



# 研究生培养流程暨入学教育

---

山西大学 中医药现代研究中心

2014-3-21

# 主要内容

---

\* 安全教育

\* 纪律教育

\* 专业教育

# 1. 安全教育

---

- \* 实验室安全教育
- \* 实验室仪器、设备操作安全培训、考核

# 1. 安全教育—实验室安全

---

\* 实验室安全教育：张丽增

\* 时间：入学后的第1周

# 1. 安全教育—操作安全

- \* 实验室**仪器、设备操作**安全培训、考核
- \* 时间：入学后的第2-3周
  - 801室：**李震宇**
  - 802室：**邢婕**
  - 809室：**张福生**
  - 动物房：**田俊生**

## 2. 纪律教育

---

- \* 中心的日常管理制度、规章、条例
- \* 按时申请答辩的条件 

## 2. 纪律教育—日常管理

### \* 中心的日常管理制度、规章、条例

- 签到（一天2次）
- 请假、销假
- 参加各种学术活动（校方、中心内部）
- 论文的投稿（必须征得导师同意）
- 杜绝学术不端行为（论文抄袭、篡改实验记录及数据等）

## 2. 纪律教育—答辩条件

### \* 按时申请答辩的条件

- 学校标准：详见《**山西大学研究生手册**》
- 中心自行制定的标准

山西大学研究生手册  
SHANXIDAXUEYANJIUSHENGSHOUCE



山西大学研究生院  
山西大学研究生工作部（处）  
二〇一三年九月

## 2. 纪律教育—答辩条件

\* 中心标准 (<http://zyyzx.sxu.edu.cn/rcpy/ssyjs/68147.htm>)

硕士研究生:

学术型 (3年)

专业型 (2)

博士研究生: 执行学校标准

全日制型

在职型

## 2. 纪律教育—答辩条件

### \* 学术型研究生按时答辩的细则:

- ① 课题类型为“国家自然科学基金，省基金，省社会发展、农业攻关”等的同学，执行:

1篇中文核心（以接收为最低要求，核心目录见中心网站）+1篇SCI文章（以submitted为最低要求）

- ② 课题类型为“工艺开发、新药的前期研发、横向项目等”的同学，执行:

1篇中文核心（同上，核心目录见中心网站）+1篇SCI文章（同上），

或1篇中文核心（同上）+1篇发明专利（要求：专利申请受理通知书），

或2篇中文核心（同上）

## 2. 纪律教育—答辩条件

\* **专业型**研究生按时答辩的细则：

不分课题类型，统一执行：

**1篇中文核心**（同上）

# 3.专业教育

---

- \* 中心简介
- \* 研究生培养的**流程、时间节点**
- \* **培养目标（“四会”）与培养环节**

# 3. 专业教育—中心简介

---

## \* 中心简介

- 学科介绍
- 专业介绍
- 研究方向介绍

# 3. 专业教育—中心简介

## \* 学科介绍

学位授予单位

名称：山西大学

代码：10108

学 科 门 类

名称：医学

代码：10

一级学科

名称：药学

代码：1007

# 3. 专业教育—中心简介

## \* 学科介绍

学位授予单位

名称：山西大学

代码：10108

学科门类

名称：化学

代码：07

一级学科

名称：本草生物学学

代码：0703J

### 3. 专业教育—中心简介

一级学科点**现有学位授权点**情况:

学位授权点	专业名称	批准时间
硕士点	药物化学	2006/01
	生药学	2003/09
博士/硕士点	本草生物学	2011/12

一级学科点**现有重点学科**情况:

级别	名称	批准部门	批准时间
省部级	生药学 (省重点建设学科)	省教育厅	2007/12

### 3. 专业教育—中心简介

与一级学科点相关的**现有国家(部、省)重点实验室**:

名称	批准部门	批准时间
山西省中药材GAP工程技术研究中心	山西省科技厅	2004/08

# 3.专业教育—中心简介

## \* 专业介绍

### 生药学：

本方向是研究中药材、天然药物的提取、质量控制与评价、资源利用的科学，立足山西中药材资源开展了一系列资源综合利用、天然药物化学、质量控制等研究。

### 药物化学：

本方向依托山西大学有机化学与无机化学的学科和人才优势，近年来开展了针对有机药物与无机药物的化学基础研究，已形成了自己独特的特色和优势。

## 3.专业教育—中心简介

### \* 专业介绍

#### 本草生物学：

综合本草化学、本草生物学、药物史学等药学相关领域学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，进行本草药物的历史演变、道地性评价与传统药性研究。

## 3. 专业教育—中心简介

---

### \* 研究方向介绍

1. 山西道地中药材及中成药质量控制技术及品质评价
2. 中医药代谢组学技术研究与创新药物开发

# 3. 专业教育—中心简介

## \* 研究方向介绍

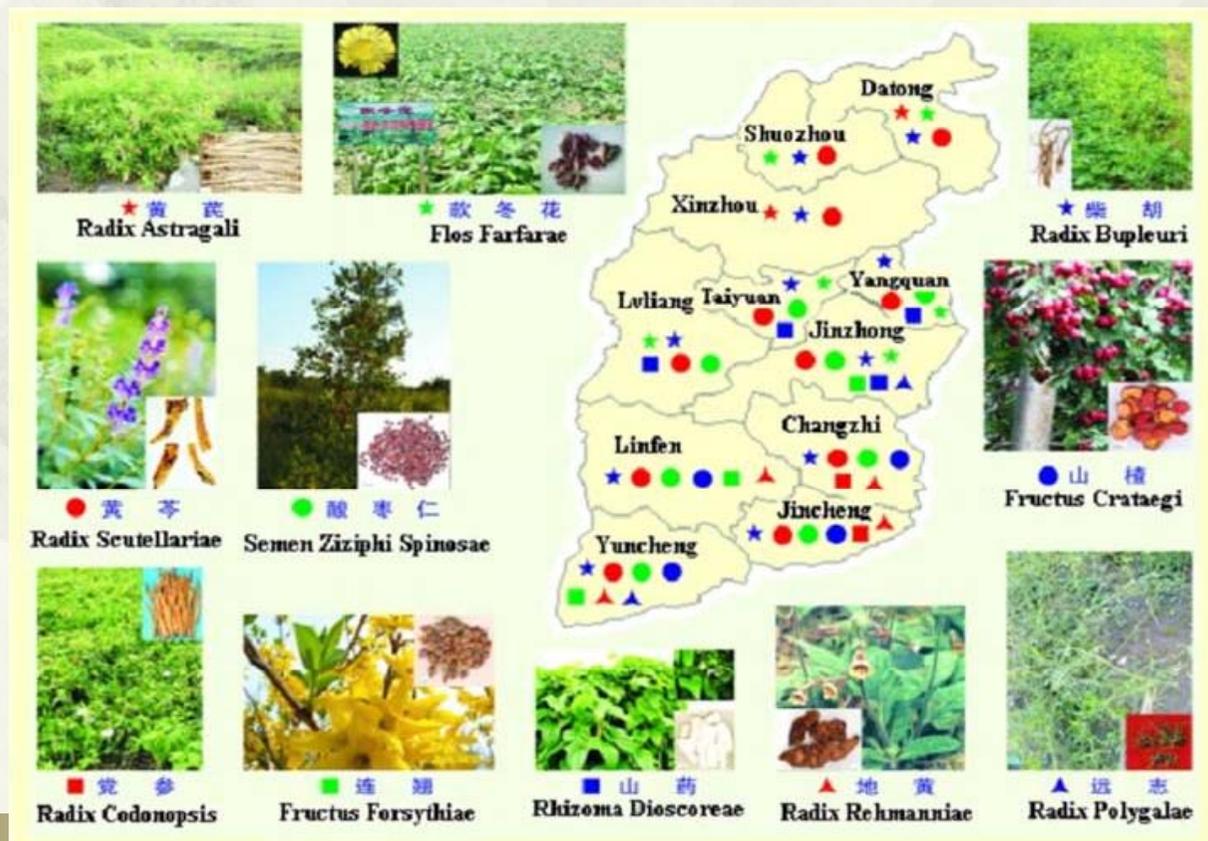
### 1. 山西道地中药材及中成药质量控制技术及品质评价

- 本研究中心主要从事山西道地中药材和传统名优中成药的质量标准研究。先后对**黄芪、党参、黄芩、柴胡、远志、款冬花**等山西道地优势中药材进行了质量标准研究，建立或修订其指纹图谱和含量测定方法，近年来又率先将代谢组学技术应用于中药质量控制研究，明显提高了现行中药材标准的可控性。
- 建立了山西省中药材质量标准数据库，已纳入国家科技基础条件平台科学数据共享网医药卫生科学数据网。成果“**山西道地药材质量控制与评价**”获得2011年度山西省科技进步二等奖，出版了专著《**中药质量控制新技术及其应用研究**》。

# 3. 专业教育—中心简介

## \* 研究方向介绍

### 1. 山西道地中药材及中成药质量控制技术及品质评价



# 3. 专业教育—中心简介

## \* 研究方向介绍

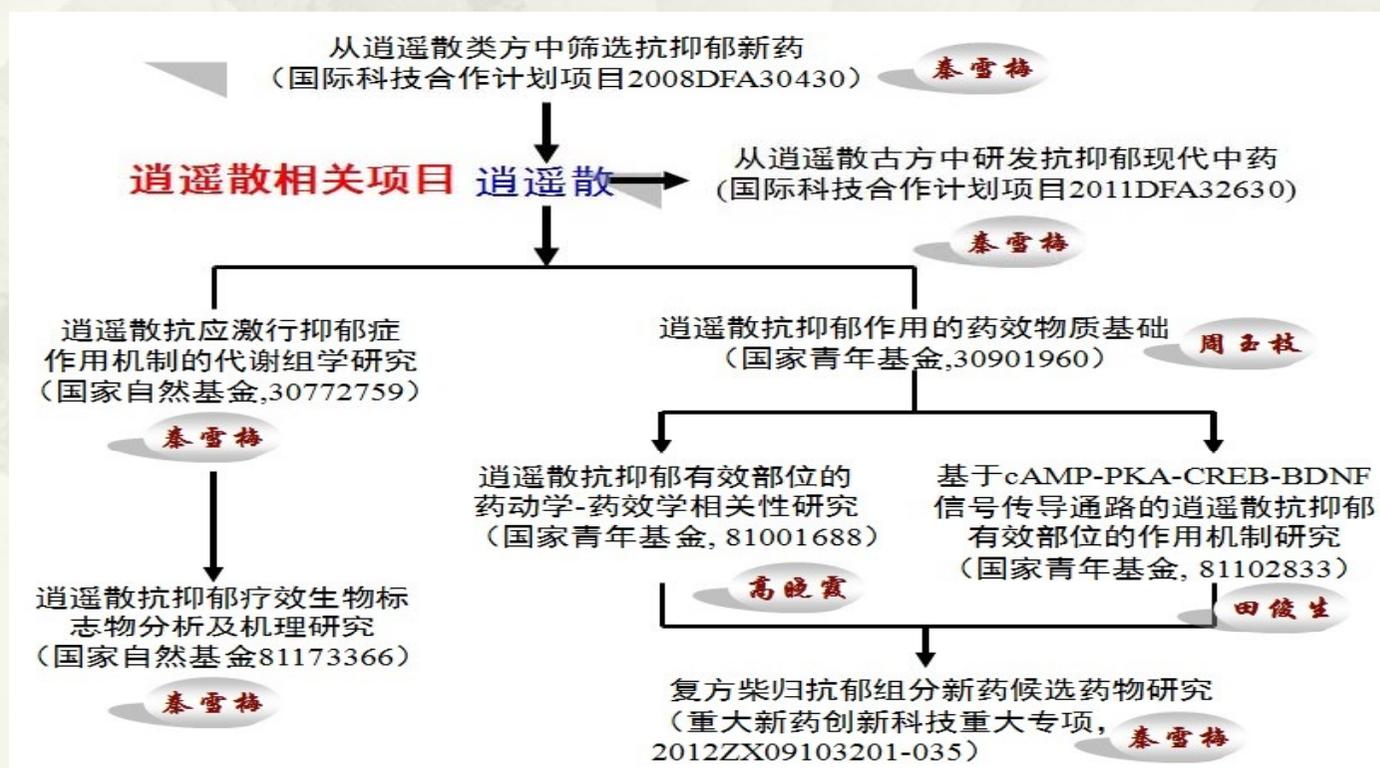
### 2. 中医药代谢组学技术研究与创新药物开发

- 采用药理学实验并结合代谢组学技术，针对**精神神经系统疾病**，以临床确有疗效的古方为研究对象，研究中药复方的作用机理、药效物质基础及其质量控制。在此基础上进行新药研发。
- 目前，本中心研究开展从逍遥散类方中筛选抗抑郁新药的相关研究并得到了国家自然科学基金委及科技部的经费资助，申请了三项专利，已授权两项。

# 3. 专业教育—中心简介

## \* 研究方向介绍

### 2. 中医药代谢组学技术研究与创新药物开发



# 3. 专业教育—研究生培养

---

- \* 研究生培养的**流程**
  - \* 研究生培养的**时间节点**
- 

# 3. 专业教育—研究生培养

## \* 研究生培养的**流程**



# 3. 专业教育—研究生培养

## \* 研究生培养的时间节点

主要内容	时间	备注
入学教育	入学后3周内	
课程学习	第一学年： 第一、第二学期	公共基础课由学校统一安排，其他课程由培养单位安排
师生双向选择	第一学年： 第一学期初（11月初）	给研究生院上交表格
老师根据学生自身特定，设计学生的培养计划	开题报告前	导师可以让学生开展探索性试验，来考察学生科研能力和试验发展方向
开题报告	第二学年： 第二学期学期末（12月初）	课程考核结束后进行，由培养单位组织公开进行
中期考核（学位论文提纲的预答辩）	第三学年： 第一学期末（元旦前后）	培养单位实施，研究生学院检查
论文撰写阶段	第三学年： 第一、二学期	
论文答辩	第三学年： 第二学期末（5月-6月）	在学校规定的时限内，由培养单位组织进行

## 3. 专业教育—研究生培养

### \* 培养目标（“四会”）与培养环节

□ “会学”

□ “会做”

□ “会写”

□ “会讲”

# 3. 专业教育—研究生培养

## ① “会学”：知道解决问题的多条途径

- **学习理论知识**：课堂—学位课程  
日常—文献、Seminar
- **学习实验技能**：向师兄师姐学习  
日常科研训练  
完成毕业论文

### 3.专业教育—研究生培养

“学位课程”学习：生药学/药物化学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
	公共基础课	外国语	√	√	基本素质的培养
		中国特色社会主义理论与实践研究		√	
		自然辩证法概论（理科）	√		
	学科基础课	现代生物技术及应用	√		了解生物学技术的研究进展
		实验药理学	√		掌握药理实验基本操作技能，学会药理学实验方案设计
		药物分析	√		熟悉LC/GC/NMR的基本理论知识，熟悉操作
		实验设计与医药统计	√		熟悉统计学相关知识

### 3.专业教育—研究生培养

#### “学位课程”学习：生药学/药物化学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
生药学/ 药物化学	专业课	中药资源开发利用与注册法规		√	熟悉各种标准、新药申请申报书的格式及书写
		药品质量评控		√	学习药品标准的检验与评价，标准制定，掌握标准研究思路和技术路线
		药物代谢动力学	√		掌握药物在体内的分析方法与技术
		天然药物分离技术与实验	√		了解提取分离的原理，熟悉提取、分离技术

# 3. 专业教育—研究生培养

## “学位课程”学习：生药学/药物化学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
	选修课	分析生物化学	√		掌握光谱、色谱、质谱、电分析化学、电泳以及它们的联合应用在生命科学研究中的应用
		现代有机合成		√	了解有机合成的相关知识
		药物研究新技术与新方法		√	熟悉药物研究的各种方法，了解最新研究进展
		专业英语（药学）		√	熟悉英文文献的检索、阅读，掌握英文的写作
		中医药基础理论	√		熟悉中医基本理论知识，了解常用中药功效，熟悉方剂的配伍知识
		人类生物化学与疾病	√		了解又关人体的生物化学知识
		生物活性物质分离	√		了解发酵液、酶反应液或动植物细胞培养液中生化产物的分离、提取并精制
		超分子化学		√	了解超分子化学的相关知识

### 3.专业教育—研究生培养

“学位课程”学习：本草生物学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
	公共基础课	外国语	√	√	同前
		中国特色社会主义理论与实践研究		√	
		自然辩证法概论（理科）	√		
	学科基础课	现代生物技术及应用	√		
		药物分析	√		
		实验设计与医药统计	√		
		中医药基础理论	√		

### 3.专业教育—研究生培养

#### “学位课程”学习：本草生物学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
本草生物学	专业课	药物代谢动力学	√		同前
		实验药理学	√		
		天然药物分离技术与实验	√		
	药品质量评控		√		

### 3.专业教育—研究生培养

#### “学位课程”学习：本草生物学

专业	课程类别	课程名称	秋	春	目标
	选修课	中药资源开发利用与注册法规		√	同前
		药物研究新技术与新方法		√	
		专业英语（药学）		√	
		人类生物化学与疾病	√		
		生物活性物质分离	√		

### 3. 专业教育—研究生培养

学习“文献”：

- 查阅文献：如何查阅？→李震宇《药学英语》
- 筛选文献：泛读50篇，精读10篇
  - 完成综述：完成与课题相关综述
  - Seminar汇报

## 3. 专业教育—研究生培养

### ② “会做”：掌握解决问题的方法

#### ▫ 实验前制定方案：

查阅文献，进行综合分析→拟定实验方案（应在开题报告前）→预试验→开展正式实验

#### ▫ 实验后及时小结：

做好日常实验记录→定期小结→阶段性总结→毕业论文

#### ▫ 养成标准操作（SOP）习惯

## 3. 专业教育—研究生培养

### ③ “会写”：

- 学会写“学术论文”
- 学会写“学位论文”
- 学会写各类“标准、专利、新药申请”等

# 3. 专业教育—研究生培养

关于“**学术**论文”：

□ **课题综述**：

每一学年的秋季（新生入学）

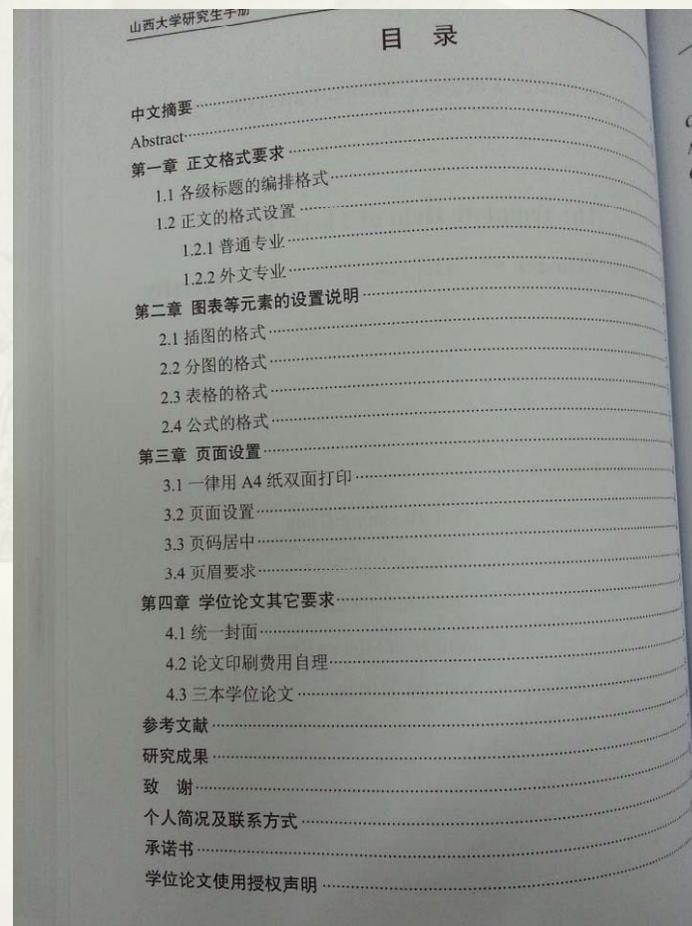
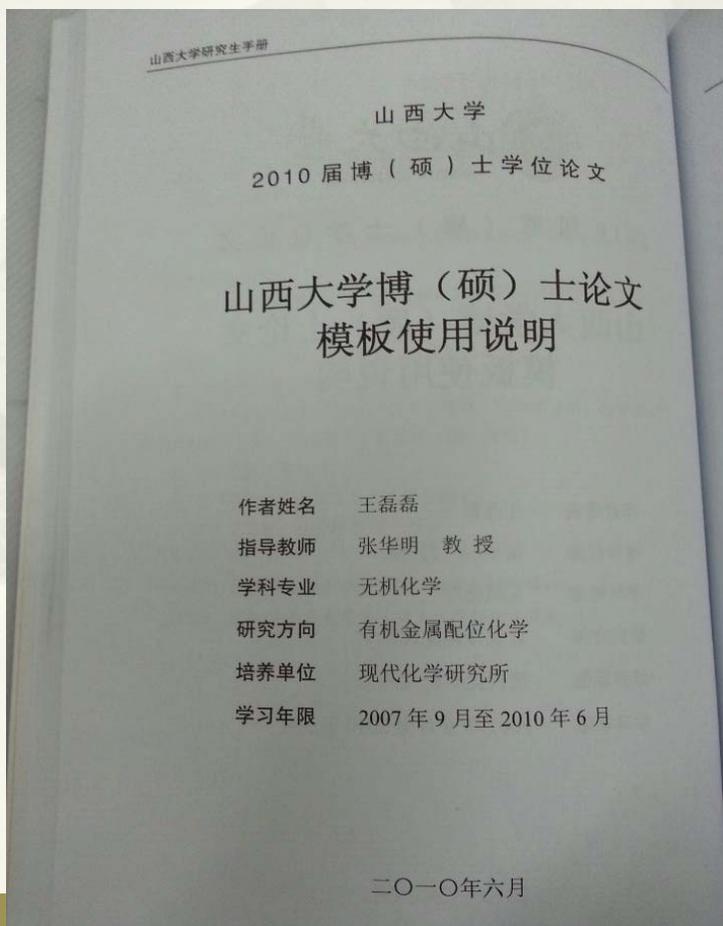
□ **研究论文**：

**中文**文章→以范文为例，进行讲授（秦雪梅、周玉枝）

**SCI**文章→以范文为例，进行讲授（李震宇、马开庆）

# 3. 专业教育—研究生培养

关于“学位论文”：



### 3.专业教育—研究生培养

关于各类“**标准、专利、新药申请**”：

- **标准**：秦雪梅—《药物研究新技术与新方法》
- **新药申请**：张立伟—《中药资源开发利用与注册法规》
- **专利**：暂无相应课程！

## 3.专业教育—研究生培养

### ④ “会讲”：会讲PPT

- **Seminar**: 文献的精读，工作汇报
- **开题报告**: 以PPT模板为例，进行讲授
- **中期考核**: 以PPT模板为例，进行讲授
- **毕业答辩**: 以PPT模板为例，进行讲授

平时注意收集好的PPT模板！

---



谢谢！