

# 陕西省混凝土结构安全 与耐久性重点实验室



## 实验室设备使用管理制度

二〇一八年八月制 试行

## 目录

一	实验室设备使用管理办法.....	1
二	使用须知.....	2
三	预约制度.....	3
	3.1 微细观实验室.....	3
	3.2 环境实验室.....	4
	3.3 材料力学实验室（一）.....	5
	3.4 材料力学实验室（二）.....	5
	3.5 材料力学实验室（三）.....	5
四	收费标准.....	6
	4.1 微细观实验室.....	6
	4.2 环境实验室.....	7
	4.3 材料力学实验室（一）.....	7
	4.3 材料力学实验室（二）.....	8
	4.3 材料力学实验室（三）.....	8

# 一 实验室设备使用管理办法

1. 陕西省混凝土结构安全与耐久性重点实验室设备仪器属于学校大型贵重仪器设备，遵从学校对仪器设备实行的管理办法和“统管共用，资源共享”的原则，面向校内所有教学、科研单位开放使用，根据实验周期适当收取费用；并在保障校内使用的同时适度面向社会开放，以期发挥仪器的最大功效和贴补仪器保养费用。在项目运行前需和本实验室签订承诺协议，并注明：校内项目--导师发表本项目相关论文、专利和著作等应署名为第一作者；校外服务项目--发表文章、专利和著作必须联合署名西京学院。
2. 仪器的使用实行分段预约制度，请使用者根据实验设计方案的要求，按照本管理办法的预约制度进行预约，并按要求登记预约信息。遵守预约时间使用仪器，以免浪费机时。使用结束后如实登记使用记录。
3. 使用期间仪器出现故障，使用者应及时通知仪器管理员，以便尽快维修，隐瞒不报者按照本实验室管理办法将被追究责任，加重处理。使用者在实验结束后应及时告知管理人员进行设备检查，确认设备是否运行正常。
4. 在实验结束2天内自行清场完毕并验收合格者退回押金，否则由混凝土结构与耐久性实验室统一安排清场，押金用于清场费用，多退少补。延迟一天清场收取滞纳金50元。具体缴纳标准：大学生科学训练实验项目和本科生毕业论文实验项目500元，研究生论文实验项目2000元，教师科研实验项目3000元。
5. 有关的实验数据统一由实验室技术人员通过邮件发送。

## 二 使用须知

陕西省混凝土结构安全与耐久性重点实验室是从事工程结构实验教学和科学研究重要的场所。为了加实验室的规范管理，提高其使用效率，保持良好环境，在试验设备使用期间，需严格遵守本实验室《实验管理规定》。

1. 进入实验室的实验人员必须遵守实验设备操作规程和安全管理规定。
2. 设备运行期间每天应到实验室巡视设备是否运行，并填写设备运行记录表；
3. 违规擅自操作设备造成安全责任事故的，根据事故情节轻重，对肇事者和责任人，按照学校有关规定，追究其失职责任。如因违反上述规定而造成仪器损坏、影响性能者，使用者将被取消仪器使用资格，并院内通报批评，其所属课题组须承担维修费用。
4. 实验室要保持安静、整洁的工作环境和良好的工作秩序。使用者应保持环境试验室的卫生清洁，进入实验室的实验人员应自觉维护试验场地环境卫生，不得在试验场内就餐，不得乱丢杂物。仪器设备和器材要经常擦拭，保持干净无尘。坚持每日小清扫，每周大扫除。

## 三 预约制度

为充分利用各实验室的仪器效能，并服务全院的科研工作，根据《混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T50082-2009 内容的不同，本室制定了其中各性能实验的预约制度。根据预约制度需提前三个工作日进行预约，由实验管理人员安排试验。

遵守各实验室试验预约时间，保障仪器的有效使用机时，请预约者认真填写预约表，严格遵守预约时间，因故不能在预约时间内测试者，请提前一周取消预约。如不能遵守预约时间，将被取消一月的预约资格。

### 3.1 微细观实验室

#### (1) 核磁共振谱仪

核磁共振谱仪预约时间表

预约时段		预约时间/每人	建议测试内容
星期一至星期五	8:00 ~ 22:00	1 h (可预约不超过 1h)	T1 测量、T2 测量、 含水率、含油率、 质子密度像、T1-T2、 孔隙度、孔径分布
	22:00 ~ 次日 8:00	10 h	
星期六至星期天	8:30~18:30	5h(可预约不超过 5h)	
	18:30~次日 8:30	14 h	

(2) 工业 CT-450

工业 CT 预约时间表

预约时段		预约时间/每人	建议测试内容
星期一至星期五	8:00 ~ 22:00	5 h (可预约不超过 5h)	内部结构、组成及裂缝、 孔洞等缺损状况
	22:00 ~ 次日 8:00	10 h	
星期六至星期天	8:30~18:30	10 h (可预约不超过 10h)	
	18:30~次日 8:30	14 h	

### 3.2 环境实验室

混凝土长期性能和耐久性性能试验设备预约时间表

序号	试验项目	测试设备	型号	预约时段/每项
1	恒温恒湿养护	步入式环境实验室	MHPW-072-C	1 月
2	恒温恒湿养护	恒温恒湿试验箱	GT-TH-S-225Z	1 月
3	抗硫酸盐侵蚀试验	盐雾腐蚀试验箱	YFJ-120	1 月
4	抗冻试验	混凝土快速冻融试验机	SF-300	1 月
5	抗水渗透试验	自动加压混凝土渗透仪	HS-4.0	3 天
6	碱-骨料反应试验	碱骨料试验箱	JKS-B 型	1 月
7	干湿循环试验	硫酸盐干湿循环试验箱	CABR-LSB	1 月
8	腐蚀试验	二氧化硫腐蚀试验箱	SF-300	1 月

### 3.3 材料力学实验室（一）

实验设备预约时间表

序号	测试设备	型号	预约时段/每项
1	电液伺服万能试验机	WAW-1000	4h
2	电液伺服万能试验机（MTS）	E64.206	4h
3	非接触应变测量系统	MatchID-2D/	1h
4	真空饱水机	SRH 型	1 天
5	混凝土徐变仪	XBJ-500C	1 月
6	碳化试验箱	TH-W	1 月

### 3.4 材料力学实验室（二）

岩石三轴仪预约时间表

预约时段		预约时间/每人	建议实验项目
星期一至星期五	8:00 ~ 12:00	4 h	单轴试验、三轴高压实验、动态加载实验、巴西劈裂实验、水压致裂实验、断裂韧性试验、高温三轴试验、三轴高温高压试验
	14:00 ~ 18:00	4 h	

### 3.5 材料力学实验室（三）

土动三轴仪预约时间表

预约时段		预约时间/每人	建议实验项目
星期一至星期五	8:00 ~ 12:00	4 h	静三轴试验、动三轴试验、单轴无侧限抗压强度等
	14:00 ~ 18:00	4 h	

# 四 收 费 标 准

## 4.1 微细观实验室

### (1) 核磁共振谱仪收费标准

测试项目	测试口径(mm)	校内项目	校外服务
T2 测量	5/10/15	100 元/样/次	200 元/样/次
	25	120 元/样/次	240 元/样/次
	40/60/70	160 元/样/次	320 元/样/次
	100/125/150	200 元/样/次	400 元/样/次
T1 测量 含水率 含油率	5/10/15	120 元/样/次	240 元/样/次
	25	140 元/样/次	280 元/样/次
	40/60/70	180 元/样/次	360 元/样/次
	100/125/150	240 元/样/次	480 元/样/次
质子密度像 T1-T2	5/10/15	400 元/样/次	800 元/样/次
	25	600 元/样/次	1200 元/样/次
	40/60/70	800 元/样/次	1600 元/样/次
	100/125/150	1200 元/样/次	2400 元/样/次
孔隙度 渗透率 饱和度 孔径分布 (单项指标)	5/10/15	200 元/样/次	400 元/样/次
	25	250 元/样/次	500 元/样/次
	40/60/70	350 元/样/次	700 元/样/次
	100/125/150	500 元/样/次	1000 元/样/次
孔渗饱 孔径分布 (综合指标)	25	1000 元/样/次	2000 元/样/次
	40/60/70	1400 元/样/次	2800 元/样/次
	100/125/150	2000 元/样/次	4000 元/样/次
冻融法孔径分	25/40/50	2000 元/样/次	4000 元/样/次



## (2) 工业 CT 收费标准

测试项目	校内项目	校外项目
扫描成像	1000 元/样/次	2000 元/样/次
后处理	1500 元/样/次	2500 元/样/次

## 4.2 环境实验室

序号	测试设备	型号	校内项目	校外项目
1	步入式环境实验室	MHPW-072	15000 元/月	18000 元/月
2	恒温恒湿试验箱	GT-TH-S-2	1500 元/月	2500 元/月
3	盐雾腐蚀试验箱	YFJ-120	800 元/月	1200 元/月
4	混凝土快速冻融试验机	SF-300	3000 元/月	5000 元/月
5	自动加压混凝土渗透仪	HS-4.0	500 元/样	800 元/样
6	碱骨料试验箱	JKS-B 型	500 元/月	900 元/月
7	硫酸盐干湿循环试验箱	CABR-LSB	3000 元/月	5000 元/月
8	二氧化硫腐蚀试验箱	SF-300	1500 元/月	2500 元/月

## 4.3 材料力学实验室（一）

### (1) 万能试验机收费标准

试验机型	测试项目	校内项目	校外服务
1000KN-万能 试验机	拉伸/压缩/弯曲/剪切	50 元/样	70 元/样
2000KN-MTS 万能 试验机	拉伸/压缩/弯曲/剪切	100 元/样	200 元/样

(2) 其他实验设备收费标准

设备名称	设备型号	校内项目	校外服务
混凝土徐变仪	XBJ-500C	3000 元/月	5000 元/月
碳化试验箱	TH-W	1500 元/月	2000 元/月
真空饱水机	SRH 型	25 元/天	50 元/天
非接触应变测量系统	MatchID-2D/	1500 元/天	3500 元/天

4.3 材料力学实验室（二）

GCTS-RX2000 岩石三轴仪收费标准

实验项目	试件尺寸	校内项目	校外服务
单轴试验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	200 元/样	300 元/样
三轴高压实验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	500 元/样	800 元/样
动态加载实验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	700 元/样	1000 元/样
巴西劈裂实验	$\Phi 100 \times 50\text{mm}$	1000 元/样	1200 元/样
水压致裂实验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	1000 元/样	1200 元/样
断裂韧性试验	$\Phi 50 \times 220\text{mm}$	1500 元/样	1800 元/样
高温三轴试验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	1800 元/样	2000 元/样
三轴高温高压试验	$\Phi 150 \times 300\text{mm}$	2000 元/样	3000 元/样

4.3 材料力学实验室（三）

土动三轴仪收费标准

测试项目	试件尺寸	校内项目	校外服务
三轴试验（静/动）	$\Phi 39.1/\Phi 61.8\text{mm}$	50 元/样/次	100 元/样/次