

**浙江省高等学校
“十二五”实验教学示范中心重点建设
立项申报书支撑材料**

省级实验教学示范中心成立的批文、实验教学成效和成果、
学校、学院相关政策、保障措施、规章制度等文件

浙江师范大学化学实验教学中心

二〇一五年八月

目 录

第一部分 省级实验教学示范中心立项建设、验收通过等文件

一、浙江师范大学化学实验中心入选校级实验教学示范中心建设项目文件.....	1
二、浙江师范大学化学实验中心入选省级实验教学示范中心建设项目文件.....	3
三、化学实验中心验收通过成为省级实验教学示范中心文件.....	6
四、“先进催化材料”省部共建教育部重点实验室验收文件.....	10

第二部分 实验教学成效和成果等支撑材料

五、中心成员部分教学改革与研究项目列表.....	13
六、2012年以来中心成员发表教学研究论文列表.....	15
七、校外实践、教育实习基地列表.....	16
八、2012年以来中心成员第一作者或通讯作者发表SCI论文列表.....	17
九、2012年以来中心成员承担省部级及以上科研项目列表.....	32
十、2012年以来中心成员获国家发明专利授权列表.....	36
十一、2012年以来中心成员指导学生科研训练项目列表.....	39
十二、2012年以来省级及以上学生科研训练项目与中心教师科研项目关系表.....	45
十三、2012年以来中心成员指导本科生竞赛获省级以上奖项列表.....	46
十四、2012年以来中心成员指导本科生参与发表SCI论文列表.....	48
十五、信息平台、网站建设.....	53
十六、中心开设的实验课程列表.....	58
十七、中心实验课程体系简表.....	59
十八、预期成效中拟新开的实验课程.....	67
十九、预期成效中拟更新或新增的的综合性、设计性实验内容.....	68
二十、中心成员教学、科研成果转化为实验教学内容相关列表.....	69
二十一、中心与巨化集团公司联合培养的部分毕业本科生、研究生信息.....	71
二十二、中心与巨化集团公司合作证明材料.....	73
二十三、获奖证书、出版教材等相关材料扫描件.....	87

第三部分 学校相关政策、保障措施、规章制度等文件

二十四、浙江师范大学实验室建设指导委员会章程.....	94
-----------------------------	----

二十五、浙江师范大学实验室建设“十二五”暨中长期规划.....	96
二十六、浙江师范大学实验教学示范中心建设管理办法.....	105
二十七、浙江师范大学关于加强省级实验教学示范中心软件建设的意见.....	109
二十八、浙江师范大学实验教学管理规程.....	111
二十九、浙江师范大学实验技术人员“教学特聘岗位”评选办法.....	117
三十、浙江师范大学实验技术开发项目管理办法.....	119
三十一、浙江师范大学关于进一步加强实验室队伍建设的实施意见.....	121
三十二、浙江师范大学实验技术人员工作量计算办法.....	124
三十三、浙江师范大学实验室工作先进集体和先进个人评奖办法.....	127
三十四、浙江师范大学实验室工作管理规定.....	130
三十五、浙江师范大学实验室规则.....	137
三十六、浙江师范大学学生实验守则.....	138
三十七、浙江师范大学教学科研类仪器设备管理办法.....	139
三十八、浙江师范大学教学科研类大型精密仪器设备管理办法.....	150
三十九、浙江师范大学教学科研类低值耐用品管理办法.....	159
四十、浙江师范大学实验材料与易耗品管理办法.....	161
四十一、浙江师范大学实验室综合效益评估办法.....	164
四十二、浙江师范大学实验室分管院长和实验人员岗位职责.....	179
四十三、浙江师范大学实验室资源共享与管理办法.....	184
四十四、浙江师范大学实验室开放管理办法.....	186
四十五、浙江师范大学大型仪器设备开放共享管理办法.....	189
四十六、浙江师范大学关于加强实验室技术安全工作的若干意见.....	192
四十七、浙江师范大学化学危险物品管理办法.....	198
四十八、浙江师范大学化学事故应急处置预案.....	202
四十九、浙江师范大学实验室安全卫生管理规定.....	208
五十、浙江师范大学实验人员劳动防护用品发放办法.....	209
五十一、化学与生命科学学院实验室安全责任追究办法（试行）.....	211
五十二、浙江师范大学“化学”重中之重学科人才培养项目申报指南.....	214

第一部分 省级实验教学示范中心立项建设、验收通过等文件

一、浙江师范大学化学实验中心入选校级实验教学示范中心建设项目文件（浙师[2002]46号）

浙江师范大学文件

浙师〔2002〕46号

浙江师范大学关于公布校级基础课 实验教学示范中心建设项目的通知

各有关学院：

根据《浙江省教育厅关于在普通高校开展省级基础课实验教学示范中心建设工作的通知》（浙教高教〔2001〕301号）和《浙江师范大学校级基础课实验教学示范中心建设实施办法》（浙师设各字〔2002〕3号）文件精神，学校积极组织各有关学院开展了基础课实验教学示范中心建设工作。经专家论证，评审委员会评定，学校批准，确定下列实验室为校级基础课实验教学示范中心建设项目：

数理与信息科学学院 物理教育实验教学中心

生命与环境科学学院 化学实验教学中心

计算机科学与工程学院 计算机科学实验教学中心

生命与环境科学学院 生物学实验教学中心

请有关学院严格按照示范中心建设方案的要求，明确建制，配足人员，落实设备采购计划，尽快实现中心的正常运转，更好地发挥其示范和辐射作用。示范中心建设期一般为一年，待学校复核合格后，正式授予“浙江师范大学基础课实验教学示范中心”称号。

二〇〇二年十月三十一日

二、浙江师范大学化学实验中心入选省级实验教学示范中心建设项目文件（浙教高教[2004]271号）

浙江省教育厅文件

浙教高教〔2004〕271号

浙江省教育厅关于公布第三批普通高校基础课实验教学示范中心建设项目的通知

各有关高等学校：

根据《浙江省教育厅关于在普通高校开展省级基础课实验教学示范中心建设工作的通知》（浙教高教〔2001〕301号）精神，各校普遍开展了基础课实验教学示范中心建设工作，我省已下文公布17个省级实验教学示范中心，各校建设工作进展顺利。在各校申报的基础上，经专家论证、我厅审核，现确定浙江林学院艺术基础等13个实验室为第三批普通高校基础课实验教学示范中心建设项目（名单附后），建设经费另行下达。

请有关高校严格按照示范中心建设要求，落实经费，明确建制，配足人员，尽快实现中心的正常运转，更好地发挥其示范和辐射作用。示范中心建设期为一年，待省验收合格后，正式授予

“浙江省普通高校基础课实验教学示范中心”称号。

附件：浙江省第三批普通高校基础课实验教学示范中心建设
项目名单

二〇〇四年十一月二十九日

主题词：高校 教学 条件 建设 通知

抄送：省财政厅。

浙江省教育厅办公室

2004年12月6日印发

附件：

浙江省第三批普通高校基础课实验教学示范
中心建设项目名单

浙江林学院	艺术基础实验教学中心
嘉兴学院	人文社科实验教学中心
中国计量学院	生物测试实验教学中心
浙江工商大学	国际电子贸易实验教学中心
浙江财经学院	现代金融实验教学中心
浙江科技学院	机电工程实验教学中心
浙江师范大学	化学实验中心
宁波工程学院	化学化工基础实验教学中心
浙江工业大学	机械基础实验教学中心
浙江工业大学	电工电子实验教学中心
浙江中医学院	医学信息技术中心
湖州师范学院	物理实验教学中心
浙江传媒学院	电视编辑与导播实验教学中心

三、化学实验中心验收通过成为省级实验教学示范中心文件（浙教办高教[2012]107号）

浙江省教育厅办公室文件

浙教办高教〔2012〕107号

浙江省教育厅办公室关于公布 省级实验教学示范中心名单的通知

各本科高校：

为进一步加强高校实验教学示范中心建设，总结建设成果，强化实践育人。根据《浙江省教育厅办公室关于做好省级实验教学示范中心验收工作的通知》（浙教办高教〔2012〕38号），我厅开展了省级实验教学示范中心验收工作。经学校自评和专家组现场考察评审，确定杭州电子科技大学企业信息化运行实验中心等49个实验教学示范中心达到省级实验教学示范中心建设目标和要求，现予以公布（具体名单见附件）。同时，就进一步加强我省实验教学示范中心建设提出如下要求：

一、实验教学示范中心建设是我省提高高等学校办学水平和教育教学质量的重要举措。各高校要高度重视，完善相关政策，积极开展实验教学改革，提高实验室使用效益，提升实验教学水

- 1 -

平，为本校乃至全省高等学校的实验教学提供示范，推动我省高等学校的实验教学工作。

二、各高等学校要以实验教学示范中心建设、验收为契机，加大实验教学改革和实验室建设力度，加强实验教学队伍建设和实验室管理，深化实验教学方式方法改革，重点推行基于问题、基于项目、基于案例的教学方法和学习方法，加强综合性、开放性实验科目设计和应用，支持学生开展研究性学习、创新性实验，不断提高学生的实践能力、创新能力，不断提高实验教学质量和水平。对我厅已经立项建设的实验教学示范中心建设项目，要加快建设，尽快达到建设目标并及时完成验收工作。

附件：浙江省省级实验教学示范中心名单

浙江省教育厅办公室

二〇一二年六月二十五日

附件

浙江省省级实验教学示范中心名单

序号	类别	学校名称	实验教学示范中心名称
1	其它类	杭州电子科技大学	企业信息化运行实验中心
2	电子类	杭州电子科技大学	自动化工程实验中心
3	生物类	杭州师范大学	生物实验教学中心
4	物理类	湖州师范学院	物理实验教学中心
5	机械类	嘉兴学院	机电工程实验中心
6	经济管理类	嘉兴学院	经济管理实验中心
7	生物类	宁波大学	生命科学与生物工程实验中心
8	物理类	宁波大学	物理实验教学中心
9	电子类	宁波工程学院	电子技术实验中心
10	化学类	宁波工程学院	化学化工基础实验教学中心
11	综合性工程训练中心类	宁波工程学院	节能工程中心
12	电子类	绍兴文理学院	电工电子实验教学中心
13	生物类	绍兴文理学院	生物实验教学中心
14	物理类	绍兴文理学院	物理实验教学中心
15	药学类	台州学院	制药化工实验教学中心
16	医学基础类	温州医学院	分析测试中心
17	医学基础类	温州医学院	护理技能实验教学中心
18	经济管理类	浙江财经学院	经济与管理实验教学中心
19	文科综合类	浙江财经学院	人文艺术实验中心
20	经济管理类	浙江财经学院	现代金融实验教学中心
21	计算机类	浙江财经学院	信息实验中心
22	传媒类	浙江传媒学院	电视编辑与导播实验教学中心
23	电子类	浙江大学	光电信息工程实验教学中心
24	农林工程类	浙江大学	农业与生物技术实验教学中心
25	电子类	浙江大学	信息与电子工程实验教学中心
26	经济管理类	浙江工商大学	国际电子贸易实验教学中心

27	计算机类	浙江工商大学	计算机技术与工程实验教学中心
28	轻工纺织食品类	浙江工商大学	食品工程实验教学中心
29	艺术类	浙江工商大学	艺术设计实验教学中心
30	电子类	浙江工业大学	电工电子实验教学中心
31	机械类	浙江工业大学	机械基础实验教学中心
32	物理类	浙江海洋学院	物理实验教学中心
33	机械类	浙江科技学院	机电工程实验教学中心
34	轻工纺织食品类	浙江理工大学	纺织工程实验教学中心
35	机械类	浙江理工大学	控制科学与仪器技术实验教学中心
36	物理类	浙江理工大学	物理实验教学中心
37	农林工程类	浙江农林大学	林学基础实验教学中心
38	艺术类	浙江农林大学	艺术基础实验教学中心
39	化学类	浙江师范大学	化学实验中心
40	教育类	浙江师范大学	教师教育实训中心
41	生物类	浙江师范大学	生物学实验教学中心
42	计算机类	浙江万里学院	计算机信息技术实验中心
43	生物类	浙江万里学院	生物与环境实验教学中心
44	医学基础类	浙江中医药大学	机能中心
45	计算机类	浙江中医药大学	医学信息技术中心
46	综合性工程训练中心类	中国计量学院	工程训练中心
47	传媒类	中国美术学院	传媒动画实验中心
48	艺术类	中国美术学院	设计艺术实验中心
49	艺术类	中国美术学院	造型艺术实验中心

浙江省教育厅办公室

2012年7月2日印发

四、“先进催化材料”省部共建教育部重点实验室验收文件（教技函[2011]87号）

中华人民共和国教育部

教技函[2011]87号

教育部关于“岩土力学与堤坝工程”等 教育部重点实验室通过验收的通知

有关省、直辖市教育厅（教委），有关高等学校：

依据《高等学校重点实验室建设与管理暂行办法》的规定，我部组织专家对部分建设期已满的教育部重点实验室和省部共建教育部重点实验室进行了验收。在有关省（市）教育厅（教委）和依托单位的大力支持下，各实验室建设期间按照建设计划任务书的要求，在凝炼研究方向、实验环境和条件、人才队伍、管理体制与运行机制、对外开放与交流等方面的建设取得了明显进展，达到了教育部重点实验室验收标准。经我部组织验收专家组对“岩土力学与堤坝工程”等教育部重点实验室进行现场验收，我部同意上述实验室通过验收（名单见附件1、2）。

同时，根据科技和学科发展的需求以及实验室学术委员会的意见，我部同意“煤气化”等教育部重点实验室调整名称（名单见附件3）。

通过此次验收的实验室（含省部共建）正式以教育部重点实

实验室名义开放运行,统一命名为“××教育部重点实验室(依托单位)”,英文名称为 Key Laboratory of ×× (University), Ministry of Education”。

希望有关省(市)教育厅(教委)和高等学校继续为实验室的建设和发展创造条件,营造良好的学术氛围和创新环境,优先支持教育部重点实验室的发展。各实验室要坚持“开放、流动、联合、竞争”的方针,面向科学发展前沿,紧密结合区域发展和国家重大需求,突出特色,努力开展科技创新研究,大力培养优秀的中青年队伍,加强创新团队建设,广泛开展国内外合作与交流,切实提高实验室学术水平、竞争实力和社会服务能力。

- 附件:1. 通过验收的教育部重点实验室名单
2. 通过验收的省部共建教育部重点实验室名单
3. 部分教育部重点实验室名称调整名单



主题词:高校 实验室 验收 通知

抄 送:工业和信息化部
部内发送:有关部领导,办公厅

教育部办公厅 主动公开 2011年12月20日印发

附件 2:

通过验收的省部共建教育部重点实验室名单

序号	实验室名称	共建地方	依托单位	通过验收时间
1	合成与天然功能分子化学	陕西省	西北大学	2010年12月
2	中药资源科学	广东省	广州中医药大学	2010年12月
3	功能材料物理与化学	吉林省	吉林师范大学	2010年12月
4	耳鼻咽喉头颈科学	北京市	首都医科大学	2010年12月
5	现代农业装备与技术	江苏省	江苏大学	2011年1月
6	儿童发育疾病研究	重庆市	重庆医科大学	2011年4月
7	免疫微环境与疾病	天津市	天津医科大学	2011年5月
8	光电油气测井与检测	陕西省	西安石油大学	2011年6月
9	现代制造技术	贵州省	贵州大学	2011年6月
10	低维量子结构与调控	湖南省	湖南师范大学	2011年7月
11	文化遗产研究与保护技术	陕西省	西北大学	2011年7月
12	动物抗病营养	四川省	四川农业大学	2011年7月
13	固体废物处理与资源化	四川省	西南科技大学	2011年9月
14	环境友好化学与应用	湖南省	湘潭大学	2011年9月
15	智能计算与信息处理	湖南省	湘潭大学	2011年9月
16	特种光纤与光接入网	上海市	上海大学	2011年9月
17	先进催化材料	浙江省	浙江师范大学	2011年9月

第二部分 实验教学成效和成果等支撑材料

五、中心成员部分教学改革与研究项目列表

序号	项目名称	负责人	项目来源	立项时间
1	虚拟仿真技术在《化工设计》理论课中的实践研究	代伟	浙江省高等教育课堂教学改革研究项目	2015
2	工作坊教学模式在《反应工程》教学中的实践研究	滕波涛	浙江省高等教育课堂教学改革研究项目	2013
3	生化学院多元复合卓越教师培养模式探索与实践	朱钢国	校教学改革重点项目	2014
4	氟化工特色的应用化学专业人才培养模式探索与实践	代伟	校教学改革重点项目	2014
5	基于自主学习的无机化学课堂教学改革初探	李良超	校教学改革项目	2014
6	行动研究指导下的仪器分析教学	翁雪香	校教学改革项目	2012
7	《高分子化学》课程多维互动教学模式探索研究	丰慧	校青年教学改革项目	2013
8	构建充满活力的《化工工艺学》课堂教学	刘亚	校青年教学改革项目	2014
9	《有机化学》课程的新型教学模式构建	柏一慧	校青年教学改革项目	2012
10	中美跨文化交流下的化学专业本科人才培养模式探讨	柏一慧	校青年教学改革项目	2014
11	干溴水、干氯水的制备及其稳定性研究	王晓娟	校课程实践教学项目	2014
12	中学化学实验技能考核项目的设计与实施	王晓娟	校课程实践教学项目	2013
13	无机化学实验实践教学模式的构建	乔儒	校课程实践教学项目	2012
14	综合性实验《纳米光催化剂的制备和性能》的开发及实践	官培军	校课程实践教学项目	2012
15	有机波谱解析综合实验的设计与实施	程存归	校课程实践教学项目	2014
16	龙脑-樟脑-异龙脑的相互转换及其波谱解析	程存归	校课程实践教学项目	2013
17	有机化学实验教学中天然产物分离提取与结构鉴定实验的设计与实施	程存归	校课程实践教学项目	2012
18	计算机辅助反应器设计在《反应工程》教学中的实践	滕波涛	校课程实践教学项目	2013
19	基于《专业英语》课程提高学生专业口语能力的拓展实践	胡鑫	校课程实践教学项目	2012
20	“设计实践”在化工设计理论课中的实践	代伟	校课程实践教改项目	2012
21	光化学反应装置及其配套教学实验的开发	官培军	校实验技术开发项目	2012
22	有机化学实验《Diels-Alder反应》的改进	毛会	校实验技术开发项目	2012
23	化学吸附仪的研发	滕波涛	校实验技术开发项目	2013

序号	项目名称	负责人	项目来源	立项时间
24	库仑滴定法测定果汁饮料中 Vc 含量的实验技术开发	袁军华	校实验技术开发项目	2013
25	锌灰制备硫酸锌实验的技术开发	吕天喜	校实验技术开发项目	2013
26	氨盐中氮含量测定方法的改进	仲淑贤	校实验技术开发项目	2014
27	简易加压溶剂萃取仪的设计与制作	严晓阳	校实验技术开发项目	2014
28	实验室有毒废液规范化管理研究	刘继伟	校实验技术开发项目	2011
29	葡萄糖五乙酸酯的实验技术开发	严晓阳	校实验技术开发项目	2011
30	气相色谱中氢火焰光度检测器在线分析装置的研究	代 伟	校实验技术开发项目	2010
31	化工原理仿真实验技术的开发和利用	丰 慧	校实验技术开发项目	2010
32	TXT 填料吸收塔装置的改造	滕波涛	校实验技术开发项目	2010
33	^{17}O NMR(氧-17 核磁共振)实验技术的开发和利用	钱兆生	校实验技术开发项目	2010
34	低温氨基用失酞改性蓖麻油聚酯树脂的合成	郑绍成	校实验技术开发项目	2010
35	新型固体酸催化合成乙酸乙酯的研究	王 峥	校实验技术开发项目	2010
36	HH-6 型 COD 快速测定仪与重铬酸钾法比较及误差分析	周小玲	校实验技术开发项目	2010
37	在线检测在气固相催化反应中的应用	盛含晶	校实验技术开发项目	2009
38	HPCE 技术提高食品中残留抗生素检测灵敏度的应用研究	王卫平	校实验技术开发项目	2009
39	原电池实验装置的微型化改进和一体化设计	吕天喜	校实验技术开发项目	2009
40	薄层色谱、柱色谱在马来酸二甲酯合成中的联合应用	肖孝辉	校实验技术开发项目	2009
41	^{31}P NMR 实验的技术开发	孔黎春	校实验技术开发项目	2008
42	研究型实验：纳米氧化锌粉的制备及质量分析	官培军	校实验技术开发项目	2008
43	设计性实验：多种方法测定临界胶束浓度实验的技术开发	麻锦达	校实验技术开发项目	2008
44	设计性实验—胃舒平中 Al_2O_3 和 MgO 含量的测定	王卫平	校实验技术开发项目	2008
45	氢火焰光度检测器检燃油中噻吩类硫化物	代 伟	校实验技术开发项目	2008
46	无机化学综合实验“未知配合物的制备与表征”设计开发	冯 洁	校实验技术开发项目	2008
47	超声波法合成磷酸二氢镁（铝）的研究	郝仕油	校实验技术开发项目	2008

序号	项目名称	负责人	项目来源	立项时间
48	同步荧光法在研究药物与蛋白质作用中的应用	林秋月	校实验技术开发项目	2008
49	短学期设计性实验：由碳酸氢铵和氯化钠制备碳酸钠	李良超	校实验技术开发项目	2008
50	离子交换法制备高纯纳米 Y ₂ O ₃ :Eu 稀土发光材料	赵国良	校实验技术开发项目	2008
51	应用细菌学法监测重金属的生物毒性	蔡妙珍	校实验技术开发项目	2008
52	《环境生物学实验》中综合实验的开发——土壤复合污染生物安全预警机制的建立	罗虹	校实验技术开发项目	2008
53	单滴液相微萃取-HPLC 分析废水中难挥发极性污染物	郑孝华	校实验技术开发项目	2008

六、2012 年以来中心成员发表教学研究论文列表

序号	作者	论文标题	期刊名称	发表时间
1	赵雷洪	基于 WSR 系统方法论的化学实践性作业的设计——以“二氧化硫的性质和作用”课时作业设计为例	化学教学	2015
2	赵雷洪	后现代视角下的学生学业评价研究	浙江师范大学学报 (社会科学版)	2014
3	丰慧	应化专业《高分子化学》课程多维互动教学模式探索	化学教育	2014
4	柏一慧	利用电子密度差分图辅助取代苯的亲电取代反应教学	大学化学	2014
5	程存归	高中化学实验的现状调查及分析	教育教学论坛	2014
6	程存归	大学本科有机波谱解析研究式教学实验的设计与实践	教育教学论坛	2014
7	赵雷洪	基于项目教学的中职基础课教学研究	中国职业技术教育	2013
8	赵雷洪	PTA 量表法在化学实验教学评价中的应用	化学教学	2013
9	赵雷洪	基于 PTA 量表的物理化学综合实践活动的实施与评价	高师理科学刊	2013
10	赵雷洪	认知冲突策略在化学教学中的应用	课程教育研究	2013
11	李良超	Cognition and Practice of Carrying out Reading Reports Activities in Teaching of The Inorganic Chemistry.	The conference on innovative education, Ivy Publisher	2013
12	程存归	提高听评课实效，促进教师专业发展-以高师化学教学为例	2013 高等院校教育与教学研讨会	2013
13	朱钢国	高师《有机化学实验》教学的改革与实践	教育教学论坛	2013

序号	作者	论文标题	期刊名称	发表时间
14	程存归	谈高师实习生在教育实践过程中的课堂观察策略	教育教学论坛	2013
15	赵雷洪	喷泉实验的巧妙应用	化学教与学	2012
16	赵雷洪	高中化学课堂教学中“错误”资源的利用	化学教与学	2012
17	官培军	《无机及分析化学》平台课教学改革初探	教育教学论坛	2012

七、校外实践、教育实习基地列表

序号	实践基地名称	设立时间
1	浙江师范大学—巨化集团公司省级教育创新示范基地	2009
2	浙江师范大学—浙江新和成股份有限公司选择性加氢催化剂研发创新基地	2009
3	金华市第一中学	2000
4	金华市第二中学	2000
5	嘉善高级中学	2014
6	嵊州市第一中学	2000
7	嵊州二中	2009
8	嵊州黄泽中学	2009
9	嵊州爱德中学	2009
10	金华宾虹高级中学	2009
11	湖州南浔中学	2014
12	宁波市鄞州中学	2012
13	嘉善中学	2014
14	温州瓯海区第一高级中学	2014
15	浙江迪耳化工-浙江师范大学联合研发中心	2010
16	东阳威达-浙江师范大学环保助剂研发中心	2011
17	金华恒利康化工-浙江师范大学联合研发中心	2011
18	金华圣邦漆业有限公司-浙江师范大学联合研发中心	2012
19	金华市质量技术监督检测院	2008
20	浙江金华恒利康化工有限公司	2008
21	浙江双金粉末涂料有限公司	2010
22	浙江康恩贝制药股份有限公司	2011

序号	实践基地名称	设立时间
23	浙江省永在化工有限公司	2012
24	浙江华义医药化工有限公司	2012
25	浙江中天氟硅材料有限公司	2012
26	尚科生物医药(上海)有限公司	2015
27	扬州氟药科技有限公司	2015
28	浙江硕而博化工有限公司	2015
29	浙江美鑫特种纸有限公司	2015
30	浙江衢州建橙有机硅有限公司	2015

八、2012年以来中心成员第一作者或通讯作者发表SCI论文列表

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
1	In-situ Generated Gas Bubbles-Directed Self-assembly Synthesis, Peculiar Magnetic and Electrochemical Properties of Vertically Aligned Arrays of High-density Co_3O_4 Nanotubes	童国秀 (1/3)	2013	Adv. Funct. Mater.	9.97
2	Submicrometer-sized NiO octahedra: facile one-pot solid synthesis, formation mechanism, and chemical conversion into Ni octahedra with excellent microwave absorbing properties	童国秀 (1T/6)	2012	J. Mater. Chem.	6.62
3	Generalized Green Synthesis and Formation Mechanism of Sponge-Like Ferrite Micro-Polyhedra with Tunable Structure and Composition	童国秀 (1T/6)	2014	Nanoscale	6.73
4	Easily controlled synthesis, formation mechanism, and static magnetic and microwave electromagnetic characteristics of rambutan-like Ni/MWCNT heterostructures	童国秀 (1T/5)	2014	J. Mater. Chem. A	7.44
5	Polymorphous ZnO complex architectures: selective synthesis, mechanism, surface area- and Zn-polar plane-codetermining antibacterial activity	童国秀 (1T/7)	2013	J. Mater. Chem. B	4.72
6	Enhanced reactive oxygen species (ROS) yields and antibacterial activity of spongy ZnO/ZnFe ₂ O ₄ hybrid micro-hexahedra selectively synthesized through a versatile glucose-engineered co-precipitation/annealing process	童国秀 (1T/7)	2013	J. Mater. Chem. B	4.72
7	Facile bubble-assisted evaporation-induced assembly of high-density arrays of Co_3O_4 nano/micro-lotus leaves: fluorescent properties, drug delivery, and biocompatibility	童国秀 (1T/6)	2014	CrystEngComm	3.85
8	Selective Preparation and Novel Microwave Electromagnetic Characteristics of Polymorphous ZnO Architectures made from a facile one-step ethanediamine (en)-assisted hydrothermal approach	童国秀 (2T/6)	2013	CrystEngComm	3.85

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
9	Flower-like Co superstructures: Morphology and phase evolution mechanism and novel microwave electromagnetic characteristics	童国秀 (1T/7)	2012	CrystEngComm	3.85
10	Polymorphous α - and β -Ni(OH) ₂ Complex Architectures: Morphological and Phasal Evolution Mechanism and Enhanced Catalytic Activity as Non-enzymatic Glucose Sensors	童国秀 (1T/6)	2012	CrystEngComm	3.85
11	Enhanced electromagnetic characteristics of porous iron particles made by a facile corrosion technique	童国秀 (1T/6)	2012	Mater. Chem. Phys.	2.12
12	In-situ gas bubbles-assisted one-step synthesis of polymorphous Co ₃ O ₄ nanostructures for lithium ion battery electrodes	童国秀 (1T/3)	2014	J. Alloy Compd.	2.72
13	Multifunctional Metal-Organic Frameworks Constructed from meta-Benzenedicarboxylate Units	何亚兵 (1T/4)	2014	Chem. Soc. Rev.	30.42
14	Methane storage in metal-organic frameworks	何亚兵 (1T/4)	2014	Chem. Soc. Rev.	30.42
15	A series of metal-organic frameworks with high methane uptake and an empirical equation for predicting methane storage capacity	何亚兵 (1T/4)	2013	Energy. Environ. Sci.	15.49
16	Enhanced CO ₂ sorption and selectivity by functionalization of a NbO-type metal-organic framework with polarized benzothiadiazole moieties	何亚兵 (2T/8)	2014	Chem. Commun.	6.71
17	In Situ Transmission Electron Microscopy Investigation of the Electrochemical Lithiation-Delithiation of Individual Co ₉ S ₈ /Co-Filled Carbon Nanotubes	杜高辉 (2T/9)	2013	ACS Nano	12.03
18	In Situ Transmission Electron Microscopy Observation of the Conversion Mechanism of Fe ₂ O ₃ /Graphene Anode during Lithiation-Delithiation Processes	杜高辉 (4T/5)	2013	ACS Nano	12.03
19	α -Fe ₂ O ₃ decorated ZnO nanorod-assembled hollow microspheres: Synthesis and enhanced visible-light photocatalysis	乔儒 (2T/6)	2014	Mater. Lett.	2.49
20	离子掺杂氧化锌光催化纳米功能材料的制备及其应用	乔儒 (2T/3)	2014	化学进展	0.71
21	CuZn dendritic alloys: Their template-free electrochemical preparation and morphology-dependent wettability	乔儒 (1T/6)	2013	J. Nanosci. Nanotechnol.	1.56
22	Application of a novel cationic starch in enhanced oil recovery and its adsorption properties	乔儒 (2T/5)	2013	Korean J. Chem. Eng.	1.24
23	Preparation and application of magnetic cobalt/SiO ₂ core/shell nanospheres	乔儒 (2T/5)	2012	Mater. Lett.	2.49
24	Lab simulation of profile modification and enhanced oil recovery with a quaternary ammonium cationic polymer	乔儒 (1T/4)	2012	J. Ind. Eng. Chem.	3.51

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
25	Interaction with biomacromolecules and antiproliferative activities of Mn(II), Ni(II), Zn(II) complexes of demethylcantharate and 2,2'-bipyridine	林秋月 (2T/3)	2013	Spectrochim. Acta A	1.51
26	Two novel cadmium(II) complexes with demethylcantharate and polypyridyl: Crystal structure, interactions with DNA and bovine serum albumin	林秋月 (3T/3)	2013	Inorg. Chim. Acta	1.55
27	Crystal structure, interaction with DNA, and bovine serum albumin of the cobalt(II) complex of demethylcantharate and 2,2'-bipyridine	林秋月 (2T/6)	2013	J. Coord. Chem.	0.84
28	Synthesis, interaction with DNA and antiproliferative activities of two novel Cu(II) complexes with Schiff base of benzimidazole	林秋月 (7T/7)	2014	Spectrochim. Acta A	1.51
29	新型的去甲基斑蝥酸根合镉(III)、钆(III)配合物的晶体结构、与 DNA 和 BSA 的作用及抗增殖活性	林秋月 (6T/6)	2014	中国稀土学报	0.70
30	Synthesis, interaction with DNA and antiproliferative activities of two novel Cu(II) complexes with norcantharidin and benzimidazole derivatives	林秋月 (2T/6)	2015	Spectrochim. Acta A	1.51
31	Synthesis of Rare Earth Complexes With N-Pyrimidine Norcantharidin Acylamide Acid, DNA-Binding, and Antiproliferative Activity	林秋月 (3T/6)	2015	Synth. React. Inorg. M.	0.47
32	镍(II)、镉(II)与去甲基斑蝥酸钠和咪唑配合物的结构、与 DNA/BSA 的作用及抗增殖活性	林秋月 (3T/5)	2015	无机化学学报	0.85
33	Synthesis of Streptavidin-Conjugated Magnetic Nanoparticles for DNA Detection	官培军 (1T/9)	2013	J. Nanopart. Res.	2.28
34	Preparation and Electromagnetic Properties of the $\text{Co}_{0.6}\text{Cu}_{0.16}\text{Ni}_{0.24}\text{Fe}_2\text{O}_4$ /Multi-Walled Carbon Nanotube/Polypyrrole Composites	李良超 (3/7)	2014	Sci. Adv. Mater.	3.31
35	Cu-doped zinc oxide and its polythiophene composites: Preparation and antibacterial properties	李良超 (3T/6)	2014	Chemosphere	3.50
36	An attractive photocatalytic inorganic antibacterial agent: Preparation and property of graphene/zinc ferrite/polyaniline composites	李良超 (3T/6)	2014	Mater. Lett.	2.49
37	Preparation and characterization of multi-walled carbon nanotube/ TiO_2 composites: Decontamination organic pollutant in water	李良超 (4T/4)	2014	Appl. Surf. Sci.	2.54
38	Fabrication and microwave absorbing properties of (Z-type barium ferrite/silica)@polypyrrole composites	李良超 (3T/7)	2014	J. Alloy Compd.	2.73
39	Fabrication of Z-type barium ferrite/silica composites with enhanced microwave absorption	李良超 (3T/6)	2014	Sci. China Technol. Sci.	0.75
40	Zn-Ni-Cu 铁氧体/聚邻甲氧基苯胺复合物的制备及电磁性能	李良超 (3T/7)	2014	中国科学:化学	1.04
41	石墨烯/锌铁氧体复合物的制备及抗菌性能	李良超 (3T/6)	2014	中国科学:化学	1.04

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
42	分级结构氧化锌的制备及形貌调控	李良超 (3T/5)	2014	高等学校化学学报	0.93
43	镍铁氧化物/碳纳米管复合物的制备及其对亚甲基蓝的吸附性能	李良超 (3T/6)	2014	无机化学学报	0.85
44	M ²⁺ (M=Cu、Cd、Ag、Fe)掺杂氧化锌纳米粉晶的抗菌性能	李良超 (3T/6)	2014	无机化学学报	0.85
45	Attractive microwave absorbing properties of M-BaFe ₁₂ O ₁₉ ferrite	李良超 (1T/6)	2013	J. Alloy Compd.	2.73
46	Electrical and Microwave Absorbing Properties of Polypyrrole Synthesized by Optimum Strategy	李良超 (2T/7)	2013	J. Appl. Polym. Sci.	1.28
47	Preparation and electrical-magnetic properties of Co _{0.6} Cu _{0.16} Ni _{0.24} Fe ₂ O ₄ /MWCNTs composites	李良超 (3T/7)	2013	Sci. China Technol. Sci.	0.74
48	Preparation and microwave absorbing performance of Co-Cu-Ni Ferrite/multi-walled carbon nanotubes composites	李良超 (3T/7)	2013	Adv. Mater. Res.	
49	钴铜镍铁氧化物/碳纳米管复合物的制备及电磁性能	李良超 (3T/7)	2013	中国科学:技术科学	0.58
50	Cu _{0.05} Zn _{0.95} O/聚吡咯纳米复合物的制备和抗菌性能	李良超 (3T/6)	2013	中国科学:化学	1.04
51	Zn-Ni-Cu 铁氧化物/聚邻甲氧基苯胺复合物的制备及电磁性能	李良超 (3T/7)	2013	中国科学:化学	1.04
52	CoFe ₂ O ₄ 及其膨胀石墨复合物的制备与电磁性能	李良超 (3T/6)	2013	高等学校化学学报	0.92
53	钴铁氧化物/膨胀石墨及其聚吡咯复合物的制备和油水分离性能	李良超 (3T/6)	2013	无机化学学报	0.85
54	Sb _x Zn _{1-x} O _{1+x/2} 及其壳聚糖复配物的制备和抗菌性能	李良超 (3T/6)	2013	无机化学学报	0.85
55	A Novel Ternary Composite: Fabrication, Performance and Application of Expanded Graphite/Polyaniline/CoFe ₂ O ₄ Ferrite	李良超 (3T/6)	2012	J. Mater. Chem.	6.62
56	Preparation and antibacterial activities of polyaniline/Cu _{0.05} Zn _{0.95} Onanocomposites	李良超 (3T/7)	2012	Dalton Trans.	4.09
57	Controlled fabrication and electrical-magnetic properties of Poly(OT-co-AN)/Ba _{0.8} La _{0.2} Al ₂ Fe ₁₀ O ₁₉ composites	李良超 (3T/7)	2012	Sci. China Technol. Sci.	0.74
58	A novel microwave absorber-BaAl ₂ Fe ₁₀ O ₁₉ /poly(m-toluidine) composite: Preparation and electromagnetic properties.	李良超 (3T/6)	2012	Sci. China Chem.	1.51
59	(邻甲基苯胺-苯胺)共聚物/Ba _{0.8} La _{0.2} Al ₂ Fe ₁₀ O ₁₉ 复合物的可控制备及电磁性能	李良超 (3T/7)	2012	中国科学:技术科学	0.58
60	Zn _{0.6} Mn _{0.2} Ni _{0.2} Fe ₂ O ₄ /聚邻甲基苯胺复合物的制备和电磁性能	李良超 (3T/6)	2012	化学学报	1.00

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
61	Na ₂ B ₁₀ O ₁₇ ·H ₂ O: A three-dimensional open-framework layered borate co-templated by inorganic cations and organic amines	程建文 (3T/6)	2015	Chem. Commun.	6.71
62	An unprecedented Pd-catalyzed trans-addition of boronic acids to ynamides	杨元法 (1/5)	2014	Chem. Commun.	6.71
63	Conversion of cellulose to HMF in ionic liquid catalyzed by bifunctional ionic	吴廷华 (4T/5)	2013	Bioresour. Technol.	5.03
64	Facile Assembly of an Unusual Lead Borate with Different Cluster Building Units via a Hydrothermal Process	程建文 (7T/7)	2013	Inorg. Chem.	4.79
65	Electrochemical performance comparison of LiFePO ₄ supported by various carbon materials	冯云龙 (2T/4)	2013	Electrochim. Acta	3.77
66	Synthesis, characterization, and luminescence modulation of a rare barium-tetracarboxylate framework with I ² O ¹ connectivity	冯云龙 (4T/4)	2014	CrystEngComm	3.87
67	Three Novel Organic-Inorganic Hybrid Materials Based on Decaoxovanadates Obtained from a New Liquid Phase Reaction	冯云龙 (5T/4)	2012	CrystEngComm	3.87
68	A large enhancement of (hyper)polarizabilities of polyynes capped by Cu	蓝尤钊 (1T/3)	2014	Chem. Phys. Lett.	1.99
69	An Acentric Calcium Borate Ca ₂ [B ₅ O ₉]·(OH)·H ₂ O: Synthesis, Structure, and Nonlinear Optical Property	程建文 (2T/4)	2014	Inorg. Chem.	4.79
70	Synthesis of cis-1,2-dichlorovinylsulfones via Fe-catalyzed Regio- and stereoselective addition of sulfonyl chlorides to aromatic chloroalkynes	杨元法 (4T/5)	2014	Tetrahedron Lett.	2.30
71	Simultaneous Detection of Multiple DNA Targets by Integrating Dual-color Graphene Quantum Dots Nanoprobes and Carbon Nanotubes	丰慧 (5T/5)	2014	Chem. Eur. J.	5.69
72	DNA nanosensor based on biocompatible graphene quantum dots and carbon nanotubes	丰慧 (6T/6)	2014	Biosens. Bioelectron.	6.45
73	A Universal Fluorescence Sensing Strategy Based on Biocompatible Graphene Quantum Dots and Graphene Oxide for Detection of DNA	丰慧 (6T/6)	2014	Nanoscale	6.74
74	Si-Doped Carbon Quantum Dots: A Facile and General Preparation Strategy, Bioimaging Application, and Multifunctional Sensor	丰慧 (6T/6)	2014	ACS Appl. Mater. Interf.	5.90
75	Adsorptive removal of methyl orange and methylene blue from aqueous solution with finger-citron-residue-based activated carbon	代伟 (3T/8)	2013	Ind. Eng. Chem. Res.	2.21
76	Removal of dibenzothiophene with composite adsorbent MOF-5/Cu(I)	代伟 (1T/6)	2013	Energy Fuels	2.85
77	O ₂ Adsorption and Oxidative Activity on Gold-Based Catalysts with and without a Ceria Support	滕波涛 (1T/6)	2013	J. Phys. Chem. C	4.80

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
78	A new nanoporous nitrogen-doped highly-efficient carbonaceous CO ₂ sorbent synthesized with inexpensive urea and petroleum coke	胡鑫 (5T/9)	2014	Carbon	6.16
79	Copper-Catalyzed <i>trans</i> -Carbohalogenation of Terminal Alkynes with Functionalized Tertiary Alkyl Halides	朱钢国 (3T/3)	2015	Org. Lett.	6.32
80	Palladium-Catalyzed Cycloisomerization and Aerobic Oxidative Cycloisomerization of Homoallenyl Amides: A Facile and Divergent Approach to 2-Aminofurans	朱钢国 (3T/3)	2015	Org. Lett.	6.32
81	Palladium-Catalyzed Cross Addition of Terminal Alkynes to Aryl Ynamides: An Unusual <i>trans</i> -Hydroalkynylation Reaction	朱钢国 (4T/4)	2014	Adv. Synth. Catal.	5.61
82	An unprecedented Pd-catalyzed <i>trans</i> -addition of boronic acids to ynamides	朱钢国 (5T/5)	2014	Chem. Commun.	6.71
83	Pd-catalyzed addition of boronic acids to ynol ethers: a highly regio- and stereoselective synthesis of trisubstituted vinyl ethers	朱钢国 (5T/5)	2013	Chem. Commun.	6.71
84	Highly stereoselective synthesis of (Z)-1,2-dihaloalkenes by a Pd-catalyzed hydrohalogenation of alkynyl halides	朱钢国 (1T/4)	2012	Chem. Commun.	6.71
85	Preparation of (Z)- α,β -Disubstituted Enamides via Palladium-Catalyzed Addition of Boronic Acids to Ynamides	朱钢国 (4T/4)	2014	J. Org. Chem.	4.63
86	Synthesis, characterization, optical properties and theoretical calculations of 6-fluoro coumarin	柏一慧 (1/3)	2014	Spectrochim. Acta, Part A	1.51
87	Allylsamarium Bromide -Mediated Cascade Cyclization of Homoallylic Esters. Synthesis of 2-(2-Hydroxyalkyl)cyclopropanols and 2-(2-Hydroxyethyl)bicyclo[2.1.1]hexan-1-ols	王小霞 (9T/9)	2015	J. Org. Chem.	4.63
88	Efficient Domino Synthesis of Benzimidazole Derivatives: Copper Catalysis vs Transition Metal-Free Conditions	吕新 (6T/6)	2015	Tetrahedron Lett.	2.30
89	One-Pot Approach to 1,2-Disubstituted Indoles via Cu(II)-Catalyzed Coupling/Cyclization under Aerobic Conditions and Its Application for the Synthesis of Polycyclic Indoles	吕新 (7T/7)	2014	J. Org. Chem.	4.63
90	Copper-Catalyzed Domino Addition/Double Cyclization: An Approach to Polycyclic Benzimidazole Derivatives	吕新 (8T/8)	2014	J. Org. Chem.	4.63
91	An Efficient and Facile Synthesis of Benzimidazo[1,2-a]benzimidazoles via Copper-Catalyzed Domino Addition/Double Cyclization	吕新 (7T/7)	2014	RSC Adv.	3.71
92	Synthesis of benzimidazo[2,1-b]benzothiazole derivatives through sequential Cu-catalyzed domino coupling and Pd-catalyzed Suzuki reaction	吕新 (8T/8)	2014	Tetrahedron Lett.	2.39
93	Copper-Catalyzed Domino S _N 2'/Coupling Reaction: A Versatile and Facile Synthesis of Cyclic Compounds from Baylis-Hillman Acetates	吕新 (8T/8)	2013	Adv. Synth. Catal.	5.61

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
94	Copper-Catalyzed Domino Intramolecular Cyclization: A Facile and Efficient Approach to Polycyclic Indole Derivatives.	吕新 (7T/7)	2012	Org. Biomol. Chem.	3.69
95	A facile synthesis of differently protected cystathionines in aqueous solutions	张磊 (1/2)	2014	Protein peptide Lett.	1.73
96	Synthesis of Calocybe india var. APK2 polysaccharide repeating unit	张磊 (1/2)	2014	Carbohydr. Res.	1.61
97	Synthesis, characterization and gas sensing properties of In(OH) ₃ and In ₂ O ₃ nanorods through carbon spheres template method	张磊 (2T/5)	2012	J. Mater. Sci. Technol.	2.14
98	Synthesis and crystal structure of a novel double butterfly-shaped cluster $\{(\mu\text{-FcS}_2)[\text{Fe}_2(\text{CO})_6]_2(\mu\text{-SMe})_2\}$	张磊 (1T/5)	2012	Chinese J. Synth. Chem.	0.27
99	One-pot synthesis of nitroalkenes via the Henry reaction over aminofunctionalized MIL-101 catalysts	谢建武 (2T/5)	2012	Catal. Commun.	2.98
100	Construction of Chiral Multi-functionalized Polyheterocyclic Benzopyran Derivatives by Using an Asymmetric Organocatalytic Domino Reaction	谢建武 (4T/4)	2012.	Eur. J. Org. Chem.	3.32
101	Asymmetric Catalytic [4+1] Annulations Catalyzed by Quinidine: Enantioselective Synthesis of Multi-functionalized Isoxazoline N-Oxides	谢建武 (2T/3)	2012	Org. Biomol. Chem.	3.69
102	Water-Compatible Cascade Reaction: An Efficient Route to Substituted 2,3-Dihydrofurans	谢建武 (3T/3)	2012	Chem. Lett.	1.58
103	Efficient Synthesis of 3-Phenylnaphtho[2,3-b]furan-4,9-diones in Water and Their Fluorimetric Study in Solutions	谢建武 (3T/3)	2012	Chin. J. Chem.	0.75
104	Construction of Functionalized 2,3-Dihydro-1,4-Benzoxazines via [5+1] Annulations of 2-Halo-1,3-Dicarbonyl Compounds with Imines	谢建武 (2T/4)	2012	Org. Biomol. Chem.	3.66
105	Efficient Synthesis of Functionalized 1,2,3-Triazoles by Catalyst-free 1,3-Dipolar Cycloaddition of Nitroalkenes with Sodium Azide	谢建武 (5T/5)	2012.	J. Braz. Chem. Soc.	1.43
106	Aqueous-mediated Michael Addition of Active Methylene Compounds with Nitroalkenes	谢建武 (3T/3)	2012	Chin. J. Chem.	0.75
107	Total Synthesis of 1-Hydroxydehydroherbarin and Ascomycones A, B, Naphthoquinone Antibiotics	谢建武 (5T/5)	2012	J. Braz. Chem. Soc.	1.43
108	Synthesis of Functionalized 2,3-Dihydroisoxazoles by Domino Reactions in Water and Unexpected Ring-Opening Reactions of 2,3-Dihydroisoxazoles	谢建武 (6T/6)	2012	Org. Biomol. Chem.	3.69
109	Synthesis of Chiral 1,2-Dihydronaphtho[2,1-b]furans by Organocatalytic Domino Reactions Catalyzed with Multiple Catalysis	谢建武 (4T/4)	2013	Aust. J. Chem.	1.62
110	Construction of Functionalized Spiro 1,4-Benzoxazine Oxindole Derivatives via Domino Mannich-Alkylation of -Halocarbonyl Compounds with Imines	谢建武 (5T/5)	2013	Tetrahedron Lett.	2.66

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
111	Highly Atom-Economic Synthesis of Optically Active Warfarin Anticoagulant over a Chiral MOF Organocatalyst	谢建武 (4T/6)	2013.	Adv. Synth. Catal.	5.61
112	Diastereoselective synthesis of polysubstituted Δ^1 -pyrroline derivatives from in situ generated nitrile ylides	谢建武 (5T/5)	2013	RSC Adv.	3.71
113	Organocatalytic Asymmetric One-Pot Sequential Reaction: Synthesis of Highly Substituted Spirocyclohexanepyrazolones with Six Contiguous Stereogenic Carbons	谢建武 (5T/5)	2014	Tetrahedron	3.22
114	Construction of Polyheterocyclic Spirotetrahydrothiophene Derivatives via Sulfa-Michael/aldol Cascade Reaction	谢建武 (4T/5)	2014	Tetrahedron Lett.	2.66
115	Organocatalytic Domino Michael/Cyclization Reaction: Efficient Synthesis of Multi-functionalized Tetracyclic Spirooxindoles with Multiple Stereocenters	谢建武 (4T/5)	2014	RSC Adv.	3.71
116	A Base-Catalyzed Domino Michael-Alkylation-Rearrangement: A New Synthetic Route to Functionalized 2,3-Dihydrofurans	谢建武 (3T/5)	2014	Eur. J. Org. Chem.	3.33
117	Organocatalytic Domino Reaction of Electron-Deficient 2,4-Dienes with 2-Halo-1,3-Dicarbonyl Compounds: A Highly Regio- and Stereoselective Approach to Functionalized Five-Membered Carbocycles	谢建武 (1T/5)	2014	Adv. Synth. Catal.	5.61
118	Water-compatible Cascade Reaction: An Efficient Route to Substituted 2,3-Dihydrofurans	罗芳 (2T/4)	2012	Chem. Lett.	1.30
119	Copper-catalyzed direct thiolation of xanthenes and related heterocycles with disulfides	罗芳 (2T/4)	2013	Tetrahedron Lett.	2.39
120	Rh(III)-catalyzed oxidative amidation of aldehydes: An efficient route to N-pyridinamides and imides	罗芳 (5T/5)	2014	Chinese J. Catal.	1.55
121	Facile synthesis of water-soluble and biocompatible fluorescent nitrogen-doped carbon dots for cell imaging	冯九菊 (3T/6)	2014	Analyst	3.90
122	Branched platinum-on-palladium bimetallic heteronanostructures supported on reduced graphene oxide for highly efficient oxygen reduction reaction	冯九菊 (5T/7)	2014	J. Power Sources	5.21
123	Facile synthesis of monodisperse porous Cu ₂ O nanospheres on reduced graphene oxide for non-enzymatic amperometric glucose sensing	冯九菊 (2T/6)	2014	Electrochim. Acta	4.08
124	Shaped-controlled electrosynthesis of gold nanodendrites for highly selective and sensitive SERS detection of formaldehyde	冯九菊 (3T/6)	2014	Sens. Actuators, B	3.84
125	One-step, seedless wet-chemical synthesis of gold@palladium nanoflowers supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	冯九菊 (6T/6)	2014	J. Mater. Chem. A	7.44

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
126	One-pot synthesis of monodisperse palladium-copper nanocrystals supported on reduced graphene oxide nanosheets with improved catalytic activity and methanol tolerance for oxygen reduction reaction	冯九菊 (5T/7)	2014	J. Power Sources	5.21
127	Rapid room-temperature synthesis of Pd nanodendrites on reduced graphene oxide for catalytic oxidation of ethylene glycol and glycerol	冯九菊 (3T/6)	2014	Int. J. Hydrogen Energ.	3.93
128	Facile synthesis of ultrathin worm-like Au nanowires for highly active SERS substrates	冯九菊 (6T/6)	2014	New J. Chem.	3.15
129	Caffeine-assisted facile synthesis of platinum@palladium core-shell nanoparticles supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic activity for methanol oxidation	冯九菊 (6T/6)	2014	Electrochim. Acta	4.08
130	Cytosine-assisted synthesis of gold nanochains and gold nanoflowers for the construction of a microperoxidase-11 based amperometric biosensor for hydrogen peroxide	冯九菊 (6T/7)	2014	Microchimica Acta	3.71
131	Facile synthesis of hierarchical dendritic PtPd nanoflowers supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	冯九菊 (7T/7)	2014	Nanoscale	6.73
132	Facile synthesis of MnO ₂ -Ag hollow microspheres with sheet-like subunits and their catalytic properties	冯九菊 (7T/7)	2013	CrystEngComm	3.85
133	Facile synthesis of Pd nanochains with enhanced electrocatalytic performance for formic acid oxidation	冯九菊 (6T/6)	2014	Electrochim. Acta	4.08
134	Facile Synthesis of PdPt@Pt Nanorings Supported on Reduced Graphene Oxide with Enhanced Electrocatalytic Properties	冯九菊 (6T/6)	2014	ACS Appl. Mater. Interf.	5.90
135	Facile synthesis of Pt-Pd nanodendrites and their superior electrocatalytic activity	冯九菊 (6T/6)	2014	J. Mater. Chem. A	7.44
136	Solvent-free synthesis of sulfur- and nitrogen-co-doped fluorescent carbon nanoparticles from glutathione for highly selective and sensitive detection of mercury(II) ions	冯九菊 (6T/6)	2014	Sens. Actuators, B	3.84
137	Green synthesis of core-shell gold-palladium@palladium nanocrystals dispersed on graphene with enhanced catalytic activity toward oxygen reduction and methanol oxidation in alkaline media	冯九菊 (7T/7)	2014	J. Power Sources	5.21
138	Ionic liquid crystal-assisted synthesis of PtAg nanoflowers on reduced graphene oxide and their enhanced electrocatalytic activity toward oxygen reduction reaction	冯九菊 (8T/8)	2014	Electrochim. Acta	4.08
139	Monodisperse Au-Pd bimetallic alloyed nanoparticles supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic activity towards oxygen reduction reaction	冯九菊 (6T/8)	2014	Electrochim. Acta	4.08
140	Facile and green synthesis of photoluminescent carbon nanoparticles for cellular imaging	冯九菊 (6T/6)	2013	New J. Chem.	3.15

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
141	A facile general strategy for synthesis of palladium-based bimetallic alloyed nanodendrites with enhanced electrocatalytic performance for methanol and ethylene glycol oxidation	冯九菊 (4T/6)	2014	J. Mater. Chem. A	6.62
142	One-pot synthesis of platinum cobalt nanoflowers with enhanced oxygen reduction and methanol oxidation	冯九菊 (4T/6)	2014	J. Power Sources	5.21
143	A simple one-pot strategy to platinum-palladium@palladium core-shell nanostructures with high electrocatalytic activity	冯九菊 (6T/6)	2014	J. Power Sources	5.21
144	Facile synthesis of platinum-ruthenium nanodendrites supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	冯九菊 (7T/7)	2014	J. Power Sources	5.21
145	Facile synthesis of bimetallic alloyed Pt-Pd nanocubes on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	冯九菊 (5T/7)	2014	Electrochim. Acta	4.08
146	Simple one-pot preparation of Pd-on-Cu nanocrystals supported on reduced graphene oxide for enhanced ethanol electrooxidation	冯九菊 (7T/7)	2014	Electrochim. Acta	4.08
147	Simple one-pot synthesis of platinum-palladium nanoflowers with enhanced catalytic activity and methanol-tolerance for oxygen reduction in acid media	冯九菊 (6T/6)	2014	Electrochim. Acta	4.08
148	Popcorn-like PtAu nanoparticles supported on reduced graphene oxide: Facile synthesis and catalytic applications	冯九菊 (7T/7)	2014	J. Mater. Chem. A	7.44
149	Simple synthesis of platinum-palladium nanoflowers on reduced graphene oxide and their enhanced catalytic activity for oxygen reduction reaction	冯九菊 (7T/7)	2014	J. Power Sources	5.21
150	A facile, green, and solvent-free route to nitrogen-sulfur-codoped fluorescent carbon nanoparticles for cellular imaging	冯九菊 (6T/6)	2014	RSC Adv.	3.70
151	One-pot synthesis of reduced graphene oxide supported hollow Ag @ Pt core-shell nanospheres with enhanced electrocatalytic activity for ethylene glycol oxidation	冯九菊 (6T/6)	2014	J. Mater. Chem. A	6.62
152	Facile synthesis of reduced graphene oxide supported PtAg nanoflowers and their enhanced electrocatalytic activity	冯九菊 (6T/6)	2014	Int. J. Hydrogen Energ.	2.93
153	Urea assisted electrochemical synthesis of flower-like platinum arrays with high electrocatalytic activity	冯九菊 (6T/7)	2014	Electrochim. Acta	4.08
154	Facile and controlled electrochemical route to three-dimensional hierarchical dendritic gold nanostructures	冯九菊 (7T/7)	2013	Electrochim. Acta	3.77
155	Hierarchical wheat-like Au-Pd heterostructures with enhanced catalytic activity toward methanol electrooxidation	冯九菊 (8T/8)	2013	J. Alloy Compd.	2.39

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
156	N-methylimidazole-assisted electrodeposition of Au porous textile-like sheet arrays and its application to electrocatalysis	冯九菊 (1T/5)	2013	Electrochim. Acta	3.77
157	Facile synthesis of uniform Pt nanoparticles on polydopamine-reduced graphene oxide and their electrochemical sensing	冯九菊 (6T/6)	2013	Electrochim. Acta	3.77
158	Peptide-templated synthesis of wavelength-tunable fluorescent gold nanoparticles	冯九菊 (1T/6)	2013	J. Mater. Chem. C	4.70
159	Sensitive detection of mercury (II) ion using water-soluble captopril-stabilized fluorescent gold nanoparticles	冯九菊 (1T/6)	2013	Mater. Sci. Eng. C	2.40
160	One-pot green synthesis of nitrogen-doped carbon nanoparticles as fluorescent probes for mercury ions	冯九菊 (7T/7)	2013	RSC Adv.	2.56
161	Facile synthesis of porous worm-like Pd nanotubes with high electrocatalytic activity and stability towards ethylene glycol oxidation	冯九菊 (1T/5)	2013	Nanoscale	6.23
162	Iron(III) ion-supported electrosynthesis of urchin-like gold arrays	冯九菊 (7T/7)	2013	Electrochim. Acta	3.77
163	Polyinosinic acid-stabilized fluorescent silver nanoclusters for sensitive detection of biological thiols	冯九菊 (5T/6)	2013	Anal. Methods	1.85
164	Facile synthesis of a porous network-like silver film for electrocatalytic detection of nitrate	冯九菊 (8T/8)	2013	Microchimica Acta	3.43
165	Single Molecular Functionalized Gold Nanoparticles for Hydrogen-Bonding Recognition and Colorimetric Detection of Dopamine with High Sensitivity and Selectivity	冯九菊 (1T/6)	2013	ACS Appl. Mater. Interf.	5.00
166	Caffeine assisted one-step synthesis of flower-like gold nanochains and their catalytic behaviors	冯九菊 (6T/6)	2013	RSC Adv.	2.56
167	Gelatin-assisted hydrothermal synthesis of single crystalline zinc oxide nanostars and their photocatalytic properties	冯九菊 (6T/6)	2013	J. Colloid Interf. Sci.	3.12
168	A study on the direct electrochemistry and electrocatalysis of microperoxidase-11 immobilized on a porous network-like gold film: Sensing of hydrogen peroxide	冯九菊 (6T/6)	2013	Microchimica Acta	3.43
169	Green synthesis of porous flower-like palladium with high electrocatalytic activity towards methanol oxidation	冯九菊 (6T/6)	2013	RSC Adv.	2.56
170	Control growth of single crystalline ZnO nanorod arrays and nanoflowers with enhanced photocatalytic activity	冯九菊 (1T/5)	2013	J. Nanopart. Res.	2.17
171	Solvothermal synthesis of Cu/Cu ₂ O hollow microspheres for non-enzymatic amperometric glucose sensing	冯九菊 (2T/6)	2012	CrystEngComm	3.84

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
172	Amperometric glucose sensor based on enhanced catalytic reduction of oxygen using glucose oxidase adsorbed onto core-shell Fe ₃ O ₄ @silica@Au magnetic nanoparticles	冯九菊 (4T/6)	2012	Mater. Sci. Eng. C	2.68
173	Melamine assisted one-pot synthesis of Au nanoflowers and their catalytic activity towards p-nitrophenol	冯九菊 (5T/7)	2012	New J. Chem.	3.06
174	D-Penicillamine-Assisted Self-Assembly of Hierarchical PbS Microstars with Octa-Symmetric-Dendritic Arms	冯九菊 (3T/6)	2012	Cryst. Growth Des.	4.72
175	In situ synthesis of polydopamine-Ag hollow microspheres for hydrogen peroxide sensing	冯九菊 (3T/5)	2012	Electrochim. Acta	3.83
176	One-step synthesis of monodisperse polydopamine-coated silver core-shell nanostructures for enhanced photocatalysis	冯九菊 (1T/6)	2012	New J. Chem.	3.00
177	Simple and sensitive detection method for diprophylline using glutathione-capped CdTe quantum dots as fluorescence probes	王卫平 (3T/5)	2014	J. Lumin.	2.10
178	Ultrasound-assisted dispersive liquid-liquid microextraction based on solidification of floating organic droplets coupled with gas chromatography for the determination of pesticide residues in water samples	王卫平 (1T/5)	2014	Anal. Methods	1.93
179	Facile synthesis of water-soluble and biocompatible fluorescent nitrogen-doped carbon dots for cell imaging	王卫平 (1T/6)	2014	Analyst	3.96
180	Solvent-free synthesis of sulfur- and nitrogen-co-doped fluorescent carbon nanoparticles from glutathione for high selective and sensitive detection of mercury(II) ions	王卫平 (1T/6)	2014	Sens. Actuators, B	3.84
181	Determination of Phthalate Esters in Wine Using Dispersive Liquid-Liquid Microextraction and Gas Chromatography	王卫平 (3T/6)	2014	Anal. Lett.	1.01
182	Capillary electrophoresis applied to screening of trypsin inhibitors using microreactor with trypsin immobilized by glutaraldehyde	王卫平 (3T/5)	2013	Anal. Biochem	2.99
183	Ultra-Preconcentration and Determination of Multiple Pesticide Residues in Water Samples Using Ultrasound-Assisted Dispersive Liquid-Liquid Microextraction and GC-FID	王卫平 (3T/6)	2013	Chromatographia	1.19
184	On-line immobilized acetylcholinesterase microreactor for screening of inhibitors from natural extracts by capillary electrophoresis	王卫平 (2T/5)	2012	Anal. Bioanal. Chem.	3.77
185	Visible photoluminescence mechanism of oxidized multi-walled carbon nanotubes: an experimental and theoretical investigation	钱兆生 (1/7)	2013	J. Mater. Chem. C	4.70

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
186	Surface functionalization of graphene quantum dots with small organic molecules from photoluminescence modulation to bioimaging applications: an experimental and theoretical investigation	钱兆生 (1/7)	2013	RSC Adv.	3.70
187	Facile synthesis of halogenated carbon quantum dots as an important intermediate for surface modification	钱兆生 (1/7)	2013	RSC Adv.	3.70
188	Dual-colored graphene quantum dots-labeled nanoprobes/graphene oxide: functional carbon materials for respective and simultaneous detection of DNA and thrombin	钱兆生 (1/5)	2014	Nanotechnology	3.67
189	B-doped carbon quantum dots as a sensitive fluorescence probe for hydrogen peroxide and glucose detection	钱兆生 (4T/6)	2014	Analyst	3.90
190	Highly luminescent N-doped carbon quantum dots as an effective multifunctional fluorescence sensing platform	钱兆生 (1/6)	2014	Chem. Eur. J.	5.69
191	Facile synthesis of P-doped carbon quantum dots with highly efficient photoluminescence	钱兆生 (5T/7)	2014	RSC Adv.	3.70
192	Facile preparation of ultralong dendritic PtIrTe nanotubes and their high electrocatalytic activity on methanol oxidation	袁军华 (1/5)	2014	ACS Appl. Mater. Interf.	5.90
193	In situ preparation of caterpillar-like polyaniline/carbon nanotube hybrids with core shell structure for high performance supercapacitors	袁军华 (1/5)	2014	Carbon	5.86
194	Highly selective H ₂ O ₂ sensor based on 1-D nanoporous Pt@C hybrids with core-shell structure	袁军华 (1T/5)	2014	Sens. Actuators, B	4.90
195	Phosphotungstic acid-assisted preparation of carbon nanotubes-supported uniform Pt and Pt bimetallic nanoparticles, and their enhanced catalytic activity on methanol electro-oxidation	袁军华 (1T/5)	2014	J. Nanopart. Res.	2.10
196	High performance of polyoxometalate/PtPd nanoparticles/carbon nanotubes electrocatalysts for the methanol electrooxidation	袁军华 (1T/5)	2013	Int. J. Hydrogen Energ.	3.54
197	A novel amperometric glucose sensor based on PtIr nanoparticles uniformly dispersed on carbon nanotubes	袁军华 (1T/5)	2013	Electrochim. Acta	3.77
198	Uniform PtIr catalysts Supported on Carbon Nanotube prepared under assistance of Phosphomolybdic Acid, and their Enhanced Performance on the Oxidation of Methanol	袁军华 (1T/5)	2012	J. Mater. Chem.	6.62
199	Stabilization and dispersion of PtRu and Pt nanoparticles on multiwalled carbon nanotubes using phosphomolybdic acid, and the use of the resulting materials in a direct methanol fuel cell	袁军华 (1T/5)	2012	Carbon	5.86
200	Nickel hexacyanoferrate nanoparticles anchored to multiwalled carbon nanotubes with a grafted poly(4-vinylpyridine) linker for electrically switched ion exchange	袁军华 (1T/5)	2012	Electrochim. Acta	3.77

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
201	In site formation and growth of Prussian blue nanoparticles anchored to multiwalled carbon nanotubes with poly(4-vinylpyridine) linker by layer-by-layer assembly	袁军华 (1T/5)	2012	Mater. Chem. Phys.	2.07
202	Facile Preparation of Pt/Polyallylamine/Reduced Graphene Oxide Composites and Their Application in the Electrochemical Catalysis on Methanol Oxidation	袁军华 (1T/5)	2012	Int. J. Electrochem. Sci.	3.72
203	Hybrid carbon source for producing nitrogen-doped polymer nanodots: one-pot hydrothermal synthesis, fluorescence enhancement and highly selective detection of Fe (III)	翁雪香 (8T/8)	2013	Nanoscale	6.73
204	Simultaneous determination of dopamine and uric acid using layer-by-layer graphene and chitosan assembled multilayer films	翁雪香 (1/8)	2013	Talanta	3.00
205	A model of interface-related enhancement based on the contrast between Co_3O_4 sphere and cube for electrochemical detection of hydrogen peroxide	翁雪香 (7T/7)	2014	Electrochem. Commun.	4.08
206	Water-dispersible, pH- and ultralong stable, biocompatible, and highly luminescent graphitelike poly(L-proline) dots: a cytoplasm staining reagent	翁雪香 (3T/8)	2014	RSC Adv.	3.70
207	Additive-free macroscopic-scale synthesis of coral-like nickel cobalt oxides with hierarchical pores and their electrocatalytic properties for methanol oxidation	翁雪香 (8T/8)	2014	Electrochim. Acta.	4.00
208	Carbon-Coated CdS Petalous Nanostructures with Enhanced Photostability and Photocatalytic Activity	胡 勇 (1T/7)	2013	Angew. Chem. Int. Ed.	11.30
209	Formation of MS-Ag and MS (M = Pb, Cd, Zn) nanotubes via microwave-assisted cation exchange and their enhanced photocatalytic activities	胡 勇 (4T/5)	2013	Nanoscale	6.73
210	DNA-hosted fluorescent gold nanoclusters: sequence-dependent formation	邵 勇 (2T/6)	2013	Nanotechnology	3.67
211	Highly thymine-dependent formation of fluorescent copper nanoparticles templated by ss-DNA	邵 勇 (2T/8)	2013	Nanotechnology	3.67
212	Microwave-Assisted Synthesis of Porous Ag_2S -Ag Hybrid Nanotubes with High Visible-Light Photocatalytic Activity	胡 勇 (3T/6)	2012	Angew. Chem. Int. Ed.	11.30
213	Microwave-assisted route to fabricate coaxial ZnO/C/CdS nanocables with enhanced visible light-driven photocatalytic activity	胡 勇 (2T/5)	2012	CrystEngComm	3.84
214	Microwave-assisted synthesis of porous CdO-CdS core-shell nanoboxes with enhanced visible-light-driven photocatalytic reduction of Cr(VI)	胡 勇 (3T/5)	2012	J. Mater. Chem.	6.62
215	Photocatalytic studies of CdS nanoparticles assembled on carbon microsphere surfaces with different interface structures: from amorphous to graphite-like carbon	胡 勇 (3T/6)	2012	CrystEngComm	3.84

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
216	A magnetically separable photocatalyst based on nest-like gamma-Fe ₂ O ₃ /ZnO double-shelled hollow structures with enhanced photocatalytic activity	胡勇 (3T/6)	2012	Nanoscale	6.73
217	Base-Stacking-Determined Fluorescence Emission of DNA Abasic Site-Templated Silver Nanoclusters	邵勇 (3T/7)	2012	Langmuir	4.38
218	DNA Abasic Site-Selective Enhancement of Sanguinarine Fluorescence with a Large Emission Shift	邵勇 (2T/6)	2012	Plos One	3.53
219	Conductance measurement of pyridyl-based single molecule junctions with Cu and Au contacts	周小顺 (6T/6)	2013	Nanotechnology	3.67
220	In Situ Real-Time Diffuse Reflection Infrared Fourier Transform Spectroscopy (DRIFTS) Study of Hydrogen Adsorption and Desorption on Ir/SiO ₂ Catalyst	胡庚申 (1T/7)	2012	Appl. Spectrosc.	2.01
221	CO Desorption Ability from Pt Enhanced by Al ₂ O ₃ : An in Situ Real-Time Attenuated Total Reflection Infrared Investigation	胡庚申 (1T/3)	2012	J. Phys. Chem. C	4.83
222	CO ₂ Adsorption and Desorption on MgO/Al ₂ O ₃ : An In Situ Diffuse Reflection Infrared Fourier Transform Spectroscopy (DRIFTS) Study	胡庚申 (1T/7)	2012	Appl. Spectrosc.	2.01
223	Facile preparation of hydrophilic sodium yttrium fluoride nanorods using hydrophobic nanospheres as precursor	李正全 (2T/4)	2012	J. Mater. Res.	1.81
224	Controlled synthesis of Gd-2(WO ₄) ₃ microstructures and their tunable photoluminescent properties after Eu ³⁺ /Tb ³⁺ doping	李正全 (2T/4)	2012	CrystEngComm	3.84
225	Facile synthesis of GdBO ₃ spindle assemblies and microdisks as versatile host matrices for lanthanide doping	李正全 (1T/5)	2012	CrystEngComm	3.84
226	Preparation and characterization of Ni-Zr-O nanoparticles and its catalytic behavior for ethane oxidative dehydrogenation	吴瑛 (1T/4)	2012	Appl. Surf. Sci.	2.53
227	The effect of pH value on the synthesis and photocatalytic performance of MnWO ₄ nanostructure by hydrothermal method	吴瑛 (4T/5)	2012	J. Exp. Nanosci.	1.04
228	Co-adsorption of hydrogen and CO on Pt film: An in-situ ATR-IR study combined with DFT calculations	胡庚申 (4T/8)	2013	Int. J. Hydrogen Energ.	2.93
229	Hydrogen Adsorption and Oxidation on Pt Film: An in Situ Real-Time Attenuated Total Reflection Infrared (ATR-IR) Spectroscopic Study	胡庚申 (2T/6)	2013	J. Phys. Chem. C	4.83
230	Tetraethylenepentamine-Modified Silica Nanotubes for Low-Temperature CO ₂ Capture	胡庚申 (7T/10)	2013	Energy Fuels	2.85
231	Tetraethylenepentamine-Modified Siliceous Mesocellular Foam (MCF) for CO ₂ Capture	胡庚申 (2T/7)	2013	Ind. Eng Chem. Res.	2.23

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	期刊名称	影响因子
232	Controlled synthesis of uniform LaF ₃ polyhedrons, nanorods and nanoplates using NaOH and ligands	李正全 (2T/6)	2013	Nanotechnology	3.67
233	Controlled synthesis of YF ₃ nanocrystals with multiple morphologies in ethylene glycol	李正全 (6T/6)	2013	J. Alloy Compd	2.72
234	Synthesis of rhombic hierarchical YF ₃ nanocrystals and their use as upconversion photocatalysts after TiO ₂ coating	李正全 (1T/6)	2013	Nanoscale	6.73
235	Hydrolytic synthesis of flowerlike BiOCl and its photocatalytic performance under visible light	吴 瑛 (6T/6)	2013	Mater. Lett.	2.49
236	Visible light photocatalytic activities of ZnFe ₂ O ₄ loaded by Ag ₃ VO ₄ heterojunction composites	吴 瑛 (4T/5)	2013	J. Alloy Compd	2.72
237	Porous CoO/C polyhedra as anode material for Li-ion batteries	张 俊 (2T/6)	2013	Electrochim. Acta.	4.00
238	Pt supported self-assembled nest-like-porous WO ₃ hierarchical microspheres as electrocatalyst for methanol oxidation	张 俊 (1T/7)	2013	Electrochim. Acta.	4.00
239	Ultra-thin WO ₃ nanorod embedded polyaniline composite thin film: Synthesis and electrochromic characteristics	张 俊 (1T/9)	2013	Sol. Energ. Mat. Sol. C.	5.03

九、2012年以来中心成员承担省部级及以上科研项目列表

序号	负责人及职称	项目名称	来源	计划起讫年月	经费(万元)	进展情况
1	朱伟东 研究员	分子筛及其膜材料的吸附、扩散与分离性能研究	国家自然科学基金重点项目	2011.01-2015.12	240	在研
2	钟依均 教授	多孔硅酸锂材料的制备、表征及高温二氧化碳吸收性能	国家自然科学基金面上项目	2014.01-2017.12	80	在研
3	李良超 教授	高效复合吸波材料:聚苯胺/吡咯@碳基磁性微粒的可控制备和性能	国家自然科学基金面上项目	2011.01-2013.12.	33	结题
4	冯云龙 教授	基于羧基配体构建的MOFs结构及其修饰的镍氢电池正极材料	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	59	在研
5	吴廷华 教授	离子液体中纤维素直接转化为5-羟甲基糠醛催化反应研究	国家自然科学基金面上项目	2014.01-2017.12	80	在研
6	吴廷华 教授	纤维素在离子液体中直接转化为5-羟甲基糠醛催化反应研究	国家自然科学基金面上项目	2013.01-2013.12	10	结题
7	滕波涛 教授	二氧化铈负载银纳米粒子催化剂结构与催化作用的密度泛函理论研究	国家自然科学基金面上项目	2013.01-2017.12	80	在研

序号	负责人及职称	项目名称	来源	计划起讫年月	经费(万元)	进展情况
8	谢建武教授	基于 1,3-二羰基化合物的串联反应高选择性合成杂环化合物的研究	国家自然科学基金面上项目	2013.01-2016.12	80	在研
9	朱钢国教授	基于 1,2-双官能团化烯烃的偶联反应选择性合成多取代烯烃	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	60	在研
10	冯九菊教授	二元贵金属多级微纳结构的可控制备、组装及其高灵敏 SERS 器件的构筑	国家自然科学基金面上项目	2015.01-2018.12	90	在研
11	程建文副教授	表面活性剂条件下硼酸盐的合成、结构及性能研究	国家自然科学基金面上项目	2015.01-2018.12	80	在研
12	罗孟飞研究员	氧化铬催化剂结构、表面物种的指认与氟-氯交换反应性能的研究	国家自然科学基金面上项目	2014.01-2017.12	82	在研
13	罗孟飞研究员	高性能巴豆醛气相选择性加氢 Ir/TiO ₂ 催化剂的研究	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	61	在研
14	鲁继青研究员	CuO/CeO ₂ 催化剂上 CO 氧化的结构(界面)敏感性和活性物种研究	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	60	在研
15	牛振江研究员	增强金属氧化物薄膜光催化性能的若干电化学过程的研究	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	61	在研
16	冯九菊教授	多层薄膜型拉曼器件的设计、构建及远程调控	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	90	在研
17	朱伟东研究员	TS-1 分子筛改性及其在环己酮氨氧化反应中的催化性能研究	国家自然科学基金面上项目	2015.01-2018.12	90	在研
18	胡勇研究员	新型炭/半导体纳米复合结构材料的可控制备与性能研究	国家自然科学基金面上项目	2012.01-2015.12	60	在研
19	周小顺副研究员	金属原子线和非氧化-还原型分子结电导的电化学门控研究	国家自然科学基金面上项目	2013.01-2016.12	80	在研
20	肖强副研究员	用于二氧化碳吸附与分离的密胺基微孔聚合物材料	国家自然科学基金面上项目	2015.01-2018.12	80	在研
21	何亚兵教授	柔性金属有机骨架材料的合成及分离纯化轻质碳氢化合物研究	国家自然科学基金青年项目	2014.01-2016.12	25	在研
22	童国秀副教授	电磁可控高效新型 Fe/C 磁性复合微波吸收材料的研究	国家自然科学基金青年项目	2012.01-2014.12	25	结题
23	乔儒副教授	聚 N-异丙基丙烯酰胺/壳聚糖包覆 Fe ₃ O ₄ 纳米晶簇核/壳结构的制备及抗菌性应用	国家自然科学基金青年项目	2013.01-2015.12	25	在研
24	蓝尤钊副教授	π 离域型碳化硅纳米单元的构建及其非线性光学性能的研究	国家自然科学基金青年项目	2014.01-2016.12	24	在研

序号	负责人及职称	项目名称	来源	计划起讫年月	经费(万元)	进展情况
25	程建文 副教授	稀土簇单元构建的手性空旷骨架材料研究	国家自然科学基金青年项目	2011.01-2013.12	20	结题
26	胡鑫 副教授	介孔氧化钛复合材料的制备及其吸附二氧化碳性能研究	国家自然科学基金青年项目	2012.01-2014.12	25	结题
27	杜高辉 研究员	填充型碳纳米管复合材料的结构-物性关系: TEM-SPM 原位研究	国家自然科学基金青年项目	2010.01-2012.12	23	结题
28	钱兆生 副教授	铝形态水交换反应在碳基纳米管作用下的动力学研究	国家自然科学基金青年项目	2011.01-2013.12	19	结题
29	王芳芳 讲师	硅石狭缝型孔隙中甲烷水合物成核机理的分子动力学模拟研究	国家自然科学基金青年项目	2015.01-2017.12	25	在研
30	丰慧 副教授	基于碳基纳米材料和荧光信号放大策略的多功能纳米传感器的设计、构建及应用	国家自然科学基金青年项目	2015.01-2017.12	25	在研
31	吕新 副教授	若干铜促新型 Domino 反应合成取代杂环化合物的研究	国家自然科学基金青年项目	2013.01-2015.12	25	在研
32	王卫平 副教授	石墨烯-氧化物/金属杂化材料对动物源食品中抗生素残留高选择性富集分离的机理及应用研究	国家自然科学基金青年项目	2014.01-2016.12	25	在研
33	胡庚申 副研究员	富氢条件下 CO 选择性氧化机理的原位动态红外光谱研究	国家自然科学基金青年项目	2013.01-2015.12	26	在研
34	张俊 助理研究员	锂硫二次电池用硫填充碳纳米管复合材料电化学行为的原位透射电镜研究	国家自然科学基金青年项目	2013.01-2015.12	26	在研
35	陈德利 讲师	金属纳米粒子嵌入金属有机骨架材料形成机理的多尺度计算模拟	国家自然科学基金青年项目	2014.01-2016.12	25	在研
36	傅仰河 助理研究员	Ti 基 MOF 与金属络合物复合材料可见光催化环己烯与 CO ₂ 羧基化反应	国家自然科学基金青年项目	2014.01-2016.12	25	在研
37	朱钢国 教授	1-卤-1-硫代烯烃的立体选择性合成及其三取代烯烃的构建	浙江省杰出青年基金	2012.01-2014.12	30	结题
38	朱向明 研究员	β -D-阿拉伯呋喃糖苷的合成研究	浙江省杰出青年基金	2011.01-2012.12	20	结题
39	邵勇 研究员	基因损伤碱基缺失的靶向识别生物传感研究	浙江省杰出青年基金	2012.01-2015.12	30	在研
40	邵勇 研究员	植物提取物新型核酸染色剂的筛选及应用研究	省公益性技术应用研究计划	2014.01-2015.12	10	在研

序号	负责人及职称	项目名称	来源	计划起讫年月	经费(万元)	进展情况
41	谢云龙 高级工程师	空气等离子体香烟烟雾祛除技术研究	省公益性技术应用研究计划	2013.01-2014.12	15	结题
42	吴 瑛 研究员	基于超高效液相色谱-质谱联用技术的可见光催化降解 RhB 中间产物的研究	省公益性技术应用研究计划	2013.01-2014.12	2.5	结题
43	胡庚申 副研究员	钙钛矿型燃烧催化剂生产工艺的开发和工业应用	省公益性技术应用研究计划	2014.01-2015.12	15	在研
44	张 俊 助理研究员	生物质源微孔-中孔高导活性炭材料的开发及其在锂硫二次电池中的应用	省公益性技术应用研究计划	2014.01-2015.12	10	在研
45	贾爱平 实验师	基于原位 XPS 技术的 CuO-CeO ₂ 催化剂中 Cu、Ce 物种价态研究	省公益性技术应用研究计划	2014.01-2015.12	3	在研
46	杜高辉 研究员	金属化合物纳米结构的合成及其光催化与电催化应用	省科技创新团队自主项目	2012.01-2012.12	8	结题
47	吴 瑛 研究员	复合型钒酸盐可见光催化剂的研究	省科技创新团队自主项目	2012.01-2012.12	8	结题
48	童国秀 副教授	片层状 Fe/C 磁性核壳复合电磁波吸收材料的开发与应用	省科技创新团队子项目	2011.01-2012.12	20	结题
49	李良超 教授	高吸收低反射新型 Fe/C 电磁屏蔽复合材料的开发与应用。	浙江省科技计划重大专项	2010.01-2012.12	45	结题
50	童国秀 副教授	海胆状铁/氧化铁纳微复合粒子的可控制备与电磁特性研究	浙江省自然科学基金	2010.01-2012.12	5	结题
51	王月娟 教授	乙炔氢氟化制氟乙稀催化剂的研究	浙江省自然科学基金	2010.06-2012.06	8	结题
52	程建文 副教授	功能导向铋配位聚合物的设计合成、结构调控和光学性质研究	浙江省自然科学基金	2013.01-2015.12	8	在研
53	温一航 副教授	新型大环卟啉类化合物的合成、结构调控和光电性质研究	浙江省自然科学基金	2012.01-2014.12	5	结题
54	吴廷华 教授	纤维素在离子液体中一步转化为 5-羟甲基糠醛的催化反应研究	浙江省自然科学基金	2012.01-2014.12	8	结题
55	童国秀 副教授	电磁可控轻质多孔铁海绵的绿色合成、结构与微波吸收特性	浙江省自然科学基金	2014.01-2016.12	8.5	在研
56	官培军 副教授	金修饰磁性纳米粒子的制备及用于生物大分子分离的效能研究	浙江省自然科学基金	2011.01-2013.12	5	结题
57	王芳芳 讲师	石英狭缝型孔隙中天然气水合物成核机理的分子动力学模拟研究	浙江省自然科学基金	2014.01-2016.12	5	在研

序号	负责人及职称	项目名称	来源	计划起讫年月	经费(万元)	进展情况
58	丰慧副教授	碳量子点/氧化石墨烯荧光检测平台的构建及其对生物标记物DNA分子的检测	浙江省自然科学基金	2013.01-2015.12	5	在研
59	张富民副研究员	高稳定性金属有机骨架材料封装杂多酸催化剂的制备及催化性能研究	浙江省自然科学基金	2014.01-2016.12	8	在研
60	许春慧实验师	改性 TS-1 分子筛用于环己酮肟气相 Beckmann 重排反应的研究	浙江省教育厅	2014.01-2016.12	1.4	在研
61	代伟副教授	生物质源佛手渣基介孔碳材料吸附存储二氧化碳性能研究	浙江省钱江人才计划 D 项目	2013.01-2015.12	5	在研
62	谢建武教授	基于手性胺出发的新型催化剂的合成及应用	浙江省科技厅	2012.07-2012.12	8	结题
63	王小霞教授	添加物对 AllylSmBr 反应性能的调控及“AllylSmBr-添加物”体系用于合成二醇化合物的研究	浙江省自然科学基金	2014.01-2016.12	9	在研
64	罗芳实验师	基于C-H键官能团化的黄嘌呤及其他杂环化合物的化学修饰	浙江省自然科学基金	2012.01-2014.12	8	结题
65	柏一慧副教授	杂原子引导下过渡金属催化炔烃选择性加成合成含杂原子多取代烯烃	浙江省自然科学基金	2014.01-2016.12	8	在研
66	钱兆生副教授	基于碳纳米管和碳量子点的纳米靶向药物输送体系的构建及生物学评价	浙江省自然科学基金	2013.01-2015.12	8	在研
67	吴小华教授	掺杂态聚吡咯催化剂的制备及酚类物质氧化降解性能研究	浙江省自然科学基金	2012.01-2014.12	8	结题
68	翁雪香副教授	碳纳米管介导的 RTA 在细胞内的作用机理研究	浙江省自然科学基金	2012.01-2013.12	5	结题
69	肖孝辉副教授	1,3-二取代苯骈三氮唑氮叶立德与缺电子烯烃的选择性加成反应研究	浙江省自然科学基金	2012.01-2015.12	8	在研

十、2012 年以来中心成员获国家发明专利授权列表

序号	专利名称	完成人及排名	授权时间	授权专利号
1	一种用于降解有机污染物的光催化剂及其制备方法	赵雷洪(1/6)	2014	ZL 201210419679.9
2	一种催化剂制备方法	吴廷华(1/4)	2014	ZL 201110306780.9

序号	专利名称	完成人及排名	授权时间	授权专利号
3	3-羟基-2,3-二氢苯并呋喃衍生物及其合成方法和应用	谢建武 (1/5)	2014	ZL 201110160447.1
4	顺式-1-卤-2-氯代烯烃及其制备方法和应用	朱钢国 (1/2)	2014	ZL 201210004757.9
5	一种莽草酸的合成方法	朱钢国 (1/4)	2014	ZL 201210094437.7
6	一种替马罗汀的合成方法	朱钢国 (1/6)	2014	ZL 201310362839.5
7	一种 3,4,5-三取代噁唑-2-酮的合成方法	朱钢国 (1/5)	2014	ZL 201210283568.X
8	一种利用顺式-1-卤-2-氯代烯烃合成维生素 A 的方法	朱钢国 (1/2)	2014	ZL 201310350098.9
9	一种红毛丹状 ZnO 多级纳米空心球以及制备方法	冯九菊 (1/5)	2014	ZL 201310099621.5
10	金纳米簇的制备方法及其应用	冯九菊 (1/5)	2014	ZL 201310142082.9
11	一组海绵状多孔复合氧化物纳微多面体的制备方法	童国秀 (1/4)	2014	ZL 201210181327.4
12	一种用于氟化乙炔制备氟乙烯和 1,1-二氟乙炔的催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/5)	2014	ZL 201210201720.5
13	一种用于制备含氟低碳醇的催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/6)	2014	ZL 201210200216.3
14	用于巴豆醛气相选择性加氢合成巴豆醇的催化剂和制备方法	罗孟飞 (1/5)	2014	ZL 201210440285.1
15	一种用于生产 2,3,3,3-四氟丙烯的催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/5)	2014	ZL 201310120890.5
16	用于净化工业有机废气的整体式 Pd 催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/4)	2014	ZL 201310181538.2
17	一种简便制备碳掺杂介孔 ZnO 汉堡结构纳米组装体的方法	胡 勇 (1/2)	2014	ZL 201210466728.4
18	一种简单制备二元多孔空心立方体形 CdO/CdS 核-壳结构纳米晶的方法	胡 勇 (1/2)	2014	ZL 201210194120.0
19	一种在高温下可高效吸收 CO ₂ 的锂离子铝酸盐材料的制备方法	朱伟东 (1/4)	2014	ZL 201110194019.0
20	一种用于甲苯定向氯化反应的催化剂及其制备方法	钟依均 (1/3)	2014	ZL 201210321798.0
21	一种用于研究气液固三相界面的原位红外光谱池	胡庚申 (1/4)	2014	ZL 201210031440.4
22	一种 MIL-100(Fe)封装磷钨杂多酸催化剂的制备方法	张富民 (1/4)	2014	ZL 201310141779.4
23	一种有果糖制备 5-羟甲基糠醛的方法	吴廷华 (1/4)	2013	ZL 201110047805.8

序号	专利名称	完成人及排名	授权时间	授权专利号
24	一种水解甲壳素和壳聚糖的方法	吴廷华 (1/3)	2013	ZL 201010614531.1
25	一种可见光响应钙铋复合氧化物催化剂及其制备方法	赵雷洪 (1/4)	2013	ZL 201110267119.1
26	一种用于处理染料废水的新型碳材料的低温制备方法	童国秀 (2/8)	2013	ZL 201110325076.8
27	花状镍/碳纳米管复合材料的制备方法	童国秀 (1/8)	2013	ZL 201110167017.2
28	一种无溶剂下顺丁烯二酸单苯酯类衍生物的制备方法	柏一慧 (1/6)	2013	ZL 201010142404.6
29	一种 2,5-二取代吡唑啉-3-酮类衍生物的制备方法	王小霞 (1/3)	2013	ZL 200810063237.9
30	一种合成 4-苯基-4-氧代-2-(1-苯乙胺基)丁酸乙酯的方法	王小霞 (1/6)	2013	ZL 201110316127.0
31	一种用于生产 HCFC-123 和 HCFC-124 的催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/5)	2013	ZL 201110455910.5
32	一种 2-氯-3,3,3-三氟丙烯和 2,3-二氯-1,1-二氟丙烯的联产制备方法	罗孟飞 (1/5)	2013	ZL 201110144366.2
33	一种巴豆醛气相催化选择性加氢生产巴豆醇的方法	罗孟飞 (1/4)	2013	ZL 201110147126.8
34	用于二氟乙酸甲酯或二氟乙酸乙酯加氢生产二氟乙醇的催化剂的制备方法	罗孟飞 (1/5)	2013	ZL 201110441597.X
35	用于液相巴豆醛选择性加氢的 Cu 催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/5)	2013	ZL 201110397959.X
36	用于气相巴豆醛选择性加氢制备巴豆醇的催化剂及制备方法	罗孟飞 (1/4)	2013	ZL 201010101388.6
37	一种三氟乙烯和四氟甲烷的制备方法	罗孟飞 (1/8)	2013	ZL 201110115562.7
38	一种 1,3,3,3-四氟丙烯的制备方法	罗孟飞 (1/7)	2013	ZL 201110456289.4
39	用于三水六氟丙酮气相加氢生产六氟异丙醇的催化剂	罗孟飞 (1/5)	2013	ZL201210230823.4
40	一种 2,3,3,3-四氟丙烯的制备方法	罗孟飞 (1/4)	2013	ZL 201110256154.3
41	用于联产 HCFC-123; HCFC-124 和 HFC-125 的催化剂及制备方法	罗孟飞 (1/6)	2013	ZL 201210202389.9
42	一种以二甲硫醚为碳源制备分支型碳纳米管的方法	杜高辉 (1/2)	2013	ZL 201110121157.6
43	一种用于 TMBQ 加氢生产 TMHQ 的 Pd/C 催化剂及制备方法	朱伟东 (1/4)	2013	ZL 201110117758.X
44	用于降解有机染料废水污染物的光催化剂及其制备方法	吴 瑛 (1/4)	2013	ZL 201210054669.X

序号	专利名称	完成人及排名	授权时间	授权专利号
45	一种用于乙烷一步制环氧乙烷的催化剂及其制备方法	吴 瑛 (1/3)	2013	ZL 201210074017.2
46	一种用于苯羟基化制苯酚的催化剂及制备方法	张富民 (1/5)	2013	ZL 201110194017.1
47	高效宽频吸波涂层材料及使用方法	李良超 (1/5)	2012	ZL 200910154722.1
48	用佛手渣制备活性炭的方法	代 伟 (1/3)	2012	ZL.201010183831.9
49	一种纳米级钛酸片的制备方法	杜高辉 (1/2)	2012	ZL 201010579557.7
50	一种高比表面积的 β -氟化铝的制备方法	罗孟飞 (1/4)	2012	ZL 201010208661.5
51	一种用于氟化氯代烯烃的催化剂及其制备方法	罗孟飞 (1/6)	2012	ZL 201110049792.8
52	二元磁性氧化物单晶纳米片的制备方法	胡 勇 (1/2)	2012	ZL 200810060743.2
53	一种用于 CFC-115 加氢脱氯定向转化成 HFC-125 催化剂的制备与应用	钟依均 (1/9)	2012	ZL 201010004076.3
54	一种用于去氢异植物醇选择性加氢合成异植物醇的催化剂	朱伟东 (1/9)	2012	ZL 201010204264.0
55	一种用于 3,7,11-三甲基-1-十二炔-3-醇选择性加氢的催化剂	朱伟东 (1/9)	2012	ZL 201010204265.5
56	一种乙烯氯化制备 1,2-二氯乙烷的方法	朱伟东 (1/4)	2012	ZL 200810121563.0

十一、2012 年以来中心成员指导学生科研训练项目列表

I、国家级大学生创新创业训练计划项目

序号	年份	项目名称	项目负责人	指导教师	资助经费 (元)
1	2012	光敏金纳米探针对奶粉中三聚氰胺的高灵敏检测	费 瑶	冯九菊	20000
2	2012	仿生催化的氨基酸动态动力学拆分技术研究	李英龙	朱钢国	20000
3	2012	DNA 碱基损伤缺失的中性红识别	孙燕唯	邵 勇 滕波涛	20000
4	2012	石墨烯-介孔氧化物制备及应用的研究	杨婧怡	陈建荣 仲淑贤	20000
5	2013	氨基化氧化钛纳米管复合材料的制备及其捕集 CO ₂ 性能研究	马丽娜	胡 鑫	20000

6	2013	生物质源香榧种皮基超级活性炭的制备研究	叶晶晶	代伟 吕洪飞	20000
7	2013	轻质异质结构海绵的绿色合成及其在微波吸收中的应用	项玲静	童国秀	20000
8	2013	三维石墨烯的制备及其在锂硫电池中的应用	徐春美	杜高辉 张俊	20000
9	2014	金福康活性炭艺科技有限公司运营	李娴星	代伟	20000
10	2014	多孔钴基杂化催化材料的可控制备及其在甲烷低温氧化中的应用	童超丽	童国秀	20000
11	2014	三明治结构的石墨烯/导电聚合物/硫复合材料的制备和电化学性能优化	潘立飞	杜高辉 张俊	20000

II、浙江省新苗人才项目

2012年				
序号	项目类别	项目名称	项目负责人	指导教师
1	创新项目	MFe ₂ O ₄ /Zr _{0.5} Ti _{0.5} O 复合物催化 CO ₂ 甲烷化研究	毛梦怡	李良超
2	创新项目	载银磁性晶簇@聚 N-异丙基丙烯酰胺核壳结构的制备	符加依	乔儒
3	创新项目	高表面积活性炭的制备及其吸附 CO ₂ 的研究	朱旭培	胡鑫
4	创新项目	基于水溶液中典型多聚氧金属离子团簇荧光性能及其荧光机制的研究	叶益晨	钱兆生
2013年				
序号	项目类别	项目名称	项目负责人	指导教师
1	创新项目	基于 1-卤-1-硫代烯烃的三取代烯烃合成	章洁妮	朱钢国
2	创新项目	异质协同光催化器件的设计制备与性能研究	汪孙力	胡勇
3	创新项目	铂及铂合金纳米多孔线自撑膜材料制备以及对甲醇催化氧化的研究	傅莉莹	袁军华
4	创新项目	霉变佛手渣基活性炭制备及吸附结晶紫染料性能的研究	周丽梅	代伟
5	创新项目	介孔二氧化硅/银复合纳米球的化学制备, 表征与性能研究	杨海健	钱海生
6	孵化项目	掺杂及表面修饰碳量子点的制备及其在生物分析中的应用	单晓月	钱兆生
7	孵化项目	三维网状石墨烯的制备及其在锂硫二次电池中的应用	董字敏	杜高辉
2014年				
序号	项目类别	项目名称	项目负责人	指导教师

1	创新项目	富氮活性炭的制备及其吸附 CO ₂ 的研究	徐乐琼	胡 鑫
2	创新项目	Cu ₂ (OH)PO ₄ /半导体复合光触媒的制备与应用研究	郑蒙蒙	李正全
3	创新项目	基于 β-溴代硝基烯烃高选择性构造 N-氧代异恶唑啉类衍生物的研究	周 锋	谢建武
4	创新项目	SnS ₂ /CdS 复合纳米花的制备与性能探究及光催化降解有机毒物的探究	周晓丹	胡 勇
5	创新项目	抗帕金森病药物伊曲茶碱新合成工艺的开发	沈佳嘉	罗 芳 朱钢国
6	推广项目	佛手渣基活性炭/硅胶复合防臭鞋底的研制和应用推广	何 乔	代 伟
7	推广项目	新型磁性氧化石墨烯作为药物载体的应用研究	沈俊海	李良超
8	推广项目	铜催化双偶联反应合成多环苯并咪唑衍生物的研究	高吉龙	吕 新 王小霞
9	孵化项目	用于锂硫电池的稻壳活性炭的开发	郭金鑫	杜高辉
10	孵化项目	贵金属-稀土整体式含氯有机废气净化催化剂的研发	周仁美	罗孟飞

III、实验室开放项目及专利培育项目

2012 年				
序号	项目 名称	负责人	指导教师	资助经费
1	CeO ₂ -MO _x (M=Cu、Fe、Co、Ni) 复合氧化物催化剂催化 CO 氧化反应活性位研究	袁红军	王月娟	1000
2	活性炭在低压条件下吸附 CO ₂ 的研究	傅 熠	胡 鑫	1000
3	水相条件下的 Biginelli 反应研究	沈佳平	柏一慧	1000
4	上转换纳米晶/二氧化硅复合纳米颗粒的合成调控与性质研究	纪亚萍	钱海生	1000
5	分散液相微萃取-GC 联用测定复杂样品中的农药残留	陈倩霞	王卫平 吴小华 仲淑贤	1000
6	适于腐败鱿鱼肉中细菌菌群结构分析方法的建立	王 月	金 杨	1000
7	乙醇性质实验的改进	潘 攀	赵雷洪	1000
8	中学化学实验创新设计	叶茹思	蔡亚萍 孔黎春	1000
专利培育项目				
1	高性能含氯有机废气净化催化剂的研发 (发明专利)	葛梦梦	罗孟飞	3200
2	一种新型电镀槽 (实用新型专利)	傅佳雯	刘卫东	1400
2013 年				

序号	项目名称	负责人	指导教师	资助经费
1	吗啉与去甲基斑蝥素酰胺衍生物的过渡金属配合物合成及与 DNA 和蛋白质相互作用的研究	雷 杏	林秋月	1000
2	CO ₂ 吸附剂的研发与性能评估	滕淑媛	朱伟东	1000
3	介孔 SiO ₂ /CdS 复合纳米球的化学制备与性质研究	何 乔	钱海生	1000
4	温敏特性聚 N-异丙基丙烯酰胺/壳聚糖复合微球的制备	程 洁	乔 儒	1000
5	聚苯胺/锌铁氧体复合光催化剂的制备及可见光催化活性	吴凯萍	官培军	1000
6	中空碳纳米纤维的制备及其在锂硫二次电池中的应用	吴一姗	杜高辉 张 俊	1000
7	傅里叶变换红外反射光谱法结合化学计量学应用于中药不同品种延胡索的品质及真伪鉴别的研究	吴长顺	程存归 孔黎春	1000
8	TiO ₂ 空心纳米球的化学制备与催化性能研究	肖开提· 努尔夏提	童国秀	1000

IV、大学生研究性学习与创新性实验项目

2012 年								
序号	学院	项目名称	项目类型	项目来源	负责人	成员人数	指导教师	经费(元)
1	生化学院	聚甘油接枝修饰脂质体胆固醇琥珀酸酯的研究	创新性实验	指导教师命题	王丽仙	4	严晓阳 郑绍成	1000
2	生化学院	新型染料废水处理剂——硅磁微粒/聚苯合物的制备及性能	创新性实验	指导教师命题	金 叶	5	李良超	1000
3	生化学院	DNA 碱基损伤缺失的天然生物碱识别	创新性实验	指导教师命题	孙燕唯	4	邵 勇 滕波涛	1000
4	生化学院	高频微型超声波清洗器	创新性实验	学生自主设计	陈洁宁	4	刘世清	1000
2013 年								
序号	学院	项目名称	项目类型	项目来源	负责人	成员人数	指导教师	经费(元)
1	生化学院	新型手性催化剂的设计、合成及在不对称催化 1,3-质子迁移的应用研究	创新性实验	指导教师命题	邵燕飞	5	谢建武	1000

2	生化学院	旋光性铁氧体的制备及磁性能研究	创新性实验	指导教师命题	胡迪琼	5	李良超	1000
3	生化学院	高性能 CO ₂ 捕捉材料的设计和开发	创新性实验	指导教师命题	谢菁	5	胡庚申 鲁继青	1000
4	生化学院	掺杂碳量子点的制备及荧光性能研究	创新性实验	指导教师命题	谢李燕	3	丰慧	1000
5	生化学院	海绵状异质结构抗菌剂的绿色合成与性能研究	创新性实验	指导教师命题	胡佳怡	4	童国秀	1000
6	生化学院	石墨烯/锌铁氧体的制备及其对罗丹明 B 的催化性能	创新性实验	指导教师命题	陈瑶瑶	5	李良超	2000

2014 年

序号	学院	项目名称	项目类型	项目来源	负责人	组成人数	指导教师	经费(元)
1	生化学院	5-Br-PADAP 浊点萃取微量分光光度法测水样中钴	创新性实验	指导教师命题	许如意	3	陈建荣 仲淑贤	1000
2	生化学院	新型微孔金属-有机框架材料——多羧酸配合物合成及吸附性能研究	创新性实验	指导教师命题	谢梦淋	4	温一航	1000
3	生化学院	日化产品创业计划的研究与设计	研究性学习	指导教师命题	朱林刚	5	邬凌羽	800
4	生化学院	宏观数量级的多重分层尖晶石化合物的合成及其在甲醇氧化中的电化学性能研究	创新性实验	指导教师命题	徐金金	3	翁雪香	1000
5	生化学院	纳米介孔材料 MCM-48 吸附重金属离子的研究	创新性实验	指导教师命题	周芳琳	4	陈建荣 仲淑贤	1000

V、学生课外学术科技活动项目

2012 年					
序号	学院	负责人	课题名称	成果形式	指导教师
1	生化学院	舒盼盼	柴油车尾气处理氧化催化剂的研究	学术论文	罗孟飞
2	生化学院	史深远	ZnFe ₂ O ₄ /聚苯胺磁性光催化剂的制备及性能研究	学术论文	乔儒 官培军

3	生化学院	胡倩	新型高效花状镍/碳纳米管复合材料电磁功能材料的制备与物性研究	学术论文	童国秀
2013年					
序号	学院	负责人	课题名称	成果形式	指导教师
1	生化学院	黄良希	关于大学生对含铝食品食用及认识情况的调查研究——以金华地区大学生为例	调查报告	袁军华
2	生化学院	叶芸芸	关于大学生课余时间自主管理的研究——以浙江师范大学为例	调查报告	孔黎春
3	生化学院	蔡梦斐	2-苯并咪唑吡啶与去甲基斑蝥素的过渡金属配合物的合成, 表征及生物活性的研究	学术论文	林秋月
4	生化学院	周锋	吡唑啉酮衍生物在立体选择性合成环状化合物方面的应用研究	学术论文	谢建武
5	生化学院	康志成	一种简易的内照式光催化反应装置的设计及其性能评价	发明制作	官培军
6	生化学院	吴雪	镍铁氧化物/碳纳米管复合物的制备及其染料废水的吸附性能	学术论文	李良超
2014年					
序号	学院	负责人	课题名称	成果形式	指导教师
1	生化学院	邵雨波	新型芳香吡咯类农药溴虫腈合成工艺探究	学术论文	谢建武
2	生化学院	张翠英	石墨烯基纳米复合材料的制备及其在锂空气二次电池中的应用	学术论文	杜高辉
3	生化学院	汤宁宁	5-氯水杨醛缩缬氨酸希夫碱的过渡金属配合物的合成、与DNA和蛋白质作用及抗菌活性的研究	学术论文	林秋月
4	生化学院	童超丽	海绵状镍基异质结构的绿色合成及其在汽车尾气净化中的应用	学术论文	童国秀
5	生化学院	陈书升	绿色化选择性合成5-溴水杨酸甲酯的研究	发明制作	肖孝辉
6	生化学院	叶帆	香榧种皮基活性炭吸附甲基橙性能研究	学术论文	代伟
7	生化学院	陈诗静	基于风洞原理的新型多功能无叶电风扇	发明制作	汪红波 邸利芳
8	生化学院	黄敏	新型催化剂性能检测仪器的研发和营销	发明制作	滕波涛
9	生化学院	方建丽	在校师范生对新教育改革关注程度及态度调查——以浙江师范大学为例	调查报告	翁雪香
10	生化学院	朱娇艳	铜催化偶联/环化反应合成多取代吡啶衍生物的研究	学术论文	吕新
11	生化学院	黄萍	靶向荧光/磁共振双模态分子成像剂的制备工艺研究	学术论文	官培军

12	生化学院	李志明	氨氧化法制备富氮多孔碳及其吸附 CO ₂ 的研究	学术论文	胡鑫
13	生化学院	周慧敏	MIL-100(Fe)@SiO ₂ @Fe ₃ O ₄ 核壳结构新材料的设计合成及其催化性能研究	学术论文	张富民

十二、2012 年以来省级及以上学生科研训练项目与中心教师科研项目关系表

序号	项目名称	项目负责人	来源	指导教师
1	2014 年国家级大学生创新创业训练计划项目：三明治结构的石墨烯/导电聚合物/硫复合材料的制备和电化学性能优化	潘立飞	国家自然科学基金青年项目：锂硫二次电池用硫填充碳纳米管复合材料电化学行为的原位透射电镜研究	杜高辉 张俊
2	2013 年国家级大学生创新创业训练计划项目：氨基化氧化钛纳米管复合材料的制备及其捕集 CO ₂ 性能研究	马丽娜	国家自然科学基金青年项目：介孔氧化钛复合材料的制备及其吸附二氧化碳性能研究	胡鑫
3	2013 年国家级大学生创新创业训练计划项目：生物质源香榧种皮基超级活性炭的制备研究	叶晶晶	浙江省钱江人才计划 D 项目：生物质源佛手渣基介孔碳材料吸附存储二氧化碳性能研究	代伟 吕洪飞
4	2013 年国家级大学生创新创业训练计划项目：轻质异质结构海绵的绿色合成及其在微波吸收中的应用	项玲静	浙江省自然科学基金：电磁可控轻质多孔铁海绵的绿色合成、结构与微波吸收特性	童国秀
5	2013 年国家级大学生创新创业训练计划项目：三维石墨烯的制备及其在锂硫电池中的应用	徐春美	国家自然科学基金青年项目：锂硫二次电池用硫填充碳纳米管复合材料电化学行为的原位透射电镜研究	杜高辉 张俊
6	2012 年国家级大学生创新创业训练计划项目：光敏金纳米探针针对奶粉中三聚氰胺的高灵敏检测	费瑶	国家自然科学基金面上项目：多层薄膜型拉曼器件的设计、构建及远程调控	冯九菊
7	2012 年国家级大学生创新创业训练计划项目：仿生催化的氨基酸动态动力学拆分技术研究	李英龙	浙江省杰出青年基金：1-卤-1-硫代烯烃的立体选择性合成及其三取代烯烃的构建	朱钢国
8	2012 年国家级大学生创新创业训练计划项目：DNA 碱基损伤缺失的中性红识别	孙燕唯	浙江省杰出青年基金：基因损伤碱基缺失的靶向识别生物传感研究	邵勇 滕波涛
9	2014 年浙江省新苗人才项目：基于 β-溴代硝基烯烃高选择性构造 N-氧代异恶唑啉类衍生物的研究	周锋	国家自然科学基金面上项目：基于 1,3-二羰基化合物的串联反应高选择性合成杂环化合物的研究	谢建武
10	2014 年浙江省新苗人才项目：SnS ₂ /CdS 复合纳米花的制备与性能探究及光催化降解有机毒物的探究	周晓丹	国家自然科学基金面上项目：新型炭/半导体纳米复合结构材料的可控制备与性能研究	胡勇
11	2014 年浙江省新苗人才项目：抗帕金森病药物伊曲茶碱新合成工艺的开发	沈佳嘉	浙江省自然科学基金：基于 C-H 键官能团化的黄嘌呤及其他杂环化合物的化学修饰	罗芳 朱钢国

序号	项目名称	项目负责人	来源	指导教师
12	2014年浙江省新苗人才项目：铜催化双偶联反应合成多环苯并咪唑衍生物的研究	高吉龙	国家自然科学基金青年项目：若干铜促新型 Domino 反应合成取代杂环化合物的研究	吕新 王小霞
13	2014年浙江省新苗人才项目：贵金属-稀土整体式含氯有机废气净化催化剂的研发	周仁美	国家自然科学基金面上项目：氧化铬催化剂结构、表面物种的指认与氟-氯交换反应性能的研究	罗孟飞
14	2013年浙江省新苗人才项目：基于1-卤-1-硫代烯烃的三取代烯烃合成	章洁妮	国家自然科学基金面上项目：基于1,2-双官能团化烯烃的偶联反应选择性合成多取代烯烃	朱钢国
15	2013年浙江省新苗人才项目：异质协同光催化器件的设计制备与性能研究	汪孙力	国家自然科学基金面上项目：新型炭/半导体纳米复合结构材料的可控制备与性能研究	胡勇
16	2013年浙江省新苗人才项目：霉变佛手渣基活性炭制备及吸附结晶紫染料性能的研究	周丽梅	浙江省钱江人才计划D项目：生物质源佛手渣基介孔碳材料吸附存储二氧化碳性能研究	代伟
17	2013年浙江省新苗人才项目：掺杂及表面修饰碳量子点的制备及其在生物分析中的应用	单晓月	浙江省自然科学基金：基于碳纳米管和碳量子点的纳米靶向药物输送体系的构建及生物学评价	钱兆生
18	2013年浙江省新苗人才项目：三维网状石墨烯的制备及其在锂硫二次电池中的应用	董宇敏	国家自然科学基金青年项目：填充型碳纳米管复合材料的结构-物性关系：TEM-SPM 原位研究	杜高辉
19	2012年浙江省新苗人才项目：载银磁性晶簇@聚N-异丙基丙烯酰胺核壳结构的制备	符加依	国家自然科学基金青年项目：聚N-异丙基丙烯酰胺/壳聚糖包覆Fe ₃ O ₄ 纳米晶簇核/壳结构的制备及抗菌性应用	乔儒
20	2012年浙江省新苗人才项目：基于水溶液中典型多聚氧金属离子团簇荧光性能及其荧光机制的研究	叶益晨	国家自然科学基金青年项目：铝形态水交换反应在碳基纳米管作用下的动力学研究	钱兆生

十三、2012年以来中心成员指导本科生竞赛获省级以上奖项列表

年度	获奖级别	竞赛名称	奖项 (奖项及等级、获奖人次)
2012	国家级	第三届全国高校环保科技创意设计大赛之“淘汰消耗臭氧层物质技术创新专项比赛”	一等奖，4人次
		2012年“中国石化-三井化学杯”第六届全国大学生化工设计竞赛	二等奖，5人次 三等奖，5人次
		第三届全国高校环保科技创意设计大赛	铜奖，8人次
		全国“教育创新，教学创意”论文评比活动	一等奖，2人次

年度	获奖级别	竞赛名称	奖项 (奖项及等级、获奖人次)
	华东赛区	第六届全国大学生化工设计竞赛华东赛区	一等奖, 5 人次 二等奖, 5 人次
	省级	浙江省第三届“动感地带杯”大学生环保创意设计竞赛	一等奖, 4 人次
		浙江省高等学校第六届师范生教学技能竞赛	二等奖, 1 人次
		第五届浙江省大学生化学学科竞赛	一等奖, 4 人次
		“ZEDC 杯”浙江省第六届大学生化工设计竞赛	一等奖, 5 人次 二等奖, 5 人次
		浙江省第八届“挑战杯”美丽家大学生创业计划竞赛	二等奖, 1 人次 入围奖, 1 人次
		2012 年团中央保护母亲河低碳环保创意大赛	纪念奖, 1 人次
		2012 年浙江省节水创意大赛	二等奖, 1 人次
2013	国家级	第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖, 7 人次
		2013 年“中国石化-三井化学杯”第七届全国大学生化工设计竞赛	二等奖, 10 人次
		第三届全国高等师范院校大学生化学实验邀请赛	二等奖, 2 人次 三等奖, 1 人次
		首届全国师范院校师范生教学技能竞赛	二等奖, 1 人次
	华东赛区	第七届全国大学生化工设计竞赛华东赛区	一等奖, 10 人次
	省级	浙江省高等学校第七届师范生教学技能竞赛	二等奖, 2 人次
		浙江省第十三届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖, 7 人次 二等奖, 6 人次 三等奖, 8 人次
		“ZEDC 杯”浙江省第七届大学生化工设计竞赛	一等奖, 5 人次 三等奖, 5 人次
2014	国家级	第八届全国大学生化工设计竞赛	二等奖, 5 人次
		第六届东芝杯·中国师范大学理科师范生教学技能创新大赛	三等奖, 1 人次
		第二届全国师范院校师范生教学技能大赛	二等奖, 1 人次
	华东赛区	“诚信杯”华东大学生化工设计竞赛	一等奖, 5 人次
	省级	浙江省高等学校第八届师范生教学技能竞赛	二等奖, 1 人次
		“ZEDC 杯”第八届浙江省大学生化工设计竞赛	一等奖, 5 人次 三等奖, 5 人次
第六届浙江省大学生化学学科竞赛		一等奖, 2 人次 一等奖, 4 人次	

年度	获奖级别	竞赛名称	奖项 (奖项及等级、获奖人次)
		浙江省第九届挑战杯“泰嘉”大学生创业计划竞赛	二等奖, 8人次 三等奖, 10人次
2015	国家级	第四届全国高等师范院校大学生化学实验邀请赛	一等奖, 2人次 二等奖, 1人次
	省级	浙江省第十四届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	特等奖, 6人次 一等奖, 6人次

十四、2012年以来中心成员指导本科生参与发表SCI论文列表

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
1	09240116	徐梦诗	Preparation and application of magnetic cobalt/SiO ₂ core/shell nanospheres	Mater. Lett.	2012	1/5
2	10270107	符加依	Application of a novel cationic starch in enhanced oil recovery and its adsorption properties	Korean J. Chem. Eng.	2013	1/5
3	10240105	胡倩	Selective preparation and novel Microwave Electromagnetic Characteristics of Polymorphous ZnO Architectures Assembled via a Polar Surface-induced Oriented Attachment Growth	CrystEngComm	2014	1/6
4	10160130	汪孙力	Facile one-pot synthesis of uniform TiO ₂ -Ag hybrid hollow spheres with enhanced photocatalytic activity	Dalton Trans.	2013	1/7
5	08240106	胡群羨	Copper-catalyzed one-pot synthesis of 2H-1,4-benzoxazin-3-(4H)-ones from 2-(o-haloaryloxy)acyl chlorides and primary amines	Arkivoc	2012	1/6
6	11630116	马丽娜	Capturing CO ₂ with Amine-Impregnated Titanium Oxides	Energy Fuels	2013	1/8
7	11240231	吴万豪	Selective fluorescence lighting-up recognition of DNA abasic site environment possessing guanine context	Sens. Actuators, B	2015	1/6
8	11630137	林鹤	Piezoelectrically induced mechano-catalytic effect for degradation of dye wastewater through vibrating Pb(Zr _{0.52} Ti _{0.48})O ₃ fibers	Appl. Phys. Lett.	2014	1/6
9	11630130	于梦琦	Additive-free macroscopic-scale synthesis of coral-like nickel cobalt oxides with hierarchical pores and their electrocatalytic properties for methanol oxidation	Electrochim. Acta	2014	1/8
10	12240129	傅祖康	Organocatalytic domino Michael/cyclization reaction: efficient synthesis of multi-functionalized tetracyclic spirooxindoles with multiple stereocenters	Eur. J. Org. Chem.	2014	1/4

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
11	12240132	梁建君	Construction of Polyheterocyclic Spirotetrahydrothiophene Derivatives via Sulfa-Michael/aldol Cascade Reaction	Tetrahedron Lett.	2014	1/4
12	12240217	徐金金	Formation of fluorescent carbon nanodots from kitchen wastes and their application for detection of Fe ³⁺	Luminescence	2014	1/5
13	12630127	叶晶晶	Formaldehyde Capture with Finger-Citron-Residue-Based Activated Carbon	Sep. Sci. Technol.	2015	1/4
14	11990002	车建伟	Silver-promoted trans-hydrofluorination of ynamides: a regio- and stereoselective approach to (Z)- α -fluoroenamides	Tetrahedron Lett.	2014	1/6
15	09990137	杨兆振	An operationally simple approach to (E)- α -halo vinyl sulfides and their applications for accessing stereodefined trisubstituted alkenes	Org. Biomol. Chem.	2013	1/7
16	10990108	何祖莺	Copper-catalyzed direct thiolation of xanthenes and related heterocycles with disulfides	Tetrahedron Lett.	2013	1/4
17	08240214	杨幸芸	Template-free synthesis of lead telluride nanowires by a hydrothermal process	Asian J. Chem.	2012	1/4
18	10630126	朱旭培	CO ₂ capture with activated carbons prepared by petroleum coke and KOH at low pressure	Water Air and Soil Pollution	2013	1/5
19	11240129	杨海健	Hydrothermal Synthesis of TiO ₂ Hollow Nanospheres via Self-Assembly Process	Asian J. Chem.	2013	1/5
20	09630110	李纳纳	Layer-by-Layer Assembled Multilayer Films of Nitrogen-doped Graphene and Polyethylenimine for Selective Sensing of Dopamine	Int. J. Electrochem. Sci.	2013	1/5
21	11240127	胡恩来	Controllable one-pot synthesis of various one-dimensional Bi ₂ S ₃ nanostructures and their enhanced visible-light-driven photocatalytic reduction of Cr(VI)	J. Alloy Compd.	2014	1/4
22	09240203	方黎敏	Synthesis, Characterization and Growth Mechanism of PbTe@carbon Core-Shell Nanowires by One-Pot Hydrothermal Approach	Asian J. Chem.	2012	2/9
23	09630129	李忠杰	Nickelhexacyanoferrate nanoparticles anchored to multiwalled carbon nanotubes with a grafted poly(4-vinylpyridine) linker for electrically switched ion exchange	Electrochim. Acta	2012	2/4
24	10240105	胡倩	Submicrometer-sized NiO octahedra: facile one-pot solid synthesis, formation mechanism, and chemical conversion into Ni octahedra with excellent microwave absorbing properties	J. Mater. Chem.	2012	2/6
25	10240207	费瑶	Hierarchical wheat-like Au-Pd heterostructures with enhanced catalytic activity toward methanol electrooxidation	J. Alloy Compd.	2013	2/8

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
26	10630112	梅媛媛	Controlled synthesis of YF ₃ nanocrystals with multiple morphologies in ethylene glycol	J. Alloy Compd.	2013	2/6
27	10630124	郑恩惠	Hybrid carbon source for producing nitrogen-doped polymer nanodots: one-pot hydrothermal synthesis, fluorescence enhancement and highly selective detection of Fe(III)	Nanoscale	2013	2/8
28	12630127	叶晶晶	Adsorptive Removal of Methyl Orange and Methylene Blue from Aqueous Solution with Finger-Citron-Residue-Based Activated Carbon	Environ. Sci. Technol.	2013	2/8
29	10630124	郑恩惠	Layer-by-Layer Assembled Multilayer Films of Nitrogen-doped Graphene and Polyethylenimine for Selective Sensing of Dopamine	Int. J. Electrochem. Sci.	2013	2/7
30	11630130	于梦琦	A model of interface-related enhancement based on the contrast between Co ₃ O ₄ sphere and cube for electrochemical detection of hydrogen peroxide	Electrochem. Commun.	2014	2/7
31	12240206	胡佳怡	Additive-free macroscopic-scale synthesis of coral-like nickel cobalt oxides with hierarchical pores and their electrocatalytic properties for methanol oxidation	Electrochim. Acta	2014	3/8
32	12240302	陈哲琰	Additive-free macroscopic-scale synthesis of coral-like nickel cobalt oxides with hierarchical pores and their electrocatalytic properties for methanol oxidation	Electrochim. Acta	2014	3/7
33	09630117	许少雅	In site formation and growth of Prussian blue nanoparticles anchored to multiwalled carbon nanotubes with poly(4-vinylpyridine) linker by layer-by-layer assembly	Mater. Chem.Phys.	2012	3/7
34	10240105	胡倩	Enhanced electromagnetic characteristics of porous iron particles made by a facile corrosion technique	Mater. Chem.Phys.	2012	3/6
35	11240310	胡园园	Facile synthesis of porous Pt-Pd nanospheres supported on reduced graphene oxide nanosheets for enhanced methanol electrooxidation	J. Power Sources	2014	3/7
36	09630101	蔡伊妮	An unusual bimodal (4,12)-connected 3D supramolecular network based on [Mn ₄ (OH) ₂ (H ₂ O) ₂] ⁶⁺ subunits	Chin. J Struct. Chem.	2012	3/4
37	10630119	夏思苑	Preparation of 3,4,5-trisubstituted oxazolones by Pd-catalyzed coupling of n-alkynyl tert-butylloxycarbamates with aryl halides and related electrophiles	J. Org. Chem.	2012	3/5
38	10240103	傅莉莹	Highly selective H ₂ O ₂ sensor based on 1-D nanoporous Pt@C hybrids with core-shell structure	Sens. Actuators, B	2014	3/6
39	10240222	周丽梅	Removal of Dibenzothiophene with Composite Adsorbent MOF-5/Cu(I)	Energy Fuels	2013	3/6

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
40	10240207	费 瑶	Facile and controlled electrochemical route to three-dimensional hierarchical dendritic gold nanostructures	Electrochim. Acta	2013	3/7
41	11270213	项玲静	Generalized green synthesis and formation mechanism of sponge-like ferrite micro-polyhedra with tunable structure and composition	Nanoscale	2014	3/6
42	11630137	林 鹤	Mesoporous silica nanospheres decorated with CdS nanocrystals for enhanced photocatalytic and excellent antibacterial activities	Nanoscale	2013	3/7
43	10630112	梅媛媛	Synthesis of rhombic hierarchical YF ₃ nanocrystals and their use as upconversion photocatalysts after TiO ₂ coating	Nanoscale	2013	3/6
44	12630104	陈芳怡	Facile synthesis of platinum-ruthenium nanodendrites supported on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	J. Power Sources	2014	3/7
45	12630104	陈芳怡	Simple one-pot synthesis of platinum-palladium nanoflowers with enhanced catalytic activity and methanol-tolerance for oxygen reduction in acid media	Electrochim. Acta	2014	3/6
46	10800202	陈丽鲜	Hybrid carbon source for producing nitrogen-doped polymer nanodots: one-pot hydrothermal synthesis, fluorescence enhancement and highly selective detection of Fe(III)	Nanoscale	2013	3/8
47	10630132	李英龙	Copper-catalyzed direct thiolation of xanthenes and related heterocycles with disulfides	ChemInform	2013	3/4
48	12630121	童超丽	Selective Synthesis and Shape-Dependent Microwave Electromagnetic Properties of Polymorphous ZnO Complex Architectures.	J. Magn. Reson.	2014	3/5
49	12630104	陈芳怡	A facile general strategy for synthesis of palladium-based bimetallic alloyed nanodendrites with enhanced electrocatalytic performance for methanol and ethylene glycol oxidation	J. Mater. Chem. A	2014	3/6
50	12630121	童超丽	Selective synthesis and shape-dependent microwave electromagnetic properties of polymorphous ZnO complex architectures	Mater. Res. Soc.	2014	3/4
51	10240105	胡 倩	Flower-like Co superstructures: Morphology and phase evolution mechanism and novel microwave electromagnetic characteristics	CrystEngComm	2012	4/7
52	12630104	陈芳怡	Popcorn-like PtAu nanoparticles supported on reduced graphene oxide: Facile synthesis and catalytic applications	J. Mater. Chem. A	2014	4/7

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
53	10240131	沈佳平	Polymorphous a- and b-Ni(OH) ₂ Complex Architectures: Morphological and Phasal Evolution Mechanism and Enhanced Catalytic Activity as Non-enzymatic Glucose Sensors	CrystEngComm	2012	4/6
54	11630140	沈 杨	CO ₂ Capture with Activated Carbons Prepared by Petroleum Coke and KOH at Low Pressure	Water, Air, Soil Pollut.	2013	4/6
55	10240105	胡 倩	Polymorphous ZnO complex architectures: selective synthesis, mechanism, surface area- and Zn-polar plane-codetermining antibacterial activity	J. Mater. Chem. B	2013	4/7
56	11630104	陈 茹	Capturing CO ₂ with Amine-Impregnated Titanium Oxides	Energy Fuels	2013	4/8
57	11630140	沈 杨	CO ₂ Capture with Activated Carbons Prepared by Petroleum Coke and KOH at Low Pressure	Water, Air, Soil Pollut.	2013	4/6
58	10630119	夏思苑	An operationally simple approach to (E)- α -halo vinyl sulfides and their applications for accessing stereodefined trisubstituted alkenes	Org. Biomol. Chem.	2013	4/7
59	12630121	童超丽	Facile bubble-assisted evaporation-induced assembly of high-density arrays of Co ₃ O ₄ nano/microlotus leaves: fluorescent properties, drug delivery, and biocompatibility	CrystEngComm	2014	4/6
60	12630104	陈芳怡	Green synthesis of core-shell gold@palladium nanocrystals dispersed on graphene with enhanced catalytic activity toward oxygen reduction and methanol oxidation in alkaline media	J. Power Sources	2014	4/7
61	12630113	林 蒙	Simple synthesis of platinum-palladium nanoflowers on reduced graphene oxide and their enhanced catalytic activity for oxygen reduction reaction	J. Power Sources	2014	4/7
62	12630113	林 蒙	Facile synthesis of bimetallic alloyed Pt-Pd nanocubes on reduced graphene oxide with enhanced electrocatalytic properties	J. Power Sources	2014	4/7
63	12630120	陶方蕾	Branched platinum-on-palladium bimetallic heteronanostructures supported on reduced graphene oxide for highly efficient oxygen reduction reaction	J. Power Sources	2014	4/7
64	10270107	符加依	CuZn dendritic alloys: Their template-free electrochemical preparation and morphology-dependent wettability	J. Nanosci. Nanotechnol.	2013	5/6
65	11630113	林子茜	Use of a Robust and Inexpensive Nanoporous TiO ₂ for Precombustion CO ₂ Separation	Energy Fuels	2013	5/6

序号	学号	姓名	发表论文题目	刊物名称	期次	排名
66	10630103	胡 弦	Polymorphous a- and b-Ni(OH) ₂ complex architectures: morphological and phasal evolution mechanisms and enhanced catalytic activity as non-enzymatic glucose sensors	CrystEngComm	2012	5/6
67	10240207	费 瑶	N-methylimidazole-assisted electrodeposition of Au porous textile-like sheet arrays and its application to electrocatalysis	Electrochim. Acta	2013	5/6
68	11240129	杨海健	Facile synthesis of Ag ₂ WO ₄ /AgCl nanorods for excellent photocatalytic properties	Mater. Lett.	2013	6/8
69	09240206	顾家英	Crystal Structures, Interactions with Biomacromolecules and Anticancer Activities of Mn(II), Ni(II), Cu(II) Complexes of Demethyl cantharate and 2-Aminopyridine	J. Fluoresc.	2012	6/6
70	10630103	胡 弦	Polymorphous ZnO complex architectures: selective synthesis, mechanism, surface area- and Zn-polar plane-codetermining antibacterial activity	J. Mater. Chem. B	2013	7/7
71	10240105	沈佳平	Flower-like Co superstructures: Morphology and phase evolution mechanism and novel microwave electromagnetic characteristics	CrystEngComm	2012	7/7
72	11240122	章红宝	Self-assembly of TiO ₂ composite microspheres: Facile synthesis, characterization and photocatalytic activities	CrystEngComm	2012	9/10

十五、信息平台、网站建设

(1) 化学实验教学中心网站 (<http://chemlab.zjnu.edu.cn/>)

The screenshot shows the website for the Chemistry Experimental Teaching Center at Zhejiang Normal University. The page layout includes a top navigation bar with links such as '首页', '中心概况', '实验教学', '教学改革', '创新实践', '大型仪器', '规章制度', '安全教育', '下载中心', and '申报材料'. Below this, there are several content blocks:

- 学术交流** (Academic Exchange): Lists recent presentations and reports from various institutions like Tsinghua University, Nanyang Technological University, and Zhejiang University.
- 最新动态** (Latest News): Features news items such as '中心学子在第四届全国高等师范院校大学生化学...' and '学院领导赴上海拜访校友'.
- 教学改革** (Teaching Reform): Includes news about awards and teaching reform projects.
- 实验教学** (Experimental Teaching): Lists news about organic and inorganic chemistry experimental teaching.
- 创新实践** (Innovation Practice): Features news about student publications and competitions.

(2) 仪器设备网络管理系统 (http://10.1.67.11/sbweb/default.asp)

详细仪器编号	领用单位号	仪器名称	分类号	型号	规格	单价	国别	厂家	出厂
20001076	020101: 化学实验教学中心	精密数字压力计	03010200	DP-AG	*	3,200.00	中国	燕力	
20033529	020101: 化学实验教学中心	数字式低真空测压仪	03010250	DFC-2C	*	2,240.00	中国	无	200211
20032163	020101: 化学实验教学中心	白色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	5,400.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20032164	020101: 化学实验教学中心	白色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	5,400.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20032166	020101: 化学实验教学中心	彩色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	2,520.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20032167	020101: 化学实验教学中心	彩色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	2,520.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20032168	020101: 化学实验教学中心	彩色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	2,520.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20032169	020101: 化学实验教学中心	彩色单道可调移液器	03010402	LA8STEM	*	2,520.00	中国	上海雷勃分析仪器有限公司	*
20040176	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200309
20040177	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200350
20040178	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200309
20040179	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200309
20040180	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200350
20040181	020101: 化学实验教学中心	数字式电子电位差计	03010612	EM-2B	*	2,560.00	中国	无	200309
96059800	020101: 化学实验教学中心	微量样品显示器	03010629	FK-1	*	6,000.00	中国	上海忠诚电子有限公司	*
20052030	020101: 化学实验教学中心	函数记录仪	03010630	LM20A-100型	*	7,800.00	中国	鳌白公海自动化仪表公司	大华仪表
20010407	020101: 化学实验教学中心	静电表	03020218	Q3-V 30KV	*	2,500.00	中国	北京远东仪表公司	
97019700	020101: 化学实验教学中心	万用表	03020226	DT930P+	4.5位	250.00	中国	深圳振华机电设备有限公司	92853
81012900	020101: 化学实验教学中心	旋转式电阻箱	03020319	Z212型	0.1级 0.25W	102.00	中国	上海明光仪表厂	5070
83011600	020101: 化学实验教学中心	旋转式电阻箱	03020319	Z212型	*	102.00	中国	上海明光仪表厂	1253
20144817	020101: 化学实验教学中心	振动样品磁筛计	03020615	7404	7404	889,900.00	中国	美国 Lakeshore	651-4
20012481	020101: 化学实验教学中心	全自动交流稳压电源	03021001	5KYA	*	820.00	中国	上海正宏电源公司	990511

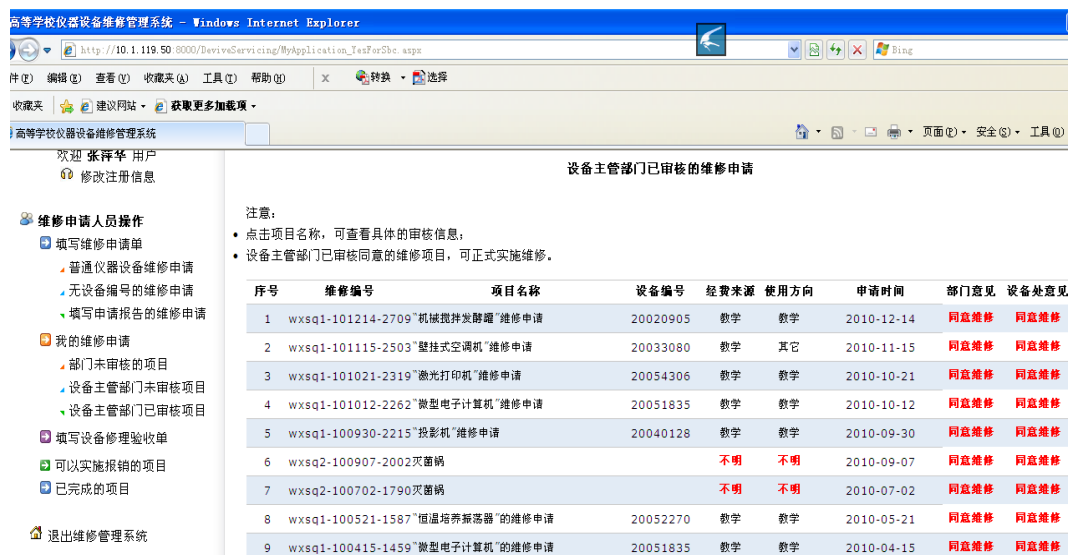
(3) 实验材料管理系统 (http://10.1.68.163:88/)

材料分类	材料名称	规格型号	数量	单价	总价	需用日期	类别	申请人	用途	状态	操作	
十六烷基三甲基氯化铵	十六烷基三甲基氯化铵		2瓶	¥100.00	¥200.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
乙酸钠	无水乙酸钠	500g, A	2瓶	¥50.00	¥100.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
过氧化氢	30%水浴	过氧化氢, 30%水浴	2瓶	¥50.00	¥100.00		教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
硝酸钠	AR 500g	硝酸钠AR 500g	1瓶	¥80.00	¥80.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
氯化钾	无水AR 500g	氯化钾, 无水AR 500g	3瓶	¥50.00	¥150.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
盐酸多巴胺	25g, AR	盐酸多巴胺 25g, AR	1瓶	¥700.00	¥700.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
抗坏血酸	25g, AR	抗坏血酸 25g, AR	2瓶	¥30.00	¥60.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
尿酸	25g, AR	尿酸 25g, AR	1瓶	¥400.00	¥400.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
甲醇	GR 500mL	甲醇GR 4L	2瓶	¥150.00	¥300.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
无水乙醇	AR 500mL	无水乙醇AR 500mL	20瓶	¥40.00	¥800.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
异丙醇	AR 500mL	异丙醇AR 500mL	1瓶	¥20.00	¥20.00	2015-9-1	教学	仲俊贤	中心批准	×	删除	
异丙醇	≥99.5% 5	异丙醇AR ≥99.5% 5 AR500ml	15瓶	¥15.00	¥225.00	2015-9-2	教学	康红兰	中心批准	×	删除	
其他	指针式万用表表笔	插头4mm	2对	¥20.00	¥40.00	2015-9-1	教学	康红兰	http://item.taobao.com/item.htm	中心批准	×	删除
无水硫酸铜	AR500g	无水硫酸铜 AR500g	2瓶	¥20.00	¥40.00	2015-9-2	教学	康红兰		中心批准	×	删除
塑料垃圾桶大号	塑料垃圾桶大号		3个	¥15.00	¥45.00		教学	严晓阳		中心批准	×	删除
变色硅胶LR 500g	变色硅胶LR 500g	60目 # 1	2公斤	¥10.00	¥20.00		教学	严晓阳	化工原理硫化床干燥实验	中心批准	×	删除
不锈钢筛网	304不锈钢分样筛	φ 20cm 40、60、80、1	1套	¥200.00	¥200.00		教学	严晓阳		中心批准	×	删除

(4) 大型仪器设备管理系统 (http://10.1.150.4/dxyq/default.aspx)



(5) 仪器设备维修管理系统 (<http://10.1.66.204:81/>)



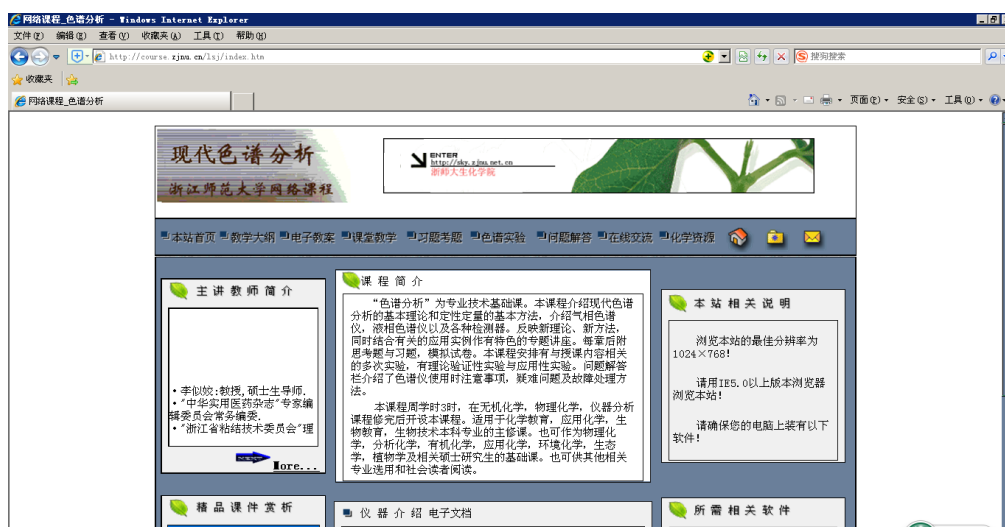
(6) 分析化学精品课程 (<http://course.zjnu.cn/mjg>)



(7) 仪器分析精品课程 (<http://course.zjnu.cn/inanal/>)



(8) 现代色谱分析网络课程 (<http://course.zjnu.cn/lsj>)



(9) 物理化学实验精品课程 (<http://course.zjnu.cn/lyzhao/default.aspx>)



(10) 物理化学网络课程 (<http://course.zjnu.cn/sjwlhx/>)



十六、中心开设的实验课程列表

序号	实验课程名称	课程类型	面向专业	学生人数/年	人时数/年
1	分析化学 I 实验	必修	行知学院应用化学	60	3840
2	分析化学实验	必修	化学、应用化学、初阳学院化学	163	11736
3	分析化学实验 C	必修	科学教育、生物科学、生物技术	230	6440
4	工业分析/实验	选修	化学	43	688
5	工业分析实验	选修	应用化学、行知学院应用化学	77	2772
6	现代仪器分析实验	必修	行知学院生物技术	31	372
7	现代仪器分析	必修	科学教育、生物技术	100	1200
8	仪器分析 I 实验	必修	行知学院应用化学	57	2052
9	仪器分析实验 A	必修	化学	155	7440
10	仪器分析实验 B	必修	应用化学	29	1044
11	现代色谱分析实验	选修	化学、初阳学院化学	152	2736
12	基础综合实验(二)	必修	应用化学、行知学院应用化学	72	1296
13	基础综合实验(一)	必修	应用化学、行知学院应用化学	144	2592
14	无机化学 I 实验	必修	行知学院应用化学	32	1792
15	无机化学实验	必修	科学教育、生物科学、生物技术	214	10272
16	无机化学实验(一)	必修	化学、初阳学院化学、应用化学	162	9072
17	无机化学实验 A(二)	必修	化学、初阳学院化学	128	8192
18	无机化学实验 B(二)	必修	应用化学	31	1116
19	无机及分析化学实验	必修	初阳学院生物科学、行知学院生物技术、地环学院环境科学	65	2600
20	中级无机化学实验	选修	化学	126	2268
21	物理化学 I 实验	必修	行知学院应用化学	44	2816
22	物理化学实验(二)	必修	化学、应用化学	181	5792
23	物理化学实验(一)	必修	化学、应用化学、地环学院环境科学	211	10128
24	反应工程实验	选修	应用化学、行知学院应用化学	99	3168
25	高分子化学实验	必修	应用化学、行知学院应用化学	73	2628
26	化工基础实验	必修	化学	46	1472
27	化工原理 I 实验	必修	行知学院应用化学	43	1548
28	化工原理实验	必修	应用化学	29	1044
29	精细化工综合实验	选修	应用化学、行知学院应用化学	74	2664
30	专业化工综合设计	必修	应用化学、行知学院应用化学	98	1568

31	专业综合实验	必修	应用化学、行知学院应用化学	98	1568
32	药物化学实验	选修	行知学院应用化学	43	1548
33	有机合成/实验	选修	化学	70	1260
34	有机合成化学实验	选修	行知学院应用化学	43	1548
35	有机化学实验	必修	初阳学院生物科学、行知学院生物技术、地环学院环境科学	79	2844
36	有机化学实验(二)	必修	化学、初阳学院化学、应用化学、行知学院应用化学	223	14272
37	有机化学实验(一)	必修	化学、应用化学、行知学院应用化学	194	13968
38	有机化学实验 B	必修	生物科学、科学教育、生物技术	230	6440
39	有机波谱解析实验	选修	化学	153	2754
年实验人时数合计					158290

十七、中心实验课程体系简表

实验课程	实验内容	课时
无机化学实验(一)/ 无机化学I实验 (56课时)	实验室安全知识、纪律及注意事项教育; 仪器认领、洗涤	4
	试剂取用、试管操作; 溶液的配制	6
	玻璃管加工、塞子打孔	4
	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 结晶水的测定	4
	CO_2 相对分子量的测定	4
	反应速率与活化能测定	4
	醋酸电离度和电离常数的测定	4
	PbI_2 溶度积的测定	6
	树叶中几种必需元素的测定	6
	一种钴(III)配合物的制备	6
	钴(III)配合物的组成测定	4
由海盐制备试剂级氯化钠(实验操作考核)	4	
无机化学实验 A(二) (64课时)	元素无机化学实验操作注意事项	4
	氧化-还原反应及其平衡	4
	硫酸亚铁铵的制备	4
	硝酸钾提纯和溶解度测定	4
	卤素	4
	过氧化氢、硫及其化合物	4
	硫代硫酸钠的制备及应用	4
	氮和磷	4
碳、硅、硼、铝	4	

实验课程	实 验 内 容	课时
	锡、铅、铋、铋	4
	碱金属、碱土金属；硫酸铝钾大晶体的制备	6
	ds 区金属	4
	d 区元素化合物性质（一）；d 区元素化合物性质（二）	6
	高锰酸钾的制备	4
	三草酸合铁酸钾的制备（考试）	4
无机化学实验 B（二） （36 课时）	硝酸钾提纯和溶解度测定	4
	氧化-还原反应及其平衡	4
	卤 素	4
	过氧化氢、硫及其化合物	4
	氮 和 磷	4
	碳、硅、硼、铝	4
	ds 区金属	4
	d 区元素化合物性质（一）；d 区元素化合物性质（二）	6
三草酸合铁酸钾的制备（考试）	4	
无机化学实验 （48 课时）	实验室安全知识、纪律及注意事项教育；仪器认领、洗涤	4
	试剂取用、试管操作	4
	溶液的配制	4
	CO ₂ 相对分子量的测定	4
	CuSO ₄ ·5H ₂ O 结晶水的测定	4
	酸碱滴定	4
	醋酸电离度及电离常数的测定	4
	生物体中几种元素的定性鉴定	4
	主族非金属元素	4
	主族金属元素	4
	氧化-还原反应及其平衡	4
	由海盐制备试剂级氯化钠（实验操作考核）	4
无机及分析化学实验 （36 课时）	实验室安全知识、纪律及注意事项教育；仪器认领、洗涤	4
	试剂取用、试管操作	4
	溶液的配制	4
	CO ₂ 相对分子量的测定	4
	CuSO ₄ ·5H ₂ O 结晶水的测定	4
	酸碱滴定	4
	醋酸电离度及电离常数的测定	4
	生物体中几种元素的定性鉴定	4
	由海盐制备试剂级氯化钠（实验操作考核）	4
中级无机化学实验	金属有机骨架材料 HKUST-1 的制备与对亚甲基蓝的吸附研究	6

实验课程	实 验 内 容	课时
(18 课时)	干溴水、干氯水的制备及其稳定性研究	6
	一种烟酸衍生物的设计合成及其元素含量分析	6
基础综合实验(一) (18 课时)	TiO ₂ 纳米光催化剂的制备和光催化性能	6
	金属离子与蛋白质的相互作用研究	6
	纳米氧化锌的制备及质量分析	6
有机化学实验(一) (72 课时)	仪器及实验室安全知识介绍	4
	熔点测定	4
	蒸馏、沸点测定	4
	重结晶	4
	无水乙醇的制备	4
	薄层色谱	4
	反-1,2-二氨基环己烷的手性拆分及旋光度测定	8
	1-溴丁烷的制备	8
	正丁醚的制备	4
	2-甲基-2-丁醇的制备	8
	水蒸气蒸馏	4
	二苯甲醇的氧化	4
苯乙酮的制备、不饱和烃的制备及其性质、1,1'-联二萘酚的合成、折光率的测定、水蒸气蒸馏(选做三个)	12	
有机化学实验(二) (64 课时)	二苄叉丙酮的制备	4
	乙酰苯胺的制备	4
	肉桂酸的制备	8
	二苯甲醇的制备	4
	乙酰乙酸乙酯制备	6
	呋喃甲醇和呋喃甲酸的制备	6
	纸色谱	4
	生物碱的提取	4
	Diels-Alder 反应	4
	乙酸丁酯的制备及其含量测定	8
	2,3,5,6-二-O-异丙叉基- α -D-呋喃甘露糖的制备	4
安息香缩合反应、甲基橙制备、乙酰水杨酸的制备(选做二个)	8	
有机化学实验 (36 课时)	仪器及实验室安全知识介绍	4
	熔点测定	4
	蒸馏、沸点测定	4
	重结晶	4
	正溴丁烷的制备	4
	乙酰苯胺的制备	4

实验课程	实验内容	课时
	生物碱的提取	4
	交叉羟醛缩合	4
	乙酸丁酯的制备	4
有机化学实验 B (28 课时)	熔点测定	4
	蒸馏、沸点测定	4
	重结晶	4
	正溴丁烷的制备	8
	生物碱的提取	4
	乙酸丁酯的制备	4
有机波谱解析实验 (18 课时)	液膜法测定液态有机物的 IR	3
	压片法测定固态有机物的 IR	4
	核磁共振氢谱的测定	3
	核磁共振碳谱的测定	4
	糊状法测定固态有机物的 IR、非那西丁的质谱结构鉴定、紫外光谱测定(选做其一)	4
有机合成/实验 (18 课时)	柱色谱分离化合物	4
	香豆素-3-甲酸的合成	8
	己内酰胺的制备、肉桂酸甲酯的合成(选做其一)	6
有机合成化学实验 (36 课时)	己内酰胺的制备	8
	柱色谱分离化合物	4
	薄层法跟踪酯化进程	4
	2-羟基-2,2-二苯基乙酸的制备	8
	2-硝基对甲苯胺的合成、扑炎痛(Benorylate)的合成、1,1'-联二萘酚的合成(选做其二)	12
基础综合实验(二) (18 课时)	间二硝基苯选择还原合成间硝基苯胺	9
	3-辛烯-2-酮合成	9
分析化学实验 (72 课时)	仪器及实验室安全知识介绍	4
	分析化学常用实验操作练习	4
	第一组阳离子分析	4
	第二组阳离子分析	4
	第三组阳离子分析	4
	第四组阳离子分析	4
	阳离子未知溶液分析	8
	滴定分析基本操作练习	4
NaOH 溶液的标定、HCl 溶液的标定(选做其一)	4	

实验课程	实 验 内 容	课时
	混合碱的测定	4
	EDTA 标准溶液的配制和标定	4
	水中总硬度的测定	4
	KMnO ₄ 溶液的配制和标定	4
	H ₂ O ₂ 含量的测定	4
	重铬酸钾标准溶液的配制和无汞法铁矿石中铁含量的测定	4
	铵盐中氮含量的测定	8
分析化学 C 实验 (28 课时)	滴定操作练习	4
	HCl 溶液的配制与标定	4
	混合碱分析	4
	EDTA 溶液的配制与标定	4
	水中钙镁含量的测定	4
	高锰酸钾标准溶液的配制与标定	4
	过氧化氢含量的测定	4
仪器分析实验 A (48 课时)	邻二氮菲光度法测定铁离子含量	4
	氟离子选择电极法测定氟离子含量	4
	紫外分光光度法测定蒽醌的含量	4
	ICP 原子发射法测定铬、铅的含量	4
	循环伏安法测定铁氰化钾的电化学行为	4
	高效液相色谱测定酚类物质含量	4
	分子荧光法测定维生素 B ₂ 的含量	4
	库仑分析法测定维生素 C 的含量	4
	原子吸收法测定钙镁含量	4
	玻璃电极测响应斜率和 pH	4
	气相色谱法测定正构烷烃的含量	4
	电化学分析法测定生物小分子	4
仪器分析实验 B (36 课时)	邻二氮菲光度法测定铁离子含量	4
	氟离子选择电极法测定氟离子含量	4
	紫外分光光度法测定蒽醌的含量	4
	ICP 原子发射法测定铬、铅的含量	4
	循环伏安法测定铁氰化钾的电化学行为	4
	分子荧光法测定维生素 B ₂ 的含量	4
	原子吸收法测定钙镁含量	4
	玻璃电极测响应斜率和 pH	4
气相色谱法测定正构烷烃的含量	4	
工业分析实验 (36 课时)	硅酸盐分析: 水泥中总铁的测定-EDTA 滴定法	8
	金属材料分析: 铝及铝合金中镁的测定	4

实验课程	实 验 内 容	课时
	化工产品分析：工业硫酸锰的测定	4
	化工产品分析：肥皂盒洗涤剂中 EDTA 含量的测定	8
	水质监测：重铬酸钾法测定污水中化学需氧量	4
	食品分析：饮料中 Vc 的测定-直接碘量法	4
	肥料分析：磷肥中磷的测定	4
现代色谱分析实验 (18 课时)	色谱参数的测试及计算	4
	毛细柱气相色谱定性定量方法(选做)	5
	高效液相色谱分析法测定可乐中咖啡因含量(选做)	4
	流动相强度对分离度的影响	5
	毛细管区带电泳法测定食品中山梨酸钾和苯甲酸钠	4
	中药毛细管电泳指纹图谱测试及分析(选做)	5
	毛细管电泳-激光诱导荧光分离检测氨基酸(选做)	5
现代仪器分析 (12 课时)	邻二氮菲分光光度法测定铁	4
	正构烷烃的气相色谱分析法定性和定量测定(选做)	4
	高效液相色谱法测定硝基酚类化合物(选做)	4
	火焰原子吸收光谱法测定自来水中钙、镁的含量(选做)	4
	玻璃电极测响应斜率和 pH	4
工业分析/实验 (16 课时)	硅酸盐分析：水泥中总铁的测定-EDTA 滴定法	4
	金属材料分析：铝及铝合金中镁的测定(选做)	4
	化工产品分析：工业硫酸锰的测定(选做)	4
	化工产品分析：肥皂盒洗涤剂中 EDTA 含量的测定(选做)	4
	水质监测：重铬酸钾法测定污水中化学需氧量(选做)	4
	食品分析：饮料中 Vc 的测定-直接碘量法	4
仪器分析 I 实验 (36 课时)	邻二氮菲光度法测定铁离子含量	4
	氟离子选择电极法测定氟离子含量	4
	紫外分光光度法测定蒽醌的含量	4
	ICP 原子发射法测定铬、铅的含量	4
	分子荧光法测定维生素 B ₂ 的含量	4
	库仑分析法测定维生素 C 的含量	4
	原子吸收法测定钙镁含量	4
	玻璃电极测响应斜率和 pH	4
	气相色谱法测定正构烷烃的含量	4
分析化学 I 实验 (64 课时)	仪器及实验室安全知识介绍	4
	分析化学常用实验操作练习	4
	第一组阳离子分析	4
	第二组阳离子分析	4
	第三组阳离子分析	4

实验课程	实 验 内 容	课时
	第四组阳离子分析	4
	滴定分析基本操作练习	4
	NaOH 溶液的标定、HCl 溶液的标定(二选一)	4
	混合碱的测定	4
	EDTA 标准溶液的配制和标定	4
	水中总硬度的测定	4
	KMnO ₄ 溶液的配制和标定	4
	H ₂ O ₂ 含量的测定	4
	重铬酸钾标准溶液的配制和无汞法铁矿石中铁含量的测定	4
	铵盐中氮含量的测定	8
现代仪器分析实验 (12 课时)	气相色谱测定正构烷烃	4
	液相色谱测定酚类物质	4
	毛细管电泳测定食品添加剂	4
物理化学实验(一) (48 课时)	仪器及实验室安全知识介绍及实验理论介绍	12
	恒温槽装配和性能测试	4
	饱和蒸气压的测定	4
	溶解热的测定	4
	二组分简单共熔体系相图的绘制	4
	凝固点降低法测摩尔质量	4
	燃烧热的测定	4
	双液系的气-液平衡相图的绘制	4
	差热分析	4
	流动法评价催化剂活性	4
物理化学实验(二) (32 课时)	磁化率的测定	4
	弱电解质电离常数的测定	4
	电池电动势的测定	4
	胶体的制备和电泳	4
	二级反应-乙酸乙酯皂化反应	4
	蔗糖水解反应速率常数的测定	4
	表面张力的测定	4
	临界胶束浓度的测定	4
物理化学 I 实验 (64 课时)	仪器及实验室安全知识介绍及实验理论介绍	12
	大型物理化学仪器参观	4
	二组分简单共熔体系相图的绘制	4
	表面张力的测定	4
	电池电动势的测定	4
	胶体制备和电泳	4

实验课程	实 验 内 容	课时
	恒温槽装配和性能测试	4
	弱电解质电离常数的测定	4
	差热分析	4
	二级反应-乙酸乙酯皂化反应	4
	临界胶束浓度的测定	4
	蔗糖水解反应速率常数的测定	4
	流动法评价催化剂活性	4
	磁化率的测定	4
专业化工综合设计 (四选二, 16 课时)	乙醇板式精馏塔的初步设计	8
	间歇釜式反应器设计	8
	甲醇生产工艺流程设计	8
	精苯车间的初步设计	8
化工原理实验/化工原 理 I 实验 (36 课时)	流体流动阻力测定实验	6
	筛板精馏实验	6
	离心泵特性曲线的测定	6
	流化床干燥实验	6
	传热实验	6
	雷诺实验	6
反应工程实验 (六选四, 32 课时)	乙苯脱氢管式反应器设计与模拟	8
	乙醇脱水反应动力学实验	8
	柴油脱硫实验	8
	内循环反应器的停留时间分布测定	8
	管式反应器催化氧化实验	8
	管式反应器程序升温还原反应实验	8
精细化工综合实验 (八选六, 36 课时)	醇酸树脂的制备	6
	洗手液的制作	6
	聚乙烯醇缩甲醛粘合剂制备	6
	雪花膏的配制	6
	液体香波的制备	6
	香豆素的合成	6
	对位红染料的合成	6
	植物香精油的提取实验	6
药物化学实验 (36 课时)	对乙酰氨基酚的制备	6
	扑炎痛的合成	6
	磺胺醋酰钠的合成	6
	巴比妥的制备	6
	二氢嘧啶酮的制备	6

实验课程	实验内容	课时
	苯妥英钠的合成	6
高分子化学实验 (36 课时)	聚醋酸乙烯酯胶乳的制备	6
	脲醛树脂的制备	6
	甲基丙烯酸甲酯的单体聚合及有机玻璃的制备	6
	苯乙烯的悬浮聚合	6
	溶液聚合——聚醋酸乙烯酯的合成	6
	端羟基聚己二酸乙二醇酯的制备	6
化工基础实验 (32 课时)	管道流体阻力测定	6
	流化床干燥	6
	离心泵特性曲线的测定	6
	传热系数测定实验	6
	板式塔的塔板效率测定	8
专业综合实验 (16 课时)	十二烷基苯磺酸钠的制备	4
	薄板层析法	4
	“1227”的制备	4
	聚乙烯醇缩甲醛粘合剂制备	6

十八、预期成效中拟新开的实验课程

I. 《中学化学实验教学研究》课程

专题序号	实验内容	拓展研究的内容	课时数
1	课程要求及课堂模拟实验教学	让学生了解该实验的特点，通过初步实验教学课堂模拟安排今后重点研究的内容	3
2	一组元素化合物的性质实验	Na、Mg、Al、Zn、Cu、S； 黑面包实验改进； 喷泉实验的微型化设计；蛋白变性的讨论（BaCl ₂ 、AgNO ₃ 、甲醛）	4
3	氧气的制备及性质	不同的制备方法比较； 反应机理的研究； 催化剂用量的研究； 刺激性气味的检验	4
4	氢气的制备及性质；氯气的制备及性质	设计启普发生器； 制氢气的微型实验； 制氯气的条件； 制氯气及氯气性质的微型实验	4
5	常见有机化合物的性质及转化	银镜反应的条件； 乙醛还原氢氧化铜的其他实验方法； 苯酚与溴水实验条件的优化	4

专题序号	实验内容	拓展研究的内容	课时数
6	电解与电泳	电解 KMnO_4 ; 电解 FeSO_4 (备选电解 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 、电解 K_2CrO_4); 电解 NaCl 为何先变红后褪色	4
7	传感器使用基本操作训练; 补铁剂中铁元素价态的确定及含量测定	用色度计绘制标准曲线; 活性炭吸附 Fe 对误差的影响; H_2O_2 、浓硝酸氧化 SCN 的研究; 酸碱性对 Fe 与 SCN 配位的影响	5
8	演示实验教学技能考核		4

II、《物理化学研究性实验》课程

序号	实验内容	拓展研究的内容	课时数
1	理论知识介绍	让学生了解该实验的特点, 通过课堂教学初步了解研究内容	3
2	X-射线衍射粉末衍射法测晶体结构	了解 X-射线粉末衍射仪的工作原理和结构, 检测所给样品的晶胞参数、点阵型式及 根据图谱进行物相分析	4
3	BET-容量法测定固体的比表面积	了解表面吸附的一些基本概念; 掌握 BET 容量法测定固体比表面积的原理及实验方法	4
4	溶液法测定极性分子的偶极矩	掌握溶液法测定偶极矩的实验方法; 了解偶极矩与分子电性质的关系	4
5	复杂反应-丙酮碘化反应的速率常数测定	掌握测量原理和分光光度计的使用方法; 用分光光度法测定丙酮碘化反应的反应速率常数	4
6	一级反应-过氧化氢催化分解反应	学习量气法测过氧化氢分解反应的反应速率常数及半衰期; 学习用作图法求解一级反应速率常数	4
7	单晶衍射法测定晶体结构	了解单晶衍射仪的工作原理和结构, 掌握单晶衍射仪的使用方法	4

十九、预期成效中拟更新或新增的综合性、设计性实验内容

课程项目	原实验内容	拟更新、开设实验内容	课时
无机化学实验(一)	PbI_2 溶度积的测定	碘酸铜的制备及溶度积的测定	4
	一种钴(III)配合物的制备	磺基水杨酸合铜配合物的组成及其稳定常数的测定	4
无机化学实验 A(二)	硫代硫酸钠的制备及应用	过氧化钙的微量合成及含量分析	4
有机化学实验(一)	水蒸气蒸馏	铁催化的芳烃与炔烃加成反应	4

课程项目	原实验内容	拟更新、开设实验内容	课时
	反-1,2-二氨基环己烷的手性拆分及其旋光度的测定	外消旋 α -苯乙胺的拆分	8
有机化学实验(二)	二苯甲醇的氧化	N-溴代丁二酰亚胺的绿色合成	4
分析化学实验	HCl 标准溶液浓度的标定	HCl 溶液浓度的标定(混合指示剂法)	4
仪器分析实验	邻二氮菲分光光度法测定铁	分光光度法测定邻二氮菲-铁(II)络合物的组成	4
物理化学实验	溶解热的测定	催化剂的制备及评价	4
高分子化学实验	无	脂肪二胺与二元酰氯的界面缩聚	5
	无	苯乙烯原子转移自由基聚合	5
	无	聚丙烯腈的部分水解反应	5

二十、中心成员教学、科研成果转化为实验教学内容相关列表

序号	实验教学内容	项目来源(及编号)	项目负责人
1	《物理化学实验》: 电池电动势的测定	2012 年国家自然科学基金面上项目: 基于羟基酸配体构建的 MOFs 结构及其修饰的镍氢电池正极材料(基金号: 21173197)	冯云龙
2	《物理化学实验》: 流动法评价催化剂活性	2014 年国家自然科学基金面上项目: 氧化铬催化剂结构、表面物种的指认与氟-氯交换反应性能的研究(基金号: 21373186)	罗孟飞
3	《物理化学实验》: 流动法评价催化剂活性	2012 年实验室开放项目及专利培育项目: CeO ₂ -MOX(M=Cu、Fe、Co、Ni) 复合氧化物催化剂催化 CO 氧化反应活性位研究	王月娟
4	《物理化学实验》: 临界胶束浓度的测定	2008 年校实验技术开发项目: 设计性实验: 多种方法测定临界胶束浓度实验的技术开发	麻锦达
5	《有机化学实验》: 反-1,2-二氨基环己烷的手性拆分及其旋光度的测定	2010 年国家自然科学基金青年项目: 新颖手性有机催化剂在不对称催化 1, 3-质子迁移和三氟甲基化反应的应用(基金号: 20902083)	谢建武
6	《有机化学实验》: 2,3,5,6-二-O-异丙叉基- α -D-呋喃甘露糖的制备	2011 年浙江省杰出青年基金: β -D-阿拉伯呋喃糖苷的合成研究(基金号: R4110195)	朱向明
7	《有机化学实验》: 1, 1'-联二萘酚的合成	2008 浙江省科技厅公益类项目: 西司他丁新合成工艺研究开发(2008C21041)	李新生

序号	实验教学内容	项目来源（及编号）	项目负责人
8	《有机化学实验》: Diels- Alder 反应	2012 年校课程实践教学项目: 有机化学实验《Diels-Alder 反应》的改进	毛 会
9	《有机化学实验》: 薄层色谱	2009 年校课程实践教学项目: 薄层色谱、柱色谱在马来酸二甲酯合成中的联合应用	肖孝辉
10	《中级无机化学实验》: 金属有机骨架材料 HKUST-1 的制备与对亚甲基蓝的吸附研究	2014 年国家自然科学基金青年项目: 柔性金属有机骨架材料的合成及分离纯化轻质碳氢化合物研究 (基金号: 21301156)	何亚兵
11	《中级无机化学实验》: 干溴水、干氯水的制备及其稳定性研究	2014 年校课程实践教学项目: 干溴水、干氯水的制备及其稳定性研究	王晓娟
12	《中级无机化学实验》: 一种烟酸衍生物的设计合成及其元素含量分析	2015 年校实验技术开发项目: 一种烟酸衍生物的设计合成及其元素含量分析	王晓娟
13	《无机化学实验》: 三草酸合铁酸钾的制备	2013 年校课程实践教学项目: 中学化学实验技能考核项目的设计与实施	王晓娟
14	《无机化学实验》: 氧化-还原反应及其平衡	2009 年校实验技术开发项目: 原电池实验装置的微型化改进和一体化设计	吕天喜
15	《无机化学实验》: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 结晶水的测定	2007 年校实验技术开发项目: “ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 结晶水测定”的实验方案绿色化及测试方法的改进	吕天喜
16	《化工原理实验》: 填料塔流体力学特性与吸收系数的测定	2013 年国家自然科学基金面上项目: 二氧化铈负载银纳米粒子催化剂结构与催化作用的密度泛函理论研究 (基金号: 2137318)	滕波涛
17	《反应工程实验》: 固定床反应器模拟	2013 年浙江省高等教育课堂教学改革研究项目: 工作坊教学模式在《反应工程》教学中的实践研究	滕波涛
18	《反应工程实验》: 氧化法深度脱除柴油中硫化物	2008 年浙江省科技厅分析测试项目: 油品硫份分析的同位素 X 射线吸收法	代 伟
19	《分析化学实验》: 水中钙镁离子含量的测定	2008 年校实验技术开发项目: 设计性实验—胃舒平中 Al_2O_3 和 MgO 含量的测定	王卫平
20	《分析化学实验》: 铵盐中氮含量的测定	2014 年校实验技术开发项目: 铵盐中氮含量测定方法的改进	仲淑贤
21	《仪器分析实验》: 库伦滴定分析法测定维生素 C 含量	2013 年校实验技术开发项目: 库伦滴定法测定果汁饮料中 Vc 含量的实验技术开发	袁军华
22	《仪器分析实验》: 高效液相色谱法测定酚类物质的含量	2009 年校实验技术开发项目: HPLC 技术提高食品中残留抗生素检测灵敏度的应用研究	王卫平
23	《仪器分析实验》: ICP-AES 测定铬和铅的含量	2007 年校实验技术开发项目: 氢化物发生与 ICP-AES 的联用与探索	方克鸣
24	《有机波谱解析实验》: 有机波谱解析综合实验	2014 年校课程实践教学项目: 有机波谱解析综合实验的设计与实施	程存归

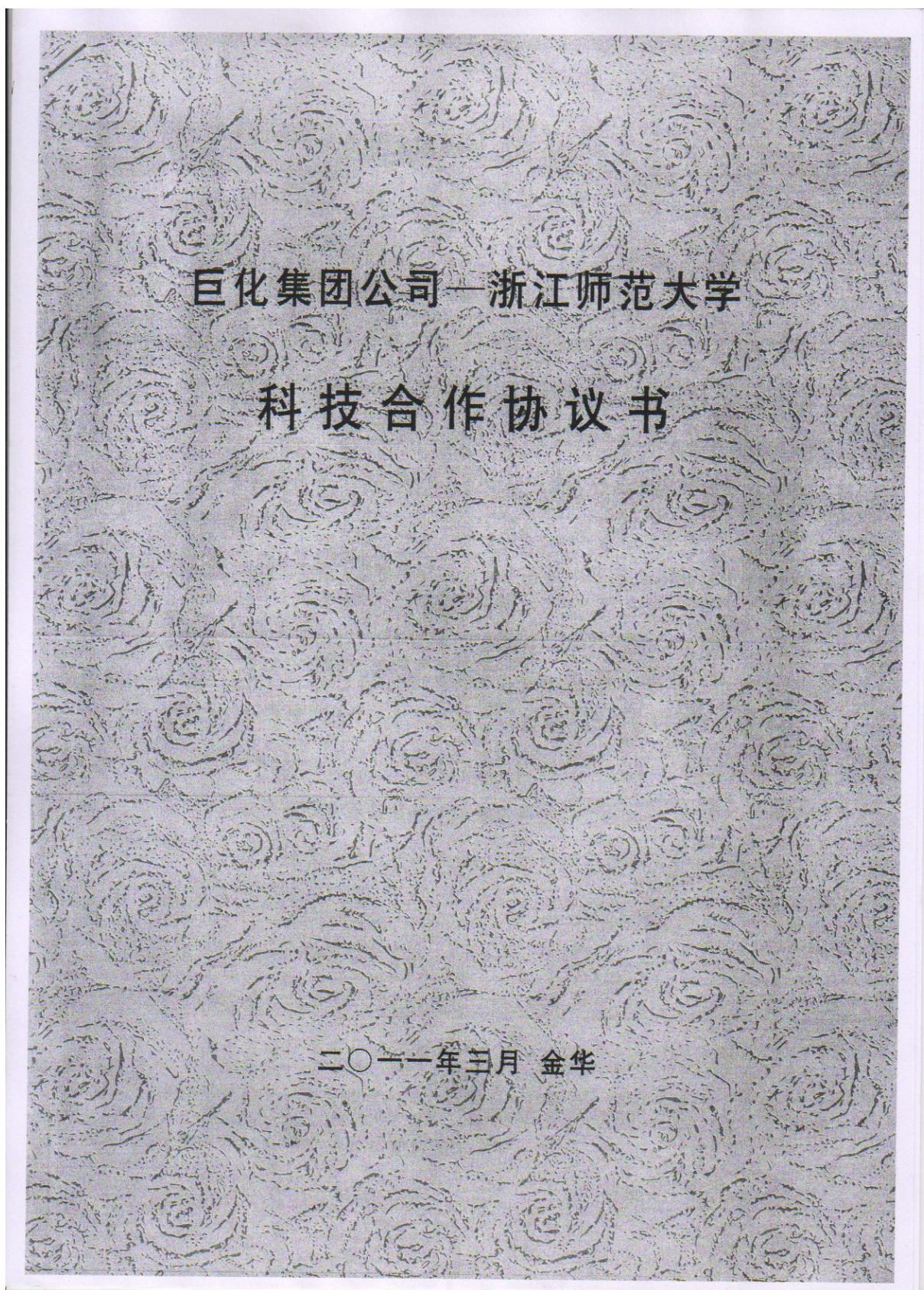
序号	实验教学内容	项目来源（及编号）	项目负责人
25	《基础综合实验（一）》: TiO ₂ 纳米光催化剂的制备和光催化性能	2012 年校实验技术开发项目: 光化学反应装置及其配套教学实验的开发	官培军
26	《基础综合实验（一）》: 金属离子与蛋白质的相互作用研究	2011 年校第十三期学生课外学术科技活动课题: 金属离子-蛋白质相互作用的实验技术研究	赵玉玲
27	《基础综合实验（一）》: 纳米氧化锌的制备及质量分析	2008 年校实验技术开发项目: 研究型实验-纳米氧化锌粉的制备及质量分析	官培军

二十一、中心与巨化集团公司联合培养的部分毕业本科生、研究生信息

年级	专业	学号	姓名	第一导师	第二导师
2008 级	物理化学	2008210581	付文英	吴周安	罗孟飞
2008 级	物理化学	2008210574	张翠格	吴周安	罗孟飞
2009 级	物理化学	2009210770	陈培	周黎昶	朱伟东
2009 级	物理化学	2009210730	孟涟	罗孟飞	陈科峰
2009 级	物理化学	2009210743	李岚	罗孟飞	吴周安
2009 级	物理化学	2009241754	张冉冉	吴周安	罗孟飞
2009 级	物理化学	2009210772	彭小波	罗孟飞	陈科峰
2009 级	物理化学	2009210775	蔚辰刚	罗孟飞	吴周安
2009 级	物理化学	2009210777	曾小波	陈科峰	罗孟飞
2010 级	物理化学	2010210688	彭安娜	朱伟东	陈科峰
2010 级	物理化学	2010210706	欧阳豪	周黎昶	钟依均
2010 级	物理化学	2010210704	程永香	罗孟飞	吴周安
2010 级	物理化学	2010210682	郑素贞	王月娟	周黎昶
2010 级	物理化学	2010210693	曹晓雁	罗孟飞	吴周安
2011 级	物理化学	2011210668	余建雁	周黎昶	钟依均
2011 级	物理化学	2011210669	赵洋	吴周安	
2012 级	物理化学	2012210559	朱宏宇	王树华	王月娟
2012 级	物理化学	2012210561	付金萍	吴周安	罗孟飞
2009 级	化学	09280235	袁红军	罗孟飞	吴周安
2009 级	化学	09240106	葛梦梦	罗孟飞	陈科峰
2009 级	初阳化学	09990115	沈吉	罗孟飞	吴周安

年级	专业	学号	姓名	第一导师	第二导师
2010 级	初阳化学	10990113	李珊珊	朱伟东	周黎昞
2010 级	初阳化学	10990119	滕淑媛	朱伟东	周黎昞
2010 级	初阳化学	10990138	王云峰	朱伟东	陈科峰
2010 级	化学	10240204	陈 玲	罗孟飞	吴周安
2010 级	化学	10240216	舒盼盼	罗孟飞	吴周安

二十二、中心与巨化集团公司合作证明材料



巨化集团公司 - 浙江师范大学

科技合作协议书

经巨化集团公司（以下简称甲方）与浙江师范大学（以下简称乙方）双方友好协商，在原有阶段性合作的基础上进一步加强双方的合作，发挥各自在科研开发方面的优势，双方达成如下协议：

一. 科技合作范围

1. 继续共建“浙江师范大学—巨化集团公司 ODS 替代品催化剂联合研发实验室”。
2. 根据具体项目情况，双方共同合作研究开发 ODS 替代品催化剂。
3. 跟踪 ODS 替代品新产品发展动态，进行技术信息调研。
4. 开展精细化学品、有机氟产品合成、产品剖析等方面的研发合作。
5. 联合申报和承担省部、国家级科技计划项目。
6. 建立技术、学术交流平台，不定期进行互访、学术讲座等活动。
7. 联合培养硕士研究生。

二. 合作程序

由甲方组织下属子分公司和乙方每年在适当时间开展必要交流，根据交流结果，本着诚信相待、互惠互利的原则，共同拟定合作项目、研发内容、合作方式及实施方案。

(合作研究), 甲方负责住宿等; 每年接受甲方技术人员来乙方培训至少 1 个月。

四. 合作研发项目

为加强该协议的可操作性, 确定近两年主要开发项目为:

1. F12 转化为 F32 项目
2. 三氟乙烯项目
3. 精细化学品开发项目
4. 重要分析测试项目
5. 其它双方感兴趣的合作项目

五. 研发经费及支付方式

甲方承担的年度基本合作经费(贰拾万元整)按照以下方式支付: 从 2011 年起, 每半年支付一次, 6 月份和 11 月份各支付人民币壹拾万元。甲、乙方同意, 从本协议合作的第二年起, 根据科技合作工作开展的具体情况, 每年经甲方确认后, 投入次年轻费。

六. 研发成果

1. 双方合作研发项目在乙方开展研究所形成的技术资料、报告及原始记录复印件保存在甲方, 研究开发过程的原始记录保存在乙方。

2. 实验室研发成果的知识产权归甲、乙双方共有, 单方面不得转让。使用权为甲方所有。

3. 双方参与履行本合同有关的阶段性技术成果研究的开发人员, 享有取得有关荣誉证书、奖励的权利。

4. 具体项目另行签订合同确定各方收益。

七. 保密义务

1. 保密内容: 甲、乙双方及各方所有参与该项目的人员, 不得将任何相关技术资料转让给第三方, 不得引用上述资料在公开刊物或报纸上发表, 工作人员不得将有关专有技术透露给其他人员。

2. 保密期限: 10 年

3. 泄密责任: 按相关法律、法规追究其责任, 并赔偿对方由此造成的直接和间接经济损失。

八. 合作期限五年 (2011 年至 2015 年)。

九. 为了及时交流信息与有关事项的协调, 双方确定一名合作联系人。甲方联系人: 蒋琦; 乙方联系人: 罗孟飞。

十. 本协议一式肆份, 甲、乙双方各执贰份; 本协议自双方签字盖章之日起生效。

甲方: 巨化集团公司 (公章)

(授权) 代表:

2011 年 7 月 20 日

乙方: 浙江师范大学 (公章)

(授权) 代表:

2011 年 7 月 26 日

中共浙江省委组织部
浙江省教育厅
浙江省科学技术厅
浙江省人力资源和社会保障厅
(通知)

浙组通〔2013〕42号



关于公布“浙江省青年科学家
培养计划”第一批签约人选的通知

各市党委组织部,政府教育局、科学技术局、人力资源和社会保障局,各高等院校、科研院所,省级重点企业研究院:

根据《关于印发〈浙江省青年科学家培养计划实施方案〉的通知》(浙组通〔2012〕59号)的要求,在企业提出需求、高校院所推荐人选、人选与企业对接协商、三方签订协议的基础

— 1 —

上,经省委组织部、省教育厅、省科技厅、省人力社保厅审核,确定江辉等 109 人为“浙江省青年科学家培养计划”第一批签约人选,现予以公布(名单见附件)。

实施“青年科学家培养计划”(以下简称“计划”),是贯彻落实省委十三届三次全会精神、全面实施创新驱动发展战略的具体行动,是破解科技创新“四个不适应”、引导和推动科技人才集聚服务企业的重要举措,是加快培养造就青年学术和技术带头人的重要抓手。请各地各单位高度重视计划实施工作,进一步明确责任,加大培养力度,落实培养政策,确保计划实施取得实效。各位签约人员要于 9 月 10 日前进驻省级重点企业研究院,尽快融入企业,认真履行职责,争取尽早尽快发挥技术创新的骨干和领军作用。各省级重点企业研究院要认真落实三方协议,制定培养计划,创造工作条件,细化培养举措,加强日常管理,充分发挥青年科技人才作用。签约人员和企业研究院在合作期间,一方提出终止协议的,必须说明原因,在双方协商基础上,报省委组织部、省教育厅、省科技厅和省人力社保厅备案同意后,予以正式解约和除名。有关高校、科研院所要合理安排签约人员在原单位的教学科研任务,落实工资待遇、工作考核、职称评定等支持政策,确保签约人员集中精力在企业潜心科研。企业研究院所在地党委政府要将计划实施工作纳入本地人才工作重要内容,大力支持和关心青年科技人才,为他们工作生活创造良好环境。

— 2 —

各地各单位在计划实施过程中,创造的好做法好经验以及遇到的情况和问题,可及时向省科技厅人事处或省委组织部人才办反映(联系电话:0571—87054015;87057114)。

附件:“浙江省青年科学家培养计划”第一批签约人选名单

 中共浙江省委组织部	 浙江省教育厅
 浙江省科学技术厅	 浙江省人力资源和社会保障厅

2013年8月16日

赵 琼	浙江大学医学院附属第一医院	杭州易文赛生物技术有限公司
叶伟巍	浙江大学城市学院	浙江欣海船舶设计研究院
柳志强	浙江工业大学	杭州华东医药集团有限公司
陆成刚	浙江工业大学	航天长峰(浙江)科技发展有限公司
卢春山	浙江工业大学	巨化集团公司
韩文锋	浙江工业大学	巨化集团公司
陈 枫	浙江工业大学	巨化集团公司
林 勇	浙江工业大学	莱恩农业装备有限公司
赵章凤	浙江工业大学	永康市威力园林机械有限公司
朱 威	浙江工业大学	永康市威力园林机械有限公司
许响生	浙江工业大学	浙江海蓝化工有限公司
蒋建东	浙江工业大学	浙江四方集团公司
王亚军	浙江工业大学	海正药业(杭州)有限公司
汤洪涛	浙江工业大学	浙江德马科技有限公司
李英德	浙江工业大学	浙江德马科技有限公司
裘信国	浙江工业大学	浙江诺力机械股份有限公司
肖 强	浙江师范大学	巨化集团公司
谢冠群	浙江师范大学	巨化集团公司
朱信忠	浙江师范大学	莱恩农业装备有限公司
徐 清	宁波大学	巨化集团公司
周明炯	宁波大学	浙江凯圣氟化学有限公司
李 星	宁波大学	浙江华海药业股份有限公司
陈建军	浙江理工大学	浙江中宁硅业有限公司
桂 宁	浙江理工大学	国网电科院国电通公司
任 琨	浙江理工大学	杭州宏华数码科技股份有限公司
周 赆	浙江理工大学	杭州宏华数码科技股份有限公司
付彩云	浙江理工大学	杭州易文赛生物技术有限公司
洪 榛	浙江理工大学	航天长峰(浙江)科技发展有限公司



浙江省人力资源和社会保障厅关于公布2012年度省博士后科研项目择优资助人员名单的通知

发布日期：2012-11-20 信息来源：人社保厅

浏览次数：3017

字号：[大 中 小]

浙江省人力资源和社会保障厅关于公布2012年度省博士后科研项目择优资助人员名单的通知

浙人社发〔2012〕319号

各市及义乌市人力资源和社会保障局，省直、中央部属在浙有关单位，各博士后科研流动站、工作站设站单位：

根据《浙江省人民政府办公厅转发人事厅等部门关于加快我省博士后事业发展若干意见的通知》（浙政办发〔2001〕45号）、《浙江省博士后工作专项经费使用管理办法》（浙财社〔2012〕115号）精神，经各博士后科研流动站、工作站择优推荐，专家评审，省人力资源和社会保障厅审定，谢冠群等40人获得省博士后科研项目一类资助，每人资助5万元；邵志文等100人获得省博士后科研项目二类资助，每人资助3万元。现予公布（名单附后）。

http://www.zjhrss.gov.cn/art/2012/11/20/art_34_42311.html

1/15

2014年7月22日

浙江省人力资源和社会保障厅关于公布2012年度省博士后科研项目择优资助人员名单的通知

上述资助经费将通过省财政核算中心拨付到有关设站单位，由获得资助的博士后研究人员按照规定的使用范围和标准专款专用，项目完成后，博士后研究人员须在办理出站手续时，向省博士后工作办公室提交《浙江省博士后科研资助项目总结报告》（可在省人力资源和社会保障厅网站www.zjhrss.gov.cn表格下载栏目下载）。省博士后工作办公室将对项目的进展及经费使用情况进行跟踪，强化监督管理，确保资助取得实效。

附件：2012年省博士后科研项目择优资助人员名单

2012年11月14日

附件

2012年省博士后科研项目择优资助人员名单
(共140人)

一类项目资助（40人）

姓名	单位	项目名称	项目编号
谢冠群	巨化集团公司	固相催化剂上三氯乙烷脱氯化氢合成偏二氯乙烯	Bsh1201001
陈浙泊	浙江大学台州研究院	基于机器视觉的全自动石英晶片分检设备的研制	Bsh1201002
李信辉	浙江科源化工有限公司	新型双丙烯酸酯类液晶化合物的合成及性能研究	Bsh1201003
万金涛	浙江嘉民塑胶有限公司	高韧性、低游离酚醛树脂的制备与性能研究	Bsh1201004

http://www.zjhrss.gov.cn/art/2012/11/20/art_34_42311.html

2/15

浙江师范大学
收文 672号 1
2009年 7月29

浙江省教育厅文件

高研处, 88.08739

浙教高科〔2009〕97号

浙江省教育厅关于公布浙江省研究生 教育创新示范基地名单的通知

有关高校:

根据《浙江省教育厅 浙江省财政厅关于实施“十一五”期间全面提升高等教育办学质量和水平行动计划的通知》(浙教计〔2007〕77号)文件精神,我厅组织开展了浙江省研究生教育创新示范基地的遴选工作。在学校评审推荐的基础上,经审定,浙江大学“浙江大学—浙江省环境监测中心环境保护研究生教育创新示范基地”等30个研究生教育创新示范基地被立项为浙江省研究生教育创新示范基地。现将浙江省研究生教育创新示范基地名单予以公布。

开展研究生教育创新示范基地建设工作是我省“十一五”期间加强研究生教育工作的一项新举措,对提高我省研究生教育质量和内涵建设水平将起到积极的促进作用。请各项目承担高校严

格遵照《浙江省研究生教育创新示范基地建设与管理暂行办法》的要求，认真组织项目的实施，切实加强建设与管理工
作，确保项目任务的完成。

附件：浙江省研究生教育创新示范基地名单

二〇〇九年六月十六日

		养研究生教育创新示范基地			
浙江师范大学	YJ2008014	浙江师范大学—浙江省农业科学院现代农业生物技术研究生教育创新示范基地	杨玲	浙江省农业科学院	现代农业生物技术 与作物病害防治
	YJ2008015	浙江师范大学—巨化集团公司氟化工研发研究生教育创新示范基地	朱伟东	巨化集团公司	物理化学
宁波大学	YJ2008016	宁波大学—浙江省淡水水产研究所水产学科研究生教育创新示范基地	王春琳	浙江省淡水水产研究所	水产养殖、应用海洋生物技术、水产品安全与质量全程控制、海洋生物技术
	YJ2008017	宁波大学—奥克斯集团电子与通信工程研究生教育创新示范基地	赵杰煜	奥克斯集团	信息与通信工程、通信与信息系统
浙江理工大学	YJ2008018	浙江理工大学—新中大控股集团材料与纺织研究生教育创新示范基地	姚菊明	浙江新中大控股集团有限公司	纺织科学与工程、材料科学与工程
	YJ2008019	浙江理工大学—浙江精工科技股份有限公司现代纺织装备技术研究生教育创新示范基地	胡旭东	浙江精工科技股份有限公司	机械工程
杭州电子科技大学	YJ2008020	杭州电子科技大学—中电科技集团 36 所通信与信息对抗技术研究生教育创新示范基地	董坚武	中国电子科技集团第 36 研究所	信息与通信工程
	YJ2008021	杭州电子科技大学—聚光科技光电工程研究生教育创新示范基地	王健	聚光科技(杭州)有限公司	电子科学与技术
浙江工商大学	YJ2008022	浙江工商大学—中国小商品城统计学研究生教育创新示范基地	李金昌	浙江中国小商品城集团股份有限公司	统计学、经济学、管理学
中国计量学院	YJ2008023	中国计量学院—浙江苍南仪表厂仪器科学研究生教育创新示范基地	李东升	浙江苍南仪表厂	仪器科学与技术
浙江中医药大学	YJ2008024	浙江中医药大学—浙江中医药大学饮片厂中药学(药学)研究生教育创新示范基地	张如松、张云	浙江中医药大学中药饮片厂	中药学

浙江师范大学文件

浙师科研字〔2011〕1号

浙江师范大学关于成立 第一批校级协同创新中心的 通知

各学院，校行政各部门（单位）：

经研究，同意将非洲研究中心、现代氟化学催化技术协同创新中心列为浙江师范大学第一批校级协同创新中心。



二〇一一年四月一日

协同创新体组建与分工协议

甲方：浙江师范大学

乙方：巨化集团公司

丙方：浙江工业大学

丁方：浙江大学

甲、乙、丙、丁四方经友好协商，决定联合申报现代氟化学催化技术协同创新中心。现四方就合作事宜达成如下协议：

一、四方的职责

- 甲方： 1、负责完成申请书和建设方案中规定的甲方工作任务。
2、定期召集协同创新中心全体成员开展的学术和技术交流活动。
- 乙方： 1、负责完成申请书和建设方案中规定的乙方工作任务。
2、积极参加协同创新中心全体成员开展的学术和技术交流活动。
- 丙方： 1、负责完成申请书和建设方案中规定的丙方工作任务。
2、积极参加协同创新中心全体成员开展的学术和技术交流活动。
- 丁方： 1、负责完成申请书和建设方案中规定的丙方工作任务。
2、积极参加协同创新中心全体成员开展的学术和技术交流活动。

二、知识产权归属

由合作四方各自完成的知识产权(如技术转让、专利、论文)归各完成方所有，合作四方共同完成的知识产权归四方共有，所占比例按贡献大小另行协商。

三、协同创新中心负责人与经费分配

协同创新中心负责人由甲方担任。如联合申请的现代氟化学催化技术协同创新中心获得批准，甲、乙、丙、丁四方各占总经费的四分之一。

四、其它事项

未尽事宜，四方应本着友好合作的精神协商解决。本协议一式八份，甲、乙、丙、丁四方各执二份。

甲方：浙江师范大学

乙方：巨化集团公司

丙方：浙江工业大学

丁方：浙江大学

代表：朱伟东

代表：王树华

代表：李小年

代表：王正宝

朱伟东

华王
印树

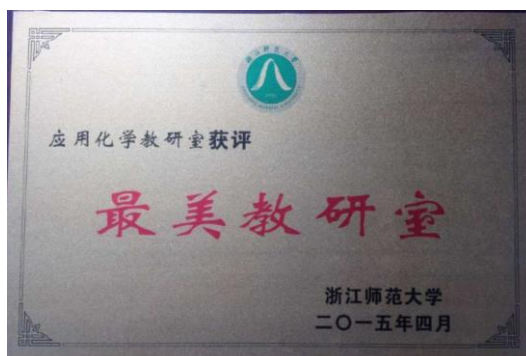
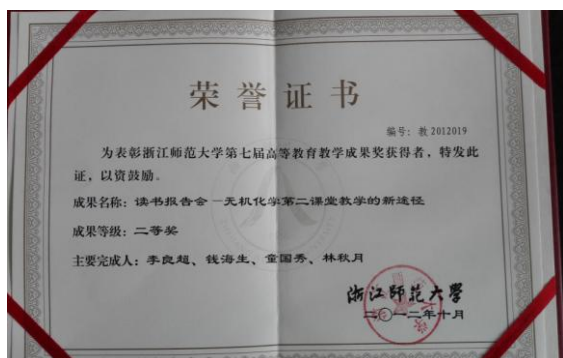
化工工程与林学院

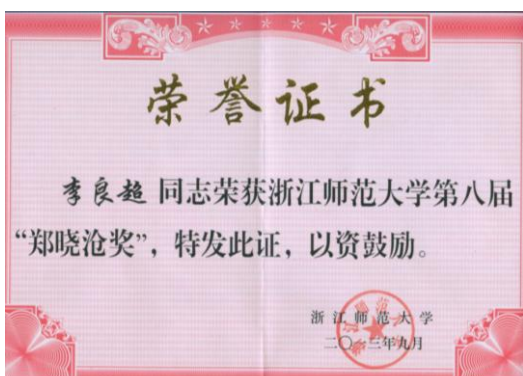
联合化学工程
研究所

2012年7月25日

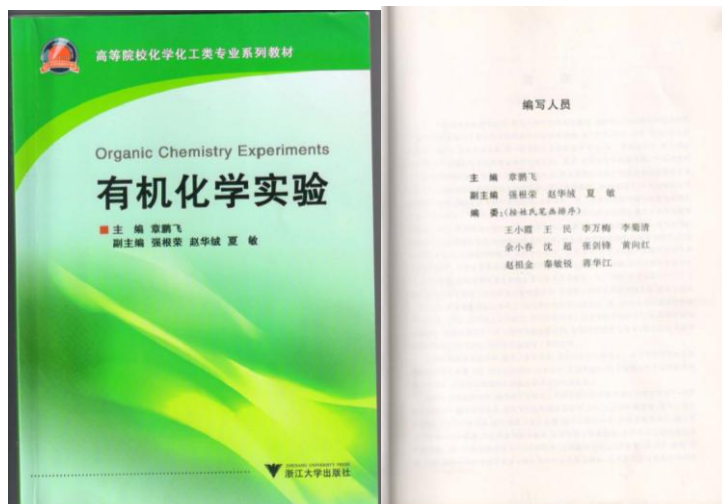
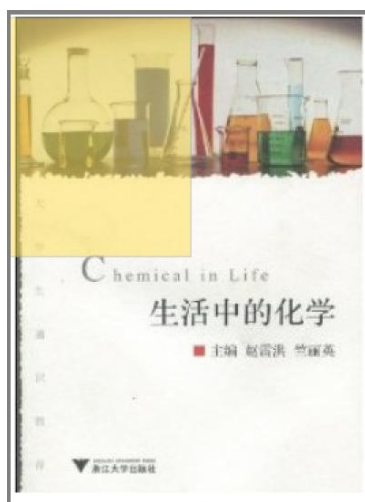
二十三、获奖证书、出版教材等相关材料扫描件

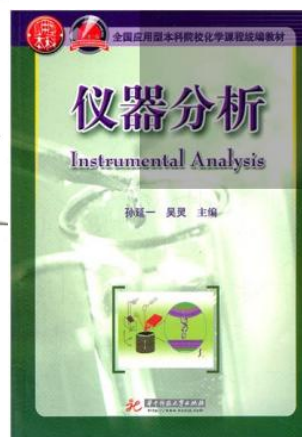
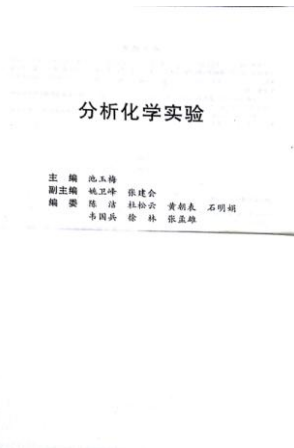
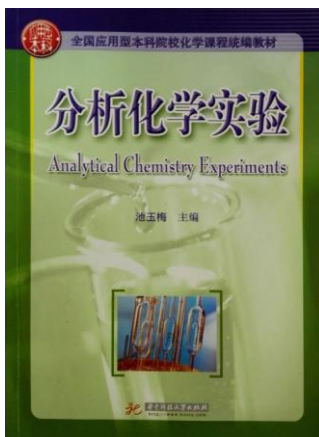
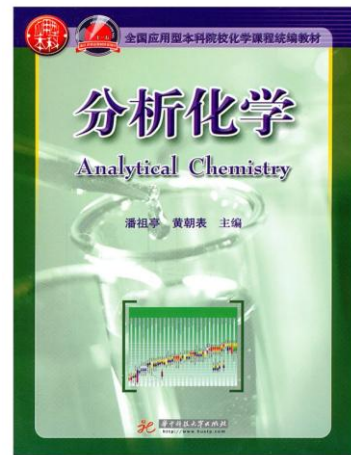
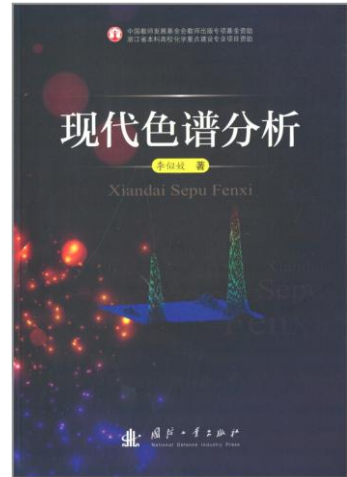
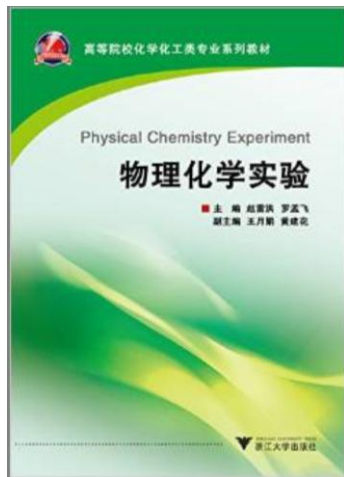
I. 部分中心成员获奖证书



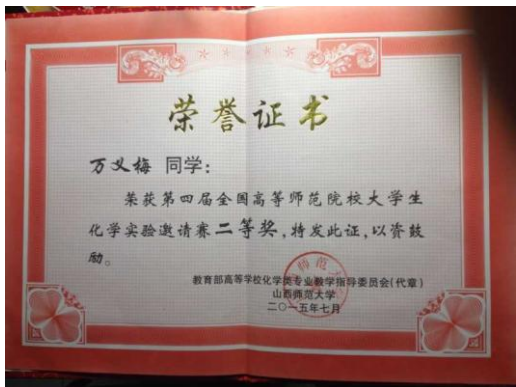
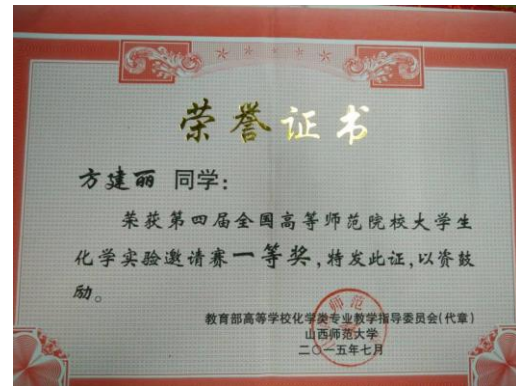


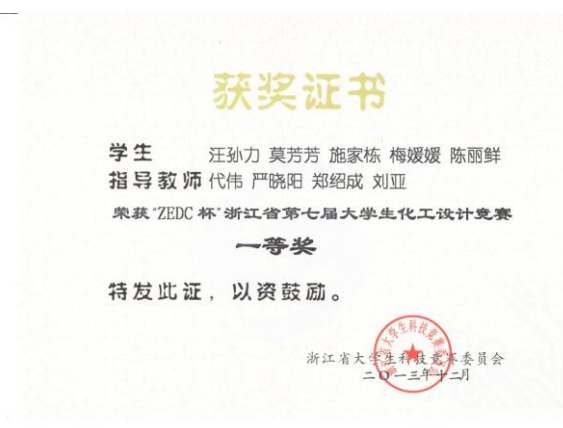
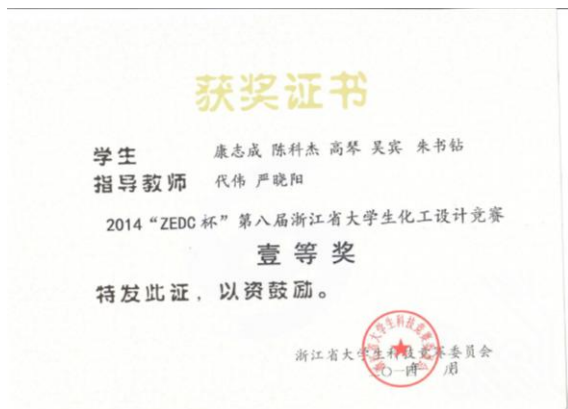
II. 部分教材封面扫描件

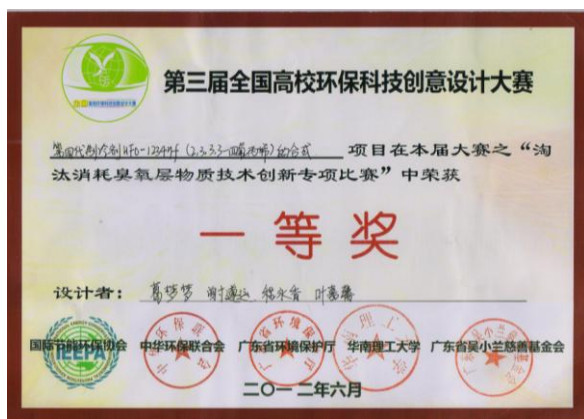


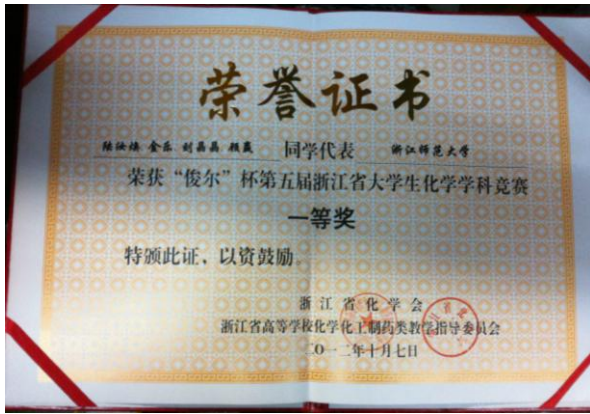


III. 部分中心成员指导学生获奖证书扫描件









第三部分 学校相关政策、保障措施、规章制度等文件

二十四、浙江师范大学实验室建设指导委员会章程

为进一步加强学校实验室建设与管理，提升实验室水平与层次，提高投资效益，确保实验教学、科学研究和技术服务工作的正常开展，努力实现向高水平的教学研究型大学转型，特制定本章程。

第一条 实验室建设指导委员会是在分管实验室工作副校长的领导下对全校实验室建设与管理进行咨询、审议、检查、评定、决策的机构。

第二条 实验室建设指导委员会的主要职责

1. 贯彻执行上级主管部门的方针、政策、法令；
2. 开展实验室工作专题调查和研究，对加强实验室建设与管理提出指导意见和建议；
3. 审议职能部门提出的关于实验室建设规划、实验室体制改革、实验室管理制度、实验室设置等方案，并对实施工作进行监督指导；
4. 审议、评定实验室建设项目及其经费安排方案；
5. 审议、评定实验室技术开发专项经费；
6. 审议、评定校级重点实验室和校级实验教学示范中心，并确定推荐省级重点实验室和省级实验教学示范中心的名单；
7. 审议、评定大型精密仪器共享平台建设规划，并对共享平台建设工作进行监督指导；
8. 审定实验室考评办法；
9. 对实验技术人员的定编、进修、培训、考核等提出参考意见和建议；
10. 完成其他与实验室相关的工作。

第三条 实验室建设指导委员会的组织构架

1. 实验室建设指导委员会由具有一定学术造诣，治学严谨、热爱实验室工作、富有经验、成绩显著、办事公道、作风正派的实验室管理干部、实验技术人员和教师以及相关部门负责人组成。

2. 实验室建设指导委员会一般由 20~30 名委员组成，设主任委员 1 名，一般由分管实验室工作的副校长担任；设副主任 1~2 名，委员由分管校长提名，并提请校长办公会议审定通过。

3. 实验室建设指导委员会的日常办公地点设在实验室管理处。实验室建设指导委员会设秘书长 1 名，联络员 1 名，负责处理实验室建设指导委员会的日常事务。

4. 实验室建设指导委员会委员一般任期 3 年，委员在职期间，如因工作调离、职务变动等原因不能履行职责者，可由分管校长提出解聘，并按委员产生程序补聘新成员。

5. 建立校、院两级实验室建设指导委员会，院级实验室建设指导委员会承担学院层次的相应职责。

第四条 实验室建设指导委员会的工作方式

1. 全委会每学期定期召开会议，确定学期、学年工作计划，提出重要建议及意见。

2. 全委会休会期间由分管实验室的院长和实验室管理处处长会议开展工作。

第五条 本章程自发布之日起实施，由实验室建设指导委员会负责解释。

二十五、浙江师范大学实验室建设“十二五”暨中长期规划 (2011-2020)

第一章 导语

第一条 高校实验室是高等学校的一个重要组成部分，承担着培养、提高学生实践能力、创新能力的重要任务，是实践教学环节的重要基地和高校进行科研创新的基本支柱，在学生的实践能力和创新精神培养过程中发挥着不可替代的作用。

“十一五”期间，我校实验室建设取得了长足的进步，实验室规模得到了快速发展，实验室层次明显提升，实验室管理得到了显著加强。但是实验室建设与发展中仍然存在着一些不足。如：实验技术队伍不够稳定，实验室用房比较紧张，实验室开放程度不够高，服务社会能力不够强，实验室管理水平尚待提高，实验室安全与环境保护与学校发展要求尚有一定的差距等。这些问题的存在，亟待我们继续深化实验室建设与管理改革。

第二章 “十一五”发展分析

第二条 “十一五”实验室建设主要成绩

“十一五”期间，学校十分重视实验室建设工作，构建了以学科建设为龙头，以理、工、文、管多科性、多层次的实验平台为重点的实验室格局，实验室建设围绕学校教育教学、学科建设、科研发展开展工作，取得了突出的成绩。

1. 实验室层次有新提升

国家级实验教学示范中心和省部共建教育部重点实验室实现零的突破。信息传播实验教学中心和文科综合实验教学中心分别于2008、2009年被列为国家级实验教学示范中心建设单位；先进催化材料实验室2008年被列为省部共建教育部重点实验室建设单位。

新增生物学实验教学中心、电工电子实验教学中心、体育运动实验教学中心、车辆工程实验教学中心、教师教育实训中心、计算机科学实验教学中心等6个省级实验教学示范中心建设点。

完成化学实验教学中心建设并通过省级示范中心验收。

完成固体表面反应化学实验室建设并通过省级重点实验室验收。

“十一五”实验室建设概况表

	名 称	“十五” 期末	“十一五”	
			规划指标	2010年6月底
教学实验室	国家级示范中心	0	1	2

	省级示范中心	3	4-5	9
科研实验室	省部共建重点实验室	0	1	1
	省级重点实验室	0	1	1
	校级重点实验室		3-5	4

2. 实验室管理体制探索有新进展

在原有校院二级管理的基础上，将信息传播实验教学中心和文科综合实验教学中心独立建制，作为校直属单位，实行一级管理，优化资源配置，促进资源共享，提高投资效益。

3. 校企共建、校校共建实验室有新突破

与西门子公司共建数控技术培训中心；与中国电信金华分公司共建通信与网络实验室；与浙江万里扬集团有限公司共建现代制造技术实验室；与浙江大学共建光学联合研究实验室。

4. 实验室建设经费有新增长

五年间，共计投入实验室建设经费 12500 万元，其中财政部中央与地方共建特色学科专项资金 900 万元，省财政厅实验室建设专项资金 3105 万元，学校投入 8495 万元。

第三条 存在问题

1. 实验技术人员队伍建设有待进一步加强

“十一五”期间，学校采取措施，加强实验技术人员队伍建设，取得了一定的成绩。但仍然存在实验技术人员数量不足、高级职称人员比例（22.5%）偏低、整体素质不高、队伍不稳定等问题。

2. 实验用房不足，教学科研仪器设备生均值呈下降趋势

由于招生规模扩大，实验用房不足问题日趋突出。目前，生均实验用房建筑面积 3.44 m²，与教育部《普通高等学校建筑规划面积指标》规定的生均实验用房建筑面积 5.26 m² 差距较大。教学科研仪器设备生均值在“十五”期间为 7987 元，2010 年 6 月底为 7687 元，呈下降趋势。

3. 实验室开放共享程度有待提高

实验教学示范中心、公共机房、语音室等开放、共享程度较高。但仍有一些实验室没有面向社会、师生开放，这在一定程度上造成了资源浪费。

4. 高层次实验室有待增加

省部共建教育部重点实验室、省级重点实验室数量偏少。国家重点实验室培育基地、

教育部工程研究中心亟待实现零的突破。

第四条 机遇与挑战

1. 人才培养方案的全面修订，“厚基础、宽口径、专长突出、具有就业竞争力与可持续发展能力的高素质人才”培养目标的确立，人才培养质量的提升，对实验室建设提出了新的更高的要求。

2. 在新一轮新增博士学位授予单位申报中，我校顺利成为新增博士学位立项建设单位。实验室建设不仅需要数量的扩张，更需要层次与水平的提升。实验室建设任重道远。

3. 随着专业学位研究生招生规模的扩大，研究生教育将有较大的发展，研究生培养方式由“学术型”向“实践型”转变，迫切要求强化实验、实践平台建设。

第三章 指导思想

第五条 以科学发展观为指导，以“四大核心战略”为统领，以人才培养为核心，以博士点建设为契机，“稳基础、助学科、重应用、强服务”，加强内涵建设，完善实验室管理体制和运行机制，加大经费投入和开放共享力度，不断提升实验室建设与管理水平，提高人才培养质量，增强服务社会能力，为培养具有创新精神和实践能力的高素质人才营造良好的实验实践环境。

第四章 发展目标

第六条 总体发展目标

1. 2015年总体发展目标

按照学校“十二五”及中长期发展规划纲要确定的总目标，继续深化实验教学与管理体制改革，加强实验教学示范中心和重点实验室建设；完善实验教学体系；改善实验教学条件；优化资源配置，促进开放共享；建立一支结构合理、素质较高的实验技术队伍。争取新增1个国家级实验室建设项目、1个省部共建教育部重点实验室、1-2个省级重点实验室、4-6项省级实验教学示范中心重点建设项目、10-15项财政部实验室建设项目。

2. 2020年总体发展愿景

整合教学资源，形成有利于学生实践能力培养和进行自主学习的实验、实践环境；建设科研条件平台，形成有利于开展基础研究、应用研究的环境条件，促进队伍建设和科研水平的提高。力争国家重点实验室培育基地、教育部工程技术研究中心实现零的突破。

第七条 2015年具体发展目标

1. 教学实验室建设

完成信息传播实验教学中心、文科综合实验教学中心等2个国家级实验教学示范中心建设并通过验收。

完成生物学、电工电子、体育运动、车辆工程、教师教育实训中心、计算机科学、学前教育、机械工程、环境科学、资源分析规划等10个省级实验教学示范中心建设点建设并通过验收。

新增1项国家级实验室建设项目，4-6项省级实验教学示范中心重点建设项目。

争取财政部教学实验平台建设项目5-8项。

2. 科研实验室建设

完成省部共建教育部重点实验室——先进催化材料实验室建设并通过验收。

按照学校博士点建设规划，完成教育学、汉语言文学、数学、心理学、物理学以及其它新增申博学科相关实验室建设。

加强信息光学、现代农业生物技术等实验室建设力度，力争建成1-2个省级重点实验室，并从中培育出1个省部共建教育部重点实验室。

争取财政部科研平台和专业能力建设平台项目5-7项。

3. 实验教学改革

紧密结合人才培养方案，加大实验教学改革力度，实验开出率95%以上；实验项目更新率每年达5%；综合性、设计性实验课程达到90%；综合性、设计性实验项目达到30%。

4. 实验队伍建设

实验技术岗位编制占在职教职工岗位总数的6%左右，实验技术人员达到160人左右，其中高级职称人员比例不低于30%。

开展专业技能培训，受训面达70%以上。

第五章 重点工作

第八条 实验教学体系建设

1. 改革实验教学内容与方法。实验内容努力体现最新的科技成果，反映现代科学技术成果新的实验技术和新的实验方法，尽可能使学生早接触本专业领域的新理论、新技术、新工艺、新设备、新材料。减少验证性实验，增加综合性、设计性、创新性、开放性实验。实行实验教学学分制，引导学生自主选修实验课，培养和提高学生动手能力和实验研究能力；引导、支持学生积极开展探索性、创新性实验，促进学生根据自身条件科学定位，合理规划学习时间，调整自身学习的知识结构；实行实验教学导师制，以教

师的研究课题为平台组织学生参与实验研究，鼓励学生自主探索、自主创新，发挥实验教师的主导作用。

2. 建立分类、分层实验教学体系。为确保实验教学体系以能力培养为核心，与理论教学有机结合，根据实验类型进行分层次、多元化整合，力求综合设计型实验不低于30%，兼顾应用型、研究创新型实验的开发，充分体现学科交叉重组，形成基础性实验、综合性实验、设计性实验和探索性实验4个模块。通过基本训练、综合提高和创新发展3个环节，培养学生的动手能力、信息获取能力、自主学习能力和创新思维能力，建立分类、分层的实验教学体系，满足不同类型、不同阶段、不同兴趣爱好学生的学习需求。

3. 建设系列化的实验教材。教材的创新是实验教学改革的核​​心，为改变实验教学依附于理论教学的传统观念，建设既与理论教学密切结合、又具交叉融合及创新特色的系列化实验教材，提高实验教学水平。

4. 完善实验考核方法。采用全程考评法评定实验教学成绩。实验评分包括课前预习、实验过程操作和实验报告3个环节。考评贯穿全学期的各个实验，贯穿每个实验的各个教学环节。考核项目包括：实验安全细则、实验操作、实验记录、实验结果处理、现场解决问题能力等。

5. 组建实验教学督导员队伍，督查实验教学。

第九条 实验技术队伍建设

1. 完善实验技术人员岗位设置与职称评聘制度。在岗位设置和进行职称评聘时，要明确岗位职责。对实验技术人员的考核、评审侧重实验技术工作能力、业绩与成果，即主要考察他们在实验室管理、实验技术指导及实验仪器设备维修维护、技术改造等服务教学、科研等方面的能力。

2. 加强培训与交流。为了提高实验教学队伍的素质，要注重和加强实验教师和实验技术人员的交流和培训工作。每个实验室都应制订本实验室的岗位培训计划。要定期安排实验技术岗位人员到高校或科研院所访学。根据工作和培养的需要，对少部分重点岗位工作人员，也应像教师一样，定期安排国际间交流和重点培养。对刚参加实验教学工作的实验技术人员，要配备有经验的实验教师或实验技术专家进行指导和培养。新参加工作的青年教师，原则上要到对口的实验教学岗位工作1年。

3. 建立健全激励机制。建立营造竞争性环境和权、责、利相结合的激励机制，建立健全实验室建设项目绩效考核评价制度，将投资效益、管理绩效与实验人员晋升晋级、职称评聘挂钩，以调动实验人员参与实验室建设和管理的积极性；设立实验教学改革、

创新实验研究、实验技术专项基金，以促进实验教学改革与实验技术的研究开发；定期开展实验技术成果奖评选，鼓励实验技术人员开展实验设备研制和开发以及进行实验手段改革等，使实验教学师资队伍和实验技术人员队伍能够保持相对稳定和持续健康发展。

第十条 项目申报与建设

1. 大力开展实验教学示范中心建设。加大信息传播实验教学中心和文科综合实验教学中心建设力度。继续加强物理教育、化学、生物学、电工电子、体育运动、车辆工程、教师教育、计算机科学、学前教育、机械工程、环境科学、资源分析规划等实验教学示范中心建设。积极申报国家级实验室建设项目。

2. 积极开展重点实验室和申博学科实验室建设。加强先进催化省部共建教育部重点实验室建设。加大信息光学实验室、现代农业生物技术实验室建设力度，力争省部共建教育部重点实验室和省级重点实验室有新增长。投入专项经费，开展教育学、汉语言文学、数学、心理学、物理学以及其它新增申博学科相关实验室建设。

3. 为加强学校科技创新能力建设，促进学科建设与发展，组织工程技术研究与开发，加快科技成果转化，积极开展工程研究中心建设。加大LED芯片研发与产业化中心、软件新技术研发中心建设力度，力争教育部工程研究中心项目有新突破。

4. 组织申报中央与地方共建实验室专项资金、省财政实验室建设项目专项资金，努力争取财政资助项目；做好各级各类实验室建设专项的建设、检查和绩效评价工作。

第十一条 开放共享与社会服务

实验室的开放是实验室生命力的源泉。实验室要实行开放式运行管理，做到时间开放、内容开放、设备开放。在保证基础实验的前提下，学生根据自己的兴趣和爱好，选择自己喜欢的项目、实验内容和相应的设备、装置、实验室，促进学生自主学习、个性化培养。利用学校实验资源，服务地方经济。

1. 从根本上改变将学校资产当成个人所有、课题组所有、部门和单位所有的观念，研究制定与实验室和大型仪器设备开放共享相适应的制度规范。

2. 开发实验室开放管理系统，建立设备资源信息共享平台。设立大型仪器设备开放基金、大型仪器设备维护维修基金，提高大型仪器设备利用率。

3. 强化社会服务功能。加强与企业、科研院所等的合作与交流，发挥现有大型仪器设备和实验资源的作用，提升服务社会的能力与水平。

第六章 保障措施

第十二条 深化改革，完善实验室管理体制

根据各学科专业的发展前景，以实验教学资源重组优化为基础，以实验室资源共享为目的，以创新实验课程教学内容为重点，以培养学生实践能力、创新能力为目标，全面构建科学、规范、高效的实验室管理体制。

1. 整合优化实验室资源，实现资源共享。对实验室现有的仪器设备、实验用房、实验项目等进行全面清查梳理，摸清家底，将学科、功能相近的相关实验室进行整合，对各实验室的人、财、物进行集中管理，统一调配、统一规划和统一建设，打破学科、专业界限，建成为全校所有学生提供实验环境和资源的校级或院级实验室，实现资源共享，提高实验室的规模效益。

2. 组建实验教学中心，实行中心化管理。继续抓好教学实验室设置和布局的调整工作，在一级学科目录下进行深层次的整合，按照厚基础、宽口径、强适应的要求，组建布局合理、结构完整、功能齐全、集中管理、有利开放、效益明显的现代化实验室，组建面向多学科、多专业的实验教学中心，全面实现中心化管理模式，下设若干分中心，由中心统一建设、统一管理、统一使用，逐步理顺实验中心的管理体制，提高实验室资源利用率，提升我校教学实验室建设与管理水平。

3. 建立科学、规范、高效的实验室管理体制。以国家级示范中心建设为契机，完善学校一级管理模式，提高管理效益。依据学科特点，整合分散建设、分散管理的科研实验室，改变目前某些科研实验室“小而全”、服务对象狭小的状况，对专业面窄、工作量少、规模小、效益低的实验室给予撤并。科研实验室实行校院两级管理体制，在不影响教师完成科研任务的前提下，加大对本科生、研究生开放力度。

第十三条 注重效益，建立科学的经费投入机制

1. 加大经费投入力度。抓住国家加大对教育投入的有利时机，积极争取上级财政资金支持，财政性资金占比达50%左右；教学科研仪器设备生均值不低于10000元；生均实验用房建筑面积不低于5.26平方米。

2. 完善实验室建设的项目化管理制度。按照“统筹规划，分步实施，集成建设，开放共享”的原则，实行“集中投资、重点建设、立项拨款、绩效评价”的经费管理使用办法，把好项目论证关。

3. 积极开展实验室绩效评价。对实验室绩效进行科学评价，将评价结果与实验室经费投入有机结合，是提高实验室投资效益的有效手段。在全面总结以往实验室绩效评价经验的基础上，建立实验室绩效评价信息管理系统，充实、完善实验室绩效评价指标体系，使绩效评价更加客观公正、科学合理。

第十四条 注重规范，提高实验室管理水平

实验室管理是综合性很强的工作。实现实验室管理工作标准化、规范化、科学化，是今后实验室管理工作的重要任务。

1. 要建立健全实验室各项规章制度，全面推行计算机网络化管理。充分发挥校园网的功能，运用现代网络技术手段，逐步实现实验室与仪器设备的网络化管理，提高工作效率和管理水平。

2. 实施实验室主任负责制。全校所有实验室，要逐步形成由实验教师、技术人员和管理人员组成的相对独立的体系，推行实验室主任负责制，人、财、物集中管理、统一调度。

第十五条 强化教育，确保实验室技术安全

1. 加强安全教育和培训，增强师生安全实验意识。制订实验室安全管理规范，推行学生实验安全资格考试制度，规定只有通过实验室安全资格考试的人员方可进入实验室进行实验。

2. 健全安全管理体制。建立校、院、实验室三级实验室安全管理网络。学校成立以分管校长为组长，保卫处、实验室管理处等职能部门负责人和相关学院分管院长为成员的实验室安全领导小组，负责全校安全工作的重大决策；各学院成立以分管院长为组长，实验室主任、学科带头人组成的实验室安全工作小组，对本部门职责范围的安全负责；每个实验室设立安全管理人员，对本实验室的安全负责。

3. 制定实验室安全预案，开展应急演练。各实验室要制定切实可行的安全预案，进行预先演练，积累经验，掌握安全技能，使学生在遇到事故时能够沉着冷静应对，最大限度地降低事故危害程度，保障师生生命财产安全。

第七章 附件

第十六条 实验室建设“十二五”主要量化目标分年度进展表

项目指标	发展现状 (2010年6月)	2011年	2013年	2015年
国家级示范中心或国家级实验室建设项目(个)	2	2	3	3
省级实验教学示范中心重点建设项目(项)	0	0	1-2	4-6
省部共建重点实验室(个)	1	1	1	2

项目指标	发展现状 (2010年6月)	2011年	2013年	2015年
省级重点实验室(个)	1	2	2	2-3

第八章 结 语

第十七条 “十一五”以来，在校党委和行政的正确领导下，学校实验室建设工作已经有了长足的进展，取得了令人瞩目的成就。今后，随着学校改革的不断深入和各项事业的蓬勃发展，学校必将继续加大对实验室建设经费的投入，实验条件将会进一步得到改善，学生创新精神和实践动手能力将进一步得到提升，以适应经济发展、社会进步对人才的需求。

二十六、浙江师范大学实验教学示范中心建设管理办法

为加强学生实践能力和创新能力培养，推进实验教学改革和实验室建设，促进优质资源整合与共享，提升办学水平和教学质量，为培养高素质创新型人才创造良好条件。根据教育部《关于开展高等学校实验教学示范中心建设和评审工作的通知》（教高〔2005〕8号）文件精神，结合我校实际，特制定本办法。

第一章 总 则

第一条 实验教学示范中心是学校实施素质教育、培养学生创新能力的基地，是显示学校办学实力的窗口。实验教学示范中心建设由分管校长领导，实验室管理处负责示范中心建设与管理的指导和监督工作。

第二条 实验教学示范中心坚持以培养学生实践能力、创新能力和提高教学质量为宗旨，以深化实验教学改革为核心，创新实验教学体系和管理机制，建立满足现代实验教学需要的高素质实验教学队伍，建设仪器设备先进、资源共享、开放服务的实验教学环境，全面提高实验教学水平和实验室使用效益。

第二章 内 容

第三条 实验教学示范中心建设内容

1. 先进的教育理念和实验教学观念

教学理念和教学指导思想先进，坚持传授知识、培养能力、提高素质协调发展，注重对学生探索精神、科学思维、实践能力、创新能力的培养，形成理论教学与实验教学统筹协调的理念和氛围。

2. 先进的实验教学体系、内容和方法

实验教学内容根据教学资源优势建立分层次实验教学结构体系，一般分为基本实验（验证性实验）、提高型实验（综合性、设计性、应用性实验）、研究创新型实验（创新性实验），增加一些实验选修课程，全面培养学生的科学作风、实验技能以及综合分析、发现和解决问题的能力，使学生具有创新、创业精神和实践能力。

3. 先进的实验教学队伍建设模式和组织结构

学校重视实验教学队伍，制定相应政策和有效措施，鼓励高水平教师加入实验教学队伍，建设实验教学队伍互通，教学、科研、技术兼容，实验教师队伍核心骨干相对稳定，结构层次合理。形成一支由学术带头人或高水平教授负责，热爱实验教学，教育理念先进，学术水平高，教学科研能力强，实践经验丰富，熟悉实验技术，勇于创新的实

验教学队伍。

4. 先进的仪器设备配置和安全环境配置条件

仪器设备配置具有一定前瞻性，设备先进、组合优化，数量充足，满足综合性、设计性、创新性等现代实验教学的要求，实验室环境、安全、环保符合国家规范，设计人性化、具备信息化、网络化等条件，运行维护保障措施得力，适应学生自主学习的需要。

5. 先进的实验室建设模式和管理体制

依据学校和学科的特点，整合分散建设、分散管理的实验室和实验教学资源。建设面向多学科、多专业的实验教学中心的管理体制，统筹安排、调配、使用实验教学资源和相关教育资源，实现优质资源共享。

6. 先进的运行机制和管理方式

建立网络化的实验教学和实验室管理信息平台，实现网上辅导和网络化管理，建立有利于激励学生创新能力的有效机制，创造学生自主实验、个性化学习的实验环境。建立实验教学的科学评价机制，改革实验教学运行的政策、经费、人事等保障机制，完善实验教学质量保证体系。

7. 显著的实验教学效果

实验教学显著，成果丰富，受益面广，具有示范辐射效应。学生实验兴趣浓厚，积极主动，自主学习能力，实践能力明显提高，实验创新成果丰富。

第四条 本管理办法适用于浙江师范大学校级实验教学示范中心，省级和国家级实验教学示范中心按照省和国家有关文件并参照本管理办法执行。

第三章 遴 选

第五条 校级实验教学示范中心每三年遴选一次，由学院组织申报，实验室管理处负责组织遴选工作。

第六条 凡具备一定的基础条件，建设目标明确、管理制度健全、承担跨专业实验教学任务、工作任务饱满、梯队结构合理，均可申报。

第七条 申报实验教学示范中心须由实验室主任填写申报书。申报书内容主要包括实验教学中心总体情况、建设目标、建设方案、进度安排、预期成果、学院支持与保障、经费预算等。

第八条 由学院学术委员会或实验室建设指导委员会论证和审议，学院签署推荐意见，报学校实验室管理处。

第九条 实验室管理处组织校内外专家组成评审委员会进行初评。

第十条 校实验室建设指导委员会对申报材料和专家意见进行审核，提出评审意见，经分管校长签字后正式公布。

第十一条 从校级实验教学示范中心中择优推荐参加省级实验教学示范中心的评选。从省级实验教学示范中心中择优推荐参加国家级实验教学示范中心的评选。

第四章 评 估

第十二条 校级实验教学示范中心每三年由学校实验室建设指导委员会对其进行考核评估，对于评估不合格的，取消其校级示范中心的资格。

第五章 体 制

第十三条 校级实验教学示范中心实行校院两级管理或校直管的管理模式。学校将重视示范中心建设，加强组织和领导。在资金投入上实行政策倾斜，优先立项建设。

第十四条 校级实验教学示范中心所在学院应高度重视并加强对实验室建设的领导，要为示范中心配备必要的实验技术人员，组织精干高效的教学研究队伍。

第十五条 校级实验教学示范中心的建设和管理实行目标管理制，示范中心被遴选确定后，要结合自身特点建立和完善内部管理制度和运行机制，以保障示范中心完成教学及建设任务并接受学院和学校的检查。

第十六条 校级实验教学示范中心实行中心主任负责制。中心主任由学术水平高，教学科研实践经验丰富，热爱实验教学，管理能力强，具有副高职称以上职称的教师担任。统筹安排、调配、使用实验教学资源，实现优质资源共享。

第十七条 校级实验教学示范中心的建设与管理引进竞争机制，实行奖优罚劣。对圆满完成教学任务、管理有序、运行良好的示范中心，学校将给以奖励并加大经费投入，对考核不合格的，将取消校级实验示范中心的资格。

第六章 经 费

第十八条 学校设立实验教学示范中心专项建设经费，用于校级及以上实验教学示范中心建设点的建设。

1. 对校级实验教学示范中心建设点，学校提供专项建设经费文科类 40 万元、理科类 50 万元、工科类 60 万元。经过培育，力争使其进入省级实验教学示范中心的行列。

2. 对省级实验教学示范中心建设点，学校将按上级要求提供专项配套建设经费。经过培育，力争使其进入国家级实验教学示范中心的行列。

第十九条 建设经费实行专款专用，60%用于相关硬件建设（如设备购置等）；40%

用于相关软件建设（如相关管理文件、实验大纲、实验教材、实验指导书的制定和编写，开发实验项目、自制（改进）仪器设备、信息化平台建设等）。

第七章 附 则

第二十条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

二十七、浙江师范大学关于加强省级实验教学示范中心软件建设的意见

软件建设是省级实验教学示范中心建设点建设的重要组成部分。为做好此项工作，特制定本意见。

第一章 体制

第一条 实行中心主任负责制

中心建设实行主任负责制。中心主任根据建设方案和建设目标，落实建设任务，确保建设成效。

第二章 内容

第二条 软件建设包括编写出版实验教材、编写实验指导书、开发实验项目、实验室开放项目、自制（改进）仪器设备、信息化平台建设等。

第三章 申报与验收

第三条 申报

省级实验教学示范中心软件建设实施项目制。教师、实验技术人员填写《实验教学示范中心软件建设申请表》，由示范中心、学院审核，学校审定。

第四条 验收

子项目完成后，项目负责人填写项目结题书，提供相关成果和支撑材料，连同申报书一道汇编成册。成果形式为应用成果的，要求提供使用单位证明。

子项目验收由学院组织，学校有关部门参与。专家组根据项目申报书和负责人汇报，对项目的技术水平、完成质量和效益等进行评估。学院综合专家意见，作出鉴定结果，交实验室管理处备案。

第四章 经费

第五条 资助额度

实验教材：新编并正式出版的实验教材每部最高资助为 3 万元，修订减半。

实验指导书：新编的实验指导书每部最高资助为 0.3 万元，修订减半。

其它项目参照《浙江师范大学关于设立和使用实验技术开发专项经费的暂行规定》、《浙江师范大学实验室开放管理办法》等规定执行。

第六条 经费使用

经费主要用于出版费（版面费）、印刷费、实验材料费、资料费、专利申请费、调研

差旅费、会务费等，不得用于招待费、购置生活用品等开支。

第七条 经费管理

软件建设项目经费卡与示范中心建设项目同一张卡，不另设软件建设项目经费卡。经费使用由实验教学示范中心主任负责。

第八条 经费报销

报销时间按立项建设子项目分阶段进行。具体如下：（1）一般子项目，验收合格后报销；（2）正式出版的教材，凭出版合同，先报销出版经费，其余款项待项目验收合格后再报销；（3）自制仪器设备，所需配件费、材料费、差旅费等，可先从项目经费中借款，一年报销一次，余款待项目验收合格、设备建帐后报销。

报销流程：中心主任审核——学院分管副院长复核——实验室管理处审批——计划财务处报销。

第五章 附 则

第九条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

二十八、浙江师范大学实验教学管理规程

第一章 总 则

第一条 实验教学是理论和实践相结合的统一的教学过程，是整个教学工作的一部分。实验教学的管理遵循教学管理的共同规律，同时又具有区别于一般教学管理的不同特点。为了加强对实验教学的管理，特制定本规程。

第二条 实验教学以实验课教师为主导，实验技术人员协助实验教师完成教学任务，共同担负着教书育人的责任。

第三条 实验教学是为了培养学生的实验能力，增强其获取知识、运用知识，提高其运用现代科学技术和科学方法探索新知识的能力，达到巩固理论知识，训练基本实验技能，培养创新能力的目的。

第四条 实验教学的水平和质量，取决于教师、实验技术人员的教学水平、学生学习的积极性和实验物质条件的保障。涉及实验教学条件保障的设备与实验室管理、财务、人事、后勤、保卫等部门，要各尽其责，为实验教学顺利进行共同创造良好的条件。

第五条 对实验教学设施投入资金，既要把教学效益放在首位，又要讲求经济效益，做到精打细算、勤俭节约，避免积压和浪费。

第六条 实验教学管理在学校统一领导下，归口教务处负责各项具体工作。由教务处会同实验室管理处等部门共同解决实验教学中的问题。学院的实验教学任务由一名分管教学的副院长管理，实验室主任、教学秘书应协助分管院长做好日常工作。

第七条 凡有实验教学任务的单位，如各基础和专业课实验室及计算机房、语音室、多媒体教室、体育馆、音乐室、舞蹈室、学习工厂（车间）等进行实验（践）性教学的场地，均要遵守本规程。

第八条 在实验教学中涌现出的先进个人和实验教学取得的优秀成果，均纳入学校对该项工作的整体表彰奖励之中。

第二章 基本任务

第九条 学院根据实验教学计划和实验教学大纲的规定，承担教学实验和野外实习任务；实验室要完善实验指导书、实验教材等教学资料，安排实验指导人员，保证实验教学顺利进行。

第十条 实验室要吸收科学技术发展和教学改革的新成果，更新实验内容，改革教

学方法，不断提高教学质量，培养学生的实验能力；培养严肃认真、一丝不苟的科学态度，理论联系实际的优良作风；培养学生初步从事科学研究工作的能力。

第十一条 努力挖掘实验室潜力，积极开展实验装置的研究和自制工作，创造条件向师生开放实验室。同时，开展学术、技术交流活动，增强实验室的活力。

第十二条 完善实验室建设和管理规章制度，并落到实处。实验室要进行精神文明建设，努力做到教书育人、管理育人、服务育人。

第三章 实验教学管理的内容

第十三条 实验教学管理分为：(一)目标管理；(二)过程管理；(三)质量管理；(四)信息管理。

第十四条 目标管理指将专业人才的培养目标和实验能力的要求分解到实验教学计划、大纲、实验项目及实验教材等教学文件中去。

1. 实验教学计划：在教学计划中，应明确开设实验教学的实验学时。独立设置的实验课要列入课程目录；未独立设课的要划定实验学时比例，规定时数；

2. 实验教学大纲：①阐明本门实验课的教学特点及培养学生实验能力方面的地位、作用和应达到的基本要求；②明确实验项目（包括必做和选做）、学时分配，规定每个实验项目应达到的具体要求；③确定实验教学的考核方式及评分标准等；

3. 实验项目：选择实验项目的原则是：①符合专业培养目标的总要求；②既注重基本技能的训练，又着眼于能力的培养；③项目类型力求全面，又应具有典型性，综合性、设计性实验应占实验项目的 80%以上；④合理选取经典性项目与反映现代科技水平的项目；⑤注意前后课程的相互配合，贯彻因材施教；⑥有利于激发学生的实验兴趣；⑦兼顾条件的可能性和投资的可行性；

4. 实验教材：实验教学均应编写或选用实验讲义、指导书、操作规范；制作或选用必要的音像资料等。其内容应包括实验基本原理、方法、步骤、主要设备的结构原理及使用方法、重要的提示及参考文献资料等，并力求有新意和特色。

第十五条 常规的实验教学过程管理可分为：实验教学前的准备、实验课教学及实验报告的编写三部分。

(一) 实验教学前的准备

1. 实验教学文件准备：制定实验教学大纲，编写实验教材，印制统一格式的实验报告用纸；

2. 实验物质条件准备：检查、整理、调试仪器设备；准备材料、试剂、元器件、工具，并保证供电、供水、供气线路和通风系统畅通；

3. 实验教学备课：实验课指导教师和实验技术人员必须认真备课，明确该次实验的目的、要求，熟悉实验原理、方法、步骤及装置。对于新开出的实验和初次担任实验教学的青年教师和实验技术人员，必须试讲、试做，达到要求后方可向学生开出并参加指导；

4. 学生预习：学生在实验前必须按照实验教材的要求进行预习，领会实验的难点，掌握实验的原理、方法及装置，写出预习报告。

（二）实验课教学

1. 各门实验课的教师上第一次实验课时，必须结合本室的具体要求讲解规章制度、安全事项等；

2. 严格考勤，对无故缺席的学生以旷课论处。对请假缺做实验的学生，须交费另行安排时间予以补做；

3. 简明讲解本次实验的原理、方法、要求和主要仪器设备的原理、结构及使用方法等；

4. 实验中，尽量让学生独立操作，独立思考。使用大型、精密、贵重仪器设备时，指导人员要加强巡回视导，以确保设备的安全使用；

5. 实验完毕后，学生必须按规定断电、关水、关气、整理设备、清扫场地，经指导教师检查合格后方可离去；

6. 实验完毕后，实验指导人员必须填写当次《实验室岗位日志》并签名。

（三）实验报告的编写

学生应按规定要求，认真独立写出实验报告；实验指导人员应认真评阅实验报告，并按成绩评定的有关规定评出成绩。如发现弄虚作假、抄袭他人结果者，按考试作弊有关规定处理。

第十六条 实验教学的质量管理

1. 严格教学实验的考试考核制度。凡实验课时在 30 学时以上的课程原则上要单独设课，单独设课的实验课均应独立考试、单独计分。未单独设课的实验课程按占总学时的一定比例进行考核记入课程总分。其最低比例不低于 20%，最高不超过 50%；

实验考核不能以实验报告代替，应由理论考试、操作考试和平时成绩（包括预习、实验报告、实验态度）三部分组成，并按一定的比例折算成实验综合成绩。凡实验课考

试不及格者均按理论考试不及格者同样对待；

2. 实验教学中，应积极推选“过关”操作考试；

3. 进行实验课教学质量的评估（评估指标体系将另行颁布）。这是全面评价实验教学质量的有效方法，各学院应有计划的安排进行。

第十七条 实验教学的信息管理，以侧重建立《实验教学档案》为主。同时还要注意收集国内外本学科科技发展信息、趋势及实验教学改革之经验和动向的资料。

《实验教学档案》主要内容：

收存本课程、本专业实验教学的文件；典型教案及标准实验报告；实验教学方面的经验以及实验项目、实验开出率及成绩统计资料等。

第四章 职 责

第十八条 教务处职责

1. 在组织制定、调整专业教学计划时，审定实验课、实验教学时数及进度安排；审定实验教学大纲、教材等；

2. 审批实验课的独立设置，协助各学院确定实验课的考试考查、成绩评定及管理；

3. 根据实验教学计划，审核相关教学实验室的设置和仪器设备的购置，监督相关教学实验室的建设与管理；

4. 督促实验室完成所承担的实验教学任务，了解、检查实验教学质量及组织评估；

5. 做好实验室教学管理工作，统计实验开出情况，配合有关部门开展实验教学内容和方法的改革，不断提高实验教学质量；

6. 实验室开放项目的审核；

7. 完善实验教学方面的各项规章制度，并督促执行。

第十九条 实验室管理处职责

1. 参与或协同教务处实施实验教学管理的有关过程；

2. 根据实验教学计划和实验教学大纲的要求，保障实验教学的物资条件和设施技术、环境条件；

3. 参与教务处组织的实验教学质量评估工作；

4. 实验室工作队伍的建设与管理；

5. 实验室使用效益的监督与评价；

6. 协助有关部门对实验教学内容和方法进行改革，不断提高教学质量。

第二十条 学院职责

1. 组织制定本专业的教学计划、大纲，根据培养目标提出对实验能力培养的具体要求；
2. 督促、检查、审定实验室拟定的各门实验课的教学计划、大纲及实验项目；将审查同意的实验教学任务以书面形式下达到实验室；
3. 接纳、安排本学院所属实验室能够承担的学院内外的实验教学任务，联系落实外学院为本学院开设的实验课；
4. 检查了解实验教学情况，听取师生意见，及时解决实验教学中存在的问题；
5. 进行实验教学改革，总结交流实验教学经验，组织实施实验教学质量评估；
6. 提出实验室、实验课程的设置意见；
7. 每年9月30日前向教务处和实验室管理处呈报上学年度实验开出情况统计表。

第二十一条 实验室主任职责

1. 协助分管院长，落实本室要承担的实验教学任务；
2. 协助学院分管院长及有关人员拟定实验教学大纲、选定实验项目、编选实验教材、制定实验教学进度、编排实验教学课表；
3. 做好实验教学的目标管理、过程管理、质量和信息管理等各个环节的工作，不断提高教学质量；
4. 制定本室的各项实验教学管理规章制度、实验人员的岗位职责及分工细则，并组织实施和检查执行情况；
5. 负责拟定实验室工作人员的培训提高计划，参与实验教学管理的检查、考核和评比工作；
6. 其他职责参照《浙江师范大学实验室工作人员岗位职责》。

第二十二条 实验技术人员及工人职责

1. 做好实验教学前一切准备工作，包括仪器设备的检修、调试，器材、药品的准备，各种技术条件的保障等，保证按时保质开出实验；建立好《实验教学档案》；开放实验室，为学生的课余实验活动提供条件；
2. 实验技术人员应参加实验教学活动，在实验课教师的指导下预做实验，以掌握和熟悉实验教学的要求；具有教师资格证书或中级以上（含中级）专业技术职称的实验技术人员，必须根据实际需要承担实验教学任务；
3. 实验技术人员应在学生实验时，作必要的巡回视导，解答学生的疑难，解决仪器

设备、器材方面出现的问题；

4. 实验结束后，实验技术人员（及工人）要督促学生整理好实验现场，检查仪器设备是否完好，以保持实验室的文明、整洁，并及时收交借出的工具、器材等；

5. 实验技术人员（及工人）要和实验课教师密切合作，开展实验教学的研究，革新实验内容与实验技术，改进教学方法；

6. 实验技术人员（及工人）必须填好《实验室岗位日志》，便于管理和自查；

7. 其他职责参照《浙江师范大学实验室工作人员岗位职责》。

第二十三条 实验课教师职责

1. 实验课教学实行实验教师负责制。实验教师除履行实验教学的目标管理、过程管理、质量管理和信息管理中的职责外，要全面负责本门实验课的教学，包括自编或选用实验教材，编制教学大纲，安排考试、考查等；

2. 实验课教师应认真研究教学内容、教学方法，并预先进行实验，充分了解和掌握仪器设备的技术状况，预见实验中可能产生的问题，并提出解决方法，写好实验教学教案；

3. 会同实验技术人员认真选定实验项目，编制实验教学任务书和实验教学进度表；

4. 实验课教师在实验教学管理方面应着重抓好以下几个环节：①检查学生的预习情况，提出问题让学生讨论回答；②简要讲解实验的原理、方法、注意点及重点仪器设备的使用；③随时检查、指导学生的操作技术，对不符合要求的操作进行必要的纠正；④督促检查学生进行安全实验和文明实验；⑤配合实验室工作人员填写《实验室岗位日志》；

5. 认真批改实验报告；

6. 实验课教师应积极协助实验技术人员作好实验的各项准备工作，在实验技术人员的密切配合下，共同完成实验教学任务；

7. 参与实验室的开放工作，对学生作一些理论及实践教学方面的指导。

第五章 附 则

第二十四条 本规程自发布之日起执行。

第二十五条 本规程由教务处、实验室管理处负责解释。

二十九、浙江师范大学实验技术人员“教学特聘岗位”评选办法

为加强实验技术人员队伍建设，充分发挥实验技术人员的积极性和主动性，进一步深化实验教学改革，优化实验教学体系，提高实验教学水平和人才培养质量，特制定本办法。

第一章 岗位设置

第一条 实验技术人员“教学特聘岗位”的设置范围为全校从事实验室工作的在岗实验技术人员（包括实验系列和工程系列人员）。实验技术人员“教学特聘岗位”的评选每二年一次，可以连选连任。被评为“教学特聘岗位”的实验技术人员其岗位津贴享受二年。凡被评为实验技术人员“教学特聘岗位”者，每年均应参加学校实验技术人员教学考核和科研考核，不合格者从次年起取消岗位津贴及实验技术人员“教学特聘岗位”称号。

第二章 评选条件

第二条 近两年都在岗，年度考核称职以上。如有外出进修学习，两年内在学校实验室工作时间不得少于一年半。

第三条 具有中级职称以上（含中级）专业技术职称或研究生学历并获得硕士学位。

第四条 具有较高的实验技术水平。

第五条 具有一定的科研能力，两年来在省级以上刊物发表学术论文或实验教学研究论文三篇以上，科研考核合格。

第六条 锐意进行实验教学改革与创新，在实验课程建设、实验教材建设、实验室建设与管理、实验教学研究、自制实验仪器设备、实验技术开发、实验室开放等方面有较突出的业绩。

第三章 评选程序

第七条 教务处会同实验室管理处根据学校的岗位设置和各有关学院的办学规模，按实验技术人员总数的 10% 的比例确定各学院推荐名额。

第八条 凡符合任职条件的实验技术人员均可参加应聘，由各有关学院组织推荐并填报《实验技术人员“教学特聘岗位”推荐表》。

第九条 各有关学院成立专门评选小组，由院长任组长，分管教学和实验室的副院长任副组长，本着公平、公正、公开、择优的原则，由全体实验技术人员和相关专业教师推荐后评选，并根据评选情况排序，院长签署意见，向全院教职工公示一周。如发现

不符合条件者，学院评选小组应取消其申报资格。公示期满后将最后结果报教务处。

第十条 教务处会同实验室管理处根据各有关学院的评审结果，进行资格审核，然后提交校教学委员会、校督导委员会主任组成的评委会进行评定并报校长办公会议审批，经公示后由学校发文公布。

三十、浙江师范大学实验技术开发项目管理办法

开展实验技术的研究和开发，运用新知识、新技术，开发出综合性、设计性的实验项目，对于提高实验教学质量，培养出既有扎实的理论基础，又有实际应用能力和创新精神的高素质人才，具有十分重要的作用。为鼓励实验室工作人员从事实验理论、实验技术与方法的开发与研究，进行实验设备的更新改造，不断提高实验教学质量，特制定本办法。

第一章 立项原则

第一条 实用性原则：要紧密结合实验教学和科研工作实际，以解决实验教学和科学研究中仪器设备的实际问题为主。

第二条 创新性原则：实验技术开发及管理研究具有一定特色和亮点。

第三条 应用性原则：项目能够在实验教学和科研、实验室安全、建设、效益评价等方面得到充分的应用。

第二章 申报要求

第四条 项目负责人须是实验教师、实验技术人员、实验室管理人员,且在近两年未主持过实验技术开发项目，每位申请者限报一个项目。

第五条 以前承担实验技术开发项目未结题者不得申报；已在教务处、科技处、社科处主持在研的相关项目不得重复申报。

第三章 立项范围

第六条 实验技术与测试方法研究和开发，鼓励综合性、设计性实验项目所需实验技术的研究。

第七条 原有设备技术改造，大型仪器功能开发等。

第八条 教学、科研仪器设备（包括零配件）、器材、实验教具自制。

第九条 大型仪器开放共享研究、实验室安全管理研究、实验室绩效评价研究。

第四章 立项办法

第十条 实验技术开发基金的立项每年进行一次，申请人应填写《浙江师范大学实验技术开发项目申请表》和《浙江师范大学实验技术开发项目申请概况表》，经所在单位实验室主任、分管院长签署意见，盖上公章后，由实验室管理处委托有关专家进行评审，再经校实验室建设指导委员会审定，分管校长审批后立项，并签订项目责任书，下达经费。

第五章 经费来源

第十一条 学校每年拨出一定数量的专款作为实验技术开发专项经费。此项经费，在分管校长的领导下，由实验室管理处负责管理。

第六章 项目验收

第十二条 经批准立项的项目，要按计划在规定时间内完成，并要达到合同书上规定的技术指标。项目中期检查时，负责人要填写项目进展情况；项目完成后，要及时写出结题申请，由各有关学院、部门（单位）统一上报结题材料。实验室管理处组织有关专家，共同对项目的技术水平、可靠性和经济效益等进行鉴定验收，重点项目的负责人要进行答辩。

项目验收完成后，由实验室管理处公布验收结果。对有推广应用价值且提出推广实施计划的项目实验室管理处将进一步进行支持。

第七章 项目奖励

第十三条 对新开发的实验项目，要经两届学生的实验检验，其它项目要经一年以上实践检验后方可验收。凡验收合格后的项目，可申报校级、省级的优秀教学成果奖。对做出突出成绩的个人或课题组，均给予奖励，发给证书和奖金，并记入个人档案，作为考核、提职和晋级的依据。

第八章 附则

第十四条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

三十一、浙江师范大学关于进一步加强实验室队伍建设的实施意见

近几年，学校各级领导重视实验室队伍建设，采取各种积极有效的措施，如选拔优秀本科和硕士毕业生到实验室工作、设立实验技术人员“教学特聘岗位”、职称评定指标单列、符合条件的实验技术人员可以申请教师资格证书等，使得实验室队伍建设取得了一定的成效。但是，长期以来，实验室队伍在一定程度上仍存在着定位不准、数量不足、培养不力、队伍不稳等问题，这已成为学校实验室工作进一步发展的瓶颈。为此，学校对实验室队伍建设特提出如下意见。

一、转变观念，确立实验室队伍是我校人才队伍重要组成部分的思想

高校实验室队伍是学校实验教学、科学研究、学科基地和科技创新平台建设、技术开发、社会服务和实验室管理的基本技术力量。其整体素质决定着实验室工作水平的高低，直接影响到实验教学与科研工作的质量与效果，是实验室实现可持续发展的关键因素。建成一支教学实验保障有力、科研实验和技术开发能力强、学科建设中能发挥重要作用、仪器设备使用管理良好、素质高、结构合理、人员稳定的实验室队伍，既是实验室建设和发展的关键，也是学校创建高水平教学研究型大学的重要条件保障。要突出以人为本，优化队伍结构，着力提高队伍整体素质，大力推进实验教学改革、实验创新和科学研究，充分发挥实验室队伍在培养高素质创新型人才和产出高水平科研成果方面的作用。

二、科学定编，合理设岗，明确实验室队伍的岗位职责

实验室队伍由实验教师、实验技术人员、实验室管理人员组成。实验室队伍的建设要根据教学、科研、技术开发、实验室建设与管理等不同任务，科学定编设岗。改革单一编制的模式，实行固定编制与流动编制相结合的聘任制度。固定编制要保证实验教学、科学研究、大型精密仪器设备操作管理等重要岗位的人员聘任；流动编制采用短期聘用制，以适当补充固定编制的不足。鼓励在读研究生和保留资格的研究生作为流动编制进入实验室工作，并作为选拔、培养实验室队伍的后备力量；吸收具有开发和研制能力的社会人员参加科学研究和技术开发，增强实验室队伍的开放性和流动性；积极推进校企联合，聘请企业中实践能力强的工程技术人员到实验室工作，加快产、学、研一体化进程；对技术含量较低、重复性、临时性的工作，可逐步改为灵活、经济的临时用工制度。通过政策导向，吸引一批高水平的教师到实验室工作，逐步形成教学、科研、技术兼容，核心骨干相对稳定的实验室队伍。

要按学科建设带动实验室队伍建设的方针，确定实验室队伍学历、职称、年龄结构

的合理比例、建设计划和建设目标。构建一支以学科带头人为核心，以实验骨干教师和实验技术人员为主体的高素质实验队伍，带动实验室整体水平的提高。

要进一步明确实验室主任及实验技术人员的岗位职责，实行实验室主任负责制。要加强实验室主任的聘任工作，选拔和培养一批业务和组织能力强、工作认真负责、具有奉献精神的学科专业和学术带头人担任实验室主任，主持和规划实验教学改革、科学研究、实验室建设与管理工作。实验室主任要具有副高及以上职称或中级职称的硕士及以上学历（省级示范中心和重点实验室要有正高职称），直接受学院分管副院长领导，享受与系主任同等待遇。实验技术岗位的设置应根据实验教学、科学研究、仪器设备维护与管理等的需要和工作量为依据，实行人员编制的量化管理，并明确各自的岗位职责。

三、注重引进，促进流动，建立灵活高效的用人机制

要高度重视实验室队伍的建设，积极引进各类技术人才，防止断层缺档。制订专门优惠政策，面向全国招聘高层次的工程技术专家、实验技术骨干到我校实验室工作；继续选、留具有较强实验技能的校内外优秀博士、硕士毕业生和受过专门技术训练的本科毕业生到实验室工作；要鼓励教师参加实验室工作，为促进实验教学改革、提高实验室建设与管理水平做出应有贡献。要把招聘实验技术人员的工作作为招聘专门人才来看待，确保我校实验室队伍的数量和质量得到快速发展。

建立“能进能出、能上能下、能高能低”的用人制度，实行不称职人员、素质较差、不适合实验技术工作人员的退出机制。

四、设立培训专项，拓宽培养渠道，提高实验室队伍的综合素质

要设立实验室队伍人员培训专项经费，解决实验室队伍培训的经费来源；开展多层次、多渠道、多形式的培训活动，包括业务知识和先进技术、专业技能的培训，如新开实验或引进新技术的上岗培训，常规仪器设备的维护、维修培训，多媒体、网络技术应用培训等。培训主要采取岗位培训，结合专业听课、专业证书班或厂商技术培训等方式进行。要制定有利于实验技术骨干、实验技术带头人脱产进修与重点培养的人才培养计划。实验技术人员申报在职攻读学位，原则上必须是本岗位需要的相关专业，学校不支持单纯为提高学历而进行的跨专业学习。

定期开办专题讲座、组织研讨，介绍和交流本专业及本学科国内外发展动态和前沿成果；定期组织校内外实验室队伍同行之间的技术经验交流会，实现人才和技术的资源共享；安排优秀实验技术人员和技术骨干赴国内著名院校和科研院所考察学习。通过开展一系列形式多样的学术文化活动，强化实验室队伍的服务意识、质量意识、竞争意识

和创新意识，为培养高素质创新人才和创造高水平科研成果提供技术支撑条件。

五、建立激励机制，完善考核体系，充分调动实验室队伍的工作积极性

建立一套完整、科学、系统、全面的实验室队伍考核办法，采取以实验技术工作能力、业绩与成果为主，并与理论研究水平相结合的原则，即主要考察实验教学改革、设计开发新实验、改造研制新设备、开发仪器新功能、参与项目研发、掌握关键性技术、解决关键性问题的能力以及仪器设备管理和维修水平等，引入激励机制，实行目标管理，充分调动实验技术人员的工作积极性、主动性和创造性。

实验室队伍的职称评定着重突出实验技能和实际工作业绩。在职称评审上，实验系列要突破副高职称的限制，设立正高职称或高级实验师、高级工程师可以低职高聘教授，使不同岗位之间具有同等竞争机会，以吸引、稳定实验技术骨干。

把实验技术人员列为教学人员范畴，符合条件的实验技术人员可以参加实验教学工作，单独开设实验课，开展实验教学改革，编写实验教材和参与科研活动，可与教师一样计算实验教学工作量；积极参与实验室开放和大型精密仪器设备开放服务工作，按规定获取一定的报酬或工作量；设立实验技术成果奖、大型仪器设备使用效益奖、优秀实验室建设与管理奖等，定期开展各种评优活动，鼓励优秀人才脱颖而出。

三十二、浙江师范大学实验技术人员工作量计算办法

第一章 总 则

第一条 为进一步提高实验教学质量，保障科研任务的顺利完成，充分调动实验技术人员的工作积极性，特制定本办法。

第二章 工作量构成

第二条 实验技术人员工作量以课时为计算单位。工作量（G）包括：实验准备（G₁）、实验（实践）教学（G₂）、改进实验、设计新实验项目（G₃）、新编实验讲义（G₄）、实验室开放（G₅）、仪器设备管理（G₆）、实验室主任行政管理工作量（G₇）等。

$$G = G_1 + G_2 + G_3 + G_4 + G_5 + G_6 + G_7。$$

第三章 工作量计算

第三条 实验准备工作量 G₁

要求：做好实验所需器材、元器件、药品的准备，溶液的配制等工作。

G₁ 包括首次实验准备工作量 G₁₁ 和重复实验准备工作量 G₁₂ 两部分，即 G₁ = G₁₁ + G₁₂。

$$G_{11} = \text{计划实验课时数} \times K_1 \times K_2$$

$$G_{12} = \text{计划实验课时数} \times K_1 \times 0.8 \times \text{重复次数}$$

其中 K₁ 实验类型系数，K₂ 为实验系数，其中新开实验 K₂ 如下表，非新开实验 K₂=1。K₁、K₂ 取值如下：

实验类型	K ₁	K ₂	
		新开实验	非新开实验
语言类实验	0.06	1.2	1
公共课上机（计算机）类实验	0.08	1.2	1
非公共课上机（计算机）类实验	0.15	1.2	1
制图、美术设计、展示类实验	0.03	1.2	1
钢琴类实验	0.1	1.2	1
一般实验	0.3	1.5	1
化学类、生物类实验（或实验分室）	0.6	1.5	1

第四条 实验（实践）教学工作量 G₂

G₂ 包括实验教学、实验辅导、实（见）习、社会实践指导、毕业设计（论文）指导、读书报告、学年论文指导、学生科研、学科竞赛指导、微格教学等，计算办法依据教师

教学工作量计算办法执行。

第五条 改进实验、设计新实验项目工作量 G_3

要求：主持改进原有实验或研制出新实验原理、方法、程序，有实验讲义等资料，试做成功，由实验技术人员提出申请，经学院验收合格，并给学生开出的实验项目。

$$G_3 = \text{实验项目课时数} \times K_3$$

系数 K_3 根据实验的复杂性和技术水平取值如下：

实验项目	K_3
改造原实验	1
设计新实验	1.5
综合性新实验	2

第六条 新编实验讲义工作量 G_4

要求：主持新编写实验讲义、指导书及翻译的实验工作资料，并被学生实验所采用。

$$G_4 = 1 \text{ 课时} \times \text{字数} / 1000$$

第七条 实验室开放工作量 G_5

G_5 包括开放实验室准备实验和实验教学工作量， $G_5 = G_{51} + G_{52}$

1. 实验室开放准备实验工作量 G_{51} ，参照第二条的办法计算。
2. 实验室开放实验教学工作量 G_{52} ，参照第三条的办法计算。

第八条 仪器设备管理、维修维护工作量 G_6

要求：仪器设备及材料物资达到帐、卡、物相符，维护、保养、修理及时，报损报废处理及时，贵重仪器和大型设备使用机时达到规定的机时定额。

仪器设备管理、维修维护工作量 G_6 ，包括常规仪器设备管理、维修维护工作量 G_{61} 和大型精密仪器设备管理、维修维护工作量 G_{62} 两部分，即 $G_6 = G_{61} + G_{62}$ ，其中常规仪器设备总值和台件数不包括大型仪器设备的金额和台件数。

$G_{61} = 0.1 \text{ 课时/万元} \times \text{本人所管常规仪器设备总值 (万元)} + 0.2 \text{ 课时/台件} \times \text{本人所管常规仪器设备总台件数} \times K_4$

$$G_{62} = 100 \text{ 课时/台件} \times \text{大型仪器设备台件数} \times K_5 \times K_6$$

K_4 为实验室类型及设备修正系数：

一般实验室： $K_4 = 1$ ；

计算机机房类、语言类实验室的电脑： $K_4=2.5$ 。

投影机： $K_4=10$

K_5 为大型仪器设备价值修正系数：

10 万元 ~ 40 万元： $K_5=0.1$ ；

40 万元以上 ~ 100 万元： $K_5=0.2$ ；

100 万元以上 ~ 200 万元： $K_5=0.3$ ；

200 万元以上： $K_5=0.5$ 。

K_6 为大型仪器设备开机率修正系数：

年机时 $T \geq 400$ 机时： $K_6=1$ ；

$300 \leq T < 400$ 机时： $K_6=0.8$ ；

$200 \leq T < 300$ 机时： $K_6=0.6$ ；

$100 \leq T < 200$ 机时： $K_6=0.4$ ；

$T < 100$ 机时： $K_6=0.2$ 。

第九条 实验室主任行政管理工作量 G_7

要求：按照《高等学校实验室工作规程》的要求，完成实验室主任工作职责。

实验室主任、副主任行政管理工作量为 $G_7 = 30$ 课时/年。

第十条 折算工作量 $G_{折}$

折算工作量 $G_{折} = \text{工作量 } G \times \text{质量系数 } K$

质量系数 $K=0 \sim 1.1$ ，年度考核为优秀 $K=1.1$ ，合格 $K=1.05$ ，基本合格 $K=1$ ，不合格 $K=0$ 。

第四章 附 则

第十一条 各学院、部门要严格考核制度和业务档案管理制度，完善考核程序和原则。实验室工作要加强计划性，每学期开始前做好测算，科学地安排实验技术人员的工作量；学期末要对完成的工作量进行全面核算，并将数据存入每位人员的业务档案，作为职称评聘、晋升晋级的依据。

第十二条 专职实验教师、实验技术工人、实验室管理人员等的工作量计算，可参照本办法执行。

第十三条 本办法自颁布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

三十三、浙江师范大学实验室工作先进集体和先进个人评奖办法

第一章 总 则

第一条 为进一步加强实验室的建设和发展，充分调动广大实验室工作人员的积极性和创造性，发挥集体的优势和力量，提高实验室科学管理水平，实现管理出效益的目标，特制定本办法。

第二条 评选范围：先进集体为学校建制的实验室（中心）。先进个人为实验室管理人员（包括实验室主任）、实验技术人员、实验室工人及专职实验教师等。

第三条 评选工作每两年进行一次，一般在年底进行。

第二章 先进集体评选条件

第四条 师德师风

1. 遵守党和政府的各项政策法规和学校的各项规章制度，做好精神文明建设，经常对全体工作人员和进入实验室的学生进行思想政治教育，并取得明显成效。

2. 热爱本职工作，努力钻研实验技术，并积极搞好协作，热情为教学科研服务，是一个团结向上的整体。

3. 有健全的以岗位责任制为核心的各项制度，并能认真、严格地执行，成绩显著。

第五条 教学科研工作

1. 有完整的实验教学大纲、实验教材、指导书、实验教学执行计划、实验报告等实验教学文件，并能较好地开出教学大纲或教学计划所要求的实验项目，实验教学效果反映良好。

2. 重视实验教学内容、实验方法和手段的改革，设计性、综合性、障碍性实验比例较高，开设的实验有利于学生创新能力的培养。

3. 积极争取科研项目，开展科研和技术服务工作。

4. 积极开展实验室开放，实行资源共享，成绩显著。

第六条 设备材料管理

1. 固定资产账目、卡片齐全，登记及时、无差错，做到账、物、卡相符。

2. 仪器设备管理规范，有使用记录，利用率和完好率高。

3. 大型精密仪器的操作规程、维护保养制度以及原始档案齐全，记录及时；配有专职管理人员。

4. 仪器设备的一般损坏，能及时组织本室人员维修，保证教学、科研的正常开展。

第七条 实验室建设

1. 实验室建设有明确目标，有年度计划及完成措施。
2. 年度经费开支基本合理，投资效果明显，有较大经济效益。
3. 积极与校内、外单位协作，为实验室建设积累资金。

第八条 队伍建设

1. 有一支工作努力、作风严谨、结构合理的实验室工作队伍。
2. 有组织实验技术人员进修学习的目标和计划，提高实验技术人员素质和水平的措施。

第九条 安全、环境卫生

1. 在水、电、毒、盗及设备操作管理中，未发生事故，有安全防范制度。
2. 工作环境文明卫生，窗明、地净；仪器设备无积尘；仪器设备、工具、材料存放整齐；有安全卫生制度（公约），并认真实施。

第十条 绩效评价

在实验室绩效评价中成绩名列前茅。

第三章 先进个人评选条件

第十一条 按照不同的职称、职务，不同的工种和不同的岗位责任制要求，从政治思想表现、工作态度和作风、工作成绩和贡献三个方面进行评选。

1. 贯彻落实科学发展观，符合科技人员道德规范，能够以身作则，言传身教，对学生进行思想教育，表现突出。

2. 热爱实验室工作，能按本人所承担的工作职责，积极主动完成教学、科研和实验室建设与管理的工作，工作量饱满，并做出显著成绩。

3. 工作认真负责，两年内无责任事故。

4. 发扬艰苦奋斗精神，积极参加修旧利废、革新挖潜、自制设备，对实验室的基础建设、技术改进、安全防护、器材供应等方面取得显著成绩和一定经济效益。

5. 对引进仪器设备的选型、技术验收、技术消化和开发、协作共用等方面作出优异成绩。

6. 能使大型精密仪器在各项教学、科研中发挥重要作用，积极开展对外服务，提高设备利用率，成绩显著。

7. 积极钻研业务，努力提高业务水平，并能帮助其他实验人员进修提高，成绩显著。

8. 在实验室建设与管理工作的理论研究和实践过程中作出较大贡献。

第四章 评选办法

第十二条 评选工作由学校领导统一部署，实验室管理处负责具体实施。

第十三条 各单位在本部门评选的基础上向学校推荐校级先进集体和先进个人，并将《先进集体登记表》和《先进个人登记表》上报实验室管理处。

第十四条 学校组织实验室建设指导委员会进行评审，评选出校级实验室工作先进集体和先进个人。

第五章 表彰奖励

第十五条 表彰奖励实行精神鼓励与物质奖励相结合，以精神鼓励为主的原则。

第十六条 学校召开实验室工作经验交流和表彰大会，并通过各种宣传工具广泛宣传，扩大影响，大力促进实验室建设和管理水平的提高。

第十七条 对获奖的先进集体，学校颁发奖牌和奖金；先进个人发给荣誉证书和奖金，并将事迹记入本人档案。

第六章 附则

第十八条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

三十四、浙江师范大学实验室工作管理规定

第一章 总 则

第一条 为了加强实验室的建设与管理,保障学校的实验教学质量 and 科学研究水平,提高办学效益,根据原国家教委《高等学校实验室工作规程》,结合我校实际,制定本规定。

第二条 高等学校的实验室是进行实验教学、科学研究、技术开发的重要基地,是办好学校的基本条件之一。各学院、部门要十分重视实验室建设与管理的工作。

第三条 实验室工作必须贯彻国家的教育方针,保证完成实验教学任务,不断提高实验教学水平;积极开展科学研究、技术开发等工作,为经济建设和社会发展服务。

第四条 实验室的建设与管理,要从学校的实际出发,根据教学、科研的需要,统筹规划,合理设置,科学管理,实现资源共享,提高投资效益。

第五条 学校要重视实验室队伍的建设和培养,努力建立一支技术熟练、结构合理、热心为教学科研服务的实验技术人员队伍。

第二章 任 务

第六条 根据学校人才培养目标以及培养方案的规定承担实验教学任务。制订实验教学大纲,选用或编写实验教材或实验指导书,安排实验指导教师,按时、保质、保量开出各项实验。

第七条 重视和加强对学生的基本实验方法和技能的训练,使学生掌握科学实验技能和现代实验方法;通过实验培养学生理论联系实际的学风和严谨的科学态度,提高分析、解决实际问题的能力。实验室全面向学生开放,在教师的指导下开展实验活动。

第八条 积极开展实验教学改革,通过吸收学科发展、科研和教学的新成果,努力增设综合性、设计性实验,开发各种技能训练项目,不断更新实验内容,改革实验方法,加强学生科研实验,激发学生的想象力和创造力,提升学生的实践动手能力,不断提高实验教学的质量与水平。

第九条 积极开展科学研究实验,承担国家、省(部)各级科研课题,开发新工艺、新技术、新产品,为社会经济发展服务。

第十条 在完成教学科研任务的前提下,充分利用实验人员、设备、技术优势等条件,积极开展对外服务工作,开展学术、技术等交流活动。

第十一条 学校每年拨出专款，设立实验技术开发项目，鼓励、支持开展实验技术和自制实验仪器的研究。

第十二条 做好仪器设备的规范化管理，定期进行设备、物品的检查，保证帐、物、卡完全相符；做好仪器设备的维护、维修及标定，使仪器设备处于良好状态，提高仪器设备的利用率和完好率，保证实验数据的准确性和实验结果的可靠性。

第十三条 做好实验室安全卫生，开展实验室技术安全教育，确保实验室的安全。

第三章 建设

第十四条 列为正式建制的实验室，必须具备下列基本条件：

1. 具有明确、稳定的学科方向和饱满的教学、科研或技术开发任务，有较长期、稳定的经费来源。
2. 具有完成任务所需的基本仪器设备和配套设施，一般应具有常规仪器总值在50万元以上。
3. 具有与完成任务相适应的实验室工作人员，一般在岗的专、兼职工作人员不少于3人，其中专职实验技术人员不少于1人。
4. 实验用房及场地面积一般应在200平方米以上。
5. 有高级职称（或中级职称的硕士）的人员担任实验室主任。
6. 有完整的实验室管理制度和工作规范。

第十五条 实验室的建设与发展，应按照学校的总体发展规划和实际情况，制订近期和长远的建设规划，对人力、物力、财力进行综合平衡，分清轻重缓急，有计划有重点地进行建设。

第十六条 实验室的建设与改造，要依据学校批准的实验室建设规划制订年度实施计划，经实验室管理处审核，报主管校长批准后执行。在制订计划时，不仅要考虑房屋、设备、附属设施等物质条件，而且还要考虑实验技术人员和管理人员的配套，进行必要的目标管理。

第十七条 实验室建设要讲究投资效益，贯彻资源共享的原则，充分发挥现有仪器设备的作用，避免重复设置。增添实验设备要认真选型，注意成组配套，尽快形成实验能力。购置大型精密仪器设备(单价10万元以上)前，必须请有关专家进行可行性论证，填写论证报告，按有关规定审批后才能购置。

第十八条 采取多渠道集资的方法，加大实验室建设经费投入。积极组织申报财政部、财政厅等上级部门实验室建设专项资金，要从教育事业费、基建费、科研费、计划

外收入、各种基金中划出一定比例用于实验室建设。凡利用实验室进行有偿服务的，都要将收入的一部分用于实验室建设。

第十九条 积极开展国家级、省级实验教学示范中心建设和省部共建教育部、浙江省重点实验室建设，提升实验室建设层次和水平。

第二十条 各单位新建实验室应根据教学、科研的实际需要和可能条件决定，一般由学院提出申请，填写《新建实验室申请报告》，组织有关专家召开论证会，论证同意，经学校相关部门审核，报主管校长批准后，作为“筹建实验室”进行筹建，并给予投资。筹建期满，学校组织验收，确认达到建设目标的，由学校公布，列为正式实验室建制；筹建期满，未达到建设目标的，应予撤销，并查明原因与责任，对其人员、设备、用房等作出调整处理；确需继续建设的，要重新提出申请。实验室调整，必须及时报实验室管理处备案。撤销实验室须经主管校长批准。

第四章 管 理

第二十一条 实验室实行统一领导、分级管理的体制。国家级实验教学示范中心实行学校直属的管理体制，其他实验室实行以学院管理为主的校、院二级管理体制。

第二十二条 学校由一名副校长负责分管全校实验室工作。实验室管理处为全校实验室工作职能部门，协助分管校长会同有关部门做好实验室的规划、建设，协调全校实验室的日常管理工作。

第二十三条 各学院由一位副院长分管实验室工作，并确定实验秘书一人，总保管员一人，仓库保管员和记帐员的设置由学院根据实际情况自行决定。

第二十四条 实验室实行主任负责制。根据各自规模大小，可设主任一人，副主任一至二人。实验室主任、副主任，由各学院提出人选，经学校审定后，学校下文聘任任命。

第二十五条 各实验室可下设若干个分室。各实验分室由专职实验技术人员具体负责本分室的建设及全部物资的管理工作。在实验室主任的具体领导下，各类实验室工作人员要明确职责，分工协作，团结一致。

第二十六条 学校设立实验室建设指导委员会，由主管校长、有关职能部门负责人和学术、技术、管理等方面的专家组成，是对全校实验室建设与管理工作进行咨询、审议、评定、决策的机构。

第二十七条 实验室要实现网络化、科学化管理，通过计算机对实验室的工作、人员、物资、经费、环境等信息进行记录、统计和分析，及时为学校 and 上级主管部门提供

实验室情况的准确数据。

第二十八条 实验室要建立和健全以岗位责任制为核心的各项规章制度。进入实验室的一切人员，必须严格遵守实验室的各项规章制度，一切无关人员不得随意进入实验室和使用实验仪器设备、工具。

第二十九条 到实验室进行教学、科研等工作，必须根据教学、科研的任务要求，经实验室统一安排后方可进行。使用实验仪器，要严格遵守操作规程，如发现损坏、丢失时，要立即报告有关部门，以便及时处理。

第三十条 实验室不得存放任何与实验无关的物资（如私人物品等）。任何人员不得在实验室留宿。实验室的仪器、药品未经保管人员同意不准挪用，更不得转为己有。保持实验室安静、整洁，任何人不得高声喧哗，不准抽烟。值班人员必须坚守岗位，认真负责，并做好交接班工作。

第三十一条 实验室仪器设备、低值耐用品和材料、易耗品等物资供应和管理，按照学校的有关规定执行。

第三十二条 逐步建立实验室的评估制度。学校要按照实验室基本条件、实验室管理水平、实验室效益、实验室特色等方面的要求制定评估指标体系细则，对实验室开展评估工作。

第五章 人 员

第三十三条 实验人员是学校实验教学、科学研究、学科基地和科技创新平台建设、技术开发、社会服务和实验室管理的基本技术力量，是学校人才队伍的重要组成部分。

第三十四条 选择具有较高思想政治觉悟，有一定专业理论修养和实验教学、科研工作经验，较强组织管理能力的相应专业高级职称（或中级职称的硕士）人员担任实验室主任。

实验室主任的职责：

1. 全面负责本实验室的建设和管理，组织和领导实验室开展教学、科研、社会服务工作。
2. 拟订本实验室的建设规划和年度实施计划，编制财政部、财政厅和学校的各级各类实验室建设项目，编报仪器设备采购计划，并组织实施和检查执行情况。
3. 会同教学、科研负责人研究教学、科研实验项目，审定或参与编制实验教学计划，编写实验教学大纲、实验指导书和实验教材，安排实验教学、科研实验任务。

4. 贯彻上级和学校的规章制度，制订实验室有关规章制度的实施细则，做好实验室的开放和科学管理，研究提高实验室的投资效益，完成实验室的各项工作任务。

5. 加强实验室仪器设备、低值耐用品、实验耗材的管理，提高仪器设备的完好率和利用率；检查实验教学和科研实验的进展，提高实验质量；督促实验室各项安全措施的实施，开展安全教育活动。

6. 制订并贯彻各类实验人员的岗位责任制，负责对本室人员的聘任、工作安排、进修培训和考核、奖惩。

7. 定期召开工作会议，开展总结、评比、交流活动，不断提高实验室管理水平和工作人员业务水平。

8. 完成学校和学院布置的其他工作。

第三十五条 实验人员由实验教师、实验技术人员和实验室管理人员组成。各类人员要建立岗位责任制，各司其职，团结协作，积极完成实验室各项工作。

（一）实验教师职责

1. 实验课教学实行实验教师负责制，全面负责本门实验课的教学，包括自编或选用实验教材，编制教学大纲，安排考试、考查等。

2. 认真选定实验项目，编制实验教学任务书和实验教学进度表。

3. 认真备课，研究教学内容、教学方法，并预先试做实验，充分了解和掌握仪器设备的技术状况，预见实验中可能产生的问题，并提出解决方法，写好实验教学教案。

4. 对学生进行实验室安全、防火、卫生等方面的教育；简要讲解实验的原理、方法、注意点及重点仪器设备的使用；对学生实验与操作进行精心检查、耐心指导、严格要求。

5. 配合实验室工作人员填写《实验室工作日志》；督促学生填写《仪器设备运行记录》。

6. 认真批改实验报告；解答学生试验中发现问题。

7. 参与实验室的开放工作，对学生作一些理论及实践教学方面的指导。

8. 完成学校和学院布置的其他工作。

（二）实验技术人员职责

1. 做好本实验室有关仪器设备、实验材料、技术档案、安全、环境、设施等全部管理工作。

2. 做好实验教学前一切准备工作，包括仪器设备的检修、调试，器材、药品的准备，各种技术条件的保障等，保证按时保质开出实验。

3. 参加实验教学活动，与实验教师一起预做实验，以掌握和熟悉实验教学的要求；具有教师资格证书或中级以上（含中级）专业技术职称的实验技术人员，可根据实际需要承担实验教学任务。

4. 在学生实验时，作必要的巡回视导，解答学生的疑难，解决仪器设备、器材方面出现的问题。

5. 实验结束后，督促学生整理好实验现场，检查仪器设备是否完好，及时收回借出的工具、器材，做好实验室的安全卫生，填写《实验室工作日志》，建立《实验教学档案》。

6. 与实验教师密切合作，开展实验教学研究，革新实验内容与实验技术，改进教学方法。

7. 开放实验室，为学生的课余实验活动提供条件。

8. 完成学校和学院布置的其他工作。

（三）实验室管理人员职责

1. 树立为教学、科研服务的思想，认真负责，学习和掌握有关知识和业务技术，努力完成各项任务，保证实验教学、科学研究、社会服务工作的顺利开展。

2. 经管实验室仪器设备和低值耐用品的总帐及其计算机处理，做到帐、卡、物三者相符。

3. 负责办理购入或调入仪器设备的建账和设备标签的粘贴；办理仪器设备的维修、报损、报废、调拨、出借手续；负责追查仪器设备损坏、丢失的原因，执行赔偿制度。

4. 编制仪器设备和实验材料申购计划；负责学校委托自购仪器设备、实验材料、易耗品的采购，并办理有关报销手续。

5. 负责办理实验材料、易耗品的验收入库和领用出库手续，并做好入库、出库的明细帐，做到日清月结。

6. 做好库房物品的管理及安全卫生工作，防盗、防火、防霉烂变质。

7. 完成学校和学院布置的其他工作。

第三十六条 实验人员队伍应保持相对稳定，实验室主任、实验技术人员和实验室仪器设备保管员等主要岗位人员的调动、更换（包括学院内部的调岗）或调离、退休，必须首先确定接替人员，并认真办理物资清点移交工作后，方可按规定办理有关手续。

第三十七条 重视实验人员队伍的建设和管理，通过有计划、有目的地组织实验室工作人员进行业务培训、参加学术交流活动、引进高层次高素质人才到实验室工作、设

立实验教学特聘岗位、评选实验技术成果奖等各种途径提高实验室队伍的整体水平。

第三十八条 科学定编，合理设岗，实行实验人员队伍岗位责任制。学校对实验室工作人员进行定期检查和考核，并根据实验室工作特点和本人工作实绩，按照国家和学校的有关规定评定相应的职称。

第三十九条 定期组织检查、总结、评比和交流实验室工作的先进经验。评选实验室工作先进集体和先进个人的评选，对成绩显著的集体和个人进行表彰和奖励；对违章失职或因工作不负责任造成损失者，根据学校规定给予批评教育或行政处分，直至追究法律责任。

第四十条 根据国家教育部有关文件的精神，对从事高温、低温、辐射、病菌、噪声、毒性、激光、超净等工作的实验人员，切实加强劳动保护。对于在上述环境中工作的人员要按照国家有关从事有害健康工种的营养保健规定，发足保健津贴，享受应有的劳保待遇。

第六章 安 全

第四十一条 实验室要根据工作的性质，健全安全防范管理制度，落实“三防”(防火、防盗、防事故)责任人，配置必要的安全防火设备和器材，并定期检查防火、防爆、防盗、防事故等方面的安全措施执行情况，及时消除各种险情隐患。确有困难的，须及时报告有关职能部门解决。

第四十二条 实施“准入制”，凡考试不达标者不得从事实验活动。进入实验室的人员，要进行安全教育，讲明本室的安全规定、实验注意事项及仪器设备的操作规程，未经安全教育者，不得进入实验室做实验，不得动用仪器设备和实验用品。

第四十三条 实验室要加强对易燃、易爆、有毒、有害物品的管理，要设立专库或专柜存放，并指定专人保管。领用时在量、时、人、用途等方面严格把关，不得任意领用、借用或转让。管理人员不得将钥匙转让他人保管，其他人也不得借用或另配钥匙。

第四十四条 凡在实验室进行易燃、易爆、有毒、有害产品的试制或试验时，必须经过有关学科专家的充分论证，设计出一套应急措施，报实验室管理处审查，主管校长批准后方可进行。

第七章 附 则

第四十五条 本规定自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

三十五、浙江师范大学实验室规则

第一条 实验室是教师和学生进行教学实验和科研实验的场所，一般不做它用。

第二条 进入实验室的一切人员，必须遵守实验室的各项规章制度，爱护公物，保持室内安静，严禁吸烟、吃东西、乱抛纸屑杂物、随地吐痰、做饭、住宿，严禁大声喧哗、打闹。

第三条 实验室的仪器设备、器材，应由专人保管，登记建帐、卡，实行管理责任制，做到帐、卡、物相符，严禁随意搬动、拆卸、改装。对违反规定造成事故者，要追究责任。仪器设备需报废时，按有关规定办理。

第四条 实验室仪器设备的存放，必须符合放置要求，整洁有序，便于检查使用；必须注意防尘、防潮、防震、防冻等。实验室不准存放任何与实验无关的物资，更不能存放私人物品。

第五条 实验室工作人员，要落实岗位责任制，对仪器设备做到定期检查、维护保养，出现故障及时修复，确保仪器设备处于正常状态。

第六条 实验仪器设备（包括主机、附件、说明书）、工具一般不得外借，如实验室之间相互调剂借用，须经实验室主任批准，管理人办好手续，方可外借，用完后要及时归还。外单位借用时，须经实验室管理处批准。大型精密仪器设备的借用须经校长批准。

第七条 非本室人员到实验室做实验，校内（包括本学院内）须经实验室主任批准，校外须经实验室管理处批准，并办理有关手续，按规定收取费用。

第八条 实验仪器设备应按操作规程正确使用，学生实验未经教师同意，不得随意连接电源，以免接错线路，损坏仪器。如出现事故，要立即查明原因，同时上报实验室管理处，填写报告单（包括丢失或其它事故），并视情节轻重按有关规定赔偿。

第九条 有毒、易燃、易爆物品的使用，要严格审批手续，限量使用。有毒或有腐蚀性气体的实验要在通风橱内进行。实验的废渣、废液，要倒在废渣箱或废液缸中，不准随便倾倒或倒入水池中。

第十条 学生实验结束，须由指导教师检查仪器设备有无损坏等有关情况，经教师签字后，方可清理桌面，整理好仪器。学生应认真如实填写使用记录。

第十一条 实验结束后，实验室工作人员要认真检查门、窗、水、电以及室内存放的高压容器等，杜绝安全隐患，确保实验室安全。

三十六、浙江师范大学学生实验守则

第一条 学生必须按时上实验课，迟到 15 分钟以上者不能进实验室，该次实验由本人申请，经实验室主任同意后方可安排其它时间补做。一学期累计三次未做实验者不能参加该课考试。

第二条 实验前应认真预习，明确实验目的、步骤，初步了解实验所用仪器的性能及使用方法。准备不合要求者必须重新预习，否则不能做实验。

第三条 进实验室必须保持安静，不高声谈笑，不随地吐痰，不乱抛纸屑杂物，保持室内整洁。

第四条 实验时，仪器安装完毕须经指导教师检查后才能进行实验；实验中，必须如实地记录各种实验数据，积极地分析思考，不得抄袭他人的实验记录。

第五条 实验中不准动用与本实验无关的其他仪器设备、器皿等，不得进入与实验无关的场所。

第六条 要注意安全，遵守实验室有关操作规程，节约水、电、材料，遇到事故应立即切断电源、火源，并向指导教师报告，采取紧急措施。

第七条 对实验室的所有仪器、工具必须爱护，如发现仪器设备损坏，要及时报告，查明原因。凡属违反操作规程导致设备损坏的，要照章赔偿。

第八条 实验完毕，须经指导教师检查仪器、工具、器皿及实验记录后，方可离开实验室。

第九条 实验后，要认真地按要求写出实验报告，认真分析实验结果，精确处理实验数据，不得更改原始数据。

第十条 学生要进入开放实验室做自行设计的实验时，应事先和有关实验室联系，报告自己的实验目的、内容和所需的实验仪器、材料，经同意后，在实验室安排的时间内进行。

三十七、浙江师范大学教学科研类仪器设备管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强对教学、科研仪器设备（以下简称“仪器设备”）的管理，提高其使用效益，根据教育部《高等学校仪器设备管理办法》（教高〔2000〕9号）、浙江省财政厅《浙江省省级行政事业单位国有资产处置管理暂行办法》（浙财资产〔2000〕1号）等文件精神，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 仪器设备管理工作的主要任务：根据学校教学、科研工作的需要，购置性能、价格比最佳的仪器设备；保证仪器设备的正常运行，提高仪器的完好率和使用率；不断研究制定措施，提高投资效益；对所购仪器设备进行固定资产管理。

第二章 管理体制及职责

第三条 仪器设备管理工作坚持“统一领导、归口管理、分级负责、管用结合”的原则，实行校、院（部门）二级管理体制。学校由一名副校长分管全校仪器设备管理工作。实验室管理处为学校的教学、科研仪器设备归口管理部门，在分管校长的领导下，负责教学、科研仪器设备管理工作。各学院、部门由一位副院长（副处长）分管仪器设备管理工作。各学院、部门应配备与仪器设备管理工作相适应的专职或兼职设备总保管。

第四条 实验室管理处的主要职责：

1. 贯彻执行国家有关仪器设备工作的方针、政策和规定，制定学校仪器设备管理制度，并组织实施。
2. 负责审核仪器设备配置计划，组织大型仪器设备购置论证、验收工作。
3. 负责仪器设备的购置、登记建账、清产核查、使用调剂、维修维护、报废处理和日常监督检查等管理工作，做好仪器设备统计报表工作。
4. 负责组织大型仪器设备资源共享、共用和公共平台建设，推动仪器设备资源合理利用。
5. 负责组织检查大型仪器设备使用情况，做好仪器设备年度使用效益评价工作。

第五条 各学院、部门分管领导的主要职责：

1. 负责组织实施学校有关仪器设备管理制度，并制定本单位仪器设备管理实施细则。
2. 负责审查本单位仪器设备的配置及更新方案和仪器设备论证、维修维护、调剂、报损、报废等。
3. 负责组织本单位仪器设备开放共享工作，促进仪器设备资源整合与共享共用，提

高仪器设备利用率和使用效益。

4. 定期组织检查本单位大型仪器设备使用及管理情况，及时解决存在的有关问题。

第六条 各学院、部门设备总保管的主要职责：

1. 严格执行学校和本单位有关仪器设备管理的各项规定，确保仪器设备的安全、完整。

2. 负责办理本单位仪器设备验收、登记、保管、相关信息录入与更新、维护保养、调剂、报损、报废等申报工作。

3. 负责本单位仪器设备账目的管理，建立本单位仪器设备流水账，随时与实验室管理处对账，做到账账相符。

4. 负责本单位借用仪器设备的管理，建立仪器设备借用登记账，严格借用、归还手续及日常管理工作。

5. 加强本单位仪器设备动态管理，经常清点本单位的仪器设备，掌握仪器设备使用状况，保证仪器设备标签完整，做到账物相符。

6. 配合实验室管理处对本单位的仪器设备使用及管理情况进行核查与评估，及时向本单位主管负责人和管理处报告工作。

第三章 仪器设备管理范围与计价标准

第七条 学校管理的仪器设备范围

1. 单价在人民币 800 元及以上，能独立使用且耐用时间在一年以上的仪器设备为固定资产，其中单价在人民币 10 万元及以上，或单台（件）价格不足人民币 10 万元，但购置专用配套设备(附件)后，整套价格达到或超过人民币 10 万元的为大型仪器设备。

2. 单价在人民币 100-800 元之间，能独立使用且耐用时间在一年以上的为低值耐用品。

3. 自制或国内外（境外）捐赠、校外调拨的仪器设备及各种计算机软件，凡符合上述规定的，都应办理入账手续。

第八条 教育部所管的贵重仪器设备范围：

1. 单价在人民币 40 万元及以上的仪器设备。

2. 单台（件）价格不足人民币 40 万元，但属于成套购置和需要配套使用的人民币 40 万元及以上的成套仪器设备。

3. 单价不足人民币 40 万元，但属于国外引进、教育部根据国家有关部门明确为贵重、稀缺的仪器设备。

第九条 仪器设备计价标准:

1. 购入的仪器设备(含附件)按照实际支付的买价验收入账。
2. 自行研制和外协加工的仪器设备,验收合格后按照研制过程中实际发生的费用(依据加工明细、财务付款凭证等)验收入账。
3. 对原有仪器设备进行技术改造,扩充新功能,验收合格后按照改造过程中实际发生的费用,建附件增记其原值。
4. 接受捐赠的仪器设备,按照同类仪器设备的市场价格或者有关凭证验收入账(接受捐赠时发生的相关费用计入设备价值)。
5. 无偿调入的仪器设备,按照原值入账,不能查明原值的,按照同类仪器设备的市场价格或者估计价入账。
6. 免税进口的仪器设备,按照仪器设备价值当时的汇率折合成人民币金额入账(办理免税进口时发生的相关费用计入设备价值)。
7. 计算机类仪器设备零配件的“以旧换新”应办理审验手续,不增减仪器设备原值。
8. 仪器设备维修、保养所支付的费用不增加仪器设备原值。

第四章 仪器设备的申购与审批

第十条 仪器设备的申购实行立项申报制度,各学院、部门要根据本单位实验室建设规划、专业设置、教学、科研发展方向及生产、工作任务的实际需要,综合现有设备、经费条件、轻重缓急、市场供应状况等因素,填报《浙江师范大学实验室建设经费使用立项申请表》,在规定时间内教学实验室报教务处,科研实验室报科技处,并分别组织专家进行评审后,将评审意见和有关材料报实验室管理处审定。具体要求按《浙江师范大学实验室建设经费立项申报管理办法》执行。

第十一条 学校正式下达教学设备经费指标后,实验室管理处根据实验室建设项目专家评审结果、教务处或科技处意见、实际经费和各学院、部门的实际情况,提出分配方案,报分管校长批准。

第十二条 单价在10万元(含)以上的大型仪器设备,需填写《浙江师范大学大型精密仪器设备购置论证申请报告》,经专家论证,实验室管理处审核后,报分管校长审批。进口仪器设备和控购物资还须按规定逐级办理报批手续。

第十三条 仪器设备的申购须填写“浙江师范大学教学、科研仪器设备申购计划表”。

第十四条 个别临时性计划或应急项目须至少提前二周向实验室管理处提交详细申购报告,经实验室管理处处长批准后方可执行,大项目则须提交分管校长批准。

第五章 仪器设备的购置

第十五条 仪器设备的购置，必须按规定程序办理审批手续，方可落实采购。

第十六条 各学院、部门根据学校下达经费预算指标，编制仪器设备采购计划，教学设备由教务处审核，科研设备由科技处审核，实验室管理处审批后，按学校有关采购规定实施采购，属集中采购的经采购管理办公室下达采购任务书到采购中心具体执行。

第十七条 仪器设备的采购必须按已批准的采购计划执行。

第十八条 所有进口（包括捐赠）设备和控购物资，均由采购中心负责完成一系列相关的申报手续。

第六章 仪器设备的验收

第十九条 凡学校采购的设备不论金额大小都需经验收合格后方能办理财务核销手续。

第二十条 单台件 2 万元以下，批量 5 万元以下的教学、科研设备，原则上由实验室管理处委托使用单位的技术人员、设备使用人、保管人进行验收，以《浙江师范大学仪器设备建帐、验收单》或《浙江师大低值耐用品验收单》或《实验材料验收入库单》或《仪器设备修理验收单》作为验收凭证，不另写验收报告。

第二十一条 单台件 2 万元及以上，批量 5 万元及以上的教学、科研设备，都要经学校验收组的验收，并填写《浙江师范大学批量设备验收报告》（一式四份），单台件 40 万元及以上的填写《浙江师范大学大型精密仪器设备验收报告》；验收组织工作由实验室管理处负责。

第二十二条 学校建立设备验收专家库，其成员在广泛征求意见的基础上由设备主管部门拟定，包括校内和校外专家，并按设备类别分电脑类、多媒体类、生化类、机械类等。

第二十三条 学校成立专门的校级设备验收小组，验收组成员由各相关学科的专家、专业技术人员、使用单位相关人员等组成；各验收小组分别设小组长 1 人，小组成员由相关专家担任；参与招投标或谈判的人员不得担任该项目验收小组组长，验收专家从专家库中随机抽取。

第二十四条 单台件 10 万元以内、批量 50 万元以内的验收，一般安排 1~3 位专家；单台件 10 万元及以上、批量 50 万元及以上的验收，一般安排 3~5 位专家。

第二十五条 验收组成员构成：

1. 除学校聘请的验收专家外，使用单位的设备总保管和具体使用人(保管人)一律要参加验收工作，大项目使用部门分管领导也要参加。

2. 家具类、工程类等不确定因素较多的项目，学校监察审计部门及相关职能部门、采购部门要派人参加一起验收。

3. 在验收过程中，如果需要供应商现场演示、测试技术参数或作出说明的，供应商应派技术人员到场演示。

4. 对于通用性较强的设备，原则上由外学院(部门)的专家参与验收；专业性较强的设备，外学院(部门)没有相应专家的，考虑在本学院(部门)聘请验收专家。

5. 特大型项目或技术要求很高的仪器设备，可从校外特聘专家、技术人员或临时增加验收组成员。对此类设备验收，验收组要做好各项准备工作，设计周密的验收方案，提前阅读消化各类技术资料，做好有关人员培训工作，准备好试验题目、检测仪器、试样样品等，设备采购部门应协同设备使用单位事先做好场地、环境及水、电、气、专用工具等条件准备工作。

第二十六条 在验收过程中，如发现仪器设备有破损、短缺和质量问题的，应在验收报告中详细作好记录，并提出具体处理意见，以便设备采购部门在有效期内向厂方或经销单位办理退、换、补、赔等手续。批量同类仪器设备作抽样验收，一般抽样数量为3~10台件。

第二十七条 实验室管理处严格按照相应的规章制度负责组织单台件2万元及以上和批量5万元及以上设备的具体验收工作，接到采购中心的《验收通知书》、合同和相关技术参数后原则上在3个工作日之内安排好验收小组，并通知相关人员；验收小组一般在5个工作日之内完成验收工作，并上交验收报告。。

第二十八条 设备验收合格并经网上公示3天无异议后，方可办理建帐、签字、汇款工作；验收不合格的或需要整改的，由采购中心通知供应商整改，整改完成，经专家再次验收合格后，才能办理建帐、签字、汇款。第二次验收仍不合格的，由采购中心对供应商作出处罚或办理退货手续。

第二十九条 验收专家原则上采用管理软件随机抽取确定。

第七章 仪器设备的帐务管理

第三十条 仪器设备验收合格后，方可办理仪器设备入帐和报销手续。

第三十一条 仪器设备，不论是使用何种经费，来自何种渠道，必须纳入学校固定资产管理范围，并在设备管理科建帐后，计划财务处方可办理付款报销手续。

第三十二条 各使用部门对设备进行网上建账，设备管理科对设备建账进行审核、打印设备标签、办理财务核销并对账务进行信息化管理，各学院、部门的设备管理人员应及时将标签粘贴到该设备的明显位置，以便清查核对。

第三十三条 设备管理科建立全校仪器设备总帐、分户帐、分类帐；各学院、部门建立仪器设备分户帐；各实验室建立仪器设备明细帐。

第三十四条 各学院、部门设备管理人员必须定期对本单位的仪器设备帐、物进行核查，以保证帐帐相符、帐物相符。实验室管理处每年进行一次仪器设备清查核对工作。

第八章 仪器设备的使用、保管与维修

第三十五条 各学院、部门对仪器设备的使用与保管必须有一套严格的规章制度，要制定操作规程，实行岗位责任制，明确使用人和保管人的责任与义务；要加强仪器设备网络资源建设，实行各类数据网上传输，充分利用现代化手段对仪器设备实施科学化管理。

第三十六条 各单位要注意仪器设备的安全、保养及维护，发现有损坏的，应及时修复，使仪器设备处于良好的运行状态。

第三十七条 凡仪器设备的保管使用人员都有职责做好仪器设备的维护、检修、校验工作，保证仪器设备处于完好状态；平时要认真着眼维修技术，不短提高技术水平，争取做到小修不出院（部门）、中修不出校。

第三十八条 大型仪器设备的使用和管理，实行“依托学科、相对集中、专管共用、开放共享”的原则。必须选派业务能力较强的技术人员负责管理和指导使用，上机操作人员必须经过技术培训，考核合格后方可使用。同时对大型精密仪器要定期进行性能指标测试，做好维护保养工作，并应建立技术档案，准确记录使用、借用、损坏、检查维护等工作。

第三十九条 保修期内的仪器设备，任何人不得擅自拆卸修理。对保修期外确需进行技术改造的仪器设备，要经批准后方可拆改。各学院、部门须指定专人进行网上填报维修申请，学院、部门分管领导网上批准，经实验室管理处审核通过后，方可联系维修厂家进行维修；维修费用 3000 元以上的需写纸质申请报告交实验室管理处。

第四十条 要充分发挥仪器设备的资源作用，在保证完成教学、科研任务的前提下，鼓励校内各单位相互借用，开展校外有偿技术服务。在设备借用和对外服务中，应遵守有关管理制度，履行必要的手续。

第四十一条 实验室管理处有权对校内的仪器设备进行合理的调配。学院、部门有

权对本单位内的仪器设备进行合理的调配。

第四十二条 仪器设备领用或保管人在办理出国、调动、退休等离岗手续前，必须在本单位办理好仪器设备的清点移交工作，方可办理相应手续。

第九章 仪器设备的损坏、丢失与赔偿

第四十三条 仪器设备、材料要妥善保管，合理使用，严防被盗、损坏或丢失。凡发现属责任事故造成仪器设备、材料损坏、丢失的，应责令当事人赔偿经济损失，并视情况轻重给予当事人批评教育，直至必要的行政处分。情节严重者，按学校相关规定给予必要的处分。

第四十四条 在处理仪器设备、材料损坏、丢失赔偿时，要根据具体情况、不同对象、设备性质和当事人一贯表现、事后认识态度及其损坏、丢失实物价值的大小，具体分析，区别对待。

第四十五条 由于以下原因，造成仪器设备、材料损失、丢失者，属责任事故，应照章赔偿：

1. 因不按技术操作规程操作；
2. 不熟悉仪器设备、材料技术性能和工作原理而盲目操作；
3. 擅自拆卸或改装仪器设备；
4. 擅自将仪器设备、材料挪作私用；
5. 保管人员不负责任，领、发、借等不按规定手续办理；
6. 实验指导教师工作失职、擅离职守或实验人员不听从指导教师安排；
7. 其他责任事故。

第四十六条 对损坏、丢失仪器设备、材料，按新旧程度合理折旧计赔，按各类设备具体使用年限折旧（使用年限见附表），不在表内的其他设备如有规定使用年限的按规定年限，其他按 10 年折旧赔偿；超出折旧期的，按其净残值计赔；损坏、丢失零配件的，只计算零配件的价值；局部损坏可修复的，只计修理费；仪器设备损坏修复后质量、性能下降的，应酌情计赔受损价值；恶意损坏或丢失或隐瞒不报的按原价赔偿。

第四十七条 应赔金额 = (原值 ÷ 使用年限) × (使用年限 - 已用年限)

应赔金额最低不得低于净残值（净残值 = 原值 × 5%）。

第四十八条 发生仪器设备、材料损坏、丢失事故，由实验室主任组织有关人员查明原因，作出结论，并及时填写《浙江师范大学仪器设备、材料损坏、丢失赔偿审批表》，明确提出赔偿意见，交实验室管理处。重大事故，应及时报告实验室管理处、保卫处，

并做好应急处理、现场保护等工作。对隐瞒真相或知情不报的，视情节轻重，加重处罚。

第四十九条 赔偿审批程序：原值两千元以下的，由使用单位主管领导审批，报实验室管理处、国有资产管理处备案；原值两千元以上、五万元以下的，由实验室管理处、国有资产管理处审批；原值五万元以上、十万元以下的，由主管校长审批；原值十万元以上的，由国有资产管理处组织专家进行鉴定，提出具体赔偿方案，报校长审批。

第十章 仪器设备的出借、调拨及报废

第五十条 仪器设备出借须填写《浙江师范大学仪器设备出借单》，并经有关领导审核批准后方可借用。未履行借用手续的，任何人不得擅自出借仪器设备。

第五十一条 学院(部门)内部借用的，由实验室(办公室)负责人审批；校内学院(部门)间借用的，由学院(部门)主管领导审批；校外借用的，由实验室管理处审批；大型精密仪器设备原则上不向校外出借，特殊情况须经主管校长批准。

第五十二条 借方必须按期归还借用的仪器设备，如发现损坏或超期借用，出借方可按照有关规定向借用方提出赔偿。

第五十三条 各单位对闲置、多余的仪器设备应及时进行调拨处理。调拨按先学院(部门)内后学院(部门)外，先校内后校外的原则进行。学院内调拨必须上网填写《浙江师范大学学院内部设备调拨单》，校内调拨必须上网填写《浙江师范大学仪器设备调拨单》。

第五十四条 学院内和校内调拨，由单位主管领导审核，报实验室管理处审批后办理相关手续；校外调拨，须经实验室管理处审核，报主管校长批准。

第五十五条 校内调拨应及时办理有关帐目、卡片移交手续。校外调拨必须根据教育厅、财政厅相关规定办理移交手续。

第五十六条 仪器设备的报废必须符合下列条件：

1. 已超过使用年限，不能达到最低使用要求，且无法修复者；（设备的具体使用年限见附表《浙江省省级行政事业单位常用固定资产使用年限表》浙财资产〔2010〕1号）
2. 严重损坏无法修复者；
3. 缺少主要部件，无法再配，无法使用者；
4. 机型已淘汰，性能低劣且不能降级使用者；
5. 技术严重落后，耗能过高，效率甚低，经济效益很差者；
6. 设计不合理，工艺不过关，质量极差又无法改装利用者；
7. 严重污染环境或不能安全运转，可能危及人身安全与健康者；

8. 修理费昂贵，无修理价值者；
9. 上级主管部门明文规定，属于必须淘汰或不能再用者。

第五十七条 仪器设备报废的审批：

1. 符合报废条件的设备必须帐物相符，设备标签完整。各学院、部门在核实仪器设备的统一编号、名称、出厂编号、价值等相关信息后，登录仪器设备管理系统进行网上申报，打印《浙江师范大学设备报废技术鉴定与审批表》。

2. 单价1万元以下的设备（计算机需单独汇总，不与其它设备混合申报），由学院、部门组织本单位仪器设备报废技术鉴定小组作技术鉴定，并经学院、部门领导签字盖章同意；汇总报实验室管理处。

3. 单价1万元（含）以上的仪器设备，须一物一表填写《浙江师范大学设备报废技术鉴定与审批表》。实验室管理处负责组织校仪器设备报废技术鉴定小组，对报废设备作技术鉴定。鉴定结果由国有资产管理处归口报分管校领导审批。

4. 实验室管理处审核汇总各学院的报废申请，报国有资产管理处办理校内报废手续；校内报废审批手续完成后，800元以上的仪器设备的报废处置由学校行文向上级主管部门申报核准，低值耐用品的报废处置由学校负责。

5. 上级主管部门核准并办理处置手续后，由校相关部门办理账务和财务的核销手续。

第五十八条 报废仪器设备的处理：

1. 凡报废的仪器设备，原则上统一存放在学校报废物品的调剂仓库。

2. 报废物品的处理按《浙江省省级行政事业单位国有资产处置管理暂行办法》（浙财资产〔2010〕1号）文件执行。

第五十九条 对符合报废条件的仪器设备，各单位应及时进行报废处理。报废物品经上级主管部门批复后，方可进行销帐处理。

第十一章 仪器设备管理人员

第六十条 仪器设备管理是学校教学、科研工作的可靠保证，各单位应根据仪器设备的总量和工作量大小，合理设置仪器设备管理岗位，配备具有一定专业知识、计算机应用能力和责任心强的人员担任设备管理员，并重视对他们的培养和提高。

第六十一条 学校和各学院、部门应经常组织设备管理人员进行业务学习和培训，积极开展工作经验交流以及检查评比活动，总结推广先进经验，表彰先进管理单位和先进工作者。

第六十二条 各学院、部门的设备管理员要相对稳定，因工作需要调整变动时，须

到学院、部门和实验室管理处办理仪器设备移交手续，并经各学院、部门主管仪器设备负责人同意后，才能调离岗位。

第十二章 附 则

第六十三条 对低值耐用品的管理工作，按《浙江师范大学教学科研类低值耐用品管理办法》执行。

第六十四条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

附表 浙财资产〔2010〕1号

浙江省省级行政事业单位常用固定资产使用年限表

序号	资产类别	使用年限
一	交通运输设备	
(一)	机动车	
1	9座(含9座)以下非营运载客汽车	10年或30万公里
2	9座以上非营运载客汽车	10年或25万公里
3	两轮摩托车	8年
4	三轮摩托车	8年
二	办公自动化设备	
1	大型计算机	10年
2	计算机网络设备(服务器、路由器、调制解调器等)	8年
3	台式电脑(包括:网络计算机、终端)	6年
4	平板电脑、掌上电脑、笔记本电脑	6年
5	移动硬盘、不间断电源(UPS)	6年
6	传真机、投影机、扫描仪	6年
7	复印机、速印机、打印机、碎纸机	6年
三	电器设备	
1	电视机	8年
2	电冰箱	6年
3	洗衣机	8年
4	摄像器材	12年
5	摄影器材、照相机	10年
6	空气调节器、除湿设备	12年
7	中央空调设备	15年
四	家具,包括办公家具、宿舍家具、其他家具	10年
五	专用设备	
1	消防设备	12年
2	厨房设备	8年
3	监控系统(包括监控设备设施、安全防范系统)	8年
4	电子设备	6年
5	广播电视、影像设备(摄录设备、传送设备)	6年
6	音响设备	12年

7	健身房设备	8年
8	通讯设备	8年
六	自动化控制及仪器仪表	10年
七	通用测试仪器设备	10年
八	机械设备	12年
九	动力设备	15年
十	传导设备	22年
十一	闭路电视播放设备	10年

备注：参考国经贸资源 [2000]1202 号文件以及其他省市有关规定。

三十八、浙江师范大学教学科研类大型精密仪器设备管理办法

第一章 总 则

第一条 为了加强我校教学、科研大型精密仪器设备的管理,充分发挥其投资效益,根据教育部有关规定,结合我校实际,特制定本办法。

第二条 学校教学、科研大型精密仪器设备的管理,由分管实验室工作的校长统一负责领导,实验室管理处组织实施,定期进行使用效益的综合评价、监督,实现科学化管理。学校要健全制度,加强监督、检查和考核,各学院、部门要强化管理。

第三条 学校教学和科研用的大型精密仪器设备,各学院、部门领导必须高度重视,配备专业结构、年龄合理的教师和技术人员进行管理和使用,人员要相对稳定。

第四条 大型精密仪器设备的范围:

1. 国家科委统管规定的 23 种大型精密仪器设备(见附件 1);
2. 单价超过人民币 10 万元(含 10 万元)的仪器设备;
3. 单台(件)价格不足 10 万元,但属于成套购置或需配套使用,整套价格超过或达到人民币 10 万元的仪器设备;
4. 单价不足人民币 10 万元,但属于学校稀缺的仪器设备。

第二章 计划管理

第五条 大型精密仪器设备的配置以实验室建设规划、重点学科建设规划为主要依据,做到全校统筹计划、合理布局,避免不必要的重复购置。购置前,必须有技术和经济的可行性论证报告,论证内容主要为:

1. 选购仪器的情况调查;
2. 管理和使用人员的配备;
3. 安装设备的用房及环境和各项辅助、后勤实施条件;
4. 申购理由;
5. 大型精密仪器设备开放共享的实施方案;
6. 使用效益预测及风险分析;
7. 选型论证。

第六条 大型精密仪器设备购置前,应向市场和用户作充分的调查研究,力争使购入的仪器设备达到技术先进、稳定、耐用,避免买质次价高的产品。

第七条 大型精密仪器设备购置审批程序:申请单位详细填写《大型精密仪器设备

购置论证申请报告》，经实验室主任、分管院长签字，交项目经费管理部门签字后，送实验室管理处审批。单价10~40万元的仪器设备由学院自行组织校内专家论证、评议；单价40万元以上的仪器设备由各学院组织校内外专家（其中必须有校外专家）论证、评议，项目经费管理、设备管理等部门参与。

第八条 大型精密仪器设备的采购，由采购中心组织实施，对于国外订货，申请单位还要说明理由，认真填写中、外文订货仪器设备品名、规格、数量等相关参数，做到材料齐全、准确无误。

第九条 学校建立大型精密仪器设备使用管理的统计和定时报告制度。各实验室要切实做好使用登记，每学年末向实验室管理处报告使用、管理的情况，学校按照教育部规定的内容和时间向上级报送有关数据。

第三章 技术管理

第十条 技术管理的目的是要保证所购仪器设备符合学校教学、科研任务要求的技术指标，使之处于完好可用状态，贯彻对引进仪器设备的消化、改造、创新的方针。

第十一条 大型精密仪器设备的验收、安装、调试、退赔工作是保证大型精密仪器设备质量和正常运行的关键。对验收、安装、调试、退赔等工作规定如下：

1. 建立验收、安装、调试工作小组(以下简称验收小组)。由实验室管理处负责组织有关教授、工程（实验）技术人员等有关专家和设备操作人员、管理人员及学院领导、实验室主任、实验室管理处、采购中心有关人员，组成验收小组，明确验收、调试任务，加强领导。

2. 仪器设备到货前，验收小组要做好各项准备工作，设计周密的验收方案，阅读消化技术资料，进行操作及维修人员的培训，准备好试验题目、检测仪器、试样、场地、环境及水、电、气、地线、专用工具等。

3. 仪器设备要建立严格的实物验收与技术验收制度。到货后，应当及时开箱，依据合同规定和装箱单进行清点检验，并观察外表有无锈蚀、受潮、霉变等。安装调试后，进行技术验收时应当严格按合同条款及产品出厂的技术指标，逐项验收仪器的功能，并考核仪器运行的稳定性、可靠性。

4. 验收结束后，要详细填写《大型精密仪器设备验收报告》（一式四份），并附检验原始记录和图表。凡数量和质量有问题的，应在退赔期内，办理补充、退换、索赔等事宜。若是进口大型精密仪器设备应在索赔期三分之二的时间内，由采购中心向商检部门申请出证，及时办理索赔事宜。

第十二条 大型精密仪器设备要定室存放、定人操作和维护。使用单位要制定管理、使用操作规程及维护保养等制度，并严格执行。

第十三条 大型精密仪器设备的使用和管理人员的水平及素质决定了仪器设备的使用水平和效益，因此不同档次的仪器设备要配备一定数量的专职或兼职人员，并要事先进行技术培训与考核，逐步实行持证上岗制度。取得合格证的人员名单，须报实验室管理处备案。

第十四条 大型精密仪器设备要建立完整的技术档案，参照《浙江师范大学实验室基本信息收集整理制度》和《浙江师范大学实验室工作档案管理制度》的有关条文执行。档案内容包括产品出厂的技术资料，从可行性论证、购置、安装、调试、验收、运行、维修保养、调动借用、事故处理，直到报废整个生命周期的记录和原始资料，并及时存入学校档案馆。大型精密仪器设备要逐台建立使用运行、维护修理日志及其它记录制度，实验室管理处要定期组织检查和考核。

第十五条 定期对大型精密仪器设备的性能、指标进行校验和标定，对精度和性能降低的，要及时修复。不准擅自拆改或解体设备，确因技术改造、开发新功能、研制新产品等需要的，应事先按照各级管理部门的权限范围，履行审批手续，并组织技术改造成果鉴定。否则，按损坏论处。

第十六条 要充分重视和落实大型精密仪器设备的维修和保养工作。各学院应采取有力措施，提高有关人员的维修和保养能力，对大型精密仪器设备做到精心维护、定期检修与检测，防止障碍性事故的发生。

第十七条 大型精密仪器设备发生重大事故或损坏时，应立即停用，采取措施防止故障扩大，保护好现场，从速报告学院和实验室管理处，查清原因，严肃处理。

第十八条 大型精密仪器设备一般不得出借校外。特殊情况要由本单位专管人员负责前去指导、操作，并保证按期归还的条件下，经实验室管理处审核，报主管校长批准后，方可外借。

第四章 经济管理

第十九条 经济管理的目的是达到投资最少、效益最高的目标。要对大型精密仪器设备从购置到报废整个流程的技术寿命逐台进行经济分析，以求得最佳效益。

第二十条 购入的大型精密仪器设备应当实行“专管共用”，在完成本单位教学、科研任务的同时，还要积极开展校内外大型精密仪器设备开放共享。各学院要加强开放共享的领导，学校要加强检查、督促。

第二十一条 大型精密仪器设备开放共享的收费实行成本分摊制。只收取保证设备正常运行的维护管理、材料消耗、水、电等费用。校外的收费应包括折旧费、消耗费、测试费、维修费等，收取的费用纳入大型精密仪器设备的维护维修费。

第二十二条 要积极支持、鼓励教师争取社会企事业单位投资购置大型精密仪器设备。但无论何种经费购置的及何种原因造成闲置3年(含)以上不用或连续3年(含)以上利用率很低(年平均200机时以下)的大型精密仪器设备，学校和学院有权及时将其调到其它合适的实验室使用或由实验室管理处提出意见，学校按闲置物资处理。

第二十三条 为了保证大型精密仪器设备的正常运行和及时维修，要设置大型精密仪器设备开放共享基金，对大型精密仪器设备使用实行成本分摊制，使其发挥更大的社会效益和经济效益。

第二十四条 确因超过使用年限、技术落后、损坏、维修、运行费用过高而没有修复使用价值的大型精密仪器设备要及时报废，收回残值纳入学校教学设备费。报废工作按学校报损、报废管理办法办理。

第二十五条 调出校外和折价处理大型精密仪器设备的固定资产变价收入，纳入学校教学设备费，不得转作预算外收入。

第五章 考核与奖惩

第二十六条 大型精密仪器设备的使用和管理要实行考核制度，通过考核，促使专职(兼职)使用和管理人员努力完成岗位职责，不断提高工作水平。

考核、评估的主要内容：

1. 可行性报告是否属实；
2. 在教学、科研及社会服务等项工作中的机时、利用率；
3. 培养不同层次人才的数量(包括培训人员)；
4. 取得科研成果及其理论价值和社会经济效益；
5. 原有功能的利用率和新功能开发的项目数；
6. 完好率、自修率和运行环境良好程度；
7. 操作规程和各种管理制度的制订和执行情况；
8. 技术档案的建立和完整情况；
9. 原材料、原器材、配件和附件的管理情况；
10. 维修、保养、安全、清洁卫生等工作情况。

第二十七条 大型精密仪器设备的使用、管理、考核每学年组织一次，首先由各学

院根据上述考核内容和《浙江师范大学大型精密仪器设备考核记分表》（见附2），组织自评，写出自评报告和每台设备的考核成绩，在此基础上学校组织相关专家进行考核评估。

第二十八条 已办理校内报废手续，等待上级主管部门审批而未销帐的大型精密仪器设备，可不列入评估范围。

第二十九条 在大型精密仪器设备的使用、管理、运行、维护、技术开发、开放共享、培训人员、社会服务等工作中，经考核评比，对成绩显著的集体和个人，由学校给予精神和物质奖励；对于在上述各项工作中失职或因责任事故造成损失的，要分析原因，追究当事人和负责人的责任，并根据经济损失的程度和责任，给予经济和行政的处罚。

第六章 附 件

第三十条 国家科委统管的 23 种大型精密仪器设备清单

1. 透射(扫描)式电子显微镜；
2. 电子探针；
3. 离子探针；
4. 质谱仪；
5. 各种联用仪；
6. X 光荧光光谱仪；
7. X 射线衍射仪；
8. 红外分光光度计；
9. 紫外分光光度计；
10. 原子吸收分光光度计；
11. 光电直读光谱仪；
12. 激光拉曼分光光度计；
13. 荧光分光光度计；
14. 核磁共振波谱仪；
15. 气相色谱仪(层析仪)；
16. 顺磁共振波谱仪；
17. 液相色谱仪；
18. 氨基酸分析仪；

19. 电子能谱仪;
20. 差热天平;
21. 差热分析仪;
22. 超速离心机(每分钟 4 万转以上);
23. 图象分析仪。

第三十一条 浙江师范大学大型精密仪器设备考核记分表

(_____ / _____ 学年)

学院: _____ 实验室: _____ 设备编号: _____ 设备名称: _____

序号	项目	项目内容		数量	满分	评分标准 考核办法	分项得分		小计	分项 加权 得分	总加 权得 分		
		分项目	权重				分项目内容	自评				校评	
1	效益 评价 70%	机时 利用	30%	有效机时		100	$\frac{\text{有效机时}}{\text{定额机时}} \times 100\%$						
				定额机时									
		人才 培养	20%	获得独立操作资格 人员数		100	10 分/人						
				在指导下能独立 完成部分测试的 人员数									3 分/人
				进行教学演示实 验人员数									
		科研 成果	25%	国家级奖		100	80 分/项						
				省、部级奖			60 分/项						
				省厅级奖			40 分/项						
				校级奖			20 分/项						
				核心刊物			5 分/项						
服务 收入	20%	校外服务收入		100	5 分/千元								
		校内服务收入											
功能 利用 与 功能 开发	5%	原有功能利用 数 a		100	$\frac{a}{b} \times 100\%$	100% 60 分 ≥80% 48 分 ≥60% 36 分 ≥40% 24 分 ≥20% 12 分 <20% 0 分							
		原有功能数 b											
		本学年新增加 功能数									10 分/项		
2	管理 评价 20%	论证 验收	10%	可行性报告是否属实		100	看报告, 属实 40 分						
				验收报告是否完整翔 实			看报告, 完整 60 分						
		操作 规范	30%	有仪器负责人		100	检查管理人员名单						
				有技术档案			检查技术档案						
有操作规程及执行情 况	查操作规程执行情况												

		档案建立	30%	有仪器使用、人员培训及维修记录,有管理人员名单	100	检查使用记录、人员培训记录、维修登记本,查管理人员名单					
		维修	20%	仪器设备的维修及时	100	检查仪器损坏维修的原始记录本					
		其它	10%	原材料、配件和附件的管理情况	100	检查原材料、配件和附件的有关登记本					
3	环境评价 10%	设施与环境	20%	机房的通风、照明、控温度、控湿度等设施良好	100	按国家有关标准在仪器所在机房现场考察					
		安全措施	30%	有防火、防爆炸、防盗、防破坏的基本设备与措施;满足特殊技术安全要求	100	检查消防器材和四防措施;考察特殊技术要求的证件、文件					
		环境保护	20%	有三废(废气、废液、废渣)处理措施	100	实地考察,有措施,符合实际,不造成公害					
		整洁卫生	30%	无杂物,桌面、仪器无灰尘,无积水,无纸屑,无蛛网	100	现场实地考察					
合 计											

*填表说明

1. 数据填写

(1) 课时利用

① 定额课时:

03 类仪器仪表

通用设备 900 课时/年

公式 = 6 课时 × 5 天 × 30 周 = 900 课时。

专用设备 600 课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

04 类机械类 600 课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

05 类电子设备

计算机类 1200 课时/年

公式 = 8 课时 × 5 天 × 30 周 = 1200 课时。

其它电子设备 600 课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

06类印刷机械 600课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

07类卫生医疗器械 600课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

08类文体设备 600课时/年

公式 = 4 课时 × 5 天 × 30 周 = 600 课时。

②有效机时:

必要的开机准备时间 + 测试时间 + 必须的后处理时间。

(2) 人才培养

①获得独立操作资格人员数系指通过各种培训取得独立操作证书, 并经主管部门承认, 具有独立操作资格的人员数。

②在指导下能完成部分测试的人员数系指在仪器设备工作人员指导下, 能独立完成部分测试实验的人员数。

(3) 科研成果

各类项目包括其它同级的项目、同级别的发明及已授予的专利。

(4) 服务收入

服务收入系指对校内、外服务的测试费, 不包括本机组的科研费收入。

(5) 功能利用与功能开发

①原功能数系指仪器设备本身原有的功能数。

②新增加功能系指自行研制开发, 包括档次升级、技术改造及引进先进的软件功能等。

③功能利用数包括新增加功能利用数。

即: 功能利用数 = 原功能利用数 + 新增加功能利用数。

(6)表中各分项目的“小计”得分最高不超过100分, 超过100分的均按100分填写, 未达到100分的按实际得分填写。

(7) 分项加权得分=小计分×权重系数;

总加权得分=某项目的分项加权得分之和×项目系数。

2. “效益评价”部分的数据审核办法

有效机时数	查使用记录
定额机时数	查本说明1(1)①

获得独立操作资格人员数	查有关证件或考核审批记录
在指导下能独立完成部分测试人员数	查使用记录操作人员名单
教学演示实验人员数	查演示实验记录
国家级奖	查本学年获奖证书
省、部级奖	查本学年获奖证书
省厅级奖	查本学年获奖证书
校级奖	查本学年获奖证书
核心刊物	查本学年出版的刊物
校外服务收入	查本学年财务收入帐证明
校内服务收入	查本学年财务收入帐证明
原有功能利用数	查实验内容记录
原有功能数	查仪器设备说明书
本学年新增加功能数	看本学年新增加功能演示

第七章 附 则

第三十二条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

三十九、浙江师范大学教学科研类低值耐用品管理办法

为加强对教学、科研类低值耐用品的管理，确保教学与科研活动顺利进行，特制定本办法。

第一章 教学、科研类低值耐用品的范围

第一条 低值耐用品是指单价在 100 元（含）以上、800 元以下，使用年限在一年以上且能独立使用的物品以及单价 3000 元以下的软件。

第二条 部分价值在 100 元以下，但属于公、民两用的物品，也纳入低值耐用品管理范围：

1. 低值仪器仪表和教具：录音机，照相器材（镜头、放大镜、曝光表、闪光灯等），万用表，计算器，望远镜，钟表（含秒表），电话机等。

2. 机电类：电扇，电取暖器，电热水器，电熨斗，电吹风，打字机，成套工具，电动工具（如电钻）等。

3. 其他：乐器，灯具，皮制箱包，密码箱，贵金属及其制品（金、银、铂等器具）等。

第二章 教学、科研类低值耐用品的管理

第三条 低值耐用品的计划与购置、验收与帐务管理、使用保管与损坏丢失赔偿、出借与调拨等，参照《浙江师范大学教学、科研仪器设备管理办法》中的相关条款执行。

第四条 低值耐用品的帐务管理以使用单位为主，并单独建帐，要求与设备建帐相同。主管部门组织定期或不定期监督检查，使用单位每年应至少清查一次，做到帐物相符。管理人员要有计划地进行账、物核对，确保帐、物一致。

第五条 新购置低值仪器设备，在办理验收与报帐手续时，须填写《浙江师大低值耐用品验收单》。为旧设备购买的不能独立使用的零、附件不必单独建账，在原设备（账）上增值即可。

第六条 低值耐用品一律粘贴标签。

第七条 低值耐用品的报损、报废，由使用单位填写报损、报废单，经学院主管领导审核，报主管部门批准同意后方可销账。报废物品的实物处理办法与仪器设备管理办法一致。

第三章 附 则

第八条 本办法自颁布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

四十、浙江师范大学实验材料与易耗品管理办法

第一章 总 则

第一条 为了贯彻执行勤俭办学的方针，加强实验材料、易耗品（以下简称物品）的科学管理，妥善使用，防止积压浪费，保证教学、科研的顺利进行，根据《高等学校材料、低值品、易耗品管理办法》的原则和要求，结合我校具体情况，特制订本办法。

第二条 根据“统一领导，分工管理，专人负责，合理调配，节约使用”的原则加强物品的管理，实验室管理处是归口管理部门，各学院应确定专人负责。

第三条 物品的供应管理工作，应根据工作特点和物品的不同性质，对贵重、稀缺的物品严格管理；对价值小数量大的一般物品，简化手续，达到既加强管理又便于使用的目的。

第四条 必须建立严格的物品管理责任制，对物品的计划、购置、保管、使用和回收都要有人负责，验收严肃认真，进出手续清楚，帐卡记录健全，定期核对检查，经常保持帐帐相符，帐物相符。

第五条 材料管理人员，应力求稳定，不要轻易调动。工作确需调动时，应认真办理好工作交接手续。

第二章 物品的范围、分类

第六条 本办法所称的物品：指教学、科研使用的不属固定资产和低值耐用品的物资。

1. 材料：指一次性使用后即消耗或不能复原的物资。如金属、非金属的各种原材料、燃料、试剂等。下列物品也纳入材料管理：（1）价值在 100 元以下的仪器设备（部分公、民两用物品除外，具体物品参见《浙江师范大学低值耐用品管理办法》）；（2）虽价值在 100 元以上，但耐用年限在一年以下的仪器设备；（3）虽价值在 100 元以上，耐用年限也在一年以上，但不能独立使用的元件、配件。

2. 易耗品：指容易破碎或消耗的物资（有的单价可能超过固定资产的最低界限），如玻璃器皿、元件、零配件、实验小动物等。

第三章 经费、计划、购置

第七条 实验室管理科根据实验室建设规划、学校发展实际和上一年度核定经费与使用情况拟定实验材料、易耗品经费预算，经实验室管理处处长审定，报计划财务处审

核批准。

第八条 学校正式下达实验材料、易耗品经费指标后，实验室管理科根据实际经费具体编制各学院实验材料、易耗品经费的分配计划，实验室管理处处长审批后，将分配表下发各学院。各学院可根据实验室的实际需求，把经费切块到实验室，做到严格控制，合理使用。

第九条 学校下拨给各学院的实验材料、易耗品经费只能用于学生的教学实验中；教师进行科研实验所需的材料、易耗品，由各自的科研经费中列支；学生做毕业论文所需的材料、易耗品，如学生的选题是指导教师课题一部分的，其经费由材料费与教师个人课题费各承担一半。

第十条 各学院购置实验材料、易耗品须编制计划，填写《实验材料申购计划表》，经学院分管院长签字后，于每学期期中将下学期所需物品报送实验室管理处，临时购置材料、易耗品也需提前二周申报，实验室管理科根据各学院年度经费、实际需要程度、物品类别等具体情况进行审核，实验室管理处处长审批后进入采购流程。采购办法按学校有关规定执行。

第十一条 危险化学品的采购实行一次申报，分次分批送货的方式，以减少库存量。

第十二条 购入物品后，经办人应办理验收入库手续，填写《实验材料验收入库单》，经验收人、学院分管领导签字，并将验收单和发票一起交实验室管理科签字盖章，实验室管理处处长签字后，到计划财务处报销。

第四章 库存与使用

第十三条 库存物品要按不同性质和不同类别分库分架存放，做到定位存放、存放有序、帐物对号。对精密贵重物品，要重点管理，定期检查，确保安全。要注意改善库房保管条件，采取有效措施，防止库存物品发生质变、损坏和丢失。

第十四条 物品的出库手续，严格按照制度办理。领用单上必须有领用单位实验室主任、领用人签字。对贵重稀缺物品，要从严掌握，由学院分管领导签字。

第十五条 对易燃、易爆、剧毒、放射性及其他危险物品，各级管理部门必须专人负责，要经常对提运、使用和管理人员进行安全教育，采取必要的劳动保护与安全措施，保证人身和物品的安全。

第十六条 危险品的采购和提运应严格遵照公安部门和交通部门的有关规定办理，危险品的保管应按照有关储存管理规定的要求，设立分库，分类存放，加强保卫，并建立经常的安全检查制度，防止因变质、分解造成自燃和爆炸事故。

第十七条 危险品和贵金属的领用必须专人审批，限量发放。对剧毒物品，在使用过程中应予以严格控制和监督，对其领、用、剩、废、耗的数量必须详细记录，用剩数量及时退库。危险品的空容器、变质料、废液渣滓应妥善处理，严禁随意抛弃。

第十八条 各实验室应注意节约使用材料、易耗品，严防浪费。对由于保管人或使用人的责任而造成物品损坏、丢失的，要视情节及损失轻重，予以赔偿。情节严重的，还要予以行政处分。

第五章 帐务处理

第十九条 物品的帐（卡）设置：

1. 计划财务处设总帐，按一级分类科目设立分户帐，对各类物品增减变化进行金额记录。
2. 实验室管理处实验室管理科设置与计划财务处对口的一级分类帐进行金额记录，并设置二级分类分户帐，进行有数量、有金额的记录。
3. 各类库房都应设置有品名、有数量、有单价的物品明细帐(卡)，分别规格型号，区别质量级别，对库存各类物品根据有关凭证及时进行增减记录。

第二十条 物品的帐务处理手续按下列规定办理：

1. 保管和记帐的人员在接收和开始用帐(卡)时，要在启用页上签字注明开始日期；帐(卡)交接必须严格，要由经手人和监交人签字，并注明交接日期。
2. 使用单位领退材料，应分别填写实验材料领用单或退料单，经实验室主任同意签字后到库房办理。库房应将物品的进出库数量和金额及时予以记录，做到日清月结。
3. 购入和调入的物品，由经手人填写入库单，办理验收入库手续后，方可向实验室管理处和计划财务处办理报帐手续。
4. 各学院应加强对库房帐物的管理，要求各库房每半年盘库一次，发现问题及时解决。

第二十一条 物品的报废、报损、报失：

1. 凡因使用年限已到，不能继续使用的，实验室应报学院申请自然报废。
2. 凡因使用不当或保管不善而损坏、丢失的，须查明原因，报学院审定，按学校有关规定对责任人作出处理。

第六章 附 则

第二十二条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

四十一、浙江师范大学实验室综合效益评估办法

为进一步加强实验室建设与规范管理，构建评估长效机制，树立效益至上理念，强化投资风险意识，优化资源配置，促进资源共享与实验室条件的有效利用，确保实验室在人才培养、科学研究和技术开发方面的社会效益与经济效益，实现实验室建设的可持续发展，特制订本办法。

第一章 评估范围

第一条 学校所有基础课教学实验室、专业实验室和科研实验室，以实验室为单位进行综合效益评估。

第二章 评估原则

第二条 客观性原则。实验室综合效益评估要忠于评估的目标，符合实验室工作的客观规律，体现实验室的本质和特征，依据评估标准实事求是地进行评估，评估结果做到客观、公正，能够如实反映实验室的客观实际。

第三条 可比性原则。实验室综合效益评估要抓住评估对象的主要共性部分，突出特色部分，采取定性和定量相结合的方法，对不同类型、不同层次的实验室采用不同的评估标准，评估结果具有一定的可比性。

第四条 导向性原则。实验室综合效益评估的目的不在于评估本身，而是通过评估促使各实验室具体了解本实验室建设与管理存在的问题和差距，提高实验室建设与管理水平，把实验室工作导向效益之路，促进实验室综合效益不断提高。

第三章 评估组织

第五条 实验室综合效益评估实行学院自评与学校复评二级评估制度。

第六条 实验室管理处组织综合效益评估工作，公布评估结果。

第七条 学院自评

学院成立由分管院长任组长，实验室主任和有关专家任组员的自评小组，负责组织本学院实验室综合效益自评工作，按照《实验室综合效益评估标准》所列评估内容和评分标准进行自评记分，并写出详细的自评报告。

第八条 学校复评

1. 学校复评工作由分管副校长领导，实验室管理处具体组织实施；
2. 学校成立实验室综合效益评估组专家，根据学科类别设立 2~3 个评估小组，每个小组设组长 1 人；

3. 按照《实验室综合效益评估标准》所列评估内容和评分标准，采用听取报告、查看资料和实地察看相结合的方法进行复评工作。

第四章 评估标准

第九条 实验室综合效益评估标准由实验室及设备利用、实验教学、科研技术开发及社会服务和实验室管理 4 个一级指标组成，并针对基础课教学实验室、专业实验室、科研实验室 3 种不同类型的实验室设立不同的二级指标及评估标准（见附表 1、附表 2、附表 3）。

1. 实验室综合效益评估采用记分制，满分为 100 分。
2. 无大型精密仪器设备的实验室，该相应指标为满分。
3. 实验室额定课时数：

普通实验室 30 周/年×5 天/周×4 课时/天=600 课时/年

语音室 30 周/年×5 天/周×5 课时/天=750 课时/年

计算机机房 30 周/年×5 天/周×6 课时/天=900 课时/年

4. 大型精密仪器设备定额机时：

03 类（仪器仪表）

通用设备 750 课时/年 公式 = 5 课时×5 天×30 周 = 750 课时

专用设备 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

04 类（机械） 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

05 类（电子设备）

计算机类 900 课时/年 公式 = 6 课时×5 天×30 周 = 900 课时

其它电子设备 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

06 类（印刷机械） 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

07 类（卫生医疗器械） 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

08 类（文体设备） 600 课时/年 公式 = 4 课时×5 天×30 周 = 600 课时

5. 合作论文、项目、成果只计第一作者、第一单位的论文、项目和成果。
6. 实验技术开发项目、实验室开放项目等同于校级科研项目。
7. 科研项目中的总人数指在该实验室工作的所有专兼职人员，同一教师只能列入一个实验室中。
8. 科研项目分和科研项目经费分可累加。
9. 分项目得分不能超过该分项目的最高分。

10. 科研项目、科研成果及社会服务必须在实验室中完成的方可计入“科研技术开发及社会服务”指标的总分。

第五章 评估时间

第十条 实验室综合效益评估每两年开展一次，一般在年初进行。

第六章 表彰奖励

第十一条 实验室综合效益评估结果张榜公布。

第十二条 学校将把实验室综合效益评估结果作为今后对实验室建设的重要依据，对综合效益好、管理效能高的实验室予以表彰，并重点建设；对效益差、管理效能低的实验室减少甚至停止投入，并进行整顿，限期改进，以达到“发挥效益，提高水平”的目标。

第七章 附表

第十三条 基础课教学实验室综合效益评估标准。

第十四条 专业实验室综合效益评估标准。

第十五条 科研实验室综合效益评估标准。

第八章 附则

第十六条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

附表 1:

基础课教学实验室综合效益评估标准

学院:

实验室:

实验室主任:

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注		
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评			
—	实验室及设备利用	40%	1	实验室利用率	20%	实验室利用率= $\frac{\text{每年实验总人时数}}{\text{实验室容量} \times \text{实验室额定课时数}} \times 100\%$ 其中: 实验室容量= $\frac{\text{实验室使用面积}}{\text{每生占有标准面积}}$ 每年实验总人时数为学生实验课时数乘以学生人数之和(含各类学生的实验课及实验室开放实验人时数); 实验室额定课时数为 600 课时/年(语音室为 750 课时/年, 机房为 900 课时/年)。实验室使用面积为学生实验场所的使用面积; 每生占有标准面积为 4 平方米(机房、语音室为 2.5 平方米)。	$\geq 80\%$, 16~20 分。 100% , 20 分; 每减少 5% 扣 1 分。	60%~79%, 12~15 分。	$< 60\%$ 0~11 分。			
			2	仪器设备在用率	5%	$\text{设备在用率} = \frac{\text{在用仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	$\geq 95\%$, 4~5 分。 100% , 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	$< 80\%$ 0 分。			
	实验室及设备利用	40%	3	仪器设备完好率	5%	$\text{设备完好率} = \frac{\text{完好仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	$\geq 95\%$, 4~5 分。 100% , 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	$< 80\%$ 0 分。			
			4	大型精密仪器设备利用率	10%	单台件大型精密仪器利用率 $= \frac{\text{有效机时}}{\text{定额机时}} \times 100\%$ 有效机时: 必要的开机准备时间+测试时间+必须的后处理时间。 定额机时: 03 类仪器仪表的专用设备、04 类机械设备、05 类非计算机的电子设备、06 类印刷机械、07 类医疗器械、08 类文体设备等为 600 课时/年; 03 类通用设备为 750 课时/年; 计算机类为 900 课时/年。 大型精密仪器设备利用率= $\frac{\text{各种单台件大型精密仪器利用率之和}}{\text{大型精密仪器设备台件数}} \times 100\%$	$\geq 80\%$, 8~10 分。 100% , 10 分; 每减少 10% 扣 1 分。	60%~79%, 6~7 分。	$< 60\%$ 0~5 分。			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
二	实验教学 30%	1	实验开出率	5%	实验开出率= $\frac{\text{实际开出实验课时数}}{\text{按大纲要求应开实验课时数}} \times 100\%$	$\geq 99\%$, 5分。 每减少1%扣1分。	95%~98%, 1~4分。	<95%, 0分。			
		2	实验教学安排	3%	实验教学大纲、实验教学计划、实验计划安排及完成情况表、实验教材、指导书、实验项目卡片、实验开设记录、实验报告、工作日志等；考试考核制度。	有实验教学大纲、实验教学计划，有实验计划安排及完成情况表，其课程和实验时数与学生培养计划相符；有实验教材、指导书、实验项目卡片、实验开设记录、实验报告等资料，填写认真完整，利用计算机进行实验教学的管理；实验准备充分，指导认真，对首次开出的实验和首次指导实验的教师有试讲、试做制度，有规范的考试考核制度并认真组织实施，3分。	前述有欠缺，1~2分。	大部不符合要求，0分。			
		3	实验教材	3%	实验教材的质量。	选用正式出版的自编教材，3分；选用正式出版的通用教材，2分。	使用自编油印教材，1分。	教材未形成，0分。			
二	实验教学 30%	4	实验教学改革与研究	5%	重视实验教学内容、实验方法和手段的改革，能定期开展实验教学研究活动的计划、设计、总结和成果。注重实验内容的更新，综合性、设计性实验课程的比例。	重视实验教学内容、实验方法和手段的改革，能定期开展实验教学研究活动的计划、设计、总结和成果。注重实验内容的更新，综合性、设计性实验课程比例 $\geq 80\%$ ；采用启发式、讨论式开展实验教学，4~5分。	前述有一定欠缺，1~3分。	未开展实验教学改革，0分。			
		5	实验课分组人数	3%	学生实验时，每组的学生人数。	每组1人，3分。	每组2~3人，2~1分。	每组 ≥ 4 人，0分。			
		6	学生实验课考核	3%	实验课的教学效果，学生实验考核成绩。	考核成绩呈正态分布，3分。	明显正偏离或负偏离，1~2分。	不及格率 $\geq 20\%$ ，0分。			
		7	学生实验报告	3%	学生实验报告的形式、内容、质量以及对实验结果的分析、研究和探讨。	内容完整，书写工整，数据完善，处理正确，对实验结果能进行综合分析、研究和探讨，3分。	前述有一定欠缺，1~2分。	大部分学生实验报告不能符合要求，0分。			

		8	学生实验能力	5%	实验能力培养的措施，学生实验操作、完成实验情况，技能熟练程度，创新意识，观察、分析和解决问题的能力。	实验教学注重能力培养，有具体的措施，学生实验操作正确，技能熟练，能独立完成实验，有创新意识和具有观察、分析和解决问题的能力，4~5分。	有一定欠缺，1~3分。	大部分学生的实验能力培养不够理想，0分。			
序号	项目	评估项目内容		权重	指标内涵	评估标准			得分		备注
		分项目				甲等	乙等	丙等	自评	校评	
三	科研技术开发及社会服务 10%	1	科研项目	3%	每年人均科研项目分= $\frac{\text{科研项目量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研项目量化总分为科研项目量化分之和。 国际合作项目、国家级项目，150分/项； 省部级项目，30分/项； 厅局级项目，10分/项； 校级项目，5分/项。	3分	2分	0~1分			
三	科研技术开发及社会服务 10%	2	科研成果	5%	每年人均科研成果分= $\frac{\text{科研成果量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研成果量化总分为科研成果量化分之和。 (1) 鉴定成果：国家级，15分/项；省部级，10分/项；厅局级，6分/项。 (2) 获奖项目： 国家级科研奖：一等，150分/项；二等，120分/项；三等，90分/项； 省部级科研奖：一等，50分/项；二等，30分/项；三等，15分/项； 厅局级科研奖：一等，12分/项；二等，9分/项；三等，6分/项。 其它科研成果奖：3分/项。 (3) 技术项目：技术转让项目，10分/项。 (4) 获得专利：国家发明专利，30分/项；实用新型与外观设计专利、软件著作权，10分/项。 (5) 研制产品：高新技术产品，30分/项；国家级新产品，20分/项；省部级新产品，15分/项。 (6) 发表学术论文、编著：国际三大索引，8分/篇；一级学术期刊，6分/篇；二级学术期刊，4分/篇；三级学术期刊，2分/篇；编著，8分/部。	5分	3~4分	0~2分			
		3	社会服务	2%	每年人均经费收入分= $\frac{\text{经费收入量化总分}}{\text{总人数}}$ 经费收入量化总分为经费收入量化分之和。 技术开发、技术转让、技术咨询及服务额，3分/万元； 出口创汇额，8分/万元； 研究课题经费收入，4分/万元。	2分	1分	0~1分			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
四	实验室管理 20%	1	实验室规划	4%	实验室建设规划及科学合理性，实验室建设的指导思想、基本原则和主要目标。	实验室规划科学合理，对实验室目前的基本情况、存在的问题能认真分析和总结；实验室有明确的指导思想、基本原则和主要目标，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	没有规划，0分。			
		2	实验室开放	4%	实验室开放的制度、记录及开放的程度和效果。	有完善的开放实验室的管理办法与措施，开放记录完整，全天开放，受益面广，并取得良好的效果，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	未开放，0分。			
		3	队伍建设	4%	实验室队伍建设的政策和措施；实验室队伍结构，实验技术人员培训计划、岗位职责。	注重实验室队伍建设，有实验室队伍建设的政策和措施，并予以认真落实；队伍结构合理；有切实可行的实验技术人员培训计划；有岗位职责及分工细则，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	实验室队伍建设不理想，0分。			
四	实验室管理 20%	4	仪器设备管理	4%	仪器设备、低值耐用品帐卡物，仪器设备操作规程、技术档案和使用、借用、损坏、检查维护等记录，仪器设备的维护保养，大型精密仪器设备的管理。	仪器设备帐卡物相符率100%，低值耐用品帐卡物相符率不低于90%；有仪器设备操作规程；做好维护保养工作；有技术档案，并准确记录使用、借用、损坏、检查维护等情况；大型精密仪器设备有专人管理，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	仪器设备管理不符合要求，0分。			
		5	制度建设及安全卫生	4%	仪器设备管理制度，低值耐用品管理办法，大型精密仪器设备使用管理办法或手册，仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生管理制度及各项制度的落实。	规章制度健全，并落到实处；仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生规章制度等成文上墙；能认真做好安全卫生工作；摆放整齐，卫生清洁；安全卫生检查记录完整，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	制度建设及安全卫生不理想，0分。			
合 计											

评估组专家签字：

年 月 日

附表 2:

专业实验室综合效益评估标准

学院:

实验室:

实验室主任:

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
一	实验室及设备利用 40%	1	实验室利用率	20%	实验室利用率= $\frac{\text{每年实验总人数时数}}{\text{实验室容量} \times \text{实验室额定课时数}} \times 100\%$ 其中: 实验室容量= $\frac{\text{实验室使用面积}}{\text{每生占有标准面积}}$ 每年实验总人数时数为学生实验课时数乘以学生人数, 再加上科研实验人数之和(含各类学生的实验课及实验室开放实验人数); 实验室额定课时数为 600 课时/年。 实验室使用面积为学生实验场所的使用面积; 每生占有标准面积为 6 平方米。	≥80%, 16~20 分。 100%, 20 分; 每减少 5% 扣 1 分。	60%~79%, 12~15 分。	<60%, 0~11 分。			
一	实验室及设备利用 40%	2	仪器设备在用率	5%	设备在用率= $\frac{\text{在用仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	≥95%, 4~5 分。 100%, 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	<80%, 0 分。			
		3	仪器设备完好率	5%	设备完好率= $\frac{\text{完好仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	≥95%, 4~5 分。 100%, 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	<80%, 0 分。			
		4	大型精密仪器设备利用率	10%	单台件大型精密仪器利用率 $= \frac{\text{有效机时}}{\text{定额机时}} \times 100\%$ 有效机时: 必要的开机准备时间+测试时间+必须的后处理时间。 定额机时: 03 类仪器仪表的专用设备、04 类机械设备、05 类非计算机的电子设备、06 类印刷机械、07 类医疗器械、08 类文体设备等为 600 课时/年; 03 类通用设备为 750 课时/年; 计算机类为 900 课时/年。 大型精密仪器设备利用率= $\frac{\text{各种单台件大型精密仪器利用率之和}}{\text{大型精密仪器设备台件数}} \times 100\%$	≥80%, 8~10 分。 100%, 10 分; 每减少 10% 扣 1 分。	60%~79%, 6~7 分。	<60%, 0~5 分。			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
二	实验教学 20%	1	实验开出率	4%	实验开出率= $\frac{\text{实际开出实验课时数}}{\text{按大纲要求应开实验课时数}} \times 100\%$	$\geq 98\%$, 4分。 每减少5%扣2分。	90%~97%, 1~3分。	<90%, 0分。			
		2	实验教学安排	2%	实验教学大纲、实验教学计划、实验计划安排及完成情况表、实验教材、指导书、实验项目卡片、实验开设记录、实验报告、工作日志等; 考试考核制度。	有实验教学大纲、实验教学计划, 有实验计划安排及完成情况表, 其课程和实验时数与学生培养计划相符; 有实验教材、指导书、实验项目卡片、实验开设记录、实验报告等资料, 填写认真完整, 利用计算机进行实验教学的管理; 实验准备充分, 指导认真, 对首次开出的实验和首次指导实验的教师有试讲、试做制度, 有规范的考试考核制度并认真组织实施, 2分。	前述有一定欠缺, 1分。	大部分不符合要求, 0分。			
		3	实验教材	2%	实验教材的质量。	选用正式出版的教材, 2分。	使用自编油印教材, 1分。	教材未形成, 0分。			
二	实验教学 20%	4	实验教学改革与研究	3%	实验教学内容、实验方法和手段的改革, 实验教学研究活动的开展; 实验项目的更新, 综合性、设计性实验课程的比例。	重视实验教学内容、实验方法和手段的改革, 能定期开展实验教学研究活动, 有实验改革与研究的计划、设计、总结和成果。注重实验内容的更新, 综合性、设计性实验课程比例 $\geq 80\%$; 采用启发式、讨论式开展实验教学, 3分。	前述有一定欠缺, 1~2分。	未开展实验教学改革, 0分。			
		5	实验课分组人数	2%	学生实验时, 每组的学生人数。	每组1~2人, 2分。	每组3~4人, 1分。	每组 ≥ 5 人, 0分。			
		6	学生实验课考核	2%	实验课的教学效果, 学生实验考核成绩。	考核成绩呈正态分布, 2分。	明显正偏离或负偏离, 1分。	不及格率 $\geq 20\%$, 0分。			
		7	学生实验报告	2%	学生实验报告的形式、内容、质量以及对实验结果的分析、研究和探讨。	内容完整, 书写工整, 数据完善, 处理正确, 对实验结果能进行综合分析、研究和探讨, 2分。	前述有一定欠缺, 1分。	大部分学生实验报告不能符合要求, 0分。			
		8	学生实验能力	3%	实验能力培养的措施, 学生实验操作、完成实验情况, 技能熟练程度, 创新意识, 观察、分析和解决问题的能力。	实验教学注重能力培养, 有具体的措施, 学生实验操作正确, 技能熟练, 能独立完成实验, 有创新意识和具有观察、分析和解决问题的能力, 3分。	有一定欠缺, 1~2分。	大部分学生的实验能力培养不够理想, 0分。			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
三	科研技术开发及社会服务 20%	1	科研项目	6%	$\text{每年人均科研项目分} = \frac{\text{科研项目量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研项目量化总分为科研项目量化分之和。 国际合作项目、国家级项目，150分/项； 省部级项目，30分/项； 厅局级项目，10分/项； 校级项目，5分/项。	5~6分	3~4分	0~2分			
三	科研技术开发及社会服务 20%	2	科研成果	10%	$\text{每年人均科研成果分} = \frac{\text{科研成果量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研成果量化总分为科研成果量化分之和。 (1) 鉴定成果：国家级，15分/项；省部级，10分/项；厅局级，6分/项。 (2) 获奖项目： 国家级科研奖：一等，150分/项；二等，120分/项；三等，90分/项； 省部级科研奖：一等，50分/项；二等，30分/项；三等，15分/项； 厅局级科研奖：一等，12分/项；二等，9分/项；三等，6分/项。 其它科研成果奖：3分/项。 (3) 技术项目：技术转让项目，10分/项。 (4) 获得专利：国家发明专利，30分/项；实用新型与外观设计专利、软件著作权，10分/项。 (5) 研制产品：高新技术产品，30分/项；国家级新产品，20分/项；省部级新产品，15分/项。 (6) 发表学术论文、编著：国际三大索引，8分/篇；一级学术期刊，6分/篇；二级学术期刊，4分/篇；三级学术期刊，2分/篇；编著，8分/部。	8~10分	6~7分	0~5分			
		3	社会服务	4%	$\text{每年人均经费收入分} = \frac{\text{经费收入量化总分}}{\text{总人数}}$ 经费收入量化总分为经费收入量化分之和。 技术开发、技术转让、技术咨询及服务额，3分/万元； 出口创汇额，8分/万元； 研究课题经费收入，4分/万元。	4分	2~3分	0~1分			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
四	实验室管理 20%	1	实验室规划	4%	实验室建设规划及科学合理性，实验室建设的指导思想、基本原则和主要目标。	实验室规划科学合理，对实验室目前的基本情况、存在的问题能认真分析和总结；实验室有明确的指导思想、基本原则和主要目标，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	没有规划，0分。			
		2	实验室开放	4%	实验室开放的制度、记录及开放的程度和效果。	有完善的开放实验室的管理办法与措施，开放记录完整，全天开放，受益面广，并取得良好的效果，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	未开放，0分。			
		3	队伍建设	4%	实验室队伍建设的政策和措施；实验室队伍结构，实验技术人员培训计划、岗位职责。	注重实验室队伍建设，有实验室队伍建设的政策和措施，并予以认真落实；队伍结构合理；有切实可行的实验技术人员培训计划；有岗位职责及分工细则，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	实验室队伍建设不理想，0分。			
四	实验室管理 20%	4	仪器设备管理	4%	仪器设备、低值耐用品帐卡物，仪器设备操作规程、技术档案和使用、借用、损坏、检查维护等记录，仪器设备的维护保养，大型精密仪器设备的管理。	仪器设备帐卡物相符率100%，低值耐用品帐卡物相符率不低于90%；有仪器设备操作规程；做好维护保养工作；有技术档案，并准确记录使用、借用、损坏、检查维护等情况；大型精密仪器设备有专人管理，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	仪器设备管理不符合要求，0分。			
		5	制度建设及安全卫生	4%	仪器设备管理制度，低值耐用品管理办法，大型精密仪器设备使用管理办法或手册，仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生管理制度及各项制度的落实。	规章制度健全，并落到实处；仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生规章制度等成文上墙；能认真做好安全卫生工作；摆放整齐，卫生清洁；安全卫生检查记录完整，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	制度建设及安全卫生不理想，0分。			
合 计											

评估组专家签字：

年 月 日

附表 3:

科研实验室综合效益评估标准

学院:

实验室:

实验室主任:

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
一	实验室及设备利用 40%	1	实验室利用率	20%	实验室利用率= $\frac{\text{每年实验总人时数}}{\text{实验室容量} \times \text{实验室额定课时数}} \times 100\%$ 其中: 实验室容量= $\frac{\text{实验室使用面积}}{\text{每生占有标准面积}}$ 每年实验总人时数为学生实验课时数乘以学生人数, 再加上科研实验人时数之和(含各类学生的实验课及实验室开放实验人时数); 实验室额定课时数为 600 课时/年。实验室使用面积为学生实验场所的使用面积; 每生占有标准面积为 6 平方米。	≥80%, 16~20 分。 100%, 20 分; 每减少 5% 扣 1 分。	60%~79%, 12~15 分。	<60%, 0~11 分。			
		2	仪器设备在用率	5%	设备在用率= $\frac{\text{在用仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	≥95%, 4~5 分。 100%, 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	<80%, 0 分。			
		3	仪器设备完好率	5%	设备完好率= $\frac{\text{完好仪器设备台件数}}{\text{仪器设备总台件数}} \times 100\%$	≥95%, 4~5 分。 100%, 5 分; 每减少 5% 扣 1 分。	80%~94%, 1~3 分。	<80%, 0 分。			
一	实验室及设备利用 40%	4	大型精密仪器设备利用率	10%	单台件大型精密仪器利用率 $= \frac{\text{有效机时}}{\text{定额机时}} \times 100\%$ 有效机时: 必要的开机准备时间+测试时间+必须的后处理时间。 定额机时: 03 类仪器仪表的专用设备、04 类机械设备、05 类非计算机的电子设备、06 类印刷机械、07 类医疗器械、08 类文体设备等为 600 课时/年; 03 类通用设备为 750 课时/年; 计算机类为 900 课时/年。 大型精密仪器设备利用率= $\frac{\text{各种单台件大型精密仪器利用率之和}}{\text{大型精密仪器设备台件数}} \times 100\%$	≥80%, 8~10 分。 100%, 10 分; 每减少 10% 扣 1 分。	60%~79%, 6~7 分。	<60%, 0~5 分。			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
二	科研技术开发及社会服务 30%	1	承担科研任务	8%	$\text{每年人均科研项目分} = \frac{\text{科研项目量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研项目量化总分为科研项目量化分之和。 国际合作项目、国家级项目，150分/项； 省部级项目，30分/项； 厅局级项目，10分/项； 校级项目，5分/项。	7~8分	4~6分	0~3分			
二	科研技术开发及社会服务 30%	2	科研成果	15%	$\text{每年人均科研成果分} = \frac{\text{科研成果量化总分}}{\text{总人数}}$ 科研成果量化总分为科研成果量化分之和。 (1) 鉴定成果：国家级，15分/项；省部级，10分/项；厅局级，6分/项。 (2) 获奖项目： 国家级科研奖：一等，150分/项；二等，120分/项；三等，90分/项； 省部级科研奖：一等，50分/项；二等，30分/项；三等，15分/项； 厅局级科研奖：一等，12分/项；二等，9分/项；三等，6分/项。 其它科研成果奖：3分/项。 (3) 技术项目：技术转让项目，10分/项。 (4) 获得专利：国家发明专利，30分/项；实用新型与外观设计专利、软件著作权，10分/项。 (5) 研制产品：高新技术产品，30分/项；国家级新产品，20分/项；省部级新产品，15分/项。 (6) 发表学术论文、编著：国际三大索引，8分/篇；一级学术期刊，6分/篇；二级学术期刊，4分/篇；三级学术期刊，2分/篇；编著，8分/部。	11~15分	6~10分	0~5分			
		3	社会服务	2%	$\text{每年人均经费收入分} = \frac{\text{经费收入量化总分}}{\text{总人数}}$ 经费收入量化总分为经费收入量化分之和。 技术开发、技术转让、技术咨询及服务额，3分/万元； 出口创汇额，8分/万元； 研究课题经费收入，4分/万元。	6~7分	3~5分	0~2分			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
三	实验教学 10%	1	毕业设计（毕业论文）的指导	3%	指导学生进行毕业设计（毕业论文）工作情况。	实验室积极接受学生进行毕业设计（毕业论文）工作，每个教师都能参与指导，指导工作认真负责，3分。	前述有一定欠缺，1~2分。	未开展此项工作，0分。			
		2	毕业设计（毕业论文）的质量	3%	毕业设计（毕业论文）质量与成绩。	毕业设计（毕业论文）质量较高，成绩优秀率25%以上，其中有15%的论文在省级以上正式期刊上发表，3分。	前述有一定欠缺，1~2分。	成绩无优秀，没有论文正式发表，0分。			
		3	研究生培养	4%	博士生，1分/人；硕士生，0.5分/人。	3~4分。	1~2分。	0分。			

序号	项目	评估项目内容		指标内涵	评估标准			得分		备注	
		分项目	权重		甲等	乙等	丙等	自评	校评		
四	实验室管理	1	实验室规划	4%	实验室建设规划及科学合理性，实验室建设的指导思想、基本原则和主要目标。	实验室规划科学合理，对实验室目前的基本情况、存在的问题能认真分析和总结；实验室有明确的指导思想、基本原则和主要目标，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	没有规划，0分。			
		2	实验室开放	4%	实验室开放的制度、记录及开放的程度和效果。	有完善的开放实验室的管理办法与措施，开放记录完整，全天开放，受益面广，并取得良好的效果，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	未开放，0分。			
		3	队伍建设	4%	实验室队伍建设的政策和措施；实验室队伍结构，实验技术人员培训计划、岗位职责。	注重实验室队伍建设，有实验室队伍建设的政策和措施，并予以认真落实；队伍结构合理；有切实可行的实验技术人员培训计划；有岗位职责及分工细则，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	实验室队伍建设不理想，0分。			
四	实验室管理	4	仪器设备管理	4%	仪器设备、低值耐用品帐卡物，仪器设备操作规程、技术档案和使用、借用、损坏、检查维护等记录，仪器设备的维护保养，大型精密仪器设备的管理。	仪器设备帐卡物相符率100%，低值耐用品帐卡物相符率不低于90%；有仪器设备操作规程；做好维护保养工作；有技术档案，并准确记录使用、借用、损坏、检查维护等情况；大型精密仪器设备有专人管理，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	仪器设备管理不符合要求，0分。			
		5	制度建设及安全卫生	4%	仪器设备管理制度，低值耐用品管理办法，大型精密仪器设备使用管理办法或手册，仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生管理制度，安全卫生管理制度的落实。	规章制度健全，并落到实处；仪器设备损坏、丢失赔偿制度，学生实验守则，安全卫生规章制度等成文上墙；能认真做好安全卫生工作；摆放整齐，卫生清洁；安全卫生检查记录完整，4分。	前述有一定欠缺，1~3分。	制度建设及安全卫生工作不理想，0分。			
合 计											

评估组专家签字：

年 月 日

四十二、浙江师范大学实验室分管院长和实验人员岗位职责

第一条 分管院长

1. 组织贯彻执行上级机关和学校有关实验室工作的方针、政策、规定和任务，并制定相应的实施细则。
2. 组织制定实验室建设规划和年度实施计划，经批准后负责组织实施、协调和检查。
3. 负责全院实验室管理工作，审核实验室建设的技术文件和管理办法，督促检查实验室日常管理工作，提高实验室效益，保证教学、科研及社会服务工作的顺利进行。
4. 组织实验室建设项目绩效评价的院级考评。
5. 负责实验室建设项目、实验技术开发项目的院内评审。
6. 负责组织实验室工作人员的业务培训和技术考核。认真抓好实验教学质量及改革，组织实施实验室的开放。
7. 负责实验经费预算和使用的审核，设备、物品购置计划和报帐的审核。
8. 完成院长及校主管部门布置的其它任务。

第二条 实验室主任

1. 熟悉本学科的主要发展方向及有关的实验理论、实验技术，有一定的实验室工作经验，负责组织和领导实验室开展教学、科研、社会服务、实验室建设及科学管理工作。
2. 拟订实验室建设规划和年度实施计划，编制财政部、财政厅和学校的各级各类设项目，编报仪器设备采购计划，并组织实施和检查执行情况。
3. 会同教学、科研负责人研究教学、科研实验项目，审定或参与编制实验教学计划，编写实验教学大纲、实验指导书和实验教材，安排实验教学、科研实验任务。
4. 贯彻党的方针政策，执行学校的规章制度，拟订实验室有关规章制度的实施细则，并经常检查执行情况。
5. 主持实验室日常工作，定期召集工作会议、实验教学法研讨会，总结工作经验，不断提高实验室管理水平和人员的业务水平。
6. 制定并贯彻各类实验人员的岗位责任制，负责实验人员的聘任、考核(包括思想作风、工作态度、出勤、业务水平和完成任务情况等)、工作安排、培训和进修。
7. 拟定实验室开放计划，并组织落实，实行资源共享，提高仪器设备利用率。
8. 组织实验室建设项目绩效评价的自评，写出自评报告，并能够针对评估结果提

出整改意见，积极采取措施，提高实验室综合效益。

9. 负责实验室各项经费的使用安排，抓好实验设备的经济管理和质量管理，提高设备的完好率、利用率和综合效益，确定收费标准，报实验室管理处审定，组织好仪器的定期保养和维修工作。

10. 定期检查教学实验和科研实验的质量和进展情况，提出报告和改进意见。组织全室人员做好年终总结和评比工作，报学院和学校主管部门。

11. 督促与检查实验室各项安全措施的实施，负责对进入实验室工作的师生进行安全教育，防止各类事故发生，一旦发生事故应及时处理与报告，对本实验室安全负有直接责任。

12. 实验室主任实行坐班制，有教学任务的教师兼任实验室主任，每周必须有三天以上时间在实验室坐班。

13. 完成院长及校主管部门布置的其他任务。

实验室副主任协助主任完成上列各项职责或由主任委托分管某几项职责。

第三条 实验秘书

1. 协助分管实验室工作副院长做好各项实验室管理工作。

2. 参与制定实验室建设规划和年度实施计划。

3. 编报实验经费年度预算和仪器设备申购计划。

4. 参与制定与落实实验室建设与管理的规章制度。

5. 组织实验技术开发项目的申报。

6. 参与实验室考评。

7. 负责办理实验技术人员的进修、培训、考核等具体工作。

8. 编报实验室工作人员的营养费和劳保用品。

9. 做好有关实验室工作文字材料的组织、实验室基本信息与仪器设备市场信息的收集、实验室工作档案的归档。

10. 完成实验教学任务的落实与安排、实验考核的组织和实验教学质量的检查与监督等工作。

11. 定期组织有关人员检查各实验室的安全和卫生状况，发现问题及时上报，提出整改意见。

12. 完成校主管部门和学院布置的其它任务。

第四条 实验技术人员

1. 技术员、实验员

(1) 熟悉本学科的基本实验理论和实验技能，经指导能完成各项实验准备工作，积极参与教学、科研实验工作。能编写一般的实验报告或实验资料。

(2) 掌握有关药品、器材的规格、性能和必要的绘图、工艺知识，能设计制作简单的实验装置，正确操作使用有关仪器设备，熟悉其技术性能、操作要领，并能指导学生正确地进行实验操作。

(3) 认真做好实验室日常管理工作(包括仪器设备保管、定期检查及保养等工作，下同)，掌握一定的故障检查及修理技术，做好技术资料积累和整理工作。

(4) 参加实验室建设和管理工作，掌握基本的安全知识，熟悉并严格执行学校的有关规章制度和办事手续。

(5) 努力学习业务，结合工作积极参加进修及业余学习，并应取得良好的成绩。

2. 助理工程师、助理实验师

(1) 掌握本学科的一般基础理论及实验技术，有一定的实验操作经验及设备的调试、维修能力。

(2) 做好学生实验的各项准备工作，参与实验技术改进，指导优秀生及课外实验小组活动。

(3) 参加科研实验及承担技术测试项目，根据要求设计实验方案，熟练地使用仪器设备，并能对测试结果进行分析、整理，撰写测试报告。

(4) 承担或参与精密贵重仪器及大型设备的技术管理工作(包括定期质量检验；一般故障检查及排除，组织修理；整理和完善技术文件与使用记录等)。负责实验室仪器设备的管理和各种报表的统计工作。

(5) 承担部分实验室建设和技术改造工作，包括实验装置的设计改进和加工调试工作。

(6) 认真做好实验室日常管理工作，严格遵守各项规章制度。

3. 工程师、实验师

(1) 较系统地掌握本学科的基础理论及实验技术，有丰富的实验经验或专长，能独立地组织与实施各项实验技术工作。

(2) 做好学生实验的各项准备工作，参与或承担实验课教学工作或指导优秀生、研究生实验，研究教学方法，提高实验质量。参与编写实验大纲、实验教材及指导文件。

(3) 承担实验室科研、生产技术测试项目，负责拟定实验方案，设计实验装置，编

制加工工艺，编写分析测试报告。

(4) 承担仪器设备的技术管理工作(包括定期质量检验；一般故障检查及排除；整理和完善技术文件等)，并能承担精密贵重仪器及大型设备的选购、验收、安装、调试、使用与管理工作。

(5) 认真做好实验室日常管理工作，严格执行实验室各项规章制度。负责实验室某一方面的建设和实验装置的研制或改进，并能负责开设有较高水平的新实验。

(6) 积极参加校内外的实验技术交流，及时总结实验教学、科研、科学管理以及实验室建设等方面的成果或经验。

4. 高级工程师、高级实验师

(1) 系统地掌握本学科的基础理论、实验技术，熟悉本学科国内外的的发展情况，并经常向实验室介绍，提出实验室建设的方向性意见，不断提高实验室建设水平。

(2) 参与或承担实验课教学工作，主持并开设水平较高的实验课程，承担指导青年教师、研究生进行专题实验及论文实验的工作。组织编写实验教材及教学参考资料，不断提高实验教学质量。

(3) 承担本学科的重大科研项目或具有一定难度的设计、研制项目，并解决其技术难点；制定开发新的技术措施，组织和指导实验技术人员进行较高水平的实验技术及高水平实验装置的研制。

(4) 主持精密贵重仪器及大型设备的验收、功能开发和技术管理工作，能够对精密贵重仪器及大型设备在验收、安装、调试和使用过程中出现的问题作出判断，并提出妥善的解决方法。

(5) 认真做好实验室日常管理工作。熟悉有关的信息、资料，能够对实验室建设和技术改进作出具体规划与有效的可行性论证，或对已有的规划和论证提出科学的审核意见。

(6) 主持和指导实验技术人员和工程技术人员的培训提高和技术考核。

第五条 实验室总保管员

1. 树立为教学、科研服务的思想，认真负责，努力完成各项任务，保证实验教学、科学研究、社会服务工作的顺利开展。

2. 努力学习和掌握有关知识和业务技术。

3. 经管实验室仪器设备和低值耐用品的收支总帐及其计算机处理，做到帐、卡、物三者相符；负责办理购入或调入仪器设备的领发手续和设备标签的填写与粘贴；办理

仪器设备的报损、报废、调拨、出借手续；负责追查仪器设备损坏、丢失的原因，执行赔偿制度。

4. 编制实验材料申购计划报表，誊抄一式三份，经学院分管领导审批后，二份送实验室管理科（包括电子文本），一份存档。

5. 负责学院少量、急用实验材料、易耗品的采购，并办理有关报销手续。

6. 负责仪器设备维修的联系工作，保证仪器设备的完好、实验的正常开出。

7. 负责办理实验技术人员换岗或退休时的仪器设备交接手续。

第六条 仓库保管员

1. 树立为教学、科研服务的思想，认真负责，掌握有关知识和业务技术，努力完成各项任务。

2. 负责办理实验材料、易耗品的验收入库和领用出库手续，并做好入库、出库的明细帐，做到日清月结。

3. 做好物品的保管、维护工作，防止在保管过程中变质、破损。每半年要盘库一次，发现问题及时解决。定期向学院分管领导和实验室主任汇报所管物品的库存情况。

4. 做好仓库的安全卫生工作。防盗、防火、防霉烂变质；做好危险品的分库、分区存放；经常检查仓库的通风、温度、湿度以及药品的变质、腐蚀等情况；做好消防器材安全设备的维护工作，发现不安全因素及时向上级报告；经常保持仓库的整洁，并定期打扫。

5. 爱护国家财产，公私分明。不得把仓库内物品挪为私用或转让他人，包装材料等废旧物资由所在学院统一处理。

6. 保管员的仓库钥匙不得交给他人代管，其他任何人(包括领导人)也不得另配。对不符合有关规定的要求有权予以拒绝。

7. 保管员应严格按有关规定执行，若有玩忽职守，造成不良后果者，轻则批评教育作出书面检查，重则追究经济损失直至刑事责任。

四十三、浙江师范大学实验室资源共享与管理办法

为充分利用实验室资源,优化资源配置,实现资源共享,提高实验室效益,更好地为教学、科研服务,特制定本办法。

第一条 全校所有实验室资源归学校所有,实行校院两级管理和校直管的管理体制,由相关学院专管,全校共用。

第二条 要注重实验室资源的优化配置,整合功能重叠的实验室资源,建立专门的共享平台,提高规模效益。

第三条 实验室在为本学院学生开设实验课的同时,有义务为兄弟学院、研究所开设相应的实验课程,并提供有关实验教学资料。

第四条 为兄弟学院、研究所学生开设实验课的学院,要根据实验项目、实验人数等要求做好实验前的各项准备工作,并协助实验教师完成实验教学任务。

第五条 提供实验室的学院在接受兄弟学院、研究所学生实验时,只能按学校规定收取有关教学和管理人员的课时费,不得收取设备的折旧费、耗材费、管理费等。

第六条 实验室在接受兄弟学院、研究所学生实验时,要一视同仁,严格要求,规范管理,保证实验教学质量。

第七条 提供实验教学服务的学院,要保证有完好的实验设备和良好的实验教学环境。

第八条 需由兄弟学院、研究所提供实验条件开设实验课的学院,要按教学计划的规定开足、开好实验课,不得以没有实验室等理由随意更改教学计划或少开、不开实验课。

第九条 由实验室管理处负责协调构建实验室共享平台,根据实验教学计划、实验教学大纲和开放实验室的要求,保障实验教学技术装备条件和环境条件的建设。

第十条 由教务处负责组织跨学院实验课程的具体落实,工作程序为:

1. 需由兄弟学院、研究所开设实验课的学院填写《浙江师范大学跨学院实验课开设申请表》,经分管院长签字后,在规定时间内报教务处。

2. 经教务处审核后,将实验开设计划下达给实验开设学院,并由实验室统一排定实验时间后直接通知学生所在学院。

3. 学生所在学院将实验时间、地点通知实验学生,并督促学生准时参加实验,同时严格遵守实验室的各项规章制度。

第十一条 实验室不能满足兄弟学院、研究所开设实验课的要求时,由教务处、实

实验室管理处、相关学院、研究所根据实验室的实际情况协商解决，不得无故停开或缓开实验课。

第十二条 为社会服务或营利性办班与正常教学冲突时，要优先安排校内实验教学任务。

第十三条 每学期末，承担兄弟学院、研究所实验课的学院及学生所在学院共同统计实验室资源共享的实验课时，报教务处审核，结算课时费。

第十四条 实验教学人员和实验室管理人员的课时费标准，由教务处另行制订。

第十五条 对实验室资源共享与管理做得好的实验室，学校将给予表彰和鼓励，并作为实验室建设投资的重要依据之一。

第十六条 本办法自发布之日起实施，由教务处、实验室管理处负责解释。

四十四、浙江师范大学实验室开放管理办法

第一章 总 则

第一条 为了提高办学效益，充分发挥实验室的资源优势，根据《高等学校实验室规程》，结合学校实际情况，特制定本办法。

第二条 实验室是教学、科研和社会服务的窗口，是培养学生实践能力和创新精神的重要场所。实验室对学生开放，为学生提供自主学习条件，是教育教学改革的重要内容。

第三条 实验室开放是充分发挥实验室现有资源、提高仪器设备利用率的有效措施。重点实验室向学生开放，有利于科研后备人才的培养。

第四条 全校各教学、科研管理部门要高度重视实验室开放工作，各级实验室应采取多种形式确保实验室的全面开放。

第五条 实验室开放，应遵循面向全校、因材施教、讲求实效、形式多样的指导思想，着重培养学生的创新意识和实践能力。

第二章 形式与内容

第六条 开放形式：

1. 项目开放。即通过立项、课题申请的形式开放。实验室可以定期设置开放研究项目，供学生申请参加。

2. 基地开放。学校现有的实验室要努力成为大学生课外实验活动的基地，支持学生开展多种形式的实验竞赛、课外科技活动、科技制作等。

3. 课程开放。通过建立选课制度实施弹性实验教学，为自主式、探究式的实验新课程的设立创造自助餐式的实践教学环境。

第七条 开放内容：

1. 科研项目中的开放研究项目；

2. 教学计划以外的综合型、设计型、研究型自选实验课题；

3. 以学生为主体的小发明、小制作、小论文等实验活动；

4. 非计算机和教育技术学专业学生，开展提高计算机实际应用能力的实验活动，如软件开发、课件制作、平面设计、网站建设等；

5. 学生社团或兴趣爱好者在实验室开展的活动等。

第八条 本规定所涉及的实验室开放，是指面对全校学生的开放。开放实验应符合

以下条件:

1. 开放性实验项目不能与学生所学专业课程的实验教学内容相重复。
2. 属于课程教学内容的拓展性实验,应是对教学计划内必做实验的延续和提高,包括综合性、设计性、障碍性实验和软件开发、课件制作、网站建设等。
3. 开放实验是对学生进行课外开放。把课内的实验内容移到业余时间去完成,不列入实验室开放范围。
4. 实验项目设计由所在学院组织专家论证,经审批后可列入开放实验范围。

第三章 组织实施

第九条 实验室开放工作应在主管校长的领导下,由实验室管理处、教务处、科技处和社科处组织协调,各学院、部门主管教学或实验室工作负责人直接负责本学院、部门的实验室开放工作。

第十条 学校设立实验室开放专项基金,主要用于补贴学生参加开放实验所需材料消耗费、测试费和实验人员培训费等,不列支其他费用。

第十一条 每学期开学初各实验室应将本学期开放的实验项目向学生公布。学生根据自己的专业、特长,自愿申请,经审查同意后,可以进入相关实验室参加开放实验。

自带实验课题的学生,可在开学初向实验室直接提出申请,设计好具体的实验方案,经实验室审核、学院批准后,报实验室管理处和教务处备案。

第十二条 学生进入开放实验室,必须严格遵守实验室各项规章制度,实验过程必须在教师或实验技术人员的现场指导下进行,损坏仪器设备按学校有关规定处理。

第十三条 各实验室在每学期结束前三周,就本学期内实验室向学生开放情况按规定格式写出书面总结,交院系存档,并报实验室管理处、教务处备案;同时就下学期拟开出的开放实验项目提出申请,经所在学院汇总审定后报实验室管理处等相关职能部门审批和备案。

第十四条 各实验室要加强管理,做好安全和开放情况的记录,做好实验成果的收集和有关论文推荐发表工作。

第十五条 学校将定期对各实验室开放情况进行考核,考核结果作为实验室效益评估和经费投入的依据之一。

第四章 奖励

第十六条 鼓励学生参加开放实验。各实验室应根据学生的实验时间、实验难度、

实验结果（包括实物、论文、实验或总结报告等）以及指导教师评价提出记分方案，由教务处根据有关规定予以评定。

第十七条 鼓励和支持实验技术人员和教师开展开放实验工作。实验教学指导教师（含管理人员）的工作量参照《浙江师范大学教师工作量计算办法》的规定执行。

第十八条 鼓励和支持开放实验产生创新性成果。通过学生开放实验取得成绩的项目，可以申报各种评奖和参加比赛。学校对获得省部级以上奖励的项目指导教师按有关规定予以相应奖励，并作为优先推荐和评选年度校优秀教学成果奖及教学优秀质量奖的条件之一。

第十九条 鼓励逐步实行实验室全面开放。凡有条件实施全面开放的实验室，可试行值班运行的管理模式。根据考核结果，对管理规范、取得良好使用效果的教学机房、实验室，参照本办法给予相应的材料费补贴。

第五章 附 则

第二十条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

四十五、浙江师范大学大型仪器设备开放共享管理办法

第一章 总 则

第一条 为进一步加强大型仪器设备的管理，优化资源配置，实现资源共享，提高仪器设备利用率，调动大型仪器设备所属单位向校内外开放共享的积极性，规范大型仪器设备使用成本分摊制及收费工作，充分发挥大型仪器设备在创新型人才培养和提升科研层次中的作用，特制订本办法。

第二条 开放共享大型仪器设备主要指直接用于教学科研且单价在 10 万元及以上的仪器设备，或不足 10 万元但具有通用性，且性能良好可提供对外服务的仪器设备。

第三条 开放共享的大型仪器设备必须状况良好，具备正常运行开放使用的条件。学校鼓励大型仪器设备主动对外开放，首批(试点)开放共享的设备由学校统一普查、遴选后确定，未列入首批开放共享范围的，可由实验中心（室）提出申请、学院审定、学校批准后列入开放共享范围。

第二章 组织管理

第四条 实验室管理处是学校大型仪器设备开放共享和使用成本分摊制工作的归口管理部门，学院、部门和实验室负责人负责本单位大型仪器设备开放共享的具体实施工作。

第五条 实验室管理处负责建立大型仪器设备开放共享信息网站，各学院、部门实验室负责本单位大型仪器开放共享信息的发布和更新。

第六条 开放共享设备的定价由学校财经领导小组审定，计划财务处负责收费管理，实验室管理处负责大型仪器设备开放共享工作的考核和开放基金管理。

第七条 参加开放共享大型仪器设备所在的实验中心（室），是大型仪器设备开放服务的基本承接单位。在开放服务过程中，收费所得全部上交学校财务，任何单位和个人不得私自收取。

第八条 各实验中心（室）及其所在学院（部门）要充分重视开放共享工作，为开放共享的大型仪器设备配备高素质的实验技术人员和管理人员，并进行必要的培训；要健全大型仪器设备运行、维护和开放服务管理制度，提供高质量和高水平的服务；要建立开放服务与使用记录档案，加强监督检查。

第三章 开放基金管理

第九条 学校设立“大型仪器设备开放基金”（以下简称“开放基金”），开放基金用于鼓励和资助校内大型仪器设备开放共享工作。

第十条 凡学校在编的教学科研人员均可申请大型仪器设备开放基金，但不能申请本学科、本学院的开放基金；大型仪器机组人员不能申请自己管理的大型仪器设备的开放基金；在校研究生、本科生可通过导师申请开放基金。

第十一条 开放基金最高申请额度为 1 万元，基金获得者需自筹部分经费，用于补足按校内标准核算的大型仪器设备实际使用费用。自筹经费不得低于获批基金额度的 50%。

第十二条 开放基金申请人填写《浙江师范大学大型仪器设备开放基金申请书》，学院主管领导签字盖章后交实验室管理处审批。

第十三条 实验室管理处每年二次组织专家对开放基金的申请进行评审，并提出建议基金额度报分管校长批准。基金使用有效期为一年，如确有必要，由基金使用者申请延期，但最多延期三个月。

第十四条 开放基金获准者凭实验室管理处的开放基金批准通知单到财务处建立经费卡，同时领取《浙江师范大学大型仪器设备成本分摊制使用登记表》。经费卡只限用户本人使用，不得转让。

第十五条 开放基金使用期满或使用完成后，基金使用者向实验室管理处提交基金使用情况报告。实验室管理处根据开放共享大型仪器设备的使用情况进行经费分配。

第四章 使用成本分摊制的实施与管理

第十六条 大型仪器设备开放共享实行使用成本分摊制，科学定价、统一收费，逐步实现“以机养机”。使用大型仪器设备的收费标准，凡国家或物价管理部门有统一定价的，按统一定价收费；没有统一定价的，由大型仪器设备所在学院（单位）参照同类设备市场价格或以下要素制定收费标准，经实验室管理处会同计划财务处等相关职能部门审核，报学校收费管理领导小组批准或报经政府物价管理部门批准或备案后执行。

收费项目包括水费、电费、实验材料与易耗品等。

第十七条 本校教学科研人员使用大型仪器设备原则上按收费标准的 50% 收取。

第十八条 凡承担学校下达的计划内实验教学任务的耗材费由学院、部门在学校下拨的实验材料经费中支出。

第十九条 与学校有长期合作关系的单位、个人使用大型仪器设备，可在收费标准上给予一定优惠，但须事先报经实验室管理处审核同意；因特殊原因需无偿提供使用的，

必须事先报实验室管理处审核同意，并经分管校长批准。

第二十条 校外单位、个人使用学校尚未确定收费标准的大型仪器设备，由大型仪器设备所在学院、部门与使用单位、个人通过协商，明确使用内容、使用方式和收费标准，并经实验室管理处会同相关职能部门核准后，以学校名义签署协议（合同）。

第二十一条 收费工作由所在单位根据收费标准、使用协议和实际使用情况核算确定。所在单位负责通知使用单位、个人先到计划财务处交费后方可使用。

第二十二条 收费所得按学校有关规定分配使用。学院、部门分配所得划归所在学院、部门，由所在学院、部门管理使用。学院、部门分配所得主要用于大型仪器维修、改造、功能开发、消耗材料、水电、培训、劳务等支出。

第二十三条 大型仪器设备实行有偿占有制度，年使用机时不足 200 机时的，设备占有部门需向学校上交大型仪器设备占有费。占有费标准为：每少 20 机时上交该大型仪器设备帐面价值的 1%。

第五章 考核与奖惩

第二十四条 学校将对大型仪器设备的管理使用情况进行年度效益综合考核评价，考核内容包括机时利用、完好程度、功能利用与开发、开放服务、经费使用、科研成果、人才培养等。考核工作采取学院、部门自评与学校评审相结合的办法，考核评价结果向全校公布。

第二十五条 考核优秀并取得突出成绩的单位和个人，学校给予表彰和奖励，并在后续开放共享等方面给予政策倾斜；考核不合格者，学校将采取减少经费投入或进行设备调拨等措施。

第六章 附 则

第二十六条 本办法自公布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

四十六、浙江师范大学关于加强实验室技术安全工作的若干意见

为加强实验室技术安全管理，明确实验室技术安全工作职责，落实安全保障措施，保证教学、科研工作的正常开展，保障师生员工的人身与财产安全。根据相关法律法规精神，特对我校实验室技术安全工作提出如下意见。

第一章 组织机构

第一条 学校成立实验室技术安全工作委员会，由学校分管领导担任委员会主任，成员由相关职能部门、学院分管领导和有关专家组成。委员会的主要职责是：全面贯彻落实国家有关高校实验室安全工作的法律法规，组织制定学校实验室技术安全工作的政策、规划、规章制度、责任体系和应急预案；督查和协调解决实验室安全工作中的重要事项；研究提出实验室安全设施建设的计划、建议和经费投入；协调、指导有关部门和专业工作小组落实相关工作。

第二条 实验室管理处作为实验室技术安全工作的主要职能部门，协助学校分管领导开展具体的实验室技术安全管理工作。其职责为：负责制定、完善学校实验室技术安全规章制度，指导、督查、协调各相关单位做好实验室安全教育培训和安全管理工作，组织、参与实验室技术安全的监督检查。

第三条 各学院、部门（研究机构）主要负责人是本单位的实验室技术安全工作的第一责任人，全面负责本单位的实验室技术安全工作。其职责为：组织成立实验室技术安全工作领导小组，落实实验室技术安全分管领导，建立实验室安全责任体系；负责制定本单位的实验室安全工作计划。

各学院、部门（研究机构）要确定本单位实验室技术安全工作的分管领导。其职责为：建立、健全学院、部门（研究机构）和实验室两级安全责任体系和规章制度；组织、协调、督促做好实验室安全工作；组织开展实验室安全检查，并组织落实隐患整改工作；组织本单位实验室安全环保的教育培训，组织、落实对本单位内实验项目的安全状况的评价、审核；及时发布、报送实验室安全环保工作的相关通知、信息、进展等。学院、部门（研究机构）实验室安全秘书协助分管领导做好本单位实验室技术安全相关工作。

第四条 各实验教学中心主任（实验室主任）是本中心（实验室）安全责任人。其职责为：负责本实验室安全责任体系的建立和规章制度的建设，组织、督促相关人员做好实验室安全工作；组织、督促教师做好实验项目的安全与环保状况申报；开展定期、不定期检查，并落实安全隐患整改；根据上级管理部门的有关通知，做好安全信息的汇

总、上报等工作。各实验室安全员协助实验室负责人做好相关安全工作。

第五条 每间实验室管理人员为本实验室技术安全工作的直接安全责任人。其职责为：负责本实验室安全的日常管理工作；建立本实验室的物品管理台帐（包括设备、试剂药品、剧毒品、气体钢瓶、病原微生物等）；根据实验危险等级情况，负责对本实验室工作人员进行安全、环保教育和培训，对临时来访人员进行安全告知；定期、不定期搞好卫生和检查，并组织落实安全隐患整改；结合实验项目的安全要求，做好本实验用房安全设施的建设和管理。

第六条 在实验室学习、工作的所有人员以及临时来访人员均对实验室技术安全工作负有责任。其职责为：须遵守各项安全管理制度，做好实验项目的安全状况自我申报，严格按照实验操作规程或实验要求开展实验，配合各级安全责任人做好实验室安全工作。

第二章 教育培训

第七条 实验室技术安全教育作为一项经常性工作，列入学院、部门（研究机构）工作的重要议事日程。学院、部门（研究机构）要加强领导，积极开展安全普及教育、专业教育、专题教育，普及安全知识，增强师生的安全意识和法制观念，提高防范能力。

开展实验室安全普及教育。实验室安全普及教育主要包括实验室安全基本知识、规章制度等教育，帮助师生了解掌握实验室用水、用电、用气以及仪器操作规程等知识。实验室管理处在网站上开辟专栏，建立网上实验室安全知识学习和考试系统，各学院、部门（研究机构）组织学生参与网上学习和考试。

开展实验室安全专业教育。各学院、部门（研究机构）根据实验室仪器设备、实验项目、实验材料等不同特点编制相应的实验室安全专业辅导材料。实验教师和实验、实训指导教师要把学生实验室专业安全知识和技能掌握情况作为学生平时成绩的考核依据之一。

开展实验室安全知识专题讲座。实验室管理处邀请校内外专家举办实验室安全知识专题讲座，开展安全知识教育。

第八条 各学院、部门（研究机构）要把实验室技术安全教育纳入本专科学子、研究生新生始业教育内容。采取多种形式（如讲座、宣传册、画报、安全教育专题片等）对学生进行实验室技术安全教育。

第九条 实行实验室准入制度。实验技术人员、实验室管理人员、研究生、本专科学子只有通过实验室安全知识考试，取得合格证后，方可进入实验室从事实验、实践活动。

特种设备的操作人员、管理人员须进行专门安全培训，取得国家规定的相关证件后才能上岗。

第三章 监督检查

第十条 建立并落实实验室技术安全日查制度。实验管理人员每天须对实验室设备数量、水、电、气、门窗关闭情况、外来人员来访情况等进行检查，做好登记。

第十一条 建立并落实实验室技术安全工作周查制度。实验室主任每周要组织有关人员对实验室设备运行、药品存放、废弃物处理等情况进行检查、记录，对存在的安全问题，及时整改。

第十二条 建立并落实实验室技术安全工作月查制度。学院、部门（研究机构）分管领导每月要组织有关人员对实验室安全进行全面检查，排查安全隐患。

第十三条 建立并落实实验室技术安全工作学期检查制度。实验室管理处处于学期初和期末组织人员进行实验室安全检查，防患于未然。

第十四条 学校成立由离退休教师以及相关人士组成的实验室技术安全督导组，对实验室安全情况进行督查，发现问题，及时通报。

第四章 预案演练

第十五条 各学院、部门（研究机构）、实验室应根据自身的性质，制定安全事故紧急处置方案或预案，每年开展 1-2 次安全技术事故应急演练活动。

第十六条 学校每年组织实验室技术安全事故的模拟演练。

第五章 采购领用

第十七条 危险化学品、生物制品、放射性同位素的采购和领用必须符合国家相关要求，按照《浙江师范大学实验材料采购实施细则》的相关规定实施。

危险化学品、生物制品、放射性同位素的采购由相关教师、实验技术人员或科研人员根据实验教学计划或科研项目需求编制采购计划；学院、部门（研究机构）组织专家对采购计划进行论证、审核；相关职能部门进行审定。

危险化学品、生物制品的采购以学期或学年为单位，学院、部门（研究机构）一次申报采购计划、一次采购、根据需求分期分批送货。

使用危险化学品、生物制品时，领用量为满足教学科研单次实验最低使用量、减少积压；领用人在领用、运输过程中要使用安全容器盛放，确保安全。

第十八条 需要使用危险化学品、放射性同位素等开展科学研究的，项目申报时，项目负责人及所在学院、研究机构必须进行实验室技术安全论证，并经科学技术处、实验室管理处审核同意后，方可申报。

第六章 设施配备

第十九条 实验室技术安全设施配备，主要是保证水、电、气等管线设施规范、完善，实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、状态良好。

第二十条 实验大楼应有安全警示标牌，配置必要的消防、逃生等设施，并有明显标识；实验室门口张挂实验室名称牌，标明责任人、联系电话等信息；实验室内张挂《浙江师范大学实验室安全卫生管理制度》、《浙江师范大学实验规则》、《浙江师范大学学生实验守则》制度牌；实验室应使用空气开关并配备必要的漏电保护器；贮存易燃物的房间应安装防爆灯，不能安装电源插座、开关；产生有害废气的实验室必须按规定安装通风设施，必要时须安装废气吸收系统。

第二十一条 使用和存放危险化学品、辐射源、生物制品的场所须有专门的安全警示标志，配备监控和报警系统。

使用剧毒物、腐蚀物时，须佩戴手套、防护面具等。使用剧毒物实行双人使用制度。

第二十二条 危险化学品应当储存在学校指定的符合国家规定的专用场地，并指定专人负责管理；危险化学品按照规定分隔储存，进出仓库的危险品必须标签清晰，帐物相符；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在指定专用储存室内单独存放，设置防盗系统，实行 24 小时电子监控，与公安 110 联网，并实行双人收发、双人保管制度。

第二十三条 放射性同位素或射线装置的包装容器、含放射性同位素的设备和射线装置，应当设置明显的放射性标识和中文警示说明；放射源上能够设置放射性标识的，应当一并设置。

涉源实验室须根据实验室的工作需要配备必要的防护用品和监测仪器，并在辐射工作场所醒目地方张贴《实验室放射性同位素安全操作规程》或《实验室射线装置安全操作规程》和相应的规章制度。

放射性同位素应当单独存放。其贮存场所要采取有效的防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏等安全防护措施。含源场所必须指定专人负责管理，并实行双人双

锁。场所入口处必须设置放射性标志和必要的防护安全联锁、报警装置或者工作信号。

第二十四条 生物制品实验室应有专门保存病原微生物的设备，并根据病原微生物种类的要求进行保存。对保藏的病原微生物菌（毒）种和样本，应当设立专库或者专柜单独储存，实行双人双锁管理。严格菌（毒）种领取、发放、样本接收、使用、销毁等的登记制度。

从事病原微生物实验操作的场所、设备必须与所从事的病原微生物的生物安全级别相适应，以防止病原微生物的泄漏。

动物实验必须在具有《实验动物使用许可证》的设施中进行。凡用于病原体感染、化学有毒物质或放射性实验的实验动物，必须饲养在特殊的设施内进行，并按照生物安全等级和相关规定分类管理。

第二十五条 实验室对压缩气体钢瓶必须分类保管，直立固定并经常检查是否漏气。不同气体之间发生反应易导致燃烧、爆炸等危险的压缩气体钢瓶（如氯与氨、氯与乙炔、氢与氧、乙炔与氧气等）不能存放在同一房间。氢、氧等可燃性、助燃性气体钢瓶与明火距离不少于 10 米。

第七章 废物处置

第二十六条 微生物废弃物不得随意丢弃，涉及病原微生物实验的废弃物，必须按规定先进行高温高压灭菌处理。

实验动物废弃物不得随意丢弃，必须按规定进行焚烧或深埋。

未经处理的废水、废气、废渣须存入中转库，按规定保管、处理。严禁往下水口、垃圾箱倾倒未经处理的废水、废气、废渣、有机溶剂及有毒、有害物质。

各实验室必须将实验废弃物依照分类进行标示，废弃物应倒入专用收集容器中回收，收集容器上应清楚标注废弃物的主要成分，禁止将废弃液体和固体混合在一起。化学固、液废物及剧毒品由各学院、部门（研究机构）代表学校委托具有合法处理资质的单位进行销毁处理。

废旧电池、废旧电器应分类存放，按期回收。

第八章 奖励惩罚

第二十七条 实验室技术安全工作是教师、实验技术人员和管理人员岗位评聘、晋职晋级、考核评优的重要依据，是学生评奖评优、发展党（团）员的重要依据。实验室技术安全工作实行“一票否决制”。

第二十八条 若因未尽职责或管理不善而造成实验室安全事故的，教职员工按学校有关规定给予纪律处分，直至追究法律责任。学生分别按研究生、本专科学生管理规定，追究责任。

四十七、浙江师范大学化学危险物品管理办法

第一章 总 则

第一条 为了加强学校化学危险物品的安全管理，严防发生火灾、爆炸、中毒事故，保障师生员工生命财产安全，保证教学、科研、生产正常开展，根据国务院《化学危险物品安全管理条例》和原国家教委《关于加强学校实验室化学危险品管理工作的通知》的有关规定，结合学校实际情况，特制定本办法。

第二条 本办法所指的化学危险物品包括下列九类：1. 爆炸物品；2. 压缩气体、液化气体和溶解气体；3. 易燃液体；4. 易燃固体；5. 自燃物品；6. 遇湿易燃物品；7. 氧化剂和有机过氧化物；8. 毒害物品；9. 腐蚀物品。

第三条 严格遵守本办法，并取得显著成绩者，给予表扬和奖励。

第四条 对违反本办法规定的有关人员，由有关主管部门视情节轻重给予行政处罚，构成犯罪的由司法机关依法追究刑事责任。

第二章 管理机构

第五条 学校化学危险物品的安全管理工作由一名副校长统一领导。各学院、部门由一名副院长（副处长）主管，校保卫处、实验室管理处分工负责指导督促检查。

第六条 各级领导的职责：

1. 建立和健全全校化学危险物品的安全管理责任制度和安全操作规程，并对执行情况定期进行检查。

2. 经常向师生员工进行安全教育，组织必要的安全管理技术培训，提高全体管理人员的安全管理水平。

3. 组织有关部门定期进行安全检查或根据公安、劳动、卫生、环保等监督机关的通知，有计划有步骤地采取防范措施，迅速消除隐患，防止事故发生。

4. 一旦由于危险物品处理不当而发生火灾、爆炸、跑料、中毒、伤亡等事故，要及时组织力量扑救处理，并认真做好善后工作。同时，根据事故性质，严肃追究有关人员责任。总结教训，防止事故再度发生。

第七条 化学危险物品的保管员，必须由政治可靠，工作负责，业务熟悉的人员担任。保管员必须明确岗位职责，实行岗位责任制。保管员要相对稳定，不得任意调换。

第三章 化学危险物品的存放

第八条 化学危险物品必须存放在专用仓库、专用场地或专用储存室（柜）内，并

设专人管理。

第九条 化学危险物品专用仓库，应当符合有关安全、防火规定，并根据物品的种类、性质，设置相应的通风、防爆、泄压、防火、防雷、报警、灭火、防晒、调湿、消除静电、防护围堤等安全设施。

第十条 化学危险物品应当分类分项存放，堆垛之间的主要通道应当有安全距离，不得超量储存。仓库内温度要控制在 30°C 以下，通风良好。

第十一条 遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学物品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水地点存放。

第十二条 受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放。

第十三条 化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险物品，不得在同一仓库或同一储存室存放。

第十四条 对爆炸物品、剧毒物品应严格遵守双人保管，双人收发，双人使用，双人运输，双把锁的“五双”制度。

第十五条 压缩气体(剧毒、易燃、腐蚀、助燃)钢瓶管理：

1. 要存放在安全地方(铁柜或单独房间内)。
2. 不可靠近热源，可燃、助燃气瓶使用时与明火的距离不得小于 10 米。
3. 性质相抵触能引起燃烧、爆炸的气瓶要分开存放。
4. 不得使用过期未经检验的气瓶。各种气瓶必须按期进行技术检验：盛装一般气体的气瓶，每三年检验一次；盛装腐蚀性介质的气瓶，每二年检验一次；盛装惰性气体的气瓶，每五年检验一次。气瓶在使用过程中，发现有严重腐蚀或损伤时，应提前进行检验。
5. 气瓶内气体不能用尽，必须留有剩余压力(如氧气不少于 2Kg/m²)。否则，空瓶被供气单位扣留，并要罚款时，一切由使用人负责。
6. 气瓶的瓶帽要保存好，充气时要戴好，避免在运输装卸过程中撞坏阀门，造成事故。无瓶帽的不予充气。

第十六条 化学危险物品入库前，必须进行登记，入库后应当定期检查。

第十七条 储存化学危险物品的仓库内严禁吸烟和使用明火，并根据消防条例配备消防力量和灭火设施以及通讯、报警装置。

第十八条 使用化学危险物品的实验室，应做到需要多少领多少，使用过剩的化学

危险物品及时退还给仓库，实验室里不得存放大量的化学危险物品。

第四章 化学危险物品的申购与报废

第十九条 申购剧毒品、爆炸品须先填写“申请批准单”，详细写明品种、数量、用途。经学院领导同意，实验室管理处审核后，送分管副校长审批，批准后由校长办公室开具介绍信，才能采购。购买爆炸物品的人员还必须持有市公安局核发的《爆炸物品采购证》才能采购。

第二十条 采购下列化学危险物品需持有《化学危险品采购证》：(1)爆炸物品；(2)一级氧化剂；(3)压缩气体、液化气体和溶解气体；(4)一级自燃品；(5)一级遇水燃烧物品；(6)一级易燃液体；(7)一级易燃固体；(8)剧毒品中的剧毒物品；(9)一级酸性腐蚀物品。

第二十一条 使用爆炸品、剧毒品、同位素必须双人领用，不用时存放在保险铁柜内双人保管。

第二十二条 使用化学危险物品过程中的废气、废液、废渣、粉尘应回收综合利用。必须排放的，应经过净化处理，其有害物质浓度不得超过国家环保部门规定的排放标准。剧毒物品销毁处理必须经学院领导批准，采取严密措施，并须征得环保等有关部门同意后，方可进行。

第二十三条 存放过久失效变质报废后的化学危险物品，由校保卫处、实验室管理处、化学与生命科学学院共同组成的废物处理小组处理销毁。

第五章 化学危险物品的运输与装卸

第二十四条 装运时应轻装轻卸，堆置稳妥，防止撞击、重压、倾倒和磨擦，发现包装容器不牢固、破损或渗漏时，必须重装或采取其它措施后，方可启运。

第二十五条 碰撞、互相接触容易引起燃烧、爆炸或造成其它危险的化学危险物品，以及化学性质或防护、灭火方法互相抵触的化学危险物品，不得同时混合装运。

第二十六条 遇热、遇潮容易引起燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品，在装运时应当采取隔热、防潮措施。

第二十七条 夏季气温在 30⁰C 以上时，从上午 10 点钟到下午 4 点钟，一律停止装运易燃易爆物品及氢气、液氯、乙炔等气瓶。

第二十八条 不得携带化学危险物品乘坐公共交通工具。禁止无关人员搭乘装运化学危险物品的车辆。

第二十九条 提取剧毒品、爆炸品要二人提货，并要出示身份证。

第六章 附 则

第三十条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

四十八、浙江师范大学化学事故应急处置预案

为了加强对化学事故的有效控制，最大限度地降低事故危害程度，保障师生生命、财产安全，保护环境，根据《中华人民共和国安全生产法》和国务院《危险化学品安全管理条例》等法律法规，特制定本预案。

化学事故是指在危险化学品的生产、储存、经营、运输、使用和废弃危险化学品的处置过程中，由于自然、人为、技术或设备的原因而引发的火灾、爆炸、毒物泄漏等事故。

第一章 处置原则

第一条 以人为本，以防为主。

第二条 统一指挥，分级管理。

第三条 各负其责，协同作战。

第四条 充分准备，快速反应。

第五条 科学决策，措施果断。

第六条 降低影响，减少损失。

第二章 组织机构

第七条 学校成立化学事故应急工作领导小组，组长由分管校领导担任，副组长由党办、校办、保卫处、生化学院主要负责人担任，成员由党办、校办、宣传部、人事处、学生处、研究生学院、实验室管理处、校园建设处、保卫处、工会、团委、采购中心、医院、后勤集团负责人及生化学院分管院领导组成。

第八条 生化学院成立相应的化学事故应急工作领导小组，组长由院长、书记担任，常务副组长由分管实验副院长、分管安全副院长担任，副组长由学院领导班子其他成员担任，成员由各实验室主任、办公室主任、实验秘书组成。学院化学事故应急工作领导小组实行常务副组长负责制。常务副组长每学期应至少召开 1 次组员会议，安排落实各项工作。在学期中要定期检查监督各部门工作，发现问题及时整改。

第三章 处置办法

第九条 化学品事故的应急处理过程一般包括报警、紧急疏散、现场急救、溢出或泄漏处理和火灾控制几方面。

1. 事故报警

(1) 报警

当发生突发性危险化学品泄漏或火灾爆炸事故时，现场人员在保护好自身安全的情况下，及时检查事故部位，并立即向学院化学事故应急工作领导小组和“119”、“120”报警。报警内容应包括：事故发生的时间、地点、化学品名称和泄漏量、事故性质(外溢、爆炸、火灾)、危险程度、有无人员伤亡以及报警人姓名、联系电话。

(2) 救援队伍

学院化学事故应急工作领导小组接到事故报警后，第一时间向学校领导小组汇报，并应迅速组织成立应急救援专业队，各救援队伍在做好自身防护的基础上，快速实施力所能及的救援，控制事故发展。注意保护事故现场，以便事故调查。

2. 紧急疏散

(1) 建立警戒区域

事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及的范围建立警戒区，并在通往事故现场的校园主要干道上实行交通管制。

警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区。泄漏溢出的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。

(2) 紧急疏散

迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

紧急疏散时应注意：

- ①如事故物质有毒时，需要佩戴个体防护用品，并有相应的监护措施。
- ②应向上风方向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。
- ③不要在低洼处滞留。
- ④要查清是否有人留在污染区与着火区。

为使疏散工作进行顺利，每幢实验大楼应至少有两个畅通无阻的紧急出口，并有明显标志。

3. 现场急救

在事故现场，化学品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。

当现场有人受到化学品伤害时，应立即进行以下处理：

- (1) 迅速将伤者带离现场至空气新鲜处。
- (2) 呼吸困难时给氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏骤停，立即进行心脏按

摩。

(3) 皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗。

(4) 当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 $40^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$ 恒温热水浸泡，使其温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

(5) 当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤口，避免伤口污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

(6) 误服化学药品者，可根据物料性质，对症处理。

(7) 经现场简单处理后，应迅速护送至医院救治。

4. 泄漏控制

易燃化学品的泄漏处理不当，随时都有可能转化为火灾爆炸事故，而火灾爆炸事故又常因泄漏事故蔓延而扩大。因此，要成功地控制化学品的泄漏，必须根据化学品的化学性质和反应特性，快速制定控制方案。

(1) 泄漏处理注意事项：

① 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。

② 如果泄漏物化学品是易燃易爆的，应严禁火种。

③ 应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。

(2) 泄漏控制

可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。具体有以下方法：

① 通过关闭有关阀门，停止作业实验。

② 容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

(3) 泄漏物的处理

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

泄漏物处置主要有四种方法：

① 围堤堵截：如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。对于贮罐区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水

阀，防止物料沿明沟外流。

②稀释与覆盖：为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③收容(集)：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

④废弃：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入含油污水系统处理。

5. 火灾控制

(1) 危险化学品火灾事故及处置措施

①先控制，后消灭。针对危险化学品火灾的火势蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

②进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散的人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

③正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。扑救人员应占领上风或侧风阵地。

④应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径、燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。

⑤对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到）。

⑥火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火部门应当保护现场，接受事故调查，协助有关部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经有关部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

(2) 压缩气体和液化气体火灾事故及处置措施

①首先扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

②扑救气体火灾切忌盲目灭火，即使在扑救周围火势以及冷却过程中不小心把泄漏

处的火焰扑灭了，在没有采取堵漏措施的情况下，也必须立即用长点火棒将火点燃，使其恢复稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

③如果有压力容器在火势中或受到火焰辐射热威胁，能疏散的应尽量在水枪的掩护下疏散到安全地带，不能疏散的应立即向有关部门汇报。

④如果是输气管道泄漏着火，应首先设法找到气源阀门。阀门完好时，只要关闭气体阀门，火势就会自动熄灭。

⑤贮罐或管道泄漏关闭无效时，应根据火势大小判断气体压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞、气囊塞、粘合剂、弯管工具等）。

⑥堵漏工作准备就绪后，即可用水扑救火势，也可用干粉、二氧化碳灭火，但仍需用水冷却烧烫的罐或管壁。火扑灭后，应立即用堵漏材料堵漏，同时用雾状水稀释和驱散泄漏出来的气体。

⑦一般情况下完成了堵漏也就完成了灭火工作。如果一次堵漏失败，再次堵漏需一定时间，应立即用长点火棒将泄漏处点燃，使其恢复稳定燃烧，以防止较长时间泄漏出来的大量可燃气体与空气混合后形成爆炸性混合物，从而存在发生爆炸的危险，并准备再次灭火堵漏。

⑧如果确认泄漏口很大，根本无法堵漏，只须冷却着火容器及其周围容器和可燃物品，控制着火范围，一直到燃气燃尽，火势自动熄灭。

⑨现场指挥应密切注意各种危险征兆，遇有火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受热辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，指挥员必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

⑩气体贮罐或管道阀门处泄漏着火时，在特殊情况下，如果判断阀门还有效，也可违反常规，先扑灭火势，再关闭阀门。一旦发现关闭已无效，一时又无法堵漏时，应迅即点燃，恢复稳定燃烧。

（3）易燃液体火灾事故及处置措施

易燃液体通常也是贮存在容器内或用管道输送的。与气体不同的是，液体容器有的密闭，有的敞开，一般都是常压，只有反应锅（炉、釜）及输送管道内的液体压力较高。液体不管是否着火，如果发生泄漏或溢出，都将顺着地面流淌或水面漂散，而且，易燃液体还有比重和水溶性等涉及能否用水和普通泡沫扑救的问题以及危险性很大的沸溢和

喷溅问题。

①首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，应筑堤（或用围油栏）拦截漂散流淌的易燃液体或挖沟导流。

②及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险性，以便采取相应的灭火和防护措施。

③扑救毒害性、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强的易燃液体火灾,扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。对特殊物品的火灾，应使用专用防护服。考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性，在扑救毒害品火灾时应尽量使用隔绝式空气面具。为了在火场上能正确使用和适应，平时应进行严格的适应性训练。

④遇易燃液体管道或贮罐泄漏着火，在切断蔓延方向并把火势限制在上定范围内的同时，对输送管道应设法找到并关闭进、出阀门，如果管道阀门已损坏或是贮罐泄漏，应迅速准备好堵漏材料，然后先用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰，为堵漏扫清障碍；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。与气体堵漏不同的是，液体一次堵漏失败，可连续堵几次，只须用泡沫覆盖地面，并堵住液体流淌和控制好周围着火源，不必点燃泄漏口的液体。

第四章 联系电话

学校保卫处	82282266	82282119	82291110
生化学院办公室	82282269	82282640	82283059
火警救援	119		
急救中心	120		

四十九、浙江师范大学实验室安全卫生管理规定

第一条 实验室是教学、科研的重要场所，必须加强科学管理，强化安全意识，建立和健全各项规章制度。

第二条 落实定期与不定期的实验室安全卫生检查工作，并要有检查记录。

第三条 实验室内不准高声谈笑，不准抽烟，不准随地吐痰，不准乱丢纸屑杂物。

第四条 实验时要注意安全，严格遵守操作规程，不准动用与本实验无关的其它仪器设备；经常做好事故应急准备，遇到事故要采取紧急措施，并报告有关人员。

第五条 实验室管理人员应对不遵守操作规程，又不听劝告或制止者，令其停止实验；对违章操作造成事故者须追究责任。

第六条 大型精密仪器、贵重物品和危险品，要有专人管理，必须严格使用登记手续。

第七条 下班前管理人员必须搞好清洁卫生，关好门窗、水龙头，断开电源，进行安全检查，清理场地。

第八条 保持实验室内环境整洁，走道畅通，设备器材摆放整齐。实验室内严禁放置私人物品、自行车和家具等。

第九条 消防器材要放在明显的便于取用的位置，周围不得堆放杂物，严禁将消防器材移作他用。

第十条 凡在实验室内试制新产品时，必须有专家组技术安全指标论证报告和安全措施，报有关主管部门和主管校领导批准后，方能试制。

第十一条 发生事故时，必须按规定及时上报，不许隐瞒或拖延上报。重大事故要立即抢救，保护好事故现场。

第十二条 执行安全卫生制度成绩显著者，给予表扬、奖励和记功。违反规定者，给予批评教育、行政处罚，重者依法追究法律责任。

五十、浙江师范大学实验人员劳动防护用品发放办法

发放实验室劳动防护用品是为了保护在实验室从事教学、科研、实验技术与管理工作的人员的安全和健康而采取的劳动防护措施。劳防用品的管理和发放必须根据需要，本着勤俭节约的精神，严格按本办法执行。

第一章 发放范围和标准

第一条 范围：从事实验教学、科研实验工作的专职教师和科研人员；实验技术人员；实验室工人和仓库保管员；野外实习带队教师和体育术科教师等。

第二条 标准：见附表。

第二章 发放原则

第三条 按照其主要作业的劳动条件发给防护用品。工种相同而劳动条件不同的，发给不同的劳防用品。

第四条 同工人一样跟班的科研、实验技术人员，按其需要发给与工人相同的防护用品；科研、实验室管理人员应根据其需要发给备用的劳防用品；教师进行科研实验也应发给一定数量的公用劳防用品。

第五条 使用劳防用品的教职工，调离本校时，应交回未满使用年限的劳防用品或根据使用时间，视情折价交回补足款；校内调动工作或变换岗位时，按新岗位或工种的标准执行。

第六条 签订一年以上合同的临时工，从事和在编人员同样劳动条件的作业时，可酌情发给劳防用品。

第七条 病假、脱产学习、出国等累计不在岗时间超过六个月的，发放劳防用品周期相应延长。

第八条 实验教师劳防用品使用年限指从事实验教学工作累计的时间，其中间隔一学期以上（含一学期）的时间要相应减去。

第三章 管 理

第九条 享受劳防用品的教职工，应自觉爱护劳防用品，妥为保管，尽量延长使用年限，在使用期内遗失不补，工作服及其它劳防用品应在工作时间内穿着、使用。

第十条 体育运动术科教师所需的劳防用品，每人每年发给 200 元，个人自行采购，超出部分自理。

第十一条 生物、地理专业野外实习带队教师的旅游鞋，每双限在 50 元以内，超出

部分自理。

第十二条 各学院、部门要指定专人负责劳防用品的申报、管理和发放工作。每年9月份，各学院、部门由专人填写《浙江师大实验室工作人员劳防用品发放审核表》，将享受劳防用品的姓名、用品名称、数量等统一报实验室管理科，经实验室管理科审核，实验室管理处处长批准后，按学校采购管理办法采购，并做好验收入库手续，按《浙江师范大学实验材料、易耗品管理办法》中的有关规定报销。

第十三条 凡各学院、部门擅自采购、发放或超标准采购、发放劳防用品，所需经费一律由各学院、部门自理，并根据情节轻重，追究学院、部门主要负责人的责任。

第四章 经费来源

第十四条 科研人员从科研费中列支，其他人员从实验材料费中列支。

第五章 附 则

第十五条 本办法自发布之日起实施，由实验室管理处负责解释。

附表：

浙江师大实验室工作人员劳防用品发放标准表

使用年限 名称	劳防用品 (月)	工作性质(种类)	白	旅	纱	口	草	肥	毛	运	运	运	运
			(蓝) 长 大 褂	游 鞋	手 套	罩	帽	皂	巾	动 外 服	动 内 服	动 袜 子	动 鞋
物理、电子、地理类专业	实验室人员		36					3	12				
	实验教师		48					6	24				
机械类专业	实验室人员		6	6	3	6	6	2	2				
	实验教师		12	12	3	6	6	6	6				
化学、生物类专业(含体育专业人解、生理、生化室)	实验室人员		24			3		2	6				
	实验教师		36			6		6	12				
教育技术、语言类工作人员			36					3	12				
计算机机房工作人员			36					6	12				
生物、地理专业野外实习带队教师				24				12					
体育术科教师										24	12	6	6
化学药品仓库保管员			24		3	3		2	6				
非化学药品仓库保管员			36		3			3	12				

注：长期固定在恒温室工作的人员每48个月发棉鞋一双。物理专业电工学实验室工作人员每24个月发电工鞋一双。从事放射性工作的人员每24个月发放射防护服一件。

五十一、化学与生命科学学院实验室安全责任追究办法（试行）

为进一步加强学院实验室安全管理，预防实验室安全事故的发生，保障广大师生的生命和学校财产安全，保证正常的教学、科研秩序，根据《浙江师范大学实验室安全管理实施办法》、《浙江师范大学实验室安全事故认定与处理办法（试行）》等文件精神，特制订本办法。

一、实验室安全违规行为

1.水电路

（1）实验室内使用电热水壶；

（2）实验室内私接电线或使用花线；两个及以上插线板串接使用；大功率电器无专用插座；未经批准使用明火电炉；

（3）向下水道倾倒废液或杂物；实验结束未及时关闭水阀、冷凝水管老化等人为因素造成的实验室漏水。

2.实验场所

（1）实验室内无《实验室工作与安全管理记录本》或不及时记录；

（2）实验室卫生脏乱差，大量堆放纸箱等废弃物；在实验室内饮食、睡觉、过夜、玩游戏或看电影；在实验室内赤脚或穿拖鞋；

（3）实验室危险区域（如生化污染区）无明显标识；

（4）消防器材未放置在明显位置；烘箱、冰箱、培养箱等发热仪器周围堆放纸箱等易燃物品；室内使用可燃性蚊香；

（5）实验废弃物未按规定处置；废液桶无专用废液标签；废弃物随意丢弃在实验室门外；

（6）使用门禁未及时关闭；实验室长时间无人但不上锁；

（7）实验室内存放自行车等个人生活物品；实验室内存放食品等。

3.化学药品

（1）实验室无及时更新的试剂清单；化学试剂无标签或标签脱落、模糊；装有溶剂（包括去离子水）的试剂瓶、烧瓶等容器开口放置、无醒目标签；使用饮料瓶存放实验材料未撕去原包装或未张贴醒目标签；

（2）试剂使用后不及时加盖；试剂瓶滴头老化不及时更换；

（3）化学试剂未分类存放；强酸与强碱、氧化剂与还原剂等未分类存放；存放地点

不通风、靠近热源；存放量超过一周计划用量；

(4) 冰箱内存放化学试剂过多、放置混乱、气味刺鼻；

(5) 未经审批购买易制毒品和剧毒品；剧毒品使用未执行“五双”管理；剧毒品未按规定存放。

4. 实验操作

(1) 未在通风柜中操作具有挥发性、异味或具有危险性的实验，如柱层析、消解实验等；因操作不当导致实验室大面积异味；

(2) 未按规定进行过夜实验；实验过程中擅自离岗；在进行 LiAlH_4 等危险性实验时没有同伴；

(3) 在实验中不穿白大褂，不束发或不戴必要的防护用品；

(4) 实验结束后未及时关闭水电开关和气瓶总阀；

(5) 其它违规操作。

5. 气体钢瓶、灭菌锅等高压特种设备

(1) 气体钢瓶无使用记录卡、不记录或记录不全；钢瓶未使用固定架或链条固定；钢瓶未使用专用气路管线；过期钢瓶未及时报废，闲置钢瓶未按规定托管；使用一氧化碳等危险气体无报警装置；

(2) 气体钢瓶未远离烘箱、电炉等加热设备存放；可燃性气体钢瓶与助燃性气体钢瓶混放（如氢气和氧气、乙炔和氧气等）；

(3) 高压灭菌锅使用前未办理特种设备使用登记证，无操作说明和使用记录；操作人员无《特种设备作业人员资格证书》；

(4) 气体钢瓶放置在走廊、门厅等公共场所。

6. 仪器设备

(1) 单价 10 万元及以上仪器设备无使用记录、无维护记录、无操作说明和 safety 注意事项；

(2) 不服从仪器管理人员管理；违规操作仪器设备；私自变更仪器用途；

(3) 未如实记录仪器使用情况；发现故障未及时记录并向仪器管理人员报告；

(4) 已建账的仪器设备和低值耐用品未张贴标签；待报废的仪器设备随意放置在走廊、门厅等公共场所。

7. 其他不文明和违规行为。

二、责任追究办法

(1) 对上述违规行为，学院每月予以书面通报（具体到实验室责任人），并对被通报的学生在年度测评中按照《化学与生命科学学院学生综合素质测评条例》规定进行扣分处理；

(2) 年度累计 3 次在学院或学校的安全检查中被通报的本科生或研究生给予通报批评处分，取消其当年度评优评奖资格；

(3) 年度累计 3 次在学院或学校安全检查中被通报的实验室责任人进行诫勉谈话，如再发生此类行为，取消当年评优评奖资格，并酌情停招研究生；

(4) 对安全检查中出现问题未及时整改或拒不整改的实验室，视情节严重程度给予该实验室负责人全院通报批评等处分；

(5) 更为严重的违规行为和实验室安全事故处理办法按照《浙江师范大学实验室事故认定与处理办法（试行）》执行；

(6) 本办法解释权归学院实验室建设指导委员会；

(7) 本办法自 2015 年 7 月 1 日开始执行。

抄送：学校办公室，本科教学部，科学研究院，人事处，学生处，研究生学院，保卫处。

五十二、浙江师范大学“化学”重中之重学科人才培养项目申报指南

为进一步提高人才培养质量，突出培养特色，围绕化学学科人才培养规划，特设立浙江师范大学“化学”重中之重学科人才培养创新训练项目，分学生创新训练项目和竞赛培育项目两类，具体内容如下：

一、学生创新训练项目

1. 申报对象

在籍本科生和研究生，且指导教师为“化学”重中之重学科成员。

2. 申报要求

(1) 申报项目采用教师出题、学生选题的方式，学生自主寻找指导老师指导项目申报工作，成果最终须以研究报告或实物的形式呈现，并提供相关图表、曲线、实验数据、原理结构图或外观图（照片）等，有专利证书、查新报告、检测报告、用户使用证明等支撑材料者优先支持；

(2) 项目实施周期为一年。

3. 申报方式及流程

申报人需填写《浙江师范大学“化学”重中之重学科学生创新训练项目申报表》（附件1），将纸质材料一式三份交到化学学科竞赛部，竞赛部聘请专家评定出具有较高学术理论水平和科技含量、实际应用价值和创新意义的项目，予以立项，每项资助经费0.5万元。

4. 经费使用

学生创新训练项目经费仅用于材料费和资料费。

二、学科竞赛培育项目

（一）挑战杯专项

1. 申报对象

在籍本科生和研究生，且指导教师为“化学”重中之重学科成员。

2. 申报要求

(1) 项目成果最终以研究报告或实物的形式呈现，并提供相关图表、曲线、实验数据、原理结构图或外观图（照片）等，须以本科生为第一作者在Top期刊上发表论文一篇（或影响因子4.0以上），同时参加挑战杯竞赛，有专利证书、查新报告、检测报告、用户使用证明、与企业合作等支撑材料者优先支持；

(2) 成员中必须包含至少两名化学与生命科学学院化学专业正式注册的一、二年级

全日制本专科学学生；

(3) 项目实施周期为一年。

3. 申报方式及流程

申报人需填写《浙江师范大学“化学”重中之重学科“挑战杯”培育专项申报表》(附件2), 将纸质材料一式三份交到化学与生命科学学院化学学科竞赛部, 竞赛部聘请专家评定出具有较高学术理论水平、科技含量、实际应用价值和创新意义的项目, 予以立项, 每项资助经费2万元, 项目立项发放一半功费, 结题后再发放另一半。

(二) 其他竞赛项目

其他竞赛项目包括东芝杯、化学学科竞赛、化工设计大赛、师范技能竞赛等, 在竞赛入围省赛(国赛)时予以立项, 申报时需填写《浙江师范大学“化学”重中之重学科竞赛培育项目申报表》(附件3), 每项资助1万, 项目立项发放经费。

附件:

1. 浙江师范大学“化学”重中之重学科学学生创新训练项目申报表
2. 浙江师范大学“化学”重中之重学科“挑战杯”培育专项申报表
3. 浙江师范大学“化学”重中之重学科竞赛培育项目申报表

二〇一五年六月

附件：

浙江师范大学“化学”重中之重学科学生创新训练项目申报表

一、 课题基本情况

课题名称				
课题类别	<input type="checkbox"/> 本科生创新训练项目 <input type="checkbox"/> 研究生创新训练项目			
完成时间	年 月	成果形式		
指导老师	姓 名		职 称	
负责人信息	姓 名		学院班级	
	联系方式		E-mail	
课题组成员情况	姓 名	学 号	学院班级	联系方式
主要成员 (不含负责人)				

二、课题设计思路

(一) 课题研究简介

从课题的研究背景、国内外研究现状评述、研究的设计思路、技术路线、研究目的、研究的主要内容、成员结构及任务分配等方面进行阐述。

(二) 课题的创新性、研究的可行性及成果的价值性分析

(三) 研究项目实施计划及预期成果

从课题研究的前期任务、中期任务、拟呈现成果及成果去向等方面进行阐述。

三、 指导老师及相关单位意见

<p>指导老师意见 (须有级以上 职称)</p>	<p>签名盖章: 日期: 年 月 日</p>
<p>所在科 学意见</p>	<p>签名盖章: 日期: 年 月 日</p>
<p>学院 意见</p>	<p>签名盖章: 日期: 年 月 日</p>
<p>备注</p>	