



LCD为什么叫瞎眼屏解密这一名字背后的

LCD显示屏幕的工作原理


LCD (Liquid Crystal Display) 显示屏幕是

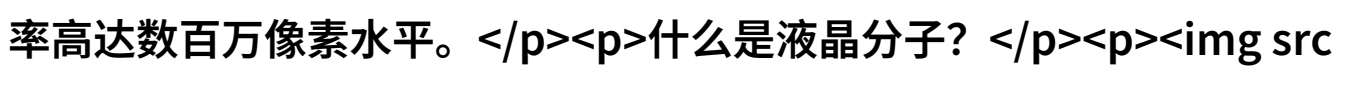
现代电子设备不可或缺的一部分，它们在我们的日常生活中无处不在，从手机到电脑、电视机到汽车仪表盘，LCD屏幕都占据了重要位置。然而，你是否知道，LCD屏幕为什么被称为“瞎眼屏”？这个名字背后隐藏着复杂的科技和历史故事。

Liquid Crystal Display技术的发展史



液晶显示技术起源于1960年代，当时科学家们发现可以通过控制光线穿过液晶分子来改变光线的传输方式。

这项技术迅速发展，并最终应用于制作可见光面板，这就是我们今天所说的LCD面板。在早期，人们使用这项技术制作出第一块简单的文字信息展示器，但这些初创产品远未达到今日所能看到的色彩丰富、分辨率高达数百万像素水平。

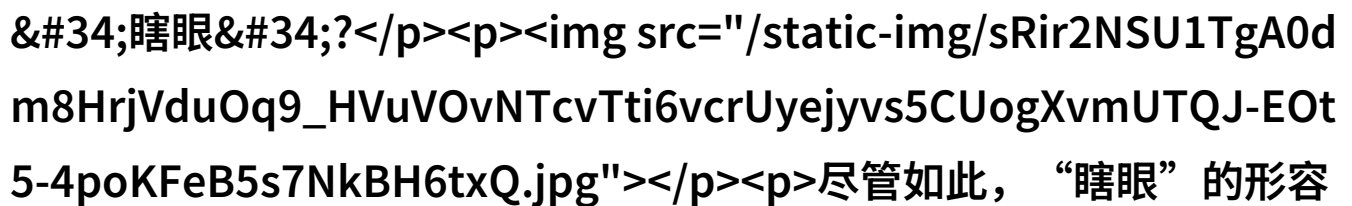
什么是液晶分子？


要理解为什么LCD被称作“瞎眼屏”，首先需要了解一下液晶分子的基本特性。液晶是一种非流动介质，其分子具有一定程度的定向能力。当一个电场作用在某个方向上时，可以使得这些液晶分子对该方向有偏好，从而影响它们之间相互作用。这种特性正是LCD显示技术利用的一个关键点，因为它允许我们通过控制电场来操纵哪些区域让光线透过，以及哪些区域则阻挡。

LCD如何工作？


虽然名称中含有“瞎眼”二字，但实际上，LCD并不是真的盲目的，而是在不同的情况下表现出了不同程度的人工智能。如果你将一

块普通玻璃放在阳光下，那么你会看到玻璃反射出周围环境的一切。但如果你用一张纸片把阳光遮住了一部分，那么那部分区域就不会再有任何东西反射出来。而同样的道理，在一个没有背灯的情况下，如果你的眼睛无法接收到来自LED背面的照明，那么大多数时候你看不到任何内容，这也就是为什么有人会觉得这样的情况有点像失去了视力一样，即使事实上只是因为照明不足造成了视觉上的障碍。

为什么叫做“瞎眼”？尽管如此，“瞎眼”的形容词似乎有些夸张，它可能来源于以下几个方面：当一块没有充足照明或者黑暗状态下的平板电脑或其他带有低亮度画面功能的大型触摸屏设备被错误地认为完全失去其功能，就像是失去了视力的状态；另外，有时候用户对于新科技产品总是抱有一定的怀疑态度，他们可能会误解或者误以为这种类型的小尺寸、高亮度和高对比度等特性的便携式电子阅读器之类设备不能提供足够清晰可读的地图或文本，所以他们感觉自己好像丢失了眼睛一般；最后，由于它能够在极端环境条件下保持功能，比如天气恶劣或者夜间使用的情况下，一些人可能因此产生一种错觉，将其与人类因疾病丧失视力的状况进行比较，因此给予了这样的外号。不过，无论如何，“瞎眼”这一称呼已经深入人心，对许多年轻人的记忆中成为一种文化符号。

</pdf/2173-LCD为什么叫瞎眼屏解密这一名字背后的秘密.pdf>

下载本文pdf文件