

# 美國自駕車產業協會「確保自駕車領域領先」政策建議

鄒雅蓓 副法律研究員

報告單位：資策會科法所

報告日期：2025年3月6日



## 1. 背景

## 2. 自駕車聯邦法制建議

### 2.1 AVIA的訴求

### 2.2 安全、透明與問責

### 2.3 資安與國安

### 2.4 自駕卡車

### 2.5 鼓勵創新

# 1. 背景

# 1. 背景 ( 1/2 )

美國自駕車產業協會 ( Autonomous Vehicle Industry Association, AVIA ) 於 2025年1月7日提出「確保美國於自駕車領域的領導地位」  
( Securing American Leadership in Autonomous Vehicles ) 聯邦政策建議書

AVIA由數家不同產業公司組成，以提升道路安全、及時部署自動駕駛技術為目標，持續推動自駕車發展

## 自動駕駛技術





## 1. 背景 ( 2/2 )

AVIA指出：聯邦政府的監管不作為，有損美國自駕車領導地位；  
國會應提高主管機關2026年預算，以提升發展及監管自駕車的能力

### 州政府立法填補聯邦政府的政策空白



目前共**25**個州（覆蓋美國**56%**人口）已制定自駕車法規，然而**法規間欠缺一致性**，不利自駕車佈署

企業法遵  
成本提高

不利美國  
自駕車佈署

### 中國政府近年大力支持自動駕駛技術



中國政府政策法制上  
**補助自駕車產業發展**，  
大力推動自駕車佈署

國際競爭力  
相對下降

恐喪失  
自駕車市場  
領導先機



## 2. 自駕車聯邦法制建議

## 2.1 AVIA的訴求

### AVIA五大訴求

- **安全性、透明與問責機制**
- **自駕卡車強化供應鏈韌性**
- **推動自駕車領導地位**
- **為監管單位提供更多資源**
- **促進自駕車領導地位同時保護國家安全**



### 四大法制議題

#### 安全、透明與問責

自駕系統  
安全性能測試

緊急警示裝置

安全案例

國家自駕車  
安全資料庫

#### 資安與國安

保護國家安全

隱私保護

資安規範

#### 自駕卡車

L4、L5  
自駕卡車  
法規調適

自駕卡車  
安全檢查協定

#### 鼓勵創新

其他法規  
調適建議

免除手動控制裝置

自駕車無障礙法案

## 2.2 安全、透明與問責 ( 1/3 )

國會應立法，要求國家公路交通安全管理局 ( National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA ) 於聯邦機動車輛安全標準 ( Federal Motor Vehicle Safety Standard, FMVSS ) 中增訂**自駕系統安全性能測試**要求



### 測試項目



須能**辨識**其運行設計範圍 ( Operational Design Domain, ODD )，原則上不超出範圍



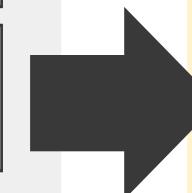
正確**辨識**並應對各類用路人(特別是城市中的**弱勢用路人**)以及**緊急車輛**



**L3**自駕系統須能**安全轉移控制權**給人類駕駛



**L4**自駕系統須能實現**最低風險狀態**



自駕系統製造商可**自我認證**其系統達到該運行設計範圍的基本標準

## 2.2 安全、透明與問責 ( 2/3 )

國會應立法，指導聯邦機動載運車輛安全管理局 ( Federal Motor Carrier Safety Administration, FMCSA )，修法解決自駕卡車停靠公路之警示問題



### 現行規則困境

- 現行聯邦機動載運車輛安全規則 ( Federal Motor Carrier Safety Regulations, FMCSRs ) 中，商業機動車輛因故停靠公路，應放置交通警示裝置
- 自駕卡車欠缺人類駕駛員而無法放置警示裝置



自動駕駛 Aurora 卡車駕駛室上的圓圈燈會亮起，成為類似於路邊施工車輛的明亮閃爍信標。如果無人駕駛卡車停在高速公路一側，則會警告駕駛員。照片由 Aurora Innovation 提供。



### 建議

- 修改 FMCSRs，允許自駕卡車安裝緊急警示裝置做為替代方案



## 2.2 安全、透明與問責 ( 3/3 )

國會應立法要求國家公路交通安全管理局 ( NHTSA ) 建立**安全案例**規範，並建立**國家自駕車安全資料庫**



### 安全案例



ADS硬體與軟體描述



ADS執行**動態駕駛任務**的方法



ADS安全性能**描述**、**工程方法論**及**驗證與測試證據**



ADS事故偵測及處理方法



### 國家自駕車安全資料庫



納入自駕車事故的安全資料，並涵蓋自駕車州級位置



開放資料庫予**州政府**交通局



界定事故通報的**最低損害門檻**



將**事故資料通報時限**由24小時，延長為**120小時**



避免收錄**重複**資料

## 2.3 資安與國安

國會應於自駕車聯邦立法中明定**資安及隱私保護**規範；並應促進本土研發製造，以**保護國家安全**

### 資安規範

要求**製造商**制定**網路安全計劃**，應包含以下檢測及應對措施：

- 書面網路安全政策
- 偵測與回應網路攻擊、未獲授權的入侵、虛假訊息或車輛控制指令的方法

### 隱私保護

要求**製造商**制定**隱私保護計劃**，應包含以下措施：

- L4、L5自駕車對車主或乘客的資料收集、使用、共享以及儲存方式
- 向車主或乘客提供隱私政策之機制

### 保護國家安全

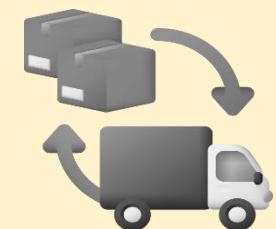
- AVIA支持美國商務部對外國敵對勢力的聯網車進行**國安審查**，肯定「**確保聯網車資通訊與技術供應鏈**」規則之草擬
- 國會應立法促進美國**自駕感測器**的**本土研發製造**，例如建立國產感測器補助計劃、要求交通部規劃自駕硬體製造產業鏈

## 2.4 自駕卡車

聯邦機動載運車輛安全管理局 ( FMCSA ) 應修法滿足**L4、L5 自駕卡車**需求；並與各界持續合作實施**自駕卡車安全檢查協定**

### 供應鏈困境

美國的貨物量將於2050年增加50%，然而貨運司機短缺  
→自駕卡車可減輕供應鏈負擔及提升道路安全



### L4、L5 自駕卡車 法規調適

L4、L5自動駕駛商業機動車輛中**無須人類駕駛員在場**  
→聯邦機動載運車輛安全規則 ( FMCSRs ) 之駕駛服務時數限制、人類進行車輛安全檢查的規定須調整

### 自駕卡車 安全檢查協定

- 支持基於現有的自駕卡車安全檢查協定
- 與州執法機關及業界合作，確保協議符合實務經驗

## 2.5 鼓勵創新 (1/2)

國會應立法、NHTSA應修法明定，合規的L4、L5自駕車**不必裝設**手動控制裝置；且**國會應通過自駕車無障礙法案**

法規免除  
手動控制裝置

- 聯邦機動車輛安全標準 ( FMVSS ) 限制自駕車創新
- 允許符合相關性能標準的L4、L5自駕車**不必裝設**手動控制裝置



自駕車  
無障礙法案

- **禁止**各州以任何方式**限制**身障人士**取得**自駕車駕照，**或限制**無駕照身障人士(含視障)作為乘客**使用**自駕車
- 要求交通部長與國家科學院 ( National Academies of Science ) 合作，**發展**無障礙基礎設施研究，改善公共交通設施，協助身障人士**更易**使用任何自駕服務



## 2.5 鼓勵創新 (2/2)

AVIA建議國會修法放寬現行規範限制，以推動自駕車創新發展



「機動車輛安全法」  
( Motor Vehicle Safety Act,  
MVS Act )



現行法瓶頸

原則上禁止車商於車輛上市後停用安全相關設備



建議

✓ 自駕模式開啟時，出於安全原因而無法操作手動控制裝置或更改其功能，不應被視為「使設備失效」



「修復美國地面運輸法」  
( Fixing America's Surface  
Transportation Act, FAST Act )



現行法瓶頸

例外條款的資格限制：僅允許已在美國製造、分銷合規車輛的製造商，以測試與評估目的，製造、進口不合規的車輛及設備



建議

- ✓ 擴大FAST Act中例外條款廠商資格範圍至所有自駕車開發商
- ✓ 確保所有自駕車開發生態系統中利害關係人都公平進行測試及評估