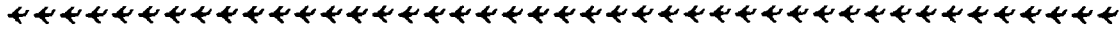


and ash content, higher Kappa value of pulp under the same pulping conditions, lower tensile and burst index and higher tear index. No definite geographic patterns were existed for α -cellulose, lignin, alcohol-benzene extractives content in wood and pulp yield. The ash content and paper tear index was found to be also influenced by tree age. The age effects of the other traits were small.

Key words masson pine, natural population, chemical components in wood, pulp/paper-making properties, geographic pattern

Zhou Zhichun, Assistant Professor, Qin Guofeng (The Research Institute of Subtropical Forestry, CAF Fuyang, Zhejiang 311400); Li Guangrong, Huang Guangling, Chen Bingxing, Cheng Chuanyan (The General Company of Afforestation Nanping Paper Mill, Fujian Province).



“面向对象的地理信息系统 WINGIS”达国际先进水平

该项研究属 1993 年中国林科院基金资助项目,由本院资源信息研究所承担。该研究是在以往多个地理信息系统(GIS)的基础上开始的,集国内外经验在微机上开发基于 WINDOWS 环境的地理信息系统。目前已在资源管理、水土保持、环境保护、城镇规划、地籍管理、旅游咨询等领域表现出其独特的优越性。1994 年 12 月 21 日已在北京通过鉴定。鉴定委员会由中国科学院副院长徐冠华院士、北京林业大学董乃钧教授、中国科学院遥感研究所何建邦教授、林业部科技司寇文正副司长和北京大学、林业部规划院、资源司等单位的 12 名同行专家组成。鉴定委员们一致认为:(1)该成果研究方向正确,采用面向对象的程序设计方法实现了对图形、图象数据表格、代码字典、分析模型、分析规则、绘图要素、照片数据进行多信息源的统一管理,11 个子系统可适用多种应用领域地理信息管理的需要。(2)将分析模型、规则推理引入空间、属性分析之中,可制作出反映模型规则特征的专题地图。(3)系统具有平面和立体专题图制作的功能。同时还可利用遥感图象制作出反映遥感图象、图形和属性特征的专题影象地图。通过数字地形模型和平面地图叠加,可制作专题立体地图。(4)实现电子地图空间、属性、照片专题信息的综合查询,实现了不同层次地理信息管理。(5)采用了多文档数表管理方法,并将属性库、代码库、模型规则库、照片库有机结合在一起。实现了空间、属性数据协调更新。(6)软件功能强,易于扩充、容错性强,界面友好。鉴定委员们经过认真讨论认为:从总体上,本研究成果实用性强,商品化程度高,在微机地理信息系统软件上达到了国际先进水平。

(中国林业科学研究院资源信息研究所 袁凯先)