

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 长中短期电力市场预测软件包(TH-PSLF)

请输入查询关键词

科技频道

搜索

长中短期电力市场预测软件包(TH-PSLF)

关键词: 电力系统 负荷预测 软件包 长中短期 电力市场 预测

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 清华大学

成果摘要:

清华大学电机系长期致力于电力系统负荷预测这一领域的研究。在充分了解电力系统负荷预测有关条例的基础上,对现有的较为成熟的预测理论与方法作了系统的总结与分析,适当借鉴其它领域预测工作中的成功经验,将预测方法按各自的适用范围进行了合理的分类研究,并提出了一些新颖的预测方法,在此基础上成功开发了电力系统负荷预测软件包

TH-PSLF。TH-PSLF实现了数据管理与科学计算的高度一体化,为电力系统各部门进行详尽的数据分析和高质量的负荷预测提供了灵活的操作平台。TH-PSLF以VisualFoxPro5.0为开发平台,界面部分及简单计算部分由VFP完成,复杂计算部分用VisualC++语言编程实现,这样既可以达到人机界面友好、操作使用方便的目的,又可以快速实现统计分析

与预测计算的功能。软件的开发基于目前世界上最流行的、先进的支持软件Windows98/NT4/2000,充分发挥了其适用性强、兼容性好的特点,软件的维护与升级非常方便。除大量应用VFP有关技术以外,还可以与任何其它基于Windows的商用软件交换数据,例如利用EXCEL优秀的绘图制表功能进行图表处理。功能模块: (1)管理功能: 方案管理; 数据维护; 报表定义; 图形定义; 分析文字报告模板; 开放的数据接口。(2)分析功能: 大用户信息管理与分析; 地方电厂

信息管理与分析; 日负荷特性分析; 负荷持续曲线; 增长态势分析。(3)预测功能: 年度国民经济及其它相关指标预测; 年度电力预测; 年度电量预测; 月度相关指标预测; 月度电力预测; 月度电量预测; 误差分析。技术特点: 建立了预测方法库: 不同地区负荷的发展规律相异,每一种预测方法都代表了一种发展规律。预测方法越多,预测人员的选择余地越大,预测结果越精确。软件建立了预测方法库,提供近30种预测方法。预测方法库中既包括了被电力系统预测人员所经常采用的常规方法,也包括了一些比较新颖的预测方法,如灰色系统法、人工神经网络法等。综合预测模型的新理论: 预测人员可以结合具体情况灵活选用较为合适的预测方法,多种方法的预测结果互相比较,再进行合理的综合分析,得出最终的预测结果。综合预测模型的新理论和方法是课题组的一项重要创新。高度综合性: 软件集信息管理与预测计算于一身,可以最大限度地利用电力系统的相关信息资源。各类原始数据及计算结果均可以数据库、报表、曲线图形等多种方式示打印,在一定程度上实现了科学计算的可视化。预测过程可控: 负荷预测结果的合理性依赖于预测人员的经验和技巧,因此软件为预测人员干预预测过程提供了可能,这使得预测人员的某些主观因素(如预测,经验、分析判断能力等)得到充分的发挥。软件还输出整个预测过程的详细调试信息文件,供预测人员参考。用户对预测项目可

自行选择预测策略(预测方法); 可随时查阅历史数据和各种相关数据以及历史数据的统计分析结果,为选择预测方法提供参考依据; 可随时指定各种预测方法的计算控制参数(也可以使用系统默认的预测参数),从而控制预测计算的过程。预测结果评价: 为了进一步提高预测的精度,软件对多种预测方法所得结果进行全面的误差分析,对预测结果作出评价,据此形成综合的预测结果,更加贴切地反映负荷的发展规律。值得强调的是,所有误差分析结果均保存于用户指定的信息文件中,可供随时查阅。评价的内容包括: 偏差分析、残差分析、回归差分析、相对误差分析、拟合精度分析、灰色

误差分析、模型显著性分析、相关指数显著性分析、置信区间分析。应用说明: 软件实现了年、月用电需求预测的一体化,既可以进行年度数据预测,也可以以月为单位进行月度数据的预测。因此,软件同时适用于网、省、市各级规划/

用电营业等部门。合作方式：面议。

成果完成人：



[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号

推荐成果

· 液压负载模拟器	04-23
· 新一代空中交通服务平台、关...	04-23
· Adhoc网络中的QoS保证(Wirel...	04-23
· 电信增值网业务创意的构思与开发	04-23
· 飞腾V基本图形库的研究与开发...	04-23
· ChinaNet国际(国内)互联的策...	04-23
· 电信企业客户关系管理(CRM)系...	04-23
· “易点通”餐饮管理系统YDT2003	04-23
· MEMS部件设计仿真库系统	04-23

Google提供的广告

行业资讯

新疆综合信息服务平台

准噶尔盆地天然气勘探目标评价

维哈柯俄多文种操作系统FOR ...

社会保险信息管理系统

塔里木石油勘探开发指挥部广...

四合一多功能信息管理卡MISA...

数字键盘中文输入技术的研究

软开关高效无声计算机电源

邮政报刊发行订销业务计算机...

新疆主要农作物与牧草生长发...

成果交流

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号