



# 实验室安全管理工作分享与交流

—— 基于国家级基础医学实验教学示范中心

汤仁仙

徐州医科大学 基础医学院

2016-12-22



# 目录

- 1 实验室基本情况
- 2 实验室管理体系与制度
- 3 实验室安全管理若干举措



1934年

江苏省立医政学院  
(镇江)

1957年迁回南京  
成立南京医学院



1958年

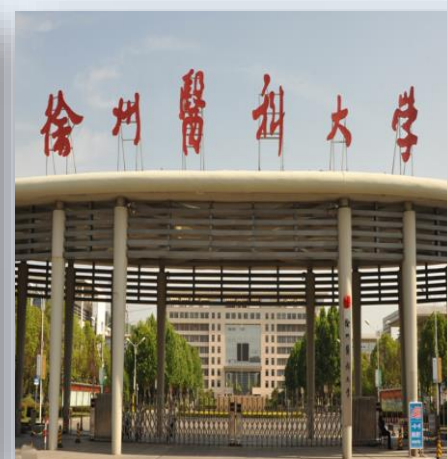
南京医学院徐州分院

1959年新海连  
医学专科学校



1960年

定名为徐州医学院



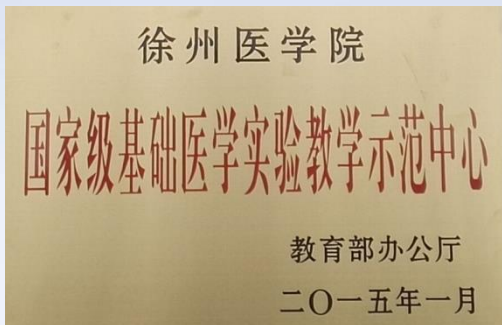
2016年

更名为徐州医科大学

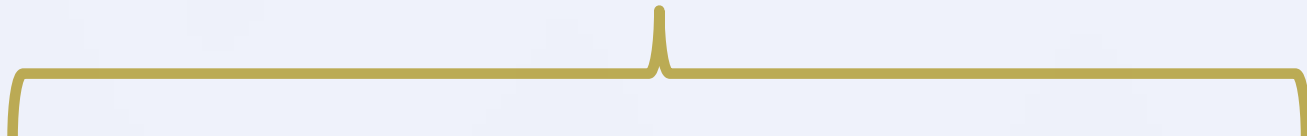
# 国家级基础医学实验教学示范中心



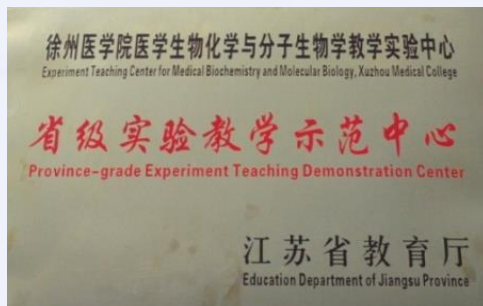
面积：14560平方米  
设备：8878台套  
总额：4150万余元



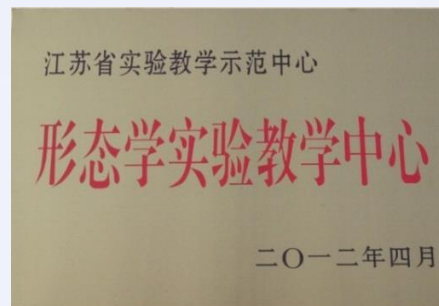
成立：2012年  
获批：2015年



成立：2001年  
建设点：2005年  
验收：2009年

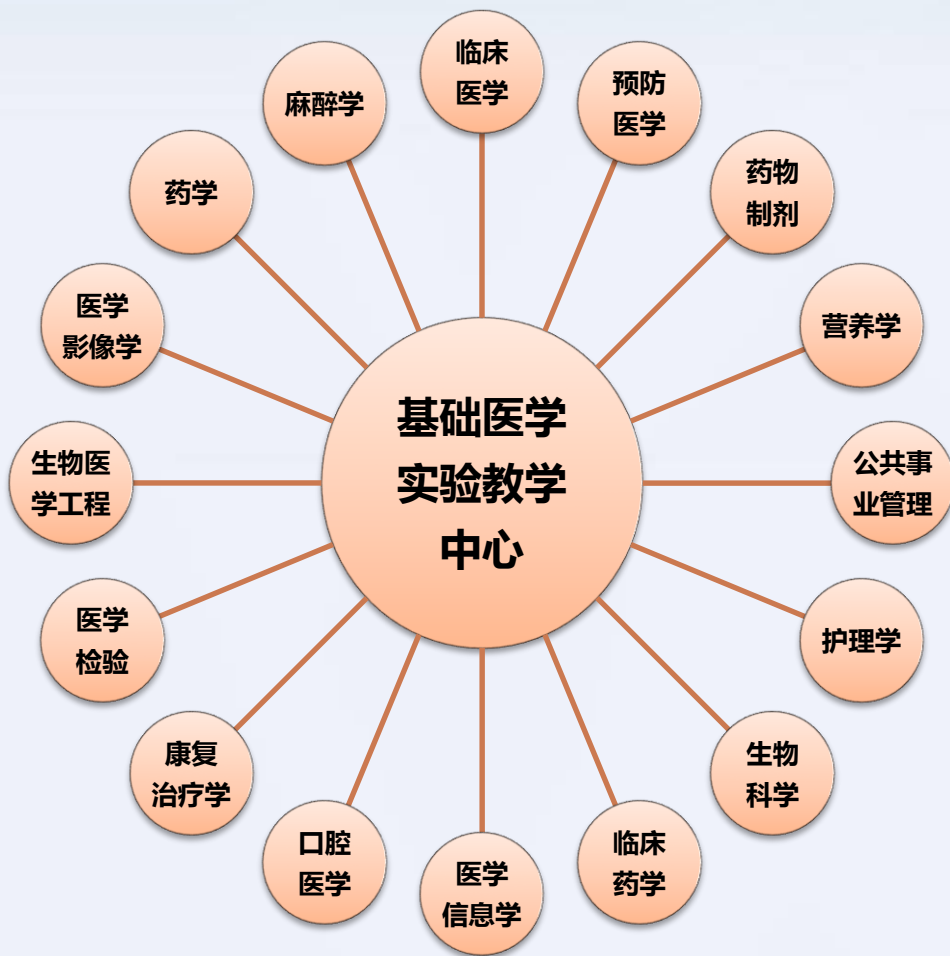


2004年  
2007年  
2010年



2004年  
2009年  
2012年

## 中心承担学生实验教学和科研实践情况



- 承担我校 22 个本科专业中的 16 个专业的本科生开设 26 门课程的实验教学；
- 承担研究生、成教部分专业学生的实验教学
- 年实验教学量达 78 万余人时数；
- 大学生科技项目以及寒暑假科研训练项目



# 目录

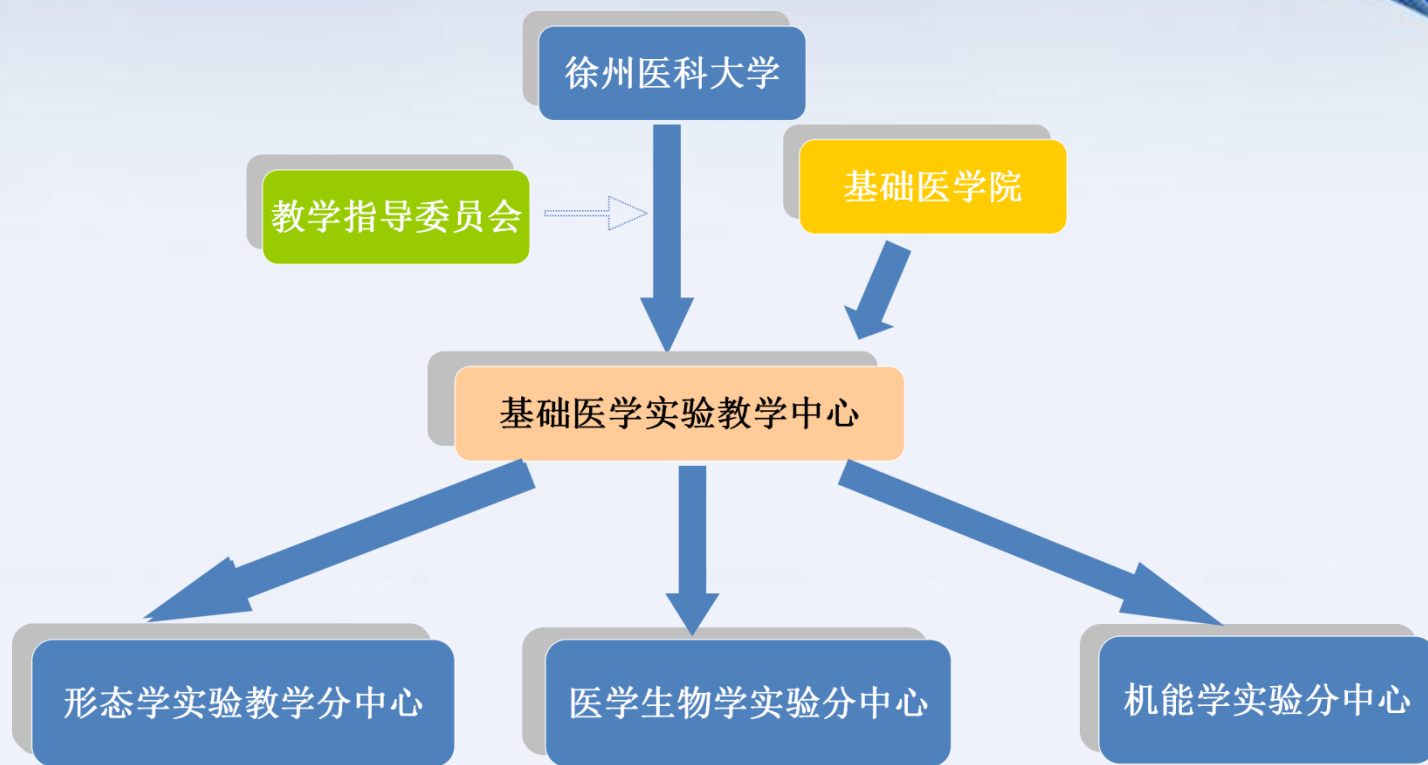
- 1 实验室基本情况
- 2 实验室管理体系与制度
- 3 实验室安全管理若干举措



# 管理理念

统筹规划 统一管理

资源共享 高效运转

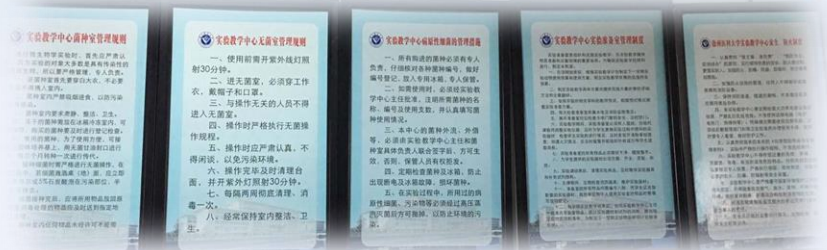


- 中心实行校、院两级管理体制
- 实行主任负责制，全面负责教学、管理和建设工作
- 副主任，分管日常教学管理与资源、分学科建设等工作



## 徐州医科大学实验室运行制度和措施一览表 (部分)

徐州医科大学实验室工作条例	徐州医科大学实验室守则
徐州医科大学实验室日常管理制度	徐州医科大学实验室安全规章制度
徐州医科大学实验室仪器设备管理制度	徐州医科大学实验室开放制度
徐州医科大学毒麻药品管理制度	徐州医科大学实验室环境卫生制度
徐州医科大学实验室消防安全制度	徐州医科大学实验室预警预案制度
徐州医科大学物资采购管理办法	徐州医科大学低值耐用物品管理办法
徐州医科大学实验动物管理办法	徐州医科大学大型精密仪器设备使用管理办法
徐州医科大学设备调剂报废处理办法	徐州医科大学教学实验室“三废”处理措施





# 国家级基础医学实验教学示范中心



**宣传与督查**

# 实验室管理制度相关台账

## 徐州医学院 实验室开放情况记录

(2015-2016 学年 第 学期)

班级	专业	开放时间	实验室开放内容	学生	教师
张亮		2015年11月19日至11月23日	全封闭 豚水豚水豚水豚水	张亮	沈新东

实验学生签名: 沈新东  
实验学生反馈意见及建议:  
实验室反馈: 沈新东

## 徐州医科大学国家级基础医学实验教学示范中心分中心 形态学实验教学中心实验室开放申请表

申请项目名称	人下肢及大鼠后肢组织学研究		
申请对象类型	<input checked="" type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 教师 <input type="checkbox"/> 学院部门 <input type="checkbox"/> 兄弟院校 <input type="checkbox"/> 社会团体		
申请参加者	人数: 2 姓名: 李兵家 严昊		
项目主持人	签名: 李兵家	联系方式: 18776213579	
项目指导老师	签名: 原亮	联系方式: 13952237829	
申请开放理由	制作林巴管HE染色切片		
申请使用时间	2016.7.8 ~ 2016.8.1		
	<input type="checkbox"/> 306 实验室	<input type="checkbox"/> 实验室	<input type="checkbox"/> 实验室

日期	时间	年(组)级	实验名称	实验准备状况及存在的问题	教师签名	处理结果	经办人
2015	11-19	2015	组织学实验		沈新东		沈新东
2015	11-20	2015	组织学实验		沈新东		沈新东
2015	11-21	2015	组织学实验		沈新东		沈新东
2015	11-22	2015	组织学实验		沈新东		沈新东
2015	11-23	2015	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-8	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-9	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-10	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-11	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-12	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-13	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-14	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-15	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-16	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-17	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-18	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-19	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-20	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-21	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-22	2016	组织学实验		沈新东		沈新东
2016	7-23	2016	组织学实验		沈新东		沈新东

日期	时间	年(组)级	实验名称	实验器材及设备运行状况	学生签名	处理结果	经办人
2016	7-4	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-7	2016	实验一	良好	王毅建		王毅建
2016	7-8	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-10	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-11	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-12	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-13	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-14	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-15	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-16	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-17	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-18	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-19	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-20	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-21	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-22	2016	实验二	良好	李西		李西
2016	7-23	2016	实验二	良好	李西		李西

注: 实验器材一栏, 如无异常填“正常”, 如有异常情况请写出具体内容。

## 徐州医学院 教学实验准备情况记录

实验室名称: 实验室内  
实验室编号: T14  
2013年 6 月至 2015年 月  
(徐州医学院基础医学部 制)

## 徐州医学院 教学实验课情况反馈记录

实验室名称: 2021303  
实验室编号: 病理学  
2016年 9 月至 2016年 7 月  
(徐州医学院 制)

## 预案

### 实验室安全事故应急预案

为防止重大安全事故发生，完善应急管理机制，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，保护师生员工人身安全和实验室财产安全，保障实验室安全和正常运转，特制定本应急预案。

#### 一、成立应急组织机构、明确职责

学校党政负责人为第一安全责任人，落实安全责任和实验室安全全员，成立实验室安全事故应急领导小组。

#### 领导小组主要职责：

- (1) 组织制定安全保障规章制度；
- (2) 保证安全保障规章制度有效实施；
- (3) 组织安全检查，及时消除安全事故隐患；
- (4) 组织制定并实施安全事故应急预案；
- (5) 负责现场急救的指挥工作；
- (6) 及时、准确报告安全事故。应急电话：火警：119 匪警：110

医疗急救 120

#### 二、实验室突发事件应急处理预案：

##### (一) 实验室火灾应急处理预案：

1、发现火情，现场工作人员应立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；

2、确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如压缩气体、液化气体、易燃液体、易燃物品、自燃物品等；

3、明确火灾周围环境，判断出是否有重大危险源分布及是否会带来次生火灾发生；

4、明确救灾的基本方法，并采取相应措施，按照应急处理程序采用适当的消防器材进行扑救；包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等的固体可燃材料的火灾，可采用水冷却法，但对珍贵图书、档案应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火器灭火。易燃可燃液体、易燃气体和油类等危险化学品火灾，使用干粉灭火器无效，干粉灭火器将液体火灾扑灭后，应立即用大量水进行冷却。

5、依靠现场情况及其他原因，判断火灾类型，正确使用灭火器，不得错误地使用。

6、视线不清时，应用手电光照明作业现场，并保持畅通，以利于安全疏散、抢救。

7、现场发生人员伤亡时，应立即采取急救措施，必要时拨打120急救电话，送医院救治。

8、现场发生危险时，应立即撤离现场，撤离时应采取低姿行走，沿疏散通道撤离。

9、现场发生爆炸时，应立即撤离现场，撤离时应采取低姿行走，沿疏散通道撤离。

**应急电话：**  
**火警：119，**  
**医疗急救：120**  
**匪警：110**

## 事故发生

情况下必需及时切断电源和管道阀门：

2、所有人员应听从指挥召集人的安排，有组织的通过安全出口或用其他方法迅速撤离现场。

3、应急预案领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

#### (三) 实验室中毒应急处理预案：

实验中若感觉咽喉灼痛、嘴唇颜色发绀、胃部痉挛或恶心等状况时，则可能是中毒所致。视中毒原因施以下述急救后，立即送医院治疗，不得延误。

1、首先将中毒者转移到安全地带，解开领扣，使其呼吸通畅，让中毒者呼吸到新鲜空气；

2、误服毒物中毒者，须立即引吐、洗胃及导泻，患者清醒而又合作，宜饮大量清水引吐，亦可用药物引吐。对引吐效果不好或昏迷者，应立即送医院用胃管洗胃。孕妇应慎用催吐救援。

3、重金属盐中毒者，喝一杯含有几克MgSO<sub>4</sub>的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化物中毒者，必须立即送医院救治。

4、

5、

6、

7、

8、

9、

10、

11、

12、

13、

14、

15、

16、

17、

18、

19、

20、

21、

22、

23、

24、

25、

26、

27、

28、

29、

30、

### 一般事故

报告事故情况和处理方法

### 严重事故

实验室主任人负责现场急救的措施并及时、准确报告安全事故

安全联络员

实验室安全责任人

校院党政负责人组成安全事故领导小组





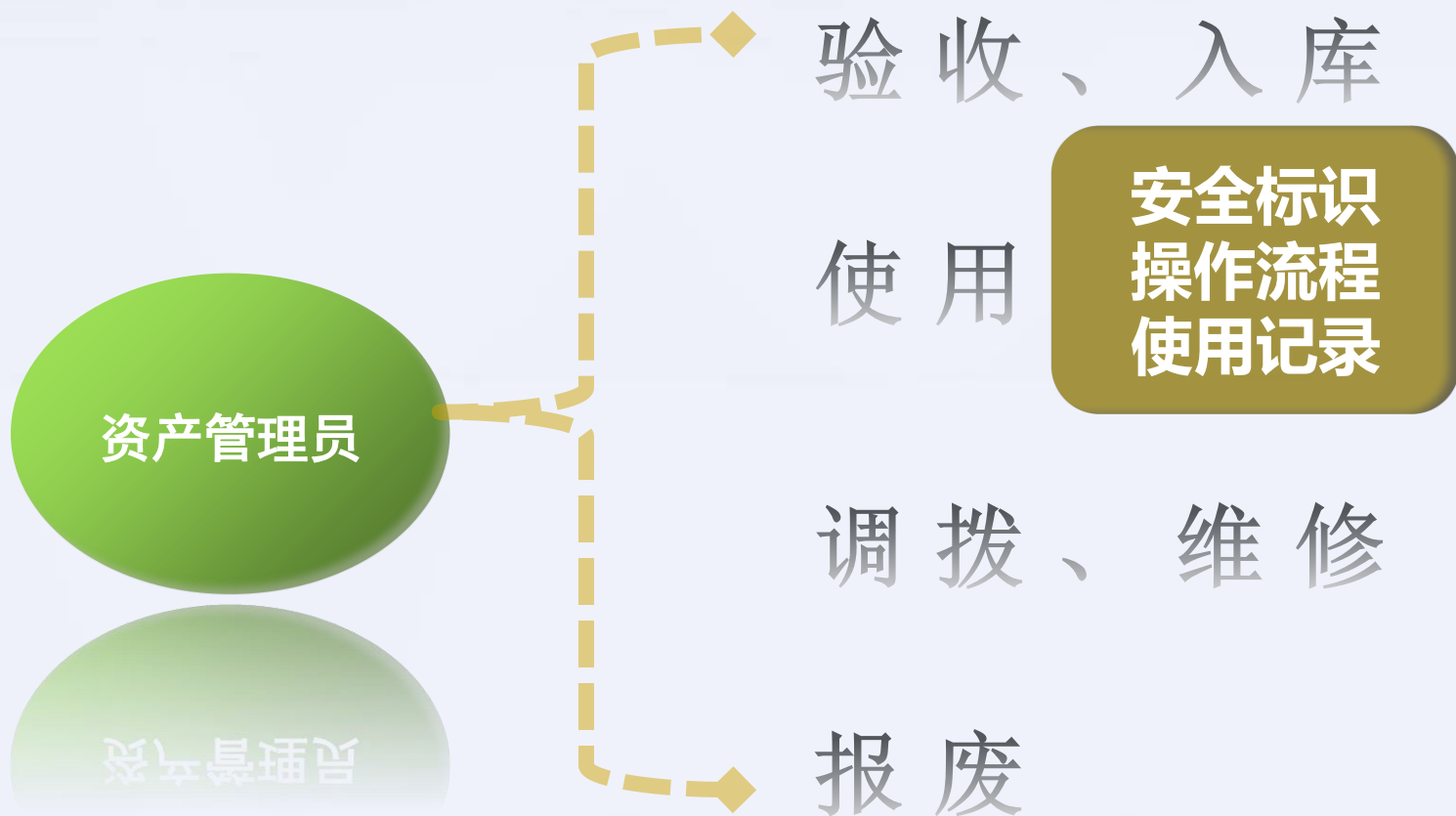
# 目录

- 1 实验室基本情况
- 2 实验室管理体系与制度
- 3 实验室安全管理若干举措

# 实验室安全管理若干举措

- 仪器设备管理与使用
- 试剂管理与回收
- 生物安全
- 消防安全

# 仪器设备管理与使用

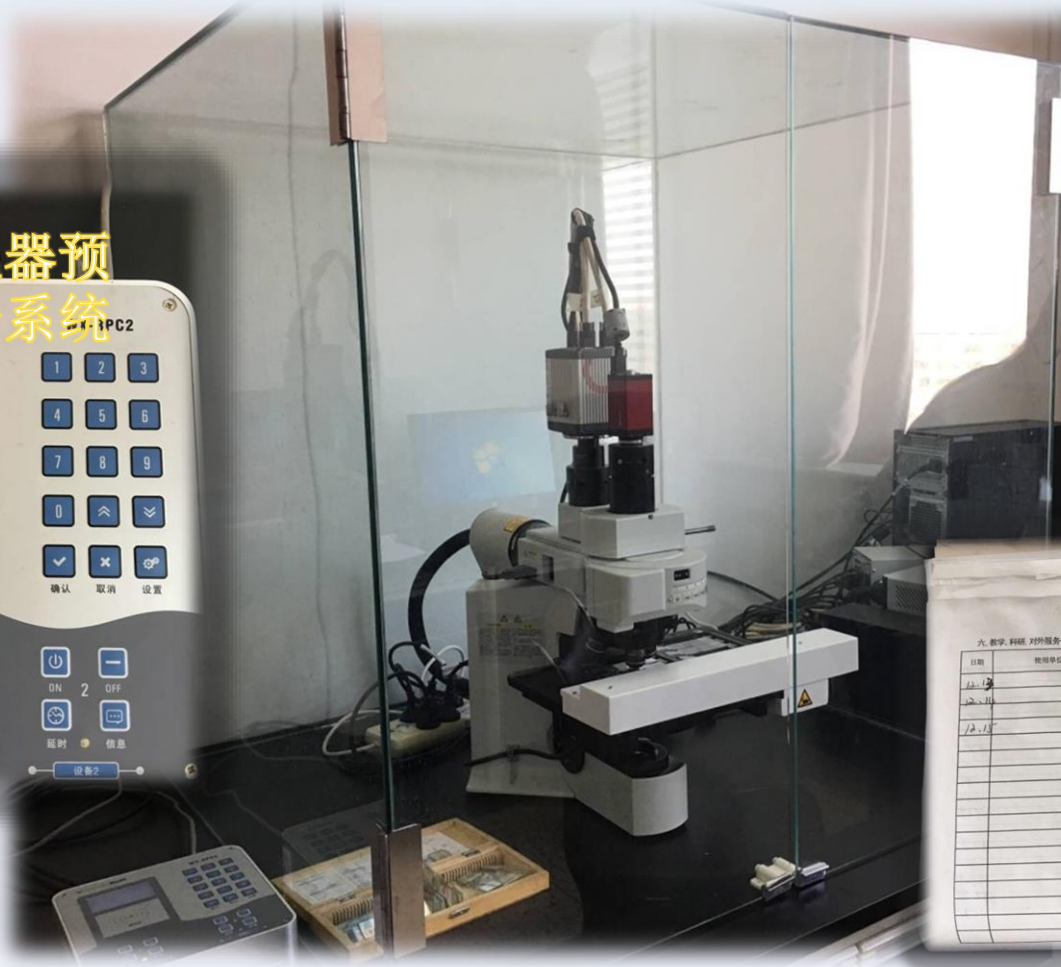






# 数字切片工作站

### 大型仪器预约刷卡系统



**数字切片机操作规程**

- (1) 首先打开显示器，然后打开显微镜控制台、载物台控制器，启动系统（如果要获取荧光图像，请打开周边设备的电源，比如荧光光源）。
- (2) 系统启动后，双击桌面上的“VS-ASW”图标，打开软件，开始调试载物台。
- (3) 滑动标本架打开/关闭挡块，打开标本架，放置载玻片标本。
- (4) 各种扫描模式中获取图像，包括明场快速模式、明场专家模式、明场快速批量模式、明场专家批量模式、荧光专家模式、荧光专家批量模式。一般使用过程中选用专家模式或专家批量模式进行扫描。扫描过程包括设置物镜镜头（放大倍数）、扫描区域（XY）和对焦来获取标本图像。
- (5) 扫描完成后取下玻片，关闭 VS-ASW 软件，关闭连接的显示器和显微镜控制器，关闭控制器电源开关。

## 操作说明

六、教学、科研、对外服务使用记录

日期	使用单位	实验者	实验设备	使用情况	指导者	工作小时
12.15		柳强科	扫描 (1212110675)			15min
12.15		梁力宏	扫描			1h
12.15		苏鹏	扫描 (1826206875)			1h 15min

## 使用记录

# 试剂管理与回收

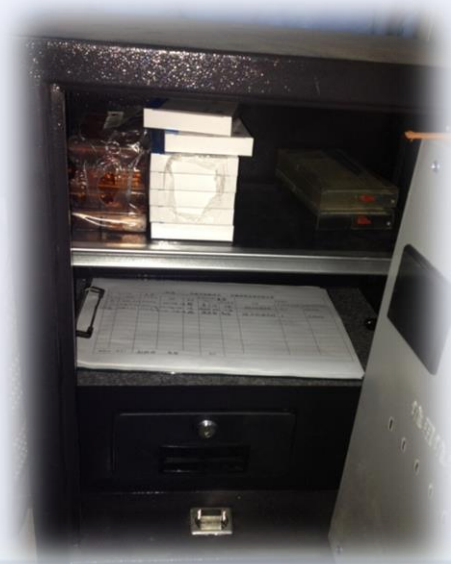
- 试剂：标签完整，分类存放，及时更新
- 危险化学品：建立账目，账物相符
- 毒麻药品：专库保管、双人双锁

“五双制度”——双人收发、双人记账、双人双锁、双人运输、双人使用

## 徐州医科大学 易制毒、危险化学品使用登记本

学院名称 基础医学院  
实验室名称 医学生物化学与分子生物学教学实验中心  
实验室地址 主楼东二楼 三楼

徐州医科大学印制



毒麻药品  
保险柜

# 试剂的回收



**分类回收**      **定点存放**  
**专人管理**      **集中处理**

# 生物安全



**病原生物的保藏与使用、无菌培养、灭菌处理**



- ▶ **实验动物种类：小鼠、大鼠、兔子、豚鼠、蟾蜍、狗、猫等**
- ▶ **实验动物：由动物中心统一管理，统一发放，统一回收**
- ▶ **实验动物操作：按照动物伦理，严格规范实验操作，加强防护**

# 生物安全

## P2 实验室管理规定

### 三. 实验室废弃物管理

1. 实验样本在处理 and 进行实验室检测时产生的废弃物，如平皿、吸头盒、塑料试管等应放入适当的容器或严格防漏的高压袋内；
2. 实验过程中产生的污染性液体物质、废弃的液体标本、培养物等应放在盛有消毒液的严格防漏的专用容器中，并及时加盖；
3. 进行实验所必须使用的锐器，如一次性注射器、针头、微量移液器吸头、玻璃器具、手术刀片及碎玻璃，必须放入指定专用的坚硬容器中，加盖密封；
4. 实验室所有垃圾及用过的乳胶手套、隔离衣、口罩、一次性帽子等，装入相应的污物袋内；
5. 以上所有实验产生的废弃物，必须经严格高压消毒后方可运出实验区，并送到指定地点集中处理；
6. 所有临床标本在留验期过后，均应高压消毒处理后再进行后续处理。

### 四. 实验室注意事项与保养

1. 实验室内部采用夹芯彩钢板吊顶及隔断，门为高档钢板密封门，窗为铝合金固定密封窗。因此，严禁货物及推车碰撞，严禁硬物摩擦板面；门锁要转动到完全开启位置方可开门，注意轻开轻关；
2. 观察窗及传递窗的玻璃为易碎物品，应避免碰撞，实验室内应经常保持清洁，每天清洁地面及定期擦洗门窗、墙板、顶板；
3. 实验室顶棚的高效滤膜根据实验室周围空气环境二至三年更换一次，严禁用水冲洗或带水擦洗，需专业公司更换处理；
4. 实验室内所有缝隙采用建筑硅胶密封，擦洗时不得用硬物挤擦密封部位；
5. 发现设备损坏、故障应及时与承包商联系，以便及早修理或调换。



### 生物安全国际通用符号



3030  
Bio 安全百图

### 描述

- 普通无害细菌、微生物、病毒
- 一般性可致病细菌、微生物、病毒
- 烈性/致命细菌、微生物、病毒，可治愈
- 烈性/致命细菌、微生物、病毒，不可治愈

### 安全等级 P1

●

### 安全等级 P2

●
●

### 安全等级 P3

●
●
●

### 安全等级 P4

●
●
●
●

# 消防安全



培训、模拟演练



消防知识宣传



**消防实施：配备足量消防器材，标识醒目、取用方便**



# 布局合理



# 安全环保

国家级基础医学实验教学示范中心



# 敬请专家指导!

