

长白山生物资源与功能分子教育部重点实验室（延边大学）

年度报告

（2012年）



KEY LABORATORY OF NATURE RESOURCE OF THE CHANGBAI
MOUNTAIN AND FUNCTIONAL MOLECULAR (YANBIAN
UNIVERSITY), MINISTRY OF EDUCATION

实验室名称：长白山生物资源与功能分子

学科分类： 化学、药学

依托单位： 延边大学

重点实验室 2012 年度工作报告

第一部分 年度工作概要

一、研究工作和水平

科研项目：紧紧围绕着长白山生物资源保护与开发，申请了 18 个科研项目并获准了 11 个项目，总经费为 545 万元，争取了国家科技部重大专项，实现了延边大学在重大项目零的突破。其中国家级项目有 7 项，研究经费占总经费的 62%。2012 年度通过鉴定和解题的项目有 2 项。

论文及专利：发表了 86 篇科技论文，其中 SCI 论文 47 篇，2 区论文有 9 篇，撰写了 4 部专著。申请专利有 3 项和授权发明专利有 5 项。参加国内外会议论文有 62 篇，李东浩等人在全国“分析化学年会”学术会上做了特邀报告。

获奖：南极星教授获得了 2012 年吉林省科学技术进步二等奖和 2012 年吉林省自然科学学术成果奖一等奖，李东浩教授和朱卫红教授分别获得了 2011 年和 2012 年吉林省科技进步三等奖。

研究方向：为加强实验室建设，迎接教育部评估，实验室领导班子进一步凝练和调整了各研究方向。由原来的五个研究方向（分别为

1. 有机分析化学； 2. 应用有机化学； 3. 长白山药用植物与新药； 4. 长白山珍稀植物及生物技术； 5. 朝医学与重大疾病）进一步凝练成 4 个研究方向，其研究方向分别为：环境；生物技术、功能有机分子；代谢组学与生物效应。

二、队伍建设和人才培养

实验室队伍的基本情况：加强了年青的科研队伍建设，组建了以 40 岁以下年轻博士为主体的“创新研究队伍”。

人才引进：引进了韩国翰林院院士李晶均博士和他的学生金学军博士并且李晶均博士被评为中组部“千人计划”人才。培养了 3 名吉林省第三层次人才，引进了 3 名吉林省人才。

人才培养：朱卫红教授和李镐教授分别被评为 2011 年和 2012 年吉林省第十二批吉林省有突出贡献中青年专家。李东浩教授被评为 2012 年延边州建州 60 周年优秀科技创新人物、2012 年政协延边州第十二届委员，被聘为 2012 年吉林省高校科技平台协会副理事长。周鑫学生的硕士学位论文被评为 2012 年吉林省优秀硕士论文。杨翠学生在 2012 年全国分析化学会议上荣获展报二等奖，王娟学生在 2012 年全国生物医药色谱及相关技术学术交流会上荣获展报奖、王浩学生在“Summer School on Emerging Environmental Problems and Risk Assessment”国际会上荣获了展报二等奖。

团队建设：“残留农药现场在线检测技术”团队被批准为吉林省高校创新团队立项建设单位

三、开放交流与运行管理

2012年8月16日，实验室承办了《第八届环境生态保护与恢复》中韩双边学术交流会议，邀请到了20多位韩国专家来我校进行学术报告。本年度共邀请国内外专家进行了8场前沿学术报告，这些报告让实验室的广大师生受益非浅。2012年度实验室成员参加了“中国化学会”、“全国分析化学年会”、“International Conference on Manufacturing Process Technology”、“第八届世界华人药物化学大会暨第九届IUPAC化学生物学国际研讨会”、“天然有机化学学术会议”等重要的国内外学术大会，并发表了相关论文62篇，有效的促进了实验室的国际交流和学术影响力的提升。

2012年度实验室共收到开放课题基金申请5份，申请人均为教授，其中一名为国外（韩国）教授，而且其他人均为校外教授。经实验室学术委员会评定，5项均获得支持。

实验室作为本领域公共研究平台，全年开放和共享了核磁共振仪、飞行时间质谱仪等大型仪器设备。

四、实验室大事记

学术委员会会议：2013年1月19日，长白山生物资源与功能分子教育部重点实验室第四届学术委员会会议在延边大学科技楼会议室召开。应邀前来参加重点实验室学术委员会会议的校外学术委员有中科院昆明植物研究所孙汉董院士、南开大学化学院长刘育教授、吉林

大学国家重点实验室主任杨柏教授、东北师范大学刘群教授、沈阳药科大学中药学院院长赵余庆教授、东南大学熊仁根教授。延边大学崔炯谟副校长和科技处处长廉哲满教授以及重点实验室的科研骨干 20 余人参加了会议。实验室主任李东浩教授和副主任安仁波副教授，向学术委员会汇报了实验室自 2008 年以来的工作进展情况、存在的问题以及今后工作设想。重点实验室副主任安仁波副教授汇报了开放交流情况以及评估准备工作情况。学术委员们分别对以上几个方面进行了热烈的讨论，同时还实地考察了新建实验室并与师生展开了广泛深入的学术交流。与会委员们对实验室的各项工作给予了充分的肯定，并提出了诸多重要的建设性意见。

重点实验室领导班子的变更情况：完成了重点实验室新领导班子的组建工作，重点实验室的李东浩副主任被聘为主任，理学院朱卫红教授和药学院安仁波副教授被聘任为重点实验室副主任。实施了主任负责制和副主任分工管理制度，主任负责全面管理以及负责项目、队伍建设和财务等事项；朱卫红副主任主要负责人才培养和办公室；安仁波副主任主要负责平台建设和学科建设。完善了实验室办公室的管理功能和职能，何苗主要负责财务和日常业务；朴京一主要负责仪器设备；金东顺主要负责资料和科研成果管理。

五、实验室存在的问题，下一年发展思路

通过几年来的建设与总结，我们认为科研平台建设还有许多重要的问题需要进一步梳理、探讨。主要包括，人才引进和培养，平台建设，平台与学科的关系、平台与人才培养的关系、平台与学校、学院

的关系、平台与产业的关系、平台发展运营、管理模式等。具体表现为：

1) 专职研究人员的空缺：专职研究人员是重点实验室的实体和核心，应该由研究人员、技术人员和管理人员等组成。拟采取引进和培养以及校内招聘方式；

2) 研究经费的严重不足：没有重点实验室专用的研究经费，所以很难凝聚研究人员及其力量，导致纸上谈兵的结果；

3) 加强平台建设和交叉合作研究机制：交叉研究是本重点实验室的主要研究特色之一，但是缺乏相关研究平台，所以很难实现实质性的交叉研究，施展不开重点实验室的特色和团队能力。

六、依托单位与主管部门的支持

2012 年度延边大学投入了 59.2 万元运行经费。

注意事项：

- 1、文中内容与后面实验室数据相对应，必须客观真实，避免使用“国际领先”、“国际一流”等词。
- 2、文中介绍的成果必须具有重点实验室的署名。

第二部分 实验室数据 (数据采集时间为 2012 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、实验室基本情况

实验室	名称	长白山生物资源与功能分子			代码		
	联系人	何苗	电话	0433-2732456	传真	0433-2732456	
	E-mail	offc@ybu.edu.cn		网址	http://nrfm.ybu.edu.cn/		
	建设年份	2005	验收年份	2008	开放年份	2008	
	评估次数	0			上次评估日期		
	评估学科	化学			上次评估成绩		
	所在地区	吉林省延吉市			邮政编码	133002	
	详细地址	吉林省延吉市公园路 977 号					
		研究方向			主要研究内容		
		1、有机分析化学			分析技术开发及植物有效成分分析		
		2、应用有机化学			功能化合物的发现与合成		
		3、长白山药用植物与新药			天然药物活性成分及药理学研究		
		4、长白山珍稀植物及生物技术			生物农药、生物反应器、微生物转化		
		5、朝医学与重大疾病			朝医学理论及朝鲜族传统药物研究		
		6、					
		博士点学科	1、化学		2、药学		
			3、		4、		
			5、		6、		
		硕士点数	7		博士后站数	1	
		户名				开户行	
	银行账号						
	实验室主任	李东浩教授		学术委员会主任	孙汉董院士		
主管部门	延边大学科技处						
依托单位	名称	延边大学					
	性质	√A. 高等院校 B. 科研单位 C. 其它					

二、人员基本情况

1、固定人员一览表

序号	姓名	性别	出生日期	职称	实验室 职务	所学专业	研究方向	工作 性质	最后 学位	授予 单位	备注
1	李东浩	男	65.01.10	教授	主任	化学	有机分析、环境分析、仪器分析	研究	博士	韩国建国大学化学系	博导
2	安仁波	男	65.12.04	副教授	副主任	药物化学	天然药物的保肝活性研究	研究	博士	忠南大学药学院	
3	朱卫红	女	1972.09.06	教授	副主任	环境生态造景学	湿地生态学；环境生态学；生态安全研究；	研究	博士	韩国首尔国立大学环境大学院环境生态造景学	
4	陈艳秋	女	1963.09.30	教授		菌物学		研究	博士	吉林农业大学菌物学专业	
5	崔胜云	男	1957.08.20	教授		化学	有机分析、无机分析、生物	研究	博士	韩国浦项工科大学获理学	

							电分析				
6	崔勋	男	1964 .10. 27	教授		生理学		研究	博士	韩国全北大学生理学专业	
7	韩荣弼	男	1962 .12. 06	教授		化学		研究	博士	韩国光云大学	
8	金京一	男	1972 .08. 13	教授		化学	生物有机化学、光化学与物理	研究	博士	延边大学有机化学专业获理学	
9	金龙一	男	1970 .04 .03	教授		高分子材料专业	高分子液晶及超分子有序态构筑方面的研究	研究	博士	韩国仁荷大学纤维工学系高分子材料专业	博导
10	金明玉	女	1965 .05. 14	副教授		药剂	朝医理论及临床应用研究	研究	硕士	延边大学药学院	
11	郭建鹏	男	1971 .08	教授		医学		研究	硕士	延边大学药剂学专业获医学	
12	金学军	男	1970 .02. 24	副研究员		药学	分子药理学/分子	研究	博士	韩国忠南大学药	

							肿瘤学/ 分子免疫学			院	
13	金元哲	男	1958 .02	教授		生理学		研究	博士	韩国光 圆大学 校生理学 专业	博导
14	李镐	男	1968 .09 .22	教授		药学	天然 药物 (朝 药) 活性 成分、 作用 机理 及其 资源 研究	研究	博士	韩国 岭南 大学 校药 学大 学药 学科	博导
15	李根培	男	1964 .06. 10			药物 化学		研究	硕士	延 边 大 学 药 物 化 学 专 业	
16	李熙峰	男	1969 .01. 26	教授		化学		研究	博士	韩 国 釜 庆 大 学 有 机 化 学 专 业	
17	李熙英	男	1963 .08. 07	教授		森林 保护 专业	植 物 病 理 学 和 菌 物 学， 包 括 植 物 病 害 生 物 防 治	研究	博士	东 北 林 业 大 学 森 林 保 护 专 业	

18	廉美兰	女	1963 .07. 14	教授		园艺	植物组织培养和生物反应器应用	研究	博士	韩国忠北大学园艺专业	
19	林长青	男	1970 .11 .04	副教授		中医内科		研究	博士	北京中医药大学中医内科学专业	
20	南极星	男	1963 .06. 08	教授		药学	抗肝纤维化机理研究 民族药（朝药）药效学研究	研究	博士	韩国圆光大学药科学专业	博导
21	朴虎日	男	1957 .10	教授		药物化学		研究	硕士	四川大学华西药学院	博导
22	朴明贯	男	1971 .01. 14	副教授		药剂学	新剂型、新技术；提高难溶性药物的生物利用度、肿瘤靶向	研究	博士	韩国岭南大学药剂学专业	

							制剂				
23	朴仁范	男	1964、8、14	副教授		内科	朝医体质与感疾的相关性研究	研究	硕士	长春中医药大学内科	
24	朴相范	男	1962.06.06	教授		微弱信号检测专业	智能仪器与控制系统样品前处理	研究	硕士	吉林工业大学微弱信号检测专业	
25	朴炫春	男	1963.12.28	教授		园艺	植物组织培养和生物反应器应用	研究	博士	韩国忠北大学园艺专业	
26	施溯筠	女	1972.09			分子生态学	1、生物体内活性的信号传导机制 2、蛋白组功能学 3、天然活性成分的抗性机理	研究	博士	兰州大学生命科学院分子生态学	
27	吴松权	男	1972.05.	副研		植物学	植物学、	研究	博士	东北林业	

			26	究员			植物分子生物学			大学植物学专业	
28	尹炳柱	男	1952.04.22	教授		化学	具有电、光、磁活性分子的设计、合成与物性研究	研究	博士	日本九州大学	博导
29	尹成日	男	1963.02.22	教授		环境工程	天然活性物质生物转化、环境污染物的生物降解	研究	博士	韩国科学技术院和韩国忠南大学环境工程系	博导
30	尹哲	男	1963.4.20	教授		数学专业	统计计算、信息处理与检索	研究	硕士	延边大学科学数学专业	
31	张善玉	女	1959.9	研究员		药学	中药及朝鲜族民族药材质量标准研究；中药	研究	硕士	延边大学	

							药理研究				
32	郑昌吉	男	1973.01	副教授		药品化学	天然活性成分研究	研究	博士	韩国忠南大学药学院药品化学专业	
33	吴学	男	1955.7.25	教授		获工学	电致发光化合物的合成与性能研究	研究	博士	日本九州大学机能物质科学研究所	博导
34	金春梅	女	1973.01	讲师		生命药学	人兽共患病药物开发以及机制研究, 神经退行性疾病药物开发	研究	博士	韩国忠北大学校药科大学, 生命药学专业	
35	金慧娟	女		教授		化学		研究	博士		
36	尹明浩	男		教授				研究	博士		
37	金东日	男		教授		化学		研究	博士		
38	林贞花	女		教授				研究	博士		
39	韩春姬	女		教授				研究	博士		

40	崔承弼	男		教授				研究	博士		
41	全哲山	男		教授				研究	博士		
42	金光洙	男						研究	博士		
43	金彪	男						研究	博士		
44	何苗	女									
45	朴京一	男									
46	金东顺	女									

2、国内外学术组织任职情况一览表

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	李东浩				环境科学与技术	杂志社理事	2007年
2	朱卫红	国际生态文化学会	秘书长				
		国际景观生态工学会	会员				

任职情况：包括学会负责人和执委、刊物主编和编委等。

3、研究单元一览表

序号	研究方向	学术带头人	其他固定人员	在研重要课题
1	有机分析化学	李东浩		
2	2、应用有机化学	尹炳柱		
3	3、长白山药用植物与新药	南极星		
4	4、长白山珍稀植物及生物技术	尹成日		

5	5、朝医学与重大疾病	尹明浩		
---	------------	-----	--	--

4、流动人员一览表

序号	姓名	性别	出生日期	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

5、学术委员会组成一览表

序号	姓名	性别	出生日期	职称	学委会职务	专业	工作单位
1	孙汉董	男	1939.11	院士	主任	药物化学	中国科学院昆明植物研究所
2	刘育	男	1954.01	教授	副主任		南开大学化学学院院长 元素有机化学国家重点实验室
3	杨柏	男	1962.12	教授	委员	高分子化学与物理	吉林大学超分子结构与材料国家重点实验室主任 长江学者
4	王梅祥	男	1960.09	研究员	委员	化学生物学与有机合成	中国科学院化学研究所分子识别与选择性合成研究室 国家杰青
5	吴	男	1964.10	研究员	委员	药物	中国医学

	松					化学	科学院药物研究所
6	苏忠民	男		教授	委员		东北师范大学研究生院院长 长江学者
7	刘群	男	1955.03	教授	委员	化学	东北师范大学化学学院
8	赵余庆	男	1957.01	教授	委员	天然药化	沈阳药科大学中药学院
9	熊仁根	男	1961.07	教授	委员		东南大学、长江学者
10	杨世杰	男	1945-05	教授	委员	药理学	吉林大学基础医学院
11	吴学	男	1955-08	教授	副主任	化学	延边大学理学院
12	李东浩	男	1965.01	教授	委员	化学	延边大学分析测试中心
13	尹炳柱	男	1952.04	教授	委员	化学	延边大学理学院
14	南极星	男	1963.06	教授	委员	药学	延边大学药学院
15	金元哲	男	1958.02	教授	委员	生理学	延边大学基础医学院

6、研究生培养统计表

名称	毕业或出站人数	在读或进站人数
硕士生	62	
博士生	7	
博士后		2
其他		

三、科研情况

1、承担任务及经费

(1) 承担省部级以上项目(课题)一览表

序号	项目(课题)名称	编号	负责人及单位	参加人员	起止时间	本年度经费(万元)	类型	类别
1	抗癫痫候选药物W112的研究	2012X09103101-044	全哲山(延边大学药学院)		2012.1-2015.12	135	科技重大专项	
2	植物激素的碳纤维微富集及顶空衍生化	21265023	李东浩		2013.1.1-2016.12.31	56	国家自然科学基金	
3	基于吡嗪并四硫富瓦烯的T-型有机共轭体的构筑、组装机器性质研究	21262039	尹炳柱		2013.1.1-2016.12.31	52	国家自然科学基金	
4	罗丹宁杂环衍生物的设计合成及其脂烯酰基载体蛋白还原酶(FabI)抑制活性研究	81260468	朴虎日		2013.1.1-2016.12.31	52	国家自然科学基金项目	
5	长白山区域朝药肾炎草与独活防治败血症性急性肾功能衰竭的药效物质基础及其作用机理研究	81260474	李镐		2013.1.1-2016.12.31	47	国家自然科学基金项目	
6	东北刺人参不定根反应器培养机制及	3126018	廉美兰		2013.1.1-2016.12.31	42	国家自然科学基金	

	抗氧化特性研究							
7	大气多环芳烃有机污染物在树叶中的分布行为研究	21267023	金光洙		2013.1.1-2016.12.31	52	国家自然科学基金	
8	BPQ-DNA加合物的实验及分子动力学模拟研究	21265022	金彪		2013.1.1-2016.12.31	41	国家自然科学基金	
9	图们江下游地区湿地生态安全评价及预警研究		朱卫红		2012.8-2014.7	8	吉林省科技厅国际合作项目	
10	以人参等为基源的新药、精深加工产品及保健食品的产业化开发		郭建鹏,	南极星, 朴明贯等	2012-2014	30	吉林省医药产业发展专项资金项目	
11	对胃粘膜有辅助保护功能的朝医保健食品开发		郭建鹏,	南极星, 朴明贯等	2012-2014	30	吉林省医药产业发展专项资金项目	

(2) 国际合作项目(课题)一览表

序号	项目(课题)名称	负责人	参加人员	合作国别及单位	起止时间	经费来源	本年度经费(万元)
1	长白山特色药材新型功能食品联合	韩春姬		韩国	2012年02月至2015年12月	国际科技合作专项经费	100

	研发						

2、研究成果

(1) 获发明专利一览表

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	气流式动态液相微萃取方法	ZL2010 10170882.8	中国	李东浩； 杨翠；朴相范		独立完成
2	一种链格孢属菌及其发酵人参茎叶总皂苷制备人参皂苷 Rg3 的方法	ZL2009 10217990.3	中国	尹成日 藏苇霞		独立完成
3	利用生物反应器培养铁皮石斛原球茎的方法	ZL2012 10193667.X	中国	廉美兰， 朴炫春， 孙丹，尹成日		独立完成
4	一种榆黄蘑饮料及其制备方法	ZL2009 10217777.2	中国	施溯筠		独立完成

(2) 发表论文、专著一览表

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	Polycyclic aromatic hydrocarbons in air particulates and its effect on the Tumen river area, Northeast China	Donghao Li*	Atmospheric Environment	60 (2012) 298-304	论文	SCI
2	Derivatization and liquid chromatography-U V-tandem mass spectrometric analysis of perfluorinated	Donghao Li *	Journal of Chromatography A, 1235 (2012) 132-140	1235 (2012) 132-140	论文	SCI

	carboxylic acids					
3	Acoumarin–Meldrum's acid conjugate based chemodosimetric probe for cyanide	Bingzhu Yin*	Chem. Commun.,	2012, 48, 11659–11661	论文	SCI
4	Tetrakis(tetrathiafulvalene–tetrathiacrownether)porphyrazine Triads: Synthesis, Photophysical, and Electrochemical Properties	Bingzhu Yin*	Eur. J. Org. Chem	2012, 1138–1146	论文	SCI
5	The pyridazine-tetrathiafulvalene conjugates: synthesis, photophysical, and electrochemical properties	Bingzhu Yin*	Tetrahedron	68 (2012) 1782e1789	论文	SCI
6	5-(4-Methylphenylsulfonyl)-1,3-ditholo[4,5-c]pyrrole-2-thione	Bingzhu Yin*	Acta Cryst	(2012).E 68, o1046	论文	SCI
7	2,2,2-Trifluoro-N-(4-methyl-2-oxo-2H-chromen-7-yl)acetamide	Bingzhu Yin*	Acta Cryst	(2012). E 68, o1003	论文	SCI
8	A highly selective and sensitive fluorescent probe based on quinolone derivative for Hg ²⁺ in aqueous solution	Xue Wu*	Advanced Materials Research	Vol. 549 (2012) pp 229-233	论文	SCI
9	A novel colorimetric sensor for selective sensing of Cu (II) in aqueous media	Xue Wu*	Advanced Materials Research	Vol. 549 (2012) pp 615-619	论文	SCI
10	A cysteine probe with high selectivity and sensitivity promoted by response-assisted electrostatic attraction	Xue Wu*	Chem. Commun.,	2012, 48, 8793–8795	论文	SCI
11	Synthesis and positive inotropic evaluation of	Hu-Ri Piao*	Bioorg. Med. Chem. Lett.	22 (2012) 4229–4232	论文	SCI

	N-(1-oxo-1,2,4,5-tetrahydro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]quinolin-7-yl)acetamide bearing piperazine and 1,4-diazepane moieties					
12	Synthesis and biological evaluation of 5-aryloxy pyrazole derivatives bearing a rhodanine-3-aromatic acid as potential antimicrobial agents	Hu-Ri Piao*	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	22 (2012) 7024–7028	论文	SCI
13	Synthesis and Biological Evaluation of 2,4,6-Trihydroxy chalcone derivatives as Novel Protein Tyrosine Phosphatase 1B Inhibitors	Hu-Ri Piao*	Chem Biol Drug Des	2012; 80: 584–590	论文	SCI
14	Synthesis and Antitumor Activity of Dehydroepiandrosterone Derivatives on Es-2, A549, and HepG2 Cells in vitro	Hu-Ri Piao*	Chem Biol Drug Des	2012; 79: 523–529	论文	SCI
15	Synthesis and bioactivity evaluation of rhodanine derivatives as potential anti-bacterial agents	Hu-Ri Piao*	European Journal of Medicinal Chemistry	54(2012)403 e 412	论文	SCI
16	Synthesis and antimicrobial evaluation of L-phenylalanine-derived C5-substituted rhodanine and chalcone derivatives containing thiobarbituric acid or 2-thioxo-4-thiazolid	Hu-Ri Piao*	European Journal of Medicinal Chemistry	56(2012)203 e 209	论文	SCI

	inone					
17	Synthesis and antibacterial activity of novel 1,3-diphenyl-1H-pyrazoles functionalized with phenylalanine-derived rhodanines	Hu-Ri Piao*	European Journal of Medicinal Chemistry	58(2012)112 e 116	论文	SCI
18	Semi-synthesis and anti-tumorevaluation of novel 25-hydroxyprotopanaxadiolderivatives	Hu-Ri Piao*, Yu-Qing Zhao*	European Journal of Medicinal Chemistry	55(2012)137 e 145	论文	SCI
19	Synthesis of novel 1,3-diaryl pyrazole derivatives bearing rhodanine-3-fatty acid moieties as potential antibacterial agents	Hu-Ri Piao*	European Journal of Medicinal Chemistry	48(2012)174 e 178	论文	SCI
20	Synthesis of 2-(4-substituted benzylpiperazin-1-yl)-N-(2-oxo-2,3-dihydrobenzoxazol-6-yl)acetamides as Inotropic Agents	Hu-Ri Piao*	Medicinal Chemistry ,	2012 , 8 , 1093-1098	论文	SCI
21	Synthesis and anticonvulsant activity of 8-alkoxy-5,6-dihydro-4H-benzo[f][1,2,4]triazolo[4,3-a]azepine derivatives.	Feng-Yu Piao	Medicinal Chemistry Research	2012, 21 (9) : 2587-2594	论文	SCI
22	Synthesis and Biological Evaluation of 9-alkoxy-6,7-dihydro-5H-benzo[c][1,2,4]triazolo[4,3-a]azepines as Potential Anticonvulsant Agents	Rong-Bi Han	Arzneimittelforschung	2012, 62 (4) : 202-207	论文	SCI
23	Synthesis and Anticonvulsant Activity of 9-Alkoxy-6,7-dihyd	Feng-Yu Piao	Synthetic Communications.	2012, 42: 2337-2345,	论文	SCI

	ro-2H-Benzo[c][1,2,4]triazolo[4,3-a]azepin-3[5H]-ones					
24	3-D Hexagonal Close-Packed Nano-Structure from Self-Organization of Triblock Copolymer Containing Lateral Ethyl Groups in the Middle of Rod Segment	Long Yi Jin*	Macromolecular Research	(2012)Macromol. Res., 20	论文	SCI
25	Self-Assembly of Rod-Coil Molecules into Lateral Chain-Length-Dependent Supramolecular Organization	Long Yi Jin	Journal of Applied Polymer Science		论文	SCI
26	Digital pH Fluorescent Sensing Shown by Small Organic Molecules	Jing-Yi Jin	Journal of Fluorescence	J Fluoresc(2012) 22:1421 – 1424	论文	SCI
27	Development of a new enzyme-responsive self-immolative spacer conjugate applicable to the controlled drug release	Hui-juan Jin *, Jing Lu, Xue Wu	Bioorganic & Medicinal Chemistry	2012, 20(11), 3465-3469	论文	SCI
28	The anti-fibrotic effect of betulinic acid is mediated through the inhibition of NF- κ B nuclear protein translocation	Ji-Xing Nan *	Chem Biol Interact.	2012; 195(3):215-23.	论文	SCI
29	Protective effect of <i>Ornithogalum saundersiae</i> Ait (Liliaceae) against Acetaminophen-induced acute liver injury via CYP2E1 and HIF-1	Ji-Xing Nan*	Chinese Journal of Natural Medicines	2012, 10(3): 0177-0184	论文	SCI

30	Involvement of Heme Oxygenase-1 Induction in the Cytoprotective and Immunomodulatory Activities of Viola patrinii in Murine Hippocampal and Microglia Cells	Ren Bo An,	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Evid Based Complement Alternat Med.	2012;2012:128019. Epub 2012 Mar 24.	论文	SCI
31	Ouabain stimulates atrial natriuretic peptide secretion via the endothelin-1/ET Breceptor-mediated pathway in beating rabbit atria	Xun Cui	Life Sciences		论文	SCI
32	Mechanism of glutamate receptor for excitation of medial vestibular nucleus induced by acute hypotension	Yuan-Zhe Jin	Brain Research	1443 (2012) 27 - 33	论文	SCI
33	Co-transformation of Panax major ginsenosides Rb1 and Rg1 to minor ginsenosides C-K and F1 by Cladosporium cladosporioides Lun peng	Chengri Yin	J Ind Microbiol Biotechnol	J Ind Microbiol Biotechnol (2012) 39: 521-527	论文	SCI
34	Biotransformation of major ginsenosides into compound K by a new Penicillium dipodomyicola strain isolated from the soil of wild ginseng	Chengri Yin*	African Journal of Biotechnology		论文	SCI
35	Improved of Gypsophila paniculata with bioreactor and factors affecting ex	ML Lian	In Vitro Cellular & Developmentl Biology-Plant	1054-5476	论文	SCI

	vitro rooting in microponic system.					
36	Cryptopleurine Targets NF-κB Pathway, Leading to Inhibition of Gene Products Associated with Cell Survival,	Xuejun Jin*	Proliferation, Invasion, and Angiogenesis. Plos one	2012; 7(6):e40355	论文	SCI
37	Yangonin blocks TNF-α-induced NF-κB-dependent transcription by inhibiting the transactivation potential of the RelA/p65 subunit..	Xuejun Jin*	Journal of Pharmacological Science.	2012. doi:10.1254/jphs.11215FP	论文	SCI
38	Research the Property of Organic Nano Gathered Based on Porphyrin	Xue Wu*	Hans Journal of Nanotechnology 纳米技术 ,	2012, 2, 32-37	论文	SCI
39	基于聚环氧乙烷链和亚苯基刚棒的刚棒-线团分子自组装的研究进展*	金龙一*	化学进展	1005-281X(201x)-0000-00	论文	核心
40	Carbon Zero&Climate ChangeAdaptation in Ecological Process	Wei-hong ZHU,			专著	国外

(5) 仪器设备的研制和改装一览表

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)
01	ME-101 多功能微萃取仪	自制	该仪器具有试剂用量少、萃取时间短、富集率高、结构简单、使用方便、使用费用低等特点,适用于医药、农业、食品、化工、质量控制等领域的固体、液体样品(无	该研究已获得 9 项专利,公开了 2 项专利,发表了相关 6 篇 SCI 论文。荣获了吉林省科技进步三等奖和“吉林省教育厅新世纪科学技术优秀人才”

			水分)的气相色谱样品前处理。	和“建国六十周年百名优秀发明家”荣誉称号。
--	--	--	----------------	-----------------------

(6) 其它成果统计表

名称	数量
国内会议论文数(篇)	62
国际会议论文数(篇)	16
国内一般刊物发表论文数(篇)	核心 30+其他 9
省部委奖数(项)	10
其它奖数(项)	1

四、开放交流与运行管理

1、承办大型学术会议一览表

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	第八届生态环境保护与恢复	延边大学、国际生态文化论坛和韩国环境政策评价研究院	朱卫红	100	2012年8月16日	双边会议

2、参加大型学术会议一览表

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Gas purge microsyringe extraction and application	李东浩	全国分析化学年会	2012年10月26-29日	青岛

大会报告：指特邀报告。

3、批准开放课题一览表

序号	课题名称	负责人	职称	工作单位	起止时间	总经费(万元)
1	长白山植物花粉的生理活性成分变化及其	金铁岩	教授	延边大学	2012.05-	2

	功能性的研究					
2	含有冠醚的分子石墨烯的可控自组装及其物性研究	金武松	教授	东华大学	2012.06-	2
3	乳腺癌中 DNA 甲基化下调 CLDN6 基因表达机制	全成实	教授	吉林大学	2013.03-2014.03	2
4	DAPYs/DPC083 杂合物二芳基嘧啶类化合物的分子设计、合成及抗 HIV 活性研究	陈芬儿	教授	复旦大学	2013.03-2014.03	2
5	Regulation of epithelial-to-mesenchymal transition in cancer cells via syntenin-1, a metastasis-inducing gene.	Lee Jeong-Hyung	教授	Kangwon National University, Korea	2013.03-2014.03	2
6	乳腺癌的早期诊断和治疗方法研究	杨黄浩	教授	福州大学	2013.03-2014.03	2
7	药物代谢酶 CYP450 定量新方法的研究	胡良海	教授	吉林大学	2013.03-2014.03	2

4、30 万元以上大型仪器设备及其使用情况一览表

序号	设备名称	价格 (¥或 \$)	研究工作总机时 D (小时)	服务工作总机时 E (小时)	添置时间	目前状况	机时率 (%) (D+E)/K	性能 (限 100 字以内)	用途 (限 100 字以内)	是否开放	共享率 (%)
1	核磁共振仪	166.6	全年	全年	2004	良	150%	1.磁场强度: 7.02T 磁场稳定性: <	可得到化合物的结构信息。主要用于合	开放	100%

								4 Hz/hr 射频: 300 MHz 2.分辨率: $^1\text{H} \leq 0.45$ Hz; $^{13}\text{C} \leq 0.2$ Hz 3.灵敏度: $^1\text{H} \geq 135:1$; $^{13}\text{C} \geq 80:1$	化学、药物化学、天然物化学、生物有机化学、高分子化学、材料化学等学科。		
2	飞行时间质谱仪	325.0	全年	全年	2006	良	150%	质量范围: 1 ~ 50 万 Da, (Linear) ~ 6 万 Da, (Reflectron) 质量精度: 100 mg/kg (Linear) 10 mg/kg (Reflectron)	可得到的物质分子量信息。主要用于生命科学领域如多肽、蛋白质、核苷酸、糖等生物大分子以及高聚合物的分析。	开放	100%
3	液相色谱	198.0	全年	全年	2011	良	150%	质量范围: 15 ~	可得到的物质分子量	开放	100%

	谱 - 三重串联四级杆质谱联用仪						2000 amu 扫描速度: 5,200 amu/sec 最小 MRM 驻留时间: 5 毫秒 质量稳定度: < 0.15 amu/24h	信息。主要用于食品、环境、医药、化学、药代动力学等领域中痕量化合物的定性、定量分析。			
4	液相色谱 - 质谱联用仪	157.5			2000		二极管阵列检测器: 190 ~ 950 nm 质谱检测器: 50 ~ 3000 amu ± 0.13 amu(准确度)	复杂、混合样品中的有机物的分离、分析及物质的分子量信息。主要用于生命科学、医药卫生、环境分析、食品安全、石油化工等领域。	开放	100%	
5	气相色谱	82.0	全年	全年	2004	良	150%	质量范围: 2 ~	易挥发且热稳定有机	开放	100%

	谱-质谱联用仪							1024 amu 分辨率: R ≥ 2M 扫描速率: 10000 amu/sec	物的定性、定量分析。主要应用于环境、食品安全、石油化工、医药卫生、生物化学等领域。		
6	气相色谱-质谱联用仪	98.0	全年	全年	2011	良	150%	质量范围: 2 ~ 1024 amu 分辨率: R ≥ 2M 扫描速率: 10000 amu/sec	易挥发且热稳定的有机物的定性、定量分析。主要应用于环境、食品安全、石油化工、医药卫生、生物化学等领域。	开放	100%
7	电感耦合等离子体质谱	119.2	全年	全年	2000	良	150%	质量范围: 2 ~ 260 amu 灵敏度: ${}^7\text{Li} \geq 8$ Mcps/	痕量超量元素分析及同位素比值	开放	100%

	谱仪							$\mu\text{g/g}$ $^{89}\text{Y} \geq 12 \text{ M cps}/\mu\text{g/g}$ $^{205}\text{Tl} \geq 12 \text{ M cps}/\mu\text{g/g}$	分析。主要用于化工、地质、医药、环境和食品等领域。		
8	全自动 X-射线衍射仪	147.0	全年	全年	2008	良	150%	扫描范围 最小步长 线性范围 反射率： $> 25\%$	测定物质晶体结构、点阵参数、微粒尺寸以及定性分析等。广泛用于冶金、化工、地质、医药、机械、建筑材料等领域。	开放	100%
9	X 荧光光谱仪	140.0	全年	全年	2011	良	150%	元素范围： $4 \text{ Be} \sim 92 \text{ U}$ 浓度范围： $10^{-6} \sim 100\%$ 最小分析微区： $250 \mu\text{m}$ (直径)	进行微区分布分析和简单的快速定性、定量分析。广泛应用于电磁材料、化工、冶金、	开放	100%

									业、食品工业等领域。		
10	高效液相色谱仪	33.0	全年	全年	2011	良	150%	紫 外 测 器 : 195 ~ 700 nm	复杂、混合样品中的分离、分析。主要用于应生科医药卫生、环境析、品全、油化工等领域。	开放	100%
11	高效液相色谱仪	52.0	全年	全年	2011	良	150%	紫 外 测 器 : 195 ~ 700 nm 示 差 测 器 : 1 ~ 1.75 RIU	复杂、混合样品中的分离、分析。主要用于应生科医药卫生、环境析、品全、油化工等领域。	开放	100%
12	高效	33.0	全年	全年	2008	良	150%	紫 外 测 器	复杂、混合样	开放	100%

	液相色谱仪							器 : 195 ~ 700 nm ELSD: 0 ~ 5 L/min(雾化 气体) 0 ~ 80 PSIG(喷雾 压力)	品中有的 机物分离、 分析。应 主要用于生 命科医学、 医卫环分 析、食安石 油化工等 领域。		
1 3	高效3D毛细管电泳仪	46.0	全年	全年	20 11	良	150%	紫 外 检 测 器 : 190 ~ 600 nm 编 程 范 围 : 0 ~ 50000 mbar.s	多肽、 蛋 白 质 (包 括酶, 抗体)、 核 苷 酸、脱 氧核 糖核 酸 (DNA) 的 分 析。主 要应 用于 生 命 科 学 领 域。	开 放	100 %
1 4	自动进样气相色谱	52.0	全年	全年	20 11	良	150%	温 度 范 围 : 1 °C 步 进 可 达 450°C 氢 火 焰 检	易挥发 且热稳 定有机 物的分 离、分 析。主 要应 用于 环	开 放	100 %

	仪							测器： (FID) 最低检测 限：1.5 pgC/se c	境、食 品、石 油、化 工、医 药、卫 生、 <u>生</u> <u>物</u> 、 <u>化</u> <u>学</u> 等 领域。		
1 5	原子 吸收光 谱仪	46.0	全年	全年	20 10	良	150%	闪 耀 波 长： 200 nm 波 长 范 围： 190 - 900 nm 准 确 度：≤ ± 0.2 nm 重 现 性：≤ ± 0.1 nm	样 品 中 微 量 元 素 或 痕 量 金 属 的 分 析。 主 要 用 于 冶 金、 石 油、 化 工、 医 药、 食 品、 环 境 等 领 域。	开 放	100 %
1 6	傅立叶 变换红 外光谱 仪	32.3	全年	全年	20 10	良	150%	光 谱 范 围： 7800 ~ 240 cm ⁻¹ 波 长 精 度： 0.01 cm ⁻¹ 分 辨 率：0.5 cm ⁻¹	可 得 到 化 合 物 的 部 分 结 构 信 息。广 泛 应 用 于 化 学、 物 理、 气 象、 遥 感、 生 物、 医 学 等 领 域。	开 放	100 %
1 7	高通量	130.0	全年	全年	20 11	良	150%	光 吸 收： 240	测 定 荧 光 强 度、 化	开 放	100 %

药物筛洗系统							nm ~ 740 nm 化学发光: 360 nm ~ 820 nm 荧光: 200 nm ~ 1000 nm(激发) 360 nm ~ 820 nm(发射)	学发光和紫外可见吸收光。主要用于生命科学、蛋白质组学、基因组学、药物开发和高通量筛选技术等领域。		
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

五、固定资产及经费情况

实验室固定资产情况					
建筑面积 (平方米)	3100	设备总值 (万元)	3000	设备台数 (台)	30
实验室建设经费筹集情况(万元)					
	国家拨款	部门拨款	依托单位拨款	自筹	其它
当年人民币			100		
累计人民币	2100				
当年美元					
累计美元					
实验室建设经费支出情况(万元)					
	仪器设备	土建	实验室装修	其它	
当年人民币					
累计人民币	1035		260		
当年美元					
累计美元					
实验室研究经费筹集情况(万元)			实验室研究经费支出情况(万元)		
科研项目费	350	日常劳务支出			
国家运行补助费		日常业务支出			
部门运行补助费	50	日常设备运行支出			

其它筹集		其它日常支出	
		设备购置支出	

第三部分 附件材料

目录:

一、科研情况

1、科研项目。

A、 报表中所列所有项目(省部级以上项目、国际合作项目、横向协作项目)的合同书、批准书、经费到位证明

2、研究成果

A、 获奖成果(奖励证书)

B、 获批专利(专利证书、成果鉴定证书)

C、 论文、专著(首页)

D、 其他成果(证明材料)

二、开放交流与运行管理

A、 开放课题合同书

B、 承办大型学术会议(会议通知)

C、 参加大型学术会议(会议通知、会议邀请函)

D、 接待参观的证明材料

E、 人才引进(合同书、聘书、个人简历)