



2018.01 版

真空斷路器

VACUUM CIRCUIT BREAKER



 華證有限公司 HUAZHENG CO., LTD.

◎ 高雄市大寮區光華路470巷52-3號 統一編號：89257432
☎ Tel:+886-7-788-0761~3 ☎ Fax:+886-7-788-0236
✉ hz1619.wang@msa.hinet.net 🌐 <https://www.huazheng.store/>



一、概述：

1. SVB-24 為屋內型，額定電壓 24kV 真空斷路器，產品取得大電力測試合格，台電送電認可。
2. 操作機構為手動或電動彈簧儲能式，可交流或直流操作。
3. 抽出座(絕緣套管式 Bushing-Type)具有安全遮板裝置。
4. 真空消弧室部與操作機構部為前後模組式結構，便於安裝、測試、維護。
5. 真空消弧室利用真空的高絕緣性能及特殊設計，內部結構完成"投入"、"跳脫"操作的分斷能力強，壽命長、可靠度高。
6. 抽出機構，可動接觸子及固定接觸子，均為士林原裝製造。
7. 具備有啟閉計數器。
8. 真空斷路器可供發電廠、變電所等輸配電系統的控制和保護用途。
9. 斷路器為輪菊式主接點。

二、使用環境條件：

1. 環境溫度：最高溫度：
+ 40 °C 最低溫度：- 15
°C
2. 環境濕度：日平均相對
濕度:≦95% 月平均相對
濕度:≦90%
3. 海拔高度不超過 1000M。
4. 使用場所無明顯受到塵埃、腐蝕性或可燃性氣體、鹽霧的污染及劇烈震動。

三、依據標準：IEC 62271-100

四、規格說明：

1. 儲能電動機規格：

名稱	參數
額定工作電壓 (V)	AC/DC 110/220
電動機額定輸入功率 (W)	80
正常工作電壓範圍	85%~110%
在額定工作電壓下儲能時間 (s)	<5

2. 投入、跳脫線圈規格：

名稱	投入線圈		跳脫線圈	
	110V	220V	110V	220V
額定工作電壓 (V)	AC/DC		AC/DC	
迴路電流 (A)	110V	220V	110V	220V
功率 (W)	2	1	1.8	0.9
線圈電阻值 (Ω)	33±10%	205±10%	33±10%	160±10%
正常工作電壓範圍	220		198	
	80%~110%額定工作電壓		65%~120%額定工作電壓 (小於額定工作電壓 30%時不跳脫)	

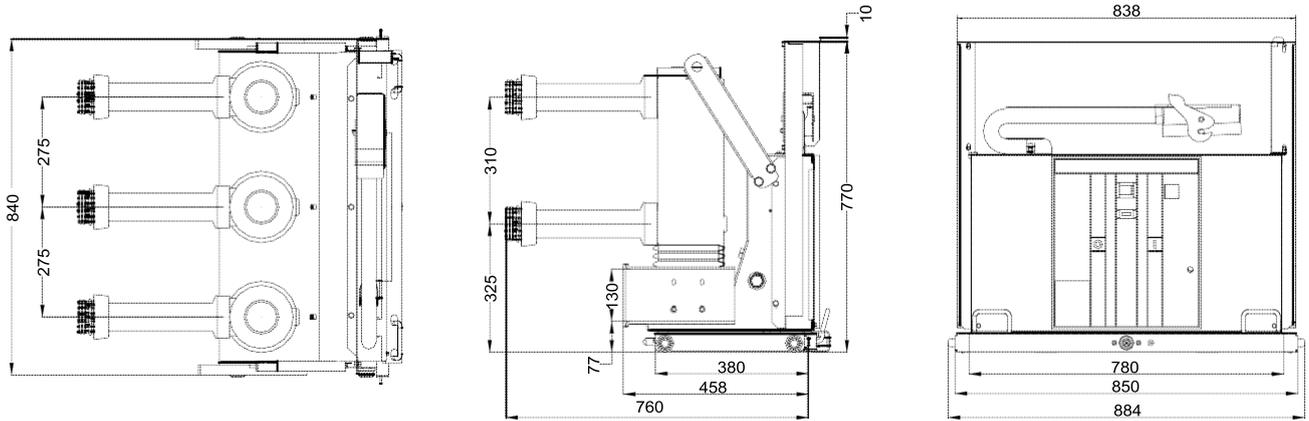
3.技術規格:

型號 Type	SVB-24	
額定電壓 Rated Voltage	kV	24
額定電流 Rated Current	A	630 1250
額定短路啟斷電流 Rated Short-circuit Breaking Current	kA (rms)	25 25
額定頻率 Rated Frequency	Hz	60
額定短時耐受電流 Rated Short-time withstand Current (3sec)	kA	25 25
額定短時投入電流 Rated Making Current	kA	65 65
額定低頻耐受電壓(乾式 1min) Low Frequency Withstand Voltage(1min,dry)	kV	50
額定衝擊耐受電壓 Impulse Withstand Voltage	kV	125
額定啟斷容量 Rated Breaking Capacity	MVA	1000
額定操作順序 Rated Operation Sequence	-	O-0.3s-CO-180s-CO
額定啟斷時間 Rated Breaking Time	cycle/ms	3/50
機械壽命 Mechanical endurance	time	10000 (M2 級)
操作機構額定電源電壓 Rated Operation Voltage	V	AC/DC 110/220
平均投入速度 Average Closing Frequency	m/s	0.5~0.9
平均跳脫速度 Average Opening Frequency	m/s	1.2~1.6
投入時間 Closing Time	ms	≅ 80
跳脫時間 Opening Time	ms	≅ 60
接點投入彈跳時間 Closing Contact Acting Time	ms	≅ 2
三相接點投入、跳脫不同步性 Closing and Opening Non-simultaneity of Three-phase Contacts	ms	≅ 2
相間中心距離 Clearance Between Poles	mm	275
輔助接點額定值 NO.of Auxiliary Switches	-	5NO+5NC / 6NO+6NC
	-	220V AC : 5A 220V DC : 3A
本體重量(不含抽出座) Mass CB Weight	kg	203

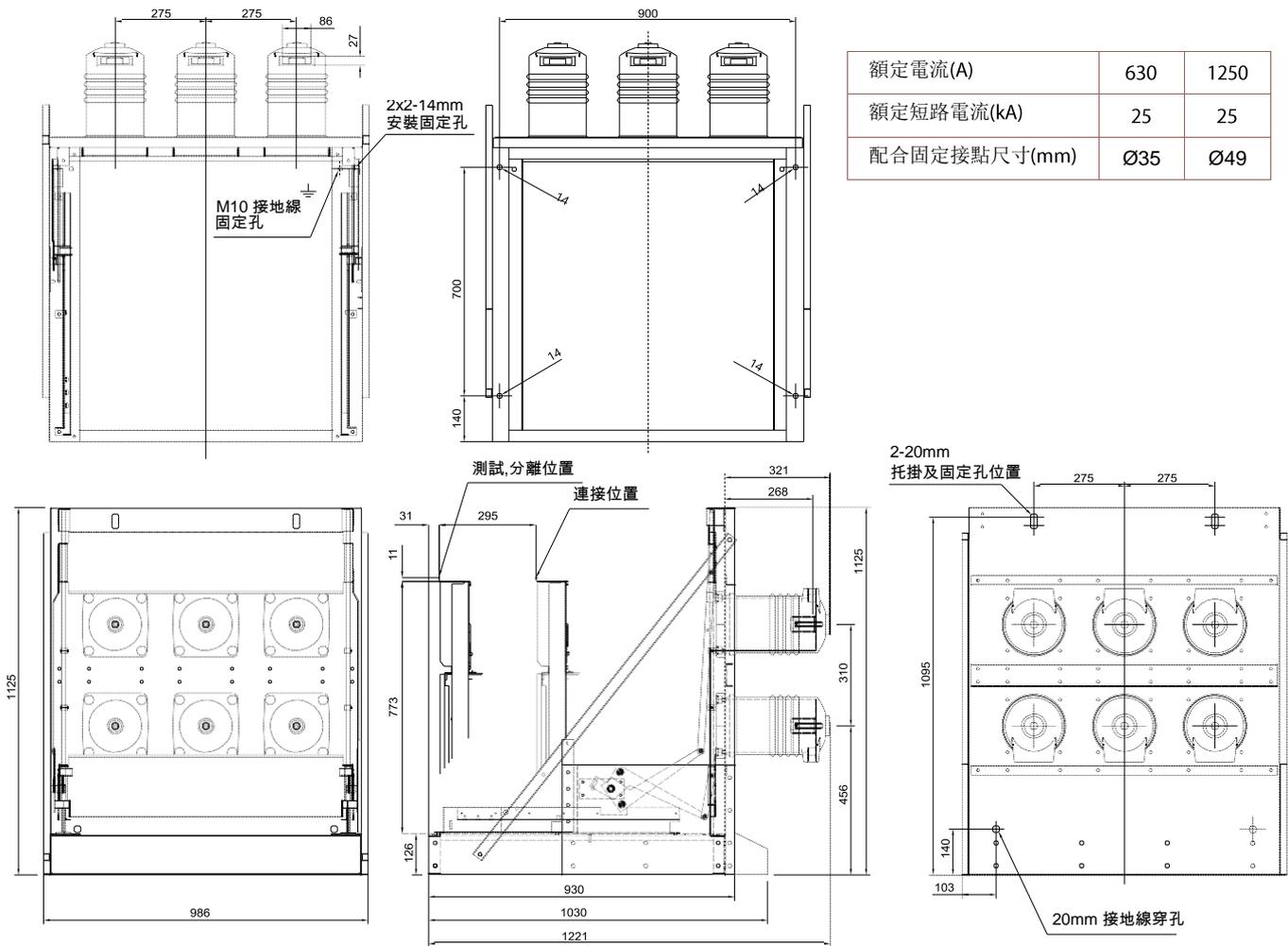
五、尺寸圖

1. SVB-24 本體外型尺寸圖

額定電流(A)	630	1250
額定短路電流(kA)	25	25
配合固定接點尺寸(mm)	Ø35	Ø49



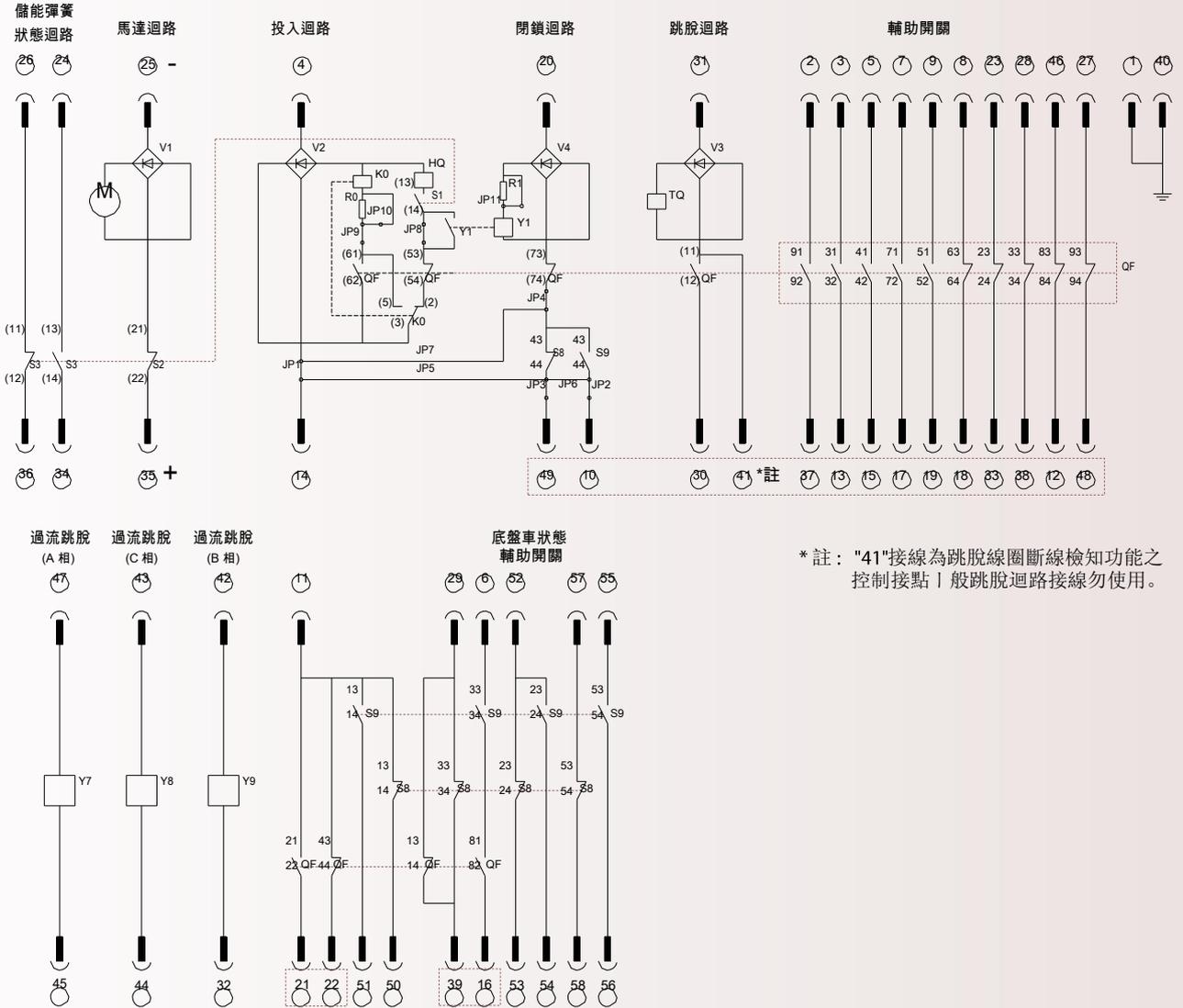
2. SVB-24 抽出座外型尺寸圖



額定電流(A)	630	1250
額定短路電流(kA)	25	25
配合固定接點尺寸(mm)	Ø35	Ø49

六、接線圖

1. SVB-24 真空斷路器內部接線圖 (5a5b)



* 註: "41"接線為跳脫線圈斷線檢知功能之控制接點 | 一般跳脫迴路接線勿使用。

接線配置:

跳線狀態 配置	跳線	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
		帶防跳	帶閉鎖	V	V	V	V	/	/	/
	無閉鎖	/	/	/	/	V	V	V	V	V
無防跳	帶閉鎖	V	V	V	V	/	/	/	/	/
	無閉鎖	/	/	/	/	V	V	V	V	/

操作電源配置:

操作電源	跳線	
	JP10	JP11
AC/DC 220V	/	/
AC/DC 110V	V	V

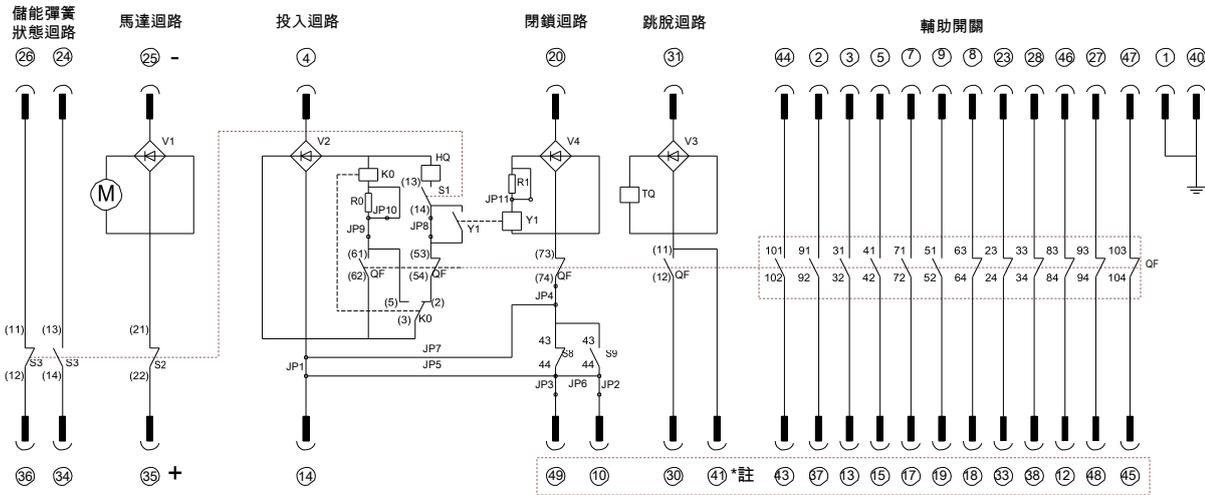
HQ: 投入線圈
 TQ: 跳脫線圈
 R0,R1: 電阻
 M: 儲能電動機
 S9: 輔助開關 (當本體在連結位置時切換)
 S8: 輔助開關 (當本體在測試位置時切換)
 S1~S3: 輔助開關 (主彈簧儲能後切換)

QF: 輔助開關 (投入跳脫操作時切換)
 V1~V4: 橋式整流器 (直流時取消)
 Y1: 投入閉鎖線圈 (可選)
 K0: 防跳繼電器 (可選)
 Y7~Y9: 間接式過電流跳脫器線圈 (可選)
 JP1~JP11: 跳線

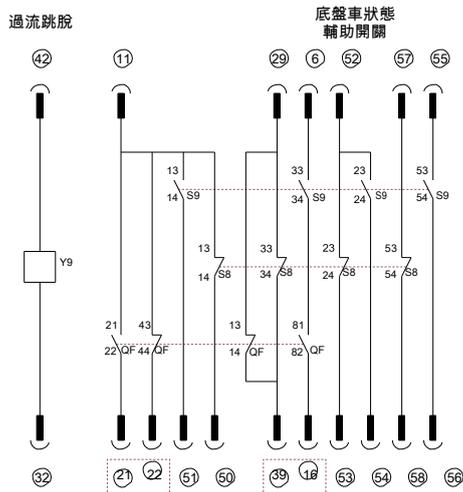
說明:

- 圖示斷路器處於測試位置、未儲能、跳脫狀態
- "/"表示斷開, "V"表示連接
- 當為直流電源操作時, 虛線框中的極性應相同, 控制電路應按圖示極性接線

2. SVB-24 真空斷路器內部接線圖 (6a6b)



*註： "41"接線為跳脫線圈斷線檢知功能之控制接點，般跳脫迴路接線勿使用。



接線配置：

跳線狀態 配置	跳線	跳線								
		JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9
帶防跳	帶閉鎖	V	V	V	V	/	/	/	/	V
	無閉鎖	/	/	/	/	V	V	V	V	V
無防跳	帶閉鎖	V	V	V	V	/	/	/	/	/
	無閉鎖	/	/	/	/	V	V	V	V	/

操作電源配置：

操作電源	跳線	
	JP10	JP11
AC/DC 220V	/	/
AC/DC 110V	V	V

HQ: 投入線圈
 TQ: 跳脫線圈
 R0,R1: 電阻
 M: 儲能電動機
 S9: 輔助開關 (當本體在連結位置時切換)
 S8: 輔助開關 (當本體在測試位置時切換)
 S1~S3: 輔助開關 (主彈簧儲能後切換)

QF: 輔助開關 (投入跳脫操作時切換)
 V1~V4: 橋式整流器 (直流時取消)
 Y1: 投入閉鎖線圈 (可選)
 K0: 防跳繼電器 (可選)
 Y7~Y9: 間接式過電流跳脫器線圈 (可選)
 JP1~JP11: 跳線

說明：

- 圖示斷路器處於測試位置、未儲能、跳脫狀態
- "/"表示斷開，"V"表示連接
- 當為直流電源操作時，虛線框中的極性應相同，控制電路應按圖示極性接線

七、外觀圖

SVB-24 正視圖



SVB-24 後視圖



SVB-24 側視圖



八、訂貨規格表

SVB-24 真空斷路器訂貨規格表：

客戶名稱：	填表日期：	年	月	日
	需求日期：	年	月	日

型號		SVB-24			
額定工作電壓(kV)		24			
放斷容量(kA)		25			
額定工作電流(A)	<input type="checkbox"/> 630	<input type="checkbox"/> 1250			
需求數量					
投入線圈控制電源(V)	<input type="checkbox"/> AC220	<input type="checkbox"/> DC220	<input type="checkbox"/> AC110	<input type="checkbox"/> DC110	
跳脫線圈控制電源(V)	<input type="checkbox"/> AC220	<input type="checkbox"/> DC220	<input type="checkbox"/> AC110	<input type="checkbox"/> DC110	
儲能電動機電源(V)	<input type="checkbox"/> AC220	<input type="checkbox"/> DC220	<input type="checkbox"/> AC110	<input type="checkbox"/> DC110	
輔助接點*註1.防跳躍	<input type="checkbox"/> 標準 5a5b	<input type="checkbox"/> 6a6b(選購)			
裝置*註2.	<input type="checkbox"/> 要	<input type="checkbox"/> 不要			
位置開關	V				
插座盒外接控制線	長度 2M				
附件					
抽出座	<input type="checkbox"/> 要	<input type="checkbox"/> 不要			
投入閉鎖*註3.	<input type="checkbox"/> 要	<input type="checkbox"/> 不要			
CTD*註4.	<input type="checkbox"/> 要	<input type="checkbox"/> 不要			
接地開關	<input type="checkbox"/> 要	<input type="checkbox"/> 不要 過電流跳脫裝置			
(5A)*註5.	<input type="checkbox"/> 1組	<input type="checkbox"/> 2組	<input type="checkbox"/> 3組	<input type="checkbox"/> 不要	

* 註：

- 輔助接點：未勾選，以標準品(5a5b)出貨，選擇 6a6b 時，過電流跳脫裝置僅可加裝 1 組。
- 防跳躍裝置：斷路器在投入完成後，如投入信號未即時去除，斷路器內部防跳控制迴路將切斷投入迴路，以防止多次重投入。如配電盤有採用綜合保護裝置，則須確認此防跳裝置是否需要安裝。
- 投入閉鎖：在二次控制電源未接通或低於規格條件要求情況下，防止斷路器投入。
- CTD：電容跳脫裝置，在正常電力停電時，至少可提供 1 次的斷路器跳脫動作操作。(規格 2000 μ F, I/O: AC110V/DC110V)
- 過電流跳脫裝置：在一次迴路中過載或短路情況下，通過過流繼電器使過電流線圈通電動作，讓斷路器跳脫。