

DOI: 10.3724/SP.J.1005.2013.00549

国家斑马鱼资源中心简介

孙永华

中国科学院水生生物研究所, 淡水生态与生物技术国家重点实验室, 国家斑马鱼资源中心, 武汉 430072

斑马鱼作为模式动物在我国生命科学研究中扮演着越来越重要的角色。在我国, 现有 250 个以上的实验室利用斑马鱼开展有关科研工作。2012 年 10 月, 国家重大科学研究计划斑马鱼资源中心(即国家斑马鱼资源中心, China Zebrafish Resource Center, CZRC)在中国科学院水生生物研究所(以下简称水生所)正式挂牌成立。这无疑对我国的斑马鱼研究具有标志性意义。

水生所是我国淡水鱼类生物研究的权威机构, 在这里诞生了世界首例转基因鱼和体细胞克隆鱼。水生所对我国鱼类生物研究作出了并将作出持续的贡献。有鉴于此, 在 2010 年 4 月举行的“第一届全国斑马鱼研讨会”上, 朱作言院士、孟安明院士等 40 多位研究学者一致呼吁, 尽快在水生所建立国家级的斑马鱼资源中心, 以将我国学者已有的斑马鱼品系和相关研究资源收集、保藏和分享, 以达到提高科研效率和促进合作之目的。

在水生所所长赵进东院士的直接关怀下, 水生所于 2011 年初启动斑马鱼资源中心的建设。水生所成立所级“斑马鱼资源中心”, 安排新实验大楼 2 楼整层楼面(580 平米)为资源中心的建设用房, 投入 460 万元用于室内改造工程和初期建设经费。2011 年下半年, 由浙江大学彭金荣教授领衔的科技部“发育与生殖”国家重大科学研究计划项目——“心脏与肝脏发育和再生的遗传调控研究”(批准号: 2012CB944500)获批准立项。其中重点支持设立了“国家斑马鱼资源中心的建立”课题(批准号: 2012CB944504), 以水生所为依托单位建立国家斑马鱼资源中心。

中国科学院对国家斑马鱼资源中心的建设给予了极大的关注和支持。2011 年 7 月, 中国科学院院长白春礼院士、时任副院长李家洋院士等领导视察水生所, 对水生所建设国家斑马鱼资源中心的工作给予了高度关注和肯定, 并做出重要指示。2012 年初, 中国科学院生物局组织专家论证会, 论证通过了中国科学院重点部署项目“斑马鱼资源的收集、整理和利用”实施方案。这一项目随后获得批准立项, 这将大大增加国家斑马鱼资源中心的资源建设力度。

如今, 国家斑马鱼资源中心的建设进展顺利。在水生所新实验楼 2 楼, 已按国际规范建设了外来鱼隔离房、主养鱼房、幼鱼培育房、超低温冻存室、无菌室、显微操作间、遗传鉴定和疾病控制实验室等功能区。其中已完成装配的主养鱼房面积达到 150 平米以上, 其中 72 架斑马鱼养殖设施可饲养 6 万条以上的成年斑马鱼。外来鱼隔离房拥有 6 架共 300 余个 3 升养殖缸, 可同批次引进约 300 个斑马鱼品系。截止 2013 年 2 月, 中心已通过各种渠道引进和自建 60 多个斑马鱼转基因和突变品系。这些品系资源相关信息都公布在国家斑马鱼资源中心网站(<http://www.zfish.cn>)上。

2012 年 10 月 10 日, 在水生所举行了国家斑马鱼资源中心揭牌仪式暨理事会成立会议。科技部基础司、国家自然科学基金委生命科学部、中国科学院生物局、湖北省科技厅等有关机构负责人以及中心理事会成员参会。会议审议通过了《国家斑马鱼资源中心章程(试行)》, 该章程将国家斑马鱼资源中心的定位、任务、

收稿日期: 2012-11-13; 修回日期: 2012-11-16

基金项目: 科技部“发育与生殖”国家重大科学研究计划项目(批准号: 2012CB944504)和中国科学院重点部署项目(KSZD-EW-Z-001)资助

作者简介: 孙永华, 研究员, 研究方向: 鱼类遗传及发育生物学。E-mail: yhsun@ihb.ac.cn

组织和运行模式等做了详细规范。

章程总则：

国家重大科学研究计划斑马鱼资源中心(即“国家斑马鱼资源中心”，以下简称“中心”)是在科技部国家重大科学研究计划支持下建立的非营利性科研服务性机构；中心以斑马鱼研究资源的收集、创制、整理、保藏和分享为主要任务，以服务于全国斑马鱼研究学者为主要宗旨；中心设立在中国科学院水生生物研究所(以下简称水生所)，并由水生所代管。

中心的主要任务：

负责斑马鱼研究资源的收集、创制、整理、鉴定和保存，建立斑马鱼研究资源的国家级安全保存体系；

负责与国际有关斑马鱼资源中心签订相关协议，进行资源引进与交流；

负责国家斑马鱼资源中心数据库和网站(<http://www.zfish.cn>)的建设和维护，整合国内斑马鱼研究和资源信息；

负责制定斑马鱼实验动物的操作规范、伦理学标准和遗传学标准等国家标准；

尊重知识产权和生物安全的原则，向各科研机构、大专院校和科普基地等提供斑马鱼资源材料及相关信息；

开展斑马鱼研究资源保护与开发的基础理论及技术方法的研究；

提供斑马鱼研究相关的技术培训和技术服务。

国家斑马鱼资源中心第一届理事会组成如下：

名誉理事长：

朱作言(中国科学院水生生物研究所)

理事长：

孟安明(清华大学)

顾问：

张先恩(国家科技部基础研究司司长)

杜生明(国家自然科学基金委员会生命科学部常务副主任)

刘传铁(湖北省科技厅厅长)

苏荣辉(中国科学院生命科学与生物技术局副局长)

理事(按姓氏笔画排序)

刘东(北京大学)

罗凌飞(西南大学)

刘峰(中国科学院动物研究所)

桂建芳(中国科学院水生生物研究所)

杜久林(中国科学院上海生命科学研究院)

殷战(中国科学院水生生物研究所)

张建(中国科学院遗传与发育生物学研究所)

高翔(南京大学)

张博(北京大学)

彭金荣(浙江大学)

中心主任兼秘书长：

孙永华(中国科学院水生生物研究所)

国家斑马鱼资源中心同时重视和国际斑马鱼资源中心(Zebrafish International Resource Center, ZIRC)以及其他同类型斑马鱼资源库建立良好的合作关系。2011年5月，国际斑马鱼资源中心主任 Monte Westerfield 教授专程到访建设中的国家斑马鱼资源中心。2012年7月，朱作言院士、赵进东院士、孙永华研究员等人回访了位于美国 Eugene 的国际斑马鱼资源中心，讨论有关资源交流和合作的细节。国家斑马鱼资源中心已和国际斑马鱼资源中心草拟相关资源交换和引进协议，正在进行细节的敲定，亟待正式签订。此外，国家斑马鱼资源中心和斑马鱼领域最大的核心综合性数据库“斑马鱼模式物种数据库 ZFIN(The Zebrafish Model Organism Database)开展合作洽谈，以实现品系数据的统一规范和数据库的相互引用。

我们相信，在全国斑马鱼研究学者的大力支持下，在中心理事会的指导下，在各类科研计划的资助下，通过大家的共同努力，国家斑马鱼资源中心一定能够切实地服务好全国的斑马鱼研究学者。