

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

器件物理及器件制备技术

伽玛值、白场色温及亮度对显示效果的影响

许宝卉

运城学院 机电工程系, 山西 运城 044000

摘要：对Gamma值、白场色温及亮度参数对显示颜色的影响进行了定量的研究。实验结果表明：选择恰当的伽玛值可以改善图像的色温的影响大于伽玛值，选择色温值要根据显示器的具体工作环境来决定；亮度对显示效果几乎没有影响，可以根据观察条件来选择。

关键词：伽玛值 白场色温 自适应动态伽玛 亮度

Influence of Gamma, Color Temperature and Brightness on Display Effect

XU Bao-hui

Mechanical Electronic Engineering Department of Yuncheng University, Yuncheng 044000, China

Abstract: The effects of Gamma value, color temperature and brightness parameters on the display colors were researched in this paper. The experimental results show that the appropriate gamma value can improve the in display quality; the effect of color temperature on display color is more than gamma, it can be chosen according to the specific work environment of the monitor; brightness has almost no effect on display color, it can be chosen according to the observing conditions.

Keywords: Gamma value color temperature adaptive dynamic gamma brightness

收稿日期 2011-04-01 修回日期 2011-08-01 网络版发布日期 2012-02-15

基金项目：

山西省高等学校科研资助项目(No.20091035); 运城学院研究生科研启动项目(No.YQ-2011008)

通讯作者：

作者简介：许宝卉(1966-),女,山西襄汾人,博士,教授,主要从事色彩管理、印品质量管理方面的研究。

作者Email: xbh-1966@163.com

参考文献：

[1] 耿卫东,刘会刚,刘艳艳,等.场序彩色LCoS智能伽玛校正电路设计[J].液晶与显示,2010,25(5):713-717. [2] 张琳,刘曦,李大宇.YUV颜色空间下的多视差图偏色校正方法[J].液晶与显示,2010,25(2):278-282. [3] 冯奇斌,王小丽,吕国强,等.固态体积式真三基色器的色度学特性[J].液晶与显示,2011,26(1):100-104. [4] 梁炯.色彩管理工艺手册[M].北京:印刷工业出版社,2005:10. [5] 慧.Gamma值对显示器的影响[J].出版与印刷,2004,(1):43-44. [6] 许宝卉,柴春吉.基于色彩管理的CRT色彩特性分析[J].液晶与显示,2007,22(5):598-602. [7] 姚军财,何军锋,申静,等.Gamma值对LCD显示器色色影响的实验研究[J].陕西理工学院学报,2007,22(3):351-354. [8] 许宝卉,李言,薛红.基于色彩管理的CRT色彩空间转换方法的研究[J].液晶与显示,2007,22(3):351-354. [9] 彭浩.图像处理中Gamma校正的研究和实现[J].电子工程师,2006,32(2):30-32. [10] 邱铁兵.试验设计与数据处理[M].合肥:中国科技大学出版社,2008:12. [11] 许宝卉,李言.基于色彩管理的CRT色彩空间转换方法的研究与比较[J].液晶与显示,2009,24(3):43-46. 本刊中的类似文章

1. 桂劲征,陈宇,苗静,丁柏秀.基于HVS的LED显示屏亮度均匀性评估方法[J].液晶与显示,2012,(5):658-665
2. 李宪圣,叶钊,任建伟,刘则询,万志.空间相机异常响应图像处理[J].液晶与显示,2012,(4):557-562
3. 屠震涛,郑仁涛,张小宇.临界背光亮度法改善LCD动态调光中的灰度截断[J].液晶与显示,2012,(3):318-323
4. 阮海蓉,夏贵勇.基于照相的LED显示屏亮度校正方法[J].液晶与显示,2012,(2):193-197
5. 王兴常,刘震,胡文波,雷磊.无汞平面光源区域调光方法的设计与实现[J].液晶与显示,2011,26(3):315-319
6. 全先荣,李宪圣,任建伟,刘则询,叶钊,万志.基于辐射亮度反演的TDI CCD相机的响应非均匀性校正[J].液晶与显示,2011,26(3):383
7. 范曼宁.半户外液晶显示用高亮直下式LED背光设计[J].液晶与显示,2011,26(2):0-0
8. 李渊,李宝营,穆艳.LED可调光自动控制系统设计[J].液晶与显示,2011,26(1):96-99