**附件：**

1.成果名称：团头鲂新品种创制及推广应用。

2.申报成果奖励类别和奖项等级：科技进步奖二等奖。

3.推荐单位或常务理事：上海市水产学会。

4.推荐意见：同意推荐。

5.成果简介：团头鲂属草食性淡水经济鱼类，肉质细嫩，优质、高效、抗逆品种是团头鲂产业高质量发展的关键。针对我国团头鲂种质资源家底不清、缺乏有效收集保护、抗逆品种缺乏等长期性问题，项目组历经14年，建成世界最大的活体种质资源库，突破基于低氧胁迫和分子标记辅助的综合选育技术，培育出全球首例耐低氧、快生长的鱼类新品种“浦江2号”，有效解决不耐低氧对团头鲂产量制约的“卡脖子”问题。

6.客观评价：该项目解决了团头鲂低氧胁迫下成活率下降和生长减缓的问题，历经16年选育出的团头鲂“浦江2号”新品种（GS-01-002-2020)，耐低氧能力提高了近1倍，成活率比“浦江1号”提升了18.5%，生长速度比团头鲂“浦江1号”提高18.1%，是世界首个人工培育的耐低氧水产新品种；培育出既遗传了母本团头鲂选育系生长快、耐粗饲的优良性状，又克服了翘嘴生长慢、应急强和肌间刺多的缺点的杂交鲂“皖江1号”新品种(GS-02-001-2020)，2龄鱼种的生长速度比翘嘴快37.02%，新品种的6种呈味氨基酸含量高于团头鲂9.5%，肉质更佳，饲料成本相比翘嘴降低了44.78%。该项目综合技术达到了国际先进水平，其中在鱼类耐低氧新品种选育方面处于国际领先地位。我单位通过初审，推荐该项目成果为“中国水产学会第七届范蠡科学技术奖”科技进步二等奖。

7.推广应用情况及效益情况：近三年累计繁育优质苗种约20亿尾，推广面积60余万亩，新增产值82.3亿元，新增利润22.7亿元。

8.主要知识产权证明目录：

一种具有生长率高、耐低氧的鲂鲌回交新品系的构建方法CN105850812B，

一种耐低氧团头鲂的构建方法 CN105961251B，

团头鲂耐低氧关联SNP位点的单倍型在育种中的应用CN110184360B，

耐低氧团头鲂生长性状基因及其定位方法和应用CN110791511B 。

9.论文专著目录：

利用CRISPR/Cas9基因编辑技术探究团头鲂mdh基因功能.水产学报, 2020, 48, 110-118, 2024, 11, 13667.

Transcriptome Analysis of Blunt Snout Bream (Megalobrama amblycephala) Reveals Putative Differential Expression Genes Related to Growth and Hypoxia. PLoS ONE, 2015,Vol.10, 2015, 11, 7220.

Comparative analysis of the growth performance and intermuscular bone traits in F1 hybrids of black bream (Megalobrama terminalis) (♀) × topmouth culter (Culter alburnus) (♂). Aquaculture, 2018, 492, 15-23.

Hypoxia tolerance in a selectively bred F4 population of blunt snout bream (Megalobrama amblycephala) under hypoxic stress. Aquaculture, 2020, 734484, 6433。

10.主要完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本成果的贡献:

邹曙明、郑国栋、王永杰、颜彩虹、唐首杰、关文志、李福贵、陈杰、李建忠、孙雯、魏涛、吴敏、江芝娟、余祥胜、张全根。

11.主要完成单位情况，包括单位名称、排名，对本成果的贡献：

上海海洋大学、江苏省渔业技术推广中心、安徽省水产技术推广总站、浙江省农业科学院、上海市水产技术推广站、江西农业大学。