

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院） 工程类专业学位研究生工程师职称评审 申报指南

一、工程师学院管理系统申报.....	1
二、材料递交.....	4
三、公示及缴费.....	5
四、浙江省专业技术职务任职资格申报与评审管理服务平台填报.....	6
五、专家通讯评审.....	7
六、中评委评审.....	7
七、公示发文.....	7
八、信息报送.....	7
附件：成果佐证材料要求及示例.....	8

一、工程师学院管理系统申报

(一) 登录工程师学院管理系统 (<http://pisj.zju.edu.cn>), 建议使用谷歌浏览器。如忘记登录密码, 请联系 0571-88285083。

(二) 点击“职称申请”——“学生填报”, 进行“申报信息”填写。

* 姓名	<input type="text"/>
* 学号	<input type="text"/>
* 实践单位	全日制同学填写专业实践单位名称, 如有多段实践经历, 建议填写时长更长的一段。非全日制同学填写所在工作单位名称。
* 申报工程师职称专业类别 (领域)	与学信网及研究生管理系统学籍板块信息一致
* 预计毕业时间	请选择 关系到审核筛选 , 请如实选择

(三) “基本情况”填写。

* 基本情况
围绕《浙江工程师学院 (浙江大学工程师学院) 工程类专业学位研究生工程师职称评审参考指标》 (点击查看), 结合该专业类别(领域)工程师职称评审相关标准, 举例说明 (不少于1000字)
<div style="border: 1px solid green; padding: 5px;"><ol style="list-style-type: none">1. 对本专业基础理论知识和专业技术知识掌握情况2. 工程实践的经历3. 在实际工作中综合运用所学知识解决复杂工程问题的案例 (不少于1000字)<ul style="list-style-type: none">● 请以上三点作为段落标题, 分三部分进行填写, 要求语言规范, 条理清晰, 无错别字。● “3. 在实际工作中综合运用所学知识解决复杂工程问题的案例”部分内容不少于1000字, 后续需要单独作为一个文档打印, 校内导师或校外导师 (现场导师) 签字后在“附件上传”处上传</div>

(四) “取得业绩 (代表作)” 填写。非必填项, 其中“公开成果代表作”与“其他代表作”两部分的填写数量合计不超过 3 项。填写的每条代表作都需

要相应的佐证材料作为支持，缺少材料将予以退回（佐证材料要求见本文最后附件：成果佐证材料要求及示例）。代表作应符合以下要求：

- ①以第一作者或导师为第一作者、研究生为第二作者，公开发表论文；
- ②作为主要申请人（排名前五）获得授权专利（含发明专利申请）；
- ③作为主要申请人（排名前三）获得软件著作权；
- ④作为主要成员（排名前五）参与制定标准（含工法）；
- ⑤作为主要获奖人获得不低于校级、县市级、大中型企业等科技成果奖项 1 项（省部级及以上排名前五、其他排名前三）；
- ⑥作为主要作者参与编写著作、编著、译著、教材等（排名前五）；
- ⑦学位论文送审专家评阅结果全部为优秀；
- ⑧作为主要成员承担地厅级及以上科研项目 1 项（省部级及以上排名前五、地厅级排名前三）；
- ⑨作为主要成员承担大中型企业科技研发项目 1 项（合同经费 50 万元及以上排名前五、合同经费 20-50 万元排名前三）；
- ⑩作为主要成员（排名前五）参与自主研发设计大中型企业产品或样机 1 台；
- ⑪科技成果应用转化推广、行（企）业技术难题解决过程中所取得的年度经济社

以下“公开代表作”和“其他代表作”共限填3项，需提供证明原件（包括发表的论文、出版的著作、专利证书、获奖证书、科技项目立项文件或合同、企业证明等）供核实，并提供复印件一份】

1.公开成果代表作
论文发表、专利成果、软件著作权、标准规范与行业工法制定、著作编写、科技成果获奖、学位论文等

成果名称	成果类别	发表时间/授权或申请时间等	刊物名称/专利授权或申请号等	本人排名/总人数	备注(论文收)
<input type="text"/>	请选择	自 选择日期	<input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	请选择	自 选择日期	<input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	请选择	自 选择日期	<input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/>

2.其他代表作
主持或参与的课题研究项目、科技成果应用转化推广、企业技术难题解决方案、自主研发设计的产品或样机、技术报告、设计图纸、软课题研究报告、可行性研究报告、规划设计方案、施工或调试报告、工程实验、技术培训教材、推动行业发展中发挥的作用及取得的经济社会效益等

会效益不低于 20 万元。

(五) “在校情况” 填写。

在校期间课程、专业实践训练 相关情况

学位课程成绩情况 按学位课程学分核算的平均成绩 88 分

专业实践训练时间及考核情况(具有三年及以上工作经历的不作要求) 累计时间 - 0.0 + 年 (要求1年及以上)

● 非全日制研究生按实际工作时长填写 (需提供佐证材料)

● 全日制研究生按工学交替开展专业实践的时长计算(工学交替指校内实践课程可计算0.5年)

考核成绩 89 分

(六) 完成 “本人承诺”。

本人承诺

个人声明：本人上述所填资料均为真实有效，如有虚假，愿承担一切责任，特此声明!

上一页 确认

(七) 附件上传。分为“代表作”和“其他佐证材料”两部分。

“代表作”部分需要按照填写顺序将所填代表作证明材料合并成一个 PDF 上传，请务必仔细阅读附件中对于佐证材料的要求，避免反复退回。

“工程案例”部分需要将由校内导师或校外导师（现场导师）签字的案例材料 PDF 扫描件上传。

“其他佐证材料”部分可附实践期间所获荣誉证明材料不超过 3 项；非全日制研究生能够证明工作时长的历年养老保险参保证明等材料也请上传至此。

二、材料递交

审核通过后，需要提交完整申请材料，顺序为：

（一）从系统中导出的《浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）同行专家业内评价意见书》（本人签字并完成“政治思想与实践表现考核评价”）

（二）代表作佐证材料

（三）其他佐证材料

（四）《事业单位人员职称申报岗位信息表》（模板见通知附件，事业单位非全日制研究生）

按顺序将以上所有材料合并为一份完整文件，电子扫描件以“申报工程师职称专业类别(领域)+学生姓名+同行专家业内评价意见书”命名上传至申报系统；纸质材料原件邮寄或送至学院（张老师，0571-88285083，浙江省杭州市拱墅区石祥路 269 号浙江大学工程师学院行政楼 210 办公室，请使用顺丰普通快递）。

三、公示及缴费

学院根据评审基本条件，对申报人员递交的材料进行审核，并将符合要求的参评人员有关材料在学院网站公示不少于 5 个工作日。

公示通过的申报人员需缴纳同行专家通讯评审费 180 元。

四、浙江省专业技术职务任职资格申报与评审管理服务平台填报

每季度申报人员材料在公示通过后，组建钉钉群。《浙江省专业技术职务任职资格申报与评审管理服务平台填报详细指南》将在钉钉群中发布，需要申报人员严格按照指南要求集中填报，所填信息与公示材料一致。

五、专家通讯评审

评审不设名额限制，评审结果为“不予推荐”的，终止该参评人员此次工程师职称评审。

六、中评委评审

工程师职称评审经执行评审委员会委员投票表决，获得实到会议评审委员的三分之二及以上赞成票的方为通过。参评人员在执行评审委员会会议召开前已经明确不能在同期毕业并授予学位的，则终止该参评人员此次职称评审。

七、公示发文

评审结束后，评审结果在学院网站公示时间不少于5个工作日。对公示中反映的问题，由中评委调查核实，及时作出处理。最终评审结果由学院发文公布，颁发由浙江省人力资源和社会保障厅监制、浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）用印的电子证书。

八、信息报送

评审通过人员的相关信息录入浙江省专业技术资格证书信息管理系统，证书可在浙江政务网电子证书栏目查询打印。

附件：成果佐证材料要求及示例

1. 论文：以第一作者或导师为第一作者、研究生为第二作者，公开发表论文。

※非公开发表（录用）论文不可作为代表作。

佐证材料：①论文网络搜索页截图、论文首页（应包含可以直接点击查看的论文原文链接、作者姓名及排名等信息）；②仅有纸质版的论文应提供论文封面、目录、论文全文、封底的扫描件；③如注明“EI 收录”“SCI 收录”等论文等级，需要附上由图书馆出具的收录证明（不注明则不需要附上）。

Journal of Marine Science and Engineering MDPI

Article
Accurate Fish Detection under Marine Background Noise Based on the Retinex Enhancement Algorithm and CNN

Yanhu Chen ^{*}, Yucheng Ling and Luning Zhang

应为第一作者，或者导师为第一作者

Abstract: Underwater detection equipment with fish detection technology has broad application prospects in marine fishery resources exploration and conservation. In this paper, we establish a multi-scale retinex enhancement algorithm and a multi-scale feature-based fish detection model to improve underwater detection accuracy and ensure real-time performance. During image preprocessing, the enhancement algorithm combines the bionic structure of the fish retina and classical retinex theory to filter out underwater environmental noise. The detection model focuses on improving the detection performance on small-size targets using a deep learning method based on a convolutional neural network. We compare our method to current mainstream detection models (Faster R-CNN, RetinaNet, YOLO, SSDetec), and the proposed model achieves better performance, with a mean Average Precision (mAP) of 78.31% and a mean Miss Rate (mMR) of 54.11% in the open fish image data set. The test results for the data from the field experiment prove the feasibility and stability of our model.

Keywords: fish detection; deep learning; image preprocessing; convolutional neural network

1. Introduction
The ocean is the birthplace of life on earth, and it contains abundant resources. With the increasing shortage of land resources, it is more and more urgent to explore marine resources [1]. Recently, underwater detection technologies have drawn remarkable attention for use in resource exploration. Optical sensing is a critical information acquisition source of underwater detection equipment due to its rich and intuitive perception information [2]. Object detection based on optical images is one of the key technologies that make underwater detection equipment intelligent. It facilitates the development of marine fishery resource detection, marine mineral resource detection, and submarine communication cable laying. Object detection is a very important research direction in the fields of computer vision, machine learning, and pattern recognition. Currently, target detection technology is mainly divided into the two-step target detection method, which is based on the region proposal, and the proposal-free method.
Region-based convolutional neural networks (R-CNN), which were originally proposed by Girshick et al. [3], add a region proposal method for object detection based on convolutional neural networks. It first performs a selective search on the input image to extract candidate regions that contain targets in the embodiment. It then conducts convolution operations in each candidate region through the CNN to extract a fixed-length feature vector. Then, the feature vector of each candidate region is input into a Support Vector Machine [4] (SVM) to make a binary classification decision. Finally, bounding box regression is adopted to improve the detection results. However, this method has the following problems: one is that scaling the candidate regions to a fixed size directly causes the aspect ratio of the detection target to become unbalanced, which may cause the loss of local details on the detection target. The other is that there may be repeated overlaps

check for updates

Citation: Chen, Y.; Ling, Y.; Zhang, L. Accurate Fish Detection under Marine Background Noise Based on the Retinex Enhancement Algorithm and CNN. *J. Mar. Sci. Eng.* **2022**, *10*, 878. <https://doi.org/10.3390/jmse10070878>

Academic Editors: Giuseppa Buscaino, Pirmattini Viviana, Francesco Rendic, Marina Penna and Simone Bonamano

Received: 15 April 2022
Accepted: 21 June 2022
Published: 27 June 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

可直接点击

<https://www.mdpi.com/journal/jmse>

<https://doi.org/10.3390/jmse10070878>

《SCI-EXPANDED》收录及《JCR》期刊影响因子、分区情况证明

经检索《Web of Science Citation Reports (JCR)》数据库,《Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)》收录论文及其期刊影响因子、分区情况如下。(检索时间: 2022年9月28日)

Table with 3 columns: Journal Name, Impact Factor, and JCR Zone. The table lists three journals: 'Journal of Marine Research', 'Journal of Marine Research', and 'Journal of Marine Research'. The impact factors are 1.16, 1.16, and 2.2 respectively. The JCR zones are Q2, Q2, and Q2.

期刊名称	影响因子	JCR 分区
Journal of Marine Research	1.16	Q2
Journal of Marine Research	1.16	Q2
Journal of Marine Research	2.2	Q2

注:

1. 期刊影响因子及分区情况最新数据以 JCR 数据库最新数据为准。
2. 以上检索结果来自 CALIS 查收查引系统。
3. 以上检索结果均得到委托人及被检索作者的确认。



教育部科技查新工作站 (Z09)
检索人 (签章): 施洁斌
2022年9月28日



2. 专利：作为主要申请人（排名前五）获得授权专利（含发明专利申请）

※授权专利，填写“专利号：ZL***”；发明专利申请，填写申请号：“***”

佐证材料：①授权专利应附上发明专利证书正反面扫描件；②发明专利申请（网上已经可以搜索到），附上国家知识产权局网站下载的有二维码及发明人信息的发明专利申请材料；发明专利申请（网络上搜索不到），附上有事务所盖骑缝章的完整发明专利请求书。



(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



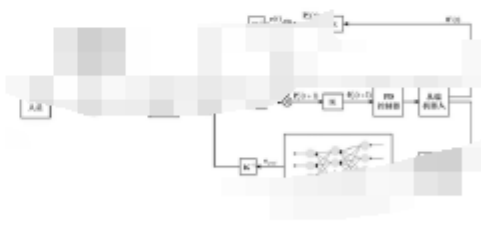
(10) 申请公布号 CN 114531301 A
(43) 申请公布日 2022.11.15

(21) 申请号 202210944000.0
(22) 申请日 2022.09.13
(71) 申请人 浙江大学
地址 310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号
(72) 发明人 杨...
(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务有限公司 33200
专利代理师 刘静
(51) Int. Cl.
E05D 16/00 (2006.01)
E05D 13/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称
一种主从...方
法及系统

(57) 摘要
本申请公开了一种主从...
的...
...
...



CN 114531301 A

3. 软著：作为主要申请人（排名前三）获得软件著作权。

※软件著作权，填写“登记号：***”

佐证材料：①软著应提供能体现著作权人排名的《计算机软件著作权登记证书》，如著作权人为单位，需要复印件上注明申请人及排名并由事务所盖章。



4. 制定标准：作为主要成员（排名前五）参与制定标准（含工法）；

5. 获奖：作为主要获奖人获得不低于校级、县市级、大中型企业等科技成果奖项 1 项（省部级及以上排名前五、其他排名前三）；

※备注栏里应写明获奖等级

佐证材料：能够体现获奖人排名的获奖证书或获奖公布网站截图及链接。

6. 著作：作为主要作者参与编写著作、编著、译著、教材等（排名前五）

7. 三优学位论文：学位论文送审专家评阅结果全部为优秀：附上论文原文及研究生管理系统中三位专家评阅意见。

佐证材料：研究生管理系统截图（需要截到姓名）

8. 项目：作为主要成员承担地厅级及以上科研项目 1 项(省部级及以上排名前五、地厅级排名前三)；作为主要成员承担大中型企业科技研发项目 1 项（合同经费 50 万元及以上排名前五、合同经费 20-50 万元排名前三）；

※排版清晰，所写的内容都要有佐证材料支撑，多个项目分段明确。

佐证材料：项目名称、委托单位、合同金额、本人排名（如本人排名：1/5）、项目简介（含项目主要研究内容、取得的经济社会效益、本人承担的主要工作），项目负责人签字并盖章。

9. 样机：作为主要成员（排名前五）参与自主研发设计大中型企业产品或样机 1 台；

佐证材料：产品与样机名称、开发单位、功能及创新性介绍、取得社会经济效益、申报人员排名（如本人排名：1/3）及贡献说明等，由开发单位盖章。

10. 成果转化：科技成果应用转化推广、行（企）业技术难题解决过程中所取得的年度经济社会效益不低于 20 万元。

佐证材料：成果名称、转化应用单位、成果技术说明、取得社会经济效益、申报人员排名（如本人排名：1/3）及贡献说明等，由开发单位盖章。