

## 第13届亚洲遥感会议在乌兰巴托召开

第13届亚洲遥感会议于1992年10月7日至11日在蒙古人民共和国首都乌兰巴托市青年文化中心举行。出席会议的有19个国家和地区的代表213人;其中蒙古85人、中国39人、日本36人、泰国17人、非亚太地区国家代表18人。会议由蒙古遥感与地学信息中心主任桑德(Saandar)和亚洲遥感协会秘书长村井(Shunji Murai)教授共同主持。蒙古科学与教育部长和泰国国诗琳通(Sirindhorn)公主出席了会议并讲了话。出席会议的还有联合国亚太经社理事会遥感部主任何昌垂先生。

会议印发论文182篇,其中计划宣读104篇,展示78篇。分农业、林业、水资源、土地利用、地质、海洋、全球环境、数字图像处理、空间制图和教育10个专题组。实际宣读论文72篇,占应宣读论文总数的70%,展示论文16篇占应展示论文的20%,通过认真评议,大会评选出优秀宣读论文5篇,其中有蒙古2篇、日本1篇、泰国1篇。中国科学院遥感应用所青年学者胡宝新女士的《基于理解的城市土地利用遥感图像计算机处理与分析》被评为优秀宣读论文,名列榜首。会议还评选出优秀展示论文一篇,被泰国遥感专家获得。

这次会议同时还举办了商业性展示。参展的国家主要有:荷兰的ITC、日本的NA SDA、美国的EOSAT、澳大利亚的micro BRIAN,瑞典的space co.,法国的SPOT以及泰国的ERS-1等。

荷兰ITC为与会代表演示了ILWIS软件系统在非洲肯尼亚水资源调查中的应用情况。澳大利亚代表演示了micro BRIAN图像处理系统功能以及用于水资源管理、灾害监测、地质解释、土地利用等方面的效果。日本NASDA介绍了JERS-1数据的情况,表示愿为亚洲地区提供价格低、精度高、容量大的卫星数据、法国SPOT图像公司展示了高分辨率SPOT卫星影像图。

会议期间,组织参观了蒙古遥感中心、测绘局和科学院。通过参观我们了解到蒙古遥感的发展虽然起步较晚,但开展工作的领域较宽。主要遥感设备有航空相机、摄影处理设备、假彩色合成仪, MICROV AXII图像系统和常规制图设备;在遥感应用方面,紧密结合蒙古经济发展的需要,开展了遥感地质、土壤水份、土地利用、草资源遥感研究和遥感专题制图以及自然灾害监测方面的工作,受到与会代表的肯定。

这次会议,地球观测卫星委员会(CEOS)国际目录网络(IDN)还安排了《全球范围地球观察编目系统讨论会》,会上,美国宇航局(NASA)哥达德数据中心负责人杰姆斯(James R.Thiemen)介绍了“关于国际目录网络及编目相互可运行性的未来行动”和“关于国际地球观察编目的活动”,日本国家空间发展署(NASDA)和日本遥感技术中心(RESTEC)介绍了《国际目录网络系统概况》。据会议介绍,国际网络目录向亚洲成员开放。自第12届亚洲遥感会议以来,NASDA正在致力于亚澳地区部署CEOS-IDN,并且编辑目录信息,NASDA和NASA负责分发PC机的目录。今年NASDA将编辑来自亚澳地区的目录信息,并将亚澳目录信息加入到CEOS IDN中去。据了解,大约在1993年4月将在美国加利福尼亚州圣芝加哥召开IDN成员会议,有可能对未来成员给予旅行资助。

这次亚洲遥感会议开得很成功。通过展示交流我们看到了亚洲遥感发展的现状和特点是:

### 1. 数字图像处理与空间制图有新进展

泰国遥感专家采用二维直方图去云和阴影处理,在清除云和阴影影响方面取得了明显效果。日本专家提出的激光雷达去噪声处理方法,使信噪比提高30%,中国华东师大吴建平提出的使用模糊分类进行像元分解的方法可以使分类精度提高到95%,日本中国留学生徐铠提出的无损失多光谱数据压缩

方法,使压缩比达到 3:1。

在卫星立体效应应用方面,马来西亚遥感专家应用卫星立体数据测制地形图,朝鲜用以建立 DEM 均取得了很好的效果,对航天遥感制图进行了成功的探索。

## 2. 再生资源遥感的新动向

在土地利用方面,应用多时相遥感数据监测城市扩展、评价城市环境,已在许多国家和地区采用并取得良好的效果。研究表明利用地理信息系统技术从空间研究土地利用和土地承载力,有助于提高土地资源的调查、分析和管理水平。专家系统的采用使土地利用分类精度有很大提高,并使土地利用图的快速更新成为可能。

在水资源遥感应用方面,应用多时相、多波段的遥感信息和地理信息系统技术研究上游冰川变化,进行季节性积雪面积与流域径流估算,为下游洪水及时预报,特别是采用航空 SAR 监测洪水已取得实效。利用地理信息系统和 DEM、结合气象卫星数据和地面降水资料,分析流域水资源的状况及其变化,为区域水资源的开发利用,管理决策提供了基本依据。此外,在河道变迁调查、水资源分布图的编制和水深探测方面的遥感应用也有专文介绍。

## 3. 非再生资源遥感应用的新探索

遥感地质应用,包括地质矿产勘察,油气资源勘探和地质构造研究,在中国和蒙古的专家报告中做了大量的介绍。在地质找矿方面,中国专家采用航天遥感和航空雷达图像分析弧形构造体,发现了大型金铜矿床。提出了找铀矿的新影像模式,可以准确区分含铀层位和煤层。研究发现了 2.31 和 2.35 $\mu\text{m}$  波段是寻找油气的最佳波段。遥感图像用于大地构造的研究,也取得了可喜进展。这些成果是对地质理论和实际应用的丰富和发展,必将对地质找矿和地质灾害的遥感应用起进一步的推动作用。

## 4. “全球环境”研究受到重视

本次会议关于“全球环境”专题的论文共有 16 篇,其中宣读 6 篇,展示 10 篇,涉及国家有日本、蒙古、中国、泰国、马来西亚和印度等。各国专家应用多平台、多传感器获取的遥感资料监测洪水、林火、沙漠风暴、地表温度、矿区环境和城市变化等多方面的环境问题,分析全球和区域的环境变化,包括  $\text{CO}_2$  含量,全球气候变暖,森林覆盖率降低,沙漠化和酸雨等。这些研究,对于自然资源的合理开发利用以及对环境的保护与治理必将产生积极的影响。

## 5. 遥感基础研究得到加强

会上宣读和展示有关基础研究的论文有 10 余篇,这些论文从不同的角度论述和展示了遥感基础研究的新进展。特别在遥感成像机理、遥感信息传输以及遥感信息提取、识别、分类和制图方面的新成果,受到大家欢迎。

会议还讨论了第 14 届、第 15 届和第 16 届亚洲遥感会议东道国的意向,并决定第 14 届亚洲遥感会议于 1993 年 10 月的第一个星期在伊朗首都德黑兰举行。

(中国科学院遥感应用研究所出席第 13 届亚洲遥感会议代表团)