

科学研究动态监测快报

2016年4月15日 第8期（总第242期）

生物安全专辑

本期重点

- 美国建立与维持生物防御和监测能力面临的挑战概述
- 全球卫生需求创下历史新高
- FDA 确定 FSMA 有关食品运输安全的规则
- 抗生素通常并不促进耐药基因扩散
- 微粒疫苗运送系统具有良好的发展前景

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

美国建立与维持生物防御和监测能力面临的挑战概述.....	1
------------------------------	---

新 闻

全球卫生需求创下历史新高.....	4
FDA 确定 FSMA 有关食品运输安全的规则.....	4
抗生素通常并不促进耐药基因扩散.....	5
微粒疫苗运送系统具有良好的发展前景.....	5

短 讯

美将埃博拉资金用于应对寨卡疫情.....	6
美 PACCARB 发布抗生素耐药性报告草案.....	6
USGCRP 发布公共卫生威胁评估报告.....	7
美大学校长必须承担改变实验室安全文化的职责.....	7
美 NIOSH 出版中小企业纳米技术安全计划指南.....	8

数 据

WHO 近期发布的重大传染病病例.....	8
OIE 近期发布的重大动物传染病疫情.....	10

传染病流行地图

2015-2016 年美洲寨卡病毒感染病例的分布图.....	12
--------------------------------	----

本期概要:

近年来,全球范围内严重的“生物安全事件”频发,如炭疽恐怖事件、西非埃博拉疫情、美国疾病预防控制中心实验室高致病菌泄露等,引起了人们对“生物监测”的广泛关注。为更好地保护公众免遭危及人类、动物或植物的生物威胁,美国采取了一系列措施加强生物防御和监测。本期专题主要介绍了美国建立与维持生物防御和监测能力面临的多重挑战。

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。

美国建立与维持生物防御和监测能力面临的挑战概述

编者按:2016年4月14日,美国政府问责局(GAO)发表题为《国家建立与维持生物防御和监测能力面临多重挑战》(*The Nation Faces Multiple Challenges in Building and Maintaining Biodefense and Biosurveillance*)的声明,阐述了生物防御事业体分散,缺乏战略性监督以及州和地方公共卫生能力、动物监测能力、DHS生物监测工作等生物防御与生物监测方面面临的挑战。本期专题主要介绍该声明的相关内容,希望能够对我国的相关工作有所裨益。

国家生物防御事业体是各级政府系统和有助于保护国家及公民免受生物事件影响的私营部门系统的整体组合。它是资源、计划和倡议的复杂集合,致力于减少各种自然或人为的风险。

在快速变化和全球贸易的时代,公共卫生、农业及自然生态系统(包括原生植物和野生动物)面临越来越多自然发生的传染病及生物风险意外暴露的威胁。此外,生物恐怖主义威胁(如炭疽袭击)突出持续生物监测系统的重要性,可以向人们提供生物威胁早期检测和预警。

2016年4月14日,美国政府问责局(GAO)基于GAO于2009年12月至2016年3月间所做的各种生物防御和生物监测工作,发表《国家建立与维持生物防御和监测能力面临多重挑战》(*The Nation Faces Multiple Challenges in Building and Maintaining Biodefense and Biosurveillance*)声明,总结了GAO应对美国在建立与维持国家生物防御和生物监测能力方面挑战所开展的工作。GAO还审查了生物防御蓝带研究小组2015年报告,但没有独立评估全部结论、建议或方法。GAO开展前期工作,审查了相关法律、总统指令、政策、战略计划及其他报告,并调查了各州,采访了联邦、州和行业官员等。

该声明指出美国建立与维持生物防御和监测能力面临以下挑战:

一、生物防御事业体较为分散,没有提高效率和问责制的战略性监督

1.生物防御事业体缺乏制度化领导，以提供战略监督和协调

2011年，GAO报道，减少生物防御事业体的分散性可以加强国家做好预防、检测和响应生物袭击的准备，目前有超过24个总统任命的具有生物防御责任的人员和众多支持生物防御活动的联邦机构，但没有负责监督所有生物防御事业体的个人或机构。2011年，GAO报道称，美国国土安全委员会（HSC）应考虑设立联邦生物防御协调中心。2014年12月，美国国家安全委员会（NSC）的工作人员向GAO表示，NSC的两名主管共同负责联邦生物防御工作。这是促进采用全面、协调的方法进行生物防御的重要一步，但战略领导问题依然存在。2015年10月，由生物防御蓝带研究小组发布的报告指出，战略领导问题依然存在，呼吁建立一个提供战略领导的中心，并指出提升该机构权限有助于生物防御事业体克服面临的挑战。

2.生物防御事业体没有指导优先事项和投资的综合国家战略

2011年，GAO报道，虽然已经制定了一些高层次的生物防御战略，但没有包含所有生物防御责任利益相关者的综合国家战略。这种综合国家战略可用于指导系统识别风险，评估应对这些风险所需的资源，优化和分配所有生物防御事业体的投资。GAO报道，首要的生物防御事业体将受益于战略监督机制，包括一项国家战略，有助于确保高效率、有效益及负责任的结果，另外还建议HSC采取行动。然而，截至2016年2月，这种战略尚未制定。

二、生物监测面临挑战

1.全面领导和战略挑战

生物监测作为生物防御的一方面，在各级政府层面都面临挑战。2010年，GAO发现没有帮助确保国家有效生物监测能力及识别和优化投资框架的统一方法，建议HSC建立一个引导国家生物监测战略发展的中心，明确角色和责任、提供目标和绩效评估、确定资源和投资需求等。但这些建议没有得到充分落实。

2.生物监测能力的挑战

自2009年以来，GAO已确定特定生物监测能力面临挑战，包括州和地方公共卫生能力、动物卫生监测能力及国土安全部（DHS）的两项工作（国家生物监测综合中心和生物监测计划）。

（1）州和地方公共卫生能力

2011年，GAO发现，州和地方官员认识到开发和维持其生物监测能力面临的挑战，如：为响应国家预算紧缩，各州限制招聘、旅游和培训的政策；获取和维持资源，如适当的劳力、设备和系统；缺乏战略规划和领导，以支持核心交叉能力、综合生物监测和有效伙伴关系等方面的长期投入。例如，GAO

调查的州和地方官员报告劳动力短缺，包括流行病学家、信息学家、统计学家、实验室工作人员、动物卫生工作人员和动物疾病专家等专业技术人员。GAO 还发现，虽然联邦政府提供了一些帮助控制部落及海岛地区人类和动物疾病的资源，但没有确保这些工作可以提高国家生物监测能力的具体措施。另外，2011 年，GAO 发现，非联邦政府的合作伙伴主要依靠赠款和合作协议来维持其生物监测能力。GAO 得出结论，如果没有评估非联邦支持生物监测的能力基础，就无法确定国家生物监测能力建立需要的投入。

（2）动物监测能力

2013 年 5 月，GAO 报道，美国农业部动植物卫生检验署（APHIS）制定了一种禽畜监测的新方法，但没有将其整合到国家生物监测的总体战略中。对于先前的方法，APHIS 重点关注其有关预防引入外来动物疾病，监测、检测和消除国内报道的动物疾病的疾病监测项目。APHIS 采用先前的方法并不总能获取非报告疾病的信息，包括新发和重新出现的疾病。GAO 还报道，2013 年 APHIS 采用新方法，开始通过监测禽畜的整体卫生状况及利用额外来源和类型的扩展方法来扩展其方法，以更好地检测和控制新发和重新出现的疾病。GAO 得出结论，如果不将 APHIS 的禽畜监测新方法整合到总体战略中，APHIS 可能在支持国家开展应对下一个动物和人类卫生威胁的工作中不具备理想的优势。

（3）DHS 生物监测工作

2015 年，GAO 确定了有关 DHS 生物监测能力面临的挑战，即国家生物监测综合中心（NBIC）和生物监测计划（BioWatch program）。2009 年，GAO 报道，NBIC 缺乏数据和人员等关键资源，无法执行其任务，导致这一结果的一部分原因是其面临的挑战。GAO 建议 NBIC 制定一项解决合作障碍的战略，并制定监测这些工作的问责机制。2012 年 8 月，NBIC 发布了 NBIC 战略计划，目的是提供 NBIC 的战略构想，明确中心的使命和宗旨，并表述 NBIC 提供的资源的价值等。2015 年 9 月，GAO 报道，尽管 NBIC 与合作伙伴开展协作，并发布了可以明确其使命和任务的战略计划，但各种各样的挑战依然存在。许多联邦机构合作伙伴仍表示不确定 NBIC 提供的资源的价值。

2015 年，GAO 发现 DHS 缺乏有关当前生物监测系统检测生物袭击的可靠信息，部分原因是自生物监测计划开始部署的 12 年中，DHS 一直没有制定该系统的技术性能要求，导致 DHS 无法解释测试结果，并评价系统监测生物袭击的能力。

来源：<http://www.gao.gov/products/GAO-16-547T>

黄翠 编写

日期：2016 年 4 月 14 日

全球卫生需求创下历史新高

Public Finance International 网站 4 月 6 日报道，世界卫生组织（WHO）称，全球紧急事件人道主义援助的卫生需求已创下“历史新高”，WHO 呼吁 2016 年需要 22 亿美元的资金。WHO 及其合作伙伴表示，这些资金将支持向 30 个长期面临紧急情况的国家提供医疗服务。叙利亚是其中问题最严重的国家之一，有 1150 万人需要医疗服务，包括生理和心理医疗护理。WHO 疫情和突发卫生事件部门主任 Bruce Aylward 发出警示，目前的卫生危机还没有达到高峰。WHO 表示，还需要紧急资金援助受埃塞俄比亚数十年干旱威胁的 680 万人，主要优先事项之一是治疗 40 多万严重营养不良的儿童。另外，埃塞俄比亚需要食物救济的人数多达 1800 万。

除了 30 多种长期存在的紧急事件，WHO 指出还需要应对突发的紧急事件，如 2 月气旋“温斯顿”袭击斐济、寨卡等传染性疾病发生、西非仍存在的埃博拉风险以及安哥拉出现最严重的黄热病疫情等。

黄翠 编译

原文题目：Global health needs hit “all-time high”，says WHO

来源：<http://www.publicfinanceinternational.org/news/2016/04/global-health-needs-hit-all-time-high-says-who>

检索日期：2016 年 4 月 12 日

FDA 确定 FSMA 有关食品运输安全的规则

4 月 6 日，美国食品药品监督管理局（FDA）发布人类与动物食品卫生运输的最终规则，加强运输过程中的食品安全成为实施《2011 年食品安全现代化法案》（FSMA）的第六条主要规则。2011 年 1 月 4 日，奥巴马签署 FSMA 成为美国第 111 届国会第 353 号法律并付诸实施，其核心宗旨是强调食品安全应以预防为主。

该规则要求所有人类和动物食品的托运人、运输人、搬运人和接收人遵守运输中保持食品安全的最佳做法，包括适当的冷藏、坚持书面记录、经常进行车辆清洗，以及运输过程中的食品保护等。该规则于 2014 年 2 月提出，实现了 2005 年《食品卫生运输法》预防食品运输过程中食品安全问题的要求。FDA 表示，来自行业和政府领导的 200 多条意见已纳入最终规则，使运输中的温度

监测标准更具灵活性，并明确定义了有关安全的食品掺假行为。

黄翠 编译

原文题目: FDA finalizes FSMA rule on food safety during transport

来源: <https://www.federalregister.gov/articles/2016/04/06/2016-07330/sanitary-transportat>

ion-of-human-and-animal-food

检索日期: 2016 年 4 月 8 日

抗生素通常并不促进耐药基因扩散

4 月 11 日, 美国杜克大学等机构研究人员发布一项新的研究证实, 除了一些特殊的情况外, 抗生素并不像之前所认为的那样促进细菌抗生素耐药性扩散。细菌通过一种被称为接合 (conjugation) 的过程交换 DNA, 该过程允许有用的基因在不同个体间甚至不同物种间快速扩散。鉴于抗生素不能杀死耐药性细菌, 这些耐药性细菌的数量增加。因此, 此前科学家们认为这些抗生素药物增加发生的基因交换数量。

但该研究证实耐药性基因交换不受抗生素影响, 这与此前的认识相反。研究人员指出, 也存在一些已被证实的例子说明抗生素直接诱导负责导致耐药性的基因表达。这项新研究证实, 除这些例外的情形之外, 抗生素并不通过在细胞水平上诱导全局变化而促进耐药性扩散。研究人员希望快速开展进一步研究以助力临床医生设计出更好的抗生素治疗方案。该研究结果发表在《自然·微生物学》(Nature Microbiology) 杂志上。

黄翠 编译

原文题目: Antibiotics as a selective driver for conjugation dynamics

来源: <http://www.nature.com/articles/nmicrobiol201644>

检索日期: 2016 年 4 月 12 日

微粒疫苗运送系统具有良好的发展前景

4 月 1 日, 《纳米医学与纳米生物技术》(Nanomedicine and nanobiotechnology) 杂志发表一篇文章指出, 易传播、高致死性和导致身体衰弱的生物恐怖因子是对国家安全和公众健康的主要威胁。西非埃博拉疫情、巴西寨卡疫情 (现已蔓延至整个拉丁美洲地区) 是新发传染病病原体引发大范围恐慌, 造成全球经济和社会动荡的典型例子。预防性疫苗将提供针对传染病病原体和生物战剂的有效对策。减毒或灭活疫苗的传统方法受到反应原性和安全问题的阻碍, 而基于疫苗的亚基抗原免疫原性和有效性差。

与此相反，微粒疫苗运送系统具有重要的优势，包括高效、稳定运送亚基抗原，同时运送佐剂分子，以加强免疫反应，并且由于使用生物相容的生物材料而反应原性低，可有效引发体液和细胞免疫。因此，疫苗的纳米粒子和微粒是生物防御疫苗临床开发中具有前景的平台。

王曼曼 编译

原文题目: Particulate delivery systems for vaccination against bioterrorism agents and emerging infectious pathogens

来源: <http://wires.wiley.com/WileyCDA/WiresArticle/wisId-WNAN1403.html>

检索日期: 2016 年 4 月 1 日

短 讯

美将埃博拉资金用于应对寨卡疫情

4 月 6 日，奥巴马政府宣布，由于总统要求的 19 亿美元应急资金被国会搁置，所以计划将大部分用于应对埃博拉疫情的 5.89 亿美元转而用于响应寨卡疫情的活动，如控制蚊虫、构建实验室能力，以及开发疫苗和诊断测试方法。奥巴马于 2 月 8 日首次提出 19 亿美元应急资金的申请，议会对这一请求犹豫不决，并要求政府利用应对埃博拉疫情还未动用的资金。目前，奥巴马政府依然在敦促国会批准近 20 亿美元的寨卡病毒紧急应对资金的要求，还要求国会在资助寨卡病毒研究和埃博拉转移资金重新拨款方面提供帮助。

黄 翠 编译

原文题目: White House to shift Ebola funds for Zika response

来源: <https://www.whitehouse.gov/blog/2016/04/06/taking-every-step-necessary-quickly-possible-protect-american-people-zika>

检索日期: 2016 年 4 月 7 日

美 PACCARB 发布抗生素耐药性报告草案

3 月 30 日，美国抗击耐药菌总统咨询委员会（PACCARB）发布一份报告草案，提出推动国家抗击耐药菌行动计划（CARB）目标的建议措施，如关注“一体健康”监测和支持抗生素研究与开发。此举得到了美国传染病协会的批准。除了健康一体方针（围绕人类、动物及环境卫生开展跨学科合作）和药物研发，PACCARB 报告还呼吁联邦机构支持 CARB 倡议，协调联邦机构应对耐

药菌问题的的工作，准备充足的资金，发展关键的合作伙伴关系，对科学进步采取经济奖励等。

黄翠 编译

原文题目: President's advisory council publishes draft antibiotic resistance report

来源: <http://www.hhs.gov/ash/carb/meetings/pastmeetings/paccarb-final-report-march-31-2016.pdf>

检索日期: 2016 年 4 月 1 日

USGCRP 发布公共卫生威胁评估报告

Global Change 网站 4 月 7 日报道，美国全球变化研究项目（United States Global Change Research Program）发布一份新的关于日益增长的公共卫生威胁的评估报告，题为《美国气候变化对人体健康的影响：科学评估》（*The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment*）。该报告展示了气候变化物理科学几十年来取得的进步，使读者更加了解气候变化给人类健康和福祉造成的越来越多的风险，并强调那些造成部分人群和社区特别脆弱的因素。

王曼曼 编译

原文题目: USGCRP Climate & Health Assessment

来源: <http://www.globalchange.gov/health-assessment>

检索日期: 2016 年 4 月 11 日

美大学校长必须承担改变实验室安全文化的职责

Chemical & Engineering News 网站 4 月 14 日报道，美国公立及赠地大学协会（Association of Public & Land-Grant Universities, APLU）发布一份报告指出，大学校长必须承担在学术上改变实验室安全文化的个人责任。该报告列出了实验室安全文化的核心价值，要求大学官员建立负责实验室安全的高级委员会、调整所有权、提升安全要求、促进事故和校园泄露事件的开放性沟通等。APLU 和美国大学协会还给 260 多所顶尖大学的校长写信，呼吁他们一起改变实验室安全文化。

王曼曼 编译

原文题目: University leaders must take responsibility for lab safety, report says

来源: <http://cen.acs.org/articles/94/i16/University-leaders-must-take-responsibility.html>

检索日期: 2016 年 4 月 15 日

美 NIOSH 出版中小企业纳米技术安全计划指南

Safenano 网站 4 月 12 日报道，纳米技术负责的开发包括考虑和管理技术在开发与使用过程中对人体健康及环境潜在的影响。

美国国家职业安全和健康研究所（NIOSH）出版了一份题为《构建一项保护纳米技术劳动力的安全计划：中小型企业指南》的新报告，旨在为中小企业提供制定和实施健康与安全计划的必要工具，以保护工作人员，使用户能够识别并控制纳米材料生产过程中潜在的危险。该指南证明，确保安全的关键是预防职业暴露和事故发生。

王曼曼 编译

原文题目：NIOSH publishes nanotechnology safety program guide for SMEs

来源：<http://www.safenano.org/news/news-articles/niosh-publishes-nanotechnology-safety-program-guide-for-smes/>

检索日期：2016 年 4 月 14 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 4 月 1 日至 15 日期间，全球共报道 1890 例重大传染病病例，包括 1869 例黄热病病例、16 例中东呼吸综合征冠状病毒（MERS-CoV）感染病例、4 例寨卡病毒感染病例和 1 例拉沙热病例。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
4.1	法国	女	—	寨卡病毒	一名孕妇感染寨卡病毒。
4.6	中国	—	—	黄热病	3 月 18 日-4 月 1 日，从安哥拉回中国的 8 名人员出现黄热病。
4.6	肯尼亚	男	—	黄热病	3 月 15 日-18 日，2 名在安哥拉工作的肯尼亚人出现黄热病。
4.8	瑞典	女	73	拉沙热	3 月 8 日发病，17 日住院，患者此前在利比里亚旅游。
4.11	刚果	—	—	黄热病	1 月初至 3 月 22 日，刚果共报告 151

					例黄热病疑似病例，其中包括 21 例死亡病例。
4.12	越南	—	—	寨卡病毒	3 月 26 日发病，31 日确诊。
4.12	越南	—	—	寨卡病毒	2 月 29 日发病，31 日确诊。
4.13	安哥拉	—	—	黄热病	截至 4 月 7 日，安哥拉共报告 1708 例黄热病病例，其中 238 例死亡病例。
4.14	沙特阿拉伯	男	56	MERS-CoV	3 月 26 日发病，28 日住院，30 日确诊。曾与骆驼接触，并食用骆驼原奶。目前病情危急。
4.14	沙特阿拉伯	男	55	MERS-CoV	3 月 10 日发病，23 日住院，25 日确诊。目前病情危急。
4.14	沙特阿拉伯	男	72	MERS-CoV	3 月 20 日发病，25 日住院，27 日确诊。目前病情危急。曾与骆驼接触，并食用骆驼原奶。
4.14	沙特阿拉伯	男	78	MERS-CoV	3 月 22 日发病，24 日住院，26 日确诊，并于当日死亡。
4.14	沙特阿拉伯	男	76	MERS-CoV	3 月 18 日发病，24 日住院，26 日确诊。目前病情稳定。曾与 MERS-CoV 感染患者接触。
4.14	沙特阿拉伯	女	76	MERS-CoV	3 月 10 日发病，13 日住院，23 日确诊，25 日死亡。
4.14	沙特阿拉伯	男	57	MERS-CoV	3 月 15 日发病，21 日住院，23 日确诊。目前病情稳定。
4.14	沙特阿拉伯	男	65	MERS-CoV	3 月 19 日发病，21 日住院，23 日确诊。目前病情危急。曾与骆驼接触，并食用骆驼原奶。
4.14	沙特阿拉伯	男	57	MERS-CoV	3 月 16 日发病，19 日住院，23 日确诊。目前病情危急。曾与 MERS-CoV 感染患者接触。
4.14	沙特阿拉伯	女	78	MERS-CoV	3 月 21 日确诊。目前病情稳定。
4.14	沙特阿拉伯	女	29	MERS-CoV	3 月 20 日确诊，并于当日死亡。
4.14	沙特阿拉伯	男	55	MERS-CoV	3 月 11 日发病，15 日住院，19 日确诊，25 日死亡。

4.14	沙特阿拉伯	男	21	MERS-CoV	3月14日发病，16日住院，18日确诊。目前病情稳定。曾与骆驼接触，并食用骆驼原奶。
4.14	沙特阿拉伯	女	56	MERS-CoV	3月17日发病，当日住院，18日确诊，19日死亡。
4.14	沙特阿拉伯	男	66	MERS-CoV	3月13日发病，15日住院，17日确诊，22日死亡。
4.14	沙特阿拉伯	男	60	MERS-CoV	3月13日发病，15日住院，17日确诊。目前病情稳定。
4.15	智利	—	—	寨卡病毒	1例确诊病例。

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4月1日至15日期间,全球共爆发43次重大动物传染病疫情,其中包括16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
2016.4.1	2016.3.15	乌干达	裂谷热病毒	山羊
2016.4.1	2015.10.14	墨西哥	粘液瘤病毒	兔子
2016.4.1	2015.12.6	法国	H5N3	鸟类
2016.4.1	2015.8.21	法国	蓝舌病毒	牛
2016.4.1	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.1	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.2	2016.2.28	布隆迪	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.3	2015.1.2	尼日利亚	H5N1	鸟类
2016.4.4	2015.11.19	罗马尼亚	新城疫病毒	鸟类
2016.4.4	2014.1.3	博茨瓦纳	新城疫病毒	鸟类
2016.4.4	2015.8.3	博茨瓦纳	口蹄疫病毒	牛
2016.4.4	2015.7.26	博茨瓦纳	口蹄疫病毒	牛
2016.4.5	2016.3.19	乌克兰	炭疽杆菌	猪
2016.4.5	2014.1.3	博茨瓦纳	新城疫病毒	鸟类

2016.4.5	2012.10.15	拉脱维亚	猪瘟病毒	野猪
2016.4.5	2014.6.25	拉脱维亚	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.6	2014.9.2	爱沙尼亚	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.6	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.7	2016.3.28	马尔代夫	小反刍兽疫病毒	山羊
2016.4.7	2016.1.1	马里	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.7	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.8	2016.2.22	肯尼亚	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.8	2016.4.2	南非	非洲马瘟病毒	马
2016.4.8	2015.6.12	南非	丝囊霉	虾虎鱼
2016.4.8	2015.3.9	墨西哥	H7N3	鸟类
2016.4.8	2016.1.8	英国	H5N1	鸟类
2016.4.8	2015.8.21	法国	蓝舌病毒	牛
2016.4.10	2015.11.7	越南	H5N1	鸟类
2016.4.11	2016.4.7	罗马尼亚	新城疫病毒	鸟类
2016.4.11	2015.12.29	沙特阿拉伯	MERS-CoV	骆驼
2016.4.11	2015.6.25	巴拿马	东部马脑炎病毒	马
2016.4.11	2015.10.24	乌克兰	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.11	2015.1.8	中国台湾	H5N8	鸟类
2016.4.11	2015.1.7	中国台湾	H5N2	鸟类
2016.4.14	2016.4.12	保加利亚	结节性皮肤病病毒	牛
2016.4.14	2016.4.7	罗马尼亚	新城疫病毒	鸟类
2016.4.14	2014.5.22	波兰	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.15	2016.2.22	肯尼亚	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.15	2016.1.1	马里	非洲猪瘟病毒	猪
2016.4.15	2015.8.18	希腊	结节性皮肤病病毒	牛
2016.4.15	2015.8.21	法国	蓝舌病毒	牛
2016.4.15	2014.1.24	立陶宛	非洲猪瘟病毒	野猪
2016.4.15	2014.1.14	俄罗斯	非洲猪瘟病毒	猪

传染病流行地图

2015-2016 年美洲寨卡病毒感染病例的分布图

4月14日,世界卫生组织和泛美卫生组织联合发布寨卡病毒流行病学数据,分析美洲寨卡病毒感染病例的分布情况,见图1。

从图1可以看出,自2015年以来,美洲区域有35个国家和地区确定本地寨卡病毒媒介传播。中美洲国家伯利兹正在调查另一国家报告的潜在本土传播病例。



图1 2015-2016 年美洲区域出现确诊寨卡本土病例的国家和地区

《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