



首頁 > 文章 > 教室 > 新手看過來！變速器為何那麼重要？



新手看過來！ 變速器為何那麼重要？

教室

新手看過來！變速器為何那麼重要？

助你輕鬆上路不費力

發布時間：Dec 06,2019 18:00 作者：Winnie 採訪協力：崇越單車台中店

公路車 知識

人體的心臟透過每一次的搏動將充氧血輸送到全身，來維持人體各部位機能的運作。變速傳動系統就像心臟，我們透過每一次的踩踏來驅動車身前進，而變速系統則是幫助騎士們踩踏過程更加順暢。



Follow us

- Face
- Inst
- LINE
- YouT
- Weil
- bili
- YOU





變速傳動系統就像心臟，透過每一次的踩踏來驅動車身前進

從傳動原理到變速系統

若要認識變速系統就必須先瞭解自行車的整個傳動原理。驅動自行車前進的力量主要是來自於我們雙腳踩踏曲柄時帶動大齒盤轉動，再經由鏈條將力量傳遞到後輪齒盤，也就是飛輪。飛輪鎖於棘輪座上頭，棘輪座會帶動後輪，進而驅動車身前進。自行車基於這樣的傳動原理就能前進，而變速系統於此的作用即是改變齒比，讓騎乘者在面對不同的地形時能更加順利。

一套完整的變速系統包含變把、中變、後變、大盤、鏈條與飛輪，透過這幾個配件的組合來完成齒比配置的動作。



指撥變把觸動變速



Hashtag

- 知識 台灣
- 環西 國際
- 零配件 人物特
- 人身部品 活動
- 健身 新手入門
- 登山車

熱門推薦

[國際](#)
 2023環西大賽Stag Jumbo-Visma完
 Sep 09,2023 12:00

[國際](#)
 2023環西大賽Stag 冠 Jumbo-Visma
 Sep 17,2023 12:00

[國際](#)
 2023環西大賽 Stag Jonas Vinegaard
 Sep 13,2023 12:00

[熱門話題](#)
 阿姆斯特丹超美水
 自行車
 Sep 07,2023 18:00

[台灣](#)
 2023環西大賽Stag Jumbo-Visma三
 Sep 18,2023 12:00

[國際](#)
 2023環西大賽 Stag Jumbo Visma再
 Sep 14,2023 12:00

[國際](#)
 2023 環西大賽Stag Alberto Dainese
 Sep 16,2023 12:00





踩踏過程會驅動大盤



中變帶動鏈條配置於不同齒數的大齒盤



後變帶動鏈條配置於不同齒數的飛輪



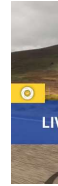
你不能錯過的NAICI BIKE 碳纖維電動輔助折疊車



腦筋疲勞的2023環台逆轉 Kaden Brown



不夠瘦就不能騎？自行車手的身材焦慮與解方 (下)



LIV AVAIL

那何謂齒比呢？即是齒輪間的配置比例。呈上述所言，踩踏時鏈條會帶動大齒盤與飛輪其中一個齒片，因此齒比的計算就是單一大齒盤與單一飛輪間的齒數比例。

假設你的大盤有53齒，飛輪有11齒，那麼齒比的計算方式為： $53 \div 11 = 4.81 \approx 5$ ，也就是當你踩了一圈踏板，後輪大約轉動五圈。當大盤越大，飛輪越小，及稱為大齒比，使用大齒比前進的速度快，但會比較吃力；當大盤愈小，飛輪愈大，及稱為小齒比，使用小齒比時踩踏過程較輕鬆，相對的速度比較慢。

變不變？如何省力騎車？

其實齒比的調整往往取決於個人的能力、體力與騎乘時的感受度。一般來說，在平路剛要起步時靜摩擦力會大於動摩擦力因此最為費力，若是新手建議將後變速器退一到兩檔，使用比較輕的齒比，能夠比較省力，待出發後迴轉速提高之後再加重齒比，這樣能減輕膝蓋的負擔。

另外，台灣屬多山的環境，因此出外騎車經常需要爬坡。爬坡可以用輕一點的齒比，使踩踏較不費力，同時維持高回轉速，來減輕身體的負擔。



爬坡可以用輕一點的齒比，使踩踏較不費力，同時維持高回轉速，來減輕身體的負擔

變速器等級的差異感覺得出來嗎？

目前市場上主流變速器廠牌為Shimano、Sram、Campagnolo，而Campagnolo在台灣比較少見。三大品牌變速器皆有級別之分，最主要得差別在於變速的段速。首先，以Shimano變速器來看，它的變速器分為五級，每個級別的定位十分清楚，每一級的差別不只是在重量和段速，更包含上下鍵的效能、變速的效率與剎車手感的輕重皆有區別，預算足夠的話建議可用105中階以上的級別，若車友追求更高品質的騎乘體驗，可選擇再高一階的二級變速器。

Sram變速器則分為四級，每一個級別最主要的差別在它的重量。另外，Sram變速器換檔速度快，感受也十分明確。

最後若Sram、Shimano與Campagnolo皆已實現了電子化控制，推出電子變速系統，若騎士們若追求騎乘的最高級體驗的話，這會是很好的選擇。



Shimano105變速系統©Shimano

想成為公路車大神不能不知道變速系統，了解齒比以及整個傳動原理和變速系統後才能更高效的進行變速。

