

地理信息系统软件——城市之星 (Citystar) 得到广泛应用

由北京大学遥感所、城市与环境学系、北京三秦公司 3S 工程实验室研制的全中文微机地理信息系统软件——城市之星 (Citystar), 是基于 Windows 用 Visual C++ 语言开发的 Spaceman 的更新换代产品。1996 年 3 月, 城市之星系统参加国家科委组织的国产地理信息系统基础软件测评, 在总体设计与基础结构、软件功能与性能、系统开放性与商品化程度等方面, 得到肯定和好评。去年 12 月, 该系统在中国地理学会地图学与地理信息系统专业委员会学术讨论会上演示, 受到与会代表的高度赞誉。

城市之星包括 Citystar-Officer (办公管理 GIS); Citystar-Professor (资源与环境管理 GIS); Citystar-Engineer (城市管理 GIS); Citystar-Mapper1 (遥感制图系统); Citystar-Mapper2 (专题地图制图系统); Citystar-RS (遥感图像处理系统); Citystar-GPS (GPS 管理系统)。

城市之星系统综合了地理信息系统 (GIS)、遥感分析系统 (RS) 与全球定位系统 (GPS), 实行一体化设计, 具有矢量数据输入、编辑、空间图形属性互访、交互查询、遥感图像处理、分类、遥感信息模型分析、多图迭加分析及 GPS 数据矢量化及与 GIS 地图迭加, 量测及信息查询等功能, 具有三维地形模型制作、立体信息查询、量测及多媒体信息复合等功能。该系统可广泛应用于地质、地理、水文、土地、环境、军事等众多资源环境管理领域。

由国家环保局和北大基于城市之星开发的“中国环境质量国情系统”由环境国情系统、环境国情分析系统、GIS 与 RS 一体化支持系统三部分组成。该系统不仅可以查询到与环境状况有关的地理图件信息, 而且可查到与之相关的报表、地图、文字材料、统计图、多媒体资料 (声、视、动画、图像) 等, 从而使用户从多方面、多信息途径来认识和分析中国的环境质量状况, 充分发挥 GIS 空间性、综合性的优势。1995 年 6 月 5 日 (世界环保日) 国家环保局应用该系统, 在中央新闻联播节目中作了国家环境质量状况发布, 1996 年世界环保日还将发布环境质量声象报告书。

城市之星支持下构建的“滇池流域与水体环境动态监控系统”, 主要包括滇池水质遥感模型、滇池流域水土流失评定专家模型、土壤侵蚀强度模型等三种模型, 可以动态监测滇池流域的环境变化, 成为滇池流域的综合环境治理的科学管理工具。

厦门市环保局等应用该软件, 系统分析 1987 年和 1995 年两幅 TM 卫星遥感资料, 研究了厦门近岸海域的滩涂、浅滩及水面面积等生态环境因素变化, 及其周边地带城市建设和经济发展情况, 提高了对城市建设中环境保护问题的认识, 为环境的宏观管理和规划决策提供了依据。

吉林省农业厅和北京大学采用城市之星电子文件柜的设计思想研制的“吉林省农业生产管理系统”, 有效地集成了吉林全省及各个地、市、州的自然环境、农业气候资源、农业技术经济、农业法律政策、农业科技管理等各方面的多媒体数据, 并具有地图录入、显示、开窗、漫游、空间多目标查询和图、库、表的交互查询、数据库管理、文字处理、声像播放、统计分析、制图、打印输出等多种功能。

此外, 国内数百家城市之星用户在各自的领域作出了不少成果, 如武汉市社会经济发展决策支持系统, 广西派阳山林场生产管理系统等。

城市之星被选为 96 年联合国亚太地区 3S 培训班指定教材。

关于城市之星更详细的技术信息, 可与北京大学 3S 实验室张远飞、孙蕴联系, 电话: 010-62751186, 010-62571135, 邮编: 100871。

(王 欣供稿)