

附件：

批准立项年份	2012
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2016年1月—2016年12月)

实验教学中心名称：中央民族大学国家级化学实验教学示范中心

实验教学中心主任：刘颖/王文蜀

实验教学中心联系人/联系电话：王文蜀/010-68932242

实验教学中心联系人电子邮箱：wangws@muc.edu.cn

所在学校名称：中央民族大学

所在学校联系人/联系电话：马明胜/010-68932764

2017年4月25日填报

第一部分 年度报告（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2016 年，中央民族大学化学实验中心（以下简称为“中心”）为学校的生命与环境科学学院的 7 个本科专业(化学、制药工程、生物科学、生物技术、生态学、环境科学、环境工程)以及预科教育学院理科班提供化学类实验课程的教学任务。对于化学类专业学生，开设了基础化学实验课程,如无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验、物理化学实验等；开设了仪器分析实验、化学工程基础实验、天然产物化学实验、天然药物化学实验、中级有机实验、精细化工实验、环境化学实验和环境监测实验等专业实验。对于非化学类专业学生，开设了大学化学基础实验、无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验、仪器分析实验等实验课程。

本年度“中心”继续突出具有鲜明民族特色的培养目标。围绕化学学科发展前沿和民族地区经济社会发展需求，坚持以学生为本的教学理念，开展实验教学改革，创新实验教学方法和教学模式。注重将教师与民族地区化学相关的科研成果应用于实验教学，融入到综合设计性实验教学中，不断更新和完善实验教学内容，特别是融入学生科研项目选题中，以科研促进实验教学水平的不断提高。在实验教学中强调学生实际操作能力、创新能力培养，注重学生自我完善能力、科研素质和心理素质的培养。2016 年，为学生实践能力和创新能力培养提供条件平台，“中心”接收 200 余名本科生开展科研训练项目研究，并从中选拔优秀项目参加北京市化学实验竞赛。同时，为学生提供关注环境、亲身参与保护环境的平台，“中心”继续组织学生结合专业知识，参加“6.5”世界环境日活动，引导学生对化学世界以及化学与人、环境关系的正确认识。这些举措有效提升了学生综合素质和创新能力，为培养服务于民族地区教育事业和经济社会发展，专业理论知识扎实、实践能力和创新精神突出的少数民族专业人才奠定了坚实的专业基础。

为了加强安全教育与管理，“中心”为 2016 级 7 个本科专业全体学生开设化学实验室安全教育讲座，并将讲座作为专业导论课的重要内容之一。

此外，“中心”为硕士研究生、博士研究生从事科学研究提供条件平台。

(二) 人才培养成效评价

2016年，通过学生自主选择研究方向，组织研究小组，申请并实施科研训练项目，共计实施了71个本科生科学研究项目，此外还有多人参加了老师课题组工作，多人利用暑期参加社会实践活动。本科生参与发表科学研究论文18篇，许多研究内容与民族地区和少数民族紧密相关。学生的实验实践能力和创新能力得到提高。

2016年9月，“中心”选派了9组共计27名优秀学生参加了第八届北京市大学生化学实验竞赛。在化学实验中心的组织下，指导老师和学生认真准备，根据参赛原则，学生精心制作实验视频、展示实验操作和实验结果。通过与北京市其他参赛高校选手同台竞技，9个项目全部获奖：其中3项一等奖、4项二等奖、2项三等奖。优异的成绩不仅体现了学生的科研训练成效，同时也增强了学生自信，扩大了影响，为学校赢得荣誉。

2016年6月5日，“中心”组织2013级化学、制药工程、环境科学等相关专业本科生围绕“为生命呐喊”主题，依托专业背景知识准备实践活动资料，设计展示内容。通过宣传实践活动，展示了90后学生的正能量精神面貌，增强了他们从教室走向社会的现代社会公民责任意识，更有效锻炼了他们进入社会后将所学知识进行正规及专业传递与辐射的能力。

结合专业需要，“中心”组织学生到污水处理厂、垃圾填埋场等地进行专业见习，增强环境保护等方面的感性认识。

此外为学院承担的理工科创新人才培养实验班项目实施提供平台，35位学生走入实验室，在老师指导下完成自己主持的科研项目。为开拓学生的视野，学习了解科学前沿与研究方法，聘请了国内外专家为学生开设科学前沿讲座50余场。

2016年7月，生命与环境科学学院7个本科共187名学生毕业，研究生升学率为41.5%。

二、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成情况

2016年，“中心”教师承担教学研究项目13项。项目以改进教学方法、提高教育教学质量为主旨，通过开展教学研究，促进教师教学水平的提高，及时总结凝练教学研究成果。共发表教学研究论文11篇，有3篇论文获得北京市实验室工作研究会优秀论文奖，其中一等奖2篇，二等奖1篇。

(二) 科学研究

2016年，“中心”承担了14项科研项目，共发表论文38篇，获得1件国家专利。

三、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况

“中心”现有人员37人，具高级职称教师比例为83.8%，博士学位占81.1%，形成由学科带头人和高水平教授领衔，主讲教师和实验技术人员协同工作的教师队伍，多人获得省部级优秀教师、优秀人才奖。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩

2016年，有4名专职实验技术人员在职攻读博士学位，4人获得学校优秀青年人才称号，2人参加学校青年教师教学比赛分别获得二等奖和三等奖。3人参加北京市高校实验室工作研究会年会，2人参加全国实验中心工作交流会议。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

(一) 信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况

“中心”于2013年开通网站(<http://cles.muc.edu.cn/smhx/>)。网站在发布“中心”通知、实验与实践教学成果、教学研究等方面发挥了积极的作用。

2016年，“中心”在承担本校师生化学相关专业的常规实验教学工作任务外，还为大学生创新项目和本科生毕业论文的进行提供了实验场所和所需仪器设备，并为本校师生的科学研究工作提供了大型仪器的使用。“中心”建立了实验室门禁管理网络平台和大型仪器共享网络平台，可实现对校内外师生的开放运行。目前学生可通过平台申请预约相应的实验室和大型仪器，提升了实验室和大型仪器的使用效率。网络平台的使用进一步规范了实验室和大型仪器的管理，提升了实验室和大型仪器室的安全性。4位老师负责网络平台管理工作。“中心”定期邀

请平台开发公司对管理人员进行培训，沟通使用过程中出现的问题，提升人员信息化的能力，提高网络平台的使用性能。

此外“中心”采用多种途径及多种方式发挥中心示范辐射作用。通过组织世界环境日活动、开设绿色化学实验等方式，向全校学生提供环境保护的相关知识。

(二) 开放运行、安全运行等情况

2016年，“中心”为71项大学生创新项目提供了试验场所和相应仪器设备的使用，向中国少数民族传统医学研究院和理学院多名师生开放了大型仪器的使用，包括核磁共振超导核磁共振波谱仪(AVANCE 600MHz)、热同步分析仪(TGA/DSC 1)、分子荧光光谱仪(F-4500)、傅立叶变换红外光谱仪(VERTEX 70)、紫外分光光度计(V-550)、冷冻干燥机(2-4LCS)、冷冻高速离心机(AVanti-j25)、化学发光成像仪(Tanon4200)等。“中心”定期进行大型仪器使用培训。

“中心”管理人员定期为一年级学生进行安全教育培训，包括化学实验、实验试剂安全使用、废液处理等，以及进入实验室前安全培训。“中心”加强对化学药品，特别是危险化学品管理，专门设立化学药品库房，将化学药品分类保存。师生使用前于药品库登记取用，使用后及时归库。设置专门废液、固体废药品和破碎玻璃收集桶，加强实验室废物安全处理工作，定期联系专业公司进行回收处理。2016年度“中心”无安全事故发生。

(三) 对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

通过接待其它民族院校、地方高校师生和国外相关学科教师和学生参观和交流，扩大“中心”影响。通过“中心”网站资源建设，使实验教学资源能够为校内外教师和学生服务。“中心”积极与校内外其它实验中心和教学单位合作交流，为人文社会学科学生开设素质课，为学校人才培养服务。积极争取各类教学研究项目，通过发表教学论文、学术交流等，进一步增强中心的辐射和示范作用。

五、示范中心大事记

(一) 有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料

2016年8月，“中心”教师龙春林、周宜君、夏建新等教授等赴武陵山片

区芷江县开展生态文明宣讲活动。

宣讲会由芷江县委副书记龙水平主持，全体芷江县领导、各乡镇党委书记、县直单位和中央省市驻芷单位主要负责人共 200 余人参加宣讲会。

龙春林教授作了“发展经济植物，助力精准扶贫”专题讲座。与会人员深入学习和了解了民族地区生态文明、生态文化及生态补偿的相关知识。



（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

国家民委领导和学校领导十分重视实验与实践平台的建设工作。2016 年 4 月新任国家民委主任巴特爾在学校领导的陪同下到“中心”视察工作。



(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等

2016年7月，“中心”教师参加了在呼和浩特举办的全国民族植物学年会，一些教师在大会上做了报告，主要为利用化学手段进行植物有效成分的提取与利用方面的研究，扩大了学院及化学实验中心的影响。

2016年10月，“中心”教师到成都参加了第四届全国高等学校自制实验教学仪器设备大赛，“河流走进实验室”获得三等奖。



六、示范中心存在的主要问题

(一) 实验条件平台建设存在不足

“中心”重视实验条件平台建设与管理，加强了实验室改造和仪器设备更新，但自主研发和改进设备的能力不足。信息化平台开放运行不足。

(二) 实验教学水平有待进一步提高

“中心”在实验教学方面开展了大量工作，取得了一定成绩，但实验教学整

体水平有待进一步提高。

(三) 示范与辐射作用需要进一步加强

“中心”服务于民族地区和民族高校的示范与辐射作用发挥不足。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

中央民族大学高度重视实验教学和实践教学在人才培养过程中的地位和作用，在实验教学和实践教学体系建设、教师队伍与实验技术人员队伍建设、实验室建设、仪器设备建设、实验教学资源建设、管理机构和建设规划等方面给予相关的政策和经费方面的大力支持。

学校“十三五”事业发展规划纲要中明确指出，要加强教学创新团队建设、加强实验室建设、加强大学生素质教育创新和实践基地与教学实训基地建设等。学校成立了实验室建设与管理中心、实验室工作委员会、实践教学与创新教育指导中心等专门组织机构，对实验教学和实践教学进行了统一的规划、建设、指导与管理。

在实验教学和实践教学体系建设方面，学校在本科专业培养方案制定和修订中，加大了实践教学方面的学分要求，针对化学类、生物科学类等实验学科，进一步强调实验教学中整合实验教学内容、增加开设综合性实验和设计性实验的要求；加强了对实验教学纲要与实验课程设计等实验教学活动的指导和监督。此外学校优先支持中心申报学校教学研究项目，并组织申报国家民委、北京市和教育部的实验实践教学研究项目。

学校大力支持实验教师和实验技术人员的引进和培养工作，鼓励教师和实验技术人员提高业务能力和教学水平。学校积极支持教师出国进修，参加教学会议和学术研讨会；鼓励和支持实验技术人员在职攻读学位和进修学习。

学校重视实验室、实习基地和仪器设备等方面的建设和发展，每年拨出专款，用于实验室改造和仪器设备维护；支持并组织实验中心申报国家财政部实验室建设和仪器设备建设项目。

学校鼓励人才培养模式的改革和创新人才的培养，设立了理工科拔尖创新人才实验班项目，在国家级、北京市级和校级本科生科研训练项目的数量和经费方面给予重点支持。此外将学生创新训练学分作为必修学分列入培养方案中，加强

了对学生社会实践活动、研究训练与科技活动等人才培养实践环节的指导和监督。

学校大力支持与实验教学相关课件、实验教学资料和“中心”网站建设，加强了大型仪器设备共享与对外开放的机制建设，鼓励各类实验教学资源对校内外开放，支持实验教学成果和教学经验的对外交流和示范辐射。

八、下一年发展思路

（一）加强实验条件平台建设

“中心”将引导和鼓励教师和实验技术人员发挥积极性和创造性，结合实验教学内容，开展现有仪器开发和新设备研制工作，还将进一步加强网站和信息化平台建设，补充和完善各类信息和教学资源，加强信息化平台和实验教学资源浪费共享机制建设等；

（二）进一步提高实验教学水平

面对化学实验教学不断发展的新技术、新方法和新进展，“中心”将采取有效措施，通过承担教学研究项目、组织教学和学术交流等多种方式，鼓励教师和实验技术人员不断加强学习，提高业务素质和实验教学水平；不断改进实验教学方法，提高人才培养质量。

（三）进一步加强示范与辐射作用需要

“中心”将着力开展如下方面工作：加强为民族高校培训师资和实验技术人员工作，加强民族地区实习基地建设，联合民族高校共同开展化学实验大赛，联合校内其它学院共同开展化学科学知识普及工作等。

注意事项及说明：

- 1.文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
- 2.文中介绍的成果必须具有示范中心的署名。
- 3.年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为1月1日至12月31日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	中央民族大学				
主管部门名称	国家民族事务委员会				
示范中心门户网址	http://cles.muc.edu.cn/smhx/				
示范中心详细地址	北京市海淀区中关村南大街 27号中央民族大学	邮政编码	100081		
固定资产情况	3912台件, 5297.34万元				
建筑面积	3000 m ²	设备总值	247.23万元	设备台数	135台
经费投入情况	140万元				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	140万元		

注：(1)表中所有名称都必须填写全称。(2)主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	化学	2013、2014、2015、2016	102	11346
2	制药	2013、2014、2015、2016	127	16146
3	生物科学	2013、2014、2015、2016	187	11088
4	环境科学	2013、2014、2015、2016	98	9312
5	环境工程	2014、2015、2016	103	14554
6	预科教育学院理科班	2016	60	1080

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	187 个
年度开设实验项目数	187 个
年度独立设课的实验课程	48 门
实验教材总数	2 种
年度新增实验教材	1 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	0 人
学生发表论文数	18 篇
学生获得专利数	1 项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	构建教学方式与学生课程学习考核相结合的评价体系	2015- ms1 04	周宜君	高飞, 李 崴#, 郭 砾#	2015-2017	6.0	a

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目(课题)名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号：项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人：必须是中心固定人员。(4) 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。(5) 经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心为主的课题；b 类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	核酸定量检测与HRM高分辨分析设备在基因分型和遗传多态性研究中的应用及数据库建设	2012YQ03026108	王俊丽	冯金朝, 徐小静, 王斌, 云妙英, 刘坤(学), 王前(学)	20121001-20160930	170	其他国家级重点及以上项目
2	核酸微全分析仪疾病诊断应用开发	2012YQ09019707	王俊丽	云妙英, 金军, 王斌, 刘坤(学), 王前(学)	20121001-20170930	111.4	其他国家级重点及以上项目
3	荒漠子遗植物沙冬青遗传资源及抗逆基因的功能评价	31370356	周宜君	高飞, 孙洪波, 李崑, 李晓旭	20140101-20171231	78	面上项目
4	基于LC/MS-IT-TOF技术和代谢组学研究方法探讨长梗喉毛花抗肝损伤作用的PK/PD相关性	81373765	唐丽	张严, 郭志永, 王斌, 周珊珊	20140101-20171231	73	面上项目
5	盐芥WBC家族参与表皮脂类代谢调控及响应干旱的分子机理	31470392	徐小静	李金淑, 李崑, 惠岑悻	20150101-20181230	80	面上项目
6	电化学耦合氧化系统去除水体中有机污染物的机理研究	51409285	邢璇	陈慧英, 李华, 曹斌, 吴才武(学), 邹焱(学)	20150101-20181231	25	青年基金
7	典型工业源周边大气中二恶英类POPs粒径分布与运移规律研究: 以再生有色金属冶炼为例	21407185	胡吉成	王庆华(学), 徐萌(学), 李光耀(学)	20150101-20181231	28	青年基金
8	红花醌式查尔酮碳苷糖基转移酶的功能鉴定及其生物催化应用	81573317	杨林	-	20160101-20191231	50	面上项目
9	介电泳复合法构建3D耦合电极及其光	51609271	李华	陈慧英, 邢璇,	20170101-20191	20	青年基金

	电降解水体中塑化剂污染物的研究			余燕敏(学), 朴丽锦(学), 崔晨阳(学)	230		
10	DFT 方法辅助的 DNA 碱基加合物高通量筛选技术在杂质基因毒性评估确证中的应用基础研究	816030 76	岳丽君	张严, 徐斌(外), 王中华, 林妮妮(外), 车萌(学)	2017010 1-20191 231	17.3	青年基金
11	新型开源式 MALDI/DESI 双源互补质谱成像技术及其在民族特色药用植物内源性天然产物研究中的应用	216051 64	王晓东	李艳艳, 马芳(学), 夏波林(学), 李京(学), 王雪(学)	2017010 1-20191 231	20	青年基金
12	MiR858 靶向 myb 基因调控子遗传植物蒙古沙冬青干旱胁迫应答的机理	316703 35	高飞	周宜君, 韦善君, 李崑, 付晨熙(学), 孙会改(学), 肖自华(学), 韦春香(学), 夏波林(学), 王雪(学)	2017010 1-20201 231	60	面上项目
13	藏茵陈(口山)酮生物合成基因研究	NCET- 13-062 4	刘越	-	2014010 1-20161 231	50	新世纪优秀人才
14	武陵山片区黑石耳生物资源调查及黑石耳提取物抗病毒作用研究	14ZYZ 014	王斌	唐丽, 刘立亚	2015040 1-20171 231	5	民委项目

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	紫玉兰素 A 在稳定四链体 DNA 中的应用	ZL2014100 92232.4	中国	王文蜀	发明专利	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其它等同

于发明专利的成果,如新药、软件、标准、规范等,在类型栏中标明。(5)类别:分四种,独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成,第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人;第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人,第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。(以下类同)。

2.发表论文、专著情况 2.发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	Controllable synthesis of TiO ₂ nanoparticles employing substrate/dielectrophoresis/sol-gel	Chenyang Cui, Huiying Chen, Tongtong Zuo, Xiaotao Fu, Lizhen Chen, Junfeng Geng, Hua Li, Xuan Xing	<i>Cryst.Res.Tech hvol</i>	51(1): 94-98	期刊 论文	化学
2	Isolation, purification and structural characterization of a water-soluble polysaccharide HM41 form <i>Halenia elliptica</i> D.DON	Chun Lan Liu , Yang Li , Gui Yun Xu , Ya Shuang Li	<i>Chinese Chemical Letters</i>	1-7	期刊 论文	化学
3	Exchange of Organohalogen Compounds between Air and Tree Bark in the Yellow River Region	Chang He, Jun Jin, Guangyao Li, Ying Wang	<i>Chemosphere</i>	53: 478-484	期刊 论文	环境
4	Concentrations and distributions of polybrominated diphenyl ethers and novel brominated flame retardants in tree bark and human hair from Yunnan Province, China	Haodong Yuana, Jun Jin, Yao Bai, Qiuxu Lia, Ying Wang, Jicheng Hu	<i>Chemosphere</i>	154: 319-325	期刊 论文	环境
5	Exposure to polybrominated diphenyl ethers and female reproductive function: A	Yu Gao, Limei Chen, Caifeng Wang, Yijun Zhou,	<i>Science of the Total Environment</i>	572: 9-15	期刊 论文	环境

	study in the production area of Shandong, China	Yiwen Wang, Yan Zhang, Yi Hu, Lin Ji, Rong Shi, Chang Cui, Guodong Ding, Jun Jin, Ying Tian				
6	Assessment of the occupational and environmental risks of hexabromocyclododecane (HB CD) in China	Shan Yi, Jian-Guo Liu , Jun Jin, Jing Zhu	<i>Chemosphere</i>	150: 431-437	期刊 论文	环境
7	Polybrominated diphenyl ethers and new polybrominated flame retardants in tree bark from western areas of China	Qiu xu Li, Jun Jin, Yao Lu, Guangyao Li, Chang He, Ying Wang, Peng Li, Jicheng Hu	<i>Environmental toxicology and chemistry.</i>	35: 1364-1370	期刊 论文	环境
8	Comparison of using polyurethane foam passive samplers and tree bark samples from Western China to determine atmospheric organochlorine pesticide	Qiuxu Li, Yao Lu, Jun Jin, Guangyao Li, Peng Li, Chang He, Ying Wang	<i>Journal of Environmental Sciences</i>	41: 90-98	期刊 论文	环境
9	Controlled synthesis of TiO ₂ using a combined sol gel and dielectrophoresis method	Chenyang Cui , Huiying Chen, Bihao Lan, Lu Zhang, Rui Ma, Junfeng Geng, Hua Li, Jing Hu	<i>Crystengcom</i>	51(1): 94-98	期刊 论文	化学
10	Characterization of the interaction between acetylisovaleryltyrosin tartrate and bovine serum albumin without or with Zn ²⁺ and Cu ²⁺ by spectroscopic analysis	Fengyu Deng, Taoying Hu, Shanshan Zhou, Ying Liu	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(7): 2351-2357	期刊 论文	化学

11	A new strategy to probe and compare the binding modes of two perfluorocarboxylic acids with human serum albumin based on spectroscopic and molecular docking methods	Taoying Hu, Qing Fang, Ye Jin, Shanshan Zhou, Ying Liu	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(8): 2698-2704	期刊论文	化学
12	Investigation of the interaction between perfluorododecanoic acid and human serum albumin by multi-spectroscopic and molecular modeling techniques	Taoying Hu, Yirui Wang, Shanshan Zhou, Ying Liu	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(7): 2330-2336	期刊论文	化学
13	Distribution, risk assessment, and statistical source identification of heavy metals in aqueous system from three adjacent regions of the Yellow River	Xiaoling Ma, Hang Zuo, Jingjun Liu, Ying Liu	<i>Environ. Sci. Pollut. Res.</i>	23(9): 8963-8975	期刊论文	化学
14	Study on spatial distribution and seasonal variations of trace metal contamination in sediments from the three adjacent areas of the Yellow River using HR-ICP-MS	Xiaoling, Max, Fengyu Dong, Ying Liu.	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(8): 2705-2711	期刊论文	化学
15	The exposure level of heavy metals at four different locations near Gan-Ning-Meng reaches of the Yellow River, China	Mengjing Tian, Xiaoling Ma, Jia Jia, Yu Qiao, Tianyan Wu, Hexiang Li, Ying Liu	<i>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal</i>	22(8): 1620-1635	期刊论文	化学
16	Spectroscopic and molecular docking study on specific binding and inhibition of isoniazid to human serum albumin and catalase	Yirui Wang, Qing Fang, Taoying Hu, Ying Liu.	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(11): 3789-3795	期刊论文	化学
17	Probing the binding of torasemide to pepsin and trypsin by spectroscopic	Yirui Wang, Qing Fang, Chenhui Guo,	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	39(10): 3414-3421	期刊论文	化学

	and molecular docking methods	Ying Liu				
18	Studied on distribution and heavy metal pollution index of heavy metals in water from upper reaches of the Yellow River, China	Hang Zuo, Xiaoling Ma, Yizhen Chen, Ying Liu.	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(9): 3047-3052	期刊论文	化学
19	Studies on the Interaction of perfluorononanoic acid with human serum albumin by multi-spectroscopic, molecular docking and isothermal titration calorimetry techniques	Taoying Hu, Fang Huang, Shanshan Zhou, Ying Liu	<i>Spectrosc. Spectr. Anal.</i>	36(12): 4141-4147	期刊论文	化学
20	Assessment of heavy metals contamination in sediments from three adjacent regions of the Yellow River using metal chemical fractions and multivariate analysis techniques	Xiaoling Ma, Hang Zuo, Mengjing Tian, Liyang Zhang, Jia Meng, Xuening Zhou, Na Min, Xinyuan Chang, Ying Liu	<i>Chemosphere</i>	144: 264-272	期刊论文	化学
21	Distribution and risk assessment of metals in surface water and sediment in the upper reaches of the Yellow River, China	Hang Zuo, Xiaoling Ma, Kai Yang, Yizhen Chen, Jianhua Chen, Yang Guo, Jiaying Zhao, Ruming Wang, Fang Fang, Ying Liu	<i>Soil and Sediment Contamination: An International Journal</i>	25(8): 917-940	期刊论文	化学
22	UPLC-QTOF-MSE-guided dereplication of the endangered Chinese species <i>Garcinia paucinervis</i> to identify additional benzophenone derivatives	Ping Li, Harini Anandhi Senthilkumar, Mario Figueroa, Shi Biao Wu, Jimmie E. Fata, Edward J. Kennelly, Chunlin Long	<i>Journal of Natural Products</i>	79(6): 1619	期刊论文	生物学

23	Comparative UPLC-QTOF-MS-based metabolomics and bioactivities analyses of <i>Garcinia oblongifolia</i>	Ping Li, Harini Anandhi Senthilkumar, Shi-biao Wu, Bo Liu, Zhi yong Guo, Jimmie E. Fata, Edward J. Kennelly, Chun-lin Long	<i>Journal of Chromatography B</i>	1011(1):179-195	期刊论文	生物学
24	A new sesquiterpene from the barks of <i>Manglietia hookeri</i>	Yao mei Bao, Wen shu Wang, Hai bo Wu, Muge Qi, Jiajie Li, Yujie Yang.	<i>Natural Product Research</i>	30(21):1-6	期刊论文	化学
25	Spectral Analysis of Interaction between Human telomeric G-quadruplex and Liliflorin A, the First Lignan Derivative Interacted with G-quadruplex DNA	Liu TT, Zhou S, Jia QL, Wang WS, Yan XQ, Zhang WH, Wang SQ, Jiao YG.	<i>Spectroscopy and spectral analysis</i>	36(3):896	期刊论文	化学
26	Insecticidal activity of sesquiterpene lactones and monoterpene from the fruits of <i>Carpesium abrotanoides</i>	Hai bo Wu, Hai bin Wu, Wen shu Wang, Ting ting Liu, Mu ge Qi, Jin chao Feng, Xin yuan Li, Yi Liu	<i>Industrial Crops and Products</i>	92:77-83	期刊论文	化学
27	A facile one-pot synthesis of N-La codoped TiO ₂ porous materials with bio-hierarchical architectures and enhanced photocatalytic activity	Yanmin Yu, Lijin Piao, Jianxin Xia, Wenzhong Wang, Junfeng Geng, Huiying Chen, Xuan Xing, Hua Li	<i>Materials Chemistry and Physics</i>	182:77-85	期刊论文	化学
28	Synthesis of GD-N Codoped Porous TiO ₂ Photocatalyst and Its	Yanmin Yu, Hua Li, Lijin Piao,	<i>Chem. Res. Chin. Univ</i>	32(6):1038-1044	期刊论文	化学

	Enhanced Photocatalytic Activities	Huiying Chen, Wenzhong Wang, Jianxin Xia				
29	Distribution of mineral elements and influencing factors in scalp hair of female at childbearing age in the county of Xinghe, Inner Mongolia of China	Shanshan Zhou, Ying Liu	光谱学与光谱分析	36(10): 3422-3428	期刊论文	化学
30	The Levels of 21 elements and inter-element interactions in scalp hair of women at childbearing age in a rural area, Inner Mongolia	Shanshan Zhou, Ying Liu	光谱学与光谱分析	36(9): 3068-3074	期刊论文	化学
31	Seeds from the world roof	Long Chunlin	<i>Genetic Resources and Crop Evolution</i>	63(3): 581-582	期刊论文	生物学
32	岭南山竹子果实的化学成分分离与确定	黎平,郭志永, 谷荣辉,张贝西, 吴晓欢,李玉婷, 龙春林	食品科学	37(6): 132-136	期刊论文	植物化学
33	甘草 microRNA 及其靶基因的生物信息学预测	李华云,王宁, 韦春香,张彤 付晨熙,高飞 周宜君	中草药	47(14): 2506-2514	期刊论文	生物学
34	小花八角枝叶中的薄荷烷型单萜	隋先进,其木格, 张正曦,武海波, 王文蜀,覃巧飞, 董旭俊,焦玉国	中草药	47(22): 3947-3950	期刊论文	化学
35	蒙药冷蒿转录组 SSR 信息分析.	岳春江,陈川川, 郭凤仙,李华, 孙洪波,裴丹宁, 马晓清,陈富欣, 杨获莉,李琴, 刘越	中国农业科技导报	18(6): 31-43	期刊论文	生物学
36	藏茵陈川西獐牙菜的生物学研究进展	马徐,刘越, 冯晓晓,张琳霞, 孙洪波,陈川川, 王敏利,马晓清, 唐丽	中华中医药杂志	31(3): 948-950	期刊论文	生物学

37	基于端粒 G-四链体受体构建具有抗肿瘤药效的团模型	王华华,朱钰,孙颖,张婷,张严	计算机与应用化学	33(3):369-372	期刊论文	化学
38	基于反向找靶的抗肿瘤活性研究	张婷,王华华,车萌,张严	计算机与应用化学	33(3):353-358	期刊论文	化学
39	生态学类专业遥感技术课程考核方法的改革与实践.	彭羽,郭砾	中央民族大学学报(自然科学版)	25(3):68-71	期刊论文	教学
40	以提高学生兴趣为中心的细胞生物学课堂教学模式的构建	高飞,周宜君,刘立亚,王斌	中央民族大学本科教学研究	第二辑,08:129-137	期刊论文	教学
41	浅谈案例教学在微生物学教学中的应用	李崴,周宜君,戴景峰	微生物学通报	43(2):403-409	期刊论文	教学
42	基于 PBL 模式的生物化学综合性,设计性实验教学探索	刘立亚,王斌,黄耀江,周宜君	中央民族大学本科教学研究	第二辑,08:3-11	期刊论文	教学
43	分析化学实验教学培养提升学生安全环保意识的探索与实践	周珊珊	中国培训	(4):52	期刊论文	教学
44	枯草芽孢杆菌紫外线诱变实验方案的优化	韦善君,张雪萌,李婧贤,戴景峰,冉坤念,刘立亚,周宜君	微生物学通报	43(3):695-700	期刊论文	教学
45	建立大型仪器设备开放共享平台的措施与成效.	张琳霞,周宜君,胡吉成,岳丽君	实验技术与管理	33(10):135-138	期刊论文	教学管理
46	化学实验教学质量保障体系分析研究	孙洪波,周宜君,周珊珊,王文蜀,武海波	实验技术与管理	33(10):164-167	期刊论文	教学管理
47	新型“大型仪器自主操作资格”获得机制探索	岳丽君,张琳霞,胡吉成,金军,周宜君	化学教育	37(8):1-4	期刊论文	教学管理
48	以人为本 加强高校生物类实验室安全管理	周宜君,冯金朝,高飞	实验室研究与探索	35(1):275-278	期刊论文	教学管理
49	新型“大型仪器自主操作资格”获得机制探索	岳丽君,张琳霞,胡吉成,金军,周宜君	化学教育	37(8):8-10	期刊论文	教学管理

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD)核心库来源期刊(<http://www.las.ac.cn>),同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专

著：正式出版的学术著作。(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	介电泳分离实验装置	自制	控制同样的外加电压， CeO_2 易于与三价的稀土氧化物分离。进一步将混合稀土氧化物通过介电泳分离装置，测试分离后悬浮液中稀土氧化物的含量，可见，混合的两种稀土氧化物经过介电泳分离装置后，其含量有了很大的差异。	经多次试验表明，此装置可用于稀土氧化物的分离，作为本科生创新项目或化学专业本科生的综合实验。并且，该装置应用于环境专业本科生间接去除水中重金属、氨氮等污染物的装置。	已应用于中央民族大学生命与环境科学学院本科教学和本科生科研项目。
2	“河流走进教室”环境监测实验教学设备	自制	该实验系统解决野外监测问题，实现“河流走进实验室”，可以完成河流环境监测实验全部教学内容。具有以下性能：与天然水流动力和运动特性在空间上具有相似性；河流动力条件可控；浓度控制和水质监测区；河道形态变换方便；特殊功能区标识灵活；床沙污染物监测。	获得业内好评，并在“第四届全国高等学校自制实验教学仪器设备大赛”中获得三等奖。	已应用于中央民族大学生命与环境科学学院本科教学

注：(1) 自制：实验室自行研制的仪器设备。(2) 改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。(3) 研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	0 篇
国际会议论文数	3 篇
国内一般刊物发表论文数	11 篇

省部委奖数	0 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	刘颖	女	1963	教授	实验中心主任	教学	博士	博士生导师
2	王文蜀	女	1974	副教授	实验中心主任	教学	博士	执行主任
3	张琳霞	女	1979	高级实验师	实验中心副主任	管理	博士	
4	孙洪波	女	1972	高级实验师	实验中心副主任	管理	博士	
5	李文瑞	女	1971	高级实验师	实验中心副主任	管理	博士	
6	岳丽君	女	1976	副教授		管理	博士	
7	胡吉成	男	1984	实验师		管理	博士	
8	惠岑悻	男	1978	高级实验师		技术	硕士	在读博士
9	周珊珊	女	1981	实验师		技术	硕士	在读博士
10	武海波	男	1986	实验师		技术	硕士	在读博士
11	张爱芹	女	1979	实验师		技术	硕士	在读博士
12	张严	女	1972	教授		教学	博士	
13	刘春兰	女	1962	教授		教学	硕士	
14	陈慧英	女	1958	教授		教学	博士	
15	唐丽	女	1973	教授		教学	博士	
16	金军	男	1971	教授		教学	博士	博士生导师

17	夏建新	男	1969	教授		教学	博士	博士生导师
18	刘裕明	男	1956	教授		教学	学士	博士生导师
19	周宜君	女	1964	教授		教学	博士	博士生导师
20	王俊丽	女	1964	教授		教学	博士	博士生导师
21	龙春林	男	1964	教授		教学	博士	博士生导师
22	王晓东	男	1983	教授		教学	博士	
23	巴哈提古丽	女	1960	高级实验师		教学	硕士	
24	吴燕红	女	1967	副教授		教学	博士	
25	李金淑	女	1978	副教授		教学	博士	
26	王英	女	1972	副教授		教学	博士	
27	王斌	男	1964	高级实验师		教学	博士	
29	杨林	女	1972	副教授		教学	博士	
30	徐小静	女	1976	副教授		教学	博士	
31	高飞	男	1972	副教授		教学	博士	
32	李华	女	1979	讲师		教学	博士	
33	黑鹏飞	男	1979	讲师		教学	博士	
34	王业玲	女	1981	讲师		教学	博士	
35	王中华	男	1985	讲师		教学	博士	
36	夏淑华	女	1989	讲师		教学	博士	
37	邢璇	女	1986	讲师		教学	博士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	宋晓燕	女	1965	副教授	中国	河北民族师范学院	访问学者	2016.9-2016.12

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况

(2016年12月31日前没有成立的可以不填)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	周宜君	女	1964	教授	委员	中国	生命与环境科学学院	校内专家	3
2	刘颖	女	1963	教授	委员	中国	生命与环境科学学院	校内专家	2
3	龙春林	男	1964	教授	委员	中国	生命与环境科学学院	校内专家	1

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://cles.muc.edu.cn/smhx/	
中心网址年度访问总量	13140 人次	
信息化资源总量	20746 Mb	
信息化资源年度更新量	520 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	0 项	
中心信息化工作联系人	姓名	胡吉成
	移动电话	15101127789
	电子邮箱	jichhu@126.com

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	化学组
参加活动的人次数	2 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	无					

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Indigenous People's Ornaments for Future Gardens	龙春林	First International Symposium on Tropical and Subtropical Ornaments	2016.3	甲米, 泰国
2	Medicinal Plants Traded on Local Markets in Guizhou	龙春林	The 16th International Congress on Ethnopharmacology	2016.5.15-19	Yulin, Guangxi, China
3	Diversity of Seed Management in Tibetan Communities of Northwest Yunnan Province, China	龙春林	The 7th International Crop Science Congress	2016.7.15-18	Beijing, China
4	传统植物学知识的现代价值	龙春林	第八届中国民族植物学学术研讨会暨第七届亚太民族植物学论坛	2016.7.10-12	呼和浩特, 内蒙
5	A multi-omics analysis of the abiotic stress response in <i>Ammopiptanthus mongolicus</i>	周宜君	第6届全国生物多样性科学与保护研讨植物蛋白质研究大会	2016.12.18-20	海口, 海南

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	无					

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2016年6月5日	100余名	http://cles.muc.edu.cn/Newshow.asp?NewsId=1187

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	宋晓燕	女	副教授	河北民族师范学院	2016.9-2016.12

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	无					

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		227 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数 (人)		未发生
伤	亡	
0	0	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。


六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实, 数据准确可靠。)

撰写的评估报告及相关数据属实。

数据审核人: 
示范中心主任: 
(单位公章)
2017年4月26日

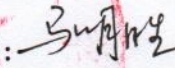


(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见:

(需明确是否通过本年度考核, 并明确下一步对示范中心的支持。)

根据工作总结情况, 同意通过 2016 年度考核, 并将在 2017 年进一步在经费及管理方面给予支持。

所在学校负责人签字: 
(单位公章)

2017年4月27日

