

# 提名奖类别：青年科技奖

## 被推荐人基本信息：

姓名	王有基	性别	男	出生年月	1981.06
出生地	山东省	民族	汉族	党派	中国共产党
国籍	中国	归国人员	是	归国时间	2011年
工作单位	上海海洋大学	所在地	上海市	办公电话	021-61900405
通讯地址	上海市浦东新区沪城环路 999 号			邮政编码	201306
电子邮箱	yj_wang@shou.edu.cn			移动电话	15692160866
毕业学校	香港城市大学	毕业时间	2011年8月	文化程度	研究生
技术职称	教授	专业、专长	海洋生物学	最高学位	博士

## 代表性成果基本情况：

**成果名称：**海洋酸化与多元环境变化耦合对贝类生理生态效应研究

**主要完成单位：**上海海洋大学

## 推荐意见：

项目“海洋酸化与多元环境变化耦合对贝类生理生态效应研究”利用东海潮间带关键经济物种厚壳贻贝，系统地研究了贻贝对酸化和缺氧、温度等环境因子复合胁迫，揭示了多元环境胁迫下贝类的生理和行为适应机制。这些机制与研究结果为认识海洋无脊椎动物如何抵抗环境胁迫提供了世界前沿的新理论，为世界同行高度关注。该成果聚焦贝类环境适应机制，并为政府及环保部门制定应对全球气候变化的相关政策条文提供重要科学依据，是基础研究和应用研究的有机结合。

我单位认真审阅了该成果有关材料，确认全部材料真实有效。参照自然资源科学技术奖授奖条件，同意该成果提名自然资源科学技术奖青年科技奖。

## 成果简介：

工业化造成温室气体大量排放，导致海水 pH 值和碳酸钙饱和度降低，造成海洋酸化，严重影响了海洋动物渗透压酸碱平衡以及钙化生物的生长和繁衍。本项目以海洋环境典型指示生物—贻贝为对象，研究了海洋酸化与东海海洋环境中的非生物因素耦合下的交互作用对贝类造成的生理生态毒理效应，发表论文 35 篇，其中 SCI 论文 33 篇，相关观点被顶级期刊 Environmental Science & Technology 引用，授权专利 8 件，相关研究成果十多次被海洋酸化国际协调中心(OA-ICC)、知名科普网站 SCIENCE TRENDS 报道，赢得国内外同行的高度认可。

## 客观评价：

作为主要遴选报道具备较高创新性和前瞻性的学术成果的网站上海科技报，报道了被推荐人关于海洋酸化和缺氧对贻贝的早期发育具有负面影响的相关研

究成果 (<http://www.duob.cn/content.html?id=211615>) 丰富了普通民众对海洋环境变化对生物影响的知识, 提高了群众保护自然环境的意识。关于厚壳贻贝在海水酸化和热应激条件下的生理能量学及微塑料对贻贝在低 pH 条件下的消化性能的研究、纳米颗粒和海水酸化对厚壳贻贝血细胞参数的影响的研究以及关于海水酸化和温度调节两种共存贻贝的反捕食者防御等研究均被海洋酸化国际协调中心 (OA-ICC, <https://news-oceanacidification-icc.org/2017/03/13/defense-responses-to-short-term-hypoxia-and-seawater-acidification-in-the-thick-shell-mussel-mytilus-coruscus/>) 报道。

**主要知识产权目录 (不超过 10 件):**

知识产权 (标准) 类别	知识产权 (标准) 具体名称	国家 (地区)	授权号 (标准编号)	授权 (标准发布) 日期	证书编号 (标准批准发布部门)
发明专利	一种厚壳贻贝人工催产及培育的方法	中国	ZL201510540081.9	2018-6-8	2955037
发明专利	一种采用测力计评估贝类健康状况的方法	中国	ZL201510769453.5	2018-1-9	2770520
发明专利	一种海水有机污染物检测的仿生人工贻贝方法	中国	ZL201510817865.1	2017-6-6	2507959
实用新型专利	一种刀板曲率自适应贝壳形状的贻贝解剖刀具	中国	ZL201921563398.4	2020-6-26	10840980
实用新型专利	一种海水中二氧化碳浓度可控的贝类养殖装置	中国	ZL201420111678.2	2014-8-6	3729134
实用新型专利	一种活体贻贝运输箱	中国	ZL201520315482.X	2015-10-14	4677082
实用新型专利	一种贻贝足丝的固着装置	中国	ZL201320256494.0	2013-12-11	3309741

实用新型专利	一种鱼类和贝类两用呼吸效率测定装置	中国	ZL 201420748767.8	2015-5-6	4283901
--------	-------------------	----	----------------------	----------	---------