

## 通用规格

## 电气容量 (电阻性负载)

大功率 (银):	5A 在 125/250V AC 或 5A 在 30V DC
微小功率 (金):	最大0.4VA在最高28V AC/DC (适用范围0.1mA~0.1A在20mV~28V)

注: 请参阅附录中关于运行范围的更多说明。

## 其他额定参数

触点电阻:	银触点最大50毫欧; 金触点最大100毫欧
绝缘电阻:	200兆欧以上在500V DC
绝缘强度:	触点之间最低1,000V AC至少1分钟; 触点与外壳之间最低1,500V AC至少1分钟
机械寿命:	触点与外壳之间最低1,500V AC至少1分钟 对于交替动作式200,000次操作以上
电气寿命:	对于银的10,000次操作以上; 对于带3A在125V AC的电阻性负载的银的100,000次操作以上 对于金的200,000次以上
标称操作力:	单极: 1.9N对于方形, 1.9N对于矩形 双极: 2.55N对于方形, 3.1N对于矩形
接触时间点:	接触前先断开
行程:	预行程.067" (1.7mm); 超行程.024" (0.6mm); 总行程.091" (2.3mm)

## 材质和涂覆

外壳/槽板:	玻璃纤维增强聚酰胺 (UL94V-0)
嵌入框架:	不锈钢
活动接触器:	磷青铜
活动触点:	银合金或铜镀金
固定触点:	银合金或铜镀金
开关端子:	磷青铜镀银或金
灯泡端子:	黄铜镀银
底座:	玻璃纤维增强液晶聚合物 (UL94V-0)

## 环境数据

工作温度范围:	-25°C到+50°C (-13°F到+122°F) 对于发光开关 -20°C到+70°C (-4°F到+158°F) 对于不发光开关
湿度:	96小时在40°C (104°F)时, 湿度90~95%
振动:	用1.5mm峰-峰振幅遍历10~55Hz频率范围、并在1分钟内返回; 3个直角方向2小时
冲击:	50G (490m/s <sup>2</sup> ) 加速度 (在6个直角方向上测试, 每个方向上5次冲击)

## 安装

盖帽安装力:	最大7.55N (1.70 lbf)向下施加在盖帽上
焊接时间和温度:	波峰焊 (PC版本): 参阅附录概略图A。 手工焊接: 参阅附录概略图A。
清洗:	这些装置未经密封处理。用酒精溶剂就地手工清洗。

## 标准和认证

易燃性标准:	UL94V-0规定的外壳/槽板和底座
UL认证:	UL文件号 E44145 所有单极和双极型号开关的认证条件均为5A在125/250V AC或0.014A在28V DC。 如需订购有UL标记的开关, 请在零件编号最后添加"/U"。 如需订购有cULus标记的开关, 请在零件编号最后添加"/CUL"。
CSA认证:	CSA文件号 023535-0-000 所有单极和双极型号开关的认证条件均为5A在125V/250V AC或5A在30V DC或最大0.4VA在最高28V AC/DC。 如需订购有CSA标记的开关, 请在零件编号最后添加"/C"。

## 主要特点

光亮或超光亮LED (开关的一个组成部分) 有红色、琥珀色、绿色、蓝色或白色可供选择, 有全正面发光或点发光以及方形或矩形型号。

由于将印刷电路板安装和短开关本体组合在一起、因而此系列开关可用于紧凑的应用中。

较小的面板后尺寸可用于紧凑空间的嵌入式安装。

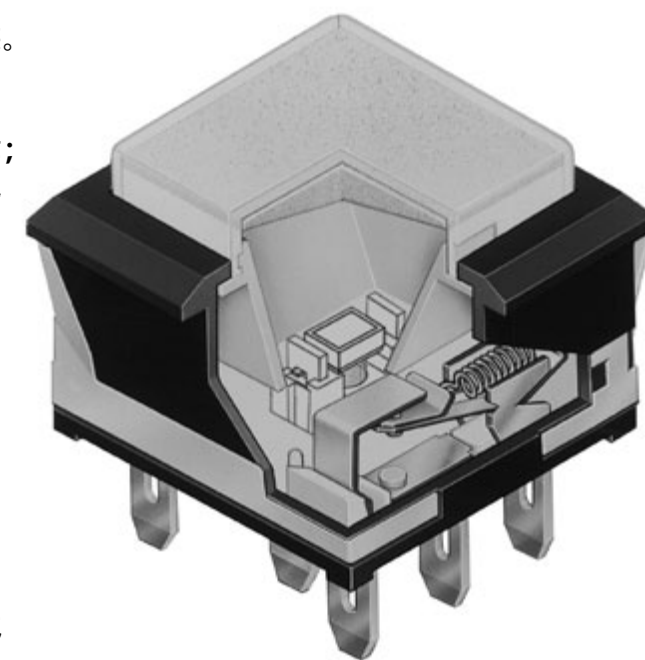
嵌入动作触点机构可提供带声音反馈的灵敏操作; 快速连接, 快速断开的特点限制了电弧的产生并可延长电气寿命。

与开关结构独立的锁定机构电路状态在视觉和触觉上显示。

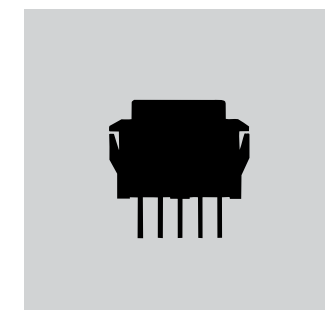
环氧树脂密封处理端子可阻止熔融物、溶剂、以及其他污染物侵入。

可提供有相同节省空间的开关本体尺寸的瞬间式和交替动作电路。

与本开关相适配的指示灯可供选择。



实际尺寸



## 典型开关订购举例


**UB** **1** **5** **SK** **G** **03** **5C** — **CC**

电极		安装类型	
1	SPDT	印刷电路板安装	
2	DPDT	SK	方形
		RK	矩形
		* 嵌入式安装	
		KK	方形
		NK	矩形
		NBK	矩形带边隔离层
		* 标准带焊片焊接端子	
电路			
5	ON (ON)		
( ) = 瞬间式			
6	ON ON		
交替操作带锁定			

触点和额定参数		端子	
W	银; 额定值为5A 在125/250V AC	01	焊片焊接* (对于嵌入式安装)
G	金; 额定值为最大 0.4VA 在最高28V AC/DC	03	直型PC端子

\* 线束和电缆组件仅在美洲提供

### 重要:

 除特别说明外, 开关均无UL, cULus和CSA标志。特殊型号开关和额定值在通用规格页上注明。

### 典型订购举例

**UB15SKG035C-CC**

额定值为0.4VA的金触点  
方形带印刷电路板安装

红色、明亮LED和红色镜头  
带红色扩散体  
SPDT ON(ON) 电路  
直型PC端子


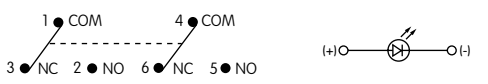


超光亮LED		用于超光亮LED的全正面发光	
6B	白	JB	透明镜头/白色散光片
6F	绿	AB	点发光黑色盖帽带白色窗口 仅用于方形; 请参阅盖帽详情页
6G	蓝	仅方形可提供	

不发光		不发光盖帽颜色	
N	不发光	A	黑
		E	黄
		B	白
		F	绿
		C	红
		G	蓝

LEDs		盖帽类型和颜色	
光亮LED		用于光亮LED的全正面发光	
5C	红	镜头/散光片颜色	
5D	琥珀	CB	红/白
5F	绿	CC	红/红
		*CJ	红/透明
		DB	琥珀/白
		DD	琥珀/琥珀
		*DJ	琥珀/透明
		FB	绿/白
		*JJ	透明/透明
		AB	带白色窗口的方形和矩形点发光黑色盖帽 * 不与矩形盖帽一起提供

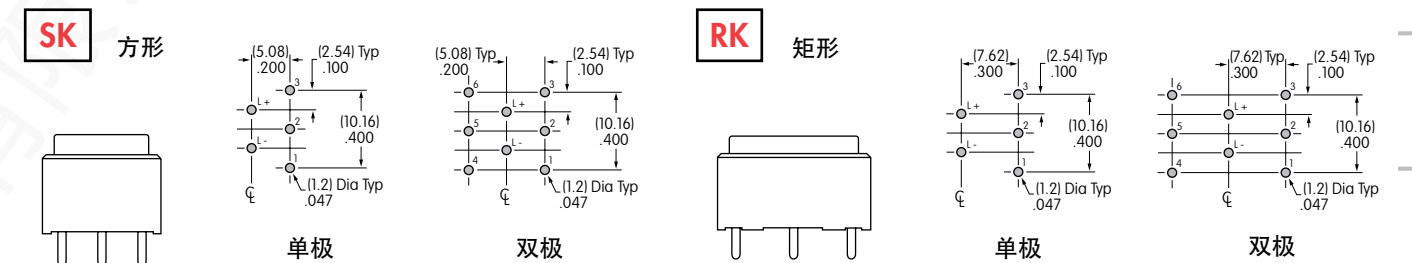
## 电极和电路

电极	型号	插塞位置 ( ) = 瞬间式		连接的端子		投掷及其开关/灯泡示意图
		正常	下	正常	下	
SP	UB15 *UB16	ON ON	(ON) ON	1-3	1-2	SPDT 
DP	UB25 *UB26	ON ON	(ON) ON	1-3 4-6	1-2 4-5	DPDT 

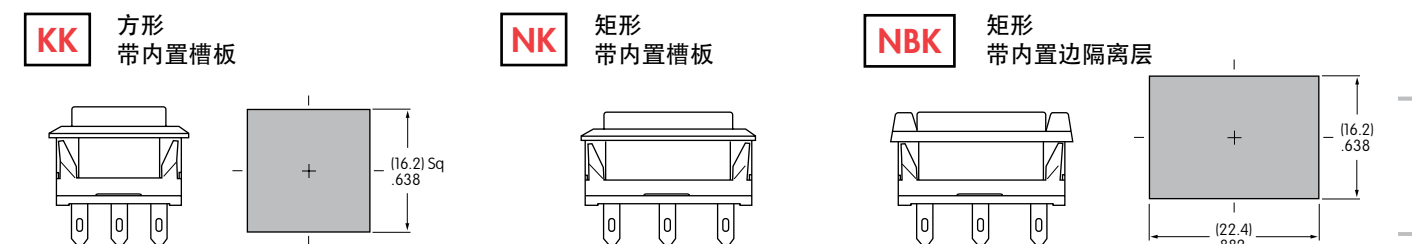
\* 当交替电路在锁定位置时, 盖帽在外壳上1.0mm (.039")处。

## 安装类型和形状

### 印刷电路板安装



### 嵌入式安装 (焊片)



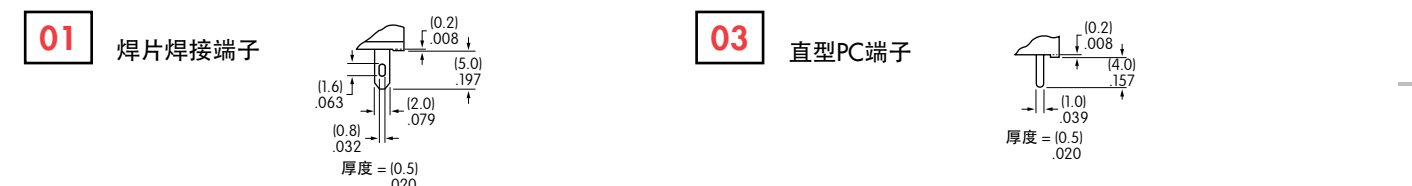
带焊片焊接端子的嵌入式安装是标准的组合。面板厚度: .039 ~ .126" (1.0 ~ 3.2mm)

## 触点材质和额定参数

W	银触点	大功率	5A在125V AC和250V W AC
G	金触点	微小功率	最大0.4VA在最高28V AC/DC

关于运行范围的完整说明请参见附录。

## 端子



### LED颜色和规格

所示的电气规格是基本温度为25°C时的值。LED电路是独立的，需要一个外部电源。极性标记在开关的底部。如果源电压超过额定电压，则需要一个稳流电阻。电阻值可以用附录部分所示的公式来计算。LED是开关的一个组成部分，不单独提供。

超亮LED对静电敏感	ATTENTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES	光亮			超光亮			单位
		5C	5D	5F	6B	6F	6G	
正向峰值电流	$I_{FM}$	30	30	25	25	25	25	mA
持续正向电流	$I_F$	20	20	20	20	20	20	mA
正向电压	$V_F$	1.85	2.0	2.1	3.8	3.8	3.8	V
反向峰值电压	$V_{RM}$	5	5	5	5	5	5	V
电流减小率 (超过25°C时)	$\Delta I_F$	0.40	0.42	0.46	0.47	0.47	0.47	mA/°C
环境温度范围		-25° ~ +50°C			-25° ~ +50°C			

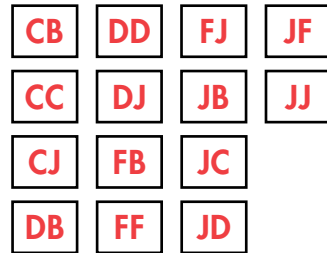
**无编号** 无灯泡

### 盖帽类型和颜色组合

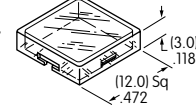
用于光亮LED的全正面发光盖帽

镜头/散光片

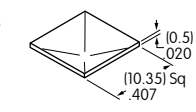
方形盖帽的可供颜色:



AT4074  
镜头



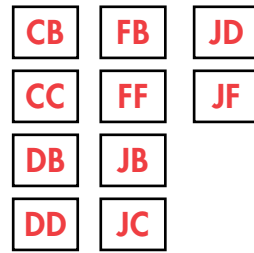
AT4075  
扩散体



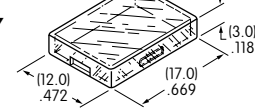
镜头和散光片材质: 聚碳酸酯 镜头涂覆: 光滑 散光片涂覆: 有纹理

镜头/散光片

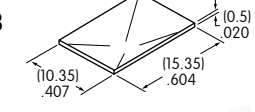
矩形盖帽的可供颜色:



AT4117  
镜头



AT4118  
扩散体



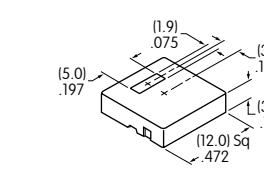
明亮和超亮LED的点发光盖帽

可供选择的盖帽/窗口颜色:

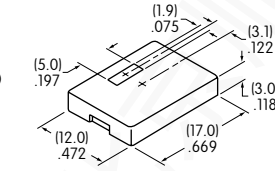
**AB** 黑色盖帽带半透明  
白色窗口用于LED显示

材质: 聚碳酸酯 涂覆: 消光

AT4119方形  
用于光亮和  
超光亮LED



AT4120矩形  
用于光亮LED



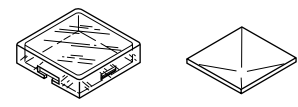
用于超光亮LED的全正面发光盖帽

镜头/散光片

方形盖帽的可供颜色:

**JB** AT4074 镜头和 AT4075 散光片  
(尺寸如上所示)

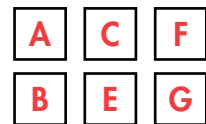
镜头和散光片材质: 聚碳酸酯 镜头涂覆: 光滑 散光片涂覆: 有纹理



矩形镜头和散光片不与超光亮LED一起提供。

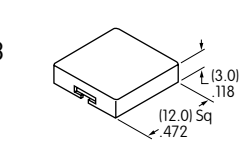
用于不发光开关的不透明盖帽

可供盖帽颜色:

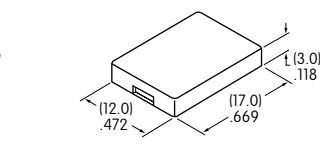


材质: 聚碳酸酯  
涂覆: 光滑

AT4073  
方形



AT4116  
矩形

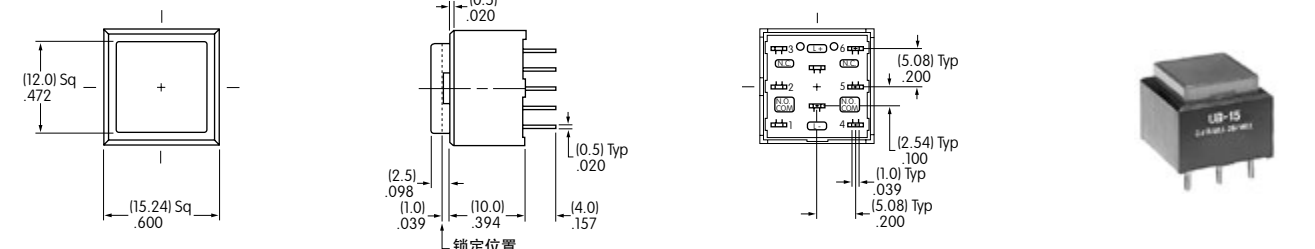


颜色编号: A 黑 B 白 C 红 D 琥珀 E 黄 F 绿 G 蓝 J 透明

### 典型开关尺寸

单极和双极

方形·印刷电路板安装

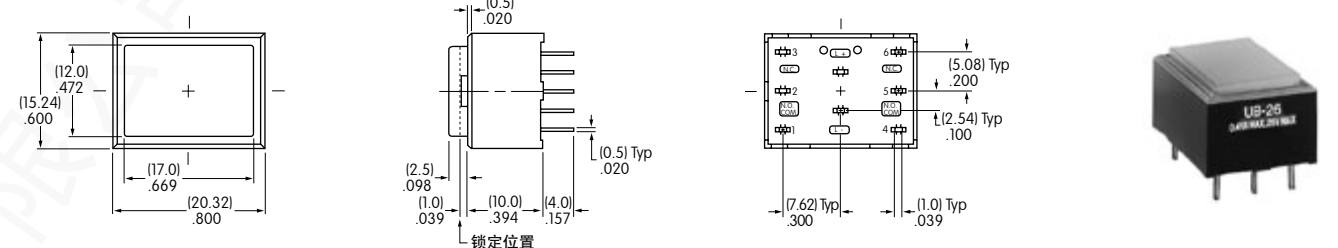


单极型号没有端子4, 5和6。

UB15SKG035C-CB

单极和双极

矩形·印刷电路板安装

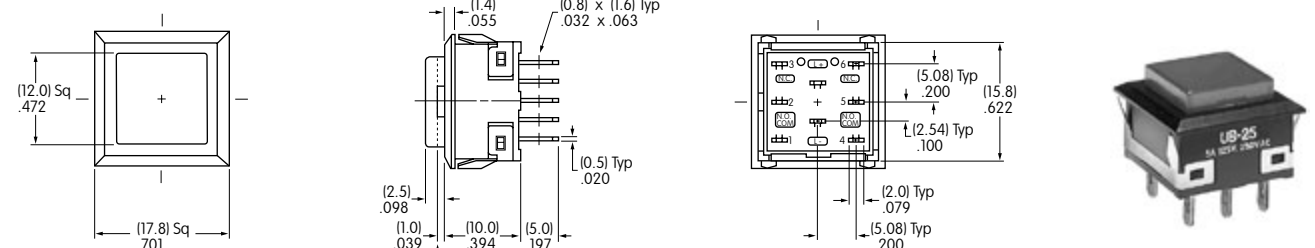


单极型号没有端子4, 5和6。

UB26RKG035D-DD

单极和双极

方形·嵌入式安装·内置槽板

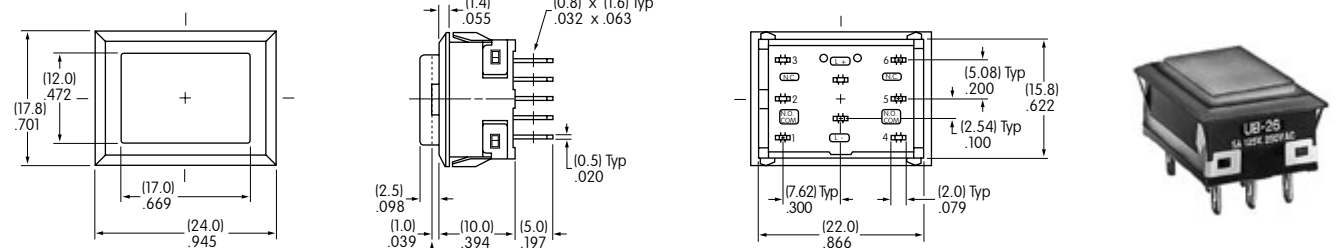


单极型号没有端子4, 5和6。

UB25KKW015C-CB

单极和双极

方形·嵌入式安装·内置槽板

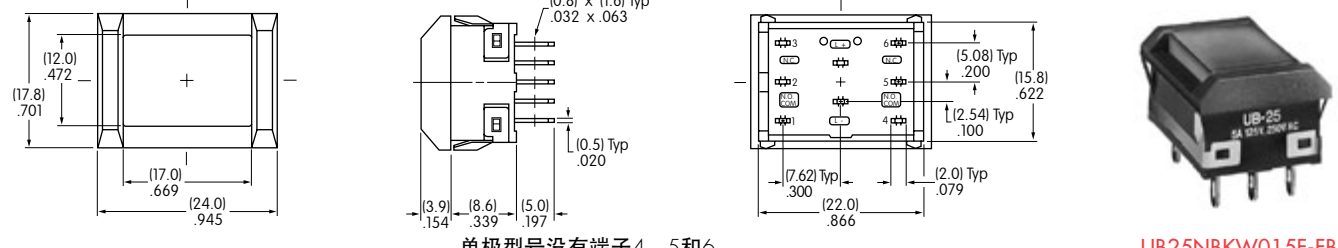


单极型号没有端子4, 5和6。

UB26NKW015F-FF

单极和双极

矩形·嵌入式安装·内置隔离层



单极型号没有端子4, 5和6。

UB25NBKW015F-FB



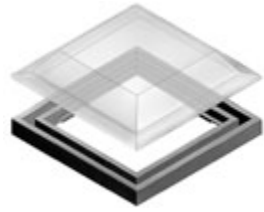


摇头开关  
翘板开关  
按钮开关  
发光按钮开关  
可编程开关  
钥匙锁开关  
旋转开关  
滑动开关  
触觉开关  
倾斜开关  
触觉开关  
指示灯  
附件  
附录

可选的附件

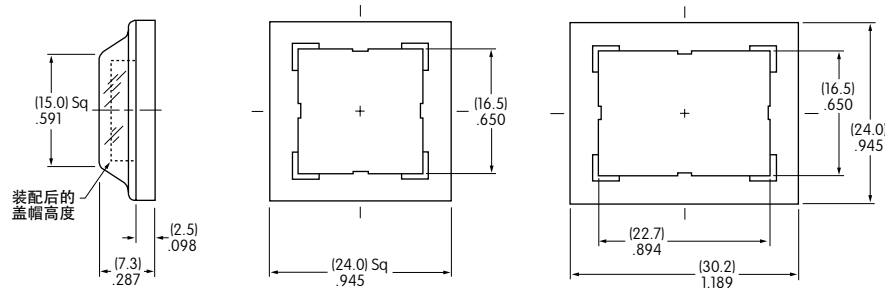
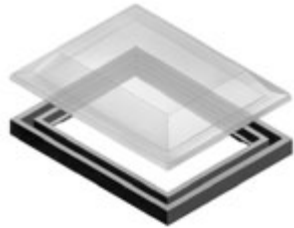
防尘盖

AT4001  
方形



不和隔离层类型型号一起使用(安装编号NBK)

AT4011  
矩形



材质:  
PVC带聚乙烯垫圈  
(PVC 在0°C (32°F)以下失去韧性)

建议的面板厚度: .039" ~ .098" (1.0mm ~ 2.5mm)

图例

NKK开关可提供订制的盖帽图例。详情请与厂家联系。

对于UB镜头和胶片嵌件建议的可印刷区域

推荐的方法: 在透明镜头上进行激光蚀刻, 在镜头上丝印或移印。

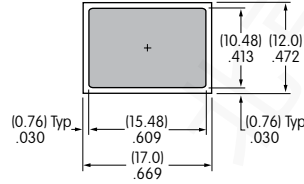
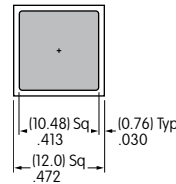
在胶片嵌件上激光打印。

方形盖帽

阴影区域为可印刷区域。

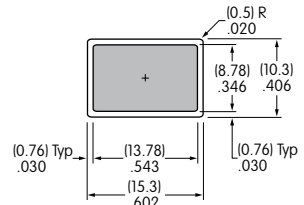
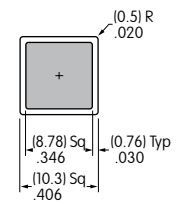
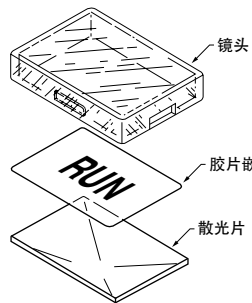


镜头



矩形盖帽

胶片嵌件



胶片嵌件: 透明聚酯, 最大厚度4 mil