

院所介绍

中国科学院成都地区的科研机构

肖 恕 纲

(中国科学院成都分院)

中国科学院成都分院

中国科学院成都分院的前身系 1958 年 11 月成立的中国科学院四川分院,院址在成都市铨钢巷,同时在华西坝进行科研基地建设。到 1960 年底,已建起包括理、工、农、医和社会科学等 18 个研究所。当时的分院由中科院和四川省双重领导,以省为主。1962 年经调整,将四川、云南、贵州三省院合并,成立中国科学院西南分院,院址仍在成都。对所属的研究所亦进行调整合并,将医学、社会科学和部分工科研究所移交有关部门和地方。西南分院是中国科学院的派出机构,负责领导和管理中科院设在三省的科研和其它附属机构。1970 年 7 月西南分院被撤销,所属机构则被分别划归国防、生产部门和地方。

1978 年 3 月成立了中国科学院成都分院,收回了下放给四川省的科研机构,并相继建立了直属研究室。现在,中国科学院在成都地区有 7 个研究所(厂、馆)和直属分院的 3 个研究室(中心)。

30 多年来,中科院在成都地区的科研单位(厂、馆),承担了一批国家、院和地方的重大项目以及基础理论研究工作。仅从 1978 年到 1989 年底的统计,共取得重要成果 472 项,其中获国家、院和部、省级奖励的 229 项。还出版专著、编著、集刊和各类学报等近百种,在国内外学术刊物上发表科学论文近 3000 篇。多年来,这些科研单位在为国民经济、国防建设服务和发

展科技事业上作出了贡献。

到 1989 年底的统计,成都分院系统有职工 4529 人,其中各类专业技术人员 2667 人,高级科技人员 496 人,形成了一支具有相当规模和一定水平的科技、管理队伍。

成都分院历任院长:刘允中、高福晖,现任院长林祥棣。院址在成都市人民南路 4 段 9 号大院内(即原来的华西坝)。

兹将 7 个研究所(厂、馆)和 3 个直属研究室(中心)分述于后。

光电技术研究所

该所建立于 1970 年,原隶属国防科委,所址在四川大邑县。1975 年划归中国科学院,

1978 年开始在成都市南郊建设新址,1988 年全所迁至新址。

该所主要从事工程光学和光电系统的研究与开发。主要科研方向任务是:光电测量技术与系统、微细加工光学技术与设备、应用光学、自适应光学、精密机械与机电一体化、光电传感与精密刻划技术,以及若干相关的高新技术,如自动控制、计算应用、图像处理、光电技术和激光应用技术等。

建所 20 年来,承担并完成了一批国家建设中的重大科研项目。如大型光电经纬仪、弹道相机系列、自动通用胶片判读仪、几种电视跟踪仪等重大工程项目。还相继完成了半自动接近/接触式光刻机、激光定位精密工件台系统、分步重复投影光刻机、掩模缺陷自动检测仪等国家攻关任务。同时组织精干科研力量,参加了国家“863”高技术中一个领域、两个主题、三个专题近 20 个项目。近年来,在精密机械与机电一体化领域与企业部门合作,先后研究开发成功大型火焰切割机数控系统、自动编程系统、平动式仿形仪等产品,被机械电子工业部列为替代进口产品。20 年来共取得科研成果 250 项,其中有 50 项获国家、院和部、省级奖励。如研制成功的“大型光电经纬仪”作为主要项目之一,与其它靶场光测设备一起,获 1985 年国家科技进步奖特等奖;接近/接触式光刻机和激光定位精密工件台等项科技成果获中科院科技进步奖一等奖。由于该所在科研、试制生产和建设中成绩显著,曾多次受到国家、国防科委、中国科学院和四川省的表彰和奖励。

全所现有职工 2000 余人,其中专业技术人员 911 人,高级科技人员 140 人。1984 年以来有 3 名科技人员被授与国家级“有突出贡献的优秀中青年专家”称号。1980 年以来已招收硕士研究生 110 人(已毕业 80 余人),并与上海光机所联合培养博士生。该所已基本形成一支科技水平较高,实力较强,人员结构配套的科技、管理队伍。设有:光电跟踪与测量技术、应用光学与图像处理技术、特种光学材料、超精对准定位技术、电视技术、激光应用与数控技术、超精刻划与测角技术、自适应光学、精密机械工艺和情报资料等 10 个研究室,5 个试制部,1 个新技术开发部。现拥有精密仪器设备 3000 台(套),馆藏科技图书 30 万余册,并编辑出版了《光电工程》(原名《光电技术》)和《特种玻璃》两个学术刊物。

在国际合作方面,已与十几个国家和地区有关机构建立了学术交流与合作关系。国外学者、专家来所访问、学术交流达 100 多次。

该所前任所长高福晖,现任所长张礼堂。

成都有机化学研究所

该所成立于 1958 年 11 月,所名几经更迭,1978 年中国科学院从地方收回后,改为现名。

该所是以“有机合成化学”为学科领域的综合性研究所。建所 30 多年来,在天然气转化催化剂及各种新型催化剂、系列中高档皮革化工材料、系列造纸化学助剂、特种高分子材料、医用高分子材料、药物、环境保护和净化设备装置等方面的研究有较多的科研积累,并取得一批成果。到 1989 年底统计,取得科研成果 124 项,其中 72 项成果分别获国家、科学院和部、省级奖励。例如:

(一) 建所以来先后开展天然气化学化工方面的研究课题达 39 项,有 10 项成果获国家和

省、部级重大科技成果奖,并取得明显的效益。

(二) 该所与四川化工总厂合作完成的“天然气一段转化催化剂”,替代了进口产品。获得国家科技进步奖二等奖。该项成果已用于年产 30 万吨合成氨生产,可节约燃料天然气 5%,仅此一项,每年经济效益可达 380 万元,还为国家节约了外汇。

(三) 面向国民经济建设需要,研究开发出近 20 项新型中高档皮革化工材料,大部分已在全国 7 个省市 20 多个制革厂生产上推广应用,取得较好的经济效益。

此外,该所还以精干的力量从事天然气化学及金属有机、立体控制等为重点的基础研究。

全所发表学术论文近 400 篇。馆藏科技图书、文献 19 万册,中外文现刊 700 余种。分析测试仪器较为齐全配套,并有较强的仪器维修能力。

全所现有职工 436 人,其中科技人员 368 人,高级科技人员 87 人。自 1978 年以来招收研究生 80 人(已毕业 50 人)。目前设有金属有机化学、催化、有机合成、高分子化学和等离子体化学 5 个研究室和皮革化工材料研究、造纸化学材料研究、分析测试等 3 个中心。

在国际合作方面,该所与 15 个国家建立了学术联系,并开展了多种形式的国际学术交流

活动。

该所历任所长为何伟法、李广年、孙宗华,现任所长邱发礼。

成都生物研究所

该所成立于 1958 年,所名亦几经更迭,1978 年中国科学院从地方收回后,改为现名。

主要科研方向与任务是:发掘、利用和保护生物资源(特别是山地生物资源),发展生物技术,为农业、环保、医药及其它有关生产部门提供实用技术、高新技术和信息、数据资料,同时致力于中国特殊微生物研究和植物新技术育种研究基地的建设工作。

在植物学研究方面,对资源植物、植物生态和植被类型等作了大量的考察研究工作。主持和参予编写出版了《四川植物志》、《中国植物志》有关卷册,和《西藏植物志》、《四川野生经济植物志》、《四川植被》等多种专著,为开发利用四川的自然资源提供了科学依据。还进行了薯蓣的综合利用研究,研制成功治疗心绞痛类型冠心病的药物——地奥心血康,临床试验效果很好,经卫生部门鉴定后,已批量生产投放市场。该成果获中科院 1988 年度科技进步奖一等奖。微生物研究方面,先后取得“印染废水生化处理”、“维尼纶工业废水生化处理”、“引进大型化肥装置循环水管道微生物结垢及腐蚀防治”、“沼气发酵”、“纤维素酶曲在酿造工业上的应用”和“浓香型曲酒微生物新技术”等重要研究成果。作物遗传育种方面,选育出“西南 302 号”高产油菜良种等,为发展农业作了贡献。该所对两栖爬行动物的研究在全国居领先地位,形成了特色。先后发现了 89 个新种、34 种新记录,发表了《中国无尾两栖类》、《经济爬行动物》等多种专著和近百篇研究论文;采集制作两栖爬行动物标本 10 多万份,约占全国该项标本的 80% 以上;编辑的《中国两栖爬行动物研究》刊物,已在美国出版,国内外公开发行。该领域的研究受到国内外同行的注目。

从建所到 1979 年底,取得科研成果 160 多项,获国家、科学院和部、省级奖励的 50 多项。馆藏科技图书 17.79 万册。主持或参与编写出版的专著近 20 种。有植物和两栖爬行动物标

本 30 多万份,科研仪器设备 2155 台。

全所到 1989 年底有职工 443 人,其中科技人员 364 人,高级科技人员 68 人。设有:植物细胞、生物化学、微生物、特殊微生物、环境微生物、生物能源、植物、植物化学、植物遗传育种和两栖爬行动物等 10 个研究室和一批专业试验室。还建有育种试验场、纤维素酶中试基地和制药厂。

在国际合作方面,与十几个国家和地区建立了学术交流和合作研究关系。近十年来外国专家、学者来所访问、学术交流达 334 人 135 次。

该所 1978 年以来,原任所长伍义泽,现任所长张永地。

成都山地灾害与环境研究所

1966 年 4 月建所,原名为中国科学院地理研究所西南分所。经多次更迭归并,1987 年 10 月改为现名。1989 年 8 月受中国科学院和水利部双重领导。

主要科研方向与任务是:以研究泥石流、滑坡等山地灾害、山地环境和山地开发利用保护为主,并大力加强山地遥感和计算机机助制图等新技术应用的研究。

建所以来,对全国特别是西南山地泥石流、滑坡的分布、分类、特征、形成机制、运动规律、力学特性以及对灾害的区域规划、预测预报、综合防治等方面,作了大量的考察、研究,有较深厚的科研积累,形成了特色,在国内外有一定影响,同时取得较大的社会效益和经济效益。如对泥石流、滑坡的长期定位观察和模拟试验,达到国际领先水平。该所对山地环境和资源开发,以及不同类型山地的发展模式、发展战略、经济区划、农业区划和环境评价等也作了大量的调研工作,为山区经济建设、工程建设、人口控制、城镇和工业生产布局以及环境保护提供了科学依据。在山地遥感与制图方面,开展了专题地图与大型系列地图集的编制,遥感制图在地质学中的应用以及地理信息系统等方面的研究,为国民经济建设、国土规划和重大工程环境评价作出了贡献。建所至 1989 年底,先后承担国民经济建设山地灾害防治等科研任务 341 项,取得科研成果近 100 项,其中 56 项获国家、科学院和部、省级奖励。发表科研论文 350 篇。编辑出版《中国地理科学文摘》、《山地研究》两种刊物,在国内外公开发行。

全所现有职工 332 人,其中科技人员 264 人,高级科技人员 57 人。招收研究生 46 人,已毕业的研究生中有 5 人正在攻读博士学位。设有:泥石流、滑坡、山地环境、水土保持、国土开发、遥感与地图等 6 个研究室,以及大型的泥石流动力模拟试验室、滑坡模拟试验室和综合技术实验室,还建有东川泥石流观测研究站、贡嘎山高山生态系统观测试验站、金龙山滑坡观测站和九寨沟自然景观观测站等 4 个野外观测站,馆藏科技图书 4.8 万册,拥有一批较先进的仪器设备。

在国际合作方面:该所与 19 个国家和地区建立了联系,通过互访、讲学、进修、合作研究等开展学术交流活动。

该所历任所长郭敬辉、丁锡祉、程洪(代),现任所长吴积善。

成都计算机应用研究所

建于 1958 年,原名中国科学院四川分院计算机技术研究所。以后归属多次变动,所名亦多次更迭。1978 年中国科学院从地方收回,1981 年 8 月起改为现名。

科研方向任务是:以计算机的应用和开发研究为主,着重围绕管理自动化和生产自动化,开展计算机应用系统和设备的研究与开发,并选择重点应用领域和较高应用的层次开发高新技术应用产品。是一个研究、开发、生产、销售和服务一体化的科技开发型研究所。

建所以来,承担的科技开发项目主要有:“计算机会议系统”、“OSI 网络协议软件标准化测试技术”、“三峡工程生态环境信息系统”、“卷烟厂卷接生产数据微机检测系统”等多项重点科研项目。主要开发的产品和科技成果有:“智能磁卡阅读机”、“光学标记阅读器”、“条形码阅读器”、“磁翻牌显示系统”、“发光二极管显示系统”、“大屏幕灯泡显示系统”等。目前,正在为用户开发管理信息系统及其有关技术项目约 30 多项。从 1978 年到 1989 年底,取得科技成果 83 项,其中 36 项获国家、科学院和部、省级奖励。

全所共有职工 334 人,其中各类专业技术科技人员 256 人,高级科技人员 50 人。按研究开发、生产和销售服务三部分布局,在研究开发部分:设有计算机应用系统、办公室自动化、计算机软件、计算方法、自动控制、工业检测网络与通讯等 7 个研究室和 1 个计算中心以及各类专业技术系统的 9 个试验室。拥有大型计算机、超级微机系统和其它测试仪器设备约 1400 台件。在生产部分:设有生产部及电、装、机加工车间,并开办了科成技术公司、电脑服务部、东方电脑公司(合资)、科华计算机公司和劳动服务公司等,成为研究所产品销售、成果推广和技术服务的重要窗口。该所馆藏科技图书 3.4 万余册,编辑出版《计算机应用》刊物在全国公开发行。

在国际合作方面,与十几个国家和地区建立了联系,还与国外的一些公司和学校有较稳定的学术交流与合作关系。仅据 1985 至 1988 年的统计,国外学者、专家来访、学术交流和洽谈合作等达 220 多人次。

该所所长魏道政(兼),常务副所长陈静。

成都科学仪器厂

该厂建立于 1958 年 9 月。归属厂名曾多次更迭,1978 年中国科学院从地方收回改为现名。

该厂是一个具有光、机、电综合技术能力的科学仪器厂。其主要任务是,研制、生产先进的电子和光学应用仪器等技术密集型产品。

建厂 30 年来,特别是近 10 年来有较好的发展。先后共研制生产了双目体视显微镜、假彩色合成仪、瞬态波形存储器、图像处理系统、数字测试仪器、多类传感器及测试系统、智能测试仪器、烟支硬度测试仪、电子毫秒表、X 光片密度分析仪、在线自测自控系统等新产品达 150 余项、5000 余台(套)。双目体视显微镜已出口到世界 30 多个国家与地区,成为工厂创汇的主要

产品。

近年来该厂与新加坡合作,引进了国际先进“IC”精密封装模具加工技术设备,成为院内第一家精密模具加工中心,已承担国外电子器件精密封装模具的加工定货。该厂与厦门麦克奥迪光学仪器制造厂鉴定了合作生产、经营、开发体视显微镜的协议,逐步形成国内体视显微镜的开发中心。

从建厂到1989年底,研制的37种产品和取得的48项科技成果中,有6种产品、10项成果获得国家、科学院和部、省级的奖励。

全厂现有职工468人,其中科技人员180人,高级科技人员37人。设有:中外合作的光学仪器分厂、“IC”精密模具中心、电子仪器分部及应用技术开发公司,并将成立光电技术研究室。拥有高精密度电子测量及机械、光学加工等仪器设备680台件,科技图书、期刊20余万册。

该厂历任厂长:吴玉林、袁映堂、姚国仕、都俊卿,现任厂长雷震。

成都文献情报中心(成都图书馆)

四川分院图书馆建立于1958年,以后馆名曾多次更迭。1978年从地方收回到科学院时称成都图书馆,1989年改为现名,仍保留成都图书馆名称。

该中心的主要任务是:根据成都地区中科院各单位的需要,收集、整理、存贮、开发和提供国内外科技文献;配合院成都地区的科技发展战略和重点科研项目,开展情报调研,提供情报服务;组织协调院成都地区的文献情报工作,建立文献情报检索系统,组织学术交流和人员培训;开展文献情报理论、方法以及标准化、自动化的研究和应用;承担科学院、四川省委托的文献情报任务。

该中心馆藏图书文献已达118万多册(件),其中,中外文图书19.58万册,中外文期刊9512种,计80.1万册,科技报告8万余件,专利10万余件,以及院文献情报中心存放该中心的珍贵资料3.54万册等。已基本形成以光电学及其技术、计算机科学、天然产物和山地资源及灾害研究为重点的自然科学馆藏结构。在科技期刊、检索性工具书和学术会议记录等文献类型方面形成了自己的特色。已先后编印了国内外科技情报资料24种,及时报道国内外最新科技动态。编辑出版的《天然产物研究与开发》刊物在全国公开发行。同时还开展了对重点攻关项目的跟踪服务、专项情报课题调研和科技成果鉴定前的文献查新服务。《红泥塑料情报研究与情报服务》成果获科学院1986年科技进步奖二等奖,编辑出版的《长江三峡工程争鸣集》(总论)获1988年全国地理优秀科普读物奖。文献情报手段现代化方面,除中文图书一直采用计算机编目外,现已建成“馆藏中文图书书目数据库”、“中科院成都地区日、俄、西文期刊联合目录数据库”、“中国发明专利数据库”、“中国实用新型专利数据库”、“中文科技期刊篇名数据库”、“科图分类法数据库”等6个数据库。前5个数据库已投入使用,有2个数据库已在阅览室装有终端,可供读者自行检索。

中心现有职工87人,其中科技人员75人,高级科技人员13人。设有采编部、文献服务部、新技术服务部、信息开发部和情报研究室等5个业务机构,并在成都市郊建有储备书库。

该中心已与国外十几个大学的图书馆和国家技术情报单位建立了学术联系。

1978 年以来历任馆长伍义泽、尹静,现任中心主任、馆长刘汝彬。

成都分院土壤研究室

该室建于 1956 年,当时定名为重庆土壤研究室。归属及室名亦几经变更,1980 年直属成都分院,改为现名。

该室的科研方向与任务是:侧重西南地区土壤资源和农业生态的研究。从生态学、土壤学的结合点研究不同生态系统中的土壤肥力过程,并在土壤肥力学的理论研究上形成特色。主要围绕五大任务进行科研工作:(一)西南地区的土壤系统分类、制图、资源类型、特点、分布、质量评价和开发;(二)西南地区主要农业生态类型、结构功能、演化、发展模式、农业基地建设和农业环境保护;(三)用系统学、生态学观点探讨土壤肥力发生机制、演化规律和提高土壤肥力的措施,用以指导生产实践;(四)从事典型区域土壤和农业生态的长期定位观测试验;(五)进行生态农业新技术、新肥料、新型改良剂、原态土壤测试新仪器等的开发研制。

1980 年以来,先后承担国家和地方的科研任务 30 余项,已取得的 17 项成果中有 6 项获国家、科学院和部、省级奖励。如学部委员、原室主任侯光炯主持研究的“水田自然免耕法”,是改良低产田、省水、省肥、省工高产的土壤耕作法,平均增产可达 10—20%,经济效益显著,已在全国推广,并获国家自然科学基金三等奖和四川省科技进步奖一等奖。承担部分工作的“长江三峡工程对生态与环境的影响及其对策”项目,获中科院 1989 年度科技进步奖一等奖。实验成功的“旱地聚土免耕法”,增产效果明显,已在四川推广 11.2 万亩,增产率为 17%。1990 年又推广了 60 万亩。现已通过院级鉴定。

全室现有职工 45 人,其中各类专业科技人员 41 人,高级科技人员 10 人。几年来招收研究生 17 人(已毕业 13 人),有两名在国外攻读博士学位。设有土壤资源、农业生态和生态肥力等三个研究组,一个公共试验室及盐亭农业生态试验站。

该室科技人员在国内外学术刊物上发表论文近百篇,出版专著集刊 6 册,编辑出版的《土壤农化通报》刊物在国内公开发行。该室与 9 个国家建立了互访、进修、讲学、交换资料等学术联系。

该室历任主任为侯光炯、张先婉,现任主任何毓蓉。

成都分院数理科学研究室

该室创建于 1979 年。从事数理科学及其边缘领域的应用基础研究和基础研究。研究领域包括:常微分方程和动力系统、离散几何、计算数学、流体力学、随机递推估计、数学物理方法、系统工程及其它一些边缘领域。

建室以来,先后承担科研课题 60 多项,已取得的 11 项成果中有 6 项获得国家、院和部、省级奖励。如“安全节能低噪音木工电磁振动刨床”获国家发明奖二等奖;与中科院系统所、研究生院合作研究的“有限元外推技术”获中科院自然科学奖一等奖。在国内外学术刊物上发表论

文 200 多篇,出版专著两本。从 1983 年开始编辑出版的《数理科学》英文版已出版 32 期,发往十多个国家的 123 个学术机构。

全室共有职工 30 人,其中科技人员 25 人,高级科技人员 11 人。1980 年以来招收研究生 50 余名,已毕业的研究生中有 8 名在国外攻读博士学位,有 2 名在国内攻读博士学位。室内设有微机室、非牛顿流体力学试验室和图书资料室,拥有科技图书万余册,中外文期刊 300 多种。

该室与十几个国家和地区建立了互访、讲学、合作研究等学术联系。美国在国际上较有影响的《数学评论》杂志,聘请该室 6 名科研人员为评论员。

该室历任主任关肇直、刘世泽,现任主任张景中。

成都分院分析测试中心

该中心成立于 1979 年。是中国科学院在成都地区实行大型精密仪器专管共用的分析测试单位。主要任务是为院内的科研服务,同时也为地方的科研、教学和国民经济建设服务,并开展新技术、新产品的研制与开发。

该中心成立以来,承担了各种有机物、无机物、矿物和材料等的成份和结构的分析;生物组织和非生物材料的微区结构分析和形貌观察等分析测试任务;分析方法与扩展仪器功能的研究以及各种有机助剂、精细化工产品的剖析与研制。10 年来为院内外分析样品 2.2 万个,发表论文约 200 篇,取得有重大应用价值的成果 13 项,其中有 7 项分别获国家、科学院和省、部级奖励。该室还为引进技术项目的消化吸收服务,在造纸助剂、纺织助剂、电子材料及助剂、粘接剂、磨削油及植物生长素等方面作了大量研制工作,开发出一批新产品。如该室 ATC 高度强力磨削油的研制,经有关大型企业使用和检验部门测定,主要技术指标达到国际先进水平,替代了进口产品,现已投入批量生产,并先后获 1989 年度中科院科技进步奖一等奖和 1990 年第 18 届日内瓦国际发明与新技术展览会镀金牌奖。

中心共有职工 45 人,其中各类专业技术科技人员 40 人,高级科技人员 14 人。拥有透射电镜、扫描电镜、光电子能谱仪、X 射线衍射仪、X 射线四圆衍射仪、色质谱联用仪等大型精密分析测试仪器 10 余台。设有液相色谱、色谱质谱、红外光谱、核磁共振波谱、晶体结构分析、X 射线衍射分析、表面电子能谱、扫描电镜、透射电镜、化学分析、化学合成及装备技术服务等机组和试验室,还开办了技术开发公司。

中心历任主任为何伟法、蒋国基、王晰,现任主任姜福远。