

# 大湾区电子显微讲习学校首期学术 与技术讲座会议通知

材料科学的核心问题是结构与性能之间的关系问题，科学家对材料结构(尤其是微观结构与缺陷)的认识程度决定了理解和控制材料性能的能力，对相关产业意义重大。

得益于 40 多年经济的快速发展和国家对基础研究的稳步投入，电子显微镜在材料科学研究中日渐普及，也是解析材料基础科学问题的最重要的手段之一。但是，透射电子显微镜虽可直接呈现原子在物质中的排列方式，却不是一种简单的放大镜。作为改革开放后较早一批有机会受到透射电子显微学专业性熏陶的学者之一，马秀良研究员在 2008-2018 年的每年春季为研究生讲授“电子衍射与物相分析”课程，其内容涵盖自 20 世纪 80 年代末师从郭可信先生起至近年带领研究团队在有关电子衍射方面所积累的主要实验案例。该课件的主体按晶体的对称性从低到高依次展开，包括单斜、正交、四方、菱方、六方、立方晶系，涉及周期性晶体 14 种布拉维点阵中的 13 种点阵类别以及部分准晶体，共 40 余种物相。该课件以“案例”的形式梳理电子显微学及晶体学的基础知识、展示如何通过对材料基础科学问题的再认识从而对经典问题产生新理解、分享发现的乐趣、传授 30 余载的学术经验。此外，也有电子显微镜和电子显微学相关历史的精彩片段，不但能激起听众对本领域历代先驱者的无限敬仰，也能激发年轻学者对投身于基础科学研究、探索自然奥秘的热情和决心。

透射电子显微镜是一种具有测试功能的研究型仪器。硬件的购置无疑是整个链条中最简单的一个环节。鉴于目前诸多高等院校及研究所急需电子显微学人才这一现状，马秀良研究员计划在松山湖材料实验室以系列讲座的形式，讲授电子显微学及晶体学基础知识以及电子显微术在材料科学中的应用。每期讲座也将邀请相关厂商的应用工程师针对某一实验技术进行系统讲解并在大湾区电镜中心进行现场培训。力争每月开设一次历时三天的讲座，一年完成一个讲座周期。

欢迎相关专业及研究方向的青年学者和研究生参加。

## 一、首期技术讲座主题

实现原子尺度的定量结构解析暨 STEM 模式中 HAADF, BF, ABF 及 iDPC 等成像技术在材料科学中的应用

## 二、首期技术讲座主办单位

松山湖材料实验室大湾区显微科学与技术研究中心

赛默飞世尔电子技术研发(上海)有限公司

## 三、会议时间及地点

**会议时间:**2023 年 4 月 22-24 日 (4 月 21 日报到)

**会议地点:**松山湖材料实验室新园区 C 栋会议中心

本次会议地点位于东莞市大朗镇屏东路 333 号, 距深圳宝安机场 46 公里, 约 40 分钟车程, 费用 140 元; 距东莞虎门高铁站 35 公里, 约 40 分钟车程, 费用 90 元; 距东莞南高铁站 26 公里, 约 30 分钟车程, 费用 75 元。

**报到时间和地点:** 2023 年 4 月 21 日 14:00-20:00

松山湖材料实验室新园区 C 栋会议中心 (会议期间也可现场报到)

## 四、会议报名方式

请有意参会的代表在 **2023 年 4 月 14 日**前扫描网上注册二维码进行报名注册, 注册成功后生成签到二维码, 现场凭二维码签到。

参会登记



微信扫码或长按识别, 填写内容

网上注册二维码

## 五、会议注册费

会议注册费：正式代表 1200 元/人，学生代表 800 元/人

注册费缴纳方式：会议注册费由会议协办单位东莞广理文化传播有限公司代收，由东莞广理文化传播有限公司出具会议费财务报销凭证(发票)。

名称：东莞广理文化传播有限公司

统一社会信用代码：91441900MA4UM2C89L

地址：广东省东莞市松山湖园区研发五路 1 号 5 栋 505 室

电话：024-31232075

开户行：中国建设银行股份有限公司东莞松山湖沁园支行

账号：44050110105300000058

**重要说明：**贵单位汇款后请务必保留汇款凭证，转账时请务必备注参会人单位和姓名，以便查询并及时开具报销凭证；提前汇款查询到汇款后两周内提供发票，现场缴费离会前提供发票。

## 六、会议住宿

松山湖材料实验室新园区招待所

地址：广东省东莞市大朗镇屏东路 333 号松山湖材料实验室 A1 栋

房型及价格：单/标间 400 元/天

订房电话：0769-89136818 转 0

**温馨提醒：**请参会者自行预定酒店，敬请向酒店说明本次会议协议价格。

**七、特此证明：**会议期间无伙食补助，食宿自理。

## 八、会议联系人：

1. 余璇 松山湖材料实验室

电话：13750048625， 邮箱：yuxuan@sslslab.org.cn

2. 冯燕朋 松山湖材料实验室

电话：15541990243， 邮箱：fengyanpeng@sslslab.org.cn



参会人员可加入下方微信群：

群聊：电子显微讲习学校首期  
讲座



此二维码将于2023年3月31日前有效，逾期请重新扫码进群

如微信群过期，可联系微信号：yxcos1215（备注说明）



## 大湾区电子显微讲习学校首期学术与技术讲座日程安排

4月22日		
时间	讲座内容	主讲人
08:50-09:00	大湾区电镜中心负责人致辞	马秀良 研究员
09:00-10:10	电子显微学与材料科学 (I)	马秀良 研究员
10:10-10:40	合影及茶歇	
10:40-11:50	电子显微学与材料科学 (II)	马秀良 研究员
11:50-14:00	午休	
14:00-15:20	原子尺度的定量结构解析暨 STEM模式中HAADF, BF, ABF 及iDPC等成像技术在材料科学 中的应用 (I)	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司
15:20-15:40	茶歇	
15:40-17:00	原子尺度的定量结构解析暨 STEM模式中HAADF, BF, ABF 及iDPC等成像技术在材料科学 中的应用 (II)	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司
4月23日		
时间	讲座内容	主讲人
09:00-10:10	电子衍射 VS X射线衍射 (I)	马秀良 研究员
10:10-10:40	茶歇	
10:40-11:50	电子衍射 VS X射线衍射 (II)	马秀良 研究员

11:50-14:00	午休	
14:00-15:30	原子尺度的定量结构解析暨 STEM模式中HAADF,BF,ABF 及iDPC等成像技术在材料科学 中的应用(III)	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司
15:30-16:00	茶歇	
16:00-17:30	原子尺度的定量结构解析暨 STEM模式中HAADF,BF,ABF 及iDPC等成像技术在材料科学 中的应用(IV)	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司
4月24日		
时间	讲座内容	主讲人
09:00-12:00	分组上机操作	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司 吴波 研究员级高工 松山湖材料实验室
12:00-14:00	午休	
14:00-17:00	分组上机操作	王海峰 博士 赛默飞世尔电子技术研发 (上海)有限公司 吴波 研究员级高工 松山湖材料实验室