

山西药科职业学院
教科研创新团队申报表

团队名称：中药材种质资源库建设
及质量控制科研创新团队

团队带头人：徐丽霞

所在系部：中药系



山西药科职业学院科研中心制

二〇一九年

填 表 说 明

1. 本表用钢笔填写，也可直接打印。字迹要求清楚、工整。
2. 推荐表由拟推荐的教学团队填写。所填内容必须真实、可靠，如发现虚假信息，将取消该团队参评资格。
3. 表格中所涉及的项目、奖励、教材，截止时间是 2018 年 12 月 31 日。
4. 如表格篇幅不够，可另附纸。
5. 系部意见务必加盖公章，否则推荐无效。

一、团队基本情况

团队名称	中药材种质资源库建设及质量控制	隶属单位	中药系
------	-----------------	------	-----

	科研创新团队				
团队带头人	徐丽霞	职称	副教授	获最高荣誉	全国百姓学习之星
团队成员简介	<p>中药材种质资源库建设及质量控制团队由徐丽霞博士（副教授）领衔，成员有蔡翠芳、孙靓、董雪、张府君、张好、张丽宏、郭敏娜。职称结构为，高级职称 2 人；中级职称 4 人，初级职称 2 人；学历组成为，博士 1 人，硕士 6 人，本科 1 人。</p> <p>团队成员集中了植物学、作物栽培学、中药学、中药质量检测 and 分子生物学方面的专业技术人员，各成员都具有丰富的研究工作经验，掌握了坚实的专业知识，熟悉本领域相关的实验技术。团队成员先后主持或参与多个项目的研究，积累了丰富的研究经验。主持和参与和本研究团队申报项目相关的课题包括：主持国家标本资源共享平台植物标本数字化项目 1 项；主持山西省教育厅科技创新项目 1 项（地黄生长发育过程中根际土壤微生物的动态变化）；主持山西省科学技术厅山西省科技发展计划社会发展攻关项目 2 项（“山西射干规范化栽培技术”和“山西特色药材规范化种植技术及质量标准化研究-中药材射干种子种苗标准化及规范化栽培技术的研究”）；主持山西省食品药品检验所山西省中药材、中药饮片地方标准研究 2 项（“中药饮片醋白芍、苦参炭地方标准”和“山西省黑柴胡对照药材研制”）；主持山西省质量技术监督局山西省地方标准研究 4 项（“山西省远志产地加工操作规程”、“山西省半夏产地加工操作规程”、“山西省黄芪产地加工操作规程”和“山西省潞党参产地加工操作规程”），研究工作取得了系列成果，为本项目研究奠定了基础。</p>				
研究方向	中药材种质资源库建设及质量控制 科研创新团队		建设期限	3 年	
预期成果	<ol style="list-style-type: none"> 1.申报建设省级地方标准 4 项、院校科研课题 3 项； 2.承担横向课题 1 个； 3.公开发表论文 8 篇； 4.完成山西重点中药材种质资源库建设及质量控制标准。 5.完成规范化栽培 SOP 规程 6.完成仿野生栽培 SOP 规程 				

二、团队成员情况

1. 带头人情况:

姓名	徐丽霞	性别	女	参加工作时间	2006.09
学历(学位)	博士研究生	毕业院校	山西大学	专业	植物学
政治面貌	中共党员	职称	副教授	行政职务	中草药栽培教研室主任/双带头人
联系电话	13935101419		电子邮件	xulx2005@163.com	
获奖情况(省部级以上)					
<p>1. 山西省第十二届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖。</p> <p>2. 山西省第十三届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖。</p> <p>3. 指导山西省第十四届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖2项。</p> <p>4. 2019年11月获全国百姓学习之星荣誉称号。</p> <p>5. 2019年7月获山西省药品监督管理局优秀共产党员荣誉称号。</p>					
主要学习、工作简历					
起止时间		学习工作单位		所学专业/所从事学科领域	
1999.09-2003.06		山西大学		食品科学与工程	
2003.09-2006.06		山西大学		植物学	
2012.09-2019.06		山西大学		植物学/植物与环境相互作用	
2006.09-至今		山西药科职业学院		药用植物栽培/中药质量鉴定	
教学情况					
课程名称		课程性质		年均课时	
药用植物学		专业课		60	
药用植物栽培技术		专业课		180	
植物生产环境		专业课		48	
中药鉴定技术		专业课		240	
教材建设情况					
教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况	
药用植物基础	徐丽霞 (参编)	中国中医药出版社	2015年	全国高职高专药学类与食品品类“十三五”规划教材	

中药鉴定技术	徐丽霞 参编	中国医药科技出版社	2017年	
教学成果获奖情况				
成果名称	来源	奖励名称		时间
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
国家标本资源共享平台 2015 年植物标本数字化专题	中科院植物研究所	3 万元	2015 年	已结题
保健利咽柿霜糖的研制	山西药科职业学院	1 万元	2016 年	已结题
地黄生长发育对其根际土壤微生物的影响	山西药科职业学院	1.2	2020 年	已结题
地黄生长发育过程中根际土壤微生物的动态变化	山西省教育厅	1.0	2020 年	已结题
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次		时间	作者
Shift of millet rhizosphere bacterial community during the maturation of parent soil revealed by 16S rDNA high-throughput sequencing	Applied Soil Ecology 2019 第 135 卷		2019 年	第一
Manure and mineral fertilization change enzyme activity and bacterial community in millet rhizosphere soils	World Journal of Microbiology & Biotechnology 2018 第 1 期, 第 34 卷		2018 年	第一
干旱胁迫对谷子抽穗期生理生化 and 产量的影响	山西大学学报 (自然科学版) 2016 第 4 期, 第 39 卷		2016 年	第一
基于 16S rDNA 高通量测序的玉米根际与非根际土壤细菌多样性比较	山西农业科学 2019 第 7 期, 第 47 卷		2019 年	第一

Illumina sequencing reveals a rhizosphere bacterial community associated with foxtail millet smut disease suppression	Plant & Soil 2016年, 第410卷	2016年	第二
北柴胡幼根、子叶和下胚轴组织培养研究	山西农业科学 2012年第11期, 第40卷	2012年	第一
北柴胡种子发芽条件研究	山西农业科学 2008年第10期, 第36卷	2008年	第一
北柴胡愈伤组织诱导、分化及不定芽增殖条件研究	中草药 2008年第8期, 第39卷	2008年	第一
野生柴胡和栽培柴胡的根、叶显微结构比较	山西大学学报(自然科学版) 2006年第2期, 第29卷	2006年	第一
其它情况			

2. 成员情况: 成员 1

姓名	蔡翠芳	性别	女	参加工作时间	
学历(学位)	大学本科	毕业院校	吉林农业大学	专业	药用植物栽培
政治面貌	中共党员	职称	教授	行政职务	中药系系主任
联系电话	13935169328		电子邮件	caicuifang63@163.com	
获奖情况(省部级以上)					
1. 2010年10月, 山西省“双师型教师” 2. 2018年9月, 山西省模范教师 3. 2018年12月, 山西省“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才					
主要学习、工作简历					
起止时间	学习工作单位		所学专业/所从事学科领域		
1980.09-1984.07	吉林农业大学		药用植物栽培		
1984.07-2002.04	山西省中药材学校		药用植物栽培/中药材栽培、中药炮制		
2002.05-2012.04	山西生物应用职业技术学院		药用植物栽培/中药材栽培、中药炮制		
2012.05至今	山西药科职业学院		药用植物栽培/中药材产地加工、中药材栽培、中药炮制		

教学情况				
课程名称	课程性质		年均课时	
药用植物栽培技术	专业技术核心课程		60 学时	
中药炮制技术	专业技术核心课程		60 学时	
中药材产地加工	专业技术核心课程		30 学时	
教材建设情况				
教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况
中药炮制技术	主持	中国中医药出版社	2006, 2012, 2016	教育部高职高专“十一 五”、“十二五”规划教 材
中药炮制技术	主持	中国医药科技出版社	2006, 2013	高职高专行业规划教 材
教学成果获奖情况				
成果名称	来源	奖励名称		时间
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
山西射干规范化栽培技术研究	山西省科技发展计划社会发展攻关项目, 山西省科学技术厅	8 万元	2010.01	已结题
山西特色药材规范化种植技术及质量标准化研究-中药材射干种子种苗标准化及规范化栽培技术的研究	山西省科技发展计划社会发展攻关项目, 山西省科学技术厅	10 万元	2013.01	已结题
山西省中药饮片醋白芍、苦参炭地方标准	山西省中药材、中药饮片地方标准研究, 山西省食品药品检验所	6.93 万元	2012.09	已结题

山西省黑柴胡对照药材研制	山西省中药材、中药饮片地方标准研究, 山西省食品药品检验所	5.488 万元	2016.10	未结题
山西省远志产地加工操作规程	山西省地方标准, 山西省质量技术监督局	5.5 万元	2018.03	已结题
山西省半夏产地加工操作规程	山西省地方标准, 山西省质量技术监督局	5.5 万元	2018.03	已结题
山西省黄芪产地加工技术规程	山西省地方标准, 山西省质量技术监督局		2019.03	已结题
山西省潞党参产地加工技术规程	山西省地方标准, 山西省质量技术监督局		2019.03	已结题
论文(著)发表情况				
论文(著)题目	期刊名称、卷次	时间	作者	
炮制辅料甘草汁的质量标准研究	农业与技术	2010 年 01 期	第一	
炮制辅料甘草汁的制备工艺研究	山西中医学院学报	2009 年 06 期	第一	
甘草饮片中甘草苷和甘草酸含量分析	中国现代药物应用	2009 年 21 期	第一	
关于《中国药典》2005 年版炮制内容的商榷	中国药品标准	2009 年 04 期	第一	
炒槐米质量标准研究	农业与技术	2009 年 02 期	第一	
药用植物野生抚育的基础理论研究	农业与技术	2008 年 01 期	第一	
近五年我国香菇袋栽研究进展	安徽农学通报	2007 年 16 期	第一	
中药炮制课程教学改革初探	时珍国医国药	2007 年 09 期	第一	
关于巴豆药用部位的商榷	中草药	2007 年 07 期	第一	
中药饮片质量控制刍论	河北中医药学报	2002 年 01 期	第一	
北方旱地柴胡种植技术	中国野生植物资源	2002 年 04 期	第一	
棉子壳栽阿魏菇试验研究	山西农业大学学报(自然科学版)	2002 年 03 期	第一	

其它情况				

成员 2

姓名	孙靓	性别	女	参加工作时间	2009.02
学历（学位）	硕士研究生	毕业院校	兰州大学	专业	植物学
政治面貌	群众	职称	助教	行政职务	
联系电话	18636935544		电子邮件	sunliang0926@163.com	

获奖情况（省部级以上）

1. 山西省第十二届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖
2. 山西省第十三届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖
3. 2017年山西省微课设计大赛《黄曲霉素检测》三等奖
4. 2017年山西省微课设计大赛《冰片中砷盐检测—古蔡氏测砷》三等奖

主要学习、工作简历

起止时间	学习工作单位	所学专业/所从事学科领域
2005.09-2008.06	兰州大学	植物学
2009.02-至今	山西药科职业学院	中药学

教学情况

课程名称	课程性质	年均课时
药用植物学	专业课	60
药用植物栽培技术	选修课	60

教材建设情况

教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况
药用植物栽培技术	参编	中国中医药出版社	2016.06	

教学成果获奖情况

成果名称	来源	奖励名称	时间

教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次		时间	作者
中药道地药材鉴定中热分析技术的运用	《世界最新医学信息文摘》2017年A1期		2017.12	第一
不同煎煮方式对复方丹参汤剂丹酚酸B溶出的影响分析	《智慧健康》2019年33期		2019.11	第一
其它情况				

成员3

姓名	董雪	性别	女	参加工作时间	2015.06
学历（学位）	硕士研究生	毕业院校	石河子大学	专业	植物保护
政治面貌	预备党员	职称	助教	行政职务	系办公室主任
联系电话	16603541232		电子邮件	dx112288@126.com	
获奖情况（省部级以上）					
1. 2017年全国食品药品职业教育药品专业微课比赛优胜奖 2. 山西省第十三届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体二等奖 3. 2019年全国食品药品职业教育药品专业微课比赛三等奖					
主要学习、工作简历					
起止时间	学习工作单位		所学专业/所从事学科领域		
2012.09-2014.06	石河子大学		植物保护		
2015.06-至今	山西药科职业学院		中药学		
教学情况					
课程名称	课程性质		年均课时		

药用植物病虫害防治技术	专业课	48			
道地药材与地理环境	选修课	20			
教材建设情况					
教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况	
教学成果获奖情况					
成果名称	来源	奖励名称		时间	
教科研项目研究情况					
项目名称	来源	经费	时间	完成情况	
论文（著）发表情况					
论文（著）题目	期刊名称、卷次		时间	作者	
新疆药用植物资源及其生态环境保护对策	新疆农垦科技 第41卷 282期		2018.10	第一	
几种新型药剂对黄芪麻口病田间防治效果	新疆农垦科技 第42卷 286期		2019.02	第一	
其它情况					

成员4

姓名	张府君	性别	女	参加工作时间	2006.02
学历（学位）	本科(硕士)	毕业院校	山西医科	专业	药物化

			大学		学
政治面貌	中共党员	职称	讲师	行政职务	
联系电话	19935123187		电子邮件	258411398@qq.com	
获奖情况（省部级以上）					
1. 2020 山西省职业院校技能大赛教学能力比赛 二等奖 2. 2020 全国职业院校技能大赛教学能力比赛 三等奖 3. 2018 山西省职业院校技能大赛教学能力比赛 三等奖 4. 2017 年全国食品药品职业教育药品类专业微课比赛 优胜奖 5. 2018 年全国食品药品职业教育药品类专业微课比赛 三等奖 6. 2014 年全省职业院校“实训方案设计竞赛” 二等奖 7. 2014-2015 年度科技类优秀论文评选 二等奖					
主要学习、工作简历					
起止时间		学习工作单位		所学专业/所从事学科领域	
2003. 09-2005. 06		山西中医药大学		中药学	
2009. 09-2012. 06		山西医科大学		药物化学	
2006. 02-今		山西药科职业学院		教学	
教学情况					
课程名称		课程性质		年均课时	
中药栽培技术		专业课		300	
中药质量检测技术		专业课		300	
中药化学实用技术		专业课		60	
教材建设情况					
教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况	
《药品分析检验实验操作技术》	张府君 (参编)	北京科学技术出版社	2019 年		
《中药制剂检测技术》	张府君 (参编)	中国医药科技出版社	2017 年		
教学成果获奖情况					
成果名称	来源	奖励名称		时间	

教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
《中国药典》收载的儿童中药口服液制剂中同时测定6种防腐剂的方法研究	山西药科职业学院	1万元	2018年	已结题
高职中药学专业《中药质量检测技术》课程研究	山西药科职业学院	1万元	2019年	已结题
论文(著)发表情况				
论文(著)题目	期刊名称、卷次		时间	作者
HPLC法同时测定31批次消栓口服液中6种防腐剂含量	中国现代中药, ISSN1673-4890 CN11-5442/R		2019.04	第一
教育信息化2.0背景下职业院校课堂教学设计——“中药中黄曲霉毒素的检测方法”信息化教学设计	《山西经济管理干部学院学报》 2019, 27(03):104-107		2019.09	第一
清热解毒片(胶囊)中异性有机物的筛查研究分析	山西医科大学学报		2019.11	第一
水杨醛衍生物荧光分光光度法测丹参中氟含量研究	广州化工		2020.08	第一
金钱草配方颗粒中槲皮素、山奈素的含量测定及指纹图谱研究	广州化工		2020.10	第一
其它情况				

成员5

姓名	张好	性别	女	参加工作时间	2007.10
学历(学位)	硕士	毕业院校	山西中医学院	专业	中药学
政治面貌	中共党员	职称	讲师	行政职务	
联系电话	13593134575		电子邮件	Zy0781@126.com	
获奖情况(省部级以上)					

1. 2018 年中国技能大赛全国医药行业职业技能竞赛中药调剂工种指导教师贡献奖 2. 2019 全国食品药品职业教育药品类专业微课三等奖				
主要学习、工作简历				
起止时间		学习工作单位		所学专业/所从事学科领域
2005. 09–2007. 06		山西中医学院		中药学
2010. 09–2013. 06		山西大学		制药工程
教学情况				
课程名称		课程性质		年均课时
药用植物学		专业课		60
中药鉴别技术		专业课		144
中药鉴定技术		专业课		414
教材建设情况				
教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况
中药鉴定技术	徐丽霞 参编	中国医药科技出版社	2017 年	
教学成果获奖情况				
成果名称	来源	奖励名称		时间
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
国家标本资源共享平台 2015 年植物标本数字化专题	中科院植物研究所	3 万元	2015 年	已结题
不同基原黑柴胡指纹图谱研究	山西药科职业学院	1 万元	2018 年	已结题
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次		时间	作者
复方阿胶浆改善溶血性贫血的代谢调控作用机制研究	中成药 2019 第 9 期		2019 年	第一

其它情况				

成员 6

姓名	张丽宏	性别	女	参加工作时间	2012.07
学历（学位）	硕士研究生	毕业院校	江西中医学院	专业	中药学
政治面貌	中共党员	职称		行政职务	
联系电话	13623477111		电子邮件	476742508@qq.com	

获奖情况（省部级以上）

山西省第十四届职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛团体三等奖

主要学习、工作简历

起止时间	学习工作单位	所学专业/所从事学科领域
2005.09-2009.07	山西中医学院	中药学
2009.09-2012.06	江西中医学院	中药学

教学情况

课程名称	课程性质	年均课时
中药药理学	专业课	88
大学生职业生涯规划与就业创业指导	公共必修课	20
劳动课	公共必修课	40

教材建设情况

教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况

教学成果获奖情况

成果名称	来源	奖励名称	时间

教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费	时间	完成情况
论文(著)发表情况				
论文(著)题目	期刊名称、卷次		时间	作者
不同加工方法对延胡索质量的影响	中成药 2011 第 3 期, 第 33 卷		2011 年	第一
中药饮片白芍、黄芩的规格及其质量评价标准研究	中成药 2012 第 3 期, 第 34 卷		2012 年	第一
酿造醋和配制醋质量分析与鉴别	中国食物与营养 2011 第 2 期, 第 17 卷		2011 年	第三
不同等级桔芩、条芩有效成分含量比较	中国中医药信息杂志 2013 第 6 期, 第 20 卷		2013 年	第三
黄芩的不同规格及不同部位质量评价	中国实验方剂学杂志 2013 第 19 卷		2013 年	第三
中药材炮制加工方法图解	人民卫生出版社		2010 年	参编
其它情况				

成员 7

姓名	郭敏娜	性别	女	参加工作时间	2017.12
学历(学位)	硕士研究生	毕业院校	天津中医药大学	专业	中药学
政治面貌	群众	职称	助教	行政职务	
联系电话	18234038240		电子邮件	18234038240@163.com	
获奖情况(省部级以上)					
2019 年全国食品药品职业教育药品类专业微课二等奖 第二完成人					
主要学习、工作简历					
起止时间	学习工作单位		所学专业/所从事学科领域		
2012.09-2014.07	山西中医学院		中药学		
2014.09-2017.06	天津中医药大学		中药学		

2017.12-工作至今		山西药科职业学院		中药学	
教学情况					
课程名称		课程性质		年均课时	
天然药物学		专业课		48	
中医药基础		专业课		48	
中医养生学		专业课		20	
教材建设情况					
教材名称		作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况
实用中药		郭敏娜 (参编)	山西药科职业学院	2020	
常见病辨证用药		郭敏娜 (参编)	山西药科职业学院	2020	
教学成果获奖情况					
成果名称		来源	奖励名称		时间
教科研项目研究情况					
项目名称		来源	经费	时间	完成情况
论文(著)发表情况					
论文(著)题目		期刊名称、卷次		时间	作者
桑降糖药理作用研究进展		《医药高职教育》2019年第2期 第18卷		2019	第一
其它情况					

三、团队建设规划

中药材的质量主要包括商品性状要求、有效成分含量及组成比例等。这些质量要求指标与其种质资源等有很大关系。中药材种质资源通指具体物种,包括野生种、近缘野生种、栽培种和特殊遗传材料在内的所有可利用的携带遗传物质的活体材料,如种子、植株、根、茎、胚芽、细胞甚至是 DNA 片段。长期以来,道地药材因资源的过度采集而严重枯竭,有的品种甚至已发展到濒危程度。因此,加强中药材种质资源建设与开发利用,已成当务之急。

山西是我国主要的中药材产区之一,连翘、远志、柴胡、党参、苦参、地黄等品种、数量、储藏量、种植面积和产量均在全国名列前茅,并先后于 2008 年 5 月通过了浑源黄芪 GAP 基地认证,2009 年 9 月通过了武乡县、沁县苦参 GAP 基地认证。山西省的优质中药资源及其强劲发展势头体现了巨大的发展潜质,犹如北黄芪、潞党参等均是全国最优品种。因此,开展山西省重点中药材种质资源调查和种质资源库的建立具有重要的意义,为了能够顺利开展资源库的建设并建立质量控制体系,我们计划从以下几个方面开展工作。

一、开展山西省重点中药材的种质资源调查、收集和整理工作

本项目依托全国第四次中药资源普查山西省中药资源普查工作的调查数据,继续对山西省远志、黄芩、党参、黄芪等野生和家种药材生长的气候条件、生长环境、生长发育特点展开全面调查,并对种质资源进行采集、鉴定和整理。

二、建立山西省重点中药材种质资源库

在前期重点药材资源收集和鉴定的基础上,开展药材种子、种苗、药用部位、

有效成分等的质量评价指标的系统研究。并结合分子生物学技术筛选、建立鉴别山西重点中药材品种的多态性引物，构建品种 DNA 指纹图谱和专属二维码，并进行遗传多样性分析，为山西重点药材品种分子鉴定提供实用标记，为切实提升山西重点中药材种子质量，建立山西重点药材种质资源库提供技术支撑。

三、建立山西省重点中药材质量控制体系

综合上述研究结果，以计算机为工具，采用图象数字化技术和生物信息学方法，对中药材的基源、性状、显微、有效成分含量、DNA 指纹图谱等信息，进行编码、分析和存储，建立中药材数字化、自动化的质量控制技术平台，实现中药材质量的数字化、自动化检测。

四、继续开展柴胡的基础研究工作

在对山西柴胡资源调查、正品柴胡气候条件调查、野生柴胡生长环境调查、不同阶段柴胡生长发育特点、主要柴胡栽培产区等进行研究的基础上，依据柴胡栽培基础研究成果，探索柴胡药材生长发育各阶段对土壤营养元素的需求规律、光照需求规律、水分需求规律和养分需求规律。按照《中国药典》2020 年版对柴胡药材质量要求，在道地产区建设规范化栽培试验示范基地，探索规范化栽培和仿野生栽培，形成规范化栽培 SOP 规程和仿野生栽培 SOP 规程。

四、推荐、评价意见

系部推荐意见

同意

负责人（签字） 蔡羽方

（公章）
年 月 日

科研中心评价意见

同意

负责人（签字） 张

（公章）
年 月 日

学院评审意见

负责人（签字）

（公章）
年 月 日