

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 数码彩色监视器视频处理程序

请输入查询关键词

科技频道

搜索

数码彩色监视器视频处理程序

关键词: **数码彩色监视器** **视频处理程序** **DSP芯片** **数字控制**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新产品

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 潮州市科顺自动化研究所

成果摘要:

目前国内外厂商生产的监视器, 大多数是传统的模拟控制方式或脉宽调控方式。这些产品的性能较低、功能较差、价格偏高。而国际上CCTV Monitor(闭路监视系统监视器)产品发展趋势的新朝向是数字控制技术, 也即是DSP芯片技术。因此, 课题组认为, 利用现代先进的数字技术, 开发出一种能够应用于监视器的数字处理芯片, 一定能够提高监视器的性能价格比。数码彩色监视器视频处理程序正是在这种情况下, 由该研究所自行设计研制成功的。该数码监视器视频处理软件以美国Zilong公司的Z90系列DSP为硬件平台, DSP是由CPU、I2C总线控制、OSD及I/O处理电路、RAM、ROM等所组成。而要实现DSP的控制功能、关键是对DSP引脚及寄存器定义、对E2PROM位置及内容定义、对OSD常量定义。为此课题组设计编制了如下软件: 1. 解码器I2C及E2PROM I2C总线驱动程序; 2. 解码器驱动程序; 3. 键盘扫描、红外遥控接收程序; 4. 键盘及遥控功能程序; 5. 英/中/俄/德及商标LOGO的OSD RAM表; 6. OSD驱动程序; 7. 工厂菜单OSD驱动程序; 8. 工厂参数调整功能程序; 9. 主程序; 10. 整机错误侦测和容错处理(子程序1); 视频通频带展宽处理(子程序2); 四维运动检测和补偿(子程序3); 四行动态数码Y/C分离(子程序4); 逐行扫描插帧运算(子程序5)。该数字视频处理程序设计、调试成功后, 经掩膜构成视频处理DSP芯片。这一芯片配合彩色视频解码、视放及行、场驱动电路等, 构成高清晰度数码彩色监视器。至目前为止, 广东响石数码科技有限公司已使用本视频处理DSP芯片与飞利浦的TDA8374等系列芯片组合构成SCMxxA系列专业型数码彩色监视器; 与飞利浦的TDA8375等系列芯片组合构成SCMxxB系列广播级数码彩色监视器; 与日本三菱公司的系列芯片组合构成经济型SCMxxF系列数码彩色监视器。本视频处理软件应用在SCM数码监视器之后, 由于DSP芯片相比于普通单片机的微处理器的运算性能大大增强, 使它更适合于监视器的控制, 从而提供更加清晰、稳定的图像, 更加丰富的多语言的屏幕菜单和提示显示、更加灵活多样的控键和遥控控制功能, 使监视器的技术达到了一个新的层次。据广东省科学技术情报研究所查新, 本视频处理软件在监视器上的应用为国内首创, 其应用的产品经专家组鉴定, 技术水平达到国际先进水平, 并有较大的饱和度。因此, 可以说, 本视频处理软件的推出, 不仅使应用该软件的监视器能够代替进口产品, 而且对推动国内监视器行业的发展起到巨大的作用。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23

微机械惯性仪表	04-23
· 自适应预估控制在大型分散控...	04-23
· 300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
· 先进控制策略在大型火电机组...	04-23
· 自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
· 机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告

>> 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