

佛山曲面电容屏厂家

生成日期: 2025-10-21

曲面电容屏其中上面的覆盖层是钢化玻璃或者聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET) PET 的优势在于触摸屏可以做到更薄,另一方面也比现有的塑料和玻璃材质更加便宜。绝缘层是玻璃(0.4~1mm) 有机薄膜(10~100um) 粘合剂、空气层。其中重要的一层是氧化铟锡(ITO)层, ITO 的典型厚度 50~100nm, 其方块电阻大约 100~300欧姆范围 ITO 的工艺三维结构对电容式触摸屏的影响很大,它直接关系到触摸屏的 2 个重要电容参数:感应电容(手指与上层 ITO)和寄生电容(上下层 ITO 之间,下层 ITO 与显示屏幕之间)。曲面电容屏的电容是直接导体,于是手指从接触点吸走一个很小的电流。佛山曲面电容屏厂家

投射式曲面电容屏具有多指触控的功能。这两种电容式触摸屏都具有透光率高、反应速度快、寿命长等优点,缺点是:随着温度、湿度的变化,电容值会发生变化,导致工作稳定性差,时常会有漂移现象,需要经常校对屏幕,且不可佩戴普通手套进行触摸定位。投射式电容触摸屏却具有多指触控的功能。这两种电容式触摸屏都具有透光率高、反应速度快、寿命长等优点,缺点是:随着温度、湿度的变化,电容值会发生变化,导致工作稳定性差,时常会有漂移现象,需要经常校对屏幕,且不可佩戴普通手套进行触摸定位。佛山曲面电容屏厂家电容显示屏可以简单地看成是由四层复合屏构成的屏体。

由于电容随接触面积、介质的介电的不同而变化,故其稳定性较差,往往会产生漂移现象。该种触摸屏适用于系统开发的调试阶段。投射电容屏可分为自电容屏和互电容屏两种类型,较常见的互电容屏为例,内部由驱动电极与接收电极组成,驱动电极发出低电压高频信号投射到接收电极形成稳定的电流,当人体接触到电容屏时,由于人体接地,手指与电容屏就形成一个等效电容,而高频信号可以通过这一等效电容流入地线,这样,接收端所接收的电荷量减小,而当手指越靠近发射端时,电荷减小越明显,根据接收端所接收的电流强度来确定所触碰的点。

曲面电容屏模块和LCD模块间的坐标系是完全不同的 LCD模块的像素坐标一般由它的分辨率决定,比如,一块WVGA的屏,它的分辨率为800*480,也就是说有800行,每行480个RGB像素。从而,一个位置可以由X和Y方向上像素点(x,y)来确定。而电容式触摸屏模块则是根据其X和Y的方向上的原始物理尺寸来确定坐标系的。两坐标系间必须存在一个合理的映射方法,才可以保证输入和输出操作的正确性。所以,触摸屏控制IC的DSP处理器还得对得到的数据进行电容式触摸屏模块和LCD模块间的像素映射转换,从而确保在触摸屏上感应到用户的触摸点就是用户所指的点。投射式曲面电容屏缺点是:随着温度、湿度的变化,电容值会发生变化,导致工作稳定性差,时常会有漂移现象。

另外对于曲面电容屏而言,为了保持触摸坐标的稳定,触摸屏控制IC需要进一步处理触摸点的抖动,包括手指的抖动与电容数据的噪声,并根据坐标的变化来改变低通滤波器的滤波系数,实现对坐标的平滑处理。在把数据传到主机之前,还得使用软件分析数据,确定每次触摸是为了使用什么功能。这一过程包含确定屏幕上被触摸的区域大小、形状和位置。如果有必要,处理器会将相似的触摸整理分组。如果用户移动手指,处理器就会计算用户触摸的起点和终点间的差别。表面式曲面电容屏具有透光率高、反应速度快、寿命长等优点。佛山曲面电容屏厂家

曲面电容屏电容技术在光损失和系统功耗上优于电阻技术。佛山曲面电容屏厂家

曲面电容屏接收到触摸信号之后,将触摸数据转换成电脉冲,传送到触摸屏控制IC进行处理。信号先经过一个低噪声放大器LNA进行放大,然后通过模数转换和解调,送到一个DSP进行数据处理。在触摸检测时,自电容屏依次分别检测横向与纵向电极阵列,根据触摸前后电容的变化,分别确定横向坐标和纵向坐标,然后组合成平面的触摸坐标。自电容的扫描方式,相当于把触摸屏上的触摸点分别投影到X轴和Y轴方向,然后分别在X轴和Y轴方向计算出坐标,***组合成触摸点的坐标。佛山曲面电容屏厂家

广州瑞宝光电科技有限公司致力于数码、电脑,是一家生产型的公司。瑞宝光电致力于为客户提供良好的液晶屏,液晶显示器□LED显示屏,异性曲面屏,一切以用户需求为中心,深受广大客户的欢迎。公司秉持诚信为本的经营理念,在数码、电脑深耕多年,以技术为先导,以自主产品为重点,发挥人才优势,打造数码、电脑良好品牌。瑞宝光电凭借创新的产品、专业的服务、众多的成功案例积累起来的声誉和口碑,让企业发展再上新高。