

# NKK 开关的专家

Switch Guide

**NIKK**  
SWITCHES



# NKK SWITCHES — 65 年来不断创新

作为全球开关行业领导者，NKK 为您提供最广泛的选择包括照明密封开关，微型开关，表面贴装和可编程开关等超过 350 万的组合；所有产品都是结合创新设计，高可靠性，卓越的结晶。

IP67 IP65 IP64 IP60 IP 防护等级 SMT 表面安装

## 摇头开关

<b>A系列</b>	<b>B系列</b> IP65	<b>B系列</b> 发光	<b>D2系列</b>	<b>G系列</b>	<b>G系列</b> 发光	<b>G3T系列</b> SMT	<b>M系列</b> IP67	<b>M2100系列</b> 发光	<b>M2T系列</b>	<b>P系列</b>	<b>S系列</b> IP67	<b>TL系列</b> IP65	<b>WT系列</b> IP67 IP60
EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+55°C	EC: 0.4VA max. 48V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+55°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+55°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C	EC: 10A 125V AC, 6A 250V AC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 5-50A 125V AC, 2-30A 250V AC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -10~+55°C	EC: 10A 125V AC, 6A 250V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+70°C

## 按钮开关

<b>AB系列</b>	<b>BB系列</b>	<b>DB系列</b>	<b>EB系列</b>	<b>FB系列</b>	<b>FPO1系列</b> 发光	<b>GB系列</b>	<b>GB系列</b> 发光	<b>GB2系列</b>	<b>GP01系列</b> SMT	<b>G3B系列</b> SMT
EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 500mA 125V AC IR: 100M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+70°C	无触点按钮开关 (光电逻辑) 输入 LED: IF 50mA, VIF 5V 输出光电晶体管: VCEO 30V, VECO 4.5V	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -25~+55°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -25~+70°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -40~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC OTR: -30~+85°C

## 翘板开关

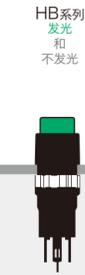
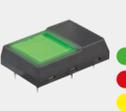
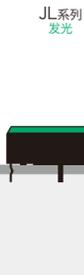
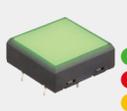
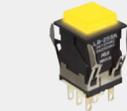
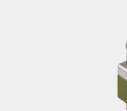
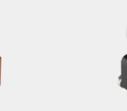
<b>A系列</b>	<b>CW系列</b>	<b>CWSB系列</b> 发光	<b>CWSC系列</b> 发光	<b>G系列</b>	<b>GW系列</b>	<b>GW系列</b> 发光	<b>JW系列</b> IP67	<b>JWS系列</b> 发光和不发光	<b>LW系列</b> 发光和不发光	<b>M系列</b>	<b>M2100系列</b> 发光	<b>M2T系列</b>	<b>MLW系列</b> 发光和不发光	<b>P系列</b>	<b>SW系列</b>	<b>WR系列</b> IP67 IP60
EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 6A 250V AC IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 9A 125V AC IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -20~+85°C	EC: 6A 250V AC, 9A 125V AC IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -10~+50°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+55°C	EC: JW-M: AC 10A 125V (TV-5) -JW-L: AC 16A 125V (TV-8) IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.0kV AC OTR: -25~+70°C	EC: 10A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -20~+50°C	EC: 10A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -20~+50°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+55°C	EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C	EC: 5A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+50°C	EC: 10A 125V AC, 6A 250V AC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.0kV AC OTR: -10~+85°C	EC: 15-30A 125V AC, 15-30A 30V DC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.0kV AC OTR: -10~+70°C	EC: 15A 125V AC, IR: 15A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.25kV AC OTR: -25~+85°C

## 智能开关—OLED/LCD 按键开关和显示屏

<b>IS系列</b> 全屏 OLED 按钮开关	<b>IS系列</b> OLED 按钮开关	<b>IS系列</b> OLED 显示屏	<b>IS系列</b> OLED 翘板开关 IP64
96 RGB x 64 pixels EC: 100mA 12V DC IR: 100M Ω min. @ 100V DC DS: 1.25kV AC OTR: -20~+70°C	64 RGB x 48 pixels EC: 100mA 12V DC IR: 100M Ω min. @ 100V DC DS: 1.25kV AC OTR: -20~+70°C	52 RGB x 36 pixels OTR: -20~+70°C	96 x 64 pixels EC: 3VA max. DC IR: 500M Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -20~+70°C

EC: 电气容量 IR: 绝缘电阻 DS: 绝缘强度—至少 1 分钟 OTR: 工作温度范围

EC: 电气容量 IR: 绝缘电阻 DS: 绝缘强度—至少 1 分钟 OTR: 工作温度范围

<p><b>HB系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.1A 30V AC/DC IR: 100M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>HB2系列</b> 发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>JB系列</b> 发光</p>  <p>EC: 50mA 24V DC, 3VA DC max. IR: 500M Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+70°C</p> 	<p><b>JF系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 50mA 24V DC IR: 500M Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+70°C</p> 	<p><b>JL系列</b> 发光</p>  <p>EC: 50mA 24V DC IR: 500M Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+70°C</p> 	<p><b>JP系列</b></p>  <p>EC: JP-M: AC 10A 125V (TV-5) JP-L: AC 16A 125V (TV-8) IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 2.9kV AC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>KB系列</b> 发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 1A 125V AC, 1A 30V DC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 0.75kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>KP系列</b> 发光</p>  <p>EC: 100mA 12V DC, 1A 30V DC IR: 100M Ω min. @ 250V DC DS: 1.0kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>LB系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 3A 125V AC, 3A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>LP01系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 3A 125V AC, 3A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -10~+50°C</p> 	<p><b>M2B系列</b></p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 1A 125V AC, 1A 30V DC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C</p> 	<p><b>MB2000系列</b> IP67</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 6A 125V AC, 3A 30V DC IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C</p> 	<p><b>MB2400系列</b></p>  <p>EC: 3A @ 125V AC, IR: 1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -30~+85°C</p> 	<p><b>NP01系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 500M Ω min. @ 500V DC DS: 250V DC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>SB系列</b></p>  <p>EC: 3-15A 125V AC, 1.5A-9A 250V AC IR: 200M-1G Ω min. @ 500V DC DS: 1.5-2.0kV AC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>SCB系列</b></p>  <p>EC: 15A &amp; 1/4HP @ 125 or 250V AC IR: 100M Ω min. @ 500V DC DS: 1.01.5kV AC OTR: -40~+85°C</p> 	<p><b>UB系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 1A 125V AC, 5A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>UB2系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 5A 125V AC, 5A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>WB系列</b> IP67 IP60</p>  <p>EC: 6A 125V AC, 6A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -30~+70°C</p> 	<p><b>YB系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. 3A 125V/250V AC, 3A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV/1.5kV AC OTR: -25~+50°C</p> 	<p><b>YB2系列</b> 发光 和不发光</p>  <p>EC: 3A @ 125V/250V AC, 3A 30V DC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.0kV/1.5kV AC OTR: -25~+50°C</p> 
---	--	--	--	---	---	---	--	---	---	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

**钥匙锁开关**

**CK系列**



EC: 3A 250V AC  
IR: 1G Ω min. @ 500V DC  
DS: 1.0kV AC  
OTR: -25~+70°C



**SK系列**



EC: 0.4VA max. 28V max.  
3A 125V AC  
IR: 1G Ω min. @ 500V DC  
DS: 500V AC  
OTR: -25~+70°C



**IS系列**  
LCD 64 × 32  
按钮开关  
扩展视域



EC: 100mA 12V DC  
IR: 100M Ω min. @ 100V DC  
DS: 125V AC  
OTR: -15~+50°C



**IS系列**  
LCD 64 × 32  
显示屏  
扩展视域



OTR: -15~+50°C



**IS系列**  
LCD 64 × 32  
小型按钮开关  
扩展视域



EC: 100mA 12V DC  
IR: 100M Ω min. @ 100V DC  
DS: 125V AC  
OTR: -15~+50°C



**IS系列**  
LCD 36 × 24  
按钮开关  
扩展视域



EC: 100mA 12V DC  
IR: 100M Ω min. @ 100V DC  
DS: 125V AC  
OTR: -20~+60°C



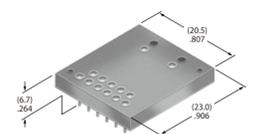
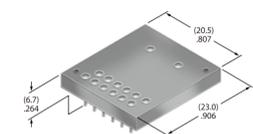
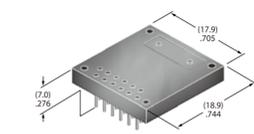
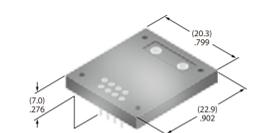
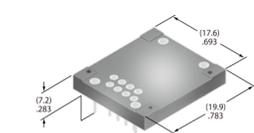
**IS系列**  
LCD 36 × 24  
显示屏  
扩展视域



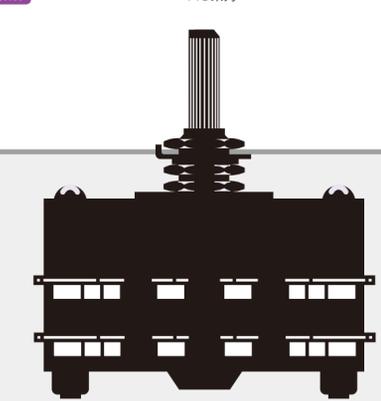
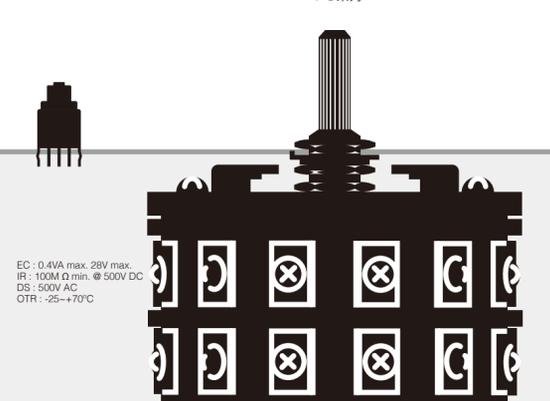
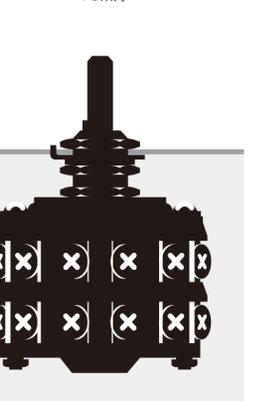
OTR: -20~+60°C



**[用于系列 IS 的插座]**

 <p><b>AT9704-021C</b> 用于液晶显示屏 36 × 24 的插座 单色和双色按钮 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>	 <p><b>AT9704-065E</b> 用于液晶显示屏 36 × 24 的插座 RGB 按钮 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>	 <p><b>AT9704-065F</b> 用于液晶显示屏 36 × 24 的插座 RGB 按钮 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>
 <p><b>AT9704-085K</b> 用于液晶显示屏 64 × 32 按钮的插座 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>	 <p><b>AT9704-085L</b> 用于 OLED 64 × 48 按钮的插座 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>	 <p><b>AT9704-085M</b> 用于 OLED 64 × 36 显示屏的插座 基座: 玻璃纤维增强 PBT 端子: 黄铜/镀锡 系列: IS (智能开关)</p>

**旋转开关**

<p><b>FR01系列</b></p>  <p>EC: 100mA 5V DC IR: 1G Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+85°C</p> 	<p><b>FR02系列</b> SMT</p>  <p>EC: 100mA 5V DC IR: 1G Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+85°C</p> 	<p><b>HS系列</b></p>  <p>EC: 6-12A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>MR系列</b> IP67</p>  <p>EC: 250mA 125V AC IR: 100M Ω min. @ 500V DC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>MRB系列</b> IP67</p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 100M Ω min. @ 500V DC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>ND系列</b></p>  <p>EC: 100mA 5V DC IR: 1G Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+75°C</p> 	<p><b>ND3系列</b> SMT</p>  <p>EC: 100mA 5V DC IR: 1G Ω min. @ 250V DC DS: 250V AC OTR: -25~+85°C</p> 	<p><b>NR01系列</b></p>  <p>EC: 0.4VA max. 28V max. IR: 100M Ω min. @ 500V DC DS: 500V AC OTR: -25~+70°C</p> 	<p><b>PS系列</b></p>  <p>EC: 30A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -10~+70°C</p> 	<p><b>TS系列</b></p>  <p>EC: 6A 125V AC IR: 200M Ω min. @ 500V DC DS: 1.5kV AC OTR: -10~+70°C</p> 
---	---	--	--	---	---	--	---	--	---

## 滑动开关

AS系列	CS系列	FS系列	JS01系列	JS02系列 SMT	JS03系列	JS04系列 SMT	MS系列	MS系列 发光	SM系列	SS系列 发光和不发光	SS3系列 SMT
EC : 0.4VA max. 28V max. IR : 500M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -30~+85°C	EC : 3A 125V AC. IR : 1G Ω min. @ 500V DC DS : 1.0kV AC OTR : -30~+85°C	EC : 0.4VA max. 28V max. IR : 500M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC Insertion loss 0.5db @ 1GHz Isolation 40db @ 1GHz OTR : -30~+85°C	EC : 25mA 24V DC IR : 100M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -25~+70°C	EC : 25mA 24V DC IR : 100M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -25~+70°C	EC : 25mA 24V DC IR : 100M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -25~+70°C	EC : 25mA 24V DC IR : 100M Ω min. @ 100V DC DS : 300V AC OTR : -30~+85°C	EC : 0.4VA max. 28V max. 6A 125V AC, 3A 250V AC IR : 1G Ω min. @ 500V DC DS : 1.0kV AC OTR : -30~+85°C	EC : 6A 125V AC, 3A 250V AC IR : 1G Ω min. @ 500V DC DS : 1.0kV AC OTR : -15~+60°C	EC : 0.5A 12V max. 0.1A 30V DC IR : 1G Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -40~+85°C	EC : 0.4VA max. 28V max. 0.1A 30V DC IR : 100M Ω min. @ 500V DC DS : 500V AC OTR : -15~+60°C	EC : 0.1A 12V DC IR : 100M Ω min. @ 500V DC DS : 250V AC OTR : -25~+85°C

## 触觉开关

CB系列	CB3系列 SMT	HP02系列	HP03系列 SMT	JB系列	JF系列
EC : 50mA 24V DC IR : 100M Ω min. DS : 250V AC OTR : -25~+70°C	EC : 50mA 24V DC IR : 100M Ω min. DS : 250V AC OTR : -25~+70°C	EC : 0.4VA max. 28V AC/DC 3VA max. 28V DC IR : 100M Ω min. @ 100V DC DS : 250V AC OTR : -20~+70°C	EC : 0.4VA max. 28V AC/DC 3VA max. 28V DC IR : 100M Ω min. @ 100V DC DS : 250V AC OTR : -20~+70°C	EC : 50mA 24V DC, 3VA max. 24V DC IR : 500M Ω min. @ 250V DC DS : 250V AC OTR : -25~+70°C	EC : 50mA 24V DC IR : 500M Ω min. @ 250V DC DS : 250V AC OTR : -25~+85°C

## 倾斜开关

DS系列 DSA	DS系列 DSB
EC : 0.1A 12V DC IR : 50M Ω min. @ 250V DC DS : 250V AC OTR : -10~+70°C	光电断路器内 [输入] IF 50mA, VR 5V [输出] 光电晶体管 VCEO 30V, VECO 3V OTR : -25~+80°C

## 触摸面板和薄膜键盘

FK系列	FM系列	FT系列	TP01系列
规模 : 1/5	规模 : 1/5	规模 : 大约 1/8	规模 : 大约 1/8
最大额定电压 : 50mA 24V DC IR : 500M Ω min. @ 250V DC DS : 250V AC OTR : -15~+70°C	最大额定电压 : 20mA 24V DC IR : 100M Ω min. @ 250V DC DS : 250V AC OTR : -15~+70°C	最大额定电压 : 5.5V DC IR : 10M Ω min. @ 25V DC OTR : -10~+60°C (4线式) -20~+70°C (5线式)	最大额定电压 : 5.5V DC IR : 10M Ω min. @ 25V DC OTR : -10~+60°C (4线式)

## 指示灯

A系列	G系列	HB系列	JF系列	KB系列	LB系列	P01系列	UB系列	UB2系列	YB系列 IP65
补至 A 开关 LED 颜色 : 红, 黄, 绿	补至 G 开关 LED 颜色 : 红, 黄, 绿	补至 HB 开关 方形 / 圆形 LED 颜色 : 红, 琥珀, 绿, 白, 蓝	补至 JF 开关 方形 LED 颜色 : 红, 黄, 绿	补至 KB 开关 方形 / 圆形 / 矩形 LED 颜色 : 红, 黄, 绿, 白, 蓝	补至 LB 开关 方形 / 圆形 / 矩形 LED 颜色 : 红, 琥珀, 绿, 白, 蓝	补至 P01 开关 方形 [盖帽颜色] ● 蓝 ● 绿 ● 黄 ● 白	补至 UB 开关 方形 / 圆形 / 矩形 LED 颜色 : 红, 琥珀, 绿, 白, 蓝, 红/绿, 琥珀/蓝	补至 UB2 开关 方形 LED 颜色 : 红, 琥珀, 绿, 白, 蓝, 红/绿, 琥珀/蓝	补至 YB 开关 方形 / 圆形 / 矩形 LED 颜色 : 红, 琥珀, 绿, 白, 蓝, 红/绿



# 全球均有供应

65 多年的卓越工程业绩

- 用心设计和制造
- 提供行内最广泛的选择
- 超过 50 万个产品三维 CAD 模型，免费在线

- 针对特定要求，为您度身订做产品
- 产品符合高质量和环保要求 (RoHS, REACH 等)
- ISO 认证设施



广播



医疗



工业



建筑



运输

## NKK SWITCHES E-mail: info@nkkswitches.com.cn

**恩楷楷(上海)开关有限公司 (NKK SWITCHES CHINA CO., LTD.) 上海总部**  
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  
www.nkkswitches.com.cn

**恩楷楷(上海)开关有限公司 (NKK SWITCHES CHINA CO., LTD.) 深圳联络处**  
深圳福田区深南大道7002号财富广场B座24楼O室  
电话: +86-755-8202 5206  
www.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  
www.nkkswitches.com.hk

公司总部: **NKK SWITCHES CO., LTD.** (Kawasaki, Japan)  
欧洲: **NKK SWITCHES CO., LTD.** (Frankfurt, Germany)  
美国: **NKK SWITCHES OF AMERICA, INC.** (Scottsdale, AZ, USA)