

中科院动物所张勇课题组（计算演化基因组学）招收本科实习生、免试研究生

PI 简介

张勇，1997-2006 年于北大生命科学学院获学士、博士学位，2007-2011 年在芝加哥大学从事博士后研究、后被聘为 Senior bioinformatician，此后加入中科院动物所，获基金委优秀青年科学基金项目支持。他开发了一个新方法在基因组水平上大规模地发现物种特异的新基因。基于这些方法的创新，他以人、果蝇等动物体系为主要研究对象，围绕物种特异新基因产生的突变机制和分子功能等方面开展了较深入的系统研究。例如，他发现了新基因可起源于逆转座子介导的基因重复过程及新基因在人脑扩张等表型演化中的普遍作用。这些工作在知名期刊如 *Genome Research* (2016, 2019) 等发表。更多细节，请参见网页，<http://zhanglab.ioz.ac.cn/publication>。

研究方向

课题组通过对海量基因组和功能基因组学数据的挖掘，研究新基因起源的突变机制及新基因如何推动功能演化。课题组的研究方向兼具理论性和实用性。在理论层面，该路线紧扣突变这一进化生物学的核心问题，从基因起源这个视角开展工作。在应用层面，该路线有助于探索人脑演化并开发基于突变机制的新型分子工具。

研究路线

研究路线可概括为通过对公共及自产海量数据的计算分析和实验验证，完善或建立新的理论且推动转化研究。例如通过大规模动物基因组数据的挖掘探索如下问题：1) 转座子如何介导基因重复；2) 该突变机制如何影响重复基因的长期演化命运；3) 转座子是否可以转化为新的分子工具。