



自行車騎乘安全手冊

幼童親子版



CHC 財團法人

自行車暨健康科技工業研發中心

Cycling & Health Tech Industry R&D Center

經濟部工業局廣告



前 言

學會騎自行車對學齡兒童的成長過程中是一件非常重要的事情！它可以讓兒童們自小培養出手腳的協調平衡性，並開始接觸大自然，學習探索環境，進而培養出敏銳的觀察力，有益身心發展。

但是相對的，兒童們在學騎自行車的過程中，若尚未學習訓練到自行車基本知識與騎乘技巧，及熟記自行車騎乘應遵守之交通安全規則與騎乘緊急應變能力之前，冒然讓他們騎上其他機動車輛的道路上，是一件非常危險的行為，請父母一定要注意！



在此建議父母：

學齡兒童在國小三年級之前，自行車的騎乘環境，應選擇沒有其他機動車輛，並且安全空曠的場所騎乘，不可騎乘到交通道路上。

學齡兒童國小四年級到國小六年級，若要騎乘自行車到有其他機動車輛的道路時，一定要判斷並適時教導，直到他們瞭解並有能力應變交通狀況，始可同意騎乘到交通道路上。

盡可能陪同一起出遊體驗，並即時的安安全全騎乘教導。





目錄

一	、	認	識	自	行	車	1		
二	、	自	行	車	的	構	造 4		
三	、	自	行	車	的	種	類 8		
四	、	準	備	適	合	的	自	行	車 10
五	、	安	全	帽	的	佩	戴 12		
六	、	如	何	學	會	騎	自	行	車 13
七	、	認	識	交	通	標	誌 19		
八	、	騎	自	行	車	行	前	檢	查 26
九	、	騎	自	行	車	注	意	事	項 32
十	、	給	父	母	親	的	叮	嚀 37	

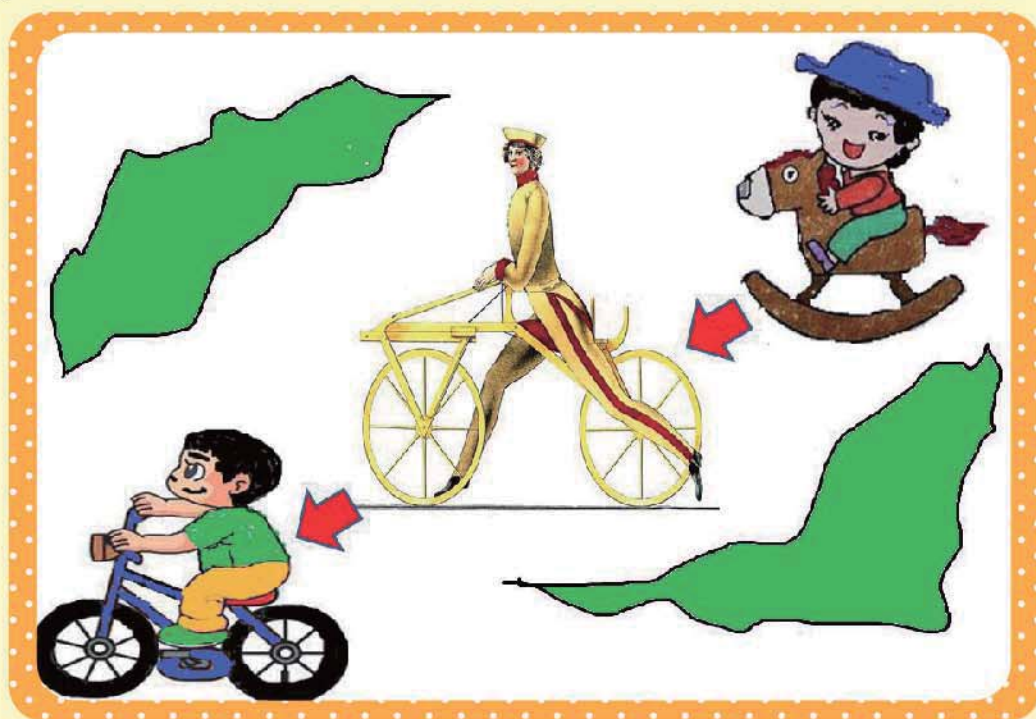


① 認 識 自 行 車

A 自 行 車 是 怎 麼 發 明 的 ？

小 朋 友 ：

自 行 車 發 明 到 現 在 大 概 有 200 年 歷 史 了 ， 它 是 從 古 時 候 騎 馬 的 樣 子 ， 好 比 現 在 小 朋 友 小 時 候 坐 的 搖 搖 木 馬 ， 一 直 演 變 成 用 雙 腳 蹬 踏 地 面 行 走 ， 再 變 成 現 在 用 雙 腳 交 互 踩 踏 踏 板 前 進 的 自 行 車 。





B 世界上那裡做的自行車

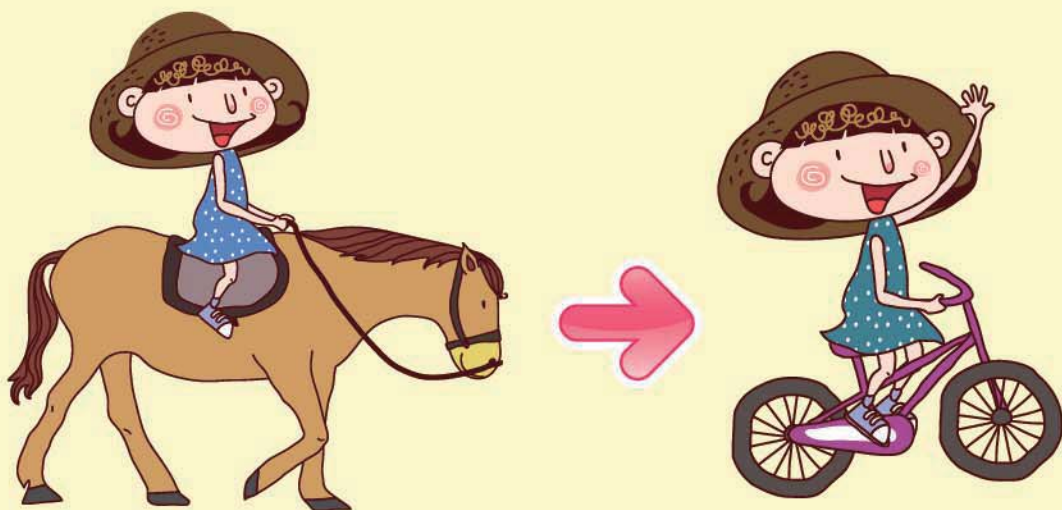
最棒？

小朋友：



✿ 世界上我們台灣製造的自行車最棒！

✿ 四十年前台灣開始發展自行車產業，一開始是用鐵製做的，坐上去好像像在騎馬，所以也叫做[鐵馬]。



✿ 自行車有兩個輪子和可以轉動控制方向的把手，是用腳踩踏踏板使車子前進，所以又叫做[腳踏車]。



C 你會騎自行車了嗎？

小朋友：

✿ 學會騎自行車很有趣喔！它是最健康又環保的交通工具，它可以帶你到你想去的地方，又可以讓你的身體強壯，刺激又好玩。



✿ 學會騎自行車，表示你已經漸漸長大，刺激冒險的成長遊戲，正等著你去發現呢。

那就讓我們一起來認識自行車吧！



② 自行車的構造

A 自行車是如何組成的？

小朋友：

✿ 自行車主要由五大系統所組成的。

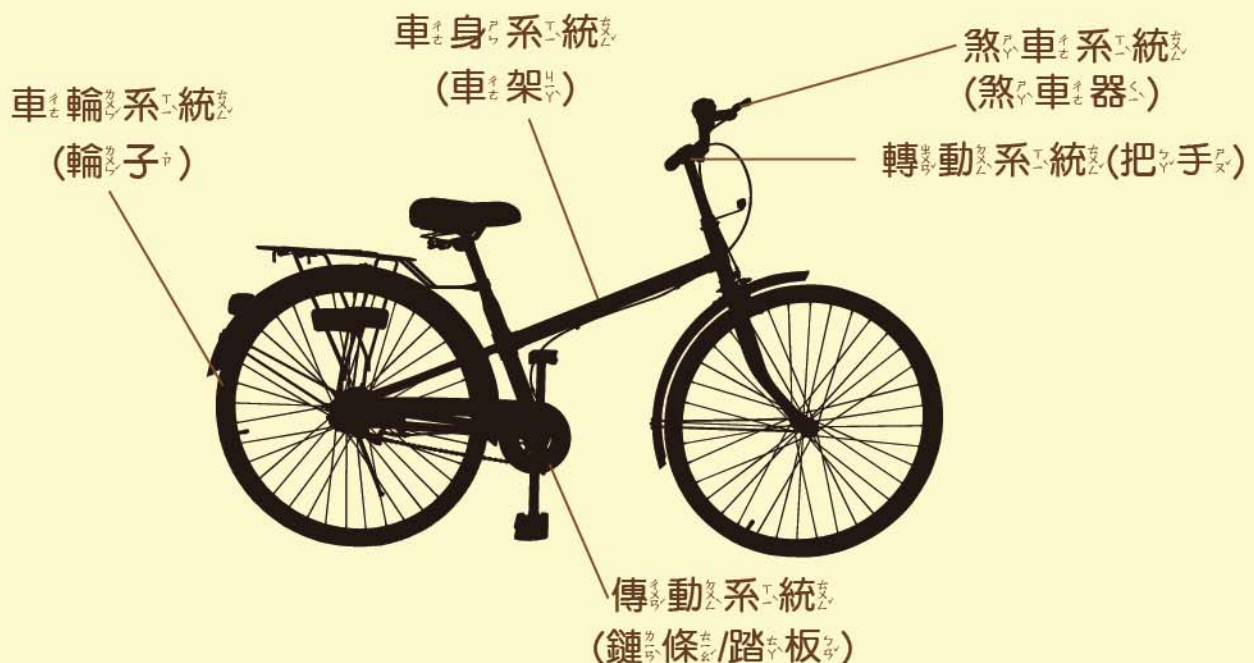
(一) 車身系統：(例如：車架)

(二) 轉向系統：(例如：把手)

(三) 煞車系統：(例如：煞車器)

(四) 車輪系統：(例如：輪子)

(五) 傳動系統：(例如：鏈條)





B 自行車是怎麼前進的？

小朋友：

✿ 騎上自行車我們就好像**變形金剛**一樣，自行車五大系統一下子就變成像我們的身體/骨架/雙手/雙腳/運動神經一樣，聽從我們大腦的指揮。

✿ 騎上自行車，「**車架**」支撐著我們身體的重量，我們可以用**雙手**握住「**把手握把**」，控制自行車的方向；用**雙腳**踩踏「**踏板**」，藉由「**鏈條**」帶動「**輪子**」，使自行車往前前進；用**雙手**握住「**煞車器**」，讓自行車可以停下來！

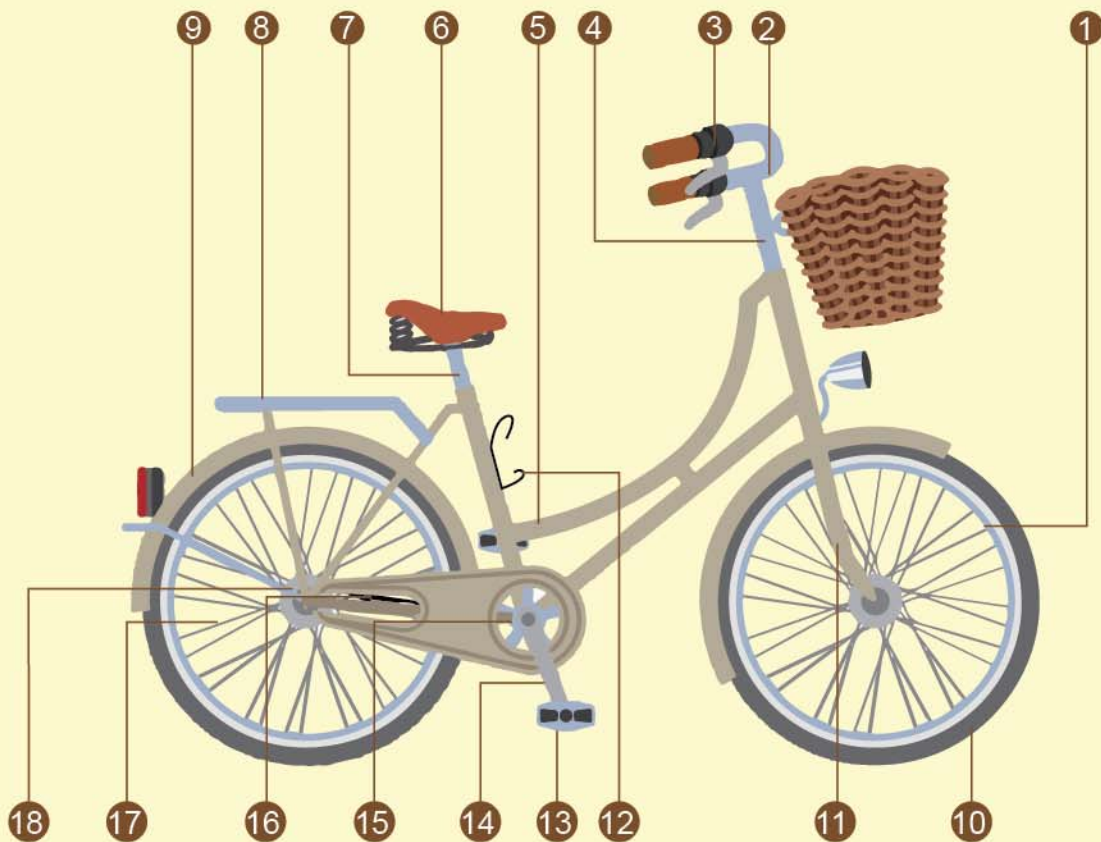
✿ 騎上自行車，可以帶著我們去我們想要去的地方，尋找生活中快樂又有興趣的事情！



C 自行車有哪些主要零件？

小朋友：

✿ 自行車是由許多零組件組裝起來的，每個零件都有它的名字和它的功能，我們一起來認識他們吧！



- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|--------|
| 1. 輪圈 | 2. 把手 | 3. 煞車握把 | 4. 豎管 | 5. 車架 |
| 6. 座墊 | 7. 座桿 | 8. 貨架 | 9. 擋泥板 | 10. 輪胎 |
| 11. 前叉 | 12. 水壺架 | 13. 腳踏板 | 14. 曲柄 | |
| 15. 大齒盤 | 16. 鏈條 | 17. 輻絲 | 18. 後齒盤 | |

耶！爸爸媽媽，我會騎自行車了，好高興喔！



D 騎乘自行車有哪些安全配備？

小朋友：

✿ 為了騎乘的安全及便利，可以依需要加裝一些配備，把功能變得更強大！

例如：

1 保護頭部的安全帽

2 鮮亮的衣服與褲子

3 保護腳趾頭的鞋子

4 會響的警示鈴

5 可以載東西的貨架

6 晚上照明的前燈

7 會反光閃爍的尾燈

8 前後車輪的反光片

9 可放水壺的水壺架

10 防止被偷的大鎖



寶貝，你好勇敢，你好棒，爸爸媽媽好愛你！

7



③ 自行車的種類

A 自行車的種類有分幾種呢？

小朋友：

自行車依使用的用途不同，一般可分為：

童車

兒童遊玩騎乘的交通工具，
記得~它不是玩具喔！



通勤車

媽媽買菜，爸爸上班、哥哥
上學，短距離通勤休閒用車



登山車

野外踏青運動休閒用車，
適合多種地形



跑車

平坦道路用車，騎起來又輕
又快喔！





B 如何辨識自行車品牌與標誌？

小朋友：

- ✿ 台灣是全世界製造自行車最棒的國家，而且有很多家工廠在做自行車的組裝，或是零組件的製作。
- ✿ 每一家工廠製造出來的自行車或零組件，跟小朋友們都一樣，都有自己的出生姓氏與名字，甚至有家族識別。

例如：

家族識別 + 姓氏 + 名字



+ CHC + 自行車

品牌識別

品牌名稱

產品名稱





④ 準備適合的自行車

A 如何選擇適合的自行車？

小朋友：

✿ 學騎自行車之前，首先你要有一台自行車。

✿ 不管這台自行車是爸爸媽媽買的，或是哥哥姐姐們留下來的；最重要的是，這台自行車必須適合你的身高尺寸。

✿ 請爸媽幫你確認檢查並調整自行車是否適合你來騎乘，確認要點：

- ① 跨站在自行車車架中間，確認兩腿跨下與自行車上管之間，至少要有3~5公分以上的間距。





② 雙手握住把手兩端握柄處，坐上自行車座墊上，可調整座桿上下距離，使雙腳能著地平衡踏穩，避免左右傾斜。手臂與身體間約成90度的角度。



小朋友：

❁ 千萬不可以小孩騎大車喔！這是很危險的。

❁ 只有選對適合我們身高尺寸的自行車，才能學的快，騎的安全，並且真正體驗學騎自行車的樂趣！



5 安全帽的佩戴

A 如何正確穿戴安全帽？

小朋友：

騎乘自行車，第一件最重要的事情，就是正確的穿戴安全帽，保護你的頭部，不要因意外受到嚴重的撞傷。

正確穿戴安全帽有三個步驟：

① 戴上你的安全帽，帽沿下端距離你的眉毛間，約兩根手指頭的距離。



② 拉一拉你的安全帽扣帶，左右兩側的肩帶成V字形，調整貼合在你的耳朵下方。



③ 扣上你的安全帽扣環，並將扣帶置於下巴與脖子之間，間距約一根手指頭的距離。





⑥ 如何學會騎自行車

A 學騎前要請爸媽為我們準備些什麼？

小朋友：

- ✿ 請爸媽為你準備一台適合你的自行車。
- ✿ 請爸媽為你找一個沒有汽機車，沒有危險又大又平坦，空曠的安全地方教你學騎自行車。
- ✿ 例如：操場、公園…





☀ 請爸爸媽媽為你正確的戴上安全帽及視需求為你穿戴手套、護膝、護腕…等安全護具。

☀ 請爸爸媽媽拆下自行車左邊及右邊的腳踏板。

☀ 請爸爸媽媽為你調整座墊高度，到你兩腳微微彎曲可以踩到地面的適當高度。

小朋友：

準備好了嗎？要聽從爸爸的教導，讓我們開始來學騎自行車吧！



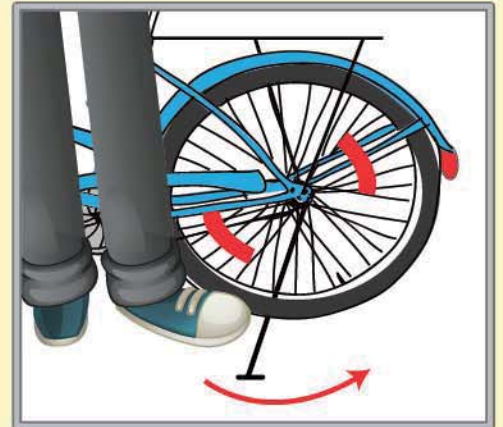


B 要學會自行車的步驟有

哪些？

① 取車與架車練習：

✿ 左手握住住把手並煞車，右手扶著座墊，眼睛看著停車架，用右腳取車與架車。



② 牽車前進與轉彎練習：

✿ 雙手握著把手，眼睛看著前方，練習推車前進和轉彎。



③ 前、後煞車練習：

✿ 推車前進時，聽從爸媽煞車指令，練習前/後煞車反應動作。





④ 上車與下車練習：

- ✿ 上車時，雙腳著地，站立於車子左側，雙手握住把手並煞車、將車子向左側微傾，右腳跨上，雙腳著地坐在座墊上。
- ✿ 下車時，雙手握住把手並煞車、將車子向左側微傾，右腳跨下，雙腳著地站立於車子左側。



⑤ 靜態平衡練習：

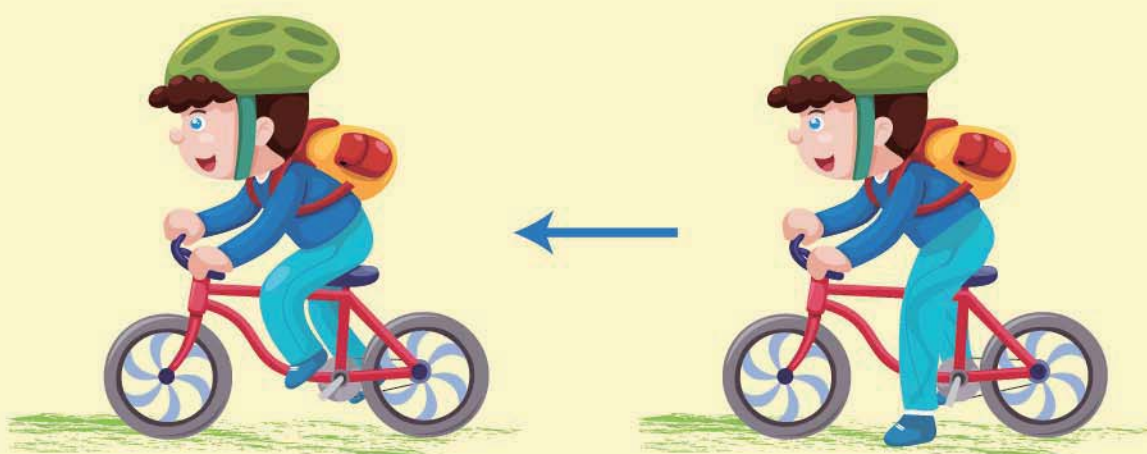
- ✿ 坐穩在車子後，兩腳離地，雙手緊握把手並維持車子直立，練習靜態平衡動作。





6 動態蹬車前進練習：

❁ 雙腳併行一起往後蹬，不要左右交互蹬，使車子往前滑行，當速度夠快時，試著兩腳離地做動態滑行平衡練習。



❁ 若練習的地點有適當的緩斜坡，可牽車至坡頂，蹬車前進，沿下坡滑下，兩腳試著離地做較長距離動態滑行平衡練習。

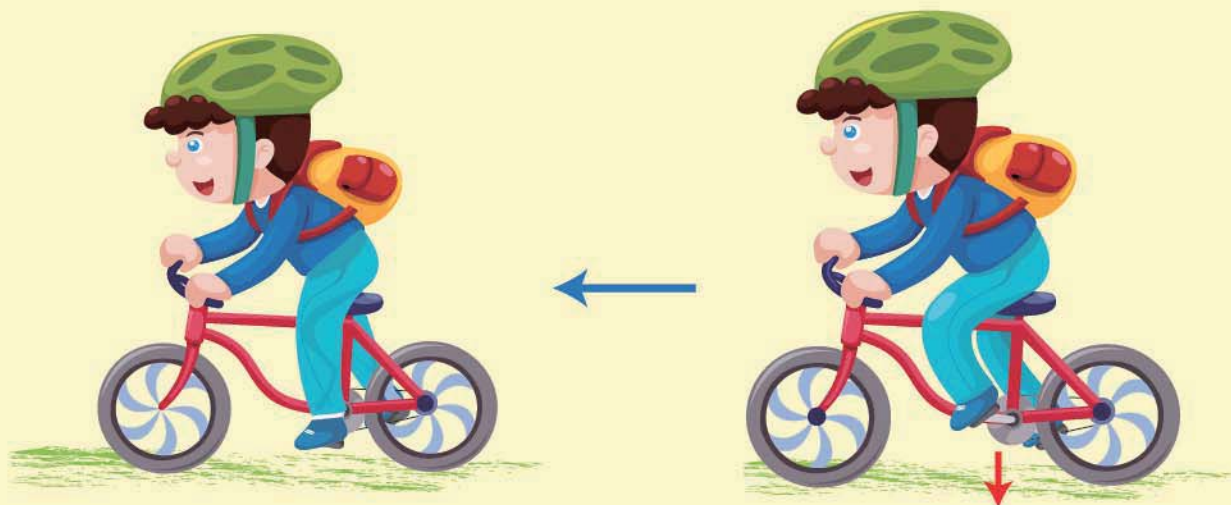
7 裝上左右踏板，做動態滑行平衡練習：

❁ 請爸媽重新裝上左右腳踏板上，再次做滑行練習，滑行時雙腳踩在腳踏板上，並試著前後交互踩踏前進。



⑧ 靜止踩踏啓動練習

✿ 左腳踏地，右腳將踏板勾起，往上約2點鐘方向，用力踩下，左腳順勢踏上踏板，左右腳一前一後交互踩踏，帶動自行車往前進。



小朋友：

✿ 你學會騎乘自行車了嗎？學會騎乘自行車的技巧後，最重要的就是要學會認識並遵守那些交通規則呢？讓我們繼續吧！



7 認識交通號誌

小朋友：

✿ 馬路如虎口，不管是走路或是騎自行車，一定要遵守交通規則，才能防止意外的發生，確保身體的安全。

✿ 要如何遵守交通規則呢！第一件事情就是認識交通標誌及道路上的通行權利。



尊重路權 · 遵守交通



A 什麼是道路的通行權利？

小朋友：

在大馬路上，不管是汽車、機車、自行車、或是行人，大家都要守規矩，遵守交通規則，才不會影響大家在道路上的通行權利，也就是路權。

例如：

人行	行人有專屬通行權
斑馬線	行人有優先通行權
鐵路平交道	火車有優先通行權
自行車道	自行車有專屬通行權



小朋友：

大家都能遵守交通規則，才能快快樂樂的出門，平平安安的回家喔！





B 紅綠燈代表的意義是什麼？

小朋友：

✿紅綠燈交通號誌，就是在管理控制，不管是汽車、機車、自行車、或是行人的路權通行的優先順序或專屬的權利。



綠燈表示可以通行。



黃燈表示快要失去通行權利。



紅燈表示禁止通行。

記住 [紅燈停 綠燈行]





C 行人專用號誌：

小朋友：

✿ 斑馬線或是行人穿越道，行人有優先通行的路權。所以走路穿越馬路一定要走斑馬線，並且遵守行人專用號誌。



行人行走

表示行人

可快速通行。



站立行人

表示行人

禁止通行。



D 交通標誌的類型有哪些？

小朋友：

交通標誌的類型有四種：

① 警告標誌：白底紅邊正三角形



② 禁制標誌：有三種

1. 禁止標誌：白底紅邊圓形



2. 遵行標誌：藍底圓形



3. 限制標誌：倒三角形/八角形



③ 指示標誌：方形



④ 輔助標誌：菱形





E 認識基本的交通標誌：

小朋友：

在你的生活周遭，如家裡附近、學校附近，較常看到的交通標誌有哪些？你有注意到嗎？



當心兒童



當心行人



注意號誌



減速慢行



人行天橋



學校



行人專用



行人優先



車道指定
自行車專用道



機慢車兩段左轉



F 騎乘自行車的警示手勢：

小朋友：

✿ 騎乘自行車沒有方向燈，若要左轉、右轉或停止，必須學習警示手勢，讓後面的車輛可以提早注意到我們下一個動作，以避免交通意外事故的發生，確保我們騎乘自行車的安全。

✿ 那就讓我們一起來學習自行車的警示手勢吧！



左轉



停止



右轉 ①



右轉 ②



⑧ 自行車行前檢查

A 身上穿著要注意哪些事情呢？

小朋友：

✿ 騎乘自行車之前，一定要戴上你的安全帽，保護你的頭部。當意外發生時，才可以減少因頭部的撞擊而受傷。



這是第一重要的事情，千萬要記住喔！



耶！爸爸媽媽，我會騎自行車了，好高興喔！



✿ 騎自行車前，一定要綁好你的鞋帶和褲管。

✿ 這樣才可以避免騎乘自行車時，因鞋帶脫落或褲管太長而被鏈條捲進去而造成危險。

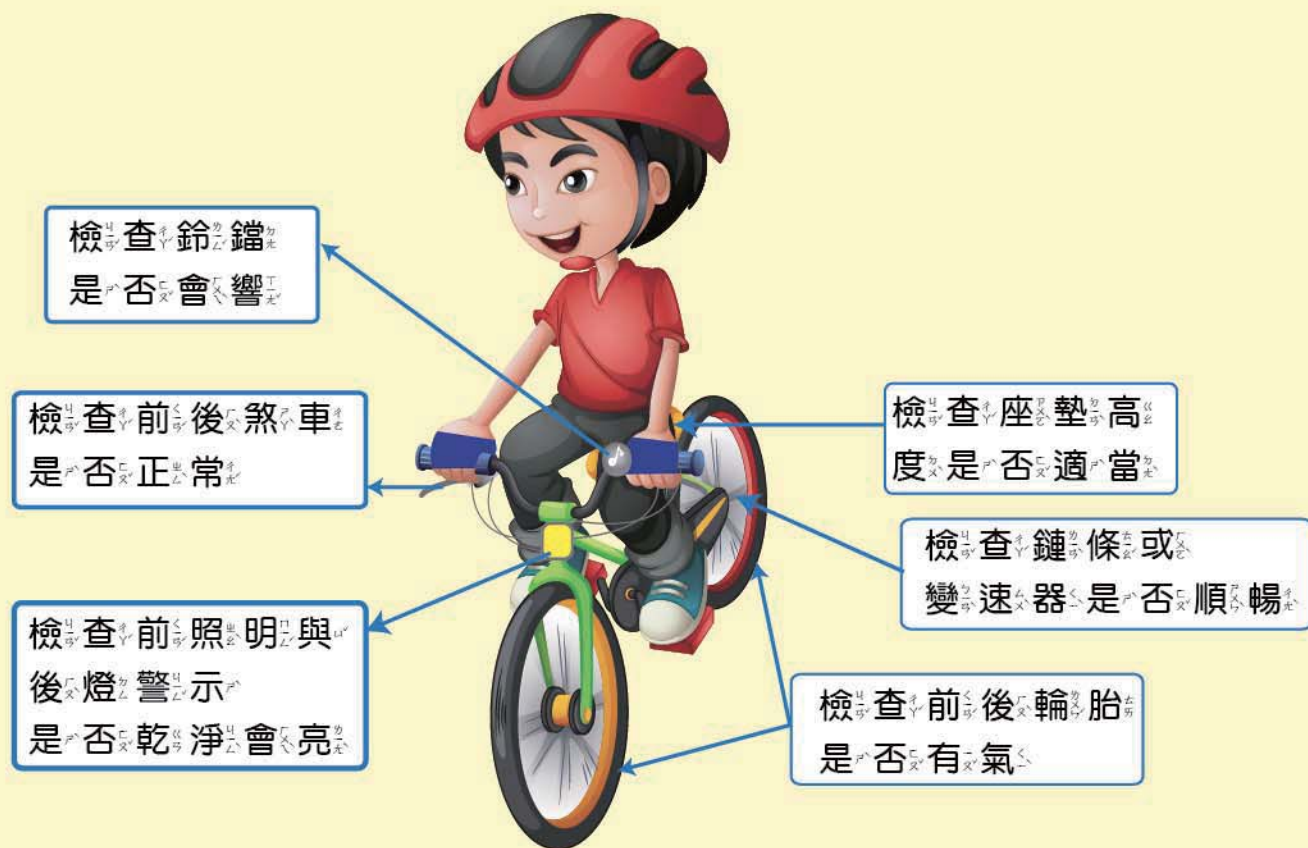
最好穿著沒有鞋帶的鞋子，比較安全！





B 騎乘自行車前要做哪些

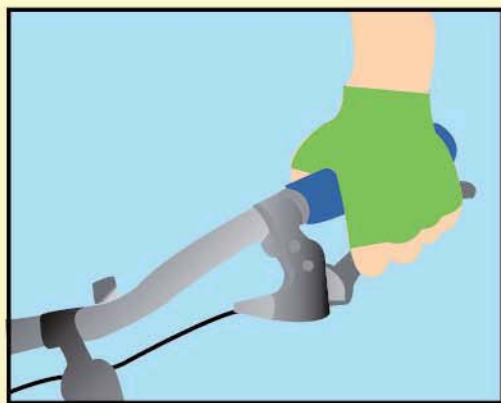
檢查？



小朋友：

✿ 騎乘前，一定要檢查煞車是否正常。

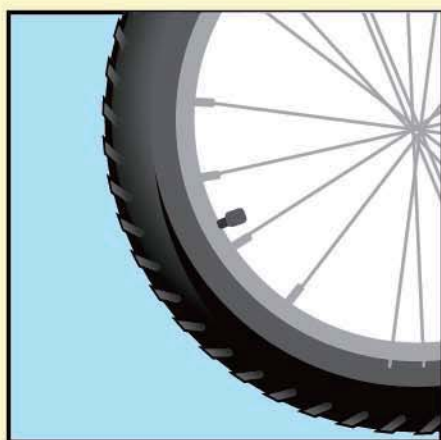
將你的自行車往前推進，雙手按住左右煞車拉桿，測試前後輪有沒煞車作用。





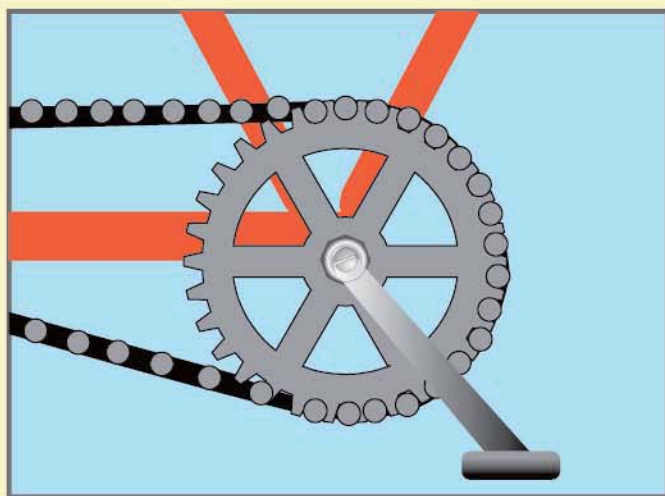
✿ 騎乘前，一定要檢查輪胎胎壓是否充足。

用雙手按壓檢查前後輪胎，看看胎壓是否足夠。胎壓不足時，騎乘前記得要打氣喔！



✿ 騎乘前，一定要轉動鏈條是否順暢。

假若你的自行車有變速裝置，配合鏈條轉動，試驗一下變速器的變速功能有沒有正常，能不能變速順暢。





✿ 騎乘前，一定要調整座墊至適當高度。

- ✓ 用手將座墊豎桿調整至適當高度，並鎖緊快拆鎖桿，無快拆鎖桿者必須使用適當的工具調整。



✿ 騎乘前，一定要檢查車燈及尾燈是否會亮(或反光片是否乾淨)。

- ✓ 晚上騎乘一定要開車燈喔！





🌸 騎乘前，一定要檢查鈴噹是否會響。

✓ 用手按鈴噹幾下，測試鈴噹是否會響。



小朋友：

🌸 每一次騎乘自行車前，一定都要對你的自行車做行前檢查，確認是否正常安全。

🌸 若你的年紀還小，記得一定要請爸爸媽媽幫忙檢查你的自行車及調整你的安全帽喔！



9 騎自行車注意事項

A 騎乘自行車時應注意哪些事項呢？

小朋友：

☀ 當你學會騎自行車，最重要的還是安全快樂。要安全快樂一定要遵守騎乘自行車的**基本安全守則**：

① 不橫衝直撞

② 不緊急煞車

③ 不左右亂轉

④ 不並排騎車

😊 快快樂樂出門、平平安安回家！

☀ 如果你現在年紀還小，是幼稚園到國小三年級以下，絕對不要騎乘自行車到大馬路上去，很危險喔！因為[馬路如虎口]。請爸爸媽媽帶你到公園、學校操場、或寬敞無交通安全顧慮的地方騎乘。

注意：騎乘時一定要有父母的陪伴！



小朋友：

當你漸漸長大，**國小三年級以上**，學會自行車騎乘要領及交通規則，並**獲得父母的許可**，准許你騎乘自行車到馬路上時，你更應該遵守並注意哪些事項：

- 1 騎乘自行車，當要進入或通過道路、巷弄或停車場前，一定要先**停、看、聽**，確認左右沒有車子過來，才可以進入或通過。



- 2 在路上騎乘自行車時，一定要遵守交通號誌及標誌，**不可以闖紅燈**。





- ③ 大型路口左轉時必須兩段式左轉，以策安全。有自行車專用道時，過大型路口時，請下車牽引快速通過。



- ④ 在路上騎乘自行車時，要靠右並遵行方向，不可以逆向行駛或騎入快車道。





- ⑤ 騎入行人及自行車共同擁有的專用道時，應該要禮讓行人優先，不可以按鈴催促。



- ⑥ 不可以並排騎乘自行車，不可以邊騎邊聊天或邊騎邊聽音樂或在道路上競速嬉戲。





⑦ 下雨天不可以一邊騎自行車一邊撐傘，也**不可以單車雙載**，皆容易因操控平衡不穩而跌倒或發生意外而受傷。



✘ 不可以騎車雙載



✘ 不可以拿著雨傘騎自行車

小朋友：

✿ 騎自行車是最健康、最不會污染及破壞大自然的運動休閒活動。要愛護我們的地球，就從學會騎自行車開始吧！Go Go Go… … …



10 給父母的叮嚀

A 你的小孩會騎自行車了嗎？

- ❁ 學會騎自行車，對小孩而言，是成長過程中，一個非常重要的里程碑。
- ❁ 一旦學會了，將是他們這一生都不會忘記的一項技能。
- ❁ 所以教小孩們學會騎自行車，除了可以為他們打開接觸大自然樂趣的大門，亦開啓了他們對兩輪冒險探索的一生。





B 什麼時候可以開始教

小孩學騎自行車？

- ✿ 通常小孩在幼童期，3~6歲的時侯就可以教他們騎自行車。
- ✿ 教小孩騎自行車要順其自然，完全取決於他們的的身體與智力發展的成熟度而定；可以引導他們，但不要強迫他們一定要學會。
- ✿ 教小孩學騎自行車的關鍵就是，要讓小孩能持續保持對自行車的學習樂趣，不要勉強他們，讓他們隨著自己的步調去學習；不要讓他們產生學習恐懼感與壓迫感，否則他們有可能因此而中止，不想繼續學習。



C 如何幫小孩選購適合的自行車？

- 當你已经做好讓你的小孩學會騎自行車後，可以放心讓他開始體驗，自行騎乘自行車的樂趣時，你就必須為你的小孩準備或選購一台適合的自行車。
- 什麼是適合的自行車呢？最重要的重點，就是自行車的大小，必須適合小孩的身高尺寸；再來才是，符合需求小孩喜歡的車種。
- 選對小孩合身的自行車，孩子們才能騎的輕鬆，樂趣無窮，並且才能發揮出自行車的功効，及避免騎乘的傷害。



D 選購小孩自行車注意事項：

1 帶孩子親自試車：

▶ 選擇他喜歡的。

2 依照孩子的身高選購：

▶ 合身

輪徑尺寸	適合身高
12吋	90~115公分
16吋	100~120公分
20吋	115~135公分
24吋	130~150公分

3 選擇鏈條有加鏈蓋的為佳：

▶ 防止夾傷。

4 選擇輪胎較大的為佳：

▶ 安全性較高。

5 選擇胎紋較粗的為佳：

▶ 抓地力較好。



6 選擇有內外胎可打氣的：

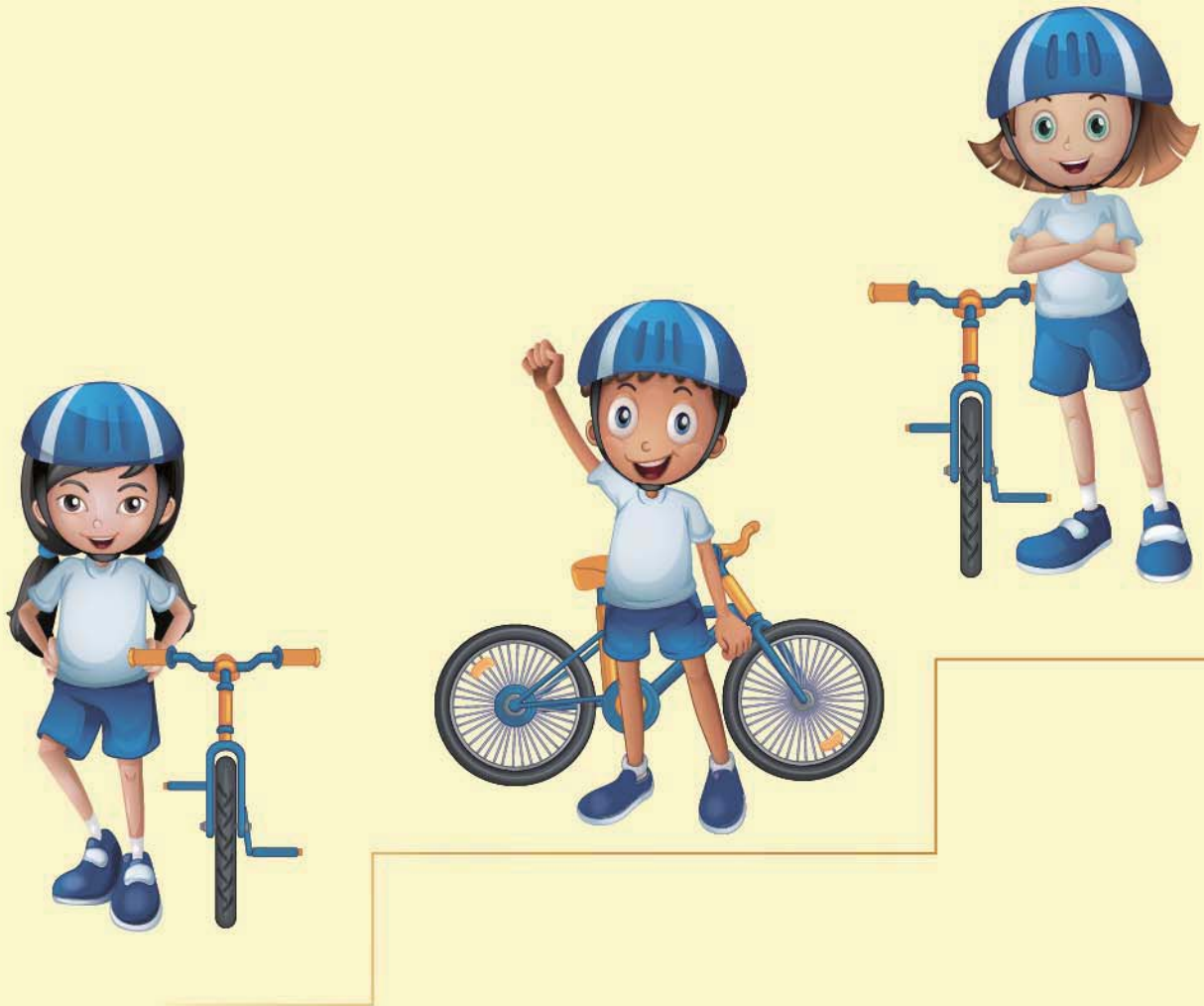
▶ 較為耐用。

7 選擇較大的座墊：

▶ 坐的較舒適。

8 選擇有避震及變速設計的：

▶ 適應性較佳。





E 騎乘安全對子女的叮嚀與

教導

預防兒童自行車交通事的發生，做為一個關心子女安全的父母親，我們應該如何教導小孩子們，對騎乘自行車的騎乘安全與緊急應變能力，應該隨時做出那些提醒與叮嚀：

1 要教導你的小孩，騎乘自行車第一件事情，就是要**正確穿戴自行車安全帽**。

因為騎乘自行車最嚴重的傷害就是頭部受傷。

所以，為你的小孩準備一頂適合緊貼的自行車安全帽是非常重要的。

2 要教導你的小孩，騎乘自行車時一定要檢查自行車安全帽是否有撞擊或破損。

為你的小孩定期或適時更換，選購一頂有**政府安全標章認證**的自行車安全帽。

以確保小孩的騎乘安全。



3 要教導你的小孩，騎乘自行車一定要選擇騎乘適合自己身高尺寸的自行車。

當你為你的小孩準備或要購買一台適合他身高尺寸的自行車時，最好帶著你的小孩，到你所信賴的自行車專賣店，去聽取店家專業的建議與小孩的親自試乘，以確保你的小孩，可以挑選到最適合的自行車。

4 要教導你的小孩，在每一次騎自行車之前，都要做自行車安全檢查。並要求他們實務演練，以確保他們真正瞭解與習慣養成，尤其是輪胎/煞車及鏈條的檢查。

5 要教導你的小孩，自行車沒有方向燈，必須正確的學習自行車的警示手勢，並瞭解手勢的作用，是為了讓後方的機動車輛，能夠瞭解並判斷你的下一個動作及意圖，以避兔追撞的交通安全事故發生。



6 要教導你的小孩，騎乘自行車一定要告知父母，要到哪裡騎自行車？讓父母有充分的資訊判斷，騎乘的地點及路程是否安全？是否准許你的小孩騎到有其他機動車輛的道路上，或是人行自行車專用道。

7 要教導你的小孩，依成長與接觸程度的認知，認識基本的交通安全號誌與標誌，並且瞭解其真正的意義。

8 要教導你的小孩，瞭解自行車交通安全法規規範，並要求你的小孩騎乘自行車時，絕對必須遵守交通號誌和交通法規的規定。



F 家庭出遊-自行車騎乘安全

守則：

- ✿ 騎自行車一定要戴安全帽，並視家人騎乘需求，可選擇穿著適當服裝及穿戴手套或太陽眼鏡、護腕、護膝等人身安全裝備。長途騎乘時，建議能穿著自行車的專用車衣和車褲。
- ✿ 騎乘自行車前，應先做好自行車安全檢查。包括：煞車、胎壓、車鈴、反光片等。尤其是前後輪煞車的檢查，必須夠靈敏。
- ✿ 自行車騎乘行進間，依路況確保安全需求適時煞車減速慢行，不可以突然的緊急煞車，容易造成騎乘的危險。煞車時應先煞後煞車，再煞前煞車，以避兔翻車的危險。
- ✿ 騎乘自行車前要把鞋帶及用束帶把褲管綁緊，盡可能穿著沒有鞋帶的鞋子及束褲，以避兔被鏈條絞到而摔車。



- ✿ 自行車最大的危險就是沒有方向燈，所以直行時，應避免突然轉彎。轉彎時應先提前用手打信號，警示後方來車，以策安全。
- ✿ 自行車騎乘下坡時，若要向右轉，避免直接右傾過彎，應先煞車減速，先微傾往左再往右轉，比較安全。
- ✿ 夜間騎乘自行車一定要裝警示燈。車前應裝白色照明燈，車後則須裝會閃爍的紅色燈或紅色反光鏡，以策安全。
- ✿ 自行車騎乘行進間，應隨時注意前後方狀況，尤其是對後方來車的注意力要佔六成以上。
- ✿ 騎乘自行車應遵守交通號誌及交通規則，絕不可以逆向騎乘，亦不可以闖紅燈。
- ✿ 自行車騎乘行進間，遇狗狂吠狂追時，不要驚慌害怕，容易發生危險，盡可能下車應變，牽車離行。



參考資料

1. 臺北市監理處

臺北市腳踏自行車安全騎乘手冊 2011

2. 教育部

國民中小學自行車教學手冊 2009

3. 自行車中心

DiDi家族-自行車行的安全知識手冊 2010

4. 交通安全入口網 168.motc.gov.tw

5. 中華民國交通部網站 www.motc.gov.tw

6. 維基百科 腳踏車

zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%87%AA%E8%A1%8C%E8%BB%8A

發行單位：財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心
地址：407台中市台中工業區三十七路十七號
插圖繪製印刷：啟得印刷事業有限公司
地址：403台中市西區博館路219號
出版日期：2014年06月

版權所有，未經同意請勿翻製



騎上自行車，
可以帶著我們去
我們想要去的地方，
尋找生活中快樂又有趣的事情！



 CHC 財團法人
自行車暨健康科技工業研究發展中心
Cycling & Health Tech Industry R&D Center

—指導單位：經濟部工業局—