

產品規格書

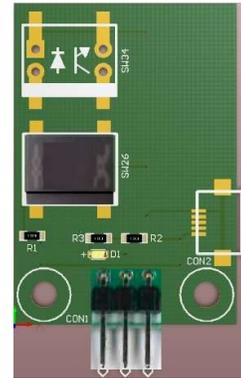
品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	1 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 功能：

- 1、震動訊號偵測。
- 2、離心力偵測。

● 應用：

- 1、工業自動化：用於機械臂定位、生產線控制等。
- 2、家用電器：用於安全保護、省電喚省等。
- 3、機械設備：用於狀態偵測、安全警示等。



示意圖

● 特性：

- 1、快速驗證：以滾珠開關元件的功能特性轉換為電壓訊號。
- 2、簡單易用：安裝方便，適用於各種應用場景。
- 3、廣泛應用：適用於工業自動化、家用電器、機械設備等領域。

● 功能說明：

滾珠開關模組是一種用於檢測物體角度或震動的開關裝置。通常由一個滾珠開關元件和電路模組組成，當滾珠開關元件作動時，開關訊號會觸發，從而完成電路訊號的輸出。



2024/03/05(RDF1-069)

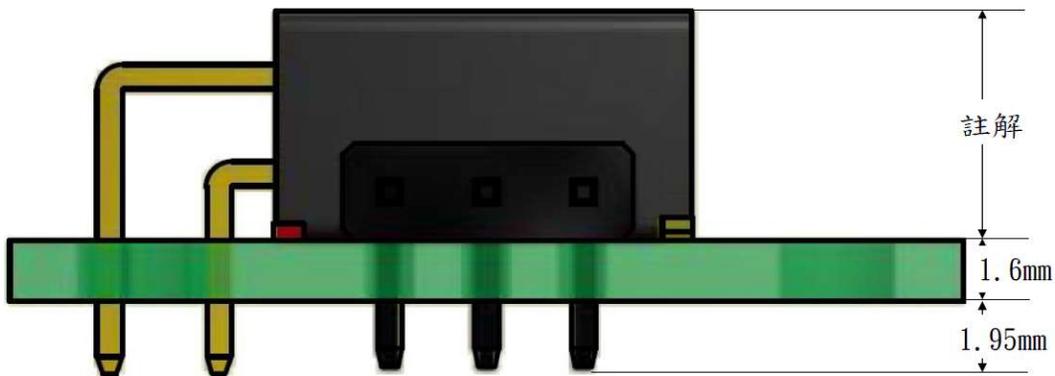
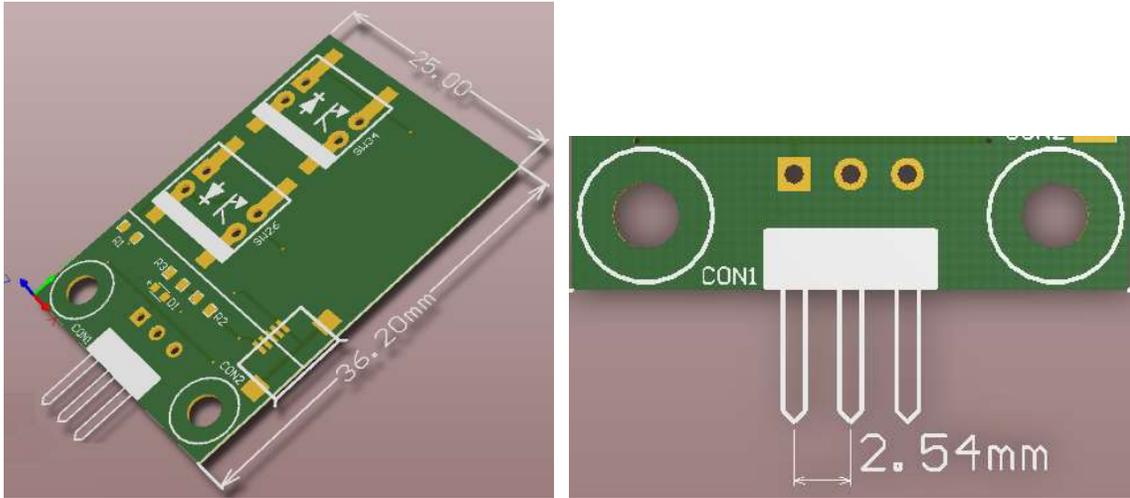
產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	2 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 尺寸 (單位: mm,公差: ±0.5mm)

1、外觀最大尺寸：36.2(L) * 25.0(W) * 【註解+1.6+1.95】(H)。

2、電路板不分品項，排針間距一律為 2.54mm。



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	3 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

註解			
型號	高度	型號	高度
VBM020601	7.8	VBM040100	10
VBM020691	7.8	VBM040200	10.5
VBM020701	5.4		
VBM030600	2.5		
VBM061100	7		
VBM062100	7.4		
VBM100100	3.2		

- 建議電流、電壓條件(電路板條件，非針對多款滾珠元件)

輸入電流	操作電壓	條件
10mA	5V	-

備註：因滾珠元件為類比動作(不分接點式或光電式滾珠元件)，故 LED 的亮度不一定是絕對是 ON/OFF，僅代表滾珠元件動作是否有反應，實際的功能呈現，可透過示波器/三用電表等設備，進行訊號確認。



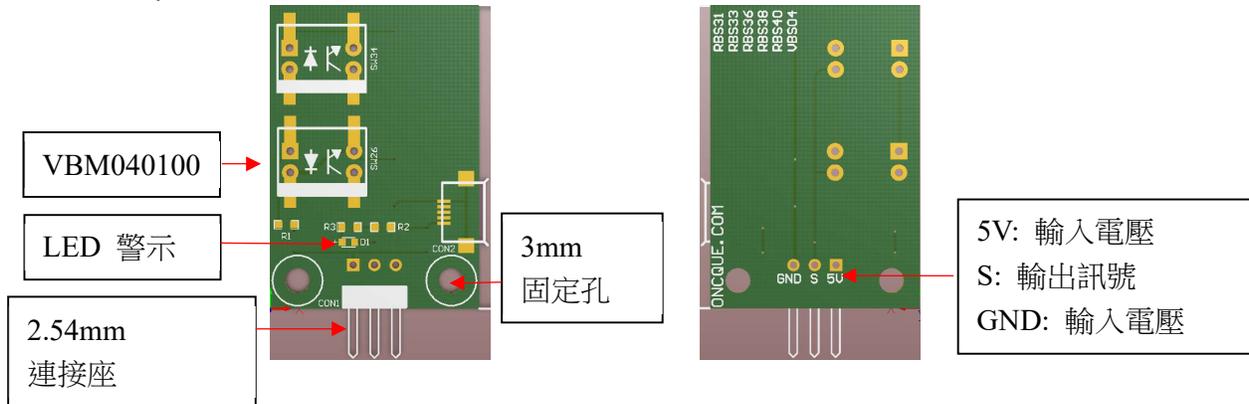
2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

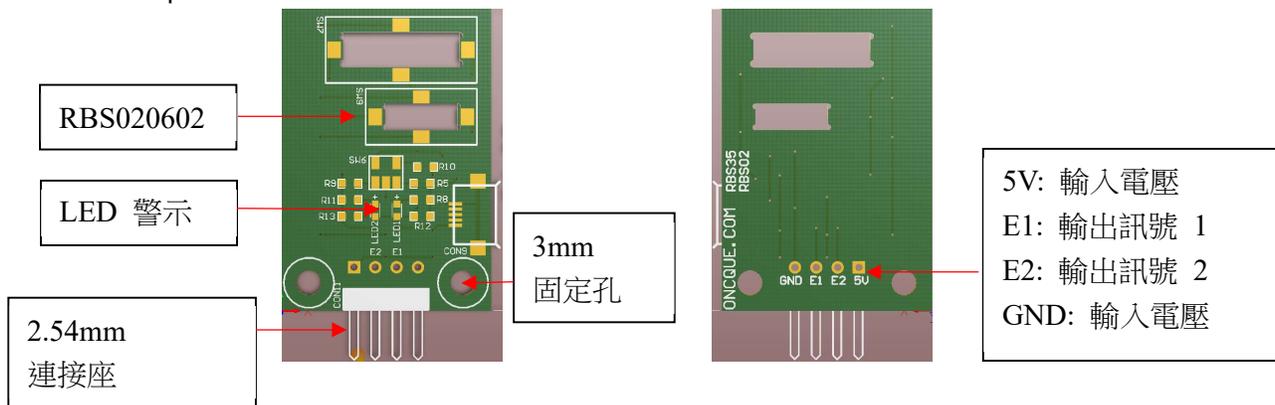
品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	4 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 腳位定義及操作：模組分為 3pin 與 4pin 兩類

1、3pin 說明如下：



2、4pin 說明如下：



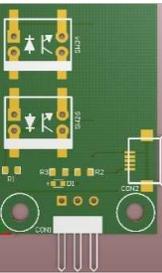
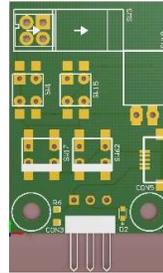
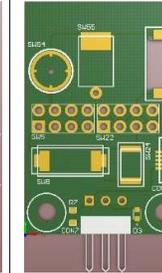
2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	5 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 產品圖片與規格應用：

1、共 3 款電路板，電路板上的元件字樣，適用指定的大日科技滾珠產品，下圖感測元件未上件圖示，實際上件元件與位置，視客戶指定的感測元件而定：

PCB 板型	1	2	3
腳位數	3	3	3
外觀			
品項	VBM040100	VBM061100	VBM020601
	VBM040200	VBM062100	VBM020691
			VBM020701
			VBM030600
			VBM100100

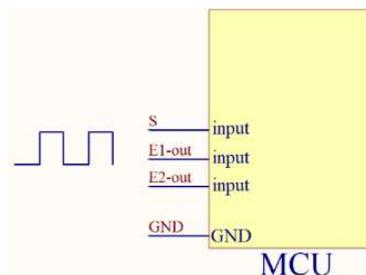
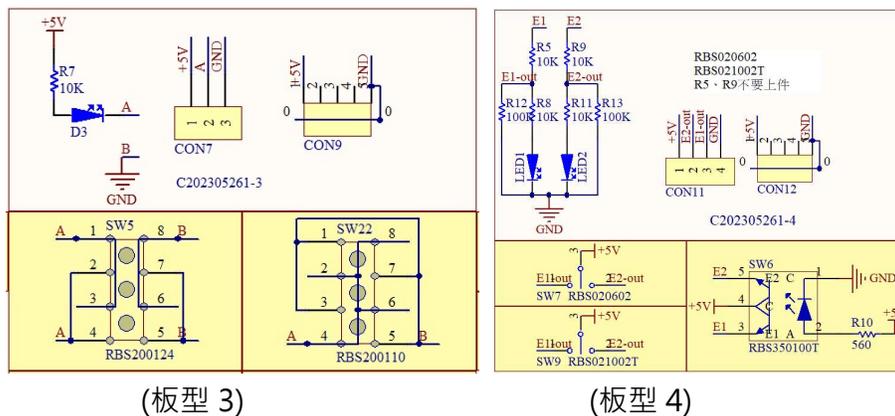
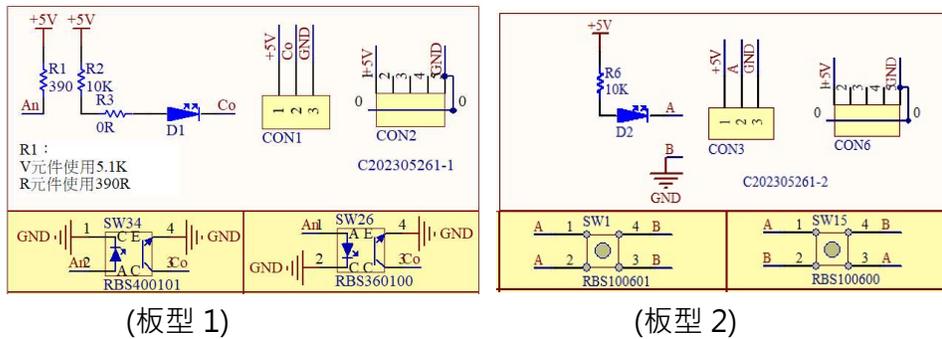


2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	6 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

- 電路設計：原理圖如下，電路板以方波方式，輸出訊號到 MCU 端，HI/LO 週期視元件動作而定。



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	7 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 編碼說明：

模組的動作方式(傾斜/翻轉/衝擊)·請參閱訂購對應的元件規格書·例如：購買 VBM020601·則參閱 VBM020601 規格書；訂購 VBM040100·則參閱 VBM040100 規格書。

編碼	說明
VBM <u>ABCDEF</u>	VBM：震動滾珠模組。 A：0~1 震動。 B：系列。 CD：型號。 EF：00 為標準品·01~99 為特殊品。

大日產品一覽表	
接點震動開關	光電震動開關
VBM020601	VBM040100
VBM020691	VBM040200
VBM020701	
VBM030600	
VBM061100	
VBM062100	
VBM100100	



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	8 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 包裝：

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺寸(mm)
1.	VBM 系列	氣泡袋	1 pcs	1 pcs	80L*80W*5H
		內箱	100 pcs	100 pcs	348L*191W*85H
		外箱	3 內箱	300 pcs	364L*278W*213H

※包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



2024/03/05(RDF1-069)

40852 台中市南屯區精科三路 1 號
<http://www.oncque.com>

Tel: +886-4-2358-8178
 Fax: +886-4-2358-3555
 E-mail: oncque@oncque.com.tw

產品規格書

品名	VBM 系列	產品類型	震動滾珠模組	版本	1
頁次	9 / 9		版本修訂日期	2025 年 01 月 09 日	

● 備註

1. 使用建議：使用於具震動場合時，建議加上 on delay 的設計；若震動過大時，建議選用光電式產品。
2. 由於公司政策是不斷的改善產品品質，因此規格書可能在沒有知會的情況下變更或修改，您可以透過本公司的業務人員取得最新資訊。在一般情況下，本公司所有產品都是依照規格書的標準條件生產。
3. 若客戶產品安裝開關有長期且穩定性需求，建議採用光電開關。

● 注意事項

1. 如果該產品要用於其它具有更高安全性及可靠性的耐久設備中（如生命維持裝置、宇宙航空裝置、防災及安全性裝置）時，請確認是否合用，或者問我方了解詳細情況。
2. 焊接流程完成後，請勿使用溶劑或類似物品清洗開關。
3. 使用水溶性助焊劑可能導致開關破損。
4. 請依據焊接指示，否則可能導致不良。
5. 不要將開關用於高濕或有沾濕可能性的環境中，因這樣的環境可能會引起端子間之漏電流。
6. 請不要超過額定負載，否則會導致產品功能失效。
7. 於電路中不得靠近或與強磁元件焊點直接接通(例如:繼電器、變壓器..等)。
8. 為預防 IR、PT 受損，請做靜電防護處理，例如：製程中使用導電腕帶或防靜電手套、設施機台做接地處理等。



2024/03/05(RDF1-069)

40852 台中市南屯區精科三路 1 號
<http://www.oncque.com>

Tel: +886-4-2358-8178
 Fax: +886-4-2358-3555
 E-mail: oncque@oncque.com.tw