

# 广西重点实验室年报统计表

(2019年度)

(数据采集时间：2019年1月1日至12月20日)

实验室名称：广西优良用材林资源培育重点实验室

实验室主任：杨章旗

研究领域：生命科学

依托单位(盖章)：广西壮族自治区林业科学研究院

联系人：邓艳

联系电话：13807819136

电子信箱：463620208@qq.com

填报时间：2019-12-10

广西壮族自治区科学技术厅

二〇一七年制

## 一、实验室概况

实验室名称	广西优良用材林资源培育重点实验室					
认定时间	2010年		认定批次	第三批		
依托单位性质	<input type="checkbox"/> 高等院校 <input checked="" type="checkbox"/> 科研院所 <input type="checkbox"/> 企业 <input type="checkbox"/> 其他					
依托单位名称	广西壮族自治区林业科学研究院					
依托单位通讯地址及邮政编码	南宁市邕武路23号（530002）					
实验室性质	<input type="checkbox"/> 独立法人 <input checked="" type="checkbox"/> 非法人机构					
组建方式	<input checked="" type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 联合					
研究领域	<input checked="" type="checkbox"/> 生命科学 <input type="checkbox"/> 地球科学 <input type="checkbox"/> 工程科学 <input type="checkbox"/> 信息科学 <input type="checkbox"/> 化学科学 <input type="checkbox"/> 材料科学 <input type="checkbox"/> 数理科学					
实验室主任	姓名	杨章旗	性别	男	出生年月	1964-12-11
	所学专业	林木遗传育种		技术职务	教授级高级工程师	
	最高学位	博士		电子信箱	yangzhangqi@163.com	
	电话号码	07712319866		手机号码	13978858085	
学术委员会主任	姓名	尹伟伦	性别	男	出生年月	1945-09-18
	所学专业	森林培育和生物学学科交叉领域		技术职务	院士	
	最高学位	硕士		电子信箱	yinwl@bjfu.edu.cn	
	电话号码	13910678650		手机号码	13910678650	
实验室联系人	姓名	邓艳		电子信箱	463620208@qq.com	
	电话号码	0771-23319815		手机号码	13807819136	
研究方向	1: 广西主要优良用材和纸浆材树种遗传改良和良种繁育基础理论与技术研究; 2: 广西主要优良用材和纸浆材树种人工林高效培育基础理论与技术研究; 3: 广西主要优良用材和纸浆材树种生物工程基础理论与技术研究; 4: 广西主要优良用材和纸浆材树种病虫害防治和人工林生态基础理论与技术研究					
博士点学科	无					
硕士点数	0		博士后站数	1		
实验室面积（平方米）	4485.00		仪器设备总值（万元）	2159.00		
				十万元以上台件数（台）		
				43.00		
人员总数（人）	47		固定人员（人）	24		
				流动人员（人）		
				23		

备注：表中所有名称都必须填写全称。

1. 研究领域：所属学科或领域，分别为生命科学、地球科学、工程科学、信息科学、化学科学、材料科学、数理科学。

2. 研究方向：经实验室学术委员会讨论通过的研究方向。

3. 博士点学科：博士点所属学科，按国务院学位办批准的博士点学科填写，可参考国务院学位办颁布的“授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录”。

4. 硕士点数：硕士点个数。

5. 实验室主任：经依托单位公开招聘、聘任的实验室主任姓名。

6. 学术委员会主任：依托单位聘任的学术委员会主任姓名。

7. 依托单位名称：实验室所在研究机构或大学名称(以依托单位公章名称为准)。联合实验室有几个依托单位，都要分别填写，但不排序。

911300295067

## 二、研究开发

(一) 当年立项项目汇总表													
合计		政府项目						国际合作		自选项目		企业委托项目	
		国家级		省部级		市县级							
项目数	金额	项目数	金额	项目数	金额	项目数	金额	项目数	金额	项目数	金额	项目数	金额
47	1308.35	1	40.00	23	845.00	0	0	0	0	8	44.00	15	379.35
(二) 研究成果 (项)													
等级	科技进步奖		自然科学奖		技术发明奖		国际合作奖						
	国家	广西	国家	广西	国家	广西	国家	广西					
特等奖	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
一等奖	0	0	0	0	0	0							
二等奖	0	0	0	0	0	0							
三等奖	0	0	0	0	0	0							
专利				成果登记				成果转化					
申请总数	其中：发明专利申请	授权总数	其中：发明专利授权	国家级	自治区级	转让数	收入经费 (万元)						
30	25	5	5	0	39	15	471.25						
开发新产品 (新品种)				开发新技术	完成技术标准	实现新增产值 (万元)							
总数	具有自主知识产权新产品	已投放市场											
0	0	0		0	1	0							
(三) 学术著作、论文													
著作 (部)			论文 (篇)					学术交流					
学术著作	译著	其他著作	合计	SCI收录	EI收录	ISTP收录	其他期刊	主办国际学术会议 (次)	主办国内学术会议 (次)	参加国际学术会议 (人次)	参加国内学术会议 (人次)		
0	0	0	0	10	1	0	41	1	8	23	57		

### 三、人才队伍

(一) 固定人员职称结构									
职称	管理人员	研究人员	技术开发	其他人员	合计	本单位人员	外单位人员	国外人员	合计
高级	3	19	0	0	22	22	0		22
中级	1	1	0	0	2	2	0	0	2
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	4	20	0	0	24	24	0	0	24
(二) 固定人员学历结构									
学位	管理人员	研究人员	技术开发	其他人员	合计	本单位人员	外单位人员	国外人员	合计
博士	2	14	0	0	16	16	0	0	16
硕士	2	6	0	0	8	8	0	0	8
本科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	4	20	0	0	24	24	0	0	24
(三) 流动人员职称结构									
职称	管理人员	研究人员	技术开发	其他人员	合计	本单位人员	外单位人员	国外人员	合计
高级	0	20	0	0	20	0	19	1	20
中级	0	3	0	0	3	0	3	0	3
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	0	23	0	0	23	0	22	1	23
(四) 流动人员学历结构									
学位	管理人员	研究人员	技术开发	其他人员	合计	本单位人员	外单位人员	国外人员	合计
博士	0	17	0	0	17	0	16	1	17
硕士	0	5	0	0	5	0	5	0	5
本科	0	1	0	0	1	0	1	0	1
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	0	23	0	0	23	0	22	1	23
(五) 年龄结构 (只填写固定人员情况)									
职称	≤30岁	31~40岁	41~50岁	50~60岁	>60岁				
正高级	0	1	5	4	0				
副高级	0	12	0	0	0				
其他	1	1	0	0	0				
合计	1	14	5	4	0				

#### 四、实验室人员在国内外重要学术组织任职情况

序号	姓名	国内外学术组织任职情况					
		国内外学术组织名称	任职情况	任职时间	国内外杂志名称	任职情况	任职时间
1	杨章旗	中国林学会松树分会	执委	2012-06-05	广西林业科学	副主编	2003-04-07
2	吴耀军	中国昆虫学会	执委	2010-08-10			

911300295067

## 五、人才培养

自身培养					对外培养				
博士后	博士	硕士	进修	合计	博士后	博士	硕士	进修	合计
2	5	1	0	8	0	1	13	0	14
研究生培养		毕业或出站人数			在读或进站人数				
硕士生		1			13				
博士生		3			3				
博士后		0			2				
其他		0			0				

备注：

1. 自身培养是指通过内部委托外部机构为实验室培养的人才。
2. 对外培养是指实验室为外单位或社会培养的人才。
3. 进修如包括出国进修，请另注明人数。
4. 硕士生：攻读硕士学位的学生(含在职)，招生计划不在本室但委托本室培养的应统计在内。
5. 博士生：攻读博士学位的学生(含在职)，招生计划不在本室但委托本室培养的应统计在内。
6. 其他：本实验室接受培养或进修的人员。

## 六、固定资产

类别		单位	金额
1、固定资产合计（原值）		万元	9386.00
其中：（1）科研仪器设备		万元	2159.00
（2）其它设备		万元	7227.00
2. 2019年购置科研仪器设备（原值）		万元	224.00
主要仪器设备名称	高通量核算蛋白分析系统	万元	39.00
	研究级正置显微镜	万元	27.50
	原子荧光光度计	万元	25.00
	离子色谱仪	万元	13.00
单价10万元以上设备		台	6.00
3. 图书资料		万元	10.00
其中：科技图书资料		万元	10.00

## 七、实验室建筑设施

类别	单位	合计
房屋和建筑物	平方米	4485.00
其中：2019年以前	平方米	4485.00
2019年新增	平方米	0

## 八、收支情况

年初资产总额（万元）	29093.95	年末资产总额（万元）	31533.45
本年度总收入（万元）	14581.32	本年度总支出（万元）	12804.84
其中：政府资助收入	8859.08	其中：研究开发支出	6149.64
依托单位自筹	0	仪器设备支出	224.00
主管单位资助	3712.48	基地建设支出	0
技术性收入	579.84	人才培养支出	198.56
经营性收入	0	上缴税金总额	46.95
其他（包括贷款）	0	其他支出	6185.69

## 九、其它附表

表一：实验室固定人员情况表

表二：实验室学术委员会名单

表三：实验室流动人员一览表

表四：实验室人才培养情况表

表五：实验室承担自治区级以上科研项目一览表

表六：实验室承担其他委托项目一览表

表七：实验室获奖成果一览表

表八：实验室发表论著一览表

表九：实验室专利申请与授权情况一览表

表十：实验室获得有关资格认证和具有知识产权意义认证情况

表十一：实验室成果转化情况一览表

911300295067

表一：实验室固定人员情况表

序号	姓名	性别	出生年月	学历/学位	职称	专业	研究方向	博导	硕导	备注
1	杨章旗	男	1964-12-11	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木遗传育种	林木遗传育种	√	√	广西后备院士，八桂学者，国务院政府津贴专家
2	曹继钊	男	1972-04-20	硕士研究生/硕士	教授级高级工程师	植物营养	植物营养		√	国务院政府津贴专家，广西优秀专家
3	黄开勇	男	1973-11-25	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木遗传育种	林木遗传育种			广西优秀专家，广西十百千人才
4	蒋焱	男	1968-08-02	博士研究生/博士	教授级高级工程师	森林培育	森林培育			广西十百千人才
5	陈健波	男	1964-11-07	硕士研究生/硕士	教授级高级工程师	林木遗传育种	林木遗传育种			
6	吴耀军	男	1966-09-04	博士研究生/博士	研究员	森林保护	森林保护			
7	申文辉	男	1972-07-25	博士研究生/博士	教授级高级工程师	森林培育	森林培育			
8	邓艳	女	1973-09-28	硕士研究生/硕士	教授级高级工程师	森林保护	森林保护			广西十百千人才
9	张照远	男	1980-10-19	博士研究生/博士	高级工程师	林木遗传育种	林木遗传育种			
10	李昌荣	男	1980-12-29	博士研究生/博士	高级工程师	森林培育	森林培育			

11	任世奇	男	1984-08-16	博士研究生/博士	高级工程师	森林培育	森林培育			
12	姚瑞玲	女	1979-06-18	博士研究生/博士	研究员	植物生理	植物生理			
13	刘秀	男	1981-10-10	博士研究生/博士	高级工程师	森林培育	森林培育			
14	陈虎	男	1983-08-12	博士研究生/博士	高级工程师	遗传育种	遗传育种		√	八桂青年学者
15	戴俊	男	1982-11-04	硕士研究生/硕士	高级工程师	林木育种与 栽林木育种 与栽培	林木育种与 栽林木育种 与栽培			
16	唐健	男	1980-02-22	博士研究生/博士	教授级高级工程师	植物营养	植物营养		√	
17	王会利	女	1982-05-20	硕士研究生/硕士	高级工程师	植物营养	植物营养			
18	徐慧兰	女	1982-01-13	博士研究生/博士	高级工程师	林产加工学 科	林产加工学 科			
19	刘海龙	男	1980-02-24	博士研究生/博士	高级工程师	植物学	植物学			
20	唐庆兰	女	1980-10-12	硕士研究生/硕士	高级工程师	森林生态	森林生态			
21	常明山	男	1983-10-03	博士研究生/博士	高级工程师	生态学	生态学			
22	冯源恒	男	1981-06-28	博士研究生/博士	高级工程师	遗传育种	遗传育种		√	广西十百千人才
23	刘雄盛	男	1988-08-13	硕士研究生/硕士	工程师	遗传育种	遗传育种			
24	陈风帆	男	1989-04-02	硕士研究生/硕士	工程师	森林培育	森林培育			

备注：如为博导、硕导，请在相对应空格内打“√”，如为获相应称号者在备注中注明。

表二：实验室学术委员会名单

序号	姓名	性别	出生年月	学历/学位	职称	专业	学委会职务	现工作单位	备注
1	尹伟伦	男	1945-09-18	硕士研究生/硕士	教授级高级工程师	森林培育和生物学学科交叉领域	主任	北京林业大学	院士
2	丁贵杰	男	1960-09-12	博士研究生/博士	教授级高级工程师	森林培育	副主任	贵州大学	
3	孙波	男	1968-05-10	博士研究生/博士	研究员	土壤学	委员	中国林科院南京土壤研究所	
4	温远光	男	1957-06-20	博士研究生/博士	教授级高级工程师	森林生态	委员	广西大学	
5	黄少伟	男	1964-01-02	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木遗传育种	委员	华南农业大学	
6	郑仁华	男	1970-07-10	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木育种	委员	福建省林科院	
7	梁士楚	男	1965-03-28	博士研究生/博士	教授级高级工程师	森林生态	委员	广西师范大学	
8	文晓鹏	男	1965-04-16	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木遗传育种	委员	贵州大学	
9	符韵林	男	1977-10-24	博士研究生/博士	教授级高级工程师	木材加工	委员	广西大学	
10	吴耀军	男	1966-09-04	博士研究生/博士	研究员	森林保护	委员	广西林科院	
11	陆顺忠	男	1965-10-10	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林产化工	委员	广西林科院	
12	杨章旗	男	1964-12-11	博士研究生/博士	教授级高级工程师	林木遗传育种	委员	广西林科院	广西后备院士

备注：院士或其他需说明的情况在备注中标明。

表三：实验室流动人员一览表

序号	姓名	性别	出生年月	职称	所学专业	最后学位、授予单位	工作单位	在实验室承担的课题	成果
1	李奕震	男	1964-02-06	副教授	森林保护	博士、华南农业大学	华南农业大学	2013年开放课题	SCI一篇
2	白天道	男	1983-09-09	高级工程师	林木遗传育种	博士、广西大学	广西大学	2013年开放课题	SCI一篇
3	熊柳梅	女	1976-12-20	副研究员	植物营养	硕士、广西大学	广西农科院	2013年开放课题	SCI一篇
4	杨模华	女	1974-11-19	副教授	森林培育	博士、中南林业科技大学	中南林业科技大学	2013年开放课题	SCI一篇
5	张义	男	1978-10-18	副教授	生态学	博士、广西大学	河池学院	2013年开放课题	SCI一篇
6	李鸣	男	1977-09-21	副研究员	自然地理学	博士、广西大学	广西农科院甘蔗所	2013年开放课题	SCI一篇
7	孙朝辉	男	1964-01-11	研究员	植物保护	学士、华南农业大学	华南农业大学	2014年开放课题	SCI一篇
8	李忠国	男	1980-07-20	高级工程师	林学	硕士、北京林业大学	中国林科院热林中心	2014年开放课题	SCI一篇
9	吴雪	女	1980-08-18	高级工程师	生物化学与分子	硕士、广西大学	广西产品质量院	2014年开放课题	SCI一篇
10	罗佳	女	1983-08-23	高级工程师	生态学	博士、中南林业科技大学	湖南省林业科学院	2014年开放课题	SCI一篇

11	宋光桃	女	1965-05-15	副教授	森林保护	博士、中南林业科技大学	中南林业科技大学	2014年开放课题	SCI一篇
12	梁艳	女	1988-03-16	副教授	遗传学	硕士、中南林业科技大学	中南林业科技大学	2014年开放课题	SCI一篇
13	江涛	男	1978-02-10	副教授	木材科学与工程	博士、广西大学	广西大学	2015年开放课题	SCI一篇
14	李密密	女	1983-09-27	副研究员	植物学	博士、北京林业大学	中国科学院植物研究所	2015年开放课题	SCI一篇
15	Don A White	男	1963-09-12	教授	生态学	博士、澳大利亚	Murdoch University	2015年开放课题	SCI一篇
16	何苑皞	男	1966-07-06	教授	遗传学	硕士、中南林业科技大学	中南林业科技大学	2016年开放课题	SCI一篇
17	朱凡	女	1968-03-24	教授	生态学	博士、中南林业科技大学	中南林业科技大学	2016年开放课题	SCI一篇
18	胥猛	男	1979-03-19	副研究员	林木遗传育种	博士、南京林业大学	南京林业大学	2017年开放课题	无
19	胡颖	女	1986-03-22	助理研究员	植物种质资源学	博士、广西大学	广西大学	2017年开放课题	无
20	蒋汇川	男	1983-03-22	助理研究员	木基功能复合材料	博士、广西大学	中国热带农业科学院橡胶研究所	2018年开放课题	无
21	马姜明	男	1976-03-17	教授	森林生态	博士、广西大学	广西师范大学	2018年开放课题	无
22	杨春霞	女	1979-08-09	副研究员	林木遗传育种	博士、广西大学	江西省林业科学院	2018年开放课题	无

23	吴子剑	男	1983-07-26	助理研究员	生态学	博士、中南林业科	湖南省林业 科学院	2018年开放课 题	无
----	-----	---	------------	-------	-----	----------	--------------	---------------	---

备注：

1、流动人员：指编制不在实验室，到实验室从事合作研究或进行开放课题研究的人员，研究经费可来自实验室或其它来源。不包括临时聘请的仪器设备维修人员、来室使用仪器但不参加实验室研究的人员及在读研究生等。

2、成果：在实验室完成，具有广西重点实验室署名的成果。

表四：实验室人才培养情况表

序号	姓名	学历/学位	培养单位（包括外国）	培养时间	培养目标	培养结果	现在工作单位	备注
1	秦理哲	博士研究生/博士	广西林科院	2017-10-11	博士后	在读	广西林科院	
2	陈升侃	博士研究生/博士	广西林科院	2018-08-01	博士后	在读	广西林科院	
3	宋贤冲	硕士研究生/硕士	中国林业科学研究院	2013-09-06	博士	完成学业	广西林科院	
4	孙利娜	硕士研究生/硕士	中国林业科学研究院	2014-09-06	博士	完成学业	广西林科院	
5	王军峰	硕士研究生/硕士	南京林业大学	2016-09-06	博士	完成学业	广西林科院	
6	伍琪	硕士研究生/硕士	广西大学	2015-09-06	博士	在读	广西林科院	
7	陈新华	硕士研究生/硕士	中国林科院	2019-09-01	博士	在读	在校学生	
8	王会利	硕士研究生/硕士	中南林业科技大学	2018-09-06	博士	在读	广西林科院	
9	李慧娟	本科/学士	广西大学	2015-09-06	硕士	完成学业	广西林科院	
10	杨继生	本科/学士	广西大学	2016-09-01	硕士	在读	在校学生	
11	唐正	本科/学士	中南林业科技大学	2016-09-01	硕士	在读	在校学生	
12	龚桂芳	本科/学士	广西师范大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
13	范歌	本科/学士	广西大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
14	周洋	本科/学士	贵州大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
15	吴志铭	本科/学士	广西师范大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
16	陈璇	本科/学士	广西大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
17	汪挺	本科/学士	广西师范大学	2017-09-01	硕士	在读	在校学生	
18	安琪	本科/学士	广西师范大学	2018-09-01	硕士	在读	在校学生	
19	孙爽	本科/学士	广西大学	2019-09-01	硕士	在读	在校学生	
20	陆晶宇	本科/学士	广西大学	2019-09-01	硕士	在读	在校学生	
21	刘平	本科/学士	广西大学	2019-09-01	硕士	在读	在校学生	
22	李辉	本科/学士	广西大学	2019-09-01	硕士	在读	在校学生	

备注：

(1) 指本实验室自身培养或者委托外单位培养本实验室硕士学位以上人员、国外学习时间半年以上人员，以及接收外单位硕士学位以上人员。

(2) 培养目标包括硕士、博士、博士后、进修等；培养结果包括完成学业、在读和其他等。如属某人才培养计划，请在备注中标明。

表五：实验室承担自治区级以上科研项目一览表

序号	项目名称	项目来源	合同编号	起至时间	项目合同经费	到位经费	主持人	备注
1	GA在马尾松不定根形成中代谢与“双刃剑”作用机制	国家基金委	31960322	2020-01-01至 2023-12-30	40.00	40.00	姚瑞玲	
2	桉树人工林可持续经营技术集成示范推广	国家林业局	【2019】TG21号	2019-01-01至 2022-12-31	100.00	100.00	陈健波	
3	多树种复层混交林营建技术推广示范	国家林业局	【2019】TG23号	2019-01-01至 2022-12-31	100.00	100.00	韦铄星	
4	珍稀濒危野生动物保护	国家林业局	暂无	2019-01-01至 2022-12-31	100.00	100.00	闫鼎羽	
5	广西壮族自治区林业外来物种调查与研究（2019年）	国家林业局	KJZXSA2019010	2019-01-01至 2019-12-31	8.00	8.00	黄小荣	

6	杉木优良种质 无性扩繁中试 及应用造林	国家林业局	KJZXZZ2019011	2019-01-01至 2020-12-31	15.00	15.00	陈琴	
7	赤云相思新品 种转化	国家林业局	KJZXZZ2019013	2019-01-01至 2020-12-31	20.00	20.00	曹艳云	
8	广西乡土珍贵 树种影视科普 作品创作	国家林业局	2019-KP12	2019-01-01至 2019-12-31	10.00	10.00	刘晓蔚	
9	广西优良用材 林资源培育重 点实验室	广西科技厅	1905116	2019-04-01至 2020-04-01	120.00	120.00	杨章旗	
10	漓江源头森林 生态系统服务 价值评估及可 视化决策系统 研究与应用	广西科技厅	桂科AB1850011	2019-01-01至 2021-12-31	190.00	90.00	谭一波	
11	基于MEP途径 关键萜烯物质 生物活性对桐 棉松生根能力 的调控与应用	广西科技厅	2018GXNSFDA281020	2019-01-01至 2021-12-31	40.00	40.00	姚瑞玲	
12	马尾松萜类合 成酶在调控抗 虫防御中的机 理研究	广西科技厅	2018GXNSFAA294057	2019-01-01至 2021-12-31	12.00	12.00	陈虎	

13	杉木红心材酚类物质积累的细胞与分子调控机制研究	广西科技厅	2018GXNSFAA294083	2019-01-01至 2021-12-31	10.00	10.00	李魁鹏	
14	乡土珍贵树种江南油杉苗期对干旱胁迫的微观结构变化和生理响应特征研究	广西科技厅	2018GXNSFBA294012	2019-01-01至 2021-12-31	10.00	10.00	刘菲	
15	湿热老化环境对防腐木材胶接体系的作用机制	广西科技厅	2018GXNSFBA281108	2019-01-01至 2021-12-31	10.00	10.00	秦理哲	
16	基于种子萌发与幼苗定居特性的江南油杉天然更新障碍机制研究	广西科技厅	2018GXNSFBA281206	2019-01-01至 2021-12-31	10.00	10.00	张烨	
17	彩叶枫香与珍贵针阔叶树种混交经营技术推广示范	自治区林业局	201924	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	尹国平	
18	切叶立体栽培技术推广示范	自治区林业局	201925	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	唐道冥	

19	马尾松组培育苗关键技术应用与示范	自治区林业局	gl2019kt06	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	姚瑞玲	
20	石漠化生态恢复与重建优良生态树种—蚬木扦插快繁技术应用及推广示范	自治区林业局	gl2019kt13	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	彭玉华	
21	彩叶树种枫香高效栽培技术推广与示范	自治区林业局	gl2019kt14	2019-01-01至 2021-12-31	30.00	30.00	姜英	
22	外来红树林树种—无瓣海桑林分结构优化技术示范	自治区林业局	gl2019kt16	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	刘秀	
23	漓江源头主要水源涵养林生态系统服务研究与示范	自治区林业局	gl2019kt17	2019-01-01至 2021-12-31	20.00	20.00	谭一波	
24	土沉香种质资源保育库40亩	自治区林业局	暂无	2019-01-01至 2021-12-31	40.00	40.00	申文辉	

备注：

(1) 省级以上包括国家级和省部级两大类。国家级计划主要指科技部、国家自然科学基金等下达的项目。部委（自治区）级计划包括各部委、自治区级和自治区直厅局下达的各项计划，包括国际合作项目；原各部委转为公司下达的计划也视为部级计划（如航天工业集团、中石化集团等）。

(2) 项目来源指部门名称，例如科技厅、教育厅、农业厅等。

(3) 联合申报项目、本实验室协同其他单位研究的课题或者子课题项目，在备注中标明。

表六：实验室承担其他委托项目一览

序号	项目名称	委托单位	服务方式	起至时间	项目合同经费	到位经费	主持人
1	南方红豆杉等珍贵树种种质收集与高效培育示范	广西壮族自治区维都林场	技术攻关服务	2019-01-10至2019-12-30	30.00	20.00	申文辉
2	南丹县国家森林公园城市建设总体规划	南丹县林业局	技术攻关服务	2019-07-26至2019-08-31	37.60	37.60	曹顺平
3	大藤峡水利枢纽工程左岸上坝路水土保持工程苗木调查鉴定服务	广西大藤峡水利枢纽开支有限公司	技术攻关服务	2019-10-08至2019-10-23	20.00	20.00	曹顺平
4	隆安县松褐天牛生物防治	隆安县林业局	技术攻关服务	2019-04-01至2019-12-31	2.00	2.00	吴耀军
5	雅长林场典型森林类型质量提升经营模式优化筛选技术研究示范	雅长林场	技术攻关服务	2019-01-01至2019-12-31	100.00	100.00	尹国平

6	广西九万山国家级自然保护区水涵养功能监测	广西九万山国家级自然保护区	技术攻关服务	2019-07-01至2022-06-30	45.00	45.00	郑威
7	田阳县洞靖镇百林村被损毁桉树苗木司法鉴定服务合同书	田阳县公安局	技术攻关服务	2019-07-20至2019-08-05	2.00	2.00	曹顺平
8	退耕还林生态效益监测	自治区林业局	技术攻关服务	2019-08-21至2020-08-20	12.00	12.00	申文辉
9	中密度纤维板质量监测研究	广西藤县东林人造板有限公司	技术攻关服务	2019-01-02至2020-01-01	6.58	6.58	陈松武
10	中密度纤维板质量监测研	广西国旭林业发展集团有限公司	技术攻关服务	2019-01-02至2020-01-01	2.80	2.80	陈松武
11	中密度纤维板质量监测研	广西百色丰林人造板有限公司	技术攻关服务	2019-01-01至2020-01-01	8.10	8.10	陈松武
12	2018年度全区国有林场改革监测	林业局国有林场管理处	技术攻关服务	2019-06-11至2019-07-21	18.95	18.95	孟俊才
13	维都林场国家储备林建设项目（二期）可行性研究	维都林场	技术攻关服务	2019-07-17至2019-12-30	7.50	7.50	黄莉雅

14	三门江林场22万亩国家储备林地项目可行性研究	三门江林场	技术攻关服务	2019-07-29至2019-12-30	18.00	18.00	曹顺平
15	拉浪林场多功能森林经营技术与模式研究	拉浪林场	技术攻关服务	2019-08-30至2020-07-30	19.60	19.60	曹顺平

备注：

- 1、承担其他委托项目指除自治区级以上政府下达计划以外的其他单位，包括市、县级政府部门、企事业单位以及实验室自身依托单位项目委托或实验室自主研究的项目。
- 2、服务方式指新产品开发、技术攻关服务、咨询服务等。

表七：实验室获奖成果一览表

序号	获奖成果名称	获奖时间	获奖名称及等级	评奖单位	完成形式	完成者
1	榉树新品种选育、高效繁育及园林应用关键技术	2019-11-13	第十届梁希林业科学技术奖科技进步三等奖	中国林学会	合作者之一	金晓玲;刘海龙;胡希军;汪灵丹;张日清

备注：

- 1、获奖包括国家级奖、省（自治区）部级奖，国家级奖指国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖等三项；省、部级奖指以自治区、部委名义颁发的科技进步奖或不定期颁发的奖项。一个成果若授两级奖励，填报最高级。
- 2、获奖名称中要求明确国家级或省部级的奖项名称，例如国家技术发明奖。
- 3、完成形式指：独立完成；以实验室为主；为合作者之一；为一般参加者。
- 4、填写前五名完成者，指在该成果完成者的排序顺序（包括非本实验室人员）。

表八：实验室发表论著一览表

序号	论文（著作）名称	发表时间	发表刊物或会议名称及性质	主要完成者（前三名）
1	Progress in Understanding the Physiological and	2019-03-15	International Journal of Molecular Sciences, 国际刊物	张晓宁, 刘礼军, 陈博雯
2	Soil seed burial and competition with surrounding plants determine the emergence and development of seedling of an endangered species <i>Horsfeldia hainanensis</i> Merr. in china	2019-11-29	Scientific Reports, 国际刊物	刘雄盛, 何应会, 肖玉菲
3	Effect of the ACQ preservative on the bonding strength of aqueous polymer isocyanate bonded masson pine joints and on the adhesive penetration into wood	2019-02-11	Bioresources, 国际刊物	秦理哲, 胡拉, 杨章旗
4	Genetic diversity and community structure	2019-01-30	Soil and Water Research, 国际刊物	何苑晔, 邓小军
5	Increased endogenous indole-3-acetic acid:abscisic	2019-05-02	Biotechnic & Histochemistry, 国际刊物	王胤, 姚瑞玲
6	Seasonal dynamics of soil microbial biomass C and N of <i>Keteleeria fortunei</i> var. <i>cyclolepis</i> forests with different ages	2019-10-23	Journal of Forestry Research, 国际刊物	王勇, 刘雄盛, 陈风帆,

7	Simple model of evapotranspiration by Eucalyptus plantations for data poor areas and tested using water balance data from a small catchment in Guangxi	2019-02-05	Australian Forestry , 国际刊物	S. Ren, D. A. White, D. Xiang
8	Effects of N addition on soil exchangeable cations	2019-03-31	Écoscience, 国际刊物	王勇, 黄鑫浩, 蒋焱
9	The first complete chloroplast genome of Zelkova	2019-01-11	Mitochondrial DNA Part B, 国际刊物	刘海龙, 张烨, 张晓宁
10	INDOLE-3-ACETIC ACID ACCELERATES ROOT SYSTEM FORMATION IN TISSUE CULTURE OF MATURE PINUS MASSONIANA LAMB. TREES	2019-09-29	Propagation of Ornamental Plants, 国际刊物	王胤, 姚瑞玲
11	In vitro antibacterial activity and sensitization evaluation of tea-tree oil preparation	2019-06-15	NSCBM 2019, 全国性会议	李月娟, 方自扬, 朱慧
12	黄樟油素型樟树芽诱导和增殖技术	2019-01-30	农业研究与应用, 国内正式期刊	蔡玲, 安家成, 陆顺忠
13	基质、激素种类和浓度及其交互作用对麻竹扦插生长的影响	2019-01-21	中南林业科技大学学报, 国内正式期刊	徐振国, 黄大勇, 梁晓静
14	广西红壤土壤微生物溶磷基因的克隆与表达	2019-02-25	基因组学与应用生物学, 国内正式期刊	宋贤冲, 郭丽梅, 唐健
15	澳洲茶树离体培养器官发生的形态解剖学观察	2019-02-15	江西农业学报, 国内正式期刊	肖玉菲, 陈博雯, 刘雄盛
16	尾巨桉树轮异常结构的解剖学分析	2019-04-20	西南大学学报(自然科学版), 国内正式期刊	卢翠香, 兰俊, 陈健波

17	9个主要南方人工林树种叶片化学计量学特征研究	2019-05-09	广东农业科学, 国内正式期刊	王家妍, 魏国余, 韦铄星
18	大花序桉SSR位点多样性和群体结构分析	2019-05-13	分子植物育种	王莉, 李昌荣, 李发根
19	大花序桉群体适应性相关的SSR位点	2019-06-13	南京林业大学学报(自然科学版), 国内正式期刊	王莉, 李昌荣, 李发根
20	大花序桉种源幼龄材木材物理性质变异	2019-06-15	桉树科技, 国内正式期刊	余玉珠, 苏远玉, 陆艳柳
21	马尾松人工幼林营养综合诊断	2019-06-20	林业与环境科学	覃祚玉, 曹继钊, 覃其云
22	ACQ防腐处理对马尾松木材胶合强度的影响研究	2019-03-06	林产工业, 国内正式期刊	秦理哲, 胡拉, 杨章旗
23	一株寄生曲霉Q527对黄野螟的感染作用及生物学特性	2019-03-16	广东农业科学, 国内正式期刊	赵鹏飞, 常明山, 罗辑
24	杉木转录因子unigene中微卫星的分布	2019-03-25	基因组学与应用生物学, 国内正式期刊	李魁鹏, 陈代喜, 黄开勇
25	沼渣施肥对桉树人工林土壤氨氧化古菌丰度和群落结构的影响	2019-03-30	西部林业科学, 国内正式期刊	秦文弟, 韦长江, 李鸣
26	切根和生根剂处理对红锥幼苗生长的影响	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	王家妍, 魏国余, 韦铄星
27	不同育苗方式对杉木苗根系生长的影响	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	陈代喜, 程琳, 黄开勇
28	不同桉树无性系对比试验	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	邓紫宇, 李昌荣, 覃明眺
29	斑皮桉5个种源光响应特性比较分析	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	唐庆兰, 蒋钰渝, 杨中宁
30	不同AM菌剂对石山树种任豆幼苗生长的影响	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	姜英, 刘菲, 李娟

31	3个种源台湾栾木在广西的生长和光合特征	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	谭长强, 郝海坤, 黄志玲
32	澳洲茶树干旱胁迫下保护酶活性及代谢产物含量变化规律	2019-03-31	广西林业科学, 国内正式期刊	刘海龙, 覃子海, 张烨
33	淹水胁迫中澳洲茶树内源激素动态变化	2019-04-19	山西农业科学, 国内正式期刊	陈博雯, 袁剑英, 覃子海
34	闽楠种源苗期生长性状地理变异研究	2019-04-20	林业与环境科学, 国内正式期刊	谭文婧李娟林建勇
35	复配防霉剂对中密度纤维板抗霉效力的研究	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	刘媛, 朱芸, 陈健波
36	不同施肥方法对江南油杉苗期生长的影响	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	姜英, 蒋焱, 黄康庭
37	桉树林内间种山毛豆试验初期生长效应	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	陈健波, 郭东强, 张磊
38	核桃茎段器官离体再生培养	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	陈晓明, 韦璐阳, 蔡玲
39	黄野螟成虫触角电镜观察及其对7种杀虫剂的EAG反应	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	赵鹏飞, 常明山, 吴耀军
40	猫儿山水青冈林土壤保持生态服务价值	2019-06-30	广西林业科学, 国内正式期刊	桂雪萍, 蒙芳, 谭一波
41	猫儿山不同海拔植物群落树木构型差异及其影响因子	2019-07-05	应用生态学报, 国内正式期刊	谭一波, 申文辉, 田红灯
42	广西红壤区林木根际溶磷菌的筛选与鉴定	2019-07-09	中南林业科技大学学报, 国内正式期刊	邓小军, 颜权, 李海星
43	邓恩桉EdDREB2基因的克隆和表达分析	2019-07-14	分子植物育种, 国内正式期刊	王鹏良, 吴双成, 梁文兰
44	广西桉树人工林引种发展历程与可持续发展研究	2019-08-09	广西科学, 国内正式期刊	杨章旗

45	大花序桉的遗传多样性分析	2019-08-15	林业科学研究，国内正式期刊	邓紫宇，陈健波，郭东强
46	环境因子对桂西南蚬木林下植被物种多样性变异的解释	2019-09-15	生物多样性，国内正式期刊	谭一波，申文辉，付孜
47	广西猫儿山水青冈天然林凋落物的持水特性	2019-09-30	广西林业科学，国内正式期刊	宋贤冲，田红灯，谭一波
48	红锥半同孢子代家系幼林生长变异研究	2019-09-30	广西林业科学，国内正式期刊	谭长强申文辉曹艳云
49	不同种源闽楠种子形态特征和主要营养成分分析	2019-09-30	广西林业科学，国内正式期刊	李娟，林建勇，姜英
50	干旱胁迫下澳洲茶树生理活性及内源激素动态变化研究	2019-10-30	山东农业科学，国内正式期刊	陈博雯，覃子海，张烨
51	性信息素对荔枝异形小卷蛾触角电位反应和诱捕效果的影响	2019-11-19	森林与环境学报，国内正式期刊	常明山，吴耀军，赵鹏飞
52	干旱胁迫下丛枝菌根真菌对柚木光合及荧光参数的影响	2019-11-19	森林与环境学报，国内正式期刊	姜英，刘雄盛，李娟

备注：

- 1、性质指国际会议、全国性会议、国际刊物（含港澳台地区）、国内正式期刊；
- 2、前三名主要作者是指在该论著中的排列顺序（包括非本实验室人员），著作含编著、译著及统编教材。

表九：实验室专利申请与授权情况一览表

序号	专利名称	申请时间	授权时间	申请号/专利号	专利类型	授权单位	专利授权人
1	一种促进闽楠种子萌发的方法	2016-06-24	2019-01-15	201610470826.3	发明专利	国家知识产权局	李娟

2	一种提高江南油杉发芽整齐度的方法	2016-07-12	2019-04-26	201610545131.7	发明专利	国家知识产权局	何应会
3	一种森林倒木质可燃物载量的样线截平面测量方法	2017-10-10	2019-08-27	201710935863.1	发明专利	国家知识产权局	黄小荣
4	一种石漠化地区植被调查抽样单元的设置方法	2017-04-27	2019-07-09	201710285174	发明专利	国家知识产权局	黄小荣
5	提高马尾松种子产量专用肥及施肥方法	2016-08-24	2019-07-16	201610718642.4	发明专利	国家知识产权局	杨章旗
6	一种利用诱捕与寄生天敌联合防治松梢害虫的方法	2019-03-22		201910223883.5	发明专利	国家知识产权局	常明山
7	一种提高杉木种子发芽率的方法	2019-03-21		201910215513.7	发明专利	国家知识产权局	黄开勇
8	一种提高闽楠嫁接成活率的育苗方法	2019-05-13		2019103921909	发明专利	国家知识产权局	李娟

9	一种提高大花序桉嫁接成活率的方法	2019-05-30		2019106169389	发明专利	国家知识产权局	李昌荣
10	一种大花序桉优树环割促萌的方法	2019-07-11		2019106260166	发明专利	国家知识产权局	李昌荣
11	一种马尾松胚性细胞增殖的悬浮培养方法	2019-07-10		2019106172305	发明专利	国家知识产权局	姚瑞玲
12	马尾松胚性愈伤增殖与维持培养的方法	2019-07-10		2019106172339	发明专利	国家知识产权局	姚瑞玲
13	林木差异表达基因SSR引物组及多态性SSR标记开发方法	2019-06-26		201910381430.5	发明专利	国家知识产权局	李魁鹏
14	一种林间释放黄纹大胡蜂防治害虫的装置及使用方法	2019-06-06		201910490267.6	发明专利	国家知识产权局	蒋学建
15	一种在蔬菜大棚释放黑盾胡蜂的方法	2019-06-06		201910490489.8	发明专利	国家知识产权局	蒋学建
16	一种提高闽楠嫁接成活率的育苗方法	2019-05-13		201910392190.9	发明专利	国家知识产权局	李娟

17	一种菌剂发酵型高磷马尾松肥料、制备方法及其使用方法	2019-06-27		ZL20191057061 8.4	发明专利	国家知识产权局	潘波
18	一种应用于杉木的含茶皂素杉木专用肥及其施肥方法	2019-06-27		ZL20191057002 81	发明专利	国家知识产权局	潘波
19	一种治疗桉树二代萌芽林黄化症制剂及其制备方法	2019-06-27		ZL20191058026 94	发明专利	国家知识产权局	覃祚玉
20	一种应用于马尾松幼龄时期的含茶皂素专用肥及其施肥方法	2019-06-27		ZL20191063832 6X	发明专利	国家知识产权局	曹继钊
21	一种木薯淀粉制备缓释材料的方法	2019-06-27		ZL20191084464 94	发明专利	国家知识产权局	唐健
22	一种新型材料复合制备缓释材料的方法	2019-06-27		ZL20191084465 45	发明专利	国家知识产权局	覃祚玉
23	袋控肥的林地施用方法	2019-06-27		ZL20191084464 8X	发明专利	国家知识产权局	王会利

24	一种内置林地土壤信息采集芯片的袋控肥	2019-06-27		ZL20191084464 75	发明专利	国家知识产权局	宋贤冲
25	一种新型肥料增效剂及其制备方法	2019-06-27		ZL20191084415 60	发明专利	国家知识产权局	邓小军
26	一种提高杉木对磷素养分利用的方法	2019-06-27		ZL20191084414 90	发明专利	国家知识产权局	覃其云
27	一种环保型林木肥料的包装材料、制备方法及其包装方法	2019-06-27		ZL20191079867 43	发明专利	国家知识产权局	林海能
28	一种新型可自然降解的肥料包膜剂、制备方法及其使用方法	2019-06-27		ZL20191091934 5X	发明专利	国家知识产权局	曹继钊
29	肥料流失率的监测方法	2019-06-27		ZL20191091936 38	发明专利	国家知识产权局	唐健
30	一种预防治疗桉树黄化的新型缓释肥料及其制备方法	2019-06-27		ZL20191096479 65	发明专利	国家知识产权局	石媛媛

31	一种天然林水土流失监测用水箱	2019-06-27		ZL20192181233 77	实用新型专利	国家知识产权局	谭一波
32	一种人工林水土流失监测用水箱	2019-06-27		ZL20192181234 28	实用新型专利	国家知识产权局	王会利
33	一种林场水土流失监测用水面稳定型水箱	2019-06-27		ZL20192181234 13	实用新型专利	国家知识产权局	王会利
34	一种新型水土流失监测装置	2019-06-27		ZL20192181233 43	实用新型专利	国家知识产权局	王会利
35	一种多堰口型水土流失监测用水箱	2019-06-27		ZL20192181233 58	实用新型专利	国家知识产权局	王会利

备注：专利类型指发明专利、实用新型专利。

表十：实验室获得有关资格认证和具有知识产权意义认证情况

序号	资质、标准或产品名称	认定或授权部门	标准编号/批准编号	获得年份
1	林业科学数据库管理系统V1.0	国家版权局	2019SR0338327	2019
2	用材林有害生物数据库管理系统V1.0	国家版权局	2019SR0338368	2019
3	广西林地土壤数据库系统	国家版权局	2019SR0356539	2019
4	广西林业科技信息共享服务平台V1.0	国家版权局	2019SR0338368	2019
5	基于人工智能图像技术的桉树病害自动识别的应用V1.0	国家版权局	2019SR0338426	2019
6	任豆丰产栽培技术规程	广西质量技术监督局	LY/T 3049-2018	2019

备注：

1、该表主要调查各个实验室获得的有关检测、鉴定、测试等方面的资质情况，以及获得的具有独立自主知识产权意义的产品和证书。

2、具有知识产权意义的认证包括技术标准制定（国家标准、行业标准、地方标准等）和由行业批准的具有知识产权意义的省级以上认证，如软件著作权认证、新医药、新农药、新兽药认证和农业、林业新品种认定等。

表十一：实验室成果转化情况一览表

序号	成果名称	转化性质		成果阶段				转化成果形式							经济效益			技术水平							
		转让	自主研发	小试	中试	工业性试验	产业化	新产品	新品种	新工艺	新材料	新装置	新软件	其他	转让金额(万元)	技术开发收入(万元)	出口创汇(美元)	国际领先	国际先进	国内领先	国内先进	区内领先	区内先进		
1	桉树中大径级锯材培育与加工利用技术合作研究	√			√									√	16									√	















# 广西重点实验室 2019 年度工作年报

(2019 年度)

实验室名称：广西优良用材林资源培育重点实验室

实验室主任：杨章旗

依托单位（盖章）：广西壮族自治区林业科学研究院

联系人：邓艳

联系电话：0771-2319815

电子邮箱：gfrikeylab@163.com

编制日期：2019 年 12 月 6 日

广西壮族自治区科学技术厅

二〇一九年制

# 广西优良用材林资源培育重点实验室 2019 年工作年报

广西优良用材林资源培育重点实验室（简称实验室）是科技厅 2010 年认定的第三批自治区级重点实验室。在自治区科技厅、林业局和依托单位的关怀和支持下，实验室在科学研究、人才培养、基础设施建设、制度建设等方面都取得了一定的成绩。2019 年，围绕实验室既定研究目标和方向，积极开展工作，现总结如下：

## 一、研究与成果水平

### （一）实验室申报国家自然科学基金项目的情况和成效。

实验室组织各研究团队申报国家自然科学基金项目 17 项，其中实验室固定人员姚瑞玲研究员申报的项目《GA 在马尾松不定根形成中代谢与双刃剑作用机制》（合同编号：31960311）获得 2019 年度国家自然科学基金（地区基金）立项，并获得经费支持 40 万元。

### （二）实验室最新研究进展，承担省部级及以上项目（基金）的完成情况，研究成果的水平和影响（获奖、专利和论文等）

—新立项目 47 项，经费总额 1308.35 万元，其中国家级项目 1 项，省部级项目 23 项，企业委托项目 15 项；实验室在研项目共 87 项。

—取得鉴定科技成果 39 项，获软件著作权 6 件。

—获得第十届中国林学会梁希林业科学技术奖三等奖 1 项，2019 年度全国生态建设突出贡献奖 1 项，第四届中国林业产业创新奖 3 项。

—申请专利 30 项，其中发明专利申请 25 项。获授权专利 5 项。

—成果转化 16 项，转让金额 471.15 万元。

—发表科技论文 52 篇。其中 SCI 收录 11 篇，中文核心 15 篇。

### (三) 实验室承担的重要项目、重大研究成果典型案例

#### 1. 实验室承担的重要项目——2019 年度国家自然科学基金项目：GA 在马尾松不定根形成中代谢与双刃剑作用机制（合同编号：31960311）

马尾松是我国南方生态建设与造林用材主要树种，种苗良种化是限制马尾松产业发展的关键。马尾松生根不稳定，不定根发生机理不明确。激素与不定根发生密切相关，其中赤霉素(GA)在不定根发育中分布、代谢及生理功能属于科研领域的“荒芜地”。在我们首次发现高浓度 GA 引起马尾松根茎组织中  $\text{Ca}^{2+}$  浓度大幅增加，诱生根原基细胞分裂困难，不定根发育受阻，而适当补充外源性 GA 可有效促进不定根伸长与表达的基础上，本课题拟用多层次(组织-细胞-分子)和多手段(胶体免疫金、膜片钳、分子生物学等)相结合的方法，观察马尾松不定根形成中 GA 含量及其代谢酶活性的变化规律，分析 GA 对马尾松不定根发育中解剖构造、生理生化及分子水平方面的影响，探讨 GA 引起根茎细胞中  $\text{Ca}^{2+}$  浓度增加的机制和信号转导途径，揭示马尾松不定根发生与 GA 代谢的内在关系，多角度证实我们首先提出的“GA 是把双刃剑”的假说，为马尾松高效生根技术体系的构建提供新靶点。

#### 2. 实验室重大研究成果典型案例——马尾松种子园交配系统对子代遗传稳定性影响研究

成果主要科技创新贡献为：（1）解析了马尾松种子园交配系统在 25 年的大跨度时间上的变异规律。主要研究结论为马尾松种子园建园初期到丰产期子代均具有较高的遗传多样性，子代遗传品质较为稳定。而种子园衰老期子代的遗传多样性明显下降，说明种子园的老化不仅影响种子产

量，而且影响种子遗传品质。（2）明晰了风向对马尾松种子园交配系统空间变异的影响。主要研究结论为马尾松种子园子代的遗传多样性随传粉风向递增。并分析得出产生交配系统空间差异的原因主要有三点：一是风力因素；二是无性系配置问题；三是亲本间的雄性繁殖能力差异。该成果对于评价种子园产种品质稳定性具有重要参考意义，并可以进一步解析影响种子园交配系统变化的主要因素，为创新完善种子园管理技术实现高产稳产提供理论支持。发表核心论文 6 篇。

### 3. 实验室重大研究成果典型案例——桉树中大径材优良遗传性状选择与加工利用

成果主要科技创新贡献为：（1）系统研究了大花序桉、邓恩桉等适合用于中大径材发展树种的数量性状和质量性状的遗传变异，建立了国内第一个大花序桉实生种子园和邓恩桉嫁接种子园，突破了优质木材桉树树种良种技术难题；（2）全面测定了大花序桉、粗皮桉、邓恩桉、尾巨桉等木材物理、力学性质及其遗传变异规律，为实木加工利用提供科学依据，并成功试制了大花序桉实木地板、实木仿古家具产品一批。3、国际率先研究尾巨桉无性系中大径材与纸浆材复合经营模式，该模式优于纤维材（小径材）单一经营模式，经济、生态效益显著提高，为提高桉树速生丰产林经营水平提供新的技术方法。该成果对于桉树中大径材人工林培育、木材产品加工利用、桉树产业升级具有重要参考意义。取得大花序桉优良家系 6 个；发明专利 1 件；编制行业标准 1 项；专著 1 部；发表学术论文 5 篇。

#### （四）实验室研究平台构建情况

实验室现有林木遗传育种与树木生理、林木生物技术、森林病虫害

监测与控制、林木种子检验、木材材性、林木土壤养分、林业土壤微生物、林业有害生物天敌繁育中心平台以及木材检测工程实验中心，设立开放课题 4 项，自主课题 8 项。漓江源生态定位站首次申报国家野外台站。

## 二、队伍建设与人才培养

借助广西壮族自治区院士工作站及特聘专家平台，成功聘请尹伟伦院士、蒋剑春院士作为实验室特聘专家，指导林业产业领域相关研究工作。借助“广西主要用材林资源高效培育与利用人才小高地”平台，实验室引进高层次专家 5 人及优秀分子设计育种团队 1 个，指导实验室创新研究团队开展相关学科领域的应用基础研究和攻关。

### （一）实验室队伍的基本情况

实验室继续保持 4 个创新研究团队，每个团队有至少 1 名学科带头人、1~2 名主要技术骨干、3~5 名青年技术人员。实验室现有固定人员 24 人。其中具有高级职称 22 人，中级职称 2 人；具有博士学位 16 人，硕士学位 8 人。人员年龄 40 岁以下人员 15 人，占 62.5%，40~50 岁 5 人占 20.8%，50~60 岁 4 人，占 16.7%。

### （二）实验室队伍建设和人才培养的措施与取得的成效

1. 以项目为载体，培养人才。以学科带头人核心，吸收青年科技人员参与重大科技项目研究；依托实验室设立自主课题，鼓励青年科技人员承担科研项目，为实验室培养后备中坚力量。

2. 完善工作机制，激励人才。重点人才重点培养、优秀人才加强培养、年轻人才经常培养、紧缺人才抓紧培养，保障人才能够人尽其用。

3. 改善工作环境，留住人才。完善实验室各项基础设施，为科研人员提供干净、舒适的工作环境。

本年度实验室林木遗传育种学术带头人/主任杨章旗入选第二批广西院士后备人选培养工程并获 2019 年广西“最美科技工作者”称号，森林培育学科带头人黄开勇获第四届“中国林业产业创新奖”，森林生态学带头人申文辉获得 2019 年全国林业生态建设突出贡献奖先进个人，陈虎获聘自然科学与技术类广西第一批“八桂青年学者”。

依托实验室培养进站博士后 2 名，在读博士研究生 3 名，在读硕士 13 名；毕业博士 3 名，硕士 1 名；晋升正高级职称 2 人，副高级职称 10 人。

### （三）本年度引进和培养的优秀人才介绍

1. 本年度，实验室固定人员陈虎获聘自然科学与技术类第一批“八桂青年学者”。

陈虎，男，博士研究生，1983 年 8 月生，2012 年 7 月参加工作，近五年来，主持和承担实施国家自然科学基金项目、国家重点研发项目、国家科技支撑计划课题、国家林业行业标准、国家林业局“948”项目、广西创新驱动项目、广西科学研究与技术开发项目、广西自然科学基金项目、广西地方标准等项目 20 余项，获成果 7 项，其中 1 项获广西科技进步二等奖、第八届林业梁希进步二等奖；审定林木良种 1 个；获授权发明专利 3 件；制订广西技术标准 2 项；发表科技论文 28 篇，其中 SCI 收录 7 篇，参编出版专著 1 部。尤其是在松类种质资源收集保存、良种选育及应用、松树主要性状形成机理、松树抗逆分子机理、种子园丰产技术、速生丰产林高效培育等方面取得明显创新，有力支撑了广西松

树研究领域整体水平的提高和健康、快速的可持续发展。

2. 选送土壤肥料学方向青年科技骨干王会利到中南林业科技大学攻读林学博士学位。

王会利，女，1982年5月生，高级工程师，2007年毕业于中国科学院南京土壤研究所，获水土保持与荒漠化防治专业硕士学位，现主要从事林业土壤与林木营养方面工作，主持或主要参加各级科研推广项目30多项，其中“油茶配方施肥缓释多功能新技术与应用”获广西科技进步奖二等奖和梁希林业科学技术奖二等奖(排名3)，“广西桉树人工林配方施肥技术与示范推广”获广西科技进步奖三等奖(排名2)，“岑软2、3号油茶无性系繁育与示范推广”获广西科技进步奖二等奖；主持或主要参与编制行业标准1项(排名2)、地方标准4项；获授权专利2项；参加编著2部(第二副主编)；近五年发表论文29篇，其中核心期刊21篇，SCI4篇，第1作者4篇，通讯作者5篇。

### 三、开放交流与运行管理

#### (一) 实验室相关规章制度建设情况

实验室拥有实验室正常运行的相关的完善的规章制度，所有科研工作和学术活动的开展都在规章制度的约束下进行。本年度在原实验室仪器设备管理办法的基础上，完善和规范实验室科研仪器使用和开放共享的细则，使科研仪器的使用和管理更加科学有效。

#### (二) 实验室开展学术委员会活动情况

1月18日，在科技创新中心大楼12楼会议室主持召开了广西主要用材林研究交流研讨暨广西优良用材林资源培育重点实验室2019年学术委

员会第一次会议。尹伟伦院士、孙波研究员、符韵林教授、吴耀军研究员等学术委员会委员、安家成院长、曹继钊副院长、重点实验室主任杨章旗等相关人员参加了会议。会议主要进行广西主要用材林创新驱动专项 2018 年度总结、交流研讨及广西优良用材林资源培育重点实验室 2019 年工作重点。

### **（三）开放课题及执行情况，利用开放基金完成的优秀成果介绍**

本年度依托中国热带农业科学院橡胶研究所、广西师范大学、江西省林业科学院以及湖南省林业科学院从人工林高效培育与加工技术研究、人工林生态学、生物技术研究及人工林生态研究方向设立开放课题 4 项，目前仍然处于在研阶段。

开放课题“植物根际促生细菌诱导杉木系统抗性研究”通过从杉木根际筛选 PGPR 菌，并开展其诱导杉木系统抗性的研究，为杉木病害可持续控制，提高杉木生产量，为杉木产业的健康经营提供一条可行的途径。发表 SCI 论文 1 篇，中文核心论文 1 篇，申请专利 2 项。

### **（四）参与国际重大研究计划，举办或参加重要国际学术会议情况，国际合作取得的突出成绩**

为了提高实验室的整体科研实力，扩大在国内外的影响力，实验室注重学术交流并积极开展国内外合作交流，取得了较好的效果。

1. 接待来自马来西亚木材工业总会、老挝阿速坡省政府、老挝农林部及法国、澳大利亚、越南、柬埔寨、泰国等国家专家、学员来院开展学术交流和培训共 50 人次，其中与马来西亚、越南、柬埔寨、泰国等专家达

成合作意向。此外，实验室依托单位还成立广西林科院玉林分院、钦州分院，重点开展示范基地和种苗繁育基地建设以及联合申报科研项目、技术攻关、科技成果转化与推广、技术培训、人才培养及科技创新平台建设等方面的合作，实现合作共赢发展。通过多种方式、多种渠道的合作研究，充分发挥了重点实验室对松、杉、桉等优良用材树种的遗传改良、高效培育及林产品深加工等的研究起到了辐射带动的作用，促进林学产业的协同创新发展。

2.主办了“广西主要用材林研究交流研讨会”、“2019 年度科技创新与成果转化工作会议”、“广西人工林沃土保育工程专家咨询研讨会”等 6 个学术交流研讨会及培训班；承办了“国家林业与草原土壤演化、调控与生态安全学术研讨会”、“2019 国际林联 RG7.01 南宁国际会议”等 3 个学术交流研讨会，并获得了一致好评。

3.组织实验室人员赴国内外参加“第十届中俄林业生态建设国际学术论坛”、“中国林学会松树分会 2019 年学术研讨会”、“2019 年全国桉树产业发展暨学术研讨会”、广西林业科技驱动发展与生态文明建设高层次人才专题研修班、“第四届全国杉木学术研讨会”、“中国林业学术大会”、2019 年印尼科学展暨 2019 中国—印尼技术对接推介会、“森林经营及松材线虫病防治”日本培训、“林木高效培育及利用技术研究”日本培训等 15 个学术交流研讨会及培训班，参与人数达 80 人次。

4.邀请美国北卡罗来纳大学 Steve E. McKeand 教授，澳大利亚国家农业研究中心 Donald Andrew White 教授、法国图尔大学昆虫研究所 Eric Darrouzet 教授、中国农科院侯春生副研究员等国内外知名专家到我院开

展学术交流 12 场次，参加人数达 200 多人次。

#### **（五）实验室作为本领域公共研究平台的作用，大型仪器设备开放和共享情况**

实验室现有三重四级杆气质联用仪、三重四级杆液质联用仪、高效液相色谱仪等 16 台/套设备加入区大型仪器设备共享网。本年度大型仪器的服务次数达到 394 次，样品数达到 10057 个左右，总服务机时为 8652 小时，对内及对外的共享占比为 90.55%。

#### **（六）实验室网站建设情况**

实验室网站专人管理，举行重要学术会议、自主课题、开放课题申报等相关新闻和资讯会实时公布在实验室网站上，接受社会公众的监督。

#### **（七）实验室开展科普工作情况**

1.本实验室各研究团队结合广西林业科普及惠农增收活动，选派 70 多名科技人员开展“送科技下乡”科普活动，为全区 40 多个县、3000 多农户提供技术咨询、技术培训服务，服务领域涵盖松、杉、桉等主要速生树种，红锥、格木等珍贵树种的高效栽培实用技术、病虫害防治技术、科学施肥技术以及加工利用等实用技术，全年共推广各类实用技术 20 多项，举办培训班 50 余场次。

2.实验室研究团队的依托国家林草局科技司下达的“广西乡土珍贵树种影视科普作品创作”的科普类项目，选取 5 个具有广西特色的乡土珍贵树种创作科普系列专题片。

3.积极参与 2019 年全国科技活动周广西活动暨第二十八届广西科技

活动周、2019 年全国科普日广西活动暨八桂科普大行动、广西创新驱动发展成就展、中国杨凌农业高新科技成果博览会、成果推广等活动 5 次，会上集中展示了重点实验室近年来取得的林业科技成就，累计参观人数 4000 多人次，发放资料宣传册 1000 多册，为林业先进技术成果推广起到了良好的宣传展示作用，同时对扩大我区与东盟国家林业合作交流起到积极的促进作用。

## 四、成果转化与产业化

### （一）与企业开展产学研合作情况

实验室与环江毛南族自治县华山林业投资有限公司、全州县森缘农林开发有限公司、南宁绿友农农业科技股份有限公司、江西省新余市泓鹏农村开发有限公司、广西华沃特生态肥业公司等企业的合作交流，借助与企业合作的平台与各企业分享交流已取得的科研进展并吸收不同企业的先进思想和技术，促进科研院所与企业产学研合作的发展，同时为松、杉、桉、乡土珍贵树种等优良树种的推广种植及应用提供了广阔的空间。

### （二）技术转移情况

本年度共转化给国有林场和企业，由实验室独立完成或主导的各类科研成果 16 项，转让金额 471.15 万元。代表性成果有：“广西杉木良种选育及大中径材高效培育技术研究与示范”、“松褐天牛防治技术规程”、“袋包缓释多功能生态肥专利技术”、“基于 WEBGIS 的广西林地土壤大数据集成应用及区域化配方施肥系统”、“马尾松工业用材林良种选育及高产栽培关键技术研究及示范”、“桉树中大径级锯材培育与加工利用技术

合作研究”、“桉树人工林重大病虫害监测与控制技术推广示范”、“一种促进闽楠种子萌发的方法和闽楠栽培技术规程”。

### **（三）重要成果产业化情况**

“马尾松工业用材林良种选育及高产栽培关键技术研究及示范”成果转化后，显著提高国有派阳山林场造林和林分生产水平和经济效益。“广西杉木良种选育及大中径材高效培育关键技术研究及示范”成果极大促进广西杉木良种化进程，丰富广西杉木的育种资源。“主要珍贵树种种质资源库建立及其利用技术研究”极大促进广西桂东南林种树种结构调整和珍贵树种的发展，为国家木材战略储备基地建设及亚热带珍贵树种基地建设提供科技支撑和良好示范。“松褐天牛生物防治技术规程”成果极大促进广西松褐天牛防治工作的开展，通过采取释放松褐天牛天敌，“以虫防虫，以虫治病”，降低松褐天牛虫口密度，遏制松材线虫病的传播，从而维护我区松林健康可持续生长。

## **五、实验室大事记**

### **（一）实验室开展学术委员会的相应会议纪要、文字和图片材料**

广西主要用材林研究交流研讨暨广西优良用材林资源培育重点实验室 2019 年度学术委员会第一次会议纪要

2019-1-18

2019 年 1 月 18 日，曹继制副院长在科技创新中心大楼 12 楼会议室主持召开广西主要用材林研究交流研讨暨广西优良用材林资源重点实验室 2019 年度学术委员会第一次会议。会议主要进行广西主要用材林创新驱动专项 2018 年度总结、交流研讨及广西优良用材林资源重点实验室 2019 年工作等重点，现纪要如下：..

一、关于主要用材林创新驱动专项 2018 年度工作总结、交流研讨事宜。

会议听取了杨秉旗教授关于广西创新驱动发展专项“广西主要用材林高效培育与利用项目”2018 年度工作总结汇报及下一年度工作计划部署。..

尹伟伦院士指出要在林业科研原始创新方面改进思维，进一步调动积极性，全面提升自身实力，为争取高水平国家级奖项奠定基础。..

同时，学术委员会也围绕任务完成情况、试验与关键技术的进展、经费使用情况、存在问题、阶段性标志性成果进行了讨论，并为课题实施提出了宝贵的意见和建议。..

最后，安家成院长总结指出，通过广西主要用材林创新驱动专项年度工作总结，交流林业科技发展经验，探索新形势下林业科技创新发展新途径，为林科院更好地提升广西创新驱动发展专项的实施水平、研究质量提出了许多宝贵地、有建设性地意见，广西林科院会坚持深入落实创新驱动发展战略，高度贯彻“一轴两翼”发展理念，切实做好重大项目，全力推进科技创新与成果转化，推动广西林业实现新发展、跃上新台阶。..

二、关于讨论实验室 2019 年度工作重点事宜。..

会议听取了实验室主任杨秉旗教授关于实验室 2019 年度工作计划汇报。..

学术委员会认为，实验室在科研项目立项、植物新品种、良种、成果转化等方面的成效尤为显著，但在实验条件、基础性研究方面及高水平论文等方面仍较为欠缺，因此，应该从以下几个方面进行改进：..

1. 完善实验室条件并充分利用实验室用房及仪器设备，发挥仪器设备在重点实验室科学研究中的支撑作用，完善一系列实验室和仪器设备的管理制度及开

放共享制度，保障仪器设备的正常运行，提高实验室仪器设备的使用率，更好地促进项目科学实施，保障了项目实施质量。..

2. 借助“广西主要用材林资源高效培育与利用”人才小高地平台，引进高层次人才，建立创新研究团队，围绕重点实验室方向进行基础性研究，设置自主课题及开放课题，提高实验室科研水平。..

3. 提高院学术氛围，对活跃学术气氛、加强学术交流、推进项目实施、促进成果产出、推动人才培养、促进学科建设、提升创新能力和提高科研水平均具有重要意义，可通过以下措施提高学术氛围：(1) 完善学术交流制度，为青年科技人员提供锻炼的机会和平台；(2) 完善年底优秀论文评选机制，激励科技人员投身科技热情；(3) 研究所之间、研究所内部要加强学术交流，每个学科每年必须组织 1-2 次学术交流，院部按照学科方向每年安排 1 次院内专家学术讲座；(4) 鼓励及组织院科技人员参加全国性学术研讨会，同时邀请国内外专家来院开展学术交流；(5) 发扬以老带新、师承带徒的优良传统，以正高、副高、副高带工程师的模式促进青年人才的成长和培养。..

出席人员：尹伟伦、安家成、曹继制、丁俊杰、孙波、温远光、郑仁华、梁士雄、文晓娟、符鹤林、吴耀军、陆顺忠、杨秉旗。

列席人员：邓艳、潘文。

记录：张照远。



(二) 国内外对实验室的重要评价，附相应文字和图片材料

无

### (三) 相关领导考察实验室的图片及说明



国家林草局科技发展中心王永海主任（左一）听取  
我院林业知识产权、外来物种、转基因生物安全情况汇报



区林业局黄显阳局长听取漓江源生态站水文监  
测工作汇报

### (四) 研究方向或名称的变更、人员变动、大型仪器设备添置

新购高通量核酸蛋白分析系统、研究级正置显微镜、原子荧光光度计、多功能酶标仪、离子色谱仪等 69 台/套仪器，总经费 224 万元。

### (五) 其它对实验室发展有重大影响的活动

对实验室发展有重大影响的活动如下表所示。

序号	时间	地点	活动	内容及意义
1	2019 年 1 月 9 日	广西林科院创新中心大楼 6 楼院务会议室	国家评估中心组织北京农业生物技术研究中心魏建华研究员、北京林业大学吴斌教授等一行 8 人对实验室承担的广西创新驱动发展专项“广西主要用材林高效培育与利用”开展评估调研工作	项目负责人就项目的基本情况、主要进展及阶段性成效、项目攻关的重点和难点等内容进行了详细汇报，专家组对项目进行了一一点评，在肯定项目的同时也对项目下一步工作的开展提出了建设性的意见和建议。
2	2019 年 1 月 18 日	广西林科院创新中心大楼 12 楼会议室	广西主要用材林研究交流研讨暨广西优良用材林资源培育重点实验室 2019 年度学术委员会第一次会议	对广西主要用材林创新驱动专项“广西主要用材林高效培育与利用研究”2018 年度工作进行总结、交流研讨及讨论广西优良用材林资源培育重点实验室 2019 年工作重点。

3	2019年5月13-17日	广西林科院创新中心大楼12楼会议室	承办2019年国际林联RG7.01南宁国际会议	国际林联RG7.01南宁国际会议，进一步深化了参会国家的林业交流合作，务实推动生态合作、生态互补和生态交融，共同携手开创开放共享、互利共赢的林业新局面。
4	2019年8月1日	扶贫工作重点地区	科技下乡精准扶贫 引领农民致富路	实验室成员为全区40多个县、3000多农户提供技术咨询、技术培训服务，服务领域涵盖松、杉、桉等主要速生树种，红锥、格木等珍贵树种的高效栽培实用技术、病虫害防治技术、科学施肥技术以及加工利用等实用技术。
5	2019年9月12日	广西科技馆	参加2019年全国科普日广西活动暨八桂科普大行动	会上集中展示了重点实验室近年来取得的林业科技成就，累计参观人数4000多人次，发放资料宣传册1000多册，为林业先进技术成果推广起到了良好的宣传展示作用，同时对扩大我区与东盟国家林业合作交流起到积极的促进作用。
6	2019年9月26日	广西林科院创新中心大楼12楼会议室	创新驱动发展专项“广西主要用材林高效培育与利用”中期进展交流会	项目负责人杨章旗教授就项目中期实施进展、阶段性成果、存在问题及下一步工作计划等进行了汇报，与会专家肯定了各项目在顺利扎实推进方面取得的成效，并提出了宝贵意见与建议。交流会议的召开，加强了项目实施方之间的组织协调与有效沟通，对提升项目执行效率、促进项目有序开展、推动研究目标顺利完成具有重要意义。
7	9月29日至10月4日	日本	“森林经营及松材线虫病防治”日本学习考察	以广西林科院院长安家成教授为团长的5人代表团赴日本就森林经营及松材线虫病防治进行学习考察。本次学习考察促进了我院与日本同行之间的交流，为今后双方在森林经营、松材线虫病防治及林业产业发展等方面的深入研究奠定了良好基础。
8	9月29日至10月12日	日本	“林木高效培育及利用技术研究”培训、学习	以广西林科院李开祥副院长为团长的10人培训团前往日本开展“林木高效培育及利用技术研究”培训、学习，提高实验室成员科研水平。

9	2019年 11月 8-11日	广西林科院创新中心大楼7楼会议室	举办“一带一路”国家林业产能合作官员研修班	来自巴基斯坦、朝鲜、缅甸、泰国、埃及、肯尼亚、坦桑尼亚、巴西、古巴等13个国家的37名林业官员和研究人员到我院进行了为期5天的学习。研修班的举办,进一步加大了彼此间的合作机遇,为促进林业产业多国家多领域发展奠定了更好的基础。
10	2019年 11月 16-17日	南宁红树林大酒店	承办的“林业与草原土壤演化、调控与生态安全学术研讨会”	来自全国61家高校、科研院所、企业等单位的相关领域资深专家教授和企业事业单位学术代表共280多人参加大会,大会围绕森林生态系统保护与修复、生态安全屏障建设,生物多样性保护、森林质量提升相关的土壤学问题开展学术研讨交流,促进资源共享。
11	2019年 11月24日	广西林科院	马来西亚木材工业总会率考察团访问广西林科院	马来西亚木材工业总会会长吴志耀先生率考察团一行10人先后参观了我院桉树示范样板树、桉树育苗大棚和组培厂等。考察团到访将对加快桉树种植与加工产业在马来西亚落地生根起到积极的推动作用。

## 六、依托单位支持实验室建设情况

### (一) 科研用房情况

实验室主体在科技创新大楼3、4楼整层,开展林木生物技术、林木生理、木材材性、森林生态及理化分析。林木组培及病虫害防治等相对环境条件要求较为严格的实验室集中在独立的组培楼和森保楼,但都在依托单位办公区。新增设木材工程实验中心,面积约1000 m<sup>2</sup>;实验用木材仓库1间,占地约135 m<sup>2</sup>,实验室面积4485 m<sup>2</sup>。

### (二) 仪器设备情况

现有林木遗传改良、高效栽培、生物技术、森林生态及病虫害防治研究方向仪器设备,目前实验室共有247台/套,原值2159万元。其中10

万元以上大型仪器设备 43 台/套。

### **（三）配套经费支持情况**

依托单位利用上级各主管部门项目支持实验室科学研究；给予实验室水电使用重点扶持，特别为实验室专门配置一套发电设备，用于停电时应急使用。同时，依托单位把实验室基础建设列入了单位年度预算中，重点解决实验室环境及基础建设难题。

### **（四）其他支持实验室建设的情况**

为保障实验室独立运行，专门制定系列政策制度，支撑实验室建设。

1. 成立专门的实验室管理办公室，负责实验室日常运行和管理；由国内相关知名专家和学科学术带头人组成学术委员会，研究制订实验室发展策略，指导实验室开展相关科学研究工作。

2. 整合实验室资源，优先支持组织申报各类重大项目，积极争取上级主管部门争取科研课题和专项建设经费的支持；在科研院所基本科研业务费方面重点支持实验室立项。加强监督与管理，确保建设经费专款专用。

3. 建立人才引进和培养机制，优先引进和培养实验室急需的相关专业人才，制定优惠政策鼓励优秀研究人才进入实验室，并提供相配套人才引进和培养措施。

4. 出台科技创新奖励办法，对重大科技成果产出，高水平的科技论文和科技专著，对取得良种、标准、专利等重要主知识产权等，进行奖励，激励实验室科技人员在创新工作取得重要成就。

## 七、实验室存在问题及解决对策

1. 实验条件待进一步完善。随着 2016 年搬到新的实验室大楼，实验室面积扩大，实行实验平台模块分区管理，但相应的实验室区域急需基础仪器来配套。拟通过向上级部门申请经费购置解决。

2. 实验室基础性研究方面较为薄弱。拟借助“广西主要用材林资源高效培育与利用”人才小高地平台，引进高层次人才，建立创新研究团队，围绕重点实验室方向进行基础性研究，提高实验室科研水平。

3. 高水平论文较少。计划加强对科技人员创新研究和论文写作能力的培养；制定科研论文奖励办法，激发实验室人员撰写高水平论文积极性。

## 八、实验室下一年工作思路和打算

### （一）科学研究

争取各类科研项目 10 项，申请专利 5~10 件，发表高水平论文 10~15 篇。

### （二）人才培养

借助人才专项经费支持，加大对青年科技骨干的培养力度，加强青年科技骨干的科研实力和学术修养，引进或培养博士 1~2 人。

### （三）科技合作与学术交流

利用实验室科研设备、人才优势，继续强化东盟及其他国家林业科技合作与交流，开展实质性的科技合作。委派科技骨干参加学术研讨会 10 人次。

### （四）实验室运行能力

对照实验室建设总体规划，完善各项规章制度，强化内部管理。根

据实验室研究方向和研究内容，设置开放性课题 2~3 项，解决实验室尚不具备研究条件的关键性问题。

## 九、对科技厅加强重点实验室建设和管理工作的意见和建议

实验室下一步拟对主要用材树种的分子遗传育种领域进行重点研究，利用分子育种技术克服传统林木遗传育种手段的局限，探究控制林木生长、材性等性能的关键调控基因，加速优良用材树种的选育，为广西木材储备战略做贡献。希望上级主管部门能够加大经费支持力度，以及提供学习交流平台，加大重点实验室之间的交流力度，促进相互学习。

广西壮族自治区林业科学研究院  
广西优良用材林资源培育重点实验室

2019 年 12 月 6 日