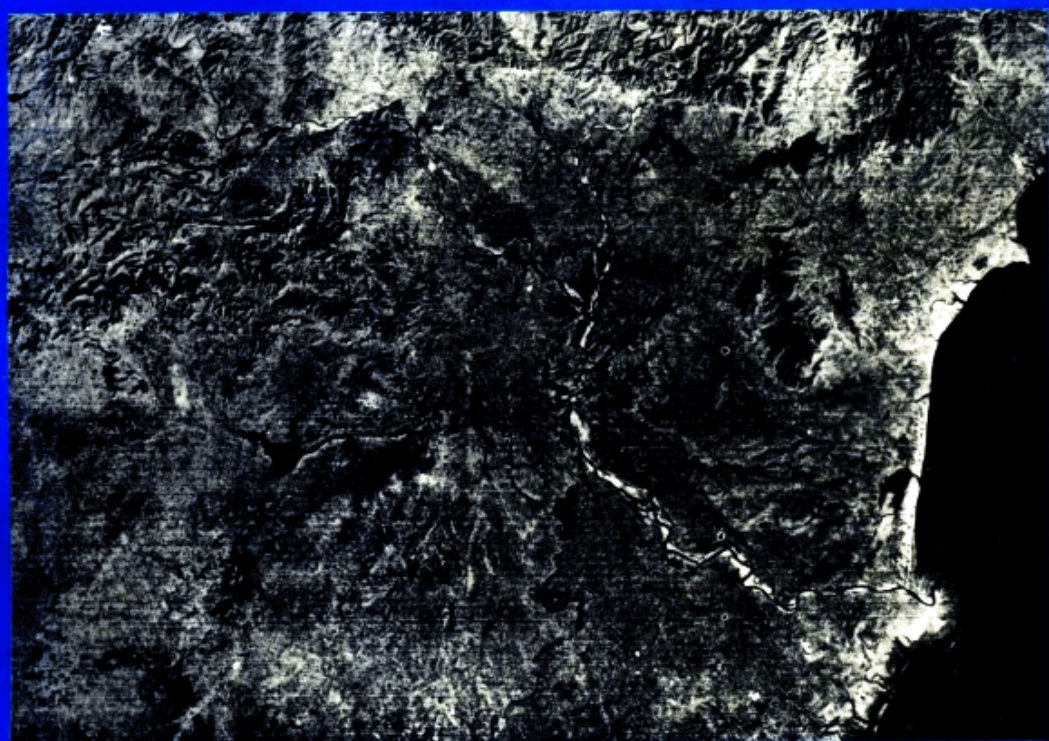


中国地方遥感应用进展

—全国地方遥感应用协会成立五周年论文集

庄逢甘 主编



宇航出版社



1995年5月,庄逢甘理事长(左3)、国防科工委航天技术局艾长春局长(左4)和重庆市计委郭长生主任(左2)在重庆召开的全国地方遥感应用协会一届三次理事会议上。



1997年9月,国家计委国土地区司聂振邦司长(中)、河北省计委龚焕文主任(右)、刘大水副主任(左)在河北省国土资源遥感综合调查验收评审会上。



1992年8月24~26日在山西五台山召开的第二次全国地方遥感工作会议代表合影，

8月26日与会代表一致同意成立全国地方遥感应用协会。



1995年10月,国防科工委航天技术局艾长春局长(前左2)、
淮阴市副市长朱慈尧(左1)、淮阴市人大常委会副主任许智强(后左1)、
在淮阴市检查淮阴市卫星遥感应用课题



1997年5月陈述彭院士(左2)等出席在台湾台北
召开的海峡两岸GIS专家学术交流会上。



1994年11月,加拿大自然资源部副部长 J. Hugh O' Donnell(左 5)
会见庄逢甘理事长(左 6)率领的卫星遥感应用代表团



1997年4月,法国蒙彼利尔区议会副主席 Christian Jean(左 9)
会见庄逢甘理事长(左 7)、率领的卫星防灾减灾代表团;中国科学院院士梁思礼(左 10)、
航天工业总公司规划计划局赵凯嘉副局长(左 3)、湖南省计委颜学顺副主任(右 7)。

《中国地方遥感应用进展》编委会

主 编:庄逢甘

副主编:聂振邦 艾长春 赵凯嘉 胡如忠 承继成
傅肃性 赵 锐 刘 侠 刘玉机 陆登槐

编 委:(按姓氏笔划为序)

丁树柏	丁镜熙	万世基	王礼育	王吉信
王西华	王学林	王丽萍	王殿元	牛树华
叶炳楷	由伯成	印仁高	刘开洪	刘甫新
刘树人	刘玉荣	吕小林	孙中庆	孙建中
孙绍骋	孙晓春	李文科	李笃行	李增义
陈 彻	陈雪明	陈小宁	吴峙山	吴继云
吴舒敏	沈兴德	周长宝	周沛钧	杨长风
杨则东	张 玮	张曰知	张永明	张学雄
张其锟	张炳曾	张智鹏	赵 新	赵宪文
高尔曼	高连生	高秉伦	谈英武	黄家柱
郭莲凤	程之牧	韩兆双	潘书坤	董宇阳
蔡 军	鲁益钜	霍宇林		

序 言

地方遥感应用方兴未艾

陈述彭

5年前,中国地方遥感应用协会创立,以促进全国遥感信息技术的应用与发展为宗旨,积极开展技术交流、理论探讨和咨询服务。在国家计委、国防科工委和航天工业总公司的领导和关怀下,为各省、市地区遥感应用的推广,举办了多次大型学术活动,例如:协助中央电视台录制《中国返回式卫星》20集,组织全国范围学术交流年会4次,组织或参与国内外学术考察和交流6次,举办培训班、展览会各3次,还出版了科普著作《卫星遥感与政府决策》一书。花钱不多,办事不少。活跃了学术气氛,促进了团结协作,成为推动我国遥感应用的又一支突击部队。召之即来,来则能战。特别是围绕各省级国土资源环境遥感综合调查和国土资源环境和地区经济信息系统的建立以及减灾工程计划等“九五”规划项目的实施,方兴未艾,前景辉煌。欣逢全国地方遥感应用协会成立5周年,谨致热烈的祝贺!

地方遥感应用的发展,顺应潮流,深得民心。80年代卫星遥感盛极一时,为全球变化和全球战略作出过前所未有的贡献,这种优势仍将继续。特别是与全球定位系统、全球通信网络相结合,还将对人类的生产和生活与交往方式,继续产生深远的影响。与此同时,随着社会经济的迅猛发展,区域的重新组合,地区差异的不断扩大,资源开发与环境保护问题与日俱增,地方性的、亦即区域性的遥感应用工作的社会需求,必然在广度和深度上更为深化。例如黄河发生断流现象,工矿城市化导致的酸雨与土地沙化问题,都需要用超低空、超大比例尺的环境遥感监测与地理信息系统来辅助决策。即要求我们把遥感应用工作做得更细更深,更具有地方特色,更切合地方需求。

地方遥感应用协会1997年年会将于9月在乌鲁木齐召开。征集论文近100余篇,加拿大华裔科学家和港、澳、台同胞也将不远万里前来参加,这将是一次盛会。乌鲁木齐市接近欧亚大陆的地理几何中心,其实现在并不偏远!不仅航空通信朝夕至,通信光缆与全国相联结,信息畅通,而且已有双轨铁路、高速国道、输油管道、物流、能流呼吸相通。经欧亚第二大陆桥远达阿姆斯特丹,成为祖国西部边贸大门,地方遥感应用协会1997年年会决定在乌鲁木齐召开,意义十分深远。众所周知,新疆维吾尔自治区是祖国重要的油、气田和棉粮基地之一,黄金等有色金属矿产和煤炭资源丰富,三北防护林建设和丝绸之路的文物考古,远距离调水工程和国际河流开发正在进行。遥感应用在新疆维吾尔自治区许多经济建设重大项目中,发挥了巨大的作用,取得了辉煌的成果,其社

会效益、经济效益和高科技水平，久已举世瞩目。会议期间，通过参观、学习与交流，对于其他兄弟省、市、自治区遥感应用的发展，必将提供多方面的宝贵实践经验。启迪我们对西北干旱地区遥感应用的思路，对丝绸之路的遐想，让我们满载而归。

在庄逢甘院士的主持下，得到国家计委国土地区司、国防科工委航天技术局和航天工业总公司规划计划局、科学技术局的大力支持和理事会同仁的通力合作，会议文集由胡如忠秘书长负责组织编纂出版。会议文集中，辑录纪念协会成立 5 周年论文 19 篇，有关省级国土资源环境遥感综合调查研究论文 6 篇，有关地理信息系统论文 12 篇，方法研究与技术发展论文 12 篇，农业、林业、水利应用论文 20 篇，地质矿产调查论文 20 篇，防灾减灾论文 11 篇，这些论文，基本上反映了“八五”期间我国遥感应用的主要方面；而海洋论文 7 篇，环境保护与遥感考古论文 8 篇，城市规划管理论文 4 篇，虽然为数不多，但开始显示近年遥感应用的新领域，尤为难能可贵，引人入胜。

谨此预祝地方遥感协会兴旺发达，1997 年年会顺利成功。

1997 年 8 月 5 日

Preface: The Development of Regional Remote Sensing Application

Chen Shupeng

目 录

第一部分 庆祝全国地方遥感应用协会成立五周年

贺信	国防科学技术工业委员会航天技术局 (3)
中国地方遥感应用的回顾与建议	庄逢甘 (4)
充分发挥遥感协会的作用 为国土规划和地区经济服务	聂振邦 (8)
团结奋进促遥感——庆祝全国地方遥感应用协会成立五周年	赵凯嘉 (9)
促进遥感技术的快速发展	刘锡田 (11)
祝贺全国地方遥感应用协会成立五周年	张曰知 (14)
全国地方遥感应用协会是我国遥感科技界的一支巨大力量——庆祝	

全国地方遥感应用协会成立五周年	承继成 (15)
发挥优势 努力工作 为我国遥感应用事业做出新贡献	孙绍聘 (16)
祝贺全国地方遥感应用协会成立五周年	丁树柏 (17)
热烈祝贺全国地方遥感应用协会成立五周年	谈英武 (18)
祝贺全国地方遥感应用协会成立五周年	霍宇林 (19)
抓好遥感应用 促进国民经济发展	刘 侠 (20)
山以水秀 树以水青——全国地方遥感应用协会筹备组回忆	赵 锐 (22)
充分发挥协会作用 积极开拓新领域	潘书坤 (23)
重视遥感技术应用 促进抗灾救灾科学管理	张炳曾 (24)
发展遥感事业 振兴西南经济	印仁高 (25)
高瞻远瞩 团结奋进 开创美好明天	王学林 (27)
热烈庆祝全国地方遥感应用协会'97年会胜利召开	高秉伦等 (28)
蓬勃发展的地方遥感	胡如忠 (29)

第二部分 省级国土资源环境遥感综合调查

开展省级国土资源遥感调查 为宏观经济管理服务	刘大水 (35)
重视遥感技术应用 促进新疆经济发展	牛树华等 (37)
国土资源遥感综合调查工作初步研究	杨则东 (43)
河北省国土资源遥感综合调查管理工作的体会	赵 新 (49)
浙江省遥感应用研究的新进展	周长宝等 (52)
省级国土资源遥感综合调查中数字化制图技术的探讨	赵 新等 (55)

第三部分 地理信息系统应用

遥感与地理信息系统技术在西藏国土规划中的应用	
..... 西藏自治区国土开发研究所 (61)	
长江三角洲地区卫星遥感动态决策咨询系统	赵 锐 (64)
VISION * Solutions 地理信息系统用于防灾减灾的规划	黄自健等 (68)
基于信息系统的资源遥感分析制图应用研究	傅俏梅等 (73)

对地观测技术和信息高速公路·····	张 玮 (78)
地理信息系统在 NOAA 卫星动态监测中的应用 ·····	周红妹 (83)
山西省基础地理信息系统研究·····	张维娜等 (88)
太旧经济开发带资源与环境综合管理信息系统的设计及关键技术 途径研究·····	韩兆双等 (92)
遥感在水土保持动态监测和系统分析中的应用·····	高起江等 (97)
电力用户地理信息系统的设计 ·····	董宇阳等 (105)
3S 技术在中国西部地区经济发展中的应用前景 ·····	刘培君 (109)
论塔里木河流域水资源与环境动态监测和管理系统的建立 ·····	王光焰等 (112)
第四部分 防灾减灾中应用	
湖南省防洪减灾工程运行系统研究 ·····	刘 侠 (117)
气象卫星遥感在江苏省洪涝灾害监测中的应用 ·····	居为民等 (121)
卫星遥感灾害监测与评估系统的开发研究 ·····	韩兆双等 (126)
铁路病害遥感调查的方法与实践 ·····	甄春相 (131)
安徽境内长江岸带崩塌及稳定性遥感调查 ·····	杨则东等 (136)
利用遥感技术进行地震短临预报 ·····	徐 珉等 (142)
新疆遥感地震地质的研究 ·····	刘景元等 (146)
卫星热红外异常与地震预报 ·····	李玲芝等 (150)
航空影像震害自动识别的初步研究 ·····	王晓青等 (152)
鲜水河地区水系特征及其与活动断裂带的关系 ·····	张景发等 (157)
鲜水河活动断裂带的 TM 图象的含水性提取及分析 ·····	张景发等 (163)
第五部分 农业、林业、水利应用	
积极应用遥感技术监测农业资源变化 ·····	李仁宝 (169)
农情监测的新进展——遥感技术在农业生产管理中的应用 ·····	陆登槐 (171)
水稻遥感估产建模研究 ·····	王人潮等 (176)
遥感技术在耕地调查中的应用 ·····	戴锦芳等 (183)
农作物的 X 波段微波散射测量结果分析 ·····	严泰来等 (188)
利用 NOAA AVHRR 资料估算水稻种植面积 ·····	张玉书等 (194)
遥感垂直植被指数与草地产量监测模型 ·····	李良序等 (198)
彩虹红外航片在土壤资源评价中的应用——阿克苏河流域土壤资源 评价 ·····	姜小光等 (203)
湖北丹江口水库库区土地利用的遥感分析 ·····	湖北省计委国土处 (210)
遥感在农业资源动态监测中的应用与研究 ·····	何少斌等 (216)
总结经验 继续前进 ·····	晏懋昭 (220)
山西农业遥感技术应用的发展 ·····	乔玉良等 (224)
关于建设“气象卫星遥感全国农业应用系统”的设想 ·····	范天锡 (228)
江苏省气象卫星农业遥感业务系统研制与应用 ·····	孙 涵等 (236)
卫星数据用于二类森林资源调查的精度与费用 ·····	赵宪文等 (244)
遥感结合 GIS 进行怒江峡谷森林植被调查研究 ·····	李芝喜等 (250)

内蒙古河套灌区土地盐渍化及其利用现状遥感动态监测	陈 彻等 (253)
利用遥感资料编制土地利用现状变化图件	马步洲 (262)
新疆绿洲遥感应用的研究	陈 模等 (266)
河流枯水区域参数遥感地学分析应用	李秀云等 (271)

第六部分 地质矿产调查中应用

努力发挥遥感技术在地质工作中的应用——地矿部航空物探遥感

中心“八五”遥感技术进展和应用成果综述	唐文周 (279)
遥感技术在新疆区域地质调查中应用的四十年回顾	韩小明等 (283)
发展遥感科学 造福人类社会	李笃行 (287)
遥感技术与1:5万区域地质调查	刘 刚 (292)
遥感技术在北京地区金矿预测中的应用	王西华等 (296)
湘南地区红土型金矿的遥感标志	植起汉等 (300)
多源地学信息复合技术在隐伏煤田地质研究中的应用	苏红旗等 (306)
TM 遥感图像隐伏地质信息的形成机理探讨——以淮北隐伏煤田为例	凌治淙等 (310)
塔里木盆地北部地区石油遥感地质分析	郭祖军等 (315)
六盘山盆地油气构造卫星图象解译分析	王桂宏 (320)
以分区拉伸法研究柴达木盆地英雄岭地区遥感影象地图	朱小鸽等 (324)
百色盆地遥感石油地质应用中的图象处理	谢青云 (327)
辽西-冀北地区铀成矿遥感地质信息的研究	于宝山等 (332)
额尔古纳地区超大火山岩型铀矿成矿地质条件及远景盆地、远景 靶区选择	李利民等 (340)
花岗岩类单元-超单元填图方法及其在鹿井-城口地区的应用效果 ..	谭福强 (345)
多源信息复合技术在隐伏构造研究中的应用	张杰林等 (351)
遥感化探信息综合分析在地质找矿中的应用研究	方洪宾等 (354)
中国华北超基性岩遥感信息提取地质研究	李银海等 (358)
地质找矿中的 TM 图象信息处理方法研究	郭慧玲等 (363)
遥感技术在内蒙古锡林浩特市巴彦宝力格-胜利-毛登盆地普查 找水中的应用效果	王飞跃 (369)

第七部分 海洋应用

航天 SAR 在我国海洋遥感应用的新进展与巨大潜力	周长宝等 (377)
遥感技术在海洋国土调查中的应用研究	丁 谦等 (381)
海岸带环境遥感信息提取与分析——TM 和 SAR 数据在河口 海岸研究中的应用	高曼娜等 (385)
利用卫星遥感资料研究苏北辐射沙脊区悬浮泥沙分布与扩散	李成治等 (390)
苏北辐射沙脊群岸滩稳定性的模糊动态分类	黄海军等 (395)
南黄海海底辐射沙洲的遥感监测研究	黄海军等 (401)
苏北辐射沙脊群的区域差异及其成因的初步研究	黄海军等 (406)

第八部分 环境保护与遥感考古

遥感信息技术在环境保护领域的应用与展望	刘玉机 (413)
蓬勃发展的遥感考古学	刘树人 (418)
航空遥感在塔里木河干流生态环境保护、规划治理及管理方面的应用	王光焰等 (425)
气象卫星遥感在海温监测中的应用	韩玺山等 (431)
利用卫星图象分析博斯腾湖的水面积变化	艾里西尔·库尔班等 (437)
利用 TM 卫片进行水土流失动态研究与监测	黄毅等 (440)
石家庄山区荒漠化遥感研究	李名松 (444)
应用遥感技术开展水资源保护宏观研究是崭新的科学蹊径	刘永懋等 (448)
第九部分 在城市规划管理中的应用	
上海市航空遥感综合调查与研究 (1992~1996)	程之牧等 (455)
SPOT 图象在南京城市用地变化监测中的应用	黄家柱 (460)
镇江市城市遥感	黄家柱 (465)
合肥市城市用地现状遥感调查研究	李良军等 (470)
第十部分 方法研究与技术发展	
我国两种对地观测卫星应用研究	吕小林等 (479)
多维信息获取技术及其发展	李树楷等 (484)
21 世纪雷达遥感应用展望	承宗 (492)
机载和卫星雷达信息处理、解析方法及应用研究	万世基 (499)
景观影象数据库的建立及应用方法研究	李建平等 (503)
分形基遥感图象数据压缩	赵安 (509)
轻型飞机扫描式数据成像技术系统及应用前景	何钟琦等 (513)
三维地质模型数据结构的研究	夏炎等 (517)
基于邻域特征统计的遥感图象纹理结构提取及应用	张景发等 (522)
从 TM 多光谱图象中提取水体的改进图象分割方法	丁力 (527)
印度遥感卫星的现状及其应用潜力	胡如忠等 (532)
印度遥感卫星资料应用现状及发展	胡如忠等 (536)

Contents

I: CONGRATULATIONS

Congratulations	
..... Space Agency of National Defense Technology and Industrial Commission (3)	
Review of Chinese Remote Sensing Application of Locality	Zhuang Fenggan (4)
Strengthen the Remote Sensing Association, Serve for the Land Resource Planning and Regional Economy Development	Nie Zhenbang (8)
Hand by Hand to Develop the Remote Sensing Application	Zhao Kaijia (9)
Push the Remote Sensing Technology Forward	Liu Xitian (11)
Congratulations to the National Remote Sensing Association of Locality	
..... Zhang Yuezhi (14)	
National Remote Sensing Association of Locality Is a Very Important Role in China	Cheng Jicheng (15)
Contribute More to the Remote Sensing Development of Our Country's	
..... Sun Shaopin (16)	
Congratulations to the 5th Anniversary of National Remote Sensing Association of Locality	Ding Shubai (17)
Heartily Congratulations for the 5th Anniversary of National Remote Sensing Association of Locality	Tan Yingwu (18)
Congratulations for the 5th Anniversary of National Remote Sensing Application Association of Locality	Ho Yulin (19)
Develop the Remote Sensing Application, Serve to the National Economy Progress	Liu Xia (20)
Recollections for the Start of National Remote Sensing Application Association of Locality	Zhao Rui (22)
Strengthen the Association, Pioneer the New Fields	Pan Shukun (23)
Develop Remote Sensing Application to AntiDisasters	Zhang Bingzeng (24)
Develop Remote Sensing Techniques, Promote the Economy of South—West China	Yin Rengao (25)
Review of the Development of National Remote Sensing Association of Locality	Wang Xuelin (27)
Congratulations for the 97'Conference of National Remote Sensing Association of Locality	Gao Binglun (28)
Flourishing Remote Sensing of Locality	Hu Ruzhong (29)

II: RESOURCES AND ENVIRONMENT SURVEY OF PROVINCIAL LEVEL

Develop Provincial Land Resources Survey, Serve to the Macro—Economy Management	Liu Dashui (35)
--	-----------------

Strengthen the Application of the Remote Sensing, Serve to the Xinjiang Economy Development	Niu Shuhua (37)
Study on the Methods of Land Resources Survey	Yang Zedong (43)
Technical Analysis of Land Resources Remote Sensing Synthetic Survey in Hebei	Zhao Xin (49)
Progress of Remote Sensing Application in Zhejiang Province, China	Zhou Changbao (52)
The Problems of Digitized Map in Synthesizing Survey of Land Resources	Zhao Xin (55)

III: GIS APPLICATION

The Application of Remote Sensing and Geographic Information System Techniques in Land Programme of Tibet	Xizang Municipality Land Exploitation Institute (61)
Dynamic Decision Support System by Remote Sensing Satellite in the Delta of Changjiang River	Zhao Rui (64)
Plan of VISION' Solutions Geographic Information System on Disaster—Prevention and Disaster—Reducing	Charles Wong (68)
The Research of Mapping and Analysis of Remote Sensing Based on the Geographic Information System	Fu Qiaomei (73)
Land Cover Survey Techniques and Supper Information Highway ...	Zhang Wei (78)
GIS Application in Remote Sensing Dynamic Survey With NOAA Data	Zhou Hongmei (83)
Study on GIS in Shanxi Province	Zhang Wina (88)
The Research of the Management Information System on the Resources, Environment and Key Techniques in Tai—Jiu Economic Zone	Han Zhaoshuang (92)
Remote Sensing Application in Soil Erosion Survey and Systematic Analysis	Gao Qijiang (97)
GIS Design for the Electricity Power User Management	Dong Yuyang (105)
The Application Prospects of 3S Technology for Economic Development in West China	Liu Peijun (109)
The Establishment of the Water Resources and Environment Survey, Management System of Tarim River Volley	Wang Guangyan (112)

IV: PREVENT AND REDUCE THE DISASTER

Study on Flood Prevention and Disaster Reducing Engineering Implement System in Hunan	Liu Xia (117)
The Application of Meteorology Satellite Remote Sensing to Monitor Waterlogging Disaster in Jiangsu Province	Ju Weimin (121)
Development and Research of Disaster Monitoring and Evaluation System of	

Satellite Remote Sensing	Han Zhaoshuang (126)
Method and Practice of Railway Calamity Investigation by Remote Sensing	Zhen Chunxiang (131)
Investigation of the Bank Zone Collapse and Stability Along the Yangtze River in Anhui Province by Using Remote Sensing	Yang Zedong (136)
Use Remote Sensing Techniques to Predict Earthquakes	Xu Min (142)
Study on Remote Sensing Geology in Xinjiang	Liu Jingyuan (146)
Satellite Thermal Infrared Anomaly and Earthquake Prediction	Li Lingzhi (150)
A Primary Research of Aerial photo Automatic Recognition of Seismic Disaster	Wang Xiaoqing (152)
The River System Feature of Xianshuihe Area and Fault Activity Analysis	Zhang Jingfa (157)
The Extraction and Analysis of Water-bearing Performance in TM Remote Sensing Image of Xianshuihe Active Fault Zone	Zhang Jingfa (163)

V: AGRICULTURE, FOREST AND HYDROLOGY

Review of the Agricultural Remote Sensing Development	Li Renbao (169)
New Progress in Agricultural Information Monitoring	Lu Denghuai (171)
A Study on Modeling of Rice Yield Estimation by Remote Sensing	Wang Renchao (176)
An Application of Remote Sensing Techniques in the Survey of Cultivated Land	Dai Jinfang (183)
The Results Analysis of X Band Microwave Back Scatterometry for the Crops	Yan Tailai (188)
To Estimate the Rice Area Using NOAA AVHRR Data	Zhang Yushu (194)
Perpendicular Vegetation Indices and Monitoring Method for Grassland	Li Liangxu (198)
Application of Color Infrared Aerial Photo in the Soil Resources Evaluation in Akesu Valley	Jiang Xiaoguang (203)
Macro-Analysis of Land Use in Danjiangkou Reservoir Area of Hubei Province Using Remote Sensing Techniques	The Planning Commission of Hubei Province (210)
Research and Application of Remote Sensing in the Agricultural Resources Survey	He Shaobin (216)
Review the Remote Sensing Application Development of Sichuan Province	Yan Maozhao (220)
A Preliminary Study on the Development of Agricultural Remote Sensing in Shanxi Province	Qiao Yuliang (224)
Assumption for Setting Up National Meteorological Satellite Remote Sensing System on Agricultural Applications	Fan Tainxi (228)

Research and Application of the Meteorological Satellite Agricultural Remote Sensing Working System of Jiangsu Province	Sun Han (236)
The Accuracy and Expenses of Using Satellite Data in Forest Management Inventory	Zhao Xianwen (244)
An Investigation of Forest Vegetation with Remote Sensing and GIS in Nujiang Gorge	Li Zhixi (250)
Remote Sensing Survey on the Salted Land and Land Use of Hetao Irrigated Region, Inner Mongolia	Chen Che (253)
Draw up Current Changing Maps of Landuse Using Remote Sensing Information	Ma Buzhou (262)
Study on the Oasis Survey and Remote Sensing Application in Xinjiang	Chen Mo (266)
The Application of Geo—Science Analysis of Remote Sensing on the Regional Parameters About Runoff of Low Water of River	Li Xiuyun (271)

VI: GEOLOGY AND MINERALOGY

Apply Remote Sensing Technique in Geology Survey	Tang Wenzhou (279)
Review the Application of Remote Sensing in Xinjiang Geological Survey in Forty Years	Han Xiaoming (283)
Develop Remote Sensing Science, Benefit Mankind's Society	Li Duxing (287)
Remote Sensing Technology and Regional Geological Mapping at Scale of 1: 50 000	Liu Gang (292)
Applications of Remote Sensing Techniques in Gold Deposit Prediction in Beijing Area	Wang Xihua (296)
Remote Sensing Features of Laterite Type Gold Deposits in Southern Part of Hunan	Zhi Qihan (300)
Application of the Compound Technology of Multi—Source Geological Information to the Study of the Buried Coalfield Geology	Su Hongqi (306)
Investigation of the Forming Mechanism of Buried Geological Information in TM Remote Sensing Image	Ling Yizong (310)
Analysis on Remote Sensing Geology for Petroleum over North Tarim Basin	Guo Zujun (315)
Hydrocarbon Geo—Structures Interpretation and Analysis Using TM Images in Liupanshan Basin	Wang Guihong (320)
Study on the Remote Sensing Map of Chaidamu Basin by the Method of Section Stretch	Zhu Xiaoge (324)
Image Processing in the Application of Remote Sensing to Petroleum Exploration in Baise Basin, China	Xie Qingyun (327)
A Study of Geological and Remote Sensing Data in West Liaoning—North Hebei Uranium Metallogenic Region	Yu Baoshan (332)

Overlarge Volcanic Type Uranium Deposit Metallogenesis Geological Conditions and the Choice of Perspective and Target Areas in Eerguna Region	Li Limin (340)
The Method of Unit—Superunit Geological Mapping in Granitoid Regions and its Application in Lujing—Chengkou	Tan Fuqiang (345)
Multi—source Geo—Information Composition Techniques in the Study on the Buried Geo—Structures	Zhang Jielin (351)
Application of the Synthetic Analysis of Remote Sensing Image and Geochemistry Survey Data in Ore Prospecting	Fang Hongbin (354)
Geology Remote Sensing Study on Ultra—basic Rock in North China	Li Yin Hai (358)
Study on TM Image Information Processing Methods for Geological Exploration	Guo Huiling (363)
Application of Remote Sensing Technology in Looking for Groundwater at Bayanbaolige—Shengli—Maodeng Basin in Xilinhot City, Inner Mongolia	Wang Feiyue (369)

VII: OCEANOGRAPHY

Practice Progress and Prospect of Marine Remote Sensing Application With Space borne Synthetic Aperture Radar Data in China	Zhou Changbao (377)
The Application of Remote Sensing Technologies in Marine Territory Survey	Ding Qian (381)
Extraction and Analysis of Environmental Information From TM and SAR Remote Sensing in Coastal Zone	Gao Manna (385)
Study on the Distribution and Diffusion of Suspended Sediments Using Satellite Remote Sensing Data in Subei Radial Sand Ridges Area	Li Chengzhi (390)
Fuzzy Dynamic Classification of Subei Radial Sand Ridges Group Beach Stability Characteristics	Huang Haijun (395)
A Study on Submarine Sand Ridges in South Yellow Sea Using Remote Sensing Images	Huang Haijun (401)
Preliminary Studies of Regional Differences and Origins of Subei Radial Ridges Group	Huang Haijun (406)

VIII: ENVIRONMENT PROTECTION AND ARCHAEOLOGY

The Application of Remote Sensing Technology in Environmental Protection and Its Future	Liu Yuji (413)
Flourishing Archaeology of Remote Sensing	Liu Shuren (418)
Application of Aerial Remote Sensing Technique in the Main Stream of Tarim River on Ecological Environmental Protection, Program, Control and Management	Wang Guangyan (425)
Application of Meteorological Satellite Remote Sensing in Investigation of the Sea	