

---

# 禽流感病毒进化变异与公共卫生风险预警研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11939.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

11月20日，Nature

Communications

在线发表了中国科学院流感研究与预警中心（以下简称流感中心）的最新研究成果Dominant subtype switch in avian influenza viruses during 2016-2019 in China

。研究工作在中科院院士、流感中心主任高福的指导下，由流感中心监测网络22家网点合作单位共同完成。

禽流感病毒威胁动物与人类健康。H9N2低致病性禽流感病毒和H5Ny高致病性禽流感病毒等不同亚型的禽流感病毒在世界范围内流行，造成经济损失。主动监测预警是科学防控禽流感的最佳策略。自2014年，流感中心持续开展我国活禽市场和主要野鸟迁徙路线禽流感病毒的变异和传播动态研究，在禽流感实时监测预警方面发挥了重要作用。

该研究延续了2014年至2016年流感中心对禽流感病毒的监测预警工作，对2016年6月至2019年2月我国23个省、自治区、直辖市16091份样品开展禽流感病毒检测和遗传演化研究，发现与2014年至2016年禽流感病毒阳性率26.90%相比，2016年以来禽流感病毒阳性率下降至12.73%。监测数据表明，我国针对禽流感病毒的综合防控措施（如活禽交易市场“1110”政策和家禽免疫等）对禽流感的防控发挥了作用。当前我国禽流感病毒流行形式为：H9N2亚型已取代H5N6和H7N9成为鸡和鸭群中的优势病毒亚型。然而，一些新型重配病毒如H7N3（H7N9高致病性禽流感病毒与HxN3低致病性禽流感病毒重配产生）、H9N9（H9N2与H7N9病毒重配产生）、H9N6（H9N2与HxN6病毒重配产生）以及H5N6突变体（HA多个抗原位点发生变异）在禽类中出现和传播，危害养禽业健康发展。另外，几乎所有的H9Ny、部分H7N9和H6N2毒株、多数H7N3毒株偏嗜或具有人源受体（2-6-SA）结合力，提示这些禽流感病毒感染人的风险在增强。该研究预警了新型变异株和重配病毒对家禽和人类健康的危害，强调了持续主动预警禽流感等病毒的必要性，对我国禽流感防控策略的制定具有重要的指导意义。

流感中心副主任、中科院微生物研究所病毒传播预警与致病机制研究组研究员毕玉海为论文的第一作者和共同通讯作者，山东第一医科大学教授史卫峰、中科院武汉病毒研究所研究员陈全姣为论文的共同通讯作者，山东第一医科大学博士李娟、深圳市第三人民医院李善琴、福建省农业科学院研究员傅光华、深圳华大基因研究院博士金桃为论文的共同第一作者。研究工作得到中科院战略性先导科技专项、第二次青藏高原综合科学考察研究专项、国家科技重大专项、国家自然科学基金、中科院青年创新促进会、山东第一医科大学学术提升计划和国家现代农业（水禽）产业

---

技术体系等的支持。

流感中心建立的跨行业、跨部门、多领域、全链条交叉合作的流感等病毒监测预警平台，持续不断深度合作，积累形成了病原大数据资源，为我国禽流感等突发新发传染病的防控提供了重要的科学支撑，也为跨种间传播的重要动物源性病毒的监测和研究建立了全新交叉创新研究合作范式。

[论文链接](#)

### 2016年至2019年我国禽流感病毒流行与分布

与2014年至2016年相比，2016年至2019年禽流感病毒阳性率显著下降；H9N2流感病毒成为鸡群和鸭群中的优势流行病毒

研究团队单位：微生物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发