科学家发布生物进化与多组学综合分析软件

作者：writer 来源：中国科学院

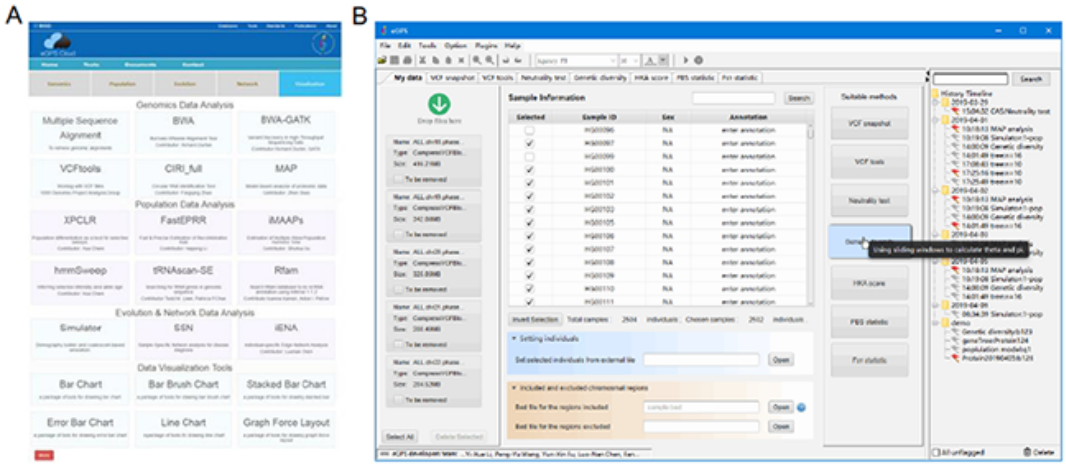
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/5733.html

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！

科学家发布生物进化与多组学综合分析软件。随着二代测序成本的不断降低以及三代、四代测序技术的快速发展，越来越多生物物种的全基因组序列被解读出来，多组学数据呈现爆发性增长的态势。然而，数据的高效挖掘和深度解析却是生物学家面临的又一难题。为了解决这一难题，中国科学院上海营养与健康研究所隶属的中科院计算生物学重点实验室和中科院北京基因组研究所、中科院北京生命科学研究院、中科院生物化学与细胞生物学研究所、上海生物信息技术研究中心、中科院动物进化与遗传前沿交叉卓越创新中心等多家单位组成联合攻关团队，开发了一个针对生物进化和多组学综合分析的免费软件eGPS 1.0 (http://www.egps-software.org)，并提供免费云计算服务。

eGPS软件包括单机软件版本eGPS Desktop和云计算eGPS Cloud，能够在不同平台下运行，且利于开发，易于应用。通过eGPS Cloud，将基因组分析、群体数据分析、进化数据分析、网络分析以及图形可视化这五部分的分析有机整合起来，实现远程云计算功能，方便用户在缺乏计算资源的情况下快速获得运算结果，并最终以图形、图表等形式直观展示。通过eGPS Desktop，在无须上传数据的情况下，用户可以分析基因组学、转录组学和蛋白质组学的数据。同时eGPS Desktop还拥有完善的进化分析流程。比如可以直接从基因组序列比对建立物种树。在eGPS Cloud和其他开放式在线资源的支持下，eGPS Desktop提供了一键点击从候选基因到基因树的分析流程。

该项工作以EGPS 1.0: Comprehensive software for multi-omic and evolutionary analyses为题于6月18日在线发表于《国家科学评论》(National Science Review)。该项研究得到中科院战略先导项目“ 动物复杂性状的进化解析与调控 ”(XDB13000000)的资助。



图A、eGPS Cloud网页界面，共包括15个软件以及20个可视化工具。图B、eGPS Desktop软件界面，共包括3大类16个功能模块，并且支持第三方插件。

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转发