

# 安徽中能聚控—合肥工业大学

硕士研究生联合培养项目介绍  
2024年3月

2024



COMPANY

# PART ONE

## 企业概况

Company Introduction



## “ 不忘初心 方得始终！”

安徽中能聚控科技有限公司（简称中能聚控）成立于2022年，是一家由合肥综合性国家科学中心能源研究院、苏州源中系统科技有限公司、合肥安聚仪电科技有限公司共同组建的高新技术企业、雏鹰企业。公司以测试测量系统、电子整机工程为主要业务方向，紧紧围绕安徽省科技发展战略的三大科创高地（核聚变、量子信息、深空探测）布局发展，推动未来科技前沿领域高端测量装备研发技术和制造工艺的不断革新。

公司坚持以原始创新作为重要策源，把技术创新作为主攻方向，加强以企业主导的产学研深度融合，强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平。公司拥有多名国内相关领域顶尖专家，组建了一支高水平科技创新团队。始终坚持人才自主培养作为企业发展新动能，积极打造企业在国际竞争中的人才优势和技术优势。



# 01 产品研发实景图

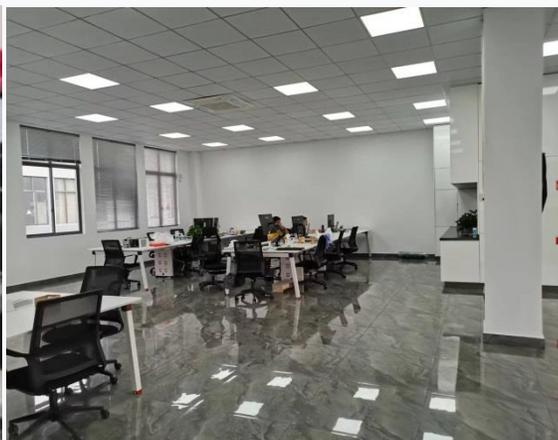
Actual View of HeFei



# 01

## 苏州工厂实景图

Actual View of SuZhou Factory



# 01

## 首席专家顾问

Technology Leader

**胡立群**，博士，研究员、博士生导师。1984年毕业于西安交通大学电子工程系电子束离子束装置及技术专业，分别于1987和1993年在中科院等离子体所获得中性束注入加热专业的硕士和等离子体弹丸注入加料专业的博士学位。曾在德国伽兴的等离子体物理研究所和日本原子力研究所作为访问学者从事中性注入加热和弹丸注入加料的物理实验研究。主要从事托卡马克物理实验、高温等离子体诊断、核与粒子辐射测量及应用的物理实验和工程技术研究。近十年主持国家自然科学基金、“863”、“973”、中科院科技攻关等国家级或省部级项目八项。正在开展托卡马克等离子体的核与粒子辐射及防护、磁流体动力学不稳定性、高能逃逸电子及等离子体破裂、核技术及应用等的工程和物理研究，并承担ITER径向X射线相机采购包的研制任务。

**研究领域：**主要从事托卡马克物理实验、高温等离子体诊断、核与粒子辐射测量及应用的物理实验和工程技术研究。正在开展托卡马克等离子体的核与粒子辐射及防护、磁流体动力学不稳定性、高能逃逸电子及等离子体破裂、核技术及应用等的工程和物理研究，并承担ITER径向X射线相机采购包的设计和研制任务。



**胡立群**

中国科学院合肥物质科学研究院

# 01

## 技术领军人物

Technology Leader



**曹宏睿**

中国科学院合肥物质科学研究院

**曹宏睿**，1984年出生，博士、副研究员。中国科学技术大学物理电子学专业博士学位。2012-2014年，在中国科学技术大学核探测与核电子学国家重点实验室开展博士后研究工作；2014年至今，在中科院等离子体物理研究所托卡马克研究室/等离子体诊断研究室，从事等离子体诊断电子学和ITER项目诊断电子学相关工作。

现为ITER项目径向软X射线相机采购包电子学系统负责人。主持ITER采购包二级子课题，国家自然科学基金青年项目，教育部青年创新基金等多个纵向研究课题。已发表学术论文20余篇，申请国家发明专利5项。2016年起被聘为合肥工业大学电子科学与应用物理学院兼职硕导。

2022年起兼任安徽**中能聚控**科技有限公司**技术总监**。

# 01 企业资质

Company Qualification



## 业务两大类：测试测量系统、电子整机工程

应用五大领域：聚变堆诊断测量系统、核测量系统与核技术应用、高端工业测控系统、数据通信平台与系统、芯片封装测试平台与系统

### 测试测量系统



#### 聚变堆诊断测量系统

- 软X射线诊断
- 硬X射线诊断
- 中子诊断
- 伽马诊断
- 辐射量热诊断



#### 核测量系统与核技术应用

- 高精度数字能谱测量系统
- 中子伽马混合辐射测量系统
- 中子通量监测系统
- 硬X射线成像系统



#### 高端工业测控系统

- 高速数据采集与处理系统
- 红外成像及温度监测系统
- 高端PAC测控平台



#### 数据通信平台与系统

- 通信与大数据交互机箱系统
- MicroTCA机箱系统
- 加固机箱系统



#### 芯片封装测试平台与系统

- ATE设备的Test Head
- 电控柜Main Frame

### 电子整机工程

## 电子学功能模组



PXIe采集卡



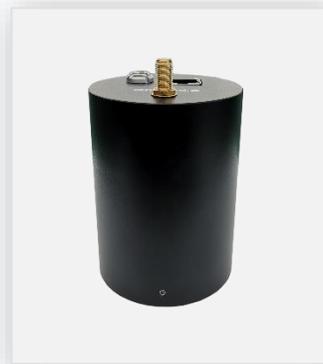
NIM采集卡



MTC采集卡



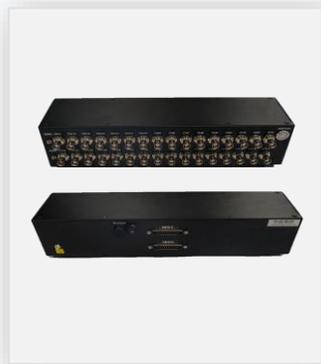
PAC采集卡



一体化多道能谱分析仪



桌面式数字化仪



前置放大器



高压电源

## 系统平台产品



便携式PXIe机箱系统



机架式PXIe机箱系统



NIM机箱系统



PAC桌面式系统



MTCA机箱系统



ATCA机箱系统

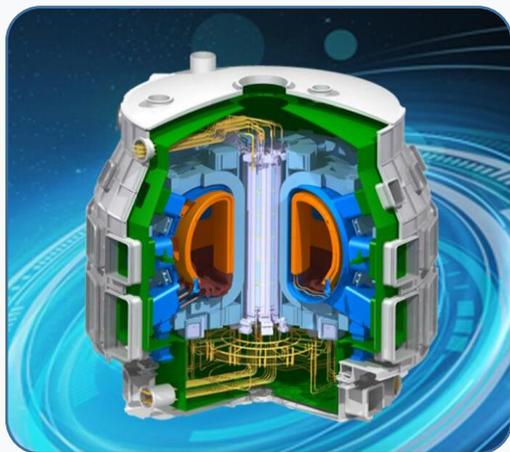


正交机箱系统



芯片封测

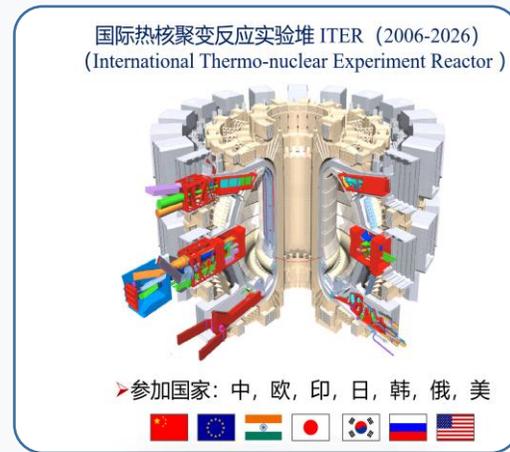
### 聚变堆诊断测量系统---应用领域



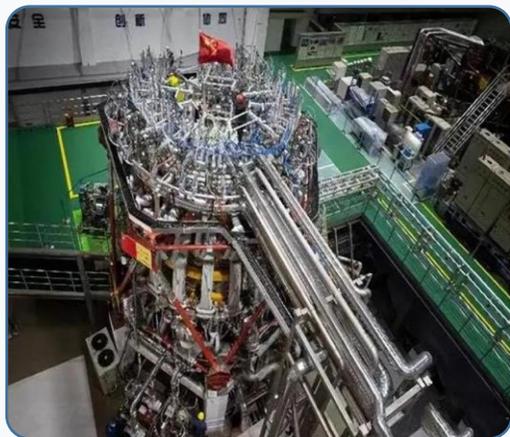
**BEST**



**EAST**



**ITER**



**HL-2M**



**玄龙-50**

陕西星环聚能、能量奇点  
(上海)、华中科技大学、  
中国工程物理研究院等其  
他核聚变实验装置。

### 核测量与核技术应用---应用领域

应用  
领域

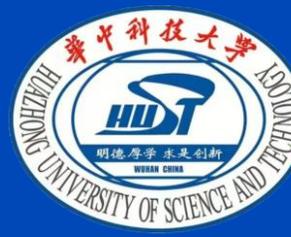
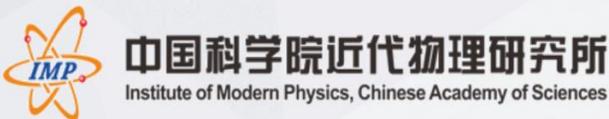


核电站设施



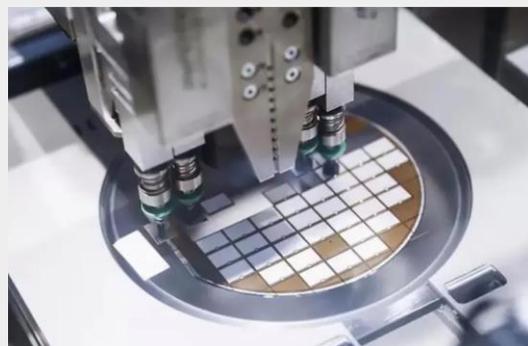
核废料处理

合作  
伙伴





量子领域



芯片封测

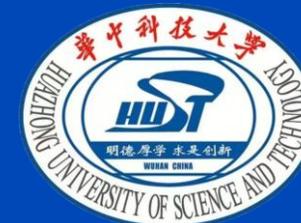


大数据领域



通信领域

### 合作伙伴



COMPANY

# 联培项目介绍

Introduction to the joint training project

PART THREE



## 1

## 电路设计工程师

- ◆ 物理电子学、微电子、电子工程、集成电路等相关专业；
- ◆ 负责市场需求分析、产品定义、硬件架构设计、产品说明书制定等；
- ◆ 负责项目电路设计；
- ◆ 撰写设计、测试文档，协助测试工程师进行测试；
- ◆ 具有敬业精神、团队合作精神和良好的沟通能力，学习能力及问题分析处理能力，做事踏实、认真、勤恳。

## 2

## FPGA工程师

- ◆ 物理电子学、电子工程、计算机等相关专业；
- ◆ 参与FPGA代码编写、模块设计及仿真、调试；
- ◆ 参与协助FPGA的资源及时序优化，分析并解决开发过程中的问题；
- ◆ 负责相关文档编制；
- ◆ 熟悉常用相关设计软件和调试工具；
- ◆ 学习能力强，能较快掌握和应用新技术，具备较好的独立解决问题的能力。

## 3

## QT软件开发工程师

- ◆ 物理电子学、电子工程、计算机等相关专业；
- ◆ 负责公司预研项目的上位机软件设计，包括软件架构规划，软件开发，软硬件联合调试，软件说明书，软件测试报告编写等；负责公司自研产品系统集成项目的软件开发；
- ◆ 熟悉QT软件；了解C语言和C++，有良好的语言编程习惯；
- ◆ 具有敬业精神、团队合作精神和良好的沟通能力，学习能力及问题分析处理能力，做事踏实、认真、勤恳。



# 联培政策

Joint Training Policy

## 面向人群

### 2024级合肥工业大学微电子学院非全日制硕士研究生

- ◆ 本科院校为知名高校，相关专业，成绩优异，品德良好；
- ◆ 通过全国研究生入学统一考试（推免、保研学生优先）；
- ◆ 通过合肥工业大学微电子学院和中能聚控面试；
- ◆ 原报考全日制的学生可优先调剂。

## 中能聚控

- ◆ 提供培养期间的各项福利待遇和综合保障；
- ◆ 安排公司资深专家指导，完成工程培养和毕业成果指导；
- ◆ 在司期间员工管理。

## 微电子学院

- ◆ 课程学习阶段确保按照全日制培养模式培养；
- ◆ 安排学院专家导师指导，完成课程教学/学业学分/毕业论文辅导；
- ◆ 负责联培学生在校期间管理。

## 联培学生

- ◆ 自愿加入中能聚控合工大联培项目，签订培养及留用协议；
- ◆ 在校期间脱产学习，遵守学校相关规章制度，完成学业目标；
- ◆ 在司期间全职工作，遵守公司相关规章制度，完成工作目标；
- ◆ 取得毕业证学位证后，需继续在公司工作至少5年。

联合培养学生的管理考核工作由学校和公司共同承担，同时通过学校和公司考核方可达到毕业要求。

### 学校考核

- ◆ 遵守学校相关规章制度
- ◆ 在校期间的考勤
- ◆ 在校期间的学业成绩
- ◆ 文献阅读
- ◆ 学术交流
- ◆ 创新实践和助研工作实践
- ◆ 开题报告
- ◆ 中期答辩
- ◆ 毕业答辩

### 公司考核

- ◆ 遵守公司相关规章制度
- ◆ 公司试用期管理
- ◆ 在司期间的考勤
- ◆ 在司期间的相关培训
- ◆ 工作目标达成
- ◆ 月/年度绩效考核
- ◆ 开题报告
- ◆ 中期答辩
- ◆ 毕业答辩

针对考核不达标学生，公司有权解除培养协议和劳动合同；学生需按学校要求另行选择就业单位，学校继续培养。

**学生学习期间发生以下情形之一的，公司有权解除本协议，学生须偿还公司已提供的全部联培费用（包括但不限于学费、联培期间实发薪资、各项福利等）：**

- ◆ 学生有违法行为或者严重违反甲方规章制度的；
- ◆ 学生在学习期间没有完成学校规定的学分；或不遵守学校或公司的学习要求；或不能正常毕业的；
- ◆ 学生不能胜任公司安排的工作内容并经调岗后仍无法胜任的；
- ◆ 学习结束后，经考核后不能达到公司工作能力要求的，或学习结束后没有达到毕业要求的；
- ◆ 未经公司允许泄露公司保密信息的；
- ◆ 其他根据法律规定和本协议约定可以解除的。

**学生在学业中途或工作后服务期内，因个人原因申请解约，需赔偿公司在培养期间所花费的所有费用（包括但不限于学费、联培期间实发薪资、各项福利等）两倍作为违约金。**

COMPANY

# 待遇保障

Treatment guarantee

# PART FOUR



- ◆ 通过学院复试和中能聚控面试后，与中能聚控签订劳动合同，与合肥工业大学、中能聚控订三方培养及留用协议；
- ◆ 联合培养共分为三个阶段，分别为：**研一在校阶段、研二研三在司阶段、毕业后阶段**，每阶段的薪资待遇如下：

## 研一：在校学习阶段

- ◆ 承担学习期间全额学费；
- ◆ 薪资补贴：2500元/月。

## 研二/三：在司实践阶段

- ◆ 承担学习期间全额学费；
- ◆ 薪资加房租补贴：4000元/月
- ◆ 年终奖金：根据学习，参与项目情况；
- ◆ 购买商业保险；
- ◆ 享受员工节假日福利。

## 毕业后阶段

- ◆ 薪资：按照当年校招薪资标准；
- ◆ 免试用期；
- ◆ 年终奖金，完善的年度调薪机制；
- ◆ 缴纳五险一金；
- ◆ 享受正式员工福利；
- ◆ 享受当地人才政策（房租补贴，购房补贴等）。



# 综合保障

Comprehensive Support



COMPANY

# 联系方式

Treatment guarantee

# PART FOUR



# 04 联系方式

Contact Information

简历投递邮箱: [ctcfe@zooneng.com.cn](mailto:ctcfe@zooneng.com.cn)

投递至邮箱的简历文件名请写明: 姓名+学校+专业

联系人: 陈女士

联系电话: 0551-62888471

手机号码: 13865939549

公司地址: 安徽省合肥市高新区创新大道与香蒲路交口大数据产业园A1栋9楼

更多详细信息请关注: 中能聚控官方网站: <http://www.zooneng.com.cn/>, 微信公众号:



中能聚控

科技引领 · 合作共赢

THANKS

更多详细信息请进入企业网站查询：[www.zooneng.com.cn](http://www.zooneng.com.cn)