

浙江省“高层次人才特殊支持计划”

科技创新领军人才申报书

推荐人选：郝仕油

学科领域：理学

技术领域：环境领域

依托单位：浙江师范大学行知学院

归口管理部门：兰溪市科技局

填报日期：2022-06-15

浙江省科学技术厅

二〇二二年制

填写说明

一、填写内容应实事求是、内容翔实、文字精炼。

二、申报书封面“学科领域”取表一基本信息中“所属学科1”填写的学科。

三、“基本信息”中，“学习经历”从大学填起；“籍贯”填XX省XX市(县)；“技术领域”请从“信息领域”、“生命健康领域”、“材料领域”、“先进制造领域”、“农业领域”、“能源领域”、“资源领域”、“环境领域”、“基础科学研究”中选择填写(不能归于前8类且从事纯理论研究的人才可选择“基础科学研究”为其技术领域)；“科研工作依托平台”填写省部级以上研发机构名称。

四、“近5年主要科研情况”中，“项目来源”主要是指项目计划的管理部门或委托单位，“计划名称”是指承担计划的名称，如国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研究计划以及国家重点基础研究计划(973计划)、国家高技术研究发展计划(863计划)等，“承担主要科研任务情况”填写个人实际承担的项目(课题)名称和经费等,不填写总项目的内容。

五、“附件材料”按提纲提供齐全，不得缺项漏项。

六、“依托单位意见”要对公示时间、范围和结果情况进行说明。

七、表中栏目没有内容的一律填“无”。

八、涉密内容不得在推荐材料中体现。

一、基本信息

推荐人选	姓名	郝仕油		性别	男		籍贯	江西省永修县		
	民族	汉族		出生年月	1973-09-23		政治面貌	九三学社社员		
	职务	教授		学历	博士研究生		学位	博士		
	是否现任法人单位党政主要负责人	否		是否为海归人才	否		回国工作时间			
	职称	教授		证件类型	居民身份证		证件号码	360425197309235215		
	从事专业	化学		学科分类 1	理学-化学-无机化学		学科分类 2	理学-化学-物理化学(含:化学物理)		
	技术领域	环境领域					全职在浙工作年限	20		
	研究方向	无机材料合成及其在环境中的应用			科研工作依托平台	省级重点实验室(工程技术研究中心)	其他依托平台			
	主要研发类别	基础研究;								
	手机号码	13566997217		电子邮箱	sky54@zjnu.cn					
通讯地址	浙江省金华市迎宾大道 688#									
学习经历										
国家		院校		专业		学历/学位		起始时间		结束时间(至今可不填)
中国		南昌大学		化学		研究生/硕士		1999-09-01		2002-06-30
中国		浙江大学		材料学		研究生/博士		2007-09-01		2010-06-30
工作经历										
国家		单位		职务/职称		起始时间		结束时间(至今可不填)		
中国		江西省永修县立新中学		中教三级		1996-07-01		1999-08-31		
中国		浙江师范大学		副教授		2002-07-01		2010-04-30		
中国		浙江师范大学行知学院		教授		2010-05-01				
国内外科研组织及重要学术期刊任职情况(限5项)										
组织或期刊名称					任期起始时间,任期结束时间(至今可不填)			职务		
					至					
依	单位名称	浙江师范大学行知学院		统一社会信用代码	12330000780492885w					

托 单 位	单位类型	大专院校		代码	
	法定代表人	卜月华		所在市/区(县、市)	浙江省, 金华市, 兰溪市
	办公通讯地址	浙江省兰溪市迎宾大道 3388 号			
	联系人姓名	龚阳春	移动电话	13819981260	
电子邮箱			gyc0323@zjnu.cn		

二、近5年主要科研情况

1. 承担主要科技项目情况（不超过10项）							
序号	项目名称	项目编号	项目经费 (万元)	起始时间, 结束时间(至今可不填)	项目性质及来源	计划名称	担任角色
1	富含碳-氧、碳-金属键的铈基复合氧化物@C设计合成及其光催化性能研究	21876158	65	2019-01-01至	纵向项目/国家自然科学基金委	国家自然科学基金面上项目	主持
2	医院污水处理消毒系统研发	KYH01Y21005	10	2021-04-05至2021-12-25	横向项目、金华市科技局	横向项目	主持
2. 领衔国家或省级重点科技创新团队情况							
序号	团队名称	等级	领衔时间	授予机构	团队职务		
			至				
3. 领衔省一流学科情况							
序号	学科名称	等级	领衔时间	授予机构	团队职务		
1	生态学	省部级	2016-01-01至2020-12-31	省教育厅	骨干成员		
4. 领衔国家或省级创新载体情况							
序号	载体名称	等级	认定时间	载体类别	职务		
5. 获得主要科研学术奖励情况（不超过10项）							
序号	获奖项目类别	奖励名称	等级	排序	获奖时间	授予机构	
6. 代表性论文（“第一作者”或“通讯作者”的论文）（不超过10篇）							

序号	论文题目	所有作者(通讯作者请标注*)	期刊名称	年份、卷期及页码	被 SCI、EI、ISTP 收录情况	影响因子	他引次数
1	Synthesis of a novel Ce-Pr-Fe-0@C photocatalyst and its photocatalytic activity	Qiaoping Sun, Zhiwei He, Heyun Tan, Paolo Aprea, Hao Shiyou*	Ceramics International	2022, https://doi.org/10.1016/j.ceramint , https://doi.org/10.1016/j.ceramint	SCI	4.5	0
2	Design synthesis of Fe-Ce-0@C with efficient photocatalytic activity	Xiao Zhonglian, Wu Xuanyi, Tan Heyun, Hao Shiyou*	Journal of Rare Earths	2022, https://doi.org/10.1016/j.jre.2022.01.007 , https://doi.org/10.1016/j.jre.2022.01.007	SCI	3.6	0
3	Novel construction of carbon bonds in CeO ₂ @C with efficiently photocatalytic activity	Wang Hui, Shang Juan, Xiao Zhonglian, Aprea Paolo, Hao Shiyou	Dyes and Pigments	2022, 182, 108669	SCI	4.9	5
4	The near-infrared fluorescent probes based on phenoxazine for the rapid detection of hypochlorous acid	Zheng Wubin, Yang Jiajia, Shen Yang, Yao Yusi, Lv Guanglei, Hao Shiyou*, Li Chunxia	Dyes and Pigments	2020, 179, 108404	SCI	4.8	13

5	An insight on the role of PVP in the synthesis of monoclinic WO ₃ with efficiently photocatalytic activity	Shang Juan, Xiao Zhonglian, Yu Lixia, Aprea Paolo, Hao Shiyou	Nano technology	2020, 31, 1-10	SCI	3.9	11
6	A symmetric nonpolar blue AIEgen as nondoped fluorescent OLED emitter with low efficiency roll-off	Fei Nannan, Wei Qiang, Cao Liang, Bai Yongqi, Ji Honglei, Peng Ruixiang, Huang Like, Hao Shiyou*, Ziyi Ge	Organic Electronics	2020, 78, 105574	SCI	3.7	6
7	High-efficiency adsorption for acid dyes over CeO ₂ ·xH ₂ O synthesized by a facile method	Wang Hui, Zhong Yunchao, Yu Huimin, Aprea Paolo, Hao Shiyou	Journal of Alloys and Compounds	2019, 776, 96-104	SCI	5.3	21

7. 在重要国际学术会议报告情况（不超过 5 项）

序号	报告名称	会议名称	主办方	时间	地点	报告类别

8. 发明专利授权情况（不超过 10 项）

序号	专利名称	授权号	IPC 分类号	发明人排序	授权时间	授权国别或组织

1	一种铈、碳共掺杂氧化铈的制备方法	ZL 2018 1 0949524.3	3366	郝仕油, 余丽霞、杨丽媛、张林荣、徐佳宇	2021-05-25	中国
2	一种碳功能化氧化铈的制备方法	ZL 2017 1 0418119.4	3366	郝仕油, 王辉、邓黄秀、费楠楠	2020-05-18	中国
3	一种砖块状单斜相 WO ₃ 的制备方法	ZL 2017 1 0171799.4	3366	郝仕油, 邓黄秀, 王辉, 费楠楠	2020-02-03	中国
4	一种铈掺杂三氧化铈的制备方法	ZL 2017 1 0189554.4	3366	郝仕油, 邓黄秀, 王辉, 费楠楠	2020-02-03	中国
5	一种活性炭功能化氧化铈的制备方法	ZL 2016 1 0695545.8	3366	郝仕油, 邓黄秀, 王辉, 费楠楠	2020-02-26	中国
6	一种功能化氧化铈的制备方法	ZL 2016 1 0707203.3	3366	郝仕油, 王辉、邓黄秀、费楠楠	2020-02-19	中国
7	一种氨基功能化介孔氧化铈的制备方法	ZL 2014 1 0419882.5	3366	郝仕油, 侯杰	2017-10-14	中国

9. 标准制定情况（不超过 10 项）

序号	标准号	标准名称	类别	颁布/修订时间	本人排序

10. 主要新产品（含新品种）/新装置（装备）/新工艺/新材料开发情况（不超过 10 项）

序号	名称	创新性	开发阶段	功能、应用领域（限 50 字）	经济效益（限 50 字）

11. 在科研或产业化方面已取得的标志性成果（不超过 2 项，不超过 300 字）

1、国家自然科学基金，富含碳-氧、碳-金属键的铈基复合氧化物@C 设计合成及其光催化性能研究

三、推荐人选个人陈述

主要包括研究能力、学术或技术水平标志性业绩和成果、对所属科学技术领域和相关产业影响、以及获得的认可等方面情况（不超过 500 字）

主要研究功能无机材料的合成及其在环境保护中的应用：如氨基功能化氧化硅的合成及其对 CO₂ 及重金属离子的吸附；铈基复合氧化物合成及其对有机污染物的光催化降解。目前，已发表一级以上学术论文 30 多篇，其中 SCI 2 区及以上论文 10 多篇；授权国内发明专利 9 项，受理 2 项，受理美国发明专利 1 项；主持并以优秀结题成绩完成省自然科学基金 2 项，正在主持国家自然科学基金面上项目 1 项，主持并结题横向项目 1 项。

四、当前研究基础及未来研究计划（请按以下提纲编写）

（一）当前研究基础

近五年相关研究方向的主要科研产出及成果转化情况，团队建设情况、现有科研条件及环境（不超过 500 字）

获得国家自然科学基金 1 项，发表一级以上学术论文 10 多篇，其中 SCI 2 区及以上论文 7 篇，授权发明专利 7 项。与中广核温州俊儿新材料有限公司开展相应合作，在高分子材料研发方面已开展前期工作。

（二）拟开展研究计划（入选后将作为培养任务书的一部分内容，请据实细化量化填报，确保可被验收）

1. 拟开展的研究在国际同领域所处的地位（不超过 200 字）；

拟开展的研究：污水中重金属离子与有机污染物的光催化去除，该研究在国际同领域中起到引领作用。

2. 研究主要内容及创新点（不超过 500 字）；

主要研究内容：

- 1、新型 Z 型异质结，如 CuO@C@Cu₂O，的制备
- 2、新型异质结对污水中重金属离子与有机污染物协同光催化去除
- 3、有机污染物与重金属离子同步光催化去除机制研究

创新点：

1、利用污水中有机污染物为碳源，重金属离子为光催化剂前驱体，合成 Z 型异质结，对含有机污染物和重金属离子的废水进行协同去除，达到以毒治毒的功效

2、将通过改变影响有机污染物与重金属离子吸附效率因素(吸附体系 pH 值、催化剂外层碳表面羟基与羧基含量)、催化剂中两半导体如 CuO 和 Cu₂O 的比例及两半导体间的碳层厚度、有机污染物中间降解产物、重金属离子与有机污染物结构等因素考察有机污染物与重金属离子对光催化效率的影响，确立光催化协同机制

3. 技术目标及预期经济社会效益（请明确提出可行的量化指标，包括研发项目的技术指标、发表论文、获得专利、参与制定标准、选育植物新品种、产品销售额、实现利润、环境治理、人口健康等经济社会效益指标，不超过300字）；

技术目标：

- 1、获得一条协同去除有机污染物与重金属离子的工艺流程
- 2、发表一级及以上学术论文6篇、申请发明专利3项
- 3、为相关污水处理提供技术

通过本项目实施，为环境治理提供借鉴，为人们健康生活保驾护航。

4. 开展的研究对提升我国相关领域科技创新能力和发展战略性新兴产业等的主要作用（不超过 300 字）；

- 1、为新材料合成提供理论及实践支撑
- 2、为相应新材料在环境治理中的应用提供新思路

5. 科研组织管理、国内外科技合作设想（不超过 200 字）；

以正在主持的国家基金为基础，以模拟含重金属离子和有机污染物的废水为原料，合成 Z 型异质结材料，高效去除污水中有机污染物及重金属离子，为以实际废水为原料合成新型光催化剂及其应用提供理论及实践依据。前期一直在该领域与意大利费德里克二世大学进行合作研究，今后将继续与该校围绕该研究进行深入合作研究。

6. 个人能力提升、人才培养和团队建设目标（不超过 200 字）；

通过培育，使个人科研能力再上一个台阶，获得更好的科研成果，并把科研反哺于教学，从而提升教学水平；通过科研及教学水平提升，提高本科生、硕士、博士生的培养质量，使整个研究团队研究水平更上一层楼。通过培育，还可带动相关年轻教工提升科研与教学水平，从而提高团队建设水平。

7. 支撑保障条件需求（不超过 200 字）。

- 1、人员引进：目前团队成员中年轻人较少，急需引进 2-3 名年轻博士加入。
- 2、实验平台建设：目前主要依靠浙师大科研平台进行相关科研，行知学院科研平台急需提升。

五、依托单位发展需求与推荐人选的相关性及依托单位提供的支持保障措施

1. 依托单位在推荐人选所属学科和科研领域的布局及发展状况（不超过 200 字）；

推荐人所在的学科：应用化学，为浙江省重点建设学科，近年来依托单位不断加大人力、物力投入，使其不断发展壮大，引进一些高效博士毕业生及具有企业经历的科研人员，因此学科不仅是在人才层次上，还是在与企业合作方面都有较大幅度发展。

2. 推荐人选对依托单位发展的作用（学科带动、科研水平提升、队伍建设等）（不超过 200 字）；

通过培育，使推荐人对学科科研与教学都具有较大带动作用，主要在选题、数据整理、论文写作、项目申报等方面带动年轻教师，使他们科研水平有较大提升，从而为整个团队建设奠定坚实基础。

3. 依托单位对推荐人选的培养使用所提供的保障措施及落实计划（包括岗位设置、人才培养、科研场所、实验平台、招生计划、资源共享、经费投入、项目倾斜、后勤保障等）（不超过 300 字）。

依托单位将优先为推荐人选在岗位设置、人才培养、科研场所、实验平台、招生计划、资源、经费投入、项目、后勤保障等方面进行倾斜，为其高质量实施培育奠定基础。

六、承诺与推荐意见

1. 推荐人选承诺

本人承诺推荐材料中所有信息真实可靠，若有失实和造假行为，本人愿承担一切责任。

(签字):

年 月 日

2. 依托单位意见（依托单位对推荐人选相关陈述的真实性，以及支持保障措施落实作出承诺，并完成公示无异议，明确是否同意推荐）

单位法定代表人（签章）:

（公章）

年 月 日

3. 归口管理部门意见（归口管理部门是否同意推荐并承诺相关支持措施）

（公章）

年 月 日

七、附件材料（按提纲提供齐全，与上表中填报相对应，不得缺项漏项）

1. 承担的科研项目（提供反映项目（课题）名称、来源、经费和本人角色的任务书或合同的关键页）;

2. 领衔国家或省级重点科技创新团队、省一流学科、国家或省级重点创新载

体佐证材料；

3. 科技奖励证书；
4. 相关方向代表性的期刊或国际会议论文全文；
5. 发明专利授权证书；
6. 国际科研组织、重要学术期刊任职及重要学术会议大会报告等佐证材料；
7. 参与制定标准（提供反映标准关键信息和本人角色的关键页）；
8. 成果开发、转化和应用推广及经济、社会效益等佐证材料；
9. 人事关系佐证材料(或与用人单位签订的工作合同和缴纳社保清单)。
10. 学历学位、职称等方面佐证材料。