

附表：

武汉大学工业科学研究院实验仪器测试收费标准 (2021年06月修订)						
序号	设备名称	位置	负责人	参数	收费标准(校内)	收费标准(校外)
1	高温试验箱	先进制造与人工智能实验室(超净间)	桂成群	温度范围: +20-500℃; 控制精度: ±0.5℃; 解析精度: 0.1℃	300元/小时	500元/小时
2	高低温湿交变试验箱	先进制造与人工智能实验室(超净间)	桂成群	温度范围: +40-150℃; 湿度范围: 20%-98%; 控制精度: 温度±0.3℃, 湿度2.0%	300元/小时	500元/小时
3	高功率激光复合增材制造平台	增材与激光制造实验室	张臣	激光功率: 4kW	1500元/小时	2000元/小时
4	金相显微镜 BX41	增材与激光制造实验室	程佳瑞	物镜 100X, 目镜 10X, 倒置金相	50元/小时	100元/小时
5	材料喷墨打印机 MP1000	增材与激光制造实验室	程佳瑞	1ml, 20um 孔径, 50um 精度	100元/小时 (自备原材料)	200元/小时 (自备原材料)
6	金属 3D 打印机 SLM	增材与激光制造实验室	程佳瑞	10.6um 波长, 30W, 200um 精度	500元/小时 (自备原材料)	1000元/小时 (自备原材料)
7	生物材料 3D 打印机	增材与激光制造实验室	程佳瑞	FDM 原理, 孔径为 150um, 精度 300um	100元/小时 (自备原材料)	200元/小时 (自备原材料)
8	SLA 型 3D 打印机	增材与激光制造实验室	程佳瑞	415nm 光固化, 精度 150um	100元/小时 (自备原材料)	200元/小时 (自备原材料)
9	粉末 3D 打印机	增材与激光制造实验室	程佳瑞	精度 500um	100元/小时 (自备原材料)	200元/小时 (自备原材料)

10	电化学特性参数测试仪	先进制造与人工智能实验室	程佳瑞	I-V, C-V, 100fA 精度	150 元/小时	300 元/小时
11	蓝电电池测试仪	先进制造与人工智能实验室	程佳瑞	I-V, C-V	150 元/小时	300 元/小时
12	紫外、可见分光光度计 T9S	先进制造与人工智能实验室	程佳瑞	210nm-1320nm 波长	150 元/小时	300 元/小时
13	金相切割机	先进制造与人工智能实验室	程佳瑞	200W	100 元/小时	200 元/小时
14	二氧化碳激光器	增材与激光制造实验室	程佳瑞	10.6um 波长, 30W	100 元/小时	200 元/小时
15	激光打标机 30W 515nm	增材与激光制造实验室	程佳瑞	30W 515nm	100 元/小时	200 元/小时
16	激光打标机 30W 1032nm	增材与激光制造实验室	程佳瑞	30W 1032nm	100 元/小时	200 元/小时
17	激光打标机 30W 355nm	增材与激光制造实验室	程佳瑞	30W 355nm	100 元/小时	200 元/小时
18	钛宝石激光器	先进制造与人工智能实验室 (超净间)	雷诚	1、功率 1W@800nm 100nmFWHM。 2、波长调节, 760nm-830nm。 3、重复频率 80MHz。 4、谱宽 40nm-100nm 可调。	350 元/天	700 元/天
19	任意波形发生器	先进制造与人工智能实验室 (超净间)	雷诚	1、采样率: 65 GS/s 2、模拟带宽: 25 GHz 3、量化比特数: 8bit 4、存储深度: 16 GSa 5、最大通道数目: 4	450 元/天	900 元/天

20	矢量网络分析仪	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	<p>1、测试频率范围 10MHz-43.5GHz/ 2、测试端口数 4 端口， 内置双源 3、测试端口处系统动态范围 $\geq 127\text{dB}@1\text{GHz}$; $\geq 127\text{dB}@10\text{GHz}$; $\geq 127\text{dB}@20\text{GHz}$; $\geq 127\text{dB}@25\text{GHz}$; $\geq 123\text{dB}@30\text{GHz}$; $\geq 122\text{dB}@35\text{GHz}$; $\geq 118\text{dB}@40\text{GHz}$; 4、测试端口输出最大功率 $+135\text{dBm}$ (100MHz-35GHz); $+10\text{dBm}@40\text{GHz}$ 5、系统温度稳定度(幅度) 100MHz-16GHz: $\leq 0.01\text{dB}/\text{度}$; 16GHz-40GHz: $\leq 0.02\text{dB}/\text{度}$ 6、轨迹噪声(中频带宽 1KHz) 1GHz 至 40GHz: $\leq 0.003\text{dBrms}$</p>	450 元/天	900 元/天
21	光谱仪	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	<p>1. 波长范围： 350nm~1750nm 2. 波长精度：$\pm 0.05\text{nm}$ (633nm、1523nm) 3. 波长分辨率：$\pm 0.05\text{nm}$ 4. 功率范围：-80 至 $+20\text{dBm}$ 5. 动态范围：60dB 6. 灵敏度：-80dBm (900~1600nm), -70dBm (400~900nm)</p>	200 元/天	400 元/天

22	高速数字示波器	先进制造与人工智能实验室	雷诚	<ul style="list-style-type: none"> 1、带宽：13 GHz 2、通道数：4 模拟通道 3、存储器深度：500Mpts/通道 4、最大采样率：40GSa/s 5、量化比特数：8bits 	300/天	600/天
23	实时信号采集系统	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	<ul style="list-style-type: none"> 1、通道数：两路 2、采样率：单通道 10GS/s，两通道 5GS/s 3、垂直分辨率：14bit 4、板载内存：4GByte 5、数据传输速度：5GByte/s 持续数据传输 6、带宽：2.5GHz 	200/天	400/天
24	宽带光纤激光器	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	<ul style="list-style-type: none"> 1、中心波长：1550nm 2、3dB 谱宽：30nm 3、脉冲宽度：400fs 4、平均功率：200mW 5、重复频率：100MHz 	100 元/天	200 元/天
25	全光纤飞秒频-时域变换系统	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	<ul style="list-style-type: none"> 1、飞秒光纤激光器：波长 1550nm、谱宽 98nm、脉冲宽度 200fs、平均功率 102mW、重复频率 101MHz。 2、超宽谱放大模块：波长 1550nm、谱宽 60nm、脉冲宽度 950fs、重复频率 101MHz、输入功率-15dBm~0dBm、输出功率>20dBm。 3、时频色散模块谱宽：波长 1550nm、谱宽>60nm、色散/损耗 210ps/nm/Km/dB。 4、拉曼放大模块谱宽：最小输入功率<-10dBm、小信号增益>20dB、饱和输出功率>-5dBm。 	350 元/天	700 元/天

26	高速相机	先进制造与人工智能实验室（超净间）	雷诚	1、最高分辨率： 2048*1536, 满幅 (2048*1536) 下帧数 ≥8500fps 2、最高帧速度： 1,000,000 帧/秒 3、快门速度：1 微秒 4、内置 DRAM：96G 5、A/D 位数：12 位	350 元/ 天	700 元/ 天
27	光催化测试系统	先进制造与人工智能实验室	赵焱	GC9790II + 氢气发生器	500 元/ 次	1000 元/ 次
28	电池测试系统	先进制造与人工智能实验室	赵焱	电池测试位 22×8, 电压-5V-5V	200 元/ 次	300 元/ 次
29	五洲服务器	先进制造与人工智能实验室	赵焱	22 个节点, 每个节点 96 核心	0.10 元/ CPU 核 小时	0.20 元/ CPU 核 小时
30	翘曲测试设备	先进制造与人工智能实验室	陈志文	6400 万像素、75fps	400 元/ 个	800 元/ 个
31	奥林巴斯光学显微镜	先进制造与人工智能实验室	陈志文	BX53MRF, 5 倍, 10 倍、 20 倍物镜可调	50 元/个	100 元/ 个
32	温湿度箱	先进制造与人工智能实验室	陈志文	温度范围：-40-150℃, 湿度 10%-98%	60 元/小 时	100 元/ 小时
33	华龙万能试验机	先进制造与人工智能实验室	陈志文	10kN	150 元/ 个	400 元/ 个
34	MTS 万能试验机	先进制造与人工智能实验室	陈志文	10kN	200 元/ 个	500 元/ 个
35	原位力学测试平台	先进制造与人工智能实验室	陈志文	室温-750 摄氏度, 载 荷 1kN	400 元/ 个	800 元/ 个
36	3D DIC	先进制造与人工智能实验室	陈志文	correlated solutions	300 元/ 个	600 元/ 个
37	标乐振动抛光机	先进制造与人工智能实验室	陈志文	VIBROMET 2 振动抛光 机	300 元/ 个	600 元/ 个

38	飞秒激光系统	先进制造与人工智能实验室（超净间）	曹强	<p>飞秒激光器： 最大平均功率：40W 最大脉冲能量：400 μJ 最小脉宽：290fs 重复频率： 100-1000kHz 输出功率稳定性：24小时内波动小于0.5% 光参量放大器： 输出波长：210-2600nm</p>	500 元/小时	800 元/小时
39	瞬态吸收光谱仪	先进制造与人工智能实验室（超净间）	曹强	<p>超快激发瞬态吸收测量 泵浦波长 210-2600 nm，可扩展至 20 μm 探测波长通过超连续白光（480 - 1100 nm） 超连续白光可扩展至 2600 nm 多通道探测范围 200-2600 nm</p>	600 元/小时	1000 元/小时
40	激光共聚焦显微拉曼光谱仪（LabRAM HR Evolution）	先进制造与人工智能实验室（超净间）	吴改曹强	<p>分辨率≤ 0.65 cm^{-1}（可见），≤ 0.35 cm^{-1}（近红外） 通光率：$\geq 30\%$ 光谱重复性$\leq \pm 0.2$ cm^{-1} 1800 g/mm 和 600 g/mm 光栅，软件控制自动转换，无需校准 光谱范围 200-1050 nm</p>	500 元/小时	800 元/小时

41	飞秒激光微纳加工工作站	先进制造与人工智能实验室（超净间）	曹强	<p>1、飞秒激光器： 波长：1028 nm 平均功率：10 W@1028nm 重频：1 Hz - 1 MHz 可调 脉宽：190 fs -10 ps 可调 最大脉冲能量：>0.4 mJ@1028nm 光束质量：M2<1.2</p> <p>2、激光倍频器： 波长：514 nm (SHG), 343 nm (THG) 转换效率：>50% (SHG), >30% (THG)</p> <p>3、精密定位平台： X+Y+Z1+Z2 轴 行程：160×160×(60+5) mm 精度 XYZ： ±300 nm 最大速度 XY： 50 mm/s 重复定位精度： ±100 nm</p>	600 元/小时	1000 元/小时
42	3629 振动测试校准系统	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		200 元/小时	300 元/小时
43	低速金刚石切割机	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		20 元/样	30 元/样
44	LCR Meter	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		250/小时	400/小时
45	半自动射频直流探针台	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		500/小时	800/小时
46	半导体参数分析仪	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		250/小时	400/小时
47	网络分析仪	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		250/小时	400/小时

48	阻抗分析仪	先进制造与人工智能实验室	孙成亮		250 元/小时	400 元/小时
49	水浸超声检测设备	增材与激光制造实验室	胡平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3 轴工业型高速超声 C 扫描检测系统 2. 系统内插 AD、超声一体化超声卡 3. X 轴最大不小于 500mm/s, Y 轴最大不小于 500mm/s, Z 轴最大不小于 200mm/s 4. 行程: X 轴:900mm, Y 轴:600mm, Z 轴:450mm 5. 提供水循环系统 6. 系统主机及数据采集、分析、运动控制和评估系统设计为一体的多任务处理的系统, 可实时采集处理分析扫描对象, 并可以进行评估和打印 	300 元/小时	450 元/小时

50	光学显微镜	先进制造与人工智能实验室	汤朝晖	<p>1、工业显微镜 CFI60-2/CFI60 光学系统物镜系列：根据观察方法组合使用</p> <p>2、左：粗和微调节/右：微调节，40mm 行程</p> <p>粗调节：14mm/圈（扭矩调节，再定焦机构） 微调节：0.1mm/圈（以1 μ m 为单位进行调节）</p> <p>3、六孔物镜鼻轮</p> <p>4、CFI T Plan Epi SLWD 50x (NA/WD : 0.40/22.0mm) 50x 高清荧光超长工作距离物镜</p> <p>5、CFI T Plan Epi SLWD 100x (NA/WD : 0.60/10.0mm) 100x 高清荧光超长工作距离物镜</p> <p>6、LV-LH50PC 12V50W 预对中灯箱</p> <p>7、落色荧光附件</p> <p>8、滤色块盒及半透半返滤片</p> <p>9、目镜筒：LV-TI3 三目镜目镜筒 ESD(正像, FOV: 22)</p>	50 元/小时	80 元/小时
----	-------	--------------	-----	--	---------	---------

51	微波等离子体火炬/2台	先进制造与人工智能实验室	汤朝晖	<p>1. 包含微波等离子体火炬精简版 UP-350L: 工作频率: 2450±50MHz, 输出功率: 0.2 - 1.0kW, 波导规格型号: HD-26WAL250A</p> <p>2. 电源装置: 工作频率: 2450±50MHz, 输出功率: 0.2 - 1.0kW, 定制</p> <p>3. 工业冷水机 IC2750</p> <p>4. 红外测温仪 IS-CF2000AD: 测量范围: 600—2000℃, 测量精度: ±1%或±2℃ (取大值) (环温: 23±5℃)°, 工作电压: 24v, 输出信号: 4-20mA, 分辨率: 0.5℃, 规格: 测量波长: 1.0 μm, 距离系数: 150:1</p> <p>5. 抽风柜: 定制</p>	20 元/小时	25 元/小时
52	四维透射电子显微镜	先进制造与人工智能实验室	汤朝晖		300 元/小时	400 元/小时