批准立项年份	2014 年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

（ 2017 年 1 月 —— 2017 年 12 月）

实验教学中心名称：林学类国家级实验教学示范中心（浙江农林大学）

实验教学中心主任：王正加

实验教学中心联系人/联系电话：伊力塔/0571-63742067

实验教学中心联系人电子邮箱：yilita@126.com

所在学校名称：浙江农林大学

所在学校联系人/联系电话：宋艳/0571-61090893

2018 年 1 月 2 日填报

目　录

第一部分 年度报告……1
一、人才培养工作和成效……1
二、教学改革与科学研究……4
三、人才队伍建设……6
四、信息化建设、开放运行和示范辐射……8
五、示范中心大事记……11
六、示范中心存在的主要问题……12
七、所在学校与学校上级主管部门的支持……13
八、下一年发展思路……14
第二部分 示范中心数据……16

第一部分　年度报告

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

浙江农林大学林学类国家级实验教学示范中心（以下简称中心）根据人才培养规律，以基础技能、专业技能和拓展技能培养为核心， 构建了基础教学实验、综合教学实验和创新创业实训“三平台”。以 服务现代林业建设为导向，设立了生理生化、形态与分类、天然药物、 遗传育种、森林保护、生态工程规划六大实验室和植物、昆虫病理、 中药三大标本馆，实验室总面积达 3000m^2。

2017 年面向全校开放，共承担 11 个专业（类）开展实验项目共计 423 项；累计超 87000 人时数，为 2016 年的 1.47 倍。充分发挥中心资源集聚优势，面向全校本科生开放，为学生自主发展和实践能力 提升提供优质平台，承担各类创新创业项目 10 项；累计超 64000 人时数，与 2016 年基本持平。 积极引导和鼓励学生参与各类创新活动，利用中心实验室资源，通过本研互助、学科竞赛、大学生创新创业项目等多渠道组建学生创 新创业团队，近 100 人参与了创业实践训练，近 300 人参加了浙江省大学生生命科学竞赛，近 500 人走进实验室，参加导师科研项目；获批国家级大学生创业训练计划项目 2 项，省新苗人才和省大学生科技成果推广项目 4 项，校级大学学生科研训练项目 23 项。

（二）人才培养成效评价

通过加强学生创新能力及团队协作能力的培养，2017 年人才培养成效显著。获首届全国大学生生命科学竞赛二等、三等、优胜奖各1项，浙江省第九届大学生生命科学竞赛一等奖2项，三等奖8项（见表1），浙江省第十五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛二等奖 1 项、三等奖2项，第三届省“互联网+”大学生创新创业大赛银奖1项。获全国林科优秀毕业生2人；获国家奖学金10人；国家励志奖学金42名；校长奖学金 1 名；康恩贝奖学金 1 人。本科生以第一作者发表论文11篇，其中SCI等三大索引收录论文4篇、一级学报1篇、核心期刊6篇（见表 2）。

表 1 2017 年度大学生生命科学竞赛获奖情况

序号	所获奖项	队员姓名	专业	指导教师
1	国二等奖 省一等奖	叶超琳、陈思兰、郑铁枫、祖木拉提·牙克甫、乌兰·胡安尼西	林学、中药学	左照江
2	国三等奖 省一等奖	胡旭雅、倪钟涛、李财运、李阳、曾皓	生物技术	王正加
3	国优胜奖 省三等奖	周元红、戴超、楼艳笑、沈阳辉、古洪双	生态学	俞　飞
4	省三等奖	柴莺飞、冯显邦、王涛、王哲、毛浥雯	生物技术、中药学	周　湘
5	省三等奖	孙焕法、李莉、王艺雄、连桂伟、娄成海	生态学	宋新章
6	省三等奖	吴志伟、严力、胡少栋、陈睿、孟依雨	林学、生物技术	郑炳松
7	省三等奖	徐振飞、陆建康、周港涵、徐志豪、章杭伟	生物技术、生态学	林二培
8	省三等奖	俞琳倩、林权虹、夏栋才、毛奇佳、胡钿阳	生态学	陈　健
9	省三等奖	孙晨奕、朱哲毅、龚希、俞德华、郑勤	生物技术、中药学	周爱存
10	省三等奖	魏怡婷、宣旭娴、陈晨慧、姜露萍	农学	戎均康

表 2 2017 年度本科生第一作者发表论文情况

论文题目	学生姓名	专业班级	刊物名称	刊物级别	指导教师
Effects of nitrogen deposition and management practices on leaf litterfall and N and P return in a Moso	张君波	生态131	Biogeochemistry	SCI	宋新章
Cloning and bioinformatics analysis of CcPILS gene of	郭文彬	生物技术143	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	EI	郑炳松
Study of the effects of 1-MCP to blueberry under cold storage	陶曈宸	林学（中加合作办学项目）141	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science	EI	郑炳松
模拟氮沉降对毛竹非结构性碳的影响	杜 莹	生态学131	林业科学	EI	宋新章
从浙江蚕区桑园发生桑黄 化型萎缩病植株分离植原体的分子鉴定	金 巧	森林保护131	蚕业科学	一级	苏 秀
浙江省典型森林群落对大气环境的改善效应	夏玲摇	生态学131	江西农业大学学报	核心	温国胜
氮沉降对毛竹非结构性碳组成与分配的影响	吕茹冰	生态学131	生态学杂志	核心	宋新章
菠萝EST资源的SSR信息 分析与开发	陈俊浩	微生物131	浙江农林大学学报	核心	张智俊
红叶紫薇“一步法”快繁技术的研究	吕 铭	梁希生物技术131	江苏林业科技	核心	张启香
赛山梅组培快繁技术初探	张 琦	梁希林学131	浙江林业科技	核心	林新春
野菊根系分泌物的鉴定及其对三种植物的化感	黄翔杰	中药学131	湖北农业科学	核心	田 薇

除此之外，成功派出24名本科生出国交流（其中，UBC暑期VSP项目为承办单位），并有71名本科生考取国内知名高校、研究院所硕士研究生（见表 3）。

表 3 2017 年度本科生出国及考取研究生情况

类型	专业	人数	目的高校
出国留学交流	林学	22	加拿大 UBC、美国加州大学戴维斯分校、Appalachian Mountain Club Highland Center（暑期赴美实习）
	生态学	2	赫尔辛基大学
考取研究生	林学	21	浙江大学、华中农业大学、西南林业大学、中科院昆明植物研究所、浙江农林大学
	森林保护	10	北京林业大学、南京农业大学、福建农林大学、浙江农林大学
	生态学	9	浙江大学、中国农业大学、华东师范大学、中南林业科技大学、杭州师范大学、浙江农林大学
	中药学	9	浙江中医药大学、上海中医药大学、中国药科大学、新疆医科大学、广州中医药大学、温州医科大学
	生物制药	8	浙江大学、浙江中医药大学、浙江工业大学、浙江师范大学、华东理工大学
	微生物	8	浙江大学、南京财经大学、北京理工大学、南京农业大学、浙江农林大学
	梁希生物技术	6	北京林业大学、南京林业大学、宁波大学、浙江大学医学院、浙江大学生命科学学院、浙江农林大学
合计	——	95	——

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革

利用国家级平台优势，积极对接特色专业建设，为我校优势特色专业提供了重要的平台支撑与保障。中心教师积极申报各类教学改革 项目，最新获批浙江省高校实验室工作研究项目 1 项，在研浙

江省高校实验室工作研究项目 1 项、浙江省高等教育课堂教学改革项目 1 项、校级教改项目 25 项，并将实验实践教学内容纳入国际化课程群 2 项、优质通识教育核心课程 2 项。

（二）科学研究

1. 基本情况

中心教师承担国家级、省部级以上科学研究项目 31 项（包括国家自然科学基金重点项目、教育部创新团队滚动支持项目等国家级项 目 10 项），新入账科研经费达 5900 万元；在国内外期刊发表学术论 文 132 篇（其中 SCI 收录 53 篇、EI 收录 17 篇）；授权专利 15 个获浙江省科技进步奖一等奖、三等奖各 1 项。梁希林业科学技术奖二等奖 2 项、三等奖 1 项，省第十七届科技兴林奖一等奖 1 项。

2. 科研转化实验教学情况

中心依托教师各类研究成果，以解决生产实践问题、科学问题为导向，引导教师将相关成果积极转化为实验教学内容。本年度成功将 2 项专利内容引入实验教学环节，2 项教师在地方合作中的研究成果 转化为实验内容（见表 4）。

表4 2017年度科研成果转化教学内容情况

项目名称	科研类型	教师	教学内容
三叶青早结块根的扦插育苗方法	发明专利	白　岩	苗木栽培实验
一种可拼装式组织培养装置	实用新型专利	付顺华	苗木组培实验
石斛特异性栽培技术研究	技术服务	黄瑜秋	苗木组培实验
金线莲种苗繁育技术集成与示范	技术服务	邵清松	苗木栽培实验

三、人才队伍建设

（一）队伍建设

1. 梯队建设

中心实验技术人员晋升高级实验师 1 名，中心固定教师晋升教授 1 名、副教授 2 名，并有 1 名实验技术人员获得博士学位。现拥有国家级人才 3 名，省级人才 11 人，正高比例 37%、副高比例 36%，博士 学位比例 73%。

2. 出国访学

中心教师积极申报各类留学基金项目，结合中心人才队伍建设，成功新选派了 7 名（见表 5）青年教师分别到美国、日本、新西兰等国的相关院校进修访学，教师整体素质得到明显提升，并与所访院校建立了良好的合作关系。

表 5 2017 年度中心教师出国访学情况

姓名	职称	所属实验分室	访学机构	起止日期
林新春	教 授	遗传育种	康涅狄格大学	2016.3.10-2017.3.10
伊力塔	副教授	生态工程规划	冈山大学	2016.10.16-2017.04.16
陈　健	副教授	生态工程规划	马里兰大学帕克分校	2016.11.15-2017.11.14
张俊红	副教授	遗传育种	美国康奈尔大学	2016.12.15-2017.12.15
周　湘	副教授	微生物	美国威斯康星大学密尔沃基分校	2017.02.17-2018.02.16
潘兰英	讲 师	药物分析	美国加州大学戴维斯分校	2017.02.03-2018.02.02
刘美华	讲师	生态工程规划	芬兰赫尔辛基大学	2017.09.29-2018.09.28

3. 技能培训

通过组织参加各类技能培训，不断提高中心实验技术队伍的业务素质，完善队伍整体水平（见表 6）。

表 6 2017 年度中心教师参加培训情况

内容	主讲人	时间	地点	参加人员
特种设备培训	临安质检局	2017.3.28-2017.3.30	临安万豪酒店	全体实验技术人员
实验室安全防护培训	顾瑾（无锡赛弗）	2017.6.27	图书馆第二报告厅	全体实验技术人员
岛津分析技术培训	岛津公司	2017.10.23	学 3-312 报告厅	全体实验技术人员
高校实践教学改革与人才培养模式创新系列活动	中国高等教育学会实验室管理工作分会	2017.5.24-2017.5.27	辽宁省沈阳市	黄瑜秋、杨萍
高校实验室安全管理、信息、智能实验室建设论坛	中国高等教育学会实验室管理工作分会	2017.11.2-2017.11.4	江苏省南京市	原焕英

4. 教师荣誉

通过建立有效的协同机制，中心教师成果显著，在省、校各级各类评比中均获得突出成绩。

表 7 2017 年度中心教师获得荣誉情况

姓名	荣誉称号
宋丽丽	中国林业青年科技奖
伊力塔	浙江省师德先进个人
黄华宏	浙江农林大学我心目中的好老师

（二）队伍建设的举措与取得的成绩

1. 完善考核体系，充分调动实验技术队伍的工作积极性

建立了一套完整、科学、系统的实验技术队伍考核办法，以实验技术工作能力、业绩与成果为主，理论研究水平相结合的原则，注重

实验教学改革、实验仪器研发、实验内容转化、掌握关键性技术、解决关键性问题的能力及仪器设备管理水平等，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。

2.拓宽培养渠道，提高实验技术队伍的综合素质

为不断加强实验技术团队业务水平，中心组织实验技术人员参加各类仪器设备培训、实验室安全讲座以及各类仪器展，保证每位实验技术人员每年不少于一个月的培训学时。中心青年教师积极申报各类留学基金项目，与所访院校建立了良好的合作关系。

3.创新协同机制，建立教师与学生多渠道沟通桥梁

中心深化“开放式、共享型”的实验室运行模式。积极调动学生 参与科学研究兴趣，打通学生参与教师科学研究项目的多种渠道。学 生充分利用教师科研和中心资源优势，在指导教师的悉心指导下，深入实验室开展科研实践，取得了丰硕成果。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升情况

整合中心实验室的信息数据，构建了智能信息化实验室综合管理平台（见表 8）。通过软件系统与硬件系统相结合的方式实现开放式的实验教学和中心资源共享，保证在时间、资源、管理方式和服务等方面全方位开放。配合实验教学计划，统一安排教学实验、科研性实验和开放性自主实验，最大限度提高实验室的有效利用率。

表 8 智能信息化实验室综合管理平台

类别	名称	功能简介
基础模块	基础数据平台	平台基础架构，包含建制实验室信息、教学课程信息、仪器设备信息、人员信息等基础信息
	信息交互中心	发布实验室资源现状、仪器设备信息、排课信息、教学课件、教学成果、规章制度、收费信息及用户登录入口
	基础数据报表	通过实验教学流程化管理或实验室开放过程化管理产生真实数据，并自动汇总生成系统基础报表
实验教学	实验教学管理平台	实现实验教学中的实验排课、实验分批、预习管理、实验考勤、实验成绩管理模块等流程化网络化管理
	实验教学资源管理	提供个人网盘用于维护实践课程和实验项目使用的资源管理、实现实验资源分类上传与即时更新
	实验教学项目开放管理	设计性、综合性项目开放，分类管理实验项目、项目库共享，项目预约管理、教学任务开放（任务申请、审批、调整等）
	实验教学评教	实现评教模版、评教体系管理、在线评教及评教结果分析
开放管理	实验室开放管理基平台	实验室开放设置、预约、审批、邮件通知、查询等管理
	仪器设备开放共享管理	包含仪器设备开放预约/审批、仪器使用授权、课题组管理、仪器设备开放收费、绩效分析等仪器开放相关的管理模块
	信誉积分管理	辅助实验室管理制度执行，规范用户的实验行为，保障实验室开放有序开展，强化对开放性实验室的安全使用
	仪器培训管理	包含仪器培训调查、培训发布/报名、培训安排及资格证书管理等与仪器开放安全保障有关的管理模块。
	移动互联网应用管理	通过移动终端，实现对实验室及仪器设备开放的在线预约、预约审核、预约状态查询及个人中心管理等内容，可支持安卓及 IOS 系统的移动 APP、微信公众号
智能物联网	智能数据采集管理	实时身份认证、考勤登记、预习报警、实时计费及授权开门等，与远程电源控制系统联动，授权仪器设备的使用
第三方系统对接	用户信息同步	学生信息：部门（院系）、专业、年级、班级、姓名、学号、卡号、性别；教工信息：部门（院系）、专业、工号、卡号、姓名、性别、职称、联系电话
	校园一卡通对接	从校园一卡通中获取学工号（学生/教师）与校园卡卡号的对应关系数据
	教务管理系统对接	实验教学理论课及实验课排课信息、课程编号、实验课程、项目编号、实验项目
	资产管理系统对接	实验室信息：建制实验室编号、名称、类型、级别、投入资金，分室编号、名称、所在位置、所在房间号、面积、设备数；设备信息：仪器编号、分类号、名称、型号、规格、单价、国别、厂家、出厂号、出场日期、购置日期、领用人、经费科目、存放地点、领用单位、存放分室、设备状态
	统一身份认证对接	统一门户、统一身份认证，实现单点登录

中心继续依托校园－植物园“两园合一”的自然资源优势，结合植物标本馆（国际代号：ZJFC，现有馆藏标本达 10余万份）建设，利用

校内植物的卫星定位、图文资料和电子识别系统，完善互联网资源共享的虚拟实验教学平台－“数字植物园”（国家科技部教学标本信息平台 http://mnh.scu.edu.cn 子节点）。本年度图文资料总数突破 1600 套，新上传信息资源7GB，并有专人进行维护，保证平台的正常运行。

（二）开放运行、安全运行情况

1. 开放运行

充分利用智能信息化实验室综合管理平台，中心所属各实验室分室面向全校学生、社会全年开放，运行状态良好。全年累计共接纳学生创新创业团队 29 个（累计 100 人），浙江省大学生生命科学竞赛团队 59 支（共计 200 人），并超 500 人申请进入中心实验室从事教师的科研工作，教学效果显著。

2. 安全运行

通过实验室防火门禁系统（内置药品安全监测系统）、通风系统（包含万向罩设备）、酸碱化学中和池以及室内、楼道关键点位淋洗装置等基建工程的建设，保证了中心各实验室的安全运行，在教育厅、学校组织的各类安全检查中未发现一例违规现象。除此之外，中心组织教师参加危险品泄漏应急演练、特种设备培训各 1 次，全年无安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革情况

先后接待来自北京林业大学林学院，南京林业大学林学院实验教学相关部门考查交流。对我中心通过资源整合优化，依托基础教学实

验、综合教学实验和创新创业实训三大平台，利用学校实验教学示范中心、科研院所、行业企业三条路径，采取实际操作与虚拟仿真相 结合，构建面向全校、社会开放共享的“三平台、多路径、跨时空、 全共享”的实验教学体系的做法表示高度肯定与浓厚的兴趣。

中心还积极与学院联合组织教师先后赴 20 余所地方优质生源中学开展科普讲座和校园植物调查、悬挂铭牌工作，加强大学与中学的交流互动与教育衔接，提高中学生的科学素养，此项活动为推进我校招生宣传工作、吸引优质生源，探索大学与中学间的多样化合作机制起到积极推动作用。

五、示范中心大事记

（一）迎接教育部本科教学工作审核评估专家实地考察

2017 年 4 月 24 日上午，以北京林业大学校长宋维明教授为组长 的教评专家莅临中心实地考察实验室建设情况，并在随后的交流会中 为中心的建设和发展提出了宝贵意见，希望中心加快内涵建设，进一 步发挥示范中心的示范与辐射作用。

图 1.实地考察标本馆

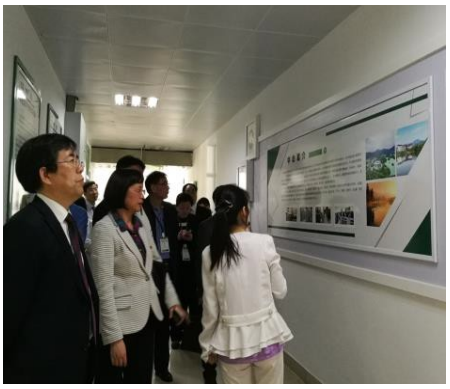

图 2.现场听取汇报

（二）其它对示范中心发展有重大影响的活动

按照教育部办公厅关于印发《国家级实验教学示范中心管理办法》的通知（教高厅〔2016〕3 号）和关于印发《浙江农林大学本科实验教学中心管理办法》的通知（教高厅〔2017〕21 号）要求，中心根据总体发展规划和建设目标，修订了《浙江农林大学林学类实验教学示范中心管理办法》，并在此基础上陆续出台了《林学类国家级实验教学示范中心开放共享管理办法》、《中心教学队伍建设制度》、《中心实验技术人员考核实施细则》、《中心主任岗位职责》、《中心实 验室防火安全规定》、《中心设备器材损坏丢失赔偿处理办法》等系列 管理制度，并予以发布实施。

林学类国家级实验教学示范中心
National Demonstration Center for Experimental Forestry Education
地址（Address）：浙江省杭州市临安环城北路 88 号；邮编（Zip code）：311300
Add: NO.88, North Circle Rd., Lin'an, Hangzhou, Zhejiang Province, China
电话传真（Tel/Fax）：86-571-61072510

浙江农林大学林学类实验教学示范中心管理办法

第一章 总 则

第一条 为了加强林学类实验教学示范中心的建设，规范管理，整合优化资源配置，加强学生实践能力和创新能力培养，保障实验教学示范中心的可持续发展，根据教育部《国家级实验教学示范中心管理办法》（教高厅〔2016〕3 号）和浙江农林大学《浙江农林大学本科实验教学中心管理办法》（浙农林大〔2017〕21 号）要求，特制定本办法。

第二条 示范中心主要任务是紧扣行业创新型人才培养需求和人才培养目标，是组织实验教学、培养学生实践创新能力的重要教学基地，同时是开展实验教学研究，创新实验室管理机制，探索引领实验教学改革方向，共享优质实验教学资源的重要场所。

第二章 运行管理

第三条 中心建制相对独立，实行校、院两级管理。由中心建设管理委员会负责政策指导，委托所在学院负责日常具体管理工作。

第四条 中心实行主任负责制，专职实验技术人员岗位责任制，中心教师聘任制。

林学类国家级实验教学示范中心
National Demonstration Center for Experimental Forestry Education
地址（Address）：浙江省杭州市临安环城北路 88 号；邮编（Zip code）：311300
Add: NO.88, North Circle Rd., Lin'an, Hangzhou, Zhejiang Province, China
电话传真（Tel/Fax）：86-571-61072510

中心对外开放管理暂行办法

中心采用开放运行机制，在满足教学计划规定的实验教学任务的前提下，所有的教学资源（包括实验室和仪器设备）面向全校、全社会开放运行。

一、面向学生参与的科技创新项目、科技竞赛、自主设计的实验以及毕业论文（设计），实行全面开放。

二、开放均采用严格的预约审批流程，包括实验室空间、仪器设备以及实验所需的时间预约，特校园一卡通进出中心实验室。

三、进入实验室人员不得擅自搬入仪器设备、家具，并不得擅离中心仪器设备、家具及药品。

四、学生创新项目、科技竞赛项目，以项目主持人提出申请，经过指导教师的审核，并由实验教学中心主任批准，方可进行。

五、学生独立、自主设计的实验内容，必须经过实验指导教师严格审核，并由实验教学中心主任批准，方可进行。

六、社会团体或个人的实验项目，必须经过实验教学中心主任批准，方可进行。

七、进入实验室的人员应严格遵守实验室各项规章制度；指导教师（社会团体的申请者）为第一责任人，如出现仪器设备使用不规范、未保持实验室的整洁和环境卫生，一经核实中心有权终止开放活动，扣除信誉积分，限制预约活动。

八、实验项目结束后应提交相关总结报告至中心存档，并办理离室手续。

九、在中心完成的成果必须署名林学类国家级实验教学示范中心（浙江农林大学）。

十、对外开放所收取的运行费用，必须严格执行浙江农林大学相关财务管理制度，如实、及时上缴。

十一、本管理办法若与上级主管部门有关规定相抵触之处，按上级主管部门有关规

林学类国家级实验教学示范中心
National Demonstration Center for Experimental Forestry Education
地址（Address）：浙江省杭州市临安环城北路 88 号；邮编（Zip code）：311300
Add: NO.88, North Circle Rd., Lin'an, Hangzhou, Zhejiang Province, China
电话传真（Tel/Fax）：86-571-61072510

中心实验技术人员考核实施细则

一、考核目的

为不断提高实验教学中心实验室管理水平，充分调动实验技术人员从事实验室工作的积极性，根据《浙江农林大学实验室工作量计算办法》，特制定本细则。

实验技术人员考核是学院年期目标考核、教职工年度考核的重要组成部分，以实验教学中心(室)为单位每年进行一次，考核工作将与实验教学中心考核结合进行。

二、考核内容

考核内容主要包括实验教学、仪器设备管理、日常工作和实验室建设等四个主要部分，实验教学重点考核实验教学的准备、管理与实施，仪器设备重点考核贵物相符和大型仪器设备的利用率、完好率，日常工作的考核重点是安全卫生和规章制度的执行情况，实验室建设重点考核实验室建设项目的申报、立项与验收。实验室管理工作考核以记分制评定，具体内容和评分标准详见考核指标(见附件)。

三、考核组织

考核工作由分管院长领导，实验教学中心组织实施，学院成立由分管教学的院领导为组长、实验中心主任为副组长，各专业负责人为成员的考核小组，负责教学实验中心的实验技术人员的考核。

(一) 个人自评

学院应以真组织实验技术人员进行自评，并以个人为单位，向学院提交自评报告和实验室管理工作考核记分表(见附件)，每项指标打分的支撑材料统一提交学院办公室，作为核查的依据。

(二) 中心考核

1. 检查方式包括日常检查和年度考核集中审查，考核小组每月对实验室进行检查并

图 3.修订系列管理制度

六、示范中心存在的主要问题

根据中心建设目标与发展思路，2017 年重点任务以智能信息化实验室管理平台建设为核心完善实验室科学管理体系。通过系统平台软件结合物联网硬件管控的模式，建设搭建了实验教学管理平台、开

放共享平台、信息交互管理中心以及实验室综合管理平台，实现了中心全空间的管控实验分室能力，保障了实验教学的流程化管理及实验室及仪器设备开放的过程化管理，但仍需不断深化。

植物园与校园“两园合一”的规划建设是我中心开展数字化教学 的特色与优势。在基于浙江农林大学校园的数字教学资源开发的过程中，如何将其运用到计算机与信息处理、人文地理与城乡规划、测量学、动物学、植物学、生态学、土壤学、环境科学等诸多专门知识，引导相关专业教师和学生参与到开发过程中，深化虚拟仿真实验教学项目是目前丞待解决的主要问题。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校十分重视实验教学示范中心的建设，为了促进实验教学示范中心全面、协调、可持续发展，给予了“人”、“财”、“物”全面的保障与支持。

1.制度保障

发布了《浙江农林大学国家级实验教学示范中心运行管理实施细则》和《浙江农林大学实验教学中心建设指导意见》，制定了《浙江农林大学本科实验教学中心管理办法》，完善了《实验技术岗位人员工作业绩考核指导意见》等规章制度。

2.组织保障

学校成立了“浙江农林大学本科实验教学中心管理委员会”，并 将中心建设与管理纳入了学校总体发展规划。保障中心逐步形成服务 于教学的同时，实现校内院系、校外单位、社会个人和国外机构的实验

资源共享机制。

3. 经费保障

学校累计投入239.6多万元支持中心所属实验室软硬件建设，包括更新家具仪器、实验基地建设、完善实验室安全体系以及构建智能信息化平台等工作。

表 9 2017 年度经费投入情况

科目	金额（万元）
仪器采购	60
智能信息系统	50
实验室维修改造	15.3
实验基地建设	27.9
实验室家具购置	5.1
仪器维修	5.6
实验教学经费	15.7
教师人才培养	60
合计	239.6

八、下一年发展思路

根据中心目前存在的主要问题开展针对性的信息化建设工作，摒除目前国内虚拟仿真实验教学大部分是通过根据各自实验条件自行开发教学软件，大部分实验内容仅停留在演示和基础型层次，并没有根据实验设备、实验内容深入挖掘深层次的实验方法，从而达到虚拟仿真教学的核心任务。因此，中心将探索基于数字化植物园、智能信息化实验室管理平台、虚拟实验室、数字教育教学资源库、科研管理信息等系统，将信息技术与实验教学深度融合，开发在信息化条件下

学生自主学习、自主管理和自主服务能力培养的网络环境同时达到 教学与科研资源和学习平台在科普、人文、学科教育以及国际文化交流领域方法发挥辐射作用。

第二部分 示范中心数据

一、示范中心基本情况

<table>
<tr><td colspan="2">示范中心名称</td><td colspan="4">林学类国家级实验教学示范中心（浙江农林大学）</td></tr>
<tr><td colspan="2">所在学校名称</td><td colspan="4">浙江农林大学</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门名称</td><td colspan="4">浙江省教育厅</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心门户网址</td><td colspan="4">http://fpec.zafu.edu.cn</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心详细地址</td><td colspan="2">浙江临安武肃街 666 号</td><td>邮政编码</td><td>311300</td></tr>
<tr><td colspan="2">固定资产情况</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>建筑面积</td><td>3000 ㎡</td><td>设备总值</td><td>3200 万元</td><td>设备台数</td><td>2150 台</td></tr>
<tr><td colspan="2">经费投入情况</td><td colspan="4">239.6 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门年度经费投入
（直属高校不填）</td><td>100 万元</td><td colspan="2">所在学校年度经费投入</td><td>139.6 万元</td></tr>
</table>

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

二、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	林学	2015、2016 级	149	5536
2	林学中加合作	2016 级	29	2432
3	森林保护	2014、2015、2016 级	80	8288
4	生态学	2015、2016 级	59	10048
5	生物技术	2014、2015、2016 级	201	22664
6	现代农业类	2017 级	180	3920
7	现代林业类	2017 级	180	6720
8	中药学	2014、2015、2016 级	248	24336
9	资源环境	2016、2017 级	97	1552
10	风景园林	2014 级	53	636
11	市场营销	2016 级	74	1184
合计	—	—	1350	87316

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）示范中心创新教育开展情况

序号	项目类型	项目数	学生数	人时数
1	开放实验室项目	20	589	14136
2	国家级大学生创业训练计划项目	2	10	1200
3	浙江省第九届大学生生命科学竞赛	59	295	35400
4	新苗人才计划项目	4	20	2400
5	其它校级大学生科研训练项目	23	92	11040
合计	—	108	1006	64176

注：开放实验项目学时数为24课时；其它实训项目以30天为限，每天4学时额定人时数。

（三）实验教学资源情况

实验项目资源总数	469 个
年度开设实验项目数	423 个
年度独立设课的实验课程	6 门
实验教材总数	5 种
年度新增实验教材	0 种

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

（四）学生获奖情况

学生获奖人数	81 人
学生发表论文数	14 篇
学生获得专利数	0 项

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

三、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人	起止时间	经费（万元）	类别
1	协同创新背景下林学类本科实验教学中心运行机制构建	YB201746	伊力塔	林海萍 俞　飞 楼雄珍 原焕英	2017.6-2019.6	0.2	a

2	农林院校生物技术专业实践教学改革研究	JG2015095	林海萍	黄华宏 伊力塔 王　伟 胡恒康	2015.5-2017.5	1.0	a
3	《植物学》课堂教学改革与实践	KG20 1602	黄有军	张启香 夏国华	2016.5-2018.5	1.0	a
4	天目山大学生校外实践教育基地建设与优化管理	ZD201610	王　彬		2016.5-2018.5	0.4	b

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

（二）承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	松材线虫与拟松材线虫种间竞争 及分子机制	2017YF D0600	胡加付		2017-2020	60.0	国家级
2	东亚地区柳杉起源、保护与创新 育种	2016YF E01272	张俊红	程龙军 楼雄珍	2017-2020	30.0	国家级
3	人工林杉木典型品质性状相关基因挖掘和功能分析研究		黄华宏		2017-2020	85.0	国家级
4	北美冬青优新品种产业化关键技 术示范与推	〔2017〕TS 11	闫道良	郑炳松	2017-2019	75.0	省部级
5	楠木优质高抗良 种繁育与栽培示 范推广	〔2017〕TS 09	黄华宏	童再康 林二培 楼雄珍 张俊红 程龙军	2017-2019	120.0	省部级
6	香榧幼年林高效生态经营技术集 成与示范推广	〔2017〕TS 10	宋丽丽	胡渊渊 梅　丽	2017-2019	90.0	省部级

7	铁皮石斛标准化栽培关键技术示范推广	〔2017〕TS 08	朱玉球	刘京晶	2017-2019	100.0	省部级
8	浙江省非木质林产品认证的挑战与对策研究	RZ2017-17	曾燕如		2017	12.0	省部级
9	亚热赛森林培育国家重点实验室－中央引导地方科技发展专项		柳参奎		2017-2022	300.0	省部级
10	浙江省竹产业科技创新服务平台绩效奖励经		桂仁意		2017-2018	10.0	省部级
11	笋用林减肥减药生产技术研究与应用示范	2016C02G2101016	方　伟	桂仁意 高培军	2017-2020	250.0	省部级
12	金线莲等名贵药材种苗繁育及高效栽培技术	2016C02G2100892	吴学谦	邵清松 王红珍 白　岩	2017-2019	250.0	省部级
13	浙江省竹产业科技创新服务平台绩效补助经		桂仁意	宋瑞生	2017	10.0	省部级
14	香榧新品种选育		戴文圣		2017-2020	141.0	省部级
15	石蒜属花卉资源保育、种质创新与种球繁育	2017SY06	高燕会		2017-2020	30.0	省部级
16	平原高抗优质樟树新品种选育及繁育技术研究		张俊红		2017-2020	50.0	省部级
17	耐寒桉树无性系选育		程龙军		2017-2020	35.0	省部级
18	杜鹃种质资源搜集与新品种选育		楼雄珍		2017-2020	25.0	省部级
19	乐清铁皮石斛产业省级科技特派员团队		张新凤		2017	20.0	省部级
20	三种性别桑树对酸沉降和镉污染复合作用的生理响应差异研究	LQ17C160004	俞　飞		2017-2019	7.0	省部级
21	耐寒桉树无性系选育		程龙军		2017-2020	35.0	省部级

22	平原高抗优质樟树新品种选育及繁育技术研究		张俊红		2017-2020	50.0	省部级
23	石蒜属花卉资源保育、种质创新与种球繁育		高燕会		2017-2020	30.0	省部级
24	桑树雌雄植株MMLRaV 侵染相关 mal-miR01 的功能分析	LQ17C160003	苏　秀		2017-2019	7.0	省部级
25	高温诱导香樟释放单萜及其抗高温诱导的次生氧化胁迫机制研究	LY17C160004	左照江		2017-2019	8.0	省部级
26	山核桃天牛与山核桃植物源信息物质的通讯交流机制	LY17C160005	徐华潮		2017-2019	8.0	省部级
27	华东黄山－天目山脉及仙霞岭－武夷山脉生物多样性调查	2015FY110200	金水虎		2017-2020	18.0	省部级

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种可拼装式组织培养装置	ZL201621415567.6	中国	付顺华	实用新型	独立完成
2	一种星天牛成虫引诱剂	ZL201510718829.X	中国	樊建庭	发明专利	独立完成
3	薛竺竹高效再生体系的建立方法	ZL201510538282.5	中国	林新春	发明专利	独立完成
4	一种利用绿竹花芽进行快速高效再生体系的建立方法	ZL201510538173.3	中国	林新春	发明专利	独立完成
5	三叶青早结块根的扦插育苗方法	ZL201510184827.7	中国	白 岩	发明专利	独立完成

6	一种金线莲专用肥料及其制备方法	ZL201510051407.1	中国	邵清松	发明专利	独立完成
7	波叶蔓虎刺组培快繁与植株再生方法	ZL201410130425.4	中国	夏国华	发明专利	独立完成
8	一种虫霉水浮型颗粒剂及其用途	ZL201310725551.X	中国	周　湘	发明专利	独立完成
9	野菊多糖用于制备防晒剂的新用途	ZL201210274039.3	中国	田　薇	发明专利	独立完成
10	一种盐碱地改良药剂及盐碱地改良造林整地方法	ZL201210161872.7	中国	温国胜	发明专利	独立完成
11	一种兼顾荷花增殖与生根的组培方法	ZL201510941910.4	中国	林新春	发明专利	合作完成
12	一种抑制阔叶丰花草种子萌发的方法	ZL201410377745.X	中国	金水虎	发明专利	合作完成
13	一种改善风湿性关节炎的保健药酒及制备方法	ZL201210220594.5	中国	林海萍	发明专利	合作完成
14	一种在白术生长期检测抗性标志物的方法	Z1201310054049.0	中国	田　薇	发明专利	独立完成
15	一种白术抗重茬剂	ZL201310483770.1	中国	田　薇	发明专利	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。 如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与 其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第 二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范 中心固定人员则为合作完成—其它。（以下类同）

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	Monoterpene emissions contribute to thermotolerance in Cinnamomum camphora	左照江 王　彬	Trees-Structure and Function	31(6): 1759-1771	国外刊物	
2	Effects of nitrogen deposition on soil dissolved organic carbon and nitrogen in Moso bamboo plantations strongly depend on management practices	宋新章	Forests	8: 452	国外刊物	
3	Nitrogen Deposition Enhances Photosynthesis in Moso Bamboo but Increases Susceptibility to Other Stress Factors	吴家胜 宋新章 应叶青	Frontiers In Plant Science	8	国外刊物	
4	A polysaccharide of Dendrobium officinale ameliorates H_2O_2-induced apoptosis in H9c2 Cardiomyocytes via PI3K/AKT and MAPK pathways	斯金平 刘京晶	International Journal of Biological Macromolecules	104: 1-10	国外刊物	
5	Description of a new Synergus species from China And comments on other Inquiline species (Hymenoptera: Cynipidae: Synergini)	王义平	Zootaxa	4341(1): 56-66	国外刊物	
6	Dendrobium officinale leaves as a new antioxidant source	刘京晶 斯金平	Journal of Functional Foods	37: 400-415	国外刊物	
7	Transcriptionally active LTR retroelement-related Sequences and their relationship with small RNA In moso bamboo (Phyllostachys edulis)	周明兵	Molecular Breeding	37: 132	国外刊物	
8	Anoectochilus roxburghii: A review of its phytochemistry, pharmacology, and clinical applications	邵清松 张爱莲	Journal of Ethnopharmacolog y	209: 184-202	国外刊物	

9	Overexpression of PvPin1, a Bamboo Homolog of PIN1-Type Parvulin 1, Delays Flowering Time in Transgenic Arabidopsis and Rice	林新春	Frontiers In Plant Science	8: 1526	国外刊物	
10	Soil carbon dynamics in successional and plantation forests in subtropical China	宋新章	Journal of Soils And Sediments	17(9): 2250-2256	国外刊物	
11	Identification and evaluation of antioxidant components in The flowers of five Chimonanthus species	张新凤 吴令上 刘京晶 斯金平	Industrial Crops And Products	102(8):1-5	国外刊物	
12	Simultaneous Extraction andIdentification of Phenolic Compounds in Anoectochilus Roxburghii Using Microwave-Assisted Extraction Combined with UPLC-Q-TOF-MS/MS and Their Antioxidant	邵清松	Frontiers In Plant Science	8	国外刊物	
13	Review of the genus Mohrigia Menzel (Diptera, Sciaridae) from China	黄俊浩	Zootaxa	4300(1): 71-98	国外刊物	
14	Bamboo NiR gene is associated with regeneration capacity	林新春	The Journal of Horticultural Science and Biotechnology	dx.doi.org/10.1080/14620316.2017.1353894	国外刊物	
15	Rice Sucrose Partitioning Mediated by a Putative Pectin Methyltransferase and Homogalacturonan Methylesterification	林新春	Plant Physiology	17:1595-1608	国外刊物	
16	Identification of anti-tumor components from toad venom	高 飞 王向军 周爱存 钱永常	Oncology Letters	14(1):15-22	国外刊物	
17	Neozygites linanensis sp. nov.,a fungal pathogen infecting bamboo aphids in southeast China	周 湘	Mycotaxon	132(2):305-315	国外刊物	
18	Patterns of biomass allocation In Haloxylon persicum woodlands and their understory herbaceous layer along a groundwater dept gradient	李 彦	Forest Ecology And Management	395: 37-47	国外刊物	

19	Effects of nitrogen deposition and management practices on leaf litterfall and N and P return in a Moso bamboo forest	应叶青 宋新章	Biogeochemistry	134(1-2): 115-124	国外刊物	
20	Effects of different light qualities on seedling growth and chlorophyll fluorescence parameters of Dendrobium officinale	闫道良 郑炳松	Biologia	72(7): 735-744	国外刊物	
21	Exogenous malic acid alleviates cadmium toxicity in Miscanthus sacchariflorus through enhancing photosynthetic capacity and restraining ROS accumulation	郑炳松	Ecotoxicology and Environmental Safety	141: 119-128	国外刊物	
22	The Hyperspectral Diagnosis Model for Acid Stress of Cinnamomum camphora	马元丹 江　洪	Spectroscopy and Spectral Analysis	37(6): 1872-1878	国外刊物	
23	Effects of Light Quality on Morphology,Enzyme Activities, and Bioactive Compound Contents in Anoectochilus roxburghii	邵清松	Frontiers In Plant Science	8	国外刊物	
24	Biochar enhances nut quality of Torreya grandis and soil fertility under simulated nitrogen deposition	宋丽丽 宋新章 吴家胜	Forest Ecology and Management	391: 321-329	国外刊物	
25	Comparative Proteomic Analysis of the Graft Unions in Hickory(Caryacathayensis) Provides Insights into Response Mechanisms to Grafting Process	闫道良 郑炳松	Frontiers In Plant Science	8	国外刊物	
26	Maripseudobacter aurantiacus gen. nov., sp. nov., a novel member of the family Flavobacteriaceae isolated from a sedimentation basin	张心齐	International Journalof Systematic And Evolutionary Microbiology	67(4): 778-783	国外刊物	
27	Genome-wide characterization and evolution analysis of long terminal repeat retroelements In moso bamboo(Phyllostachys edulis)	周明兵	Tree Genetics & Genomes	13: 43	国外刊物	

28	Transposition of the bamboo Mariner-like element Ppmar1 in yeast	周明兵	Molecular Phylogenetics and Evolution	109: 367-374	国外刊物	
29	Peimine inhibits hERG potassium channels through the channel inactivation states	徐建伟 陈　渊	Biomedicine & Pharmacotherapy	89: 838-844	国外刊物	
30	SRSF2 Regulates Alternative Splicing to Drive Hepatocellular Carcinoma Development	吴文武	Cancer Res	77(5): 1168-1178	国外刊物	
31	Review of three black fungus gnat species (Diptera: Sciaridae) from greenhouses in China Three greenhouse sciarids from China	黄俊浩	Journal of Asia Pacific Entomology	20(1): 179-184	国外刊物	
32	Malate secretion from the root system is an important reason for higher resistance of Miscanthus sacchariflorus to cadmium	郑炳松	Physiologia Plantarum	159(3): 340-353	国外刊物	
33	Interaction among hERG Channel Blockers is a Potential Mechanism of Death in Caffeine Overdose	陈　渊	European Journal Of Pharmacology	800: 23-33	国外刊物	
34	Callus induction and plant regeneration from lateral shoots of herbaceous bamboo Mniochloa abersend	林新春	Journal of Horticultural Science &Biotechnology	92(2): 168-174	国外刊物	
35	Evolution of genome sizes in Chinese Bambusoideae (Poaceae) in relation to karyotype	周明兵 徐川梅	Trees-Structure and Function	31(1): 41-48	国外刊物	
36	New tenvermectin analogs obtained by Microbialconversion with Saccharopolyspora erythraea	陈安良	The Journal of Antibiotics	70(2) :190	国外刊物	
37	Effect of nitrogen deposition and management practices on fine root decomposition in Moso bamboo plantations	宋新章	Plant and Soil	410(1-2): 207-215	国外刊物	
38	Volatile organic compounds Released from Microcystisflos-aquae under nitrogen sources and their toxic effects on Chlorella vulgaris	白　岩 侯　平 赵静娴 左照江	Ecotoxicology and Environmental Safety	135: 191-200	国外刊物	

39	Effect of trace elements on biomass, lipid productivity and fatty acid composition in Chlorella sorokiniana	黄有军	Brazilian Journal of Botany	37(6): 1872-1878	国外刊物	
40	CsrB, a noncoding regulatory RNA, is required for BarA-dependent expression of biocontrol traits in Rahnella aquatilis HX2	梅　丽	Pols One	12: 11	国外刊物	

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。（2） 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不 予统计。（3）国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数 据库(简称 CSCD)核心库来源期刊 (http://www.las.ac.cn),同时可对国内发行 的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（4） 外文专著：正式出版的学术著作。（5）中文专著：正式出版的学术著作，不包括 译著、实验室年报、论文集等。（6）作者：所有作者，以出版物排序为准。

3.仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途（限100字以内）	研究成果（限100字以内）	推广和应用的高校
1	一种可拼装式组织培养装置	自制	植物组织培养	实用新型专利；装置简单、便捷，更方便苗木培养，节约空间。	校内

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

4.其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	2 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	68 篇
省部委奖数	10 项
其它奖数	6 项

四、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	王正加	男	1972.11	教授	中心主任	教学管理	博士	专职
2	伊力塔	男	1981.11	副教授	副主任	教学管理	博士	专职
3	楼雄珍	女	1980.5	高级实验师		技术管理	硕士	专职
4	苏　秀	女	1982.6	高级实验师		技术管理	博士	专职
5	黄瑜秋	女	1980.3	实验师		技术管理	硕士	专职
6	胡君艳	女	1982.1	实验师		技术管理	硕士	专职
7	原焕英	女	1974.11	实验师		技术管理	硕士	专职
8	杨　萍	女	1969.3	高级实验师		技术管理	硕士	
9	喻卫武	男	1973.1	高级实验师		技术管理	学士	
10	朱玉球	女	1963.10	高级实验师		技术管理	学士	
11	徐川梅	女	1979.6	高级实验师		技术管理	硕士	
12	夏国华	男	1980.11	高级实验师		技术管理	硕士	
13	俞　飞	女	1981.7	实验师		技术管理	硕士	
14	王　彬	男	1981.12	实验师		技术管理	硕士	
15	杨潮锋	男	1985.4	实验师		技术管理	硕士	
16	柳参奎	男	1963.9	教授		教学研究	博士	长江学者
17	李　彦	男	1963.1	教授		教学研究	博士	杰出青年基金获得者
18	吴家胜	男	1969.5	教授		教学研究	博士	博士生导师
19	童再康	男	1963.5	教授		教学研究	博士	博士生导师

20	余树全	男	1963.8	教授		教学研究	博士	博士生导师
21	曾燕如	女	1961.11	教授		教学研究	博士	
22	斯金平	男	1964.5	教授		教学研究	硕士	
23	郑炳松	男	1972.4	教授		教学研究	博士	博士生导师
24	应叶青	女	1973.4	教授		教学研究	博士	博士生导师
25	林新春	男	1975.11	教授		教学研究	博士	博士生导师
26	温国胜	男	1959.10	教授		教学研究	博士	博士生导师
27	林海萍	女	1973.5	教授		教学研究	博士	
28	高　岩	女	1960.9	教授		教学研究	博士	
29	张汝民	男	1961.4	教授		教学研究	博士	
30	马良进	男	1962.12	教授		教学研究	博士	
31	徐华潮	男	1971.2	教授		教学研究	博士	博士生导师
32	田　薇	女	1962.1	教授		教学研究	博士	
33	陈安良	男	1963.12	教授		教学研究	博士	博士生导师
34	宋新章	男	1977.9	教授		教学	博士	
35	黄华宏	男	1976.10	教授		教学研究	博士	
36	金水虎	男	1965.12	教授		教学研究	硕士	
37	张启香	女	1975.7	教授		教学研究	博士	
38	孙志鸿	女	1972.2	教授		教学研究	博士	
39	陈　渊	男	1966.4	教授		教学研究	博士	
40	钱永常	男	1962.2	教授		教学研究	博士	
41	吴学谦	男	1965.5	教授		教学研究	硕士	
42	Heikki	男	1958.7	教授		教学研究	博士	

43	桂仁意	男	1971.10	教授		教学研究	博士	
44	周明兵	男	1975.10	教授		教学研究	博士	
45	宋丽丽	女	1977.1	教授		教学研究	博士	
46	段承俐	女	1964.12	副教授		教学研究	硕士	
47	陈　健	男	1979.6	副教授		教学研究	博士	
48	高燕会	女	1974.4	副教授		教学研究	博士	
49	卢泳全	女	1974.3	副教授		教学研究	博士	
50	程龙军	男	1974.11	副教授		教学研究	博士	
51	林二培	男	1982.3	副教授		教学研究	博士	
52	黄有军	男	1971.9	副教授		教学研究	博士	
53	樊建庭	男	1977.11	副教授		教学研究	博士	
54	黄俊浩	女	1981.7	副教授		教学研究	博士	
55	王勇军	男	1981.5	副教授		教学研究	博士	
56	胡加付	男	1973.10	副教授		教学研究	博士	
57	郭小勤	女	1975.5	副教授		教学研究	博士	
58	张　敏	男	1979.10	副教授		教学研究	博士	
59	张新凤	女	1973.2	副教授		教学研究	博士	
60	邵清松	男	1980.11	副教授		教学研究	博士	
61	白　岩	女	1977.8	副教授		教学研究	博士	
62	王艳红	女	1977.2	副教授		教学研究	博士	
63	张俊红	女	1984.10	副教授		教学研究	博士	
64	左照江	男	1982.9	副教授		教学研究	博士	

65	周　湘	男	1982.5	副教授		教学研究	博士	
66	高培军	男	1974.11	副教授		教学研究	硕士	
67	胡渊渊	女	1985.11	副教授		教学研究	博士	
68	刘美华	女	1978.8	讲师		教学研究	博士	
69	徐建伟	男	1971.6	讲师		教学研究	硕士	
70	张爱莲	女	1976.10	讲师		教学研究	博士	
71	郭　恺	男	1978.4	讲师		教学研究	博士	
72	张心齐	女	1978.8	讲师		教学研究	博士	
73	闫道良	男	1975.11	讲师		教学研究	硕士	
74	王　勇	男	1978.9	讲师		教学	硕士	
75	曹友志	男	1984.1	讲师		教学研究	博士	
76	梅　丽	女	1979.5	讲师		教学研究	博士	
77	马元丹	女	1978.10	讲师		教学研究	博士	
78	刘京晶	女	1985.6	讲师		教学研究	博士	
79	吴令上	女	1984.8	讲师		教学研究	博士	
80	周爱存	男	1984.1	讲师		教学研究	硕士	
81	王红珍	女	1978.7	讲师		教学研究	博士	
82	高　飞	男	1981.8	讲师		教学研究	博士	
83	尹良鸿	男	1981.3	讲师		教学研究	博士	

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

（二）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	彭长辉	男	1960.12	教授	中国	西北农林科技大学	其它	2015.7-2018.6
2	周浙昆	男	1956.3	研究员	中国	西双版纳热带植物园	其它	2016.1-2019.1
3	王玉魁	男	1962.8	研究员	中国	竹子研究开发中心	其它	2015.7-2018.6
4	杨淑贞	女	1963.12	教授级高级工程师	中国	天目山管理局	其它	2015.3-2018.2
5	王继栋	男	1972.11	高级工程师	中国	浙江海正药业	其它	2015.7-2018.6

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

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	张立钦	男	1961.10	教授	主任委员	中国	湖州师范学院	校外专家	5
2	沈月琴	女	1964.09	教授	副主任委员	中国	浙江农林大学	校内专家	5
3	梅亚明	男	1964.01	教授	委员	中国	浙江农林大学	校内专家	5
4	赵丽华	女	1963.09	高级实验师	委员	中国	浙江农林大学	校内专家	5
5	王正加	男	1972.11	教授	委员	中国	浙江农林大学	校内专家	5

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

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	http://fpec.zafu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	300000 人次	
信息化资源总量	1740800Mb	
信息化资源年度更新量	10240Mb	
虚拟仿真实验教学项目	2 项	
中心信息化工作联系人	姓名	苏秀
	移动电话	13989885268
	电子邮箱	suxiu@zafu.edu.cn

（二）开放运行和示范辐射情况

1.参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	植物动物农林水产组
参加活动的人次数	2 人次

2.承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型

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

3.参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	浙江农林大学生命科学竞赛	350	闫道良	讲师	2017.5-2017.11	5
2	大学生职业生涯规划与创业大赛	300	苏小菱	讲师	2017.5-2017.11	6

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人	活动报道网址
1	2017.9.15	28	http://fpec.zafu.edu.cn/articles/16/397/
2	2017.11.14	300	http://fpec.zafu.edu.cn/articles/16/395/

6.接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	果树生态化经营	40	郑炳松	教授	2017.10.7-2017.10.17	9.80
2	宣州区林业局林技人员知识更新培训班	40	郑炳松	教授	2017.3.27-2017.3.30	8.49
3	北仑区生态农业专题培训班	45	郑炳松	教授	2017.5.23-2017.5.26	8.60
4	余杭区林技人员职业技能提升培训	68	郑炳松	教授	2017.5.31-2017.6.2	9.10
5	绍兴市柯桥区干部综合能力提升培训班	23	郑炳松	教授	2017.6.27-2017.6.28	6.70
6	嵊州市农林局 2017 年森林抚育技术培训班	67	郑炳松	教授	2017.6.30-2017.7.1	9.00
7	温州市林业局 2017 年责任林技员知识更新培训班	79	郑炳松	教授	2017.7.3-2017.7.5	9.80
8	楠溪江彩叶健康林营建技术培训班	10	郑炳松	教授	2017.7.5-2017.7.6	4.10
9	黔东南州人大农业与农村委和环资委系统干部培训班	47	郑炳松	教授	2017.9.18-2017.9.23	8.20

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

<table>
<tr><td colspan="2">安全教育培训情况</td><td>32 人次</td></tr>
<tr><td colspan="3">是否发生安全责任事故</td></tr>
<tr><td colspan="2">伤亡人数（人）</td><td rowspan="2">未发生</td></tr>
<tr><td>伤</td><td>亡</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>√</td></tr>
</table>

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

六、审核意见

（一）示范中心负责人意见

按照国家级实验教学示范中心建设要求，中心在学校大力支持下，经过一年的努力，在人才培养、教学改革、人才队伍、信息化建设等方面取得较好成绩。特别是智能信息化实验室信息系统建设方面取得了阶段性成果，在实验室开放、资源共享、科学管理等方面进行了深化建设，对林业类实验教学起到了示范带动作用。

中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：
示范中心主任：
（单位公章）
2018 年 1 月 24 日

（二）学校评估意见

所在学校年度考核意见：

学校组织专家对示范中心的建设成效进行了综合考核和实地检查，确定考核结果为：优秀。

学校将在人力、物力、财力等方面对国家级实验教学示范中心建设给予大力支持，充分调动示范中心所在学院开展实验教学改革的积极性，提高学生实践和创新能力，完善智能信息化平台，实现优质实验教学资源共享，充分发挥示范中心的引领与辐射作用。

所在学校负责人签字：
（单位公章）
2018 年 1 月 24 日