



北京基因组所（国家生物信息中心）猴痘病毒基因组信息库MPoxVR取得进展

作者： 发布时间：2022-08-01 | 【大】 【中】 【小】 | 【打印】 【关闭】



1970年在刚果民主共和国发现首例猴痘病毒感染者以来，猴痘疫情先后多次在中西非国家爆发。自2022年5月至今，多个非流行区国家出现猴痘疫情。7月23日，世界卫生组织（WHO）报道已有75个国家和地区报告16,000余个病例，并将其宣布为国际关注的公共卫生紧急事件（PHEIC）。为支撑猴痘病毒相关研究，帮助国内外预防和应对猴痘疫情的爆发，中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）组建猴痘研究工作组，于6月10日发布猴痘病毒资源库MPoxVR。

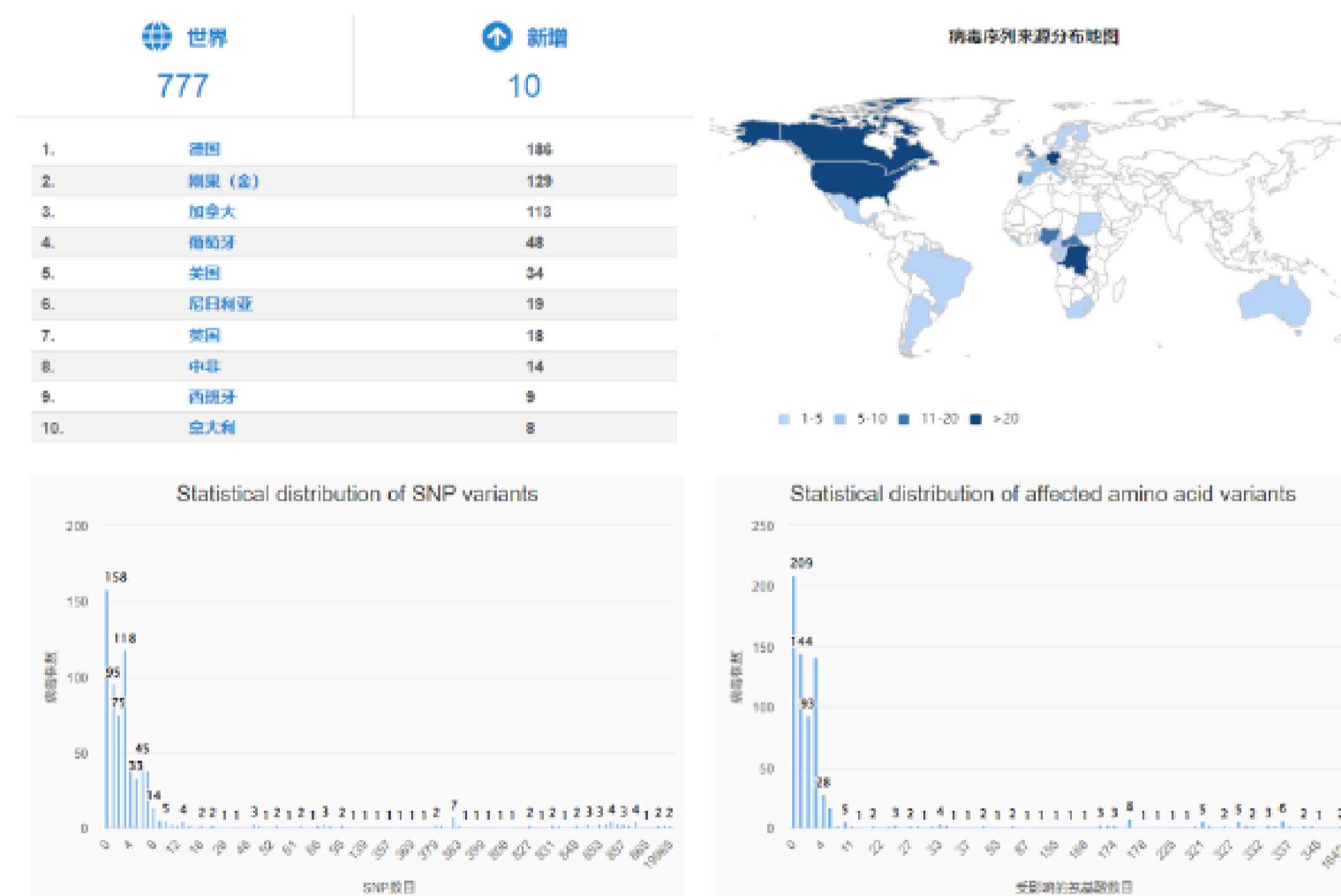
8月1日，北京基因组所宋述慧研究员和鲍一明研究员受邀在国际学术期刊*The Innovation* 在线发表题为“MPoxVR – A comprehensive genomic resource for monkeypox virus variants surveillance”的评论文章，系统比较并介绍了猴痘病毒信息库MPoxVR的数据资源及特色功能。

MPoxVR收录整合了迄今为止来自GenBank的777条猴痘病毒和12,065条其它痘病毒科的基因组序列及其对应元信息，并通过人工审编补充了部分序列中缺失的元信息，如宿主、采样日期和采样地点等，为研究人员开展基于序列的比较、传播演化分析等提供了基础数据资源。

MPoxVR还提供了丰富的基因组变异和功能注释信息，变异数据提示，采样自2022年5月疫情爆发以来的序列突变较少，大部分序列的SNP变异数量范围为0-11个，重要功能基因如免疫逃逸、宿主范围、细胞增殖、抗病毒药靶等的突变发生率较低，核酸检测的引物结合区尚未发生新的变异。猴痘病毒的变异信息可为其传播链追踪、溯源、疫情防控和疾病治疗等提供重要的数据信息与决策支撑。此外，MPoxVR还开发了四个重要的在线分析工具，包括基因组注释、基因组变异鉴定、变异功能注释和序列相似性比对BLAST。

与国际上其它痘病毒相关数据库相比，MPoxVR是猴痘病毒基因组及序列信息和分析工具的综合专业库，将促进猴痘病毒来源、传播方式等相关研究，服务于疫情防控。

该工作得到了中国科学院青年促进会项目的支持。



MPoxVR数据库序列地理分布和变异数分布

[论文链接](#)

