

科研队伍

当前位置: 首页 > 科研队伍 > 人员简介

人员简介

研究方向

常用链接

家蚕基因组数据库

国家科技部

国家教育部

国家自然科学基金委

国家973网站

国家863网站

西南大学

代方银

发布时间: 2016-08-18 查看 0次 字体: [大] [中] [小]

代方银



教授, 博士生导师
国家“万人计划”科技创新领军人才
教育部“长江学者”特聘教授
科技部“中青年科技创新领军人才”
重庆市“首批百名学术学科领军人才”
重庆市“百千万工程领军人才”
重庆市“有突出贡献的中青年专家”
重庆市“高校中青年骨干教师”

简历:

1989-1993	西南农业大学	本科生
2001-2003	西南农业大学	硕士研究生
2003-2008	西南大学	博士研究生
1993-1998	西南农业大学	助教
1998-2002	西南农业大学	讲师
2002-2008	西南大学	副教授
2008-至今	西南大学	教授
2000	日本九州大学家蚕基因资源研究中心	合作研究

主要科研领域与方向:

1. 资源生物学。维持和发展世界最大家蚕基因库，致力于家蚕多样性生物资源、新突变基因的发掘和创造，深入研究家蚕资源的遗传基础；研究家蚕资源的新用途，开展家蚕资源的分子评价和特优资源的分子育种研究；以解析突变性状形成的分子机理、促进家蚕模式化应用为目标，定位克隆控制家蚕特殊形态、生理、发育、茧色及茧丝等性状的基因，研究基因功能和相关调控机制及代谢网络，促进家蚕模式化研究和拓展利用。推进家蚕多样性茧丝资源在生物材料学、纺织学等领域的评价分析。

2. 动物遗传学。研究家蚕性状的遗传构成、遗传规律、基因的相互作用，定位家蚕新突变基因；充分利用家蚕经典连锁图谱信息、分子连锁图谱信息、基因组数据信息等，进行家蚕遗传图谱的整合、基因的精确定位与克隆鉴定；综合运用现代分子生物学研究手段，研究家蚕重要简单性状和复杂遗传性状相关基因、形成机制及遗传改良。

3. 驯化性状功能基因组学。发挥家蚕作为驯化物种代表模式及其资源优势，解析茧丝产量、繁殖能力、抗逆性、适应性、活动能力及形态等驯化性状的基因组学基础、功能基因及选择调控机制，揭示特定驯化性状的生物学机制，为分子改良等利用研究提供理论支持。

4. 实验生物系统研究。以构建家蚕系列近交系及近等基因系为基础，以家蚕为实验动物，建立人类特定疾病的动物模式，研究疾病相关基因的功能及调控，鉴定特定药物的作用靶标。重点建立遗传疾病、衰老和寿命研究的家蚕实验模型，筛选治疗药物、延缓衰老和延长寿命的保健药物，拓展家蚕在生物医学领域的应用。

科学成就：

主要从事家蚕资源生物学、遗传学研究，现任西南大学生物技术学院院长、家蚕基因组生物学国家重点实验室固定研究人员、农业部蚕桑功能基因组与生物技术重点实验室主任，曾任西南大学生物技术学院副院长（2008.03-2013.02）、纺织服装学院院长（2013.02-2016.04）。先后主持国家863、国家自然科学基金、教育部博士点基金、农业部现代农业产业技术体系项目、重庆市科技攻关重大项目等国家和部市级科研项目10多项，主研973、863、948、国家自然科学基金重点及面上项目、国家科技基础性工作专项、公益性行业(农业)科研专项、国际合作重点项目等高层次研究课题20多项。在家蚕资源、遗传、功能基因研究领域取得突出业绩。作为主要负责人之一将西南大学家蚕基因库构建发展成世界最大家蚕基因库，负责保存珍贵基因资源700余份；研究发现30多个家蚕新突变型，发现从性黑蛾、第2数珠蚕等珍稀突变型；阐明数十种家蚕突变性状的遗传规律并完成连锁定位分析；构建家蚕各染色体标记基因的近等位基因系30个、高度近交系20余个等一批重要遗传系统；育成并审定推广自然彩色茧(丝)、性别标记等家蚕特用品种5对，建立广食性等系列台种基础材料。近年着力推进突变基因的定位克隆研究，在分子水平上定位30多个突变基因，已完成10多种家蚕着色、体形、发育等相关典型突变系统的基因克隆鉴定及分子作用机制解析。在包括Nature Biotechnology、Journal of Biological Chemistry、Genetics、Heredity、Scientific Reports、Insect Molecular Biology、Biogerontology、Functional & Integrative Genomics、Animal Genetics等著名SCI杂志在内的国内外学术期刊发表论文100多篇，参编出版《蚕丝生物学》和《中国亚热带蚕业学》等专著5部。获重庆市自然科学一等奖2次(2006, 2010)等省部级科研及教学成果奖5次，并获第四届“重庆市青年科技创新杰出奖”(2008)、第六届“重庆青年科技奖”(2010)、第二届“重庆市有突出贡献的中青年专家”(2009)、“科学中国人(2013)年度人物”和“重庆市高校中青年骨干教师”(2007)、重庆市科技期刊优秀编辑奖(1997)等奖励和称号。先后入选国家“万人计划”科技创新领军人才、教育部“长江学者”特聘教授等。主要学术兼职有：中国蚕学会理事、教育与科普专委会副主委，国家丝绸科学技术专家工作委员会委员，重庆市遗传学会副理事长，重庆市昆虫学会副理事长，重庆市纺织工业联合会副会长，重庆市蚕丝学术副秘书长、西南大学学术委员会委员、《蚕学通讯》执行副主编等。

代表性论文：(*为通讯作者)

Dai FY, Qiao L, Tong XL, Cao C, Chen P, Chen J, Lu C, Xiang ZH. Mutations of an arylalkylamine-N-acetyltransferase, Bm-iAANAT, are responsible for silkworm melanism mutant. *J. Biol. Chem.*, 2010, 285(25): 19553-19560.

Xiang H-, Zhu J+, Chen Q+, Dai F+, Li X+, Li M, Zhang H, Zhang G, Li D, Dong Y, Zhao L, Lin Y, Cheng D, Yu J, Sun J, Zhou X, Ma K, He Y, Zhao Y, Guo S, Ye M, Guo G, Li Y, Li R, Zhang X, Ma L, Kristiansen K, Guo Q, Jiang J, Beck S, Xia Q, Wang W, Wang J. Single base-resolution methylome of the silkworm reveals a sparse epigenomic map. *Nature Biotechnology*, 2010, 28(5):516-520. (+Co-first author)

Dai FY, Qiao L, Cao C, Liu XF, Tong XL, He SZ, Hu H, Zhang L, Wu SY, Tan D, Xiang ZH, Lu C. Aspartate Decarboxylase is Required for a Normal Pupa Pigmentation Pattern in the Silkworm, *Bombyx mori*. *Scientific Reports*, 2015, doi: 10.1038/srep10885.

Qiao L, Xiong G, Wang RX, He SZ, Chen J, Tong XL, Hu H, Li CL, Gai TT, Xin YQ, Liu XF, Chen B, Xiang ZH, Lu C, Dai FY*. Mutation of a Cuticular Protein, BmorCPR2, Alters Larval Body Shape and Adaptability in Silkworm, *Bombyx mori*. *Genetics*, 2014, 196: 1103-1115.

Tong XL, He SZ, Chen J, Hu H, Xiang ZH, Lu C, Dai FY*. A novel laminin β gene BmLan1-w regulates wing-specific cell adhesion in silkworm, *Bombyx mori*. *Scientific Reports*, 2015, doi: 10.1038/srep12562.

Chen P, Tong XL, Li DD, Fu MY, He SZ, Hu H, Xiang ZH, Lu C, Dai FY*. Antennapedia is involved in the development of thoracic legs and segmentation in the silkworm, *Bombyx mori*. *Heredity*, 2013, 111(3): 182-188.

Peng Chen, Xiao-Ling Tong, Ming-Yue Fu, Hai Hu, Jiang-Bo Song, Song-Zhen He, Ting-Ting Gai, Fang-Yin Dai* & Cheng Lu*. Molecular mapping and characterization of the silkworm apodal mutant. *Scientific Reports*, 2016, 6: 18956. DOI: 10.1038/srep18956.

D. Tan, X.-L. Tong, H. Hu, S.-Y. Wu, C.-L. Li, G. Xiong, Z.-H. Xiang, F.-Y. Dai* and C. Lu*. Morphological characterization and molecular mapping of an irradiation-induced Speckled mutant in the silkworm, *Bombyx*

- mori. *Insect Molecular Biology*, 2016, 25(2): 93 -101.
- Cong Chen, Jiangbo Song, Min Chen, Zhiqian Li, Xiaoling Tong, Hai Hu, Zhonghui Xiang, Cheng Lu, Fangyin Dai*. *Rhodiola rosea* extends lifespan and improves stress tolerance in silkworm, *Bombyx mori*. *Biogerontology*, 2016, 17: 373-381.
- Li CL, Zuo WD, Tong XL, Hu H, Qiao L, Song JB, Xiong G, Gao R, Dai FY*, Lu C. A composite method for mapping quantitative trait loci without interference of female achiasmatic and gender effects in silkworm, *Bombyx mori*. *Animal Genetics*, 2015, doi: 10.1111/age.12311.
- Chen P, Tong XL, Li DD, Liang PF, Fu MY, Li CF, Hu H, Xiang ZH, Lu C, Dai FY*. Fine mapping of a supernumerary proleg mutant (ECs-1) and comparative expression analysis of the abdominal-A gene in silkworm, *Bombyx mori*. *Insect Molecular Biology*. 2013, 22(5): 497-504.
- Song JB, Li ZQ, Tong XL, Chen C, Chen M, Meng G, Chen P, Li CL, Xin YQ, Gai TT, Dai FY*, Lu C. (2015). Genome-wide identification and characterization of Fox genes in the silkworm, *Bombyx mori*. *Functional & Integrative Genomics*, 2015, doi: 10.1007/s10142-015-0440-5.
- Songyuan Wu, Xiaoling Tong, Chenxing Peng, Gao Xiong, Kunpeng Lu, Hai hu, Duan Tan, Chunlin Li, Minjin Han, Cheng Lu & Fangyin Dai*. Comparative analysis of the integument transcriptomes of the black dilute mutant and the wildtype silkworm *Bombyx mori*. *Scientific Reports*, 2016, 6:26114. DOI: 10.1038/srep26114.
- Ya-Ru Lu, Song-Zhen He, Xiao-Ling Tong, Min-Jin Han, Chun-Lin Li, Zhi-Quan Li, and Fang-Yin Dai*. Microarray analysis of New Green Cocoon associated genes in silkworm, *Bombyx mori*. *Insect Science*, 2016, 23: 386-395.
- Songzhen He, Xiaoling Tong, Kunpeng Lu, Yaru Lu, Jiangwen Luo, Wenhao Yang, Min Chen, Min-jin Han, Hai Hu, Cheng Lu, Fangyin Dai*. Comparative analysis of transcriptomes among *Bombyx mori* strains and sexes reveals the genes regulating melanic morph and the related phenotypes. *PLoS one*, 2016, 11(5): e0155061.
- Meng G, Dai FY*, Tong, XL, Li NN, Ding X, Song JB, Lu C*. Genome-wide analysis of the WW domain-containing protein genes in silkworm and their expansion in eukaryotes. *Molecular Genetics and Genomics*, 2015, 290(3): 807-824.
- Dong Y+, Dai FY+, Ren YD+, Liu H+, Chen L+, Yang PC, Liu YQ, Li X, Wang W, Xiang H. Comparative transcriptome analyses on silk glands of six silkmoths imply the genetic basis of silk structure and coloration. *BMC Genomics*, 2015, 16: 203. (+Co-first author)
- Qiao L, Li YH, Xiong G, Liu XF, He SZ, Tong XL, Wu SY, Hu H, Wang RX, Hu HW, Chen LS, Zhang L, Wu J, Dai FY*, Lu C, Xiang ZH. Effects of Altered Catecholamine Metabolism on Pigmentation and Physical Properties of Sclerotized Regions in the Silkworm Melanism Mutant. *PLoS One*, 2012, 7(8): e42968.
- Xiang H-, Li X-, Dai FY+, Xu X+, Tan AJ+, Chen L, Zhang GJ, Ding Y, Li QY, Lian JM, Willden A, Guo QH, Xia QY, Wang J, Wang W. Comparative methylomics between domesticated and wild silkworms implies possible epigenetic influences on silkworm domestication. *BMC Genomics*, 2013, 14: 646. (+Co-first author)
- Xia QY, Zhou ZY, Lu C, Cheng DJ, Dai FY, Li B, Zhao P, et al. A draft sequence for the genome of the domesticated silkworm (*Bombyx mori*). *Science*. 2004, 306:1937-1940.
- Xia QY, Guo YR, Zhang Z, Li D, Xuan ZL, Li Z, Dai FY, Li YR, Cheng DJ, et al. Complete resequencing of 40 genomes reveals domestication events and genes in silkworm (*Bombyx*). *Science*. 2009, 326: 433-436.
- Miao, XX, Xu SJ, Li MH, Li MW, Huang JH, Dai FY, Marino SW, et al. Simple sequence repeat-based consensus linkage map of *Bombyx mori*. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2005, 102: 16303-16308.
- Liu C, Yamamoto K, Cheng T, Kadono-Okuda K, Narukawa J, Liu SP, Han Y, Futabashi R, Kidokoro K, Noda H, Kobayashi I, Tamura T, Ohnuma A, Banno Y, Dai FY, Xiang ZH, Goldsmith MR, Mita K, Xia QY. Repression of tyrosine hydroxylase is responsible for the sex-linked chocolate mutation of the silkworm, *Bombyx mori*. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2010, 107(29): 12980-12985.
- 陈敏, 宋江波, 李知泉, 唐冬梅, 童晓玲, 代方银*. 家蚕作为人类疾病模型与用于药物筛选的研究进展及展望. *药理学报*, 2016, 51(5): 690-697.
- 彭晨星, 吴松原, 代方银*. 家蚕着色模式相关的分子遗传学研究. *蚕业科学*, 2016, 42(3): 373-385.
- 宋江波, 陈聪, 童晓玲, 代方银*, 鲁成. 压力应答延长寿命的遗传机制. *中华医学杂志*, 2013, 93(36): 2925-2927.
- 陈聪, 宋江波, 孟刚, 童晓玲, 代方银*, 鲁成. 家蚕*sirtuin*家族基因的鉴定及系统发生与表达芯片分析. *中国农业科学*, 2014, 47(13): 2659-2670.
- 丁鑫, 孟刚, 童晓玲, 代方银*, 鲁成. WW结构域与Hippo信号通路. *蚕业科学*, 2013, 39(6): 1177-1185.
- 李丹丹, 陈鹏, 童晓玲, 代方银*, 鲁成. 昆虫双胸复合体(BX-C)基因研究进展. *蚕业科学*, 2012, 38(5): 0914-0918.
- 陈鹏, 童晓玲, 代方银*, 鲁成. 家蚕*Ilx*基因研究进展. *昆虫学报*, 2010, 53(6): 689-695.
- 王红磊, 胡海, 童晓玲, 宋江波, 代方银*, 鲁成. 家蚕过剩半月纹退化腹肢突变基因(Ecl)的分子定位. *蚕业科学*, 2012, 38(6): 0994-0999.
- 胡海, 柴春利, 代方银*, 鲁成. 利用SSR分子标记对家蚕一种锈色茧性状的连锁分析. *蚕业科学*, 2013, 39(3): 0448-0452.
- 代方银, 胡海, 何松真, 鲁成. 结合形态标记和分子标记对家蚕从性黑蛾(sm1)的连锁分析. *蚕业科学*, 2013, 39(3): 0442-0447.
- 代方银, 童晓玲, 谭端, 黄永燕, 鲁成, 向仲怀. 一种新的家蚕体形突变体—短体蚕(Sq)的遗传分析与基因定位. *昆虫学报*, 2009, 52(5): 473-477.

- 代方银,童晓玲,张烈,胡海,鲁成,向仲怀.家蚕心形眼纹(ces)的遗传与基因定位研究.蚕业科学,2009,35(4):728-731.
- 代方银,童晓玲,沈以红,罗亭玉,伴野丰,鲁成,向仲怀.家蚕体形突变第2数珠蚕(mf-2)的遗传学研究.蚕业科学,2009,35(3):472-475.
- 代方银,童晓玲,马艳,陈鹏,鲁成,向仲怀.家蚕新突变楔形眼纹(Wes)的遗传与基因定位研究.蚕业科学,2009,35(2):236-240.
- 代方银,童晓玲,胡海,谭端,黄飞飞,鲁成,向仲怀.家蚕体形突变新缙蚕(co-n)的遗传分析与基因定位研究.蚕业科学,2009,35(1):13-16.
- 范晓东,代方银*,童晓玲,鲁成,向仲怀.家蚕保存系统红色卵的遗传分析.昆虫学报,2006,49(4):543-549.
- 代方银,王先燕,谭端,鲁成,向仲怀.家蚕不同品系卵巢管数目变异及其与造卵数的关系.昆虫学报,2006,49(6):903-907.
- 代方银,王先燕,胡海,鲁成,向仲怀.家蚕突变新小卵(sm-n)的特异性状及其遗传.蚕业科学,2006,32(4):459-463.
- 罗尤海,代方银*,李明,鲁成,向仲怀.家蚕新突变型从性黑蛾(sm1)的遗传分析初报.蚕业科学,2006,32(2):252-255.
- 代方银,童晓玲,罗英,韦强,肖阳,鲁成.家蚕广食性系统GS01对甘蓝摄食性的遗传.蚕业科学,2004,30(4):339-342.
- 代方银,鲁成,夏庆友,向仲怀.家蚕突变型h斑油的连锁定位研究.蚕业科学,2002,23(1):22-25.
- 代方银,鲁成,向仲怀,陈智毅,陈元霖.家蚕白卵突变新系BT924的遗传学研究.遗传,2000,22(4):229-232.

联系地址:400715,西南大学(南校区科技楼406) 家蚕基因组生物学国家重点实验室

电 话:023-68250793

传 真:023-68251128

E-mail:fydai@swu.edu.cn

上一篇:侯勇

程道军:下一篇

[【收藏本页】](#) [【打印此页】](#) [【关闭窗口】](#)

[实验室位置](#)

[合作交流](#)

[招生信息](#)

[科研平台](#)

[药品管理系统](#)

[联系我们](#)

[常用链接](#)

家蚕基因组生物学国家重点实验室,西南大学,重庆北碚

电话:023-68251683 传真:023-68251128 邮箱:sklsgb@swu.edu.cn