

汕头大学研究与创新简讯

STU Newsletter on Research and Innovation

汕头大学科研处 编

2012年第3期 总第25期

一、科研项目

我校 2012 年国家自然科学基金项目第一批获批项目情况

根据国家自然科学基金委员会《关于公布 2012 年度国家自然科学基金申请项目评审结果的通告》，截至 8 月 20 日，我校 2012 年度国家自然科学基金项目共获批 57 项，获资助经费 2613.6 万元。所获批项目按类别分别为面上项目 33 项、青年科学基金项目 16 项、国际（地区）合作与交流项目 8 项。（清单详见表 1）

表 1：汕头大学 2012 年国家自然科学基金项目第一批资助项目清单

序号	项目负责人	项目名称	项目类别	批准金额(万)
1	李澎涛	曲面上的无界全纯 Fourier 乘子及其在边值问题中的应用	青年科学基金项目	23
2	林伯坤	一种低温琼胶酶的作用机制研究	青年科学基金项目	20
3	王树启	鱼类脂肪酸去饱和酶的底物识别与偏好性机制研究	青年科学基金项目	25
4	游翠红	黄斑蓝子鱼早期发育阶段 4 种 HUFA 合成酶的时空表达规律及营养调节	青年科学基金项目	24
5	王钦华	钢格构式塔架结构风振疲劳寿命中几个关键问题研究	青年科学基金项目	25
6	熊智	SaaS Web 集群高能效的多用户级别多性能指标绝对 QoS 保证研究	青年科学基金项目	24
7	蔡泽民	流体运动图像的物理光流计算方法研究	青年科学基金项目	24
8	孙国勇	基于锥形微结构保偏光纤的高灵敏无标记免疫传感器的研究	青年科学基金项目	28
9	方圆	Toll 样受体配体直接激活老龄化 CD8 T 细胞的抗流感佐剂功能	青年科学基金项目	20
10	王嘉	H9 亚型流感病毒跨种属传播的分子机制研究	青年科学基金项目	23
11	张东红	同型半胱氨酸对内皮细胞中可溶性表氧化物水解酶的转录调控机制研究	青年科学基金项目	23
12	辛岗	B 细胞活化因子系统在 IgA 肾病发病中	青年科学基金项目	25

		的作用机制研究		
13	伍军	白藜芦醇诱导线粒体自噬对腹膜间皮细胞炎症的保护机制	青年科学基金项目	23
14	鄞国书	阻断(前)肾素受体改善 MSG 大鼠胰岛素抵抗及其机制研究	青年科学基金项目	23
15	耿义群	Sirtuin1 调控转录因子 Pax6 对视网膜前体细胞分化的作用	青年科学基金项目	23
16	彭青	氨基糖苷类抗生素诱导大肠杆菌发生适应性耐药的小 RNA 调控机制研究	青年科学基金项目	23
17	林福荣	一类 Robin 反问题的数值解法	面上项目	50
18	王江涌	薄膜中界面相变机制的研究	面上项目	74
19	陈长进	强光场诱导的再散射过程的理论研究	面上项目	71
20	宋晓红	周期性纳米结构中量子系统与超快激光共振强相互作用机理及应用研究	面上项目	80
21	许开天	新型 P3/4HB 交替嵌段聚氨酯生物医学高分子的研究	面上项目	80
22	丁兰平	中国海洋红藻门松节藻科的分类学及其系统修订	面上项目	80
23	刘极龙	甲状腺激素脱碘酶 Dio3 在小鼠胚胎着床过程中的调节与功能	面上项目	88
24	杨增明	小鼠子宫中谷胱甘肽过氧化物酶 3 (GPX3) 的调节及其与蜕膜化的关系	面上项目	90
25	李远友	植食性海水鱼类消化利用大型海藻的机制与海藻资源的饲料化利用	面上项目	82
26	鲁福身	氮化硼纳米片的制备、修饰及其聚合物基复合材料性能的调控	面上项目	78
27	佟庆笑	基于菲并咪唑衍生物的高效非掺杂深蓝有机电致发光材料的设计、合成及其应用	面上项目	80
28	包能胜	无溶剂涂布技术胶黏剂施涂过程的机理研究	面上项目	81
29	刘雄	大型风力机非线性动力学及其优化设计理论研究	面上项目	70
30	林丹明	管理认知对信息技术商业价值的影响研究	面上项目	56
31	朱华晨	星状病毒的生态和进化	面上项目	81
32	张国君	光学分子影像技术在活体小动物示踪细胞周期的实验研究	面上项目	80
33	秦达念	TNF- α 在下丘脑室旁核参与糖尿病性 ED 及性行为障碍发病机制的研究	面上项目	80

34	黄东阳	长非编码 RNA AS1DHR54 调控基因表达的靶向和作用机制	面上项目	15
35	许彦鸣	MAPK15 在三氧化二砷诱导的细胞凋亡中的作用及其分子机制研究	面上项目	77
36	申延琴	双光子激光建立斑马鱼脊髓损伤模型及 sema4e/plxnd1 在斑马鱼脊髓损伤后再生中的作用机制	面上项目	15
37	张勇刚	尾加压素 II 促进糖尿病心肌纤维化的机制研究	面上项目	75
38	王永煜	心肌 $\beta 2$ 肾上腺素受体 ($\beta 2$ -AR) 磷酸化修饰在心力衰竭中的作用及机制研究	面上项目	70
39	周应毕	TP 受体介导的前列环素的血管收缩效应与肾血流的调控及其在高血压中的作用和分子机制	面上项目	75
40	陈有仁	原发性高血压表观遗传学机制的初步探讨:ABCG4 基因启动子 DNA 甲基化异常在高血压血管重塑中作用及其分子基础	面上项目	55
41	王伟	SIRT1-LXR 信号诱导泡沫细胞移出动脉粥样硬化斑块的机制	面上项目	55
42	罗丽莉	SIRT1-SIRT6 信号通路在能量限制延长卵巢寿命中的调控机制	面上项目	70
43	胡军	纳米靶向光声层析成像特异性检测早期骨肉瘤机制研究	面上项目	75
44	杜世新	HOTAIR 异常调控 HoxD 基因簇致先天性马蹄内翻足的分子机制	面上项目	70
45	王俐	激活 Toll 样受体 3 对皮肤成纤维细胞释放 MMP 和胶原蛋白的作用机制研究	面上项目	68
46	杨旅军	活性皮肤替代物损伤修复中细胞间分化状态和功能的相互影响	面上项目	70
47	崔玉坤	芳香化酶与 PI3K/AKT 通路的串话对芳香化酶抑制剂敏感性的调节作用的研究	面上项目	70
48	姚芬	基于代谢组学的铜绿假单胞菌耐药机制及相关代谢通路研究	面上项目	16
49	孔抗美	针灸治疗颈脊髓损伤的功能磁共振研究	面上项目	16
50	余成杰	ICTP-ESF 学校暨几何分析会议	国际(地区)合作与交流项目	1.5
51	杜虹	江萜的氮代谢及其关键酶基因调控	国际(地区)合作与交流项目	1.6
52	程继东	AMP 脱氨酶 2 基因调节肝糖脂质代谢的分子机制研究	国际(地区)合作与交流项目	2
53	顾巍	mRNA 调控蛋白 ZBP1 抑制乳腺肿瘤	国际(地区)合作	1.5

		转移的机制研究	与交流项目	
54	黄展勤	碘化 N-正丁基氟哌啶醇抑制血管平滑肌增殖的作用及其信号通路研究	国际（地区）合作与交流项目	2.5
55	高分飞	核转录因子 E47 与心肌纤维化的关系及其信号通路研究	国际（地区）合作与交流项目	2.5
56	徐锡金	电子垃圾污染区儿童有毒物质暴露的免疫毒性	国际（地区）合作与交流项目	3
57	周小玲	应用人胚胎干细胞建立 HBV 和 HCV 体外研究模型	国际（地区）合作与交流项目	30

近期学校部分人文社科科研项目立项、申报及结题情况

近期我校共立项广东省教育科学规划项目 3 项、汕头市社科规划项目 12 项；申报全国教育科学规划项目 10 项、国家社科基金中华外译项目 1 项、教育部新世纪优秀人才培养项目 1 项、广东省哲学社科规划项目 30 项、广东省教育厅思政课题 5 项、广东省体育软科学项目 5 项、汕头市社科规划项目 6 项；共有 8 项课题如期完成，顺利结题，其中国家社会科学基金项目 1 项、广东省教育厅人文社科研究项目 6 项、广东省哲学社会科学规划项目 1 项。

二、科研成果与科研奖励

近期学校部分科研成果申报及获奖情况

近期，我校人文社科方面共申报第五届广东省 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖 18 项、汕头市 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖 19 项。其中汕头市 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖的评审结果已经公布，我校共获一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 7 项。

自然科学方面，根据汕头市人民政府 9 月 12 日发布的《关于 2012 年度汕头市科学技术奖励的决定》（汕府〔2012〕124 号）文件，我校 13 项科技成果获得汕头市科学技术奖，较 2011 年的 6 项增加了 116.67%。其中，获得一等奖 5 项，二等奖 5 项，三等奖 3 项，各类奖项数量均比 2011 年有所增长。

汕大医学院黄东阳教授课题组在《PNAS》发表高水平科研论文

近日，由医学院黄东阳教授课题组开展的全反式维甲酸代谢酶 NRDR 的功能及表达调控机制研究，取得了重大突破，研究成果“AS1DHRS4, a head-to-head natural antisense transcript, silences the DHRS4 gene cluster in cis and trans”发表在国际知名科研杂志《美国科学院院报（PNAS）》（2012; 109(35): 14110-14115）。

该论文得到了两位审稿人的高度赞赏，他们评价说，“这篇文章非常及时，它支持并拓展了以往反义长链非编码 RNA 对其蛋白编码基因的表观遗传调控作用的发现。”“这篇文章致力于解决后基因组时代的一个瓶颈问题，那就是，有太多新发现的非编码 RNA 却鲜有实验确认其功能。因此，此文应可代表内源性反义 RNA 研究领域的一个重大进展，应当之无愧地发表在美国科学院院刊而非其它的专业杂志上。”

理学院化学学科研究工作取得重要进展

最近，理学院化学系及生物医药与先进材料研究中心周小平、李丹课题组在动态共价自组装超分子化学领域取得重要进展，研究成果连续在国际化学学科影响力最大、最

权威的美国化学会旗舰刊物《美国化学会志》(Journal of the American Chemical Society, 现 SCI 影响因子为 9.907) 发表。

近期学校部分科研成果申报及获奖情况

近期, 我校人文社科方面共申报第五届广东省 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖 18 项、汕头市 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖 19 项。其中汕头市 2010-2011 年度哲学社会科学优秀成果奖的评审结果已经公布, 我校共获一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 7 项。

自然科学方面, 根据汕头市人民政府 9 月 12 日发布的《关于 2012 年度汕头市科学技术奖励的决定》(汕府〔2012〕124 号) 文件, 我校 13 项科技成果获得汕头市科学技术奖, 较 2011 年的 6 项增加了 116.67%。其中, 获得一等奖 5 项, 二等奖 5 项, 三等奖 3 项, 各类奖项数量均比 2011 年有所增长。

医学院药理学学科获 2012 年中央财政支持地方高校发展专项资金资助

近日接广东省财政厅通知, 经省教育厅、财政厅和中央财政部评审通过, 医学院药理学学科获中央财政支持地方高校发展专项资金 300 万元, 用于未来药理学广东省重点学科建设。这表明学院药理学学科经过多年的建设, 取得了长足进展, 所坚持的学科发展方向是正确的, 得到了中央、省有关部门及专家的肯定。学院党委书记、学科带头人、药理学教研室主任石刚刚教授表示, 中央财政支持地方高校发展专项资金的获得, 将大大激发药理学学科教人员的工作热情, 有力促进学院药理学学科加快步伐, 继续进步。

我校分析测试中心首获“食品检验机构资质认定证书”

8 月份, 我校分析测试中心(中心实验室和生物医药与先进材料研究中心)通过由广东省质量技术监督局组织的“食品检验机构资质”认定首次评审和“计量认证资质认定”复查评审, 并取得广东省质监局颁发的“食品检验机构资质认定证书”和“资质认定计量认证证书”。这标志着我校分析测试中心取得了合法的食品检验机构资质, 可依法向公众出具公正、科学、准确、有效的检验检测报告。

三、学术交流与学术会议

- ◆ 6 月 11 日至 29 日, 理学院余成杰副教授赴意大利参加学术会议——“ICTP-ESF 学校暨几何分析会议”
- ◆ 6 月 28 至 29 日, 商学院副院长王祎赴新加坡参加 2012 年亚太商学院联合会 (Association of Asia-Pacific Business Schools, AAPBS) 学术会议
- ◆ 6 月 30 日, 长江艺术与科技学院师生赴日短期留学研修
- ◆ 6 月下旬至 7 月, 文学院彭小燕教授应邀赴日本东京大学客座讲学
- ◆ 7 月 29 日, 汕大海洋生物学科学者赴日学术访问
- ◆ 8 月 17 日至 20 日, 广东省生物化学与分子生物学学会第九届代表大会在汕头举行
- ◆ 9 月 17 日, 汕头市律师协会到法学院交流

四、地方服务与科技合作

我校获批成为广东省知识产权培训基地

根据广东省知识产权局和广东省教育厅 7 月 3 日联合下发的粤知[2012]129 号文件通知, 我校被认定为首批广东省知识产权培训基地, 是获批的六所高校之一。这是我校继被确定为全省知识产权示范事业单位、第四批全国企事业单位知识产权试点单位后, 在知识产权工作方面的又一重要进展。将为我校的知识产权人才培养提供良好的平台, 同时也为学校的知识产权研究和社会服务开拓新的途径。

根据基地发展规划, 基地将通过开展面向企事业单位、政府部门的知识产权知识培训、知识产权公需科目继续教育、知识产权学术研究和交流活动, 积极探索创新培养模式, 将汕头大学知识产权培训基地建设成为特色鲜明的粤东地区乃至全省的知识产权人才培养、继续教育、科学研究和信息交流的重要平台。我校将以培训基地建设为契机, 根据省局的要求积极承担省知识产权局、省教育厅下达的培训任务, 配合做好知识产权人才培养工作, 同时各培训基地所在地市的知识产权局、教育局要指导和支持培训基地开展工作。

我校与潮南区人民政府签订科技合作协议

9 月 20 日, 汕头大学与潮南区人民政府科技合作协议签约仪式在潮南区党政办公楼隆重举行。汕头大学温小波副校长、科研处胡忠处长, 潮南区陈武南书记、刘永铭区长、潮南区主要领导班子及镇(街道)科技工作负责人, 学校相关学科教授、科研处相关人员等 50 余人出席了签约仪式。

科研处胡忠处长和潮南区刘永铭区长代表双方签订了《汕头大学—汕头市潮南区人民政府科技合作框架协议》。

签约仪式后, 在刘燕飞副区长等的陪同下, 汕头大学教授代表先后参观了雅丽洁国际(集团)有限公司、广东美标服饰实业有限公司, 就企业产品研发、市场营销拓展、公共检测平台建设等问题进行了交流探讨。双方均由衷表示, 借此契机, 下一步将积极加强互访考察和项目对接工作, 通过打造标志性的合作“亮点”, 继而在潮南区产业中形成“线到面”示范推广的局面, 让双方的科技合作真正得到落实和提升。

五、其它重要科研活动

- ◆ 7 月 27 日, 浙江省高校校报研究会一行到我校访问交流
- ◆ 8 月 8 日, 香港高校代表广东访问团来校访问
- ◆ 8 月 16 至 19 日, 以色列理工学院(Technion – Israel Institute of Technology)代表团来校访问
- ◆ 8 月 22 日, 乌兰哈斯副校长率商学院教师访问山西国新能源发展集团公司
- ◆ 9 月 4 日, 美国驻广州总领事馆领事到访汕头大学
- ◆ 9 月 18 至 19 日, 加拿大曼尼托巴省政府代表团来校访问