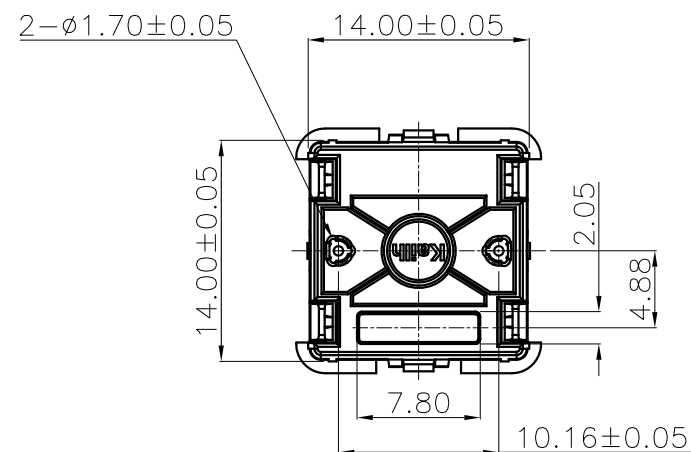
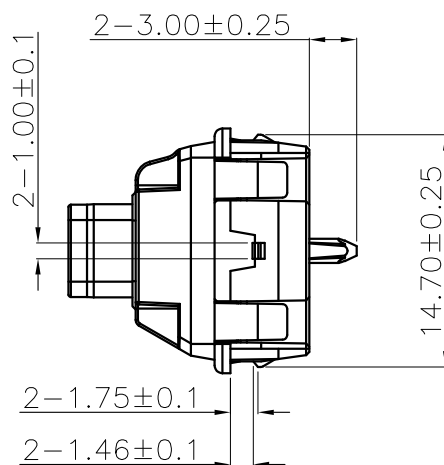
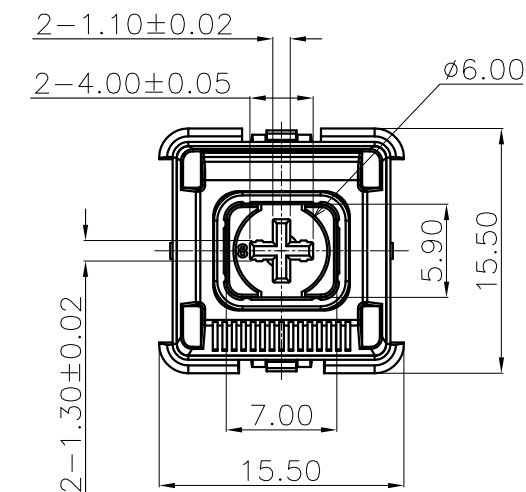


5 4 3 2 1

遵守欧盟WEEE和ROHS之规定



C

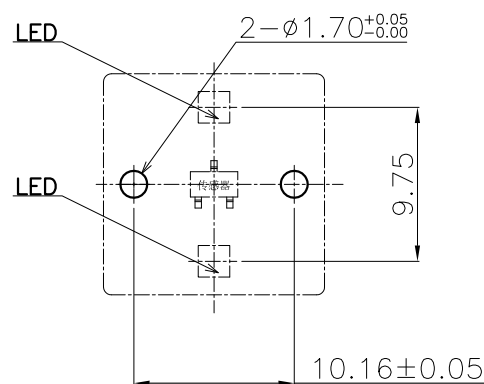
Specification :

1. Initial magnetic induction:
90±15Gs (PCB1.6mm)
2. Push to full magnetic induction:
480±50Gs (PCB1.6mm)
3. Initial Force: 30±10gf
4. Total travel: 3.5±0.20mm
5. Temperature resistant: 85° C
6. Operating Life: 100,000,000 Cycles

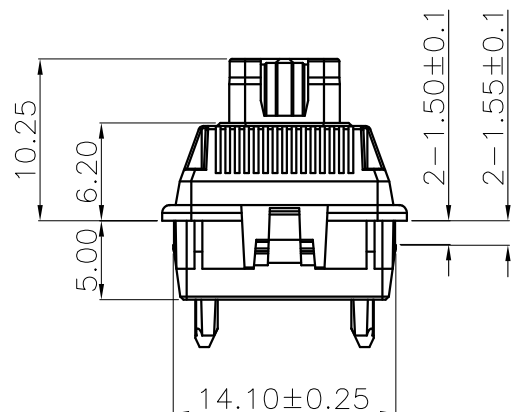
B

备注:

◇: 表示重点管控尺寸, 首检时需量测。
△: 表示次重点管控尺寸, 一般为装配尺寸, 首检时需量测。
1) 重点及次重点管控尺寸中的序号不可重复, 需依次往后增加。若其中有某个尺寸在变更或其它状况下, 尺寸消失或不要求管控时, 原序号不可再用。有其它尺寸需要增加管控时, 序号往后增加。
2) 版次定义: 新开发而未转量产之产品图面版次为A1、A2、A3...
已转量产之产品图面版次为A、B、C..., Z以后用AA、AB、AC...



Recommended PCB Layout
t=1.6mm



序号	零件	端子编号	用量	材料	镀层/颜色	备注	
承认		日期			东莞市凯华电子有限公司 KAIHUA ELECTRONICS CO.,LTD		
设计	李志锋	2026.05.22					
审核	吕攀豪	2026.05.22		名称	PG1511P 大导光柱磁轴		
核准				料号	CPG1511P01D03		
未注尺寸公差		30<L	±0.30	角度	单位: mm	比例: 1:1	视角 
		10<L≤30	±0.20				
		5<L≤10	±0.15				
		L≤5	±0.10				
		±2°		图号	页次 1 OF 2		

工程变更单号 版次 日期

NEW

说明

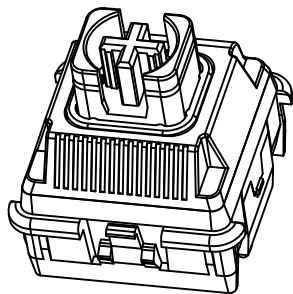
修改

审核

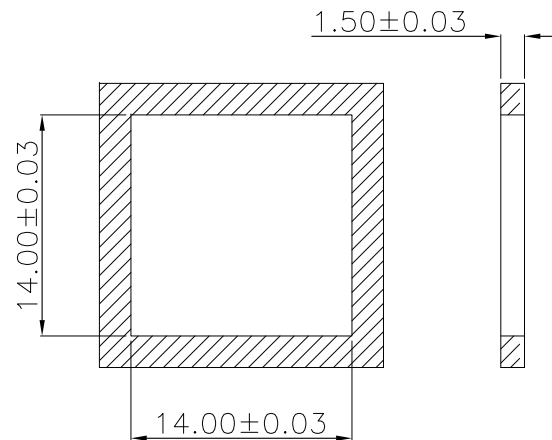
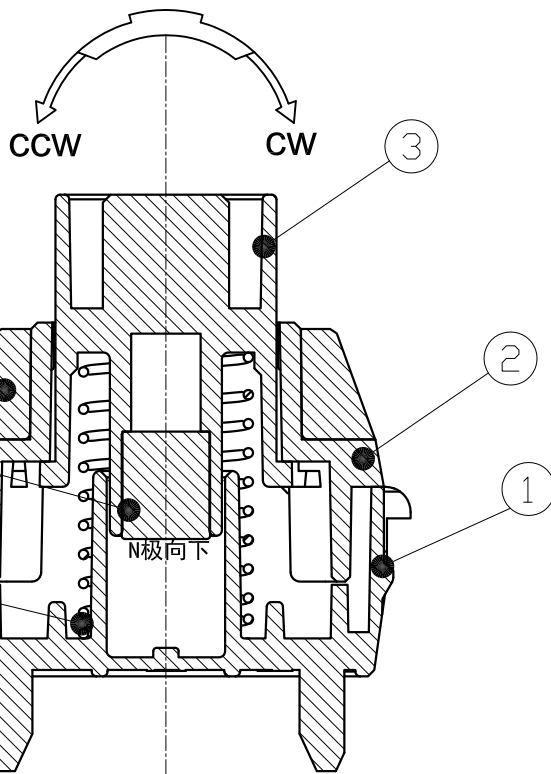
核准

5 4 3 2 1

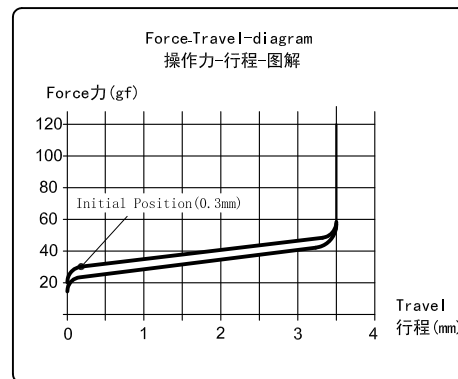
遵守欧盟WEEE和ROHS之规定



轴芯倾斜角度: 1° Max



Mounting Plate



⑥	Spring	——	1	Stainless Steel	Natural	——
⑤	Magnet	——	1	NdFeB	Plating Ni	
④	Light guide	——	1	PC	Transparent	
③	Keystoke	——	1	POM	Green	——
②	Cover	——	1	PC	Green	
①	Base	——	1	Nylon	Veiled by mist	——
序号	零 件	端子编号	用量	材 料	镀层/颜色	备 注

承 认		日期	 东莞市凯华电子有限公司 KAIHUA ELECTRONICS CO.,LTD			
设 计	李志锋	2026.05.22				
审 核	吕攀豪	2026.05.22	名 称	PG1511P 大导光柱磁轴		
核 准			料 号	CPG1511P01D03		
未注尺寸公差		30<L	±0.30	角 度	单位: mm	比例: 1:1
		10<L≤30	±0.20			
		5<L≤10	±0.15			
		L≤5	±0.10	±2°	图 号	视角 
工程变更单号		版次	日期	说明		修 改
						审 核
						核 准

NEW

工程变更单号 版次 日期 说明 修改 审核 核准

4 3 2 1

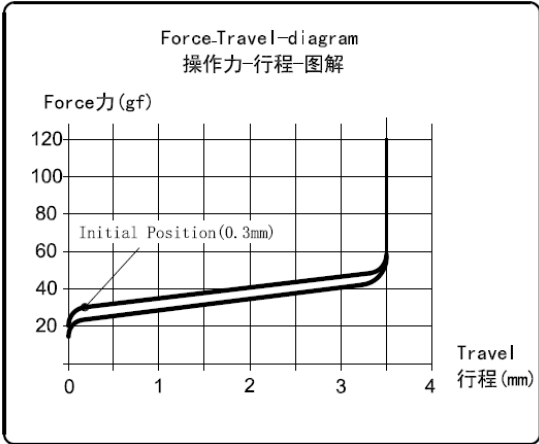
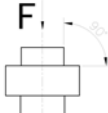
页次 2 OF 2

1. General specification 基本事项

- 1.1 Switch action : Push-on type S. P. S. T
开关种类 : 按键开关
- 1.2 Operation temperature range 使用温度试验范围 : $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
- 1.3 Storage temperature range 保存温度范围 : $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- 1.4 Suggested storage period 贮存期限 : about 6 months 最多六个月
- 1.5 Appearance and dimensions 外形及尺寸 : See outside drawing page 见外形尺寸图
- 1.6 Standard condition Unless otherwise specified, the test and measurements shall be carried out as follows:
试验、测定状态
- Ambient temperature 温度: $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Relative humidity 相对湿度: 45% ~ 85%
- Air pressure 气压: 86 ~ 106kPa (860~1060mbar)
- However, if doubt arises on the decision based on the measured Values under the above-mentioned conditions, the following conditions shall be employed:
但是在对判定产生疑义时,按下述状态实施:
- Ambient temperature 温度: $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ Relative humidity 相对湿度: $65 \pm 5\%$
- Air pressure 气压: 86 ~ 106kPa (860~1060mbar)

2. Performance 性能

2.1 Mechanical Characteristics 机械性能

No.	Item 项目	Test condition 试验条件	Performance 规格
2.1.1	Initial force 初始力 Travel to closure 动作行程(见图表)		Initial force 初始力 $30 \pm 10\text{gf}$ Full Travel: $3.5\text{mm} \pm 0.2$ Initial magnetic induction: 自由状态磁感应强度: $90 \pm 15\text{Gs}$ (PCB1.6mm) Push to full magnetic induction: 按压到全行程状态磁感应强度: $480 \pm 50\text{Gs}$ (PCB1.6mm)
2.1.2	Push strength 按压强度	30N (3Kgf) for 15 sec 30N (3Kgf) 15 秒 	No damage (Electrical and mechanical) 无异常(电气、机械性能)
2.1.3	Pull strength 拉拔强度	Break by drawing push plate in the direction of right diagram 抽拔推杆使其破坏的强度.	30N min (3kgf min)



2.2 Climatic characteristics 耐候性能

No.	Item 项目	Test condition 试验条件	Performance 规格												
2.2.1	Cold test 耐寒性	1) Temperature : - 40±2℃ 温度： - 40±2℃ 2) Duration of test: 48h 持续时间：48 小时 3) Take off a drop water 去掉水珠 4) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)												
2.2.2	Heat test 耐热性	1) Temperature : 70±2℃ 温度： 70±2℃ 2) Duration of test: 48h 持续时间：48 小时 3) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)												
2.2.3	Temperature cycle 温度循环	1) Test cycles :20 cycles 试验周期：20 个周期 2) Standard condition after test :1h 试验后的放置条件：1 小时 <table><tr><td></td><td>temperature 温度</td><td>duration of test 持续时间</td></tr><tr><td rowspan="4">1 cycle 一次 循环</td><td>20±5℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>-40±2℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>20±5℃</td><td>1h</td></tr><tr><td>60±5℃</td><td>1h</td></tr></table>		temperature 温度	duration of test 持续时间	1 cycle 一次 循环	20±5℃	1h	-40±2℃	1h	20±5℃	1h	60±5℃	1h	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)
	temperature 温度	duration of test 持续时间													
1 cycle 一次 循环	20±5℃	1h													
	-40±2℃	1h													
	20±5℃	1h													
	60±5℃	1h													
2.2.4	Humidity test 耐湿性	1) Temperature : 70±2℃ 温度：70±2℃ 2) relative humidity: 90~95% 相对湿度:90~95% 3) Duration of test: 96h 持续时间：96 小时 3) Take off a drop water 去掉水珠 5) Standard conditions after test : 1h 试验后的放置条件：1 小时	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)).												



No.	Item 项目	Test condition试验条件	Performance 规格
2.2.5	Endurance (switching action) 耐久特性 (开关寿命)	1) Operation speed :10 times / s 动作速度: 10 次/ 秒 2) Push force : 150gf±50gf (spring) 按力: 150gf±50gf (弹簧) 3) Operation number:100,000,000cycles 动作次数:100,000,000次	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)
2.2.6	盐雾实验 Salt Mist Test	试件在下述实验后测量: 1. 温度: 35±5°C 2. 盐溶液浓度: 5±1% (质量百分比), 3. 试验时间: 24±0.5 小时, 4. 试验后, 将盐沉积物用水冲掉。 The switch shall be checked after following test: 1. Temperature: 35±5°C 2. Salt solution: 5±1% (Solids by mass) 3. Duration: 24±0.5 hours, 4. After immersing, salt deposit shall be removed by running water.	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)
2.2.7	Shock 耐冲击性	Measure after test at a condition below 在下列条件下进行测试后的量度 Peak acceleration:80G 冲击加速度:80G Test time-6direction ,each 3 times total 18 times 测试次数-6 个方向, 各3 次共计18 次。	No damage (Electricaland mechanical) 无异常(电气、机械性能)

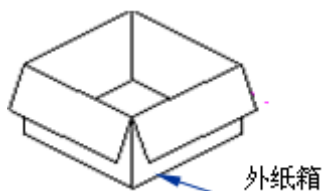
3. Packaging 包装

Packaging type: bag, 2000Pcs/bag, 6000Pcs/Cartron.

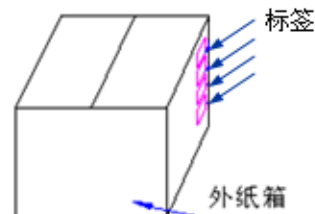
包装方式: bag 袋, 2000Pcs/袋, 6000Pcs/箱.



PE袋



外纸箱



标签

外纸箱