

* 院所介绍 *

中国科学院在新疆的科研机构

中国科学院新疆分院办公室

中国科学院新疆分院于 1956 年开始筹建, 1960 年正式成立。先后建立了生物研究室、化学研究室、地理研究组、地质研究组、人造卫星观测站和图书馆。1958 年增设了土壤研究室。1960 年后研究机构有了较大发展, 建立了物理研究所、化学研究所、综合研究所和地质地理研究所, 并有社会科学方面的八个研究所。1972 年新疆分院撤销, 所属研究机构划归自治区科委领导。1978 年底经国务院批准, 恢复了中国科学院新疆分院。经过调整, 设立了新疆生物土壤沙漠研究所、新疆地理研究所、新疆化学研究所及乌鲁木齐人造卫星观测站(1987 年改名为乌鲁木齐天文站), 由分院代院管理。在分院下属有新疆图书馆(又名新疆文献信息中心)和新疆科学仪器厂, 社会科学部分各所划归地方领导。这些研究机构, 经过多年实践, 在干旱区水、土、生物资源的综合考察、开发利用和治理, 沙漠改造和雪害防治, 辐射物理, 电子技术, 半导体敏感材料, 同位素, 表面活性剂, 应用微生物和动植物病毒以及生化试剂的研究与开发等方面, 已形成了各具特色的研究方向, 成为中国科学院在少数民族地区的一支具有综合研究与开发能力的科技力量。四所一站及分院现有职工 1349 人, 其中科技人员 1018 人, 具有高级职称的 167 人。“六五”和“七五”十年间, 取得了科研成果 238 项, 获国家和省部级奖励的 109 项。

新疆分院除对这些研究机构做好后勤服务和协调管理外, 并加强与地方的联系, 先后组织过“新疆重点地区荒地资源考察”、“罗布泊地区科学考察”、“阿尔金山自然保护区综合考察”等综合考察和联合攻关项目。还根据地方国民经济发展的需要, 开展了“额尔齐斯河水资源专题研究”、“巴音郭楞蒙古自治州国土整治综合规划”、“新疆沙漠化防治措施”“怪柳属植物综合研究及大面积推广应用”等研究项目。在应用新技术、新材料的研究方面, 研究解决了软化新疆毛皮的新型酶制剂, 新疆羊毛理化性能及染色新工艺, 研制成功了一系列石油破乳剂和近百种高、中、低温热敏、湿敏电阻元件, 并为我国通讯卫星提供 28 种高可靠、抗辐射的 CMOS 电路, 在计算机应用方面也取得了一批重要的科研成果, 并收到了很好的经济效益和社会效益。

历任院长: 包尔汉、哈琳、毛德华; 现任院长: 滕庭康

新疆生物土壤沙漠研究所

新疆生物土壤沙漠研究所的前身是 1961 年 2 月组建的新疆水土生物资源综合利用研究所。经过了 30 多年的发展, 现已成为一个拥有 40 多个专业, 设有 10 个研究室和 1 个中心技术分析室的从事干旱地区资源和环境研究的综合性研究所。全所共有职工 291 人, 其中科技人员 253 人, 具有高级职称的 60 人, 中级职称的 92 人。

该所的主要研究方向是：研究以新疆为代表的中国干旱区的生物、土壤、沙漠等自然资源的形成、特征、演变进行综合研究和综合评价，开展重大生态、环境问题的定位观测及调查研究，为干旱区资源的合理利用及生态环境治理做出贡献。

全所设有植物学、动物学、微生物学、土壤学、沙漠学、遥感技术、同位素、环境评价、仪器分析等研究室和生物制品试验厂。并建有荒漠生态、沙漠治理、草场等 5 个野外试验站，其中阜康荒漠生态站为院重点网络台站，同时被联合国教科文组织纳入国际生物圈保护区网络。该所持有国家环保局颁发的甲级环评证书，已承担和完成了十多项国家及新疆重点建设项目的环评任务。标本馆藏有动物、植物、土壤、沙漠、微生物标本八万余号。

建所 30 年来，共取得科研成果 200 余项，获国家和院、省部委奖励的近百项，其中“策勒县流沙治理试验”、“罗布泊综合科学考察”、“新疆沙漠化防治措施”、“怪柳属植物综合研究及大面积推广应用”曾获国家科技进步奖三等奖和自然科学奖。1991 年该所被国务院授予“全国治沙先进单位”。“八五”期间承担了国家科技攻关任务 11 项，另有 10 多项院和省科委下达的重大科研任务。如“塔克拉玛干沙漠南缘绿洲过渡带生态环境治理技术”、“沙漠石油公路环境影响评价”、“沙漠石油公路防沙治理研究”，以及“荒漠绿洲生态系统结构功能及提高生产力研究”。该所编辑出版《干旱区研究》中文版和维文版，均向国内外公开发行人。

该所充分利用内陆干旱区的特色及学科的综合优势，广泛开展国际合作研究。已与 20 多个国家和地区科研机构建立了联系。主持召开国际性学术会议四次。派出参加国际会议、讲学或短期合作研究培训的人员近 130 人次；接待合作研究及来访学者近 500 人次。现主持的《中日阐明沙漠化机制》项目，为国家级合作研究项目。

该所是植物学、土壤学两个学科的硕士学位授予单位。

历任所长：杨旭明、杨世俊、徐文哲、夏训诚；现任所长：李述刚。

新疆地理研究所

新疆地理研究所建立于 1978 年，是西北干旱地区一所综合性的地理研究机构。它的前身是中国科学院新疆分院地理研究室（1959 年）。全所现有职工 169 人，其中科技人员 136 人，具有高级职称的 26 人，中级职称的 61 人。

该所主要研究方向是：以干旱区综合性地理问题为研究对象，以新疆为重点，开展地理环境的结构、形成、演变规律与人地关系及自然灾害的综合研究，为新疆和我国干旱区的资源开发和环境治理建设服务。

主要研究领域：（1）水资源合理开发利用，包括干旱、半干旱区水的形成、分布、水循环物理过程及区域变化规律研究，探讨人类活动对水资源的影响和合理开发利用水资源的优化途径；（2）环境演变与自然灾害：着重研究干旱区特别是新疆自然环境形成演变的历史过程、现代过程及未来演化趋势，地理环境中组成物质的分布、运动规律，人类活动与生态环境的关系及相互协调，主要自然灾害的成因机制、发生规律、预测预报和防治；（3）生产力布局与区域开发方面，研究干旱区各种人文、经济现象的形成、发展与分布规律，探讨干旱区国土资源的综合

开发利用与整治途径,重点开展农业、工业、城市、人口、交通、旅游地理及以绿洲区域为中心的综合开发与治理研究;(4) 遥感应用与制图及地理信息系统: 重点开展遥感技术在干旱区资源清查和环境、灾害监测中的应用理论和方法研究,建立和完善新疆资源环境的数字图像分析系统及地理信息系统,专题地图、遥感与计算机制图。

现该所设有水资源、地貌与第四纪地质、环境地理、积雪、经济地理和遥感应用等六个研究室,还设有两个野外实验台站,即阿克苏水平衡实验站和天山积雪雪崩实验站。

该所负责编辑出版《干旱区地理学集刊》和《干旱区地理》(汉、维文,季刊),均向国内外发行。

建所 14 年来,共获得国家级成果奖 2 项,院、部委及省级奖 35 项。

该所为人文地理硕士学位授予单位,10 年来已培养研究生 35 名。

在国际学术交流方面,已与约 20 个国家的研究机构和学者建立了联系,开展了一些合作研究项目,联合举办过国际学术会议。已接待各国专家、学者和派出参加国际会议、讲学、考察访问和短期工作 200 多人次。

历任所长: 岳镇、毛德华、王树基;现任所长: 黄文房。

新疆物理研究所

新疆物理研究所创建于 1961 年 11 月。现有职工 258 人,其中高级科技人员 37 人,中级科技人员 108 人。

主要研究领域及其内容是:(1) 辐射物理及辐射技术应用。研究半导体器件辐射损伤机制、辐射效应及测量技术、抗辐射加固的途径、方法和新结构新工艺;辐射剂量学主要开展高吸收剂量的测量和固体微量学方面的研究;辐射化学研究辐射高分子材料有机合成。(2) 半导体敏感材料及器件。主要的研究对象是热敏、压敏和湿敏陶瓷和晶体的材料导电机理和敏感特性,高性能敏感的材料制备,敏感元件和传感器的工艺、技术及应用,特种条件下的新材料和新器件的研究。(3) 计算机应用。主要研究对象是计算机过程控制,工业控制网络与信息系统以及智能化仪器,近年来又开展了综合自动化和 CIMS 管理与调度方面的研究。

1978 年以来,共取得科研成果 193 项,其中获得国家、省、部级以上奖励的成果 65 项。通过对半导体器件微缺陷和界面态及辐射机理的研究,提出了抗核加固的理论方法、技术和工艺,使我国专用 CMOS 器件抗辐射水平提高了两个数量级,达到国外同类产品水平,为我国通讯卫星提供 28 种高可靠、抗辐射的 CMOS 电路。该成果获得中国科学院 1992 年科技进步奖一等奖。在热敏材料与器件领域,通过材料物理、新材料、新工艺的研究,已获几十种性能优良的氧化物陶瓷和晶体敏感材料,研制成近百种温、湿敏元件、有 13 种热敏元件填补了国内空白,达到国外同类产品水平。覆盖温区 -270°C — 1200°C ,已成为航天和特殊条件下使用的热敏元件的主要提供单位。在计算机控制、网络与信息系统、智能仪器方面形成了自己的特色。现代控制理论、方法和工程实现技术、分布式控制系统、CIMS 管理决策方法研究,信息系统设计实现及整体技术的综合等方面,已在计算机应用领域形成了一套工程化管理和实施

办法,有能力承担大、中型应用工程。

该所为硕士学位授予单位,已培养硕士研究生 30 多名。该所除与国外有关科研机构建立经常的合作交流关系外,还与国外高技术企业建立了经济技术合作关系。

历任所长:陈华、陈一询、陶国强(代所长);现任所长:周俊林。

新疆化学研究所

新疆化学研究所始建于 1962 年,是一个综合性的化学研究所。

该所主要研究:(1)表面化学与油田化学:表面活性剂结构与性能的关系,表面活性剂的合成和应用,结合能源开发进行表面化学基础理论研究工作;(2)生物化学:进行新疆农牧生化、动植物病毒及分子生物学方面的研究;(3)天然有机化学与分析化学:药用植物资源的利用及精细有机合成的研究。此外还开展微量痕量分析方法和大型仪器分析与技术装备等方面的研究。

该所现有职工 185 人,其中高级科技人员 23 人。有机化学专业为硕士学位授予单位。

建所以来,共获得 130 多项科研成果,其中有 20 多项分别获得国家级、院、部、委及自治区级奖励。

近年来,该所在石油乳化液、堵水剂、压裂液、表活剂纺织皮革助剂、昆虫引诱剂、粘合剂、保鲜剂、煤金团聚炼金、枸杞酒、果蔬饮料、变性羊毛、皮屑饲料蛋白、生化试剂等项目都将先后投入开发并能迅速产生效益。

历任所长:陈善明、伯塔依(哈萨克族)、陈文海;

现任所长:李维琪(副所长主持全所工作)。

乌鲁木齐天文站

乌鲁木齐天文站的前身是中国科学院乌鲁木齐人造卫星观测站,始建于 1957 年,隶属中国科学院紫金山天文台;1958 年 7 月中国科学院成立人造卫星光学观测办公室后,归属中国科学院,业务工作由紫金山天文台主管,从 70 年代开始,成为中国科学院的独立研究机构。

该站现有职工 105 人,包括科技人员 96 人,其中高级人员 6 人,中级人员 40 人。

建站以来参加了我国和国外的人造卫星的长期跟踪观测以及对太阳色球和太阳射电的长期巡视观测,取得了大量的科学资料,并向国内外发布。目前主要开展人造卫星动力学、太阳物理、天体物理、时间频率和甚长基线射电干涉技术等多学科的观测和研究。

该站本部座落在乌鲁木齐市“高新技术开发区”内,站本部内设有光学跟踪打印经纬仪、太阳 3.2cm 射电望远镜、太阳黑子描图望远镜和太阳白光耀斑搜索与图象处理系统、计算机室、原子钟及时频比对系统等。隶属该站的 25 米甚长基线射电干涉站正在建设之中,它和太阳色球光球双筒望远镜一起设在距站本部 60 公里外的天山深处,是天文观测的良好站址。

该站由于独特的天时——宁静度较好,晴天、晴夜数较多,地利——经度偏西、海拔较高,位于亚洲大陆中心和新亚欧大陆桥上,以及全体员工的一致努力与艰苦创业,正在不断发展壮大。目前已与国际天文学界建立了广泛的联系,与日本及我国台湾的科学家签定了合作协议,与美国、印度、瑞士、哈萨克斯坦共和国建立了工作关系。

该站共取得鉴定科研成果 12 项,其中获国家级和中国科学院级科研成果奖的有 8 项;发表论文百余篇,负责编辑出版的刊物有《人造卫星观测与研究》等。

历任站长:黄桢、李国印;现任站长:张晋。

新疆分院文献信息中心

中国科学院新疆分院文献信息中心的前身是中国科学院新疆分院图书馆,始建于 1957 年 8 月。1992 年 11 月经分院批准改名为“中国科学院新疆分院文献信息中心”。现有馆藏书刊 70 万余册,其中图书 31 万余册,期刊 39 万余册,自然科学书刊的品种和数量在新疆维吾尔自治区名列前茅。

该中心现有职工 35 人,含 7 个民族,具有高级专业技术职称的 3 人,中级 16 人。设有文献服务部、信息服务部、开发服务部和办公室。

该中心的指导方针是:“立足分院,面向社会,开发文献资源,开发信息资源,开发智力资源,为科学研究服务,为经济建设服务,为社会进步服务。”

编辑出版《中国科学院新疆分院外科技期刊联合目录》、《中国科学院新疆分院建院 30 年科学论著目录》、《中外科技工具书指南》等。编写完成了《塔克拉玛干沙漠研究文献目录索引》。

现任主任(馆长):王新海。

新疆分院科学仪器厂

中国科学院新疆分院科仪厂建成于 1959 年,以为分院各研究所提供服务为任务,自科研体制改革以来,逐步发展完善了自己的产品,如:生化仪器、数字测温控温报警仪表系列,另有图书馆设备系列。1992 年以生产光机电一体化恒温振荡器和数字测温系列高新技术产品,进入乌鲁木齐市高新企业区。