附件3：

**中国工程物理研究院2015年度博士后招聘简章**

**一、单位简介**

中国工程物理研究院（简称中物院）创建于1958年，是国家计划单列的我国唯一的核武器研制生产单位，是以发展国防尖端科学技术为主的集理论、实验、设计、生产为一体的综合性研究院。研究院主体坐落在四川省绵阳市区，在北京、上海、成都等地建有科研创新基地。

中物院拥有12个研究所，7个国防及863重点实验室、6个研究中心；研究领域涉及260余个专业；主要从事冲击波与爆轰物理；核物理、等离子体与激光技术；工程与材料科学；电子学与光电子学；化学与化工；计算机与计算数学等学科领域的研究及应用。

中物院拥有专业技术人员10000余名，两院院士23名，“两弹一星”功勋奖章获得者9名，荣获国家最高科学技术奖1人，国家“千人计划”入选者40名（“顶尖千人计划”1人），国家“百千万人才工程”入选者31名，国家有突出贡献中青年专家19人。

**二、博士后流动站简介**

中物院设有物理学、数学、核科学与技术、力学4个博士后科研流动站，涉及理论物理、原子与分子物理、无线电物理、凝聚态物理、粒子物理与原子核物理、光学、等离子体物理、应用数学、运筹学与控制论、计算数学、精算学、核技术及应用、辐射防护与环境保护、核能科学与工程、脉冲功率技术及应用、核燃料循环与材料、流体力学、固体力学、工程力学、爆炸力学、冲击动力学等20个专业。核科学与技术、数学博士后流动站曾获得“全国优秀博士后科研流动站”荣誉称号，拥有优越的科研生产条件和一流的合作导师。

**三、招聘条件**

(一)品学兼优，身体健康，无不良记录；

(二)年龄一般在35岁以下；

(三）已在国内外获得博士学位，或即将获得博士学位（博士培养单位出具证明），或博士后出站研究人员，能够全脱产从事博士后研究工作。

**四、薪酬待遇和工作地点**

在站博士后薪酬每年10-20万元，特别优秀的另行商议，提供在站博士后住房。

根据研究方向，进站博士后在四川成都、绵阳工作；出站博士后就业经双方选择，可到我院工作并进入事业编制。

真诚欢迎国内外优秀博士毕业生申请进入我院博士后科研流动站，未尽事宜请关注中物院网站<http://www.caep.cn/>。

中物院人事教育部

2015年3月13日

中国工程物理研究院流体物理研究所

博士后招聘启事

**一、招聘基本条件**

(一)品学兼优，身体健康，无不良记录；

(二)年龄在35岁以下；

(三)在国内外获得博士学位，或即将获得博士学位（提供博士论文答辩决议书）。

**二、薪酬待遇及工作地点**

年薪20万元-25万元，特别优秀的另行商议。

出站后留所工作的，进入事业编制，可申报副高级专业技术职务，发放一次性安家费10万元。

工作地点：绵阳（主要地点）、上海、成都。

**三、科研支持**

设立博士后专项基金，资助经费额度为20万元-40万元。

入站后我所将在科研经费、实验平台、人力资源等方面给予全方位的支持。

**四、联系方式**

有意应聘者请将[简历发送至ifp.hr@caep.cn](mailto:简历发送至ifp.hr@caep.cn)，邮件主题格式为“应聘博士后+姓名+课题名称”。

联系人：李俊鹏

电话：0816-2484147，13890460655

**五、研究方向**

| 序号 | 课题名称 | 合作导师 | 应聘要求 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 铁材料冲击相变的微观转变机制研究 | 胡海波研究员 | 凝聚态物理或计算物理专业博士，要求有较强的解析计算能力，在冲击波物理方面有一定基础，最好具备第一性原理或分子动力学计算能力，要求英语写作能力较强。 |
| 2 | 材料相变动力学实验与理论研究 | 吴 强 研究员  戴诚达 研究员  俞宇颖副研究员  金 柯 副研究员  李雪梅副研究员 | 在物理或力学或材料科学等专业取得博士学位，具有良好的独立科研能力和发展潜力；有较强的计算能力和计算模拟经验；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 3 | 极端压缩条件下材料塑性变形机理及强度特性研究 | 吴 强 研究员  戴诚达 研究员  俞宇颖副研究员  彭建祥副研究员 | 在物理或力学或材料科学等专业取得博士学位，具有良好的独立科研能力和发展潜力；有较强的计算能力和计算模拟经验；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 4 | 高压冲击作用下强度介质界面失稳混合特性研究 | 吴 强研究员  李欣竹副研究员 | 具有流体力学相关学科博士学位。具有扎实理论功底和独立科研能力，在课题相关领域取得过独创性成果（数值模拟或实验均可）。对科研具有强烈兴趣、工作责任感强；具备良好协作精神、较强英语写作与口语能力。 |
| 5 | 金属材料热力学完全物态方程研究 | 戴诚达 研究员  俞宇颖 副研究员  金 柯 副研究员  耿华运 副研究员  向士凯 副研究员 | 已取得凝聚态物理专业的理学博士学位，具有高压物理、冲击波物理研究的课题研究经历，且已展示出良好的科研能力和发展潜力。 |
| 6 | 温稠密物质输运性质理论研究 | 陈其峰研究员  顾云军副研究员 | 在等离子体物理、理论物理或计算物理学科取得博士学位，具有较强理论功底和编程能力，有较强的独立从事科研工作能力，能够结合实验建立物理模型，对所开展实验给出一定理论预测。有强烈意愿与浓厚兴趣从事冲击波产生等离子体物理实验与理论方面的基础研究，有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 7 | 冲击压缩稠密Ar气产生等离子体实验与理论研究 | 陈其峰研究员， 顾云军副研究员 | 在等离子体物理、理论物理或计算物理学科取得博士学位，具有较强理论功底和编程能力，有较强的独立从事科研工作能力，能够结合实验建立物理模型，对所开展实验给出一定理论预测。有强烈意愿与浓厚兴趣从事冲击波产生等离子体物理实验与理论方面的基础研究，有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 8 | PZT铁电陶瓷的电导及阻抗谱研究 | 贺红亮研究员，高志鹏副研究员 | 在凝聚态物理、材料科学取得博士学位，对铁电陶瓷、电介质材料有较深入的了解，具有独立分析能力，熟练操作相关仪器。在同等背景下，有如下因素者将优先聘用：有海外学习经历，有从事铁电材料物理研究的基础，有较强的英语写作能力。 |
| 9 | 典型f电子过渡金属的超高压物态方程和关联行为 | 毕 延 研究员 | 在高压物理、固体物理或凝聚态物理专业获得博士学位，掌握LDA+U、LDA+ Gutzwiller或LDA+DMFT计算方法，有从事强关联体系第一原理计算研究经验，尤其是在强关联体系高压物性计算中已取得一定成果者优先考虑。 |
| 10 | DAC加载单晶衍射技术与大晶粒金属物态方程实验研究 | 毕 延 研究员 | 在高压物理、固体物理或凝聚态物理专业获得博士学位，掌握单晶XRD衍射解谱技术，有从事高压XRD实验研究经验，熟悉或精通XRD解谱相关应用软件的程序编写者优先考虑。 |
| 11 | 强关联材料高温高压物理化学性质研究 | 蔡灵仓研究员 张林研究员 | 凝聚态物理、理论物理、固体物理等专业取得博士学位 |
| 12 | 温密物质特性理论与实验研究 | 蔡灵仓研究员 陈其峰研究员 顾云军副研究员 | 凝聚态物理、等离子体物理、理论物理、原子与分子物理、辐射流体力学等专业取得博士学位 |
| 13 | 颗粒-流体多相流实验研究 | 李 平 研究员、邹立勇 副研究员 | 在实验流体力学、多相流、不稳定性及湍流等专业方向获得博士学位，有较强的实验、测试及数据处理分析能力，取得过一些独创性的成果，以第一作者在国际知名期刊发表过学术论文；有较强的独立科研工作能力，有强烈意愿与浓厚兴趣从事多相流、不稳定性及湍流方面的实验研究；有较强的英语听说读写能力。 |
| 14 | 炸药非冲击点火反应模型研究 | 王彦平 研究员 傅华 副研究员 赵锋 研究员 | 在爆炸力学相关专业取得博士学位，有较强的解析计算能力或数值模拟经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；具有物理化学专业背景；有强烈意愿与浓厚兴趣从事爆轰物理、冲击动力学方面基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 15 | 冲击作用下炸药反应流体动力学计算 | 王彦平 研究员 张旭研究员 赵锋 研究员 | 在爆炸力学相关专业取得博士学位，有较强的解析计算能力或数值模拟经验，取得过一定有独创性的成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；具有流体力学专业背景；有强烈意愿与浓厚兴趣从事爆轰物理、冲击动力学方面基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 16 | 动载下金属铁的塑性变形与结构相变耦合机制研究 | 吴强研究员，王文强研究员，于继东副研究员 | 在计算力学或凝聚态物理取得博士学位，有较强的独立科研工作能力和丰富的程序编写及数值模拟经验，有浓厚的兴趣从事高压物理和力学方面的基础研究，取得过一定有独创性的成果。 |
| 17 | 极端条件下材料动力学特性的位错动力学研究 | 吴强研究员，李平研究员，柏劲松研究员，裴晓阳副研究员 | 在力学、材料科学取得博士学位，有较强的理论分析能力和计算模拟经验，取得过一定有独创性的成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事多尺度模拟、微结构演化等方面的基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 18 | 强冲击作用下的流体界面不稳定性及湍流混合研究 | 赵锋研究员，李平研究员，柏劲松研究员，王涛副研究员 | 在计算力学、流体力学专业取得博士学位，熟悉冲击动力学理论和湍流理论，具有较强的数值计算能力，取得过一定有独创性的成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事界面不稳定性及湍流混合的数值模拟研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 19 | 基于前向建模的密度反演方法研究 | 谷岩研究员，刘军研究员，管永红研究员 | 在计算数学、图像处理取得博士学位，熟悉X射线成像理论，有较强的数学建模与计算能力，取得过一定有独创性的成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成本单位的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事图像处理基础研究；有较扎实的概率统计和偏微分方程理论基础；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 20 | 闪光照相图像的消模糊技术研究 | 赵剑衡研究员，李泽仁研究员，刘军研究员，管永红研究员 | 在应用数学、图像处理取得博士学位，有较丰富的图像分析与模式识别工作经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成本单位的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事应用数学方面基础研究；有一定的辐射成像学和医学相关知识；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 21 | 高能量密度系统中自发磁结构 | 李剑峰研究员，王文斗研究员，刘仓理研究员 | 在等离子体物理、天体物理或粒子物理取得博士学位或其它领域博士学位且对于极端环境条件下的自然现象研究有兴趣的，并具有较强的解析计算能力或计算模拟经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事基础科学问题研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 22 | GaAs光导失效机理及延寿措施 | 石金水研究员 夏连胜研究员 | 在固态物理或相近专业取得博士学位，有较强的分析、建模以及实验能力，取得过一定独创性成果。有过脉冲功率或高电压工作经历的优先。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成所要求的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有较强的意愿与浓厚兴趣从事科学研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 23 | 强电磁环境下脉冲高电压信号的采集及无线传输技术研究 | 石金水研究员，龙继东副研究员 | 在电子、通讯领域或核电子学专业获得博士学位，有较强的硬件设计制作能力和， 熟悉GHz以上高速信号采集、A/D转换、存储，了解wifi或蓝牙等某种无线通讯协议。同等条件下，优先考虑具有高电压物理或光学知识背景的申请人。 |
| 24 | 焦点中子源的物理建模和仿真 | 石金水研究员，龙继东副研究员 | 在等离子体专业获得博士学位，有较强数理基础和数值仿真能力。同等条件下，优先考虑具有聚变物理基础，等离子体诊断方面实验经验或离子源功率系统设计或使用方面经验的申请人。 |
| 25 | 射频加速器功率源设计技术研究 | 邓建军研究员 章林文研究员 | 在加速器相关领域取得过博士学位，有射频与微波电子学和射频加速器研究背景，从事过射频加速器功率源相关研究工作。  在同等背景下，以下因素将有助于完成在加速器驱动源研究团队的研究工作：有强烈的意愿从事加速器驱动源研究工作；具备较强的独立开展科研工作的能力；具备较强的动手能力和解决实际问题的能力。 |
| 26 | 真空热环境下，高速轴承失效机制研究 | 石金水研究员，龙继东副研究员 | 材料力学、工程物理、自动化或机械专业博士，从事过高速轴承研制，高速电机或分子泵、离心分离技术研究相关工作。 |
| 27 | 高亮度光阴极注入器技术研究 | 章林文研究员 | 在加速器相关领域取得过博士学位。在同等背景下，以下因素将有助于顺利完成所要求的科研任务：有射频加速器光阴极注入器研制背景；有较强的独立科研工作能力；有较强的意愿与浓厚兴趣从事科学研究研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 28 | 射频低电平控制系统技术研究 | 石金水研究员，杨国君副研究员 | 在射频加速器相关领域取得过博士学位，本科电子或类似专业。具备较强的独立开展科研工作的能力；具备较强的动手能力；具备一定的高速电路设计及算法设计能力。 |
| 29 | 强流脉冲X射线二极管辐射特性研究 | 李洪涛研究员 | 在工程物理、等离子体物理或核技术专业取得博士学位，有较强的建模分析能力。 具备独立从事科研工作能力，对脉冲X光光源技术研究有强烈意愿和浓厚兴趣，在PIC模拟和辐射物理方面具备一定的研究基础，有较强的英语写作和口语交流能力。 |
| 30 | 重复频率脉冲功率关键技术研究 | 李洪涛研究员 | 在工程物理、核技术或电气技术专业取得博士学位，有较强的建模分析能力。 具备独立从事科研工作能力，对重复频率脉冲功率技术研究有强烈意愿和浓厚兴趣，在脉冲功率技术研究和半导体物理方面具备一定的研究基础，有较强的英语写作和口语交流能力。 |
| 31 | 磁绝缘传输线电极等离子体产生机理及调控方法研究 | 谢卫平研究员，陈林研究员 | 在高电压工程、等离子体物理或气体放电等与高功率脉冲技术相关专业取得博士学位，有较强的等离子体物理和磁流体力学理论功底，有一定的PIC或磁流体力学模拟计算能力，最好拥有真空绝缘或能量传输方面的理论和实验研究经验，取得过一定有独创性的成果。有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事高功率脉冲技术或高能量密度物理方面的研究；有较强的英语写作与口语交流能力；性格开朗。 |
| 32 | 磁驱动准等熵压缩物理过程数值模拟研究 | 孙奇志研究员，张朝辉副研究员 | 在工程力学或冲击波物理专业取得博士学位，有较强的磁流体力学方面的模拟计算能力和理论功底，有材料物性参数方面的研究经验，取得过一定有独创性的成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在我室的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事材料动态响应特性方面的基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 33 | 光生载流子“微结构”对太赫兹波的操控机理和优化研究 | 李泽仁研究员 | 在物理学（光学、光电子学）取得博士学位，有较强的太赫兹波与物质（特别是半导体材料）相互作用的数值分析能力和实验研究经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在单位的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事光子学物理方面基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 34 | 太赫兹波相干激发分子晶体（含生物大分子）的材料损伤机理研究 | 赵剑衡研究员 | 在物理学（凝聚态物理学、光学）取得博士学位，有较强的太赫兹波与晶体（特别是光学声子）相互作用的计算凝聚态物理和计算力学，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在单位的科研任务：有较强的独立科研工作能力；有强烈意愿与浓厚兴趣从事计算、理论凝聚态物理、计算力学等基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 35 | 高压条件下金属表面的光学性质 | 李剑峰 研究员 | 在光学、光电子学取得博士学位，有较强的实验动手能力和理论分析能力，取得过一定的独创性成果。在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有一定的计算物理和凝聚态物理的理论功底；有较强的独立科研工作能力；有浓厚的兴趣从事与极端条件有关的光学交叉研究；有较强的英语写作和口语交流能力。 |
| 36 | 高压下纳米材料结构稳定性和弹塑性行为研究 | 祝文军研究员 孟川民副研究员 | 物理、材料或化学专业博士学位，有较强的静高压或动高压实验经验，或理论分析和第一性原理模拟经验，取得过独创性研究成果，具备独立科研能力，有强烈从事科研工作的意愿，具备较好的凝聚态物理基础，有较强的英文写作与口语交流能力 |
| 37 | 激光等离子体相互作用、激光驱动的辐射源研究和动态微介观诊断技术研究 | 李剑峰研究员 祝文军研究员 李晓亚副研究员 | 在光学、强场物理及高能量密度物理领域取得博士学位，有较强的理论分析及实验研究能力，取得过一定独创性的研究成果。有较强的独立科研工作能力、较强的英语写作与口语交流能力，有良好的协作精神和沟通能力，有从事科学研究的强烈兴趣，愿意投身国防科研事业。 |
| 38 | 高应变率下晶体塑性的数值模拟研究 | 祝文军研究员 | 固体力学或凝聚态物理博士学位，有较强的晶体塑性模拟方法研究经验，取得过独创性研究成果，具备独立科研能力，有强烈从事科研工作的意愿，具备较好的固体力学基础，以及熟悉有限元方法，具备较好的编程能力，有较强的英文写作与口语交流能力 |
| 39 | 激光加载的温密物质特性研究 | 吴强研究员 | 在光学、等离子体物理、高能量密度物理等领域取得博士学位，取得过一定独创性的研究成果。有较强的独立科研工作能力、较强的英语写作与口语交流能力，有良好的协作精神和沟通能力，有从事科学研究的强烈兴趣。 |
| 40 | 基于飞秒强激光的粒子加速研究 | 李剑峰研究员 祝文军研究员 李晓亚副研究员 | 在光学、等离子体物理学科取得博士学位，博士期间从事激光等离子体相互作用研究，取得过一定独创性的研究成果。有较强的独立科研工作能力、较强的英语写作与口语交流能力，有良好的协作精神和沟通能力，有从事科学研究的强烈兴趣。 |
| 41 | 高聚物粘接炸药的介观模拟 | 姬广富 研究员 赵锋 研究员 | 在物理、化学相关专业取得博士学位，有较强的解析计算能力或数值模拟经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；具有较强的数理基础和专业背景；有强烈意愿与浓厚兴趣从事爆轰物理、冲击动力学方面基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |
| 42 | 冲击加载作用下颗粒尺度的物质点计算方法研究 | 赵锋 研究员 姬广富研究员 | 在爆炸力学、计算数学、计算物理相关专业取得博士学位，有较强的解析计算能力或数值模拟经验，取得过一定有独创性的成果。 在同等背景下，如下因素将有助于顺利完成在中心的科研任务：有较强的独立科研工作能力；具有较强的数理基础和专业背景；有强烈意愿与浓厚兴趣从事爆轰物理、冲击动力学方面基础研究；有较强的英语写作与口语交流能力。 |