

专业彩色显示器

BARCO是一间比利时公司，成立于一九三四年，最初制造收音机及电视机。现在BARCO已发展成为一个国际集团，业务分布世界各地，拥有四千多名员工，重点产品包括专业投射系统、专业显示器、电视广播及网络系统、印刷系统、自动化生产及视像检定系统等，分别由六个部门负责，另有一个部门负责特殊项目。香港广告及出版业人员较熟悉的BARCO产品，便是Calibrator系列专业彩色显示器。

彩色映像系统

笔者在四月拜访了香港巴可有限公司之色彩映像系统部 (Color Imaging Systems), 幸得此部门之分销经理陆宏亮先生解释其色彩映像技术。色彩映像系统系统部之主要产品便是专业彩色显示器，其中两个畅销产品分别是Personal Calibrator及Reference Calibrator Plus等专业彩色显示器。陆先生解释不同彩色显示器会使用不同的化学磷光剂，不同的反差电压及电路设计，令色彩输出产生差异；另外，彩色显示器面对短期及长期因素等影响，短期因素包括：

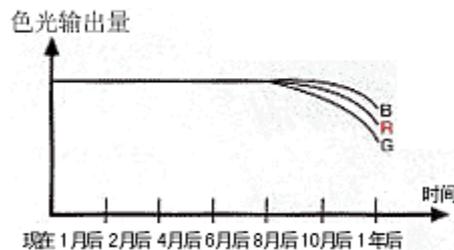
- * 温差--除遇温度变化，显示器本身也产生高温，因而改变色彩。
- *湿度--湿度之变化也会影响显示器的表现。
- *电流--电力强弱或不稳定当然对显示器有影响。

至于长期因素包括：

- *磷光剂损耗--色彩随时间逐渐减弱
- *电子枪损耗--光亮度随时间逐渐减弱

*其它零件老化等

RGB三色磷光剂之损耗速度并不相同，假设绿色磷光剂损耗较快（如图二），那么绿光减弱，造成偏色现象。同样，RGB三色电子枪之损耗令输出之色彩减弱，因而质素下降，是一般彩色显示器面对的问题。



图二

巴可彩色显示器的专业色彩校正系统

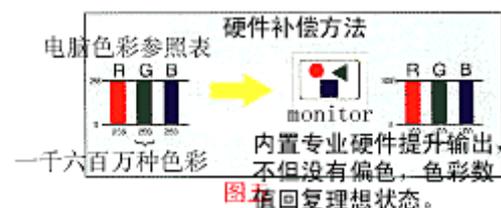
巴可彩色显示器的专业色彩校正功能包括：

- *内置基外置的专业测光仪，用量度色差。
- *自动补偿偏色。
- *定期自动检查及校正色彩

巴可专业彩色显示器非一般彩色显示器可比拟。虽然一个巴可专业彩色显示器往往需要数万元，但“她”给客人最好的品质。巴可采用几项尖端技术及硬件式色彩校正系统，比一般软件校正系统更加专业。就让笔者用图解方式说明两者的区别：

巴可Calibraor系列专业彩色显示器包括Barco Reference Calibrator及Barco Personal Calibrator;前者连结Optisense测光

仪，而后者则外置Optisense或其它厂商的测光仪。配合 CalibratorTalk软件（随机附送），客人可自由控制色温、制作显示器之特征等。另外，巴可发展了一套色彩管理软件，产品称为“CobraMatch”，能制作所有输入及输出仪器之特征档，同时也支持 ICC及ColorSync等流行格式，确保生产由开始至完成颜色一致，笔者在这不作详细介绍了。



图四

图五



图六



图七