

## 目 錄

重要前言	3
第一次騎乘前注意事項	6
補修零件	6
每次騎乘前的安全檢查	7
定期安全檢查與保養	10
使用您的自行車	11
保養	13
重新塗裝	15
存放場所	15
運送您的自行車	16
保證書	17

## 重要前言

不是每一個人都知道.....

### 1) 自行車是無法永久使用的

有些人以為 (或希望!) 自行車是可以永久使用的, 尤其是高價位的自行車, 然而實情並非如此。自行車是由許多形式的零件所組成, 而所有的零件都有其使用年限。自行車在使用期間需要維持定期的檢查及保養, 才能讓所有的零件在使用年限內運作正常。但自行車的使用年限可以維持多久?

### 2) 自行車的使用年限與使用方式息息相關

使用自行車的方式是決定其使用年限的重要因素。如競賽這種重度、密集的使用狀態, 因較大的應力作用於車架會降低其使用壽命。在相同條件下, 一輛重度使用的自行車其使用壽命會低於輕度使用者。經常行駛於粗糙路面、潮溼氣候、甚至於使用低價輪胎 (比高品質輪胎較硬) 都有可能減少自行車及其零件的使用壽命。除此之外, 摔車、撞擊、擠壓等意外導致車架結

構受到壓縮, 都會大幅降低自行車的使用壽命。

### 3) 關於維修...

定期維修及保養可讓自行車及所有零件達到最大使用年限, 因為適當的清潔及潤滑可降低車體、零件表面的磨擦及損壞。經由原廠授權經銷車店嚴謹的保養程序, 可讓您的愛車保持最佳的性能、安全及使用年限。

### 4) 關於材質與科技

某些材質和金屬比較, 在遭受破壞後可能有碎裂的情況產生 - 如碳纖維, 其可能有肉眼無法辨視的損壞而導致突然地斷裂。近年來自行車的生產科技愈來愈進步, 有時為了製造輕量化的產品而犧牲部分產品性能、耐用性甚至於使用壽命。為了製造超輕量化的自行車是不可能同時兼具耐用性及平實的價格; 每一個設計都包含妥協來獲得所須特性, 而該特性同時也藉由犧牲部分特性而得。

### 5) 材質疲勞可能導致意外

材質疲勞是由低強度反覆的作用力所造成的一種磨耗形式。即使是完全正常的操作下, 大量反覆循環的作用力也可能會造成機械故障。正常使用下, 日益增加的材質疲勞累積在零件上的某一點, 最終會造成該處的損壞。有時零件因材質疲勞所引起的結構衰落在撞擊下而損壞, 而非因強度不足所造成。因撞擊導致結構的壓縮也會加速材質的疲勞。材質疲勞所造成的故障可能在沒有明顯的徵兆下發生。

### 6) 自行車有限的使用壽命是法律所允許的

規範自行車的國際品質標準及法律沒有要求整車及零件須達永久使用, 只要該產品在銷售時達到最低限度的安全標準即可。在當地法律規定下, 自行車在超過最低限度的安全前有其認可的使用年限。

### 7) 只有實際使用者才能將車況維持在合理安全範圍

醫生需要病人密切地配合才能診斷出病情

及正確的治療；同樣地，原廠授權經銷車店的技師也需要您完整地報告所有可能發生問題的徵兆才能維護車況安全。當您騎乘踩踏時可能聽到噪音、感覺到磨擦、晃動或任何異常，或者當您在清潔車輛時所發現的裂痕、褪色、晃動、斑點、掉漆或任何異常的情況，只有您最清楚車況，如果該車曾經遭受撞擊、摔落、不正常受力或其它狀況，最終因為您實際使用該車的時間遠高於技師，您有更多的機會注意到實際的問題。

### 8) 即使零件外觀仍如新品有時也必須更換

事先提出警告才能避免出錯，您不能等到故障實際發生後才要更換零件，您必須在零件達到其使用年限前完成更換。某些材質如碳纖維，其結構損壞是不易發現的，或者是鋁合金發生金屬疲勞時也不易發現裂痕。如果原廠授權經銷車店的技師建議您更換零件時，請不要認為技師試圖銷售您不需要的東西，因為他是要維持良好的車況。

### 9) 騎乘安全要由自己來維護

騎乘自行車是有潛在的危險，如同駕駛汽車或是搭乘飛機，任憑所有的安全檢查或是保養措施，自行車的任何一部分零件仍有可能突然故障。即使您保持最大的警覺心，在街道上仍充滿了危險，您隨時仍有可能因別人所造成的意外而連累在內，您應接受這些危險的存在且不再使用遭受過意外的自行車。您應該儘可能地讓自己保持在安全的狀態、降低危險的因子。

### 請仔細閱讀說明書並妥善保留，以備日後參考

有些消費者認為閱讀使用手冊是浪費時間的，但實情並非如此。近年來，自行車的材質及製造技術有著大幅的進展，即使自行車在這領域已有多年發展，仍需要隨時更新相關知識。這是為什麼使用手冊可以提供您寶貴的幫助，提昇您的用車安全及車況維護。保存本手冊及組裝在車上相關零件的使用手冊，可以讓原廠授權經銷車店的技師參考相關資訊，以維護您的自行車在最佳的狀態。同時您也可以至原廠官方網站下載最新版本的使用手冊。零件的使用手冊通常也可以在各自的製造商網站下載，這些手冊並不能使您成為專業技師，因此您需要由合格的技師處理您的愛車。若有任何問題在本手冊無法解答您的疑問，請直接洽詢原廠授權經銷車店或本公司。

### 安全性：術語與標示

以下標示是三種不同層級的警告標誌：

**⚠注意！**有潛在危險因素，如果無法避免可能導致輕度或中度傷害。

**⚠警告！**危險狀態，如果無法避免可能導致死亡或重度傷害。

**⚠危險！**有立即的危險，如果無法避免可能導致死亡或重度傷害。

“意外”的定義：此手冊所提到的意外，是可能導致自行車損毀的情況，更有可能是導致重度傷害或死亡，甚至於連累到他人。

### 您的體重？

這並非是侵犯您的隱私而是重要的安全性議題。所有的自行車並不是設計來支撐重量，我們的自行車也不例外。首先，任何組裝在車架上的零件都有其特定的重量限制，如同鏈條的強度有它假設最低連結力道，騎乘者的重量限制也是依照所有零件的最低重量限制而推定出來。在相同條件下，愈重的騎乘者其自行車的使用年限就愈短。即使是全新的零件，若使用者重量超出零件的負荷仍會造成結構的損壞。體重愈重的人愈需要提高警覺心，也就是您的自行車需要更頻繁的檢查及保養。作用於車架、輪組及零件的應力來自於許多的因素，當然也包括使用者的體重，然而合理的警戒標示是體重不要超過 90 公斤。若您的體重超過 110 公斤，您更須要特別的協助來選擇特製的車架、輪組及零件。即使您的體重並沒有過重，事前的安全預防措施可以讓您的零件維持在最佳狀態，如：使用 24mm 寬以上的高品質輪胎；使用吸震性較佳的輪組；在平坦路面上騎乘；使

用支撐性佳的座墊；避免使用超輕量車架、輪組及零件；避免在踏板上站立；請勿在重踩狀態下操作變速器。

## 第一次騎乘前注意事項

原廠授權經銷車店除了要協助您選擇正確的車架尺寸，也必須協助您裝設正確尺寸的零件，同時依照您的身材及騎乘風格將自行車調整至您所需要的狀態。有時立管及大齒盤是必須更換的，請在該零件尚未使用之前拆下更換，並確認新零件尺寸的相容性，以確保該車仍適用保固條款。

**⚠警告！** 自行車的尺寸必須符合您的需求，以避免車況性能及騎乘效率無法發揮，最重要的是可減少意外發生的風險。在騎乘新車之前必須先試乘，請在熟悉車況後再上路。請在空曠、無車輛行駛的地方 - 如停車場空地騎乘。您必須測試上 / 下踏板、變速及煞車等動作。請勿在變速時將大齒盤往後踩動，以避免變速系統損壞。

**⚠注意！** 低速行進急陡坡時可能讓前輪和您的雙腳碰觸而導致危險，請在實際上路前練習，並學習避免碰觸前輪，以防止意外的發生。在溼滑路面的騎乘練習也非常重要，因為輪胎的抓地力及煞車的操作是不同於乾燥

路面。

**⚠警告！** 學習如何正確調整煞車對您的安全是非常重要的，尤其在溼滑路面狀態，不良的煞車會導致意外的發生。請確保您的自行車符合騎乘當地已記載或未記載於法規的條款與慣例，您是否已熟悉騎乘道路的環境與法規？遵守法規不只可以確保您愛車的安全，同時也可保護您避免意外發生。如果因為任何的原因使您的愛車無法提供必需的安全性，或是您在使用上有任何的疑問，在原廠授權經銷車店尚未完全解決該問題前請勿使用您的愛車。如果，最終您仍然感覺該車不是您所需要的形式，您最好放棄使用該車以避免造成意外。

## 補修零件

市面上有許多公路車可使用的補修零件，有些零件是由嚴謹的公司依照使用功能而設計，在經過完善的測試後才推出市場。而某些零件是由小公司所製造（或銷售），在未經測試或不清楚其使用功能限制、使用年限即上市。為了避免使用這些補修零件所引起的爭議，請要求零件出售者提供記載於書面的使用說明及安全規定，任何的功能或強度限制須記載於手冊上，並確保該零件的規格可完全使用在您的愛車。請小心！若從來源不明處取得的零件因此所發生的意外，您可能無法取得損壞賠償或適當的保險。

## 每次騎乘前的安全檢查

### 一般事項

您的注意對騎乘安全是非常重要的。騎乘前的例行性檢查可以減少發生意外的機會，這並不是取代由原廠授權經銷車店所施行的定期檢查，這是配合車店以外自身所進行的意外防護措施。這些檢查是為了車況性能及車體結構的健全，兩者對安全有著相當大的重要性。我們了解在每一次騎乘前做檢查可能相當乏味，但這些動作確實可以降低意外、危險的發生。以下所述也許還不夠詳盡，例如您已更換過車上的零件，請與原廠授權經銷車店徹底地實行檢查，並將所需注意事項加入您的例行檢查清單。

**⚠警告！** 為了防止意外發生，在自行車的故障排除前請勿騎乘。

**⚠警告！** 此自行車是設計在平坦路面或賽道上使用，若未在上述路面使用將會減少該車的使用壽命或造成車體結構的損壞，為降低造成意外的可能性，請避免任何的濫用或誤用的行為。

### 如何檢查磨損、材質疲勞及結構的完整

請確認車架、前叉、輪組、座管、大齒盤、車頭碗組及所有的零件沒有過度的損耗、損壞或出現材質疲勞的徵兆。“材質疲勞”是一種磨耗的形式，由低強度的應力循環往復地將分子結構分離的作用。其作用於材質最初會出現非常細微的斷裂，這斷裂會緩慢的擴散，當裂痕累積至相當程度時會導致突然地故障。

**⚠警告！** “材質疲勞”的危險性在於最初開始出現時是很難查覺的，為了減少危險的發生，有必要將出現任何材質疲勞徵兆的零件立即更換或停止使用。

材質疲勞比起一般的材質磨耗更難發現，因此您要更重視這問題。材質疲勞的徵兆或現象如下：細微龜裂、斷裂、裂隙、變形、烤漆或表面變色、碎屑、鏽蝕、異音。為檢測某些零件（如踏板、五通軸心）的結構完整性，有時必要將其拆下檢測，但這些檢測需要特殊工具及專業技師來操作，請交由原廠授權經銷車店來進行。

### 材質疲勞檢查

使用染色滲透液體可以幫助提早發現“材質疲勞”的現象，這方式是唯一有效找出細微裂隙的方法。其中一種最普遍的方法是分別使用紅色、白色的噴霧液，首先將紅色液體噴灑在材質表面上讓其滲透至裂隙，然後將表面上紅色液體除去，再將白色對比液體噴灑在相同區域，如果表面上確實有裂隙，紅色液體在白色液體的對比下會將裂隙顯現出來。另一種方法是使用螢光滲透液體，再使用特製光罩照射下可讓裂隙顯現出來。

### 鎖緊扭力值

**⚠警告！** 過緊或過鬆的扭力值都可能導致車架、零件或螺絲的故障，也可能使零件功能失常或分離。為避免意外發生的可能性，請確認所有零件固定都有達到正確扭力值。

請參考各項零件使用手冊以取得正確扭力設定值，如果手冊建議須使用潤滑接著劑，



請在鎖緊螺絲前塗上潤滑接著劑，並使用扭力扳手鎖緊至正確扭力值（每一款扭力扳手都有其特定測量間距）。

## 煞車

**⚠警告！**車若未在最佳狀態將會導致較長的煞車距離、或是失控。為降低意外、危險的發生，請確保您的煞車保持在最佳狀態。

請確保煞車塊有足夠的厚度以維持安全的騎乘，若有需要請隨身攜帶煞車塊及工具以供更換。請確認煞車塊與輪框保持適當的間距，若間距過大可能無法提供足夠的煞車力道，在溼滑路面更會導致危險發生。請確認煞車塊固定在正確的位置並以正確扭力值鎖緊。請確認輪框材質並使用正確的煞車塊，如碳纖維輪框。請確認煞車線與夾器有正確的鎖緊。請確認煞車外殼線是否正常、走線是否順暢不會妨礙操控。最後請確認所有功能是否運作完美。

## 輪組

**⚠警告！**輪組若沒有維持在最佳狀態可能會導致失控造成意外，請參考以下注意事項以避免危險。

請確認輪組快拆有正確鎖緊。請確認輪組轉動沒有偏擺、輪輻沒有鬆脫。校正輪組需要特殊工具及專業技術，請勿嘗試自行校正輪組，請交由原廠授權經銷車店來進行檢測。請確保胎壓符合您的體重、騎乘路面及輪框尺寸，同時需符合輪框及輪胎所標示的壓力範圍，請勿超過可使用胎壓限制以避免爆胎或造成輪框損毀。如果您的輪組使用的是管狀胎，請確認輪胎是否與輪框完美黏合。請確認輪胎狀態是否良好並檢查是否有龜裂的情況？請確認輪框的煞車面是否清潔？並確認無金屬碎屑或油漬殘留。請確認煞車塊無金屬碎屑殘留，請勿用砂紙清潔煞車塊，您可以用銼刀清除金屬碎屑。請確認碼錶感應器不會和輪組、輪輻碰觸。

**⚠警告！**固定在輪輻的碼錶感應器若沒有正確組裝可能導致意外，請確認碼錶感應器有正確組裝。

## 傳動

**⚠警告！**許多意外是因為後變速器和輪輻碰撞所造成的，請使用輪輻保護片以降低危險。

請確認後變速器有正確固定，將鏈條切換至最大片飛輪檔位時，變速把手是否也在變速行程的極限，此時後變速器應該與輪輻保持適當安全距離。請記住，車架、輪組、輪胎在您全力衝刺時會因壓縮而讓輪輻和後變速器的間距縮小。請確認後變速器有正確固定。

## 把手與立管

**⚠警告！**把手或立管不當地固定會讓您騎乘時失控而導致危險，請遵守以下說明以避免危險發生。

請確認把手有正確地固定，前叉不會偏擺。請確認立管正確地固定把手和前叉（站立在自行車前方並以雙腿固定前輪，檢查把手是否會晃動）。零件過度迫緊會導致結構的破壞，固定過鬆會導致偏擺或螺絲故障。固定把手、立管和前叉時使用組裝膏可增加磨擦力。請確認變速把手有正確固定。請確認中空把手的尾端有使用尾栓封住，以避免被尖銳邊緣割傷。

## 座墊和座管

**⚠警告！**座墊和座管故障會造成意外，請遵守以下說明以避免危險發生。

**⚠警告！**有部份的人以某種姿勢、使用某種座墊在接觸面會引起不適，為避免因此所造成生理上的疼痛，請參考以下說明。

請確認座管堅固正確地固定，若是碳纖維座管請不要過度迫緊，以避免結構破壞而造成突然的斷裂。使用組裝膏可增加座管的磨擦力，避免車架與座管黏合（組裝膏須每年定期塗抹）。座墊須正確固定在座管，

請注意座弓上的固定標示，錯誤的迫緊扭力值可能導致座管及座弓的損壞。座墊的挑選及位置對於騎乘性能是非常重要的，座墊以相當小的面積支撐您的體重，為了舒適及消除循環作動所引起的不適，一個合適且正確調整的座墊是非常重要的。在使用過程中，若您感覺到麻木、失去知覺或其它不適的徵兆，請停止使用該座墊，查看是否需調整座墊的位置或是更換新座墊。

## 碳纖維材質之檢查

**⚠警告！**碳纖維和其它材質有著不同的特性，如果事先已有受損和過度負荷，碳纖維不會彎折，而是突然斷裂。為避免意外發生的危險，請定期做安全檢查。

**⚠警告！**如果碳纖維在遭受到撞擊，其本體結構可能受到壓縮，但此結構破壞不一定可以清楚發現，也不可能完全確保受到撞擊的碳纖維仍然安全，為避免意外發生，即使它外觀沒有損傷，受到撞擊的碳纖維部位也必須更換。

檢測結構損壞的碳纖維需要相當細心且可能一無所獲，結構損壞的碳纖維其徵兆可能如下：變形、剛性降低、表面變軟、異音、烤漆損壞、碳纖維表布剝落。我們建議車店使用染色滲透液體來檢測微細的裂痕。剛性的降低是可以檢測出來的，在靜止的自行車上施加壓力，觀察受測部位的伸屈是否不正常。您可以用硬度低的物體如塑膠筆身，輕敲碳纖維表面其回音可分辨出結構損壞或結構完整的不同，結構完整的碳纖維聲音較清脆、扎實，結構損壞的碳纖維聲音較空洞、低沉。聲音檢測仍需要配合目視來檢查，但結構損壞的碳纖維仍有可能沒被發現。

## 如果發現磨耗、材質疲勞或結構損壞

**⚠警告！**任何產品都可能失去原安全條件，請立即更換已磨耗、材質疲勞或結構損壞的零件以避免危險，若有任何疑問，請連絡原廠授權經銷車店。

## 定期安全檢查與保養

在無法得知使用者的騎乘環境、騎乘風格、日常保養、氣候狀況、使用者體重或體能狀況、自行車所裝設的零件及輪組、及所有影響此車的維修保養的因素，本手冊無法詳細記載完全的保養計劃。每一個零件或輪組都有其特定的維修、保養方式，您必須參考這些個別廠商的使用手冊。因此，您需要與原廠授權經銷車店共同建立您個人專屬的維修保養計劃，同時您將逐漸熟悉自行車使用上與所需服務的關連性。在進行維修服務期間，車店需要將部分零件拆卸下來檢查，如五通軸心、踏板軸心、快拆軸心、後變速器固定螺絲，為了您的安全，這些零件若未拆卸將無法進行檢查。

## 使用您的自行車

### 一般事項

減少意外的風險或減輕任何意外發生的嚴重性，都是可以事先預防的；做好完備的預防措施更是必要的。您必須穿戴檢驗合格的安全帽來保護頭部（安全帽必須是通過檢驗且未受過撞擊）。您必須保護眼睛並維持良好的視力，請配戴護目鏡或太陽眼鏡。穿著鮮艷的衣著及反光的配件，衣服必須合身以免騎乘時被捲入自行車。騎乘自行車必須遵守當地的規範與法規。在低能見度的地方騎乘自行車存在許多風險，而且是強烈不被鼓勵的。無論如何，當您決定於視線不良的狀況下騎乘自行車，在反光物不足情況下，您需要足夠的照明，例如：一個前燈與一個尾燈。當不騎乘自行車時，必須將安全帽摘下，因為這將引起不必要的危險，例如：被樹枝鉤到。騎乘自行車時，必須謹慎與了解任何相關訊息來增加騎乘的安全性。只是遵守當地政府對當地交通和自行車所規範的法律是不夠的，您必須試著預防其他意外的發生。在意外事件中，自行車本身並沒有提供任何保護，因此，無論任何可能的意外發生是否因為您的錯

誤造成，您仍然應該試著預先了解其他騎乘者可能發生的最出乎意料的行為，以避免意外產生。除了主動預防意外產生，如果您的精神與身體狀況不佳，請務必不要騎乘自行車。請不要在騎乘時使用電話與用耳機聽音樂，因這將使您忽略交通狀況，並且阻礙您進行預防的行動來躲避他人的錯誤。在任何可能的地方、交通狀況與道路下，您必須避免開快車的駕駛。潮溼或骯髒的瀝青路面（或泥 / 砂礫），將大大地減低煞車的制動力，延長煞車的時間與距離。冰天雪地的狀況下騎乘自行車是最危險的，當溫度接近或已低於 0 度，請勿騎乘自行車。水將降低煞車的制動力。道路上有許多不同的危險，需要謹慎小心和注意，我們無法列出所有危險的存在，但可以告訴您下列的例子：地上的破洞、馬路上的人孔蓋、不平的路面、道路上可能使您跌倒或損壞自行車的物體、油汙、潮溼的葉子、人行道十字路口、鐵軌等是非常危險。在可預知的道路上騎乘是非常重要的，請勿蛇行、預先指示出騎乘的目的與方向，例如：欲轉彎、轉向或超車。您必須讓其他

騎行者也了解您的行為。速度與危險是並存的，每當您認為有任何狀況不佳的時候，請降低速度。其他騎乘的特殊狀況，如“計時賽”或“三鐵賽”，在操控和煞車方面將更難以控制，也延長反應的時間，所以當騎乘這些車種時，必須特別小心謹慎。雙手請勿隨意離開手把。攜帶合法的身份證件和資訊，並顯示血型和聯絡人，若不幸發生意外，這些資料將幫助拯救您寶貴的性命。自行車的某些零件可能造成人體的傷害，例如：齒輪的尖角、鏈條、飛輪、轉動中的輪組、鋼絲等都可能弄傷您的手指。所以騎乘自行車行進時都必須小心。各種零件組裝上自行車時，請確認已閱讀並了解操作手冊的說明。

### 使用一體式煞變手把

**警告！**一體式煞變手把擁有兩種不同的功能，因此使用前必須熟悉操作方式，以減少意外風險產生，使用上需要時間學習與正確地操作。同樣重要的是，變換不同品牌或不同種類的一體式變把時，必須仔

# 保養

## 一般注意事項

保養一輛公路競賽自行車需具備專門的知識、技術、工具、零件和消耗品。

保持自行車的清潔、必要的安全檢查可以延長自行車的使用年限。使用自行車專用產品、依照使用說明書及使用細緻肥皂和水來清潔自行車。所有的化學溶劑、稀釋劑及石化溶劑會對塗層造成傷害，應該禁止使用。請勿使用柴油來清潔自行車。某些潤滑油和用來潤滑的溶劑一樣，都會傷害塗層和表面。因此，在必要的潤滑動作後，請將表面上不需要且多餘的潤滑劑給清除。

需要特別注意的事，您一定要保持輪圈的煞車面和煞車塊清潔並除去油漬，這些部件不應該有潤滑劑殘留。絕對不要使用高壓清洗機來清潔自行車，高壓衝擊的水份會使軸承受損，會浸濕變速手把內部，沖掉塗層，洗去潤滑劑，使塗裝脫落等。不要被職業車隊技師使用壓力清洗機這件事給混淆，因為 1) 車隊提供每位車手許多車輛使用，而且每季都換新車，2) 技師只有極少的時間來做清潔，3) 這些重度作業

的自行車是車手在使用的 4) 清洗過後他們會做必要的保養。

座管如果有塗 組裝膏組裝，每 12 月就必須拆除、清潔、再重新組裝一次。如果未使用組裝膏組裝，那就應該每個月拆除、清潔、然後重新組裝一次，以避免座管黏合在車架上。關於輪組的維修保養您必須參照其製造商的使用說明書。本手冊不能完全解決其他製造商所生產的零組件所發生的問題。

## 螺絲、螺絲接著劑、潤滑油、扭力值

其中一個最有爭議的是在螺絲接合部分：尤其有爭議的是螺絲應該 1) 除油 或 2) 上潤滑油脂 或 3) 塗上螺絲接著劑，以及每一個螺絲接合處的最適當鎖緊扭力值。原則上，我們期望 1) 螺絲接合處隨著時間依然能保持穩固而不會鬆動，2) 能在必要時候被鬆開，3) 不會因為輕微位移而發出噪音，4) 不會發生腐蝕。腐蝕會是個大問題，它會造成螺絲卡死或損壞。這樣的情況在不同金屬間（鈦-鋁，鋼-鋁）是時常發生的。在過去並沒有其他的選擇，我們

將螺絲上潤滑油以滿足以上這四種需要。雖然潤滑油有助於鬆開螺絲，但卻不能永久持續，隨著時間特性改變或被洗去，它並不是都能有效的防止腐蝕發生，而且降低噪音只是暫時的。

## 技師使用螺絲接著劑已行之多年，什麼是螺絲接著劑？

它是一種液體，應用在螺絲的安裝與固定上。螺絲接著劑有多種不同的強度可供選擇。但用在自行車時我們應選擇強度低的：Loctite222 或 Arexons 52A22。使用螺絲接著劑提供許多好處：1) 不需要使用高扭力值即能防止螺絲意外鬆脫，2) 防止接口處腐蝕，3) 防止任何輕微位移產生的噪音，4) 能夠保持長時間的穩固。當螺絲接著劑塗滿在螺絲接合間隙並與氧氣隔絕時，它會開始固化。但若間隙中螺絲固定劑不足時，它仍會保持液體狀。使用比建議強度更高的螺絲固定劑會造成螺絲卡死，尤其是直徑較大的螺絲。使用正確的鎖緊扭力值才能確保正確的功能，也能避免螺絲鬆脫或結構性的損害。在某些情況下，鎖緊扭力值能確保機械接

細閱讀製造商的操作指南，並且勤加練習。必須避免變速不良的操作，例如：大齒盤對最大片飛輪，小齒盤對最小片飛輪。這將對齒片、飛輪與鏈條造成傷害，並且不是有效的變速操作。

**⚠警告！**不良的變速操作（在重踩狀態或者全身站立在踏板踩動）容易造成鏈條故障的危險，而可能引起事故發生；而且鏈條，齒盤和齒片將嚴重磨損。請避免此類不良的變速操作事件發生，以降低事故的危險。

**⚠警告！**調整不良的後變速器會因偏擺碰觸到輪輻，為了減少意外的風險，如果有此情況發生，請勿使用第一個和最後一個檔位，並且立即將自行車帶至原廠 授權經銷車店檢查。

**⚠警告！**煞車的制動力非常大，即使在潮溼狀況下也能提供足夠的煞車制動性能表現，當水份影響煞車讓煞車塊有輕微磨損仍然能提供可接受的煞車性能表現。在乾燥的環境狀況下使用新的煞車塊，其煞車制動力是充足的，而且您必須學會如何控

制，以避免摔車等意外。在潮溼狀況下，輪胎容易打滑而造成意外，因此調節適當的速度和控制煞車是非常重要的。當騎乘在抓地力有限的路面下，您必須放慢速度，並且更為注意煞車與其他細節。

## 卡式踏板

使用「卡式踏板」需要時間來練習與熟悉，因為您必須了解如何上卡與脫卡。此外，您必須接受卡式踏板有時也會在錯誤的時機意外脫離車鞋的情況。事實上，甚至頂尖的運動員都曾發生過這樣的意外。髒汗及是否穿著正確都是因素之一，也影響車鞋在踏板上的踩踏效率。請務必確認並仔細閱讀製造商的操作手冊。

**⚠警告！**汗損或破舊的鞋底板可能造成車鞋意外的脫落踏板，而引起意外事故發生。當鞋底板已不堪使用請立即更新，並請保持乾淨。



合，在其他情況下，它能防止螺絲鬆脫。原廠授權經銷車店在特定情況時會使用到螺絲接著劑，且往往運用較為低的扭力值。在螺絲塗上潤滑油、塗上螺絲接著劑、或是除油這三種情況下，其鎖緊扭力值是不同的。零件製造廠會把大部分的扭力值列在說明書當中，但是碳纖維車架在組裝和維修保養上需要特別的照料。絕對不要使用鋰基潤滑油脂來潤滑螺絲。

您的原廠授權經銷車店會準備所有鎖緊螺絲所需要的扭力扳手，其扭力值範圍從 1.5Nm 到 50Nm。

#### 我們建議的鎖緊扭力值如下：

後變速器 固定螺絲 - 12Nm( 螺紋有使用潤滑油脂) - 使用 Loctite 222/Arexons 52A22 可降低至 8Nm

前變速器 束環螺絲 - 碳纖維車架：1.5 - 2Nm ( 螺紋有使用潤滑油脂) - 組裝膏可塗抹在束環內側表面 - 金屬車架：請參考前變速器製造商使用手冊

前煞車器 固定螺絲 - 7Nm ( 螺紋有使用潤滑油脂) - 如果為鋼製或星型螺絲使用 Loctite 222/Arexons 52A22 可降低至 5Nm

前煞車器 固定螺絲 - 6Nm ( 螺紋有使用潤滑油脂) - 如果為鋼製或星型螺絲使用 Loctite 222/Arexons 52A22 可降低至 5Nm

五通 外掛式培林 - 使用 Loctite 222/Arexons 52A22 以雙手用力旋緊(若沒有使用接著劑，需以 35 - 40Nm 旋緊)

座管 固定螺絲 - 碳纖維座管 3Nm( 使用組裝膏)，4Nm( 螺紋有使用潤滑油脂)，6Nm( 螺紋去除潤滑油脂)，鋁合金座管 6Nm

座墊座弓束環 束環螺絲 - 請參考座管製造商使用手冊

立管 前叉固定螺絲 - 碳纖維前叉上管 5Nm( 螺紋有使用潤滑油脂) - 鋁合金前叉上管 10Nm( 螺紋有使用潤滑油脂)

立管 手把固定螺絲 - 碳纖維手把 4Nm( 螺紋有使用潤滑油脂) - 鋁合金手把 8Nm( 螺紋有使用潤滑油脂)

前叉膨脹螺絲 前叉內管 - 7Nm( 螺紋有使用潤滑油脂)

車頭碗組上蓋 前叉頂端 - 2Nm( 螺紋有使用潤滑油脂)

一體式煞變把手 手把束環螺絲 - 碳纖維把手 6Nm( 螺紋有使用潤滑油脂) - 鋁合金把手請參考製造商使用手冊

水壺架 固定螺絲 - 須使用 Loctite 222/Arexons 52A22 - 2Nm

導線底板 五通下底板 - 須使用 Loctite 222/Arexons 52A22 - 2Nm

**△注意！** 如果零件製造商的建議鎖緊扭力值和我們的建議不同，在碳纖維車架上請使用較低的鎖緊扭力值，並請和本公司或原廠授權經銷車店連絡。

## 重新塗裝

**△注意！** 碳纖維車架內鋁合金五通座是和車身結合在一起。在組裝五通座之前，您必須使用 Loctite 222/Arexons 52A22 接著劑並以手旋緊，以避免五通座損壞。此外，五通座可能因為沒有使用 Loctite 222/Arexons 52A22 接著劑而卡住，在試圖將其拆卸時，力道請勿超過 80Nm 並確認正確的拆卸方向，以避免五通座損毀無法拆卸。

## 存放場所

現代的車架有著非常薄的管壁，若為了重新烤漆而移除舊漆會因此而損壞原管壁的表面處理，若是碳纖維車架更會因此損傷外層碳纖維表布，而導致整體結構的破壞，這是為什麼碳纖維車架不建議或不允許重新烤漆。在任何情況下即使只有部分重新烤漆，保固內容即失去效用。若因為重新烤漆所造成結構損壞，本公司將不負任何法律責任。

泥巴、雨水、溼氣、紫外線、海水或汗水鹽蝕、及高溫所引起的結構與塗裝損壞，會減少自行車的使用年限。自行車必須保持清潔、遠離紫外線照射，放置在涼爽、乾燥的地方。若自行車在高鹽份的環境或冬季含鹽份的路面上使用過後，必須立即清潔及回復乾燥的狀態，未經處理的自行車在鹽份及水的作用下會導致嚴重的損壞。在儲放您的自行車之前必須完成清潔及潤滑的動作。車架的烤漆、花色及表面處理可能會隨著時間因光線照射而變色。潤滑油品質會隨著時間而衰退，若您的自行車長時間沒有騎乘，請在使用前重新潤滑。關於自行車上的各項零件保養細節，請參考其使用手冊。

## 運送您的自行車

當您的自行車欲放置在汽車內運送時，請確認自行車被適當的保護及固定，以避免車體結構因碰撞而損壞。若您欲將自行車固定在車頂運送，您最好使用專用硬式置車箱，因為高速行駛所造成的側風會將水份及溼氣吹進變速器、軸承或其它區域，而這些零件必須隨時保持乾燥。如果您欲使用購買自行車時所使用的紙箱，請確認自行車以原來包裝的方式裝箱，以避免車體結構或塗裝的損傷。

## 保證書

### 保證之內容

請妥善保存您的發票或購買證明，並請店家確實填寫購買資料，保證書在蓋上店章後始生效用。若發現無填寫或是內容有問題時，請立刻告知店家。

您所購買的自行車，若其各部組件因材質或製造上所造成的瑕疵，自購買日起二年內享有保固。處理方式包括更換零件，或是單純做維修調整。另外，若需要更換零件，拆換下來的零件將不會退還。

請注意!! 若購買日期、店家名稱等欄目未確實填寫，保證書將視同無效。

### 保證條件及限制

一. 保證書只限於原購買人使用，也就是記載於保證書上的使用人，本公司不接受轉手購買者所要求的保證。

二. 保證書受理得經由以下的申請程序始生效

- 1) 在發現產品不良的 8 日內立即提出申請，並附具發票或購買證明。
- 2) 必須經由原廠授權經銷車店代為遞交申請，本公司保留不良品鑑定的權利。
- 3) 必須經由原廠授權經銷車店出具不良品申請文件及寄送。

### 請注意 !!

#### 未依此程序提出申請則保證失效

三. 以下情況不適用保證

- 1) 申請保證在運送時直接或間接所造成的損壞
- 2) 因下列原因所造成的損壞：

- a. 改裝、不正常使用、超負荷使用所造成的損壞、故障。
  - b. 未經原廠授權經銷車店維修所造成的損壞、故障。
  - c. 參加需要激烈操作的競賽活動，或是騎乘於常理不會騎乘的路線後，所造成的損壞、故障。
  - d. 時間所造成的劣化情形（塗裝面的自然褪色、金屬面的鏽蝕等）。
  - e. 對於騎乘性能沒有影響之主觀問題（聲音、抖動、滲油等）。
  - f. 地震、颱風、水災等天災、意外事故或是火災所造成之損壞、故障。
  - g. 廢氣、化學藥品、鳥糞、海水鹽蝕所造成之損壞、故障。
  - h. 意外事故發生
- 3) 在正常使用下消耗與磨損的零組件，如內 / 外胎、外殼線、煞車皮、軸承、螺絲、鏈條、彈簧等。
- 4) 下列費用我們不予負責
- a. 檢查、清潔費用。
  - b. 更換消耗性零組件或是補充油脂類所需費用

### 希望各位親愛顧客遵守之事項

若想要安全、舒適地騎乘自行車，需要有正確的使用方法，和定期的檢查、保養。請依照使用說明書使用，騎乘前也務必要做好行前檢查。