

# 薄膜开关亮键电子智能化薄膜开关

产品名称	薄膜开关亮键电子智能化薄膜开关
公司名称	深圳市亮键电子科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	品牌:亮键电子 型号:LS1570
公司地址	深圳市光明新区马田街道大围沙河工业区B2区第11栋一楼A区、二楼
联系电话	18320883946 18320883946

## 产品详情

由于薄膜开关是整体密封性结构，工业开关的触点不受有害气体的侵蚀，不易氧化；具有防水防尘的特点，从而更适合用于各种恶劣环境。

薄膜开关电子特性：

电路等级：35V（DC），100mA，1W

接触电阻：10<sup>2</sup>~500<sup>2</sup>（根据引线长度及所用材质的不同而变化）

绝缘阻抗：100M<sup>2</sup> 100V DC

介质耐压：250V DC/1分钟，1mA，测试后无击穿、飞弧现象

触点抖动时间：5ms

使用寿命：平面型 五百万次；触感型 一百万次

薄膜开关外观要求：

1.印刷尺寸偏差 ±0.10mm，外型边线不清偏差 ±0.1mm；

2.套色偏差  $\pm 0.11\text{mm}/100\text{mm}$ ，绝缘油墨全部覆盖银浆线路；

3.无油墨散，字迹无残缺；色差不大于二级；不得有折痕、脱漆；透明窗透明清洁，色泽均匀，不得有刮伤、针孔、杂质。

薄膜开关根据使用者的设计构思，在色彩和图案的设计上体现个性化，在装饰效果上体现出材质美、装饰美、工艺美的综合特征。

薄膜开关是具有一定柔性的绝缘材料层和导电材料层组成的，一种多层结构非自锁按键开关。它集按键开关、面板功能标记、读数显示窗、指示灯透明窗、开关电路引出线以及常规面板上所要标注的文字、符号、装饰内容为一体，从而构成电子操纵系统的总成。薄膜开关是采用丝网印刷技术加工而成的，不仅具有对机电产品控制面板外观的装饰作用，更具有操纵整机电路完整的功能作用，是装饰与功能集于一体。薄膜开关产品带来了电子产品及操作系统的根本变革。

工业薄膜开关是以丝网印刷作为主要工艺手段的，为数不多且能服务于高科技领域的丝网印刷的独立产品之一。

工业薄膜开关除具有传统面板具有的装饰功能、标记功能；具有开关元件的开关及操纵功能之外，工业薄膜开关还具有连接开关元件与主机电路的开关连线、引出线（亦即开关电路）功能，具有读数显示透明窗、指示灯透明窗功能，所以工业薄膜开关既不是单一的新型面板也不是单一的开关元件，而且集功能与装饰为一体的电子整机产品，是一种新颖的电子器件。

由于工业薄膜开关具有结构简单、外形美观、耐环境性优良、使用寿命长以及轻、薄、短、小等特性，因而顺应了现代电子仪器高集成度、高智能化发展的方向，故备受高科技产品的青睐。

## 严格的质检体系

在工业薄膜开关的质检工作中除了要关心油墨的显色性和客户要求的色彩再现性外，更重要的还须关注薄膜开关的内在品质，诸如按键力、寿命、剥离强度以及高温、低温、恒定湿热和回线电阻、绝缘电阻、耐压等检测指标。

## 有关高科技丝网印刷的思考

丝网印刷融入高科技的工业薄膜开关制造技术中除了上述内容之外，同时还有许多有别于传统丝网印刷的新内容，例如工业薄膜开关电路的计算机辅助设计（CAD）及手工布线设计；隔离层窗口及导气槽的设计；绝缘油墨及其紫外线（UV）固化的应用；非金属导体碳浆的应用；以高科技的计算机数字控制（CNC）电子自动对焦精密冲床对工业薄膜开关的工作环境和贮存环境。很显然我们应该根据薄膜开关的

工作环境和贮存环境。很显然我们应该根据工业薄膜开关的工作环境和贮存环境去考虑薄膜开关的结构设计和材料选择。

当今的丝网印刷已经发展成为集光、机、电、化学、光化学、微电子、计算机等高新技术为一体的多学科交叉的崭新的现代丝网印刷技术。

工业薄膜开关技术在其面板层制作中既有传统丝网印刷中所关注的色彩的再现性、油墨的显色性即传统丝网印刷的装饰功能外，在其电路层的制作中还须关注电路的导电性能、防止银浆电路的氧化及银离子的迁移、多层立交电路制作以及工业薄膜开关产品的可靠性等问题，其高科技的含量是显而易见的。