

附件 1

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

## 国家级实验教学示范中心年度报告

( 20 17 年 1 月——20 17 年 12 月 )

实验教学中心名称：化学实验教学中心

实验教学中心主任：李佑稷

实验教学中心联系人/联系电话：华骏/13787918329

实验教学中心联系人电子邮箱：hua jun615@163. com

所在学校名称：吉首大学

所在学校联系人/联系电话：陈斌/13574380903

2017 年 12 月 26 日填报

## 第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

### 一、人才培养工作和成效

#### （一）人才培养基本情况

“中心”构建了“层次化、模块化、网络化和开放式”实验教学体系，整合优化了实验教学内容，突出学生综合实验技能、创新意识和创新能力的培养。2017 年“中心”为化学化工学院的应用化学、化学师范、化学工程与工艺、制药工程、食品科学与工程和食品质量与安全 6 个专业和物理与机电学院、资环学院、医学院的 7 个理工科专业开设 16 门实验课，其实验项目资源总数 325 个，年度开设实验项目数 267 个，学生总人数达到 1777 人，学时数达到 133262。“中心”还积极通过《大学生研究性学习和创新性实验计划项目》推动本科生参与实验室的科学研究。修订的实验教学大纲与考核大纲，注重培养学生的基本实验技能与综合实验知识结构，并积极利用各种项目优势丰富学生的工程实践能力和工程经验。举办了吉首大学第八届基础化学实验竞赛，涵盖应用化学、化学工程与工艺、材料化学与工程、环境工程、生物工程等所有理工科 13 个专业，参赛人数达到 321 人。培训了学生参加了湖南省第七届大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛，全国化工设计大赛和湖南省化工设计大赛和制药工程设计大赛。

#### （二）人才培养成效评价等

以学生能力培养为目标，以创新项目为载体，以 2017 年本科审核评估为抓手，在人才培养方面取得了显著成效。“中心”以强化学生实践创新能力为目标，2017 年进一步优化了“层次化、模块化、网络化和开放式”的课程体系，重新遴选和优化了实验教学内容，编写了实验教学和考核大纲。另外，2017 年“中心”主办了吉首大学第八届基础化学实验竞赛，参与学生涵盖吉首大学所有理工科学院，包括化学

师范、化学工程与工艺、应用化学、制药工程、食品科学与工程、食品质量与安全、材料科学与工程、环境工程、环境科学、生物科学、临床医学等 13 专业,参加学生达到 321 人。其中 34 人获得一等奖, 59 人获得二等奖, 100 人获得三等奖。2017 年共获得各级大学生创新性实验项目和本科生科研项目 7 项, 其中省级创新实验项目 2 项, 校级项目 5 项, 学生发表论文 32 篇, 学生获得专利 4 项。同时, 获湖南省第七届大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛一等奖 3 项, 二等奖 3 项、三等奖 1 项; 组织参加由中国化工学会、中国化工教育协会、教育部高等学校化工类专业教学指导委员会主办, 中山大学承办的第十一届全国大学生化工设计竞赛华南赛区决赛, 获得一等奖 1 项。组织了师范生技能竞赛, 参加湖南省普通高校第三届师范生技能竞赛荣获一等奖 1 项。获得全国师范生教学技能竞赛三等奖 1 项。总计各类学生竞赛获省部级以上奖达到 17 项。考取研究生占应届本科毕业生比例 17.9%, 已就业学生占应届毕业生比例为 98.4%。

## 二、教学改革与科学研究

### (一) 教学改革立项、进展、完成等情况

“中心”以 2017 年本科审核评估为抓手, 进一步强化教师内涵建设, 教师教学水平与教学改革能力迅速提升, 2017 年“中心”修订完善了《实验教学大纲》、《实验考核大纲》和《学生实验指南》, 获得教改项目 5 项, 其中省级教改项目 1 项, 校级 4 项, 教学研究项目经费 3 万元, 发表教学研究论文 14 篇。在研教学改革 9 项, 项目进展顺利, 教改项目结题 4 项。

### (二) 科学研究等情况

2017 年“中心”教师科研水平不断提升, 获得省部级科研课题 8 项, 其中国家自然科学基金项目 8 项, 科研经费达到 292 万元, 获得国家发明专利 26 项, 发表科研论文 18 篇。另外, “基础化学实验”教学

团队承担了“环境能源材料与武陵源三区矿物精深加工”湖南省高校创新团队，“矿物清洁生产与绿色功能材料”湖南省重点实验室、“锰锌钒产业技术湖南省协同创新中心”三个省级平台人才培养和产品研发基本任务。

### 三、人才队伍建设

#### (一) 队伍建设基本情况

2017 年师资结构更趋合理，“中心”拥有一支学历、职称和年龄结构合理，富有创新和奉献精神的高素质专业技术队伍。现有实验教学人员 43 人，其中有教授职称人数 16 人，占 37.2%，副高职称人数 16 人，占 37.2%，高级职称人数占 74.4%；具有博士学位教师 20 人，具有硕士学位教师 16 人，硕士及以上学位教师人数占 83.7%；有博士生导师 2 人，硕士研究生导师 20 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，湖南省优秀中青年专家 1 人，湖南省优秀教师 1 人，吉首大学教学名师 1 人，吉首大学教学能手 4 人，湖南省新世纪 121 人才工程第二层次人选 3 人，湖南省科技特派员 7 人，湖南省三区人才 22 人，省级学科带头人 2 人。

#### (二) 队伍建设的举措与取得的成绩等

“中心”建设期间，学校十分重视实验教学队伍建设，完善了一系列实验教学研究改革的奖励体制和机制。在评优评奖、项目申报和年终分配以及晋升职称等方面向实验教学人员倾斜。通过严格管理制度，强化奖惩机制等各种激励措施，鼓励高学历、高职称、有实验教学和科研经验的教师从事实验教学工作。定期派送实验人员进行各种培训和进修，通过培训培养加引进方式，有计划地提高教师的教学水平。2017 年引进博士 1 人，1 人获得副教授职称，充实了实验教师队伍。组织“中心”业务骨干，参加第七届湖南省大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛获，参加了赛后的实验教学交流会，主办了中国

硅酸盐学会溶胶凝胶分会 2017 年工作年会暨第二届中国溶胶-凝胶青年学者论坛。使“中心”建设了一支思想稳定、业务能力好、教学水平高、科研能力强、爱岗敬业、无私奉献的实验教学和实验室管理队伍。

#### 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

##### 1、完善化学实验教学中心网站建设

以 2017 年本科审核评估为抓手，使“中心”建设的高水平网页（cetc.jsu.edu.cn）不断完善，并在学院建设了专门服务器，充实网站各项内容，将中心新闻、课程信息、课件及时发布在“中心”网站上。同时，将学院网站与“中心”互相串联，方便了教师与学生对培养方案、教学环节、教学设施、质量监控、教学改革和创新创业方面了解，有利于规范教师的教学过程和学习行为与效果。

##### 2、强化了网络虚拟与仿真实验室条件建设，完善实验教学开放平台

2017 年为吉首大学本科审核评估之年。“中心”在上一年度中财资金支持基础上，学院为了更好地满足与优化本科教学需要，网络虚拟与仿真实验室更换了服务器、空调和电脑桌辅助设施，更换了一些仿真实验软件，使效果更好的 3D 仿真软件挂在网上共享，完善了实验选课系统和考试系统，能够满足实验选课和实验室开放预约需要，扩大了中心的示范辐射作用。同时，也完善了学院本科教学网站，从专业设置、培养方案、教学环节、教学设施、质量监控、教学改革和创新创业几个方面规范了本科教学，并与“中心”网站联动，使学生更容易了解自己怎么学、老师怎么教、学校怎么考。另外，为了培训学生化工设计竞赛能力，为化工实验技术人员配备专用计算机。

##### 3、完善了网络实验教学内容，网络实验制度，强化网络实验管理

2017 年“中心”完善了网络虚拟实验教学大纲和实施方案，科学合理地设置了网络虚拟实验项目，优化网络实验教学内容，将一些简单的基本操作实验改为网络实验，通过教师制作实验多媒体课件、教学录像和仿真实验等挂在“中心”网页上的实验项目数达到 235 项。另外，2017 年“中心”进一步规范了网络虚拟实验管理制度和评价体系，通过网络实验教学平台，对网络教学过程进行了有效的监控。

## **(二) 开放运行、安全运行等情况**

以资源共享为导向，以平台建设为重点，以条件建设为保障，建立了开放式的实验教学管理体系。为了圆满完成本科审核评估工作，2017 年“中心”进一步优化了通过项目制管理实施开放式的教学模式，完善了实验教学、网络教学和实验室开放等方面的管理制度。实验室开放是在课外实施，不仅增加教师的工作量，花费教师很多时间，同时，化学试剂消耗和仪器设备数量增加，消耗更多的人力、物力和财力。为此，2017 年学校增加了“中心”运行经费，提高了实验室开放经费投入。同时，为了“中心”安全平稳运行，学校对“中心”管辖的所有实验室中的有毒，易破易燃的试剂和药品进行专用地方放置，专人负责，实施 24 小时全程监控措施。

## **(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**

以本地资源开发利用为依托，以改革和充实实验教学内容为重点，以创新人才培养为核心，彰显了示范辐射作用。2017 年“中心”以本地资源开发为依托，以学生能力培养为目标，进一步完善了新的课程体系，规范了实验教学过程，示范辐射作用逐步提升。产学研合作实现了新突破，服务地方经济建设的能力不断增强。2017 年以来，先后有中南大学、湖南大学 2 所高校来“中心”参观交流，共接待校外参观交流 10 余人次。参加了湖南省第七届大学生化学实验技能与化学化

工创新竞赛等各类竞赛 7 次，利用这些机会开展实验教学研究。湖南大学尹双凤教授来“中心”进行指导，充分肯定了“中心”取得的工作成绩和实验教学特色，凸显了“中心”的示范辐射作用。

( 1 ) 我校国家级化学实验教学示范中心的“层次化、模块化、网络化和开放式”的实验课程体系，2017 年在第七届湖南省大学生化学实验技能与化学化工创新竞赛交流会上，得到了兄弟院校广泛好评，扩大了学校的影响；

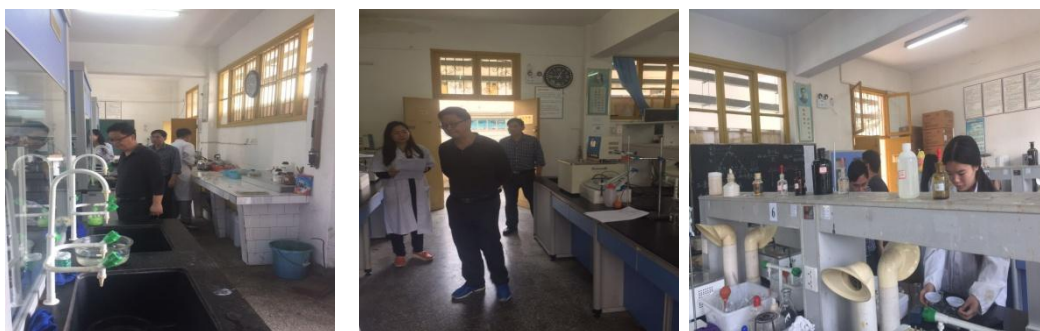
( 2 ) 2017 年积极参加交流学习活动，“中心”组织实验教师到湖南大学参观，完善了中心网页建设。

( 3 ) 2017 年发表有关“中心”课程体系建设、教学运行模式、培养创新人才与教学改革方面的论文 14 篇，被引用达到 30 余次。

( 4 ) “中心”构建了“层次化、模块化、网络化和开放式”实验教学体系，在吉首大学医学院和物电学院得到了很好的应用，为他们成功申报湖南省示范实验室打下了基础。

## 五、示范中心大事记

2017 年承担了吉首大学第八届基础化学实验竞赛，参赛人数达到 321 人，涵盖吉首大学所有理工科学院。吉首大学在校园网络上对此次竞赛进行了广泛宣传，受到了学生肯定和好评。



教务处虞清处长来现场视察

以 2017 年本科教学审核评估为抓手，学院举行危险废弃物规范

化管理培训，“中心”主任讲解了《实验室危险废弃物污染环境防治管理办法》，重点介绍了过期药品、无标签药品、实验废水、废渣、废气的处置方法。培训结束后，老师们进行了交流讨论，完善了《吉首大学化学化工学院危险废弃物规范化管理责任制度》。



危险废弃物规范化管理培训

邀请中山大学博士生导师吴明梅教授来示范中心给实验教师讲学交流，从示范中心在人才培养中作用，特色与示范，以及虚拟仿真重要性等几个方面进行了广泛交流，介绍了中山大学在这个方面教学管理经验。同时颜文斌教授代表“中心”也介绍了“中心”课程体系设置、特色与示范情况。通过交流学习，对提高了“中心”人才培养和管理运行具有重要意义。同时，吴教授为我院研究生和相关学科教师作了一场学术报告。



吴明梅教授作学术报告

另外，在 2017 年本科教学审核期间，湖南大学王玉枝教授从人才培养模式，课程体系设置、虚拟仿真建设和示范辐射作用等方面对“中心”建设近几年取得成绩和存在缺陷给予了全面总结，同时，也向学校反馈了吉首大学必须要加大投入，重视“中心”建设等。对全面提



高了“中心”管理、运作和辐射具有重要作用。

## 六、示范中心存在的主要问题

### (一) 师资队伍建设

由于教师到龄退休,同时近几年专职实验队伍没有引进年轻教师,“中心”教师年龄结构不合理现象越来越突出,另外,专职实验老师职称结构也偏低。

### (二) 实验教学内容有待进一步完善优化

由于高校双一流建设和本科人才培养方案修订,基础化学实验教学内容必须面临进一步完善优化,以适应培养学生综合实验技能、创新意识和创新能力的需要。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2017 年学校在接收投入 285 万元购置专用实验教学仪器基础上,继续加大投入,通过中财资金在“十三五”期间,又获得 500 万元进行食品专业实验条件改善(300 万元)和材料化学与矿产精深加工大型仪器采购(200 万元)。实验室使用面积新增 100 平方米,改造实验教学场地 150 平方米,能保证实验教学需要,实验开出率 100%。另外,吉首大学实验设备管理处,每年下拨实验教学经费 30 万元,除了正常实验教学外,额外下拨 5 万元“中心”建设经费,弥补开放实验不断带来对实验耗材的需求。

## 八、下一年发展思路

为了进一步发挥国家示范实验室在人才培养方面的作用,适应新人才培养方案中实施的新课程体系,提高开放和运行力度,扩大知名度,下学年制定工作计划如下:

(1)“中心”将探索实验室开放制度和运行方式,进一步加大实验开放力度;

( 2 )“中心”将进一步加大宣传吉首大学基础化学实验竞赛，扩大其知名度，增大参赛人员数量；

( 3 ) 根据人才培养方案修订和实验教学内容优化基础上，“中心”将对《基础化学实验》和《综合化学实验》教材进行修订并装订出版。同时，结合本地条件，也将出版《化学教学理论与方法》一书，作为化学师范专业的教材。

( 4 ) 向学校专题汇报，从学院分配方案和学校晋升职称方面向实验教学人员倾斜，加大对实验教学人员引进力度。

#### 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		化学实验教学示范中心			
所在学校名称		吉首大学			
主管部门名称		湖南省教育厅			
示范中心门户网站		cetc.jsu.edu.cn			
示范中心详细地址		湖南省吉首市人民南路 120 化学化工学院		邮政编码	416000
固定资产情况					
建筑面积	8725M <sup>2</sup>	设备总值	3986 万元	设备台数	3799 台
经费投入情况		535			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		500 万元	所在学校年度经费投入		35 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	化学工程与工艺	2014 级	60	10800
2	化学(师范)	2014 级	55	4180
3	食品科学与工程	2014 级	37	4884
4	食品质量与安全	2014 级	58	3480
5	制药工程	2014 级	64	2304
6	化学工程与工艺	2015 级	57	6612
7	化学(师范)	2015 级	62	6324
8	食品科学与工程	2015 级	47	6110
9	制药(工程)	2015 级	61	10004

10	应用化学	2015 级	39	4524
11	化学（师范）	2016 级	65	15080
12	食品科学与工程	2016 级	39	4680
13	应用化学	2016 级	50	11600
14	食品质量与安全	2016 级	37	4440
15	制药（工程）	2016 级	56	11872
16	食品科学与工程	2017 级	49	2744
17	化学	2017 级	46	736
18	化学工程与工艺	2017 级	53	1060
19	制药（工程）	2017 级	62	1116
20	药学	2016 级	57	3648
21	检验	2016 级	51	1224
22	环工	2016 级	49	1568
23	生工	2016 级	49	1568
24	生科	2016 级	37	1184
25	生师	2016 级	40	1280
26	检验	2017 级	45	360
27	临床医学 1	2016 级	50	1600
28	临床医学 2	2016 级	47	1504
29	临床医学 3	2016 级	48	1536
30	临床医学 4	2016 级	46	1472
31	临床医学 5	2016 级	35	1120
32	临床医学 6	2016 级	35	1120
33	临床医学 1	2017 级	50	400
34	临床医学 2	2017 级	35	280
35	临床医学 3	2017 级	35	280
36	临床医学 4	2017 级	35	280
37	临床医学 5	2017 级	36	288

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	325 个
年度开设实验项目数	267 个
年度独立设课的实验课程	21 门
实验教材总数	14 种
年度新增实验教材	0 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	1 人
学生发表论文数	32 篇
学生获得专利数	4 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	应用型人才综合实验技能培养体系改革与实践	2017【452】	彭志远	李佑稷 冯秋菊 张帆 李志平	2017 年 12 月-2019 年 12 月	1 万	A 类

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	构建 2(IH)-喹啉酮/香豆素螺环及稠环的新方法及其在抗肿瘤药物中的应用	2176 2017	王迎春		2018.01- 2021.12	38	国家自科
2	基于光纤布能石墨烯气凝胶原位负载蜂窝状(SC-X)@GA/OF 多孔电极的精密构建及 CO <sub>2</sub> 光电还原微观协同催化机制	2176 3010	李佑稷		2018.01- 2021.12	38	国家自科

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
3	大气气溶胶细粒子(PM <sub>2.5</sub> )中痕量多环芳烃印迹萃取-近红外荧光快速检测研究	621767011	张朝晖		2018.01-2021.12	38	国家自科
4	苗家酸肉发酵过程中微生物菌群结构的动态变化与香气物质形成的关系	31760002	杨万根		2018.01-2021.12	38	国家自科
5	纤维素基多酚型氢键吸附树脂的制备及性能研究	31760196	彭志远		2018.01-2021.12	40	国家自科
6	钛酸锂复合负极薄膜的制备、性质及作用机理	51762016	吴显明		2018.01-2021.12	38	国家自科
7	水溶液锌离子电池自支撑复合正极 ZnMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /CNT 的制备、性能调控及锰溶解抑制机理	51704124	吴贤文		2018.01-2020.12	24	国家自科
8	功能电解液添加剂与 5V 锂离子电池 LiNi <sub>0.5</sub> Mn <sub>1.5</sub> O <sub>4</sub> 正极的相容性及界面作用机理	51762017	吴贤文		2018.01-2021.12	38	国家自科

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	同一电解槽中同时生产电解金属锰和电解二氧化锰的方法	ZL201610216418.5	中国	陈上	发明专利	合作完成 第一人
2	一种热解重镁水制取碱式碳酸镁装置	ZL201510362768.8	中国	高峰	发明专利	合作完成 第一人
3	一种高效节能重镁水热解方法	ZL 201510361763.3	中国	高峰	发明专利	合作完成 第一人
4	一种同时萃取升麻中咖啡酸和阿魏酸的方法,国家发明专利。	ZL201510587156.9	中国	李辉	发明专利	合作完成 第一人

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
5	一种可选择脱除甲苯及苯分子印迹聚合物柱的制法及应用, 国家发明专利。	ZL201610244174.1	中国	李辉	发明专利	独立完成
6	一种同时萃取杜仲皮中桃叶珊瑚苷和京尼平苷的方法, 国家发明专利, 专利号	ZL201510840963.7	中国	李辉	发明专利	独立完成
7	PAMAM 羧基化石墨烯 Co 纳米复合材料在 4-硝基苯胺降解催化上的应用	ZL201510607953.9	中国	彭晓春	发明专利	独立完成
8	一种纤维素基吸附树脂的制备方法	ZL201510647640.6	中国	彭志远	发明专利	独立完成
9	3-(2,2-二甲基)丙氰基-3-烷(芳)基咪唑酮及其制备方法	ZL201410520958.3	中国	唐石	发明专利	独立完成
10	含环烷基脒基团的异喹啉-1,3(2H,4H)-二酮及其制法和用途	ZL201610244141.7	中国	唐石	发明专利	独立完成
11	(E)-N'-芳基亚甲基-4-(香豆素-3-基)噻唑-2-酰肼类化合物制法和用途	ZL201510219007.7	中国	王广成	发明专利	独立完成
12	一种香豆素-噻唑-咪唑酮型化合物及其制法和用途	ZL201510252481.X	中国	王广成	发明专利	独立完成
13	一种卟啉-靛红型化合物及其制法和用途	ZL201610081402.8	中国	王广成	发明专利	独立完成
14	一种 2,4,5-三芳基咪唑型化合物及其制法和用途	ZL201610088955.6	中国	王广成	发明专利	独立完成
15	一种转筒式冷热交替腌制装置	2.0161E+11	中国	杨万根	发明专利	独立完成
16	微蒸汽低能耗重镁水热解装置	ZL201510361816.1	中国	银永忠	发明专利	独立完成
17	一种空气预热油炼油锅	ZL201510140704.3	中国	银永忠	发明专利	独立完成
18	电解锰工艺中的鼓风化合桶	ZL201510396107.7	中国	银永忠	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
19	自衡振动发泡垫减震流动床式离子交换水处理装置	ZL201510637474.1	中国	银永忠	发明专利	独立完成
20	自衡振动橡胶垫减震流动床式离子交换水处理装置	ZL201510637470.3	中国	银永忠	发明专利	独立完成
21	一种雪上一支蒿热风式穿透逆流烘干机	ZL201510496372.2	中国	李志平	发明专利	独立完成
22	一种虎杖热风式穿透逆流烘干机	ZL201510496740.3	中国	李志平	发明专利	独立完成
23	一种三七抽风式粉碎机	ZL201510497178.6	中国	李志平	发明专利	独立完成
24	超声波脉冲、正弦波齿轮盘双脉动式电解除杂槽	ZL201610306363.7	中国	彭清静	发明专利	独立完成
25	磁盘搅拌脉冲、正弦波齿轮盘、磁筒三脉动式电解除杂槽	ZL201610306361.8	中国	彭清静	发明专利	独立完成
26	磁盘脉冲、正弦波齿轮盘、磁筒三脉动式电解除杂槽	ZL201610306370.7	中国	彭清静	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

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

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	一种泵特性曲线实验装置	改装	利用支撑架和管道将其整个实验系统缩小简化为一个整体实验装置, 实现独立自循环供水系统; 采用 220V 二相市电, 功率小。操作简便直观, 适合于现代教学要。	授权实用新型专利, 专利授权号为: ZL201620875570.X, 授权日期为 2017 年 3 月 8 日。	暂未推广

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	0 篇
国内一般刊物发表论文数	5 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	180 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	颜文斌	男	1965.04	教授		教学	硕士	
2	欧阳玉祝	男	1956.12	教授		教学	硕士	
3	覃事栋	男	1964.04	教授		教学	博士	
4	李佑稷	男	1973.05	教授	主任	教学	博士	博导
5	张朝晖	男	1977.02	教授		教学	博士	
6	彭晓春	女	1964.10	教授	副主任	教学	博士	
7	李辉	男	1968.07	教授		教学	博士	省重点学科带头人

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
8	吴显明	男	1967.01	教授		教学	博士	省重点学科带头人
9	黄诚	男	1963.02	教授	副主任	教学	硕士	
10	顾仁勇	男	1972.02	教授		教学	硕士	
11	麻成金	男	1964.09	教授		教学	硕士	
12	陈莉华	女	1961.03	教授		教学	博士	
13	姚茂君	男	1968.11	教授		教学	硕士	
14	肖竹平	男	1972.02	教授		教学	博士	省重点学科带头人
15	张帆	男	1971.02	教授		教学	博士	
16	李加兴	男	1969.05	教授		教学	博士	博导
17	蒋剑波	男	1970.07	副教授		教学	硕士	
18	吴贤文	男	1983.10	副教授		教学	博士	
19	章爱华	女	1969.12	副教授		教学	硕士	
20	邹晓勇	男	1968.12	副教授		教学	学士	
21	刘文萍	女	1973.05	副教授		教学	硕士	
22	石爱华	女	1964.04	副教授		教学	硕士	
23	李志平	男	1964.09	副教授		教学	硕士	
24	唐石	男	1978.07	副教授		教学	博士	
25	彭志远	男	1973.01	副教授		教学	博士	
26	陈上	男	1970.05	副教授		教学	博士	
27	杨万根	男	1974.11	副教授		教学	博士	
28	杨朝霞	女	1973.01	高级实验师		教学	硕士	
29	吴竹青	女	1964.03	高级实验师		教学	学士	
30	尹红	女	1964.07	高级实验师		教学	学士	
31	龙银红	女	1964.12	高级讲师		教学	学士	
32	高峰	男	1966.05	高级工程师		教学	硕士	
33	银永忠	男	1969.03	讲师		教学	学士	
34	王小华	男	1976.10	讲师		教学	硕士	
35	金城	男	1961.12	讲师		教学	学士	
36	王迎春	女	1978.10	讲师		教学	博士	
37	冯秋菊	女	1980.03	讲师		教学	博士	
38	王广成	男	1986.04	讲师		教学	博士	
39	申永强	男	1973.09	讲师		教学	博士	
40	吴道宏	男	1979.10	讲师		教学	硕士	
41	余佶	男	1980.04	讲师		教学	硕士	
42	华骏	男	1986.06	讲师		教学	硕士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
43	李飞	男	198408	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								

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	工作期限
1	尹双凤	男	1973.06	教授	主任	中国	湖南大学	外校专家	2015-2018
2	李佑稷	男	1973.04	教授	副主任	中国	吉首大学	校内专家	2015-2018
3	赵鹤平	男	1966.10	教授	委员	中国	吉首大学	校内专家	2015-2018
4	颜文斌	男	1965.05	教授	委员	中国	吉首大学	校内专家	2015-2018
5	李效东	男	1951.05	教授	委员	中国	国防科学技术大学	外校专家	2015-2018
6	刘广义	男	1966.03	教授	委员	中国	中南大学	外校专家	2015-2018
7	钱东	男	1967.06	教授	委员	中国	中南大学	外校专家	2015-2018
8	尹笃林	男	1957.04	教授	委员	中国	湖南师范大学	外校专家	2015-2018
9	张世英	男	1966.0	教授	委员	中国	长沙学院	外校专家	2015-2018

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	cetc.jsu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	31537 人次	
信息化资源总量	12797Mb	
信息化资源年度更新量	780Mb	
虚拟仿真实验教学项目	235 项	
中心信息化工作联系人	姓名	王小华
	移动电话	13637437615
	电子邮箱	jsuwxh@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	国家级实验教学示范中心主任联席会化学学科组
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/协办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	中国硅酸盐学会溶胶凝胶分会 2017 年工作年会暨第二届中国溶胶-凝胶青年学者论坛	吉首大学（主办）	李佑稷	73	2017 年 12 月 1 日-3 日	全球性
2	第四届全国离子液体与绿色过程学术会议	吉首大学（协办）	尹双凤	470	2017 年 11 月 10-12 日	全球性
3	第十届计算纳米科学与新能源材料国际研讨会	吉首大学（主办）	赵鹤平	370	2017 年 7 月 15-20 日	全球性

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	异质结半导体光催化材料	李佑稷	中国硅酸盐学会溶胶凝胶分会 2017 年工作年会暨第二届中国溶胶-凝胶青年学者论坛	2017 年 12 月 1 日-3 日	吉首大学
2	基于钛酸纳米片的表面分散型异质结的构筑及其在环境材料中的应用	陈飞台	中国硅酸盐学会溶胶凝胶分会 2017 年工作年会暨第二届中国溶胶-凝胶青年学者论坛	2017 年 12 月 1 日-3 日	吉首大学

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	吉首大学第八届大学生基础化学实验技能竞赛	321	李佑稷	教授	2017 年 5 月 13-14 日	5
2	首大学首届化工设计大赛	100	李佑稷	教授	2017 年 11 月 -2017 年 3 月	1
3	吉首大学首届制药工程设计大赛	75	肖竹平	教授	2017 年 9 月 10 日	1
4	吉首大学第七届师范生教学技能竞赛	45	杜建林	教授	2017 年 6 月 9 日	5

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	2017 年 5 月 14 日	321	<a href="http://chem.jsu.edu.cn/info/1062/3211.htm">http://chem.jsu.edu.cn/info/1062/3211.htm</a>

#### 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					

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	锰锌钒产业技术 跨学科跨专业第 二期教改实验班	70	吴贤文	副教授	2017.1-201 8.6	24
---	-------------------------------	----	-----	-----	-------------------	----

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		62 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
		√

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。)

2017 年国家级化学实验教学示范中心在人才培养、教学改革与科学研究、信息化建设、开放运行和示范辐射等方面，圆满的完成了预期目标，取得了可喜成绩，对 2017 年国家级化学实验教学示范中心年度报告中的文字描述部分，示范中心承诺所填内容属实，以及相应数据填报准确可靠。

数据审核人：李飞

示范中心主任：李佑程

(单位公章)

2018 年 1 月 15 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。)

国家级化学实验教学示范中心承担全校的化学实验教学，组织学生参加专业竞赛、开展科技创新，在人才培养、教学改革、信息化建设、开放运行和示范辐射方面成绩显著，通过了 2017 年年度考核，学校将继续支持中心的建设，在人才引进、经费支持上优先，保障国家级化学实验教学示范中心持续健康运行。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

2018 年 1 月 15 日