



动物研究所合作建立衰老生物学多组学数据库

发布时间：2020-11-02 | 来源：科研诚信与伦理办公室

伴随着全球人口老龄化程度加剧，实现健康老龄化是目前亟待解决的重大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不穷。然而，目前尚缺乏一个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、曲静研究组和北京基因组研究所（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，使得用户可以更加深入全面地了解特定基因和通路在衰老生物学中的意义。值得一提的是，作为一个面向全球持续更新的网站，Aging Atlas提供开放的数据共享平台，用户可以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。相关文章于2020年10月29日以“Aging Atlas: a multi-omics database for aging biology”为题在线发表于*Nucleic Acids Research*杂志。

Aging Atlas数据库首次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，相关运维团队也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。



据悉，该数据库由中国科学院动物研究所、中国科学院干细胞与再生医学创新研究院、中国科学院干细胞与再生医学科学数据中心、中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）、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。中国科学院动物研究所刘光慧研究员、中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）鲍一明研究员、中国科学院动物研究所曲静研究员和中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）张维绮研究员为共同通讯作者。数据库的建设得到了中国科学院动物研究所宋默识研究员、周兵研究员、冯桂海副研究员，中国科学院北京基因组研究所（国家生物信息中心）杨运桂研究员、慈维敏研究员、任捷研究员、韩大力研究员，中国科学院生物物理研究所陈畅研究员，北京大学汤富酬教授、赵扬教授，浙江大学郭国骥教授，以及同济大学尹晓磊教授的指导和支持。该项目获得国家科技部、国家自然科学基金委、中国科学院和北京市等项目的资助。

文章链接：

<https://academic.oup.com/nar/advance-article/doi/10.1093/nar/gkaa894/5943197>

数据库链接：

<https://bigd.big.ac.cn/aging/index>



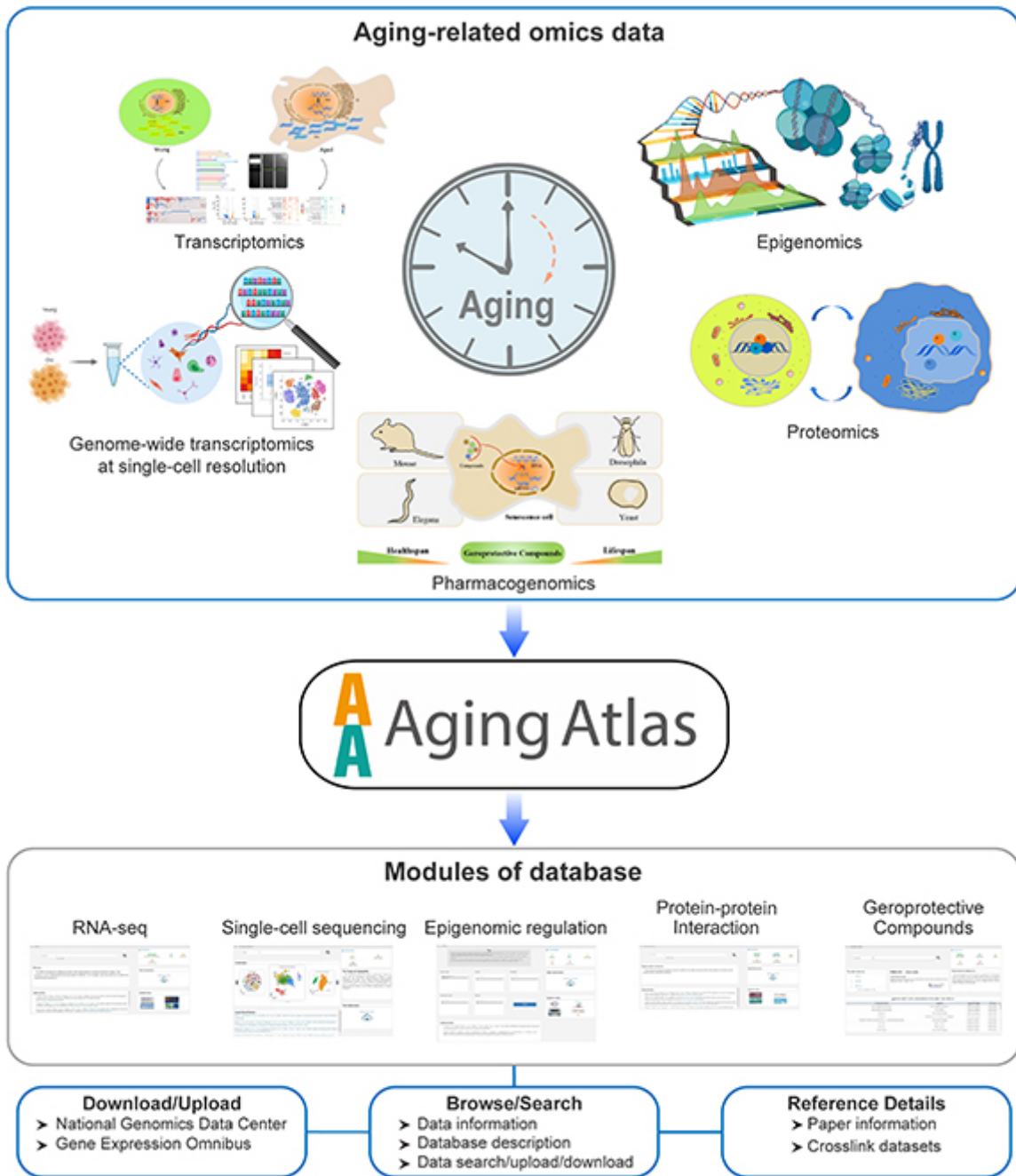
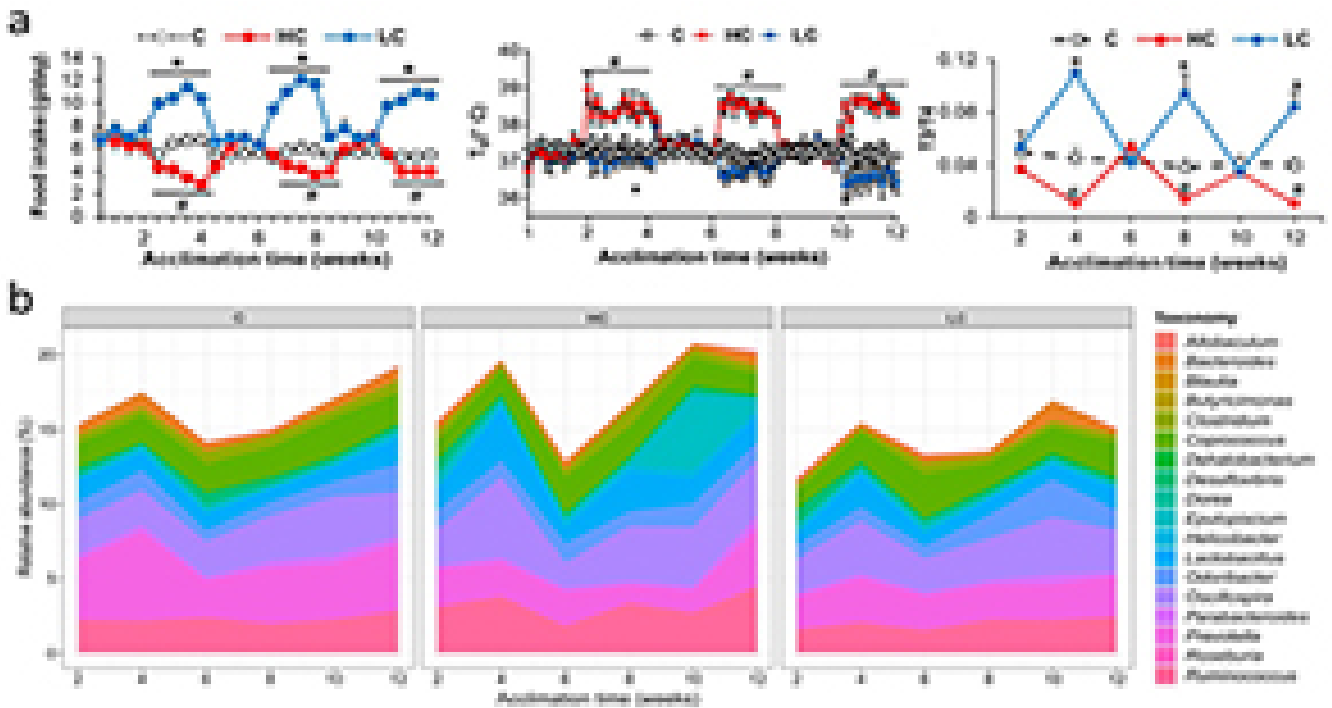


图1. Aging Atlas数据库

最新文章

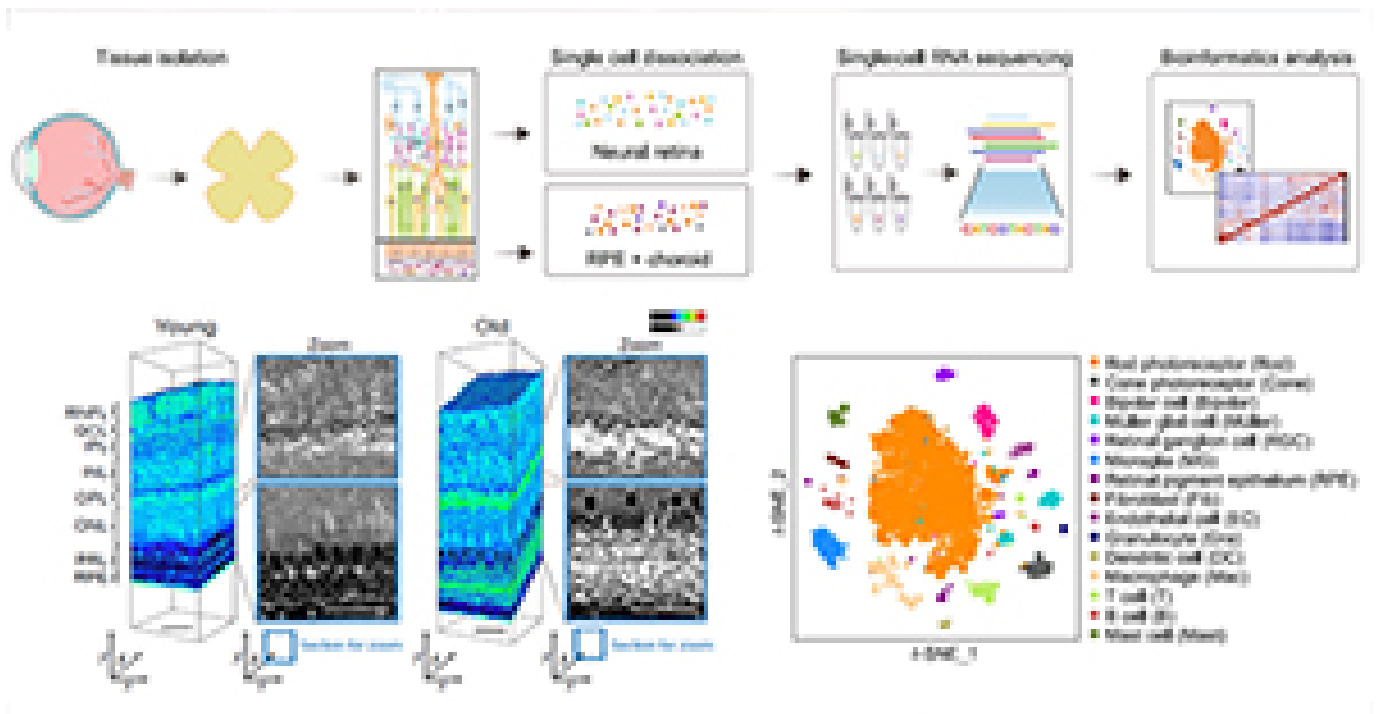




2020-10-22

王德华研究团队揭示野生动物及其肠道菌群响应周期性温度波动的生理适应机制

2020年10月20日，中国科学院动物研究所王德华研究团队在国际学术期刊*mSystems*上发表了题为“Gut Microbiota and Host Thermoregulation in Response to Ambient Temperature Fluctuations”的研究论文。研究发现...

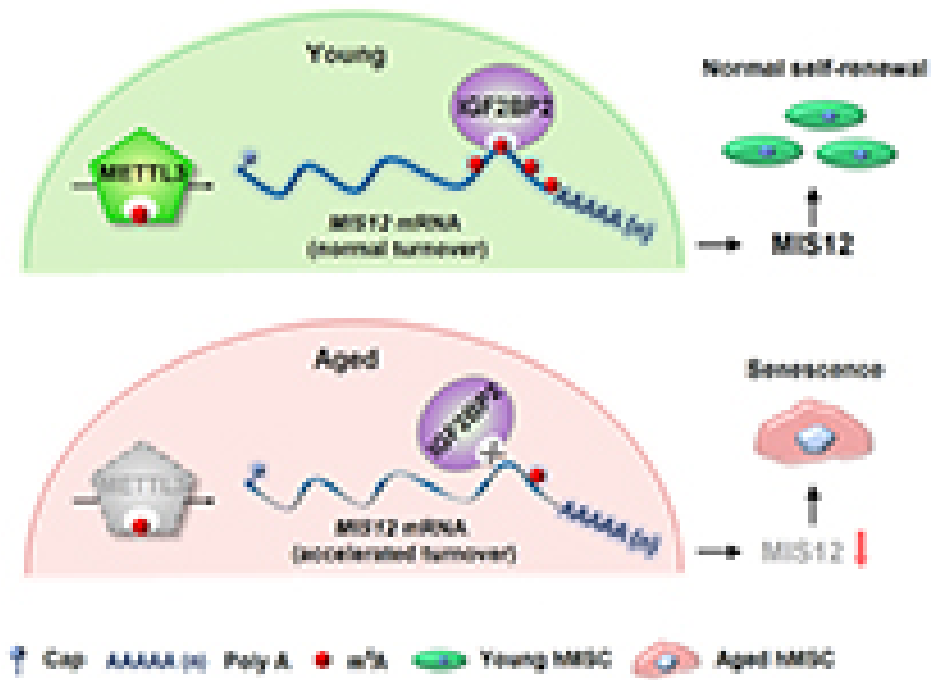


2020-10-16

动物研究所合作揭示灵长类视网膜衰老的分子机制

2020年10月14日，中国科学院动物研究所曲静研究组与北京大学汤富酬研究组、中国科学院动物研究所刘光慧研究组合作在*Protein & Cell*杂志发表题为“Deciphering primate retinal aging at single-cell resolution” ...



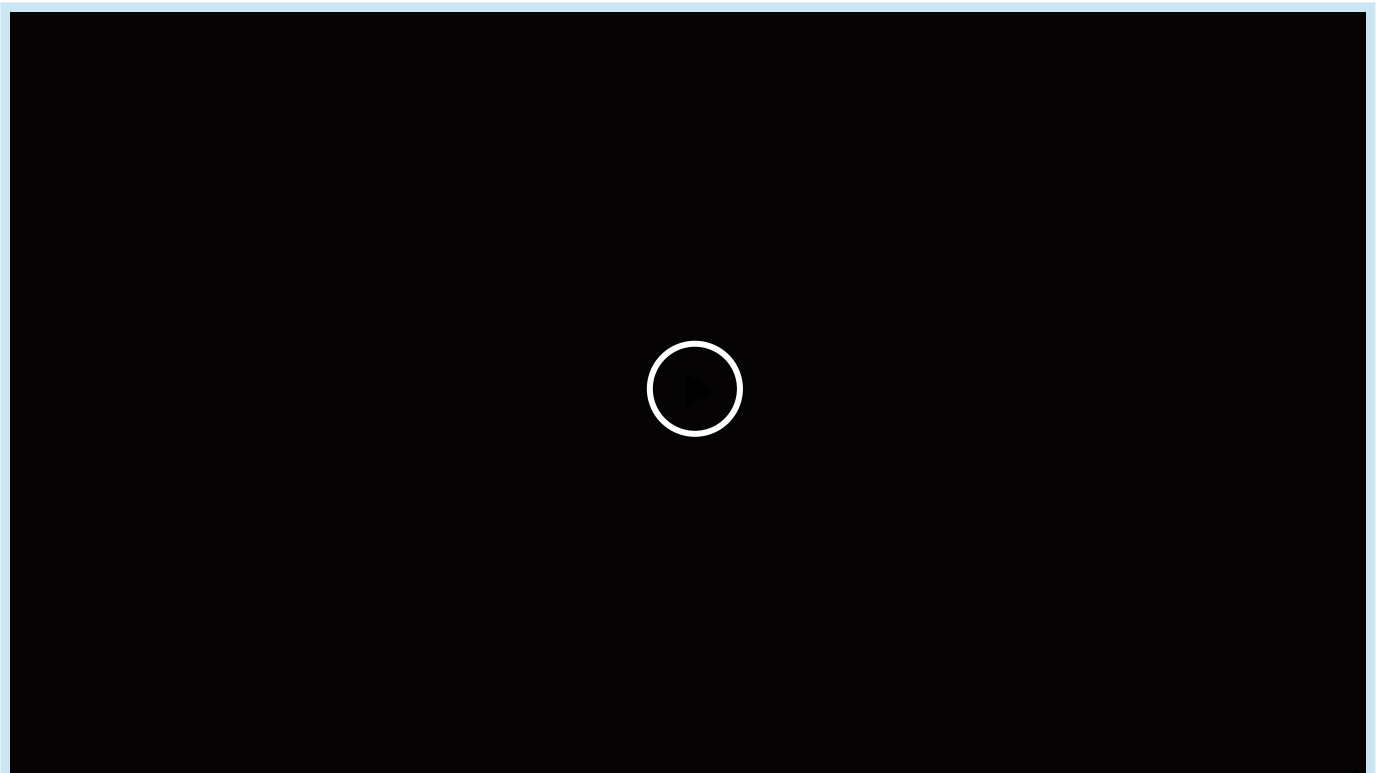


2020-10-10

动物研究所合作揭示RNA m⁶A修饰调控人干细胞衰老的新机制

2020年10月9日，中国科学院动物研究所曲静研究组、中国科学院北京基因组研究所慈维敏研究组和张维绮研究组以及中国科学院动物研究所刘光慧研究组合作在Nucleic Acids Research杂志在线发表了题为“METTL3 counte r...

关于我们



联系我们

地 址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号

邮 编：100101

电子邮件：ioz@ioz.ac.cn

电 话：+86-10-64807098

传 真：+86-10-64807099

友情链接

=== 新闻媒体 ===

=== 政府机构 ===

=== 大学校园 ===

=== 科研机构 ===

=== 国际组织 ===



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 © 中国科学院动物研究所 备案序号：京ICP备
05064604号

文保网安备案号：1101050062 技术支持：青云软件

