

科学研究动态监测快报

2016年7月15日 第14期（总第248期）

生物安全专辑

本期重点

- 美 HHS 在埃博拉响应中获得的经验教训概述
- FDA 发布战略计划强调食品安全
- 《禁止生物武器公约》或将更新
- NIH 资助监测美奥运会参与人员寨卡感染的项目
- 美 FSIS 将在线共享食品安全相关数据

中国科学院武汉文献情报中心

中国科学院武汉文献情报中心
邮编：430071 电话：027-87199180

地址：武汉市武昌区小洪山西 25 号
网址：<http://www.whlib.ac.cn/>

目 录

专 题

美 HHS 在埃博拉响应中获得的经验教训概述..... 1

新 闻

FDA 发布战略计划强调食品安全..... 6

《禁止生物武器公约》或将更新..... 6

NIH 资助监测美奥运会参与人员寨卡感染的项目..... 7

美 FSIS 将在线共享食品安全相关数据..... 7

各国 MDR-TB 患者对不同药物的耐药性差异大..... 8

美陆军研究人员开发病原体现场分析方法..... 8

快速区分病毒和细菌感染的血液检测新方法..... 9

短 讯

兰德公司开发出传染病预防控制决策支持工具..... 9

ECHA 征求纳米材料 REACH 指南草案的意见..... 10

数 据

WHO 近期发布的重大传染病病例..... 10

OIE 近期发布的重大动物传染病疫情..... 12

传染病流行地图

美加州寨卡病毒载体埃及伊蚊的分布..... 14

本期概要:

2014年,始于西非的埃博拉疫情造成大量的人群感染和死亡,面对这一全球性重大公共卫生事件,全球对此予以了积极响应,最终控制了疫情的蔓延,其中美国发挥了重要的作用。美国卫生部(HHS)作为美国负责公共卫生的部门,不仅在控制国内疫情中尽心尽责;还主动出击,与国际社会一道帮助其他国家应对疫情,在埃博拉疫情响应中做出了重要贡献。本期专题主要介绍了HHS在埃博拉响应中采取的措施、获得的经验教训和下一步工作的建议。

本期快报还刊登了高等级生物安全实验室、新生传染病、食品安全、纳米生物安全等领域的相关报道。

美 HHS 在埃博拉响应中获得的经验教训概述

编者按:2016年,美国卫生部(HHS)发布的《关于美国HHS埃博拉响应的独立小组报告》(*Report of the Independent Panel on the U.S. Department of Health and Human Services Ebola Response*)总结了其埃博拉响应工作的成绩和面临的挑战及今后应对紧急公共卫生威胁的建议。本期专题总结了HHS在埃博拉响应中采取的措施以及获得的经验教训等,希望能够对我国的相关工作有所裨益。

2016年1月14日,世界卫生组织(WHO)在日内瓦宣布,利比里亚复燃的埃博拉疫情已于14日结束,目前所有已知的埃博拉病毒传播链在西非地区全部终结。数据显示,此次西非埃博拉疫情共计吞噬超过1.13万条生命,确诊和可能感染病例超过2.85万例。

始于西非的埃博拉疫情是全球公共卫生响应团体的一个重大事件。该疫情突出了国家疾病监测和及时进行多边协调的重要性。WHO及其他机构承认,必须加大各国监测、报告和响应紧急公共卫生威胁的投入,还需要改革以加强WHO作为全球卫生保护者的作用。

在全球公共卫生响应团体中,美国的急性传染病防控体系最为完善,此次埃博拉病毒病疫情暴发虽然尚未对美国本土造成威胁,但美国的传染病防控系统已做出积极反应,相关机构通过发布系列专业技术指南、发布权威信息指导公众开展防控活动、持续推动药物研究与开发、开展专业的国际援助活动等方式对疫情做出应对。

美国卫生部(HHS)在控制疫情扩散出境和保护美国不受埃博拉影响的过程中做出了重要贡献。在应对疫情的过程中,HHS获得了许多经验教训,其中最突出的经验教训包括政府内部协调、与国际伙伴合作、与公众和关键利益相

关者的沟通以及满足国内外公共卫生和医疗支持高需求的需要等方面。

一、应对埃博拉疫情采取的主要措施

美国 HHS 下属疾病预防控制中心（CDC）在密切关注疫情的基础上，采取了专业技术指南制定、公众权威信息发布、科学研究与产品开发、国际支援等多方面措施。

1.发布系列专业技术指南

CDC 指导性文件发布的突出特点是：时效性强、系统性强、专业性和可操作性强。第一条直接针对埃博拉病毒病疫情的指南发布于 2014 年 7 月 29 日，统计截至 2014 年 9 月 13 日，CDC 已发布各类专业指南/临时指南/建议 10 余项，部分条文根据情况进行 1 次或多次更新。这些指南的指导对象涵盖了疾病防控所有类型的专业部门，包括医疗卫生服务部门、临床检测部门、公共安全保障部门、医疗运输部门等，每项指南要解决的问题范畴清晰，体现了很强的系统性和专业性。指南的可操作性可以说是决定防控效果的关键因素之一，以针对临床检测部门的指南为例，《临床实验室如何安全管理疑似埃博拉病毒病患者的标本》文件是作为《疑似埃博拉出血热患者样本采集、运输和检测临时指南》的补充文件出台的，进一步聚焦、解决重点问题，增强了指南的可操作性。

2.及时发布权威信息指导公众活动

（1）向公众普及相关知识

传染病防控是一个需要全社会参与的系统工程，公众是防控疾病传播的第一道防线，有多少公众了解相关知识、了解的深入和全面程度决定了这道防线的宽度与深度。CDC 在其官方网站上发布了有关埃博拉病毒病疫情进展、症状、暴露风险、传播途径、诊疗方法等的信息外，还制作了系列的宣传材料供公众下载，便于宣传，这些材料包括音频、图表、横幅、海报、宣传册等多种形式。目前 CDC 制作的这些资料已经成为许多国家直接下载和应用的宣传材料。

（2）针对高危人群进行指导

除提供医疗卫生服务的专业人员外，CDC 特别关注 3 种最有可能感染埃博拉病毒的人群：境外工作与居住者、航空运输部门工作人员以及旅游者。美国的旅游警示分为三级，严重程度从低到高分别为 Watch、Alert、Warning。针对旅游人群，结合西非各国埃博拉病毒病疫情的情况，CDC 及时将几内亚、利比里亚、塞拉利昂的旅游警示提高到三级（Warning），要求避免非必要的旅游活动；而对发现病例但病例数少、影响较小的尼日利亚和刚果两国发出了二级旅游警示（Alert），要求旅游者加强预防措施。CDC 同时在不断更新各国的疫情进展情况，告知境外人员需要采取哪些必要的防范措施以及回国后需要采取的防控措施。

3.持续推动相关研究与药物研发

由于历年来埃博拉病毒病仅在非洲小范围内暴发，并未引起大流行，因此针对埃博拉病毒病的研究相对较少。美国国立卫生研究院（NIH）作为美国开展医学科学研究的主要机构，在其披露的埃博拉相关研究信息中也指出，关于埃博拉病毒传播的基础研究十分缺乏。尽管如此，美国关于埃博拉病毒病的基础研究、预防性疫苗开发、诊疗药物开发仍然走在了世界前列。Thomson Cortellis 数据库显示，全球开展药物相关研究的机构超过 30 个，其中只有 NIH 相关院所、美国陆军传染病医学研究所（USAMRIID）的在研药物数量达到了 5 个及以上。其中美国 NIH 过敏和传染病研究所（NIAID）参与研发的 2 个疫苗已进入 I 期临床试验。包括引起公众关注的治疗性药物 ZMapp 也是在 NIAID 等机构的支持下由美国 ZMapp 生物制药公司开发的。

4.开展专业的国际援助活动

传染病疫情防控已经成为国际社会的共同责任，多个国家已经向疫情重灾区提供了救援物资，或派遣救援队伍。美国 CDC 派出的国际援助队伍专业性强的特点突出，其主要任务不仅包括提供医疗援助和健康教育，更重要的是开展相关流行病学研究，包括病例现场和追踪研究、流行病学数据收集分析等，在输入医疗援助的同时，为积累研究资料、进一步开展药物、防控策略等相关研究奠定基础。

二、获得的经验教训和下一步工作的建议

为了吸取 2014-2016 年埃博拉疫情的重要经验教训，HHS 召集了一个由公共卫生、医疗保健、应急响应和通信专家组成的独立小组，审查该机构的国际和国内响应情况。2016 年 6 月，HHS 发布《关于美国 HHS 埃博拉响应的独立小组报告》（*Report of the Independent Panel on the U.S. Department of Health and Human Services Ebola Response*），总结了 HHS 面临的挑战，并提出今后应对紧急公共卫生威胁的建议。

1.发现

- WHO 缺乏有力的领导和响应协调，从而阻碍了 HHS 和国际响应的工作。
- 美国政府没有做好应对突发危机的准备，这些危机通常需要国内外快速、综合的响应。
- 美国政府在埃博拉响应的过程中没有使用《全国响应框架》（*National Response Framework*）的所有协调要素。
- HHS 在埃博拉响应过程中没有运用现有的流行病规划和协调体制。
- HHS 早期没有了解公众的看法和恐惧，或讨论隔离埃博拉病例的可能性。
- 危机发生的最初几个月，美国政府没有做好部署埃博拉疫情大规模和快速

响应工作的准备。

- 关于使用和评估研究用疫苗和疗法最适当的方法的不同观点，导致这些产品的有效性评估不完整。
- 美国政府没有预料到在国内建立埃博拉治疗中心（Ebola Treatment Centers）和其他准备措施的复杂性。
- 检查美国指定机场的乘客，使各级地方政府可以确定和监控那些可能已暴露于埃博拉的人员。
- “公共卫生紧急事件医学对策企业”（PHEMCE）之间开展合作，加快研究、开发、制造和提供埃博拉疫苗及治疗方法。
- HHS 最初制定可靠的医护人员指南存在困难，并且无法确保医护人员个人防护装备供应充足。
- 联邦、州和地方政府针对特定相应措施采用了不同、有时甚至相互矛盾的政策和权限，包括废弃物管理和隔离等。
- HHS 没有为响应国内外长期公共卫生或医疗突发事件的工作配置资源或提供资助。

2.建议

- HHS 应继续帮助其他国家加强公共卫生和医疗设施建设以及疫情响应能力提升。HHS 应继续开展《全球卫生安全议程》的相关活动，并提供资助，以帮助其他国家实施《国际卫生条例 2005》。HHS 还可以通过与一些在发展中国家运行的非政府组织开展合作，加强他们识别、报告和响应紧急公共卫生威胁的能力，从而进一步加强全球卫生安全。
- HHS 应与国家安全委员会（NSC）和联邦合作伙伴协调，以制定和最终确定一个美国政府多机构响应国际事件的框架。该框架应规定开展国际响应美国政府范围的协调结构，包括 HHS 在这一结构中的作用。框架还应确定美国政府各机构在不同情形下的领导/协调和支撑责任，包括那些应对烈性传染病的机构。HHS 还应更明确其在国内外响应管理中的作用，进一步协调 NSC 及联邦合作伙伴。HHS 应考虑将响应管理划分成明确的几部分，每部分都向整体响应协调者报告。
- HHS 应与 NSC 和联邦合作伙伴协调，以确定如何最好地利用《全国响应框架》来响应紧急公共卫生威胁。响应紧急公共卫生事件的计划应阐明 HHS 和其他政府机构的角色与责任以及可能的资金来源。
- HHS 应确定其是否可以保持随时可以在紧急公共卫生威胁发生期间在需要援助的其他国家部署医务人员治疗病患。要达到这一目标，HHS 应评估其机动部队（包括美国公共卫生服务军团和国家灾难医疗系统）的角色和任

务，以确定哪些人员应部署。HHS 应扫除在其它国家部署响应人员仍存在的障碍，如有必要，可以和国会合作。

- HHS 应明确其在响应紧急公共卫生威胁的过程中向公众、国会及其他主要利益相关者报告信息的战略。HHS 应制定一份“公共交流框架”（public communication framework），传达公共卫生响应的关键概念，并充分整合危机和应急风险沟通的原则。HHS 还应鼓励与支持州和地方想要构建自身能力的公共卫生部门在危机及突发事件中交流风险相关信息。
- 美国政府应为 HHS 应急准备和响应活动提供持续的资金，并为其州和地方的合作伙伴做好响应准备提供资助。HHS 应与国会一起管理一笔应急资金，用于资助 HHS、州和地方公共卫生机构发起与维持准备及响应活动。
- HHS 应指定负责协调其全部门紧急公共卫生威胁响应的人员。这些任务应与《（流感）大流行和全方位灾害准备法》（*Pandemic and All—Hazards Preparedness Act, PAHPA*）保持一致。了解 HHS 响应能力和协调机制的高级行政人员应支持指定的领导者。HHS 应将响应结构制度化，使 HHS 能按照事故指挥系统的原则整合公共卫生和医疗服务。
- HHS 应设立一个牵头的实体机构，对疫情期间关于疫苗和治疗方法研究与开发的不同观点进行判断。美国国立卫生研究院（NIH）、食品药品监督管理局（FDA）、疾病预防控制中心（CDC）和生物医学高级研究与发展管理局（BARDA）都有关于疫苗和治疗方法研究、开发及分配的具体职责，他们之间也可能存在不同观点。

从 HHS 响应埃博拉疫情中获得的经验教训与当前和未来的传染病疫情密切相关，包括当前的寨卡病毒疫情。该独立小组希望 HHS 能认真思考该报告中列出的发现和建议，如果没有做到报告中建议的内容，就要对政策、项目和计划实施必要的改变。HHS 采取行动解决埃博拉响应过程中出现的问题，这将确保 HHS 及其世界各地的合作伙伴在应对未来传染病疫情中的重要地位。

来源：<http://www.phe.gov/Preparedness/responders/ebola/EbolaResponseReport/Documents/ebola-panel.pdf>

黄翠 编写

日期：2016 年 7 月 13 日

FDA 发布战略规划强调食品安全

7月13日，美国食品药品监督管理局（FDA）发布食品和兽医项目 2016-2025 财年战略规划。该计划指出，FDA 必须拥有一个涵盖其广泛职责的总体和基于风险的方法。FDA 强调，在过去的几年内其已经在一些关键领域取得进步，如制定了食品安全现代化法案的实施框架；实现了营养成分标签的现代化，发布食品减钠草案和自愿目标，认定部分氢化的油不再是“公认安全”；通过禁止将医用重要抗生素用于畜牧业并在兽医指导下使用其他抗生素，解决了畜牧业出现的抗生素耐药性问题；通过全基因组测序方法精准确定食源性疾病的源头和传播速度。

该战略规划将围绕食品安全、营养、动物卫生和卓越四个目标设定内容。今年秋季，FDA 将发布具体的执行方案。FDA 指出，该计划的成功取决于 FDA 内部以及与联邦、州、地方、部落和领地监管合作伙伴的无间合作，此外还需要国际上、消费品、工业界、公共卫生与科学界的利益相关方和合作伙伴的参与。

梁慧刚 编译

原文题目：FDA' s Strategic Plan: Food safety, nutrition, animal health

来源：http://www.foodsafetynews.com/2016/07/128966/#.V4wy19x6o_Y

检索日期：2016年6月14日

《禁止生物武器公约》或将更新

7月5日，*Nature* 杂志发布一篇文章指出，各成员国官员们将于8月在日内瓦讨论更新《禁止生物武器公约》（BWC）。1972年签订的BWC是首个全面禁止一整类大规模杀伤性武器的国际条约，是阻止有关病毒、细菌和毒素的科学研究被用于军事计划中的重要手段。随着科学的进步（CRISPR 基因编辑两用技术的发展），该公约需要定期更新。该条约的实现依赖于缔约国将其禁令转换成国家法律，并建立适当的规范和监督。但是BWC建立接收和处理科学建议的方式有问题。8月的会议将解决这个问题，关心研究的社会影响的科学家应劝说选定的政治家确保其更新。

BWC 每五年正式进行一次审查，五年间政府专家和缔约国政府代表每周会议跟踪进展和提出问题。但是这些会上没有足够的时间讨论具体需要，无法

提出建设性意见。文章指出，如果 BWC 无法找到一种适应科学技术变革的方式，那么它将在今后几十年世界寻求生物安全中变得无关紧要。

黄翠 编译

原文题目：Find the time to discuss new bioweaponse

来源：<http://www.nature.com/news/find-the-time-to-discuss-new-bioweapons-1.20206>

检索日期：2016 年 7 月 6 日

NIH 资助监测美奥运会参与人员寨卡感染的项目

7 月 5 日，美国国立卫生研究院（NIH）宣布支持一项监测美国参加 2016 年巴西奥运会的运动员、教练及其他美国奥林匹克委员会（USOC）工作人员潜在感染的研究，以更好地了解寨卡病毒感染动态。该研究由 *Eunice Kennedy Shriver* 儿童健康与生长发育国家研究院（NICHD）提供资助，犹他大学的研究人员 Carrie L. Byington 带领团队开展研究，旨在提高对寨卡病毒如何存在于机体内的机制的认识，确定影响感染过程的潜在因素。NICHD 院长 Catherine Y. Spong 表示，寨卡病毒感染引发许多未知的风险，尤其是对那些处于生育年龄的人群。对美国奥林匹克团队人员的健康和生育情况开展监测，可以为回答一些重要问题及帮助解决现在正在发生的公共卫生突发事件提供一个机会。

黄翠 编译

原文题目：NIH funds Zika virus study involving U.S. Olympic team

来源：<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-funds-zika-virus-study-involving-us-olympic-team>

检索日期：2016 年 7 月 8 日

美 FSIS 将在线共享食品安全相关数据

7 月 11 日，美国农业部食品安全检验局（FSIS）宣布，准备在政府网站共享海量食品安全信息。这些信息将每季度更新一次，旨在增加机构透明度和消费者信息。美国农业部食品安全秘书处副局长 Al Almanza 表示，消费者想了解他们所购买食品的更多信息，共享这些信息可以让他们更好地了解食品的生产 and 检验情况，帮助他们做出购物选择。

FSIS 表示，为响应奥巴马总统提出的“开放政府计划”（Open Government Plan），该机构 7 年来一直在开发共享 6000 多个肉类、家禽和蛋类设施数据的网络平台。数据将显示化学残留检测的结果、家禽中沙门氏菌和弯曲杆菌检测结果、肉类中产志贺毒素大肠杆菌和沙门氏菌检测结果等。FSIS 还将公布食用

性产品及加工蛋制品中李斯特菌和沙门氏菌的检测结果。这将是该机构首次与公众共享特定机构的数据。

黄翠 编译

原文题目: USDA to share food safety data regularly on data.gov

来源: <http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/newsroom/news-releases-statements-transcripts/news-release-archives-by-year/archive/2016/nr-071116-01>

检索日期: 2016年7月12日

各国 MDR-TB 患者对不同药物的耐药性差异大

7月7日,世界卫生组织(WHO)研究人员在 *Lancet Infectious Diseases* 杂志上发布一项研究,阐述了耐多药结核病(MDR-TB)基本治疗药物的耐药程度。该研究基于阿塞拜疆、孟加拉国、白俄罗斯、巴基斯坦和南非关于TB患者中吡嗪酰胺(pyrazinamide)和氟喹诺酮(fluoroquinolones)耐药水平的调查。吡嗪酰胺和氟喹诺酮是主要用于治疗MDR-TB的“二线药物”,是治疗对“一线药物”利福平(rifampicin)有耐药性的TB患者的关键药物。

研究人员在4972名TB患者样本的回顾分析中发现,五个国家的吡嗪酰胺耐药性水平差异较大,从3.0%到42.1%,但都与利福平耐药性显著相关。在检测对氟喹诺酮敏感性的5015名患者中,五个国家总体的耐药性水平较低,除了巴基斯坦。研究人员指出,还需要开展更多的相关研究,以避免引入无效的MDR-TB治疗药物,进而扩大耐药性发展的风险。

黄翠 编译

原文题目: Five-nation study finds range of resistance to essential MDR-TB drugs

来源: [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(16\)30190-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(16)30190-6/fulltext)

检索日期: 2016年7月8日

美陆军研究人员开发病原体现场分析方法

7月7日,美国陆军埃奇伍德化学生物中心(ECBC)宣布已开发出一种可快速获得未知和潜在危险的生物样本分析的方法,以便美国国防部(DOD)遍布全球的实验室开展实地检测,避免将样本运送到固定实验室所消耗的成本及风险。ECBC与美国陆军传染病医学研究所(USAMRIID)和沃尔特·里德陆军研究所(WRAIR)合作开发了一个网站 pathosphere.org,使基因组分析更易获得。

目前,如果疑似生物武器的样本不能与已知的生物病原体相匹配,美国及

其合作国可以利用基因组学来表征疑似样本。然而，进行这些操作的病原体专家都集中在一些实验室，如 ECBC、USAMRIID 和 WRAIR 等。这些样本需要在其他国家收集，在美国检测。Pathosphere 的开发消除了运输的需要，支持现场分析，同时还提供基因组数据集的定制分析。Pathosphere 为海外 DOD 实验室免费提供资源。

王曼曼 编译

原文题目: Army Researchers Explore Digital Pathogen Detection

来源: <https://www.ecnmag.com/news/2016/07/army-researchers-explore-digital-pathogen-detection>

检索日期: 2016 年 7 月 9 日

快速区分病毒和细菌感染的血液检测新方法

7 月 6 日, *Science Translational Medicine* 杂志发布一项研究显示, 美国斯坦福大学医学院和辛辛那提儿童医院医疗中心 (Cincinnati Children's Hospital Medical Center) 研究人员已开发一种血液检测方法, 可以在一天内确定感染的病原体是细菌还是病毒。该检测方法是基于人体感染时表达活性变化的 7 个基因。当感染病原体是细菌时, 其中 4 个基因会变得更活跃; 当感染病原体是病毒时, 其中 3 个基因会变得更活跃。在这项研究中, 研究人员检测了 96 个病重儿童血液样本中的 7 个基因, 发现该检测方法对细菌检测的敏感性和特异性分别为 94.3%、52.2%。

研究人员指出, 这一新的检测方法是先前基因表达测试的改进, 其中涉及的基因数较少。同时, 他们希望将这一检测方法与其 2015 年开发的 11 基因检测方法结合起来, 用于确定患者是否感染。

黄翠 编译

原文题目: Blood test shown to distinguish between viral, bacterial infections

来源: <http://stm.sciencemag.org/content/8/346/346ra91.full>

检索日期: 2016 年 7 月 10 日

短讯

兰德公司开发出传染病预防控制决策支持工具

6 月, 兰德公司发布报告介绍了关于传染病预防、检测和响应的决策支持

工具，包括模型和非模型方法，将这些工具与现实的政策问题结合起来，以帮助解决问题。该报告阐述了三类以理论为基础的模型和两类统计模型的特点、要求、用途、适用性和局限性，还有几个补充性的非模型决策支持方法。目标人群包括技术专家以及这些专家可以支持的决策者。一方面，该报告帮助建模师和其他技术专家了解决策者将提出的问题以及他们必须做出的决定。另一方面，很多决策者可以从对不同工具的能力和局限性的基本了解中获益。

黄翠 编译

原文题目: House investigators get omitted lab incident reports from CDC

来源: http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1576.html

检索日期: 2016年7月13日

ECHA 征求纳米材料 REACH 指南草案的意见

欧洲化学品管理局（ECHA）发布了几项纳米材料 REACH 指南文件，开始征求咨询意见。该项工作将依照以下流程开展：咨询合作伙伴专家组意见、咨询 ECHA 相关委员会或论坛的意见、咨询欧洲委员会和有关主管部门意见。为了确保修订中的指南对参与伙伴的公开和透明，ECHA 将会在其网站上发布处于征求意见不同步骤的草案文本和反馈意见。

由于纳米材料比普通物质粒径小，表面活性更高，比表面积更大，有可能会对人体健康和环境造成新的危害，因此 ECHA 要求纳米材料注册人提供额外的数据信息来证明纳米材料的性质，包括理化、毒理和生态毒理数据。

梁慧刚 编译

原文题目: Draft REACH guidance for nanomaterials published by ECHA for consultation

来源: http://echa.europa.eu/documents/10162/13608/mb_63_2013_revision_consultation_procedure_guidance_en.pdf

检索日期: 2016年7月15日

数 据

WHO 近期发布的重大传染病病例

根据世界卫生组织（WHO）近期发布的消息，2016年7月1日至6日期间，全球共报道18例重大传染病病例，包括5例H7N9感染病例和13例中东

呼吸综合征冠状病毒（MERS-CoV）感染病例。相关数据见表 1。

表 1 WHO 近期发布的重大传染病病例

时间	地区	性别	年龄	感染病毒	发病
7.1	中国	—	—	H7N9	5 例确诊病例，其中 1 例死亡。江苏：2 例；北京：1 例；河北：1 例；江西：1 例。
7.6	沙特阿拉伯	男	38	MERS-CoV	6 月 23 日发病，27 日住院，29 日确诊，30 日死亡。
7.6	沙特阿拉伯	男	40	MERS-CoV	6 月 17 日发病，27 日住院，28 日确诊。目前病情危急。
7.6	沙特阿拉伯	女	27	MERS-CoV	6 月 29 日确诊。目前病情稳定。
7.6	沙特阿拉伯	女	58	MERS-CoV	6 月 27 日确诊。目前病情稳定。
7.6	沙特阿拉伯	男	75	MERS-CoV	6 月 24 日发病，26 日住院，28 日确诊。目前病情稳定。曾与骆驼接触，并食用骆驼原奶。
7.6	沙特阿拉伯	男	84	MERS-CoV	6 月 22 日发病，27 日住院，28 日确诊。目前病情稳定。
7.6	沙特阿拉伯	男	62	MERS-CoV	6 月 24 日确诊。目前无症状。曾与 MERS-CoV 感染患者接触。
7.6	沙特阿拉伯	男	28	MERS-CoV	6 月 24 日发病，当日住院，25 日确诊。目前病情稳定。曾与 MERS-CoV 感染患者接触。
7.6	沙特阿拉伯	女	33	MERS-CoV	6 月 24 日确诊。目前病情稳定。
7.6	沙特阿拉伯	女	25	MERS-CoV	6 月 23 日确诊。目前无症状。
7.6	沙特阿拉伯	男	55	MERS-CoV	6 月 14 日发病，21 日住院，22 日确诊。目前病情稳定。
7.6	沙特阿拉伯	女	57	MERS-CoV	6 月 18 日发病，当日住院，21 日确诊。目前病情稳定。曾与 MERS-CoV 感染患者接触。
7.6	沙特阿拉伯	男	66	MERS-CoV	6 月 16 日发病，17 日住院，19 日确诊。目前病情危急。

OIE 近期发布的重大动物传染病疫情

根据世界动物卫生组织(OIE)发布的消息,2016年7月1日至15日期间,全球共爆发46次重大动物传染病疫情,其中包括12次非洲猪瘟疫情。相关数据见表2。

表2 OIE 近期发布的动物传染病疫情

报告时间	出现时间	地区	病原体	感染动物
2016.7.1	2016.6.10	越南	H5N6	鸟类
2016.7.1	2016.6.20	哈萨克斯坦	炭疽杆菌	牛/马
2016.7.1	2016.6.27	澳大利亚	大蜂螨	蜜蜂
2016.7.1	2016.6.22	纳米比亚	痘病毒 Neethling 株	牛
2016.7.1	2016.6.6	克罗地亚	锦鲤疱疹病毒	鲤鱼
2016.7.1	2016.6.4	塞尔维亚	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.1	2015.8.21	法国	蓝舌病毒	牛
2016.7.1	2014.1.14	俄罗斯	非洲猪瘟病毒	猪/野猪
2016.7.2	2014.8.26	乌克兰	非洲猪瘟病毒	猪
2016.7.2	2015.8.18	希腊	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.3	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	猪/野猪
2016.7.4	2016.5.20	喀麦隆	H5N1	鸟类
2016.7.4	2016.5.25	俄罗斯	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.4	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.7.5	2015.9.15	意大利	小蜂窝甲虫	蜜蜂
2016.7.6	2016.6.20	俄罗斯	猪瘟病毒	野猪
2016.7.6	2016.6.23	韩国	猪瘟病毒	猪
2016.7.6	2015.6.15	津巴布韦	口蹄疫病毒	牛
2016.7.6	2014.4.14	津巴布韦	口蹄疫病毒	牛
2016.7.7	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.7.8	2016.7.4	加拿大	H5N2	鸟类
2016.7.8	2016.6.28	阿尔巴尼亚	结节性皮肤病病毒	牛

2016.7.8	2015.11.3	乌克兰	非洲猪瘟病毒	猪
2016.7.8	2016.6.27	澳大利亚	大蜂螨	蜜蜂
2016.7.8	2016.5.20	喀麦隆	H5N1	鸟类
2016.7.8	2016.1.12	乔治亚	小反刍兽疫病毒	绵羊
2016.7.8	2016.6.4	塞尔维亚	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.8	2016.4.18	马其顿	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.8	2015.8.21	法国	蓝舌病毒	牛
2016.7.8	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.7.8	2014.1.14	俄罗斯	非洲猪瘟病毒	猪/野猪
2016.7.11	2016.7.9	哈萨克斯坦	炭疽杆菌	牛/马/绵羊/山羊 /猪
2016.7.11	2016.6.19	哈萨克斯坦	炭疽杆菌	牛/马/绵羊/山羊
2016.7.11	2016.5.5	南非	非洲猪瘟病毒	猪
2016.7.11	2016.4.18	马其顿	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.11	2015.4.13	加纳	H5N1	鸟类
2016.7.11	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	猪
2016.7.12	2015.6.25	巴拿马	东部马脑炎病毒	马
2016.7.12	2016.5.25	俄罗斯	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.13	2016.7.7	瑞典	炭疽杆菌	牛
2016.7.14	2016.7.4	加拿大	H5N2	鸟类
2016.7.14	2016.2.22	肯尼亚	非洲猪瘟病毒	猪
2016.7.14	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.7.15	2016.5.20	喀麦隆	H5N1	鸟类
2016.7.15	2016.6.4	塞尔维亚	结节性皮肤病病毒	牛
2016.7.15	2015.9.15	意大利	小蜂窝甲虫	蜜蜂

传染病流行地图

美加州寨卡病毒载体埃及伊蚊的分布

6月，美国疾病预防控制中心（CDC）发布寨卡病毒的主要载体埃及伊蚊自1995年以来在美国的分布情况。图1显示的是美国加利福尼亚州1995年以来埃及伊蚊的分布情况。

从图1可以看出，1995-2016年期间，美国加利福尼亚州部分县至少有3年出现了埃及伊蚊，包括洛杉矶（Los Angeles）、奥兰治（Orange）、圣迭戈（San Diego）等；此外，还有1年、2年或没有出现埃及伊蚊的地区。

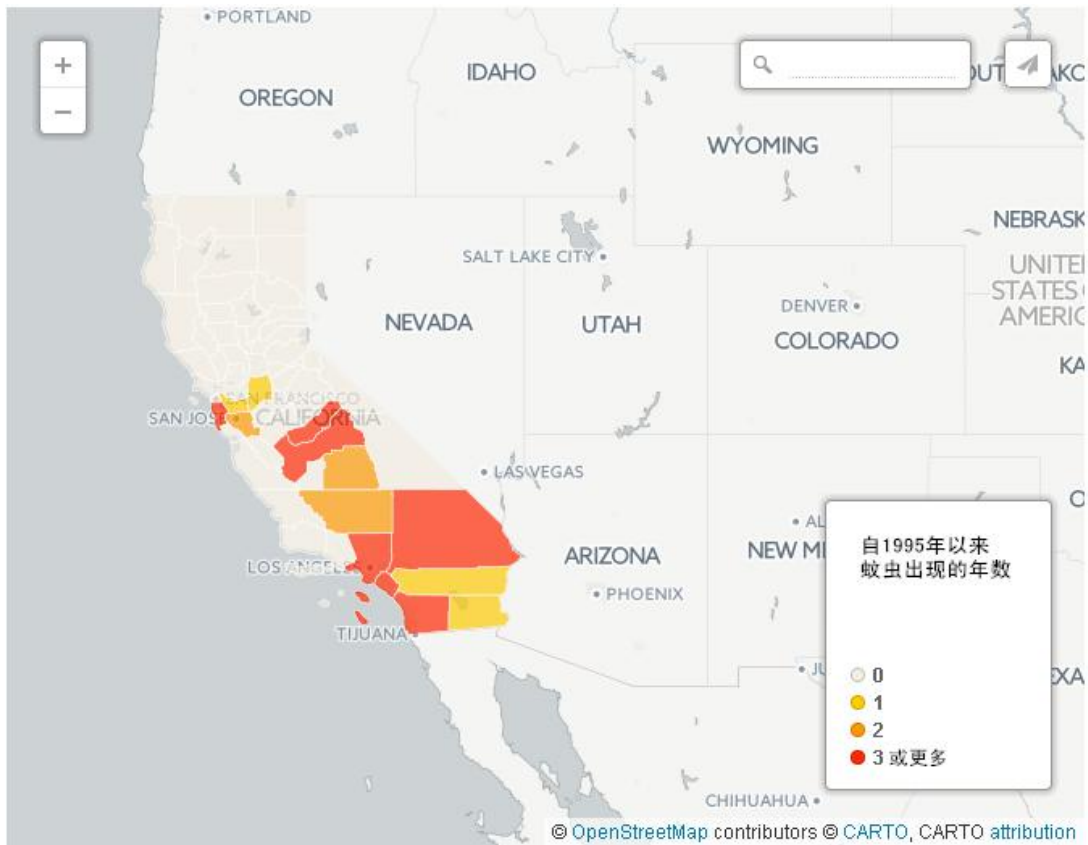


图1 美加州寨卡病毒载体埃及伊蚊的分布情况

《科学研究动态监测快报》

《科学研究动态监测快报》（以下简称《监测快报》）是由中国科学院文献情报中心、中国科学院兰州文献情报中心、中国科学院成都文献情报中心、中国科学院武汉文献情报中心以及中国科学院上海生命科学信息中心分别编辑的主要科学创新研究领域的科学前沿研究进展动态监测报道类信息快报。按照“统筹规划、系统布局、分工负责、整体集成、长期积累、深度分析、协同服务、支撑决策”的发展思路，《监测快报》的不同专门学科领域专辑，分别聚焦特定的专门科学创新研究领域，介绍特定专门科学创新研究领域的前沿研究进展动态。《监测快报》的内容主要聚焦于报道各相应专门科学研究领域的科学前沿研究进展、科学研究热点方向、科学研究重大发现与突破等，以及相应专门科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、重大 R&D 布局、重要科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。《监测快报》的重点服务对象，一是相应专门科学创新研究领域的科学家；二是相应专门科学创新研究领域的主要学科战略研究专家；三是关注相关科学创新研究领域前沿进展动态的科研管理与决策者。

《监测快报》主要有以下专门性科学领域专辑，分别为由中国科学院文献情报中心编辑的《空间光电科技专辑》等；由中国科学院兰州文献情报中心编辑的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》；由中国科学院成都文献情报中心编辑的《信息技术专辑》、《先进工业生物科技专辑》；由中科院武汉文献情报中心编辑的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》；由中国科学院上海生命科学信息中心编辑的《BioInsight》等。

《监测快报》是内部资料，不公开出版发行；除了其所报道的专题分析报告代表相应署名作者的观点外，其所刊载报道的中文翻译信息并不代表译者及其所在单位的观点。

版权及合理使用声明

《科学研究动态监测快报》（以下简称《监测快报》）是由中国科学院文献情报中心、中国科学院兰州文献情报中心、中国科学院成都文献情报中心、中国科学院武汉文献情报中心以及中国科学院上海生命科学信息中心按照主要科学研究领域分工编辑的科学研究进展动态监测报道类信息快报。

《监测快报》遵守国家知识产权法的规定，保护知识产权，保障著作权人的合法权益，并要求参阅人员及研究人员遵守中国版权法的有关规定，严禁将《监测快报》用于任何商业或其他营利性用途。读者在个人学习、研究目的中使用信息报道稿件，应注明版权信息和信息来源。未经编辑单位允许，有关单位和用户不能以任何方式全辑转载、链接或发布相关科学领域专辑《监测快报》内容。有关用户单位要链接、整期发布或转载相关学科领域专辑《监测快报》内容，应向具体编辑单位发送正式的需求函，说明其用途，征得同意，并与具体编辑单位签订服务协议。

欢迎对《科学研究动态监测快报》提出意见与建议。

生物安全专辑

编辑出版：中国科学院武汉文献情报中心

联系地址：湖北省武汉市武昌区小洪山西区 25 号（430071）

联系人：梁慧刚 黄翠

电 话：（027）87199180

电子邮件：lianghg@mail.whlib.ac.cn; huangc@mail.whlib.ac.cn