

你願意駕駛自動駕駛汽車嗎？

廣義的「駕駛」定義

當一提到「駕駛」自動駕駛車，就是不用駕駛啦。

有些人會對於這個不用親自開車的機會感到相當興奮，而對於我們這些享受駕駛的（至少在非尖峰時段的公路上是如此）我們可不會如此熱切的期待這種免駕車的到來。但是，人們到了 21 世紀的現在仍喜歡騎馬，只是不再以它作為每日交通往返的工具了。

所以有沒有可能，大量的消費者接受了自動駕駛車，駕駛汽車成為像騎馬那樣令人愉快的消遣活動？這裡有滿滿的理由說明它為什麼可以。

富達工業分析師馬克·威爾森 (Mark Wilson) 推測全自動駕駛車在 5 年的時間內就會上路，而其模型在初期可能只會花費 5,000 美元，比與其相對的非自動駕駛類車花費還多，其溢價將隨時間削減。



繫上安全帶

理所當然，關於自動駕駛汽車最重要的便是它的安全性。

這並不單單只是一個把控制權一股腦兒的推給機器的概念，它存在著令人擔憂的考量，像是意外在交通工具由自動駕駛模式切換到手動駕駛時發生。駕駛在開始掌控方向盤前可能需要先進行一系列的調整，而隨著時間經過，缺乏練習可能使駕駛技巧變的遲鈍。

有些自動車業者計畫整合並跳過此階段來解決問題，即在自動駕駛分級中，由第 2 級直接跳至第 4 和 5 級 [見右分級]，以跳過可能會產生問題的部分。

非法的系統侵入和恐怖行動又是另外的考量了，這並不新穎也不是針對自動車的限制，任何相關的物件，包含工廠機械、發電廠、飛行器及各類與網際網路相聯的物品甚至是居家用品，都可能因惡意的怪客攻擊而成為潛在的危險。

儘管顧慮重重連偶發的系統缺漏都列入其中，與現今我們用路的情況相比，自動駕駛技術仍能拯救許多條性命。諷刺點來說，是人類讓汽車變得危險的，把人類踢出駕駛的領域，將能夠減少分心、道路糾紛、誤判、感官限制、酒精及藥物影響以及其他我們為釀成車禍所找的藉口。

汽車的感應器能夠處理並應付幾乎所有的天氣狀況，除非電腦感測到那種最極端的狀況，並判定

你的車有多自動？

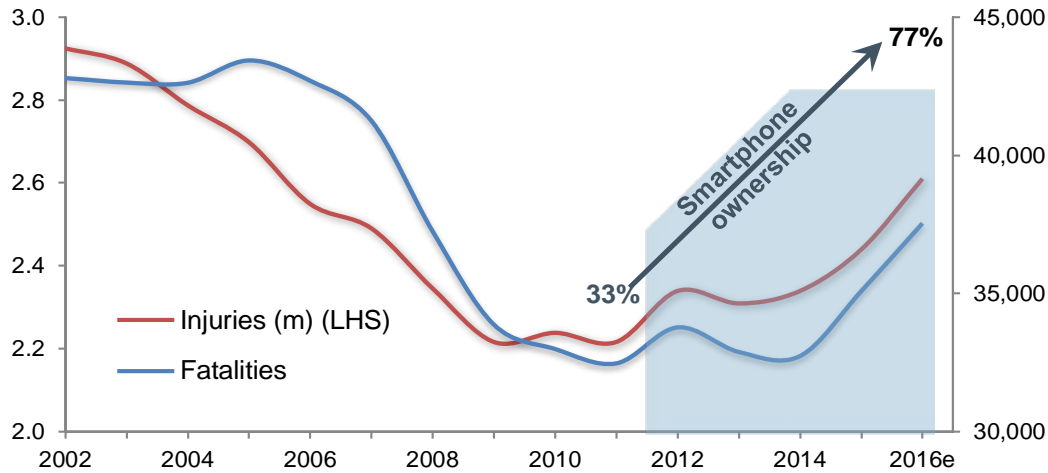
- **第 0 級：**無自動操作技術。
- **第 1 級：**汽車幫助控制方向盤或是加速/煞車(例如: 先進駕駛輔助系統 ADAS)
- **第 2 級：**放開手-汽車幫助控制方向盤與加速/煞車
- **第 3 級：**不用盯著-汽車在會有人為介入突發狀況的假設下，自動駕駛。
- **第 4 級：**腦袋放空-汽車全自動駕駛，甚至不需要人為介入突發狀況。
- **第 5 級：**不需要駕駛-汽車在任何情況下皆能完全掌控並自動駕駛。

其危險而無法行駛。共享資料數據，能讓一台與其他台自動駕駛汽車，都一同獲得並學習到每一哩路與每一個情境的經驗，使無人駕駛車成為最迅捷的駕駛學習者。

皮尤研究中心 (The Pew Research Center) 估計美國 2016 年的道路死亡人數為 37,548 人，相當於每 5 天就有一架滿載的波音 747 失事且無人生還。這驚人的數據，管理者會願意接受偶爾發生的車禍或保全漏洞，來換取自動駕駛汽車所帶來的整體更大的安全性，其並不驚人。

近兩年，美國的車禍數量明顯遽增 (圖 1)，其極有可能與會導致駕駛分心的智慧型手機的普及有關。在智慧型手機禁令不足的情況下，自動駕駛汽車每年能夠幫助拯救數千條性命。

圖: 車禍傷亡與手機使用普及的關聯



Source: Federal Highway Administration, NHTSA, ISI, GS, Pew Research Center, January 2017

所配置自動駕駛汽車的方法也能夠緩和對於安全性的疑慮，它們適合運作於地圖繪製詳盡的地區像是主要城市，透過計程車服務公司像是優步(Uber，其致力於去除人類駕駛所帶來的昂貴成本)，在這個的接受度漸增時期，提供了更多的資料供收集也讓相關技術更加成熟，就在自動駕駛車更加普及之前。

順帶說明一下，自動駕駛汽車的理解情形搖擺不定，對我們這些開車粉絲也可說是個慰藉，人類駕駛會長年的組成主要的用路者族群，可能在自動車問世之後的幾十年內，自動駕駛車把人類駕駛逼出道路的幻想已然久遠，立法者全面禁止人類駕駛的概念純粹只是一個推測。

道德議題仍然存在

圍繞著無人駕駛車的種種道德議題都還未被解決也沒被完整探討，自動駕駛汽車該遵循怎樣的規則當碰上兩難的狀況：衝撞一位闖紅燈的路人，或是急轉彎閃過他然後撞上一面牆？後者可能危及車上乘客的性命。

這類兩難的道德議題不只限定存在於自動駕駛車上，在醫療、火場、公安及武裝衝突等各領域，每天都產生複雜的道德評斷。身處一個社會，解決這些議題是我們的義務，而學術上正積極努力著。麻省理工學院(MIT) 架設了一個網站，用以蒐集大眾對此類自動駕駛相關道德議題的意見。

別怪塞車害你遲到

想像一個交通不再成為煩惱的世界，那裡交通工具自行計算力道作出調整以符合政府限制，並使行程中的每個細節處理，包含起步與停止及交通壅塞的問題，都達到最佳效益。

道路施工、各類意外及障礙都被汽車的指令中心監控，並立即列入行程路線規劃的考量，該指令中心連結著一個外部的交通數據資料庫，並與其他的交通工具共享即時資料。

如果行程將因某些因素而受延誤，汽車能夠透過發送訊息至你的手機來通知你，它甚至能夠自動調整你的鬧鈴以確保你上班不會遲到，不幸的是，你再也不能把遲到怪罪到塞車的頭上去了。

再也不用去考慮交通工具的力道及速度，因為自動駕駛車擁有內定的速度及加速限制，汽車業者的戰場轉移到了娛樂、智慧機能、多樣性、及舒適度上，品牌形象仍然至關重要。



結論

社會對於自動駕駛汽車抱持著極大的興趣，一系列的文章及報導正教育民衆關於自動駕駛技術的發展。教育界、公司、管理者都非常重視此事，傾注大量的科技、人力、經濟資源以建立人們的集體共識，重要的是，這正促進著大眾與科技的信任與瞭解。

新科技總是伴隨著一股信賴潮流的擴散，一波波消費者的接受與採納。科技通「早接受者」接觸了新的產品並扮演提出意見的領頭羊，他們透過評論和推薦來教育其他消費者。關於自動駕駛汽車的宣傳，使其蓬勃發展並具有極大的影響力，緊跟潮流的人接觸了上述的評論，也開始採納那些新科技，最後，產品便有了廣大市場。

如果你享受開車，別覺得受到威脅，在多年以內，你還會是在大多數的開車族群裡。拜機器駕駛強大運算力所賜，與自動駕駛汽車共用道路真的能令你輕鬆許多。然而，我們還不能確定機器人駕駛會不會因為你在會車時，讓他先過而向你道謝。

註：文中所提及之個股，僅是作為說明或舉例之用途，並非推薦或投資建議。

富達證券投資信託獨立經營管理，各基金經金管會核准或同意生效，惟不表示絕無風險，基金經理公司以往之經理績效不保證基金之最低投資收益；基金經理公司除盡善良管理人之注意義務外，不負責各基金之盈虧，亦不保證最低之收益，投資人申購前應詳閱基金公開說明書。本文提及之經濟走勢預測不必然代表本基金之績效，本基金投資風險詳閱基金公開說明書。有關基金應負擔之費用(境外基金含分銷費用)已揭露於基金之公開說明書或投資人須知，投資人索取公開說明書或投資人須知，可至富達投資服務網 <http://www.fidelity.com.tw/>、公開資訊觀測站 <http://mops.twse.com.tw/> 或境外基金資訊觀測站 <http://www.fundclear.com.tw/> 查詢，或請洽富達投信或銷售機構索取。投資人因不同時間進場，將有不同之投資績效，過去之績效亦不代表未來績效之保證。

投資新興市場可能比投資已開發國家有較大的價格波動及流動性較低的風險，投資人應選擇適合自身風險承受度之投資標的。富達投信並不針對個人狀況提供投資建議，投資人應審慎考量本身之投資風險，自行作投資判斷，並應就投資結果自負其責。本資料內容受智慧財產權保護，未經授權不得複製、修改、散發或引用。以上資料包含第三人準備或發行，富達投信提供此等資料僅供台端參考，投資人應自行判斷資料內容之正確性。內容所提及之公司或基金之投資並不應該被視為做買賣相同的建議，僅作為說明之用途。當基金投資於外幣計算之證券，以台幣為基礎之投資人便承受匯率風險。投信基金若受益人於申購日(含)起 14 日內申請買回受益憑證，且申請買回時本基金業已成立，每受益權單位之買回費用為其買回申請日之次一營業日每受益權單位淨資產價值之 0.2%。上述買回費用將於受益人之買回價金中扣除。基金經理費、保管費、買回費用以及其他費用將直接反映於基金淨值中。富達證券投資信託股份有限公司，電話 0800-00-9911。台北市 110 忠孝東路五段 68 號 11 樓。FIL Limited 為富達國際有限公司。富達證券投資信託股份有限公司為 FIL Limited 在台投資 100%之子公司。Fidelity 富達, Fidelity International, 與 Fidelity International 加上其 F 標章為 FIL Limited 之商標。SITE1707-317