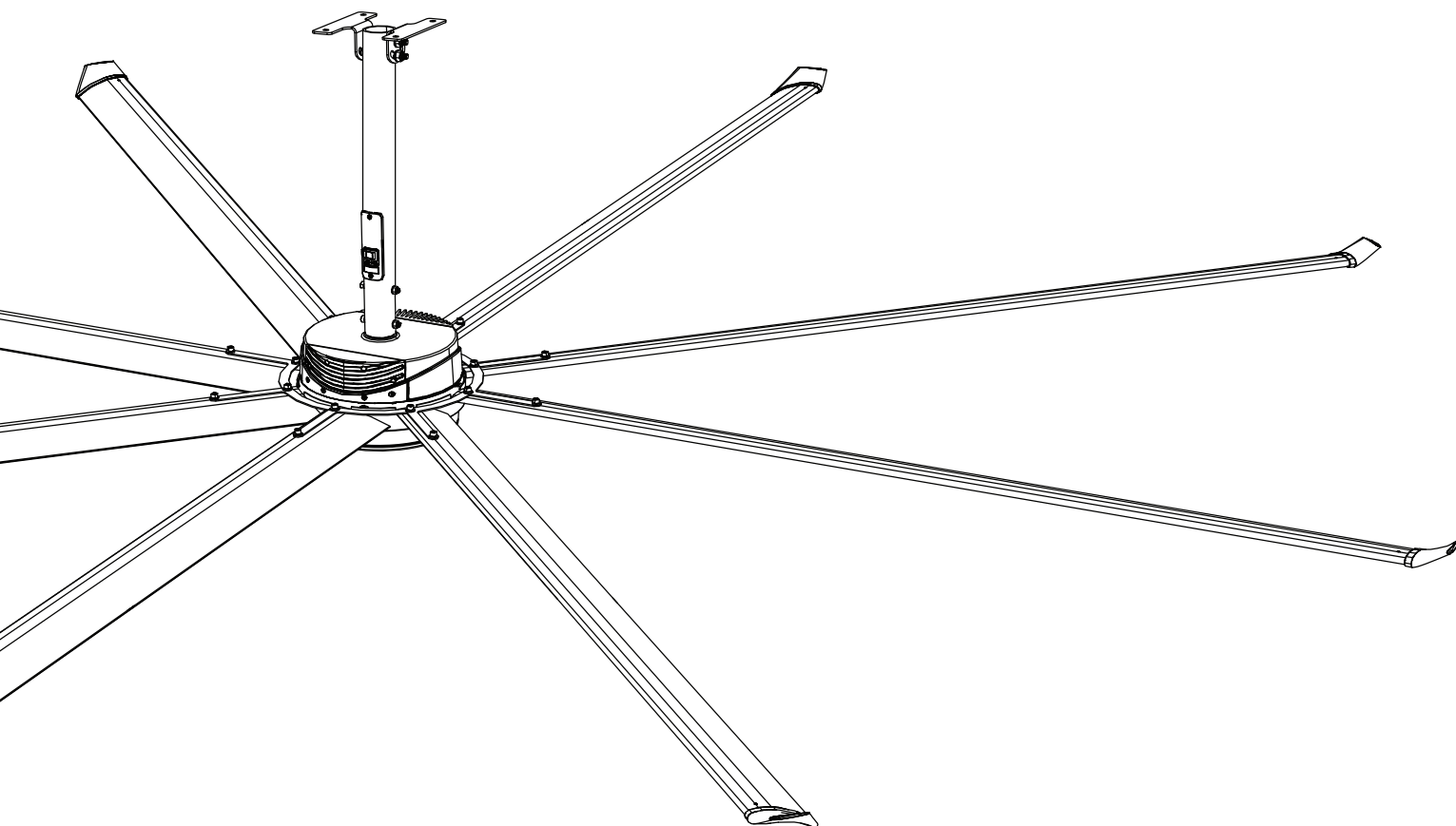




必愛風有限公司

安裝指南

Essence®



安裝檢查清單

☐

安裝結構是否獲得結構工程師認可？參閱第 7 頁的必愛風認可安裝結構。

☐

您是否熟悉安全電纜的功能及使用？參閱第 21 - 22 頁以瞭解更多與正確固定安全電纜相關的資訊。

☐

裝好的風扇，扇葉與地面的距離是否至少達到 10 英尺 (3.05 米) ？

☐

裝好的風扇，扇葉與障礙物的間距是否至少達到 2 英尺 (0.61 米) ？

☐

安裝好的風扇是否不受強風（如供暖系統、通風系統及空調系統強風）影響或不會接近大型車庫門？如果風扇安裝後與擴散器在同一水準或高於擴散器，則葉端或扇葉葉翼間的距離必須至少為風扇直徑的 1 倍。如果風扇安裝後與擴散器在同一高度或低於擴散器，則葉端或扇葉葉翼間的距離必須至少為風扇直徑的 2 倍。

☐

如從風扇的中心測量，多台風扇間的距離是否至少為風扇直徑的 2.5 倍？

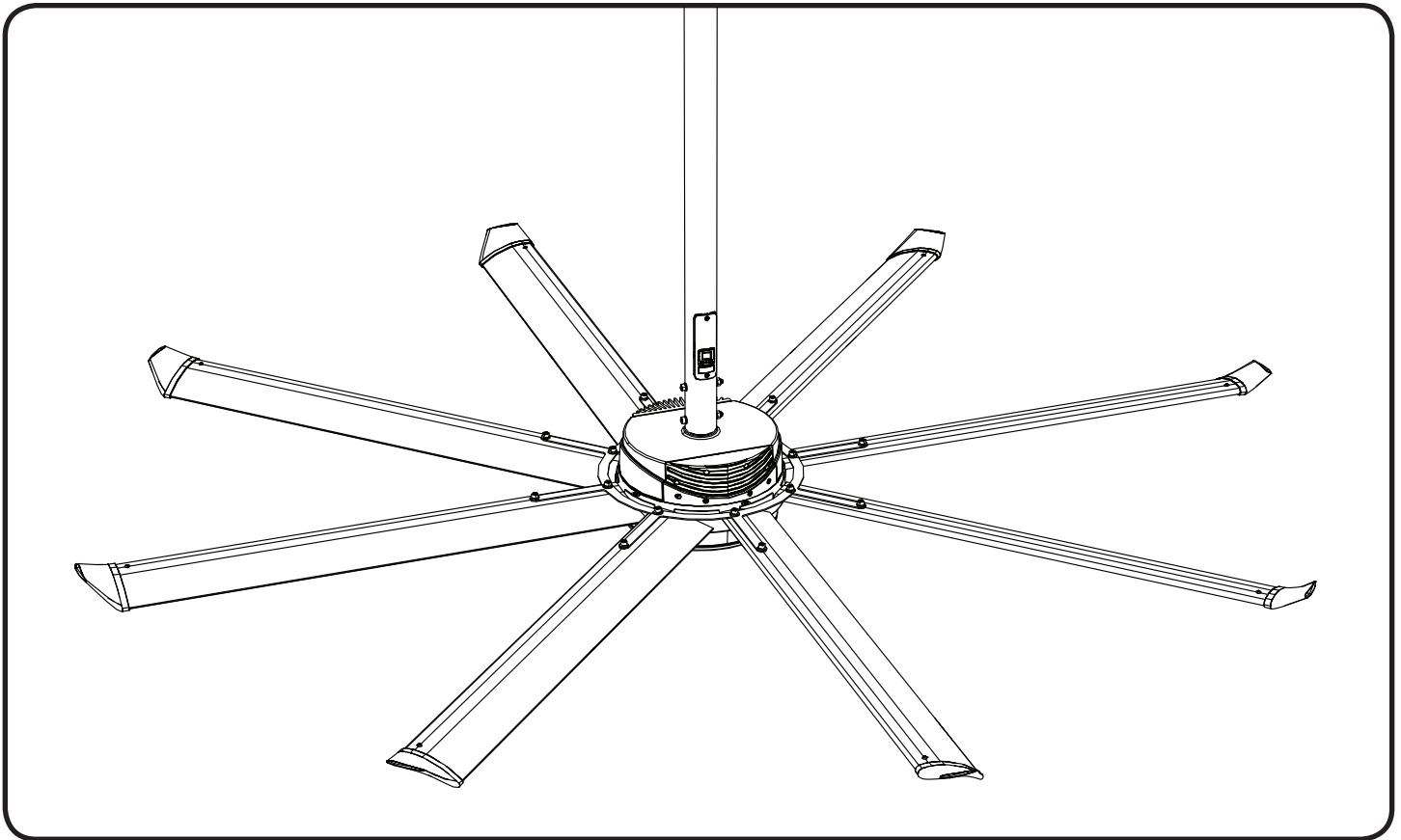
☐

如果您訂購了多台風扇，是否將每台風扇的組件放在一起？

客戶服務部：1-877-BIG-FANS
(國際電話：+1 859 233 1271)

安裝指南

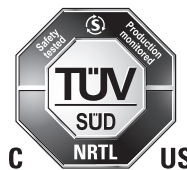
Essence®



安裝指南：
2015 年 4 月
版本：F



本產品由管理體系得到認證符合
ISO 9001:2008 的廠家製造。



符合 ANSI/UL STD 507 標準 - 電風扇
經認證符合 CSA C22.2 第 113 號安全標準 - 風扇與通風機

連系人資訊

製造
2425 Merchant Street
Lexington, KY 40511
1-877-BIG-FANS
www.bigassfans.com

客戶服務
2348 Innovation Drive
Lexington, KY 40511
1-877-BIG-FANS
國際長途：+1 859 233 1271
www.bigassfans.com

保固退貨
800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
1-877-BIG-FANS
www.bigassfans.com

澳大利亞辦事處
Unit 22, 1029 Manly Road
Tingalpa QLD 4173, Australia
(07) 3292 0100
www.bigassfans.com/au

Essence 及 Essence 的標誌是 Delta T Corporation 公司的商標。本文檔所用的所有其他商標為商標各所有人之財產。未經 Big Ass Fan 公司的事先書面許可，本文檔的任何部分均不得複製或翻譯為其他語言。本文檔所包含的資訊如有更改，恕不另行通知。如需最新資訊，請參閱 www.bigassfans.com 上的線上 Essence 安裝指南。

www.bigasssolutions.com/patents



重要安全說明 請閱讀並保存此說明

為降低發生火災、電擊或人身傷害的風險，請遵循下列幾點：

注意：安裝工作和電線連接必須由合格的人員按照所有適用的規範和標準進行。

注意：當往天花板切割或鑽孔時，請勿損壞電線和其他隱蔽的水電氣線路。

注意：只以製造商授意的方式使用此單元。如有問題，請與製造商聯繫。

警告：在維修及清潔單元之前，請先關閉維修面板的電源，並鎖定維修切斷裝置，以防止意外通電。如果未能鎖定維修切斷裝置，請在維修面板穩固繫好顯著的警告裝置（如標籤）。

注意：Big Ass 風扇的安裝必須符合本安裝手冊規定的要求並遵循《國家電氣規範》(NEC)、ANSI/NFPA 70-2011 及所有地方規範的要求。保證合規最終是您的責任！不遵循相關規範可能會導致人身傷害或財產損失。

注意：當風扇通電時，請小心謹慎並使用常識。請勿將風扇連接至損壞或有危險的電源！請勿嘗試自行解決電路問題或故障。如果您對此風扇的電氣安裝有任何疑問，請與必愛風聯繫。

警告：為降低發生火災、電擊或人身傷害的風險，必愛風必須與 Big Ass Fan 供應的控制器（包裝箱標明合適型號）一同安裝。其他零件不能被替換。

警告：能夠與此風扇一起使用的唯一固體電路控制是必愛風控制模式 003820。請勿為此風扇使用任何其他固體電路控制。

注意：當檢修或更換風扇組件時需要卸下或斷開某個安全設備，該安全設備必須重新安裝或裝回到原樣。

警告：在清潔和使用者維修過程中，有發生火災、觸電或人身傷害的風險！請在維修之前先斷開風扇電源！

注意：安裝、調整或維修風扇時，請勿彎曲扇葉。請勿在旋轉的風扇扇葉之間插入異物。

警告：安裝風扇時請保持警惕、運用常識。疲勞或藥物、酒精或藥品作用未退時請勿安裝風扇。安裝風扇時稍有不慎即可能導致嚴重的人身傷害。

注意：安裝此風扇時需要使用某些電動工具。請遵循每種工具使用者手冊的安全規程，勿將工具用於製造商未授意的其他用途。

注意：必愛風產品保固不包括由於不當安裝造成的設備損壞或故障。

注意：風扇安裝在 GFCI（接地故障電流漏電保護器）保護分流電路時可在潮濕環境下使用。

警告：此電器不適合身體、感官、或精神上有障礙或缺乏相關經驗和知識的人（包括兒童）使用，除非他們得到過對他們的安全負責的人就電器使用進行的督導或指導。兒童應該受到督導，以確保他們不玩電器。

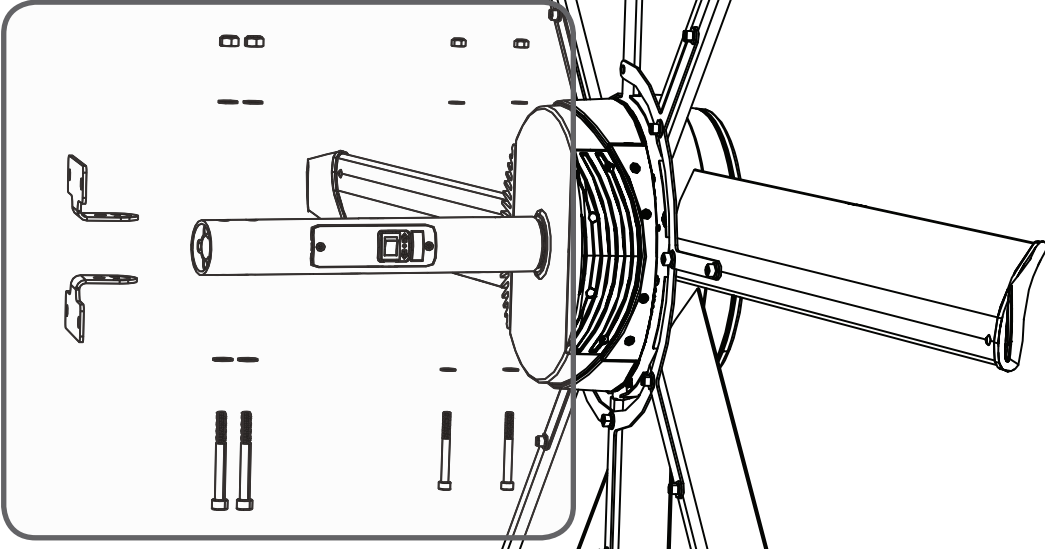
請注意：如果在美國安裝風扇，則必須根據以下的美國消防協會 (NFPA) 指南進行安裝：

- 風扇必須位於 4 個相鄰噴頭的約中心位置。
- 風扇至噴水器導流片的垂直距離至少應為 3 英尺（91.4 公分）。
- 風扇必須進行聯鎖，在收到報警系統的水流訊號時能夠立即關閉。

完成安裝後請將此安裝指南留予風扇使用者。

參考指南

以下內容為參考指南。請參閱參考頁面，瞭解風扇安裝和操作的完整說明。



安裝風扇

如需將風扇安裝至輕鋼擱架，請參閱第 8 頁安裝結構：輕鋼擱架。

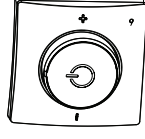
如需將風扇安裝至木框架結構，請參閱第 12 頁安裝結構：木框架。

如需將風扇安裝至實心樑，請參閱第 14 頁安裝結構：實心樑。

如需瞭解其他安裝方法，請參閱第 5 頁。

懸掛風扇

參閱第 16 頁懸掛風扇。

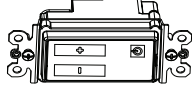


風扇接線

參閱第 29 頁風扇接線。

安裝控制器

參閱第 34 頁接線牆壁控制器安裝或第 36 頁無線牆壁控制器安裝（可選）。



風扇的操作

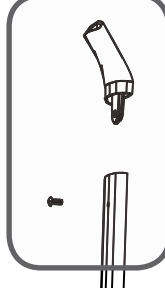
參閱第 41 頁風扇操作。

扇葉安裝

參閱第 27 頁安裝扇葉。

葉端安裝

參閱第 27 頁安裝扇葉。

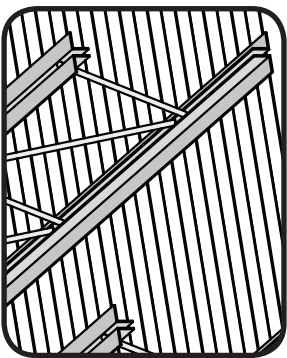


*葉端為標準配套。扇葉翼片為可選組件。

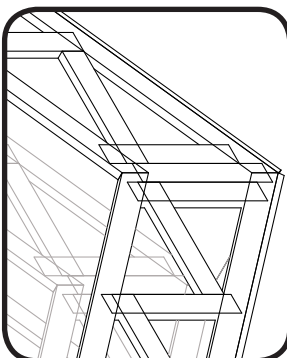
參考指南：安裝

以下為 Essence® 風扇安裝方法的參考指南。請參閱參考頁面，瞭解風扇安裝和操作的完整說明。請向結構工程師諮詢，決定最適合您的建築物結構的安裝方法。如需訂購可選安裝套件，請參閱《可選零件訂單》（第 53 頁）。

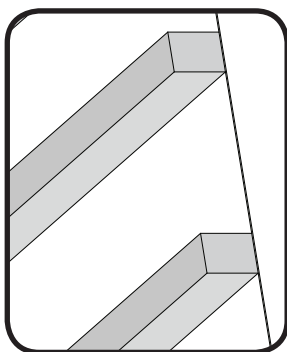
輕鋼擱架



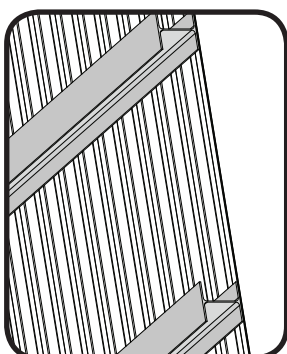
木框架結構



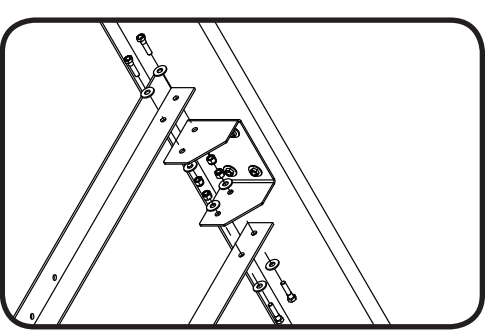
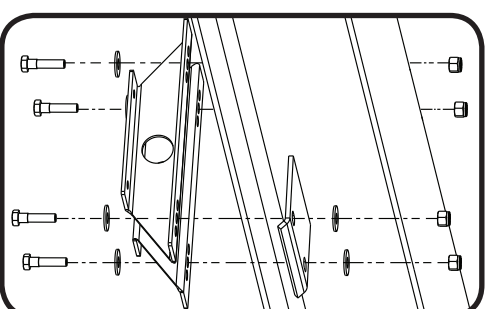
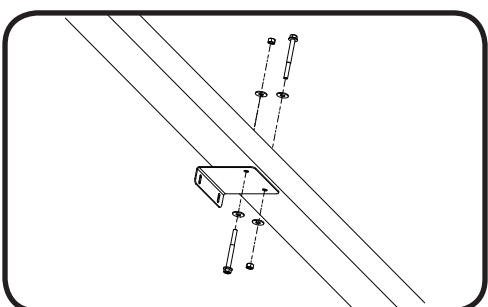
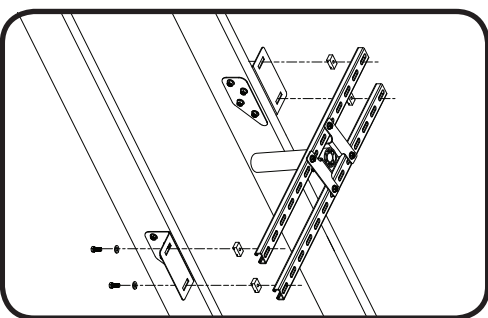
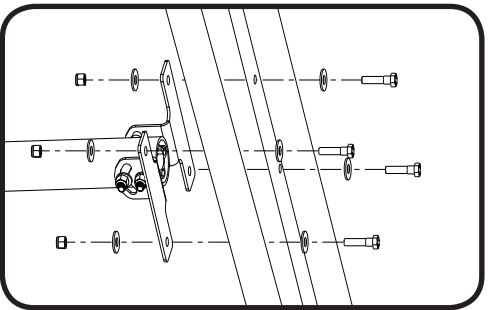
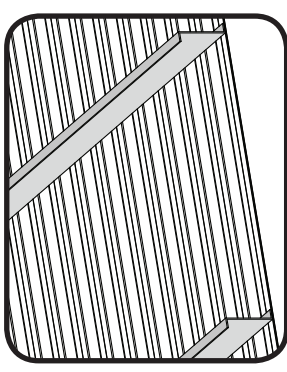
實心樑



工字樑



Z 形桁條



請參閱第 8 頁的安裝說明。

請參閱第 12 頁的安裝說明。

請參閱第 14 頁的安裝說明。

請參閱工字樑適配器安裝套件中的完整說明。

請參閱 Z 形桁條安裝套件中的完整說明。

目錄

一般資訊

重要安全資訊.....	ii
參考指南.....	iii
參考指南：安裝.....	iv

簡介

致謝.....	1
關於必愛風.....	1
關於風扇.....	1

安裝之前

箱內隨附.....	2
所附組件.....	3
需要工具.....	4
其他安裝方法.....	5
風扇示意圖.....	6
準備安裝位置.....	7

安裝結構：輕鋼擱架

1.選擇合適的角鐵.....	8
2.為角鐵預鑽孔.....	9
3.固定角鐵（跨度大於 8 英尺）.....	9
4a.將單個角鐵固定至屋頂結構安裝點.....	10
4b.將兩個角鐵固定至屋頂結構安裝點.....	11

安裝結構：木框架

1.確定安裝位置.....	12
2a.固定支架（至拱形天花板大樑）.....	12
2b.固定支架（至地面托樑）.....	13
2c.固定支架（至天花板托樑）.....	13

安裝結構：實心樑

1.為合適的安裝樑預鑽孔.....	14
2.確定支架方向.....	14
3a.安裝 L 形支架（至安裝結構）.....	15
3b.安裝 L 形支架（至安裝結構，使用安全夾）.....	15

懸掛風扇

1.將電線和安全電纜穿入延長管.....	16
2.安裝上安裝座及上安裝支架（至延長管）.....	16
3a.安裝上安裝座（至角鐵）.....	17
3b.安裝上安裝座（至木框架管道）.....	18
3c.安裝上安裝座（至 L 形支架）.....	18
4.固定木框架管道（至支架，僅限木框架安裝）.....	19
5.固定安全電纜（至主風扇單元）.....	20
6.安裝主風扇單元（至延長管）.....	20
7.固定硬體.....	21
8a.固定安全電纜（至角鐵）.....	21
8b.固定安全電纜（至木框架）.....	21
8c.固定安全電纜（至實心樑）.....	22
8d.固定安全電纜（至實心樑，使用安全夾）.....	22
9.連接電源和牆控制器電線.....	22
10.安裝蓋板組件.....	23
11.安裝下蓋板.....	23

安裝牽索

1.安裝牽索夾.....	24
2.安裝鎖緊鉤環至.....	25
3a.安裝樑夾（輕鋼擱架安裝）.....	25
3b.安裝螺釘（木框架安裝）.....	25
4.將牽索繞過 Gripple®.....	26
5.安裝剩下的三條牽索.....	26

安裝扇葉

1.安裝葉端或扇葉翼片.....	27
2.調整扇葉位置.....	27
3.安裝扇葉（至主風扇單元）.....	28

風扇接線

電氣安全資訊.....	29
電力要求.....	29
電線顏色圖.....	29

目錄

風扇接線 (續)	風扇接線 (接線牆壁控制器)	30
	風扇接線 (無線牆壁控制器)	31
	接線：火警訊號繼電器	32
	接線：0-10 直流電壓自動化	33
接線牆壁控制器安裝	尺寸	34
	安裝至出線盒	34
	牆壁直接安裝	35
無線牆壁控制器安裝 (可選)	概覽	36
	1a.設定牆壁控制器地址 (單台風扇)	36
	1b.設定牆壁控制器地址 (連動風扇)	37
	2.定位風扇射頻板	37
	3a.設定射頻板地址 (單台風扇)	38
	3b.設定射頻板地址 (連動風扇)	38
	4.牆壁控制器和風扇接電	39
	5.安裝牆壁控制器	40
	6.測試風扇	40
風扇操作	接線牆壁控制器	41
	無線牆壁控制器	41
	無線牆壁控制器維護	41
	改變風扇方向	42
	供暖季節	42
	供冷季節	42
預防性維護	年度預防性維護	43
	一般預防性維護	43
年度維護檢查列表	年度維護檢查列表	45
疑難排解	一般疑難排解	47
	電氣疑難排解	48
	無線牆壁控制器疑難排解	49
	更換保險絲	51
可選零件訂單	可選零件訂單	53
保固退貨說明	確認函和退貨說明	55
	保固申請表說明	56
	保固申請表	57
	責任協定	58
Big Ass Fan 認證安裝人員	進場安裝流程	59
	完成安裝流程	61

感謝您選購 Big Ass 風扇，也祝賀您選擇了一個高效廉宜的方法供夏天解暑和冬天取暖。我們出品的風扇擁有創新的設計，造型出眾、功能強大，可在任何場所提供優秀性能和時尚外觀。更重要的是，您所選購的風扇有廣泛的研究、全面的測試和優質的生產作為支持。請致電 1-877-BIG-FANS 或造訪 www.bigassfans.com，我們樂意回應您的任何問題或意見。

我們的品牌和業務

必愛風自 1999 年起始終引領大直徑和低風速風扇的製造業方向。我們的業務遍佈全球，總部位於肯塔基州美麗的萊剋星頓市，我們致力於研究、設計及製造市場上最高效的空氣流動解決方案。對質量和創新的不懈追求使得我們能夠佔據新興產業的前沿地位。必愛風專注於幫助客戶滿足需求，對社區秉持強烈的企業責任感，重新定義了經營業務的方式。

風扇相關

Essence® 配備 110-125 伏交流電機或 200-240 伏交流電機。風扇電壓標識在風扇包裝及主風扇單元頂端的標籤。安裝時不能更改電壓。安裝之前請確保風扇電壓正確。

110-125 伏交流 Essence

風扇直徑	輸入功率	最小電路尺寸	額定電流	最大每分鐘轉速	扇葉長度
8 英尺 (2.44 公尺)	110-125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	5.7 安	158	40 英寸 (102 公分)
10 英尺 (3.05 公尺)	110-125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	5.3 安	107	52 英寸 (132 公分)
12 英尺 (3.66 公尺)	110-125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	4.3 安	76	64 英寸 (163 公分)
14 英尺 (4.27 公尺)	110-125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.8 安	56	76 英寸 (193 公分)

200-240 伏交流 Essence

風扇直徑	輸入功率	最小電路尺寸	額定電流	最大每分鐘轉速	扇葉長度
8 英尺 (2.44 公尺)	200-240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.6 安	158	40 英寸 (102 公分)
10 英尺 (3.05 公尺)	200-240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.4 安	107	52 英寸 (132 公分)
12 英尺 (3.66 公尺)	200-240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	2.7 安	76	64 英寸 (163 公分)
14 英尺 (4.27 公尺)	200-240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	2.4 安	56	76 英寸 (193 公分)

2

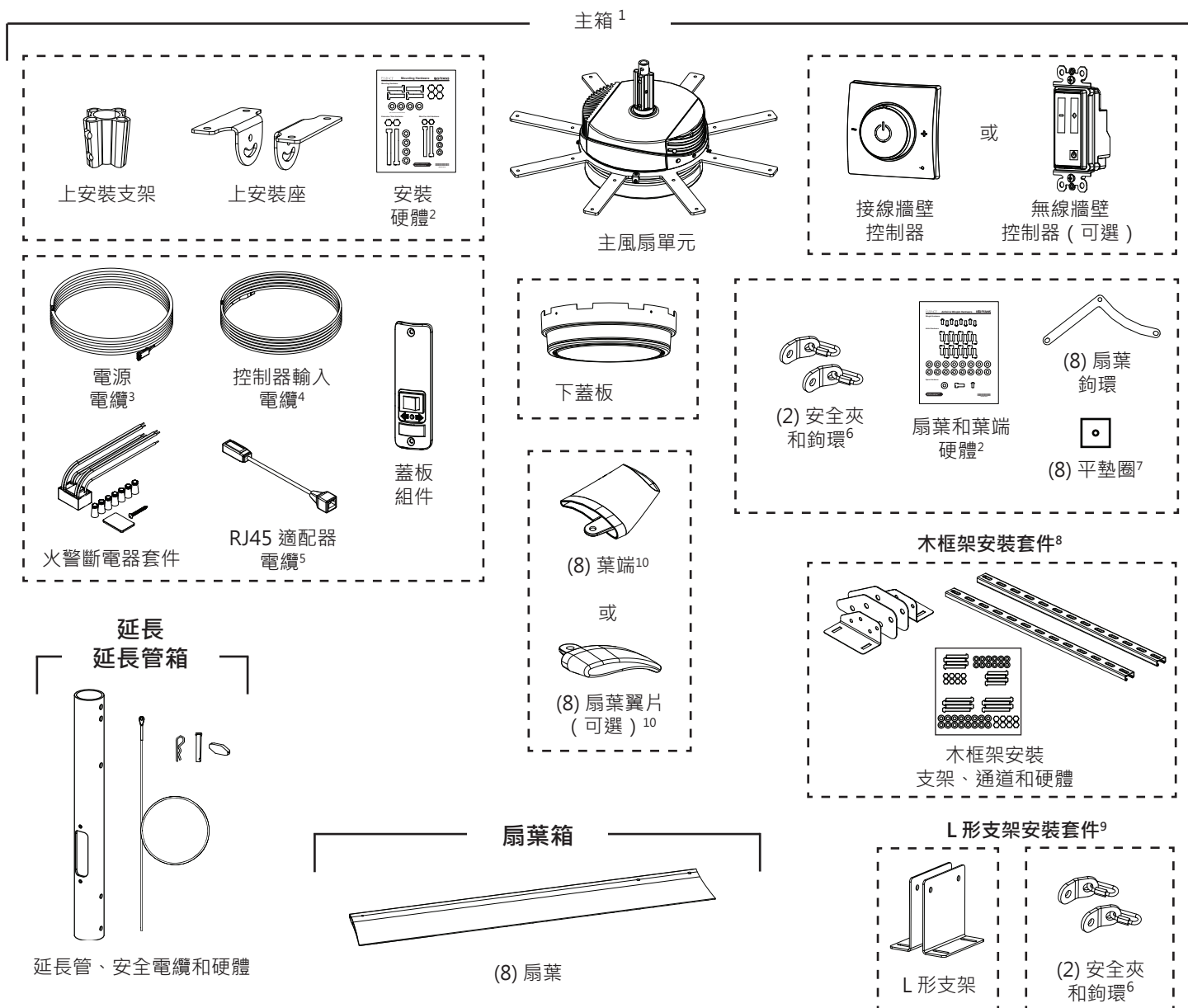
安裝之前

箱內隨附

⚠ 注意：懸掛風扇之前請勿拆卸主風扇單元的保護包裝。

⚠ 注意：如果您訂購了多台風扇，請確保將每台風扇的組件放在一起！

風扇發貨時分裝在三個箱子。較大的方型箱裝有主風扇單元、上安裝座、上安裝支架、下蓋板、牆壁控制器、扇葉鉤環、葉端或扇葉翼片、蓋板組件、硬體和電氣組件。兩個較小的箱子裝有扇葉、延長管和安全電纜。可選安裝套件（如有訂購）裝在主箱的獨立小盒中，盒上貼有標識所裝物品的標籤。如果您缺失安裝所需的某個零件，請與必愛風聯絡。註：虛線表示主箱中的小盒或小袋。下面的圖示未按比例縮放。所有箱盒均貼上標籤，以標識所裝物品。



1. 牽索（如有訂購）裝於主箱中，有獨立包裝。長度超過 4 英尺（1.2 公尺）的延長管附有牽索支架。

2. 硬體裝於硬體板中（裝於袋中或封裝）。如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具。

3. 長度 = 20 英尺（6.1 公尺）。

4. 長度 = 20 英尺（6.1 公尺）。如需安裝接線牆壁控制器，控制器輸入電纜必須連線至隨附的 RJ45 適配器電纜。參閱第 29 頁的「風扇接線」。

5. 僅用於接線牆壁控制器安裝。由買家自備的 5 類線必須連接至適配器電纜，並接入牆壁控制器。參閱第 30 頁的詳細說明。

6. 安全夾和鉤環僅用於無法觸及安裝結構的頂端時。

7. 平墊圈僅用於將風扇安裝至角鐵時。

8. 可選。木框架安裝套件僅限訂購，獨立裝於主箱中。

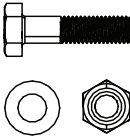
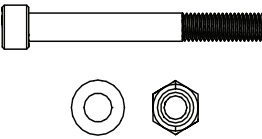
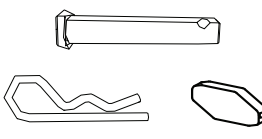
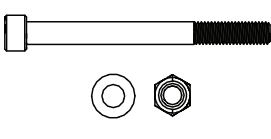
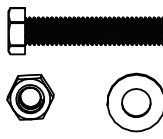
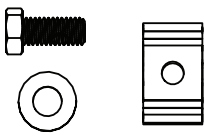
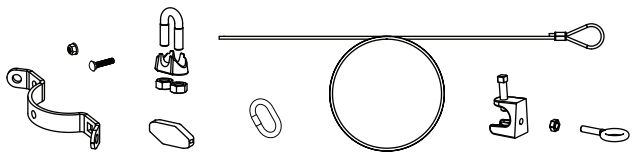
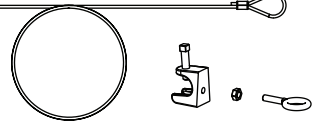
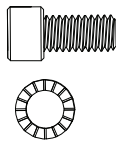
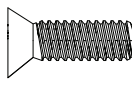
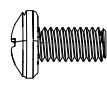
9. 可選。L 形支架安裝套件僅限訂購，獨立裝於主箱中。

10. 葉端為 Essence® 風扇標配，但扇葉翼片則為選購組件。葉端或扇葉翼片在安裝扇葉時安裝。

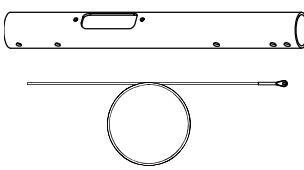
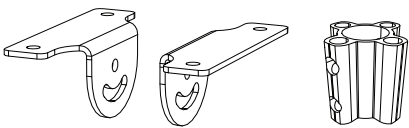
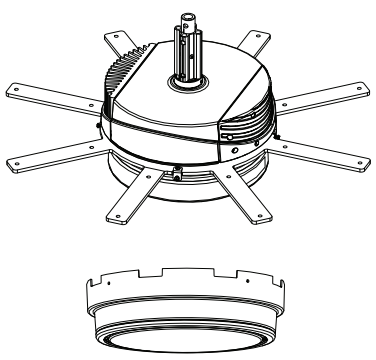
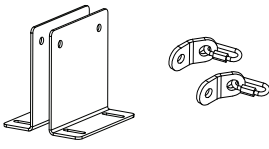
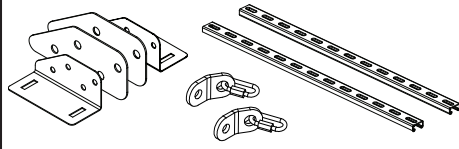
所含零件

根據安裝結構而定，安裝方法可能會有所不同。請參閱合適的安裝結構章節，以瞭解特定安裝說明。註：下面的圖示未按比例縮放。

硬體

			
安裝硬體 (4) M10 x 40 公釐外六角螺絲 (8) M10 平墊圈 (4) M10 尼龍自鎖螺母	延長管硬體 (2) M10 x 90 公釐內六角螺絲 (4) M10 平墊圈 (2) M10 尼龍自鎖螺母	安全電纜硬體 5/16 英寸插銷 開口銷 Gripple®	主風扇單元硬體 (2) M8 x 75 硬體內六角螺絲 (4) M8 平墊圈 (2) M8 尼龍自鎖螺母
			
木框架安裝硬體 (10) 5/16 英寸 - 18 x 2-1/2 英寸螺栓 (20) 5/16 英寸平墊圈 (10) 5/16 英寸 - 18 尼龍自鎖螺母	扇葉硬體 (16) M8 x 18 公釐公尺內六角螺絲 (16) 8 公釐碟形墊圈	牽索硬體¹ (2) 牽索夾 (2) 1/4 - 20 x 1 英寸馬車螺栓 (2) 1/4 - 20 尼龍凸緣螺母 (8) 鎖緊鉤環 (4) 1/4 英寸樑夾	下蓋板硬體 (4) M4 x 8 公釐盤頭螺絲
			
葉端硬體 (8) M5 x 12 公釐半圓頭螺絲	扇葉硬體 (16) M8 x 18 公釐公尺內六角螺絲 (16) 8 公釐碟形墊圈	蓋板組件硬體 (2) 8 - 32 x 1/2 英寸平頭螺絲	下蓋板硬體 (4) M4 x 8 公釐盤頭螺絲

安裝

		
延長管和安全電纜	上安裝座和上安裝支架²	
		
L 形支架安裝套件³ (2) L 形支架 (2) 安全夾和鉤環	木框架安裝套件⁴ (2) 木框架安裝支架 (2) 木框架通道 (2) 安全夾和鉤環	主風扇單元和下蓋板

1. 牽索旨在牽制風扇的橫向移動，僅限某些風扇。必愛風建議在以下情況使用牽索：延長管達到 4 英尺 (1.2 公尺) 或更長、風扇受到強風或相似因素的影響、風扇接近建築物的任何固定裝置。牽索硬體與安裝硬體分配包裝。

2. 上安裝支架可加固上安裝系統，必須安裝在延長管頂端內。

3. 可選。L 形支架用於將風扇安裝至實心樑。硬體由買家自備。必愛風建議使用 1/2-13 或 M12 8 級硬體。

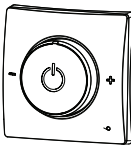
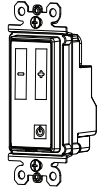
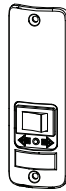
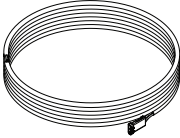
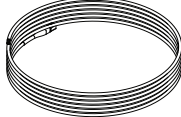
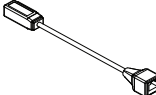
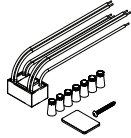
4. 可選。木框架通道用於將風扇安裝至木框架。用於木框架安裝的安全夾和鉤環獨立裝於主箱中。

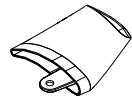
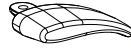
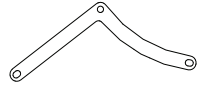
4

安裝之前 (續)

隨附零件 (續)

註：下面的圖示未按比例縮放。

電氣	
	
接線牆壁控制器	或 無線牆壁控制器 (可選)
	
蓋板組件 ¹	電源線 ²
	
控制器輸入電纜 ³	RJ45 適配器電纜 ⁴
	
火警斷電器套件	

扇葉	
	
(8) 扇葉	
	或 
(8) 葉端 ⁵	(8) 扇葉翼片 ⁵
	
(8) 扇葉鉤環	

1. 含有風扇狀態 LED 指示燈和用於改變風扇轉向的開關。如果風扇出現問題，LED 指示燈會閃爍錯誤代碼。請參閱第 48 頁，瞭解風扇狀態 LED 指示燈相關資訊。參閱第 42 頁，瞭解與改變風扇方向相關的資訊。
2. 長度 = 20 英尺 (6.1 公尺)。
3. 長度 = 20 英尺 (6.1 公尺)。如需安裝接線牆壁控制器，控制器輸入電纜必須連線至隨附的 RJ45 適配器電纜。參閱第 29 頁的「風扇接線」。
4. 僅用於接線牆壁控制器安裝。由買家自備的 5 類線必須連接至適配器電纜，並接入牆壁控制器。參閱第 30 頁的詳細說明。
5. 可為扇葉購買葉端 (標配) 或扇葉翼片 (可選)。葉端或扇葉翼片在安裝扇葉時安裝。

所需工具

必愛風建議開始安裝之前先準備以下工具。

機械安裝
標準和公制扳手套裝
標準和公制螺絲及棘輪套裝
29 扭力 (39.3 扭矩) 扭矩扳手
十字和平頭螺絲刀
標準和公制通用扳手套裝
公制通用內六角螺絲
鑽孔機
鋼鋸
水平尺
卷尺

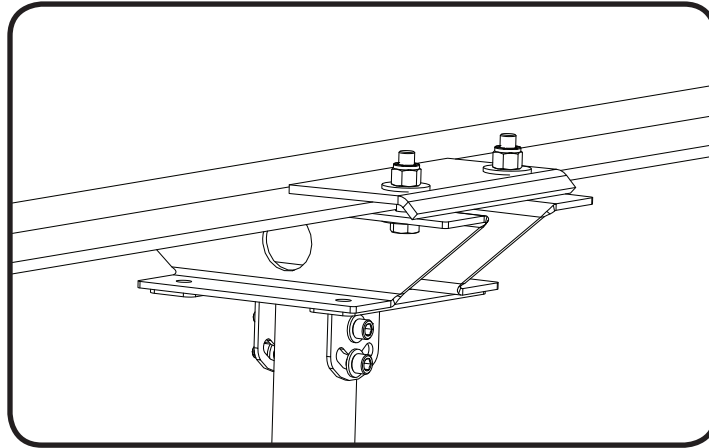
電氣安裝
十字和平頭螺絲刀
10 號至 14 號 AWG 剝線鉗
中號鯉魚鉗
萬用錶

其他安裝方法

不包含在此手冊中的特殊住宅安裝方法可購買以下物品 (填寫第 53 頁的可選零件訂購表)。安裝前先向結構工程師諮詢。如需瞭解更多資訊，請聯絡您的必愛風銷售代表或客戶服務部。

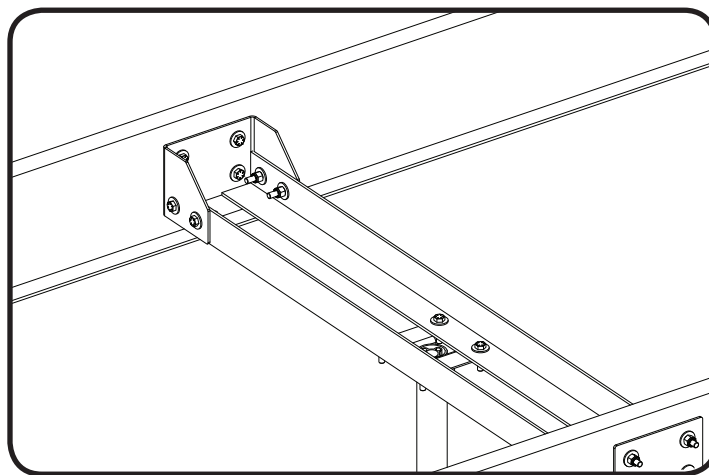
工字樑適配器

在工字樑懸掛 Essence® 時可購買工字樑適配器。必愛風提供小適配器和大適配器 (根據工字樑寬度選購)。工字樑適配器僅用於寬度為 5 英寸 (12.7 公分) 至 9-7/8 英寸 (25 公分) (小適配器) 或 9-7/8 英寸 (25 公分) 至 14-5/8 英寸 (37 公分) (大適配器) 的工字樑。不建議在焊接工字樑上安裝風扇。請向結構工程師諮詢，確保您的建築物結構符合必要要求。



Z 形桁條支架

如需在由 Z 形桁條 (長度 ≤ 30 英尺 (9.1 公尺) 和高度介於 8 英寸 (20.3 公分) 至 10 英寸 (25.4 公分) 及空間 ≤ 5 英尺 (1.5 公尺) 組成的建築結構上懸掛 Essence，使用者可購買專用支架。Z 形桁條支架適合 5:12 的屋頂坡度。請向結構工程師諮詢，確保您的建築物結構符合必要要求。**註：不提供角鐵。**



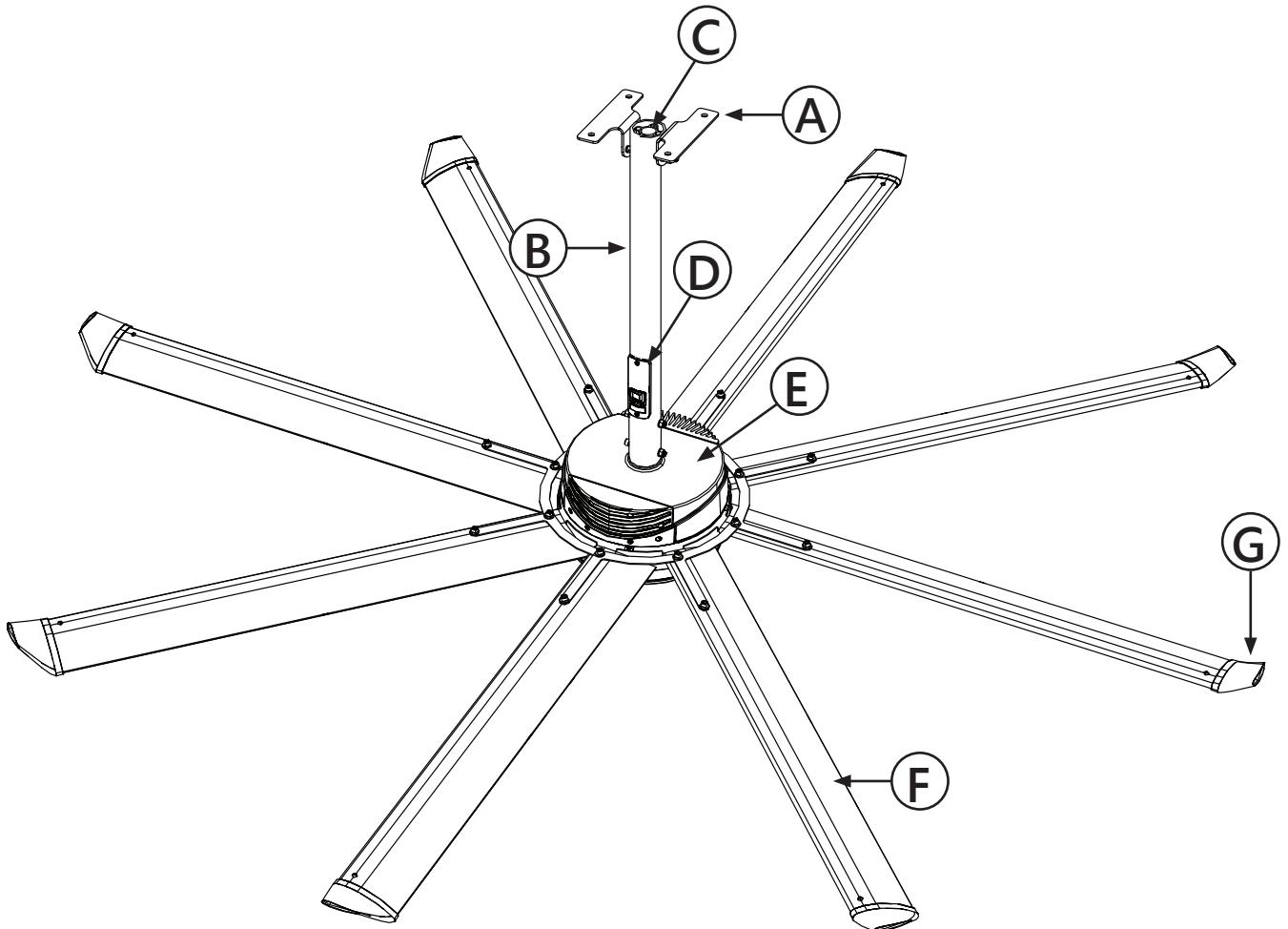
6

安裝之前 (續)

風扇示意圖

請參見以下圖表以瞭解風扇組件。註：根據所需安裝方法而定，風扇設定可能與下方圖示有所不同。下方圖示不包含安全電纜；但安全電纜是重要的安裝零件。

- A. 上安裝座。將風扇固定至安裝結構。
- B. 延長管。從天花板延伸風扇，提供接線路徑。
- C. 上安裝支架。加固上安裝系統。
- D. 蓋板組件。提供接線通道，含有風扇狀態 LED 指示燈和用於改變風扇轉向的開關。如果風扇出現問題，LED 指示燈會閃爍錯誤代碼。參閱第 48 頁以瞭解 LED 錯誤代碼。參閱第 42 頁，瞭解與改變風扇方向相關的資訊。
- E. 主風扇單元。包括電機、風扇盒和電源接線。
- F. 扇葉。輸送風流。獨有的專利設計可提供高效強勁的空氣流動。
- G. 葉端。提升風扇效率。葉端為 Essence® 風扇標配，但扇葉翼片則為選購組件。



準備安裝位置

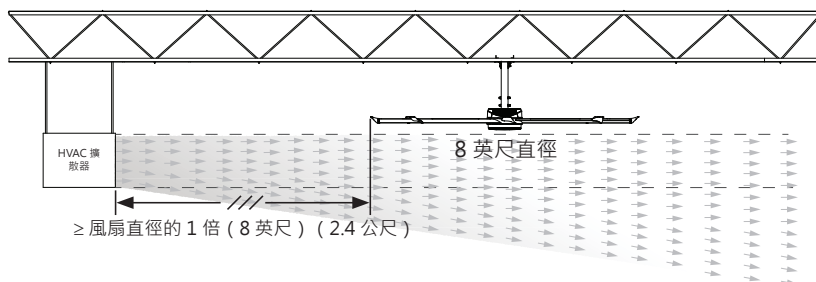
安裝風扇時必須遵守本手冊中的說明。如需瞭解本手冊未提及的安裝方法，請向結構工程師諮詢。如需瞭解可選的安裝方法，請參閱風扇零件隨附的安裝說明。

觀察工作地點時請謹記機械和電氣指南。

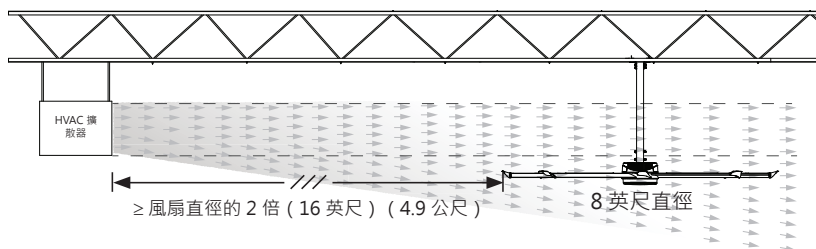
機械

- 需要能夠托起風扇重量的合適設備（如剪式升降機）及至少兩個安裝人員。
- 如果是從角鐵懸掛風扇，角鐵的最小尺寸應為 2-1/2 英寸 × 2-1/2 英寸 × 1/4 英寸（6.4 公分 × 6.4 公分 × 0.6 公分），長度不得超過 12 英尺（3.6 公尺）。角鐵必須固定至建築結構。請勿將風扇安裝在單桁條、桁架或輕鋼擱架。如需瞭解本手冊未提及的安裝方法，請向結構工程師諮詢。
- 為了降低人身傷害風險，安裝好的風扇扇葉與地面的距離應保持至少 10 英尺（3.05 公尺）。
- 如果將風扇安裝在紅外線/輻射加熱器的附近，建議將風扇安裝在加熱器製造商建議的間隙範圍之外，高度與加熱組件屏蔽板一致或略高，且控制器與加熱器保持相反方向。如果風扇的安裝位置低於加熱器屏蔽板，則所有風扇單元必須位於加熱器製造商建議的間隙範圍之外。特定加熱器型號的安裝手冊一般會說明最低易燃間隙 (MCC)。
- 選擇風扇的安裝位置時請遵循下表的安全要求。

安全要求	最小距離
間隙	距離所有風扇零件 ≥ 2 英尺，比噴水器低 ≥ 3 英尺。風扇安裝區域必須沒有障礙物，如燈具、電纜或其他建築結構。
葉片高度	距離地板 10 英尺以上
HVAC 設備	如果位於擴散器上方，則 ≥ 風扇直徑的 1 倍。如果位於擴散器下方，則 ≥ 風扇直徑的 2 倍。參考下方圖示。
風扇間隔	風扇直徑的 2.5 倍，中心對中心
輻射/IR 加熱器	查閱製造商關於易燃物最低間隙的要求。



風扇位于 HVAC 排風口/出風口或其上方。



風扇位于 HVAC 排風口/出風口的下方。

電氣

- 安裝之前請先確保電源接線已接入風扇位置的出線盒。
- Essence® 配備 110-125 伏交流電機或 200-240 伏交流電機。風扇電壓標識在風扇包裝及主風扇單元頂端的標籤。安裝時不能更改電壓。安裝之前請確保風扇電壓正確。
- 請勿在室外或可能會接觸到水的位置安裝接線牆壁控制器（接線或無線）。
- 為了最大程度地提高無線牆壁控制器間的通通訊，必愛風建議將牆壁控制器安裝在塑膠出線盒。
- 為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！
- 安裝 Big Ass Fan 時必須遵守《國家電氣規範》(NEC)、ANSI/NFPA 70-2011 及所有地方規範的要求。
- 若使用 SmartSense，請勿安裝牆壁控制器。有關線路和操作詳情請查閱 SmartSense 安裝手冊。

8

安裝結構：輕鋼擱架

⚠ 警告：風扇重量可達 120 磅（54.4 公斤）。安裝風扇之前請先確保要安裝風扇的結構具備牢固構造，未損壞，且能支撐風扇重量及安裝方式。安裝風扇之前應由結構工程師確認結構適合安裝。客戶和/或最終使用者應全權負責確認安裝結構穩固，必愛風特此明確拒絕承擔由於結構不穩、使用非必愛風提供之任何材料或硬體或此等安裝說明未註明安裝方式所引起的任何責任。

⚠ 注意：請勿從單桁條、桁架或出線盒安裝風扇。

⚠ 注意：不支持超過 12 英尺（3.7 公尺）的角鐵跨度。

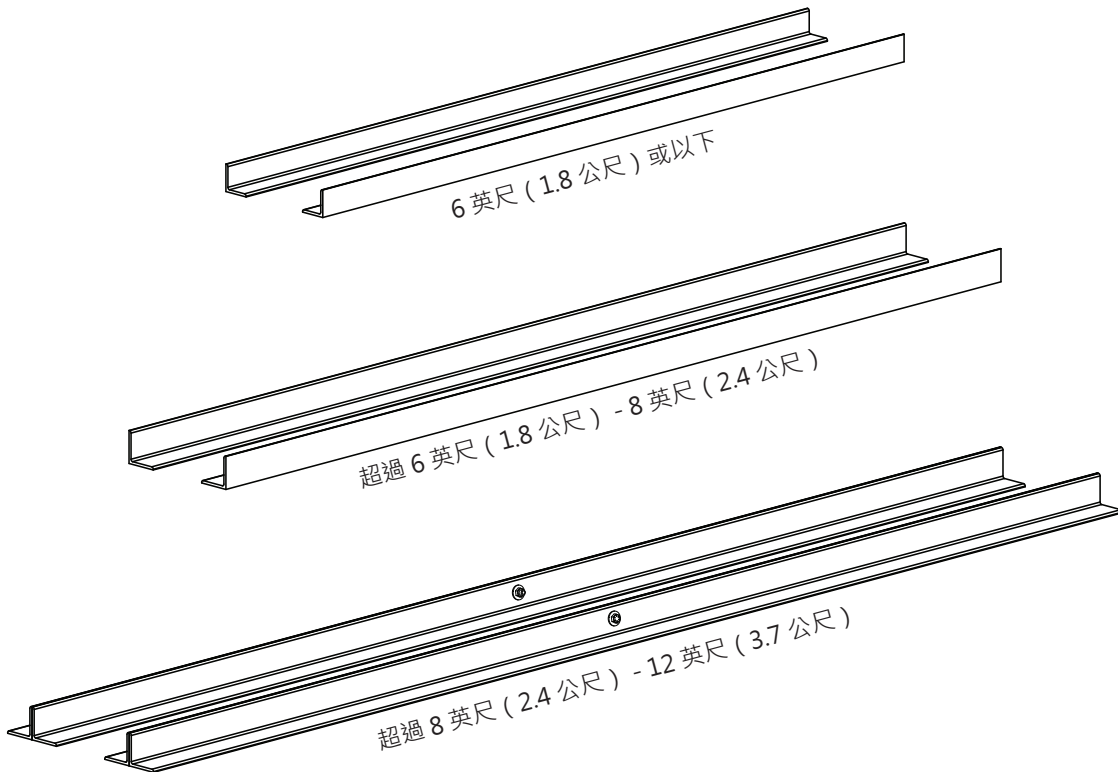
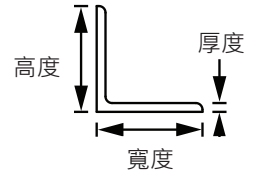
1. 選擇合適的角鐵

選擇安裝角鐵時請參考下方表格。註：風扇不隨附角鐵和角鐵硬體。

角鐵跨度 (安裝點間隔)	最小角鐵尺寸 (寬 x 高 x 厚)	所需角鐵數量
6 英尺 (1.8 公尺) 或以下	2.5 英寸 (6.4 公分) x 2.5 英寸 (6.4 公分) x 0.25 英寸 (0.6 公分)	2
6 英尺 (1.8 公尺) 以上至 8 英尺 (2.4 公尺)	3 英寸 (7.6 公分) x 3 英寸 (7.6 公分) x 0.25 英寸 (0.6 公分)	2
8 英尺 (2.4 公尺) 以上至 12 英尺 (3.7 公尺)	3 英寸 (7.6 公分) x 3 英寸 (7.6 公分) x 0.25 英寸 (0.6 公分)	4*

*兩對角鐵。兩對角鐵應背對背放置，於中心牢固安裝（參閱第 3 步）。

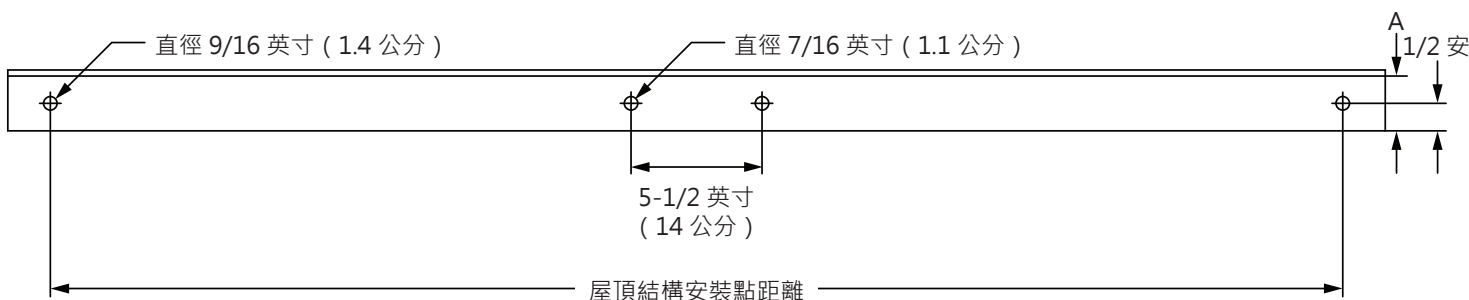
角鐵側視圖
(參見表格尺寸)



2. 角鐵預鑽孔

在兩個角鐵的中間鑽兩個直徑為 7/16 英寸（1.1 公分）的孔，角鐵距離應為 5-1/2 英寸（14 公分）。

測量屋頂結構角鐵安裝點的距離。測量角鐵的同一距離，在角鐵各端各鑽一個直徑為 9/16 英寸（1.4 公分）的孔。如果跨度為 8 英尺（2.4 公尺）或少於此距離，則在兩個角鐵鑽孔。如果距離超過 8 英尺（2.4 公尺），則在 4 個角鐵鑽孔。



3. 固定角鐵（跨度大於 8 英尺）

如果角鐵跨度為 8 英尺（2.4 公尺）或少於此跨度，則根據下一頁的 4a 步驟操作。

如果角鐵跨度超過 8 英尺（2.4 公尺），則需要使用成對角鐵。

找到角鐵長度的中心。在角鐵直牆的中心鑽一個直徑為 9/16 英寸（1.4 公分）的孔。為 4 個角鐵鑽孔。

請兩個已鑽孔的角鐵背對背放在一起。使用買家自備 8 級硬體固定角鐵。

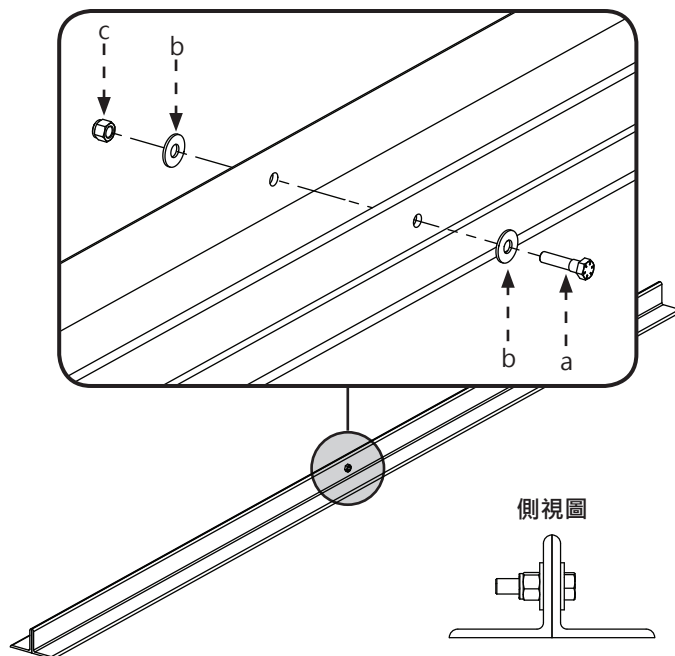
對齊角鐵，並使用 3/4 英寸套筒和轉矩扳手將螺栓擰緊至 25 扭力（33.9 扭矩）。

重複相同步驟，安裝另外兩個角鐵。

繼續 4b 步驟。

角鐵硬體（買家自備）：

- a. (2) 1/2-13 或 M12 螺栓
- b. (4) 1/2 英寸或 M12 墊圈
- c. (2) 1/2 英寸或 M12 螺母



4a. 將單個角鐵固定至屋頂結構安裝點

如果安裝時需要用到兩個角鐵（即跨度大於 8 英尺（2.4 公尺））請繼續 4b 步驟。

⚠ 注意：角鐵每端必須牢固安裝在屋頂結構。

如圖所示，使用買家自備的 8 級硬體將角鐵各端安裝至屋頂結構的安裝點。待風扇安裝至角鐵後再緊固硬體。註：必愛風建議調整角鐵方向，使角鐵橫腳能夠相對。參考下方圖示。

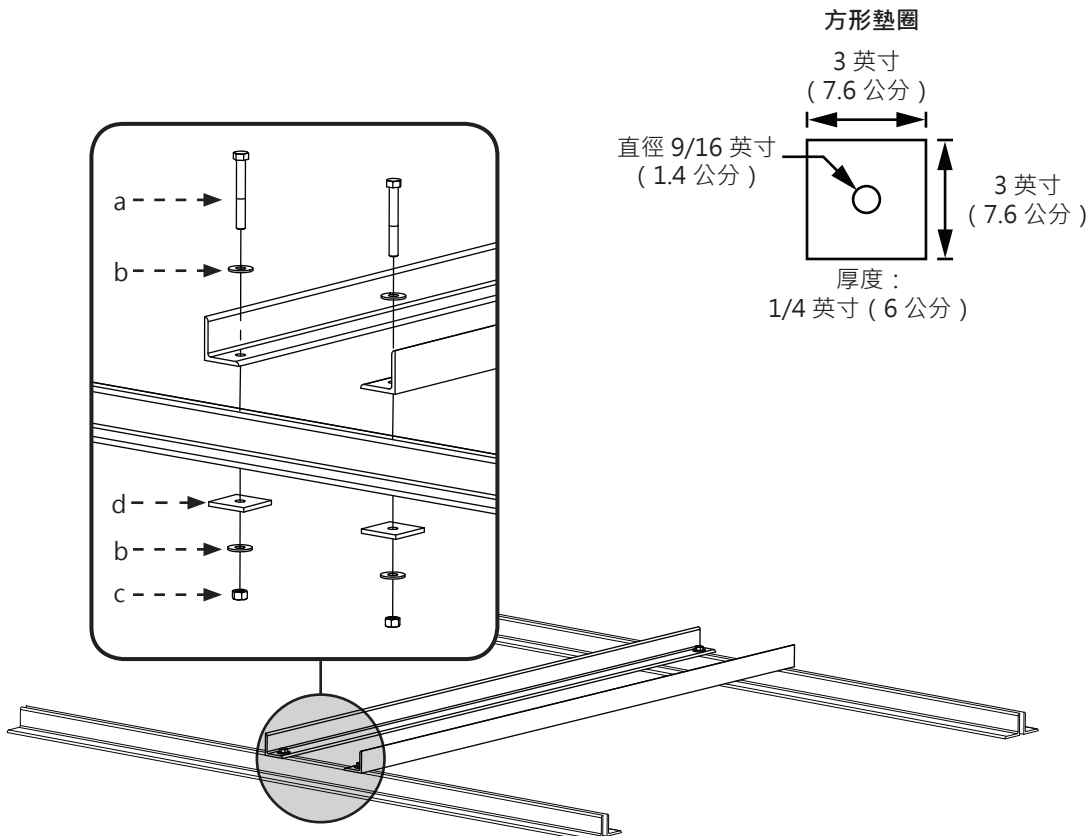
前往第 16 頁的「懸掛風扇」。

角鐵硬體（買家自備）：

- a. (4) 1/2-13 或 M12 螺栓
- b. (8) 1/2 英寸或 M12 墊圈
- c. (4) 1/2 英寸或 M12 螺母

角鐵硬體（BAF 提供）：

- d. (8) 3 英寸方形墊圈（參閱圖表）



4b. 將兩個角鐵固定至屋頂結構安裝點

⚠ 注意：角鐵每端必須牢固安裝在屋頂結構。

如圖所示，使用買家自備的 8 級硬體將角鐵各端安裝至屋頂結構的安裝點。待風扇安裝至角鐵後再緊固硬體。

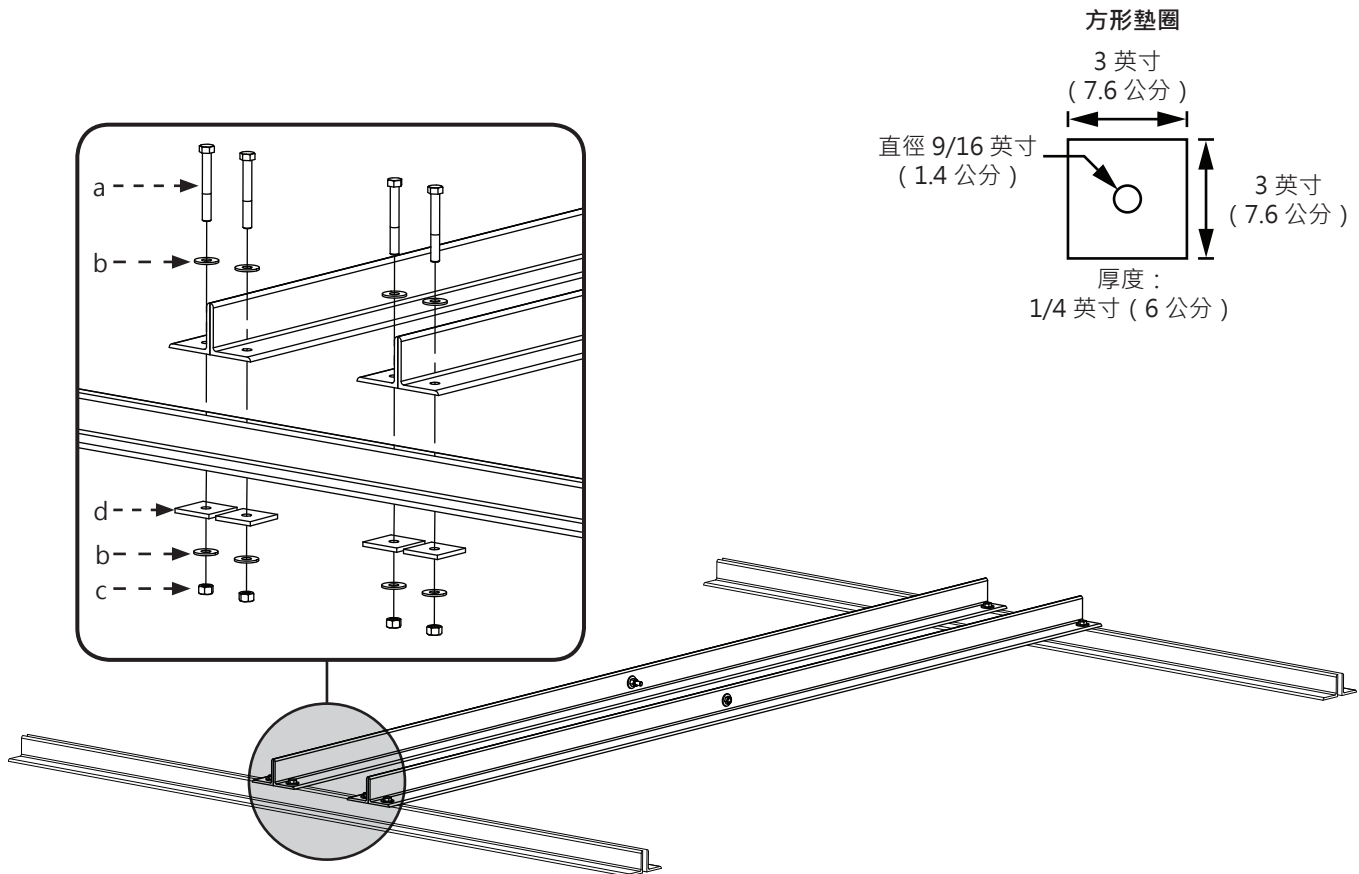
前往第 16 頁的「懸掛風扇」。

角鐵硬體 (買家自備)：

- a. (8) 1/2-13 或 M12 螺栓
- b. (16) 1/2 英寸或 M12 墊圈
- c. (8) 1/2 英寸或 M12 螺母

角鐵硬體 (BAF 提供)：

- d. (8) 3 英寸方形墊圈 (參閱圖表)



木框架管道主要用於家庭住宅中。請向結構工程師諮詢，確保為您的建築結構選擇正確的安裝方法。

⚠ 警告：風扇重量可達 120 磅 (54.4 公斤)。安裝風扇之前請先確保要安裝風扇的結構具備牢固構造，未損壞，且能支撐風扇重量及安裝方式。安裝風扇之前應由結構工程師確認結構適合安裝。客戶和/或最終使用者應全權負責確認安裝結構穩固，必愛風特此明確拒絕承擔由於結構不穩、使用非必愛風提供之任何材料或硬體或此等安裝說明未註明安裝方式所引起的任何責任。

1. 確定安裝位置

⚠ 注意：請勿從單條木樑或導管出線盒安裝風扇。

定位要懸掛風扇的木樑位置。必愛風建議裝好的風扇，其扇葉至少要在地面 10 英尺 (3 公尺) 之上。要懸掛風扇的兩條木樑的中心間距不得超過 24 英寸 (61 公分)。

2a. 固定支架 (至拱形天花板大樑)

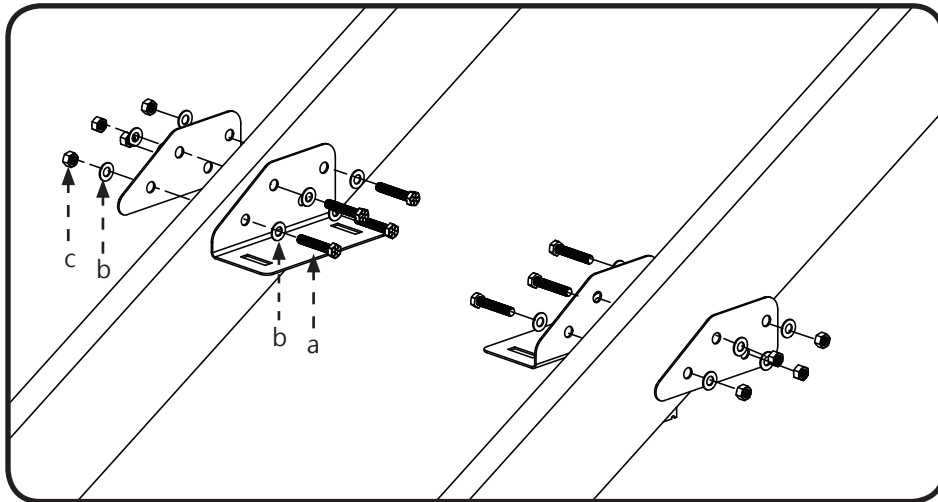
使用圖示的木框架安裝硬體將支架固定至屋頂結構的安裝點。支架應向內安裝。扭緊至 25 扭力 (33.9 扭矩)。

使用水平尺和矩尺，確保安裝支架位於水平位置，相對的孔同心。

前往第 16 頁的「懸掛風扇」。

木框架安裝硬體 (BAF 提供)：

- a. (8) 5/16 英寸 - 18 x 2-1/2 英寸螺栓
- b. (16) 5/16 英寸平墊圈
- c. (8) 5/16 英寸 - 18 尼龍自鎖螺母



2b. 固定支架（至地面托樑）

註：無法接觸托樑頂端時就應使用這種方法。

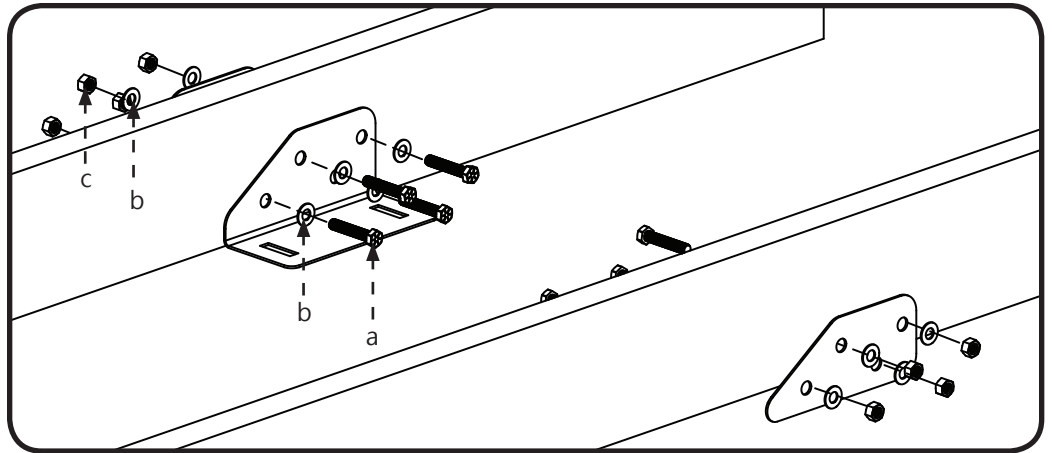
使用圖示的木框架安裝硬體將支架固定至地面托樑的安裝點。扭緊至 **25 扭力 (33.9 扭矩)**。支架應該向內安裝，與托樑頂端齊平或位於托樑中央。註：調整支架位置，確保更換天花板時亦不會影響到風扇。

使用水平尺和矩尺，確保安裝支架位於水平位置，相對的孔同心。

前往第 16 頁的「懸掛風扇」。

木框架安裝硬體（BAF 提供）：

- a. (8) 5/16 英寸 - 18 x 2-1/2 英寸螺栓
- b. (16) 5/16 英寸平墊圈
- c. (8) 5/16 英寸 - 18 尼龍自鎖螺母



2c. 固定支架（至天花板托樑）

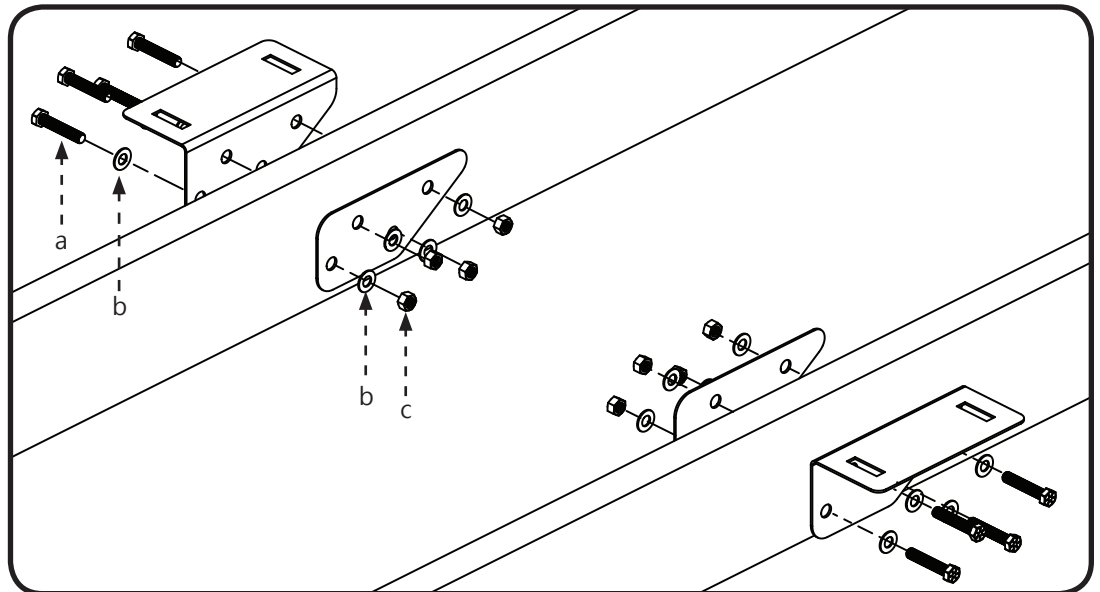
使用圖示的木框架安裝硬體將支架固定至天花板托樑的安裝點。扭緊至 **25 扭力 (33.9 扭矩)**。支架頂端應該向外，與木樑頂端齊平。

使用水平尺和矩尺，確保安裝支架位於水平位置，相對的孔同心。

前往第 16 頁的「懸掛風扇」。

木框架安裝硬體（BAF 提供）：

- a. (8) 5/16 英寸 - 18 x 2-1/2 英寸螺栓
- b. (16) 5/16 英寸平墊圈
- c. (8) 5/16 英寸 - 18 尼龍自鎖螺母



L 形支架用於將風扇安裝至實心樑。請向結構工程師諮詢，確保為您的建築結構選擇正確的安裝方法。

⚠ 警告：風扇重量可達 120 磅（54.4 公斤）。安裝風扇之前請先確保要安裝風扇的結構具備牢固構造，未損壞，且能支撐風扇重量及安裝方式。安裝風扇之前應由結構工程師確認結構適合安裝。客戶和/或最終使用者應全權負責確認安裝結構穩固，必愛風特此明確拒絕承擔由於結構不穩、使用非必愛風提供之任何材料或硬體或此等安裝說明未註明安裝方式所引起的任何責任。

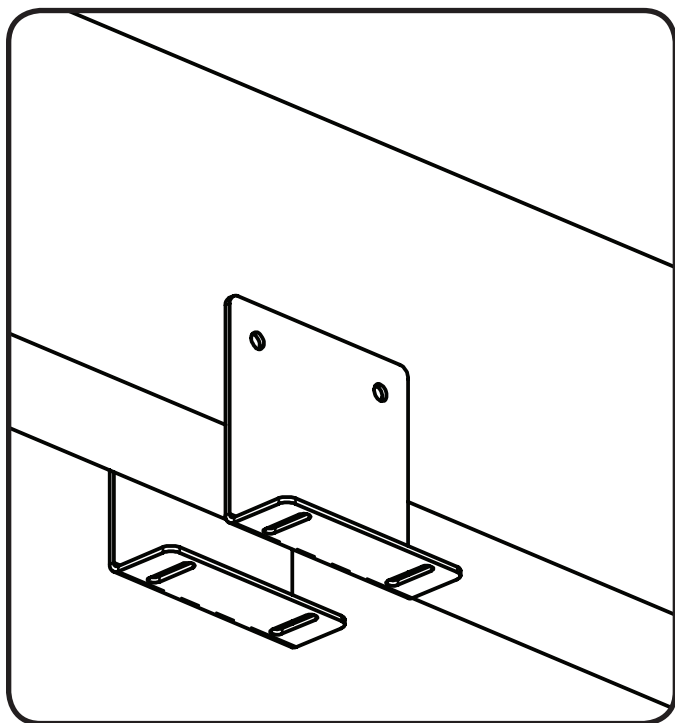
1. 為合適的安裝樑預鑽孔

在安裝樑鑽兩個直徑為 1/2 英寸（13 公分）的孔，兩個距離應為 5-1/2 英寸（14 公分）。請向結構工程師諮詢，確定安裝孔的確切位置。註：鑽孔時應確保安裝樑的下極面和上安裝座頂端應留有至少 1 英寸（2.5 公分）的空隙，以預留空間緊固安裝螺栓。

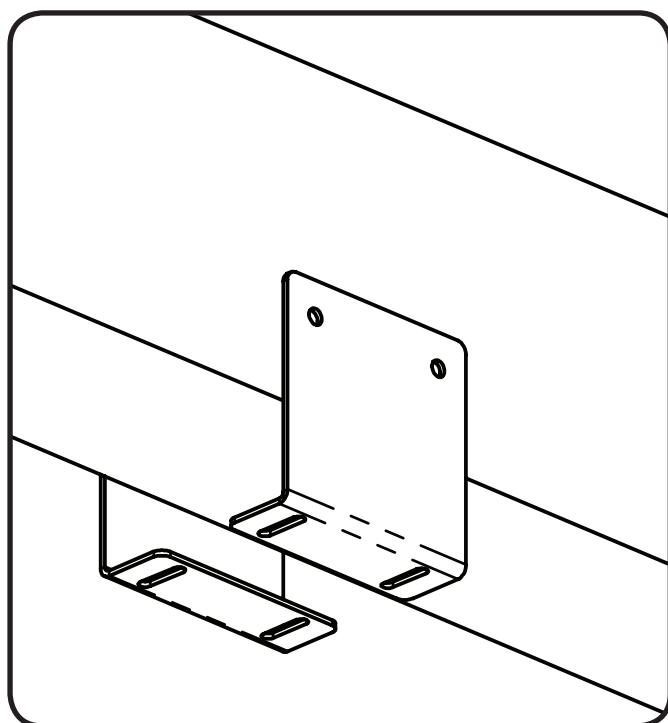
2. 確定支架方向

必愛風建議根據安裝結構的厚度調整 L 形支架的方向（如下圖所示）。結構厚度不得超過 9-1/2 英寸（24 公分）。

厚度：3-3/4 英寸至 6-3/4 英寸
(95 公釐至 171 公釐)



厚度：6-3/4 英寸至 9-1/2 英寸
(171 公釐至 241 公釐)



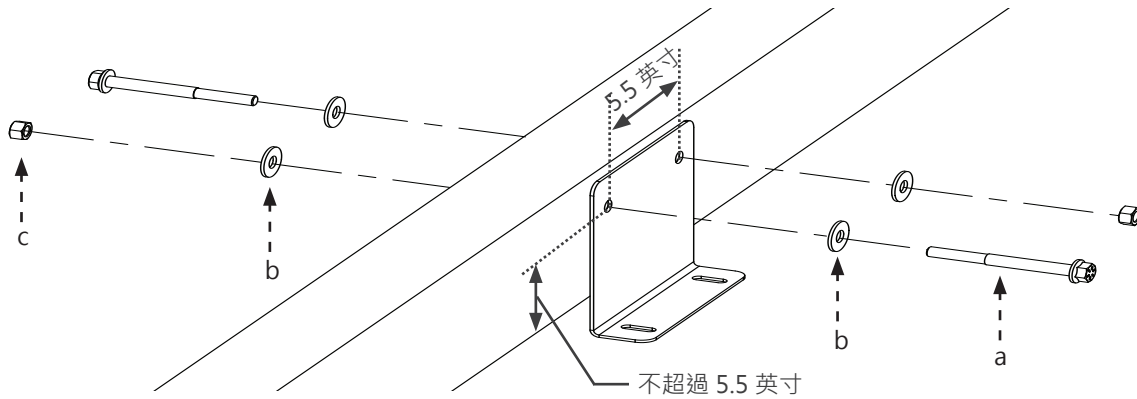
3a. 安裝 L 形支架（至安裝結構）

如圖所示，使用買家自備的 1/2-13 或 M12 L 形支架硬體將 L 形支架固定至安裝結構。註：L 形支架方向可能不同於圖示。

前往下一頁的「懸掛風扇」。

L 形支架硬體（買家自備）：

- a. (2) 1/2-13 或 M12 8 級螺栓
- b. (4) 1/2 英寸或 M12 平墊圈
- c. (2) 1/2-13 或 M12 尼龍自鎖螺母



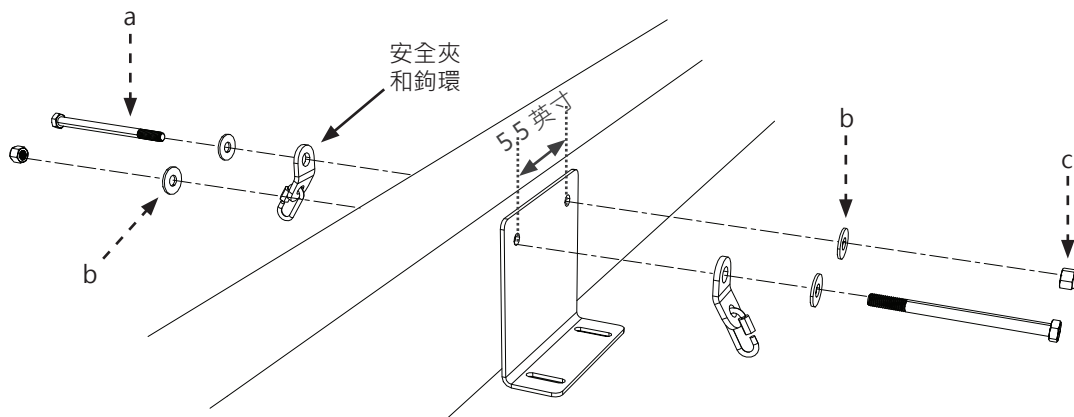
3b. 安裝 L 形支架（至安裝結構，使用安全夾）

如下圖所示，使用買家自備的 1/2-13 或 M12 L 形支架硬體和 BAF 提供的安全夾將 L 形支架固定至安裝結構。註：僅在出於天花板的原因而無法接觸安裝結構的頂端時才使用安全夾。下方圖示沒有天花板。L 形支架方向可能不同於圖示。

前往下一頁的「懸掛風扇」。

L 形支架硬體（買家自備）：

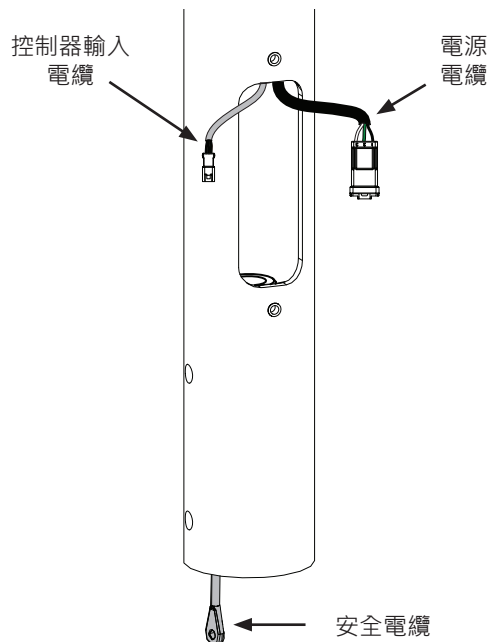
- a. (2) 1/2-13 或 M12 8 級螺栓
- b. (4) 1/2 英寸或 M12 平墊圈
- c. (2) 1/2-13 或 M12 尼龍自鎖螺母



1. 將電線和安全電纜穿入延長管

註：為了方便安裝，必愛風建議在進行這一安裝步驟時將延長管垂直於向上的矩形出入孔。

如圖所示，將線束繞過電源電纜和控制器輸入電纜，一直繞到延長管頂端，並從矩形出入孔穿出。如圖所示，使用安全電纜上的耳線將安全電纜的末端穿入延長管頂端，並從延長管的底端穿出。

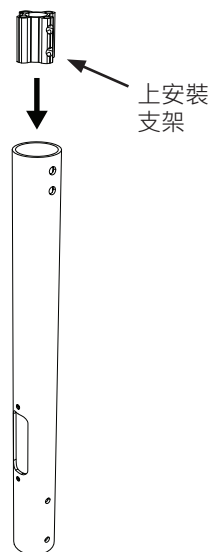


2. 安裝上安裝座及上安裝支架（至延長管）

註：為了方便安裝，必愛風建議在進行這一安裝步驟時將延長管垂直於向上的矩形出入孔。此圖示中沒有接線和安全電纜。

如圖所示，將上安裝支架插入延長管頂端，將支架的四 (4) 個安裝孔對齊延長管頂端的四 (4) 個安裝孔。如圖所示，在上安裝支架和延長管間的四個 (4) 空位調整電源電纜、控制器輸入電纜和安全電纜的位置。註：電纜可放於任一空位。無需將所有電纜放在同一空位。

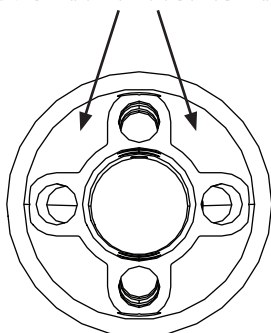
如圖所示，使用延長管硬體將上安裝支架（位於延長管內）和上安裝座安裝至延長管。緊固硬體，使其穩固，但不會過緊。



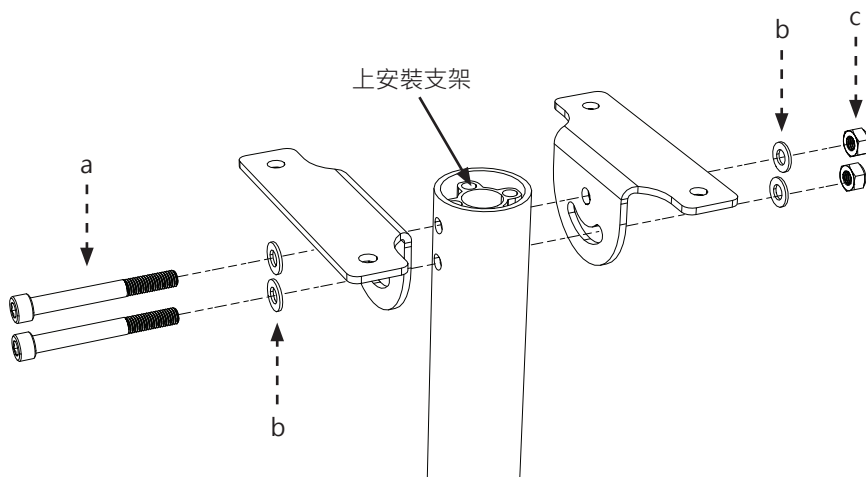
延長管硬體（BAF 提供）：

- (2) M10 x 90 公釐內六角螺絲
- (4) M10 平墊圈
- (2) M10 尼龍自鎖螺母

電纜空位
(使用四個空位中的任何一個)



內有上安裝支架的延長管
(俯視圖)



3a. 安裝上安裝座 (至角鐵)

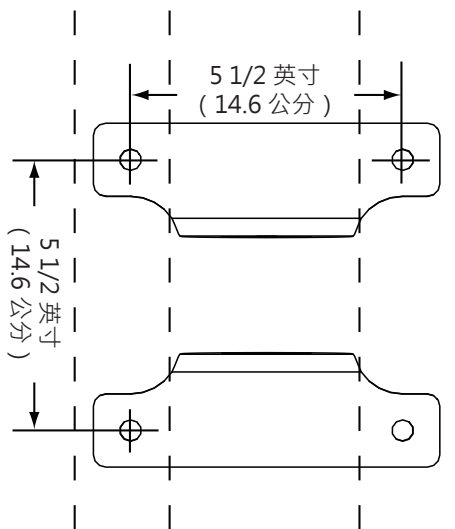
如圖所示，使用安裝硬體將上安裝座 (使用隨附的延長管和上安裝支架) 直接固定至角鐵。請參閱下方圖表，瞭解角鐵間的距離。緊固硬體，使其穩固，但不會過緊。

繼續第 5 步。

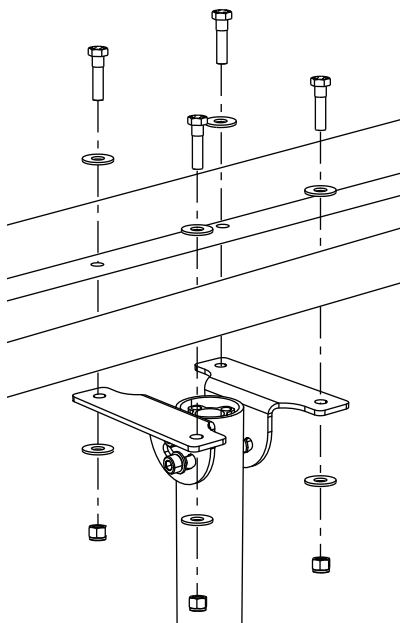
安裝硬體 (BAF 提供)：

- a. (4) M10 x 40 公釐外六角螺絲
- b. (8) M10 平墊圈
- c. (4) M10 尼龍自鎖螺母

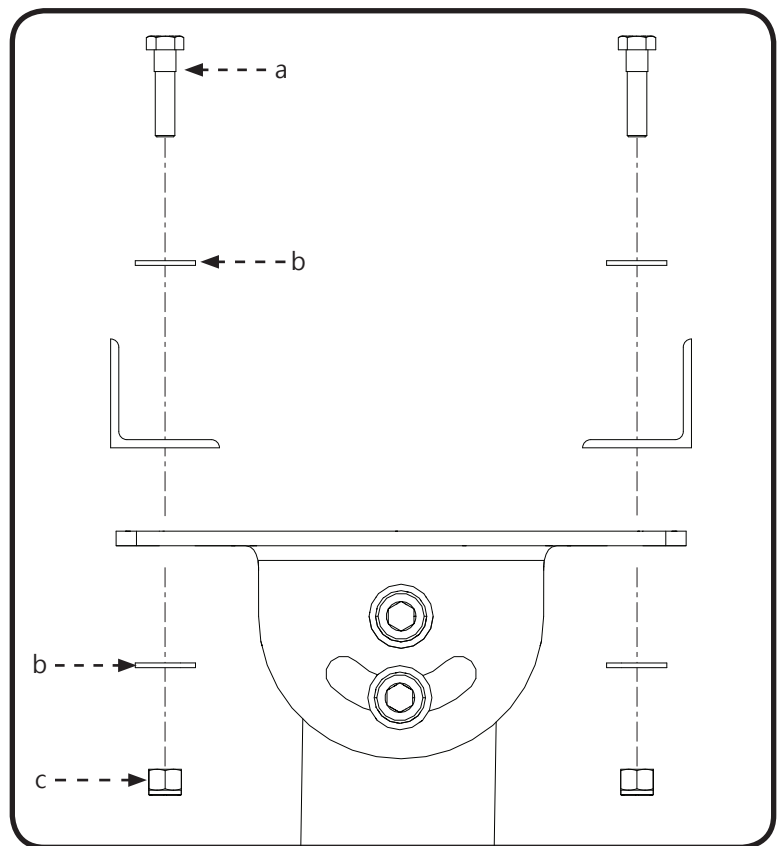
如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具！



註：虛線表示角鐵。



側視圖



3b. 安裝上安裝座 (至木框架管道)

切割木框架管道時，請確保各端的孔能夠與安裝支架上的孔對齊。

如圖所示，使用安裝硬體將上安裝座（使用隨附的延長管和上安裝支架）固定至木框架管道。緊固硬體，使其穩固，但不會過緊。

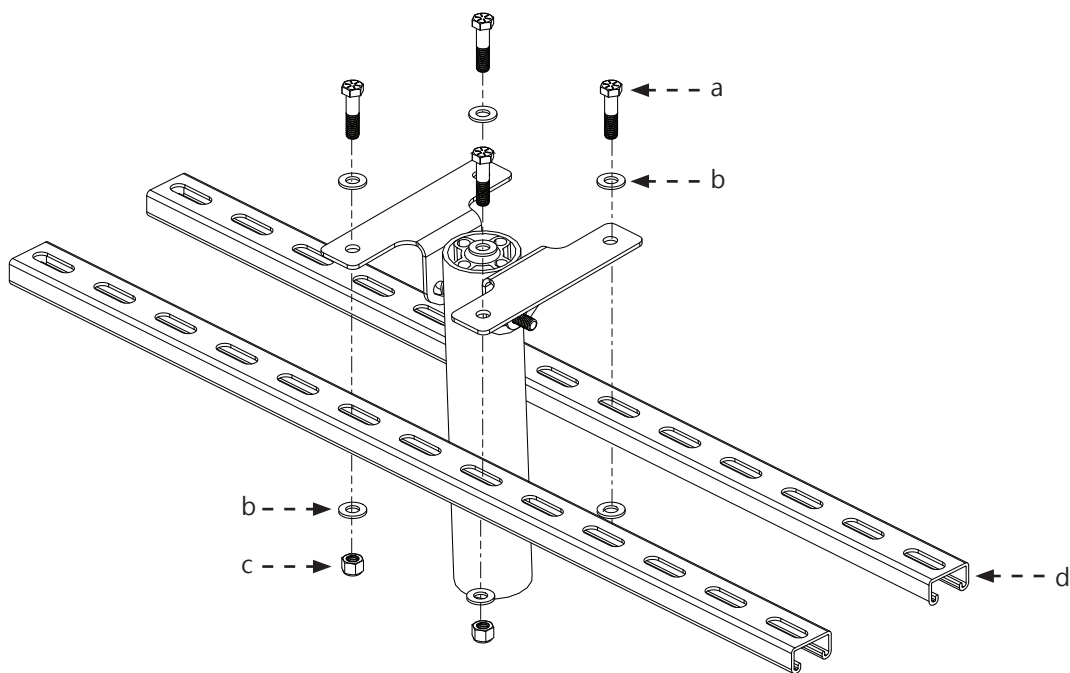
測量安裝支架間的距離（螺栓頭至螺栓頭），確保支架間的木框架管道有足夠的空隙。切割木框架管道至所測量的長度。

繼續第 4 步。

安裝硬體（BAF 提供）：

- a. (4) M10 x 40 公釐外六角螺絲
- b. (8) M10 平墊圈
- c. (4) M10 尼龍自鎖螺母
- d. (2) 木框架管道

如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具！



3c. 安裝上安裝座 (至 L 形支架)

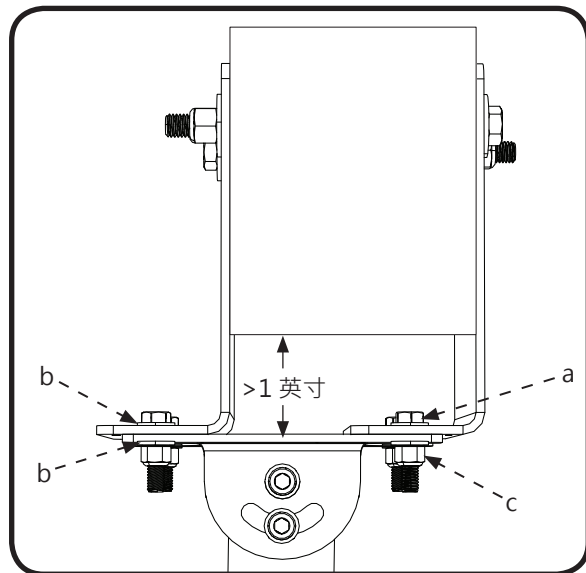
如圖所示，使用安裝硬體將上安裝座（使用隨附的延長管和上安裝支架）固定至 L 形支架。緊固硬體，使其穩固，但不會過緊。註：L 形支架方向可能不同於圖示。

繼續第 5 步。

如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具！

安裝硬體（BAF 提供）：

- a. (4) M10 x 40 公釐外六角螺絲
- b. (8) M10 平墊圈
- c. (4) M10 尼龍自鎖螺母



4. 固定木框架管道 (至支架，僅限木框架安裝)

要懸掛風扇的兩條木樑或托樑的中心間距不得超過 24 英寸 (61 公分)。如果要安裝至輕鋼擱架或實心樑，請繼續第 5 步驟。

如圖所示，使用木框架安裝硬體將木框架管道固定至支架。將木框架安裝硬體擰緊至 25 扭力 (33.9 扭矩)。參閱特定安裝結構的相應圖示。

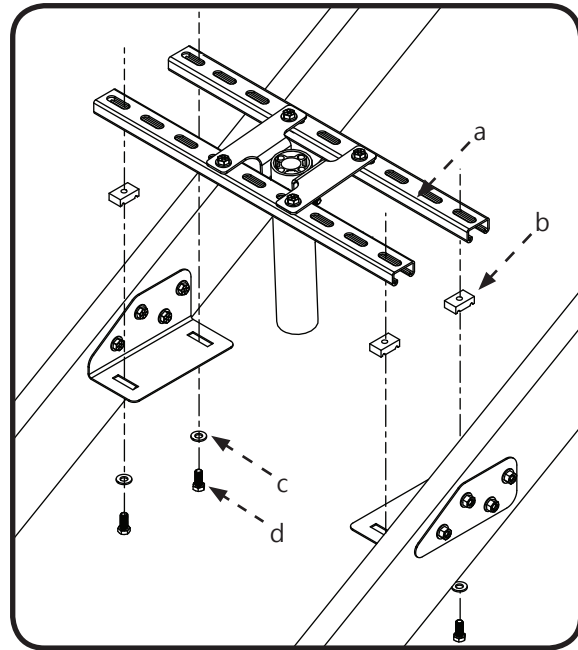
繼續第 5 步。

木框架安裝硬體 (BAF 提供)：

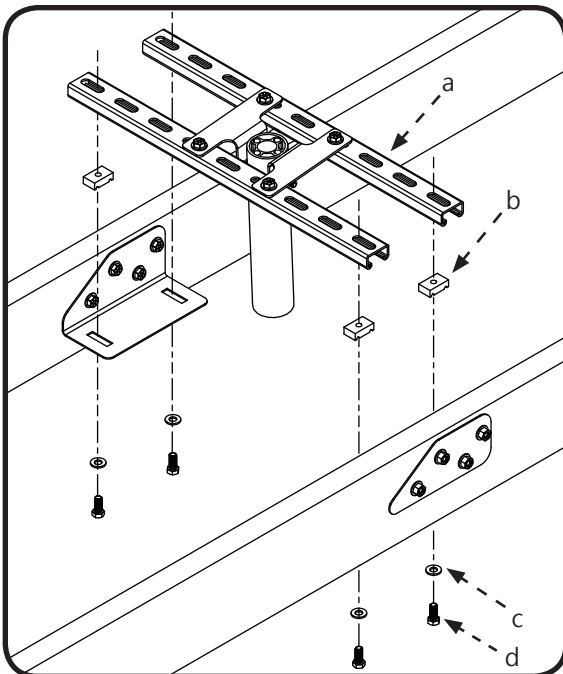
- a. (2) 木框架管道
- b. (4) 3/8 英寸 - 16 彈簧螺母
- c. (4) 3/8 英寸平墊圈
- d. (4) 3/8 英寸 - 16 x 7/8 英寸螺栓

如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具！

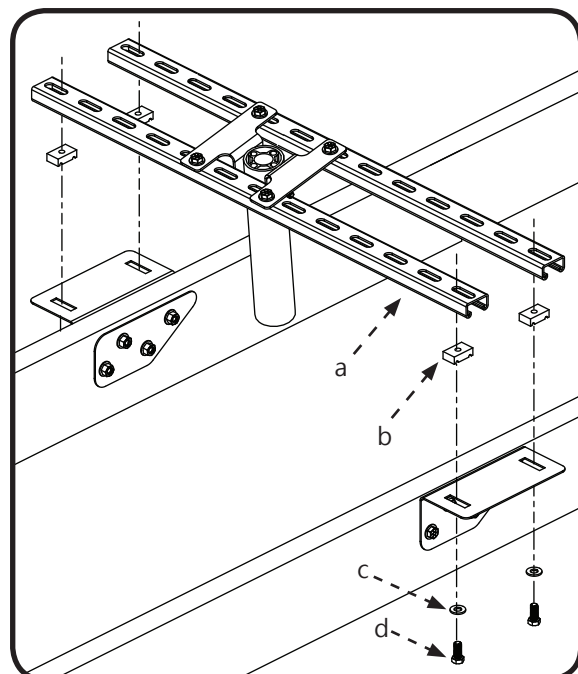
拱形天花板大樑



地面托樑



天花板托樑



*如圖所示，安裝後的支架應與大樑頂端對齊，或朝向大樑的中間部位。

5. 固定安全電纜 (至主風扇單元)

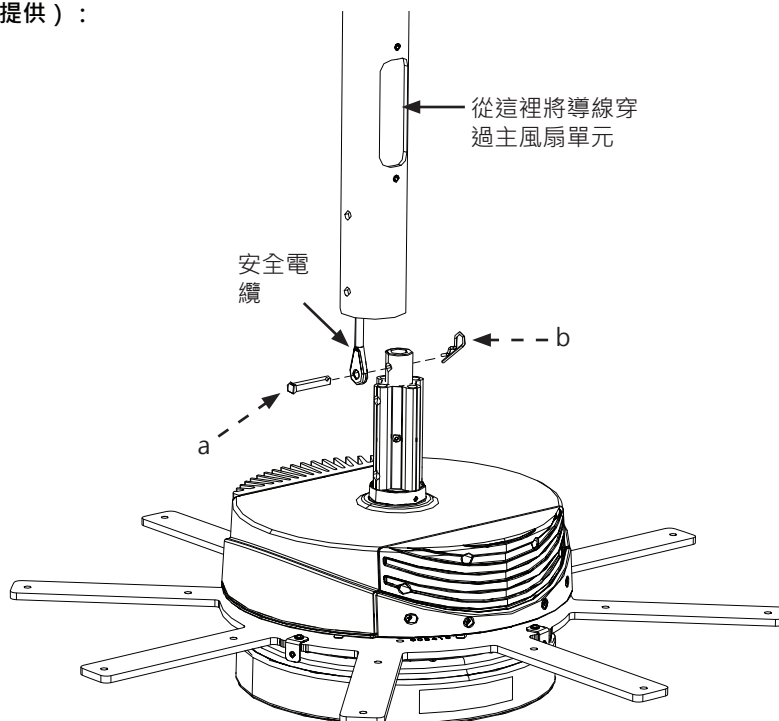
- ⚠ 注意：懸掛風扇之前請勿拆開主風扇單元的保護包裝，或將風扇放置在地面！
- ⚠ 注意：為避免損害，請勿接受主風扇單元底端的定子導線。
- ⚠ 注意：主風扇單元較重。托起時請務必謹慎。

將主風扇單元從包裝直接托起至延長管。將主風扇單元的三 (3) 組導線向上繞進延長管底端，並從延長管底端旁邊的矩形出入孔穿出。確保導線位於電機軸槽裡面。註：下方圖示沒有接線。

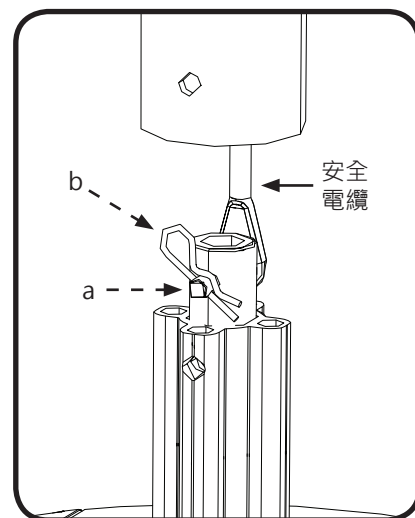
如圖所示，在支撐主風扇單元的情況下使用安全電纜硬體將安全電纜固定至電機軸。將插銷插入安全電纜耳線和電機軸，再將開口銷的直腳插入插銷的小孔。

安全電纜硬體 (BAF 提供)：

- a. 5/16 英寸插銷
- b. 開口銷



開口銷插入插銷



6. 安裝主風扇單元 (至延長管)

- ⚠ 注意：主風扇單元較重。托起時請務必謹慎。
- ⚠ 注意：安裝時請務必小心，不要擠壓延長管和主風扇單元之間的接線。
- ⚠ 注意：請勿丟棄主風扇單元的包裝和泡沫。移動風扇或改變風扇位置時需要使用包裝。

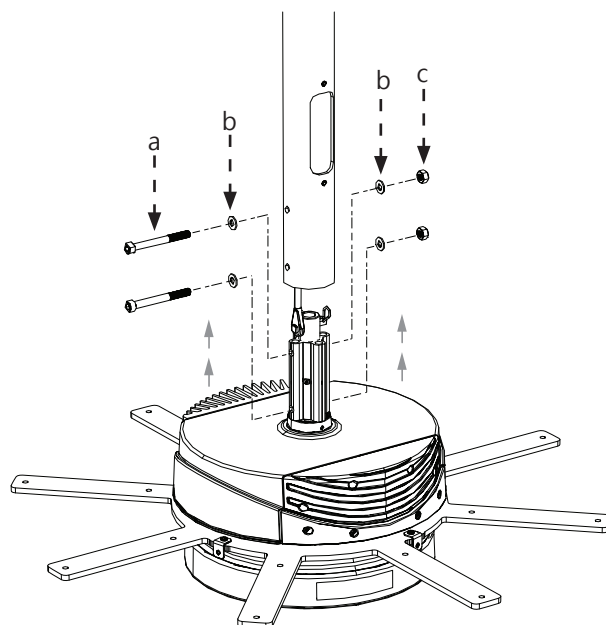
如圖所示，使用主風扇單元硬體將主風扇單元安裝至延長管。註：右側圖示沒有接線。

使用 6 公釐通用扳手和帶 13 公釐套筒的轉矩扳手將硬體擰緊至 25 扭力 (33.9 扭矩)。

主風扇單元硬體 (BAF 提供)：

- a. (2) M8 x 75 公釐內六角螺絲
- b. (4) M8 平墊圈
- c. (2) M8 尼龍自鎖螺母

如果硬體為不銹鋼，
請勿使用電動工具！



7. 緊固硬體

將主風扇單元安裝至延長管後，將以下硬體緊固至規定扭矩。

- 使用 17 公釐扳手和帶 17 公釐套筒的轉矩扳手將安裝硬體擰緊至 25 扭力 (33.9 扭矩)。
- 讓延長管自然下垂並保持平衡，然後使用 8 公釐通用扳手和帶 17 公釐套筒的轉矩扳手將延長管硬體擰緊至 25 扭力 (33.9 扭矩)。
- 如果風扇是安裝至角鐵，則使用 3/4 英寸或 19 公釐扳手和帶 3/4 英寸或 19 公釐套筒的轉矩扳手將硬體 (將角鐵固定至屋頂結構的所有硬體，即角鐵硬體) 擰緊至 40 扭力 (54.2 扭矩)。

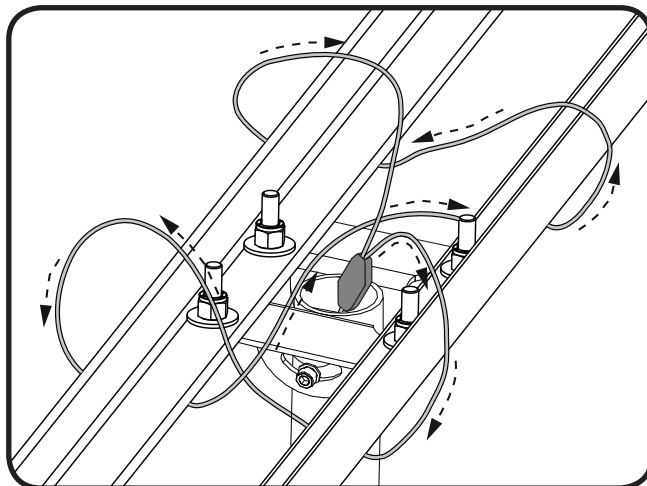
8a. 固定安全電纜 (至角鐵)

⚠ 警告：安全電纜是風扇的主要組件，應正確安裝。如有問題，請致電客戶服務部。

將安全電纜固定至角鐵：

1. 將安全電纜懸空的一端穿入 Gripple® 兩 (2) 個孔中的任何一個，然後從 Gripple 拉出電纜，直至 Gripple 置於延長管頂端。
2. 如圖所示，將安全電纜緊繞角鐵，盡可能不要鬆弛。
3. 將安全電纜鬆弛的一端穿過 Gripple 剩下的孔中，然後拉緊。

註：確切安裝可能不同於圖示。



8b. 固定安全電纜 (至木框架)

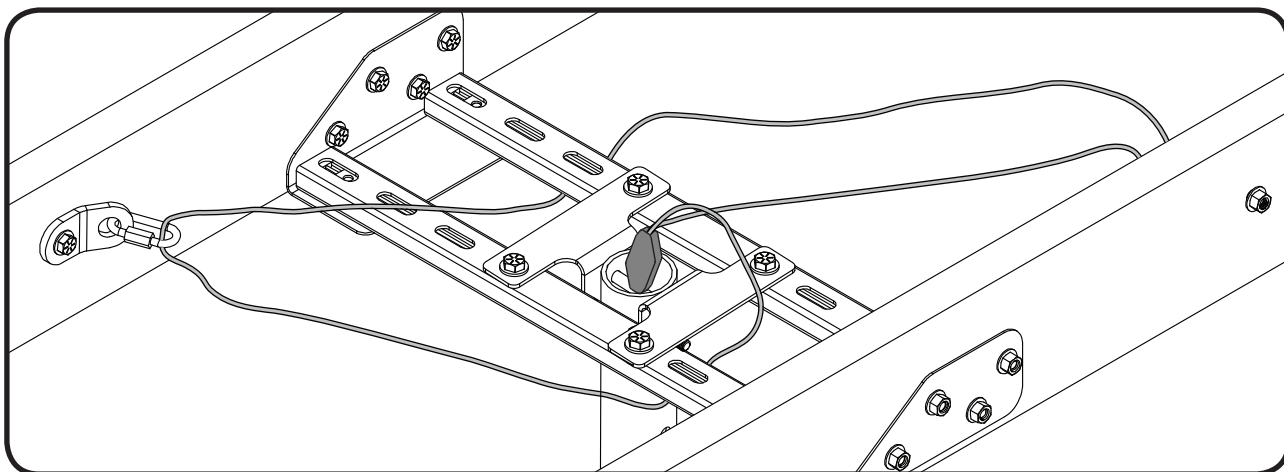
⚠ 警告：安全電纜是風扇的主要組件，應正確安裝。如有問題，請致電客戶服務部。

如圖所示，將安全夾安裝至安裝結構。將安全電線穿過安全夾上的 2 個鉤環，盡可能不要鬆弛。如圖所示，使用 Gripple 固定鬆弛端。

註：根據安裝方式，確切安裝可能會有所不同。以下所列的安全電纜硬體包含在木框架安裝硬體中。

安全電纜硬體 (BAF 提供)：

- a. (2) 5/16 英寸 - 18 x 2-1/2 英寸螺栓
- b. (4) 5/16 英寸平墊圈
- c. (2) 5/16 英寸 - 18 尼龍自鎖螺母

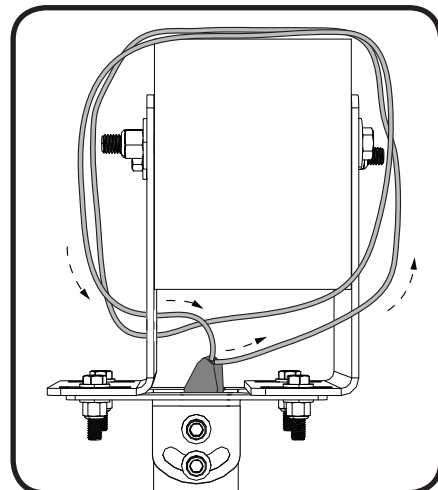


8c. 固定安全電纜 (至實心樑)

⚠ 警告：安全電纜是風扇的主要組件，應正確安裝。如有問題，請致電客戶服務部。

如圖所示，將安全電纜環繞安裝結構以進行固定，然後使用 Gripple® 固定鬆弛的一端。電纜應牢固環繞結構，盡可能不要鬆弛。

註：確切安裝可能不同於圖示。



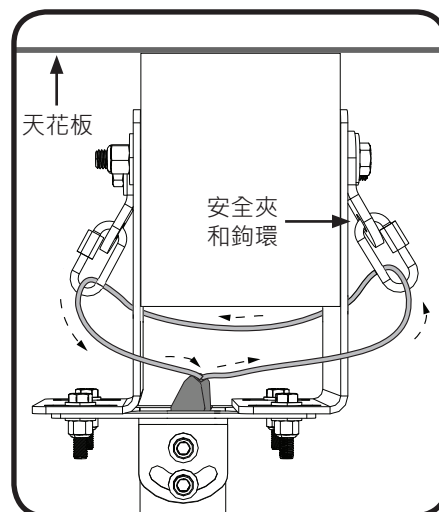
8d. 固定安全電纜 (至實心樑，使用安全夾)

⚠ 警告：安全電纜是風扇的主要組件，應正確安裝。如有問題，請致電客戶服務部。

僅在出於天花板的原因而無法接觸安裝結構的頂端時才使用安全夾。

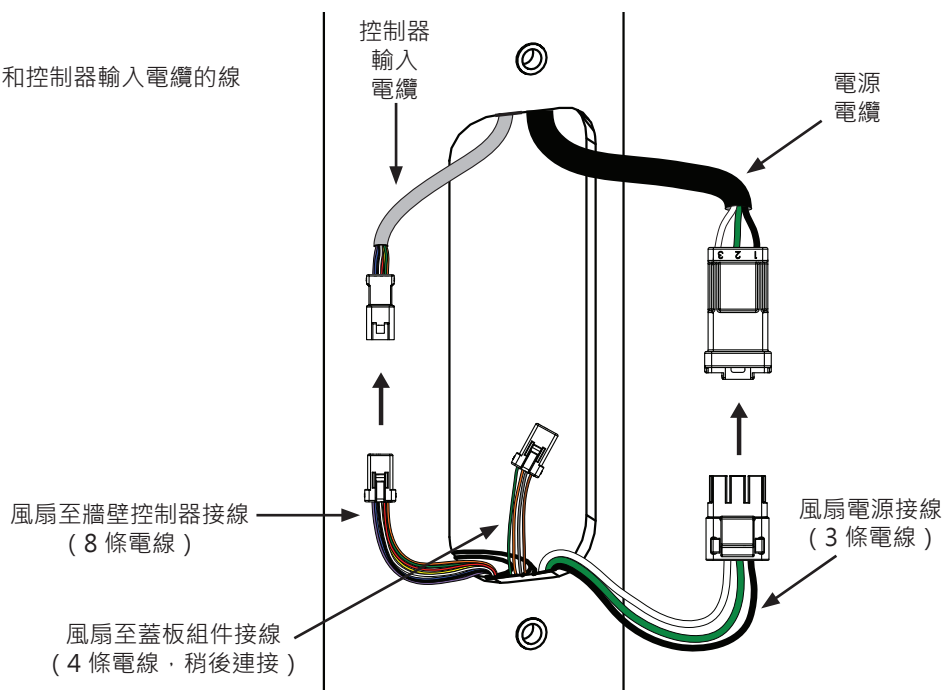
將安全電線穿過安全夾上的 2 個鉤環，盡可能不要鬆弛。如圖所示，使用 Gripple 固定鬆弛端。

註：確切安裝可能不同於圖示。



9. 連接電源和牆控制器電線

如圖所示，將風扇電線的線束頭插入電源電纜和控制器輸入電纜的線束座。將電線仔細捲進延長管。

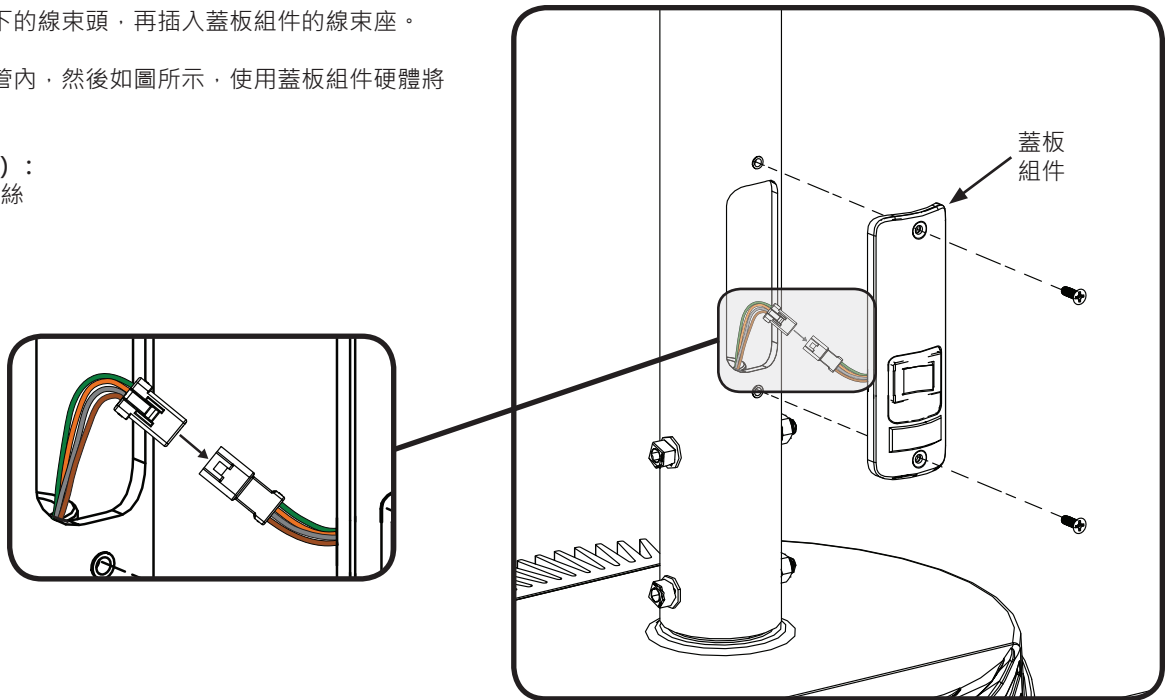


10. 安裝蓋板組件

如圖所示，從風扇撥出剩下的線束頭，再插入蓋板組件的線束座。

確保將所有接線放入延長管內，然後如圖所示，使用蓋板組件硬體將蓋板組件安裝至延長管。

蓋板組件硬體 (BAF 供應) :
(2) 8-32 x 1/2 英寸平頭螺絲



11. 安裝下蓋板

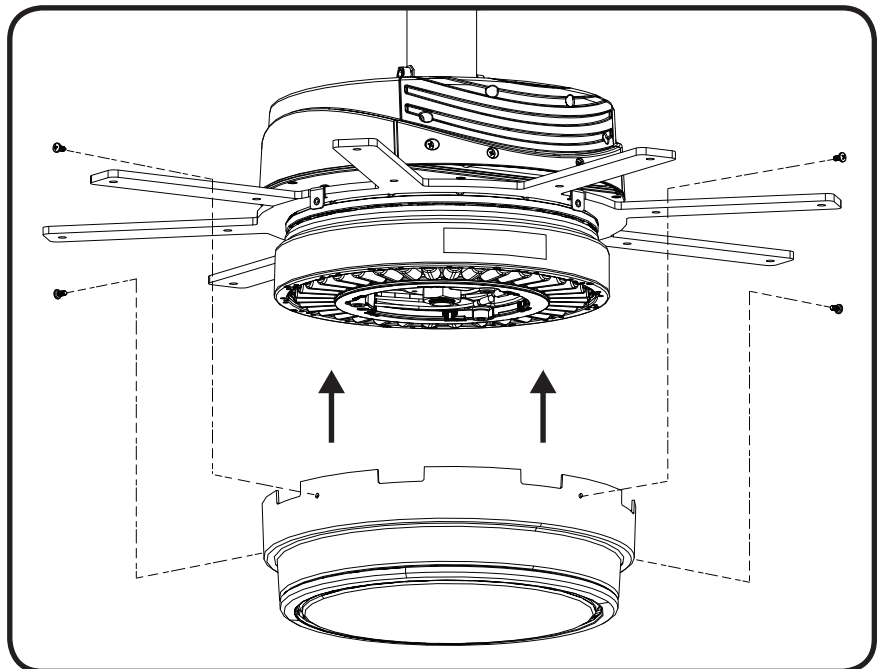
安裝下蓋板之前先移除主風扇單元底端的保護蓋板。

安裝下蓋板之前請先確保主風扇單元的三 (3) 個定子導線已穩固捲入。請小心不要在安裝下蓋板時損壞定子導線！

⚠ 警告：安裝下蓋板之前請先斷開風扇電源！

如圖所示，使用下蓋板硬體將下蓋板安裝至主風扇單元。鬆弛安裝所有四 (4) 個螺絲，然後再擰緊。

下蓋板硬體 (BAF 提供) :
(4) M4 x 8 公釐盤頭螺絲



您的風扇訂單可能不包括牽索。牽索可用於牽制風扇的橫向移動，延長管長度達到 4 英尺（1.2 公尺）或以上的風扇才配備牽索。根據風扇的運行環境（風勢、安裝結構等），即使延長管長度不足 4 英尺，您可能需要安裝牽索。如果風扇在運行過程中出現任何橫向移動（搖晃），則您須向客戶服務部購買牽索套件。

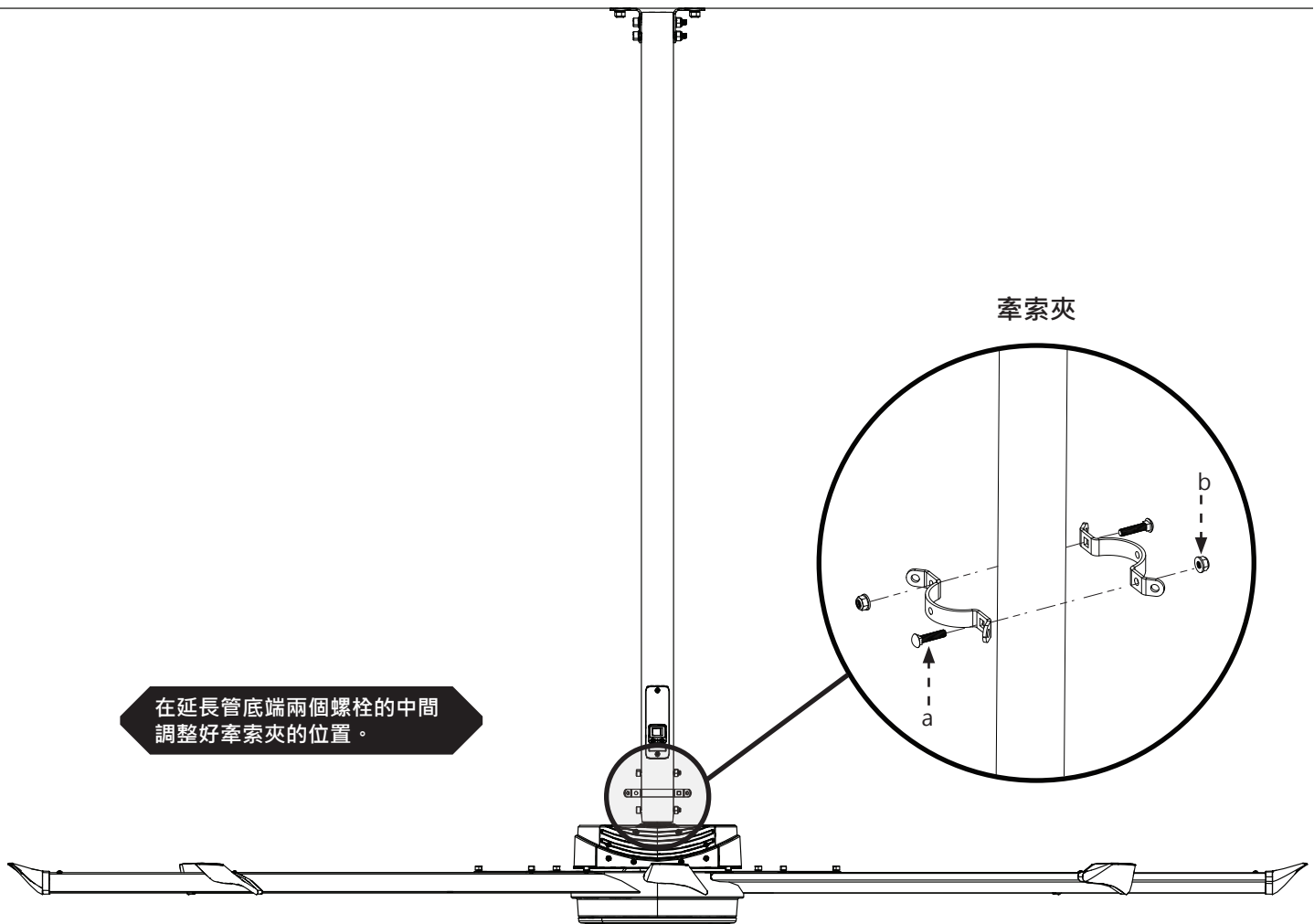
⚠ 警告：安裝牽索之前請先斷開風扇電源！

1. 安裝牽索夾

在延長管底端兩個螺栓的中間調整好牽索夾的位置。參考以下圖示。使用牽索硬體將牽索夾固定至延長管。

牽索硬體（BAF 提供）：

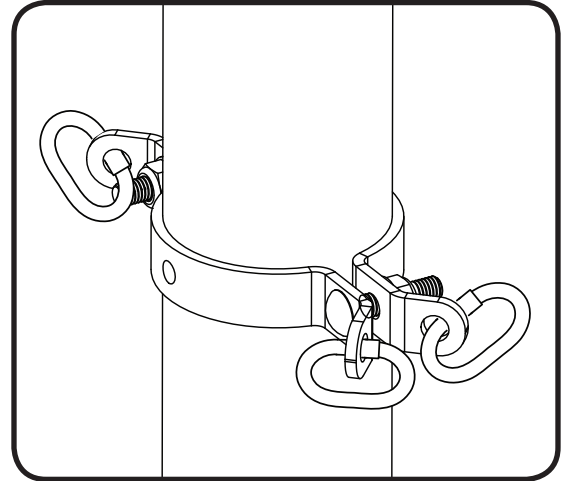
- a. (2) 1/4 - 20 x 1 英寸馬車螺栓
- b. (2) 1/4 - 20 尼龍凸緣螺母



2. 安裝鎖緊鉤環至牽索

如圖所示，將四 (4) 個鎖緊鉤環固定至牽索。

穩固固定鎖緊鉤環。



3a. 安裝樑夾 (輕鋼擱架安裝)

牽索與延長管必須保持 45° 角 (參閱下一頁的圖示)。將樑夾安裝至安裝結構。

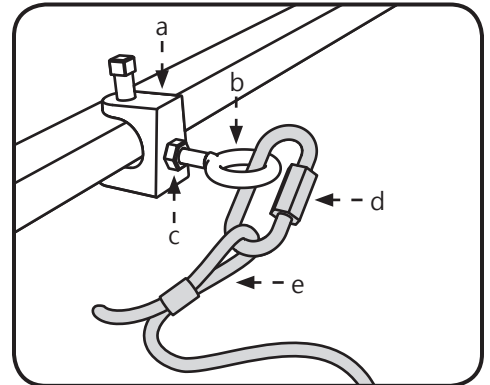
為了取得最好的效果，牽索應以 45° 角安裝在 X-Y、Y-Z、和 X-Z 平面 (如下頁圖所示)。如果安裝角度差超過 15° ，請聯繫客戶服務部以尋求協助。

將將小吊環螺釘和螺母固定在樑夾 (螺母位於樑夾外面)。

如圖所示，將牽索的卷曲端穿進鎖定鎖扣，以繫穩於吊環螺釘，然後緊緊鎖扣。

牽索硬體 (BAF 提供)：

- a. 1/4 英寸樑夾
- b. 1/4-20 x 1 英寸吊環螺釘
- c. 1/4-20 六角螺母
- d. 鎖緊鉤環
- e. 牽索



3b. 安裝吊環螺釘 (木框架安裝)

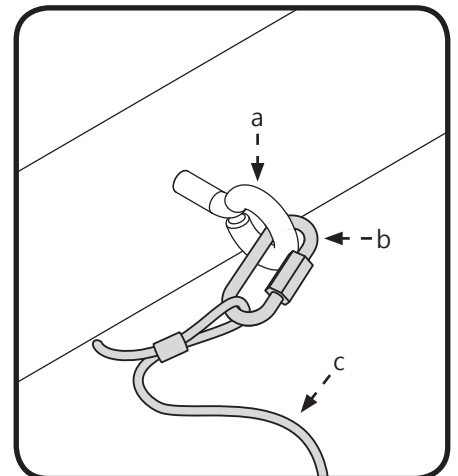
牽索與延長管必須保持約 45° 角 (參閱下一頁的圖示)。將吊環螺釘安裝至木框架。

為了取得最好的效果，牽索應以 45° 角安裝在 X-Y、Y-Z、和 X-Z 平面 (如下頁圖所示)。如果安裝角度差超過 15° ，請聯繫客戶服務部以尋求協助。

如圖所示，將牽索的卷曲端穿進鎖定鎖扣，以繫穩於吊環螺釘，然後緊緊鎖扣。

牽索硬體 (BAF 提供)：

- a. 1/4-20 x 1 英寸吊環螺釘
- b. 鎖緊鉤環
- c. 牽索

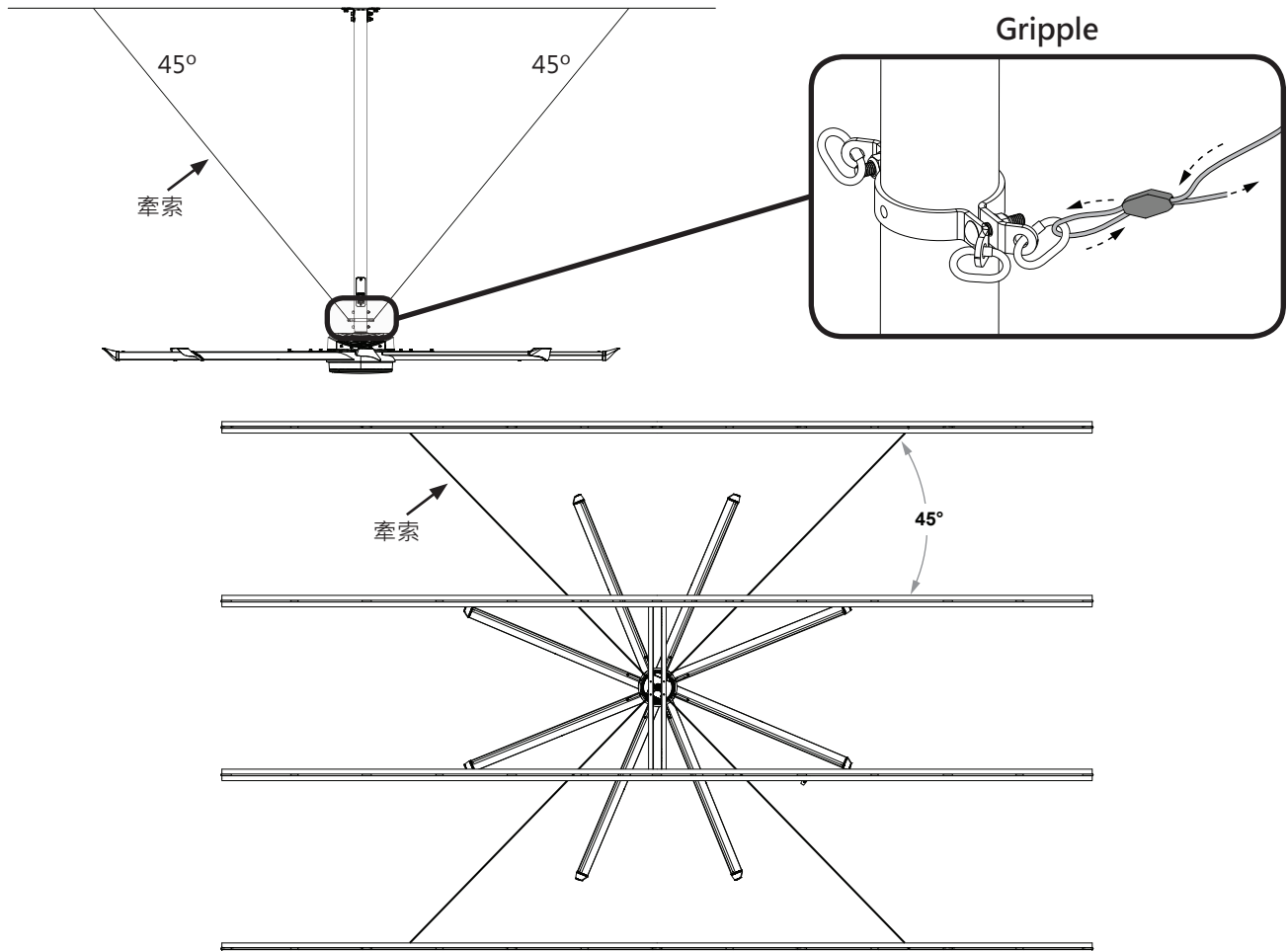


4. 將牽索繞過 Gripple®

如圖所示，將牽索繞過 Gripple®、牽索夾鉤環，然後再繞回 Gripple。安裝所有牽索後再固定 Gripple。

註：為了將牽索繞出 Gripple，請將 Gripple 套件隨附的小工具或 0.050 英寸通用扳手插入 Gripple 上的小孔。

註：將角鐵安裝至輕鋼擱架的方式如下圖所示。您的安裝結構可能有所不同。



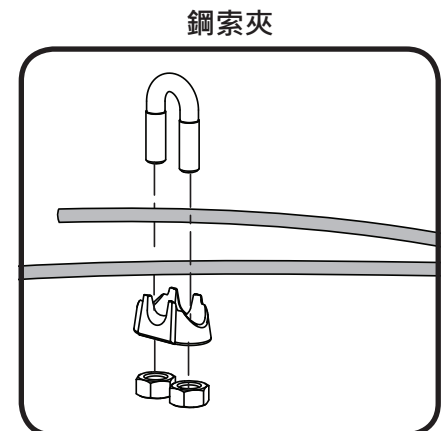
5. 安裝剩下的 3 條牽索

⚠ 注意：牽索過緊可能會讓風扇失去平衡。

請重複步驟 3 至 4，以安裝另外 3 條牽索。

使用 Gripple 均勻繫緊 4 條牽索。牽索應拉緊，均勻環繞風扇，遠離扇葉的旋轉路徑。Gripple 與鉤環的距離應保持 6 至 8 英寸。

繫緊所有牽索後，使用鋼索夾繫緊鬆弛的一端，並擰緊至 4.5 扭力 (6.1 扭矩)。確保牽索系統不會阻礙所有電線/電纜。



必愛風建議完成風扇接線後（第 29 頁）再安裝扇葉。

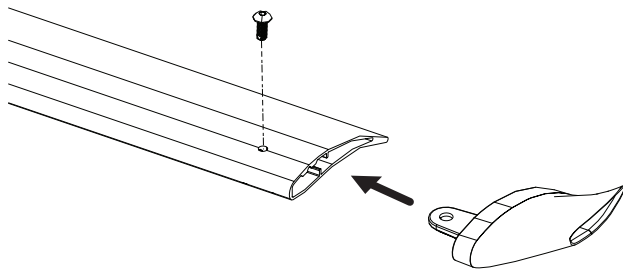
⚠ 警告：安裝扇葉之前請先斷開風扇電源！

1. 安裝葉端或扇葉翼片（至扇葉）

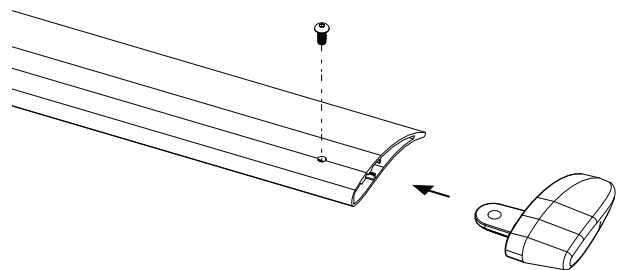
註：葉端為 Essence® 風扇的標準配置，但是，使用者也可選購扇葉翼片。

如圖所示，使用葉端硬體將葉端或扇葉翼片安裝至扇葉。使用 3 公釐通用扳手緊固螺釘。將葉端或扇葉翼片安裝至所有 8 個扇葉後再將扇葉安裝至風扇。

葉端硬體（BAF 提供）：
(8) M5 x 12 公釐半圓頭螺絲



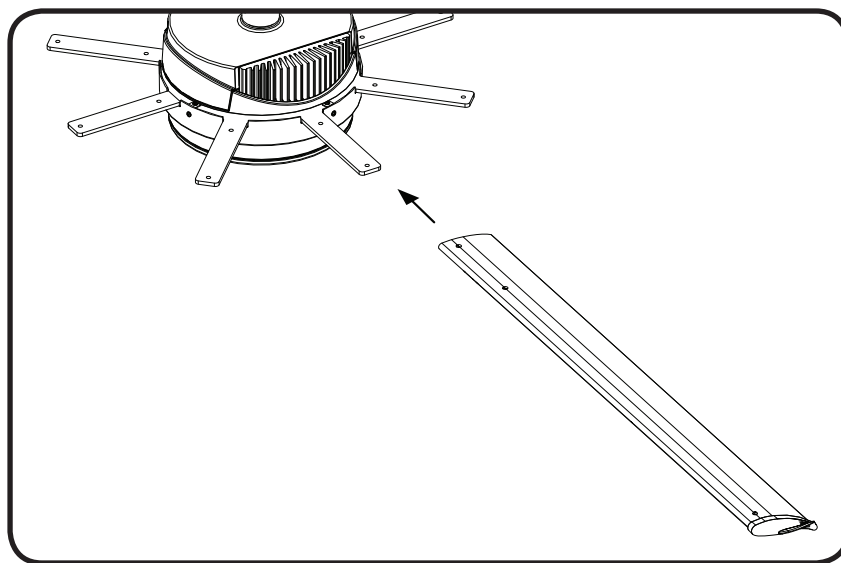
葉端（標配）



扇葉翼片（可選）

2. 調整扇葉位置

如圖所示，將扇葉滑動至翼片。



3. 安裝扇葉 (至主風扇單元)

⚠ 警告：安裝扇葉之前請先斷開風扇電源。

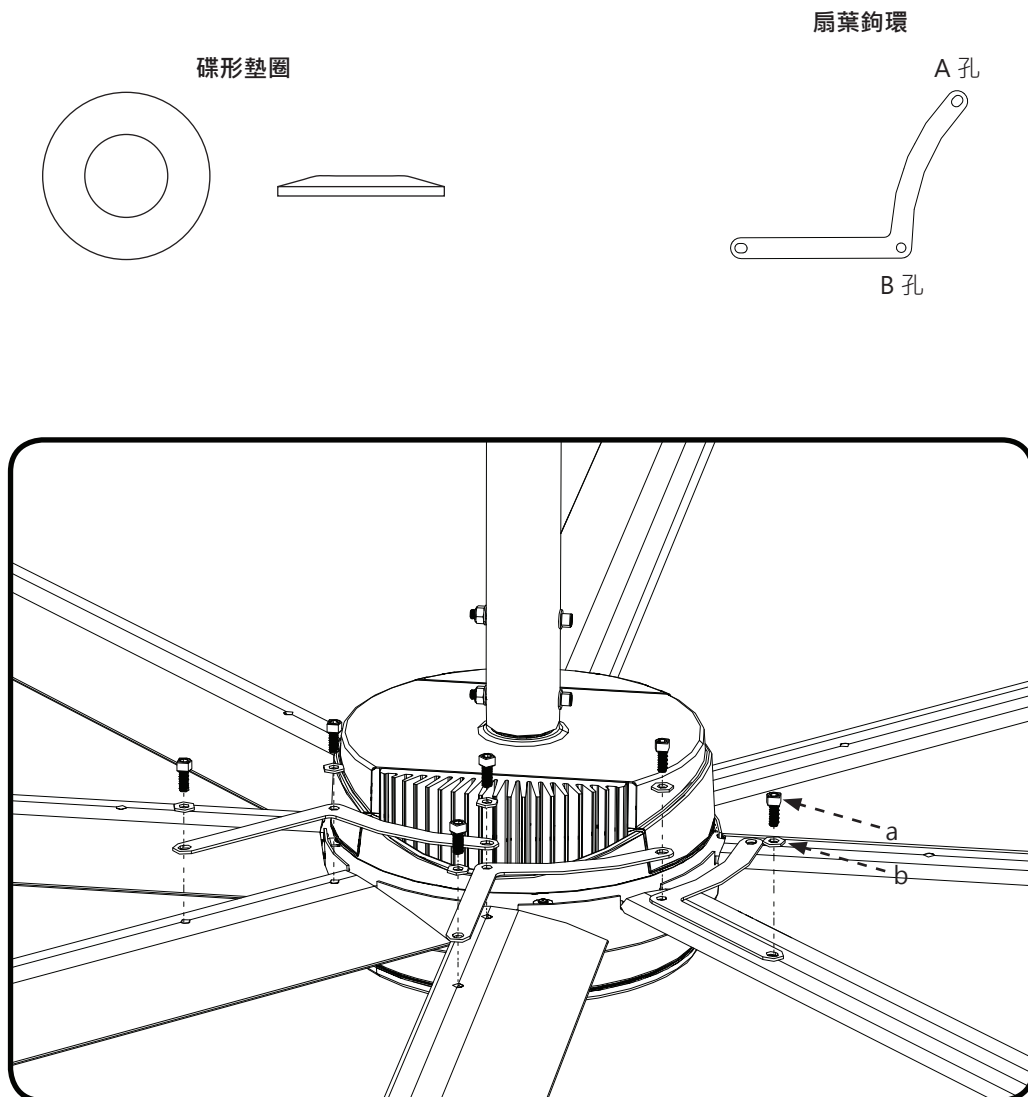
使用扇葉硬體安裝八 (8) 個扇葉鉤環。按順時針方向轉動風扇盒，然後調整扇葉鉤環的位置（如圖所示）。鉤環的 A 孔應位於 B 孔的頂端。請在安裝扇葉鉤環後再擰緊螺栓！

使用帶 6 公釐通用套筒的轉矩扳手將螺栓沿外周界擰緊至 29 扭力 (39.3 扭矩)。擰緊外周的螺栓後，再將內周的螺栓擰緊至 29 扭力 (39.3 扭矩)。

扇葉硬體 (BAF 提供)：

- a. (16) M8 x 18 公釐內六角螺絲
- b. (16) 8 公釐碟形墊圈

如果硬體為不銹鋼，請勿使用電動工具！



風扇接線



- ⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！
- ⚠ 警告：Big Ass 風扇的安裝必須符合本安裝手冊規定的要求並遵循《國家電氣規範》(NEC)、ANSI/NFPA 70-2011 及所有地方規範的要求。保證合規最終是您的責任！
- ⚠ 注意：必愛風產品保固不包括由於不當安裝造成的設備損壞或故障。
- ⚠ 警告：當風扇通電時，請小心謹慎並使用常識。請勿將風扇連接至損壞或有危險的電源！請勿嘗試自行解決電路問題或故障。如果您對此風扇的電氣安裝有任何疑問，請與必愛風聯絡。

電源要求

Essence® 配備 110-125 伏交流電機或 200-240 伏交流電機。風扇電壓標識在風扇包裝及主風扇單元頂端的標籤。安裝時不能更改電壓。安裝之前請確保風扇電壓正確。

110–125 伏交流 Essence

風扇直徑	輸入功率	最小電路尺寸	額定電流
8 英尺 (2.44 公尺)	110–125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	5.7 安
10 英尺 (3.05 公尺)	110–125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	5.3 安
12 英尺 (3.66 公尺)	110–125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	4.3 安
14 英尺 (4.27 公尺)	110–125 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.8 安

200–240 伏交流 Essence

風扇直徑	輸入功率	最小電路尺寸	額定電流
8 英尺 (2.44 公尺)	200–240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.6 安
10 英尺 (3.05 公尺)	200–240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	3.4 安
12 英尺 (3.66 公尺)	200–240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	2.7 安
14 英尺 (4.27 公尺)	200–240 伏交流、50/60 赫茲、1 Φ	10 安	2.4 安

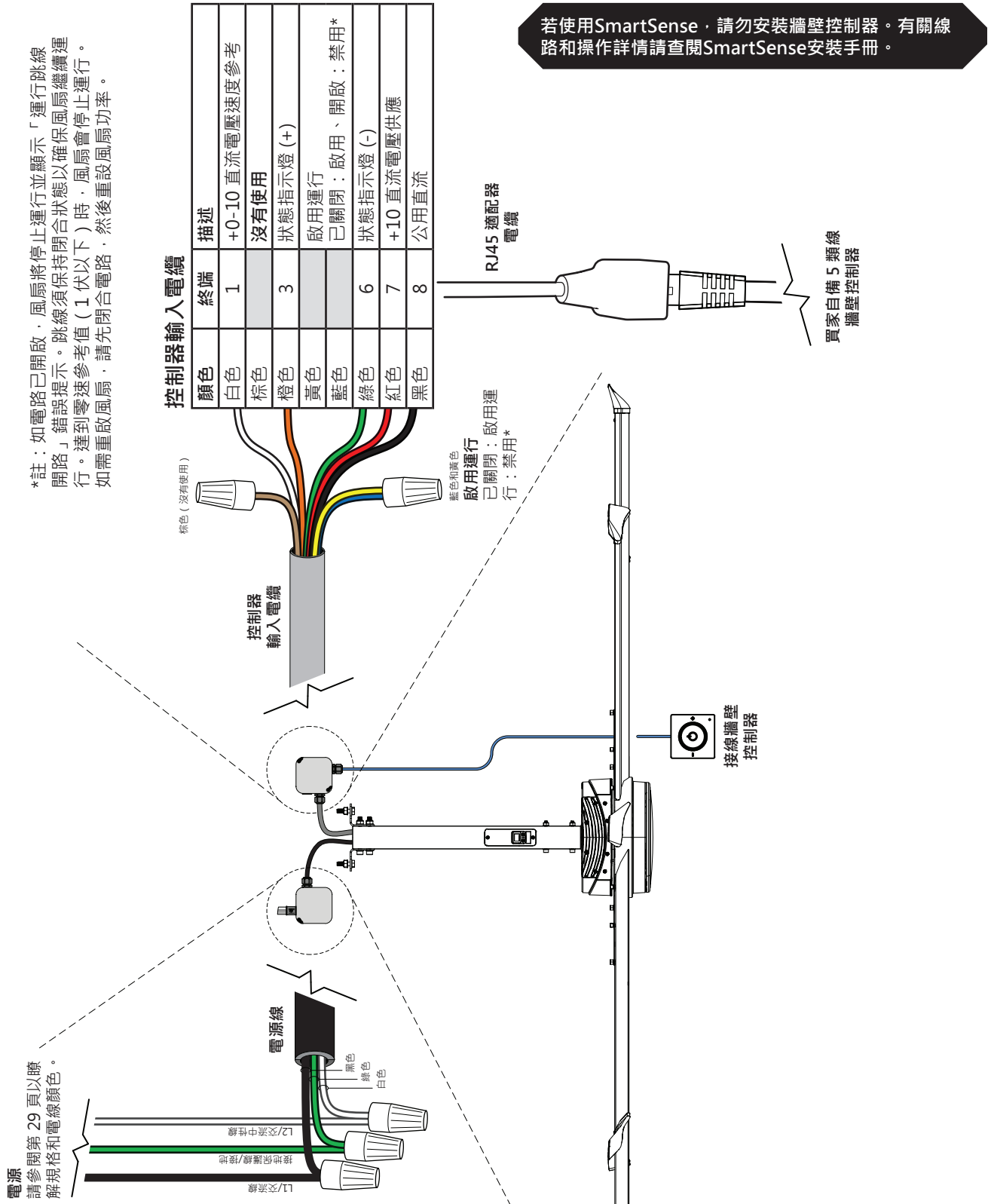
電線顏色圖

50/60 赫茲相容 風扇供電電線顏色	交流線 (L1) 黑色	交流線/中性線 (L2/N) 白色	接地保護線/接地 綠色
北美 100-120 伏系統	黑色	白色	綠色或裸銅
北美 208-240 伏系統	黑色、紅色或藍色	紅色、藍色或黑色	綠色或裸銅
歐盟 (EU) 英國 220-240 伏系統	棕色、黑色或灰色	藍色	綠夾黃色
澳大利亞 240 伏系統	棕色或紅色	黑色或淺藍色	綠夾黃色

風扇接線 (接線牆壁控制器)

如需使用無線牆壁控制器安裝風扇，請參閱第 31 頁。

- ⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！
- ⚠ 注意：安裝工作和電線連接必須由合格的人員按照所有適用的規範和標準進行。



風扇接線 (無線牆壁控制器)

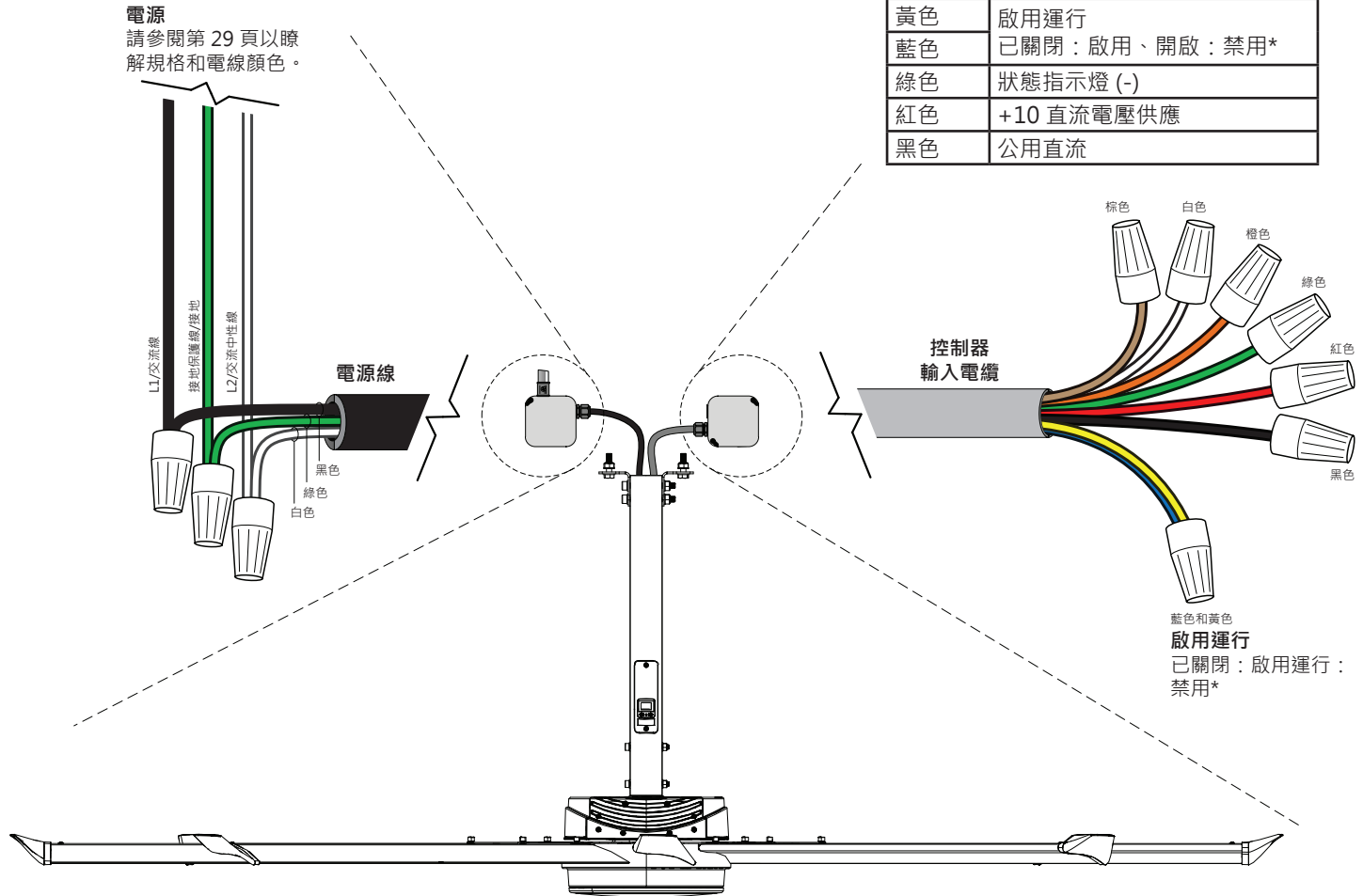
如需使用接線牆壁控制器安裝風扇，請參閱第 30 頁。

⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！

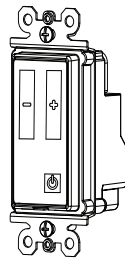
⚠ 注意：安裝工作和電線連接必須由合格的人員按照所有適用的規範和標準進行。

控制器輸入電纜

顏色	描述
白色	+0-10 直流電壓速度參考
棕色	沒有使用
橙色	狀態指示燈 (+)
黃色	啟用運行
藍色	已關閉：啟用、開啟：禁用*
綠色	狀態指示燈 (-)
紅色	+10 直流電壓供應
黑色	公用直流



若使用SmartSense，請勿安裝牆壁控制器。有關線路和操作詳情請查閱SmartSense安裝手冊。



無線牆壁控制器
參閱第 39 - 40 頁的
接線說明

*註：如電路已開啟，風扇將停止運行並顯示「運行跳線開路」錯誤提示。跳線須保持閉合狀態以確保風扇繼續運行。達到零速參考值（1 伏以下）時，風扇會停止運行。如需重啟風扇，請先閉合電路，然後重設風扇功率。

接線：火警訊號繼電器

⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！

⚠ 注意：安裝工作和電線連接必須由合格的人員按照所有適用的規範和標準進行。

請注意：如果在美國安裝風扇，則必須根據以下的美國消防協會 (NFPA) 指南進行安裝：

風扇必須位於 4 個相鄰噴頭的約中心位置。

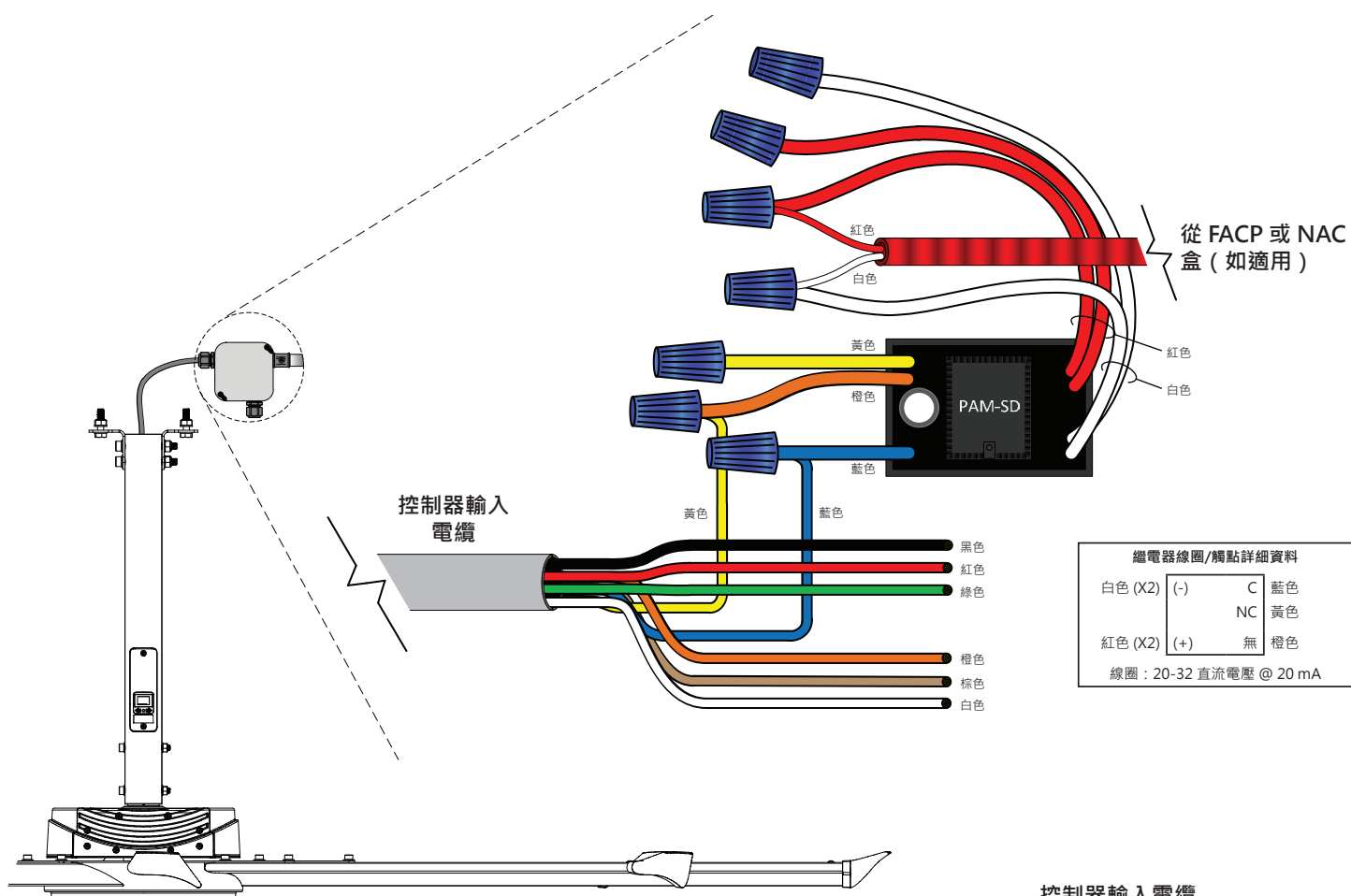
風扇至噴水器導流片的垂直距離至少應為 3 英尺 (91.4 公分)。

風扇必須進行聯鎖，在收到報警系統的水流訊號時能夠立即關閉。

風扇隨附的火警繼電器僅在風扇安裝於配有消防噴水器系統的建築時使用。火警繼電器將風扇接入噴水器系統，並在收到系統的報警訊號時關閉風扇。如果要安裝風扇的建築物配有噴水器系統，您必須根據以下說明安裝繼電器。

註：下方圖示適用於裝有接線或無線牆壁控制器的風扇。

註：在顯示的配置中，火警斷電器必須通電以讓風扇運行。



*註：如電路已開啟，防火繼電器會自動跳開。風扇會停止運行並顯示「運行跳線開路」錯誤提示。如需重新開啟風扇，請先閉合電路，然後重設風扇功率。

控制器輸入電纜

1	白色	+0-10 直流電壓速度參考
2	棕色	沒有使用
3	橙色	狀態指示燈 (+)
4	黃色	啟用運行
5	藍色	已關閉：啟用、開啟：禁用*
6	綠色	狀態指示燈 (-)
7	紅色	+10 直流電壓供應
8	黑色	公用直流

接線：0-10 直流電壓自動化

⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！

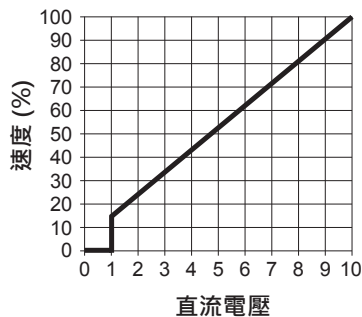
⚠ 注意：安裝工作和電線連接必須由合格的人員按照所有適用的規範和標準進行。

0-1 直流電壓 = 風扇關閉

1-10 直流電壓 = 風扇運行和速度參考值

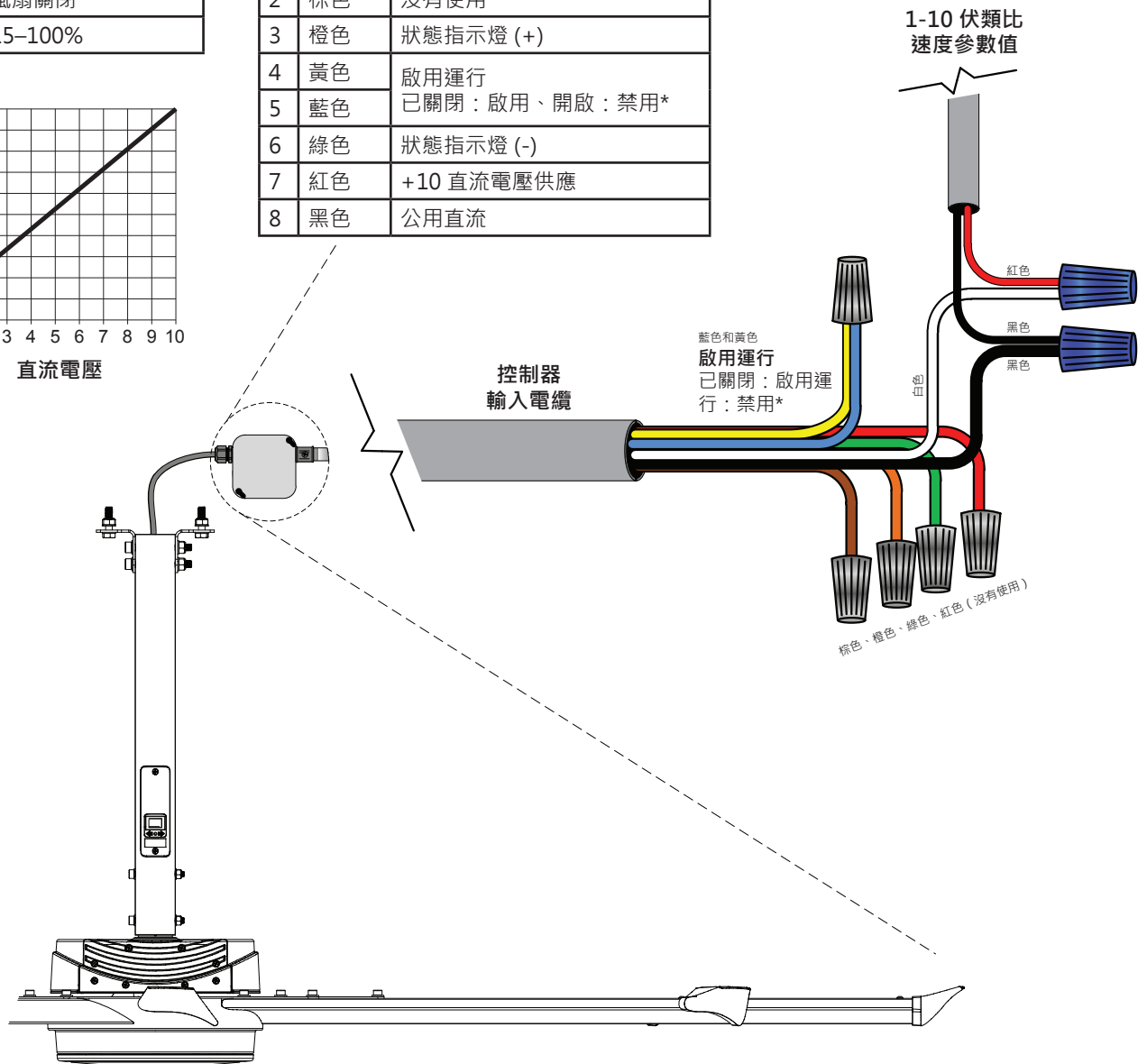
每適用直流電壓的風扇速度 (%)

直流電壓	速度 (%)
0-1	風扇關閉
1-10	15-100%



控制器輸入電纜

	1	2	3	4	5	6	7	8
顏色	白色	棕色	橙色	黃色	藍色	綠色	紅色	黑色
功能	+0-10 直流電壓速度參考	沒有使用	狀態指示燈 (+)	啟用運行	已關閉：啟用、開啟：禁用*	狀態指示燈 (-)	+10 直流電壓供應	公用直流



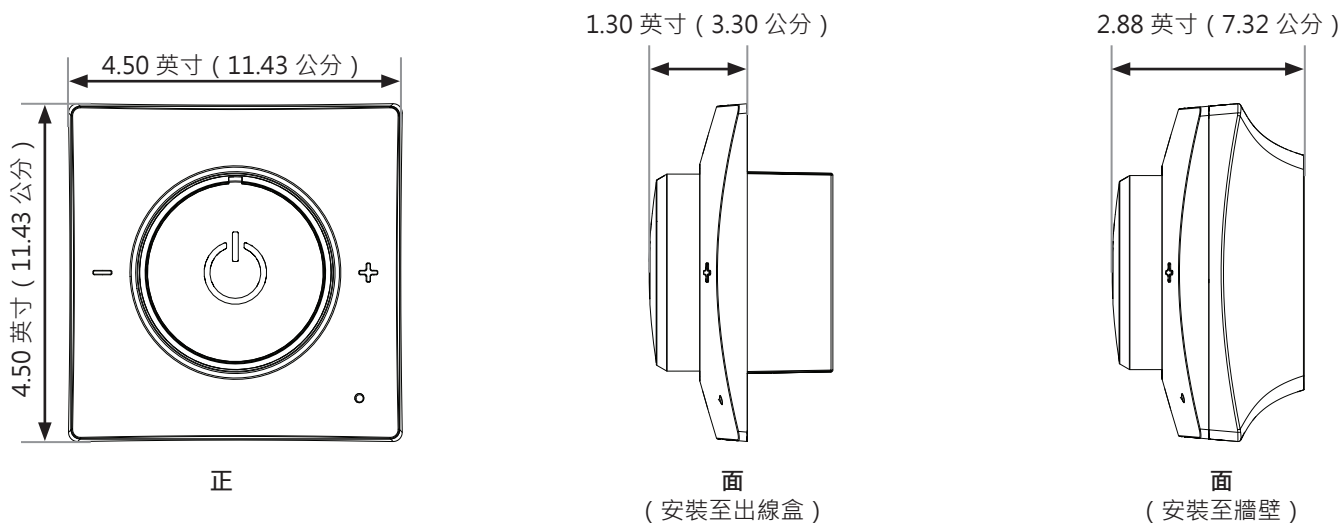
*註：如電路已開啟，風扇將停止運行並顯示「運行跳線開路」錯誤提示。跳線須保持閉合狀態以確保風扇繼續運行。達到零速參考值（1 伏以下）時，風扇會停止運行。如需重啟風扇，請先閉合電路，然後重設風扇功率。

如需安裝無線牆壁控制器，請參閱第 36 頁。

⚠ 注意：請勿在室外或可能會接觸到水的位置安裝接線牆壁控制器。

安裝接線牆壁控制器時應確保能夠在控制器安裝位置看到其所控制的風扇。安裝位置應為可以觸及的平整表面，無晃動，並與外部物品或移動設備保持適當距離。控制器可以安裝至出線盒或直接安裝至牆壁。

尺寸

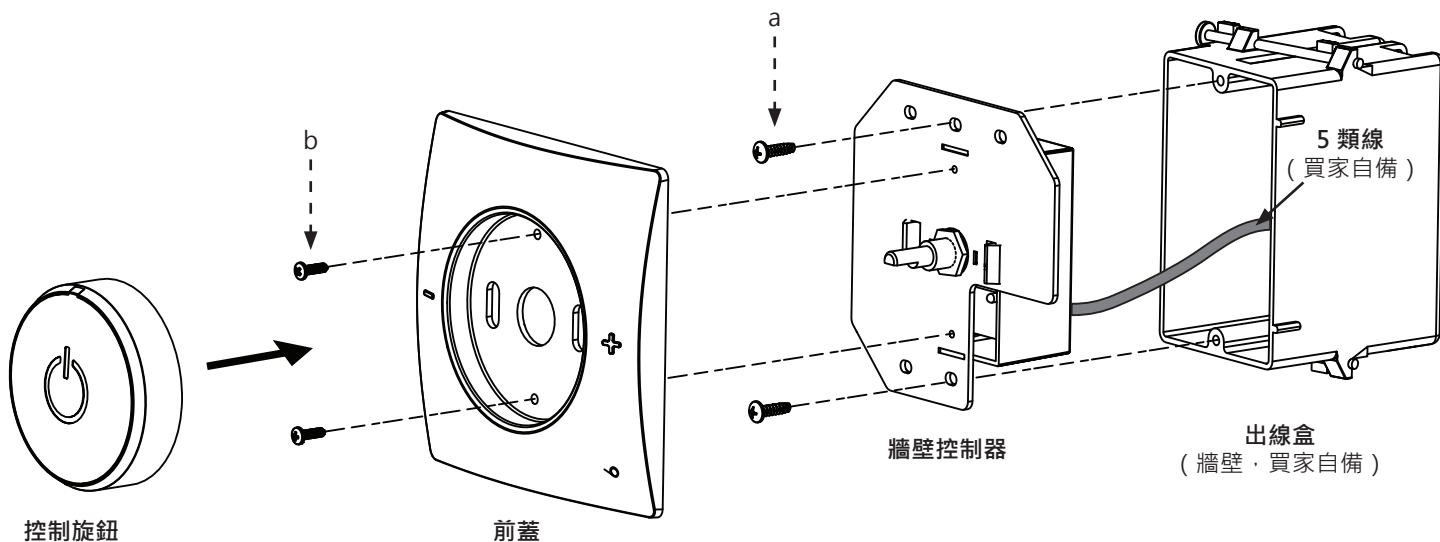


安裝至出線盒

註：如果是安裝至出線盒，則您無需使用隨附的控制器後蓋。出線盒非標配。如需牆壁直接安裝說明，請參閱下一頁。

安裝牆壁控制器至出線盒：

1. 將買家自備的 5 類線穿入出線盒，再連接至控制器。
2. 使用隨附的 6-19 x 1/2 英寸盤頭螺絲將控制器安裝至出線盒 (a)。如果是安裝至單個出線盒 (如下圖所示)，請將兩 (2) 個螺絲插入控制器板上的兩個內安裝孔。如果是安裝至兩個出線盒，請將三 (3) 個螺絲插入控制器板上的三個外安裝孔。
3. 使用兩個 (2) 個隨附的 4-40 x 3/8 英寸盤頭螺絲安裝控制器前蓋，然後扣緊控制旋鈕。確認按圖示調整控制旋鈕。

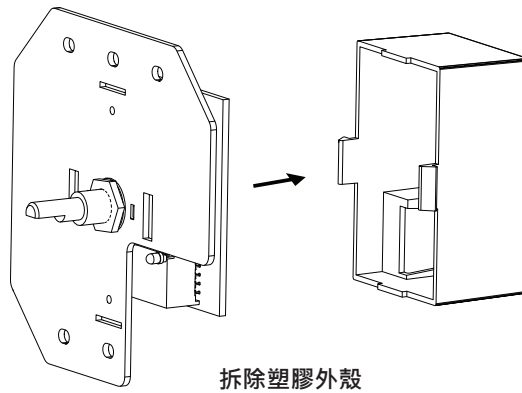


直接安裝至牆壁

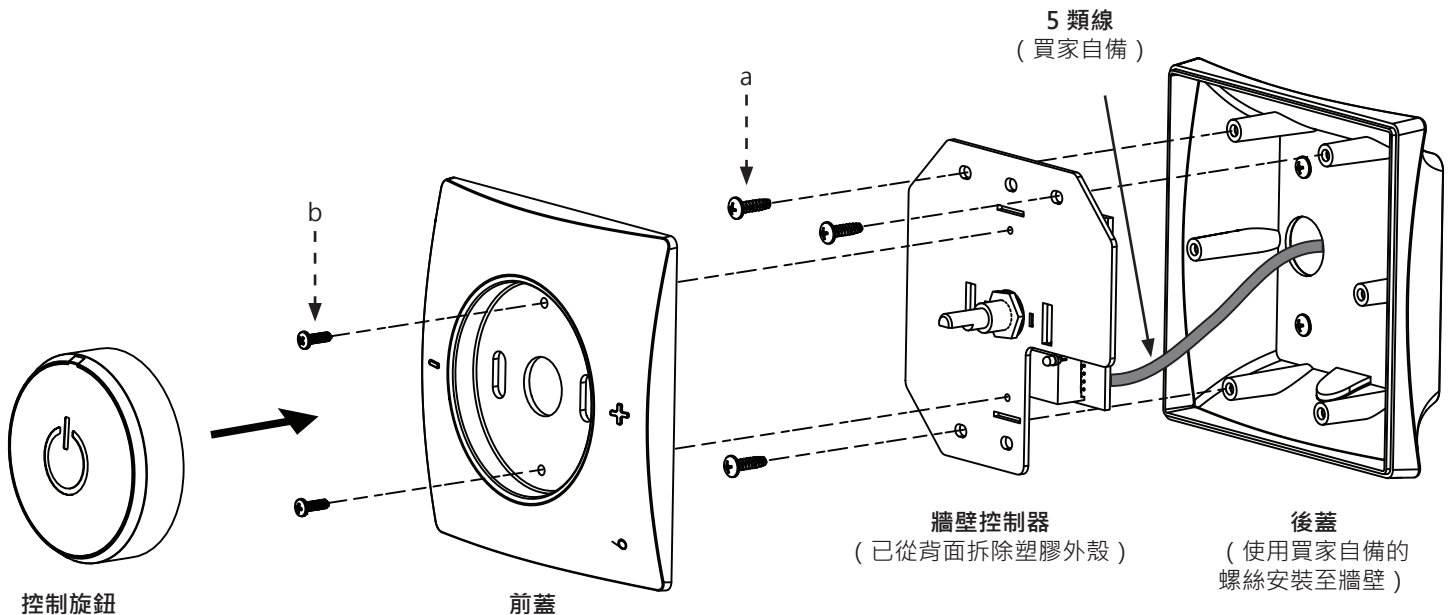
註：如需安裝至出線盒說明，請參閱上一頁。

安裝牆壁控制器至牆壁：

1. 將買家自備的 5 類線從風扇宿穿過控制器後蓋上的孔。
2. 使用四 (4) 個適合的買家自備的安裝螺絲將後蓋安裝至牆壁。
3. 如圖所示，捏緊外殼各側，小心將外殼拉出控制器，將塑膠外殼從控制器背面拆除。



4. 將 5 類線接到控制器，然後使用三 (3) 個隨附的 6-19 x 5/16 英寸盤頭螺絲將控制器安裝至後蓋。
5. 使用兩個 (2) 個隨附的 4-40 x 3/8 英寸盤頭螺絲安裝控制器前蓋，然後扣緊控制旋鈕。確認按圖示調整控制旋鈕。

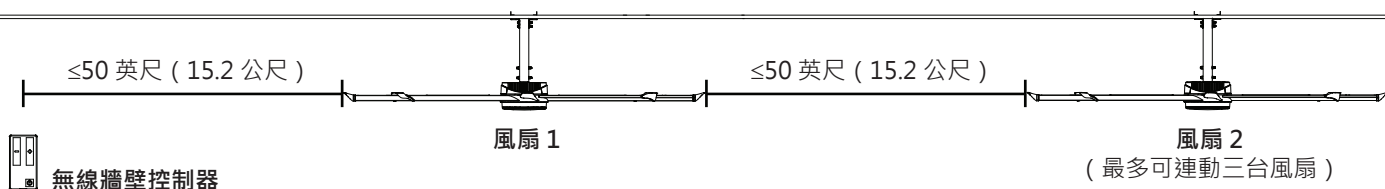


如需安裝接線牆壁控制器，請參閱第 34 頁。

- ⚠ 警告：為了降低觸電風險，接電應由合格的電工操作！錯誤安裝可能會導致觸電或損壞電機和控制器！觸電危險！
- ⚠ 警告：安裝或維修無線牆壁控制器和風扇前請先確保保險絲/斷路器配電已切斷電源。
- ⚠ 注意：請勿在室外或可能會接觸到水的位置安裝無線牆壁控制器。
- ⚠ 注意：安裝無線牆壁控制器時必須遵守所有地方規範。
- ⚠ 注意：必愛風產品保固不包括由於不當安裝造成的設備損壞或故障。

無線牆壁控制器的安裝位置應為可以觸及的平整表面，無晃動，並與外部物品或移動設備保持適當距離。為了最大程度地提高無線牆壁控制器間的通訊，必愛風建議將牆壁控制器安裝在塑膠出線盒。註：控制器牆壁板由買家自備。必愛風建議使用 Decora® 牆壁板。其他品牌可能不相容。出線盒和導線連接器也由買家自備。

無線牆壁控制器可用於控制單台風扇至最多三 (3) 台連動風扇。如需安裝連動風扇，第一台風扇與牆壁控制器的距離必須至少為 50 英尺 (15.2 公尺)。每台風扇的相鄰距離必須在 50 英尺 (15.2 公尺) 以內，風扇間沒有實體障礙物。



1a. 設定牆壁控制器地址 (單台風扇)

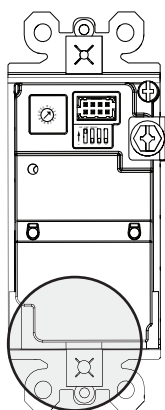
如果僅安裝一個無線牆壁控制器和一台風扇，請跳過此步驟並繼續至第 4 步。

無線牆壁控制器配有默認地址，可控制單台風扇。如果是安裝多個牆壁控制器（每個控制一台風扇），您必須為每個控制器設定不同的地址，防止控制器互相干擾。共提供 32 個控制器地址（兩組，每組 16 個），以避免多個牆壁控制器相互干擾。

設定牆壁控制器的指撥開關：

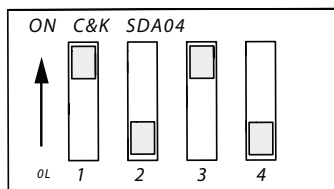
1. 拆除牆壁控制器背面的橡膠表面。
2. 確定指撥開關和旋轉開關位置。參考下方圖示。
3. 設定指撥開關位置。開關 1 的狀態可以為開啟或關閉，以允許使用第一或第二組旋轉開關設定。開關 2 的狀態也可以為開啟或關閉。將開關 3 調整至開啟位置。將開關 4 調整至關閉位置。參考下方圖示。

如需設定旋轉開關地址，請使用小螺絲刀或類似工具將旋轉開關調整至可用管道。如在下方圖示中，第一個指撥開關 (1) 為開啟，即第一組 16 個地址位於啟動狀態。旋轉開關設定至 管道 2。

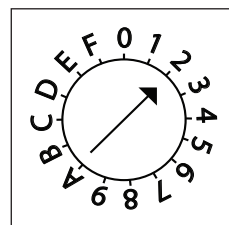


如需使用第一組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至開啟位置並調整旋轉開關。如需使用第二組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至關閉位置並調整旋轉開關。

牆壁控制器指撥開關
(單台風扇設定)



旋轉開關



1b. 設定牆壁控制器地址 (連動風扇)

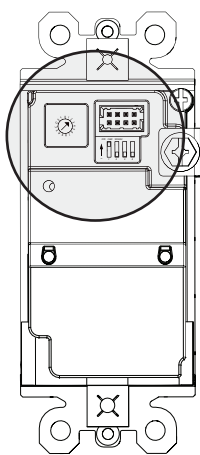
如果僅安裝一個無線牆壁控制器和一台風扇，請跳過此步驟並繼續至第 4 步。

最多能將三台風扇連接至單個控制器，以同時控制風流。共提供 32 個控制器地址 (兩組，每組 16 個)，以避免多個牆壁控制器相互干擾。

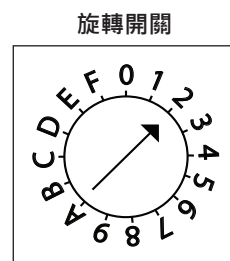
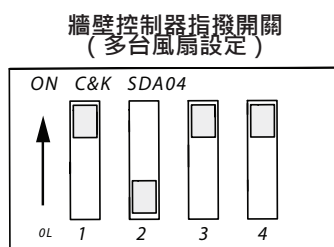
設定牆壁控制器的指撥開關：

1. 拆除牆壁控制器背面的橡膠表面。
2. 確定指撥開關和旋轉開關位置。參考下方圖示。
3. 設定指撥開關位置。開關 1 的狀態可以為開啟或關閉，以允許使用第一或第二組旋轉開關設定。開關 2 的狀態也可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至開啟位置。參考下方圖示。

如需設定旋轉開關地址，請使用小螺絲刀或類似工具將旋轉開關調整至可用管道。如在下方圖示中，第一個指撥開關 (1) 為開啟，即第一組 16 個地址位於啟動狀態。旋轉開關設定至 管道 2。



如需使用第一組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至開啟位置並調整旋轉開關。如需使用第二組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至關閉位置並調整旋轉開關。

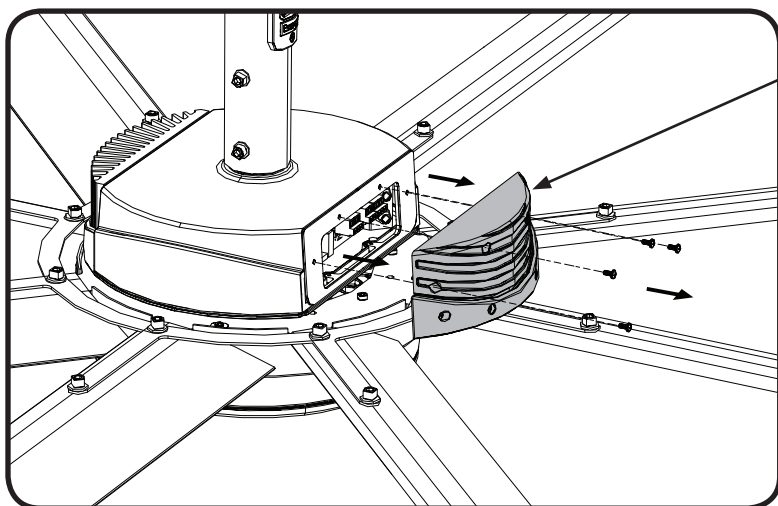


2. 定位風扇射頻板

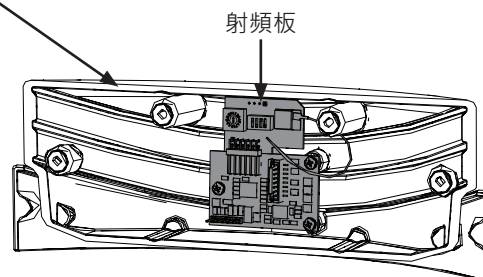
如果僅安裝一個無線牆壁控制器和一台風扇，請跳過此步驟並繼續至第 4 步。

⚠ 注意：沒有必要時請勿觸碰風扇電路。

拆卸風扇電源。如圖所示，拆卸風扇的電路蓋板。電路蓋板通過四 (4) 個螺絲安裝至風扇。射頻板位於電路蓋板裡面。參考下方圖示。



電路蓋板



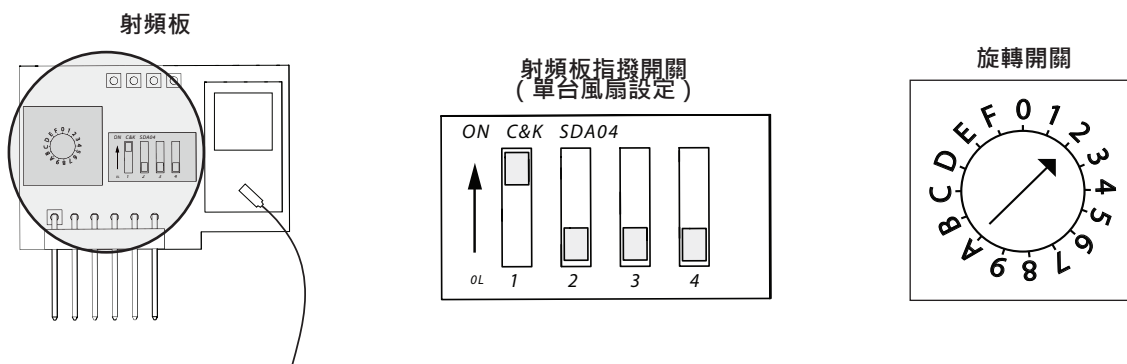
射頻板

3a. 設定射頻板地址 (單台風扇)

如果僅安裝一個無線牆壁控制器和一台風扇，請跳過此步驟並繼續至第 4 步。

設定射頻板地址：

1. 定位風扇射頻板的指撥開關和旋轉開關。參考下方圖示。
2. 設定指撥開關位置。設定開關 1，以匹配牆壁控制器的開關 1。開關 1 必須設定在與壁控制器的開關 1 相同的位置，確保能夠使用旋轉開關設定組。開關 2 的狀態可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至關閉位置。參考下方圖示。
3. 設定旋轉開關地址以匹配牆壁控制器的旋轉開關地址。參考下方圖示。
4. 完成後重新安裝風扇的電路蓋板。

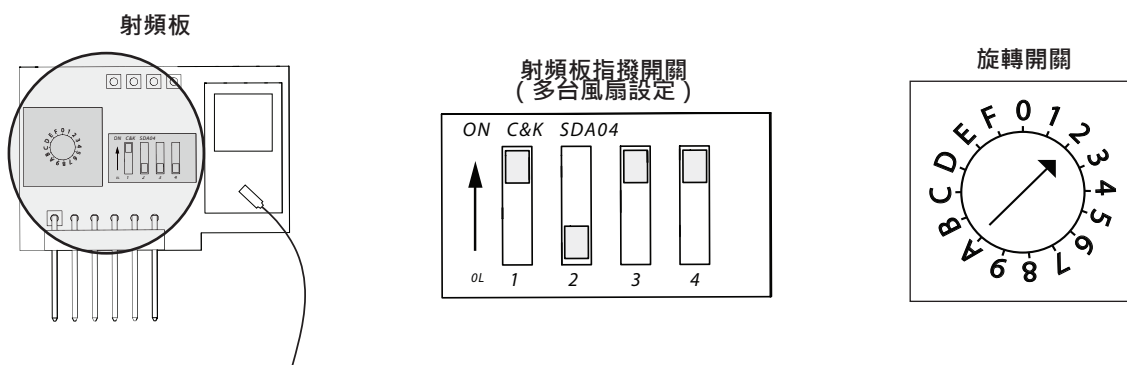


3b. 設定射頻板地址 (連動風扇)

如果僅安裝一個無線牆壁控制器和一台風扇，請跳過此步驟並繼續至第 4 步。

設定射頻板地址：

1. 定位第一台風扇射頻板的指撥開關和旋轉開關。參考下方圖示。
2. 設定指撥開關位置。設定開關 1，以匹配牆壁控制器的開關 1。開關 1 必須設定在與壁控制器的開關 1 相同的位置，確保能夠使用旋轉開關設定組。開關 2 的狀態可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至開啟位置。參考下方圖示。
3. 設定旋轉開關地址以匹配牆壁控制器的旋轉開關地址。參考下方圖示。
4. 將每台連動風扇的射頻板設定至對應的指撥開關位置和旋轉開關地址。
5. 完成後重新安裝每台風扇的電路蓋板。

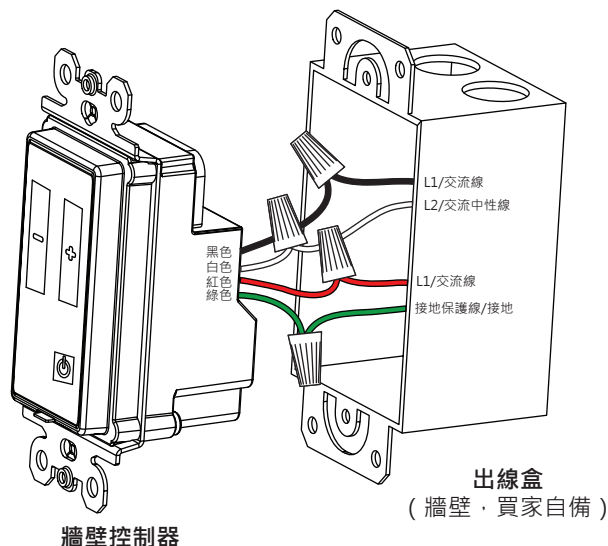


4. 為牆壁控制器和風扇接電

⚠ 警告：為牆壁控制器和風扇接電前，請先確保保險絲/斷路器配電已切斷電源。

如下方圖示所示，為牆壁控制器和風扇接電。如果無法採取開關引線接線方式，請將牆壁控制器的紅線連接至買家自備的導線連接器。請參閱下一頁的電路圖。

註：出線盒非標配。必愛風建議將無線牆壁控制器安裝在塑膠出線盒。



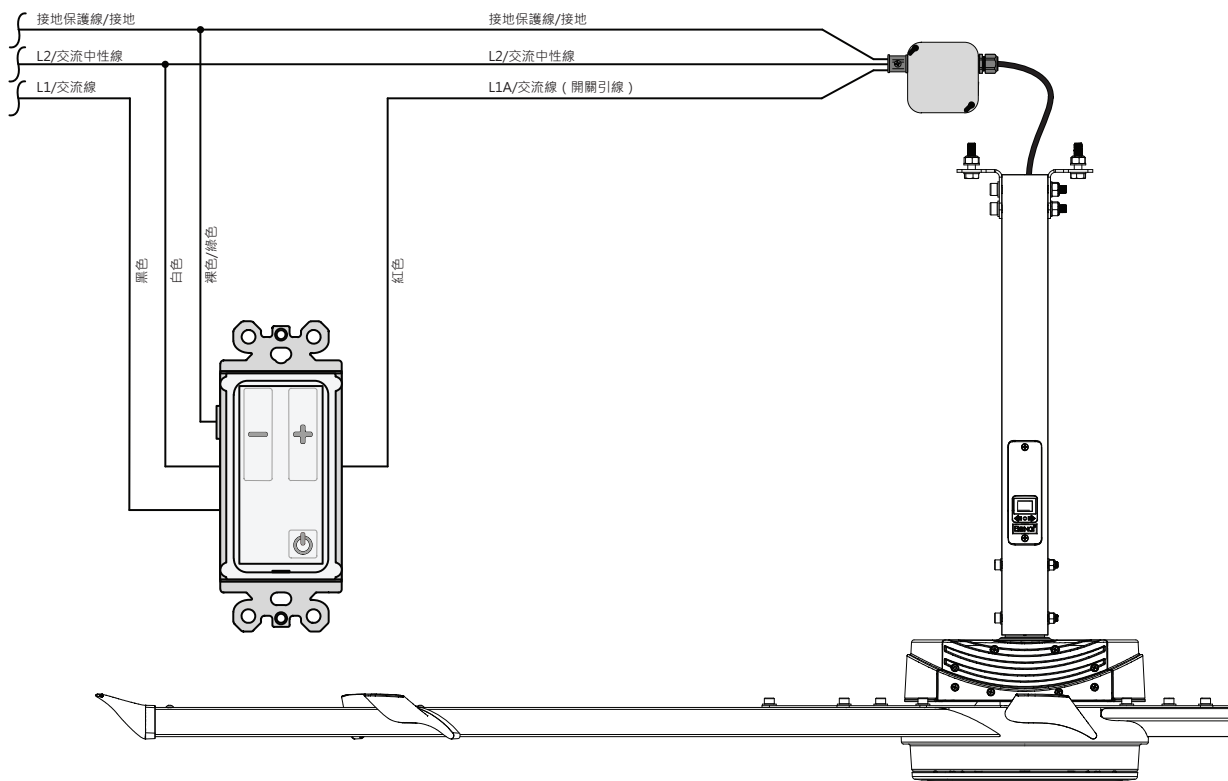
註：請參閱第
29 頁以瞭解
電線顏色。

電路圖 (帶開關引線)

⚠ 警告：為牆壁控制器和風扇接電前，請先確保保險絲/斷路器配電已切斷電源。

必愛風建議使用開關引線。如果無法採取開關引線接線方式，請將牆壁控制的紅線末端連接至買家自備的導線連接器。請參閱下一頁的電路圖。

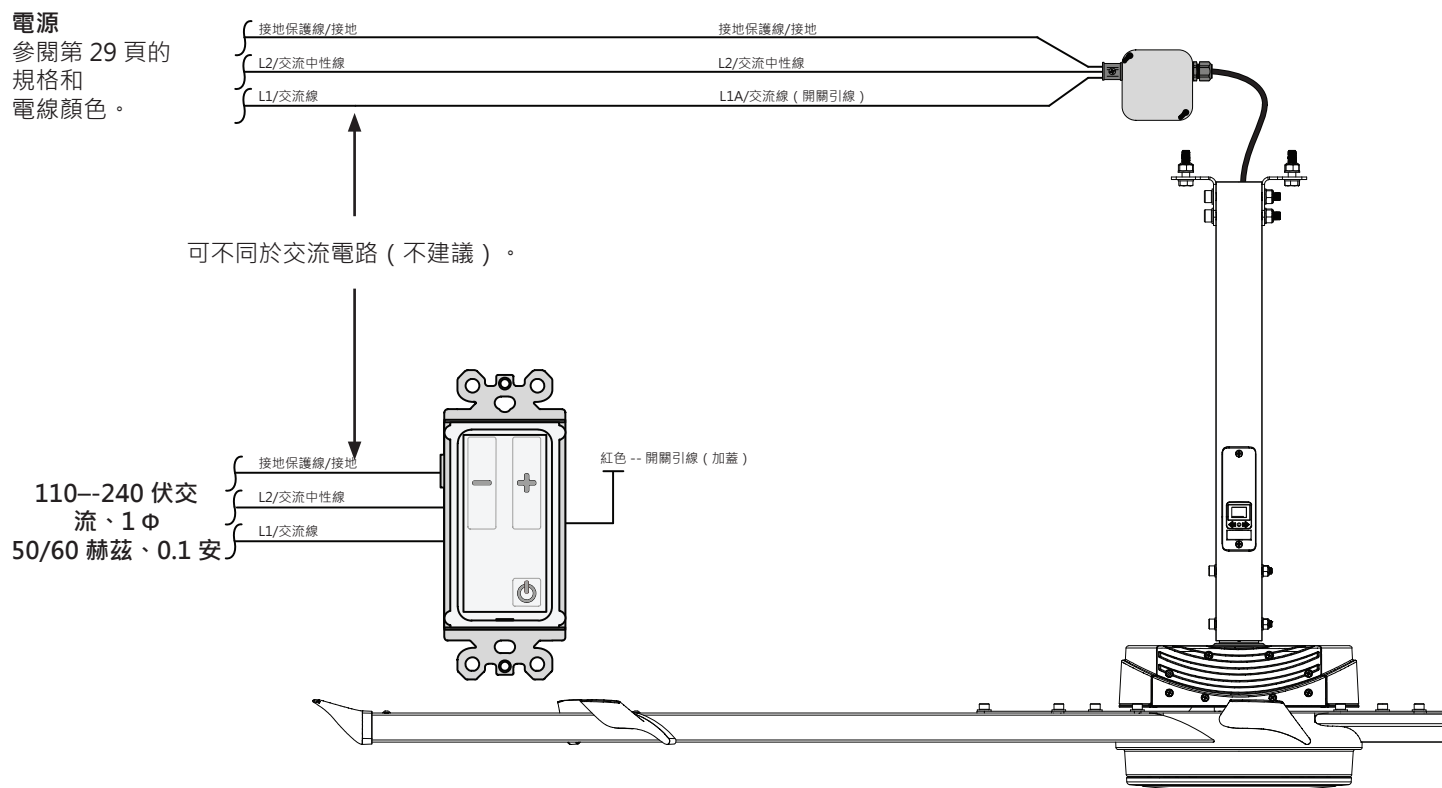
電源
參閱第 29 頁的
規格和
電線顏色。



電路圖 (沒有開關引線接線)

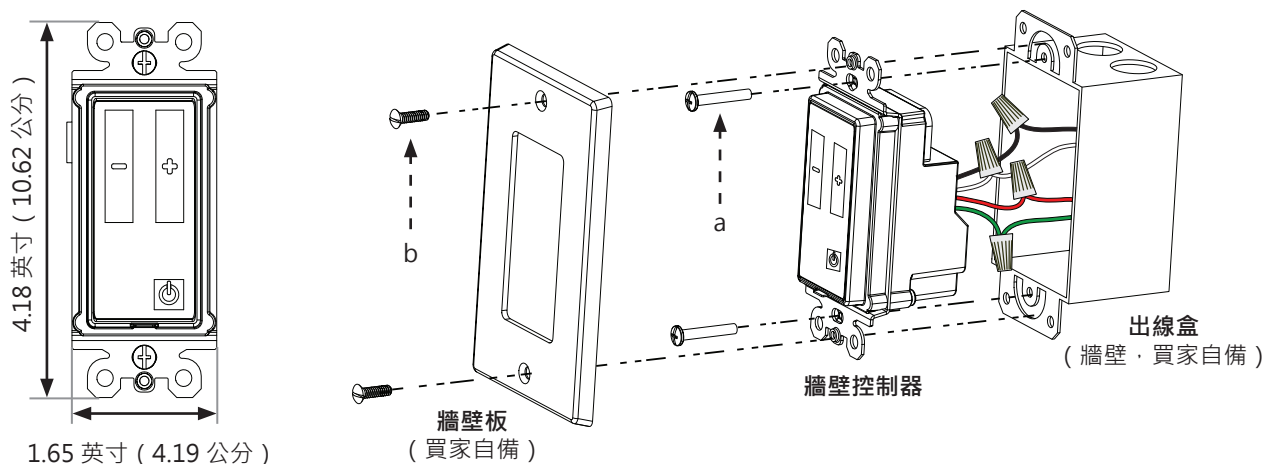
⚠ 警告：為牆壁控制器和風扇接電前,請先確保保險絲/斷路器配電已切斷電源。

如果無法採取開關引線接線方式，請將牆壁控制的紅線末端連接至買家自備的導線連接器（如圖所示）。



5. 安裝牆壁控制器

使用兩 (2) 個隨附的 6-32 x 7/8 英寸螺絲安裝牆壁控制器，安裝位置應距離風扇 50 英尺 (15.2 公尺) 以內 (如果安裝多台連動風扇，則為第一台風扇)。請勿將螺釘擰的過緊。使用牆壁板隨附的螺絲安裝買家自備的牆壁板 (b)。註：必愛風建議使用 Decora® 牆壁板。其他品牌可能不相容。



6. 測試風扇

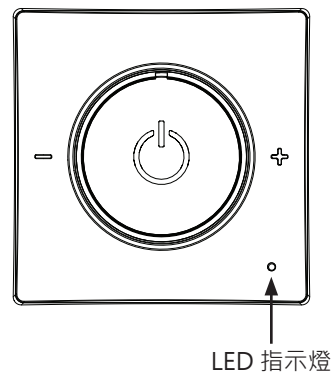
接電交流電源，然後使用牆壁控制器開啟風扇，測試指撥開關地址。如果由於其他無線電頻率設備的原因而使牆壁控制器無法控制風扇，請選擇牆壁控制器中的不同地址，然後在風扇射頻板設定對應地址。重新測試。重複測試，直到找到合適的地址。

接線牆壁控制器

如需啟動風扇，請按下控制器上的控制旋鈕。註：接通電源後，控制器底部的 LED 指示燈會亮起。如果風扇出現問題，LED 指示燈會閃爍錯誤代碼。參閱第 48 頁以瞭解 LED 錯誤代碼。

如需停止風扇，請按下控制旋鈕。

如需提高風速，請沿加號 (+) 符號以順時針方向旋轉控制旋鈕。如需提高風速，請沿減號 (-) 符號以逆時針方向旋轉控制旋鈕。



無線牆壁控制器

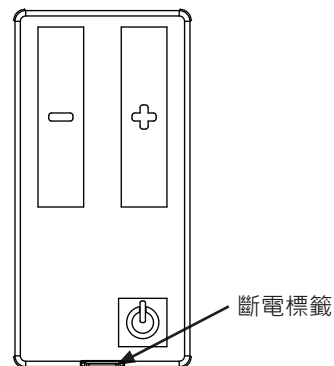
確保斷電標籤與牆壁控制器正面對齊。如果沒有對齊，請用筆或其他類似物品將標籤推至對齊位置。註：如果無線牆壁控制器與風扇間的通通訊出現問題，電源按鈕會閃爍。參閱第 47 頁的詳細說明。

⚠ 注意：電源恢復時，風扇會自動重新啟動至最後的運行速度！

如需啟動風扇，請按下控制器底部的電源按鈕。

如需停止風扇，請按下電源按鈕。

如需提高風速，請按加號 (+) 按鈕。如需降低風速，請按減號 (-) 按鈕。



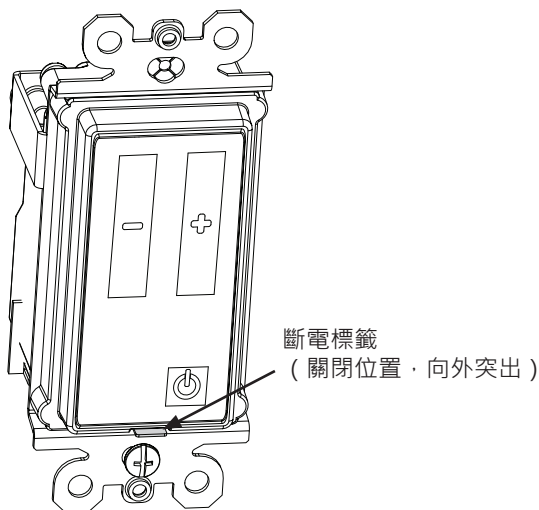
註：風扇開啟後可能需要 30 至 60 秒後才會開始旋轉。風扇根據電機定子自行調整位置時出現「嵌齒」（突然方向變化）現象是正常的。

無線牆壁控制器維護

⚠ 警告：使用開關引線接線方式時無線牆壁控制器的斷電標籤會斷開風扇電源（第 39 頁）。如果沒有使用開關引線接線方式（第 40 頁），必須通過保險絲/斷路器配電板斷開電源。

⚠ 注意：電源恢復時，風扇會自動重新啟動至最後的運行速度！

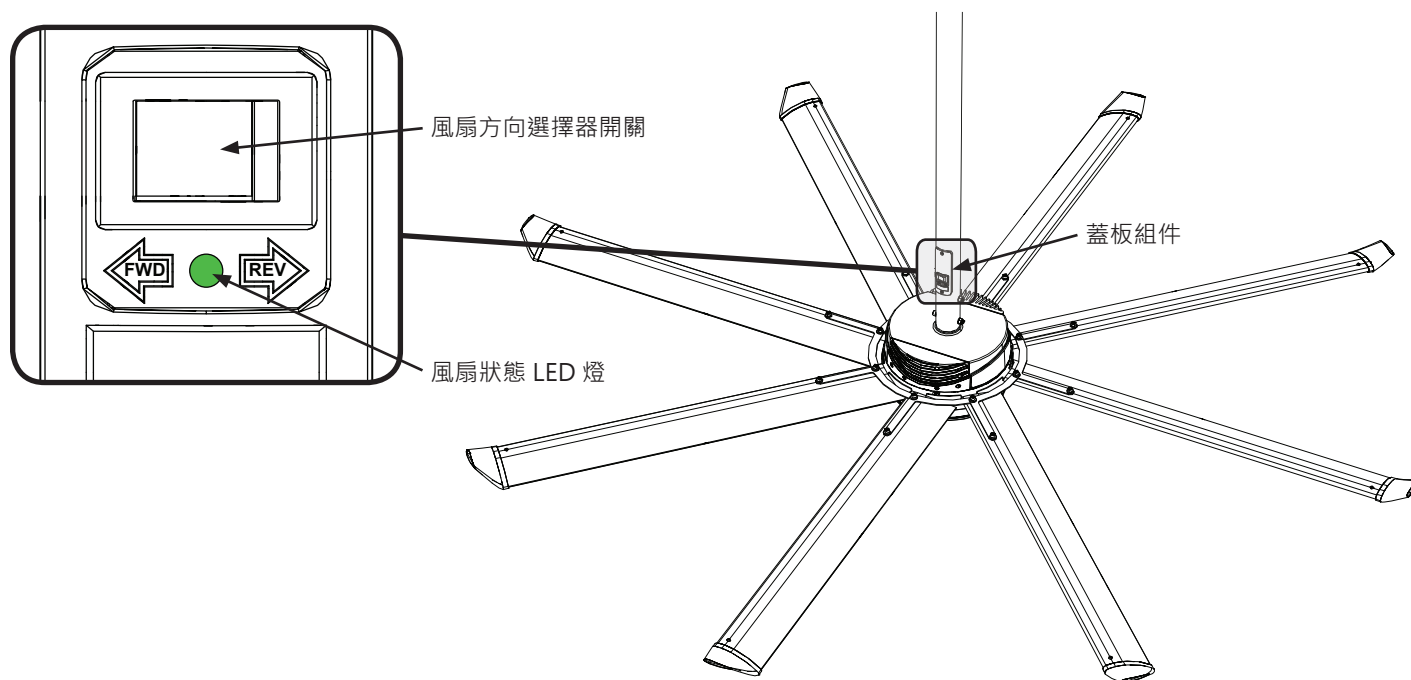
如果使用開關引線接線方式（參閱第 39 頁），進行任何風扇或無線牆壁控制器維護時請先推動無線牆壁控制器正面底端的斷電標籤和斷開交流電源。如果沒有使用開關引線接線方式（參閱第 40 頁），進行維護時請先斷開保險絲/斷路器配電板的電源。如需詳細的風扇維護說明，請參閱第 43 頁。



改變風扇方向

必愛風建議風扇以正方向旋轉。從下往上看時，風扇按逆時針方向旋轉。

如需逆反風扇轉向，請斷開風扇電源。使用風扇蓋板組件上的方向選擇器開關選擇風向。重新接通風扇電源。如需瞭解狀態 LED 燈的定義，請參閱第 47 頁的疑難排解。



低速轉動能夠讓風扇運行時消耗更少的能源，從而節省每年的耗電量。請遵循以下步驟以確保您的 Big Ass 風扇運行時達到最高的效率。

為了確保風扇轉向正確：

1. 開啟風扇。
2. 確認風扇按逆時針方向旋轉（地面往上看）。
3. 如果風扇不是按逆時針方向旋轉，請逆反風扇的轉向。

供暖季節

在高天花板的空間中，Essence® 風扇能夠將天花板熱度返回地面，效率高於小型吊扇。為了節約更多能源，風扇在供暖季節應持續運行，不應逆向運行（順時鐘）。必愛風旨在以低風速高效率的方式運行，因此，按低速正方向（逆時針）運行風扇的話能夠產生充分的空氣運動，使天花板熱風向下流通至地板，且不會產生氣流。

手張開，站立在扇葉端的正下方。如果您有感受到氣流，小幅度調低風扇轉速。重複操作，直至氣流消失。

供冷季節

Essence 風扇涼風帶來的涼爽效果可讓室內人員感覺舒適，也可讓溫控器保持較高的設定值。在供冷季節，溫控器每調高一度，就能減少 1.5-2% 的空調電量。為了最大程度地降低供冷季節的用電量，請僅在建築物內有人時才使用風扇。

將風扇轉速調整至所需的氣流速度或達到最大的風扇轉速。在配有空調的設施中，請將溫控器設定值調高 2-7°F，以降低能源消耗和節省能源。

⚠ 警告：在維修及清潔單元之前，請先關閉維修面板的電源，並鎖定維修切斷裝置，以防止意外通電。如果未能鎖定維修切斷裝置，請在維修面板穩固繫好顯著的警告裝置（如標籤）。

⚠ 警告：當檢修或更換風扇組件時需要卸下或斷開某個安全設備，該安全設備必須重新安裝或裝回到原樣。

每年請花幾分鐘時間對您的風扇進行以下預防性維護保養，以確保風扇的安全、高效運行。如有問題，請嘗試第 47 頁的疑難排解排除流程後再聯絡客戶服務部。如有問題，請聯絡客戶服務部。註：實際安裝設定可能與圖片有所不同。

年度預防性維護

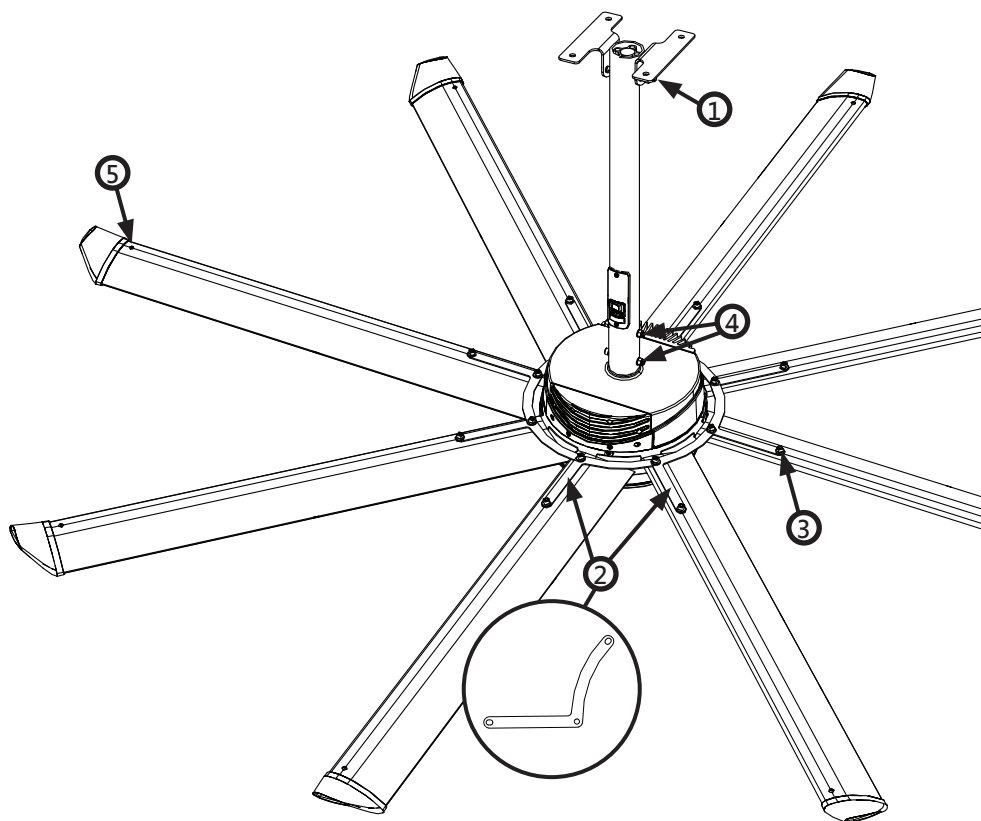
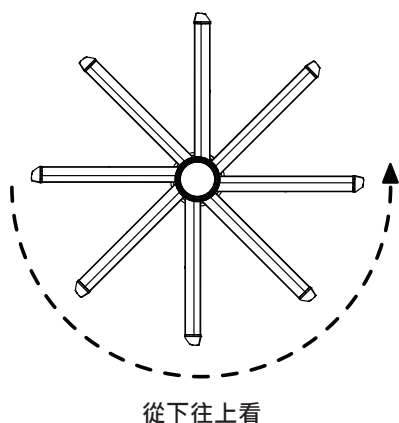
每年使用第 45 頁的「年度維護檢查清單」實施以下維護流程。

1. 確保所有上層安裝螺栓完好無損，擰緊至 25 扭力（33.9 扭矩）。
2. 確保各扇葉由扇葉鉤環牢固連接。
3. 確保所有 16 個連接扇葉和風扇的螺栓完好無損，已擰緊至 29 扭力（39.3 扭矩）。
4. 確保兩 (2) 個連接延長管和主風扇單元的螺栓完好無損，已擰緊至 25 扭力（33.9 扭矩）。
5. 確保所有葉端硬體安裝牢固。
6. 檢查牽索（如有安裝）是否有磨損或損壞（以下圖示沒有顯示）。

一般預防性維護

- 確認風扇旋轉正確。正確運行的風扇應按逆時針方向旋轉（地面往上看）。
- 為扇葉和電機除塵。如有需要，請使用溫和的清潔劑或除油劑擦拭扇葉。請勿使用 Clorox® 或其他含氯清潔劑。這些清潔劑可能會導致釋放有毒/致命氣體。電子外殼請勿使用清潔劑。
- 檢查安全電纜和上安裝系統是否牢固。
- 觀察風扇運行動作。風扇不應搖晃或進動。如發現搖晃現象，請確保安裝結構穩固結實，能夠支撐風扇，且牽索（如有使用）牢固繫緊。如果沒有安裝牽索，必愛風建議您進行安裝。聯絡客戶服務部。

⚠ 警告：請勿使用有缺失或損壞組件的風扇！請聯絡客戶服務部。



[illegible]



風扇型號：

序號：

地點：

風扇型號：

序號：

地點：

風扇型號：

序號：

地點：

[illegible]

- ⚠ 警告：當檢修或更換風扇組件時需要卸下或斷開某個安全設備，該安全設備必須重新安裝或裝回到原樣。
- ⚠ 注意：只以製造商授意的方式使用此單元。如有問題，請與製造商聯絡。
- ⚠ 警告：在維修及清潔單元之前，請先關閉維修面板的電源，並鎖定維修切斷裝置，以防止意外通電。如果未能鎖定維修切斷裝置，請在維修面板穩固繫好顯著的警告裝置（如標籤）。

美國客戶 如有與產品相關的問題或需諮詢客戶服務部，請致電我們的免費電話 (877-BIG-FANS) 或造訪 www.bigassfans.com/service 。	美國境外客戶 如有與產品相關的問題或需諮詢客戶服務部，請聯絡您當地的必愛風代表或填寫 www.bigassfans.com/service 中的聯絡表。
---	--

一般疑難排解

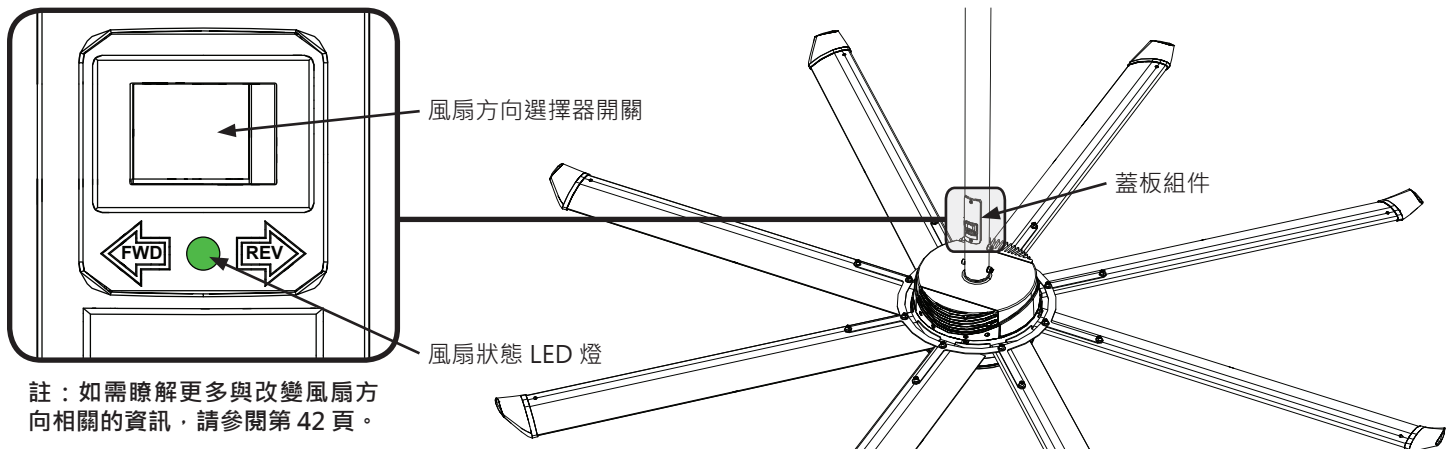
有些問題可以在要求進行維修之前得到解決。請在聯絡客戶服務部尋求支持之前，閱讀下面的疑難排解小貼士。

故障現象	可能的解決方案
風扇發出爆裂聲音。 扇葉發出噪音是因為扇葉沒有擰緊至規定的扭矩。	在維護面板關閉電源，然後鎖定維修切斷裝置。（如果無法鎖定，則系好顯著的警告裝置）。將扇葉硬體擰緊至 29 扭力（39.3 扭矩）。如果爆裂聲音仍未消失，請確認扇葉沒有互相碰撞。如果扇葉互相碰撞，請與客戶服務部聯絡。
風扇不啟動。	請確認以下情況： • 所有電線連接牢固。 • 運行電路已閉合。請參閱第 30-33 頁之接線圖。如運行電路已開啟，請先閉合電路，然後重設風扇功率。 • 牆壁控制器已經通電。 • 電源接通並正常。 • 所有保險絲正常。如果保險絲燒斷，請參閱第 51 頁以瞭解更換保險絲說明。 如果風扇仍不啟動，請聯絡客戶服務部。
無線牆壁控制器無法控制風扇。 其他無線電頻率設備可能對牆壁控制器產生干擾。	更改牆壁控制器的地址。在牆壁控制器選擇其他地址，然後在風扇射頻板上設定相應的地址。使用牆壁控制器開啟風扇，測試新地址。重複測試，直到找到合適的地址。參閱第 49 頁以瞭解更改地址說明。
無線牆壁控制器正在控制風扇，或風扇沒有連接起來。 安裝在同一地址的多個無線牆壁控制器如果設定為默認地址，則可能會互相干擾。	更改牆壁控制器的地址。在牆壁控制器選擇其他地址，然後在相應風扇的射頻板上設定相應的地址。使用牆壁控制器開啟風扇，測試新地址。重複測試，直到找到合適的地址。參閱第 49 頁以瞭解更改地址說明。
無線牆壁控制器的電源按鈕會閃爍。 如果無線牆壁控制器與風扇間的通通訊出現問題，電源按鈕會閃爍。	確保按照第 36 頁的距離規定安裝牆壁控制器。如果沒有按照規定進行安裝，請聯絡客戶服務部以搜尋協助。 牆壁控制器可能是安裝在金屬出線盒上，這樣會縮短控制器與風扇的通訊距離。為了最大程度地提高無線牆壁控制器間的通訊，必愛風建議將牆壁控制器安裝在塑膠出線盒。聯絡客戶服務部以尋求協助。

電氣疑難排解

風扇狀態 LED 燈定義

風扇方向選擇器開關和風扇狀態 LED 燈的鎖定位置位於風扇延長管底部的蓋板組合上。



註：如需瞭解更多與改變風扇方向相關的資訊，請參閱第 42 頁。

LED 狀態指示燈：

- 一次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 兩次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 三次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 四次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 五次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 六次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 七次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 八次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉
- 九次 1/2 秒閃爍/4 秒關閉

定義：

- 溫度過高
- 電機停轉
- 輸出設備故障
- 內部通訊錯誤
- 直流母線電壓過低
- 直流母線電壓過高
- 運行啟動跳線開啟
- 電機過載/熱敏斷路
- 電源限制/短路

風扇狀態 LED 指示燈疑難排解

LED 代碼	描述/可能原因	可能的解決方案
溫度過高	風扇驅動電路超過安全運行溫度限制。	風扇會關閉五 (5) 分鐘，然後嘗試重新啟動兩 (2) 次。如果風扇在嘗試兩次後仍無法重新啟動，請切斷電源後再接通。如果風扇仍無法重新啟動，請聯絡客戶服務部。
輸出設備故障	風扇驅動電路故障，或出現輸出失相。	
內部通訊錯誤	風扇主驅動無法回應命令源 (子板等) 。	
直流母線電壓過低	母線電壓低於 255 直流電壓。	
直流母線電壓過高	母線電壓超過 373 直流電壓。	
電機過載/熱敏斷路	熱電機過載保護已啟用。	
電源限制/短路	已達到硬體電流限制。風扇驅動輸出存在嚴重過載或短路情況。	風扇會關閉，不再嘗試重新啟動。聯絡客戶服務部。
電機停轉	風扇無法在啟動後一 (1) 分鐘內加速至目標 RPM 。	
運行啟動跳線開啟	運行啟動電路開啟，電機運行關閉。	確保控制器輸入電纜的藍線和黃線連接在一起，或檢查火警斷電器是否出現誤跳閘。如電路已開啟或防火繼電器已跳閘，請先閉合電路，然後再重新開啟風扇。 請參閱第 30 至 33 頁以瞭解電線顏色。

無線牆壁控制器疑難排解

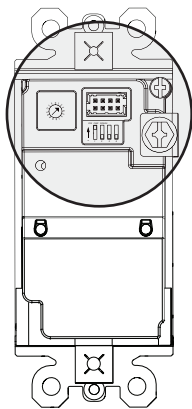
警告：維修無線牆壁控制器前請先確保保險絲/斷路器配電已切斷電源！

如果其他無線電頻率設備的干擾或多台無線牆壁控制器互相干擾導致無線牆壁控制器無法控制風扇，請根據以下步驟操作，以更改控制器地址。重複測試，直到找到合適的地址。

1.更改牆壁控制器地址

共提供 32 個控制器地址（兩組，每組 16 個），以避免多個牆壁控制器相互干擾。

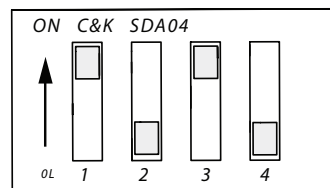
如需設定牆壁控制器的指撥開關，請從牆壁拆卸牆壁控制器，然後拆卸牆壁控制器背面的橡膠表面。確定指撥開關和旋轉開關位置。參考下方圖示。



執行以下任一操作：

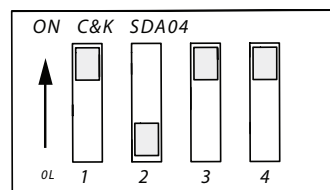
- **單台風扇。**設定指撥開關位置。開關 1 的狀態可以為開啟或關閉，以允許使用第一或第二組旋轉開關設定。開關 2 的狀態也可以為開啟或關閉。將開關 3 調整至開啟位置。將開關 4 調整至關閉位置。參見右側圖示。

牆壁控制器指撥開關
(單台風扇設定)



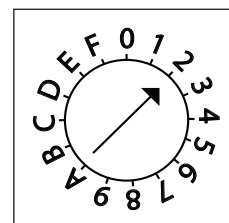
- **連動風扇。**設定指撥開關位置。開關 1 的狀態可以為開啟或關閉，以允許使用第一或第二組旋轉開關設定。開關 2 的狀態也可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至開啟位置。參見右側圖示。

牆壁控制器指撥開關
(多台風扇設定)



如需設定旋轉開關地址，請使用小螺絲刀或類似工具將旋轉開關調整至可用管道。如在右側圖示中，第一個指撥開關 (1) 為開啟，即第一組 16 個地址位於啟用狀態。旋轉開關設定至 管道 2。

旋轉開關



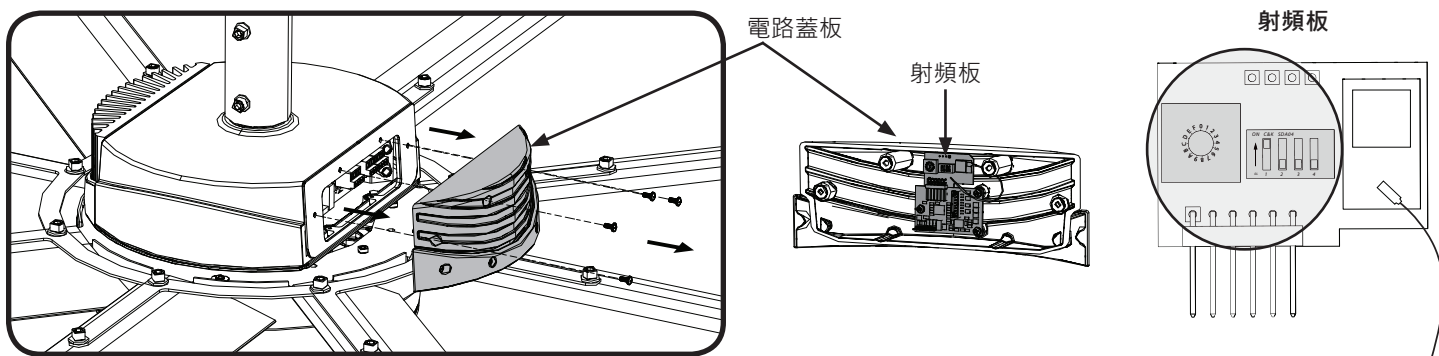
如需使用第一組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至開啟位置並調整旋轉開關。如需使用第二組 16 個地址，請將第一個指撥開關 (1) 設定至關閉位置並調整旋轉開關。

無線牆壁控制器疑難排解 (續)

2.更改射頻板地址

⚠ 注意：沒有必要時請勿觸碰風扇電路。

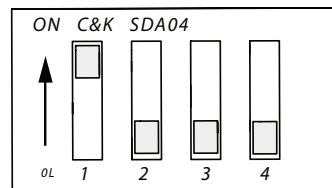
拆卸風扇電源。如圖所示，拆卸風扇的電路蓋板。電路蓋板通過四 (4) 個螺絲安裝至風扇。射頻板位於電路蓋板裡面。定位射頻板的指撥開關和旋轉開關。參考下方圖示。



如需更改射頻板地址，請執行以下任一操作：

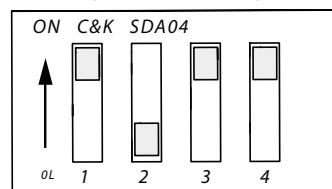
- **單台風扇。**設定指撥開關位置。設定開關 1，以匹配牆壁控制器的開關 1。開關 1 必須設定在與壁控制器的開關 1 相同的位置，確保能夠使用旋轉開關設定組。開關 2 的狀態可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至關閉位置。參見右側圖示。

射頻板指撥開關
(單台風扇設定)



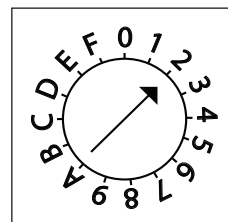
- **連動風扇。**設定指撥開關位置。設定開關 1，以匹配牆壁控制器的開關 1。開關 1 必須設定在與壁控制器的開關 1 相同的位置，確保能夠使用旋轉開關設定組。開關 2 的狀態可以為開啟或關閉。將開關 3 和開關 4 調整至開啟位置。參見右側圖示。將每台連動風扇的射頻板設定至對應的指撥開關位置。

射頻板指撥開關
(多台風扇設定)



設定指撥開關位置後，再設定旋轉開關地址以匹配牆壁控制器的旋轉開關地址。參見右側圖示。如需更改多台連動風扇的射頻板地址，請將每台連動風扇的射頻板設定至相應的旋轉開關地址。

旋轉開關

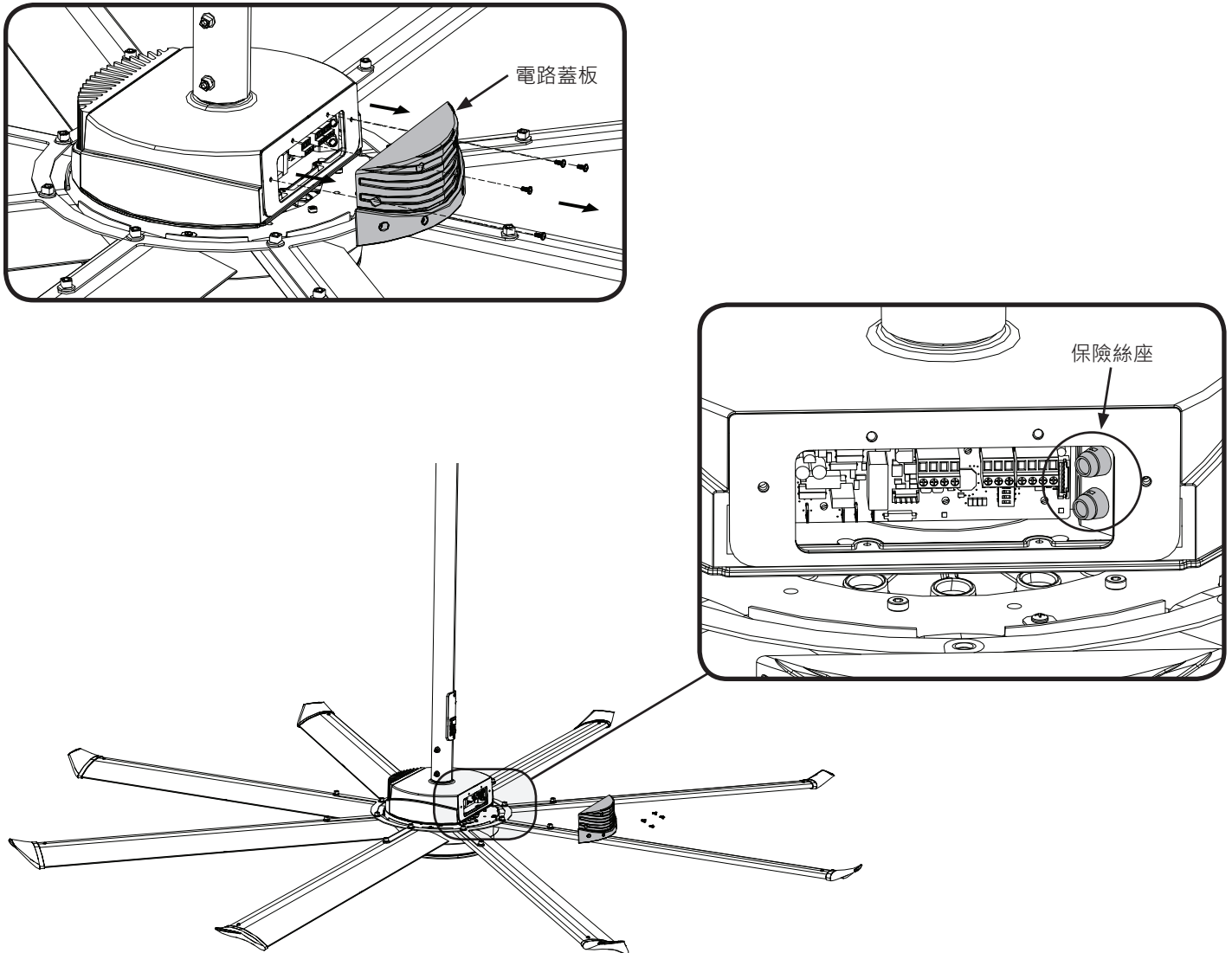


完成後重新安裝每台風扇的電路蓋板。

更換保險絲

- ⚠ 警告：更換保險絲前請先確保已斷開電源。
- ⚠ 注意：如果風扇使用無線牆壁控制器，拆卸風扇電路蓋板觸碰保險絲時請務必小心。位於無線通訊的射頻板位於電路蓋板裡面。確保不要損壞連接射頻板至風扇的電線。
- ⚠ 注意：沒有必要時請勿觸碰風扇電路。

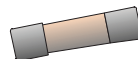
如需更換主風扇單元的保險絲，請從風扇拆卸電路蓋板（如圖所示）。電路蓋板通過四 (4) 個螺絲安裝至風扇。輕輕擰出並拉出正確的保險絲座，然後更換保險絲。重新安裝保險絲座和風扇的電路蓋板。參閱下方的保險絲建議。



合適的保險絲更換硬體

250 伏交流 10 安 (交流主電源)

- Schurter 0034.2526
- Cooper/Buss S505-10-R
- Littelfuse 0234010



可選零件訂單

填寫此表格全部項目後傳真至必愛風at 859-967-1695。必愛風代表會通過電話或電子郵件與您聯絡，告知零件和運送總額。同時獲取您的信用卡資訊。

可選零件

在數量一欄輸入所需零件的數量。

數量	零件描述
	工字樑適配器安裝套件 (大)
	工字梁適配器安裝套件 (小)
	L 形支架安裝套件
	Z 形桁條安裝套件
	木框架安裝套件
	牽索套件
	無線牆壁控制器
	接線牆壁控制器

運送資訊

請在以下空位輸入您的運送地址和連絡人資訊，然後選擇您的首選運送方式。

公司名稱：_____

連絡人姓名：_____

運送地址：_____

市/州/郵遞區號：_____

電話號碼：_____ 分機：_____

電子郵件地址：_____

☐ 選擇 UPS 陸運。

☐ 選擇 UPS 翌日到達空運。

感謝您選購 Big Ass 風扇！很高興您選擇我們的產品來改進您的室內環境質量，希望您在以後的使用中能夠用得滿意。

根據保固承諾和退貨說明更換產品

如果您認為某個零件在正常操作中出現故障且此故障屬於保固範圍，必愛風會根據您的通知（即 10 天更換原零件）寄出替換零件。我們會在收到有故障零件和檢測零件的故障原因以決定其是否屬於保固範圍前寄出替換零件。

為了檢查產品故障原因，您需要在收到替換零件後的 10 個工作日內將原零件退還至我們的辦公室。如果零件屬於保固範圍，則我們不會收取替換零件的費用，如果：(1) 故障原因超出保固範圍導致零件不能保固；或 (2) 保固期已過期，則您需支付替換零件的費用及運費。如果零件不能保固，我們會提供詳細的解釋函。如果您在收到替換零件後的 10 天內未能退還原零件，我們還會收取替換零件費用、運費及手續費。

退還原零件說明

1. 請使用替換零件包裝盒所附的退貨標籤。退貨地址為：

Big Ass Fan Company
收件人：退料授權編號 (RMA#) _____
800 Winchester Road
Lexington, KY 40505

2. 退還原零件時請使用替換零件的包裝。
3. 附上我們提供的含有退料授權編號的裝箱單。
4. 如果零件重量超過 50 磅，您還會收到預付提單。如需安排運送提貨事宜，請與客戶服務部聯絡。我們僅在原零件不屬於保固範圍或您沒有在收到替換零件後的 10 天內退還原零件的情況下收取運費。
5. 如果零件重量不足 50 磅，請使用隨附的預付 UPS 地面運送標籤，並將零件投放在離您最近的 UPS 取件地點。

如有疑問，請致電 1-877-BIG-FANS 與我們聯絡。

《保固申請表》說明

1. 填寫《保固申請表》和《責任協定》並傳真至 859-967-1695，收件人：客戶服務部。我們會回傳相關文件，供您保存。《保固申請表》含有我方確認及退料授權 (RMA) 編號。請勿在未經必愛風客戶服務部分配退料授權編號的情況下退還任何物品。
2. 請在您安排替換零件前的 10 天內致電 1-877-BIG-FANS 與客戶服務部聯絡，安排替換零件運送和原零件取貨事宜。我們同時會將含有退貨說明提醒的來電書面確認函傳真給您。註：如果您未能在通知後立即替換零件，返回《保固申請表》和《責任協定》也能停止計算保固期。這樣您就可以根據實際需要安排產品更換事宜。但是，如果我們沒有收到已填寫完整的文件，則保固期還會持續計算，如果我們沒有在保固期內收到相關文件，則保固條款無效。我們僅在收到您的來電告知您已安排安裝替換零件的情況下才會寄送替換零件。這樣可確保替換零件不會在等待安裝時丟失或損壞，您也不會因為長期未退回原零件（參閱《責任協定》）而需交納替換零件的費用。
3. 您收到替換零件後有 10 個工作日的時間可以拆除及更換現有零件，並將零件寄回至 800 Winchester Road, Lexington, KY 40505。
 - a. 收到替換零件後請確認替換零件訂單正確。如果訂單錯誤或損害，請在收到訂單的 24 小時內通知必愛風。
 - b. 拆開替換零件包裝時請務必小心，您在退還原零件時需要用到替換零件的包裝及包裝中的裝箱單和退貨地址標籤。如果沒有使用原包裝和退貨文件，您需要對運送過程中的任何損壞及額外成本承擔責任。註：退料授權編號應顯示在退貨箱的外面。不接受沒有退料授權編號的物品。
 - c. 退還零件時請使用確認函指定的運送服務或任一貨車運送公司。我們會拒絕接收由未授權運送公司送達的任何貨物。如果您願意的話，我們可以安排所有運送及取貨事項。
 - d. 寄出物品後請將提單或其他追蹤資訊副本傳真至 859-967-1695，以便我們瞭解原零件的運送情況。
4. 如果我們在您收到替換零件後的 15 個工作日內沒有收到原零件，我們會向您開出替換零件的成本和運費的發票（參閱《責任協定》），發票於開票後的第 15 天到期應付。如果您在付款後返回替換零件，我們會退還替換零件的款項（除非我們隨後決定零件不屬於保固範圍）。



必愛風有限公司

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
電話：1-877-BIG-FANS
傳真：(859) 967-1695
www.bigassfans.com

保固申請表

姓名 (正楷)：_____ 簽名：_____

公司：_____

運送地址：_____

市/州/郵遞區號：_____

電話：_____ 傳真：_____

退還物品：_____ 購買日期：_____

退還原因：(請填寫詳細情況，包括發現問題後風扇的運行時間、問題性質、解決問題的任何嘗試等)：

請注意：請勿退回任何未經必愛風客戶服務部分配退料授權編號的物品。退料授權編號應顯示在退貨箱的外面。不接受沒有退料授權編號的物品。

替換零件
寄送日期 (如果知道)：_____ 請在做好安排準備後再申請寄送零件，您可在確證安裝時間後致電 1-877-BIG-FANS，安排運送事宜。

保固退貨通知回執
(由必愛風填寫)

確認人：_____ 日期：_____

退料授權編號：_____

授權貨車運送公司：_____



必愛風有限公司

800 Winchester Road
Lexington, KY 40505
電話：1-877-BIG-FANS
傳真：(859) 967-1695
www.bigassfans.com

責任協定

致：Big Ass Fan Company

下方簽署人瞭解並確認接收《保固申請表》和說明，並同意必愛風有權在收到退還產品後最終決定相關商品是否能夠根據必愛風規定的保固政策免費更換。

下方簽署人進一步同意，如果必愛風決定該商品不符合規定保固政策的資格，必愛風能夠就替換商品和原零件及所有替換零件的運費及手續費開具發票，收票人須於收到相關商品後的 15 天內支付發票款項。

下方簽署人同意在收到任何替換零件後的 10 個工作日內將必愛風更換的所有商品（包括但不限於有缺陷或故障零件）寄往必愛風以下地址：800 Winchester Road, Lexington, KY 40505。

下方簽署人進一步同意，如果所述替換商品沒有在 10 個工作日內寄予必愛風，則必愛風可以就替換商品、運費和手續費開具發票，且收票人須於收到發票的 15 天內支付款項。

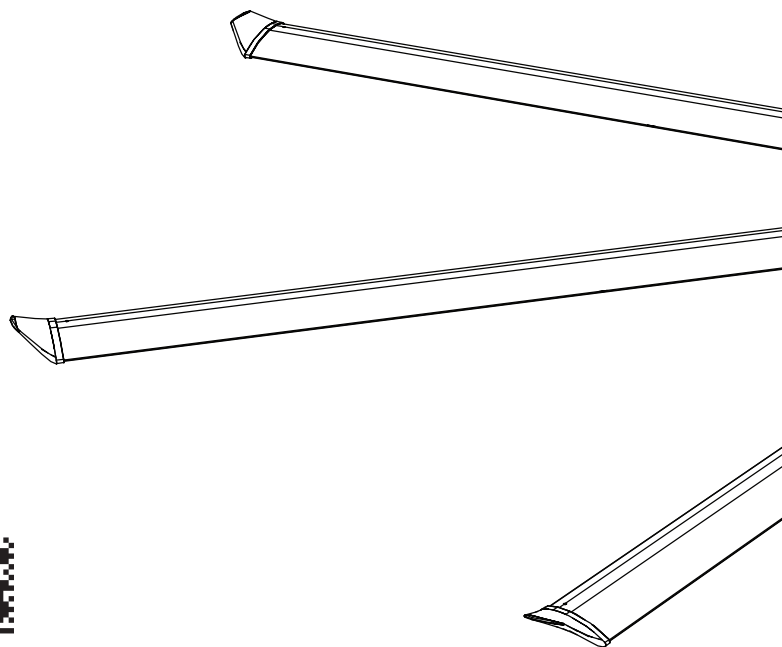
簽名：_____

稱謂：_____

代表：_____

（公司名稱）

日期：_____



ESS-INST-38-CTR-01

版本：F



BIGASS[®]
FANS

2425 Merchant St., Lexington, KY 40511
1 (877) BIG-FANS | WWW.BIGASSFANS.COM