



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿，面向国家重大需求，
国家创新人才高地，率先建成国际一流学术机构和
创新平台

首页

组织机构

科学研究

成果转化

人才教育

学部与
研究所

首页 > 科研进展

家犬基因组研究国际联盟发表dog10K计划白皮书

2019-04-23 来源：昆明动物研究所

2016年，来自世界各地的20多位科学家成立家犬基因组联盟，全面深度探讨家犬起源与演化，科研工作积极有序进行，近期研究联盟在国际刊物National Science Review上发表dog10K计划白皮书。

研究联盟指出，家犬是行为和表型最为多样的哺乳动物，并且比其它任何非人类哺乳动物都更具多样性。对家犬和土狗进行基因组变异的分析和描述，有助于加深对犬科动物进化历史和遗传结构的理解。迄今最大的犬科动物基因组计划Dog10K联盟是一个由世界各地的研究人员组成的国际合作组织，旨在五年内对10000只犬科动物进行基因组测序，以获取犬科动物表型以及地理差异上的遗传多样性信息。目前已经对大量的品种犬、土狗及其外群进行了测序。这些前所未有的数据集将帮助解决犬科动物驯化、品种形成、行为和形态变化等一些遗传学问题。

家犬基因组研究联盟亦展望了dog10k基因组计划的分工和合作。在样品采集方面，Dog10K团队将包括家犬、野生犬科动物以及一些在正式定义之外未登记的犬种，和一些可用于检测到更多祖先等位基因的古老品种。在生物信息学方面，Dog10K团队将基于GATK的一些最优实例建立一个标准的SNV calling pipeline，用于进行基本的遗传学分析。原始数据（fastq, bam, 和VCF）通过中国科学院北京基因组研究所的基因组数据共享平台（<http://bigd.big.ac.cn/idog/>）共享，同时将在dog10k网站（<http://www.dog10kgenomics.org/>）提供品种、性别、地理分布等相关元数据信息。Dog10K计划的目标是建立一个与人类基因组计划水平相当的国际合作形式迎接合作。

中科院院士、中科院昆明动物研究所研究员张亚平，美国国立卫生院Elaine A. Ostrand
者。该研究受到中科院战略先导专项（动物复杂性状的进化解析与调控）、国家自然科学基金
制）、国家自然科学基金委创新群体项目（动物微形态进化的遗传创新基础）和中科院青促

文章链接

上一篇：[虚拟核电站Virtual4DS研发获进展](#)

下一篇：[武汉病毒所在建立生物安全四级实验室人员培训体系方面取得进展](#)

© 1996 - 2019 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

