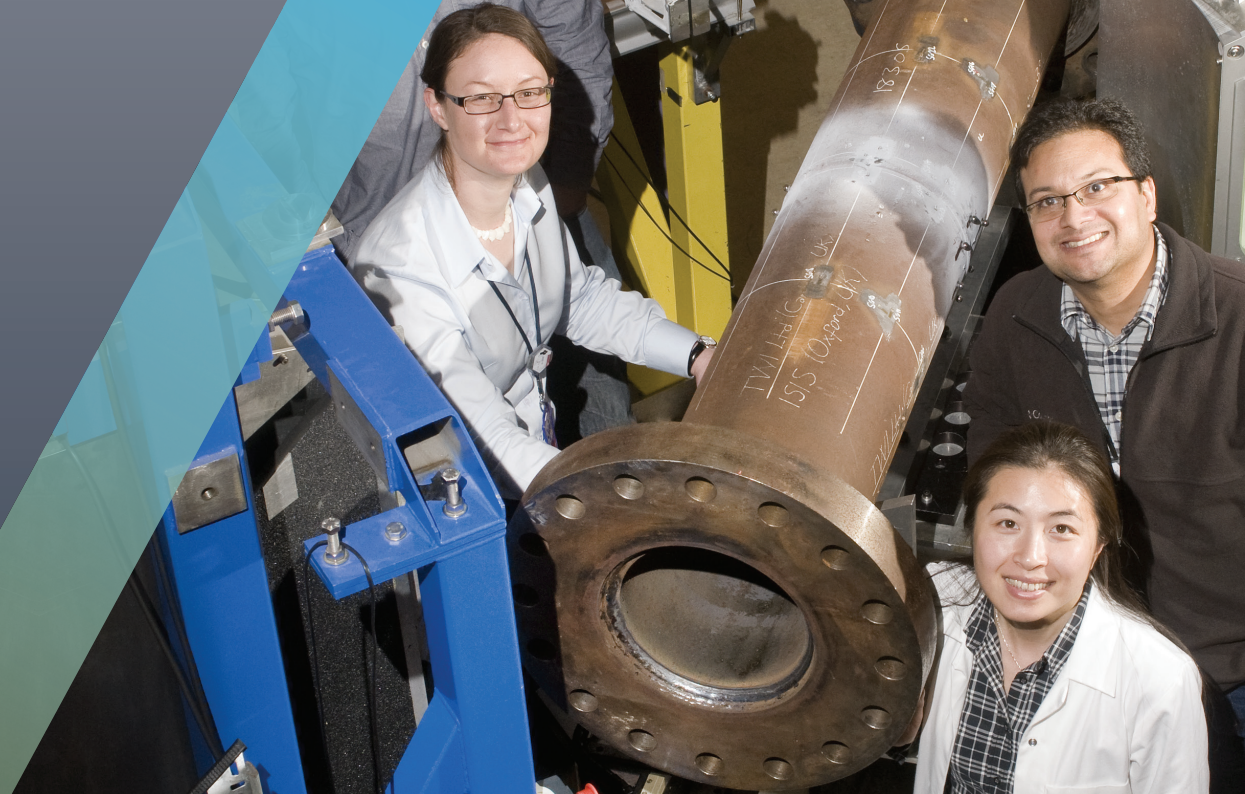




广东(东莞)材料基因高等理工研究院  
Centre of Excellence for Advanced Materials

# Career Opportunities

## 2016



广东(东莞)材料基因  
高等理工研究院  
招聘手册

Centre of Excellence for  
Advanced Materials-  
Career Opportunities



# Contents

## 目录

- 一、研究院简介
- 二、平台建设
  - 1. 平台定位
  - 2. 平台研发手段
  - 3. 平台技术
  - 4. 合作企业
- 三、行业前景
- 四、战略规划及目标
- 五、人才需求
  - 1. 杰出人才岗位
  - 2. 学科人才岗位
  - 3. 专业方向
  - 4. 补充说明
- 六、生活在松山湖



## 一、研究院简介



广东(东莞)材料基因高等理工研究院  
Centre of Excellence for Advanced Materials

东莞材料基因高等理工研究院(以下简称CEAM)成立于2016年3月,是由广东省和东莞市人民政府共同引进并资助英国卢瑟福实验室散裂中子源首席科学家张书彦教授领衔的科研团队创建的、具有独立法人资格的新型研发机构。

CEAM 是一家从事从材料发现,到材料研发、设备制造工艺、设备服役性能评价全寿期系统研究的专业化新型研发机构,旨在利用中国散裂中子源资源,建设我国第一台散裂中子工程材料衍射谱仪和具有国际顶尖水平的成套科研设施,拓展国家大科学装置在材料科学与工程技术研究领域的应用,开展中子技术应用、应力测量技术、材料高温性能、数值仿真技术等综合技术研究,填补我国该领域技术研究空白,为各行业领域的材料与装备制造提供优化材料性能、改良生产工艺、技术解决方案和专业资源服务,提高我国材料研发和装备制造的自主创新能力培养并输送应力测量与研究领域的专业科技人才,推动我国应力工程产业的发展。



## 我院参加深圳双创周活动，受到李克强总理鼓励



2016年10月12日，全国大众创业万众创新活动周暨第二届深圳国际创客周（简称“双创周”）在深圳湾创业广场正式拉开帷幕，我院张书彦院长和张鹏院长作为受邀嘉宾，出席了当天双创周开幕式主会场活动。

我院参加本次参加深圳双创周活动，受到李克强总理和多方的鼓励。我院将紧随国家科研机构体制机制创新的脚步，探索发展路径，将研究院的建设与运行发展模式，塑造成为充分发挥中国大科学装置效益和科研基础设施资源共享的示范平台，为广东省国家大科学中心的建设乃至全国双创成果发展做出积极贡献。

## 全国人大副委员长、民进中央主席严隽琪接见张书彦院长

2016年7月27日，全国人大副委员长、民进中央主席严隽琪到广东省调研科技创新，民进广东省委召开了“民进助力广东创新核心战略研讨会”。

我院张书彦院长作为特邀代表参加会议，并做了题为“拓展大科学装置的应用，建设先进手段，提高创新能力，驱动我国新材料科学与产业的发展”的专题发言，向严隽琪副委员长和与会领导专家介绍了我院拓展国家大科学装置——中国散裂中子源CSNS的应用领域，建设我国第一台工程材料衍射谱仪和具有国际顶尖水平的成套科研设施，同时，引进国外该领域的高端科技人才，填补我国在利用散裂中子开展材料与装备制造工艺技术研究领域的空白，实施科技创新驱动我国新材料科学与产业发展的构想。



2015年9月

张书彦教授陪同国务院总理刘延东考察英国钻石光源



这么年轻就成为首席科学家，祖国为你自豪  
——国务院副总理刘延东

2015年7月

张书彦教授陪同中央政法委书记孟建柱考察英国ISIS



中国人能在这里立足，你不容易  
——中央政法委书记孟建柱

2013年10月

张书彦教授陪同广东省省长朱小丹考察英国ISIS



你是中国人的骄傲  
——广东省省长朱小丹

## 中科院白春礼院长和广东省朱小丹省长接见我院张书彦院长



2016年3月，我院张书彦院长在北京拜会了中国科学院院长白春礼和广东省省长朱小丹。

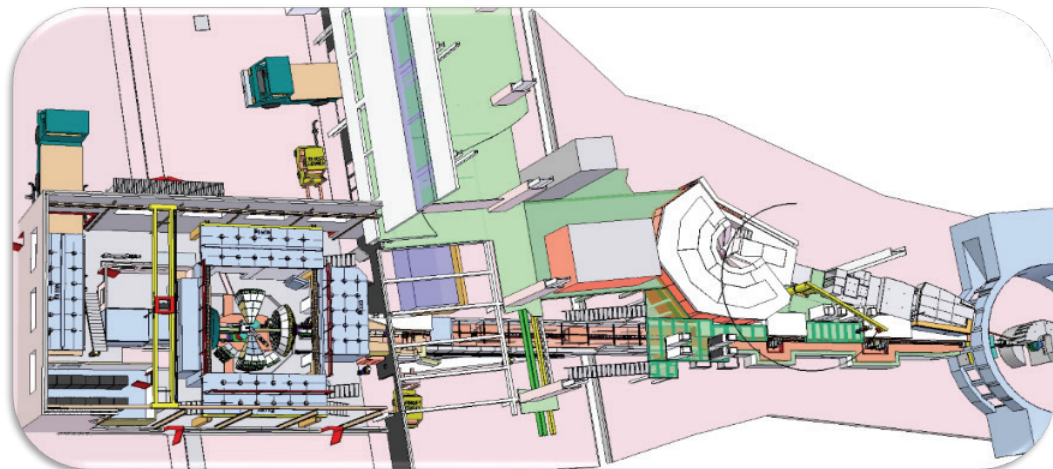
白春礼院长表示，张书彦教授团队是第一个在CSNS建设中子谱仪的单位，对拓展CSNS的应用和发挥大科学装置在推动科技创新中的作用具有重要的意义。朱小丹省长表示，广东省高度重视张书彦教授团队回国开展科技创新工作，积极支持我院建设，并希望把我院塑造为充分发挥中国大科学装置效益和科研基础设施资源共享的示范平台。

## 二、平台建设

### 1. 平台定位

面向各行业领域从材料研发与生产、到装备制造、设备服役的全产业链，以国际上唯一具有中子与非中子测量技术结合、有损测量与无损测量结合、三维测量与平面测量结合、高温性能与低温性能结合、微观结构与宏观结构结合、实验研究与理论分析结合，即“六大结合”能力的高端科研设施和仪器为支撑，以覆盖“从原子到构件”全流程工艺过程的、多方法、多维度、多层次、多学科、多专业协同的先进的应力工程技术为核心，为各行业领域提供先进的中子技术应用、完整的材料性能实验与评价、系统的产业技术创新整体解决方案等知识密集型、技术密集型、设施密集型的高端技术支持与服务

## 2. 平台研发手段

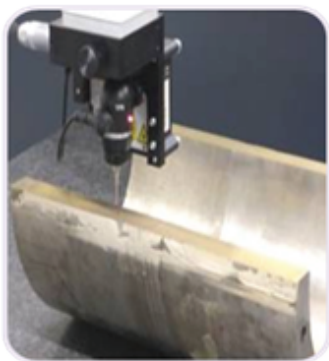


### (1) 研制并建设中国第一台散裂中子工程材料衍射谱仪

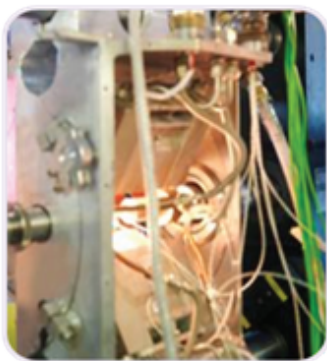
该谱仪将结合当今世界上同类谱仪的优点和功能，并自主研发配置可使被测样品处的中子强度数倍提高、中子探测器分辨率提高一倍、测量效率提高1-2倍、50微米高精度机器人样品定位、1800°C超高温原位拉伸样品环境、3D打印过程在线测量、谱仪虚拟操作仿真平台等“七大全球首创”的国际最先进技术，建设的谱仪既具有中国原创性技术特点，又具备世界一流水平的技术能力，具备应变、应力、织构、相分析和成像等多种功能，可系统研究工程材料或大尺寸、复杂结构工程部件的微观结构、宏观应力、相与晶粒间应力、晶体学织构及演变机理等，能够实现原位拉压、扭转加载和加热等模拟服役条件，可满足基础科学研究和工程应用研究等领域的不同需求。

### (2) 系统配套的材料与构件的性能实验与测量分析仪器

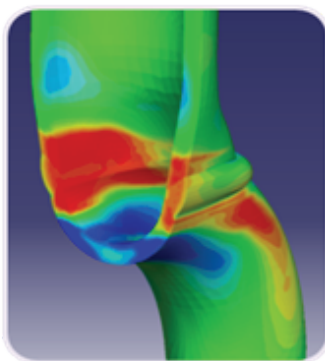
研制出国际领先的轮廓法应力测试仪器，测量厚度可超过600毫米，达到全球最深，同时配以研制轮廓法专用设备，使得轮廓法应力测量平台可以容纳更大的零部件，在可测量样品尺寸上达到国际领先。同时，配备全功能大型高精度三维坐标测量系统、通用三维坐标测量系统、三维激光扫描器等三维测量设备；透射电子显微镜（SED/BSD/STEM/聚焦离子束样品制备）、高速原子力显微镜、扫描电子显微镜、材料微观形貌分析仪器（电子探针和能谱仪）、光学显微镜、硬度计等微观特性分析仪器与设备；自动X射线衍射分析仪、广角X射线衍射分析仪等X-射线分析仪器；万能材料试验机、蠕变疲劳试验机、应力疲劳试验机、高温真空环境箱、低温环境箱、高温高压腐蚀环境箱等材料高温性能实验装置；样品制备、样品清洗、电化学仪器、焊接、机械加工等辅助工具与设备等，具备系统配套的材料与构件的性能测试分析手段。



先进的应力  
测量仪器



系统的材料性能  
实验装置



先进的数值  
模拟仿真平台

### 3. 平台技术

材料的耐久力是由材料基本性能、加工后的残余应力和使用应力共同决定的，其中应力是影响材料、零部件乃至装备服役行为和使用寿命的最关键因素，对材料与装备的服役安全、运行经济性有重大影响。以产业链发展思路，以提高产品技术成熟度、加快材料发现到应用的研发速度为应用目标，以“系统寻优”和“定量预测”为技术目标，探究材料的工艺过程、微/细观结构、材料性能、成本控制、服役行为、使用寿命之间的内在关系与关联规律，阐明成分、微结构和工艺对性能的控制机制，形成先进材料研发的科学理论基础；开展覆盖材料从知识库、到材料设计、材料制备、性能表征、材料加工、服役行为的全流程完整研究链体系和方法研究，建立可以从微观原子到宏观构件全流程内预知材料性能、预设材料制备和加工工艺的最优化方案的技术评价方法。这套技术称为应力工程技术，是普适性共用技术，具有行业应用覆盖面广、介入产业链的长度长深度深、应用与服务发展空间巨大的特点，可以广泛应用于新材料、航空航天、核能、轨道交通、海洋工程、智能装备、节能和新能源汽车、电子与信息等众多行业领域。

### 4. 合作企业



中国科学院中国散裂中子源



中国广核集团有限公司



英国卢瑟福实验室散裂中子源ISIS



中国原子能科学研究院



中国钢铁研究总院

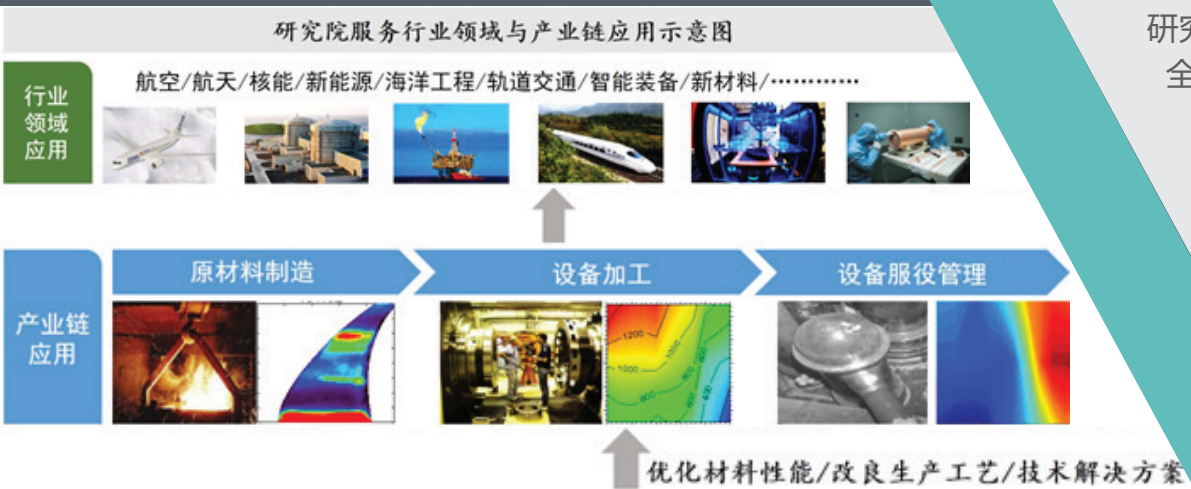


英国公开大学



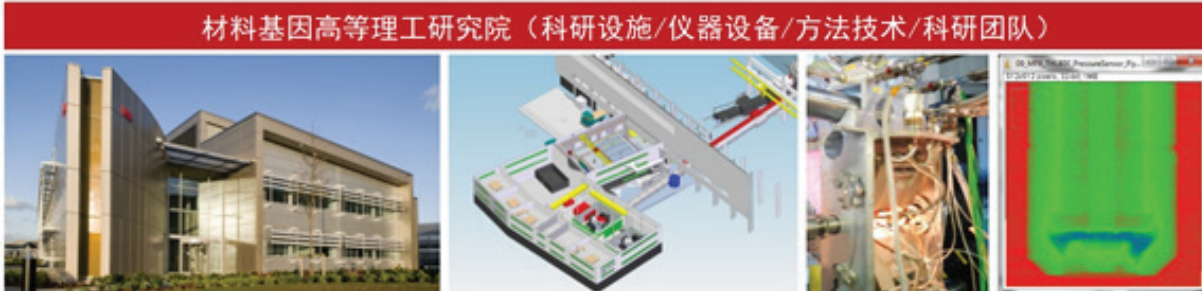
### 三、行业前景

研究院开展的技术研究，是可以服务于从原材料、设备制造到装备运行管理全过程产业链的基础共性技术。工程材料衍射谱仪和相关科研仪器设备，是可以服务于各行业的基础科学和应用技术研究的共用性设施。它们可以广泛应用于新材料产业、航空航天装备制造、轨道交通装备制造、海洋工程装备制造、智能装备制造、新能源装备制造、新能源汽车制造以及在役设备运行性能与寿命评价等众多行业领域，具有非常客观的行业应用前景。



### 四、战略计划及目标

建设国际应力工程中心，打造应力工程技术国家队，是研究院近五年的主要建设和发展目标。研究院与英国科学技术设备理事会和英国公开大学合作，共同建设中英国家级联合研究中心，中国东莞和英国卢瑟福实验室互为姊妹中心。国际应力中心旨在利用散裂中子源和工程衍射谱仪等高端科研设施，以及轮廓法、数值模拟等先进技术，面向陆海空各领域的材料和装备的研发、设计、制造、性能、安全性、经济性等方面的广泛应用需求，提供多专业多学科协同的整体技术解决方案服务、高端设施资源应用服务、高端科技人才和高级技能人才的培养与培训服务等，创生产业效益巨大的应力工程产业



## 五、人才需求

### 1. 杰出人才岗位

- (1) 中国科学院、中国工程院院士：年薪、住房补贴和科研启动经费等待遇一人一议。
  - (2) “国家杰出青年科学基金”项目获得者、教育部“长江学者”、国家“千人计划”专家学者：基础年薪130万元，及住房补贴；
  - (3) 国家“千人计划”创新创业人才：基础年薪100万元，及住房补贴；
  - (4) “国家优秀青年基金”项目获得者、国家“青年千人计划”人才、教育部“青年长江学者”：基础年薪50万元，及住房补贴。
- 国（境）外知名大学教授，学术地位、学术水平与此相对应的高层次人才，参照执行。

### 2. 学科人才岗位

#### (1) 学科领军人才（A岗、B岗）

基本条件：年龄在50周岁以下，具有博士学位、教授资格；具有良好的学术道德、较高的学术造诣、创新性学术思想；在材料科学领域取得公认的学术成果，在国内外有较高知名度；具有良好组织协调能力，能较快提升所在学科某一研究领域达到国内外先进水平。

A岗待遇：基础年薪60万元，及住房补贴。

B岗待遇：基础年薪50万元，及住房补贴。

根据预期工作目标和工作计划，安排适当的实验场地，并提供科研启动经费和实验室建设经费。

#### (2) 学科骨干人才（A岗、B岗）

基本条件：年龄在38周岁以下，博士学位，具有良好的学术道德；有国内外著名大学的学历背景，有在海外知名研究机构、企业或国家重点学科平台从事前沿科学研究的经历，取得较好的阶段性成果且具有团队合作能力。

A岗待遇：基础年薪40万元，及住房补贴。

B岗待遇：基础年薪30万元，及住房补贴。

#### (3) 学科人才（A岗、B岗、C岗）

基本条件：年龄在35周岁以下，A、B岗博士学位，C岗硕士及以上学历，具有良好的学术道德，且具有团队合作能力。

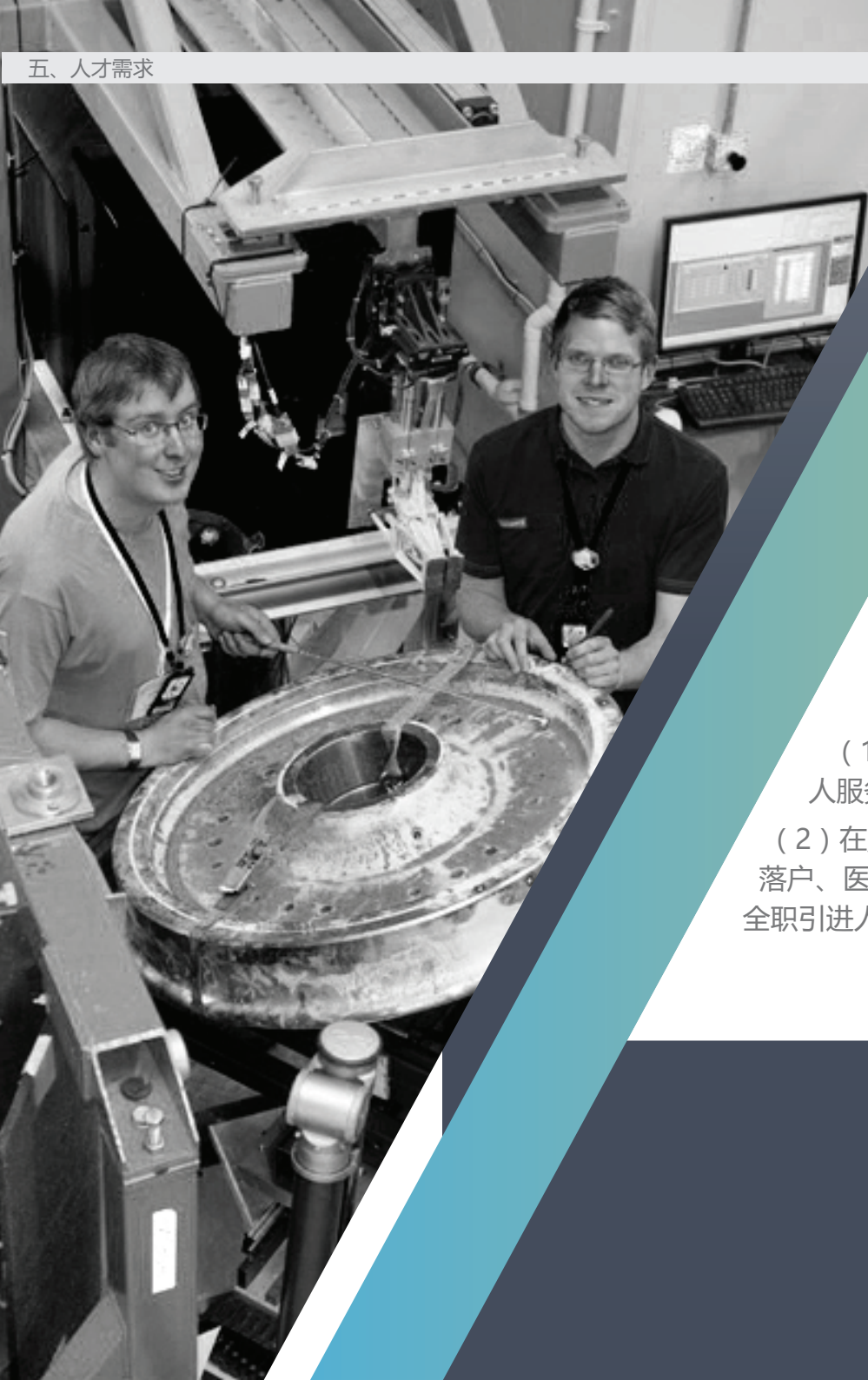
A岗待遇：基础年薪20万元。

B岗待遇：基础年薪15万元。

C岗待遇：基础年薪10万元。



WI Ltd. (Cambridge, UK)  
SIS (Oxford, UK)



### 3. 专业方向

结构力学、应力分析、材料科学、数值模拟、凝聚态物理、机械、电子、自动化控制、软件开发等

### 4. 补充说明

(1) 我院设立了高层次人才引进与服务中心,将为您提供“一站式”服务,为您提供专人服务,限时解决您的问题。

(2) 在购置或租住东莞市住房前,研究院提供临时周转房,并为引进人才提供居留与出入境、落户、医疗、社保、税收、通关、配偶安置、子女入学等方面的服务。  
全职引进人才的工资待遇实行年薪制,原则上由基础年薪和业绩年薪两部分构成。

## 气候环境

东莞松山湖科技产业园区位于东莞市的几何中心，坐落于“广深港”黄金走廊腹地，南临香港、深圳、北靠广州，地理位置十分优越，园区总面积103平方公里。属亚热带季风气候，年平均气温23.1℃，一般年份最高温度38℃，最低温度3℃，常年降雨量大约在1750毫米。

## 商业配套

园区坚持产城融合的发展理念，狠抓配套设施建设和城市管理工作，为企业和员工提供便利的生活环境。商住配套方面，拥有万科生活广场、创意生活城等购物场所，已建成投入使用公租房3849套，正在建设公租房约8000套，规划台科花园商业街和台湾园两岸生物技术综合楼两个新片区商业配套。

## 松山湖介绍

松山湖规划控制面积72平方公里，坐拥8平方公里的淡水湖和14平方公里的生态绿地，绿化覆盖率超过60%，平均大气环境质量达到国际二级标准，是一个生态自然环境保持良好的区域。截至2008年底，松山湖共引进创新型科技企业290家，其中总部型研发型大中型企业86家，国家级、省级大中型研发机构32家，中小科技开发企业148家，其中包括华为、中国无线、易事特、Celestica Electronics (Dongguan) Ltd. 等知名企业

## 教育

以打造“学在松山湖”品牌为目标，全面构筑从学前教育到高等教育的纵向教育链和以学历教育与职业教育并举的横向教育链，积极构建松山湖完善优质均衡的教育网络。目前有大中小院校11所，（高校3所，中小学5所，幼儿园3所），在校师生超过5万人。

## 医疗

松山湖社区卫生服务中心提供预防、保健、康复、基本医疗、健康教育和计划生育技术指导等服务，下设中部社区卫生服务站。松山湖在完善社区卫生服务的基础上，积极引进社会资本和大力支持中医药发展，已开办广州中医药大学国医堂、泓德中医门诊部，推进东莞第二人民医院建设，规划建设生态园医院。

# 六、 生活在 松山湖





### 交通

内外交通网络发达，境内有107国道、莞樟公路、石大公路、松山湖大道等国家、省、市一级公路，莞深和常虎高速在园区南北交汇，有四个出入口，并与广深、龙大和南光高速相连；到东莞、深圳和广州三大火车站的车程分别为15、60、70分钟，到虎门、广州和深圳盐田三大港口的车程分别为20、60、80分钟，到深圳、广州和香港三大国际机场的车程为30、60、120分钟，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市紧密相连，交通运输便捷。

松山湖公交线网日益完善，已建成“1条松山湖至市区直达公交+2条毗邻镇公交+3条园区内公交”的公交线网布局；已引入17条毗邻镇或跨镇公交进入园区，试行“松山湖至深圳”接送专线；建立公共的士24小时电召服务中心，投入50辆“蓝的”和20辆“黄的”。





## Contact Us

地址：广东省东莞市松山湖  
高新技术产业开发区礼宾路1号控股大厦9楼

邮编：523808

联系电话：0769-23079125

网址：[www.ceamMat.com](http://www.ceamMat.com)

简历投递：请发至[hr@ceamat.com](mailto:hr@ceamat.com)或前往前程无忧、  
研究院网站投递。

微信订阅号：请扫描上图二维码关注CEAM  
(东莞材料基因高等理工研究院)

