

單車

甲. 歷史

1839年蘇格蘭人麥克米倫(Kirkpatrick Macmillan)製造出實用單車後，單車運動逐漸在歐洲流行。據記載，最早的單車比賽是1868年5月31日在法國聖克勞德公園內舉行的2公里兩輪車比賽。1889至1890年，弗·特彼得萊克創設了計時賽，促進了單車運動的發展。1893年第一屆世界業餘單車錦標賽創辦，1895年第一屆世界職業單車錦標賽創辦，這兩項比賽均為每年一屆。在1896年第一屆奧運會上，單車就被列入正式比賽項目。為優化競賽組織工作，推動單車運動發展，1900年4月14日成立了國際自行車聯盟。

在奧運會發展的初期階段，只有場地、公路兩個分項的比賽，而且在小項的比賽距離和成績統計上變化較大，距離不相同，或按公制或按英、美制計算。20世紀50年代之後，國際自行車聯盟對奧運會單車比賽的項目設置、競賽方法進一步規範化。目前奧運會單車比賽主要包括場地賽、公路賽和越野賽三部份。

乙. 基本技術

騎行姿勢

- 上體前傾以減低空氣阻力
- 腰部稍屈曲不致把大部分體重移到車把上
- 頭部不過分伸出保持胸膛不受擠壓，可以正常的呼吸
- 兩臂屈曲，肘關節稍向兩邊分開，兩腿的膝關節保持稍屈的姿勢，便於較好的支撐，保持更好的平衡

踩踏技術

1. 踩：向下踩腳踏
 2. 提：屈腿以將腳踏由最低點提起至最高點
 3. 推：當腳踏在最高點時，腳掌向前推腳踏
- 腳的姿勢
 - 低踏頻（<85 轉/分鐘）：推的時候腳跟下壓，鞋尖微向上翹，提的時候腳尖執大幅向下



- 中踏頻（85-105 轉/分鐘）：腳差不多處於水平中，上面所說的腳的活動雖然還存在，但活動範圍大大降低
- 高踏頻（>105 轉/分鐘）：腳跟一直向上提著

握把姿勢

- 上把手
 - 握住上把手的騎車姿勢能讓身體比較放鬆，是最舒適的姿勢
 - 不適合在比賽使用
- 剎車把手
 - 比賽中最廣泛使用的一種握把姿勢
- 下把手
 - 最適合比賽或衝刺路段
 - 最符合空氣動力學

剎車

- 前剎請比後剎的制動力要高出約三分之一
- 伸直手臂，臀部向後移出作戰，用雙手拉緊制動杆
- 切勿拉到極限而不放鬆
- 下坡時，雙手要輕帶剎車桿

彎道技術

- 進入彎道前必須減速
- 剎車過程在轉彎前應基本結束
- 過彎時只需根據需要偶爾做一些小的調整
- 衝刺和下坡時，握住低把是安全過彎的最好姿勢
- 將重心移向內側

上坡的技巧

- 上坡時呼吸應該是深入的
- 不要屏氣
- 不要過於用力
- 盡量使腳的動作看起來與在地面上做的一樣
- 不要猛然增大力量，而是根據速度逐漸增大力量

丙. 單車運動的比賽

公路單車

公路單車賽自第一屆奧運會開始已正式成為奧運項目

1. 公路賽（奧運會項目）

- 車手們一起出發
- 公路賽有幾種不同的形式：從點到點的一日賽、巡迴賽或舞台上的比賽，各賽道有不同的距離

2. 個人計時賽（奧運會項目）

- 40-50 公里比賽（在 UCI 世界錦標賽和奧運會上）
- 運動員分別於規定的時間間隔（1-2 分鐘）單獨出發
- 以最快的時間完成的參賽者為獲勝者

3. 團隊計時賽

- 規則與個人計時賽相同，但參賽隊伍最少 2 人，最多 10 人

場地單車

場地單車的運動員一般是健碩的運動員，大多比“公路賽車手”肌肉發達得多
十個比賽共分為三個組別

1. 速度項目

- **爭先賽**（奧運會項目）
 - 200 米高速度計時賽
 - 隨後是 2-3 圈的淘汰賽預賽
 - 最好的兩名車手在決賽中決一勝負。有時車手會先減慢讓對手領先，這是最後衝刺到終點線之前最不利的位置
- **團隊計時賽**（奧運會項目）
 - 由 3 名車手在三圈賽道上進行比賽（女性：2 名車手超過兩圈）
 - 每個騎手分別帶領一圈
 - 預賽結束後，由最好的 2 支隊伍進行決賽
- **男子 1 公里個人計時賽、女子 500 米個人計時賽**
 - 從站立開始的個人計時賽，時間最快的選手獲勝
- **凱林賽/競輪賽**（奧運會項目）

- 起源於日本
- 3 到 7 名車手在前 1,500 m 的比賽中跟隨摩托車參加 750 m 的衝刺比賽。摩托車逐漸將速度從 30 提高到 50 公里/小時（女性為 25 到 45 公里/小時）

2. 耐力項目

- **個人追逐賽**（奧運會項目）
 - 兩名運動員從賽道的兩側開始，比賽超過 4 公里（女子 3 公里）
 - 獲勝者是設法抓住他/她的對手或記錄最快時間的運動員
- **團體追逐賽**（奧運會項目）
 - 兩隊 4 名運動員（女子 3 名）從賽道的兩側開始，比賽超過 4 公里（女子 3 公里）
 - 獲勝的隊伍是設法追上對手或記錄最快時間的隊伍
- **記分賽**（奧運會項目）
 - 最終結果取決於衝刺期間獲得的積分（在 250 米賽道上，每 10 圈獲得 1 分）和贏得的圈數
 - 在 UCI 世界錦標賽上，男子 40 公里，女子 25 公里
- **麥迪遜賽**（奧運會項目）
 - 以中間衝刺方式進行的接力賽，最多 18 支由兩名運動員組成的隊伍參加
 - 一名隊員比賽時，另一名隊員減速休息
 - 根據距離和贏得的分數來計算名次。麥迪遜賽會根據比賽為精英男子舉行 25-50 公里的距離
- **奧林匹克競速賽**
 - 最多 24 名運動員參加的比賽，男子 15 公里，女子 10 公里

3. 綜合項目

- **個人六項全能**（奧運會項目）
 - 由 4 個項目組成，所有項目於同一天進行比賽
 - 以各項目的完成名次總和計算總排名
 - 總分最低的運動員是獲勝者

山地單車

- 第一屆世界山地車錦標賽在 80 年代初於美國科羅拉多州舉辦
- 山地車早於 1990 年已正式被納入國際單車總會比賽項目及籌辦多項國際賽事
- 1996 年於亞特蘭大奧運會正式成為奧運項目
- **越野賽**（奧運會項目）
 - 在 5 至 9 公里的起伏賽道（包括技術下降、森林道路、岩石路徑和障礙物）上舉行
 - 比賽從 1 小時 45 分鐘到 2 小時 30 分鐘不等
- **越野馬拉松**
 - 在 60 到 120 公里的路線上舉行的長距離越野賽
 - 所有類別的車手一起比賽
 - 在山區舉行
 - 與奧林匹克越野賽形式相比，車手不會兩次通過同一點
- **落山賽**
 - 參賽者需與時間賽跑，通過一系列快速和技術性的通道
 - 參與者展示了勇氣以及敏銳的技術和駕駛技能，以跨越沿途的樹根、傾斜的部分、顛簸、跳躍和其他自然障礙
 - 男子比賽速度可達到 80 公里/小時，女子比賽速度達到 70 公里/小時
- **4X**
 - 四名運動員一同時出發，沿著交替傾斜的彎道和跳躍的軌道騎行
 - 比賽非常快（30 秒到 1 分鐘之間），車手之間的對抗非常激烈
 - 第一個越過終點線的人獲勝
 - 四輪比賽在幾輪資格賽中進行

丁. 裝備與設施

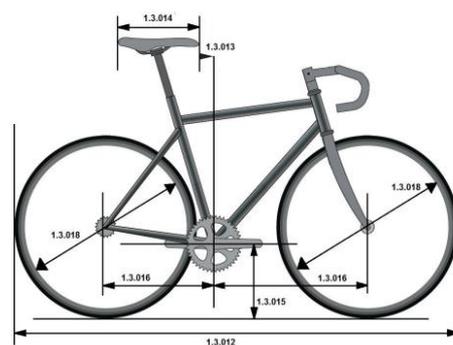
公路單車

1. 場地

- 公路賽賽道需要 18 公里長，而計時賽賽道只需 14.8 公里長
- 同一場地可用於公路賽和計時賽
- 地點可以是城市的街道，但必須保密

2. 單車

- 自行車的總長度不得超過 185 厘米，寬度不得超過 50 厘米。串聯的總長度不得超過 270 厘米，寬度不得超過 50 厘米
- 自行車重量不能低於 6.8 公斤



3. 其他裝備

- 頭盔
- 風鏡
- 單車鞋
- 單車服



場地單車

1. 場地

- 周長為 250m 的木質表面軌道
- 整條賽道傾斜，彎道 42°，其他區域 12.4°
- 比賽場地亮度至少 1400Lux

2. 單車

- 由直或錐形的管狀元件構成，使得除鏈條和後下叉之外的每個元件的形狀都圍成一條直線
- 兩個輪子尺寸相同（直徑 66/68 厘米）
- 沒有變速裝置和剎車



3. 其他裝備

- 單車鞋
- 單車服

山地單車

1. 場地

- 賽道由困難和危險的部分組成
- 每段包含 310m 的陡坡

- 賽道包括峽谷等障礙物
- 在賽道上每公里放置路標以提醒參賽者

2. 單車

- 結構類似於公路單車和場地單車，但更堅固
- 可以在後部安裝減震器
- 使用直車把和強力剎車
- 使用寬而厚的輪胎



3. 其他裝備

- 頭盔
- 維修工具及後備車軚
- 單車服

戊. 安全守則

- 踏單車前
 - 佩戴顏色鮮明、大小適中及符合國際標準的安全頭盔
 - 穿上鮮色、淺色、熒光或有反光物料及合身的衣服，或戴上反光帶，在夜間或光線微弱的環境中，更應如此
 - 單車須配備警告車鈴及車尾紅色反光體
 - 須確保單車剎車掣已妥為調校及操作正常，並能有效剎停車輪
 - 車胎狀況性能要良好，胎紋要清晰可見，並已適量充氣
- 踏單車時
 - 如在夜間或能見度低時騎單車，車頭必須亮白燈及車尾必須亮紅燈。你的單車燈應適當地向下，以免其他道路使用者目眩
 - 在任何時候，至少須單手緊握把手
 - 雙腳不可離開腳踏
 - 應與前車保持安全距離
 - 不准載客
 - 不可牽領動物
 - 不應戴上任何音響裝置的耳機或使用流動電話
- 剎車
 - 一般而言，應先用後剎車掣，然後再加用前剎車掣。

- 如要單車平穩而逐漸地減速，應使用後剎車掣。
- 前剎車掣較為有力及有效，但如過分用力使用，會使單車急速停下，而後輪可能會離地，使你無法控制單車，甚至衝前墮地，在高速下坡時，更易出現這情況。
- 在下坡行車時或轉彎前，應適當地使用剎車掣以控制車速。
- 只有在前輪直向時，才可剎車

參考資料：

書籍

- 李昕(2008)《自行車》北京體育大學出版社
- 俞繼英(2005)《奧林匹克自行車》人民體育出版社
- Dr. Achim Schidt(2013)《單車運動全攻略—健體、訓練、比賽》商務印書局(香港)有限公司
- 陳啟明、容樹桓、莫鑑明、李韋煜(2016)《我的第一本單車書》萬里機構·得利書局

網址

- <http://www.cycling.org.hk/> (中國香港單車總會有限公司)
- https://www.td.gov.hk/mini_site/cic/tc/safe-cycling/cycling-rules.html (香港特別行政區政府運輸署)
- <https://www.uci.org/> (國際自行車聯盟)