**FEI Talos F200S 透射电镜运行办法**

为提高仪器使用效率，充分保障我院师生科研工作，以兰州大学电镜中心原有电镜运行情况为参照，结合我院实际情况，特制订FEI Talos F200S 透射电镜运行办法。现就相关事宜说明如下：

1. 仪器基本情况

与我校电镜中心原有Talos F200C冷冻电镜和F30透射电镜相比，我院新近安装的Talos F200S多项指标均有优势且配置更为全面，更适合开展高水平的测试工作。同时，由于由于功能更为丰富，仪器使用与维护也更为复杂，运行成本更高。

性能指标对比：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | FEI Talos F200S | FEI Talos F200C | FEI Tacnai F30 |
| Information limit | 0.12nm | 0.18nm | Twin 0.16nm,  STwin 0.14nm,  UTwin 0.12nm |
| HRSTEM | 0.16nm | 0.2nm | Twin 0.34nm,  STwin 0.16nm,  UTwin 0.16nm |
| BF Magnification | 25x-1500kx | 25kx-910kx | 60x-1000kx |
| STEM Magnification | 150x-230Mx | 150x-230Mx | 150x-230Mx |
| EDS | Super-X 双电制冷能谱探头 | **×** | EDAX |
| EFTEM/EELS | Gatan 997/Enfinium ER 200kV | **×** | **×** |
| STEM | FEI最新型的多信号STEM成像，保证原子序数、称度、明场、环形明场和环形暗场成像  HAADF, BF and DF Detector | HAADF, BF and DF Detector | HAADF, BF and DF Detector |

1. 仪器管理与运行
   1. 采用不以盈利为目的的收费制度，但需收取适当费用保障仪器保养、维护、耗材等的支出。
   2. 除仪器维护外，每天开放15小时以上，充分保障我院师生对透射电镜的使用需要。
   3. 按成本价提供测试所需的微栅和铜网等耗材，也可使用自备耗材。
   4. 实行仪器专家+仪器管理员+仪器助理+各会员课题组测试员的管理方法。其中仪器专家和管理员由功能有机国重室指定并对该仪器负责；仪器助理由仪器管理员在化学院研究生中选聘，配合仪器主管做好日常测试，维护，实验记录等工作，并按照相关规定发放酬金；各会员课题组测试员负责该课题组日常测试。
   5. 测试机时分会员机时和普通机时。有意愿参加培训的课题组，可委派该课题组1-2名研究生参加集中培训并考核，考核通过后获得会员资格。为获得会员资格的课题组设立固定机时并优先保障，该固定机时由仪器管理员和该课题组商议决定。校内外会员权益除收费标准外，其他权益均等。校内会员测试收费标准为5万元/年，含每周6个小时固定机时；校外会员测试收费标准为10万元/年，含每周6个小时固定机时。因电镜故障、维修、停电等原因造成电镜中止测试服务，进而导致会员机时被取消，待电镜重新投入使用后，由仪器管理员和该课题组商议其他时间安排测试。
   6. 会员机时保障后剩余机时为普通机时。普通机时所有人可预约并由仪器管理员和仪器助理提供测试服务，收费标准为校内500元/小时。已经预约普通机时但不能前来测试时，须至少提前半天通知仪器主管，否则将按照预约机时收费。
   7. 根据电镜中心的规定，如因实验需要，在满足学校安全许可和各学院消防应急训练后，经电镜中心和仪器主管许可（一般应有两年我院Talos F200S上机经验），获得批准并有专人陪同下，会员课题组可预约每天23：00后到次日8：00机时，测试费减免。
   8. 每周安排专门时间由仪器专家对透射电镜光路、真空度、空压机、循环水、液氮量等进行调试和检修。
   9. 所有人员需遵守《兰州大学电镜中心管理条例》相关规定。
2. 仪器及人员安全
   1. 凡经仪器管理员考核通过后的测试员，方可进行上机操作。
   2. 实验室的任何物品（如说明书、镊子）不可私自带出实验室。
   3. 如仪器出现异常，请及时与管理员联系，不可自行处理。
   4. 因会员课题组测试员操作不当，引起的掉高压，掉真空等问题（仪器主管一小时内可解决的问题），对该测试员给予口头批评；一学期内连续三次造成上述故障或造成一次较为严重故障从而影响下一时间段其他组测试，对该课题组处以一定罚款；产生的故障非常严重，造成重大维修者，上报功能有机国重室，并对该课题组处以一定罚款。
   5. 电镜有高压系统且内部有辐射，未培训内容，不得擅自操作。

欢迎大家对FEI Talos F200S电镜的服务和运行管理制度提出意见和建议！

联系人：胡国文（13893308223）

功能有机分子化学国家重点实验室

2018年08月30日星期四