

纳米真空互联实验站用户项目指南（2020）

Nano-X 是一个全面开放的用户平台，不以盈利为目的，而是以支撑服务用户做出重大创新成果为宗旨。为了提高用户研发工作的效率，提升设备机时的使用率，2020 年起 Nano-X 将开始收取合理的服务费用。经 2020 年 4 月 20 日部务会通过决议，基于不同用户，不同需求，可以采取灵活的、多样性的收费方式。

一、平台用户课题分类（共 5 类）：

类别	名称	数量	投入机时	备注
A	重点研发项目	10-15 个	~50%机时	立项后成立项目团队全力支持
B	开放基金互联项目	10 个	~10%机时	
C	真空互联课题	数量不限	~20%机时	
D	互联培育项目	数量不限	~10%机时	
E	单机项目	数量不限	~10%机时	

二、项目分类说明

（一）A 类重点研发项目：（详细情况请咨询项目联络人）

A 类项目需充分利用真空互联技术，开展前沿科学探索、核心应用基础研究、关键技术开发等研发项目，并能在近期取得促进科学发展、实现技术突破、或带动产业提升的有影响的重要成果。

作为 Nano-X 重点支持项目，每年拟立项 10~15 项，全年可申请，拟投入~50%总机时，预算机时经费支持最大不超过 100 万。立项后将成立项目团队全力支持。

（二）B 类开放基金项目：（详细情况请咨询项目联络人）

B 类项目需充分利用真空互联技术，瞄准高质量/高技术用户，以用户团队为主开展前沿科学探索、核心应用基础研究、关键技术开发等研发项目，可作为 A 类重点项目的培育。

B 类项目为对外公布开放基金，每年拟立项 10 项，拟投入~10%总机时。每年同行评审两次，可提供 10-30 万预算机时经费作为支持。

（三）C 类真空互联项目：

C类项目必需充分利用真空互联技术,开展前沿科学探索、核心应用基础研究、关键技术开发等研发项目,可作为A类重点项目的培育。

C类真空互联课题,不限数量,拟投入总机时~20%,实验所涉及经费,由纳米真空互联实验站提供最高不超过1:2匹配。

(四) D类互联培育项目:

D类项目充分说明利用真空互联技术的潜力。开展前沿科学探索、核心应用基础研究、关键技术开发等研发项目,可作为C类重点项目的培育。

D类真空互联课题,不限数量,拟投入总机时~10%,所涉及实验经费由纳米真空互联实验站提供最高不超过1:1匹配。

(五) E类单机服务项目:

E类项目充分发挥单台设备的性能,解决重要科学/技术问题,要求不影响真空设备,同时和其他类项目不冲突。

E类单机服务,不限数量,拟投入总机时~10%,全额支付实验费用。

(六) 项目申请:

(1) 通过Nano-X网站或Nano-X的工作人员,了解Nano-X的设备功能与技术支持能力;

(2) 建议与Nano-X的相关研究人员或负责人进一步沟通,对拟开展的研究方案与实验计划进行初期的讨论;

(3) 通过网络在线申请,提交用户课题的具体内容。详细流程可链接:
<http://221.224.143.131:8000/>

(4) 对于立项的用户课题,Nano-X都会指定一个联络人负责课题执行的协调工作。用户实验期间,Nano-X将会提供必要的实验和办公条件。

(5) 联络人及其相关领域:

崔义:从事模型催化体系的表面物理化学研究,小型分子束外延生长(MBE),原子层沉积(ALD)设备来进行样品制备生长,近常压X射线光电子能谱(NAP-XPS)、近常压扫描隧道显微镜(NAP-STM)、光发射/低能电子显微镜(PEEM/LEEM)和红外近场光学显微镜(IR-SNOM)

宁吉强:从事半导体晶格动力学和载流子动力学研究、半导体光电器件性能表征及应用研究;擅长光谱学(Raman/PL/TCSPC等)测量设备。

王荣新:从事微纳加工工艺、半导体器件的制备和表征的工作,具有丰富的半导体器件工艺加工和性能测试及评价的知识和经验。

冯加贵:从事量子材料的制备表征以及原器件研发,精通分子束外延设备,扫描隧道显微镜,扫描原子力显微镜,NV色心扫描探针设备,角分辨光电子能谱设备以及简单的PPMS测试设备。

李坊森：从事凝聚态物理相关领域，特别是新奇量子材料薄膜的 MBE 生长、新奇量子现象表征等；精通扫描隧道显微镜/显微谱（STM/STS）、分子束外延系统（MBE）、角分辨光电子能谱（ARPES）、原位输运系统等。

黄增立：从事宽禁带半导体及纳米光电材料和器件的基础物性研究，精通各种半导体分析表征设备（扫描探针，光电子能谱，扫描电子及离子束显微镜，阴极发光及拉曼光谱等）

熊康林：从事半导体光电和超导微波器件应用研究；精通器件工艺设备。

伍莹：从事半导体和低维材料的微观机理解释方面研究。精通第一性原理计算、角分辨光电子能谱等微观机理研究设备。

以上项目类别划分详细情况请咨询项目联络人

三、2020 年服务性收费试行标准

设备名称	单位	价格	备注
ICP	元/小时	700	30 分钟为基本计时单位
LEED/plasma	元/小时	400	
RTA	元/小时	400	
Sputter	元/小时	800	
ALD	元/小时	800	
PECVD	元/小时	900	
IBE	元/小时	400	
椭偏	元/小时	120	
TOF-SIMS	元/小时	1000	
FIB	元/小时	1200	
XPS	元/小时	500	
AES/EBSD	元/小时	600	
SEM	元/小时	500	
SNOM	元/小时	1000	
OPTICAL	元/小时	500	
E-probe	元/小时	400	
NAP-STM	元/天	5000	
NAP-XPS	元/天	5000	
PEEM	元/天	5000	
ARPES	元/天	8000	
4P-STM	元/天	8000	
ULT-STM	元/天	8000	
OMBE	元/天	8000	
自研 MBE	元/天	8000	
M-MBE	元/天	8000	
Q-probe	元/天	8000	

IRAS	元/天	5000	
LHe	元/天	8000	