动物所等建立衰老生物学多组学数据库

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11842.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！

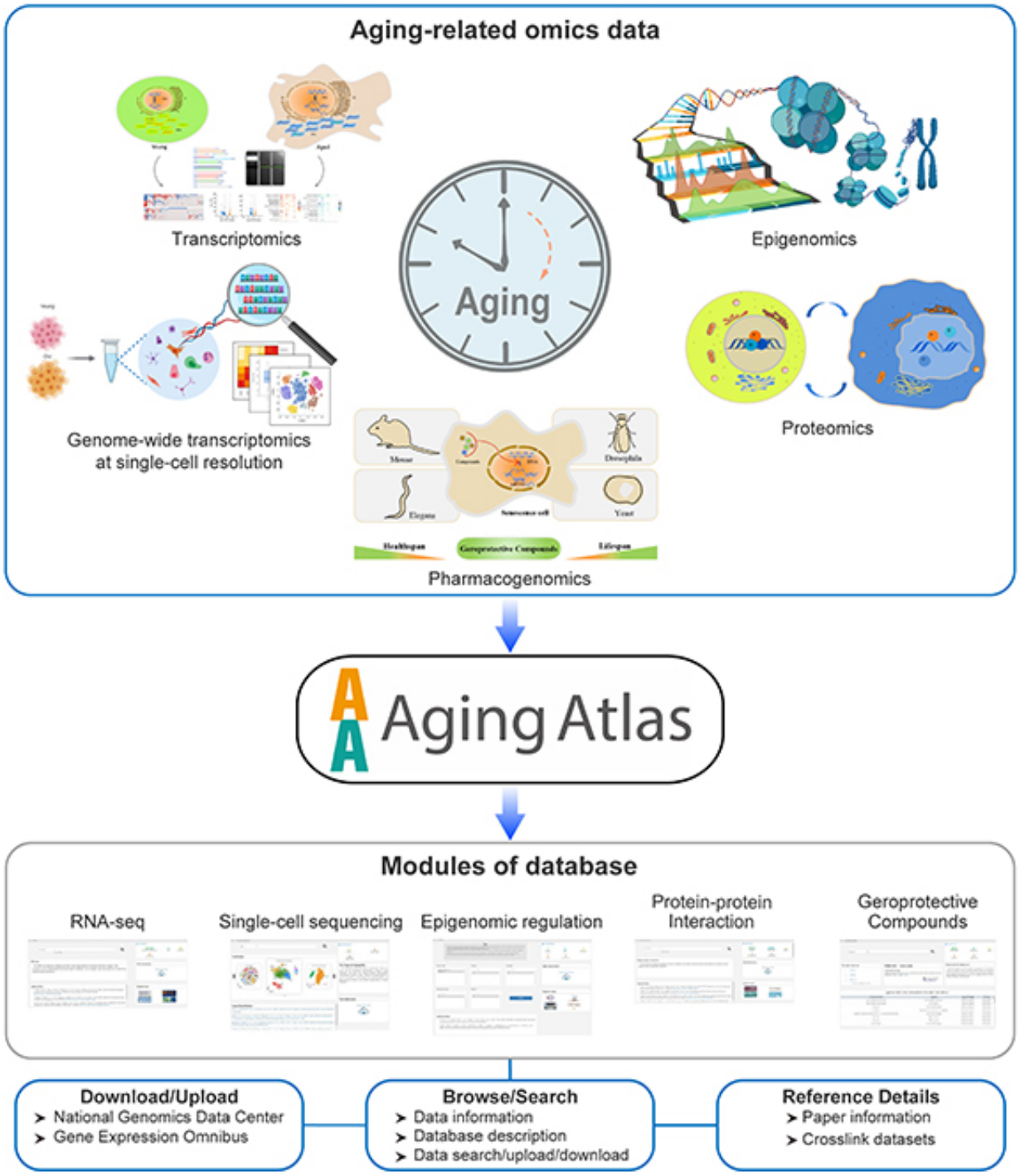
随着人口老龄化程度加剧，实现健康老龄化是目前亟待解决的社会问题和科学问题。近年来，随着衰老相关研究成果的不断增多以及高通量测序技术的日益发展，衰老相关多组学数据层出叠见。然而，目前尚缺乏综合性的整合衰老生物学多组学数据的数据资源库。

中国科学院动物研究所刘光慧研究组、曲静研究组，与北京基因组研究所（国家生物信息中心）鲍一明研究组、张维绮研究组合作建立了Aging Atlas数据库（https://bigd.big.ac.cn/aging/index）。该数据库从常规转录组、单细胞转录组、表观基因组、蛋白质组及药物基因组等不同层面整合了衰老相关数据集（图1），实现了不同条件下基因表达调控随衰老变化趋势的汇聚融合。在该数据库中，用户可实现对不同层次组学数据的交互查询和联合分析等功能，同时，数据库还将不断完善建立多层次组学间的整合分析和数据呈现，并形成升级版本。此外，数据库提供了归属不同通路的衰老相关基因集，使得用户可以更深入全面地了解特定基因和通路在衰老生物学中的意义。作为面向全球持续更新的网站，Aging Atlas提供开放的数据共享平台，用户可在上传界面进行科学数据的上传操作，为实现全球数据共享提供便利。Aging Atlas的建立旨在为国际范围内衰老相关大数据的统一汇交、集中存储、安全管理、开放共享以及前沿交叉研究和转化应用提供助力。近日，相关研究成果以*Aging Atlas: a multi-omics database for aging biology*为题，在线发表在*Nucleic Acids Research*上。

Aging Atlas数据库实现了对与衰老相关的不同层次的多组学数据的收录和整合。该数据库对用户免费开放，相关运维团队将对该数据库进行定期维护，实时更新，助力于推动衰老相关的基础研究和临床转化应用的不断发展。Aging Atlas希望在广大科学工作者的支持下，不断吸纳更多高质量的衰老研究数据，以更好地服务于衰老生物学和老年医学的发展。

该数据库由中科院动物研究所、干细胞与再生医学创新研究院、干细胞与再生医学科学数据中心、北京基因组研究所，以及首都医科大学宣武医院国家老年疾病临床研究中心等机构合作完成。动物所研究员刘光慧、北京基因组所研究员鲍一明、动物所研究员曲静和北京基因组所研究员张维绮为论文的共同通讯作者。数据库建设得到动物所研究员宋默识、周兵与副研究员冯桂海，北京基因组所研究员杨运桂、慈维敏、任捷、韩大力，生物物理所研究员陈畅，北京大学教授汤富酬、赵扬，浙江大学教授郭国骥，以及同济大学教授尹晓磊的指导和支持。研究工作获得科技部、国家自然科学基金委员会、中科院和北京市等的资助。

论文链接



Aging Atlas数据库

研究团队单位：动物研究所

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转发