

◆ 電器特性

封裝 電壓 電流 導通時間 閉路電阻 開路電阻 耐溫

密封型 **12v 5mA 2ms <10 ohm >10M ohm 80 'C**

◆ 材料列表 名稱 材質及特性

1 帶引線銅帽 黃銅管鍍鎳、引線為紅銅鍍錫

2 導針 黃銅 底層鍍鎳-表層鍍金

3 滾珠 不銹鋼珠鍍銀或鍍金

4 熱收縮管 PE 熱收縮管/PET 熱收縮管

5 封口膠粒 PC

◆ 焊接特性

◆ 焊錫：含錫量 **100%**

◆ 焊接溫度：**260°C ±10°C**

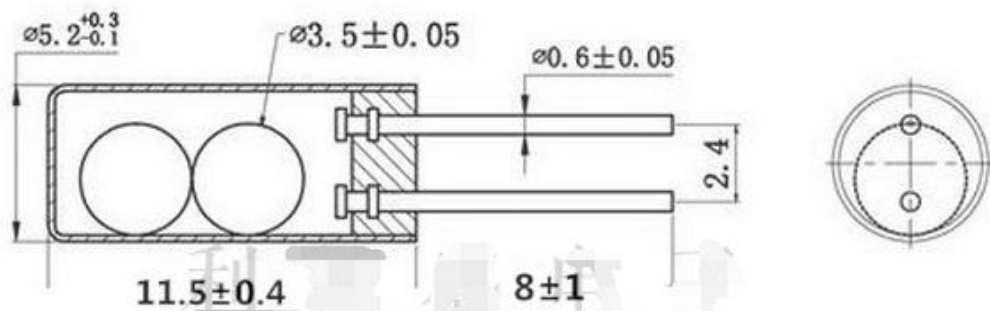
◆ 焊接時間：**2-2.5 秒**

◆ 不可使用強酸、鹼性助焊劑

◆ 震動開關結構圖-震動開關內部結構圖-震動開關工作原理圖-震動開關概述-

震動開關基本說明 **SW-520 SW-520DSW-520 滾珠開關 SW-520 震動開關**

SW-520D 振動開關



工作特性如图：



- 1、本開關使用金屬材質製造，電氣特性與水銀開關相似但沒水銀開關的危險性及環保問題，而有晃動時單嚮導通之相同特性，裝配使用更為方便安全；
- 2、工作特性：開關在靜止狀態時，如圖所示（**ON**）端低於水準 **15** 度時，開關處於導通狀態；當（**OFF**）端低於水準 **15** 度時，開關處於 **OFF** 狀態；當受到外力搖晃而達到晃動力時，或設置在導通角度範圍時，導電腳電氣特性會產生短時或持續導通。
- 3、當電氣特性要恢復開路狀態（**OFF**）時，開關設置環境必須為靜止，且（**OFF**）開路端設置需低於水準角度；
- 4、本開關所有材料均採用環保原料製造，符合 **ROHS** 要求；

5、當開關 **OFF** 端低於水準角度 **15** 度時，晃動時很難觸發導通;

6、本開關適用於觸發小電流電路，不適用於當電源開關;

7、本開關是密封封裝，可防塵，防水；

8、本開關滾珠開關系列中最好的導通效果，靈敏度最高

滾珠開關也叫鋼珠開關，珠子開關，其實都是震動開關的一種只是叫法不一樣是通過珠子滾動接觸導針的原理來控制電路的接通或者斷開的。

簡單來說，就如同打開或關掉電燈一樣，開關觸碰裡頭的金屬板電燈就亮，離開就關，滾珠開關也是利用類似的原理。利用開關中的小珠的滾動，製造與金屬端子的觸碰或改變光線行進的路線，就能產生導通或不導通的效果。

滾珠開關目前已有許多不同類型的產品，包括角度感應開關、震動感應開關、離心力感應開關、光電式滾珠開關。以往此類型開關以水銀開關為主，把水銀(汞)當作觸擊的元件，但自從各國政府陸續禁用水銀後，觸擊元件就為滾珠所取代。

滾珠開關運用層面極廣，例如：如胎壓監控系統(**TPMS**)、腳踏車燈、數位相框旋轉、螢幕旋轉、視訊鏡頭翻轉、防盜系統等，舉凡想偵測物體角度變化、傾倒、移動、震動、旋轉的場合，滾珠開關皆適用。

我國是滾珠開關的消費大國，在電子玩具、醫療電子產品、車載音響、自動化控制系統、檢測測量設備

、汽車交通運輸等有廣泛的應用。 作為滾珠最主要的應用領域，玩具行業、家用電器行業在我國得到了

長足的發展。滾珠開關由於體積小重量輕在本領域得到廣泛的應用如：數碼相框的旋轉螢幕，手機重力

感應、防盜器材、智慧化系統。但滾珠開關也有它不足的地方，有角度限制，要有一定的角度才能使滾

珠開關觸發。因此還是有一部分用水銀開關，滾珠開關的需求量一直呈上升趨勢，市場前景看好。 我國

滾珠開關形成大批量生產的時間是在數碼消費產品，尤其是手機產業，數碼相框等電子消費產品飛速發

展的時期，不久的將來滾珠開關將是接插元件中主要產品之一，還適合於各類小家電、彩電、臺式電腦、組合音響、**DVD**、辦公設備、通信設備、電子樂器、醫療