

中物院高性能数值模拟软件中心 2018 年人才招聘信息（成都分中心）

● 中心概况：

中物院高性能数值模拟软件中心（以下简称“软件中心”）成立于 2012 年 4 月，是中国工程物理研究院推进战略科技“高性能科学与工程计算”的责任主体。软件中心主要从事“高置信、高效能、高可用”数值模拟软件的快速研发、产品化及推广应用工作，面向能源、信息、制造、材料等国家重大行业领域提供软件产品及模拟服务，推动我国高性能科学与工程计算的应用发展，构建“政-产-学-研-用”的国家超算应用生态环境。

“十三五”规划中，软件中心制定了“北京—绵阳—成都”新布局，总部设在北京，绵阳、成都成立两个分中心。其中，成都分中心定位为研发拓展中心，负责软件产品模块研发、二次开发与推广应用、高性能计算培训与服务、市场需求对接、软件产品化与商品化。该分中心主要服务于国内外普适应用用户，提供产品销售和软件服务，预期将产生良好的社会效益与经济效益。

成都分中心现面向社会招聘研发人员，诚邀您的加入。

● 薪酬福利：

- (1) 负责人底薪不低于 **15000 元/月**；
- (2) 骨干研发人员 **11000 元/月~14000 元/月**；
- (3) 中级研发人员 **8000 元/月~11000 元/月**；
- (4) 初级研发人员 **5000 元/月~8000 元/月**；
- (5) 根据工作业绩，发放丰厚的年终奖。
- (6) 提供五险一金、带薪年假、餐补、年度体检等。

● 岗位信息：以下岗位均招聘全职和实习人员

岗位分类	岗位编号	岗位名称	招聘人数	学历要求	专业要求
软件研发岗位	01	并行算法库研发工程师	5	本科及以上	计算机科学与技术、数学（计算数学）相关专业
	02	前后处理/图形用户界面研发工程师	2	本科及以上	计算机科学与技术、数学（计算数学）相关专业
	03	粒子输运软件研发工程师	2	本科及以上	核科学与技术、数学（计算数学）相关专业
	04	电磁环境软件研发工程师	2	本科及以上	物理学（无线电物理、半导体物理）、电子科学与技术（电磁场与微波技术、电路与系统、微电子、电磁兼容、雷达及通信工程）相关专业
	05	工程力学软件研发工程师	2	本科及以上	力学（固体力学、工程力学）相关专业
	06	流体力学软件研发工程师	2	本科及以上	数学（计算数学）、物理学、力学（流体力学）相关专业
	07	金属材料软件研发工程师	1	本科及以上	材料科学与工程、物理学、化学、数学、力学相关专业
	08	含能材料软件研发工程师	1	本科及以上	化学（量子化学）、物理学（凝聚态物理）、力学（流体力学、工程力学、爆炸力学、冲击动力学）相关专业
软件测试岗位	09	软件测试工程师	3	本科及以上	数学（计算数学）、计算机科学与技术相关专业

● 招聘流程



● 联系我们：

1、简历投递：

- (1) 登录中心网站 www.caep-scns.ac.cn，注册个人账号；
- (2) 完善个人信息，上传简历；
- (3) 岗位申请，最多可申请 3 个岗位；
- (4) 申请实习人员请在简历附件中注明。

2、联系人：王老师，010-61935700，rjzx@iapcm.ac.cn（咨询邮箱）。

3、工作地点：四川省成都市高新区天府大道四街 66 号航兴国际 2 号楼。

成都分中心位于政府重点向南打造的 F-CBD 商务区，与天府软件园隔街相望，该区域已形成了以市政办公、金融后台中心、国际孵化园等高新产业为背景的国际化“天府新城”，商务氛围成熟。下图是航兴国际 2 号楼外景及室内办公环境。



01. 并行算法库研发工程师，5 人

岗位职责：

1. 研制并行数值代数、有向图并行算法、并行自适应计算等方面的软件模块；
2. 研制数据通信、负载平衡等方面的软件模块；
3. 研制运行时系统组件，包括应用软件高效稳定运行于超级计算机上所需的内存管理、进程/线程调度、性能监测、容错重启、数据 IO 等模块。

任职要求：

1. 本科及以上学历；计算机科学与技术、数学（计算数学）相关专业；
2. 具有扎实的算法设计和并行计算基础；
3. 具有较强的编程能力，精通 C/C++ 或 Fortran 编程，对软件开发和编程实现有强烈兴趣；
4. 具有较强的自学能力、良好的团队合作意识和沟通能力、较强的科研写作能力；
5. 具备较强的独立科研能力、扎实的计算机体系结构基础或数值算法基础、有相关软件研发经验者优先。

02. 前后处理/图形用户界面研发工程师，2 人

岗位职责：

1. 科学计算领域专用图形化编程软件研发，主要包括图形化编程界面设计、研制与测试；
2. 科学计算领域专用集成开发环境构建。程序编辑、编译、调试、版本管理等软件研发工具模块研发与集成；
3. 应用软件图形用户界面研发；
4. 测试及优化上述软件性能和用户体验。

任职要求：

1. 本科及以上学历；计算机科学与技术、数学（计算数学）相关专业；
2. 熟练掌握 C++ 编程语言，精通 Qt 编程及其开发环境，两年以上 Qt 桌面应用开发经验；

3. 熟悉 Linux 操作系统，具有集成开发环境使用及构建经验；
4. 有良好的编程习惯，掌握代码重构的技能，熟悉常见的软件开发流程，能与上下游环节高效协作；
5. 具备如下条件之一者优先：（1）程序编译调试原理与技术；（2）可视编程或图形化编程方法以及代码自动生成技术；（3）MatLab/Mathematic/Comsol 等数学软件应用开发方法。

03. 粒子输运软件研发工程师，2 人

岗位职责：

1. 先进蒙特卡罗粒子输运算法研究、软件实现及应用测试；
2. 先进离散纵标粒子输运算法研究、软件实现及应用测试；
3. 能耗及输运-能耗耦合算法研究、软件实现及应用测试。

任职要求：

1. 本科及以上学历，核科学与技术（粒子物理与原子核物理、核能科学与工程）、数学（计算数学）相关专业；
2. 从事理论核物理、中子物理与裂变物理、反应堆物理等研究方向；
3. 熟悉 C++、FORTRAN 编程语言，具备数值模拟程序开发经验；
4. 在以上领域国际权威杂志上独立发表过科研论文；
5. 熟悉 MCNP、TORT、COBRA-EN 程序者优先；
6. 具备快速的学习能力、突出的逻辑思维和表达能力，善于合作者优先。

04. 电磁环境软件研发工程师，2 人

岗位职责：

1. 高性能电磁计算软件研发；
2. 高性能电路/半导体器件计算软件研发；
3. 电磁仿真系统总体设计及应用。

任职要求：

1. 本科及以上学历；物理学（无线电物理）、电子科学与技术（电路与系统、微电子、电磁兼容、电磁场与微波技术、雷达及通信工程）相关专业；
2. 专业基础扎实，熟悉电磁场数值计算方法；有兴趣及志向从事大型科学及工程电磁计算软件研发，具有电磁计算软件开发和应用的研究经历者优先；
3. 具有一定的编程基础，熟悉 C/C++/FORTRAN 等编程语言；
4. 具有高度的责任心和团队合作精神，工作积极主动、认真细致、能吃苦耐劳。

05. 工程力学软件研发工程师，2 人

岗位职责：

1. 有限元静力振动、有限元冲击动力学、断裂力学、无网格粒子、多物理场耦合等方面的软件模块研发；
2. 前后处理辅助：进行有限元前处理 CAD 建模、图形动画制作、渲染等工作。

任职要求：

1. 本科及以上学历，力学（固体力学、工程力学）相关专业；
2. 具备良好的计算固体力学基础，对弹塑性理论有较好基础；
3. 熟悉 Linux 环境，掌握 C/C++/Fortran/Python（不限于）等编程语言；
4. 至少具备有限元、扩展有限元、或无网格粒子方法中一类方法的程序开发经验；
5. 具备一定工程问题数值模拟经验。

06. 流体力学软件研发工程师，2 人

岗位职责：

1. 负责流体力学软件模块的研发；
2. 负责流体力学软件基准测试算例库的研制及软件测试；
3. 面向用户需求，开展与流体力学软件相关的培训和技术支持。

任职要求：

1. 本科及以上学历；数学（计算数学）、物理学、力学（流体力学）相关专业；
2. 具有较强的计算数学或计算流体力学基础，特别是偏微分方程数值方法基础；
3. 对软件研发和编程有强烈兴趣，熟悉 FORTRAN、C/C++等编程语言，熟悉 Linux 环境编程；
4. 具有较强的独立科研能力和自学能力，有很好的团队合作意识和沟通能力，具备良好的敬业钻研精神；
5. 有流体力学数值模拟背景，特别是多物理、多介质复杂流动数值模拟研发经验者优先。

07. 金属材料软件研发工程师，1 人

岗位职责：

1. 设计和维护材料模拟软件的基准测试集，负责软件测试及更新入库；
2. 负责建模、分析等功能模块编写；
3. 支撑用户开展相关的应用模拟研究；
4. 负责软件推广、培训、项目合作和用户反馈等。

任职要求：

1. 本科及以上学历；材料科学与工程、物理学、化学、数学、力学相关专业；
2. 有第一原理计算、分子动力学、相场、位错动力学、蒙特卡洛方法、有限元等模拟方法应用经验；
3. 熟悉数值计算、最优化算法、文本解析等技术，有实际应用经验；

4. 熟悉 Linux 环境，掌握 C/C++/Fortran/Python（不限于）等编程语言；
5. 具备材料数值模拟软件开发或二次开发经验者优先；
6. 爱岗敬业，有良好的团队合作意识。

08. 含能材料软件研发工程师，1 人

岗位职责：

1. 分子晶体材料第一性原理软件功能模块研发；
2. 宏观燃烧与爆轰软件功能模块研发；
3. 软件用户培训及应用支撑。

任职要求：

1. 本科及以上学历；化学（量子化学）、物理学（凝聚态物理）相关专业，力学（流体力学、工程力学、爆炸力学、冲击动力学）相关专业；
2. 具有量子力学，分子动力学，密度泛函理论等计算材料学相关的基础知识；
3. 具有一定的编程能力，能较为熟练运用 C/C++，Fortran，Shell 脚本当中的一种或几种；
4. 有分子晶体材料、含能材料第一性原理软件开发或应用相关工作经验者优先；
5. 具有炸药燃烧、爆轰研究背景者优先。

09. 软件测试工程师，3 人

岗位职责：

1. 负责软件产品的功能测试及性能测试；
2. 与产品经理、开发人员配合制定合理的测试计划，确保产品高质量交付；
3. 针对产品项目编写测试用例，有效执行测试用例，提交测试报告。

任职要求：

1. 本科及以上学历；数学（计算数学）、计算机科学与技术相关专业；
2. 有较好的数学基础，对计算方法有一定了解；
3. 熟悉自动化测试技术和工具，精通 Linux、Unix 等操作系统、Fortran、C/C++ 等编程语言及 Python、SHELL 等脚本语言；
4. 熟悉系统测试流程，思路清晰，有较强的逻辑分析能力和学习能力，良好的文档书写能力；
5. 有软件测试经验者优先。