

重庆家用电器薄膜开关技术

发布日期：2025-10-26 | 阅读量：31

薄膜按键是由面板，按键，线路以及LED组成的一款控制面板，具有良好的观赏性以及功能性，还有说明性能，帮助使用者简化产品操作，开关产品使用时间比较长，按键次数可大于100万次，使用的LED灯的寿命也在10万小时左右，下面我们电子介绍一下薄膜开关与LED灯的连接方式。薄膜按键与LED灯的连接方式有很多种，不同的制作材料有着不同的连接方式，比如说柔性线路开关产品，这类产品安装LED灯是通过打灯机进行的，将线路板与LED放在机器里面，机器会自动将LED安装在线路板上。然后通过人工在LED上点上UV胶，进行固定；硬性线路开关产品则不一样，这类产品使用的是PCB电子板作为线路产品，打灯机无法进行作业。所以LED灯的安装方式采用的是焊接的方式，将LED灯焊接在电子板上。塑料基材厚度在0.25mm及以下称为薄膜，主要用作薄膜开关的面板层。重庆家用电器薄膜开关技术

薄膜开关各部分组成材质：1、控制电路上层和下层此层均采用性能良好的聚酯薄膜[PET]作为开关电路图形的载体并在其上用特殊的工艺丝印上银浆碳浆或金浆使其具有导电性能，其厚度一般在0.05--0.175MM以内，常见的是用0.125MMPET.2[夹胶层它是处于上电路与下电路层之间并起密封和连接的作用，一般采用PET双面胶，其厚度有0.05--0.2MM不等；在选择此层材质的时候应充分考虑产品的整体厚度，绝缘性，电路按键包手感和密封性。3、背面胶层背胶的采用与薄膜开关与何种材质相粘贴紧密相关，比较常采用的有普通双面胶[3M胶、防水胶等。薄膜开关、面板的材质，除要求具有平整性和印刷适应性外，更主要的是要具有可挠性和高弹性的特点。东莞按键薄膜开关线路柔性薄膜开关引出线与开关体的本身是一体的。

薄膜开关上的按键，以色彩不同表示键体的位置、形体和大小，在薄膜开关的初始阶段较为普遍。立体薄膜开关：通常，薄膜开关上的按键只是用色彩来表达键体的位置、形状和大小。这样，只能凭操作者的视觉来识别操作的准确性，由于没有适当的反馈信息表明手指是否按在了开关的有效范围使开关动作，因而影响了对整机监控的自信和操作的速度。一种使开关键体微微凸起，略高于面板，构成立体形状的薄膜开关，称为立体键开关。立体键不仅能准确地给定键体的范围，提高辨认速度，使操作者的触觉比较敏感，同时还增进了产品外观的装饰效果。立体键的制作。

按照德国DIN55405标准的定义，其厚度小于1.5mm的称为薄膜，而厚度超过1.5mm的称为板材。在我国习惯于将厚度0.3mm以下的称为薄膜，厚度在0.3-0.7的称为片材[0.8mm以上称为板材。薄膜开关原理：薄膜开关是具有一定弹性的绝缘材料层组成的一种多层结构（平面）型（非制锁）按键开关，集成线路。按键、指示元件、仪器面板等功能为一体。薄膜开关的动作只由弹性薄膜的垂直方向弹动实现，弹性薄膜虽然经过百万次的蠕动，且蠕动时的幅度很小，只

为0.1-0.3MM加之材料选择的合理性，因此薄膜材料能够承受一百万次以上的大寿命而不变形，这些都是决定了薄膜开关的耐久性。在生产中，一般选用特用的薄膜开关双面胶。

薄膜开关作为一种控制面板，在人们的生活环境以及工作环境中都会经常遇到，与人们息息相关，不断的改善我们的生活环境，在定制薄膜开关的时候要注意开关与机械设备的连接方式，在设计产品图纸的时候要考虑好连接方式，连接方式一般有两种：1、电焊式，就是把开关引出线的一端用电焊笔焊接在连接处上，这种方式的特点就是不会存在开关连接处松动导致无法使用的情况；2、插头式，在开关的引出线装上端子，以插入的方式与机器设备连接在一起，这种方式的操作简单，而且方便更换开关，现市面上大部分都是这种；柔性薄膜开关如此称呼，是因为该薄膜开关的面膜层、隔离层、电路层全部由各种不同性质的软件薄膜所组成。北京薄膜开关厂家现货

薄膜开关又称轻触式键盘。重庆家用电器薄膜开关技术

适合制作面板层的薄膜材料：按照其种类通常可以分为PC、PVC、PET三种按照表面状态又可以分为砂面（半透明膜）与光面（透明膜）PC材料的物理特性和化学特性的综合指标较好，其适应的油墨也较普遍，是薄膜开关面板层应用极为普遍的材料PC材料有砂面与光面的区分，选择砂面状材料的理由是因为薄膜开关的使用多数为电子整机产品，作为操纵控制系统的面板不希望收到光线的干扰，而砂面状的表面只呈漫反射状，不会产生明亮的反光，同时，由于表面呈紊乱的沙粒状，具有掩蔽划痕的作用与之相反，光面材料就不具备以上的特点；但是作为光面材料，一经在背面印刷后，色彩会显得更加鲜艳夺目，在装饰性要求较强且有不需经常触动的场合，往往选择光面材料制作面板，或者由于某些现实区域如LCD液晶显示屏的特殊需要而考虑。重庆家用电器薄膜开关技术

东莞市庆泰科技有限公司致力于包装，以科技创新实现高质量管理的追求。东莞庆泰深耕行业多年，始终以客户的需求为向导，为客户提供高质量的铭牌，按键薄膜开关，电子辅料，数据线标签。东莞庆泰不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。东莞庆泰始终关注包装市场，以敏锐的市场洞察力，实现与客户的成长共赢。