盘点流感的病毒生物学渊源及框架组成

■ 王炎钦

阅读提示 近期，很多人“被甲流”了，我们知道甲流就是流感，反之，流感等于甲流吗？本篇就来逐一盘点流感的病毒生物学渊源及框架组成。流感是流行性感冒的简称，由流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病。目前已知能感染人的流感病毒有两类：人流感病毒和人感染禽流感病毒。

流感病毒结构自内而外可分为核心及包膜两部分。核心层由核蛋白、多聚酶和核糖核酸组成，包膜层由基质蛋白、脂质双层膜和糖蛋白突起组成，糖蛋白突起又由血凝素（hemagglutinin，HA）和神经氨酸酶（neuraminidase，NA）构成。根据核心层的核蛋白和包膜层的基质蛋白二者抗原性的不同将流感病毒分为甲(A)、乙(B)、丙(C)三型；在核蛋白抗原性的基础上，根据血凝素HA和神经氨酸酶NA的抗原性又分为多种亚型，HA分为H1～H18亚型，NA分为N1～N11亚型，其中人类流感病毒主要与H1、H2、H3和N1、N2亚型有关。目前感染人的主要是甲型流感病毒中的H3N2、H1N1亚型及乙型流感病毒中的Victoria（Bv）和Yamagata（By）系。

甲型H3流感最早于1988年在美国发现。该病毒非常活跃，以每年的冬春季高发，夏秋转换期也有流行。H3N2是甲型H3流感病毒的亚型之一。甲型H3流感往往和乙型流感病毒及甲型H1N1病毒同时流行。

甲型H1N1流感病毒包含有猪、禽和人三种流感病毒的基因片段，是人流感病毒、猪流感病毒、禽流感病毒通过感染猪后发生基因重组形成的“混合体”，原称人感染猪流感，2009年4月，世界卫生组织建议用“甲型H1N1流感”，沿用至今。目前，中国北方和南方部分省份已出现甲型H1N1型流行水平的升高和流行范围的扩大。

乙型流感病毒根据病毒衣壳糖蛋白不同，分为Victoria（Bv）和Yamagata（By）系，其流行特征多为局限性小流行，四季均可流行。根据中国疾病预防控制中心监测显示，每年乙型流感都会与H1N1及H3N2病毒共存并流行，每隔2～4年会成为优势流行株。BV系和BY系可交替或共同流行。

感染流感病毒后，临床表现以高热、肌肉酸痛等全身中毒症状为主，个别会出现腹泻或呕吐等症状，而呼吸道症状相对较轻。人流感病毒的主要传染方式是通过飞沫经呼吸道传播，有效地预防措施依然是接种流感疫苗，由于流感病毒的频繁变异性，需每年接种；其次是避免去人多且拥挤的场所，保持良好的个人卫生习惯以及环境清洁。

第二类人感染禽流感病毒源于动物禽流感病毒，但它当中的某些亚型如H5N1、H5N6、H9N2、H7N9、H10N8型可通过抗原变异后直接感染人类，就称之为人感染禽流感病毒。其中H5N1、H7N9两种病毒时间跨度最大，H5N1集中在2005年至2015年，H7N9集中在2013年至2017年；流行地域最为广泛，南北方皆有，南方的福建、广东地区较多。人感染禽流感病毒主要通过直接接触禽类或其排泄物污染的物品、环境而感染，目前尚未发现人感染人的直接证据。那么为什么会造成人感染禽流感病毒地域间流行呢？中国疾病预防控制中心高福团队通过研究发现，可能与候鸟由北向南的迁徙有关。

人感染禽流感病毒后主要是流感样症状，包括发热、咳嗽等全身不适，也可以出现流涕、咽痛等；部分患者肺部病变较重或病情发展迅速时，出现胸闷和呼吸困难等症状。H5N1为人感染高致病性禽流感病毒，相比其它型人感染禽流感病毒，患者病情重且病死率高。

目前尚没有人感染禽流感H5N1的疫苗。对于普通民众，主要的预防措施是勤洗手、保持环境清洁、合理加工烹饪食物，从而减少与活禽或病死禽直接接触的机会。

（作者简介：王炎钦，女，汉族，1982年6月生，第十二届山西省青联委员、山西省政府采购评审专家。浙江大学生物化学与分子生物学专业毕业，研究生学历。现任太原市疾病预防控制中心主管技师，专注于传染病病原微生物分子生物学研究10余年。）

专题深思

坚定不移保障我国能源安全之我见

■ 高守萍

能源安全是事关国家经济社会发展的全局性、战略性、基础性问题，我们要坚定不移做能源安全新战略的践行者、推动者、保障者。

一、清醒认识欧洲能源安全之困

去年以来，俄乌冲突之后迅速引发了全球能源市场动荡，欧洲能源局势陷入困局。

一是能源贸易格局之变。长期以来，全球能源贸易因历史供需关系和传统贸易形成相对固定的格局。从欧洲来看，俄罗斯是世界第三大石油生产国，仅次于美国和沙特阿拉伯。俄罗斯是全球最大的石油出口国，也是仅次于沙特阿拉伯的第二大原油出口国。俄罗斯大约60%的石油出口到欧洲地区。俄罗斯天然气出口量世界第一，俄罗斯天然气供应欧洲主要国家的份额，2021年占到欧洲需求的32%。而欧洲地区国家主要是油气消费国、进口国。俄欧之间形成能源供应链。

俄乌冲突爆发后，能源贸易格局被打破。俄罗斯在欧洲能源市场的份额被极限压缩，欧洲市场由美国、中东国家、非洲、澳大利亚快速填补，美国获得巨额利润。欧洲在这次能源变局中步履艰难，用能成本加大。从全球能源贸易格局来看，俄罗斯石油出口在欧洲地区锐减、在亚洲实现增长，亚洲国家从中东国家进口规模出现缩减，美国和中东产油国加大对欧洲的石油出口量，总体基本平衡。

二是能源价格之变。石油、天然气、煤炭等化石燃料在2022年接连飚升。天然气现货价格创下历史新高，折合原油价格达到250美元/桶；原油市场也波动不断，价格最高突破了100美元/桶；煤炭价格同样创下历史新高。

国际能源署发布的《世界能源展望2022》报告指出，过去数十年里，全球经历了多轮能源供应中断导致的危机。2022年全球经历的能源危机更是规模空前，较往年影响范围更广，影响因素更为复杂。此轮能源危机可能导致全球范围内超过7500万人用不起电，这也是该机构有数据记录以来无电人口规模首次出现上涨的一年。

三是欧洲能源政策之变。欧洲政府面对能源危机，采取了提供用能补贴、削减能源消费、重启燃煤发电、推进可再生能源发展、出台能源发展计划等调整举措，扭转能源对外依存度过高的不利局面，加强能源安全。提供用能补贴。国际能源署发布的《世界能源展望2022》报告指出，多国政府为了应对高昂的用能成本和能源供应缺口，出台为居民提供用能补贴等政策。

统计显示，截至2022年10月，全球各国政府承诺缓解用能压力提供的资金规模已经超出5000亿美元。削减能源消费总量。在供不应求的前提下，倡导居民提高节能意识，培养节能养成，减少空调使用，调低空调温度，更换节能家电，增加绿色出行，养成关灯习惯。要求企业进行生产线的调整和产能重新布局。重启燃煤发电。欧洲许多国家由于天然气供应量锐减，不得不重启煤电以解燃眉之急。如2022年煤炭出口国哈萨克斯坦的煤炭产量增长了大约4.5%。

国际能源署的数据显示，2022年全球煤炭消费量创历史新高。全球煤炭消费量增长1.2%，首次单年超过80亿吨。全球煤炭产量则增长了5.4%，达到83亿吨，创历史最高水平。推进可再生能源发展。欧盟能源计划提出，2030年，欧盟的可再生能源占比将从此前规划的40%提升至45%，欧盟总的可再生能源装机量将从此前规划的10.67亿千瓦提升至12.36亿千瓦。

除欧盟层面外，欧洲多国陆续调整能源政策，加大可再生能源部署、承诺更高的可再生能源发展目标，欧洲光伏、风电装机需求持续走高。加快出台能源发展计划。2022年5月，欧盟提出的能源计划，拟投资千亿欧元用于加强欧洲能源安全，提高能源独立能力。

纵观欧洲能源安全之困，究其原因是困在能源对单一国家或地区依存度过高，困在新能源尚未安全可靠就淘汰了煤电传统资源，困在没有把能源的饭碗端在自己手里。

二、全力保障我国能源安全之策

通过深入学习领会党的二十大报告中关于深入推进能源革命的要求，研究分析欧洲能源困局带给我们的警示，进一步认识到确保能源安全必须以万全之策应对挑战，抵御风险。

一是“立本”，坚定不移贯彻落实能源安全新战略这一根本。党的二十大报告提出，“深入推进能源革命”“确保能源安全”。对于能源行业而言，这既是重大经济责任，更是重大政治责任，要完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚决扛起“确保能源安全”的重大责任，以正确的思想和理论引领指导能源工作实践。

二是“保供”，充分发挥煤炭的压舱石作用。我国是世界第一大产煤国，煤炭资源丰富。经过近10年的发展，我国建立了煤、油、气、核、可再生能源多轮驱动的能源供应体系，能源供给率始终保持在80%以上，能源供需和能源价格总体稳定。国家统计局发布的《中华人民共和国2022年国民经济和社会发展统计公报》指出，2022年全国原煤产量45.6亿吨，同比增长10.5%。煤炭消费量占能源消费总量的56.2%，同比上升0.3%，全力稳煤增产稳价保供成效明显，为确保全国能源安全提供了有力支撑。要继续推进煤炭主产区省份增煤保供，进一步发挥煤炭煤电兜底保障作用，加强煤炭清洁高效利用，推进煤炭消费转型升级。山西作为煤炭大省，改革开放40多年来，煤炭产量、调出量和出口量分别占全国总量的四分之一、四分之三和七成以上，对国家经济社会发展发挥了重要的支撑保障作用。2023年，我省煤炭产量要达到13.65亿吨，先进产能占比稳定在80%以上，电力总装机达到1.33亿千瓦，为全国能源安全持续贡献山西力量。

三是“增产”，着力落实油气行业增储上产“七年行动计划”。《2022年国民经济和社会发展统计公报》指出，2022年全国原油产量2.0472亿吨，2016年以来首次回升至2亿吨以上；天然气产量2201.1亿立方米，同比增长6.0%，连续6年增产超100亿立方米，我国油气生产保持平稳增长。要继续加大国内油气资源勘探开发和增储上产力度，夯实国内能源生产基础，进一步提升石油和天然气产量，力争到2025年，原油年产量回升并稳定在2亿吨水平，天然气年产量达到2300亿立方米以上，提升能源自主供给能力。

四是“开源”，加快推进可再生能源建设。近10年来，我国可再生能源发电装机增长了近3倍，装机规模稳居世界第一，煤炭消费比重年均下降超过1个百分点，全球非化石能源增量中我国贡献超过40%。《2022年国民经济和社会发展统计公报》指出，2022年，水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量比2021年增长8.5%；非化石能源消费量占能源总量的比重为17.5%，提高0.8个百分点。清洁能源生产较快增长，非化石能源消费占比不断提升，能源低碳转型进一步深入。要继续大力发展非化石能源，加快构建新能源供给消纳体系，重点城市、核心区域、重要用户电力应急安全保障能力明显提升。山西要加快推进“五大基地”建设，着力构建新型综合能源体系。2023年，我省新能源和清洁能源装机占比要达到42%，发电量占比要达到23%，非常规天然气产量要突破113亿立方米。

五是“节流”，加快推进能源消费低碳转型。我国虽然经济总量位居世界第二，但能源利用效率却只有世界平均水平的1/3左右，在全球处于较低位置。《2022年国民经济和社会发展统计公报》指出，2022年全年能源消费总量为54.1亿吨标准煤，比2021年增长2.9%。煤炭消费量增长4.3%，原油消费量下降3.1%，天然气消费量下降1.2%，电力消费量增长3.6%。要树立节约能源的消费观，坚决控制能源消费总量、降低能耗强度、抑制不合理能源消费，实施能源领域碳达峰行动，加快重点领域降碳提效，教育全民转变能源消费方式，增强节能意识、环保意识、生态意识，不断提高能源利用效率，以尽可能少的能源消费支撑经济社会高质量发展。2023年，我省要完成年度能耗强度降幅目标，合理弹性控制能源消费总量，非化石能源消费占一次能源消费比重超过10%，有序推动能源消费结构绿色低碳转型。

六是“多元”，加速推进多元化能源国际合作。在主要立足国内的前提条件下，在能源生产和消费革命涉及的各个方面加强国际合作，有效利用国际资源。深入推进与主要油气资源国的合作，加强跨国油气基础设施互联互通，拓展油气进口新渠道。**（作者单位：山西省能源发展中心）**

一线思考

思想纵横

从中国新闻奖审核报告谈提高新闻作品质量

■ 闫淑娟

2022年第三十二届中国新闻奖评比结束后，本届中国新闻奖审核委员会主任、中国社会科学院新闻与传播研究所研究员唐绪军代表审核委员会发表了题为《迎接新挑战　当好把关人》的工作报告。

报告对2022年度中国新闻奖参评作品的审核情况作了详尽说明，并列举了参评作品中出现的种种差错。作为一名新闻工作者，认真阅读审核报告、分析这些错误产生的原因、吸取这些错误带来的教训，对于今后提高新闻作品质量、做好新闻宣传工作、提升新闻宣传效果有着重要的意义。

中国新闻奖是全国性年度优秀新闻作品最高奖，其获奖作品从题材选取、新闻背景到谋篇布局、写作技巧，都是经过千锤百炼、百里挑一的新闻精品。而每一篇获奖作品，都要经过审核委员会近乎苛刻的审查和“挑刺”，才能从上千件优秀作品中脱颖而出、大放异彩。

对于身处基层新闻单位的一线新闻工作者来说，能从中国新闻奖审核报告中读出什么样的味道、接收到什么样的信息、对自己今后的新闻创作产生什么样的激励和助推作用，需要我们深思。

思考一：中国新闻奖发现的差错也是我们在工作中常常犯的错误，只要写作认真是完全可以避免的。

中国新闻奖的审核工作已进行了9年，对作品差错的审核范围主要包括导向性错误、事实性错误、专业性错误、语言文字错误和音视频错误。审核报告认定在2022年度申报的1244件作品中，有501件作品存在990处各类差错，差错率高达40%。

中国新闻奖的审核细致程度令人惊叹，除了一般常见的文字性差错，比如“的地得”的用法错误，事实性差错比如年月日错误、引用错误等等以外，对报纸版权信息标示错误、音视频同期声音量大小等技术性差错也纳入了审核范围。

这些错误的产生，往往是因为作者疏忽大意、工作不严谨、缺少事后把关造成的，只要采编校各环节更加认真、高度负责，完全可以避免。由于发生这样的错误而痛失中国新闻最高奖项，不能不说是一种莫大的遗憾。

这足以警示广大新闻工作者，“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于垒土”，写作一篇新闻稿，不下细微的功夫不行，不做好扎实的基础工作不行，不重视完稿后的校对核验工作不行。

思考二：对照中国新闻奖审核报告，如何才能有效减少失误，杜绝差错。

新闻工作者要努力推出“有品质”的新闻作品，要提高新闻作品的格局和质量。新时代，新闻作品担当着新的使命，新使命对新闻作品的质量提出了新的要求。任何时候，新闻工作者都要把提高新闻作品质量作为永恒的追求。

随着媒体架构的重塑和技术的进步，现在的采、编、校工作面临全新的挑战，标准也更高。只有个人素质的提高，才有新闻作品质量的提高。新闻从业人员一定要脚踏实地，勤学苦练，努力向全媒型、专家型人才转变。

编校人员要适应全媒体时代传送方式、编校技术发展的趋势，在内容把关、文字校对、图像审核等方面主动学习运用现代智能技术，有效提高编校效率，降低作品差错率。

同时，还要坚持传统的审校方式，“土工作业”不能少，逐字逐句抠、一段一节过，绝不放过任何一个细枝末节。特别是在重大活动报道时，更要发扬“怀疑一切”“找茬儿”的精神，确保关键时刻不出问题、没有差错。

思考三：对标中国新闻奖获奖作品，奋发进取，厚积薄发，不断创作出更加优秀的新闻作品。

中国新闻奖获奖作品，为广大新闻从业人员树立了作品质量的标杆。“明者因时而变，知者随事而制。”基层新闻媒体工作者要努力向获奖者学习、看齐，提高自己的业务素质和能力，提高新闻作品的格局和质量，创作出更加优秀的新闻作品，以追梦者的姿态，变“不可能”为“我能行”，向中国新闻奖发起冲刺，为自己的职业生涯增光添彩。

从去年开始，中国新闻奖对奖项设置和申报方式作了大力度的改革，改革面向媒体融合发展的方向，打破作品形态和传播介质，贯通各类媒体，并在申报方式上向一线新闻工作者倾斜，鼓励基层媒体创新创优，扩大了基层新闻工作者获奖概率，有利于更多来自基层的鲜活新闻作品“金榜题名”。

中国新闻奖评选机制的改革，无疑为基层新闻工作者注入了一针“强心剂”。长期奋战在基层一线的新闻工作者，是中国新闻事业的重要力量。他们脚沾泥土，贴近群众，在最真实的生活海洋里捕捉“活鱼”。

改革后的中国新闻奖，为基层新闻工作者的作品登上“大雅之堂”提供了更加便捷的条件。可以想见，今后的中国新闻奖获奖者中，来自基层的新闻工作者的面孔将越来越多；获奖作品中，来自基层的鲜活作品也将越来越多。

获得中国新闻奖，最重要的是要靠新闻从业者的采编功力和敬业精神。成就一篇高质量的新闻作品，与采编者的脚力、眼力、脑力、笔力密不可分。中国新闻奖审核报告，从一定意义上来讲，为我们创作好的新闻作品立了规矩、定了标尺。广大基层新闻工作者要仔细研读审核报告，思考获奖作品背后的功夫，踏踏实实践行“四力”，扎扎实实提高本领，创作出更多优秀的新闻精品，展现新闻工作者的时代担当。

（作者单位：晋中日报社）

欢迎赐稿

各位读者：

多年来，本报理论版面受到省委宣传部高度好评。经过改版后的《理论·践悟》版定位为择优刊发来自各行各业理论联系实际的经验、探索性文章。

为更好地把理论精髓呈现给广大读者，《理论·践悟》版长期征稿，欢迎踊跃赐稿，请勿一稿多投。稿件一经采用，即付稿酬。

投稿邮箱：sxjjrbsltb@163.com

来稿请提供手机号、身份证号、银行卡号、开户行及行号。