



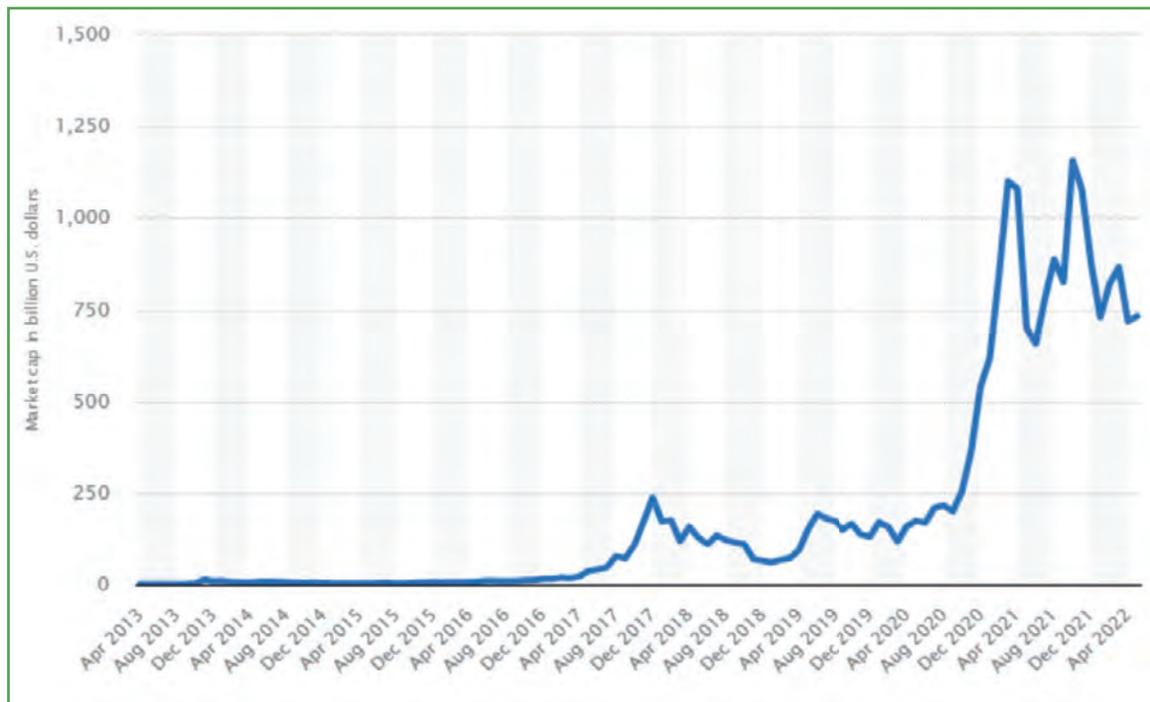
# 非同質化代幣 (Non-Fungible Token, NFT)

商品策劃處 研究企劃科

**貨**幣是人類社會自古以來經濟運作及日常生活的交易媒介，型態從貝殼、銅錢、白銀、黃金到紙鈔，貨幣的演進象徵不同時代金融貿易體系與支付方式的改變，更重要的是展現人們對各類商品的「現值」(Present Value) 認定與「購買力」(Purchasing Power) 評價。隨著金融科技驅動新應用服務，加上疫後產業遠距需求攀升和元宇宙 (Metaverse) 題材帶動虛擬經濟的長線發展，以加密貨幣 (Cryptocurrency) 及 NFT 為首的新興「數位資產」(Digital Assets) 正快速崛起。其中，大家耳熟能詳、也是目前最被廣泛使用的加密貨幣為「比特幣」(Bitcoin, BTC)。比特幣史上

第一筆實際完成的交易可追溯至2010年5月22日，一位程式設計師Laszlo Hanyecz以1萬枚比特幣向一名自行「挖礦」的加州學生Jeremy Sturdivant購買兩盒披薩。1萬枚比特幣在當時價格約41美元，如今1枚比特幣近期平均價格為4萬美元，總市值更超過7,300億美元 (見圖一)，由此推算2010年的兩塊大披薩放到2022年價值竟高達4億美元，折合新臺幣約120億元。12年內將近1,000萬倍的巨大增值幅度，突顯比特幣 (包括以太幣ETH等主流加密貨幣) 已自最初「網路代幣」轉變成具備「價值儲存」功能的投資工具，逐漸被越來越多人，甚至是企業接受並信任的付款選項之一。

圖一、2013~2022年比特幣之總市值變化



資料來源：Statista，商品策劃處整理

在加密貨幣爆發式成長的基礎上，2021年掀起一陣NFT旋風，NFT全名為「Non-Fungible Token」，意即「非同質化代幣」，是一種儲存在區塊鏈（Blockchain）上的數位資料，能利用「分散式帳本」進行點對點（Peer-to-Peer, P2P）網路交易。NFT與比特幣雖同屬加密貨幣，兩者皆保有區塊鏈技術「去中心化」<sup>註</sup>和「不可竄改」之特性，但差異在於比特幣為「同質化代幣」（Fungible Token），代表每一枚比特幣的幣值都相同，且可以像一般貨幣一樣分割成較小單位；而NFT則是任何以圖畫、音樂、影片、遊戲等形式呈現的「數位創作」，並藉由區塊鏈追蹤、記錄資料來源，確立作品所有權證明，形成每個NFT間「不可互換與替

代」的獨特性。因此當藝術品結合NFT技術，獲得NFT不可竄改的唯一性，即便藝術品數位化後的複製成本降低許多，但藝術品「原件」（正本）與「複製品」（副本）間仍具有不可替代的區別，進而取得如同實體藝術品限量的「稀缺性」，大幅提升市場交易價值。

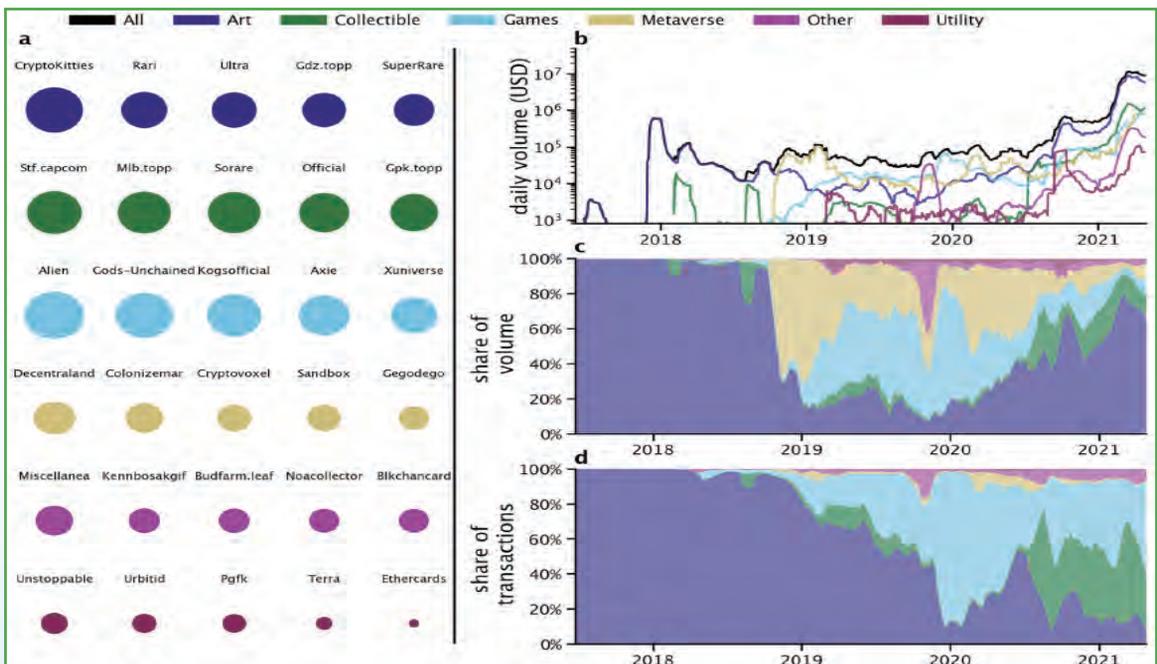
### 註釋

去中心化金融（Decentralized Finance, DeFi）是一種利用區塊鏈上的智能合約（Smart Contract）進行金融活動之分散式網路，能在不透過券商、交易所或銀行等傳統中介金融機構提供金融工具及產品的運行下，直接由交易雙方參與並完成所需金融服務。

根據加密數據網站DappRadar統計，2021年全球NFT總交易金額達249億美元，較2020年的9,490萬美元暴增逾261倍，主要銷售高峰在2021年第三季，從可口可樂、Gucci、麥當勞、Nike等跨國頂尖消費品牌到知名拍賣行蘇富比（Sotheby's）、佳士得（Christie's）都參與發行包括企業商標、圖片影音及投資虛擬土地等NFT項目，其中以藝術品NFT最受關注。在這股NFT風潮下，許多藝術家、收藏家、明星、歌手或網紅，蜂擁投入發行充滿個人元素的藝術品NFT，特定作品轉手間就飆上天價，例如，美國藝術家Beeple製作的一幅NFT數位藝術拼貼圖《Everydays: The First 5000 Days》於2021年3月11日佳士得線上拍賣以6,934.6萬美元售出，創下NFT作品單價

紀錄，讓Beeple瞬間躋身當今在世身價最高的前三大畫家；另一個「無聊猿」（Bored Ape Yacht Club）是由一萬枚各種個性化風格的猿猴NFT組成的數位收藏品合集，堪稱現今世界上價格最高的NFT，目前市價總值約28億美元，地板價也要28萬美元起跳。整體而言，NFT價值很大程度取決於發行者的知名度、信用及聲譽，若缺乏名人效應加持，很快就會出現價格崩跌的「破發」（跌破發行價）情形。實際上除了藝術品以外的單筆NFT交易額多數落在100美元到1,000美元之間，《Nature》期刊上一項研究指出，在全部NFT交易裡，高達85%買賣量集中於市場上前10%交易者，而交易金額前四大類別依序為數位藝術品、特殊運動員卡收藏、遊戲內購物與元宇宙虛擬土地（見圖二）。

圖二、2018~2021年全球主要NFT種類之交易金額及交易量消長



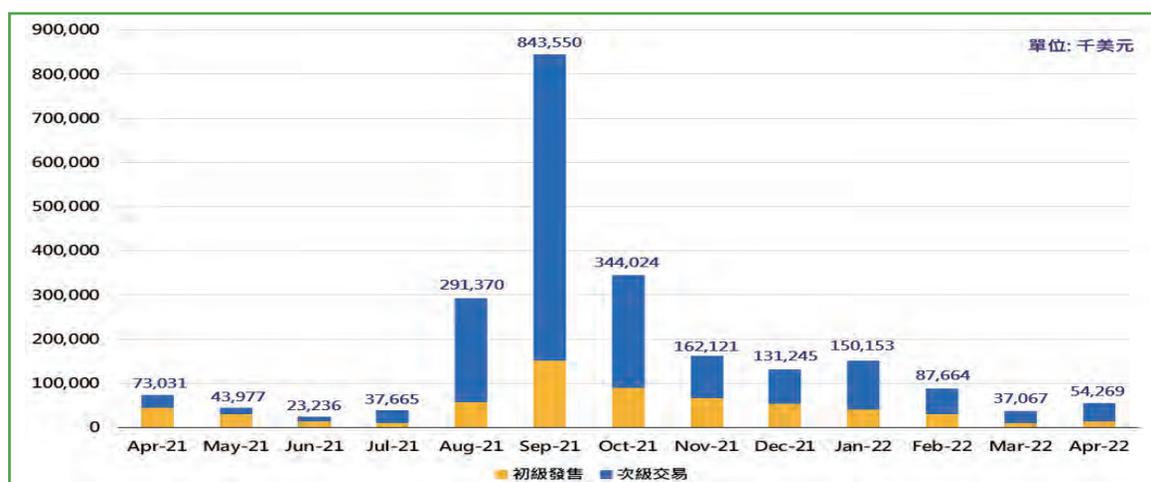
資料來源：Nature Scientific Reports，商品策劃處整理

NFT短時間內竄起的驚人商業潛力吸引廣大民眾及投資人目光，成為年輕世代在各項實體資產價格因通膨而高漲當下，將資金轉進佈局之重點領域，期望能運用投資數位資產的機會，迅速累積財富，達到階級翻身目標。但追根究柢，NFT本質上仍是加密貨幣，虛擬市場的繁榮景象反倒造就其高度投機性和價值波動性，這點與比特幣幾乎如出一轍，何況現階段NFT處於各國金融主管機關的監理灰色地帶，不僅存在傳統「高價畫作詐欺」（Art Scams）的

可能性，更面臨潛藏之泡沫化風險。分析Statista最新數據，2022年第一季藝術品NFT初級發行銷售與次級交易價值總和為2.75億美元，季減56.9%，亦較去年第三季11.73億美元峰值下滑76.6%，顯示NFT火熱交易已開始消退（見圖三）。未來在數位經濟規模持續擴大的趨勢下，預期將滋養更多「類NFT」數位資產誕生，金融機構需超前部署，研究相關交易技術，建構連結虛擬與真實世界之新金融系統。

～本文由李昕彥提供～

圖三、近一年全球藝術品NFT逐月總銷售值



資料來源：Statista，商品策劃處繪製

### 參考資料

1. VISA, NFTs Engaging Today's Fans in Crypto and Commerce (2021)
2. Nature Scientific Reports, Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features (2021)
3. 凱基投顧, 「網路及軟體產業：2022年度展望」報告 (2021)
4. 星展銀行, 「數位資產：NFT、DeFi、加密貨幣與CBDC」 (2021)

5. 陳芳儀, 「NFT是什麼, 可以賣到這麼貴? 7分鐘帶你了解加密藝術投資熱」, 新聞實驗室 (2021)
6. 寇德曼, 「NFT藝術品正夯：是虛擬貨幣的革命還是泡沫化?」, 聯合報鳴人堂 (2022)
7. Statista Research Department, NFT sales value in the art segment worldwide in the last 30 days April 2022 (2022)



# 行動投保

## 銀行保險轉型數位化首站

保險代理人處

**銀**行作為一般民眾往來最密切的金融機構，密集的據點及龐大的客戶資源一直以來皆是銀行通路固有的優勢，在此優勢基礎下，銀行保險轉型數位化的重點著眼於「效率提升」，例如：對客戶的精準行銷、招攬作業流程的簡化，而本文將介紹的「行動投保」可謂是各家銀行針對保險業務轉型數位化的必要過程，各家銀行通常以此作為保險招攬作業數位化之基礎。

行動投保為何是保險招攬作業數位化的基礎？

「行動投保」簡言之為保險業務員招攬方式的變革，其情境為保險業務員透過I-Pad與客戶簽訂保險契約，與過往保險業務員需攜帶大量紙張的傳統招攬模式大相逕庭，本文歸納以下原因，說明銀行保險走向數位化過程裡，行動投保所帶來的改變及影響：

## 一、「無紙化」的中心訴求

以壽險商品為例，傳統招攬模式保險業務員動輒須攜帶十數張紙本拜訪客戶，其紙本的列印、排序、分類等人工作業瑣碎且繁雜；而前文提及行動投保乃是保險業務員透過平板電腦與客戶簽訂保險契約，文件皆以電子表單形式供客戶閱覽、填寫及簽署，故保險業務員僅需攜帶平板電腦拜訪客戶，即能完成案件受理，雖然目前受限於法令要求及扣款核印的實務作業需要，仍會產生行動投保同意書及帳戶扣款授權書等紙本，但九成以上的表單電子化，已大幅降低保險業務員處理紙本的人工作業負擔。

## 二、降低文件錯誤率

行動投保所帶來的作業簡化效果與其能降低文件錯誤率息息相關，例如在文件版本更動之際，傳統攜帶紙本文件的招攬方式極容易因填寫文件版本錯誤導致照會，更有甚者造成客訴，對此，使用行動投保的優點在於電子表單版本更新之即時性，保險業務員再毋須擔心使用到舊版本文件；此外，傳統招攬模式填寫紙本的過程中是否缺漏，皆依靠人工辨識，然面對眾多文件，以肉眼檢核缺漏，控管效果始終有限，造成照會頻率過高、管理效率不彰，而行動投保在填寫電子表單過程中，配合系統檢核、防呆功能，可避免欄位漏勾、漏填並可比對前後邏輯之正確性等，確保受理案件符合本行及保險公司之受理規定，簡化人工辨識時間之餘，更可達到降低照會頻率之效果。

## 三、整合輔銷工具數位化

過往舉凡DM、試算表皆須列印下來才能供客戶閱覽，行動投保開辦後，I-Pad即成為保險業務員的必要工具，各類輔銷工具皆能以「電子化」的型態在I-Pad上供保險業務員操作及客戶閱覽，輔銷工具數位化也有助於達到招攬目的，客戶對於商品之理解不再侷限於DM，任何經本行同意使用之網頁、APP、影音檔、簡報等，皆能透過資訊後台整合派送至保險業務員的I-Pad中，大大提升保險業務員招攬的便利性及客戶體驗。

## 四、具備導入新金融科技之基礎

配合主管機關近年來鼓勵國內金融業者投入金融科技之發展，其法令環境已循序漸進地開放，考量金融科技發展之未來性及持續性，開辦行動投保所帶來的相關效益將更加多元，近年來Covid-19疫情肆虐全球，艱困的外在環境加速各產業工作模式的變革，「視訊投保」逐步踏上保險業的舞台，在疫情肆虐期間，主管機關有條件開放以視訊投保取代面對面招攬的配套措施，使保險業在疫情下勉強維持業務運作，但以此為契機，主管機關已將「視訊」視為未來線下交易模式的金融科技發展主流，自110年度起陸續開放業者試行「遠距投保」業務，並訂定「保險業辦理遠距投保及保險服務業務應注意事項」供業者遵循，擺脫疫情限制後，可想而知其運用將更加普及。

遠距投保之開放，顯示保險業務員持有具備「視訊」功能之裝置為必然趨勢，數位工具之普及也引導業者開始積極開發生物辨識技術（例如：指紋、聲紋、人臉、虹膜等）確認客戶身分取代現行「親晤親簽」機制，或使用影音電子簽名技術蒐集簽署者簽名動作影像，使客戶簽名具有高度不可否認性等，皆是足以解決現行保險業務推展困擾之科技發展，而上述種種應用發想皆以電子化進件為執行基礎，若維持傳統紙本招攬方式，將不可能導入任何新興科技之運用，而行動投保即為電子化進件之基礎，及早開辦將使企業具備融入各項金融科技新技術之條件，使企業在數位化轉型過程不致產生斷層。

## 結論

主管機關對於保險業務數位化之推廣進程，通常以保險公司為開放辦理的第一棒，待保險公司推廣逐漸普及、經營經驗成熟後，再擴大開放至銀行保險通路辦理，因此以數位化進度而言，

銀行保險通路通常落後於保險公司，以本文介紹的「行動投保」為例，保險公司業務員之使用率通常高達八成以上，並已培養出嫻熟的使用習慣，有鑒於此，各銀行通路亦已陸續規畫開辦，期能複製保險公司的推廣經驗，縮短與保險公司數位化程度之差距。

為趕上銀行保險數位化之列車，彰化銀行於2021年7月開辦「行動投保」業務，並積極鼓勵、推廣理專使用，除目前已上線之新光人壽、富邦人壽外，後續尚規劃法國巴黎人壽、安達人壽、中國人壽上線，以符合前線同仁之需求及加速數位化進程，誠如前述，行動投保既為電子化進件之基礎，筆者希望透過本文簡介使用「行動投保」之好處，鼓勵本行同仁及早使用及適應，將有助於縮短未來新科技導入的適應期，也期望各單位之管理層能投入推廣行列，循序漸進地營造數位化使用場域及習慣，為本行保險業務埋下發展數位化之種子。

～本文由劉威呈提供～



# 彰銀信用卡綜合保險概述

數位金融處

## 一、前言

近兩年因疫情影響，出國人數減少，惟信用卡綜合保險保障範圍非僅限出國搭乘飛機發生事故時才有保障，除了搭乘定期航班的飛機外，國內搭乘高鐵、台鐵且為固定路線之班次同樣享有保險保障。例如：去年太魯閣號列車出軌事故持卡人刷卡購買支付自己或自己的配偶或自己扶養未滿25足歲的未婚子女全額的雙鐵票，即符合申請信用卡保險理賠。彰銀信用卡提供的保障範圍（如附表），依信用卡綜合保險分為『綜合保險旅行平安附加保險』、『旅行不便保險』、『購物保障保險』三大

類。此外，彰銀白金卡等級以上信用卡卡友更可享受『海外全程保障保險』、『傷害醫療保險金給付』之高額保險保障。

## 二、承保範圍及相關注意事項

信用卡的承保範圍為被保險人（係指持卡人及其家屬，家屬係指持卡人之配偶與受其扶養未滿25足歲之未婚子女）在保險期間內，使用有效之承保信用卡支付全部「公共運輸工具」票款或百分之80以上之「團費」者，於保障期間內發生因意外事故致使被保險人必須支付所發生合理且必要之費用。

此外，依據保險法第135條準用民國99年2月3日施行之保險法第107條修正條文之規定，以未滿15足歲之未成年人訂立之人身傷害（意外）保險契約，其死亡給付於被保險人滿15歲之日始生效力；另精神障礙或其他心智缺陷，致不能辨識其行為或欠缺依其辨識而行為之能力者訂立之人身傷害（意外）保險契約，除喪葬費用之給付外，其餘死亡給付部分無效，且喪葬費用之保險金額，不得超過遺產及贈與稅法第17條有關遺產稅喪葬費用扣除額之一半。另以未滿15足歲之未成年人為被保險人時，其殘廢保險金給付最高以新臺幣貳佰萬元為限。

依承保範圍相關注意事項臚列如下：

### （一）公共運輸工具：

係指當地政府登記許可，供不特定大眾使用，行駛於固定航、路線（係指於定點港口、機場、車站間經營經常性旅客運送的路線）之商用客機或水、陸上公共交通工具。商用客機係指領有航空器營運及註冊國相關單位核准其經營航空交通運輸業務之證明、執照或相關許可之航空公司，依據其出版之航行於固定機場間之時刻表及價目表，提供載運不特定大眾或團體搭乘之航空公共運輸工具，亦包含加班機，或班機座位之一部或全部係由旅行社承包，但開放予不特定

大眾或團體搭乘之班機。此外，全部票款必須全部以信用卡直接支付，方可享有信用卡綜合保險之保障。公共運輸工具之全部票款款項不得有全部或部分以優待憑證（含優惠憑證、兌換券、折價券、酬賓券、抵用券、優待券、點數等）抵付之情形；因抽獎中獎或其他方式無償獲得之票證，縱以信用卡支付機場稅或兵險附加費等相關費用，仍無本保險適用。如有機票或團費刷退情事者，不負賠償之責，其於危險發生後刷退亦同。

（二）「團費」係指被保險人整趟旅程所需之所有交通工具、住宿費、各項觀光費用等。

### （三）非承保之公共運輸工具：

1. 供遊覽之用而非經常性載運旅客之用者：如麗星郵輪/遊覽車/觀光景點專用之交通工具等。
2. 限於特定或可得特定之團體或個人搭乘者：如總統包機、軍機等。
3. 使用悠遊卡功能支付費用搭乘之國內大眾捷運系統、公車及纜車，因為以聯名悠遊卡支付票款，主要是將信用卡的消費金額儲值到悠遊卡，而悠遊卡本身並沒有提供額外的保險，故不在承保範圍內。

### 三、承保內容及規範

#### (一) 旅行不便保險承保項目（適用於定期班機）

##### 1. 班機延誤費用之給付：

失接已確認之轉接定期班機，且於其到達轉運站後之4小時內，無其他可替代之空中運輸工具前往目的地或已確認之定期班機延誤4小時以上，或被取消、或因超額訂位致被保險人無法登機，且於該機預定起飛之4小時內，無其他任何班機可供其轉搭前往目的地者。

##### 2. 行李延誤費用之給付：

被保險人在抵達目的地（但不包括原出發地或居住地）機場6小時後，仍未接到已登記通關之隨行行李，依被保險人於行李延誤期間在該目的地因緊急需要購買衣物及其他日用必需品之費用補償，及為領取行李往返機場及住宿地點間之交通費用，賠償金額以不超過約定之保險金額為限，且取得行李後即不予理賠。

##### 3. 行李遺失費用之給付：

被保險人已登記通關之隨行行李遺失或在抵達目的地（但不包括原出發地或居住地）機場24小時後仍未送達，則視為行李遺失。依被保險人於領得行李前，

因緊急需要購買衣物及其他日用必需品所產生之費用補償，及為領取行李，往返機場及住宿地點之交通費用，但以其到達目的地後之5日（即120小時）內為限。本項費用係指超過前條（行李延誤費用）之額外費用，惟賠償金額以不超過約定之保險金額為限，且取得行李後即不予理賠。

##### 4. 劫機補償之給付：

被保險人所搭乘之飛機遭遇劫機事故時，於其遭遇劫機期間，每人每日支付新臺幣5,000元整以為補償，未滿1日以1日計。

#### (二) 信用卡綜合保險旅行平安附加保險

##### 1. 旅行平安保險（搭乘公共運輸工具期間）：

被保險人於其保障期間內，因被保險人以承保信用卡支付全部票款搭乘或上下公共運輸工具期間，或被保險人以承保信用卡支付全部票款搭乘商用客機時，於飛機原訂起飛前5小時或實際起飛前5小時搭乘交通工具前往機場期間；於機場內；於飛機抵達機場後5小時內，使用交通工具離開機場期間遭受意外傷害事故，致其身體蒙受傷害而致殘廢或死亡時，給付死亡保險金或依殘廢等級比例給付保險金。

## 2. 白金卡等級（含）以上海外全程保障保險：

被保險人於保險期間內，若以承保信用卡支付自中華民國出發且已確認來回班次之公共運輸工具全部票款，在使用該票證之來回期間內（但最長以30日為限），於海外（係指台灣、澎湖、金門、馬祖地區以外之區域）行程期間因遭遇外來突發之意外傷害事故，致其身體蒙受傷害而致殘廢或死亡時給付保險金。如被保險人非使用原購之回程票證返回原出發地，則前項之來回行程期間於被保險人實際返抵原出發地時終止。如同一事故已依旅行平安保險（搭乘公共運輸工具期間）賠付時，海外全程保障保險不再賠付。

## 3. 白金卡等級（含）以上傷害醫療保險金給付：

被保險人於其保險期間內，遭遇本附加保險約定之意外傷害事故，自意外傷害事故發生日起1年以內，經登記合格的醫院及診所治療者，就其實際醫療費用，超過全民健康保險給付部份之差額，給付「實支實付醫療保險金」，但同一次傷害的給付總額不得超過新臺幣壹佰萬元整。

### （三）信用卡購物保障保險

#### 1. 承保範圍：

被保險人於保險期間以承保信用卡支付購買承保動產之價款，就該動產於簽帳日起30日內，且於信用卡綜合保險契約到期日前及該承保信用卡失效日前，因發生竊盜、搶奪、強盜等意外事故所致之毀損或滅失負賠償責任。

#### 2. 賠償責任限額：

以承保信用卡簽帳單所列購買承保動產之價款扣除自負額後之金額為限，最高不超過約定之保險金額。被保險人如僅以承保信用卡支付部分購買承保動產之價款，賠償責任以該部分簽帳價款佔總價款之比例計算，但扣除自負額後賠償金額仍以上述賠償責任限額為限。

## 四、結論

信用卡綜合保險為銀行業者提供信用卡附加價值的一環，除提供意外保障亦提供持卡人在旅遊途中緊急所需。自新冠肺炎疫情爆發以來，國內旅遊已然成為常態，許多人也注意國內搭乘大眾運輸工具的相關保險，透過彰銀信用卡刷付一般行駛於固定航、路線的商用

客機，或水、陸上公共交通工具，皆在保障範圍內，但需留意若使用信用卡中的悠遊卡、一卡通等電子票證功能消費則無提供保險。此外，搭乘提供遊覽用途的麗星郵輪、遊覽車，以及觀光景點專用的交通工具等，若不幸發生事故，信用卡附加旅平險則不會理賠，建議持卡人瞭解信用卡條款相關規定，讓您及家人出遊通勤的安全多一份保障。

附表：彰化銀行信用卡綜合保險保障金額一覽表

保險項目		無限卡 世界卡	其他白金卡等 級(含)以上	金卡	普卡
附加保險 綜合保險 旅行平安	旅行平安保險 (搭乘公共運輸工具期間身故)	35,000,000	20,000,000	12,500,000	7,000,000
	海外全程保障保險 (身故)	10,000,000		-	-
	傷害醫療保險	1,000,000		-	-
	移靈	30,000		30,000	30,000
旅行不便保險	班機延誤 (4H 以上)	每一事故	10,000	7,000	7,000
		家屬合計	20,000	14,000	14,000
	行李延誤 (6H 以上)	每一事故	10,000	7,000	7,000
		家屬合計	20,000	14,000	14,000
	行李遺失 (24H 以上)	每一事故	30,000	30,000	20,000
		家屬合計	60,000	60,000	40,000
劫機補償	每人每日	5,000	5,000	5,000	
保險購物保障	每一物品	30,000		30,000	30,000
	每次事故	50,000		50,000	50,000
	每卡於保險期間累積最高理賠	100,000		100,000	100,000

～本文由宋禹蓉提供～

# 用路安全你我有責 ～機車篇～

總務處 職安科

## 前言

由於低成本及高機動性等優點，機車成為不少臺灣人選擇使用的交通工具，臺灣的機車密度更曾高居亞洲之冠，行走或行駛在道路上時，常常可見機車從身旁呼嘯而過。根據我國交通部公路總局統計，截至民國111年1月止，全臺機車登記數累計高達1,427.5萬輛，其中以新北市數量最多，高達223.7萬輛，其次為高雄市，數量達206萬輛。

然而，雖然大多數人都仰賴機車作為代步工具，但對於機車保養的重視程度卻不如汽車。機車的速度快、體積小，穩定性及安全防護性較低，使得機車發生交通事故時更容易造成傷亡。為加強行車安全及延長車輛使用壽命，駕駛人都應具備道路安全駕駛觀念，並瞭

解機車特性、使用常識及簡易的保養維護方式。在每個環節多加注意，就能使交通安全的風險降低。

## 機車種類

依據「道路交通安全規則」第3條，機車分類如下：

### 一、重型機車：

#### (一) 普通重型機車：

1. 汽缸總排氣量逾50立方公分且在250立方公分以下之二輪或三輪機車。
2. 電動機車之馬達及控制器最大輸出馬力逾五馬力且在40馬力（HP）以下之二輪或三輪機車。

## （二）大型重型機車：

1. 汽缸總排氣量逾250立方公分之二輪或三輪機車。
2. 電動機車之馬達及控制器最大輸出馬力逾40馬力（HP）之二輪或三輪機車。

## 二、輕型機車：

### （一）普通輕型機車：

1. 汽缸總排氣量在50立方公分以下之二輪或三輪機車。
2. 電動機車之馬達及控制器最大輸出馬力在5馬力（HP）以下、1.34馬力（電動機功率1,000瓦）以上或最大輸出馬力小於1.34馬力（電動機功率小於1,000瓦），且最大行駛速率逾每小時45公里之二輪或三輪機車。

### （二）小型輕型機車：

電動機車之馬達及控制器最大輸出馬力小於1.34馬力（電動機功率小於1,000瓦），且最大行駛速率在每小時45公里以下之二輪或三輪機車。

## 機車行車前準備事項

行車前的檢查是防止事故最基本且簡單的方法，早期發現車輛不良並及早修護，以及熟悉機車的車況，都能使機車隨時保持在最佳狀態，進而降低事故發生率，增加行車安全。

### 一、檢查汽油量（或電量）：

確認儀錶板上顯示的汽油量（或電量）是否足夠，通常以足夠一天的使用量為原則。

### 二、檢查儀錶板：

確認儀錶板上的各項指示燈是否顯示正常。如「引擎故障燈」恆亮時應前往機車行檢查引擎是否有異常；如「機油更換燈」恆亮時則應更換機油。

### 三、檢查各項燈類：

確認頭燈、煞車燈、尾燈及方向燈等是否明亮、燈殼有無破損及功能是否正常。

### 四、檢查後照鏡：

確認後照鏡照射角度是否妥適，是否可以清楚看見後方車輛或環境。

### 五、檢查煞車：

注意煞車導線是否有外傷、斷裂、潤滑性是否足夠、煞車功能是否良好、碟式煞車的煞車油是否足夠。

### 六、檢查輪胎：

檢視輪胎的磨損程度、有無附著異物、輪胎及輪圈是否變形、胎壓是否適當。

### 七、檢查控制裝置：

龍頭是否無變形、歪斜，轉動時是否無異常聲音。

## 機車外部結構



資料來源：交通部公路總局

### 定期保養取代維修

良好的機車保養觀念，除了可以延長使用年限及確保行車安全外，還能降低環境污染。而保養時需要檢查的基本項目有「機油」、「齒輪油」、「火星塞」、「空氣濾清器」、「煞車系統」、「輪胎」、「燈光系統」等。除了定時保養外，機車也應避免使用來路不明之汽油，並依據原廠規定，使用正確號數的無鉛汽油，避免引擎溫度過高。

#### 一、機油：

機油是作為引擎內部潤滑、防鏽及散熱等功能，可依照儀錶板上的機油指示燈或每1,000公里定期更換，如未定期更換，雜質容易卡在引擎內部，且因潤滑不足，可能造成內部零件毀損。

#### 二、齒輪油：

齒輪油是用來防止齒面磨損、擦傷、燒結等，延長使用壽命，提高傳遞功率效率，如太久未更換，可能造成齒輪損壞。

#### 三、火星塞：

火星塞是引擎內用來點燃油氣，產生動力的零件，如長時間未更換，可能導致點火不良、無法完全燃燒，使機車無法發動。

#### 四、空氣濾清器：

空氣濾清器是用來將進入引擎運轉的空氣先行過濾乾淨後，乾淨的空氣才進入汽缸，供引擎燃燒時使用，如空氣濾清器上的灰塵過多時，會使進入的空氣量減少，造成引擎動力無法完整提供且有耗油等問題。

## 五、煞車系統：

機車的煞車系統分為「鼓煞」及「碟煞」，「鼓煞」可以依據連桿末端的螺旋深度判斷，

若螺旋位置超過安全指示刻度時就要更換煞車皮；「碟煞」則應注意卡鉗內的來令片厚度及煞車油存量、有無雜質沉積。

里程數項目	300 公里	每 1,000 公里	每 2,000 公里	每 5,000 公里	每 10,000 公里
機油	更換	更換	—	—	—
齒輪油	更換	—	更換	—	—
火星塞	檢查	—	—	檢查	更換
空氣濾清器	清潔	—	—	更換	—
煞車油	—	—	—	—	更換

資料來源：交通部公路總局-騎乘機車安全

## 道路使用安全

騎乘機車宛如「肉包鐵」，一旦發生事故往往會造成嚴重的傷亡。路面的積水、水溝蓋、砂石、坑洞、高低差或路邊停等的汽車…等，都是機車行駛時可能遇到的危險因子。這些危險因子容易影響駕駛，造成機車失控、打滑等危險。因此，行駛於道路上時，除了應有安全駕駛的觀念外，更應集中注意力隨時保持謹慎，才能保護自己也保護其他用路人的安全。

除了上述的危險因子外，一般開車在轉彎或看後照鏡時，有些地方是無法看到的範圍，此處即為駕駛的「視野死角」。大型車雖然車身高，駕駛人眼睛位置較高可以看的遠，但是車前和車後的視野死角範圍都比小型車大很多，因此，騎乘機車時應避免在大車前、後或與其並行，避免危險。



騎乘機車時應避免以下危險行為：

### 一、切勿酒駕、毒駕：

常看見喝完酒的人走路搖搖晃晃、無法走直線，手腳也不聽使喚。這是因為酒精會使人的反應變慢、協調性變差、專注力降低、判斷力也下降；而吸毒的人也容易神智不清、反應遲鈍。如在這種情況下騎乘機車，當然會增加事故發生機率。依據「道路交通管理處罰條例」第35條第1項之規定，「汽機車駕駛人，駕駛汽機車經測試檢定有下列情形之一，機車駕駛人處新臺幣一萬五千元以上九萬元以下罰鍰，汽車駕駛人處新臺幣三萬元以上十二萬元以下罰鍰，並均當場移置保管該汽機車及吊扣其駕駛執照一年至二年；附載未滿十二歲兒童或因而肇事致人受傷者，並吊扣其駕駛執照二年至四年；致人重傷或死亡者，吊銷其駕駛執照，並不得再考領：一、酒精濃度超過規定標準。二、吸食毒品、迷幻藥、麻醉藥品及其相類似之管制藥品」。

### 二、切勿疲勞駕駛：

疲勞駕駛的風險不亞於酒後駕駛，也是交通事故肇事主因的前幾名。高雄區監理所於109年發布之宣導公告中說明「所謂疲勞駕駛，係指精神或身體無法自主控制，在開車過程中出現視覺模糊、眼睛發紅、不自覺點頭、頻

頻哈欠、臉部發麻、視野變窄、反應遲鈍、注意力無法集中、思維能力下降、動作僵硬緩慢等症狀，而發生的原因多半跟駕駛者所罹患的疾病、所服用的藥物、生理老化程度，以及長時間睡眠不足、營養失調、壓力過大所累積的疲勞感有關，加上行駛於視線不佳或車速較快的道路環境時，需要耗費更多的專注力，時間一久就很容易讓人感到疲累，同時還會失去方向感、車速忽快忽慢。」因此，駕駛人應充分休息、保持良好精神狀況時再騎車上路。

### 三、切勿使用手機、3C產品：

很多駕駛人會趁停等紅燈之空檔滑手機，不論是查詢導航、回覆訊息、甚至是玩遊戲、看影片…等，片刻的不留神都有可能引發交通事故。「道路交通管理處罰條例」第31-1條第2項明文規定，「機車駕駛人行駛於道路時，以手持方式使用行動電話、電腦或其他相類功能裝置進行撥接、通話、數據通訊或其他有礙駕駛安全之行為者，處新臺幣一千元罰鍰」。如因必要，一定要使用手機或3C產品時，應先將機車停放在適當位置再使用，以確保人身安全。

## 安全帽的重要性

### 相關法規

機車交通事故造成死亡之原因，大多數為頭部外傷所致，因此正確配戴安全帽是最基本保護自己的方法。依據「道路交通安全規則」第88條第2項規定，機車駕駛人及附載座人應依下列規定配戴安全帽：

1. 安全帽應為乘坐機車用之安全帽，經經濟部標準檢驗局檢驗合格，並於帽體貼有檢驗合格標識或梅花型S產品安全標誌。
2. 帽體及相關配件必須齊全，並無毀損、鬆脫或變更之情事。
3. 配戴時，安全帽應正面朝前及位置正確，於顎下繫緊扣環，安全帽並應適合頭形，穩固戴在頭上，不致上下左右晃動，且不可遮蔽視線。

另，按「道路交通管理處罰條例」第31條第6項規定，機車駕駛人或附載座人未依規定戴安全帽者，處駕駛人新臺幣500元罰鍰。依「高速公路及快速公路交通管制規則」第20條規

定，汽缸總排氣量550立方公分以上之大型重型機車行駛於快速公路，除該規則另有規定外，應比照小型車行駛規定。駕駛人及附載座人均應依「道路交通安全規則」第88條第2項規定配戴安全帽，且其安全帽應為全面式或露臉式，違者依「道路交通管理處罰條例」第33條第3項規定，處駕駛人新臺幣600元以上1,200元以下罰鍰。

### 安全帽種類

市面上販售的安全帽種類那麼多，要如何選擇適合自己的安全帽呢？依據國家CNS標準檢驗法規的安全帽分類，就外部形狀及包覆位置分為半罩式（half）、半露臉式（semi-jet）、露臉式（jet）、全面式（full-face）四種；使用一般常用名稱及特性大致可以分成三大類，半罩、3/4罩、全罩，如下表所示。為了行車安全，建議配戴3/4罩以上（四分之三）及全罩並附有鏡片的安全帽，因其保護性較佳，半罩式安全帽因保護較不全面，不建議配戴。

安全帽種類	半罩（半罩式）	四分之三罩（半露臉式、露臉式）	全罩（全面式）
保護性	差	普通	優
舒適性	優	普通	差
便利性	優	普通	差
可認證種類	CNS-2396 普通型	CNS-2396 普通型 CNS-2396 加強型	CNS-2396 普通型 CNS-2396 加強型

資料來源：交通入口安全網—如何挑選安全帽

## 別再配戴舊式「顎杯型帽帶」安全帽！

自民國98年起，我國已全面禁止生產使用「顎杯型帽帶」安全帽（如圖1）。原因是「顎杯型帽帶」安全帽的配戴方式，是將帽帶以顎杯固定於下巴前端，利用下巴與頭頂兩個支點做固定，這種固定方式在車禍撞擊的瞬間，安全帽很容易脫離頭部而失去保護功能。且顎杯係以塑膠材質製成，經過長期的日曬，塑膠容易硬化、變形，在交通事故發生時容易因擠壓而劃傷皮膚，甚至割破頸動脈造成大量失血，對行車安全有很大的威脅！

為了改善顎杯的缺點，政府全面推廣「頤帶式」安全帽（如圖2）。

「頤帶式」安全帽係利用兩頰來固定，並將頤帶繫於下巴後方，配戴時將頤帶調整至適當的鬆緊，遭受撞擊時比較不會脫離。除了要避免使用「顎杯型帽帶」安全帽外，在挑選安全帽時另應選擇適合自己頭部大小的安全帽，戴上後以不易晃動為原則，才能提高安全防護、確保生命安全。

騎機車是肉包鐵，除了要注意道路使用安全，也要注意投保基本的「機車強制險」，還要考慮到萬一天雨路滑或地面有坑洞導致摔車時（單一事故），騎機車的駕駛人本身是沒有保障的，因為單一事故不在強制險的理賠範圍，所以最好要附加投保「機車駕駛人傷害險」。

此外，「機車第三人責任險」也很重要，因為強制險只提供人身保障且額度不高，萬一造成對方財物損失或是體傷求償額度過大，若是沒有投保「機車第三人責任險」的話，那對方的財物損失、修理費用或是超過強制險額度的體傷求償就要自己全部負擔了。因此騎機車除了戴好安全帽，注意騎車安全，也要關心相關保險！

～本文由林佳瑩提供～



圖1：顎杯式安全帽



圖2：頤帶式安全帽

圖片1來源：臺北市政府警察局

## | 參考資料 |

- 1.交通部統計查詢網。
- 2.道路交通安全規則，2021。
- 3.機車構造及修護常識，中華民國交通部公路總局網站。
- 4.衛生福利部國民健康署網站。
- 5.3分鐘教你了解摩托車機油保養重點，2021，威達興業有限公司網站。
- 6.騎乘機車安全，2013，中華民國交通部公路總局網站。
- 7.配戴安全帽相關法律規定為何？，2021，臺北市政府警察局網站。
- 8.未戴安全帽車禍致死率是有戴安全帽者的8倍 北市警提醒：不是有戴就好！9.千萬不要再使用顎杯式帽帶安全帽，2021，臺北市政府警察局網站。
- 9.如何挑選安全帽，2016，交通安全入口網。
- 10.你累了嗎？拒絕疲勞駕駛，保障用路安全，2020，中華民國交通部公路總局網站。

