
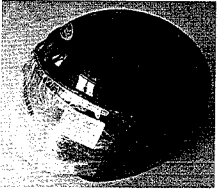


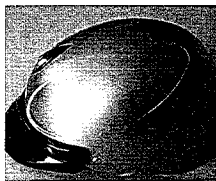
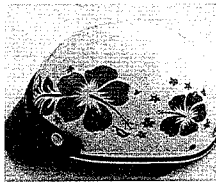
「機車安全帽」選用小常識

金文卿／台南分局技士

「騎乘機車用防護頭盔」（俗稱安全帽）其主要功能、目的係為使機車騎士於道路行駛遭受衝擊時，用來保護頭部或減輕傷害。主要的組成結構有帽殼、吸收衝擊墊料及戴具（頤帶及扣具），其功能設計之方式係在帽殼內部裝設有吸收衝擊墊料（大部分為 EPS 聚苯乙烯，俗稱保利龍），用來供吸收衝擊能量之用，另以戴具（保持裝置）將防護頭盔保持在頭上適當之位置。

為保障機車騎士生命安全，經濟部已公告安全帽為應施檢驗之品目，依據國家標準 CNS 2396「騎乘機車用防護頭盔」實施檢驗，CNS 2396 內容規定，防護頭盔種類按用途分「普通型」及「加強型」兩種，「普通型」有半罩式、半露臉式、露臉式及全面式（全罩式）等四種外觀形狀，係適用於未滿 125c.c 之非競賽用機車；而「加強型」僅允許露臉式及全面式（全罩式）二種外觀形狀，則是適用於超過 125c.c 之非競賽用機車。前述四種外觀形狀之防護頭盔差異比較如下表：

| 種類 | 外觀形狀 | 頭部保護之範圍 | 圖片範例 |
|---------|--------------|-------------------------|--|
| 加強型或普通型 | 全面式 (全罩式) | 前額、後腦勺、兩側臉頰及下顎 (防護面積最廣) |  |
| | 露臉式 | 前額、後腦勺、兩側臉頰 |  |

| 種類 | 外觀形狀 | 頭部保護之範圍 | 圖片範例 |
|-----|------|------------------------|--|
| 普通型 | 半露臉式 | 前額、後腦勺、 上半部腦袋部分 |  |
| | 半罩式 | 前額及上半部腦袋部分 (防護面積最小) |  |

綜上比較說明，全面式防護頭盔保護騎士頭部之防護面積最廣、最安全，半罩式防護頭盔雖戴起來舒適涼快、攜帶方便，然保護騎士頭部之防護面積最小，吸收衝擊之能力一般也較全面式或露臉式來得低，故較不安全。

另 CNS 2396 規定之檢驗項目計有構造、外觀、衝擊吸收性、耐穿透性、保持試驗、頤帶強度、材料、周圍視界、質量、標示及資訊等 10 項，其中衝擊吸收性試驗、耐穿透性試驗、保持試驗及頤帶強度試驗等 4 項，則是其主要之防護功能測試，現約略說明如下：

| 試驗項目 | 試驗方法概要說明 | 試驗不合格代表之意義 |
|-------|---|--|
| 衝擊吸收性 | 防護頭盔安裝於衝擊試驗用人頭頭型並加以固定，將其上升自規定高度後，藉由落下裝置引導其自由掉落，記錄所產生之衝擊加速度及持續時間是否符合標準規定，另檢視受衝擊後之帽殼破裂寬度有否大於 2mm。 | 表示防護頭盔受衝擊時，無法吸收足夠衝擊能量，容易使騎士頭部受到傷害。 |
| 耐穿透性 | 將防護頭盔安裝於人頭頭型上，以尖銳之鋼錐自規定高度垂直自由落下穿刺，檢視防護頭盔有無被穿透。 | 表示防護頭盔撞擊到尖銳物體時容易遭穿透，刺傷騎士頭部。 |
| 頤帶強度 | 防護頭盔安裝於人頭頭型上，將頤帶系統掛上吊鉤，依規定加上荷重，放置 2 分鐘後，測量其伸長度是否符合標準規定，並檢查有無規定之缺點。 | 表示防護頭盔受衝擊時，容易因頤帶過度伸長或頤帶系統組件斷裂導致安全帽脫落，無法有效保護騎士頭部。 |

| 試驗項目 | 試驗方法概要說明 | 試驗不合格代表之意義 |
|------|--|--------------------------------------|
| 保持試驗 | 防護頭盔安裝於人頭頭型上，將規定質量之掉落重錘自規定高度經由導引裝置引導掉落，檢查防護頭盔有無掉落。 | 表示騎士發生摔車事故時，所佩戴之防護頭盔容易脫落，無法有效保護騎士頭部。 |

機車是國人重要之交通工具且數量眾多，騎乘機車配戴防護頭盔也為政府強制施行之道路行車安全重點項目，防護頭盔與消費者日常生活已是最為密切，本局也將之列為高風險商品，騎士必須依賴它來保護頭顱，故符合國家標準之防護頭盔將是保障騎士安全之重要裝備，然其種類繁多，消費者要如何選購，以下提出選購的重點供參考：

- 一、本體貼有「商品安全標章」。
- 二、不向不合法之流動攤販購買，盡量於商店選購，並選擇有品牌之產品。
- 三、防護頭盔依用途分普通型（125cc 以下非競賽用機車）、加強型（適用於超過 125cc 非競賽用機車），請選擇適合本身用途之防護頭盔。
- 四、選購適合自己頭圍大小之防護頭盔，戴上後不要感覺太沉重，頭部任何一處都不要有壓迫感。
- 五、選購時考慮新品，外觀顏色鮮明、內襯清潔無異味，不可有毀損、鬆脫或變更之情形。
- 六、各部位不得存有尖銳稜角或凹凸，致使戴用者可能遭受割傷或擦傷之虞。

消費者選購合格之防護頭盔後，要如何正確佩戴、使用，以保障自身的安全呢？建議如下：

- 一、佩戴時應將頭帶通過顎部下方確實繫緊，穩固戴在頭上，不致上、下、左、右晃動，不可遮蔽視線。
- 二、佩戴時應戴正，防護頭盔前緣約在眉毛上緣處，保持視線良好。
- 三、帽體不要隨意塗裝或改裝。
- 四、勿將自行車、溜冰鞋、滑板及直排輪等活動用頭盔或工地用安全帽充當機車用防護頭盔佩戴。

五、防護頭盔是用來保護機車騎士於道路行駛遭受衝擊時保護其頭部，然而其所能提供之防護係視意外事故之環境而定，配戴防護頭盔並不能永遠可以防止死亡或長期性失能，在遭受衝擊時，一部分衝擊能量被防護頭盔吸收，所以可以減少頭部受到的撞擊力，但防護頭盔之構造可能會在吸收該等能量後受到損傷，因此若防護頭盔受到嚴重撞擊，即使外觀看不出其損傷，也應該提早更換。