

AVM-713 風速計

中文說明手冊

一、概述

AVM-713 是款簡易型的風速計，輕巧容易攜帶，能用於量測多種環境的風速。

適合用於排氣口、風扇風速、學校體育活動等環境風速量測使用。

本說明手冊包括有關的安全訊息及相關使用規範，請仔細閱讀內容，並嚴格遵守所有的 **警告** 及 **注意事項** 文字。

▲警告：


使用本產品前，請仔細閱讀關於“安全操作守則”。

二、首次使用

首次使用，請檢查產品中的相關配件是否缺少或損壞。

1. 風速計 ----- 1 台
2. 使用手冊 ----- 1 張
3. 保固卡 ----- 1 張
4. 1.5V 四號電池(AAA) -- 3 顆

三、安全操作守則

1. 使用前，請檢查本產品與其附件，確認沒有任何損壞或不正常的現象。
如發現本產品外殼明顯損壞、液晶顯示異常(缺字、符號異常)或無電源反應等問題時，請勿繼續使用本產品，並請將問題反應給銷售的經銷商或泰菱公司。
2. 在進行任何測量時，請依照使用手冊說明來操作。
3. 請勿任意的拆卸或更改內部接線，以免損發生意外，造成儀器損壞或人員受傷。
4. 當液晶顯示器顯示 “” 低電符號時，請盡快更換電池，如長時間不使時，請將電池卸除並妥善放置。
5. 請勿在高溫、高濕、易燃或是有機氣體環境中使用本產品，或存放在上述環境中。
6. 在維護或保養本儀器時，請使用中性清潔液體擦拭即可，請勿使用烈性清潔劑，避免儀器外殼遭腐蝕，或造成儀器保護能力下降。

▲警告：

量測較強風壓處時，請勿直接將風速計感應器貼附上去！應由遠至近，讓風速計葉片轉速增加，避免葉片在靜止時遭受強風撞擊而變形。

四、外觀

1. 感應器(葉片式)。
2. 主體。
3. LCD 顯示螢幕。
4. 按鍵。

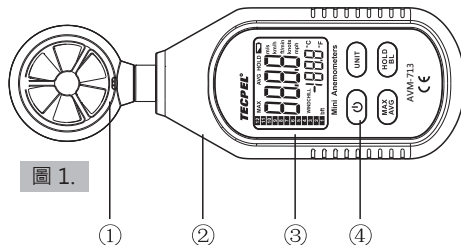


圖 1.

五、指示符號

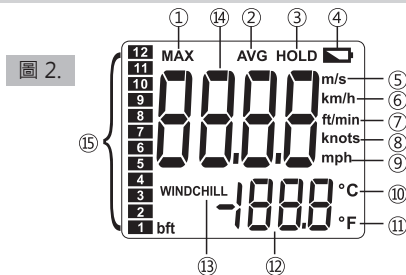




圖 2.

1. 最大量測值	2. 平均量測值
3. 數據保持	4. 低電指示
5. 每秒公尺 (m/s)	6. 公里小時 (km/h)
7. 英尺分鐘 (ft/min)	8. 海里小時 (knots)
9. 英里小時 (mph)	10. 攝氏 (°C)
11. 華氏 (°F)	12. 溫度數值
13. 寒風提示	14. 風速
15. 蒲氏風力級數	

六、按鍵功能及設定說明

1. ON / OFF :

開 / 關機：按一次將開啟或關閉儀器電源。

注意：如需關閉省電功能，可同時按下 “” 及 “” 按鍵來關閉省電功能。
LCD將顯示 “APO OFF” 提示。

2. UNIT：風速及溫度單位選擇

按下 UNIT 按鍵將依序切換風速單位
m/s → km/h → ft/min → knots → mph
長壓可切換溫度單位 °C → °F。

3. MAX / AVG：最大值/平均值

MAX 量測數值將只會更新為較大數值。
AVG 數值將會不斷修正，顯示平均量測值。

4. HOLD / BL：數值鎖定 / 背光顯示


HOLD 為鎖定畫面數值，數值將保持不會變動。
BL 為開啟背光顯示，長按此按鍵可開啟或關閉背光。

七、產品規格

1. 風速及溫度

功能	範圍	解析度	精確度	說明
風速量測	0~30 m/s	0.1 m/s	±(5%讀值 + 0.5)	
溫度量測	-10~50 °C	0.1 °C	±1 °C	
風力等級	14~122 °F	0.2 °F	±2 °F	
	0~12 級	1 級	1	風速等級僅能做為參考
取樣頻率			0.5 秒	取樣速率為 0.5 秒
過載指示			OL	超過顯示範圍時，將顯示“OL”
最大/平均量測值			MAX / AVG	顯示最大 (MAX) 或平均 (AVG) 量測數值。
數據保持			HOLD	“HOLD” 顯示時，畫面將不更新數值。
背光顯示			BL	手動開啟或關閉背光。
自動關機(省電)			5 分鐘	無任何操作將會在五分鐘關閉電源。
低電指示			3.0 ~ 3.5v	當電池電壓在 3 ~ 3.5 V 時顯示  符號。
寒風提示				顯示“WINDCHILL”

2. 產品規格

- 畫面顯示：9,999 顯示位數。
- 過載指示：當風速大於 45 m/s、溫度低於 -10 °C 或高於 50 °C 時，畫面將顯示“OL”。
- 低電指示：“ ”符號顯示時，應立即更換電池。
- 取樣率：約為 0.5 秒。
- 感應器：磁感式風速感應器，及 NTC 溫度感應器。
- 當空氣溫度低於 0 °C，且風速大於 5 m/s 時，畫面將顯示“WINDCHILL”提示使用者注意！
- 撞擊強度：約可承受 1 公尺高度摔落。
- 電源規格：1.5V 四號電池(AAA) x 3 顆。
- 外觀尺寸：160 x 50 x 28 mm
- 重量：118g


3. 使用環境

- 室內環境使用。
- 海拔高度應低於 2000 公尺。
- 工作環境：0~40 °C / 濕度低於 90%RH (不可結露)。
40~50 °C 濕度低於 45%RH。
- 存放環境：-20~60 °C / 濕度低於 75%RH (不可結露)。

4. 電氣規範

- 精確度：風速：±5% 讀值 + 0.5
溫度：±2 °C
- 環境溫度：23 °C (±5 °C)。
- 環境濕度：小於 80 %RH。

5. 清潔及保養

 警告：任何情況下都勿拆卸本儀器，避免造成危害。

- 本儀器的維修及服務，需要專業的維修人員或指定的維修部門來處理。
- 定期性保養應用乾淨的抹布擦拭，切勿使用具腐蝕性的溶劑或研磨劑。

6. 電池安裝及更換

- 本產品使用 1.5V 四號電池(AAA) X 3 顆。
- 將產品面板朝下，按箭頭方向推開電池門，將電池門掀起並取出電池，再依電池極性提示安裝。
- 請勿裝入不同廠牌或電量不同的電池。
- 安裝電池後，請將電池蓋闔妥後，再開始使用儀器。

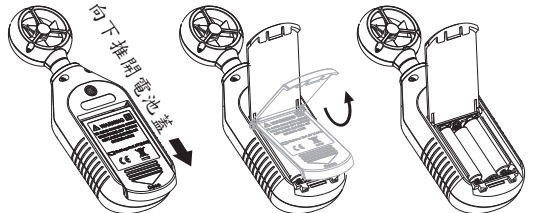


圖 3.


打開電池蓋版


安裝電池

7. 產品保固與免責聲明

- 自購買日起，本產品享有一年免費保固服務。
- 凡工藝不良、誤差偏大等問題，一年內皆可免費維修處理。
- 任何因人為使用不慎而造成產品損壞問題，皆不在免費保固範圍內。
- 任何因天災造成的損壞也都不在我們的保固範圍內。
- 本產品不建議使用需要高安規環境下，例如：易燃氣體環境、醫療實驗環境。
- 當您有任何使用問題時，隨時歡迎您來電或來信詢問我們，我們有專業的技術工程師可協助您解答問題。

泰菱有限公司

 (02)2737-5866

 (02)2737-3343

 www.tecpel.com.tw

 sales@oka.com.tw

蒲福風級表

下表為台灣中央氣象局現行的風級標準，中央氣象局採用的標準等同於1946年由WMO所公布的國際標準，陸地與海面情形就是辛普森及彼得森所做的對照描述。

級數	國際標準 (由WMO公布)					香港標準		風浪對照			陸地情形 / 海面情形
	名稱	風速				名稱	風速 km/h	名稱	一般	最大	
		m/s	km/h	knot	mph				m		
0	無風 Calm	0 - 0.2	< 1	< 1	< 1	無風	0 - 0.2	-	-	-	靜，煙直上；海面如鏡。
1	軟風 Light air	0.3 - 1.5	1 - 5	1 - 3	1 - 3	輕微	2 - 6	微波	0.1	0.1	炊煙可表示風向，風標不動；海面有鱗狀波紋，波峰無泡沫。
2	輕風 Light breeze	1.6 - 3.3	6 - 11	4 - 6	4 - 7		7 - 12		0.2	0.3	風拂面，樹葉有聲，普通風標轉動；微波明顯，波峰光潤未破裂。
3	微風 Gentle breeze	3.4 - 5.4	12 - 19	7 - 10	8 - 12	和緩	13 - 19	小波	0.6	1.0	樹葉及小枝搖動，旌旗招展；小波，波峰開始破裂，泡沫如珠，波峰偶泛白沫。
4	和風 Moderate breeze	5.5 - 7.9	20 - 28	11 - 16	13 - 18		20 - 30		小浪	1.0	1.5
5	清風 Fresh breeze	8.0 - 10.7	29 - 38	17 - 21	19 - 24	清勁	31 - 40	中浪	2.0	2.5	有葉之小樹搖擺，內陸水面有小波；中浪漸高，波峰泛白沫，偶起浪花。
6	強風 Strong breeze	10.8 - 13.8	39 - 49	22 - 27	25 - 31	強風	41 - 51	大浪	3.0	4.0	大樹枝搖動，電線呼呼有聲，舉傘困難；大浪形成，白沫範圍增大，漸起浪花。
7	疾風 Near gale	13.9 - 17.1	50 - 61	28 - 33	32 - 38		52 - 62		4.0	5.5	全樹搖動，逆風步行有阻力；海面湧突，浪花白沫沾風成條吹起。
8	大風 Gale	17.2 - 20.7	62 - 74	34 - 40	39 - 46	烈風	63 - 75	巨浪	6.0	7.5	小枝吹折，逆風前進困難；巨浪漸升，波峰破裂，浪花明顯成條沿風吹起。
9	烈風 Strong gale	20.8 - 24.4	75 - 88	41 - 47	47 - 54		76 - 87		猛浪	7.0	10.0
10	暴風 Storm	24.5 - 28.4	89 - 102	48 - 55	55 - 63	暴風	88 - 103	狂濤	9.0	12.5	陸上不常見，見則拔樹倒屋或有其他損毀！猛浪翻騰波峰高聳，浪花白沫堆集，海面一片白浪，能見度減低。
11	狂風 Violent storm	28.5 - 32.6	103 - 117	56 - 63	64 - 72		104 - 117		11.5	16.0	陸上絕少，有則必有重大災害！狂濤高可掩蔽中小水輪，海面全為白浪掩蓋，能見度大減。
12	颶風 Hurricane	32.7 - 36.9	118 - 133	64 - 71	73 - 82	颶風	118 - 135	-	14.0	-	空中充滿浪花白沫，能見度惡劣。

註：香港天文台公布的標準中，「節」(knot)亦同於國際標準，不同處在於「節」(knot)換算成「公里/每小時」(km/h)取不同的約略值。