

國外文獻導覽

導覽文獻標題原名：Ignition Interlock Laws: Effects on Fatal Motor Vehicle Crashes, 1982–2013

導覽文獻標題翻譯：1982-2013 實施酒測點火自鎖裝置制度對致命性車禍之影響

導覽文獻作者：McGinty, Emma E.; Tung, Gregory; Shulman-Laniel, Juliana; Hardy, Rose;
Rutkow, Lainie; Frattaroli, Shannon; Vernick, Jon S.

導覽文獻紙本資料來源：American journal of preventive medicine, Vol. 52, No.4, 417–423 (2017)

導覽者：顧以謙 研究員

1982-2013 實施酒測點火自鎖裝置制度對致命性車禍之影響—文獻導覽

2016 年美國 50 州和華盛頓 DC 立法禁止 21 歲以下、酒測值超過 0.02 g/dL 之行為人進行汽車駕駛行為；21 歲以上者，則禁止於酒測值超過 0.08 g/dL 時進行駕駛行為。但作者 McGinty et al. (2017) 引用相關研究指出嚴格立法對於改善酒駕行為相當有限，譬如吊銷駕照雖然是酒駕的主要懲罰手段，但超過半數以上被吊銷駕照者，仍然會從事酒駕之行為(Wagenaar & Maldonado-Molina, 2007)。其主要原因在於吊銷駕照將妨礙民眾從事正常工作和需要交通之正常社會活動 (Knoebel & Ross, 1997)。所以儘管民眾尚處於駕照吊銷期間，但常常可能會為了工作和接送小孩等活動而甘願鋌而走險。相較而言，使用酒測點火自鎖裝置(Ignition Interlock，以下簡稱酒精鎖)，可幫助人們在有限制使用車輛權限下，降低酒後駕車行為之可能性。酒精鎖主要功能包括酒精檢測和車輛點火系統控制，亦即當駕駛發動車輛前，必須先對準酒精鎖呼氣，當通過酒精鎖檢測後，始得發動上路。為避免民眾於駕駛途中再次飲酒，許多酒精鎖也會要求車

輛行駛中不定期再次呼氣檢測，如駕駛未遵守酒精鎖設定之規範，該車輛就可能自動產生搖下窗戶、閃爍大燈與持續鳴響喇叭等反應，以警告附近行駛中之車輛 (Casanova-Powell, T., Hedlund, J., Leaf, W., & Tison, J., 2015)。

大致而言，酒精鎖的相關規定在美國可分為三種措施:1.通融性(Permissive)規範，亦即允許法官或其他處分機關酌情判處酒駕肇事者使用酒精鎖。2.部分性(Partial)規範，也就是對於特定類別的犯罪者，例如酒後駕車累再犯，強制其使用酒精鎖。3.強制性(Mandatory)規範則要求所有酒後駕車裁判確定者，都須加裝酒精鎖才得駕駛汽車。截至2016年3月，美國有2個州採納通融性(Permissive)規範、22個州採部分性(Partial)規範、26個州採用強制性酒精鎖規範。美國聯邦政府於2000年頒布聯邦法律，補助及獎勵各州政府採納及落實酒精鎖的推廣與實行 (United States Department of Transportation, 2011)。

過去雖然指出強制酒駕肇事者使用酒精鎖可以減少酒後駕車的再犯率，但很少研究針對酒精鎖對於酒後駕車嚴重車禍與致死性酒駕車禍，進行影響性評估。本研究團隊針對50個州進行評估研究，其透過差異中之差異法(difference-in-difference in design)設計研究發現，強制性酒精鎖規範可以降低15%之酒後駕車致死性車禍 (Elinore J. Kaufman & Douglas J. Wiebe, 2016)。整體而言，本項研究之結果與分析如下：

一、研究結果指出，強制性酒精鎖規範的實施，和涉及酒精值 ≥ 0.08 之致死性

酒駕肇事之 9%降低趨勢相關；和酒精值 ≥ 0.15 之致死性酒駕肇事之 10%降低趨勢相關。部分性酒精鎖規範的實施，和涉及酒精值 ≥ 0.08 之致死性酒駕肇事之 2%降低趨勢相關；和酒精值 ≥ 0.15 之致死性酒駕肇事之 3%降低趨勢相關。

二、在校正後的模組中，強制性酒精鎖規範的實施，和涉及酒精值 ≥ 0.08 之致死性酒駕肇事之 7%降低趨勢相關；和酒精值 ≥ 0.15 之致死性酒駕肇事之 8%降低趨勢相關。部分性酒精鎖規範的實施，則和致死性酒駕肇事無顯著相關。

三、作者認為強制性酒精鎖規範確實具有保護性的效果。如果換算成案件量，大約等於在 1982 與 2013 年間實施強制性酒精鎖規範後，可以降低 1,250 件涉及酒精值 ≥ 0.08 之致死性酒駕肇事案件。

四、儘管沒有假設酒精鎖規範會有任何的延遲效應(delays effect)，本研究發現部分性酒精鎖規範的實施，對於 24 個月後致死性酒駕肇事案件量降低有所助益。作者認為延遲效應和方案初次實施，需要時間與酒精鎖廠商訂定契約有關。此外，部分州初始開始實施法案，並責令酒駕肇事人裝置該設備，也比較容易產生延遲效應。相較於強制性酒精鎖規範，平均來說，延遲效應和部分性酒精鎖規範的實施較有關係，推測可能因為強制性酒精鎖規範的實施效力較強，比較容易被觀察到其對致死性酒駕肇事之影響。

五、作者在研究中，發現推動安裝酒精鎖有潛在的隱憂，主要的問題在於當事人遵守規定安裝設備的比率並不高，譬如 2002 年加利福尼亞州酒精鎖政策研究發現，只有 22% 受酒駕肇事者安裝了酒精鎖裝置，2009 年新墨西哥州之酒精鎖法律研究顯示，約 50% 當事人依法安裝酒精鎖。作者認為缺乏監控酒精鎖之安裝和使用的數據系統，似乎是主因。對於酒駕肇事者而言，購買和安裝酒精鎖的費用，是最主要無法配合政策的障礙主因。未來政府如需推動酒精鎖政策，必須考量到設計經濟補助、電子監控等配套方案，以及研發成本效益高的設備等策略，才能有效增進酒精鎖規範的落實率。

六、總結來說，強制性酒精鎖規範的實施比針對高風險族群設計之部分性酒精鎖規範更可以有效預防致死性酒駕肇事事事件。作者認為將所有部分性或通融性酒精鎖規範提升為強制性酒精鎖的全面規範是未來必要的趨勢。

文獻導覽對我國政策執行之參考價值

去年立法院交通委員會於去年(106 年) 初審通過修正《道路交通管理處罰條例》第 21 條，駕駛執照吊扣期間駕車者將從現行開罰新臺幣 6 千至 1 萬 2 千元，提高至新臺幣 9 千至 1 萬 8 千元(賴文萱, 2017)。針對酒駕拒檢、拒測方面，未來也擬提升處罰強度，當駕駛人拒絕停車接受攔檢及酒測者，初犯處以新臺幣 18 萬元罰鍰，5 年內再犯者，得按次數累加至新臺幣 36 萬元、54 萬元不等 (侯俐安, 2018)。此外，立法院 (2017) 也認為現行道路交通管理處罰條例

第 60 條之規定:「不服從交通勤務警察或依法令執行交通指揮、稽查任務人員之指揮或稽查，處新臺幣九百元以上一千八百元以下罰鍰。」易導致酒駕行為人產生「配合停車罰得重、不停逕行舉發反而罰得輕」之心態，而不配合警方攔檢，甚至衝撞攔檢點導致更嚴重之傷亡情形，因而提案修正 60 條第 1 項之裁罰下限額度為三萬元、上限額度至新臺幣九萬元，以求有效遏止酒駕行為人因投機心態而拒絕警方攔停檢查，避免要道追逐或衝撞攔檢點之危險發生 (立法院, 2017)。

由前述酒駕防制政策修正趨勢顯示，一直以來，我國不斷以加重處罰之嚴厲手段作為酒駕抗制首要對策。然而，本篇文獻作者 McGinty et al. (2017)指出嚴罰化措施並非有效對抗酒駕肇事之手段。相對而言，全面強制實施酒精鎖政策經科學評估，具備可有效預防汽車駕駛人酒駕致死性事件發生之科學證據，其效果大約等於在 1982 與 2013 年間降低 1,250 件致死性酒駕肇事案件，也就是可挽救了 1,250 條生命與其家庭之幸福。然而，對臺灣而言，針對酒後駕車實施酒精鎖雖曾引發社會關注與廣泛討論 (micha'el, 2016; 徐業良, 2012; 聯合新聞網, 2017)，過去立法院也曾提案評估強制安裝汽車酒精鎖之措施或試辦強制「酒駕前科犯」裝設酒駕感測裝置，但經行政院責令交通部評估後，以「不符合社會嚴懲酒駕行為之期待、無完整之配套法規、無相關商品化驗證機制、無法適用機車族群」等四點理由，指出酒精鎖於臺灣欠缺可行性 (立法院, 2012, 2015)。

縱觀國內對酒精鎖之推動情勢，本篇文獻導覽或許可提供若干反思與建議予政府相關單位參考。首先，按憲法第 15 條規定：「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」因此，政府應以人民生命安全為優先考量，且事在人為，有關「缺乏配套法規、相關商品不具驗證機制」等現況，不應為阻攔政府建置良好預防酒駕方案，並維護民眾生命權益之理由。再者，我國雖酒駕多數案件為機車族群所造成，但引發社會大眾關心之重大酒後駕車致死案件，卻多由小客車級別以上之動力車輛所造成。因此，酒精鎖之討論範疇，本應聚焦於利用良善預防措施，減少嚴重致死車禍案件討論，不應被視為一種懲罰措施。既非懲罰措施，也就不存在無法適用機車族群，而對汽車駕駛欠缺公平性之情形 (立法院, 2015)。第三，若以公共衛生角度舉例，汽車酒駕好比易致命之病毒，其毒性高、容易導致致死性的傷亡。此時，若針對該種病毒對症下藥，並施以有效的預防措施，則可優先改善病毒造成的傷亡。機車酒駕肇事則好比另外一種病毒，其毒性相較汽車酒駕肇事低，致死性的傷亡風險相較低，因此應採用另外一種治療/預防措施。視不同嚴重程度病狀，施以不同之治療措施，屬有效治療病症之策略，並不能因機車酒駕不能裝置酒精鎖，政府就否決了任何可以有效減少汽車酒駕致死性肇事的預防方案。

預防酒駕為政府推動社會安全網之「治安維護計畫」重要環節，誠如本研究之建議，酒精鎖預防嚴重致死性酒駕之證據相當綦詳，政府宜透過相關配套措施的整合引導，如經濟補助、監控機制、提升酒精鎖設備之品質與效益等先

決要件的妥善規畫，再全面推行強制性酒精鎖政策，以解決不斷加重處罰，卻仍無法有效遏阻酒後駕車造成嚴重傷亡的困境，以保障臺灣人民安全生活的權利。

註：本文獻導覽僅係本中心為提供政策參考，以簡單摘要的轉譯方式，前導性的介紹相關國外文獻，如欲進一步理解相關文獻與內容，請讀者自行查找以下參考文獻。

參考文獻(References)

- Casanova-Powell, T., Hedlund, J., Leaf, W., & Tison, J. (2015). *Evaluation of State ignition interlock programs: Interlock use analyses from 28 States, 2006–2011*. (No. DOT HS 812 145). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration, & Atlanta: Centers for Disease.
- Elinore J. Kaufman, & Douglas J. Wiebe. (2016). Impact of State Ignition Interlock Laws on Alcohol-Involved Crash Deaths in the United States. *American Journal of Public Health, 106*(5), 865–871. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303058>
- Knoebel, K. Y., & Ross, H.L. (1997). Effects of administrative license revocation on employment. *Accident Analysis & Prevention, 29*(5), 595–611. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(97\)00012-2](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(97)00012-2)
- McGinty, E. E., Tung, G., Shulman-Laniel, J., Hardy, R., Rutkow, L., Frattaroli, S., & Vernick, J. S. (2017). Ignition Interlock Laws: Effects on Fatal Motor Vehicle Crashes, 1982-2013. *American Journal of Preventive Medicine, 52*(4), 417–423. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.10.043>
- micha'el. (2016). 加設酒精鎖以減少酒駕. Retrieved from <https://join.gov.tw/idea/detail/17996275-f305-4df7-9a94-5bae71a1814e>
- United States Department of Transportation. (2011). TEA-21 - Fact Sheet: Minimum Penalties for Repeat Offenders for DWI or DUI. Retrieved from https://www.fhwa.dot.gov/Tea21/factsheets/n_164.htm

- Wagenaar, A. C., & Maldonado-Molina, M. M. (2007). Effects of drivers' license suspension policies on alcohol-related crash involvement: long-term follow-up in forty-six states. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 31(8), 1399–1406. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00441.x>
- 立法院. (2012). 就試辦強制「酒駕前科犯」裝設酒駕感測裝置問題. Retrieved from http://query.ey.gov.tw/legisweb/html/8_2_21_338.htm
- 立法院. (2015). 立法院議案關係文書院 臺交字第 1040031976 號: 行政院函送本院委員李桐豪等 16 人於第 8 屆第 7 會期第 10 次會議所提臨時提案之研處情形, 請查照案。 . Retrieved from https://lci.ly.gov.tw/LyLCEW/agenda1/02/pdf/08/08/01/LCEWA01_080801_00262.pdf
- 立法院. (2017). 立法院議案關係文書: 院總第 756 號 委員提案第 21153 號. Retrieved from http://lci.ly.gov.tw/LyLCEW/agenda1/02/word/09/04/05/LCEWA01_090405_00017.doc
- 侯俐安. (2018). 你用酒精鎖、我打螢光牌 全世界卯起來抓酒駕. Retrieved from <https://theme.udn.com/theme/story/6774/2988625>
- 徐業良 (2012/11). 用科技防止酒醉駕車. *汽車購買指南雜誌*. Retrieved from [http://designer.mech.yzu.edu.tw/articlesystem/article/compressedfile/\(2012-10-14\)%20%e7%94%a8%e7%a7%91%e6%8a%80%e9%98%b2%e6%ad%a2%e9%85%92%e9%86%89%e9%a7%95%e8%bb%8a.aspx?ArchID=1878](http://designer.mech.yzu.edu.tw/articlesystem/article/compressedfile/(2012-10-14)%20%e7%94%a8%e7%a7%91%e6%8a%80%e9%98%b2%e6%ad%a2%e9%85%92%e9%86%89%e9%a7%95%e8%bb%8a.aspx?ArchID=1878)
- 賴文萱. (2017). 快訊／立院初審過！酒駕吊照仍無照駕駛加重罰 最高罰 12 萬. Retrieved from <https://www.ettoday.net/news/20171214/1072389.htm>
- 聯合新聞網. (2017). 賀陳旦曾提研議酒精鎖防酒駕 侯漢廷：現在呢？. Retrieved from <https://udn.com/news/story/7314/2823129>