**提名奖类别：海洋科技进步奖（一等奖）**

**项目名称**：海洋源功能性蛋白肽高效制备关键技术与产业应用

**主要完成单位**：上海海洋大学、集美大学、浙江兴业集团有限公司

**主要完成人**：许长华、陶宁萍、杨燊、周小敏、王锡昌、顾磊、唐好栋、徐梦漪

**推荐单位**：上海海洋大学

**成果简介及客观评价和推荐意见：**

本项目针对海洋渔业资源加工副产物的蛋白肽功能性成分进行综合靶向提取、精准分离纯化、高值化综合加工利用的系统研究。结合宏、微、纳尺度的多分子光谱及其显微成像、SEM、TEM、荧光显微成像等原位分析技术以及分子生物学方法等，研发了靶向可控酶解高效制备关键技术，开发系列高活性蛋白肽产品（角质蛋白（头发）修复肽、抗菌肽、助眠肽、养胃肽等）及研制了蛋白肽智能化膜分离装备，创建了蛋白肽功能性精准评价技术及蛋白肽粉产品品质的快速检测评价方法。同时，与食品科技企业进行深度产学研融合，从技术创建、产品开发、设备研制、生产线/基地建设以及应用推广等系列链条环节系统开展海洋特色资源加工和蛋白提取高值利用，形成了海洋渔业特色资源及其加工副产物的多元高值利用新模式，推动实现产业结构升级、节能减排、提质增效，为我国水产品精深加工与综合利用产业的高质量发展提供高值化利用技术、应用示范和人才支撑。

以上成果已发表SCI论文20余篇，申请和授权国内外发明专利24项，获批省级新产品试制计划项目1项，制定团体标准1项，并在3家企业进行示范和应用，已新增产值近2亿元，促进企业经济和综合效益的显著提升，推动了海洋科技创新的高质量发展。第三方评估整体成果达到国内领先水平。

鉴于以上成果和评价，特予以推荐申请海洋科技进步奖一等奖。

**主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件）**

1. An androgenetic alopecia remedy based on marine collagen peptide-incorporated dissolving microneedles（International Journal of Pharmaceutics, ISSN 0378-5173）

2. Antimicrobial peptides: Sustainable application informed by evolutionary constraints ([Biotechnology Advances](https://www.sciencedirect.com/journal/biotechnology-advances), ISSN 0734-9750)

3. Antibacterial and antibio film activity of peptide PvGBP2 against pathogenic bacteria that contaminate Auricularia auricular culture bags (Food Science and Human Wellness, ISSN 2213-4530)

4. Small Peptides Isolated from Enzymatic Hydrolyzate of Pneumatophorus japonicus Bone Promote Sleep by Regulating Circadian Rhythms (Foods, ISSN2304-8158)

5. 泥蚶血红蛋白抗菌肽在食品防腐保鲜中的应用（专利授权号：ZL202010161161.4）

6. 一种泥蚶血红蛋白α螺旋抗菌肽及其应用（专利授权号：ZL202110254551.0）

7. 一种凡纳滨对虾β-1,3-葡聚糖结合蛋白抗菌肽及其应用（专利授权号：ZL201711324203.6）

8. 一种南美白对虾DNA结合抗菌肽VPDB40及其应用（专利授权号：ZL202110447968.9）

9. FISH-DERIVED COLLAGEN PEPTIDE AND HAIR-CARE PRODUCTS AND APPLICATIONS THEREOF（专利授权号：2022/05526）

10. 蛋白肽粉类产品品质的多级红外光谱快速评价方法（团体标准：T/SSFS 0006—2023）