

批准立项年份	2003
通过验收年份	2003

教育部重点实验室年度报告

(2015年1月——2015年12月)

实验室名称：园艺植物生物学教育部重点实验室

实验室主任：邓秀新

实验室联系人/联系电话：程运江 027-87280622

E-mail 地址：hortilab@mail.hzau.edu.cn

依托单位名称：华中农业大学

依托单位联系人/联系电话：兰之祥 027-87282020

2016年3月10日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“研究水平与贡献”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“论文与专著”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“奖励”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“承担任务研究经费”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“发明专利与成果转化”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“标准与规范”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“研究队伍建设”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“40岁以下”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“科技人才”和“国际学术机构任职”栏，只统计固定人员。

4.“国际学术机构任职”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“开放与运行管理”栏中：

1.“承办学术会议”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“国际合作项目”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

一、简表

实验室名称		园艺植物生物学教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向 1	园艺植物种质资源创新与遗传改良			
		研究方向 2	园艺植物品质生理与调控			
		研究方向 3	园艺植物逆境生物学			
		研究方向 4	园艺产品采后生物学与功能性成分研究			
实验室主任	姓名	邓秀新	研究方向	园艺植物种质资源创新与遗传改良		
	出生日期	1961.11	职称	中国工程院院士、教授、校长	任职时间	2011 年至今
实验室常务副主任	姓名	匡汉晖	研究方向	园艺植物逆境生物学		
	出生日期	1967.3	职称	教授、副院长	任职时间	2011 年至今
学术委员会主任	姓名	方智远	研究方向	蔬菜学		
	出生日期	1939.9	职称	中国工程院院士、研究员	任职时间	2011 年至今
研究水平 与贡献	论文与专著	发表论文	SCI	80 篇	EI	0 篇
		科技专著	国内出版	4 部	国外出版	4 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		省、部级科技奖励	一等奖	0 项	二等奖	1 项
	项目到账总经费	6165 万元	纵向经费	5964 万元	横向经费	201 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	10 项	授权数	8 项
		成果转化	转化数	0 项	转化总经费	0 万元
	标准与规范	国家标准		2 项	行业/地方标准	1 项

研究队伍 建设	科技人才	实验室固定人员		57 人	实验室流动人员		15 人
		院士		1 人	千人计划		0 长期人 0 短期人
		长江学者		3 特聘人 0 讲座人	国家杰出青年基金		2 人
		青年长江		1 人	国家优秀青年基金		1 人
		青年千人计划		1 人	其他国家、省部级 人才计划		27 人
		自然科学基金委创新群体		1 个	科技部重点领域创新团队		0 个
	国际学术 机构任职 (据实增删)	姓名			任职机构或组织		职务
	访问学者	国内		0 人	国外		0 人
博士后	本年度进站博士后		4 人	本年度出站博士后		0 人	
学科发展 与人才培 养	依托学科 (据实增删)	学科 1	园艺学	学科 2	果树学	学科 3	蔬菜学
		学科 4	观赏园艺	学科 5	茶学		
	研究生培养	在读博士生		172 人	在读硕士生		465 人
	承担本科课程	8630 学时			承担研究生课程		1448 学时
	大专院校教材	1 部					
开放与 运行管理	承办学术会议	国际	0 次		国内 (含港澳台)	1 次	
	年度新增国际合作项目				1 项		
	实验室面积	7800 M ²		实验室网址	http://hortilab.hzau.edu.cn		
	主管部门年度经费投入	(直属高校不填)万元		依托单位年度经费投入	468 万元		

二、研究水平与贡献

1、主要研究成果与贡献

结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。

本年度，实验室立足理论与技术前沿，多学科融合，形成了以细胞工程技术为基础的果树和蔬菜种质创新、以分子生物学技术为基础的园艺植物重要性状功能基因发掘与遗传改良、以生长发育调控技术为基础的果树和蔬菜高产优质高效栽培生理等优势领域。一年来在承担国家重大科研项目、科学研究、人才培养、学术交流、平台建设以及运行管理等方面取得重大进展。发表 SCI 论文 80 篇，专利授权 8 项，审定新品种 2 个，获得植物新品种权 1 项，制定地方标准 2 项，制定农业行业标准 1 项，发表教材或专著 6 本/部。

2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

本年度在研科研课题共 232 项，总经费 19260 万元。在研课题包括：973 计划项目（参加）2 项；国家自然科学基金创新研究群体计划 1 项，国家自然科学基金杰出青年基金 1 项，国家自然科学基金重点项目 5 项，国家自然科学基金 71 项；863 计划 6 项；现代农业产业技术体系 9 项；公益性行业（农业）科研专项 8 项。

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	果实色泽形成机理与调控	2011CB100601	邓秀新	2011-2015	750	973 计划
2	果实优异性状的种质创新	2011CB100606	郭文武	2011-2015	450	973 计划
3	果实功能性物质形成机理与调控	2011CB100603	叶志彪	2011-2015	450	973 计划
4	番茄抗坏血酸合成代谢关键调控基因的克隆及验证*	2011CB100603-2	张余洋	2011-2015	100	973 计划
5	果实采后衰老的生物学基础及其调控机制*	2013CB1271	龙超安	2013-2017	77	973 计划
6	桃果实采后品质劣变的调控机制研究*	2013CB127105-2	叶俊丽	2013-2017	75	973 计划
7	果实苦味品质的形成机理研究*	2011CB100603-3	徐娟	2013-2015	50	973 计划
8	柑橘、番茄采后 Vc 的再分配规律研究*	2011CB100604-2	张俊红	2013-2015	45	973 计划
9	柑橘分子育种与品种创制	2011AA100205	郭文武	2011-2015	926	863 计划
10	蔬菜抗逆分子标记辅助育种技术与优异种质创制	2012AA100104	李汉霞	2012-2015	516	863 计划

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
11	优质抗逆转基因马铃薯新种质培育	2009AA10Z103	宋波涛	2009-2011	254	863 计划
12	马铃薯抗晚疫病信号途径分析和新种质创制	2013AA102603-5	田振东	2013-2017	188	863 计划
13	梅花分子育种与品种创制	2011AA100207-4	包满珠	2011-2015	90	863 计划
14	番茄糖酸和可溶性固形物含量的分子标记辅助育种技术与优异种质创制	2012AA100105-4	卢永恩	2012-2015	57	863 计划
15	月季、菊花、百合分子育种与品种创制	2011AA100208	宁国贵	2011-2015	50	863 计划
16	小分子 RNA 介导的 R 基因调控网络之研究	91440103	李峰	2015-2017	100	国家自然科学基金
17	茶树叶片细胞壁与氟的结合机制研究	31470691	陈玉琼	2015-2018	91	国家自然科学基金
18	枳低温诱导转录因子 PtrbHLH 的功能鉴定及其抗寒机制解析	31272147	刘继红	2013-2016	90	国家自然科学基金
19	ALDH2 基因家族与中国甜柿自然脱涩间的关系研究	31471861	罗正荣	2015-2018	89	国家自然科学基金
20	柑橘突变体青瓠柑果实采后滞绿的机理研究	31271968	程运江	2013-2016	88	国家自然科学基金
21	嫁接西瓜接穗反馈调节砧木钾吸收的长距离运输信号物质研究	31471919	黄远	2015-2018	85	国家自然科学基金
22	基于 dTph1 转座子插入的矮牵牛花发育突变体分子遗传机理解析	31471914	刘国锋	2015-2018	85	国家自然科学基金
23	核转录因子 NF-YB1 调控番茄果实色泽形成的机制研究	31471888	张俊红	2015-2018	85	国家自然科学基金
24	利用 GWAS 定位和克隆番茄灰霉病抗性基因	31471887	王涛涛	2015-2018	85	国家自然科学基金
25	柑橘新梢自剪发生的分子机制及生物学意义解析	31471863	张金智	2015-2018	85	国家自然科学基金
26	柑橘双砧根系对硼锌营养互补吸收的效应及调控机制研究	31471841	彭抒昂	2015-2018	85	国家自然科学基金
27	乙烯信号在桃对流胶病原菌的抗病防御反应中的作用研究	31471840	李国怀	2015-2018	85	国家自然科学基金

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
28	E3 泛素连接酶 StPUB17 及其靶标在马铃薯晚疫病抗病免疫应答中的作用机制	31471550	田振东	2015-2018	85	国家自然科学基金
29	生菜4个叶色调控基因 (PLL1-4)的遗传克隆及其作用机理分析	31471162	陈炯炯	2015-2018	85	国家自然科学基金
30	miRNA 在甜橙果实类胡萝卜素代谢调控中的作用与机制	31272148	徐强	2013-2016	83	国家自然科学基金
31	基于转录组测序的葡萄属欧亚支系统发育和生物地理研究(面上项目)	31370249	刘秀群	2014-2017	82	国家自然科学基金
32	茶儿茶素没食子酸酯 (CG)抑制小肠葡萄糖吸收的机制	31270732	倪德江	2013-2016	81	国家自然科学基金
33	西瓜低温诱导转录因子 CIMYB 的功能鉴定及其调控机制解析	31471894	孔秋生	2015-2018	80	国家自然科学基金
34	miRNAs 调控柿单宁合成代谢机理研究	31471846	张青林	2015-2018	80	国家自然科学基金
35	耐盐南瓜砧木嫁限制制 NaCl 胁迫下 Na ⁺ 向黄瓜接穗运输的细胞与分子机制(面上项目)	31372110	别之龙	2014-2017	80	国家自然科学基金
36	矮牵牛花发育 C 类基因在单重瓣形状形成的功能解析(面上项目)	31372102	包满珠	2014-2017	80	国家自然科学基金
37	用嫁接和标签示踪研究柑橘成花信号传导与相互作用(面上项目)	31372046	胡春根	2014-2017	80	国家自然科学基金
38	质子泵和柠檬酸利用关键酶在红暗柳甜橙低酸形状形成中的作用研究(面上项目)	31372012	刘永忠	2014-2017	80	国家自然科学基金
39	悬铃木与矮牵牛主要开花基因的功能及进化机制解析	31272206	刘国锋	2013-2016	80	国家自然科学基金
40	基于连锁作图与关联分析的莲株型 QTL 定位与相关基因挖掘	31272197	陈龙清	2013-2016	80	国家自然科学基金
41	滞绿基因 SISGR1 调控番茄果实类胡萝卜素积累的机理解析	31272182	张俊红	2013-2016	80	国家自然科学基金

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
42	番茄广谱胁迫蛋白SIUSP介导抗灰霉病的分子机制	31272181	王涛涛	2013-2016	80	国家自然科学基金
43	基于脂肪酸代谢关键酶控制柑桔黄龙病的分子机制的研究	31272146	姜玲	2013-2016	80	国家自然科学基金
44	脐橙与葡萄柚体细胞杂种的基因组倍性效应及果实品质特征	31272133	郭文武	2013-2016	80	国家自然科学基金
45	花粉直感诱导柑橘果皮中月桂烯等香味物质富集分子机理	31272122	徐娟	2013-2016	80	国家自然科学基金
46	柑橘不同砧穗组合对硼吸收与转运效率差异的机制研究	31272121	彭抒昂	2013-2016	80	国家自然科学基金
47	茄科重要病害抗性基因的鉴定及克隆	31272030	匡汉晖	2013-2016	80	国家自然科学基金
48	云南大叶种多酚氧化酶高活性机理研究	31270731	黄友谊	2013-2016	78	国家自然科学基金
49	除虫菊CDS基因功能鉴定及其双重调控除虫菊酯前体代谢机制解析(面上项目)	31372103	王彩云	2014-2017	77	国家自然科学基金
50	野生番茄潘那利茸毛形成关键基因/h的分离及其调控机理解析(面上项目)	31372081	李汉霞	2014-2017	75	国家自然科学基金
51	桃对流胶病原葡萄座腔菌侵染的应答机制研究	31272120	李国怀	2013-2016	75	国家自然科学基金
52	蜡梅花色相关转录因子的克隆与功能解析	31272207	赵凯歌	2013-2016	73	国家自然科学基金
53	GABA支路调控采后柑橘果实有机酸代谢的机理	31572176	程运江	2016-2019	70	国家自然科学基金
54	腊梅花香挥发性生物合成关键基因的鉴定及分子调控网络	31572165	陈龙清	2016-2019	70	国家自然科学基金
55	除虫菊法尼烯(E β F)信号诱导瓢虫防御蚜虫的分子机制	31572163	王彩云	2016-2019	70	国家自然科学基金
56	枳 β -淀粉酶基因PtrBAM1低温应答分子机制及调控网络解析	31572100	刘继红	2016-2019	70	国家自然科学基金
57	梅花低温驯化应答MYB转录因子的分离与功能解析	31270739	张俊卫	2013-2016	70	国家自然科学基金

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
58	生菜结球控制基因LHL1和LHL2的遗传克隆及其作用机理	31572131	匡汉晖	2016-2019	69	国家自然科学基金
59	月季液泡氢离子P-ATPase转运蛋白及其作用成色的分子机制	31572160	宁国贵	2016-2019	66	国家自然科学基金
60	番茄VI型腺毛形成的分子机理研究	31572128	杨长宪	2016-2019	66	国家自然科学基金
61	柑橘果实不同组织层发生橙色突变的基因组基础	31572105	徐强	2016-2019	66	国家自然科学基金
62	马铃薯寄主因子StDnaJ基因参与病毒侵染和调节寄主抗性的机制研究	31571727	聂碧华	2016-2019	66	国家自然科学基金
63	PaFT调控通路参与悬铃木休眠调控的分子机制研究	31570696	张佳琪	2016-2019	66	国家自然科学基金
64	H2O2调控嫁接黄瓜耐盐性的信号途径研究	31572168	别之龙	2016-2019	65	国家自然科学基金
65	基于生物素蛋白连接酶特异性控制柑橘黄龙病病原的机制的研究	31572099	姜玲	2016-2019	65	国家自然科学基金
66	荷叶铁线蕨无配子生殖形成多孢子体行为的相关基因挖掘与功能分析	31171996	陈龙清	2012-2015	64	国家自然科学基金
67	悬铃木FT同源基因(PaFT)选择性剪切的生物学意义及其剪切机理的研究	31171995	包满珠	2012-2015	64	国家自然科学基金
68	番茄黄化曲叶病毒抗性基因克隆及其抗性差异机理	31171960	李汉霞	2012-2015	64	国家自然科学基金
69	基于RAD-seq技术的中国葡萄属葛根葡萄支系的系统发育研究和分类修订	31570216	刘秀群	2016-2019	63	国家自然科学基金
70	与中国甜柿单宁凝固有关的两个功能基因及其育种应用研究	31171929	罗正荣	2012-2015	62	国家自然科学基金
71	马铃薯Y病毒极端抗性基因Rychc的克隆及抗病机理解析	31571726	蔡兴奎	2016-2019	62	国家自然科学基金
72	柑橘生防菌34-9活性代谢物-苯乙醇抑制青霉发生的作用机制	31171773	龙超安	2012-2015	61	国家自然科学基金

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
73	调控番茄抗坏血酸氧化酶基因关键转录因子克隆与功能分析	31171974	张余洋	2012-2015	60	国家自然科学基金
74	PEPC 基因在石斛属植物 C3/CAM 转换中的作用机理及其分子进化研究	31170657	王彩云	2012-2015	60	国家自然科学基金
75	番茄锌指蛋白基因 SIZF6 调控“Telophase-like”果形的分子机理研究	31572133	欧阳波	2016-2019	60	国家自然科学基金
76	基因组关联分析结合重组自交系发掘番茄耐寒性 QTL	31572125	李汉霞	2016-2019	60	国家自然科学基金
77	草莓果实发育过程中生长素合成和转运的时空调控机制	31572098	康春颖	2016-2019	60	国家自然科学基金
78	StLRPK1 类受体激酶介导的 PTI 免疫应答在马铃薯晚疫病抗性中的作用机理	31171603	田振东	2012-2015	58	国家自然科学基金
79	茶叶氟与多糖的结合机制及其安全性变化研究	31170646	陈玉琼	2012-2015	58	国家自然科学基金
80	月季及其近缘种 MYB 不同类型转录因子的结构及功能研究	31171985	宁国贵	2012-2015	56	国家自然科学基金
81	砷用南瓜盐胁迫响应基因表达谱分析及重要耐盐基因鉴定	31172000	别之龙	2012-2015	52	国家自然科学基金
82	糖酵解途径在马铃薯低温糖化过程中的应答及其对低温糖化调控机制研究	31171602	宋波涛	2012-2015	46	国家自然科学基金
83	园艺作物种质资源研究与遗传改良(创新研究群体计划)	31221062	邓秀新	2013-2015	600	国家自然科学基金
84	调控柚果实类胡萝卜素代谢的关键基因挖掘(重点项目)	31330066	邓秀新	2014-2018	330	国家自然科学基金
85	番茄果实形成与生长发育关键基因发掘及调控的分子基础(重点项目)	31230064	叶志彪	2013-2017	300	国家自然科学基金
86	柑橘特异资源早实短童期性状遗传与分子机理研究(重点项目)	31130046	胡春根	2012-2016	280	国家自然科学基金

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
87	柑橘胞质杂种雄性不育性状形成的分子机制及相关基因发掘	31530065	郭文武	2016-2020	277	国家自然科学基金
88	低温胁迫下柑橘多胺积累的转录调控机制解析及相应转录因子发掘与应用(重点项目)国际	31320103908	刘继红	2014-2018	270	国家自然科学基金
89	柑橘种质创新与遗传改良(杰青)	31125024	郭文武	2012-2015	200	国家自然科学基金
90	果树种质资源与基因组学(优青)	31222047	徐强	2013-2015	100	国家自然科学基金
91	番茄花柱长度的控制机理研究	201468	杨长宪	2014-2018	66	高等学校全国优秀博士学位论文作者专项资金
92	果树生物技术与遗传改良创新引智基地	B13034	邓秀新	2013-2017	450	国际科技合作项目
93	中以优异南瓜属砧木资源发掘及创新利用研究	2015DFG32310	别之龙	2015-2017	90	国际科技合作项目
94	主要常绿果树新品种选育	2013BAD92B02-3	伊华林	2013-2017	171	国家科技支撑计划
95	西南马铃薯周年丰产关键技术研究示范	2012BAD06B04	蔡兴奎	2012-2016	40	国家科技支撑计划
96	柑橘采后处理保鲜关键技术研究示范	2015BBA208	程运江	2015-2016	50	湖北省科技支撑计划项目
97	湖北省柑橘工程技术研究中心绩效评价后补助		程运江	2015-2016	50	湖北省科技支撑计划项目
98	园艺作物种质资源平台		郭文武	2014-2016	50	湖北省科技支撑计划项目
99	晚熟脐橙标准化生产技术创新团队首席专家、岗位专家		刘继红	2014-2014	30	湖北省现代农业产业技术体系
100	番茄基因组研究与遗传改良	2014CFA014	叶志彪	2014-2016	40	湖北省自然科学基金
101	园艺植物细胞工程与种质创新	2013CFA001	郭文武	2013-2015	40	湖北省自然科学基金
102	柑橘体细胞杂种的基因组倍性效应及果实品质特征(优先发展领域课题)	20120146130004	郭文武	2013-2015	40	教育部博士点基金
103	园艺植物细胞工程与种质创新	IRT13065	郭文武	2014-2016	300	教育部创新团队

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
104	红肉柚与普通柚中几种萜类物质合成与代谢的差异及其分子机理	NCET-13-0810	徐娟	2014-2016	50	教育部新世纪优秀人才
105	悬铃木开花调控基因的分子作用机理及无球果育种	NCET-12-0867	刘国锋	2013-2015	50	教育部新世纪优秀人才
106	柑橘采后生物学基础与贮藏技术研究	NCET-12-0859	程运江	2013-2015	50	教育部新世纪优秀人才
107	创新人才推进计划中青年科技创新领军人才		徐强	2015-2017	100	科技部创新人才推进计划
108	创新人才推进计划中青年科技创新领军人才		郭文武	2014-2016	100	科技部创新人才推进计划
109	多抗优质番茄新品种示范与推广		李汉霞	2015-2016	60	科技部农业科技成果转化资金
110	国家蔬菜改良中心华中分中心二期建设项目		谢从华	2011-2012	355	科研基地建设运行项目
111	农业部华中地区园艺作物生物学与种质创制重点实验室农业部农业科研杰出人才及其创新团队培养计划		刘继红	2011-2015	100	科研基地建设运行项目
112	现代柿产业关键技术研究及试验示范	201206047	罗正荣	2012-2016	1547	农业部公益性行业科研专项
113	我国重要野生果树资源的收集、评价与优异种质创新利用技术与示范	201303093	徐娟	2013-2017	475	农业部公益性行业科研专项
114	蜜蜂授粉增产技术集成与示范	201203080	别之龙	2012-2016	322	农业部公益性行业科研专项
115	主要果树砧木收集、评价与筛选	201203075	郭文武	2012-2016	286	农业部公益性行业科研专项
116	国家重点保护野生花卉人工驯化繁殖及栽培技术与示范	201203071	刘国锋	2012-2016	189	农业部公益性行业科研专项
117	秸秆移动床热解炭化多联产关键技术与示范	201303095	彭抒昂	2013-2017	141	农业部公益性行业科研专项
118	杨树、悬铃木等人体易过敏树种低致敏新品种选育研究	201304103	包满珠	2013-2017	89	农业部公益性行业科研专项

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
119	本地与引进种质资源 高效结合与利用研究	201303007	蔡兴奎	2013-2017	82	农业部公益性行业科研 专项
120	设施农业高效育苗标 准化生产工艺与配套 设备研究与示范	201303014	万正杰	2013-2017	51	农业部公益性行业科研 专项
121	国家柑橘无病毒一级 采穗圃建设项目		程运江	2015-2016	615	农业部研发 中心
122	国家柑橘育种中心二 期建设		程运江	2014-2015	365	农业部研发 中心
123	农业部农业科研杰出 人才及其创新团队		郭文武	2015-2020	100	农业科研杰 出人才及其 创新团队
124	农业部农业科研杰出 人才及其创新团队		刘继红	2015-2020	100	农业科研杰 出人才及其 创新团队
125	农业部农业科研杰出 人才及其创新团队		匡汉晖	2015-2020	100	农业科研杰 出人才及其 创新团队
126	青年千人计划		李峰	2013-2015	300	千人计划
127	国家柑橘产业技术研 发中心首席科学家岗 位		邓秀新	2011-2015	500	现代农业产 业技术体系
128	西甜瓜营养与品质分 析岗位科学家		别之龙	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
129	柑橘贮藏保鲜技术岗 位科学家		程运江	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
130	柑橘遗传育种研究室 资源创新科学家岗位		邓秀新	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
131	桃流胶病与再植障碍 防控岗位科学家		李国怀	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
132	马铃薯湖北栽培岗位 科学家		柳俊	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
133	柑橘栽培与耕作研究 室柑橘微肥科学家岗 位		彭抒昂	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
134	马铃薯分子育种岗位 科学家		谢从华	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
135	蔬菜分子育种技术岗 位科学家		叶志彪	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
136	柑橘遗传育种研究室 常规育种科学家岗位		伊华林	2011-2015	350	现代农业产 业技术体系
137	缩短抗 TMV 的 N 基因 所在渐渗片段及 K326、云烟 87 抗性改 良		匡汉晖	2014-2017	129	横向项目
138	战略合作暨技术指导 服务		程运江	2014-2020	90	横向项目

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
139	校企共建研发中心合作协议		倪德江	2013-2017	75	横向项目
140	柑橘生产技术服务		伊华林	2013-2018	50	横向项目
141	洪山菜薹种质创新研究协议书		李汉霞	2011-2015	50	横向项目
142	关于发展柑橘产业的科技		邓秀新	2014-2017	45	横向项目
143	云南省建水县人民政府与华中农业大学关于发展柑橘产业的科技合作		邓秀新	2014-2017	45	横向项目
144	流水西瓜科技服务合作协议		别之龙	2012-2015	45	横向项目
145	柑橘产业合作协议		邓秀新	2013-2016	40	横向项目
146	新引进野生烟草植物学性状调查及主要病害抗病特性挖掘研究		匡汉晖	2014-2015	36	横向项目
147	出口茶精深加工		倪德江	2014-2017	30	横向项目
148	马家柚柑橘品种技术咨询与培训		伊华林	2013-2015	30	横向项目

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加*号标注。

三、研究队伍建设

1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1 园艺植物种质资源创新与遗传改良	包满珠	陈龙清
2 园艺植物品质生理与调控	叶志彪	别之龙
3 园艺植物逆境生物学	匡汉晖	刘继红
4 园艺产品采后生物学与功能性成分研究	程运江	倪德江

2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	邓秀新	研究人员	男	博士	教授、院士、校长	54	2009-2019
2	包满珠	研究人员	男	博士	教授	52	2003-2018
3	谢从华	研究人员	男	博士	教授	59	2003-2018

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
4	罗正荣	研究人员	男	博士	教授	53	2003-2018
5	郭文武	研究人员	男	博士	教授	45	2003-2018
6	伊华林	研究人员	男	博士	教授	46	2009-2019
7	柳俊	研究人员	女	博士	教授	57	2003-2018
8	徐跃进	研究人员	男	学士	教授	57	2003-2018
9	陈龙清	研究人员	男	博士	教授	49	2003-2018
10	刘国锋	研究人员	男	博士	教授	40	2003-2018
11	张青林	研究人员	男	博士	副教授	38	2006-2016
12	宋波涛	研究人员	男	博士	副教授	40	2005-2020
13	蔡兴奎	研究人员	男	博士	副教授	40	2004-2019
14	万正杰	研究人员	男	博士	副教授	42	2008-2018
15	孔秋生	研究人员	男	博士	副教授	41	2006-2021
16	刘秀群	研究人员	男	博士	副教授	40	2007-2017
17	叶志彪	研究人员	男	博士	教授	57	2009-2019
18	康春颖	研究人员	女	博士	教授	34	2014-2019
19	彭抒昂	研究人员	男	博士	教授	58	2003-2018
20	胡春根	研究人员	男	博士	教授	51	2003-2018
21	汪李平	研究人员	男	博士	教授	51	2003-2018
22	王彩云	研究人员	女	博士	教授	53	2003-2018
23	胡惠蓉	研究人员	女	博士	副教授	45	2003-2018
24	刘永忠	研究人员	男	博士	副教授	42	2003-2018
25	王涛涛	研究人员	男	博士	副教授	39	2003-2018
26	徐强	研究人员	男	博士	副教授	34	2007-2017
27	张余洋	研究人员	男	博士	教授	36	2006-2021
28	宁国贵	研究人员	男	博士	副教授	37	2006-2021
29	赵凯歌	研究人员	女	博士	副教授	40	2007-2017
30	傅小鹏	研究人员	女	博士	副教授	35	2008-2018
31	卢永恩	研究人员	男	博士	副教授	41	2003-2018
32	黄远	研究人员	男	博士	副教授	33	2010-2020

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
33	张金智	研究人员	男	博士	副教授	32	2010-2020
34	匡汉晖	研究人员	男	博士	教授、长江学者、副院长	48	2008-2018
35	李国怀	研究人员	男	博士	教授	52	2003-2018
36	刘继红	研究人员	男	博士	教授	44	2009-2019
37	别之龙	研究人员	男	博士	教授	45	2003-2018
38	李汉霞	研究人员	女	学士	教授	57	2003-2018
39	姜玲	研究人员	女	博士	教授	51	2003-2018
40	田振东	研究人员	男	博士	教授	44	2003-2018
41	欧阳波	研究人员	男	博士	教授	42	2003-2018
42	张俊卫	研究人员	男	博士	副教授	43	2003-2018
43	陈炯炯	研究人员	女	博士	副教授	33	2008-2018
44	聂碧华	研究人员	男	博士	副教授	38	2003-2018
45	潘志勇	研究人员	男	博士	副教授	33	2012-2017
46	陈惠兰	研究人员	女	博士	教授	47	2012-2017
47	李峰	研究人员	男	博士	教授	36	2013-2018
48	程运江	研究人员	男	博士	教授、院长	42	2003-2018
49	倪德江	研究人员	男	博士	教授	49	2003-2018
50	徐娟	研究人员	女	博士	教授	42	2003-2018
51	龙超安	研究人员	男	博士	教授	39	2005-2020
52	张俊红	研究人员	男	博士	教授	38	2006-2021
53	陈玉琼	研究人员	女	博士	副教授	47	2003-2018
54	杨晓萍	研究人员	女	博士	副教授	44	2003-2018
55	黄友谊	研究人员	男	博士	副教授	42	2003-2018
56	马兆成	研究人员	男	博士	副教授	34	2009-2019
57	赵华	研究人员	女	博士	副研究员	35	2014-2019
58	张红艳	技术人员	女	硕士	高级工程师	43	2003-2018

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验室工作期限
1	陈霞	博士后研究人员	女	36	博士后	中国	华中农业大学	2012.8 至今
2	毛静	博士后研究人员	女	36	博士后	中国	华中农业大学	2012.8 至今
3	李在留	博士后研究人员	女	37	博士后	中国	广西大学	2013.4 至今
4	杜鹃	博士后研究人员	女	30	副教授	中国	华中农业大学园艺林学学院园艺学博士后流动站	2013.7 至今
5	裴欣	博士后研究人员	男	34	博士后	中国	华中农业大学	2014.3 至今
6	陈琳	博士后研究人员	男	29	博士后	中国	华中农业大学园艺林学学院园艺学博士后流动站	2014.4 至今
7	邓颖天	博士后研究人员	女	30	讲师	中国	华中农业大学园艺林学学院	2015.1.-2017.1
8	成金桃	博士后研究人员	女	30	博士后	中国	华中农业大学	2015.7-2017.7
9	杨阳	博士后研究人员	男	33	副教授	中国	武汉生物工程学院	2015.8-2017.8
10	吴巨勋	博士后研究人员	男	30	师资博士后	中国	华中农业大学园艺林学学院	2015.7-2017.7
11	肖顺元	其他	男	52	教授	中国	美国马里兰大学	2011.6-2016.6
12	聂先洲	其他	男	53	教授	中国	加拿大农业部马铃薯研究中心	2011.6-2016.6
13	刘重持	其他	女	54	教授	美国	美国马里兰大学	2014.3-2019.3
14	陈峰	其他	男	47	教授	美国	美国南卡罗琳娜州克莱姆森大学	2011.7-2016.7
15	林定波	其他	男	47	教授	美国	美国俄克拉荷马州立大学	2015.8-2020.8

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

四、学科发展与人才培养

1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

实验室所依托学科涉及园艺学、生物学等一级学科，涵盖果树学、蔬菜学、观赏园艺、设施园艺学、茶学、遗传学等二级学科。园艺学一级学科具有博士学位授予权，并在2008-2012年全国第三次一级学科评估中名列第一；果树学国家级重点学科，并在国家重点学科评估中连续3次被评为优秀；蔬菜学科为国家重点（培育）学科；观赏园艺学科为农业部和湖北省重点学科。

本年度，实验室积极开展各类学科科学研究及人才培养工作，促进学科的积极稳定长远发展，鼓励科研人员广泛交流，引进交叉学科科研人员，围绕实验室四个研究方向开展更深层次的学术交流和科学研究。此外，在稳定发展上述各类学科的基础上，我们还积极开辟新学科—园艺疗法，该学科目前在论证和筹备阶段，希望在 2016 年下半年正式启动。

2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

本实验室科研人员分属于依托单位的四个专业，分别为果树学、蔬菜学、观赏园艺学及茶学，该四个专业的本科生、硕士研究生及博士研究生的教学任务均由本室人员承担。本年度，本室科研人员参与编写了教材《园艺通论（第4版）》，主编了《柑橘提质增效核心技术与示范》、《中国茶艺》等编著以及《柠檬与生活》等普及读物。此外，参与授课的科研人员积极吸取最新科研进展并及时更新授课备案，将最新前沿研究展现在课堂上。

3、人才培养

（1）人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

实验室重视提高学生的综合素质，着力于培养具有较高综合素质、具有创新精神和创业能力的高层次人才。本年度在读研究生总人数为 637 人，其中博士 172 人，硕士 465 人，国外留学生 8 人。本年度毕业研究生总人数为 138 人，其中博士 34 人，硕士 104 人。此外，实验室还通过交叉学科、项目合作等形式联合培养综合素质人才，并通过承担的重大项目或国际合作项目与荷兰瓦赫宁根大学及英国邓迪大学联合培养博士研究生。

（2）研究生代表性成果（列举不超过 3 项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

本年度实验室以研究生为第一作者发表论文 146 篇，其中 SCI 论文 77 篇，影响因子 5 以上 11 篇，影响因子 3 以上 38 篇。包满珠教授指导的“孔雀草与万寿菊杂交育种及遗传效应分析”获得 2015 年湖北省优秀硕士学位论文。

(3) 研究生参加国际会议情况（列举 5 项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	口头报告	胡昊	博士	国际园艺大会第二届除虫菊大会/ 国际园艺大会除虫菊分会	王彩云
2	口头报告	李进进	博士	国际园艺大会第二届除虫菊大会/ 国际园艺大会除虫菊分会	王彩云
3	其他	解凯东	博士	The 4th international Research Conference on Huanglongbing/	郭文武
4	其他	艾仄宜	博士	26 届欧洲肠道转运会议) /欧洲肠 转运组	倪德江
5	其他	王伟	博士	第 19 届国际分子植物学大会/上海 生理生态研究所	刘继红

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。
所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。

五、开放交流与运行管理

1、开放交流

(1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

本年度，实验室尚未设置开放课题。但 2013 年设置的 15 项开放课题在今年年底结题，均按计划完成了目标任务、达到了预期的效果。

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

(2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	第二届柑橘采后生产关键技术培训暨企业家论坛	国家柑橘产业技术体系	邓秀新	2015.5.12-14	60	全国性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

(3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

2015 年，实验室举办了各种形式的学术交流活动，大大的促进了实验室各研究方向、各课题组、各团队间的科研合作，如一周一次的课题组 seminar、两周一次的学术报告、两月一次的青年教师学术沙龙以及一年一次的实验室科研进展交流会。在此基础上，还召开了首届青年教师发展论坛，为青年教师所关注的科研成长问题出谋划策。

本年度实验室秉承一直以来的优良学术交流风格，通过各类国际、国内项目积极开展国际、国内学术合作与交流。本年度共邀请 20 位国内专家、26 位国外专家来实验室进行学术访问、学术报告；共有 97 人次参加国内外学术会议，其中国际、双边学术会议 46 人次；共有 9 人次赴国外科研院所，如日本名古屋大学、美国佛罗里达大学、美国德州农工大学、美国爱荷华州立大学、美国普渡大学、法国里昂高等师范学院等进行为期一年或两年的学术合作与交流。

(4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

本年度，实验室科研人员刘永忠老师主编了《柑橘提质增效核心技术与示范》一书，马兆成老师主编了《柠檬与生活》普及读物，罗正荣老师参编了《园艺通论》一书，黄友谊老师参编了《中国茶艺》。此外，实验室还多次与产区合作，在柑橘、柿果实成熟之际，在校园开展品尝鲜果活动，发布园艺果实宣传册，现场讲解果蔬给人类健康带来的益处。观赏园艺专业的老师则是在阳春三月、百花盛开的季节开展亲近大自然活动，带领参加人员踏遍校园，寻找校园的花花草草。以上活动均获得学校师生及外来参加人员一致好评。

2、运行管理

(1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍
1	方智远	男	研究员、中国工程院院士	76	中国农科院蔬菜花卉研究所	否
2	谢从华	男	教授	51	华中农业大学	否
3	陈宗懋	男	研究员、中国工程院院士	82	中国农业科学院茶叶研究所	否
4	武维华	男	教授、中国科学院院士	59	中国农业大学	否
5	傅廷栋	男	教授、中国工程院院士	77	华中农业大学	否
6	张启发	男	教授、中国科学院院士	62	华中农业大学	否
7	邓秀新	男	教授、中国工程院院士	54	华中农业大学	否
8	陈学森	男	教授	57	山东农业大学	否
9	李绍华	男	研究员	58	中国科学院武汉植物园	否
10	罗云波	男	教授	55	中国农业大学	否
11	孙蒙祥	男	教授	58	武汉大学	否
12	喻景权	男	教授	52	浙江大学	否
13	张大兵	男	教授	48	上海交通大学	否
14	张启翔	男	教授	59	北京林业大学	否
15	匡汉晖	男	教授	48	华中农业大学	否

(2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

5月24日，本实验室在园艺林学学院202会议室召开第三届学术委员会第三次会议。陈宗懋院士、武维华院士、傅廷栋院士、邓秀新院士等学术委员到会，共同谋划实验室未来发展。湖北省科技厅基础研究处王东梅处长、校科发院和园艺林学学院相关负责人、实验室科研人员及研究生参加了此次会议。

会议分为实验室工作汇报和学术委员点评两个阶段。科发院自然科学处处长梅方竹主持了第一阶段会议。重点实验室主任邓秀新院士向学术委员们报告了实验室结构、定位与研究方向，汇报了实验室在2014年人才引进、团队建设、人才培养、科研产出等方面的工作进展。随后，匡汉晖教授、程运江教授、刘继红教授和杨长宪副教授分别做了实验室典型研究报告。

实验室学术委员会委员李绍华教授主持了第二阶段的会议。学术委员与实验室研究人员座谈交流，委员们对实验室建设进行了点评，并提出了宝贵意见与建议。委员们对实验室一年来取得的工作成绩给予了充分肯定，他们认为实验室研究方向明确，成果显著，科研后备力量雄厚。在研究方向上，他们建议可以在园艺植物功能性成分方面寻求新的研究方向。在实验室人才队伍上，要注重外来人才引进和自身人才培养双向结合，提高人才队伍的综合性。另外，委员们还对学科交叉发展、交叉合作表示了期望。

最后，实验室主任邓秀新院士总结发言。他对委员们提供的宝贵意见表示感谢，并表示实验室将进一步凝练研究方向，大力支持园艺植物功能性成分、功能性产品的研发，也将进一步加强科研与产业的结合，以解决实际生产中的科研问题为导向，实现科研与产业的紧密结合。

(3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

本年度，依托单位华中农业大学在人员、项目、仪器设备、实验室用房等方面优先支持实验室的建设和运行，同时加大科研投入，加强组织管理，促进基础研究、应用基础和应用研究的密切结合，争取获得我国园艺植物基础研究的重大突破，为我国园艺产业持续健康发展做出应有的贡献。

本年度，依托单位华中农业大学通过设立自主创新研究课题以及拨付实验室运行管理建设项目等方式，共投入实验室建设费468万元。

3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

在大型仪器设备的使用上，实验室本着资源共享，保证使用，促进交流，增强合作的原则，对室内外开放，既可以单次单项使用，也可以根据研究需要提供系统配套的平台服务，切实提高了仪器设备的开放和共享程度。通过规范管理，近5年来20万元以上的大型仪器设备年平均使用机时达到800小时左右。

六、审核意见

1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

实验室主任：

(单位公章)

2016年3月31日



2、依托高校意见

依托单位年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

同意通过年度考核，学校将继续支持实验室建设。

依托单位负责人签字：

(单位公章)

2016年3月31日

