



GISDD: 基于全球分型框架利于分层监测协同的 登革病毒数据库和基因分型研究平台

郭祥^{1,2}, 滕萍英^{1,3}, 李紫瑶¹, 李力强^{1,4}, 刘晓华¹, 张晓晴¹, 王宇基¹, 胡敏玲¹,
任文雯¹, 曾淑¹, 陈海洋¹, 葛柳¹, 刘诗涵¹, 彭志强⁵, 孙九峰⁶, 张欣⁵, 罗雷⁷,
彭劼⁸, 史本云⁹, 吴让科¹⁰, 刘际明¹¹, 张复春¹², 陈晓光¹, 陈同^{13*}, 周晓红^{1*}

1南方医科大学公共卫生学院病原生物学系

南方医科大学热带医学研究所

2河南大学基础医学院

3桂林医科大学寄生虫教研室

4深圳市第三人民医院

5广东省疾病预防控制中心

6广东省公共卫生研究院

7广州市疾病预防控制中心

8南方医科大学南方医院

9南京工业学院

10南方医科大学外国语学院

11香港浸会大学

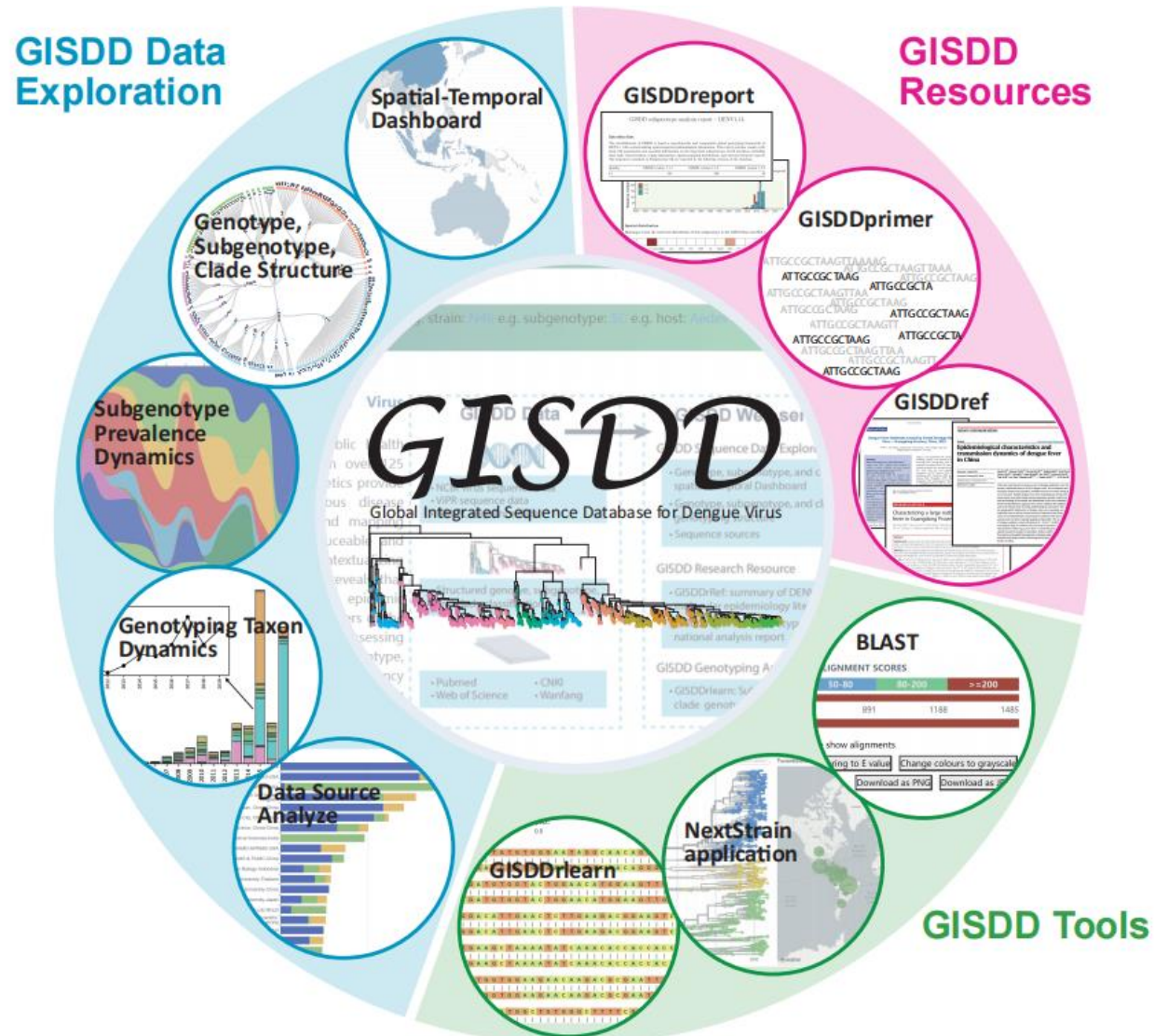
12广州医科大学附属广州市八医院

13中国中医研究院



Xiang Guo, Pingying Teng, Ziyao Li, Xiaohua Liu, Xiaoqing Zhang, Yuji Wang, Minling Hu, et al. 2025. GISDD: a comprehensive global integrated sequence and genotyping database platform for dengue virus, facilitating a stratified coordinated surveillance strategy. *iMetaOmics* 2: e70048. <https://doi.org/10.1002/imo2.70048>

亮点



A platform facilitating a stratified coordinated surveillance strategy



GISDD数据库特征

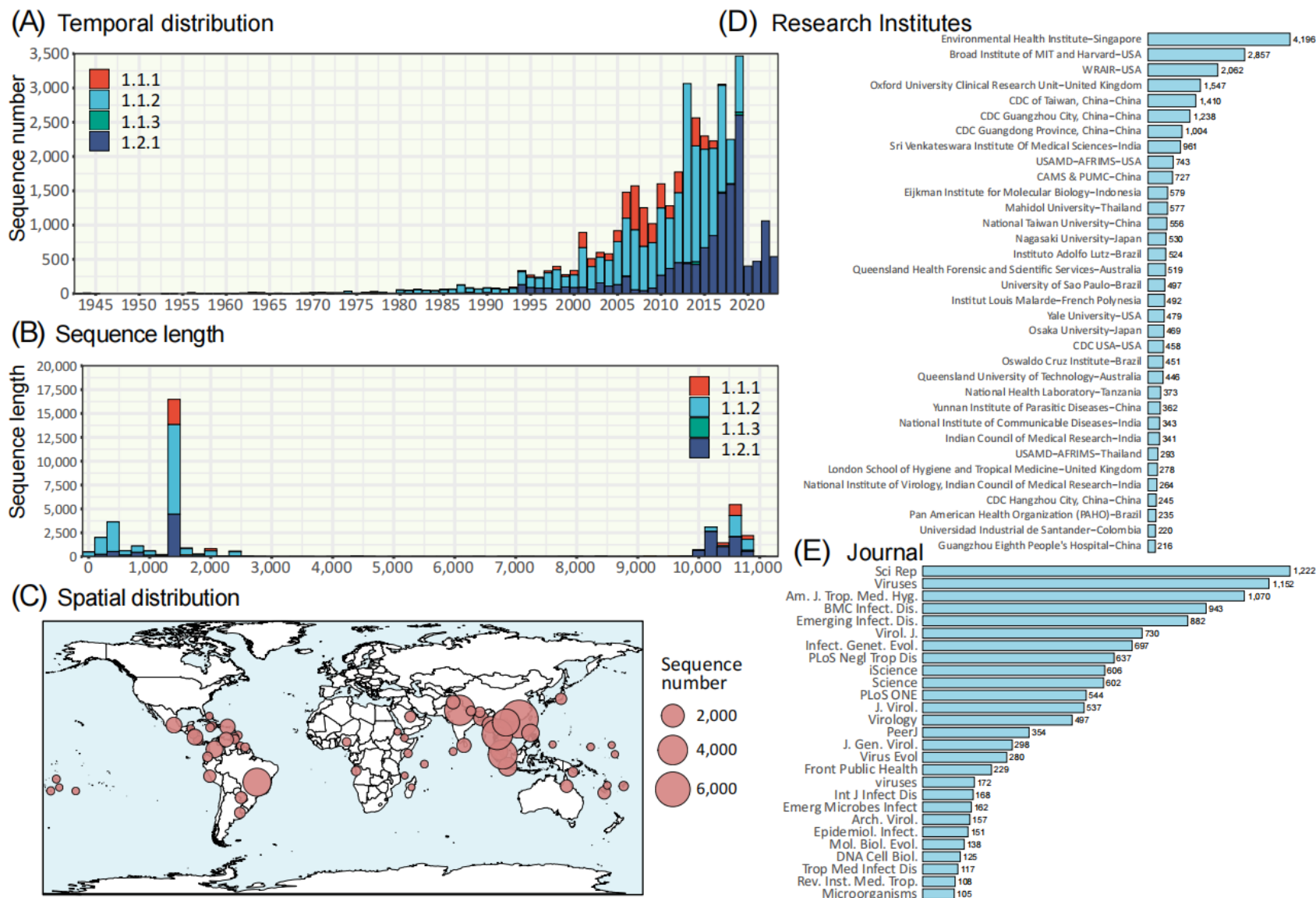


图1. GISDD数据库的关键特征



GISDD工具资源

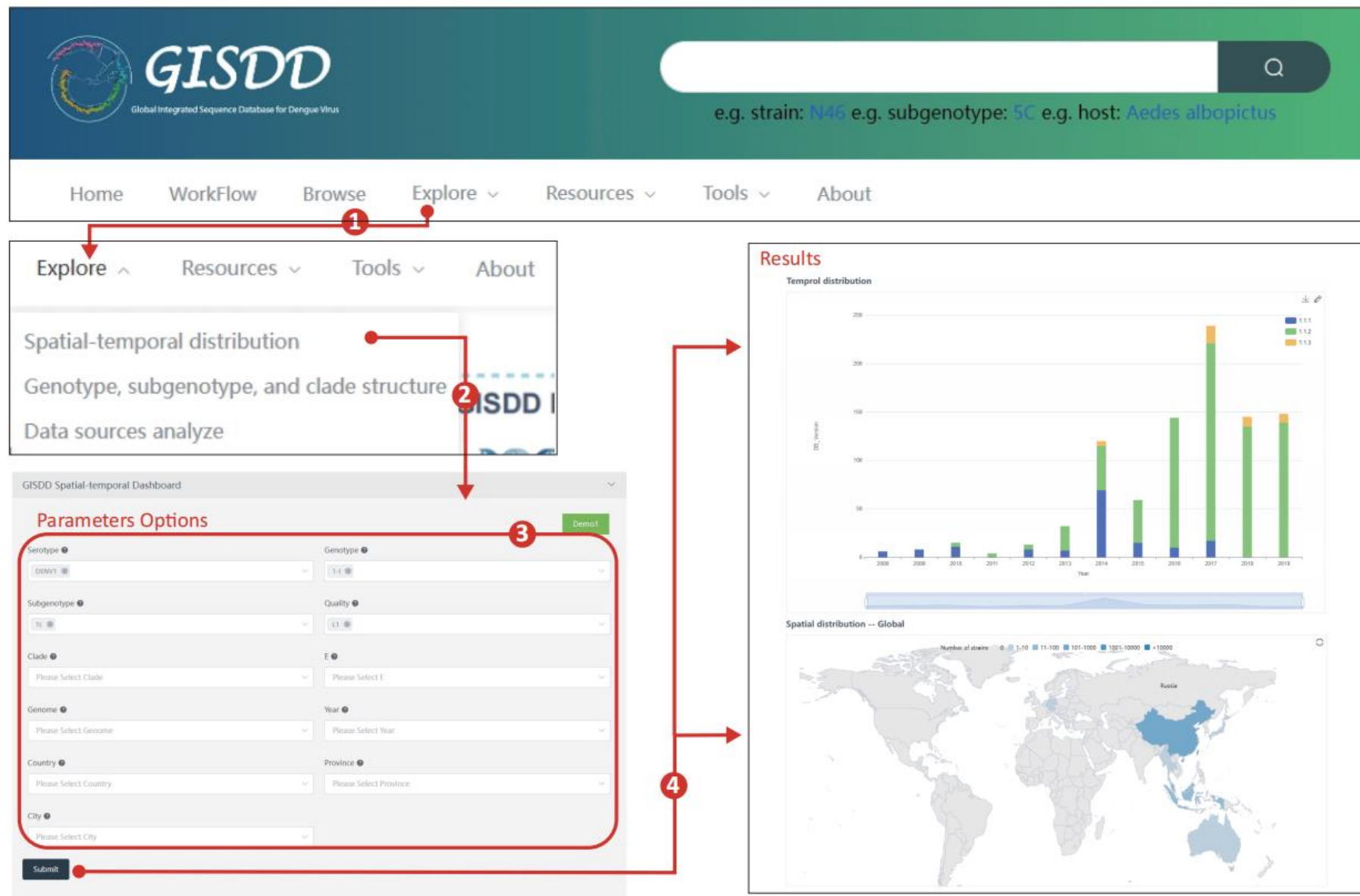


图2.GISDD工具资源使用示意图



GISDD基因分型-综合研判-风险评估（SIR） workflow

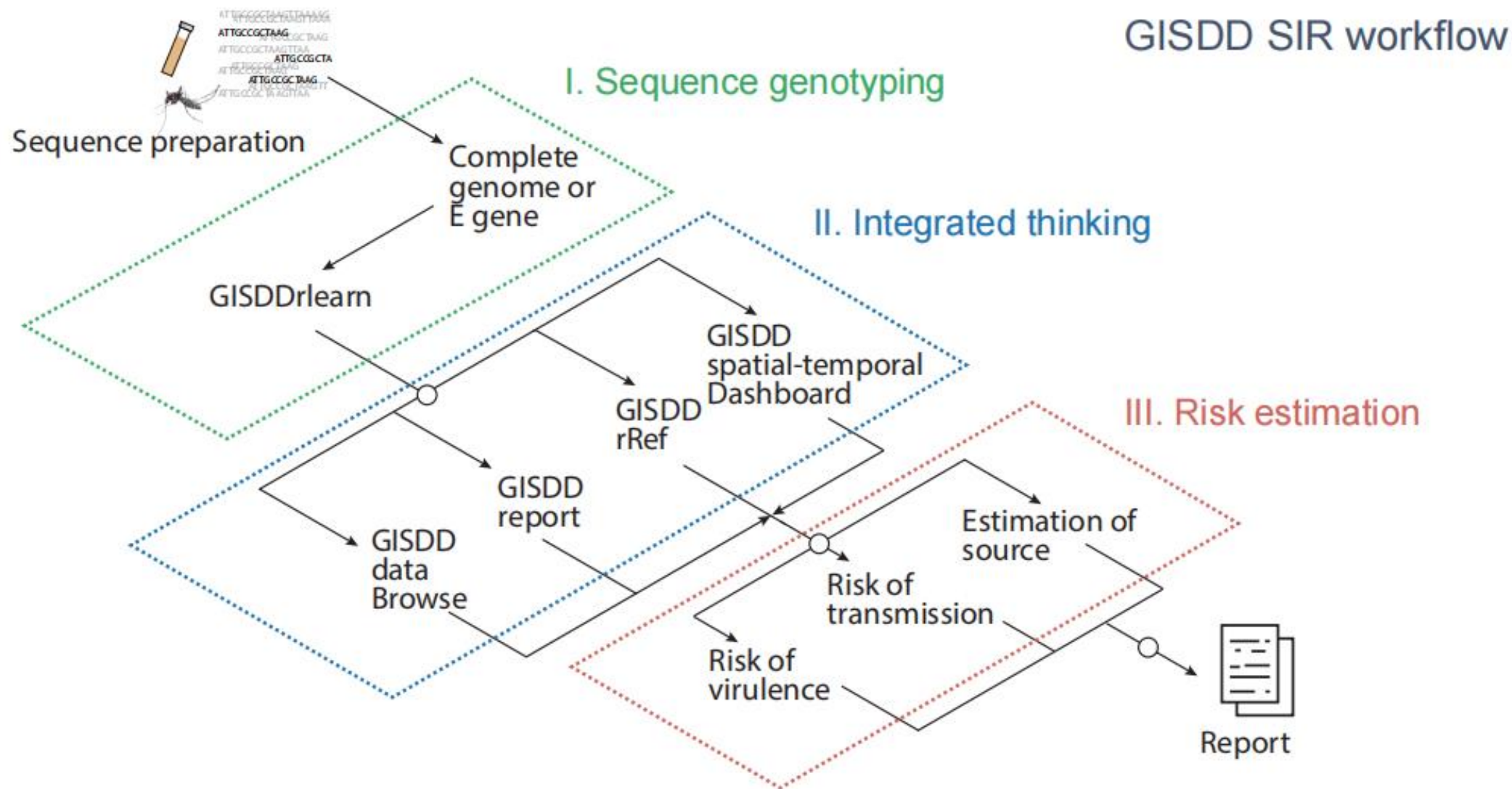
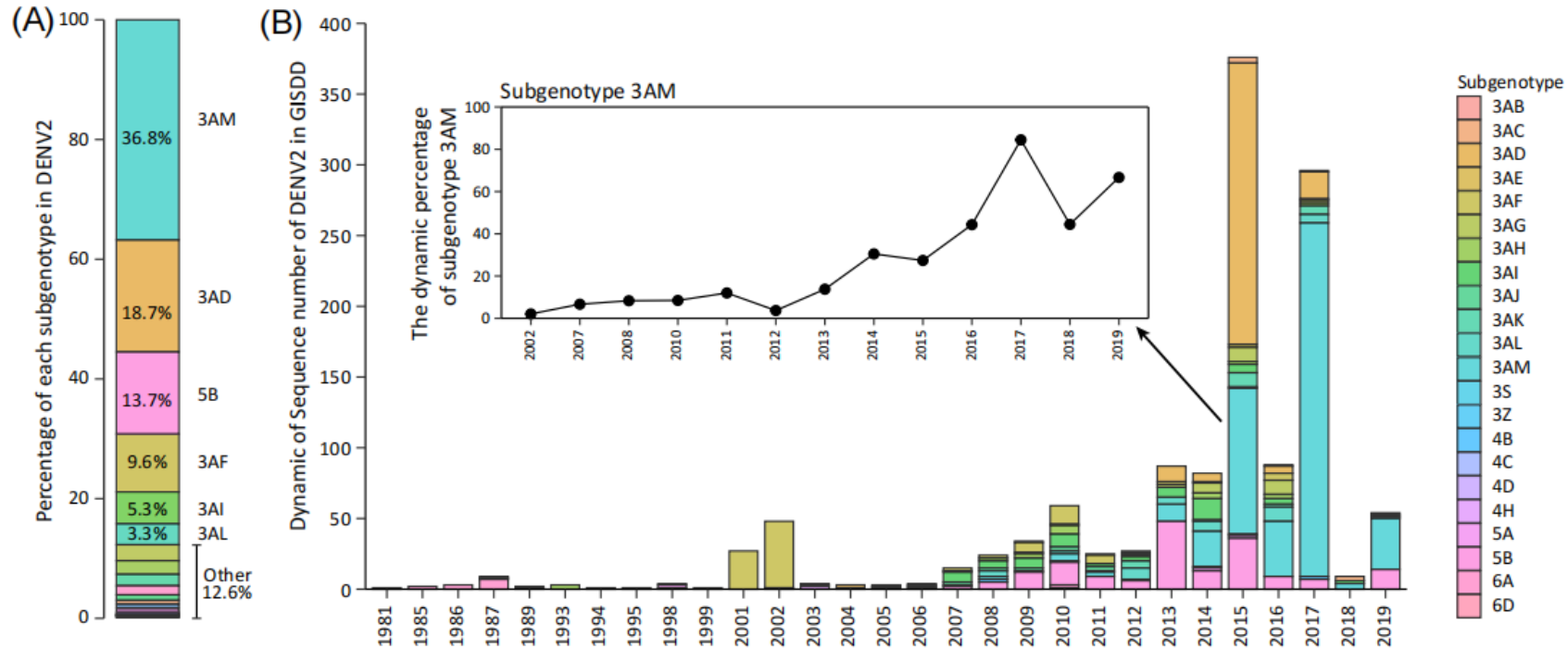


图3. GISDD序列基因分型-综合研判-风险评估（SIR） workflow



SIR workflows 实施

In Case 1



In Case 2

(C) Feature Score Subgenotype 3AM in China

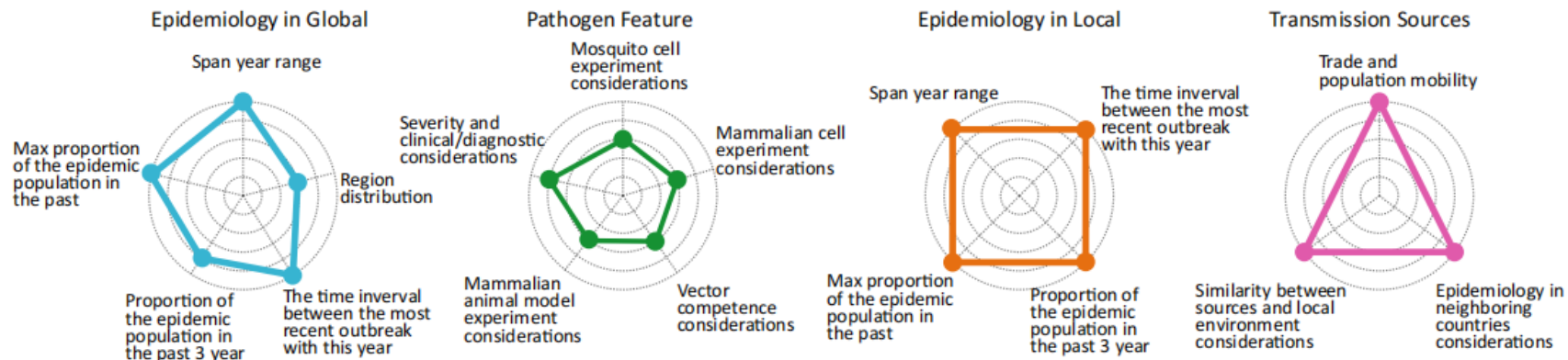


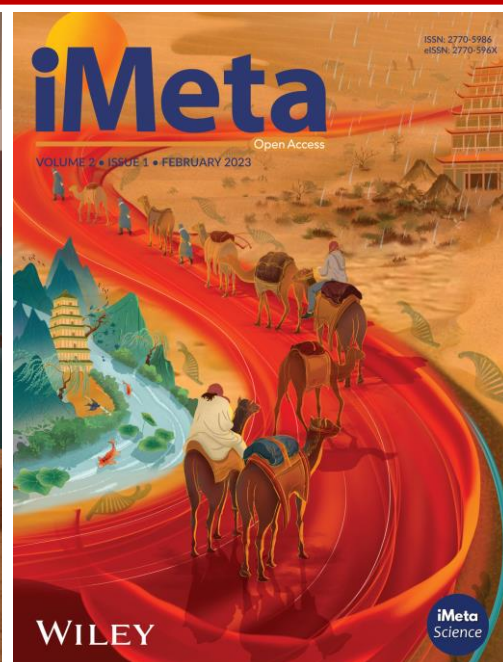
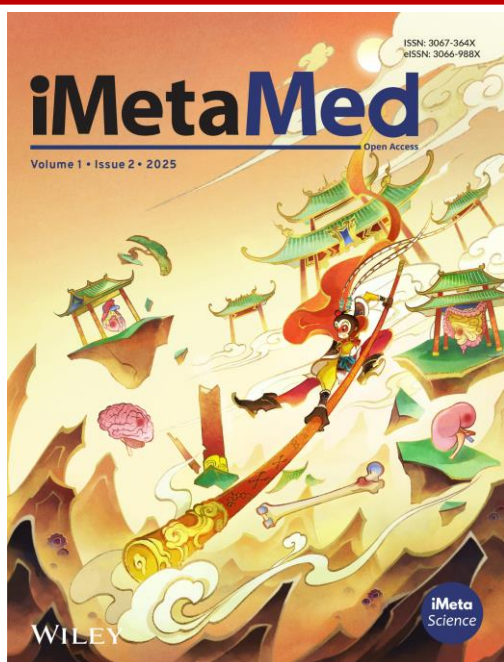
图4. SIR workflows 实施的两个案例



总结

- ❑ GISDD集成了针对DENV的深度学习基因分型识别GISDDrlearn等一系列在线分析工具，基于全球统一分型框架，可实现DENV基因型、亚基因型及基因分支的高效快速甄别与溯源；
- ❑ GISDD中SIR工作流支持用户通过网页界面直接上传DENV序列数据，系统将自动完成分析并生成该序列的基因分型判定、溯源与风险预警及其在全球的时空流行特征结果报告；
- ❑ GISDD为构建全球DENV分层监测协同战略与体系提供支持。

Xiang Guo, Pingying Teng, Ziyao Li, Xiaohua Liu, Xiaoqing Zhang, Yuji Wang, Minling Hu, et al. 2025. GISDD: a comprehensive global integrated sequence and genotyping database platform for dengue virus, facilitating a stratified coordinated surveillance strategy. *iMetaOmics* 2: e70048. <https://doi.org/10.1002/imo2.70048>



iMeta(宏)期刊是由宏科学、千名华人科学家和威立共同出版，对标**Cell**的生物/医学类综合期刊，主编刘双江和傅静远教授，欢迎高影响力的研究、方法和综述投稿，重点关注生物技术、大数据和组学等前沿交叉学科。已被**SCIE**、**PubMed**等收录，最新IF 33.2，位列全球SCI期刊第65位(前千分之三)，中国第5位，微生物学研究类全球第一，中科院生物学双1区Top。外审平均21天，投稿至发表中位数87天。

子刊**iMetaOmics** (宏组学)、**iMetaMed** (宏医学)定位IF>10和15的生物、医学综合期刊，欢迎投稿！



主页: <http://www.imeta.science>

出版社: <https://wileyonlinelibrary.com/journal/imeta>

iMeta: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMT2>

投稿: iMetaOmics: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMO2>

iMetaMed: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMM3>



office@imeta.science

imetaomics@imeta.science



宣传片



iMeta



更新日期
2025/7/6