

《《绘图显示器》》

图书基本信息

书名：《《绘图显示器》》

13位ISBN编号：9787228026152

出版时间：2013-11-27

作者：张晓梅

页数：320

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

内容概要

对于设计绘图和摄影后期图片处理来说，一台好的绘图显示器能实现无缝切换。

专业的绘图显示器需要具有高品质的图像显示效果，灰阶,色彩都需要达到专业级别，才能在图像处理后的实现最真实的色彩还原，提供精准显示与广阔色彩空间，成为绘图专业级显示器。

业内比较知名的绘图显示器品牌为艺卓Eizo，优派ViewSonic，戴尔DELL

VP2780

一、绘图显示器特性

A. 广色域

对于显示器的色彩，色域是十分重要的一环。而其中，又以sRGB和Adobe RGB作为色域的主要考量标准。主流绘图显示器的色域必须接近99-100% sRGB(以数码摄影，绘图，网页设计，制图，高端游戏影音等领域，推荐优派ViewSonic，戴尔DELL)，顶尖的专业绘图显示器必须接近99-100% Adobe RGB (以印刷，平面广告，相片冲印等领域为主，推荐艺卓Eizo，优派ViewSonic)。色域表现了显示器色彩的极限，简单的讲就是红的越红，蓝的越蓝，黄的越黄。普通显示器无法达到这些基本的色域要求。

B. 色准 (E/Delta E)

色准是体现显示器在色彩还原的准确性，我们通常用 E来对某一种颜色的还原能力量化为具体的某一数值，从而据此判断被测试的显示器对哪些颜色的还原准确性更好，对哪些颜色的还原准确性越差

。E反映的是显示器与标准值之间差距的大小，其数值越小越好，分值越高则说明色彩越失真。

优良的色准表现带来了更精准，最准确的色彩，而不是夸大的色彩，或者不足的色彩。它是区别于普通显示器最重要的指标。

专业用户更关注显示器的色彩与实际需要的色彩是否一致。较大的色准值会导致显示色彩与实际色彩严重不符，对于许多专业人士来说，会造成严重的时间与经济损失。

艺卓Eizo CG275w及CG246w及优派ViewSonic VP2780 及 VG2433smh是专业绘图显示器中色准出众的代表

C.高等级广视角面板

绘图显示器广泛使用高等级的面板，按面板类型排序，H-IPS/S-IPS>高端ADS>PLS/AH-IPS >MVA>TN

。IPS、PLS、高端ADS等硬屏广视角面板，其在色彩表现方面更好，且更适合黄种人的视网膜颜色，缺点是成本比较高昂。

MVA面板色彩表现一般，仅在黑白画面显示中能有不错的效果，优点是价格便宜，入手难度比较低。TN屏随着广视角面板的出现，已不再用于绘图显示器。

D.8bit与10bit色位

8bit指的是在一定色域内，能显示1670万种颜色。8bit指的是在一定色域内，能显示10.7亿种颜色。它体现了是色彩的数量，而不是色彩的广度（与色域无相互影响）。色域一定时，色味越高，所显示的色彩数就越多，表现在显示器上则是画面的过度更自然，避免产生条纹状的色彩过渡。

色位还分为原生色位和非原生色位，部分显示器是通过芯片软件的抖动技术（如FRC技术）实现更高的色位，比如，6bit+FRC实现8bit，8bit+FRC实现10bit，成为非原生。

原生是指不经过高等级处理技术的屏幕本身所能达到的色彩数量极限。

在别的参数（色域、色准等）一定的情况下，显示器色位越高，价格越高。

高色位绘图显示器品牌：艺卓Eizo，优派ViewSonic。

E. 外观、人体工学及人体健康

外观：绘图显示器的核心部件要求都是精挑细选、精益求精，所以绘图显示器的外观通常比较厚重，不会像家用显示器因为美观（如超薄、超窄边框）而去采用削弱后的小型化部件。

旋转升降及护颈：绘图显示器还有一个区分于普通显示器的特色在于旋转升降功能。绘图和图片后期处理时，往往需要旋转整个显示器，这是普通显示器无法做到的。另外，在分享和展示成果时，不同

的角度和随意的旋转能带来更多地展示空间。

此外，针对专业人士长时间使用显示器可能导致的颈椎健康问题，旋转升降功能可以很好地解决，带来更多的舒适性。

护眼（不闪屏抗蓝光）：参照顾眼显示器的百科

D 色彩芯片处理技术

比较出名的有艺卓Eizo Smart技术，优派ViewSonic SuperClear技术

三 扩展资料

A sRGB和Adobe RGB广色域

目前通用的色域主要有三个，分别为：sRGB、NTSC和Adobe RGB。在显示器领域中用户更多的是以sRGB和Adobe RGB作为考量标准，sRGB色域推出时间较早，使用范围十分广泛，设备之间的色彩空间模拟性更好，它可以满足我们大部分使用者的需求，如办公，网页浏览，游戏娱乐等，Adobe RGB的色域拥有更加宽广的色彩空间以及sRGB没有完全覆盖的CMYK色彩空间，所以更加适合用于打印、摄影、设计等领域的专业用户。那么根据sRGB和Adobe RGB这两个标准，显示器所能达到的其数值的不同，我们可以将显示器分为三类：普通色域显示器、sRGB广色域显示器和专业级广色域显示器。

类型

sRGB标准

Adobe RGB标准

价格（以23寸~24寸为例）

产品举例（都超链接到官网详情页）

普通色域显示器

95%以下

75%以下

900-1200左右

VX2363smhl

sRGB广色域显示器

95%—99%

75%—100%

2000—4000

VG2433Smh

专业级广色域显示器

100%及以上

100%及以上

4000以上

VP2772-LED

广色域显示器与广色域电视相同，主要的优势也是可以呈现出更加丰富、更加艳丽的色彩。不同是，显示器不单单被用于娱乐、还与现在人的日常工作密不可分，所以广色域显示器除了大幅提升用户感受外，在被用于专业摄影调色、设计工作或专业打印时还可以呈现出更加真实的色彩，更好的满足用户的实际需求。

B 色准 E<3

E<3指的是显示器色彩的色准最大值小于3。

（小字）注：因为目前的技术原因，即使专业色彩显示器，通常也会有1—2个颜色超过标准。

普通显示器 E值平均在5以上，个别色彩甚至要超过10。

而对于绘图显示器来说，E<3是重要的指标。当 E值都能达到3以内时，画面的输出色彩和显示色彩才不会有明显差异。

部分高端专业显示器的色准 E值甚至能进入2以内。

（下表未来添加）

类型

《《绘图显示器》》

型号

E最大值
专业色彩显示器
VG2433Smh

E<3
专业色彩显示器
CG275W

E<3
专业色彩显示器
VP2780

E<2
专业色彩显示器
CG277
E<2

产品系列推荐

艺卓ColorEdge系列、优派VG33Smh系列、VP系列专业绘图显示器

《《绘图显示器》》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com