今，该研发团队围绕第一代二价、第二代九价、第三代二十价宫颈癌疫苗，在我国提交的正式专利申请均已获得授权，同时还在美、英、法等国获得了64项专利权，成功构建了自主的专利保护网络。基于自主知识产权，2019年9月6日，养生堂厦门万泰成功与全球疫苗巨头葛兰素史克签署全球合作协议，研制新一代宫颈癌疫苗。中国宫颈癌疫苗技术将走向全世界。

阿尔茨海默病新药“九期一”国际III期临床试验获美国FDA批准

科技日报北京4月27日电(记者崔爽)中国原创阿尔茨海默病新药“九期一”(甘露特钠胶囊)于2019年底正式上市后，近日又有新进展。据绿谷制药官网最新消息，美国食品药品监督管理局(FDA)于近日批准了其在美国开展国际多中心III期临床试验的申请。

FDA对药物临床试验申请的审核通常包括试验药物的原料药及制剂的生产和质量研究资料、非临床安全性和有效性研究资料、已完成及正在开展的所有临床研究资料、计划开展的临床研究计划安排和方案设计及管理和分析计划等资料，重点关注试验药物的安全性和有效性，平衡患者可能的获益和风险，决定是否批准开展临床试验。

根据最新的临床试验方案，该项研究计划将在北美、欧盟、东欧、亚太等12个国家及中国香港和台湾地区的200个临床中心，超过2000名的轻、中度阿尔茨海默病患者中开展为期12个月的双盲试验和随后6个月的开放试验。整个临床研究将超过1

期、II期，直接进入国际III期临床试验，预计2024年完成，2025年提交新药申请。

“九期一”国际多中心III期临床试验计划将由美国克利夫兰医学中心教授杰弗里·卡明斯主导临床试验方案设计并担任科学决策委员、患者专家组、临床试验、数据统计及分析等大量的工作。直到药物最终获批前的一刻，临床试验都不能算成功。“绿谷制药首席执行官任政杰说，‘但‘九期一’在国内临床试验中的良好表现，给了我们及很多专家信心。”

阿尔茨海默病是一种神经退行性脑部疾病，发病机制十分复杂，病程时间长。据报道，目前全球阿尔茨海默病患者高达5000万人，中国患者约占20%，其治疗被认为是世界性难题。“九期一”是自2003年以来全球第一个被批准的治疗阿尔茨海默病新药。

习近平分别同伊朗、尼泊尔总统通电话

(上接第一版)我们始终对形势保持清醒认识，已经做好长期应对外部环境变化的准备，正在全力做好疫情防控工作的前提下，积极推动经济社会发展恢复正常秩序。中国对中方为尼泊尔抗击疫情提供急需的防疫物资深表感谢。尼方将继续推进两国跨境铁路等领域合作。相信疫情过后，尼中友谊将更加牢不可破，两国合作将取得更多成果。尼方愿同中方共同推进共建“一带一路”，推动构建人类命运共同体。

班达里表示，在你英明领导下，中国政府及时采取果断有效措施，成功控制国内疫情，并积极推动加强国际抗疫合作。尼方对中方为尼泊尔抗击疫情提供急需的防疫物资深表感谢。尼方将继续推进两国跨境铁路等领域合作。相信疫情过后，尼中友谊将更加牢不可破，两国合作将取得更多成果。尼方愿同中方共同推进共建“一带一路”，推动构建人类命运共同体。

习近平强调，在中国疫情防控最吃劲的时刻，尼泊尔政府和人民给予中方坚定支持，体现了尼泊尔政府和中国人民的深情厚谊。中方也始终关注着尼泊尔疫情发展，将继续向尼泊尔抗击疫情提供坚定支持，两国医疗卫生机构可以加强交流合作。相信在你和奥利总统领导下，尼泊尔政府和人民一定能早日战胜疫情。疫情过后，双方要继续落实好去年我们互访就各就领域合作达成的共识，推动中尼战略合作伙伴关系不断发展。

习近平强调，面对前所未有的疫情挑