



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

升级版环形RNA数据库网站发布

文章来源: 上海营养与健康研究院 发布时间: 2018-09-07 【字号: 小 中 大】

我要分享

近日, 国际学术期刊Genomics, Proteomics & Bioinformatics在线发表了中国科学院上海生命科学研究院(营养与健康院)中科院-德国马普计算生物学伙伴研究所杨力研究组关于环形RNA研究的最新进展“CIRCpedia v2: An Updated Database for Comprehensive Circular RNA Annotation and Expression Comparison”。

升级版的环形RNA数据库CIRCpedia v2共收录了6个物种(包含人、小鼠、大鼠、斑马鱼、果蝇和线虫)中超过180个样品的环形RNA计算分析结果。主要通过CIRCexplorer2和 MapSplice计算流程统计获得了262,782个环形RNA分子, 其中包括73,972个可变反向剪接事件。

杨力研究组长期从事RNA组学研究, 通过合作研究系统揭示内含子互补配对序列对环形RNA表达的关键作用(Zhang et al., Cell 2014; Zhang et al., Cell Rep 2016); 表明不同顺式内含子互补配对序列间的竞争性配对可以导致环形RNA的可变反向剪接, 进而从一个基因位点产生多个环形RNA分子(Zhang et al., GenomeRes 2016); 通过系统衡量不同物种中顺式作用元件对环形RNA生成的作用, 阐明人基因组中所蕴含的大量内含子Alu序列是环形RNA在人中高表达的主要原因之一(Dong et al., RNA Biol 2017); 发现反式作用蛋白因子NF90/NF110对环形RNA表达调控和功能作用的新机制(Li et al., Mol Cell 2017); 并多次发表应邀综述, 系统总结环形RNA的生成加工及其潜在生物学功能的最新进展(Yang, WIREs RNA 2015; Chen and Yang, Trends Cell Biol 2017; Li et al., Mol Cell 2018)。

该项研究在杨力指导下, 由计算生物学研究所研究助理董瑞(现为Harvard大学博士后)、硕博连读研究生马旭凯和李国卫共同完成, 并得到了国家基金委和中科院的经费支持。

论文链接

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们 地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

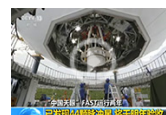
国科大举行2018级新生开学典礼

中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国... 中科院党组学习研讨药物研发和集成电路... 中国科大举行2018级本科生开学典礼 中科院“百人计划”“千人计划”青年项... 中国散裂中子源通过国家验收

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】“中国天眼”FAST运行两年: 已发现44颗脉冲星 将于明年验收

专题推荐

