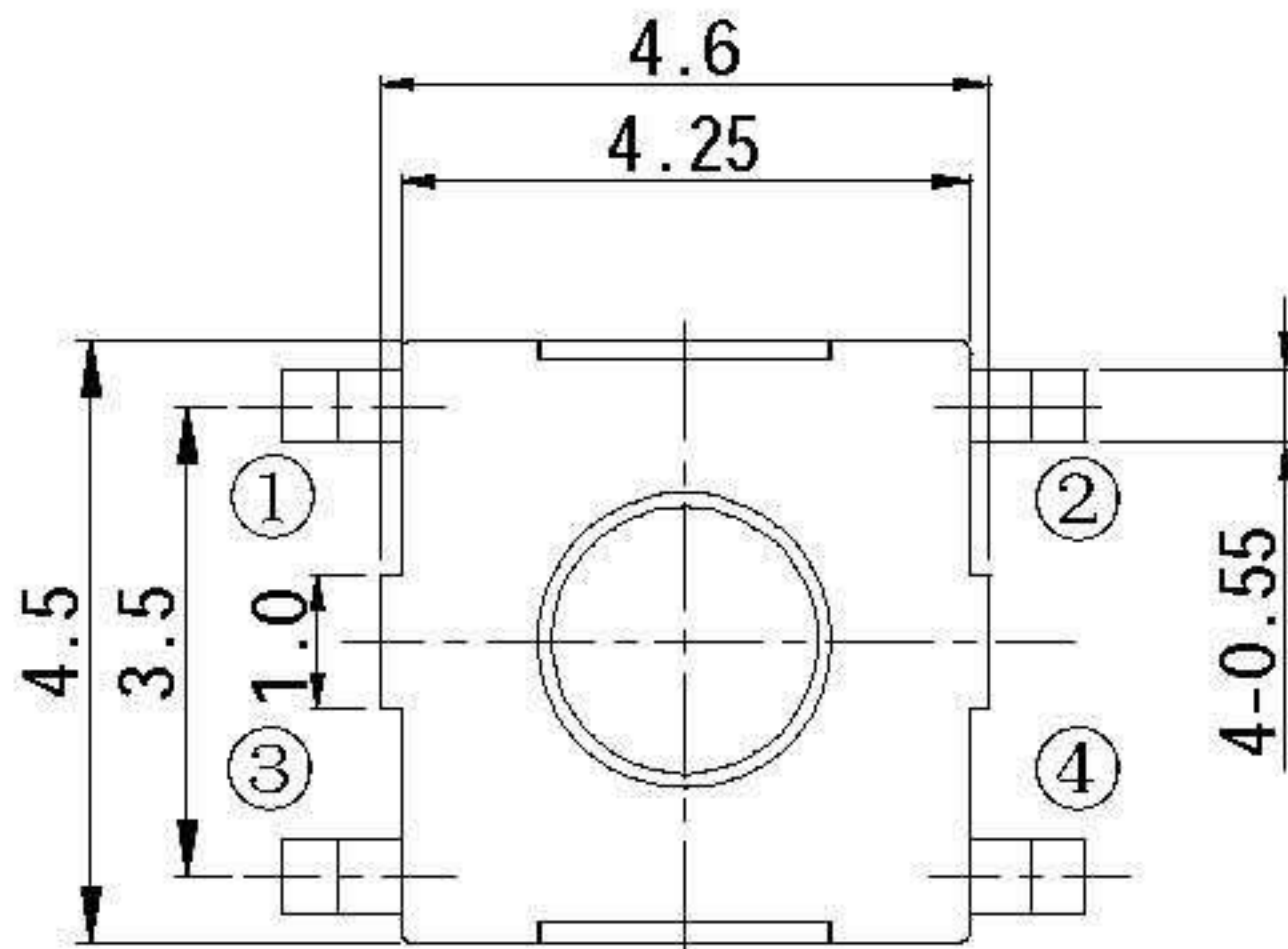
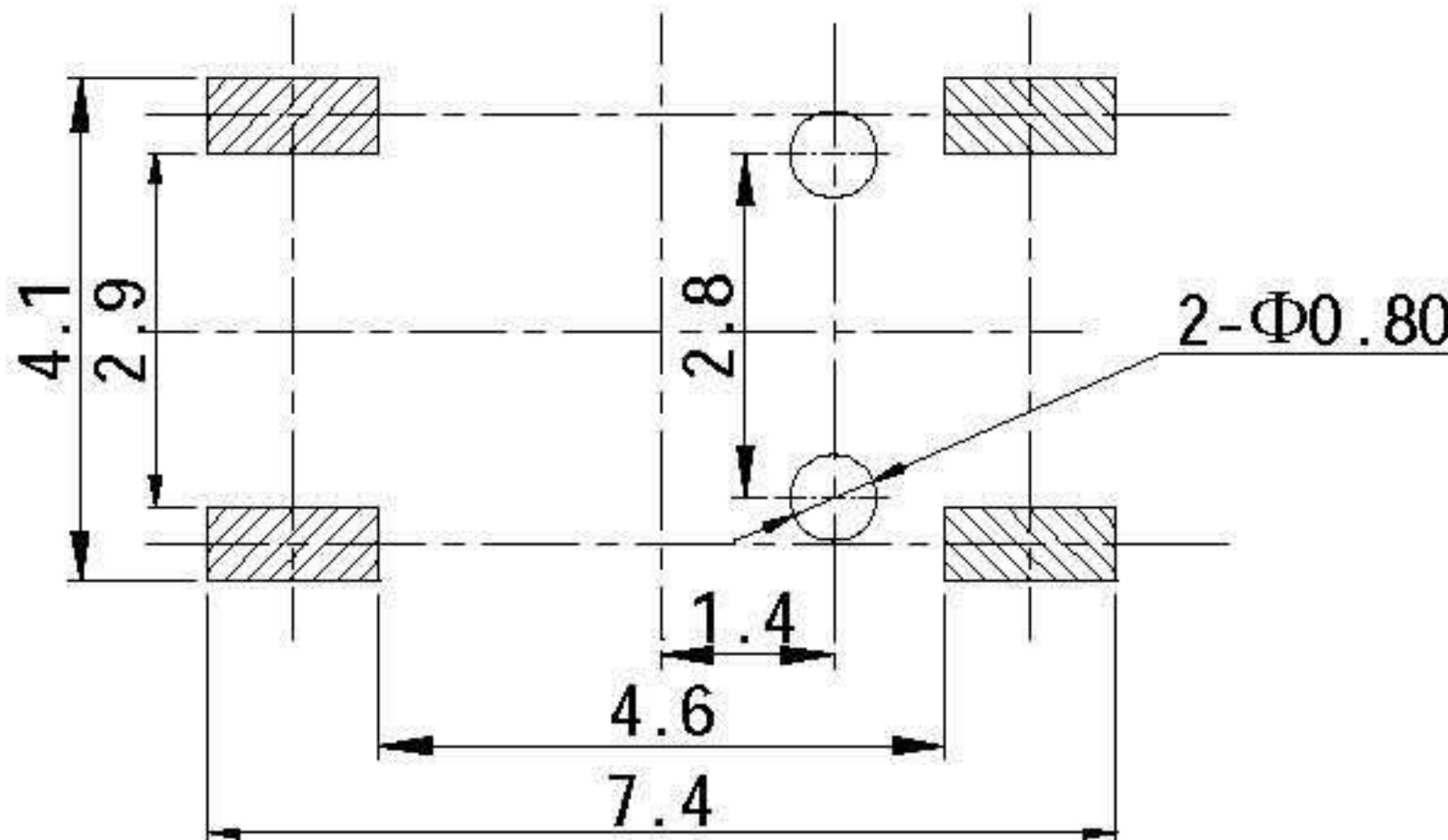
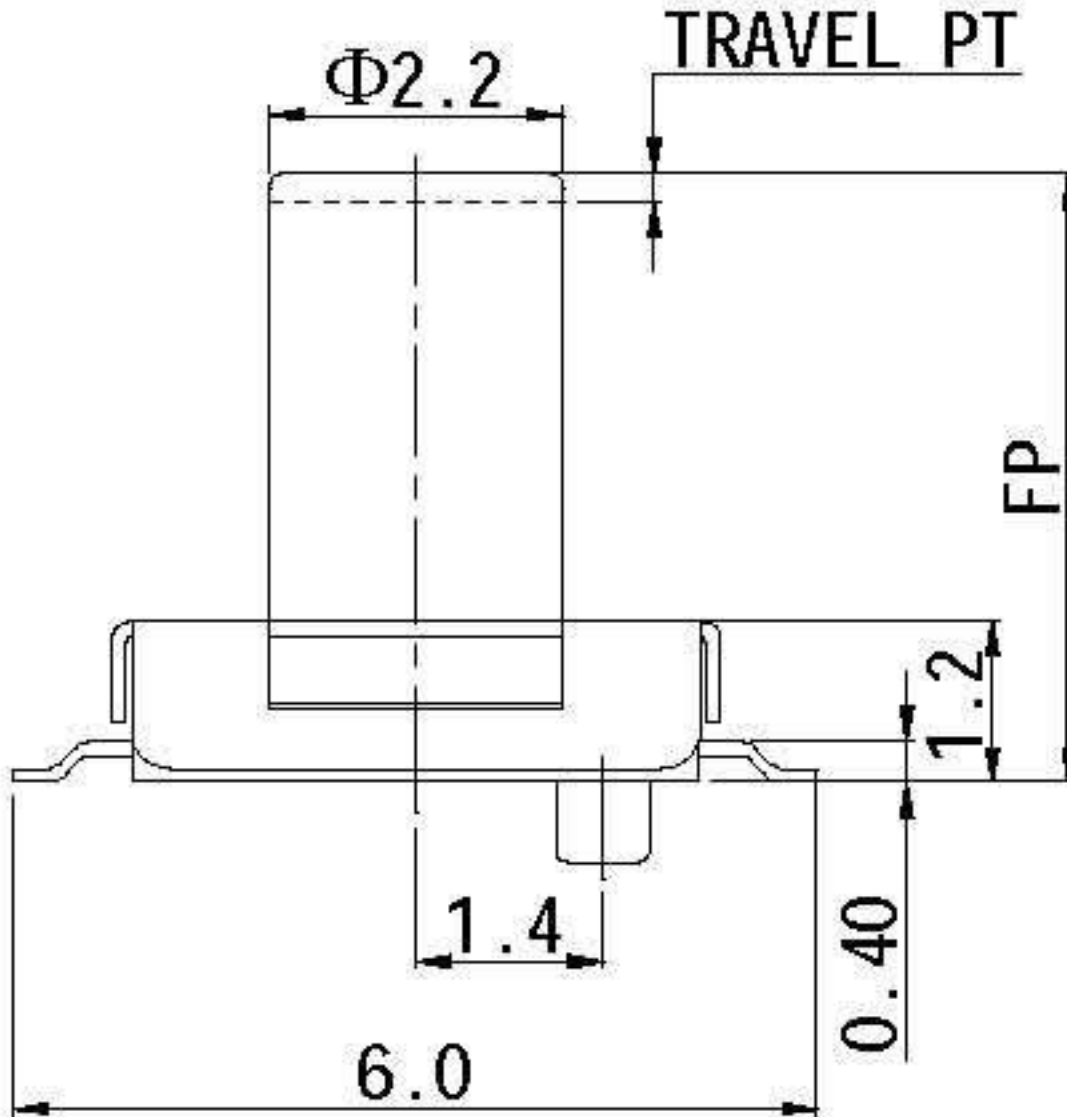
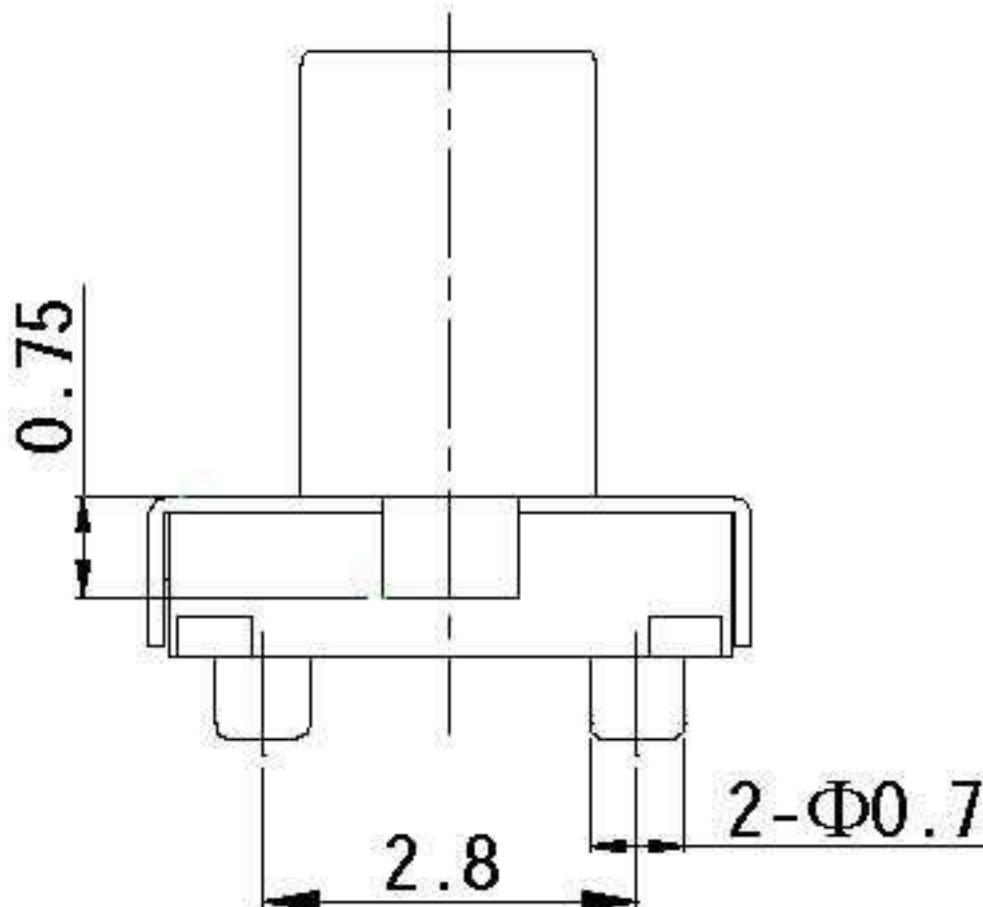
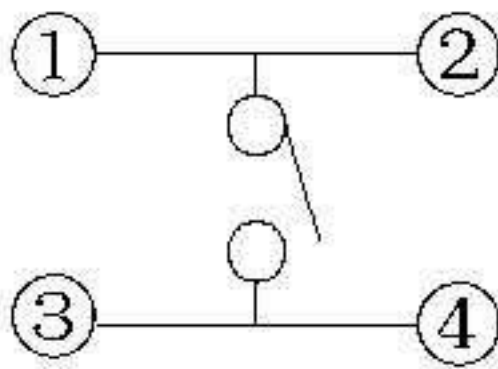


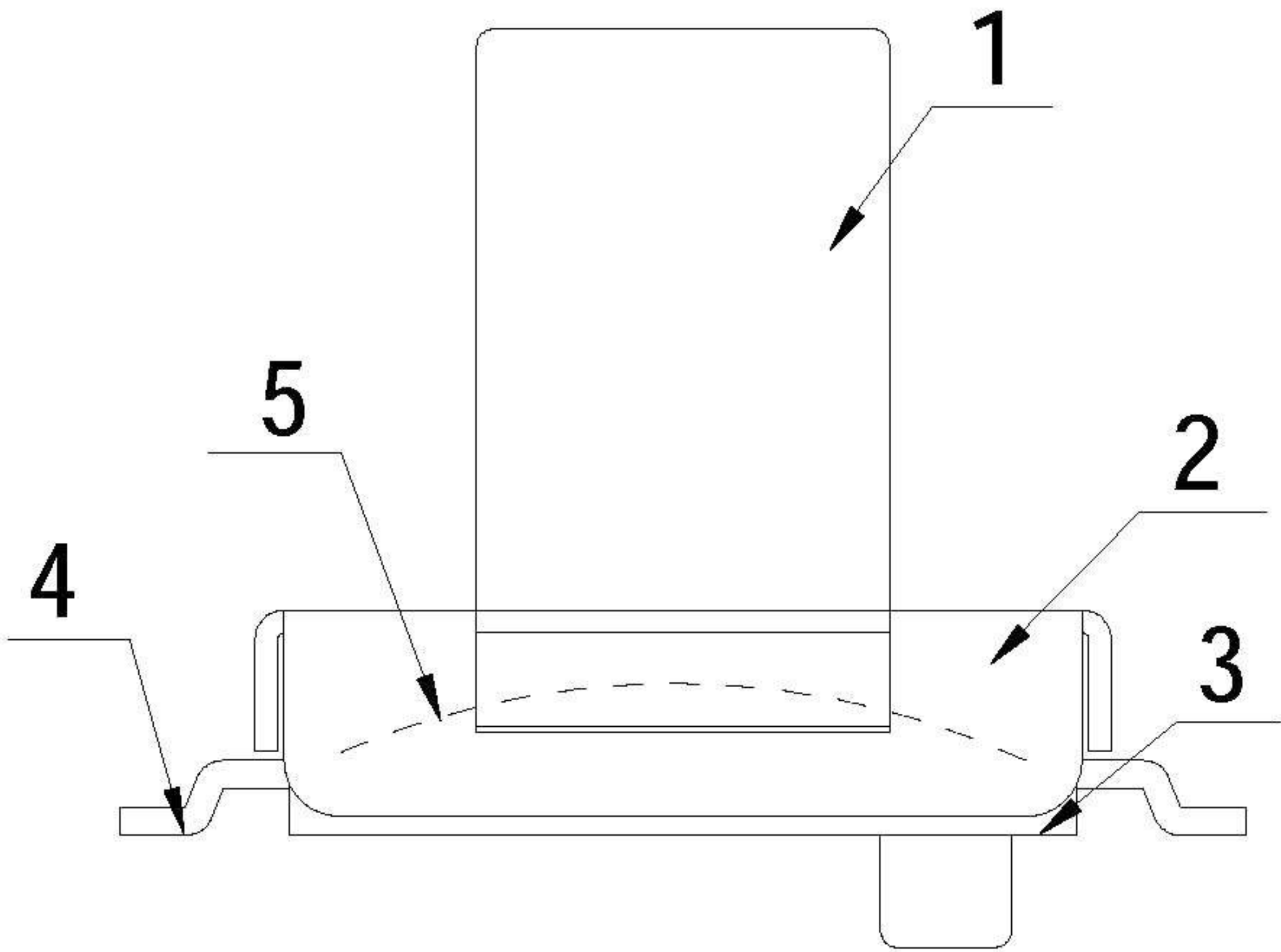
SWEETA PRODUCTS CORPORATION				RoHS						
类 型		轻触开关		品 名		STS022-02MBS-180				
1. 功能规格										
1.额定电压		DC12V		1.5自由位置(FP)		4.3±0.2mm				
1.1额定电流		50mA		1.6动作位置(OP)						
1.2接触电阻(CR)		≤100m Ω(初始值)		1.7行程(PT)		0.2±0.1mm				
1.3操作力(OF)		180±50gf		1.8灵敏度(BT)		≤5ms				
1.4回弹力(RF)				1.9						
2. 可靠度参数										
2.1机械寿命		100,000 CYCLES		2.5焊接工艺		手工焊, 回流焊				
2.2电气寿命		100,000 CYCLES		2.6操作温度		-20℃ - +70℃				
2.3绝缘电阻(IR)		≥100M Ω DC250V(初始值)		2.7储存湿度		<85%RH				
2.4耐压强度(WV)		AC250V 1 minute(初始值)		2.8						
3. 尺寸规格图										
				P.C.B LAND PATTERN 						
				 CIRCUIT DIAGRAM 						
版 本		修订内容				日期		修订人		
文件编号		第C版 第0次修订				一般公差		±0.2		
文件名称		成品规格书				单 位		mm		
拟制	肖静		审核	杨宏权		批准	吴万涛		生效日期	20080802

喜威達企業股份有限公司

SWEETA PRODUCTS CORPORATION

SERIES 系列		TACT SWITCHES (STS022)		Issuance date 日期:		20060801	
Document No.文件编号		DIC/PE022-001		Edition 版本	C	Page 页码	1/5
Material list 材料清单							
NO.	Part Name 品名	Q'TY 数量	Generic Class 材质		SGS No. SGS 报告编号		
1	Button 按 钮	1	Nylon		见附件 SGS		
			PLASBLACK		见附件 SGS		
2	Case 盖 片	1	SUS301		见附件 SGS		
3	Base 底 座	1	Nylon		见附件 SGS		
			PLASBLACK		见附件 SGS		
4	Terminal 端 子	4	C5210		见附件 SGS		
5	Spring Plate 弹 片	1	SUS301		见附件 SGS		

Structure chart:
结构示意图:



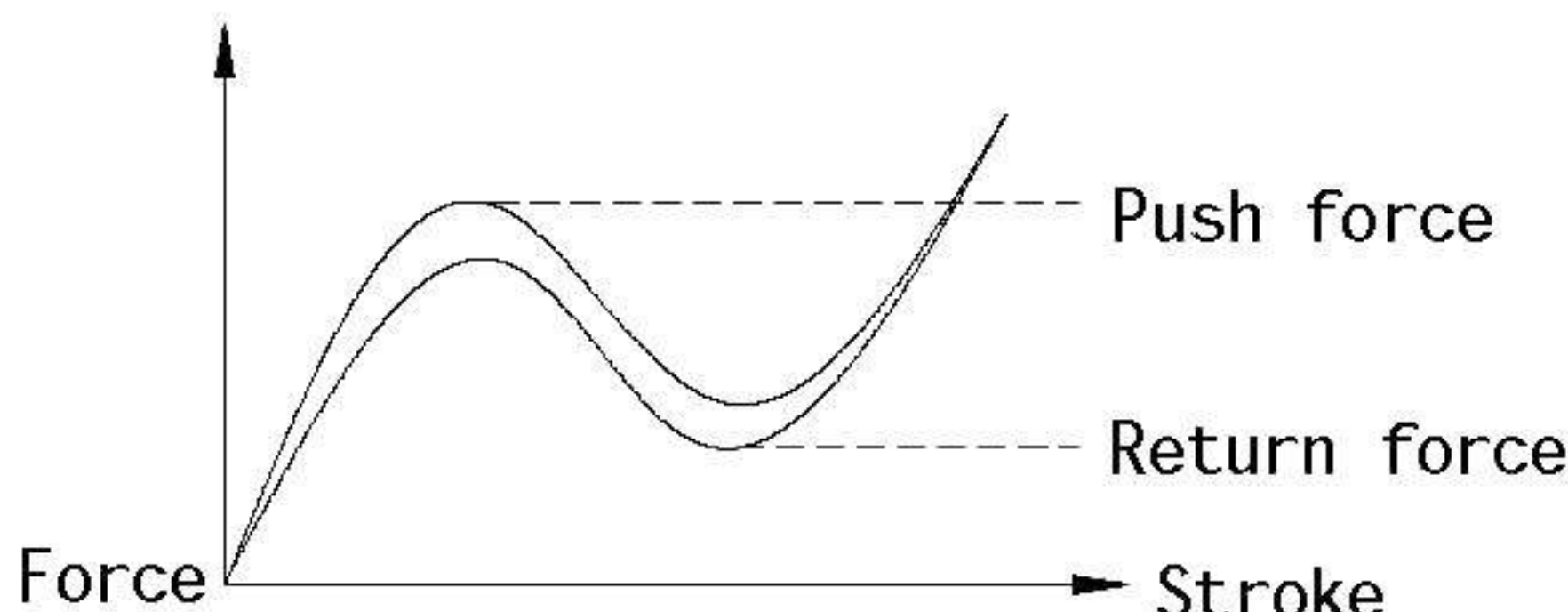
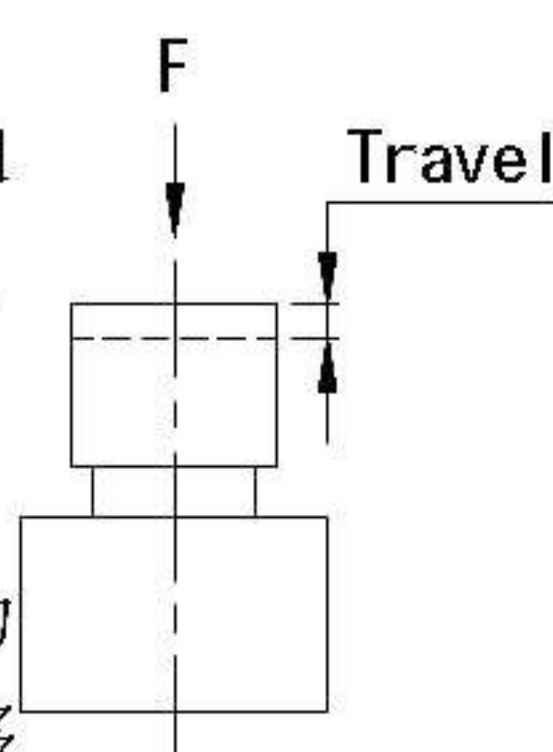
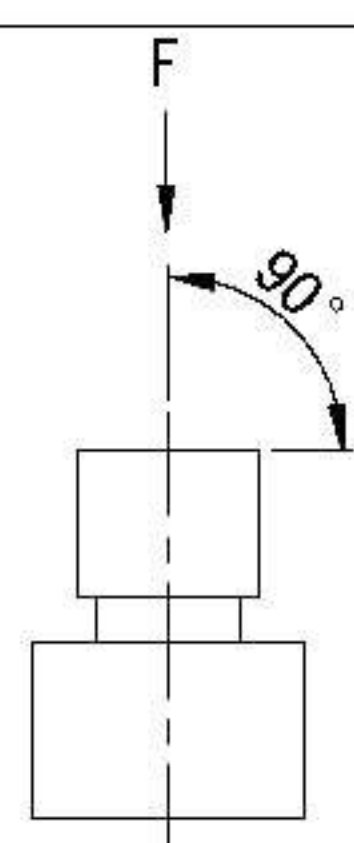
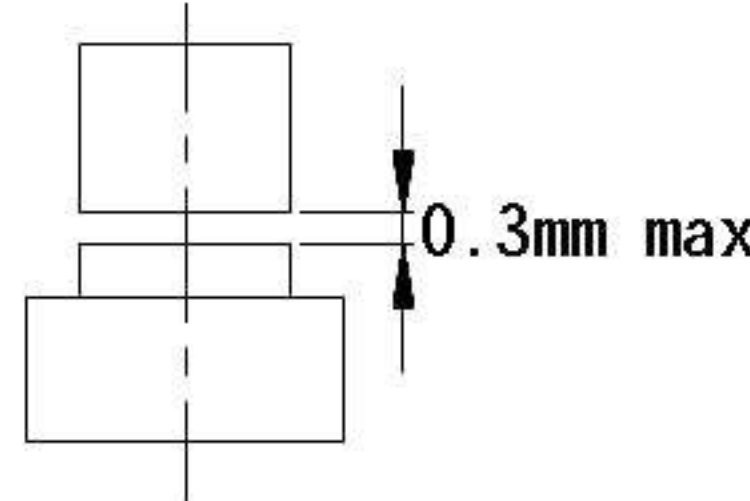
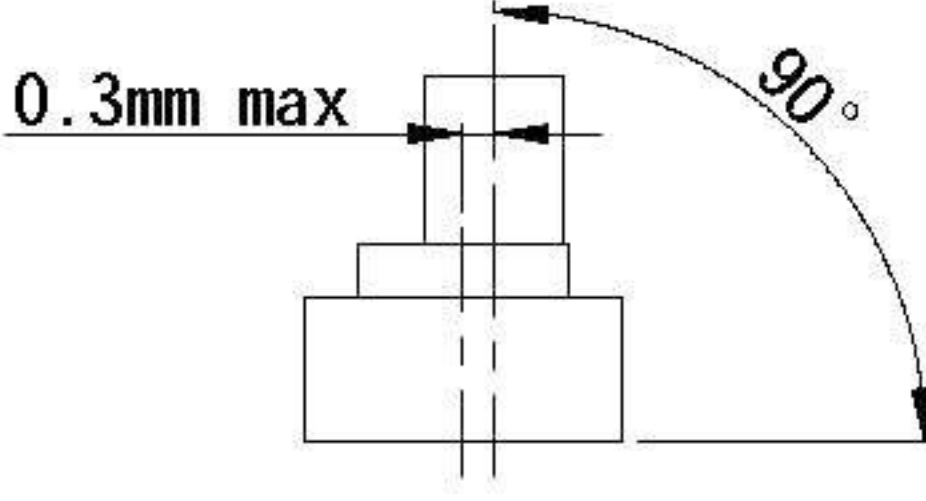
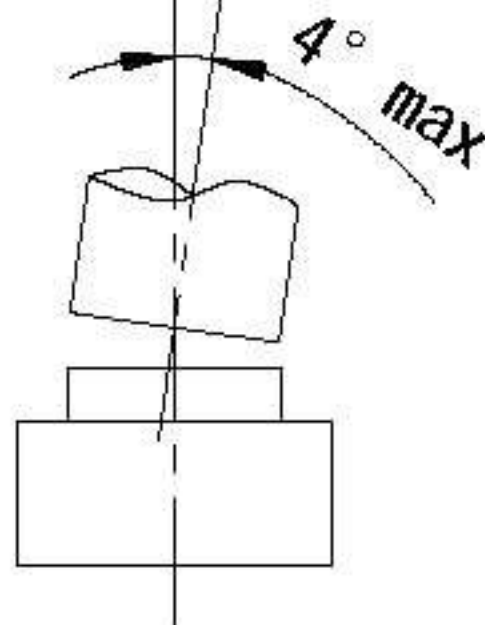
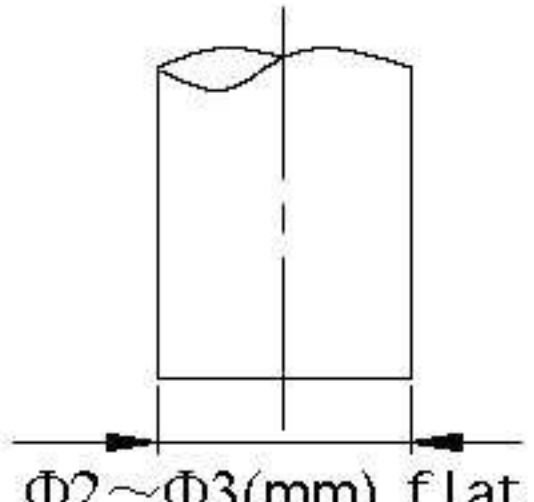
喜威達企業股份有限公司

SWEETA PRODUCTS CORPORATION

SERIES 系列		TACT SWITCHES (STS022)		Issuance date 日期		20060801	
Document No. 文件编号		DIC/PE022-001		Edition 版本		C	Page 页码 2/5
1. General(一般特性)：							
1.1 Switch rating:		DC 12V, 50mA（规格：DC 12V, 50mA）					
1.2Operating temperature range		-20℃~70℃（操作温度范围: -20℃~70℃）					
1.3 Preservative temperature range		-25℃~75℃（储存温度: -25℃~75℃）					
1.4 Storage humidity range		<85%RH（储存湿度<85%RH）					
2.Performance 功能参数							
2.1 Electrical characteristics(电气特性)							
Items 项目		Test conditions 测试条件				Criteria 标准	
2.1.1	Contact resistance 接触电阻	Applying a static load twice the operating force to the button, measurements shall be made between the terminals. Measurement shall be made with a stabilization contact resistance meter for 2 mΩ precision under the condition which a voltage of DC5V and a current of 0.1A shall be applied between the terminals. 测试端子两端适用静负载值是按钮操作力的两倍。 采用精度为 2 mΩ 高稳定度线性毫欧表并在 DC5V，0.1A 的条件下测量端子两端接触电阻。				Refer to individual product drawing 参考规格图纸	
2.1.2	Insulation resistance 绝缘电阻	Spec. voltage (Refer to 2.3 item of spec. drawing) is applied between each pair of terminals and between the terminal and the metal frame for one minute. Measurement shall be made with a test instrument of insulation resistance under the condition which a voltage spec. voltage is applied between the terminals . 采用绝缘电阻测试仪，分别在相互绝缘的所有端子之间及各接线端子与外露的非金属零件之间加载规格电压（参见规格图 2.3 项），持续 1 分钟测试绝缘电阻。				Refer to individual product drawing 参考规格图纸	
2.1.3	Dielectric withstand in voltage 耐压强度	Spec. voltage (Refer to 2.4 item of spec. drawing) shall be applied across terminals and frame for one minute. 在端子两端之间加载（参见规格图 2.4 项）,持续时间为 1 分钟.				There shall be no breakdown 无电击穿等异常.	
2.1.4	Bounce 灵敏度	Lightly striking the center of the button at a rate encountered in normal use (3 to 4 operating per sec.) bounce shall be tested at “ON” and “OFF”. 以3-4次/秒的频率施加正常力于按钮上,操作之动作则可测出“ON”、“OFF”之功能。 Switch 5V 5K Ω Osillo scope				5ms max	

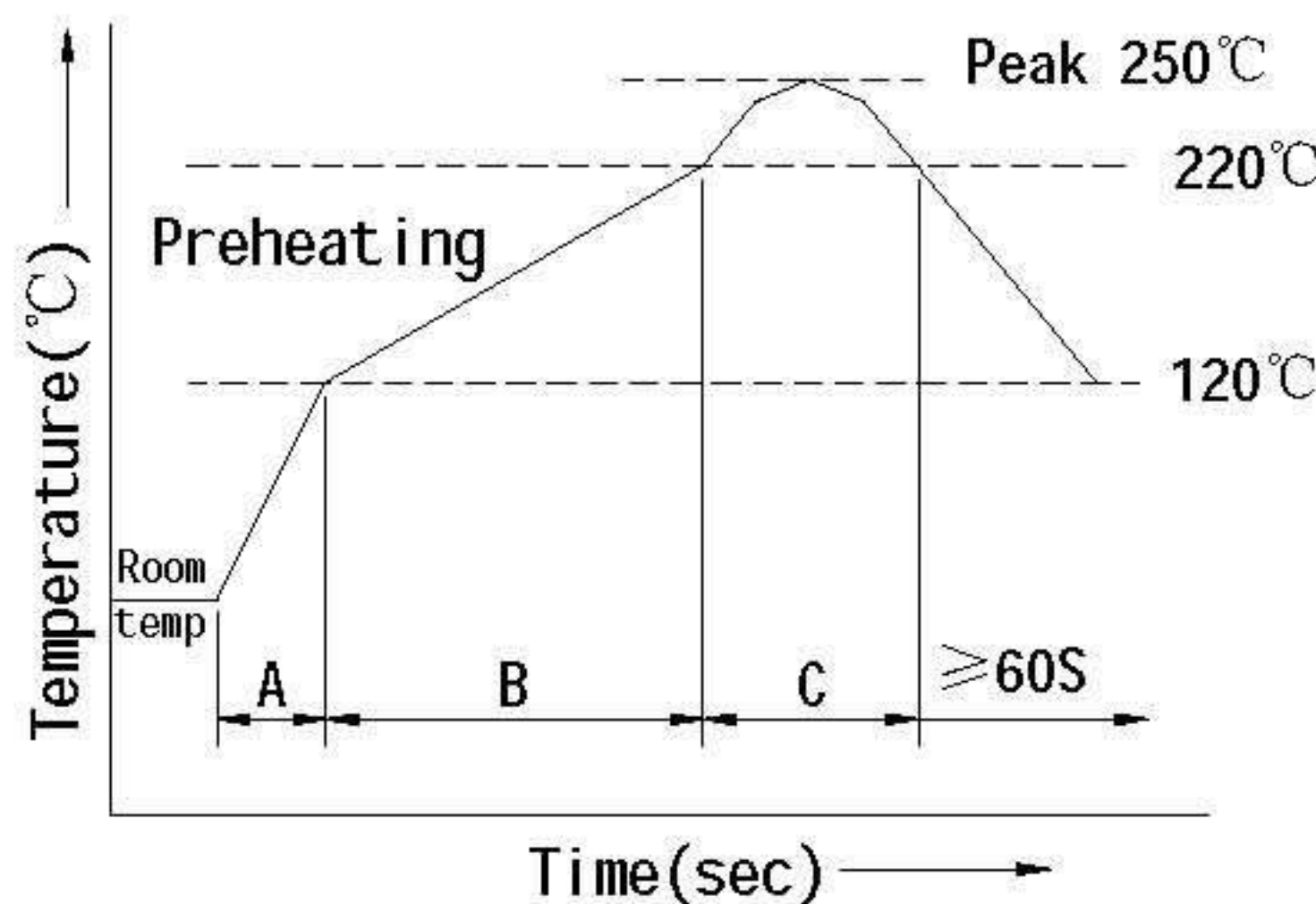
喜威達企業股份有限公司

SWEETA PRODUCTS CORPORATION

SERIES 系列		TACT SWITCH (STS022)		Issuance date 日期		20060801	
Document No. 文件编号		DIC/PE022-001		Edition 版本		C	Page 页码 3/5
Items 项目		Test conditions 测试条件					Criteria 标准
3.Mechanical characteristics 机械特性:							
3.1	Operating force 操作力	Push by recommended operating condition 操作力度  Force → Stroke					Refer to individual product drawing 参考规格图纸
3.2	Pre-travel 行程	Pacing the switch such that the direction of switch operation is vertical and then applying a static load twice the operating force to the center of the knob. The travel distance for the knob to come to a stop shall be measured. 开关垂直操作方向放置，以一个等于 2 倍操作力的静负荷施加于动作件顶端中心，测量顶端的移动距离。 					Refer to individual product drawing 参考规格图纸
3.3	Stop strength 静负荷强度	Twice the operating force of static load shall be applied in the direction of stem operation for a period of one minute. 沿按钮的操作运动方向施加 2 倍操作力的静负荷力度测试时间为 1 分钟。 					No damage (Electrical and mechanical) 无机械、电气性能损坏
3.4	Recommended Operating Conditions 参考操作条件	Design key top as fig-1.Design inclination key top 4 deg. max as fig-2. Tolerance between switch and key top is within 0.3mm max as fig-3 or fig-4 .(Recommended operating condition) Notes: Please be cautious not to give excessive static load or shock to switches 推荐使用如图 1：垂直按钮表面正方向按压操作或如图 2：4°（最大）方向按压，开关按钮轴心与按键轴心偏移间距，开关按钮表面与按键之间间隙必须在 0.3mm 以内（如图 3、4）。 注：不允许给开关施加额外的静负荷或冲击力。  fig-1 fig-2 fig-3 fig-4					

喜威達企業股份有限公司

SWEETA PRODUCTS CORPORATION

SERIES 系列		TACT SWITCH(STS022)		Issuance date 日期		20060801																														
Document No. 文件编号		DIC/PE022-001		版本 Edition		C	Page 页码 4/5																													
Items 项目		Test conditions 测试条件					Criteria 标准																													
4. Soldering characteristics 焊接性能																																				
4.1	Hand soldering 手工焊	Use a soldering iron of 30 watts, controlled at 350℃~360℃ approximately 3 seconds 1 time while applying solder. 焊接时需 在 30 瓦烙铁，控制于 350℃~360℃，大约 3 秒钟一次的条件下进行。					(1)A new uniform coating of solder shall cover a minimum of 90% of the surface being immersed. (2)There shall be no defects in appearance or in the mechanical functions. (1)覆锡性能达到浸入表面的 90%以上 (2)没有出现任何外观和机械功能上的损伤。																													
4.2	Reflow soldering 回流焊	When applying reflow soldering, the peak temperature of the reflow Oven should be set to 250℃max. 当使用回焊炉进行焊接时，最高温度设置为 250℃。 Condition for soldering (Reflow & Non-washable Type) Temperature Profile 焊接温度曲线图如下：  <table><tr><th></th><th>Components size</th><th></th><th>Unit</th></tr><tr><td>A</td><td>Temp.rise gradient 温度上升</td><td>40S</td><td>sec</td></tr><tr><td rowspan="2">B</td><td>Heating time 加热时间</td><td>60-120S</td><td>sec</td></tr><tr><td>Heating temperature 加热温度</td><td>120-220℃</td><td>℃</td></tr><tr><td rowspan="3">C</td><td>Time over 220℃ 超过220℃的时间</td><td>60S</td><td>sec</td></tr><tr><td>Peak temperature 最高温度</td><td>250</td><td>℃</td></tr><tr><td>Peak-temp.hold time 耐最高温时间</td><td>瞬间</td><td>sec</td></tr><tr><td colspan="2">Soldering 焊接次数</td><td>1</td><td>times</td></tr></table>						Components size		Unit	A	Temp.rise gradient 温度上升	40S	sec	B	Heating time 加热时间	60-120S	sec	Heating temperature 加热温度	120-220℃	℃	C	Time over 220℃ 超过220℃的时间	60S	sec	Peak temperature 最高温度	250	℃	Peak-temp.hold time 耐最高温时间	瞬间	sec	Soldering 焊接次数		1	times	There shall I be no defects in appearance or in the mechanical functions. 没有出现任何外观和机械功能上的损伤。
	Components size		Unit																																	
A	Temp.rise gradient 温度上升	40S	sec																																	
B	Heating time 加热时间	60-120S	sec																																	
	Heating temperature 加热温度	120-220℃	℃																																	
C	Time over 220℃ 超过220℃的时间	60S	sec																																	
	Peak temperature 最高温度	250	℃																																	
	Peak-temp.hold time 耐最高温时间	瞬间	sec																																	
Soldering 焊接次数		1	times																																	

喜威達企業股份有限公司
SWEETA PRODUCTS CORPORATION

SERIES 系列		TACT SWITCH(STS022)		Issuance date 日期		20060801	
Document No. 文件编号		DIC/PE022-001		版本 Edition		C	
Items 项目		Test conditions 测试条件				Criteria 标准	
5. Durability characteristic:耐久性能							
5.1	Mechanical life 机械寿命	(1) Without loading 无负载 (2) Operating speed : 60 cycles/ minute 操作频率: 60 次/分钟 (3) Push force : maximum value of operating force twice 推动力: 操作力的最大规格值的两倍 (4) Life: 100,000 cycles 寿命: 100,000 次				After test: (1)Contact resistance:1 ohm Max. (2)Insulation resistance: 10M ohm Min. (3)Bounce: 5m sec. Max. (4)Withstand voltage: AC250V, 1 minute (5)Operating force: 30% of initial value (6)There shall be no defects in appearance or in the mechanical functions.	
5.2	Electrical life 电气寿命	(1) Which the load of DC12V 50mA 负载: DC12V 50mA (2) Operating speed : 15cycles/ minute 操作频率: 15 次/分钟 (3) Push force : maximum value of operating force twice 驱动力: 操作力的最大规格值的两倍 (4) Life:100,000 cycles 寿命: 100,000 次				试验后: (1)接触电阻:1 欧姆以下 (2)绝缘电阻:10 兆欧姆以上 (3)灵敏度: 5 毫秒以下 (4)耐压强度: AC250V, 1 分钟 (5)操作力度:测试初始值 30%以内 (6) 没有出现任何外观和机械功能上的损伤。	
6. Packing explanation 包装说明							
6.1 1000 pcs for one bag,10 bags for one small box,6 small boxes for one big box. 1000 pcs 为 1 袋, 10 袋为 1 小盒, 6 小盒为一箱。							
7. Special Requirements 特别要求							
7.1 Hazardous Substance Management: Follow environmental requirements: Hazardous Substance,DIC/WI/G506. 有害物质管理: 遵循环境物质规范: 有害物质 DIC/WI/G506。							
8.Quanlity records of delivered goods 出货证明记录							
8.1 Package boxes or package bags should be attached labels or identifiers of Model No., Quantity and Quality Pursuing No. 成品包装箱或包装袋上应附有产品型号、数量及质量追踪号的标签或标识。							
8.2 There shall be quality records of inspection and test in package boxed. 出货产品包装批、出货批应附有产品检验、试验之质量证明记录。							