

* 院所介绍 *

中国科学院在广州地区的科研机构

中国科学院广州分院

中国科学院广州分院始建于 1958 年。1961 年与中国科学院武汉分院合并为中国科学院中南分院, 1969 年 12 月撤销, 将院在广州地区和武汉地区的科研单位分别下放给广东省和湖北省管理。1978 年 5 月, 中国科学院从广东省科学院当时管理的科研机构中划出 6 个单位, 连同正在筹建的广州地质新技术研究所, 归属中国科学院建制, 复建中国科学院广州分院。

广州分院代院管理在广州地区的七个科研单位: 华南植物研究所、南海海洋研究所、广州化学研究所、广州电子技术研究所、广州能源研究所、广州地质新技术研究所(即地球化学研究所广州分部)、广州人造卫星观测站。现有职工 2877 人, 其中各类专业技术人员 2257 人(高级专业技术职务人员 578 人, 中级专业技术职务人员 909 人)。

这些科研机构涉及热带海洋环境资源、华南热带亚热带植物资源开发利用、有机地球化学、矿物学、纤维素化学、高分子化学、电子技术、新能源技术等领域的研究, 具有各自的特色。

广州分院自复建以来, 特别是改革开放以来, 科研和开发都取得了一定的成绩, 为国民经济建设作出了应有的贡献。1978 年以来共取得科技成果 888 项, 有 414 项获得各级各类科技成果奖, 其中国家自然科学奖、发明奖和科技进步奖 17 项, 科学院、各部委和省市区奖 239 项。在国内外学术刊物上发表科学论文 5032 篇。培养了一批研究生, 已毕业的有 179 人。

历任院长: 杜国庠、李尔重(兼)、李达(兼)、梁嘉、吴文、卢钟鹤(兼); 现任院长: 谢先德。

南海海洋研究所

中国科学院南海海洋研究所成立于 1959 年初。

全所现有 713 人, 包括科研人员 546 人, 其中高级人员 121 人, 中级人员 239 人。

该所紧密结合国家经济建设和海洋科学发展的需要, 重点研究热带海洋环境、资源及海洋开发中的科学技术问题。主要研究领域包括海洋物理、化学、生物、地质与地球物理、环保以及海洋工程、海洋探测和海洋遥感等。

该所在汕头、湛江、海南(三亚)、大亚湾先后建立了四个临海实验站, 有两艘科学考察船。其中, 大亚湾海洋生物综合实验站于 1990 年被中国科学院批准为开放实验站。

建所以来, 该所共获得科研成果 346 项, 其中获得国家级奖 6 项, 院、部和省级奖 57 项。承担的国家重大项目“南沙群岛及其邻近海区综合科学考察”, 经过五年的考察研究, 取得了丰硕的成果, 并于 1991 年 12 月通过了鉴定和验收, 并已列为国家“八·五”专项研究任务。由该所与大气所、海洋所等单位合作执行的院“七五”重大项目“西太平洋热带海域海气相互作用与年际气候变化研究”, 已于 1991 年初通过中科院的鉴定验收, “八五”期间将作为院重点国际合作项目执行。另外, 该所承担的国家“七五”攻关专题“南海及邻近洋区海流数值预报”、“南海石

油污污染航空遥感技术研究”、“海水螺旋藻工厂化生产中试”和中科院“七五”重大课题“大亚湾水域生产力综合利用及水产生产合理结构模式研究”、“南海石油开发区污损生物和平台钢腐蚀研究”等都已取得了好的研究成果和较大的经济效益。

该所是硕士学位授予单位,多年来共培养研究生 94 名。曾派出 32 名科技人员出国合作研究或进修。

该所国际交流频繁。目前已与世界 38 个国家和地区建立了学术联系,完成和正在进行的科研与技术协作共 26 项。

历任所长:张玺、邱秉经、张震、徐恭昭;现任所长:孙玉科。

华南植物研究所

中国科学院华南植物研究所的前身为中山大学农林植物研究所,成立于 1929 年。1954 年归属科学院。

全所现有职工 523 人,包括科技人员 340 人,其中高级人员 88 人,中级人员 120 人。

研究方向任务是热带、亚热带植物资源开发利用、引种驯化和种质保存研究。近期内重点是重要科属植物综合研究、生态系统研究、植物资源开发利用研究、细胞工程和育种新技术的研究。设有植物分类、形态、生态、生理、资源、遗传、引种、园林等八个研究室和华南植物园、鼎湖山树木园。还设有鼎湖山森林生态系统定位站、小良热带人工林生态系统定位站、鹤山丘陵综合试验站和华南珍稀濒危植物繁殖中心。

目前主要研究内容有:中国植物分类与区系,植物形态解剖,热带、亚热带森林生态系统,植物抗冷生理,光合作用,南方水果采后生理和种子生理与代谢调控,植物细胞工程,植物香料和食品添加剂及药用资源开发利用,植物引种驯化,水稻遗传及育种新技术、种质资源保护等。

1978 年以来,该所共获得国家级成果奖 15 项,院、部和省市级成果奖 119 项。其中参加协作的有“水稻三系杂优利用研究”获国家发明奖特等奖;“海南岛三叶橡胶北移种植研究”获国家发明奖一等奖;《中国植被》获国家自然科学奖二等奖;《中国植物志》等七卷获国家发明奖二等奖;“广东热带沿海侵蚀地的植被恢复及其效应”获中国科学院科技进步奖一等奖、国家科技进步奖二等奖。

该所是硕士学位授予单位,自 1978 年以来共招收硕士研究生 74 人。

该所国际交流频繁,先后与德国、美国、日本、澳大利亚、香港等国家和地区建立了科研合作关系;植物园与 60 多个国家地区建立了种子交换关系。还多次举办了较大规模的国际学术会议和培训班。

历任所长:陈封怀、郭俊彦;现任所长:屠梦照。

广州化学研究所

中国科学院广州化学研究所成立于 1958 年,当时称为广州应用化学研究所。1961 年与武汉化学所、武汉技术物理所合并,组成中国科学院中南化学研究所。1978 年改用现名。

全所现有职工 491 人,包括科研人员 406 人,其中高级人员 87 人,中级人员 155 人。

1989 年在该所建立了院纤维素化学开放研究实验室,1991 年在国家计委的支持下,开始筹建化学灌浆工程中试基地。

该所的研究方向是:天然与合成高分子化学和材料、天然有机化学。目前主要研究内容有:纤维素及其衍生物,纤维素膜,纤维素液晶,木素的生物降解,天然纤维,人造纤维,淀粉改性及多糖;高分子合成和改性,高分子多相复合体系及其结构和性能;高分子灌浆材料,胶粘剂,塑料,纤维,弹性体;海洋生物有机化学;天然香料、精油;现代分离方法。承担的重大课题“香烟滤嘴用二醋片的合成与纺丝中试”这一国家“八五”攻关课题完成后,将为国家香烟丝束国产化作出重要贡献;“CO₂ 活化和聚碳酸酯的合成”,已成功制备出高分子负载双金属催化剂 PBM,该催化剂具有成本低、高选择性、高活性等特点,综合性能达到国际先进水平;利用生物技术脱木素制浆研究成果处于国际前沿地位;超临界 CO₂ 抽提新技术已成功用于天然香精、小麦胚芽油、姜油提取;“航天领域用复合高分子贮能材料的研究”已研制出多种贮能控温材料,引起了航空部门的关注。

1978 年以来,该所共获得国家级成果奖 7 项,中科院、部委和省市级成果奖 68 项。其中获国家发明奖三等奖的“苎麻纤维变性新工艺”在工厂推广应用后,创造了巨大的经济效益;“中化—798 化学灌浆材料及其现场试验效果”的研究,获得了一种渗透性极强的化灌材料,已广泛用于化灌施工,该成果获中科院科技进步奖一等奖,达到世界领先水平;“一步法合成龙脑新工艺”获中科院科技进步奖一等奖。

该所是硕士授予单位,自 1979 年以来,共招收研究生 72 人。

该所国际交往不断增强。曾举办了一些较大规模的国际会议。

前任所长:刘铸晋;现任所长:丛广民。

广州电子技术研究所

中国科学院广州电子技术研究所的前身是广东省 701 研究所,建于 1970 年。1978 年归属中国科学院,改为现名。

全所现有职工 416 人,包括科技人员 346 人,其中高级人员 88 人,中级人员 154 人。已培养硕士研究生 31 人。

所的主要学科方向为信息处理与传输。重点研究开发综合业务数字局域通信网关键技术、专用集成电路计算机辅助设计(ASIC-CAD)、各类信息处理技术、计算机应用基础研究及关键技术、自动化系统及关键技术。目前,该所正在从事综合业务数字网(ISDN)关键技术、ASIC-CAD、MIS 及 OA 系统、遥测遥控与自检系统、无线通信技术、中文信息处理、自适应信号处理、非线性电路与系统、闭路电视监视系统、电子医疗设备、高性能抗干扰稳压电源、光电子技术、光学晶体与超硬材料及其它实用技术等研究开发。

1978 年以来,该所已取得科研成果 100 多项,其中 40 余项获国家、省和中科院成果奖,获得中国专利 10 项。获奖成果主要有:万立方米级高空科学气球技术系统、高空科学气球球载通信转发器、科学卫星地面综合自动检测系统、自适应信号处理及其在高速数传中的应用、非线性电子电路中的周期性与混沌现象研究、FMB 汉字库信息压缩还原技术、封闭式氮分子激

光器、炮兵靶场指挥自动化系统、胶鞋硫化罐微机控制系统、10kW 三相抗干扰稳压器、X 光电视摄像系统等,其中一部分成果取得了较大的经济效益和社会效益。

该所每年均有多批外国专家、学者来所参观、访问,或者进行合作研究;先后派出多批访问学者到美国、日本、加拿大、德国、澳大利亚等国家进行合作研究和进修。

历任所长:邓乃炯、胡定廉;现任所长:李达发。

广州能源研究所

中国科学院广州能源研究所成立于 1978 年,前身是广东省地下热能研究室。

全所现有职工 210 多人,包括科研人员 165 人,其中中、高级科技人员 120 多人。

该所是一个综合性的能源应用技术研究所,主要从事可再生能源,包括太阳能、生物能、海洋能、地热能等的开发利用研究;同时还大力开展工业余能高新技术的研究。从学科上看,以工程热物理为主,与生物能转换利用有关的微生物及化学等学科也有较强的研究力量。该所现设太阳能、生物能、热能、海洋能四个研究室及情报资料室,此外还有一个机械加工车间,拥有一条太阳能热水器铜铝复合板芯生产线。为加强对地方经济服务,该所成立了广东省能源高新技术研究开发中心。

从 1978 年以来,该所共取得 68 项科研成果,16 项国家专利。其中有 35 项分别获得国家、院部或省级的奖励。较重要的成果有中间介质法地热发电站、扩容法地热电站、沼气电站、新能源村(太阳能、生物能综合利用)、工业有机废水厌氧发酵处理技术、大型太阳能干燥装置、太阳能空调制冷装置、太阳能海水淡化技术,太阳能游泳池。

该所是热能工程硕士学位授予单位,自 1978 年以来共招收研究生 51 名,送往国外攻读博士学位人员 4 名。

该所国际学术交流活跃,与联合国大学在生物能方面有多年合作关系,多次受该大学委托对一些发展中国家提供农村能源方面的技术培训。该所与香港理工学院在太阳能制冷方面有多年合作研究的关系。目前,该所是联合国教科文组织东南亚及太平洋地区替代能源网络的中国联络点。

前任所长:吴文;现任所长:吴治坚。

广州地质新技术研究所 (即中科院地球化学研究所广州分部)

中国科学院广州地质新技术研究所成立于 1978 年,1987 年与中国科学院地球化学研究所迁穗科技人员合并,建立了地球化学研究所广州分部。

全所现有职工 389 人,其中研究员 41 人,副研究员及高级工程师 93 人,中级专业技术人员 141 人。

该所的主要研究方向是地球化学和矿物学。着重发展有机地球化学、同位素地球化学、岩石学、矿物学和矿物物理学、实验地球化学、遥感地质学、第四纪地质地球化学、元素地球化学与区域地球化学、经济地质学、陨石及天体化学和地球物理学等学科。主要从事石油天然气等

地壳能源及金属非金属矿产资源的分布规律和形成机制, 分子有机地球化学和环境有机地球化学, 矿物合成、宝石矿物、矿物物理和矿物材料, 天体与固体地球的形成和演化, 第四纪与南极地质环境演化, 地质地球化学新技术新方法等方面的研究。1985 年建立了中国科学院有机地球化学开放实验室, 1989 年升级为国家重点实验室。

“七五”期间, 全所共承担国家攻关、中科院重大项目 34 项, 承担国家自然科学基金项目 65 项。1991 年度国家基金面上项目资助金额突破 100 万元, 名列全国科研单位榜首。

1985 年以来, 全所共获得国家自然科学奖四项: 如中国层控矿床地球化学(1987 年度一等奖)、白云鄂博超大型铌-稀土-铁矿床研究(1989 年度二等奖)等; 获国家科技进步奖六项: 如中国煤成气开发(1989 年度一等奖)、找油找气有机地球化学新指标新方法及其应用(1985 年度二等奖)、准噶尔盆地形成演化与油气形成(1986 年度二等奖)等; 获国家发明奖两项。此外, 还获得院及部委级自然科学奖和科技进步奖 40 项。

该所科技人员开发出的新技术及其产品的推广应用为社会创造出了较大的经济效益和社会效益。如压电水晶和烟水晶的人工生长, 近年来帮助在浙江和广东建厂五个, 仅浙江水晶厂年产值就达四千多万元; “粉彩瓷降铅(溶出量)机理及工艺研究”解决了长期困扰景德镇陶瓷出口的铅溶出量超标问题, 不仅保住了每年二千万美元的出口创汇收入, 而且在新的条件下为我国的传统出口产品景德镇陶瓷在世界上保持应有的地位作出了贡献。

该所设有博士后流动站、博士招生点和硕士招生点。自 1988 年以来, 共培养博士后 5 人, 博士 9 人, 硕士 28 人。

该所与国际学术界建立了广泛的合作与交流关系。先后与之进行合作与交流的有美国、英国、法国、加拿大、前苏联、澳大利亚、日本、德国、瑞士、新西兰和香港及台湾等 20 个国家和地区的大学和科研单位。自 1987 年以来, 已派出专家学者 60 多批、90 多人次。

历任负责人: 陈毓蔚、傅家谟; 现任负责人: 孙大中。

广州人造卫星观测站

中国科学院广州人造卫星观测站始建于 1958 年 4 月, 是科学院系统中纬度最低的卫星观测站。

全站现有人员 71 人, 包括科技人员 47 人, 其中高级人员 7 人, 中级人员 22 人。

建站 30 多年来, 参加并完成院人卫系统组织的对国内外卫星的跟踪观测, 对新发射卫星或即将陨落人造天体的拦截观测、西沙联测、卫星动力测地和对我国发播的标准时间频率长波信号(BPL)的监测等任务。现有光学、无线电观测设备, 原子时频系统和小型计算机等仪器设备。

在参与项目中, 1978 年以来获得国家级、部、省级奖近十项。其中“长波授时工程”获国家科技进步奖一等奖、院特等奖; “卫星动力测地”获国家科技进步奖一等奖、院科技进步奖一等奖。此外, 在研究生产过程自控制系统方面取得了一定的经济效益和社会效益。

目前主要从事人造天体的观测、人造地球卫星轨道理论应用研究以及跟踪国际航天新技术应用等方面的工作。

前任站长: 徐矛; 现任站长: 张挥。