

中国海洋大学教师系列专业技术职务评聘申报一览表

呈报单位：信息科学与工程学院

申报职务：副教授

职务类型：

填表时间：2015年09月11日

姓名	侯世林	性别	男性	现专业技术职务		讲师		评定时间	2003. 10	现专业技术岗位		讲师一级	聘任时间	2010. 01	
出生年月	1973. 03	职工号		2003120	最后学历	博士研究生毕业		毕业时间	2003. 07	最后学位	博士	授予时间	2003. 07		
大学及以上学习经历									工作经历						
起止时间		学习单位		专业		学位/学历		起止时间		工作单位		职务	承担工作		
1993. 09/1997. 07		山东师范大学		化学教育		学士/本科		2003. 07/2015. 08		中国海洋大学		讲师	教学、科研		
/2003. 07		四川大学		原子与分子物理		博士/博士研究生毕业		1997. 09/1998. 08		山东单县师范学校		教师	化学教学		
近三年年度考核情况									任现专业技术职务近五年来研究生培养情况						
年度		2014年		2013年		2012年		已毕业博士生		0	在读博士生		0		
考核结果		合格		视同合格		优秀		已毕业硕士生		2	在读硕士生		0		
任现专业技术职务近五年来承担科研项目情况 (经费单位：万元)															
开始时间	结束时间	项目编号		项目名称		项目类别		项目负责人		本人位次	项目经费	到校经费	本人经费	项目级别	数据来源
2015. 07	2017. 12	ZR2015AM009		原子极化率、极化电荷与分子电偶极矩及分子结构和光谱常数之间的关系		山东省自然科学基金		侯世林		1	15	15	0	主持	科技处
2013. 07	2015. 06	2013004		乳化溢油特征荧光光谱理论研究		开放实验室基金		侯世林		1	5	5	4. 8	主持	科技处
2010. 01	2012. 12	40906019		黄色物质紫外共振和表面增强拉曼光谱研究		国家自然科学基金		郭金家		2	19	19	3	主持	科技处
2011. 11	2012. 12	20110871		拉曼光谱气体检测实验		科技开发与协作		郑荣儿			20	20	2	主持	科技处
2010. 01	2012. 12	40906051		表面增强拉曼光谱(SERS)探测海洋中多环芳烃(PAHs)的研究		国家自然科学基金		郑荣儿		3	8	8	0	参加	科技处
2015. 01	2017. 12	41406111		海洋乳化溢油的偏振光学特性及演化规律研究		国家自然科学基金		栾晓宁		3	26	26	0	主持	科技处
2012. 01	2015. 12	2012AA09A405		基于观测网的深海化学环境长期实时监测系统研发和集成		国家高技术研究发展计划(863计划)		郑荣儿		10	962	432. 9	0	参加	科技处
任现专业技术职务近五年来承担教研项目 (经费单位：万元)															
开始时间	结束时间	项目名称			项目来源			项目主持人		本人位次	项目经费	本人经费	数据来源		
2015. 06	2017. 06	光谱学理论教学探索与双语教学			中国海洋大学			侯世林		1	0. 75	0. 75	个人填写		
任现专业技术职务近五年来发表科研、教学论文情况															
论文题目		刊物名称			年份	期次	本人位次	级别	是否通讯作者	影响因子/转载		数据来源			
Relations between harmonic frequencies of diatomic molecules		PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS			2013	4	1	SCI,	是	4. 198		科技处			
Relationships between dipole moments of diatomic molecules		PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS			2015	6	1	SCI二区	否	4. 493		个人填写			
Relationship between Dipole Moments and Harmonic Vibrational Frequencies in Diatomic Molecules		JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A			2015	8	1	SCI收录	否	2. 693		个人填写			
Studies on rotational spectra of the ground states of Zn0, ZnS, SiSe and SiTe isotopic molecules using an isotopic error compensation approach		MOLECULAR PHYSICS			2010	11	1	SCI, EI, EINetWork,	否	1. 743		科技处			
Identification of Spill Oil Species Based on Low Concentration Synchronous Fluorescence Spectra and RBF Neural Network		SPECTROSCOPY AND SPECTRAL ANALYSIS			2012	4	6	SCI,	否	0. 293		科技处			
大学物理实验考核与教学模式探索		物理与工程			2012	增刊	1	公开发表				个人填写			
任现专业技术职务近五年来出版著作、教材情况															
著作、教材名称			出版社		时间	版次	总字数(万字)		本人撰写(万字)		本人位次	数据来源			
任现专业技术职务近五年来获得专利情况															
专利号		专利名称						授权时间		本人位次	专利类型		数据来源		
任现专业技术职务近五年来教学科研获奖情况															
时间	项目名称			奖励名称				奖励等级		授奖单位		本人位次	数据来源		

任现专业技术职务近五年来承担教学任务情况（课程类型指全日制研究生或本科生课程）													
学年	学期	课程名称/其它教学任务	学生人数	学时数	课程类型	学年	学期	课程名称/其它教学任务	学生人数	学时数	课程类型		
2014	第二学期	大学物理III1	147	96	本科生课程	2012	第二学期	大学物理III1	192	96	本科生课程		
2011	第二学期	大学物理实验-1	63	96	本科生课程	2014	第一学期	大学物理实验-2	63	96	本科生课程		
2015	第一学期	大学物理III2	75	48	本科生课程	2010	第二学期	近代物理	6	51	本科生课程		
2011	第一学期	物理学实验2	25	48	本科生课程	2012	第一学期	大学物理III2	135	96	本科生课程		
2011	第一学期	近代物理	94	48	本科生课程	2010	第一学期	近代物理	78	51	本科生课程		
2011	第二学期	光谱学	5	32	本科生课程	2010	第二学期	大学物理实验-1	59	96	本科生课程		
2010	第二学期	光谱学	0	32	本科生课程	2010	第一学期	020K0003光谱学导论	15	45	全日制研究生		
2011	第一学期	020K0003光谱学导论	4	45	全日制研究生	2013	春季学期	光谱学导论	2	45	全日制研究生		
学校本科课程教学评估或研究生英语授课的国际课程评估结果					课程名称	大学物理III1		学期	第一学期	学年	2006	评估结果	良好
学术成果应用及取得社会经济效益情况													
<p>申请人长期从事光谱学及原子分子物理相关的基础理论与教学工作。近期成果发表第一作者SCI论文4篇(其中SCI二区2篇);学生第一作者合作SCI论文1篇。</p> <p>①2013年发现不同分子的谐性振动频率之间的关联规律,可基于已知分子的实验数据来预测其它分子的未知光谱常数.成果发表于英国皇家化学会刊物Phys Chem Chem Phys (PCCP;下同),SCI二区,影响因子4.5,独著.成果被美国明尼苏达大学(Duluth分校)Physical Chemistry II课程当年春季教学引用。相关链接(http://www.d.umn.edu/~psiders/courses/chem4642/2013/psets/pset7.pdf)至填本表时仍可用。其中专门介绍并改写了申请人提出的公式(Hou’s formula),并与密度泛函理论及实验结果相对比。</p> <p>②2015年发现原子极化电荷与分子电偶极矩及谐性振动频率之间的相互关系,得到原子的极化电荷的一种新表达式,发表于美国《物理化学A》杂志,IF=2.7,第一作者。分子内原子的极化电荷目前尚无法进行直接实验测量;杂志审稿人认为该文给出了原子极化电荷的一种比传统方法(q=μ d/Re)更可靠的理论上的’实验表达式’,且具有教学意义。</p> <p>③所提出的原子极化电荷理论关系式被应用于研究分子的电偶极矩.可利用已知分子的电偶极矩和光谱常数,理论预测其它分子的未知电偶极矩.同目前所有已知实验数据相比,对应结果均优于或相当于较高理论水平下量子化学理论结果。这对理论上尚无可靠基组的重元素组成的分子有特别意义.成果2015年发表于PCCP,SCI二区,IF=4.5,第一作者。</p> <p>④还发展了之前提出的研究分子光谱的同位素误差补偿法,2010年发表于英国分子物理杂志,IF=1.7,第一作者。</p> <p>⑤前期成果被中科院研究生教材《高等原子与分子物理学》引用,详见’其它业绩’。</p> <p>以上表明,申请人的科研成果已经得到国内和国际同行专家的认可,并在教学领域开始引起了相应的注意,可见有关成果既有理论价值,也有教学意义。由于研究侧重于基础理论探索,故难以带来直接的经济效益。由于论文均系在国际知名杂志公开发表,可促进对物理规律的认识,故可供其它相关理论应用或基础研究直接使用,从而有助于节约计算资源,降低研究成本。</p>													
在学科建设、专业建设、梯队建设和实验室建设等方面的贡献													
<p>自2003年博士毕业入职以来一直努力在本科及研究生教学领域第一线。</p> <p>本科教学上,长期从事《大学物理III,1;2》,《近代物理(原子物理)》,《光谱学》等本科课程的课堂教学工作。其中《大学物理III》为理工科专业的学位公共必修课;《近代物理(原子物理)》为物理学、光信息科学与技术等本科专业的学位必修课;《光谱学》为光信息科学与技术本科专业的专业课及物理学专业的选修课,授课学时数以千计。其中《光谱学》课程是对光信息科学与技术新建本科专业的新开课。</p> <p>除了上述理论课程,还承担了若干《大学物理实验》课程以及本科毕业论文的指导工作。还参与了诸如《改变世界的物理学》等通识任选课的部分授课工作。</p> <p>实验室建设上,参与计算物理教学实验室的筹建,并担任该实验室首任管理负责人(2008-2013),负责日常管理及维护等工作。</p> <p>在研究生教育上,长期担任学位基础课《光谱学导论》的课程教学工作;作为光学专业硕士生指导教师,已完整指导了两届硕士毕业生(于2011和2012年毕业)。</p> <p>从2015年秋季学期,自物理系开始招收国际学生起,将承担首批留学生的教学和指导培养工作。</p>													
其它业绩(表中未包含内容及近五年以外的工作业绩)													
<p>曾任物理系本科生班主任,研究生秘书。曾就日本福岛核事故为校内本科生作核知识相关的科普讲座(“核是核非,核去核从”,见学校网页链接http://xinwen.ouc.edu.cn/ghttxsz/yxjjzy/xwlb/2011/06/21/43631.html)。</p> <p>前期合作提出(共同通讯作者)的代数方法(AM);J. Mol. Spectrosc. 2002, 215: 93-105,可以在已知部分实验能级的基础上,借助所建立的物理模型和收敛标准,获得双原子体系从平衡结构至解离状态的完全振动能谱,本人在物理思想,理论推导以及程序化方面做了大量工作。</p> <p>该文被SCI引用数十次(该论定期刊官网数据显示目前已被引35次;见http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022285202986194);且被中国科学院研究生教材《高等原子与分子物理学》,徐克尊著;第二版(2006年;科学出版社,p219)和第三版(最新版,2012年;中国科学技术大学出版社,p284)引用。</p> <p>后来以第一作者提出了利用振动光谱常数研究分子离解能的离解极限法,发表在《中国科学》上(Science in China G46(3):321-329, 2003);并与合作者发展了研究离解能的有关方法,发表在《中国科学》(Science in China G48(4),385-398, 2005)及英国《分子物理》杂志上(Mol. Phys., 103 (17), 2335-2345, 2005 (IF=1.7))。</p> <p>前述论文被引上百次(Google Scholar2014年数据)。</p> <p>近期以第一作者(或兼通讯作者)提出研究分子振-转能谱(Mol. Phys., 105(17 & 18), 2289 - 2303, 2007)和纯转动能谱(Mol. Phys., 108: 11, 1491 - 1496, 2010))的误差补偿法,均发表在英国《分子物理》杂志上,并被多次引用。相应成果均获信息学院当年年度优质科研业绩奖励。</p>													
所申报职务工作思路及预期工作目标													

总体上拟以光谱学及其应用为教学与科研相结合的契合点，为光谱学在相关领域应用开展理论探索，为进一步应用做理论准备。众所周知，原子分子物理相关的强大理论知识体系为光谱学探测方法的特点和优势的理论基础，人们甚至在此基础上发现了太阳黑子表面的水分子（Bernath et al, Science 1995, 268:1155）。相关方法也广泛应用到太空星际分子、地球大气环境分子以及海洋环境分子卫星探测等相关领域。所以申报人下一步拟继续在相关的理论领域作更深入的探索，并努力为高理论水准下可能的分子水平探测与应用服务。

①将从星际小分子的光谱（linelist）研究入手，探索谱线强度、谱线位置同其它特征参量之间的理论联系，从而为分子量级的高水平分析探测作理论预备。相关研究内容已作为申请人主持的本科教学研究项目（光谱学理论教学探索与双语教学）的主要内容之一。相关工作既有很好的训练和培养学生的作用，也具有重要的科研价值。该工作正在向精细和超精细相互作用研究方向顺利进行。

②将继续探索分子体系的特征参数与光谱活性性质之间在经典物理与量子物理等不同层次上的理论联系，在已知数据的基础上获得有重要理论和应用参考价值的未知参数。将以小分子体系为理论切入点，在此基础上向较大分子系统扩展应用。进一步将在此基础上发掘已知实验数据信息, 产生对分子其它相关性质的理论和实验研究都具有科学意义的结果。相应工作目前已经得到山东省自然科学基金面上项目（ZR2015AM009, 经费15万）的资助。

③人才培养与教学上将继续承担《光谱学》、《大学物理》等物理学本科生及研究生课程教学工作。努力借助教学及目前科研课题，发挥理论优势，更好做到教研相长。人才培养上，招收指导硕士研究生和留学生若干位，为学科发展发挥个人专长，培养和指导高素质的科技力量。

综上，将在当前工作基础上, 将教学与科研相结合，纵向上将理论向更深层次探索，横向上加强与其它相关学科的结合，为理论发展和应用打基础。同时发表高水平SCI科研论文多篇，培养硕士研究生多位，在新的台阶，新的岗位上尽心尽职完成自己的本质工作，并进一步高标准严要求提高自己，做出更多优秀的理论成果，为优质教学与科研团队继续努力贡献个人菲薄的力量。

个人承诺： 本人保证以上所填信息全部准确、真实，若存在不准确、不真实的信息，本人愿承担撤销评聘资格、解除聘任合同等一切责任。

个人签名： 年 月 日