

申报博士学位授权 一级学科点简况表

学位授予单位

名称:武汉大学

代码:10486

学 科 门 类

名称:医学

代码:10

申请一级学科

名称:药学

代码:1007

国务院学位委员会办公室
二〇一五年九月制

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称、学科专业名称及其代码按照国务院学位委员会、原国家教育委员会 1997 年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》（包括新增设的“马克思主义理论”一级学科）填写。

三、本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员，兼职人员不计在内。除学术带头人简况外，表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）指本学科人员署名本单位获得的成果，凡署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

四、本表中的署名情况是指作者署名次序，填写格式为：**N/M**，**N** 为本人排名次序，**M** 为取得成果的总人数。论文的通讯作者可在 **N** 后加字母 **T** 进行标示。

五、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费。

六、本表中的招生人数、在学人数、获学位人数均包含各类研究生。

七、本表的统计范围应确属本学科，内容必须属实。除另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2014 年 12 月 30 日，时间填写至月。

八、本表填写内容不涉及国家秘密并可公开。

九、本表复制(复印)时,必须保持原格式不变,纸张限用 A4 规格，装订要整齐。本表封面之上，不得另加其他封面。

I 基本情况

I-1 本一级学科点现有学位授权点情况

学位授权点	学 科、专 业 名 称	批 准 时 间
博士点	生物化学与分子生物学	1998 年
	药物毒理学	2011 年
一级学科硕士点	药学 1007	2010 年
硕士点 (已是博士点或一级 学科硕士点的不再 重复填写)		

I-2 本一级学科点现有重点学科情况

级 别	名 称	批 准 部 门	批 准 时 间
国 家 级			
省 部 级	药学（湖北省重点一级学科）	湖北省教育厅	2013 年
	药理学（湖北省重点二级学科）	湖北省教育厅	2008 年

I-3 与本一级学科点相关的现有国家(部、省)重点实验室(专业实验室、工程技术研究中心、工程研究中心、人文社会科学重点研究基地)

名 称	批准部门	批准时间
病毒学国家重点实验室	国家科技部	2004 年
组合生物合成与新药发现教育部重点实验室	国家教育部	2010 年
国家生物安全三级动物（ABSL-III）实验室	中国合格评定国家 认可委员会	2005 年
湖北省中小企业共性技术药物及药用材料研发推广中心	湖北省经委	2005 年
湖北省发育源性疾病重点实验室	湖北省科技厅	2013 年
国家中医药管理局中药制剂三级实验室	国家中医药管理局	2009 年
国家中医药管理局中药药理三级实验室	国家中医药管理局	2009 年

II 学科简介

本一级学科点的特色、优势和申请的必要性（限 1000 字）

武汉大学于 1994 年创建药学系，2001 年成立药学院。药学一级学科现为湖北省重点学科，在本学科内建设了药物化学、药剂学、生药学、药物分析学、微生物与生化药学、药理学以及临床药学和药事管理学等二级学科，具有药学一级学科硕士学位授权点以及药理学硕士等专业学位授权点，并依托本校生物化学与分子生物学博士点和药物毒理学博士点培养博士生。现设有化学药物、生物药物、中药与天然药物、药物分析与筛选、临床药物等教学与科研机构以及药学实验教学省级示范中心，拥有组合生物合成与新药发现教育部重点实验室、国家中医药管理局中药药剂三级实验室、中药药理三级实验室、湖北省药物及药用材料研发推广中心等新药研发平台，是病毒学国家重点实验室参建单位之一，参与了武汉生物技术研究院的建设，承担了“973”、“863”、国家科技支撑计划、国家自然科学基金、国家科技重大专项等项目。本学科现有专职教师 69 人，包括教授或正高职称 29 人、副教授 27 人、博导 25 人，95%以上的教师具有博士学位；其中中科院院士 1 人，青年千人计划 1 人，青年拔尖人才 2 人，优青 3 人，教育部新世纪优秀人才 6 人，湖北省医学领军人才 2 人，湖北省楚天特聘教授 6 人。充分利用综合性大学的学科资源优势培养创新人才，现有在读博士研究生 70 余人、硕士研究生近 200 人。目前，在药物化学、微生物与生化药学、药物分析与筛选、药物毒理学、生药资源与天然药化等方向已经具有一定的特色和优势，在药物设计合成及技术开发、天然化合物生物合成及组合生物合成、药物分析与筛选新方法研究、抗肿瘤和抗病毒药物研究、生药资源开发利用等方面取得了较好的成果，与国内外学术交流与合作广泛活跃，已在国内外具有一定的影响力。其中药理学与毒理学进入了 ESI 学科排名前 1%，跻身药理学与毒理学研究领域世界 500 强行列。本一级学科现已形成较齐全完备的体系，教师队伍和人才培养的水平较高，科学研究和学科建设成效显著。

申请药学一级学科博士授权点，是推进药学学科建设和高层次人才培养所必需。当今世界上许多国家把医药产业作为国民经济发展的重点产业和支柱产业，我国也把生物医药产业作为国家战略性新兴产业的重点发展方向之一，高层次药学人才和药物研发在经济建设与社会生活中发挥着更加重要的作用。目前，武汉大学药学学科已具备良好的基础，建设药学一级学科博士点，将能更好地打造高水平的药物研发与创新研究平台和团队，促进产出一批具有较高水平的科研成果，有利于培养一批高素质的药学创新人才。

注：此页不要另加附页。

III 学术队伍

III-1 本一级学科点现有在编人员结构

专业技术职务	人数合计	35岁以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁以上	具有博士学位人数	具有硕士学位人数
教授（或相当专业技术职务者）	29	3	8	15	2	1	67	1
副教授（或相当专业技术职务者）	27	9	13	5				
讲师（或相当专业技术职务者）	13	8	5					

III-2 本一级学科点的学科方向及其学术带头人、主要学术骨干

学科方向	姓名	出生年月	获博士学位年月	专业技术职务及专家称谓	培养博士生		培养硕士生	
					近五年获学位人数	在学人数	近五年获学位人数	在学人数
药物化学	周海兵	1970.9	2000.7	教授/教育部新世纪人才	4	5	9	8
	洪学传	1973.12	2005.7	教授/楚天特聘教授		5	4	7
	江中兴	1975.9	2004.7	教授/楚天特聘教授		1	1	8
微生物与生化药学	邓子新	1957.3	1988.7	教授/院士	4	8	5	7
	孙宇辉	1967.1	2004.3	教授/楚天特聘教授	2	4	6	7
	陈实	1976.3	2004.7	教授/青年千人		6	2	9
	刘天罡	1979.6	2008.7	教授/教育部新世纪人才/优青/青拔		5	8	8
生药学	王有为	1956.1		教授	4	3	10	9
	杨升平	1973.8	2004.7	教授		1		2
	余建清	1967.8	2005.7	教授		1	2	5
药物分析学	陈子林	1963.11	2000.7	教授/珞珈特聘教授	6	3	19	8
	肖玉秀	1965.11	2003.7	教授	3	3	7	5
药理学	汪晖	1963.1	1999.6	教授/珞珈杰出学者	8	6	12	6
	丁虹	1964.11	2001.6	教授	4	2	6	8
	杨静	1964.1	2001.7	教授	5	4	8	6
药剂学	宋金春	1963.3	2011.7	教授/主任药师			6	4
	洪葵	1966.1	1998.7	教授/教育部新世纪人才		3	5	6
	胡先明	1955.12	1996.1	教授	4	2	5	2

注：1. 学科方向的填写不少于4个，不超过6个。

2. 专家称谓指：院士、教育部长江学者奖励计划特聘教授、国家杰出青年基金获得者、“百千万人才工程”一层次或二层次入选者、教育部跨世纪人才、教育部新世纪人才。一人有多项专家称谓的只选填一项。

IV 学科方向

IV-1 学科方向名称：药物化学

IV-1-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）

本研究方向主要研究领域包括：（1）药物设计、合成及技术开发。形成了从新药设计、药物筛选到临床前研究的优势和特色，为现代新药研发提供技术支持和理论指导。（2）手性技术与药物合成研究。在手性药物及中间体以及高纯度生物医用单一分子量聚乙二醇合成技术方面具有突破。（3）抗肿瘤、抗病毒药物研究。在肿瘤和病毒分子生物学行为中关键靶点的小分子调控与干预，高发恶性肿瘤及感染性病毒药物筛选与功能评价，开展了较为系统的工作，取得了丰富的成果。（4）针对重大疾病的分子影像学研究。通过建立肿瘤裸鼠模型，实现活体多模态显像，筛选出了灵敏度高、靶向性好、摄取高以及特异性好的多模态小分子探针；以小分子化合物为基础，开发肿瘤早期检测手段和治疗方法，尤其在近红外 II 光学成像、光声成像、多模态神经脑胶质瘤分子探针的设计、研发上和基于手术导航的成像研究，取得了重要进展；开展了恶性肿瘤精确诊断和个性化治疗的动物模型及个性化药物研究。（5）天然药物化学及先导化合物研究等。目前，已经初步形成了以化学药物为基础，以抗肿瘤药物和抗病毒药物为主的研究优势，并在抗肿瘤药物、抗病毒药物以及利用计算机辅助设计技术研究药物化学反应、药物的构效关系以及药物合成工艺路线研究等方面初显特色。

本研究方向现有 13 人，拥有多名学科带头人，其中教授 7 人，副教授 5 人（博士生导师 5 人，硕士生导师 12 人），均具有博士学位。目前有国务院政府特殊津贴专家 1 名，教育部新世纪人才 1 名，湖北省医学领军人才 1 名，楚天学者特聘教授 2 名，珞珈特聘教授 1 名，楚天学子 1 名，中国药学会任专业委员会委员 1 名。五年来，参编了 10 多部全国性教材和专著，包括国外英文专著 2 部。主持和完成了国家自然科学基金和教育部重大研究计划，省市基金和科技攻关项目近百项。共发表 SCI 论文百余篇，申请各项专利 25 项，获批 17 项。多人任在《中国药学》(英文版)、《中国药物化学杂志》和《现代药物与临床》等全国药学核心期刊任编委，1 人担任湖北省药学会药物化学专业委员会的主任委员。

注：1. 该部分请按 III-2 所填学科方向逐个填写，依次编为 IV-1、IV-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-1-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）							
姓名	周海兵	性别	男	出生年月	1970.9	专业技术职务及专家称谓	教授/教育部新世纪人才
最高学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（四川大学、有机化学专业、2000 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药学院化学药物研究所					
2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号, 刊物名称及 ISSN、检索号, 出版单位及 ISBN, 专利授权号			时间	署名情况
	Triaryl-Substituted Schiff Bases Are High-Affinity Subtype-Selective Ligands for the Estrogen Receptor		Journal of Medicinal Chemistry. 57 (8), 3532-3545. (IF: 5.447)			2014	通讯作者
	Thiophene-Core Estrogen Receptor Ligands Having Superagonist Activity.		Journal of Medicinal Chemistry. 56 (8), 3346 - 3366. (IF: 5.480)			2013,	通讯作者
	Identification and Structure-Activity Relationships of a Novel Series of Estrogen Receptor Ligands Based on 7-Thiabicyclo[2.2.1]hept-2-ene-7-oxide.		Journal of Medicinal Chemistry. 55 (5), 2324-2341. (IF: 5.614)			2012	通讯作者
	Imaging progesterone receptor in breast tumors: Synthesis and receptor binding affinity of fluoroalkyl-substituted analogs of Tanaproget.		Journal of Medicinal Chemistry. 53 (8), 3349 - 3360. (IF: 5.207)			2010	第一作者
	C-3-Symmetric Cinchonine-Squaramide-Catalyzed Asymmetric Chlorolactonization of Styrene-Type Carboxylic Acids with 1,3-Dichloro-5,5-dimethylhydantoin: An Efficient Method to Chiral Isochroman-1-ones		Advanced. Synthesis. Catalysis. 356 (6), 1275-1280. (IF: 5.663).			2014	通讯作者
目前承担的主要科研项目、课题	名 称		来 源	起讫时间	经费 (万元)	本人承担任务	
	雌激素受体的小分子双重调控及相关药物研究 (No. 81373255)		国家自然科学基金面上项目	2014-2017	62	主持人	
	新型双功能磁性纳米探针介导雌激素受体非基因组效应及分子影像学 (No. 81172935)		国家自然科学基金面上项目	2012-2015	58	主持人	
	茉莉酸及其衍生物标准品的合成及在植物激素成分分析和作用机理研究中的应用 (No. 91017005)		国家自然科学基金重大研究计划培育项目	2011-2013	60	主持人	
指导研究生	时间	招生人数		获学位人数			
		博士生	硕士生	博士	硕士		

情况	2010 年	1	4	0	2		
	2011 年	2	3	0	1		
	2012 年	2	3	1	3		
	2013 年	2	4	1	3		
	2014 年	1	2	2			
主讲 课程 情况	时 间		课 程 名 称			学时	授课主要对象
	2010 年-2014 年		药物化学			54*5	本科生
	2010 年-2014 年		高等有机化学			36*5	硕士生
	2010 年-2014 年		药物化学进展			8*5	博士生

注：授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-1-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况（限填 10 篇）					
序号	论 文 名 称	作者（*）	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN	
1	Triaryl-Substituted Schiff Bases Are High-Affinity Subtype-Selective Ligands for the Estrogen Receptor	周海兵（T）	2014	Journal of Medicinal Chemistry. 57(8):3532-3545.	
2	Design and synthesis of 6-oxo-1,4,5,6-tetrahydropyrimidine-5-Carboxylate derivatives as neuraminidase inhibitors	洪学传（T）	2014	European Journal of Medicinal Chemistry. 83:466-473.	
3	C-3-Symmetric Cinchonine-Squaramide-Catalyzed Asymmetric Chlorolactonization of Styrene-Type Carboxylic Acids with 1,3-Dichloro-5,5-dimethylhydantoin: An Efficient Method to Chiral Isochroman-1-ones	周海兵（T）	2014	Advanced Synthesis & Catalysis. 356(6):1275-1280.	
4	Thiophene-Core Estrogen Receptor Ligands Having Superagonist Activity.	周海兵（T）	2013	Journal of Medicinal Chemistry. 56 (8), 3346 - 3366. (IF: 5.480)	
5	HMDO-Promoted Peptide and Protein Synthesis in Ionic Liquids	洪学传（T）	2013	Journal of Organic Chemistry. 78(14):7013-7022.	
6	Synthesis and activity evaluation of tilorone analogs as potential anticancer agents	刘鹏（1）	2013	European Journal of Medicinal Chemistry. 64:43-441	
7	Enantioselective inhibition of reverse transcriptase (RT) of HIV-1 by non-racemic indole-based	周海兵（T）	2013	Organic & Biomolecular Chemistry. 11(48):8463-8475	
8	Identification and Structure-Activity Relationships of a Novel Series of	周海兵（T）	2012	Journal of Medicinal Chemistry. 55(5):2324-2341.	

	Estrogen Receptor Ligands Based on 7-Thiabicyclo[2.2.1]hept-2-ene-7-oxide			
9	C-3-Symmetrical Cinchonine-Squaramide as New Highly Efficient, and Recyclable Organocatalyst for Enantioselective Michael Addition	董春娥(T)	2011	Advanced Synthesis & Catalysis. 353(14-15):2715-2720.
10	Metal-free direct amidation of peptidyl thiol esters with alpha-amino acid esters	洪学传(T)	2011	Green Chemistry. 13(10):2723.

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-1-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）

序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人(*)	经费 (万元)
1	新型氟-18 标记肿瘤靶向多功能 PET 分子探针的设计、合成与性能研究 项目编号：313040	教育部科学技术研究重大项目	2012-2015	周海兵(1/4)	50
2	F-19 MRI 可视化 5-FU 传输载体的合成与应用研究 项目编号：21372181	国家自然科学基金项目	2014-2017	江中兴	75
3	雌激素受体的小分子双重调控及相关药物研究 项目编号：81373255	国家自然科学基金项目	2014-2017	周海兵	62
4	多组分反应化学骨架结构的药物设计在 p53/mdm2 和 mdmx 作用双重抑制剂研究中的应用 项目编号：21202125	国家自然科学基金项目	2013-2015	王巍	25
5	uPAR 受体靶向的新型双模态分子探针的研制及显像研究 项目编号：81373254	国家自然科学基金项目	2015-2018	洪学传	60
6	新型双功能磁性纳米探针介导雌激素受体非基因组效应及分子影像学研究 项目编号：81172935	国家自然科学基金项目	2012-2015	周海兵	58
7	高活性的铁催化剂的合成以及其催化氧化偶联反应研究 项目编号：21102107	国家自然科学基金项目	2012-2014	刘鹏	25
8	生物模拟 HCV p7 离子通道蛋白的设计、合成及活性研究 项目编号：20972121	国家自然科学基金项目	2010-2012	董春娥	30
9	茉莉酸及其衍生物标准品的合成及在植物激素成分分析和作用机理研究中的应用 项目编号：No.91017005	国家自然科学基金项目	2011-2013	周海兵	60
10	不对称亲电串联三氟甲基化反应研究 项目编号：21402144	国家自然科学基金项目	2014-2016	杨志刚	25

注：（*）承担人姓名后括号内填写署名情况。

IV-2 学科方向名称：微生物与生化药学

IV-2-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）

生物药物是世界各国现代医药产业发展的重点领域之一，也是我国研发具有完全自主知识产权创新药物的潜在突破口。本研究方向主要进行天然生物药物和生物技术药物的研究和开发，涉及蛋白质药物、糖类药物、核酸药物、微生物次生代谢产物等现代生物药物，主要以分子生物学、生物化学以及其它相关的理论和研究成果为基础，以微生物和植物为研究对象，利用分子生物学前沿技术，进行药物的合成机制研究、针对性改造、生物活性大分子的开发以及药物在体内和体外相互作用研究,主要包括：（1）微生物代谢工程与微生物天然药物的研究与开发；（2）放线菌遗传学及抗生素生物合成的生物化学和分子生物学研究；（3）生物技术药物设计关键技术；（4）成药基因与成药蛋白规模化筛选技术；（5）基因工程药物的研究与开发；（6）糖类药物的研究与开发。本方向符合国家生物医药产业战略性发展需求。

本研究方向目前已形成以邓子新院士领衔，来自海内外优秀人才为主的创新性研究梯队，现有教授 6 名、副教授 8 名、讲师 5 名，全都具有博士学位，其中包括“青年千人”1 名、“优青”3 名、青年拔尖人才 2 名、教育部新世纪优秀人才 2 名、楚天特聘教授 4 名、珞珈特聘教授 1 名等，现有博导 6 名、硕导 14 名。该学科方向以组合生物合成与新药发现教育部重点实验室为平台，拥有超高分辨 LC-MS、GC-MS、制备分析型 HPLC、FPLC、全自动发酵仪等大型仪器，承担了 973、863、国家基金等科研课题几十项，与国际一流大学和科研机构建立了广泛深入的合作关系，近年来取得了许多重要成果，在国内外产生了较大影响。

注：1. 该部分请按 III-2 所填学科方向逐个填写，依次编为 IV-1、IV-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-2-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）

姓名	邓子新	性别	男	出生年月	1957.3	专业技术职务及专家称谓	院士、教授
最高学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（英国 John Innes 研究中心，微生物学,1987 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药学院生物药物研究所					
2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号，刊物名称及 ISSN、检索号，出版单位及 ISBN,专利授权号			时间	署名情况
	Genetic dissection of the polyoxin building block-carbamoylpolyoxamic acid biosynthesis revealing the "pathway redundancy" in metabolic networks		Microbial Cell Factories. 12.121			2013	(T/6)

	Metabolic engineering of Escherichia coli for production of fatty acid short-chain esters through combination of the fatty acid and 2-keto acid pathways.	Metablic Engineering. 27（5）69-75			2014	（3/4）
	Unusual acetylation-elimination in the formation of tetronate antibiotics	Angew Chem Int Ed Engl 26（52）5785-5788			2013	（7/9）
	多氧霉素与尼可霉素杂合抗生素及其制备方法	授权号：201210049728.4			2012	（2/4）
	一种酰胺类化合物的合成方法	授权号：201110006690.8			2013	（2/4）
目前承担的主要科研项目、课题	名 称	来 源	起讫时间	经费（万元）	本人承担任务	
	微生物代谢与药物发现学科创新引智基地	教育部高等学校学科创新引智计划	2013-2017	900	主持	
	药物海洋：增加海洋生物多样性的价值	欧盟第七框架项目	2012-2016	122	主持	
	药物新靶标研究与确认及高效药物筛选与新药设计，项目批准号	科技部国家科技重大专项重大新药创制	2011-2013	11000	主持	
指导研究生情况	时 间	招生人数		获学位人数		
		博士生	硕士生	博士		硕士
	2010 年	3	2			
	2011 年	2	2			
	2012 年	2	2	1	2	
	2013 年	3	2	1	3	
	2014 年	2	2	2		
主讲课程情况	时 间	课 程 名 称			学时	授课主要对象
	2012.9-2013.1	生物技术前沿讲座			8	博士生

注: 授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-2-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况 (限填 10 篇)				
序号	论文名称	作者(*)	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN
1	A carbonate architect emerges	孙宇辉(T)	2014	Nat Chem Bio. 10:486-487.
2	Specificity and promiscuity at the branch point in gentamicin biosynthesis	孙宇辉(T)	2014	Chem Biol.21:608-618.
3	Overproduction of Fatty Acids in Engineered Saccharomyces cerevisiae	刘天罡(T)	2014	Biotechnology And Bioengineering. 111(9):1841-1852.
4	DNA phosphorothioate modifications influence the global transcriptional response and protect DNA from double-stranded breaks	陈实(T)	2014	Scientific Reports. 16(4):6642.
5	In vitro reconstitution of mevalonate pathway and targeted engineering of farnesene overproduction in Escherichia coli	刘天罡(T)	2014	Biotechnology And Bioengineering. 111(7):1396-1405.
6	Genetic dissection of the polyoxin building block-carbamoylpolyoxamic acid biosynthesis revealing the "pathway redundancy" in metabolic networks	邓子新(T)	2013	Microbial Cell Factories. 12:121
7	Dithiopyrrolone Natural Products: Isolation, Synthesis and Biosynthesis	虞沂(T)	2013	Marine Drugs. 11(10):3970-3997.
8	Development of Synechocystis sp PCC 6803 as a Phototrophic Cell Factory	虞沂(T)	2013	Marine Drugs. 11(8):2894-2916.
9	Thioether Crosslinkages Created by a Radical SAM Enzyme	虞沂(T)	2012	Chembiochem. 13(8):1097-1099.
10	An Additional Dehydratase-Like Activity is Required for Lankacidin Antibiotic Biosynthesis	孙宇辉(T)	2011	Chembiochem. 12(16):2408-2412.

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-2-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）					
序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人(*)	经费 (万元)
1	微生物代谢与药物发现学科创新引智基地 项目编号: B13032	教育部高等学校学科创新引智计划	2012-2017	邓子新 (1/11)	900
2	微生物生理与生物化学 项目编号: 31222001	国家自然科学基金优秀青年项目	2013-2015	王连荣 (1/1)	100
3	微生物遗传育种 项目编号: 31222002	国家自然科学基金优秀青年项目	2013-2015	刘天罡 (1/1)	100
4	微生物药物创新与优产的人工合成体系 项目编号: 2012CB721004	973 计划课题	2012-2016	王连荣 (1/6)	125
5	微生物药物创新与优产的人工合成体系-生物元件挖掘与人造功能器件的合成 课题编号: 2012CB721001	973 计划课题	2012-2016	刘天罡 (1/5)	241
6	药物海洋: 增加海洋生物多样性的价值	欧盟第七框架项目	2012-2016	邓子新 (1/5)	122
7	微生物药物高效合成生物技术研究与应用 课题编号: 2012AA02A706	863 项目子课题	2012-2015	孙宇辉	102
8	异源模块与生物底盘之间的适配性研究与系统优化	973 计划子项目	2013-2017	陈实	577
9	能源和医药产品模块化设计合成	863 项目子课题	2013-2015	赵昌明	100
10	天然产物生物合成与合成生物学	国家自然科学基金优秀青年项目	2014-2016	瞿旭东	100

注: (*) 承担人姓名后括号内填写署名情况。

IV-3 学科方向名称：生药学
IV-3-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）
本学科特色研究方向：（1）药用植物资源种类、分布、贮量及保护生物学研究。包括我国重要道地药用植物资源的调查与整理，潜在药用新资源的发现与合理利用，民族药用植物资源的开发与利用，珍稀濒危中药资源的遗传多样性分析和保护策略研究，以及资源贮量、分布情况、引种驯化、栽培、产地加工技术等。（2）中药材 GAP、道地性、基因多态性及其品种鉴定、品质评价以及中药标准化的研究。包括中药材规范化种植技术、核心种质构建、基因多态性与道地性、生药活性物质基础、优质中药材质量标准研究等。（3）天然药物活性成分研究。以生物活性为指导，对天然药物(包括中草药、海洋生物、微生物代谢产物等)进行活性追踪分离和鉴定，系统研究其药理活性，阐明作用机制，寻找活性先导化合物(或活性部位)。通过化学修饰、生物转化等多种手段对活性先导化合物进行结构修饰，探讨它们的构效关系，进而开发成具有自主知识产权的新药。（4）药用植物组织培养。包括：药用植物外植体培养、细胞培养、毛状根培养等。利用以上技术进行高产株系的筛选，改进培养技术，优化培养工艺，从而实现天然药材快速和均一的繁殖，甚至直接获得药用植物的次生代谢产物。（5）分子生药学。采用 DNA 分子标记技术进行药用动植物遗传多样性的分子检测与分子系统学研究。（6）天然药物次生代谢产物研究。主要涉及次生代谢产物合成途径的基础研究、次生代谢中间产物调控、次生代谢产物的关键酶基因的调控研究等。 本研究方向研究团队由 8 名教师组成，其中教授 4 人、副教授 1 人、讲师 3 人，包括 3 名博士生导师、5 名硕士生导师。近年来本研究方向已在湖北省地道药材规范化种植及示范基地建设、野生药材人工抚育与驯化栽培以及规范化种植关键技术、民族药用植物抗病毒、抗真菌和抗氧化等方面研究中形成了自己的学科特色。在教学方面开设了包括药用植物与生药学、中药资源学、天然药物化学、药用植物生物技术等课程。经多年的培育和建设，本研究方向取得了大量的研究成果，其中有多项专利获得授权。

注：1. 该部分请按III-2 所填学科方向逐个填写，依次编为IV-1、IV-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-3-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）							
姓名	王有为	性别	男	出生年月	1956.1	专业技术职务及专家称谓	教授，博导
最高学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		学士（华中农业大学，微生物专业，1982 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药学院中药与天然药物研究所					
2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号，刊物名称及 ISSN、检索号，出版单位及 ISBN, 专利授权号			时间	署名情况
	Perillaldehyde, a Potential Preservative Agent in Foods: Assessment of Antifungal Activity against Microbial Spoilage of Cherry Tomatoes		LWT - Food Science and Technology 2014, doi: 10.1016/j.lwt.2014.08.014.			2014	通讯作者
	In vitro and in vivo hepatoprotective and antioxidant activity of ethanolic extract from Meconopsis integrifolia (Maxim.) Franch		Journal of Ethnopharmacology. 2013, 148: 664-670.			2013	通讯作者
	In vivo and in vitro antioxidant activity and α -glucosidase, α -amylase inhibitory effects of flavonoids from Cichorium glandulosum seeds		Food Chemistry. 2013, 139: 59-66.			2013	通讯作者
	The control of Aspergillus flavus with Cinnamomum jensenianum Hand-Mazz essential oil and its potential use as a food preservative		Food Chemistry. 2012, 130: 520-527.			2012	通讯作者
	Coptis chinensis inflorescence extract protection against ultraviolet-B-induced phototoxicity, and HPLC-MS analysis of its chemical composition		Food & Chemistry Toxicology. 2012, 50(7): 2584-2588.			2012	通讯作者
目前承担的主要科研项目、课题	名 称		来 源		起讫时间	经费 (万元)	本人承担任务
	厚朴 GAP 基地及其 SOP 优化升级研究		国家“十二五”科技支撑计划课题		2011-2014	340	主持
	茯苓质量评价体系研究及荷曲胶囊的研制开发		国家“十二五”科技支撑计划课题		2011-2014	70	主持
	中药标本资源保存及网络化共享关键技术研究		国家“十二五”科技支撑计划课题		2012-2016	270	主持
指导研究生情况	时间	招生人数		获学位人数			
		博士生	硕士生	博士	硕士		
	2010 年	1	3		2		

	2011 年	1	4	1	2	
	2012 年	1	3	1	3	
	2013 年	1	3	1	3	
	2014 年	2	3	1		
主讲 课程 情况	时 间		课 程 名 称		学时	授课主要对象
	2010-2014		中药学”、“中药资源学”、“野外实习”		36*3*5	本科生
	2010-2014		药用植物生物技术”、“制药企业 GMP”		36*2*5	硕士生
	2010-2014		植物药研究新进展		8*5	博士生

注：授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-3-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况（限填 10 篇）

序号	论 文 名 称	作者（*）	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN
1	Monocytes-Derived Macrophages Mediated Stable Expression of Human Brain-Derived Neurotrophic Factor, a Novel Therapeutic Strategy for NeuroAIDS	王有为(T)	2014	Plos One. 9(2): e82030:1-12
2	Chemical Composition of the Essential Oil of Ligularia hodgsonii and Free Radical Scavenging Activity of the Oil and Crude Extracts	汤俊 (T)	2014	Natural Product Communications. 9(10):1511-1514.
3	Sensitisation of ovarian cancer cells to cisplatin by flavonoids from Scutellaria barbata	余建清(T)	2014	Natural Product Research. 28(10):683-689.
4	Emodin Regulates Apoptotic Pathway in Human Liver Cancer Cells	余建清(T)	2013	Phytotherapy Research. 27(2):251-257.
5	In vivo and in vitro antioxidant activity and alpha-glucosidase, alpha-amylase inhibitory effects of flavonoids from Cichorium glandulosum seeds	王有为(T)	2013	Food Chemistry. 139(416):59-66.
6	The control of Aspergillus flavus with Cinnamomum jensenianum Hand-Mazz essential oil and its potential use as a food preservative	王有为(T)	2012	Food Chemistry. 130 (3) 520-527
7	Coptis chinensis inflorescence extract protection against ultraviolet-B-induced phototoxicity, and HPLC-MS analysis of its chemical composition	王有为(T)	2012	Food And Chemistry Toxicology. 50 (7) 2584-2588
8	Alantolactone induces activation of apoptosis in human hepatoma cells	余建清(T)	2012	Food And Chemistry Toxicology.50:3313-3319.

9	Extracts of <i>Halenia elliptica</i> exhibit antioxidant properties in vitro and in vivo	王有为(T)	2011	Food And Chemistry Toxicology. 49(1): 185-190
10	Anticancer, antioxidant and antimicrobial activities of the essential oil of <i>Lycopus lucidus</i> Turcz. var. <i>hirtus</i> Regel	余建清(T)	2011	Food Chemistry. 126(4):1593-1598.

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-3-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）

序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人(*)	经费 (万元)
1	厚朴GAP基地及其SOP优化升级研究 项目编号：2011BAI06B06	国家科技支撑计划子课题	2012-2016	王有为 (1/7)	340
2	中药标本资源保存及网络化共享关键技术研究 项目编号：2012BAI29B03	国家科技支撑计划子课题	2011-2014	王有为 (1/10)	270
3	茯苓质量评价体系研究及荷曲胶囊的研制开发 项目编号：2011BAI06B03-2	国家科技支撑计划子课题	2011-2014	王有为 (1/4)	70
4	石榴皮鞣质类成分及其改善慢性肾脏疾病作用机制的研究 项目编号：31170330	国家自然科学基金	2012-2015	周本宏	50
5	Otonecine 型吡咯里西啶生物碱 clivorine 的代谢规律及致毒机制的多样性与川紫菀用药安全的再评价 项目编号：31270401	国家自然科学基金	2013-2016	汤俊	78
6	半枝莲中逆转卵巢癌对顺铂耐药的黄酮类成分及其作用机制研究 项目编号：31070317	国家自然科学基金	2010-2013	余建清	30
7	瞿麦诱导肿瘤细胞凋亡的活性成分及分子机制研究 项目编号：30970294	国家自然科学基金	2010-2012	余建清	30
8	厚朴种子（苗）质量标准 and 良种繁育技术规程研究	行业规划项目	2013-2016	何敬胜	15
9	复方荷叶降脂胶囊的研制	湖北省基金重点项目	2014-2017	王有为	20
10	两种红树林共生菌次生代谢产物及其抗肿瘤、抗菌活性研究 项目编号：21402146	国家自然科学基金	2014-2017	蔡由生	25

注：（*）承担人姓名后括号内填写署名情况。

IV-4 学科方向名称：药物分析学

IV-4-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）

药物分析学是运用化学、物理学、生物学以及微生物学的方法和技术来研究合成药物或天然药物及其制剂的活性、毒性等成分分析方法及产品质量控制的一门学科。它包括药物成品的化学检验，药物生产过程的质量控制，药物贮存过程的质量考察，临床药物分析，体内药物分析等等。

本研究方向药物分析研究特色是运用激光诱导荧光、微柱液相色谱、毛细管电泳、毛细管电色谱、色谱-质谱联用、生物传感等现代分析技术为手段，研究药物的新的分析方法学及作用机理、集成化微纳流药物分析装置、药物分子识别材料及其在药物分析中的应用、以及药物有效成分筛选及质量控制标准。本方向开展的研究包括：（1）药物的色谱及电泳分离新方法；（2）药物分子识别材料及其在药物分析中的应用；（3）微纳流控药物分析装置及其集成化；（4）荧光探针试剂的合成及其在药物分析中应用；（5）中药有效成分的分离、鉴定、及高通量筛选；（6）中药指纹图谱及质量控制标准建立。

本研究方向由 6 名教师组成，教授 2 名、副教授 2 名、讲师 2 名，其中博士生导师 2 名、硕士生导师 4 名。近五年来，承担国家自然科学基金 7 项、湖北省自然科学基金 2 项及校企合作项目多项，在国内外重要学术刊物上发表论文近百篇，申请专利多项。教学方面开设了完备的药物分析相关课程，每年招收博士生 2—4 名，硕士生 10—20 名。学科带头人陈子林教授为中国药学会药物分析专业委员会委员、教育部高等学校药学类专业教学指导委员会委员、武汉市医药行业协会常务副会长。本学科方向在国内处于较先进的地位。

注：1. 该部分请按III-2 所填学科方向逐个填写，依次编为IV-1、IV-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-4-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）

姓名	陈子林	性别	男	出生年月	1963.11	专业技术职务及专家称谓	教授，珞珈特聘教授
最高学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士（日本东京都立大学，应用化学专业，2000 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药学院药物分析与筛选研究所					
2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号，刊物名称及 ISSN、检索号，出版单位及 ISBN,专利授权号			时间	署名情况
	Covalent immobilization of graphene onto stainless steel wire for jacket-free stir bar sorptive extraction		Journal of Chromatography A. 1351:12-20.			2014	通讯作者
	Fabrication of Electrochemical NO sensor Based on Nanostructured Film and Its Application in Drug Screening		Biosensors & Bioelectronics. 50:57-61.			2013	通讯作者

	Determination of chiral jasmonates in flowers by GC-MS after monolithic material sorptive extraction	Journal of Agricultural and Food Chemistry. 61:6288-6292.			2013	通讯作者
	Universal multilayer assemblies of graphene in chemically resistant micro-tubes for microextraction	Analytical Chemistry. 85:6845-6854.			2013	通讯作者
	Analysis of four alkaloids of Coptis chinensis in rat plasma by high performance liquid chromatography with electrochemical detection	Analytica Chimica Acta. 737:99-104.			2012	通讯作者
目前承担的主要科研项目、课题	名 称	来 源	起讫时间	经费 (万元)	本人承担任务	
	茉莉酸类激素高效分离与高灵敏度检测及其在水稻颖花开放机理研究中的应用 项目编号：90817103	国家自然科学基金重大研究计划重点项目	2009-2012	160	主持	
	基于雌激素受体及芳香化酶靶向识别分析新方法及其在抗乳腺癌药物分析中应用 项目编号：21375101	国家自然科学基金面上项目	2014-2017	80	主持	
	痕量植物激素实时原位及多组分同时检测创新方法研究	国家自然科学基金重大研究计划集成项目	2014-2015	100	主持	
指导研究生情况	时间	招生人数		获学位人数		
		博士生	硕士生	博士	硕士	
	2010 年	1	4	0	4	
	2011 年	2	5	1	5	
	2012 年	1	3	2	5	
	2013 年	1	4	1	5	
	2014 年	1	3	2		
主讲课程情况	时 间	课 程 名 称			学时	授课主要对象
	2010-2014	仪器分析			36*5	本科生
	2010-2014	药物分离与检测科学			36*5	硕士生
	2010-2014	药物分析前沿文献导读			36*5	硕士生
	2010-2014	药物分析前沿导读			8*5	博士生

注：授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-4-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况 (限填 10 篇)				
序号	论文名称	作者(*)	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN
1	Universal multilayer assemblies of graphene in chemically resistant micro-tubes for microextraction	陈子林 (T)	2013	Analytical Chemistry. 85(14):684-6854.
2	Fabrication of Electrochemical NO sensor Based on Nanostructured Film and Its Application in Drug Screening	陈子林 (T)	2013	Biosensors & Bioelectronics. 50:5-61.
3	Determination of chiral jasmonates in flowers by GC-MS after monolithic material sorptive extraction	陈子林 (T)	2013	Journal of Agricultural and Food Chemistry. 61(26):6288-6292.
4	Identification and quantification of active alkaloids in Catharanthus roseus by liquid chromatography-ion trap mass spectrometry	陈子林 (T)	2013	Food Chemistry. 139(41643):845-852.
5	Mussel inspired polydopamine functionalized poly(ether ether ketone) tube for online solid-phase microextraction-high performance liquid chromatography and its application in analysis of protoberberine alkaloids in rat plasma	陈子林 (T)	2013	Journal of Chromatography A. 1278:29-36.
6	Analysis of four alkaloids of Coptis chinensis in rat plasma by high performance liquid chromatography with electrochemical detection	陈子林 (T)	2012	Analytica Chimica Acta. 737:99-104.
7	Covalent immobilization of graphene onto stainless steel wire for jacket-free stir bar sorptive extraction	陈子林 (T)	2014	Journal of Chromatography A. 1351:12-20.
8	Enhancement of capillary electrochromatographic separation performance by conductive polymer in a layer-by-layer fabricated graphene stationary phase	陈子林 (T)	2014	Journal of Chromatography A. 1339:192-199.
9	Laminar flow mediated continuous single-cell analysis on a novel poly(dimethylsiloxane) microfluidic chip.	肖玉秀 (T)	2014	Analytica Chimica Acta. 820:104-111.
10	Rapid screening and identification of alpha-amylase inhibitors from Garcinia xanthochymus using enzyme-immobilized magnetic nanoparticles coupled with HPLC and MS.	肖玉秀 (T)	2014	Journal of Chromatography B. 960:166-173.

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-4-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）

序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人 (*)	经费 (万元)
1	茉莉酸类激素高效分离与高灵敏度检测及其在水稻颖花开放机理研究中的应用 项目编号: 90817103	国家自然科学基金重大研究计划重点项目	2009-2012	陈子林 (1/3)	160
2	二酰胺类手性硅胶整体柱技术及杂环类手性药物分离分析新方法研究 项目编号: 30973672	国家自然科学基金面上项目	2010-2012	陈子林	36
3	新型毛细管电色谱-电喷雾离子化-质谱联用技术及其在生物与药物分析中的应用研究 项目编号: 20775055,	国家自然科学基金面上项目	2008-2010	陈子林	28
4	基于雌激素受体及芳香化酶靶向识别分析新方法及其在抗乳腺癌药物分析中应用 项目编号: 21375101	国家自然科学基金面上项目	2014-2017	陈子林	80
5	基于氟代醇诱导的阴阳离子表面活性剂凝聚层同时萃取多种不同极性有机污染物的样品预处理方法及 HPLC 联用研究 项目编号: 81373045	国家自然科学基金面上项目	2014-2017	肖玉秀	65
6	基于植物病毒的肿瘤靶向纳米双光子荧光探针研究 项目编号: 20905059	国家自然科学基金面上项目	2009-2011	梁淑彩	25
7	基于核酸适体纳米传感新技术的靶分子信息识别与检测 项目编号: 60801020	国家自然科学基金面上项目	2011-2013	王芳	25
8	新型固相微萃取-色谱-质谱联用技术及其在肿瘤诊断标志物筛选中应用 项目编号: 2014CFA077	湖北省自然科学基金重点项目	2014-2016	陈子林	20
9	以新型凝聚层为萃取介质的水体有机污染物快速现场萃取技术及 HPLC/MS 联用研究	湖北省自然科学基金重点项目	2015-2017	肖玉秀	20
10	电化学纳米传感技术在表观遗传学中的应用	湖北省自然科学基金	2014-2016	王芳	6

注: (*) 承担人姓名后括号内填写署名情况。

IV-5 学科方向名称：药理学**IV-5-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）**

本研究方向近年来在分子药理与毒理领域,紧紧围绕 P450 酶系在药物药理和毒理中的重要地位展开理论和实验研究,目前已稳定建立和发展了外源物发育毒理、分子药理与毒理研究方向,已具备较雄厚的科研基础和竞争实力。(1)外源物发育毒理:为本学科组特色和优势研究方向,首次在国际上系统全面研究了多种外源物(尼古丁、咖啡因、乙醇、地塞米松等)的胎儿发育毒性,首次系统展现外源物所致子代发育毒性及成年代谢性疾病易感现象,并创新性的提出“宫内神经内分泌代谢编程改变”及其“表观遗传机制”和“原位代谢损伤机制”,确定了一组外源物所致宫内发育迟缓及成年代谢综合征易感的毒性靶器官和易感基因,也确定了一组能反映 IUGR 发生的母体外周血生物标记物。这些研究为解析国际前沿问题“健康与疾病的发育起源 (DOHaD 学说)”,制定有效的临床早期防治策略,提供了重要的研究依据。(2)分子药理与毒理:该研究方向紧密结合本学科的传统研究方向,同时也是药理学的前沿领域。近年来我们在分子和细胞水平,探讨 P450 酶系在肿瘤、肝纤维化、神经系统等重大疾病发生中的分子机制。该研究方向借助分子药理学新理念、新技术、新方法研究肿瘤与神经系统疾病发生机理及其治疗药物,为推动和提高此类疾病研究水平、降低疾病临床死亡率提供理论依据。

本学科方向共有教师 13 人,其中教授 5 人,副教授 7 人,博士生导师 7 人。近 5 年来,承担国家自然科学基金重大国际合作项目及重点项目 3 项、面上及青年项目 20 项、教育部科学研究重大项目及国家科技部支撑计划各 1 项。在药理与毒理权威杂志上发表 SCI 二区收录论文 32 篇,获湖北省科技进步三等奖,自主研发了多项新药与保健食品,授权国家发明专利多项。“药理学与毒理学”学科跻身该领域“世界 500 强”(ESI 数据库);2012 年成功承办了国家基金委“孕期不良环境与胎源性疾病”学科战略发展研讨会;2013 年成功组建湖北省发育源性疾病重点实验室。

注: 1. 该部分请按 III-2 所填学科方向逐个填写,依次编为 IV-1、IV-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-5-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）							
姓名	汪晖	性别	女	出生年月	1963.10.19	专业技术职务及专家称谓	教授，珞珈杰出学者
最高学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士（湖北医科大学，内科学肝脏药理，1999 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药理学系					

2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号,刊物名称及 ISSN、 检索号, 出版单位及 ISBN,专利授权号		时间	署名情况
	UDP-glucose dehydrogenase modulates proteoglycan synthesis in articular chondrocytes: its possible involvement and regulation in osteoarthritis		Arthritis Res Ther. 16(6)		2014	通讯作者
	Prenatal caffeine ingestion induces transgenerational neuroendocrine metabolic programming alteration in second generation.		Toxicol Appl Pharmacol 274(3) 383-392		2014	通讯作者
	Prenatal caffeine ingestion induces aberrant DNA methylation and histone acetylation of steroidogenic factor 1 and inhibits fetal adrenal steroidogenesis		Toxicology		2014	通讯作者
	Prenatal nicotinic exposure suppresses fetal adrenal steroidogenesis via steroidogenic factor 1 (SF-1) deacetylation		Toxicol Appl Pharmacol 273(3), 231-241		2014	通讯作者
	Maternal glucocorticoid elevation and associated blood metabolome changes might be involved in metabolic programming of intrauterine growth retardation in rats exposed to caffeine prenatally.		Toxicol Appl Pharmacol 275(2),79-87		2014	通讯作者
目前承担的主要科研项目、课题	名 称		来 源	起讫时间	经费 (万元)	本人承担任务
	基于 GC-IGF1 轴编程的药物发育毒性分子靶标及体外评价体系研究		国家自然科学基金重点项目	2015-2019	320 万	主持
	外源物孕期暴露所致子代骨关节炎易感及宫内内分泌代谢编程机制 课题编号: 81220108026		国家自然科学基金重点项目	2013-2017	280 万	主持
	代谢综合征的宫内起源机制及早期诊治技术研究(批准号: V200801)		教育部科学研究重大项目	2012-2014	100 万	主持
指导研究生情况	时间	招生人数		获学位人数		
		博士生	硕士生	博士	硕士	
	2010 年	1	4	1	2	
	2011 年	3	4	1	3	
	2012 年	3	4	2	4	

	2013 年	3	3	2	3		
	2014 年	2	3	2			
主讲 课程 情况	时 间		课 程 名 称			学时	授课主要对象
	2010-2014 年		药理学			72 学时	本科生
	2010-2014 年		临床药理学			36 学时	硕士生
	2012-2014 年		药物毒理学			36 学时	博士生/硕士生

注：授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-5-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况（限填 10 篇）					
序号	论 文 名 称	作者（*）	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN	
1	Electrochemical Determination of Methotrexate at a Disposable Screen-Printed Electrode and Its Application Studies	丁虹（T）	2012	Analytical Letters. 45（12）1658-1669	
2	Carthamus red from Carthamus tinctorius L. exerts antioxidant and hepatoprotective effect against CCl4-induced liver damage in rats via the Nrf2 pathway	丁虹（T）	2013	Journal of Ethnopharmacology. 148(2):570-578.	
3	A high-throughput method for the simultaneous determination of multiple mycotoxins in human and laboratory animal biological fluids and tissues by PLE and HPLC-MS/MS	丁虹（T）	2013	Journal of Chromatography B. 942:113-125.	
4	Simultaneous electrochemical determination of epirubicin and methotrexate in human blood using a disposable	丁虹（T）	2014	Sensors and Actuators B: Chemical. 204:360-367.	

	electrode modified with nano-Au/ MWNTs-ZnO composites			
5	Protective effects of aloe-emodin on scopolamine-induced memory impairment in mice and H2O2-induced cytotoxicity in PC12 cells	丁虹 (T)	2014	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters. 24(23):5385-5389.
6	UDP-glucose dehydrogenase modulates proteoglycan synthesis in articular chondrocytes: its possible involvement and regulation in osteoarthritis	汪晖 (T)	2014	Arthritis Res Ther 16(6):
7	Prenatal caffeine ingestion induces aberrant DNA methylation and histone acetylation of steroidogenic factor 1and inhibits fetal adrenal steroidogenesis	汪晖 (T)	2014	Toxicology 321:53-61
8	Prenatal nicotinic exposure suppresses fetal adrenal steroidogenesis via steroidogenic factor 1 (SF-1) deacetylation	汪晖 (T)	2014	Toxicol Appl Pharmacol 277(3):231-241
9	The mammalian target of rapamycin pathway in the basolateral amygdala is critical for nicotine-induced behavioural sensitization	李艳琴 (T)	2014	International Journal of Neuropsychopharmacology. 17(11):1881-1894.
10	Rapamycin prevents drug seeking via disrupting reconsolidation of reward memory in rats	李艳琴 (T)	2014	International Journal of Neuropsychopharmacology. 17(1):127-136.

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-5-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）					
序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人(*)	经费 (万元)
1	Rho 激酶作为炎症性肠病新靶标的研究 项目编号: 81273523	国家自然科学基金项目	2013-2014	丁虹	16
2	外源物孕期暴露所致子代骨关节炎易感及宫内内分泌代谢编程机制(项目编号:81220108026)	国家自然科学基金项目 重大国际合作项目	2013-2017	汪晖	280
3	代谢综合征的宫内起源机制及早期诊治技术研究(项目编号: V200801)	教育部科学研究重大项目	2012-2014	汪晖	100
4	吡咯里西啶生物碱致母、胎肝毒性差异及其代谢活化机制(项目编号 81473290)	国家自然科学基金面上项目	2015-2018	郭喻	70
5	海马 GAD67 宫内编程改变介导孕期尼古丁暴露致子代 HPA 轴高应激敏感 (项目编号 81371483)	国家自然科学基金	2014-2018	徐丹	70
6	基于肿瘤炎性微环境抗肿瘤的甘草黄酮类化合物及分子机制研究(项目编号 81272464)	国家基金面上项目	2013-2016	杨静	70
7	转录共激活因子 RBM14(CoAA)在模式生物斑马鱼神经发育中的作用(项目编号 31271327)	国家基金面上项目	2013-2016	杨哲琼	79
8	PPAR γ 介导母体吸烟致子代脂肪细胞发育编程改变及肥胖的表观遗传机制(81270950)	国家自然科学基金面上项目	2013-2016	鄢友娥	65
9	从母体外周血中探寻宫内发育迟缓的 DNA 甲基化生物标志物研究(项目编号 81273107)	国家自然科学基金	2013-2016	平洁	80
10	FKBP38 在阿片药物依赖心理渴求中的神经生物学机制(项目编号 81000574)	国家自然科学基金项目	2011-2013	李艳琴	20

注: (*) 承担人姓名后括号内填写署名情况。

IV-6 学科方向名称：药剂学

IV-6-1 本学科方向的特色、优势（限 800 字）

本学科方向是研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理使用等内容的综合性应用技术科学，其研究的核心内容是将原料药物制备成适用于疾病的治疗、预防或诊断的药物制剂，该学科在药物研究及其成果转化中起到关键作用。依托武汉大学较强的化学、生物、医学与药学的综合实力和优势资源，跟踪国内外本领域的研究前沿和热点，现已具有稳定的研究方向，在药物新剂型与新材料研发方面形成了自己的特色，并取得较大成绩，在纳米剂型、皮肤转运、胃肠转运研究方法学等方面取得重要进展，对同类剂型和药剂学的发展具有指导意义。其主要研究领域包括：(1) 中药现代化与新剂型的研究；(2) 透皮给药系统的研究；(3) 缓控释制剂的研究；(4) 纳米靶向给药系统的研究；(5) 壳聚糖及其衍生物药用辅料的研发；(6) 基于茯苓多糖药用高分子材料的开发与应用；(7) 蛋白、多肽等生物大分子给药途径和剂型的研究。

本学科拥有国家中医药管理局中药制剂三级实验室，大型设备主要有用于制备和表征药物微粒传递系统的高压乳匀机、激光粒度仪、透射电镜、扫描电镜等，用于制剂制备的包衣锅、冷冻干燥机和压片机等，重点开展中药新制剂、新技术、新工艺研究，在国内相关研究领域中具有较高的学术地位。其透皮吸收技术和纳米缓控释基础研究、茯苓多糖药物制剂及药用辅料的开发在国内处于前沿方阵，在省内居于领先地位。本研究方向经过多年的努力，取得了一定的成绩，发表了一系列科学研究论文，多篇 SCI 论文，获得多项国家专利授权，出版《现代药剂学》、《中成药合理应用手册》、《药物经济学》、《药品营销学》、《非处方药营销与应用》、《临床中成药物学》等专著。此外，在药物制剂等研究方向与制药企业建立了合作开发计划，有望取得较大经济效益和社会效益。

注：1. 该部分请按Ⅲ-2 所填学科方向逐个填写，依次编为Ⅳ-1、Ⅳ-2、…。

2. 此页不要另加附页。

IV-6-2 本学科方向的学术带头人简况（每个学科方向填写 1 人）							
姓名	宋金春	性别	男	出生年月	1964.2	专业技术职务及专家称谓	教授、主任药师
最高学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士（武汉大学，有机化学专业，2012 年）					
工作单位（至院、系、所）		武汉大学药学院临床药物研究所					
2010 年 1 月至 2014 年 12 月期间最有代表性的成果	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)		获奖名称、等级及证书号，刊物名称及 ISSN、检索号，出版单位及 ISBN, 专利授权号			时间	署名情况
	中药新药固体制剂关键技术研究与应用		湖北省人民政府科技进步三等奖 2014J-241-3-131-120-R01 武汉市人民政府科技进步二等奖 2014J-91-2-33-031-01			2014	第一
	二乙酰氨乙酸乙二胺葡萄糖注射液的新药研制		湖北省人民政府科技进步二等奖 2012J-245-2-075-064-R01			2012	第一
	A novel targeting drug carrier to deliver chemical bonded and physical entrapped anti-tumor drugs		International journal of pharmaceutics, 2014, 466(1): 52-57			2014	通讯
	《现代药剂学》		武汉大学出版社			2012	主编
	一种疏表解肌治疗风热感冒的中药复方及其制剂专利号		国家知识产权局 ZL 201210455732.0			2014	第一
目前承担的主要科研项目、课题	名 称		来 源		起讫时间	经费 (万元)	本人承担任务
	柴麻解毒颗粒的研制		湖北省科技计划项目 2012DCA03001		2013-2016	10	主持
	柴麻解毒颗粒的研制		武汉市创新人才开发基金资助项目 2012		2013-2016	5	主持
	甲基莲心碱羟丙基环糊精包合物舌下片		武汉市临空港金山英才开发基金		2014-2018	30	主持
指导研究生情况	时间	招生人数		获学位人数			
		博士生	硕士生	博士		硕士	
	2010 年		2			1	
	2011 年		2			1	
	2012 年		2			2	
	2013 年		2			2	
	2014 年		2				
主讲课程情况	时 间		课 程 名 称			学时	授课主要对象
	2010-2014 年		药剂学			8*5	本科生

注：授课主要对象填写“博士生”或“硕士生”或“本科生”。

IV-6-3 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月发表论文情况 (限填 10 篇)				
序号	论文名称	作者(*)	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN
1	A novel targeting drug carrier to deliver chemical bonded and physical entrapped anti-tumor drugs	宋金春(T)	2014	International journal of pharmaceutics, 2014, 466(1): 52-57
2	Graphite oxide film-modified electrode as an electrochemical sensor for acetaminophen.	宋金春(1)	2011	Sensors and Actuators B:Chemical 155 220-225
3	Acetylene black nanoparticle-modified electrode as an electrochemical sensor for rapid determination of rutin	宋金春(1)	2011	Microchimica Acta 171:283-287
4	Natural Products from Mangrove Actinomycetes	洪葵(T)	2014	Marine Drugs. 12(5):2590-2613.
5	'Actinoallomurus acanthiterrae sp nova, an actinomycete isolated from rhizosphere soil of the mangrove plant Acanthus ilicifolius	洪葵(T)	2013	International Journal of Systemetic And Evolutionary Microbiology. 63:1874- 1879.
6	'Micromonospora sonneratae sp nov., isolated from a root of Sonneratia apetala	洪葵(T)	2013	International Journal of Systematic And Evolutionary Microbiology. 63:2389-2395
7	Cytotoxicity of Cationic Liposomes Coated by N-trimethyl chitosan and their in vivo Tumor Angiogenesis Targeting Containing Doxorubicin	何文(1)	2013	Journal of Applied Polymer Science. 128(1):21-27
8	In vitro and in vivo studies on ocular vitamin A palmitate cationic liposomal in-situ gels. International	何文(T)	2013	International Journal of Pharmaceutics, 458(2):305-314
9	Determination of nifedipine in dog plasma by high-performance liquid chromatography with tandem mass spectrometric detection	胡先明(T)	2014	Biomedical Chromatography 28(7)1036-1040
10	Hydrophilic-Hydrophobic Transition Triggered Thermosensitive Macroscopic Gel Assembly	王宗春(T)	2013	Macromolecular Chemistry and Physics. 214 (11)21, 2398-2404

注：限填作者署名本单位发表的论文。（*）作者后括号内填写署名情况。

IV-6-4 本学科方向 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的主要科研项目、课题清单（限填 10 项）					
序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	承担人 (*)	经费 (万元)
1	甲基莲心碱羟丙基环糊精包合物舌下片	武汉市临空港金山英才开发基金	2014-2018	宋金春	30
2	柴麻解毒颗粒的研制 项目编号: 2012DCA03001	湖北省科技计划项目	2013-2016	宋金春	10
3	多靶点肝靶向脂质体递药系统的构建及其抗肝癌作用机制研究	国家自然科学基金项目	2014-2016	周小菊	23
4	多功能金纳米棒诊疗系统在肿瘤靶向与光热治疗以及肿瘤成像中的研究 项目编号: 21204069	国家自然科学基金项目	2013-2015	肖玉玲	25
5	海洋天然功能产物规模化制备与利用评价技术	863 计划项目课题	2013-2016	洪葵	60
6	红树林海洋微生物药用功能基因研究 课题编号: 2012AA092201-5	863 计划项目课题	2014-2017	洪葵	24
7	红树林小单胞菌培养与非培养水平多样性与地理分布 项目编号: 31170467	国家自然科学基金项目	2012-2015	洪葵	65
8	甲氧沙林凝胶的处方及制备工艺研究	科发开发项目	2012-2015	何文	10
9	多功能纳米肿瘤靶向诊疗系统的应用研究 项目编号: 2012FFB04429	湖北省自然科学基金	2012-2013	肖玉玲	6
10	环丙烷螺环乙内酰胺衍生物的合成及其作为流感病毒神经氨酸酶抑制剂的作用研究	国家自然科学基金项目	2013-2015	胡先明	55

注: (*) 承担人姓名后括号内填写署名情况。

V 科学研究

V-1 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月出版学术专著（不含教材）、获授权发明专利情况（限填 20 项）

序号	专著名称或发明专利名称	作者（*）	出版、授权时间	出版单位及 ISBN、专利授权号
1	中国药用植物志（第十一卷）	王有为（4）	2014.12	北京大学医学出版社 ISBN 978-7-5659-0889-7
2	一种苧萝子挥发油芳香防霉剂及其制备方法和用途	王有为（1）	2014-02-07	2012103792516
3	一种混合表面活性剂双水相萃取体系	肖玉秀（1）	2014-04-15	2011102878407
4	一种高产蛇孢假壳素类化合物菌株焦曲霉 TKYX429 及其应用	洪葵（1）	2014-07-09	2013101864834
5	一种开管毛细管电色谱柱的制备方法	陈子林（1）	2014-08-13	2013101291828
6	一种聚四氟乙烯微萃取柱及其制备方法	陈子林（1）	2014-08-18	2013100778441
7	一种生产法尼烯的菌株及其应用	刘天罡（1）	2014-10-16	2013102094210
8	一种利用脂肪酰 ACP 还原酶生物合成脂肪醇的方法	刘天罡（1）	2014-10-23	2012103309696
9	一种高产阿扎霉素 F 类化合物菌株链霉菌 TKPJ3039 及其应用	洪葵（1）	2014-11-04	2013101998114
10	7,4'-二取代异黄酮衍生物及其制备方法与应用	胡先明（1）	2014-11-15	2013100817018
11	一种水合肼微波还原碳碳双键的方法	周海兵（1）	2013.04.03	201010518663.4
12	一种酰胺类化合物的合成方法	洪学传（1）	2013.04.24	201110006690.8
13	一种水溶性双光子荧光聚合物纳米粒及其应用	梁淑彩（1）	2013.8.14	201210040270.6
14	多氧霉素与尼可霉素杂合抗生素及其制备方法	陈文青（1）	2013.8.21	201210049728.4
15	羧酰亚胺类双光子吸收材料及其制备方法	梁淑彩（1）	2013.10.23	201210006807.7
16	N-3-芳酰胺-5-环丙烷螺环乙内酰胺衍生物及其制备方法和应用	胡先明（1）	2012.2.15	201010196044.8
17	16-唑取代-3 胺取代-5 α 雄甾烷衍生物及其制备方法和应用	胡先明（1）	2012.08.08	201110050236.2
18	芳香新塔花挥发油制备方法及其对油菜菌核病的防治作用	王有为（1）	2012.11.14	201010579993.4

19	连翘在制备抗肿瘤化疗增敏减毒药物中的应用	丁虹 (1)	2010.5.19	200710052545.7
20	3 α -羟基-2 β -胺基-5 α -雄甾-17-酮化合物的合成方法	胡先明 (1)	2010.12.29	200910060520.0

注：限填署名本单位出版的专著、获授权发明专利。（*）作者姓名后括号内填写署名情况。

V-2 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月科研获奖情况						
获奖级别	获奖项目合计	特等奖	一等奖	二等奖	三等奖	其他
国家级						
省部级	6		1	1	3	1
高校人文社科奖						
其他科研奖	9			2	2	5
科研获奖清单（限填 10 项）						
序号	成果名称	完成人（*）	获奖名称、等级及证书号，时间			
1	二乙酰氨乙酸乙二胺葡萄糖注射液的新药研制	宋金春（1/9）	2012 年湖北省科技进步二等奖 2012J-245-2-075-064-R01			
2	新型肝脏损伤早期标志物 α -GST 的确证及应用	汪晖（1/10）	2012 年湖北省科技进步三等奖			
3	中药新药固体制剂关键技术研究与应用	宋金春（1/9）	2014 年湖北省科技进步三等奖 2014J-241-3-131-120-R01			
4	更昔洛韦葡萄糖注射液的新药研制	宋金春（1/9）	2011 湖北省科技进步奖三等奖 2011J-249-3-138-120-R01			
5	黄芪多糖对糖尿病防治作用的实验及临床应用研究	张莹雯（1/14） 徐丹（7/14）郭鹏（10/14）	2010 年获湖北省科技进步一等奖			
6	Synthesis and biological evaluation of substituted fused heterocycles as novel inhibitors of TRPC 4 and TRPC6 protein channels	孙宇辉（1/4）	2014 第十五届湖北省自然科学优秀学术论文			
7	弧菌基因组上 DNA 磷硫酰化修饰位点的精确定位	陈实（1/1）	2014 中国微生物学会学术年会优秀学术论文奖			
7	SF-1 去乙酰化介导孕期尼古丁暴露所致胎肾上腺甾体合成功能抑制	刘莲，汪晖	2013 年获第十四届全国生化与分子药理学学术会议优秀青年论文二等奖			

8	乳腺癌早期诊断及治疗药物研究	周海兵 (1/1)	2010 年药明康德生命化学奖
10	Synthesis and biological evaluation of substituted fused heterocycles as novel inhibitors of TRPC 4 and TRPC6 protein channels	洪学传 (1/1)	2014 年第 9 届世界华人药物化学学术会议优秀报告奖

注：限填本单位取得的成果。（*）完成人姓名后括号内填写署名情况。

VI 教学与人才培养

VI-1 本一级学科点研究生招生与授予学位人数

		近五年人数 合计	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
硕士	招生人数	298	51	58	66	62	61
	授予学位人数	162	46	33	42	41	0
博士	招生人数	103	10	19	23	29	22
	授予学位人数	46	4	5	10	7	20

VI-2 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月获省部级以上优秀教学成果、教材奖情况（限填 10 项）

序号	成果名称	获奖人(*)	获奖名称、等级及证书号、时间
1	药剂学	何文 (1)	湖北省精品课程 2008
2	药物分析学	肖玉秀 (1)	湖北省精品课程 2009
3	药理学	汪晖 (1)	湖北省精品课程 2007
4	全国首届医学院校青年教师讲课比赛三等奖	乐江	2011 年
5	湖北省优秀学士学位论文指导教师	王有为	2013、2014
6	湖北省优秀学士学位论文指导教师	陈子林	2011、2013、2014

7	湖北省优秀学士学位论文指导教师	周海兵	2010、2012、2013
8	湖北省优秀学士学位论文指导教师	江中兴	2013
9	湖北省优秀学士学位论文指导教师	孙宇辉	2012
10	湖北省优秀学士学位论文指导教师	董春娥	2011

注：限填本单位取得的成果。此页不要另加附页。（*）获奖人姓名后括号内填写署名情况。

VI-3 本一级学科点博士研究生主要课程设置（不含全校公共课）					
主要课程名称	主 讲 教 师			学时	注明已开设或拟开设
	姓 名	专业技术 职 务	所 在 单 位		
生物药学研究进展	刘天罡 江中兴	教授	武汉大学药学院	36	已开设
药学研究进展	海外教授	教授	海外著名高校或研究所	36	已开设
药物分析前沿导读	陈子林 肖玉秀	教授	武汉大学药学院	36	已开设
药物化学进展	周海兵 洪学传	教授	武汉大学药学院	36	已开设
植物药研究新进展	王有为 杨升平	教授	武汉大学药学院	36	已开设
生物技术前沿讲座	孙宇辉 陈实	教授	武汉大学药学院	36	已开设
临床药理学	汪晖	教授	武汉大学基础医学院	36	已开设

药物毒理学	汪晖	教授	武汉大学基础医学院	36	已开设
新药研究思路与方法	杨静	教授	武汉大学基础医学院	36	已开设

VI-4 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月研究生在学期间有代表性学术成果（限填 20 项）

序号	研究生姓名	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利等)	获奖名称、等级及证书号, 刊物名称及 ISSN、检索号, 出版单位及 ISBN, 专利授权号	时间
1	廖宗权	Triaryl-Substituted Schiff Bases Are High-Affinity Subtype-Selective Ligands for the Estrogen Receptor	Journal of Medicinal Chemistry 57 (8), 3532-3545	2014
2	韩欣	C-3-Symmetric Cinchonine-Squaramide-Catalyzed Asymmetric Chlorolactonization of Styrene-Type Carboxylic Acids with 1,3-Dichloro-5,5-dimethylhydantoin: An Efficient Method to Chiral Isochroman-1-ones	Advanced. Synthesis. Catalysis. 356 (6), 1275–1280.	2014
3	娄军	Design and synthesis of 6-oxo-1,4,5,6-tetrahydropyrimidine-5-Carboxylate derivatives as neuraminidase inhibitors	European Journal of Medicinal Chemistry. 83:466-473.	2014
4	郭俊红	Specificity and promiscuity at the branch point in gentamicin biosynthesis	Chemistry & Biology. 21(5)608-618	2014
5	王玉婷	Simultaneous electrochemical determination of epirubicin and methotrexate in human blood using a disposable electrode modified with nano-Au/MWNTs-ZnO composites	Sensors and Actuators B: Chemical 204, 360-367	2014
6	田俊	Chemical composition and antifungal activity of essential oil from <i>Cicuta virosa</i> L. var. <i>latisecta</i> Celak	International journal of food microbiology. 145.(2-3)464-470	2011
7	朱玲	<i>Coptis chinensis</i> inflorescence extract protection against ultraviolet-B-induced phototoxicity, and HPLC-MS analysis of its chemical composition	Food & chemical toxicology 50(7) 2584-2588	2012
8	朱发银	In vitro reconstitution and steady-state analysis of the fatty acid synthase from <i>Escherichia coli</i>	Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America.	2011

9	王丽	Fabrication of electrochemical NO sensor based on nanostructured film and its application in drug screening	Biosensors & Bioelectronics. 50:5-61.	2013
10	马文	Determination of Chiral Jasmonates in Flowers by GC/MS after Monolithic Material Sorptive Extraction	Journal of Agricultural And Food Chemistry. 61(26):6288-6292.	2013
11	段建利	HMDO-Promoted Peptide and Protein Synthesis in Ionic Liquids	Journal of Organic Chemistry. 78(14):7013-7022.	2013
12	张文鹏	'Universal Multilayer Assemblies of Graphene in Chemically Resistant Microtubes for Microextraction	Analytical Chemistry. 85(14):684- 6854	2013
13	闵鉴	Thiophene-Core Estrogen Receptor Ligands Having Superagonist Activity	Journal Of Medicinal Chemistry. 56(8):3346-3366.	2013
14	姚新成	'In vivo and in vitro antioxidant activity and alpha-glucosidase, alpha-amylase inhibitory effects of flavonoids from Cichorium glandulosum seeds	Food Chemistry. 139(41643):59-66.	2013
15	王宜海	In Vitro and in Vivo Antimamnnary Tumor Activities and Mechanisms of the Apple Total Triterpenoids	Journal of Agricultural And Food Chemistry 60 (37) 9430-9436	2012
16	张晗蕊	Inhibition of polyglutamine-mediated proteotoxicity by Astragalus membranaceus polysaccharide through the DAF-16/FOXO transcription factor in Caenorhabditis elegans	Biochemical Journal 441,417-424	2012
17	颜芳芳	Aptamer-based electrochemical biosensor for label-free voltammetric detection of thrombin and adenosine	Sensors And Actuators B-Chemical. 160(1): 1380-1385	2011
18	邓喆	RxnFinder: biochemical reaction search engines using molecular structures, molecular fragments and reaction similarity	Bioinformatics. 27(17): 2465-2467	2011
19	黄博	Comparative Analysis of Essential Oil Components and Antioxidant Activity of Extracts of Nelumbo nucifera from Various Areas of China	Journal of Agricultural And Food Chemistry. 58(1), 441-448	2010
20	汪鹏程	Identification and Structure -Activity Relationships of a Novel Series of Estrogen Receptor Ligands Based on 7-Thiabicyclo [2.2.1]hept-2-ene-7-oxide.	Journal of Medicinal Chemistry 55(5), 2324-2341	2012

注：只填写研究生署名第一，或者导师署名第一且研究生署名第二的成果。

VII 学术交流

VII-1 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月举办的主要国际国内学术会议

会议名称	举办时间	参加人员	
		总人数	国（境）外人员数
2010 China-Japan-Korea Symposium on Analytical Chemistry 2010 中日韩分析化学研讨会	2010.10.31-11.2	150	20
SINO-EUROPE International Conference on Pharmaceuticals 2012 中欧药学学术研讨会 2012	2012.4.22-4.28	300	20
全国生化与分子药理学术研讨会	2012	150	4
2013 International Symposium of New Drug Discovery and Medicinal 2013 年国际药学前沿科学研讨会暨药物化学与抗生素专业委员会学术年会	2013.12.24	120	15
2014 Symposium on Frontier Pharmaceutical Sciences and New Drug Discovery 2014 药学前沿学术研讨会	2014.3.24	110	8

VII-2 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月教师（或研究生）在国外讲学或在国际会议上做报告情况

讲学或报告人员姓名	国外大学名称或国际会议名称	讲学或报告时间	讲学或报告名称
Bin Deng, Zhiming Wang, Yuxiu Xiao*.	Frontiers of Single Cell Analysis, Stanford University, Stanford	September 5-7, 2013	Quantitative study of cellular heterogeneity in doxorubicin uptake and its pharmacological effects on cancer cells
Youwei Wang, Bo Huang, Haibin Ke	Honolulu, Hawaii, USA.	December 15-20, 2010	Extracts of <i>Halenia elliptica</i> exhibit antioxidant properties in vitro and in vivo, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies,
Hai-Bing Zhou,	The 21 ^{èmes} Conférences Européennes du Groupement des Pharmacochimistes de l'Arc Atlantique (GP2A) et 27 ^{èmes} journées Franco-Belges de Pharmacochimie.	June 5-7, 2013 Lille, France	Novel bivalent ligands for the estrogen receptor: Design, synthesis and biological study

Zilin Chen Wenpeng Zhang	Pittcon 2014, Chicago, USA,	Mar.1-6, 2014	New approaches to high selective SPME for coupling with HPLC,
Lianrong Wang	Asian 3 roundtable on Nucleic Acids	Oct.14-16, 2011	Phosphorothioation of DNA backbone by bacterial dnd genes
Z. Chen *, W. Zhang, and H. Zhao	Conference on Advance in Microfluidics and Nanofluidics, Taipei, Taiwan,	May 21-23, 2014	Screening of active enzyme inhibitors from Chinese medicines by capillary electrophoresis and enhancement of detection sensitivity by solid phase microextraction in HPLC
Tiangang Liu	32nd Symposium on fuel and chemical biotechnology, Florida	2010	Quantitative Analysis and Engineering of Fatty Acid Biosynthesis in E. coli
Hai-Bing Zhou	242nd ACS National Meeting, Denver, USA	August 28–Sept. 1, 2011	Modular synthesis and biological evaluation of novel estrogen receptor ligands based on a 7-thia-bicyclo[2.2.1]hept-2-ene-7-oxide or 7-oxabicyclo[2.2.1]hept-5-ene skeleton
Hong Kui	Pharmasea progress GA meeting, Italy	Sept. 2014	Genotype-Driven Isolation of Enterocin with Novel Bioactivities from Mangrove-Derived Streptomyces qinglanensis 172205
Hong Kui	XVII International Symposium on the Biology of Actinomycetes	October 2014	Target driven drug discovery from mangrove actinomycetes

VII-3 本一级学科点 2010 年 1 月至 2014 年 12 月承担的国际交流合作项目

国际交流合作项目名称	起止时间	合作对象
药物海洋：增加海洋生物多样性的价值	2012.10-2016.09	欧盟第七框架项目
外源物孕期暴露所致子代骨关节炎易感及宫内内分泌代谢编程机制	2013-2017	法国南锡洛林大学
II 型 DNA 磷硫酰化修饰系统的生理生化研究	2015-2019	美国麻省理工学院

注：此页不要另加附页。

VIII 工作条件

VIII-1 可用于本一级学科点研究生培养的教学或专业实验室情况（仪器设备限填 20 台/套）				
实验室名称	仪器设备名称 型号、规格	实验室 人员配备 (人)	仪器设备(台或套)	仪器设备值 (万元)
总 计	—	11	2430	4507.8
组合生物合成与新药 发现教育部重点实验 室	高分辨液相色谱质谱联用仪 LTQ Orbitrap XL	2	1	417.4
	三重四级杆液相色谱质谱联用仪 TSQ Quantum Access		1	134.4
	离子阱液相色谱质谱联用仪 LCQ Fleet		1	106.9
	DNA 合成仪 H-32 P-8		1	78.9
	蛋白质分离纯化仪 AKTA Explorer 10S		1	65.3
	发酵罐 BioFlo415		1	44.3
	超速离心机 Optima L-100XP		1	44.2
药学实验教学中心	400MHz 核磁共振仪 Bruker AV 400	5	1	262.5
	气相色谱-质谱联用仪 5973N		1	135
	气相色谱 5975C/7890A		1	65.1
	高效液相色谱仪 Waters1525		1	52.5
	红外光谱仪 NICOLET 5700FT-IR		1	42.5
	旋光仪 PerkinElmer Model 341		1	41.5
中药药剂三级实验室	流式细胞仪 EPICSALTRA II	2	1	136.5
	空气振荡器 ZHWY-200B		1	7.8
	药物稳定性测定仪 WD-A		1	75.4
	透射电镜 Hitachi H-600		1	32
中药药理三级实验室	荧光光谱仪 PerkinElmer L55	2	1	156
	LC-MS AB QTRAP4000		1	165
	LC-MS THERMO QEORBITRAP		1	208

VIII-2 本一级学科点图书资料情况

馆藏总量 (万册)	236.3	中文藏书量 (万册)	21	外文藏书量 (万册)	7.3	中文期刊(种)	156	外文期刊(种)	52
数据库 (种)	98	中文电子图书 (万册)	72	外文电子图书 (万册)	13	中文电子期刊 (种)	6256	外文电子期刊 (种)	1378

订购主要专业期刊、重要图书的名称、册数、时间

武汉大学图书馆拥有本一级学科所有专业的中外文图书、期刊共 233 余万册。定有完整的 Wiley InterScience 平台上的期刊。Elsevier Science 公司的高品质学术期刊。ACS(美国化学会)期刊。英国皇家化学学会 (Royal Society of Chemistry) 出版的期刊和数据库等。

1981 年起订《中国药理学杂志》《药理学学报》《中国中药杂志》《中草药》《中成药》《中国药业》《中国处方药》《中国海洋药物》《中国临床药理学与治疗学》等国内本一级学科期刊近 100 种。还有

《American Journal of Health-system pharmacy》24 册/年, 24 期/年

《International pharmaceutical Abstracts》24 册/年, 24 期/年

《Antimicrobial Agents & Chemotherapy》12 册/年, 10 期/年

《Clinical pharmacology & Therapeutics》12 册/年, 12 期/年, 1982 年起订阅

1985 年起订《中国药科大学学报》《药物分析杂志》《中国药理学通报》《中国药理学学报》《中国现代医药杂志》《中国药理学与毒理学杂志》《中国药品标准》《中国药事》《中国药师》《国际中医中药杂志》近 100 种。还有《美国药典》、《英国药典》、《日本药局方》《中国药典》(一、二、三部)各版次均长期订阅。

订购主要数字资源的时间和名称(含电子图书、期刊、全文数据库、文摘索引数据库等)

武汉大学图书馆基本拥有本一级学科的所有专业的数字文献资料及获取资料的技术手段资源。其中拥有本一级学科常用的期刊包括: ACS(美国化学会)电子期刊, 美国化学学会成立于 1876 年, 现已成为世界上最大的科技协会。ACS 所出版的期刊有 35 种, 内容涵盖了 24 个主要的包括药学在内的与化学相关的研究领域; 英国皇家化学学会 (Royal Society of Chemistry) 出版的期刊和数据库一向是化学领域的核心期刊和权威性的数据库。目前 Wiley InterScience 平台上共有 477 种电子期刊。Elsevier Science 公司提供 2200 多种同行评议的高品质学术期刊等。

CA 由美国化学摘服务社(CAS--Chemical Abstracts Service)编辑出版, 报道了世界上 150 多个国家、56 种文字出版的 20000 多种科技期刊、科技报告、会议论文、学位论文、资料汇编、技术报告、新书及视听资料, 摘录了世界范围约 98% 的化学化工文献, 涵盖的学科包括应用化学、化学工程、普通化学、物理、生物学、生命科学、医学、聚合体学、材料学、地质学、食品科学和农学等诸多领域。Beilstein 和 Gmelin 为当今世界上最庞大和享有盛誉的化合物数值与事实数据库; 《科学引文索引扩展版》由美国科技信息所出版, 收录了约 6000 种重要期刊, 覆盖 150 多个学科领域, 是权威的科学技术文献检索工具; ISI Chemistry 是一个事实型的化学数据库。是专门为满足化学与药学研究人员的需求所设计的数据库。收集了全球核心化学期刊和发明专利的所有最新发现或改进的有机合成方法, 提供最翔实的化学反应综述和详尽的实验细节, 提供化合物的化学结构和相关性质, 包括制备与合成方法。目前在 ISI Web of Knowledge 检索平台上还集成了 SCI、ISI proceedings(ISTP ISSHP)及 Biosis Previews 等数据库。总之, 武汉大学图书馆基本拥有本一级学科所需专业文献资料及获取资料的技术手段, 在国内可算是首屈一指, 将为本学科的发展提供优质服务。

主要数字资源名称:

订阅起止时间

- | | |
|---|-------|
| 1. American Chemical Society 出版的期刊 35 种 | 1995— |
| 2. RSC(英国皇家化学会)期刊及数据库 | 1995— |
| 3. Elsevier SDOS 期刊及数据库 | 1995— |
| 4. Wiley InterScience 平台上共有 477 种电子期刊 | 1995— |
| 5. 药学信息全文数据库 | 1995— |
| 6. 国际药文学文摘数据库 | 1995— |
| 7. 循征医学数据库 | 1995— |
| 8. 中国生物医学文献数据库 | 1995— |
| 9. Medline 数据库 | 1995— |
| 10. BMA 英国医学会电子期刊全文数据库 | 2005— |
| 11. Chemical Abstracts 网络版 | 2005— |
| 12. ISI Chemistry 化学数据库 | 2005— |
| 13. Beilstein 和 Gmelin 化合物数值与事实数据库 | 2005— |
| Micromedex 临床暨循征医学数据库 | 2005— |

注: 此页不要另加附页。

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

主席：（学位评定委员会章）

年 月 日

学位授予单位承诺：

上述材料真实可靠、准确无误、不涉及国家秘密并可公开，其一切后果和法律责任由我单位承担。

法人代表：（单位公章）

年 月 日