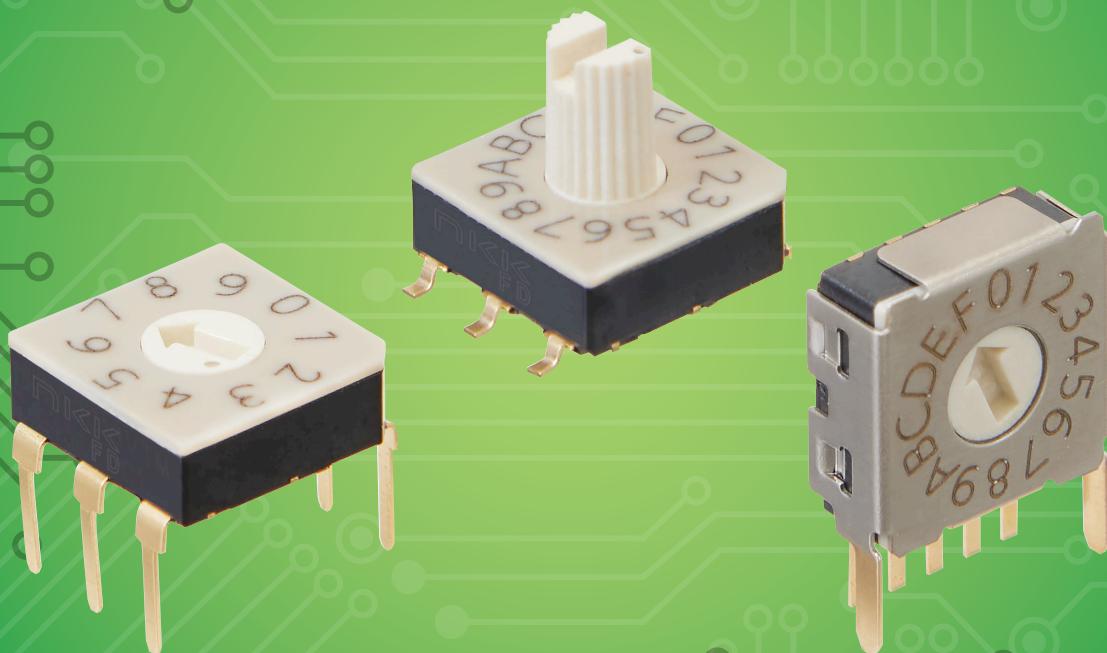


新商品  
CONTACT No. 408

**NKK**  
SWITCHES  
*Innovation Driving Quality*

7.2mm 和 7.7mm 方形旋转开关,  
高度 3.1mm 至 3.3mm,  
适用于高密度安装



FD01 系列 / FD02 系列

直线 PC / SMT

超薄 DIP 旋转开关

NKK SWITCHES CHINA CO.,LTD.

NKK SWITCHES HONG KONG CO.,LTD.

# 7.2mm 和 7.7mm 方形旋转开关, 高度 3.1mm 至 3.3mm, 适用于高密度安装

## 英寸端子间距

适用于带英寸端子间距的 PCB  
(FD01)

## 节省空间型设计

紧凑型尺寸 (方形7.2mm 和 7.7mm, 高度3.1mm 至 3.3mm), 允许高密度安装并节省空间等优点。

## 耐热树脂

耐热树脂, 适合回流焊  
(FD02)

## 操作便捷可靠

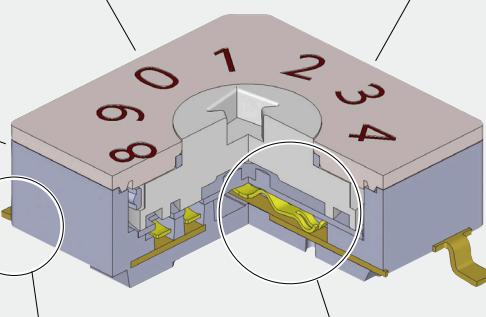
内置的金属弹簧保证了便捷、可靠的操作。

## 鸥翼式配置

鸥翼式配置, 适用于焊后检查 (FD02)

## 高可靠性触点

活动触点组件分布均匀, 确保操作时的连接顺畅。  
镀金触点实现触点的高可靠性。



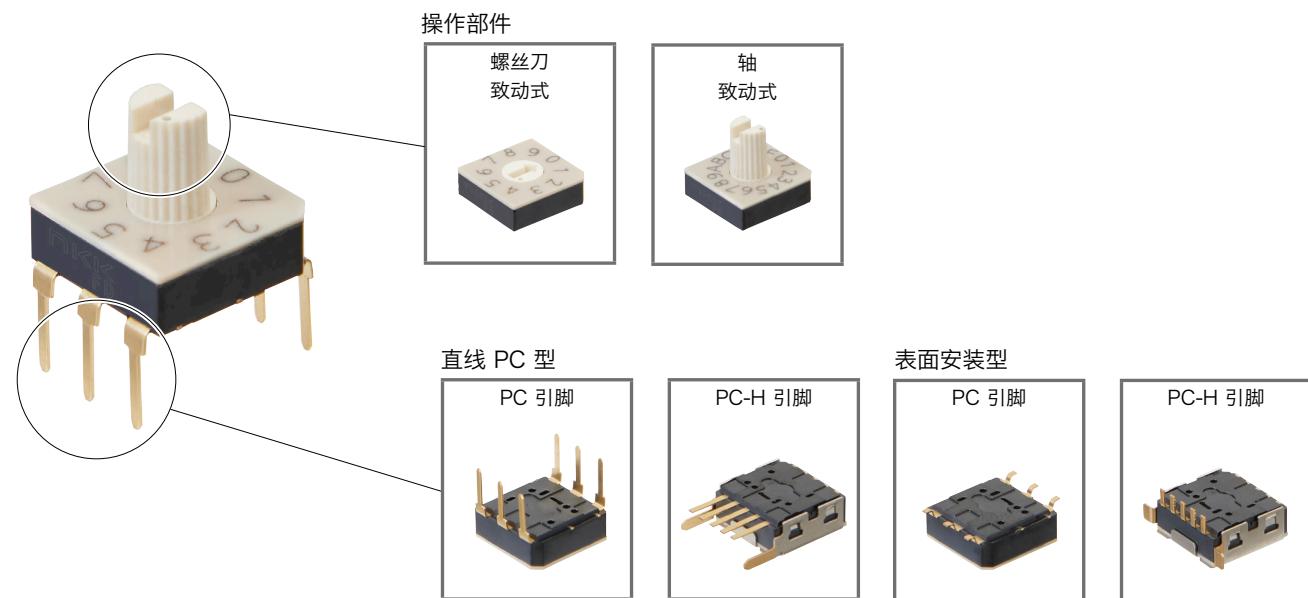
## ▶一般规格

一般规格			
额定值 (电阻性负载)	最大 0.4VA, 最大 20V, AC/DC	工作温度范围	-25°C 至 +85°C
接触电阻	最大 100mΩ (20mV、10 mA 时)		FD01 系列 ▶使用烙铁时 : B 级 ▶使用焊料浴时 : B 级
绝缘电阻	250V DC, 最小 1GΩ		FD02 系列 ▶使用烙铁时 : B 级 ▶使用回流时 : A 级
绝缘强度	250V AC, 至少 1 分钟		参考附录中的处理数据说明。
机械寿命	至少 10000 次操作		
电气寿命	至少 10000 次操作		

! 每个额定值/性能值均通过独立检测而获得。因此, 在复杂条件下不能保证获得相同结果。  
关于检测条件和判断标准, 请参考全线目录。

真值表(电路和位置) ●表示与 C(公共)的连接。																	
型号	FD01FR16P FD01FR16H				FD01KR16P FD02KR16P				FD01FC16P FD01FC16H				FD02FC16P FD02FC16H				
	FD01FR10P	FD01KR10P	FD01FR10H	FD02FR10P	FD02KR10H	FD01FC10P	FD01FC10H	FD02FC10P	FD02FC10H	FD01FR16P	FD01KR16P	FD01FC16P	FD02FC16P	FD01FR16H	FD02KR16H	FD01FC16H	FD02FC16H
位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
1	●		●		●		●		●		●		●		●		●
2		●	●		●	●		●	●		●	●	●		●	●	●
4			●	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●
8						●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
R: 前端 (实) 码										C: 后端 (补) 码							

## ▶ 种类



## ▶ 典型订购示例

FD		01	F	R	10	P	-	S
编号	安装方法		字母	代码		字母	引脚类型	
01	直线 PC 型		R	实码		P	PC 引脚	
02	表面安装型		C	补码		H	PC-H 引脚	
字母	致动器		编号	电流		字母	包装类型	
F	螺丝刀致动		10	十进制		S	粘贴管	
K	轴致动		16	十六进制		R	磁带盘	

FD01 系列可采用粘贴管包装。  
FD02 系列可采用粘贴管或磁带盘包装。

▶ 轴致动型仅适用于带有“实码”和“PC 引脚”的型号。

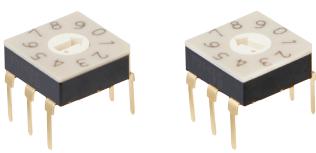
## ▶ 发售日期

2024 年 2 月 8 日

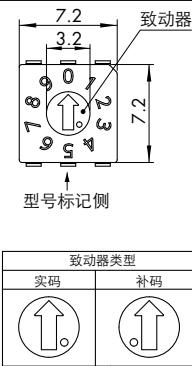
## ►螺丝刀致动式

### PC 引脚类型

FD01FR10P  
(实码)

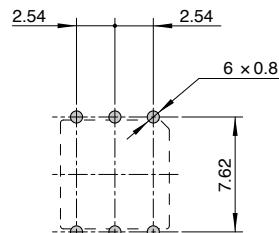


FD01FC10P  
(补码)

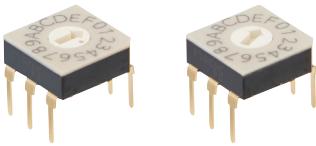


►订购时, 请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

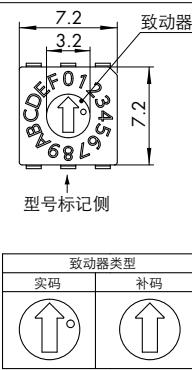
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



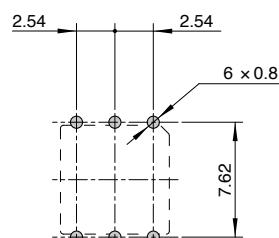
FD01FR16P  
(实码)



FD01FC16P  
(补码)



PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)

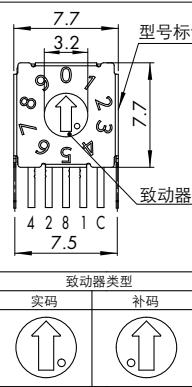


### PC-H 引脚类型

FD01FR10H  
(实码)

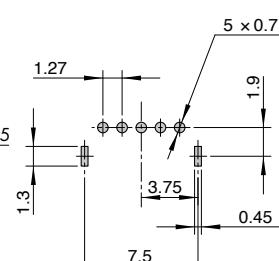


FD01FC10H  
(补码)



►订购时, 请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

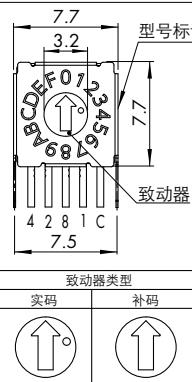
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



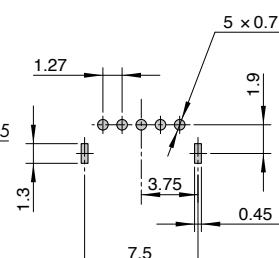
FD01FR16H  
(实码)



FD01FC16H  
(补码)



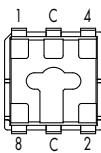
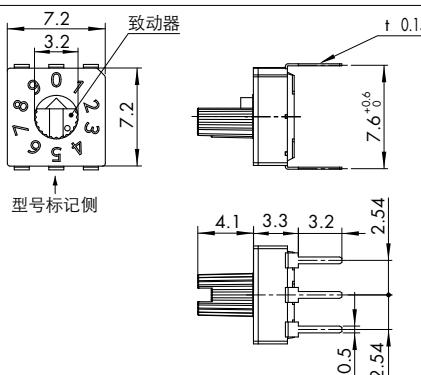
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



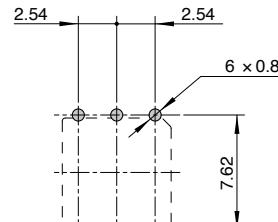
### ▶ 轴致动式

#### PC 引脚类型

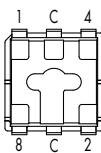
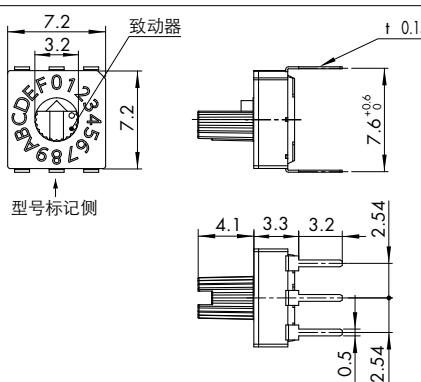
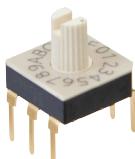
FD01KR10P  
(实码)



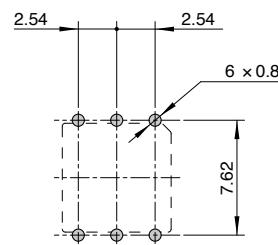
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



FD01KR16P  
(实码)



PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



### ▶ 操作说明

#### 焊接

在焊接时确保位置设置如下。请注意，装运时位置要如此设置。

FD01FR10P, FD01FR16P, FD01FR10H,  
FD01FR16H, FD01KR10P, FD01KR16P : 位置 0  
FD01FC10P, FD01FC10H : 位置 7  
FD01FC16P, FD01FC16H : 位置 F

#### 安装

谨慎操作，避免对触点施加外力(例如，导致焊接后 PCB 翘曲)。

#### 请勿清洗整个开关

焊接之后，使用含酒精的清洗液去除PCB一侧的焊剂。

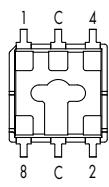
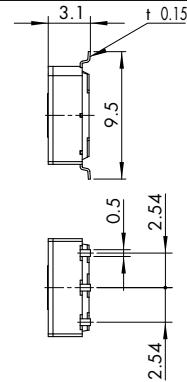
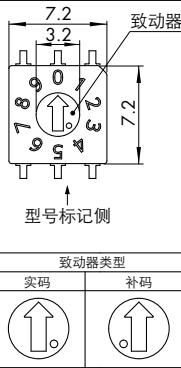
## ►螺丝刀致动式

### PC 引脚类型

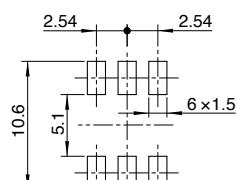
FD02FR10P  
(实码)



FD02FC10P  
(补码)



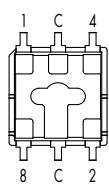
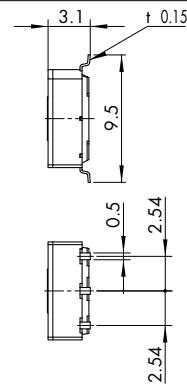
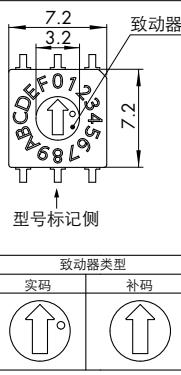
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



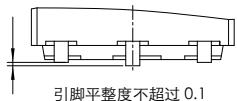
FD02FR16P  
(实码)



FD02FC16P  
(补码)



引脚平整度

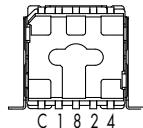
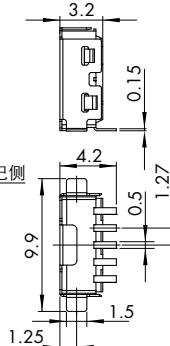
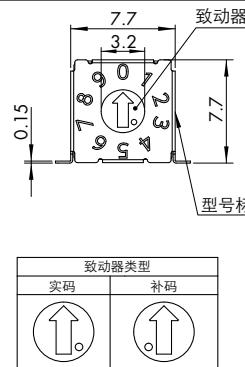


### PC-H 引脚类型

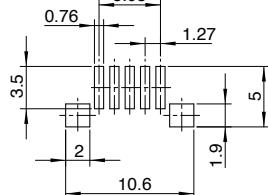
FD02FR10H  
(实码)



FD02FC10H  
(补码)



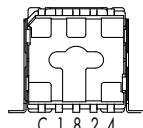
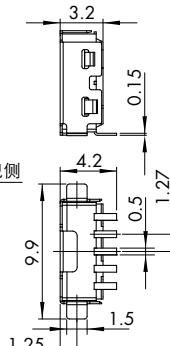
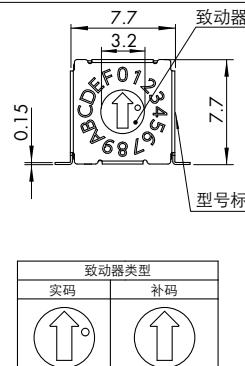
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



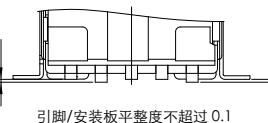
FD02FR16H  
(实码)



FD02FC16H  
(补码)



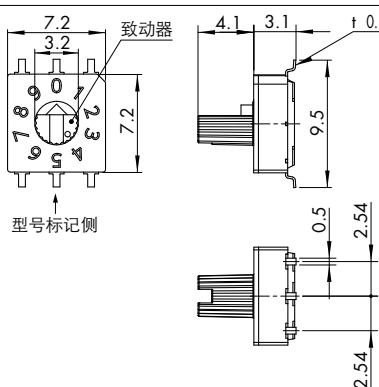
引脚平整度



► 轴致动式

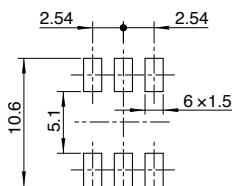
PC 引脚类型

FD02KR10P  
(实码)

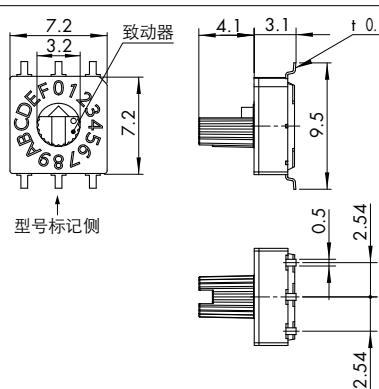


► 订购时, 请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

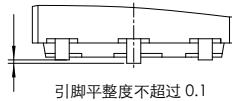
PCB 安装孔尺寸图  
(开关安装侧视图)



FD02KR16P  
(实码)



引脚平整度



引脚平整度不超过 0.1

► 操作说明

焊接

在焊接时确保位置设置如下。请注意, 装运时位置要如此设置。

FD02FR10P, FD02FR16P, FD02FR10H,  
FD02FR16H, FD02KR10P, FD02KR16P : 位置 0  
FFD02FC10P, FD02FC10H : 位置 7  
FD02FC16P, FD02FC16H : 位置 F

安装

谨慎操作, 避免对触点施加外力 (例如, 导致焊接后 PCB 翘曲)。

请勿清洗整个开关。

焊接之后, 使用含酒精的清洗液去除PCB一侧的焊剂。

## ▶ 包装类型

FD01 系列可采用粘贴管包装。

FD02 系列可采用粘贴管或磁带盘包装。

包装类型后缀代码

粘贴管 : -S

磁带盘 : -R

粘贴管包装

FD01 : PC 和 PC-H 引脚类型, 每管 60 件

FD02 : PC 引脚类型, 每管 60 件, PC-H 引脚类型, 每管 45 件

磁带盘包装

FD02 : F 型 PC 引脚类型, 每卷 1000 件

F 型 PC-H 引脚类型, 每卷 500 件

K 型 PC 引脚类型, 每卷 500 件

粘贴管规格	
FD01FR10P-S, FD01FC10P-S, FD01FR16P-S, FD01FC16P-S	
FD01FR10H-S, FD01FC10H-S, FD01FR16H-S, FD01FC16H-S	
FD01KR10P-S, FD01KR16P-S	
FD02FR10P-S, FD02FC10P-S, FD02FR16P-S, FD02FC16P-S	
FD02FR16H-S, FD02FC10H-S, FD02FR16H-S, FD02FC16H-S	
FD02KR10P-S, FD02KR16P-S	

磁带盘规格	
FD02FR10P-R, FD02FC10P-R, FD02FR16P-R, FD02FC16P-R	
FD02FR10H-R, FD02FC10H-R, FD02FR16H-R, FD02FC16H-R	
FD02KR10P-R, FD02KR16P-R	

## 储运注意事项

请注意：当环境温度超过50°C时，包装材料(粘贴管, 磁带盘)可能发生变形。

建议存放时将产品置于平坦处，并确保环境符合常温常湿条件(温度5~35°C, 相对湿度45~85%)。

如需堆叠放置磁带盘包装时，请确保不超过10层高度。

※ 关于价格请咨询本公司销售部。

※ 关于记载的各种规格, 有时会发生变更, 恕不事先告知, 敬请谅解。最新规格请向本公司负责人员确认。

**NKK SWITCHES CHINA CO., LTD. 恩楷楷(上海)开关有限公司**

上海市长宁区宣化路 300 号华宁国际广场中区 702 室 电话 : (86) 21 6249 6574 传真: (86) 21 6248 3375  
<https://www.nkkswitches.com.cn> E-mail: [info@nkkswitches.com.cn](mailto:info@nkkswitches.com.cn)

**NKK SWITCHES HONG KONG CO., LTD.**

香港新界葵涌葵丰街 53-57 号 福业大厦 601 室 电话 : (852) 2366 6634 传真 : (852) 2366 6803  
<https://www.nkkswitches.com.hk> E-mail:[contact@nkkswitches.hk](mailto:contact@nkkswitches.hk)