|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【选型】京瓷5.7寸640×480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，液晶显示模块，TFT， Thin Film Transistor |
| 型号 | TG035QVLQAANN-GN00，TCG035QVLPDANN-GN50，TCG035QVLPDANN-AN50，TG057QVLGF-G00，TCG057QVLHA-G50，T-51750GD065J-LW-BGN，T-55785GD070J-LW-AHN，T-55785GD070J-LW-AGN，T-55786GD084J-LW-AHN，TCG104XGLPAPNN-AN40，T-55787GD104J-LW-AHN，TCG121XGLPBPNN-AN40，T-55788GD121J-LW-AHN |
| 市场/应用 | 便携仪表，可穿戴仪器，监控设备，LED显示系统 |
| 关键词 | 液晶显示屏，TFT，便携，亮度，体积，CMOS，LVDS |
| 摘要 | 本文对Kyocera(京瓷)公司的5.7寸，分辨率为640×480的液晶显示屏进行了汇总分析，从接口设计、亮度、体积等角度给出了选型建议，对不同产品进行了对比分析，帮助开发人员更快得定位目标产品。文末给出了作者的选型建议，仅供参考。 |

Kyocera(京瓷)公司在小型液晶屏方面拥有领先技术，包括高透过率LCD、低温多晶硅TFT 、宽视角等材料技术，记忆液晶、PIN型光电二极管等驱动技术和异性加工、高亮度背光、覆盖玻璃光学结合、On-cell触摸屏等模组化技术。其制造技术自动化程度高，大规模工业化生产特性好。同时易于集成化和更新换代，是大规模半导体集成电路技术和光源技术的完美结合，发展潜力巨大。

本文对京瓷5.7寸640×480液晶显示屏进行了汇总分析，从各个角度进行了分析，以帮助研发人员更快得定位目标产品。具体参数表如图1所示，所示产品均为采用LED背光的全透液晶屏。操作温度为-20至70度，存储温度为-30至80度。除此之外，它们还拥有500:1相同的对比度。

图1：京瓷5.7寸640×480 TFT液晶显示屏产品选型指南

此类显示屏基本囊括了常见的接口设计，开发人员可以根据需要自由选择。其中，TCG057VGLBA-G00，TCG057VGLGA-G00，TCG057VGLCS-H50，TCG057VGLCA-G00与T-55548GD057JU-LW-ACN五款产品采用了18位RGB接口设计，该接口设计不必在液晶显示器的驱动板端和液晶面板端使用专用的接口电路，而是将RGB信号直接送给TFT-LCD；TCG057VGLGA-G50与T-55548GD057JU-LW-ABN采用了CMOS接口设计，具有输入阻抗较高，输出阻抗较低的特性，同时集成度高、功耗小、速度快、成本低，便于工业化安装与维护；TCG057VGLAAANN-GN20与T-55620GD057JU-LW-AAN采用了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。

TCG057VGLBA-G00与TCG057VGLCA-G00两款产品的亮度不超过300尼特，考虑到其500:1的对比度，推荐用于室内产品设计，户外应用可选用具有800尼特亮度的TCG057VGLGA-G50或者TCG057VGLCS-H50。

从便携性角度出发，TCG057VGLBA-G00与TCG057VGLAAANN-GN20厚度不超过6mm，重量也仅为110g，为便携设备的开发提供了很好的选择。

从作者的角度，若是对于亮度没有要求，可选择TCG057VGLBA-G00这款产品，体积小，重量轻；假如无法满足场景需求，可考虑TCG057VGLAAANN-GN20，亮度由250尼特升级 450尼特，其它参数基本不变；若还是无法满足亮度要求，可根据接口类型选择具有800尼特亮度的TCG057VGLGA-G50或者TCG057VGLCS-H50。