

推廣自行車運動安全休閒課程

李福祥 元智大學通識教育部講師

前言

筆者於 1992 年 6 月至元智工學院任教（1997 年改為元智大學），1994 年開設自行車課程之相關教育，包括與自行車騎乘禮儀、零件、維修結合之整合裁判法教育題材、騎乘者安全教育觀念建立（如應配戴安全帽）、其它騎乘相關基本常識之教育與推廣等。以郊區公路騎乘為主的觀念，減少環境污染、交通事故、能源耗費等，直接衝擊我們的生活與環境，再加上近年來全球暖化效應持續惡化，使得環保觀念受到重視，各國開始思考將以自行車為主的發展模式轉變成永續發展的自行車運動，進而達到

環境永續與追求舒適運動生活的平衡點。自行車為一種普及的交通工具，具有經濟、彈性、節約能源、無空氣污染以及方便性等優點，適用於短程旅途或與其他運輸工具搭配使用，是一種有益健康與環保之「綠色」交通工具，因此近年來漸漸受重視。自行車是先進國家提倡減少環境污染最重要的方法，希望藉著開設自行車課程能對臺灣推廣環保觀念有所貢獻。

一、如何選購適合自己的自行車

自行車運動是近年來最夯的休閒運動，選擇合適的自行車不僅在安全騎乘上有保障，也相對比較好施力，還能減少運動傷害，更不會多花冤枉錢！

表1 身高與自行車尺寸參照表

身高（公分）	跑車尺寸（公分）	登山車尺寸（英寸）
152-160	46-48	12-13
160-168	49-51	14-15
168-178	52-54	16-17
178-185	55-57	18-19
185-193	58-60	20-21

二、如何配戴安全帽

（一）要把「前額」完全覆蓋，並把帽後方的大小調整器調整好。

（二）固定帶應固定在「下顎」，約留一指的空間。

（三）兩邊的固定帶的扣環，要調到耳朵正下方。（如圖 1）

（四）安全帽的前後方向不要戴錯，不可套在後腦袋瓜。

（五）如果能再加戴頭巾（head wear）或頭帶（band）更好。其不但能吸排汗水，避免汗流入眼睛，又能防晒兼防蟲；夏季散熱消暑，冬季保溫防寒（如圖 2）。

（六）騎車必須防晒，建議使用頭巾及防曬油。不做防晒的後果如圖 3。

（七）外形儘量選用亮麗的顏色，且一定要選用有商檢合格標章者。

（八）材質要選購「保麗龍」系列，並且通風孔越多越好，因其較輕也不吸熱。

（九）被撞或摔車是不可預期的，所以騎車時請一定要配戴安全帽。



圖1 正確配戴安全帽



圖2 使用頭巾好處多



圖3 未防晒的後果

三、補胎教學

風和日麗，歡樂騎車出遊，忽然……天啊！爆胎這項惡運竟然降臨了！不巧翻遍了全身上下，車上除了一隻打氣筒，就是找不到工

具！這該如何是好呢？奇妙的是，只要身上有鈔票和一條橡皮筋，就可以自行補胎囉。教學現場讓每位同學都可以親自補胎。（如圖4）

圖4 臨時應變的補胎方法



1. 破洞對折



2. 角尖是破洞的地方



3. 單拉一邊橡皮筋



4. 拉緊橡皮筋



5. 綁好完成



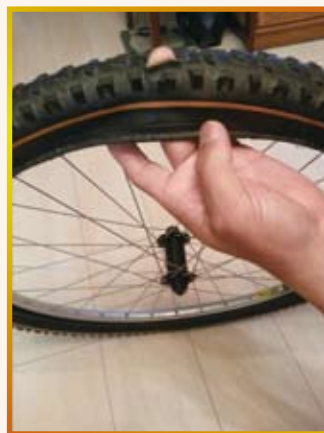
6. 測試是否不鬆脫



7. 內胎打氣



8. 有氣比較好裝入



9. 外胎破胎



10. 內胎外露



11. 補外胎方法



12. 完成後氣嘴向下拉

四、快拆的使用方法

使用快拆其實很簡單，它只有 open 和 close 的狀態，將快拆打開輪胎就能取下，合起來就鎖緊了。切

記勿用轉的，因為用轉的將無法完全鎖緊，在騎乘中有其危險性。教學現場讓每個同學都可以正確使用快拆。（如圖 5）

圖5 使用快拆的方法



1. 裝好的快拆



2. 準備拆卸



3. 往下扳



4. 已拆下



5. 前叉與輪子分離



6. 往上扳回鎖緊

五、卡鞋的固定方法



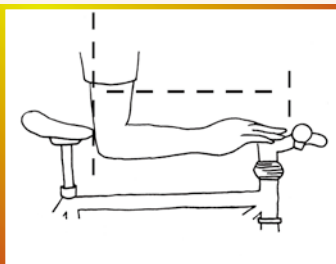
(一) 三點調整法

1. 腳長的調整：坐在座墊上（鼻頭算起約 14.5 公分處），鞋跟踩在踏板上微微彎曲（彎曲的程度，視個人喜好）。另一種參考公式：脫鞋胯下長度乘 0.875，就是 BB 到座墊頂高度。
2. 座墊前後的調整：坐在座墊上（鼻頭算起約 14.5 公分處），腳拇指球（蹠骨）正中在踏板軸心，

調整座墊前後，使由膝蓋的碗蓋（髕骨）內側下降垂直線，正恰通過踏板軸心。

3. 上半身的長度調整：舊式——BB 至座墊頂的長度減 3 公分，就是上半身的舒適長度（用龍頭長短來調整）。新式——坐在座墊上，平舉雙手再放下到車把，就是上半身的舒適長度（用龍頭長短來調整）。

圖6 簡易三點調整法

		
<p>1. 腳長：腳跟踩在踏板上，膝蓋微彎曲，調整座墊之上下。</p>	<p>2. 精確踩位：曲柄平行地面，從膝蓋下垂直線，調整座墊之前後，使腳拇指球，貫踏板軸心。</p>	<p>3. 上半身的長度：龍頭長度調整。</p>

（二）卡鞋的固定

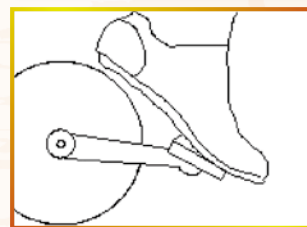
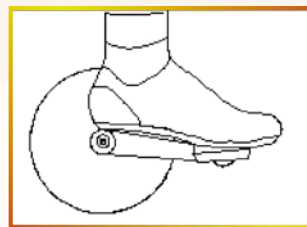
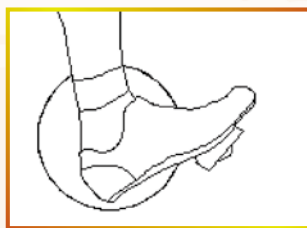
穿單車襪毫米單位的精微調整，耐心地花一天的工夫也在所不惜。

1. 儘量保持兩腳及腳踝平行（可考量個人骨骼的因素）。
2. 留一些內側空隙（至少 5mm），剛好在冬季或雨天可穿鞋套。喜歡高速回轉者，選偏內側；而喜歡用重齒輪比者，選偏外側。
3. 卡位的位置：軸心、cleat 與腳拇指球的關係。

（1）選用卡鞋的 cleat 與鞋底越近越好。

（2）右踏板放在前方水平處，從膝蓋的碗蓋內側，下降垂直線，正好垂直通過腳拇指球踏及踏板軸心。

（3）cleat 與腳拇指球的關係，影響出力。cleat 在腳拇指球前，鞋跟低於軸心則出力不對；cleat 在腳拇指球後，鞋跟高於軸心，出力也不對。cleat 正中腳拇指球，力貫軸心最正確。



上：cleat 在前——不對。
中：cleat 正中——正確。
下：cleat 在後——不對。

圖7 軸心、cleat與腳拇指球的關係

六、騎車前後的熱身緩和體能訓練

一般人在騎車前的熱身運動是做簡單的伸展運動，但若直接在「車上」做熱身運動，就能更迅速地達到熱身效果。只要在騎乘前 20 分鐘維持輕齒輪比（RPM）狀態，之後再慢慢加重 RPM，就不會造成運動傷害。而回程前 20 至 30 分鐘以一樣的方式進行，即可緩和肌肉，

比回到家後做伸展操更能達到舒緩的效果。

七、補充熱量的方式

騎乘過程中每隔 10 分鐘補充適量的水（潤濕嘴唇），每隔 20 分鐘補充高熱量食物（如香蕉、機能凍飲、運動飲料等），這樣一來就不容易抽筋，也能順利地完成每次所排定的訓練。

八、下坡彎道前後煞車方法

在騎乘下坡彎道時，應特別注意身體重心後移，雙手自然伸直，煞車以前 7 後 3，腳踏板呈 2 點和 8 點之間。（如圖 8）

九、爬坡的要領

放輕心情，腳跟上來就好。而「腳」跟上來就好的意義為：

（一）用氣，而不是用力。

（二）用「拉腳」來幫助「壓腳」的畫圓運動。而後再配上卡鞋，才是真正如虎添翼，其威風令人望塵莫及。（已使用卡鞋的車友，不妨脫下卡鞋，重新體驗一下二種拉腳——踝動拉腳及踝不動拉腳。）

結 語

筆者參與自行車運動已 40 年，在學校推廣自行車運動安全休閒課程至今則有 19 年，課程內容除本文所述之外，尚有關於踩踏訓練方法及生理學講解等。希望藉由本文介紹自行車安全課程到各校，使師生更了解自行車之相關騎乘安全，並能對臺灣推廣自行車騎乘安全環保觀念有所貢獻。

圖 8 下坡彎道前後煞車方法



1



2