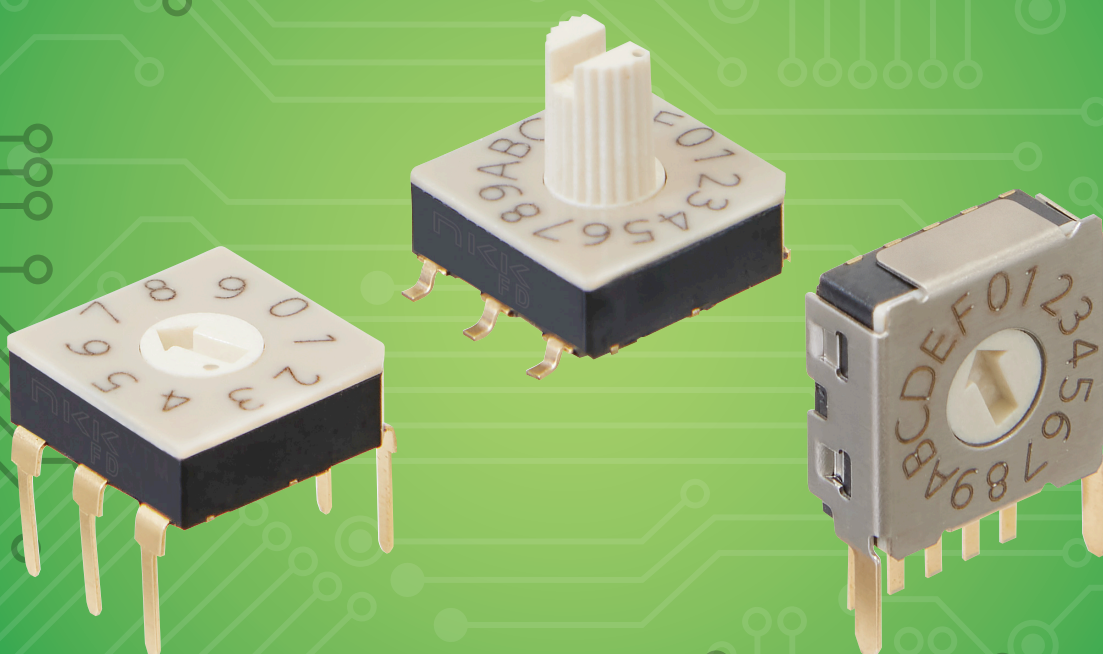


新商品

CONTACT No. 408

**nikk**  
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

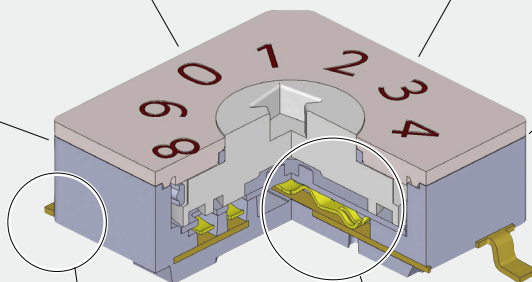
内置的金属弹簧保证了便捷、可靠的操作。

### 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℃ 至 +85℃  |
| 接触电阻       | 最大 100mΩ<br>(20mV、10 mA 时) | 焊料耐热性  | FD01 系列<br>►使用烙铁时：B 级<br>►使用焊料浴时：B 级<br><br>FD02 系列<br>►使用烙铁时：B 级<br>►使用回流时：A 级<br><br>参考附录中的处理数据说明。 |
| 绝缘电阻       | 250V DC，最小 1GΩ             |        |  |
| 绝缘强度       | 250V AC，至少 1 分钟            |        |  |
| 机械寿命       | 至少 10000 次操作               |        |  |
| 电气寿命       | 至少 10000 次操作               |        |  |

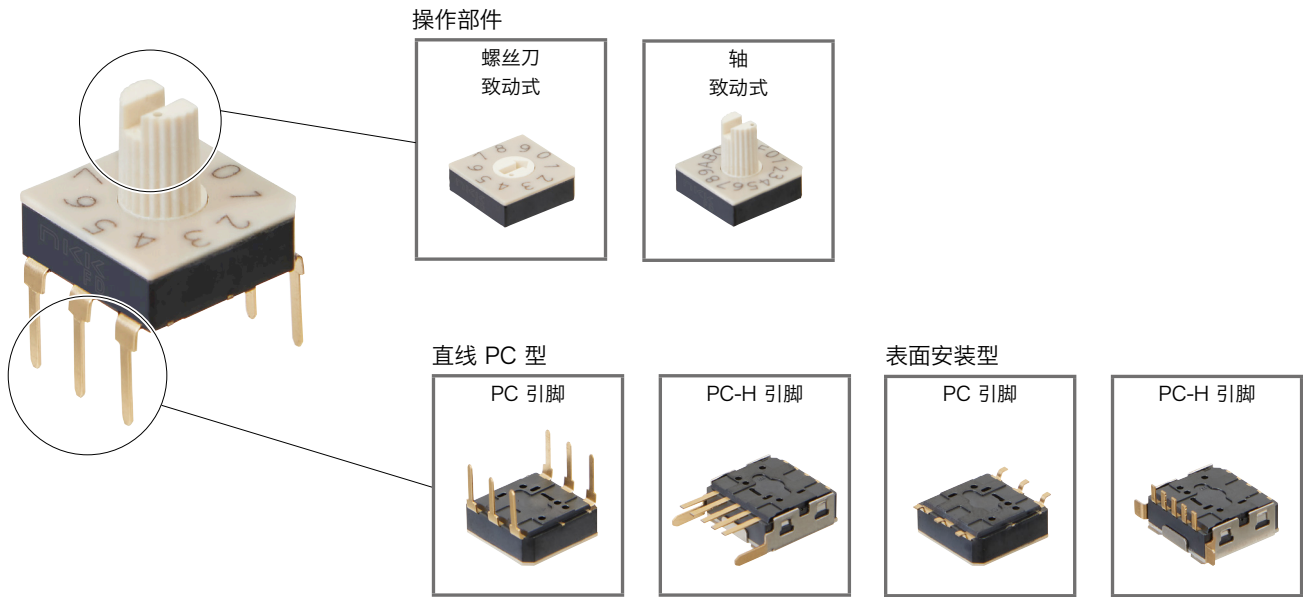


每个额定值/性能值均通过独立检测而获得。因此，在复杂条件下不能保证获得相同结果。  
关于检测条件和判断标准，请参考全线目录。

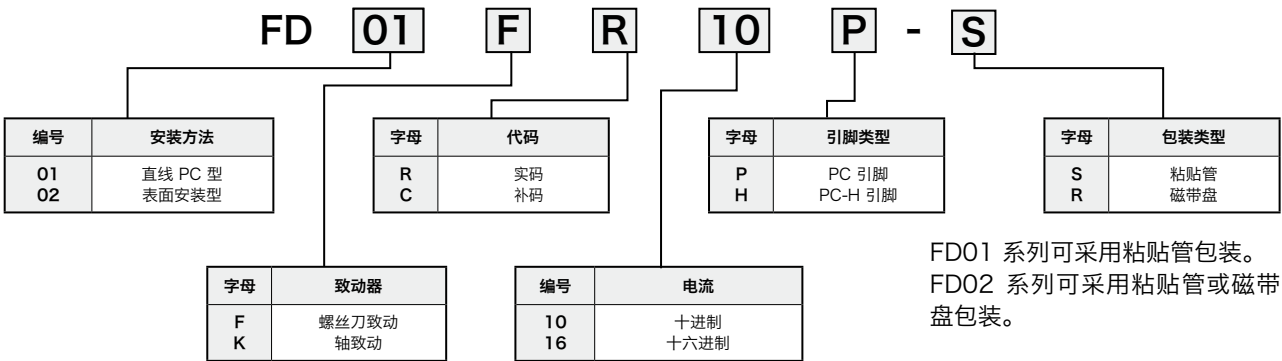
真值表(电路和位置) ●表示与 C(公共)的连接。

| 真值表(电路和位置) ●表示与 C(公共)的连接。 |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型号                        | FD01FR16P |   | FD01FR16H |   | FD01KR16P |   | FD01FC16P |   | FD01FC16H |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                           | FD02FR16P |   | FD02FR16H |   |           |   | FD02FC16P |   | FD02FC16H |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                           | FD01FR10P |   | FD01FR10H |   | FD01FC10P |   | FD01FC10H |   |           |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                           | FD01KR10P |   |           |   | FD02FC10P |   | FD02FC10H |   |           |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                           | FD02FR10P |   |           |   |           |   |           |   |           |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| FD02KR10P                 |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |   |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 位置                        | 0         | 1 | 2         | 3 | 4         | 5 | 6         | 7 | 8         | 9 | A | B | C | D | E | F | 0          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |   |
| 代码                        | 1         | ● |           | ● |           | ● |           | ● |           | ● |   | ● |   | ● |   | ● | ●          |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |   | ● |
|                           | 2         |   | ●         | ● |           |   | ●         | ● |           |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ●          | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● |   |
|                           | 4         |   |           |   | ●         | ● | ●         |   |           |   |   | ● | ● | ● | ● |   | ●          | ● | ● | ● |   |   |   |   | ● | ● | ● | ● |   |   |   |   |   |
|                           | 8         |   |           |   |           |   |           |   |           | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |            | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |
| R: 前端(实) 码                |           |   |           |   |           |   |           |   |           |   |   |   |   |   |   |   | C: 后端(补) 码 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## ► 种类



## ► 典型订购示例



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。

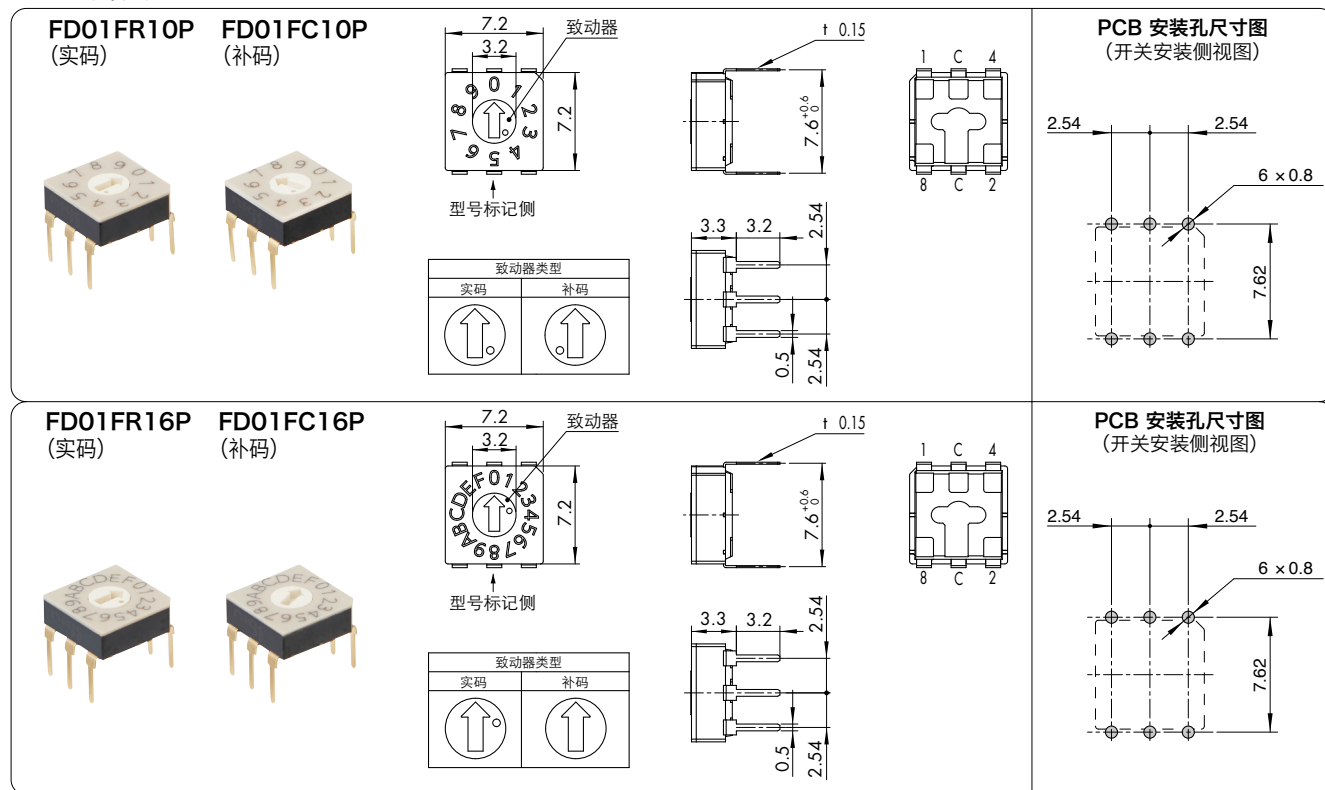
## ► 发售日期

2024 年 2 月 8 日

## ► 螺丝刀致动式

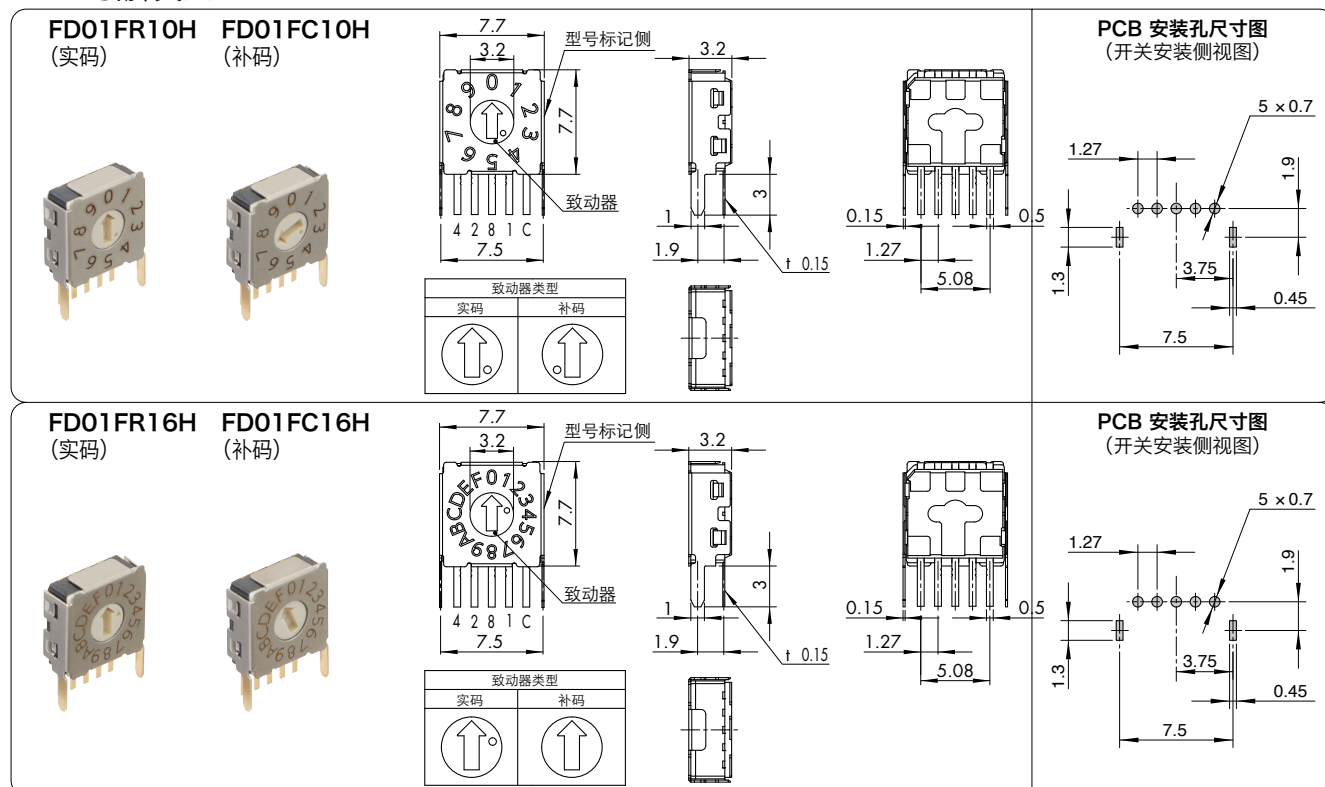
### PC 引脚类型

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。



### PC-H 引脚类型

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

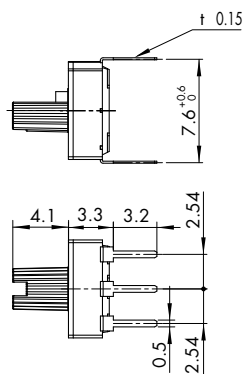
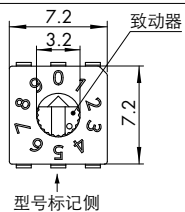
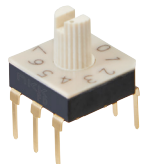


## ►轴致动式

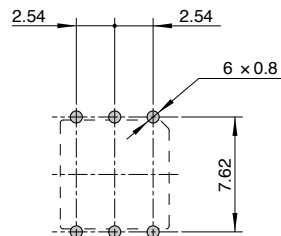
### PC 引脚类型

►订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

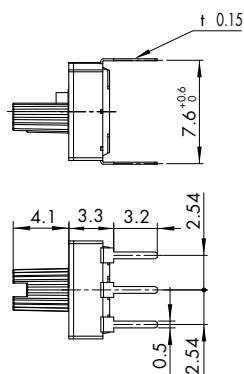
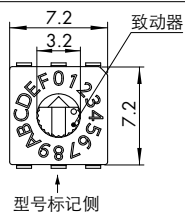
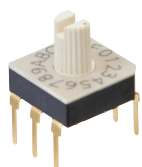
#### FD01KR10P (实码)



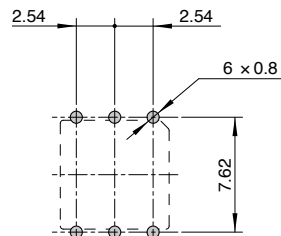
#### PCB 安装孔尺寸图 (开关安装侧视图)



#### 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

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

| <b>FD02FR10P</b> (实码)<br><b>FD02FC10P</b> (补码) | <p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 致动器类型 |  | 实码 | 补码 |  |  | <b>PCB 安装孔尺寸图</b><br>(开关安装侧视图) |
|--|---|-------|--|----|----|--|--|--------------------------------|
| 致动器类型  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| 实码   | 补码  |       |  |    |    |  |  |                                |
|  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| <b>FD02FR16P</b> (实码)<br><b>FD02FC16P</b> (补码) | <p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 致动器类型 |  | 实码 | 补码 |  |  | <b>引脚平整度</b>                   |
| 致动器类型  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| 实码   | 补码  |       |  |    |    |  |  |                                |
|  |   |       |  |    |    |  |  |                                |

### PC-H 引脚类型

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

| <b>FD02FR10H</b> (实码)<br><b>FD02FC10H</b> (补码) | <p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 致动器类型 |  | 实码 | 补码 |  |  | <b>PCB 安装孔尺寸图</b><br>(开关安装侧视图) |
|--|---|-------|--|----|----|--|--|--------------------------------|
| 致动器类型  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| 实码   | 补码  |       |  |    |    |  |  |                                |
|  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| <b>FD02FR16H</b> (实码)<br><b>FD02FC16H</b> (补码) | <p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 致动器类型 |  | 实码 | 补码 |  |  | <b>引脚平整度</b>                   |
| 致动器类型  |   |       |  |    |    |  |  |                                |
| 实码   | 补码  |       |  |    |    |  |  |                                |
|  |   |       |  |    |    |  |  |                                |

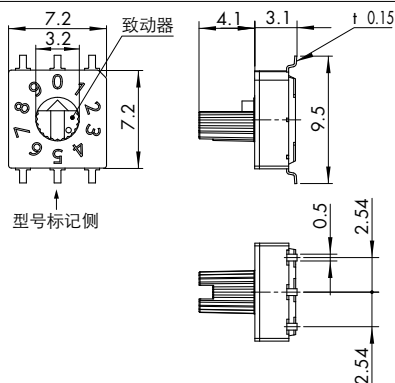
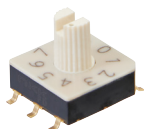


## ►轴致动式

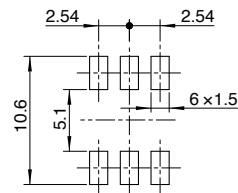
### PC 引脚类型

►订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

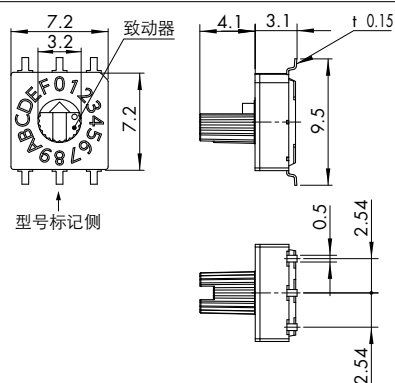
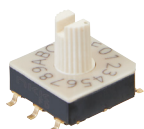
#### FD02KR10P (实码)



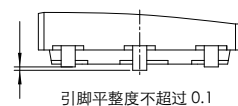
#### PCB 安装孔尺寸图 (开关安装侧视图)



#### FD02KR16P (实码)



#### 引脚平整度



## ►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, FFD02FC10H : 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

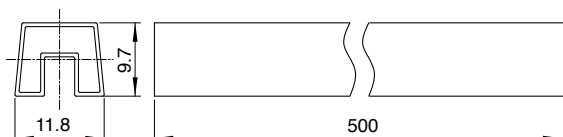
FD02：F 型 PC 引脚类型，每卷 1000 件

F 型 PC-H 引脚类型，每卷 500 件

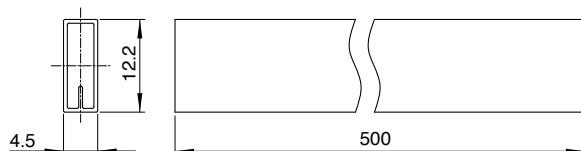
K 型 PC 引脚类型，每卷 500 件

粘贴管规格

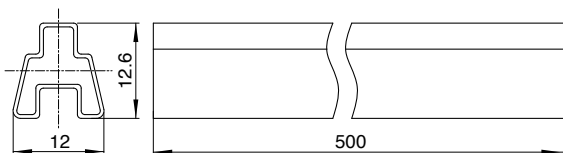
FD01FR10P-S, FD01FC10P-S, FD01FR16P-S, FD01FC16P-S



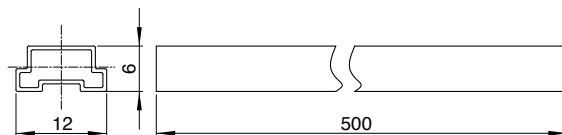
FD01FR10H-S, FD01FC10H-S, FD01FR16H-S, FD01FC16H-S



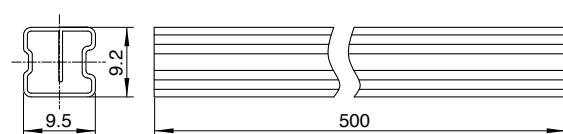
FD01KR10P-S, FD01KR16P-S



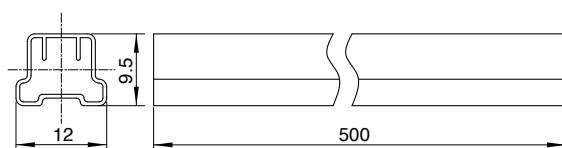
FD02FR10P-S, FD02FC10P-S, FD02FR16P-S, FD02FC16P-S



FD02FR16H-S, FD02FC10H-S, FD02FR16H-S, FD02FC16H-S

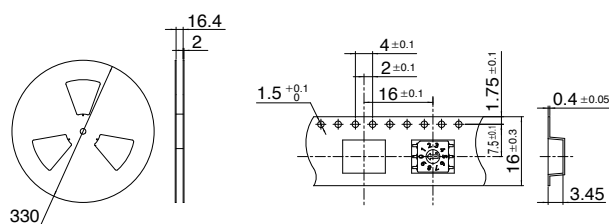


FD02KR10P-S, FD02KR16P-S

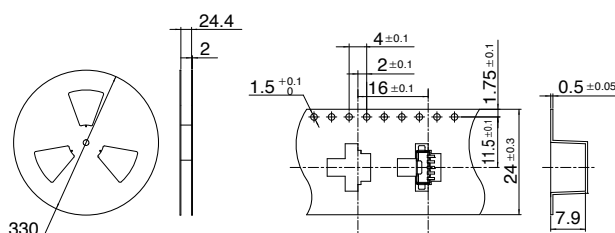


磁带盘规格

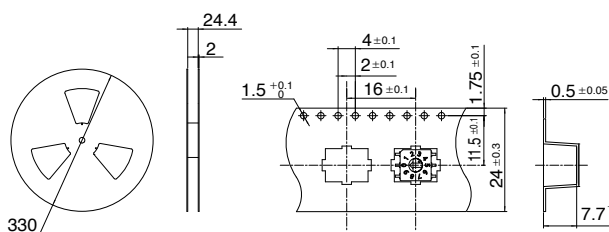
FD02FR10P-R, FD02FC10P-R, FD02FR16P-R, FD02FC16P-R



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℃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℃，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

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