

# 国家高速列车技术创新中心

## 2024 年招聘计划

### 一、简介

#### 1、基本情况

2016年9月5日，国家科技部、国资委联合正式批复中车集团与青岛市共同建设国家高速列车技术创新中心（以下简称“国创中心”），国创中心是我国批复建设的第一个国家技术创新中心，是落实国家创新驱动发展战略的重大举措，肩负着国家科技体制改革先行先试的重要使命。

#### 2、目标定位

国创中心定位于建设共创、协同、转移、辐射、共享的创新生态，致力于深化行业关键共性技术研究，推进重大成果转化，拓展制造服务能力，最终建设成为高速列车行业重大关键技术的供给源头、主导高速列车技术标准制修订的国际化基地、轨道交通区域产业聚集发展的创新高地。

#### 3、研究方向

数字化技术研究方向：构建以数字化为核心的轨道交通装备综合验证平台。

轻量化技术研究方向：开展材料、基础工艺和结构技术研究，研制核心部件并工程化应用。

网络与智能技术研究方向：研制轨道交通装备车载网络安全防护系统；自主开发车辆动力学、结构强度等专业工业软件。

人因技术研究方向：覆盖人体测量与主观评价、人因环境影响感知、人机交互结构集成及人机工效评估。

#### 4、应聘人员基本要求

- 1) 具有中华人民共和国国籍，遵守宪法和法律，拥护中国共产党的领导，热爱中国特色社会主义事业。
- 2) 认同国家高速列车技术创新中心文化，服从组织安排，精神面貌积极向上，品行端正，诚实守信，无违法违纪等不良记录，身心健康。
- 3) 熟悉轨道交通行业，具有扎实的理论基础和研究能力，专业领域多年从业者

优先。

- 4) 具备一定的创新意识和创新能力，具有较强的学习能力、创新能力和团队协作能力。
- 5) 优秀的英文读写能力，通过英语六级或具有企业高级外语培训经历者优先。

## 5、应聘人员基本福利

- 1) 提供具有竞争力的薪酬及岗位晋升空间，完善的入职培训及员工在职培训体系，提供六险二金（住房公积金、企业年金）、补充医疗保险、通信补贴、通勤补贴、取暖补贴、高温补贴等各类福利。
- 2) 提供免费单身公寓和工作餐、劳保用品等，为员工解决青岛市户口。
- 3) 单位统一提供工装（夏、冬两季）。
- 4) 除法定假日外，员工还可享受带薪年假、探亲假等。
- 5) 博士、硕士研究生、本科生可享受青岛市三年住房补贴，博士 1200 元/月、硕士 800 元/月、本科 500 元/月。博士、硕士研究生可享受青岛市购房安家费，博士 15 万，硕士 10 万。（最终以青岛市人才政策实际为准）

## 二、岗位信息

所属部门	科研中心		
研究方向	数字化		
人数	3	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位名称	数字建模技术研究员		
岗位职责	负责轨道交通系统数字建模技术研究，开发供电、信号、工务、弓网、牵引、制动等物理子系统数字模型；负责研究各功能、组分互操作关系，实现物理解耦、数字重构，构建单元、装置/部件、系统等不同层级数字模型。		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 电气、机械、车辆、通信信号、交通运输等工程相关专业；</li><li>2. 熟练掌握轨道交通系统至少一个专业领域/系统的功能业务与数字建模技术，有相关系统建模经验，熟悉多物理场建模与仿真技术优先；</li><li>3. 具备一定的 C/C++ 编程能力，掌握至少一门编程语言，有仿真软件开发或实时仿真系统研究经历优先；</li><li>4. 有科研情怀、团队精神，对轨道交通应用基础技术研究感兴趣。</li><li>5. 精通轨道交通系统供电、信号、工务、弓网、牵引、制动等领域专业知识；</li><li>6. 精通 Matlab/Simulink、Simpack、Adams、Ansys、OpenModelica 等仿真软件至</li></ol>		

	少一种； 7. 了解 dSPACE、RTLAB 等半实物实时仿真系统； 8. 具备 C/C++ 基本编程能力，掌握 Qt、VS 等开发软件； 9. 英语六级以上水平。		
研究方向	数字化		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位名称	数字仿真与应用基础算法研究员		
岗位职责	负责轨道交通系统各专业仿真算法研究工作，开发数字模型仿真求解算法/求解器，规划设计与开发仿真软件核心求解模块；负责轨道交通系统规划优化类、预测评估类等算法研究；负责开发面向复杂机电装备正向研究与闭环研制的工业大模型。		
任职条件	1. 计算数学、计算力学、流体力学等与数值仿真相关专业，以及计算机、机器学习、深度学习、应用数学、统计学等专业； 2. 掌握直接法、迭代法、特征值求解等算法，以及有限元或有限体积算法至少一种； 3. 掌握机器学习、深度学习、人工智能、数学、数据分析等领域基础知识，具备 Transformer 系列模型开发及应用经历优先； 4. 具备较强的编程与算法程序实现能力，具备仿真软件数值算法开发和接口设计经验。 5. 精通 C/C++、Matlab、Python、Java、Modelica 等编程语言至少一种； 6. 有大型稀疏矩阵与非线性方程组等相关求解算法的研发优先； 7. 掌握常用机器学习/深度学习算法（降维、分类、回归、聚类、深度学习卷积网络、强化学习等）或常用优化算法； 8. 英语六级以上水平。		
岗位名称	车辆动力学技术研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	负责相关试验台搭建与试验研究；从事车辆中关键部件的动力学相关研究；负责车辆动力学仿真研究；负责车辆动力学耦合分析研究；负责车辆动力学中摩擦磨损研究。		

任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机械工程、车辆工程、载运装备等学科，具有铁路车辆动力学与控制理论相关专业基础，具有转向架开发设计经验，具有独立旋转车轮相关研究经历优先；</li> <li>2. 能够熟练使用 Simpack 或 Adams 进行车辆动力学建模分析；</li> <li>3. 能够使用 Matlab 和 Simulink 进行系统动力学控制仿真；</li> <li>4. 具备车辆动力学试验台策划、试验测试、数据采集与分析等试验研究能力；</li> <li>5. 意向从事技术研究工作并具有较强的学习能力，具有勤奋钻研的态度、良好的团队合作意识以及沟通能力；</li> <li>6. 有 1-3 年工作经验的科研技术人员优先，具有编程与开发能力优先。</li> <li>7. 动力学计算分析；</li> <li>8. C/C++语言编程；</li> <li>9. QT、VS、Matlab/Simulink 仿真软件；</li> <li>10. Simpack/UM/Adams 等车辆动力学 CAE 软件。</li> </ol>		
岗位名称	数字实时仿真软件开发研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	负责信息物理系统、数字孪生、数实融合工程以及数字实时仿真机支撑软件开发，包括 Linux-RT 实时操作系统移植、裁剪及应用开发，嵌入式软件工具、底层驱动开发调试，主控、配置、自动化调试等软件开发。		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件工程、计算机、电子信息、通信、电气、自动化等相关专业；</li> <li>2. 具备 Linux 操作系统功能裁剪、移植、关键子系统（内存管理，系统调度，IO 存储，文件系统，网络协议栈等）的特性分析、设计、开发技术；</li> <li>3. 具备 Linux 应用程序、驱动程序、网络通信协议、性能调优、中间件、虚拟化等方面的研发技术；</li> <li>4. 熟悉 RT-Linux 等实时操作系统，具备技术开发、开源运作能力。</li> <li>5. 熟练掌握 C/C++语言，具备数据结构、算法等相关知识；</li> <li>6. 熟练使用 QT、VS 等开发工具，熟悉多线程、网络编程；</li> <li>7. 熟练掌握 Linux 下的多进程/线程，TCP/IP 网络开发，以及 Linux 系统接口；</li> <li>8. 英语六级以上水平。</li> </ol>		
岗位名称	可视化交互技术研究员		
人数	1	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	负责轨道交通系统信息物理系统、数字孪生、数实融合工程等可视化模型开发与场景构建；负责优化可视化工具效率，以适应高实时场景下的刷新渲染效率；负责平台应用数据可视化处理。		

任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机、GIS、图形学、环境科学、人工智能等数字化相关专业；</li> <li>2. 精通 3D 模型开发、处理、数据可视化、UI 等；</li> <li>3. 熟悉 Vue/ECharts/MySQL/MongoDB 进行数据可视化开发；</li> <li>4. 熟练使用 UE4/5 引擎的相关模块，包括渲染，蓝图系统，像素流等，对渲染场景特效与效率负责，不断提升渲染品质与渲染效率；</li> <li>5. 具备利用自动化流程从数字仿真数据中提取所需数据，并以交互方式实现仿真场景三维重构渲染与可视化能力；</li> <li>6. 悉可视化大屏 Web 开发技术和相关框架，能够熟练使用其 API 进行开发和调试。</li> <li>7. 掌握 C#、C++ 等编程语言；</li> <li>8. 具备 Unity 或 Unreal 引擎可视化开发能力；</li> <li>9. 掌握 3dsMAX、SolidWorks、AutoCAD 等二维/三维建模工具；</li> <li>10. 具备 Web 端部署开发能力；</li> <li>11. 英语六级以上水平。</li> </ol>		
岗位名称	城轨交通能控与优化研究员		
人数	1	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	负责城市轨道交通系统多系统耦合与融合下的能效提升技术研究、节能优化工具开发；负责最优规划求解、协同运控策略研究，开发多系统耦合下的运行调度优化算法，协助优化软件工具的核心算法模块研制。		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交通运输工程、交通运输规划与管理等相关专业；</li> <li>2. 熟悉城轨交通系统运行特点，具备多系统耦合下能量最优规划求解、协同运控策略等技术研究积累；</li> <li>3. 具备轨道交通系统能效提升策略、运行调度优化、源-网-荷-储-馈运控管理等研究经历优先；</li> <li>4. 具备较强的编程与算法程序实现能力。</li> <li>5. 具备行车调度与组织方面客流与运力匹配、交路设置、长短车运行设置等专业技术开发能力；</li> <li>6. 具备运行图动态调整、行车与调度等优化算法开发能力；</li> <li>7. 掌握 C#、C/C++、Java 等相关编程语言至少一种；</li> <li>8. 英语六级以上水平。</li> </ol>		
研究方向	智能化技术		
岗位名称	机器人技术研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责机械臂运动控制, 轨迹规划和避障算法设计与开发；</li> <li>2. 面向机器人具体应用场景，负责检修机器人传感系统的选型、集成及系统开发；</li> <li>3. 负责机器人上位机软件系统设计、开发及测试；</li> <li>4. 负责机器人现场调试、系统测试。</li> </ol>		

任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电气自动化和机电一体化，机械自动化和机械设计制造等相关专业；</li> <li>2. 熟悉工控常用控制系统，熟悉气压传动、西门子等 PLC、总线控制、电气控制、传感器等设计选型；</li> <li>3. 精通多体系统动力学与控制，对参数辨别、振动抑制等提升机器人动态响应精度的功能方法有较多研究；</li> <li>4. 掌握工业机器人上位机主流设计（架构、建模）方法与工具；</li> <li>5. 具备机器人项目开发经验，对机器人行业需求与技术前沿动态有深入的理解。</li> <li>6. 熟悉 FANUC/ABB/KUKA 等工业机器人的配置、编程、调试和应用，具备 ROS 开发经验；</li> <li>7. 熟悉 C#、MSRS、PC SDK、VXWORKS、TORNADO、WINFORM 等上位机主流设计方法与工具；</li> <li>8. 对机器人在导航、轨道交通等方面的应用有一定了解；有自动化流水线等成功案例应用经验者优先。</li> </ol>		
岗位名称	列车自主感知与决策技术研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>从事轨道列车自主感知与决策领域的应用技术研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责列车自主感知与决策试验平台搭建，拟定建设方案，试验平台硬件选型，平台调试等；</li> <li>2. 制定列车自主感知与决策功能规划和系统方案，设计仿真测试场景，协助多元场景库搭建；</li> <li>3. 负责路径规划、避障机制、行为决策等算法开发；</li> <li>4. 负责列车自主感知与决策系统软件开发、算法应用架构设计。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机、数学、控制工程、车辆工程、电气电子工程、信息工程或相关专业；</li> <li>2. 5 年以上自动驾驶研发经验，深入了解自动驾驶的技术栈，对自动驾驶感知，决策有基本的了解和对自动驾驶技术的热情；</li> <li>3. 熟练掌握 python 机器学习算法与数据分析方法，拥有良好的数据结构和算法基础；</li> <li>4. 具有丰富的调试经验，能够思路清晰、高效处理问题；</li> <li>5. 优秀的分析和解决问题的能力，同时具有较好的团队协作能力</li> <li>6. 有如下经验优先：自动驾驶仿真平台搭建；交通场景编辑生产；自动驾驶感知算法、障碍物 2D/3D 检测、识别、跟踪算法；多传感器融合算法。</li> <li>7. 熟悉 C++，python 等编程语言，熟悉常用三维图像处理算法，掌握三维点云、网格数据处理算法熟悉三维数据处理，二三维图像建模等常用的技术和方法。</li> <li>8. 具有优秀的工程实践能力，熟悉 Pytorch/TensorFlow 等深度学习框架，掌握大规模并行训练技术，熟悉现代分布式计算系统及应用研发；</li> <li>9. 熟练掌握电子零部件（毫米波/camera/lidar 等）相关的知识，并有传感器融合实际开发经验。</li> </ol>		
岗位名称	先进传感与智能检测技术研究员		
人数	1	学历	硕士及以上学历，博士优先

岗位职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据市场需求独立完成技术调研，独立承担中心新产品的设计开发，编制相关技术文件，并负责产品实现全过程的控制，以确保产品满足客户指标要求；</li> <li>2. 负责光纤光栅、温度振动复合、磁传感等技术在轨道交通装备领域研究及应用；</li> <li>3. 负责轨道车辆、供电、工务等系统关键部件智能检测系统设计及开发；</li> <li>4. 能够独立完成新产品的试制及开发调试。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 精密仪器及机械、电子、仪表自动化及测控技术专业硕士及以上学历；</li> <li>2. 熟练使用各类电子测试仪表，熟悉电子电路的调试工艺；</li> <li>3. 熟悉 Labview 者优先；</li> <li>4. 熟悉单片机系统或嵌入式系统设计，有阵列式传感器经验者优先；</li> <li>5. 熟悉或精通某类传感器设计或研发工作者优先；</li> <li>6. 有从 0 到 1 完整开发传感器产品经验者优先；</li> <li>7. 熟悉轨道交通相关传感器优先。</li> <li>8. 可熟练使用 ANSYS、Comsol、Cadence 等开发工具，能熟练使用如信号发生器，示波器，频谱分析仪等芯片测试仪器。</li> <li>9. 熟悉相关传感算法，具有数学方程的建模及实现经验，熟悉卡尔曼算法或多维矩阵优化算法或相关传感数据融合算法，熟悉各类数据滤波算法，熟悉数据仿真或 Matlab 者优先</li> <li>10. 精通常用数字接口电路设计，熟悉常见平台单片机、ARM、DSP 等板级架构，UART、SPI、IIC、485、CAN、以太网接口、Profinet, Profibus、USB 接口电路设计和 PCB 布板，熟悉 Autocad、AD、Proe 等 EDA 软件</li> </ol>		
研究方向	能源技术		
岗位名称	能源新技术研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>基于双碳目标，负责研究新兴能源技术、碳捕捉与减排回收再利用技术、能源管理、能源存储/回收利用新技术；面向双碳的绿色化解决方案；绿能/清洁能源技术在轨道交通领域的应用基础技术研究。</p>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新能源科学与工程、电气工程、能源动力工程等专业学科及相关的新兴专业学科；</li> <li>2. 在双碳绿色技术、碳捕捉/封存、能量回收利用、新能源与轨道交通融合应用、氢燃料电池、高效储能技术等方面有研究经历或项目研发经验。</li> <li>3. 了解轨道交通系统装备领域；</li> <li>4. 具备氢燃料电池、超级电容、新型储能装置、高效储能等核心技术研发或集成能力；</li> <li>5. 具备碳捕捉、碳吸附、碳交易等领域知识以及项目经验；</li> <li>6. 英语六级以上水平。</li> </ol>		
研究方向	结构设计		
岗位名称	结构设计研究员		

人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>从事轨道车辆结构设计相关工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 轨道车辆装备相关的机械设计、典型结构优化，使用设计软件绘制图纸、建立三维模型、编制技术文件；</li> <li>2. 使用有限元分析软件对机械结构进行强度、刚度、振动等方面的分析，以提高产品的性能和可靠性；</li> <li>3. 参与或负责轨道交通装备领域新产品的研发开发工作。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机械设计、结构设计等相关专业，有一定相关工作经验或从事相关工作的硕士/博士；</li> <li>2. 熟悉结构优化设计理论和方法，机械设计、结构设计等相关专业背景，具有轨道车辆车体、转向架、头型等结构设计经验优先考虑；</li> <li>3. 具有焊接结构设计、轮轴结构设计经验者优先；</li> <li>4. 有工程项目有限元计算分析经验者优先。</li> <li>5. 精通 CAD、CATIA、SolidWorks 等一款以上二维和三维绘图软件；</li> <li>6. 掌握 ANSYS、ABAQUS、LS-DYNA 等一款以上的有限元分析软件；</li> <li>7. 熟悉结构力学、材料力学等专业知识优先考虑。</li> </ol>		
研究方向	结构可靠性分析		
岗位名称	结构可靠性分析研究员		
人数	2	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>从事轨道车辆结构可靠性分析、连接结构强度与抗疲劳性能研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开展结构可靠性、连接结构可靠性理论方法与抗疲劳性能的研究及推广应用；</li> <li>2. 进行结构可靠性仿真、建模与实验新方法与新技术研究；</li> <li>3. 使用有限元分析软件，对结构进行静力学、动力学、疲劳等方面的结构分析，以评估产品的结构性能和可靠性，并根据分析结果进行优化和改进；</li> <li>4. 为结构设计提供技术支持和指导，确保设计方案的可行性和结构的合理性。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有限元分析、结构可靠性分析、结构疲劳研究等相关专业，有 3 年以上相关工作经验的硕士/博士或从事过 3 年以上研究工作的应届博士；</li> <li>2. 在轨道交通车辆部件、连接结构强度仿真分析及试验、断裂力学仿真及试验、工业软件二次开发等方面有较深的研究经历或经验；</li> <li>3. 具备以下条件者优先考虑： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 熟悉结构应力法、结构力学、断裂力学、服役安全评估相关理论方法和评估标准；</li> <li>2) 在结构强度仿真、工业软件开发等领域有研究经历或工作经验；</li> <li>3) 掌握 C/C++编程，熟悉 Fortran、APDL 语言，具有仿真软件二次开发经历；</li> <li>4. 掌握结构可靠性分析方法，对疲劳理论有较深入的研究；</li> <li>5. 熟练使用 ANSYS、ABAQUS、LS-DYNA 等有限元分析软件，可进行二次开发；</li> <li>6. 熟悉结构应力法、结构力学、材料力学等专业知识优先考虑；</li> <li>7. 具有 C++/C、FORTRAN 或 Python 等编程能力优先考虑。</li> </ol> </li> </ol>		
研究方向	网络安全		

岗位名称	通信加密与可信网络技术研究		
人数	3	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从事轨道车辆车载网络通信加密技术研究；</li> <li>2. 从事轨道车辆车载可信网络系统设计与开发技术研究；</li> <li>3. 从事轨道车辆车载网络安全防护算法研究。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息安全、密码学、通信工程、电子信息技术、计算机等相关专业；</li> <li>2. 掌握安全等级保护体系标准、密码学应用技术、可信计算、可信网络、系统安全等专业知识等；</li> <li>3. 有团队精神，对技术研究工作感兴趣，从事过轨道交通网络信息安全等相关工作优先考虑。</li> <li>4. 具有扎实的密码学应用技术理论功底；</li> <li>5. 具备网络安全算法设计能力；</li> <li>6. 具备一定的硬件开发能力；</li> <li>7. 具备一定的软件开发能力，熟练使用 C/C++ 等编程语言；</li> <li>8. 熟悉常用的操作系统、数据库等。</li> </ol>		
岗位名称	网络信息安全防护技术研究员		
人数	3	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从事车载网络安全设备及安全防护系统（防火墙、入侵检测、安全审计、运维审计）的设计与研发等工作；</li> <li>2. 从事网络边界访问控制、入侵检测、安全审计、运维审计等技术研究；</li> <li>3. 从事轨道车辆设备及系统级安全渗透测试，漏洞扫描与挖掘、检验检测、攻防演练、安全加固等工作；</li> <li>4. 负责等保测评、合规性测试、认证测试研究及实施工作，括黑盒测试、白盒测试、渗透测试和安全扫描等。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络信息安全、电子科学与技术、通信工程、电子信息技术、计算机等相关专业；</li> <li>2. 具备嵌入式硬件或者软件设计开发经验；</li> <li>3. 熟悉网络信息安全产品的功能与开发流程</li> <li>4. 有团队精神，对技术研究工作感兴趣，从事过轨道交通网络信息安全等相关工作优先考虑。</li> <li>5. 具备嵌入式硬件设计开发能力，熟练使用 Cadence/Altium designer 等主流电路设计软件；</li> <li>6. 具备软件设计开发能力，熟练使用 C/C++/java 等开发语言；</li> <li>7. 熟悉常用的数据库开发语言，如 mysql、sql 等；</li> <li>8. 了解信息安全等级保护等相关标准、法律法规、流程和指标要求；</li> <li>9. 熟悉计算机系统、安全设备的操作，了解安全风险评估基本技术，工具使用技能；</li> <li>10. 掌握防火墙、VPN、CA、入侵检测、网络攻击、系统加固、黑客攻防等安全技术。</li> </ol>		

研究方向	人因工程		
岗位名称	人机友好产品研发研究员		
人数	1	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>从事轨道交通装备制造及应用领域内提升人机功效的产品开发及应用研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基于避免人误行为和人机功效提升需求的辅助产品研发，包含机械结构模块化设计、能量传递及控制逻辑编制、信号处理及数据交换等；</li> <li>2. 提出司乘、旅客、检修界面关联部件的人机优化设计方案。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机械工程、人因工程、控制及软件等专业学科；</li> <li>2. 熟悉产品特征、发展现状及市场需求；</li> <li>3. 熟悉材料、机械结构与系统构成，熟悉关键部件制造、关键传感器选型与低压电气系统设计；</li> <li>4. 熟悉关键零部件有限元强度分析、优化与失效判别标准、人因测量及人机交互评估；</li> <li>5. 熟悉应用场景及相关测试标准，有实际产品设计经验者、掌握研发及市场资源者优先。</li> <li>6. 精通 Auto CAD、CATIA 或其他三维建模 CAD 软件；</li> <li>7. 精通 MATLAB、JAVA 等编程软件；</li> <li>8. 掌握 Abauqs 或其他 CAE 分析 CAE 软件；</li> <li>9. 掌握 CAPTIV EMG 等人因数据采集及功效分析软件；</li> </ol>		
岗位名称	人因环境学研究员		
人数	1	学历	硕士及以上学历，博士优先
岗位职责	<p>从事轨道交通装备旅客服务领域内提升健康与舒适性的应用基础技术研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立高精度车内综合环境（振动、噪声、温湿度、照度等耦合）仿真模型；</li> <li>2. 建立多因素耦合作用下的人体综合舒适度测试及评估体系。</li> </ol>		
任职条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人因工程、声学与振动工程等相关学科；</li> <li>2. 扎实掌握环境控制与环境测试、人因环境工效学相关理论知识，掌握振动、噪声、压力、温湿度、照度等舒适性理论基础；</li> <li>3. 熟练使用 VAone、 ANSYS Fluent、Ansys Speos 等振动、噪声、压力、温湿度、照度仿真软件及人因环境分析模型；</li> <li>4. 掌握振动、噪声、温湿度、照度等试验及数据的后处理方法。</li> <li>5. 精通 Auto CAD、CATIA 或其他三维建模 CAD 软件；</li> <li>6. 精通 VAone、ANSYS Fluent、Ansys Speos 等仿真软件；</li> <li>7. 掌握 Abauqs 或其他 CAE 分析 CAE 软件。</li> </ol>		