|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【选型】京瓷10.4寸800×600液晶显示器选型指南 |
| 厂牌 | Kyocera(京瓷) |
| 器件名称 | 显示屏，液晶显示屏，薄膜晶体管，TFT， Thin Film Transistor |
| 型号 |  |
| 市场/应用 | 便携式DVD，可视电话，数码显示，移动显示设备，室外仪表 |
| 关键词 | 亮度，对比度，尺寸，接口，重量，低温 |
| 摘要 | 10.4寸液晶屏属于常用尺寸，常用于便携式DVD，可视电话，数码显示，移动显示设备，室外仪表系统中。本文介绍了Kyocera公司旗下的所有10.4寸800×600液晶屏产品，从户外设备、低温环境、移动显示设备三个方向提供了选型建议，重点推荐了55787GD104J-LW-AHN与TCG104SVLQAPNN-AN20两款产品。 |

液晶显示器广泛应用于工业控制、智能仪表、机械设备、医疗器械的显示中，纤薄轻巧，同时避免了传统CRT显示器图像几何失真，线性失真等无法根本消除的现象，画面稳定不闪烁，显示效果好。

10.4寸液晶屏属于常用尺寸，大小约为240mm×180mm，800×600也是10.4寸液晶屏常用分辨率。此类液晶屏是办公电子设备中监控系统的首选产品，常用于便携式DVD，可视电话，数码显示，移动显示设备，室外仪表系统中。

Kyocera(京瓷)公司的液晶显示屏生成线主要起源于Sony Mobile Display株式会社野洲事业所的TFT液晶显示器业务以及Optrex株式会社（现京瓷显示器株式会社）液晶显示器技术。平板化设计，小巧轻薄，节省了大量原材料和使用空间，适用于高密度集成电路。

图1：Kyocera10.4寸800×600液晶显示屏产品选型指南

如图1所示，Kyocera公司一共推出了7款10.4寸800×600液晶显示屏，均为LVDS接口，具有低功耗、低误码率、低串扰和低辐射等特点，同时信号完整性、低抖动及共模特性上都有很好的表现。若接口形式无法满足产品设计需求，可以考虑Kyocera公司推出的10.4寸640×480液晶屏，接口形式更加广泛。产品采用LED背光，内部驱动电压远低于CCFL，电池续航时间更长。均为全透液晶屏，在弱光条件下表现良好。

• 户外设备选型

户外设备设计时，首先考虑的就是目标液晶屏的亮度与对比度，不合适的参数不但会导致辨识困难，还会给人眼带来损伤。T-55787GD104J-LW-AHN型号的产品，高亮度设计可达1200尼特，同时提供750:1的对比度，更重要的是，采用宽视角设计，四个方向的视角均为85度，是户外仪表选型的首选。

• 低温环境选型

一般情况下，液晶屏选型时无须考虑温度条件。但对于我国东北地区用户来说，冬天室外环境可达零下二十度以下，此时会导致液晶屏“晶析”现象的产生，从此角度出发，推荐选用T-55787GD104J-LW-AHN与T-55787GD104J-LW-AGN两款产品，操作温度为-30至80度。结合上文分析，T-55787GD104J-LW-AHN是一款性能优异的户外仪表首选方案。

• 移动显示设备选型

作为移动手持设备，一般采用锂电池配电，且大多应用于室内环境。此场景下，推荐考虑TCG104SVLQAPNN-AN20型号的产品，首先，该产品厚度仅为9mm，超薄设计使产品开发更为方便；其次，重量仅为470g，相对来说不会给使用者带来压迫感；再者，400尼特的亮度与500:1的对比度保证了该产品的功耗，使得设计产品续航时间更长。