

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 50MW双抽供热电站仿真机

请输入查询关键词

科技频道

搜索

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

50MW双抽供热电站仿真机

关键词: 双抽供热电站仿真机 计算机化仿真

所属年份: 1999	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: 南京师范大学	

成果摘要:

简要技术说明及主要技术性能指标: 任务来源: 该项目由南京动力高等专科学校热能工程系为办出专科特色, 强化学生的实践动手能力, 提高该专业运行实习质量而提出, 得到学校和化工部教育司的支持和认可。应用领域和技术原理: 该项目可用于热能动力专业的大专院校作为教育实习装置。亦可用作50MW双抽供热电站的运行、管理人员技术培训装置。该仿真机根据50MW双抽供热电站工作过程的简化物理模型, 利用AST386微机和TRANSPUTER(T800)加速板组成的微机系统, 经二次建模后, 对真实机组进行仿真。从而达到该专业的运行实习和同类机组运行、管理人员的技术培训的目的。性能指标: 任务要求的主要性能指标: (1)满足热能动力专业运行实习的部分要求。(2)满足50MW双抽供热电站运行管理人员的技术培训。(3)能进行热动专业过程控制的研究。实际达到的性能指标: (1)运行实习和技术培训指标: ①机组的冷态定参数启动。②机组的冷态滑参数启动。③机组的热态定参数启动。④机组正常工况的运行调整。⑤机组的任意工况运行。⑥机组的滑参数停机。⑦机组的事故训练。以上各运行工况达到动作可靠、正确, 参数变化趋势符合物理规律。主要功能满足实习、培训要求。(2)进程控制功能指标: ①启动、加载。②冻结、解冻。③重演、追忆。④强行返回。⑤结束、停止。(3)速度调整: ①正常运行。②快速运行。③慢速运行。(4)报表打印。与国内外同类技术比较: (1)在仿真对象上: 电站仿真机在国内外已有多种类型, 如200MW、300MW火电机组仿真机, 但50MW双抽供热机组的仿真机, 经江苏省科学技术情报所查新中心查新, 尚未见报导。因此, 该仿真机在类型上填补了一项空白。(2)在计算机系统上: 该仿真机采用AST386微机与TRANSPUTER(T800)加速板组成的微机系统, 与传统的小型机相比, 在性能价格比上居于领先地位。其成本仅为小型机的1/15。(3)在仿真机功能上, 达到国内领先水平作用意义: 直接经济效益: (1)在仿真机研制工作开始调研时(1990年)国内仿真机制造单位的开价是200万元, 该校实际投资费用为94.6万元, 节约资金100多万元。(2)按每班级运行实习4周计算, 可节约实习费用10000元/班。(3)对外培训: 每期20人; 每人收费1200元, 则收益24000元/期(4)在本仿真机的基础上, 开发新产品, 则将有更大的经济收益。社会意义: (1)填补中国电站仿真机一项类型空白, 为发展中国电站仿真事业作出一定的贡献。(2)为提高该校动力专业实习水平和质量, 为学校热动专业的改革和创建示范性高专作出应有的贡献。推广应用范围条件和前景: 1.该仿真机可在有热动专业的高等院校和50MW双抽供热电站及其培训中心推广应用。随着专业改革和培训要求的提高, 仿真技术逐步为中国教育界和工程界所认识。能源部早在1988年就对火电厂的培训作出如下规定, 对新建或扩建的200MW及其以上的机组的主要运行人员, 在上岗前必须先进行为期不少于一个月的培训, 不合格者不许上岗。当时国内只有200MW火电机组仿真机。随着火电机组仿真机类型的完备, 其它机组必将提出类似的要求, 因此该仿真具有广阔的应用前景。2.经1995、1996二年热动专业运行实习和金陵电厂运行人员培训后感到本仿真机的辅助显示台和就地操作站的数量不足。如果有3台辅助显示台和3台就地操作站同时进行工作, 则锅炉、汽机和电气三部分的实习培训将显得更为灵活、方便。

成果完成人:

完整信息

推荐成果

- 液压负载模拟器 04-23
- 新一代空中交通服务平台、美... 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

