

山西药科职业学院
教科研创新团队申报表

团队名称：山西常用药用植物资源数据库的建设

团队带头人：杨东方

所在系部：中药系



山西药科职业学院科研中心制

二〇一七年

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，截止时间是当年 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	山西常用药用植物资源数据库的建设			隶属单位	中药系
团队带头人	杨东方	职称	副教授	获最高荣誉	全国中药传统技能大赛“优秀指导教师”
团队成员简介	<p style="text-align: center;">（科研创新团队人员构成与研究能力）</p> <p>团队现有教师 6 人，其中教授 1 人，副教授 1 人，讲师 3 人，助教 1 人，涵盖了植物学、中药学、药用植物栽培、生物工程等专业。团队成员主要从事中药质量控制相关教科研工作，团队已在学术科研、人才培养、服务地方等方面取得一定成效。</p> <p>学术科研：团队成员发表教科研论文 20 余篇，其中核心收录 7 篇；申请专利 2 项，授权 2 项；主参编教材 15 部，其中主编 3 部，副主编 1 部，参编 11 部；获科研项目立项 17 项，其中省部级 9 项，院级 8 项，其中以团队成员为主主持申报的“山西常用药用植物资源数据库建设”获山西省科技厅立项建设。</p> <p>人才培养：指导学生参加省级及以上技能竞赛获奖 13 项，教师本人参加省级及以上教学能力和技能竞赛获奖 20 项。</p> <p>服务地方：先后有 4 名教师承担了全国第四次全国中药资源普查工作；有 5 名教师承担了“人人持证，技能社会”培训班培训；团队成员蔡翠芳教授指导中药材种植和产地加工，助力精准扶贫，每年培训员工和药农达 2000 余人次。</p>				
研究方向	中药质量控制			建设期限	3 年
预期成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发表省级及以上论文 3 篇； 2. 主参编教材 3 部； 3. 完善“山西地产药用植物资源”公众号； 4. 主持或参与中药质量控制相关课题研究 3 项。 				

二、团队成员情况

1. 带头人情况:

姓名	杨东方	性别	女	参加工作时间	2007.10
学历(学位)	硕士	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	
联系电话	13513604572		电子邮件	476510266@qq.com	

获奖情况(省部级以上)

名称	立项(颁奖)单位	时间
山西省第十五届职业院校技能大赛(高职组)中药传统技能赛项二等奖(指导学生参赛)	山西省职业院校技能大赛组委会	2021.11
2020年山西省职业院校技能大赛(高职组)中药传统技能赛项二等奖(指导学生参赛)	山西省职业院校技能大赛组委会	2020.11
2020年山西省职业院校技能大赛(高职组)中药传统技能赛项二等奖(本人参赛)	山西省职业院校技能大赛组委会	2020.11
2016年全国职业院校技能大赛高职组“康缘杯”中药传统技能赛获“优秀指导教师奖”	全国职业院校技能大赛组织委员会	2016.05
全国医药行业特有职业技能竞赛“指导教师贡献奖”	中国医药教育协会职业技术教育委员会	2014.09
全国食品药品类职业院校微课比赛《冬虫夏草的鉴别》荣获“三等奖”	全国食品药品类职业教育教学指导委员会	2017.11
全国食品药品类职业院校微课比赛《一字差千金的红花和西红花》“三等奖”	全国食品药品类职业教育教学指导委员会	2018.11
指导学生全国职业院校技能大赛高职组“东阿阿胶杯”中药传统技能赛项获“三等奖”	全国职业院校技能大赛组织委员会	2018.05
全国职业院校技能大赛教学能力比赛“三等奖”	全国职业院校技能大赛组委会	2018.11
全国移动互联创新大赛获“优秀奖”(指导学生参赛)	全国移动互联创新大赛组委会	2019.05
2019年全国食品药品类职业院校微课比赛《“望、闻、问、切”辨丁香》获“三等奖”	全国食品药品类职业教育教学指导委员会	2019.12
山西省信息化教学设计“一等奖”	山西省职业院校技能大赛组织委员会	2017.08
山西省第十一届职业院校技能大赛多媒体课件制作“一等奖”	山西省职业院校技能大赛组织委员会	2017.10

山西职业院校技能大赛教学能力比赛“三等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	2018.09		
指导学生参加山西省职业院校技能大赛高职学生组植物组织培养比赛荣获“团体三等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	2018.11		
山西省职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛荣获“团体二等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	2018.11		
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		
1999.09-2003.07	山西大学	食品科学与工程		
2004.09-2007.07	山西大学	植物学		
2007.10-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		
中药鉴定技术	专业必修课	600		
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	李炳生	人民卫生出版社	2018	“十三五”规划教材数字资源网络评选三等奖
中药储存与加工	李建民	中国中医药出版社	2018	
中药鉴定学实验实训操作技术	李雪莹	北京科学技术出版社	2019	
中药鉴定技术	姚荣林	中国医药科技出版社	2021	
药用植物学	王兴顺	中国中医药出版社	2015	
教学成果获奖情况				
成果名称	来源	奖励名称	时间	
全国职业院校技能大赛教学能力比赛	全国职业院校技能大赛组委会	三等奖	2018.11	

山西省信息化教学设计“一等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	一等奖	2017.08	
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费(万元)	时间	完成情况
抑菌型中药足浴片的研制	山西药科职业学院	1	2012-2016	已结题
山西常用药用植物资源数据库的建设	山西省科技厅	2	2017-2021	已结题
山西常用药用植物资源数据库的建设	山西药科职业学院	2	2017-2021	已结题
常用中药材及其混伪品的微性状鉴定研究	山西药科职业学院	1	2021-2023	在研
论文(著)发表情况				
论文(著)题目	期刊名称、卷期	时间	作者	
“望闻问切”辨丁香	卫生职业教育 38(12)	2020.06	杨东方	
HPLC同时测定不同产地密蒙花中4种化合物的含量	中国现代应用药学 37(8)	2020.04	杨东方	
密蒙花的化学成分及质量控制方法研究进展	中国现代应用药学 36(22)	2019.12	杨东方	
基于特征图谱分析市售决明子质量现状	中成药 41(6)	2019.06	杨东方	
新疆紫草中总萘醌提取方法的比较	山西农业科学 47(6)	2019.06	杨东方	
外源激素对远志不定根生长的影响	山西农业科学 46(4)	2018.04	杨东方	
茯苓饼干的研制	山西农业科学 46(5)	2018.05	杨东方	
紫草复合制剂对脚气真菌的抑制作用研究	山西中医学院学报 17(3)	2016.03	杨东方	
“冬虫夏草的鉴别”信息化教学设计	科技创新与生产力 (11)	2017.11	杨东方	
其它情况				
1.2019年遴选为国家中医药管理局“全国中药特色技术传承人才培养项目”培养对象 2.2019-2021年承担了“泽州县和晋城市城区第四次全国中药资源普查”工作				

2. 成员情况：成员人数 5

姓名	张玮玮	性别	女	参加工作时间	2007. 10
学历（学位）	硕士	毕业院校	辽宁师范大学	专业	植物学
政治面貌	中共党员	职称	讲师	行政职务	
联系电话	15934045131		电子邮件	Zhang0714wei@163. com	
获奖情况（省部级以上）					
名称			立项（颁奖）单位	时间	
山西省第十五届职业院校技能大赛（高职组）中药传统技能赛项一等奖(指导学生参赛)			山西省职业院校技能大赛组委会	2021. 11	
指导学生参加山西省职业院校技能大赛高职学生组植物组织培养比赛荣获“团体三等奖”			山西省职业院校技能大赛组委会	2018. 11	
山西省职业院校技能大赛高职教师组植物组织培养比赛荣获“团体二等奖”			山西省职业院校技能大赛组委会	2018. 11	
全国职业院校技能大赛教学能力比赛“三等奖”			全国职业院校技能大赛组委会	2018. 11	
山西省信息化教学设计“一等奖”			山西省职业院校技能大赛组织委员会	2017. 08	
全国食品药品类职业院校微课比赛《六味地黄丸的显微鉴定》“三等奖”荣获全国食品药品类职业教育教学指导委员会微课比赛“三等奖”			全国食品药品类职业教育教学指导委员会	2019. 12	
全全国食品药品类职业院校微课比赛《金银花的显微鉴别》荣获全国食品药品类职业教育教学指导委员会微课比赛“三等奖”			全国食品药品类职业教育教学指导委员会	2018. 11	
指导学生全国职业院校技能大赛高职组“东阿阿胶杯”中药传统技能赛项“三等奖”			全国职业院校技能大赛组织委员会	2018. 05	
全国职业院校技能大赛教学能力比赛“三等奖”			全国职业院校技能大赛组委会	2018. 11	
2020年山西省职业院校技能大赛（高职组）中药传统技能赛项二等奖(指导学生参赛)			山西省职业院校技能大赛组委会	2020. 11	

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	
2000.09-2002.07	晋东南师范专科学校		生物专业 读大专	
2002.09-2004.07	山西师范大学		生物科学专业 读本科	
2004.09-2007.07	辽宁师范大学		植物学专业 读硕士	
2007.10-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	
中药鉴定技术	专业核心课程		360	
中药材市场信息分析	专业拓展课		192	
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
中药生产与加工技术	庄义修、付绍智	人民卫生出版社	2018	
药品储存与养护技术	秦泽平	中国医药科技出版社	2017	
中药鉴定学实验实训操作技术	李雪莹	北京科学技术出版社	2019	
教学成果获奖情况				
成果名称	来源	奖励名称	时间	
全国职业院校技能大赛教学能力比赛	全国职业院校技能大赛组委会	三等奖	2018.11	
山西省信息化教学设计“一等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	一等奖	2017.08	
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费(万元)	时间	完成情况
黄芪种子质量标准研究	学院	0.7万	2017-2018	结题

山西药茶-毛建草产地适宜研究	学院	1 万	2020-2022	在研
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次	时间	作者	
不同干燥和炮制方法对天麻品质的影响	世界科学技术-中医药现代化 22(4)	2020.04	张玮玮、张志鹏、蔡翠芳等	
远志产地初加工过程中黄曲霉污染调查及病发规律研究	时珍国医国药 32（3）	2021.03	张玮玮、董雪、张志鹏、蔡翠芳等	
基于 TCMGIS 的百蕊草产地适宜性定量分析	中国现代中药 48（2）	2020.12	张玮玮、张志鹏等	
基于 TCMGIS 的北苍术产地适宜性分析和定量评价	山西农业科学 22（12）	2020.02	张玮玮等	
其它情况				
1. 2020 年主持学院立项的《中药鉴定技术》在线精品课程 2. 2021 年主持山西省教育厅立项的《中药鉴定技术》在线精品课程 3. 2019-2021 承担了“朔城区第四次全国中药资源普查”				

姓名	王丕明	性别	男	参加工作时间	2014.6
学历（学位）	硕士	毕业院校	江西中医药大学	专业	中药学
政治面貌	群众	职称	讲师	行政职务	
联系电话	15035689283		电子邮件	1067555496@qq.com	
获奖情况（省部级以上）					
名称			立项（颁奖）单位	时间	
山西省第十五届职业院校技能大赛（高职组） 中药传统技能赛项一等奖			山西省职业院校技能大赛组委会	2021.11	
2020 年山西省职业院校技能大赛（高职组）中 药传统技能赛项三等奖			山西省职业院校技能大赛组委会	2020.11	
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		

2014.06-至今	山西药科职业学院工作	中药学		
2010.09-2013.07	江西中医药大学学习	中药学		
2007.09-2009.07	山西中医药大学学习	中药学		
教学情况				
课程名称	课程性质	年均课时		
中药鉴定学	专业课	600		
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
《饮片验收经验》药典品	副主编	山西科技出版社	2019	
《饮片验收经验》非药典品	主编	山西科技出版社	2020	
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次	时间	作者	
煅淬对磁石药理作用的影响	中国处方药 16(12)	2018.12	王丕明	
乌头类中药有效成分的含量测定研究	光明中医 34(6)	2019.3	王丕明	
其它情况				
2020-2021年参与完成了“祁县第四次全国中药资源普查”				

姓名	蔡翠芳	性别	女	参加工作时间	1984.07
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	
联系电话	13935169328		电子邮件	Caicui Fang63@163.com	
获奖情况（省部级以上）					
名称			立项（颁奖）单位	时间	
“巾帼建功标兵”、省“三八”红旗手			山西省妇女联合会	2002	

“优秀班主任”	山西省教育厅	2003		
“五一”表彰先进个人	山西省直机关	2008		
高职高专院校“双师型”教学名师	山西省教育厅	2011		
中药制药技术专业基于“工作过程”系统化教学改革的研究与实践一等奖（第五）	山西省教育厅	2010		
山西省模范教师	山西省教育厅	2018		
三晋英才—拔尖骨干人才	中共山西省委人才工作领导小组	2019		
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	吉林农业大学上学	特产园艺系药用植物栽培专业学习		
1984.07-至今	山西药科职业学院工作	中药学		
教学情况				
课程名称	课程性质	年均课时		
药用植物栽培技术	专业必修课	232		
中药产地加工	专业必修课	232		
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
现代中药炮制技术	康廷、蔡翠芳	化学工业出版社	2011	
中药炮制技术	蔡翠芳	中国中医药出版社	2016	
中药炮制技术	蔡翠芳	中国医药科技出版社	2013	
教科研项目研究情况				
项目名称	来源	经费(万元)	时间	完成情况
山西省地方标准（黑柴胡对照品）	山西省食品药品检验所	3	2016	在研
半夏产地加工操作规程	山西省农业厅	3	2018-2019	结题
远志产地加工操作规程	山西省农业厅	3	2018-2019	结题

黄芪产地加工操作规程	山西省农业厅	3	2019-2020	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	山西省科学技术厅	10	2013-2016	结题
潞党参产地加工操作规程	山西省农业厅	3	2019-2020	结题
板蓝根种子质量标准研究	山西省农业厅	5.5	2015-2016	结题
半夏种苗	山西省农业厅	3	2016-2017	结题
论文（著）发表情况				
论文（著）题目	期刊名称、卷次	时间	作者	
关于巴豆药用部位的商榷	中草药 38（7）	2007	蔡翠芳	
棉子壳栽阿魏菇试验研究	山西农业大学学报 22（3）	2002	蔡翠芳	

姓名	姚雪峰	性别	男	参加工作时间	2006.02
学历（学位）	大学本科	毕业院校	山西农业大学	专业	生物工程
政治面貌	中共党员	职称	助教	行政职务	招生科科长
联系电话	13834692142		电子邮件	478406547@qq.com	
获奖情况（省部级以上）					
名称			立项（颁奖）单位	时间	
山西省信息化教学设计“一等奖”			山西省职业院校技能大赛组织委员会	2017.08	
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		
2001.09-2005.07	山西农业大学		生物工程专业		
2006.02-至今	山西药科职业学院		生物制药		
教学情况					
课程名称	课程性质		年均课时		

生物发酵技术	专业课	234	
生物药物提取分离纯化技术	专业课	144	
生物制药综合实训	专业课	162	
教学成果获奖情况			
成果名称	来源	奖励名称	时间
山西省信息化教学设计“一等奖”	山西省职业院校技能大赛组委会	一等奖	2017.08

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	山西大学	专业	制药工程
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)

名称	立项(颁奖)单位	时间
省高职院校青年教师教学竞赛(理科组二等奖)	山西省教科文卫体工会委员会	2017.11
山西省教科文卫体系统五一劳动奖章	山西省教科文卫体工会委员会	2018.1
2018年中国技能大赛—全国医药行业职业技能竞赛(指导教师贡献奖)	中国医药教育协会职业技术教育委员会	2018.11
2019年全国食品药品职业教育药品类专业微课比赛(三等奖)	全国食品药品职业教育教学指导委员会	2019.12
山西省第十五届职业院校技能大赛(高职组)中药传统技能赛项二等奖(指导学生参赛)	山西省职业院校技能大赛组委会	2021.11

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
2005.09-2007.07	山西中医学院	中药学
2010.09-2013.07	山西大学	制药工程

2007.10-至今		山西药科职业学院		中药鉴定	
教学情况					
课程名称		课程性质		年均课时	
中药鉴定技术		专业课		300	
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	沈力	中国医药科技出版社	2016		
天然药物学	祖炬雄	中国医药科技出版社	2020		
教科研项目研究情况					
项目名称		来源	经费(万元)	时间	完成情况
清半夏炮制工艺研究		山西药科职业学院	0.6	2014-2017	已完成
不同基原黑柴胡指纹图谱分析		山西药科职业学院	1	2018-2020	已完成
46(4)晋产黑柴胡 rDNA-ITS 序列的分析研究		山西药科职业学院	1	2021-2023	在研
论文(著)发表情况					
论文(著)题目		期刊名称、卷次	时间	作者	
晋产小叶黑柴胡药材质量标准研究		亚太传统医药 17(5)	2021.05	张好	
耳叶黑柴胡的生药学鉴别研究		北方药学 18(1)	2021.01	张好	
晋产黑柴胡和北柴胡化学差异比较研究		沈阳药科大学学报 38(6)	2021.06	张好	
复方阿胶浆改善溶血性贫血的代谢调控机制		中成药 41(9)	2019.09	张好	

三、团队建设规划

科研创新团队主要研究方向、研究思路、工作计划和三年建设目标

主要研究方向：该团队主要研究方向为中药质量控制，涵盖了中药的基源、性状、显微和理化鉴别。

主要研究思路：该团队将通过以药用植物的科属为分类依据，对药典收载的中药中来源于植物的山西 100 余种药用植物的研究信息进行加工、处理与发布，创建山西常用药用植物公众号。该数据库将收录药用植物的学名、汉语拼音名称、拉丁名、入药部位、形态特征、采收加工、药材性状、药材微性状、药材显微特征、常用理化鉴别特征、性味与归经、功能与主治、用法用量、使用注意、现代研究等文字和图片信息，从而实现山西常用药用植物资源信息的网络化，使药用植物资源与时俱进，实现药用植物资源的网络共享，必将产生良好的社会效益，是一个服务于社会的教学、科研、科普平台。

工作计划：该团队将经过三年的研究和实践，创建“山西常用药用植物资源”公众号，为中药质量控制提供科学依据。具体工作计划如下：

1. 植物的形态特征以图文并茂的形式体现

针对大多数公众号或数据库中植物图片不全面、缺乏相应的特征描述导致对该植物认识不足的现象，团队成员将 100 余种山西常用药用植物整株植物的图片和茎、叶、花、果实、种子的特写并附相关文字描述，便于从整体上把握植物形态特征，避免错用误用，从而确保用药的安全和有效；针对植物的花存在时间短，而叶在植物的生长周期中存在时间较长，也是最普遍最适合图像采集的一个特征，有研究表明“对于植物来说，虽然叶片形态是多种多样的，但是每一种植物叶片都有其独特的特征，因此在传统植物识别中叶片形态是一个非常重要和常用的形态特征”，基于此团队成员将采集大量叶的形态特征图片，为植物识别和研究等提供方便。

2. 由表及里全面展示了药材和饮片的性状特征

结合多年教学实践，感知大部分同学在识别中药材及饮片的过程中缺乏深入的观察研究，对相似药材难以区分，不会判断真伪和优劣，团队成员将采用跟着药典描述拍药材特征的方式，由表及里对每一味药材的性状特征进行全方位的拍摄，比如白果仁加工时应稍蒸或略煮，这样加工的白果仁横断面外层黄色，胶质样，内层淡黄色或淡绿色，粉性，中间有空隙，但市场上好多白果仁加工时蒸煮

时间过程导致整个断面都成胶质样而不符合药典要求,如果不对药材进行全方位的观察只看表明特征就很难判定其优劣。另外针对一些特别细小的药材如果不进行认真细致的观察很难判断其真伪优劣,团队成员将借助微性状鉴别法拍摄中药材表面(包括断面)肉眼不易察觉的细微性状特征,并采用景深合成技术得出清晰的图像,进而基于这些微观特征对中药材品种与质量情况进行鉴别分析。

3. 真伪优劣对比深化对鉴别要点的认识

劣药或假药不但治不了病还会导致人体得病,没有比较就没有鉴别,团队成员将通过走访药材市场、药企和药店等收集并拍摄大量真伪和优劣对比图片,进而强化人们对药材和饮片鉴别要点的掌握。

4. 由宏观到微观解决性状鉴定难以解决的难题

针对一些性状相似而又不易区分的药材、**外形特征不明显的药材、破碎药材**,团队成员将借助数码显微镜采集大量清晰、特征明显的显微特征图片以供参考。中药种类繁多,品种复杂。中成药而言,包括“丸、散、膏、丹、片”等多种剂型,仅靠性状鉴定方法不能识别出其中的方药组成和药材的真伪,团队成员通过研究采集大量药材的粉末显微特征图片,可为中药材粉末和含有中药原粉的中成药制剂的真伪鉴定提供借鉴。

5. 理化鉴别切合中医临床用药原则

中药作用的特点是**多成分,多靶点,多途径**调节人体机能,虽然其具体机制尚不明确,但单一成分的含量测定很难完全反映中医中药所体现的整体疗效,团队成员将针对市场上种植产地广泛,商品质量参差不齐的中药采用 HPLC 法,建立快速,高效,多指标成分的含量测定方法,综合的评价中药的质量,为中药的质量控制标准提供科学依据,也为药商采购相关药材提供参考,为建立主产区提供一定的借鉴,从而为保证临床疗效奠定基础。

6. 视觉力量传播中医药文化

我国的中医药文化博大精深,《本草中国》以“本草”为切入口,以温暖真实的视觉力量挖掘和记录隐遁的中医药故事,深度解读中医药文化的奥妙精髓和悠远历史。借助 Camtasia 9 视频编辑软件将《本草中国》每一味药剪辑成一个小视频,在学习每一味药材基源、性状、显微、理化的基础上,领悟我国丰富的中医药文化内涵,深刻认识中医药是我国独特的卫生资源、潜力巨大的经济资源、具有原创优势的科技资源、优秀的文化资源和重要的生态资源,从而传承好发展好利用好我国的中医药文化。同时将产地调研和全国中药特色技术传承人才培养项目学习的一些相关内容整理并上传到公众号起到传承和运用的目的。

7. 标准研究彰显晋药特色

我省作为传统中药材主产区，中医药历史悠久，文化底蕴深厚，独特的自然地理环境孕育了丰富多样的道地药材资源。据第四次中药资源普查初步统计，山西现有 1788 种中药材，其中道地药材有 30 多种，为了服务于山西生态经济建设，突出山西道地、大宗和战略性中药品种特色，团队成员对黄芪、党参等山西地产药材产地加工进行研究，并制定相关的质量标准，为进一步规范产地种植加工提供依据，亦可带动中药材种植、提高农民收入等相关社会效益的提高。

三年建设目标：旨在建设一支年龄结构、学缘结构和学历结构合理，具有渊博知识和精湛技术、教科研水平高、社会服务能力强，能在全省同类院校中起到示范引领作用，在医药行业中具有较大影响力的优秀科研创新团队。具体建设目标如下：

1. 优化团队结构

吸纳具有硕士学位的初中级职称教师加入团队，以优化团队年龄结构和职称结构；聚焦行业、企业资源，引进企业一线技术能手和专业骨干作为团队成员，形成校企联合、协同发展的科研创新团队。

2. 提升团队实力

3 年内有计划选派团队成员到企业实践锻炼和走访大型中药材市场，不断夯实团队成员的专业基础，提升团队成员的专业技能，力争在 3 年内主参编教材 3 本，发表省级及省级以上学术论文 3 篇主持或参与中药质量控制相关课题研究 3 项。

3. 强化社会服务

鼓励团队成员到医药企业兼职，使团队成员深入生产、服务、管理一线，更好地运用专业知识和技能服务社会；参与新产品开发、新技术推广应用和科技咨询，在提高团队成员科研能力的同时，提升团队成员的社会认可度和知名度。

四、推荐、评价意见

系部推荐意见

同意	
负责人（签字）	蔡翠芳
	（公章） 年 月 日

科研中心评价意见

同意	（公章）
负责人（签字）	张
	年 月 日

学院评审意见

（公章）	
负责人（签字）	年 月 日