

## 美國國家酗酒及酒精中毒研究所

### 一九九六年一月第 31 PH 362 號

#### **喝酒與駕駛**

駕車須手足並用，隨機應變。要安全地駕駛汽車，司機必須保持警覺，根據四周時刻變化的情況作出決定，並按這些決定操縱車輛。喝酒會削弱司機操縱車輛所需的能力，令他無從發揮各種駕駛技術。這份提醒駕車人士對酒精保持警覺的研究，會闡述酒精怎樣削弱駕駛能力，並說明一些會增加車禍危險的因素。

#### **令發生車禍的危險受影響的一些因素**

**血液中的酒精濃度** 人體內酒精和血液的比例，以血液中的酒精濃度來表達。在交通安全方面，血液中的酒精濃度，以每分升血液所含酒精的百分率表示，例如 0.10% 表示每分升血液含 0.10 克酒精。若一個體重 160 磅的男子空腹喝下兩杯（每杯 12 安士）啤酒，或兩杯標準分量的其他酒類飲品，一小時後他的血液中酒精濃度約為 0.04%(1)。

美國各州的法例都規定了司機血液中酒精濃度的限度，但目前各州所定的限度不同。根據這些法例，任何人在駕車時，如血液中的酒精濃度超出規定的限度，即屬違法。大部分州規定，年滿 21 歲或以上的司機，血液中酒精濃度的限度是 0.10%，但若干個州已把該限度降至 0.08%。

駕車所需具備的各種技術，不一定會在血液中的酒精濃度達到某個水平時，同時受到影響。舉例來說，當司機的血液中酒精濃度是 0.02% 或以下時，他可能會無法一心二用，未能同時注意到兩個或以上來源所發出的信息。不過，**血液中的酒精濃度要是達到 0.05%**

或以上，就會持續削弱司機在轉動眼球、抵受強光、觀察事物、操縱車輛和分析信息方面的能力，令他的反應減慢，以及其他方面的精神運動能力也受到影響。

研究證實，發生車禍的危險，會隨着司機血液中的酒精濃度上升而倍增。此外，駕駛所要求的技術越高，喝下少量酒精後對駕駛能力所造成的影響也越大。較諸沒有喝酒的司機，血液中酒精濃度介乎 **0.02 至 0.04%** 的司機發生只涉及一輛汽車的致命車禍的危險，估計會增加 **1.4 倍**；酒精濃度介乎 **0.05 至 0.09%** 的司機，危險會增加 **11.1 倍**；介乎 **0.10 至 0.14%** 的司機，會增加 **48 倍**；酒精濃度在 **0.15%** 或以上的司機，估計發生致命車禍的危險更會增加 **380 倍**。

**年輕** 與發生車禍的危險有關的多項最重要因素當中，年輕被列為其中之一。年輕的司機，駕駛和喝酒經驗尚淺，對酒後駕駛的禍害也認識不深。一九九四年，差不多 7 800 名涉及致命車禍的司機是 16 至 20 歲的年輕人。這些年輕司機無論喝酒多少，均屬違法。他們當中，血液中酒精濃度達 0.01% 或以上的有 23%，而年滿 21 歲或以上的司機當中，血液中酒精濃度相同的則有 26%。

根據 Hingson 及其同事研究所得，血液中酒精濃度超過 0.00% 時，每增加 0.02%，16 至 20 歲的司機比較為年長的司機更容易發生車禍。在路旁進行的實地調查顯示，酒後駕駛的年輕人較成年人為少；不過，他們發生意外的比率則較其他年齡組別的司機高得多，特別是當他們血液中的酒精濃度屬於低度至中度水平的時候，發生意外的比率更高。

即使車禍與喝酒無關，駕駛經驗不足和不夠成熟都被視為 16 至 20 歲的司機發生車禍的主要原因。Hingson 及其同事進行一項研究所得的結論是，即使這個年齡組別的司機血液中全無酒精，他們也比較年長的司機易發生致命車禍。年輕人駕駛經驗不足，不及經驗較豐富的司機懂得如何應付危險情況。此外，年輕的司機駕車時往往愛冒險（例如超速駕駛），加上低估冒險的後果和高估自己的駕駛技術，結果導致他們發生車禍的比率偏高。

**性別** 涉及致命車禍的男性司機當中，血液中酒精濃度為 0.01% 或以上的佔 29%，而這類車禍的女性司機當中，血液中酒精濃度相同的則有 15%。不過，研究結果顯示，血液中的酒精濃度在 0.05 至 0.09% 時，女性司機可能較男性司機易發生車禍。研究又顯示，酒精在男女體內的新陳代謝速度不一，因此，以喝下同等分量的酒來說，女性的血液中酒精濃度會較男性為高。然而，究竟酒精對女性的駕駛技術有多大影響，在這方面的化驗研究極少，結果也未有定論。

**既服藥又喝酒與駕駛的關係** 既服藥又喝酒，會增加發生車禍的危險。單單服用止痛藥或鎮靜劑，已能削弱駕駛能力，若混合酒精服用，影響的程度就更大。舉例來說，單單服用少量氟西泮這種治療失眠症的止痛安眠藥，已能損害司機的駕駛能力；即使翌日早上只喝少量的酒，也能加重這種藥的作用。其他用作紓緩頗為嚴重的痛楚的藥物，如可待因等，亦能削弱駕駛能力。倘若加上酒精，這些藥物對駕駛能力所造成的不良影響便會加劇，情況就如某些抗抑鬱藥、心血管藥、精神抑制藥，以及大部分抗組織胺藥所起的作用一樣。

**對酒精的耐力** 在酒後重複做某項特定的動作，可養成一種稱為“後天”或“行爲”耐力的適應能力。這種後天的耐力，能減輕喝酒通常會對上述動作造成的影響。不過，如情況轉變或發生某些預料不到的事情，做上述動作而得來的耐力可能會消失。

這些研究結果，適用於酒後駕駛時所做的動作。如果司機對於駕駛慣用的車輛如常行走某條路線，已養成行爲耐力，儘管他喝了一點酒，仍可安然駕駛，不會發生車禍。可是，一旦遇上陌生環境（例如須要繞道而行），又或碰到預料不到的情況（如前面突然衝出一輛單車等），由於司機先前沒有機會從這些突發事件中汲取經驗，這名司機發生車禍的危機，實無異於一名血液中酒精濃度相同而經驗不足的司機。

### **對觸犯酒後駕駛罪行的人士實施法律制裁**

實施法律制裁，如暫時吊銷駕駛執照和法院頒令司機接受酗酒治療等，旨在阻嚇司機不要酒後駕駛。對一般駕車人士來說，暫時吊銷和永久撤銷駕駛執照，似乎最具阻嚇作用。不過，有人曾分析針對會在酒後駕駛的人士所採取的阻嚇措施，所得的結論是，要減少因酒後駕駛和發生車禍而再次被捕的司機人數，最有效的方法是暫時吊銷駕駛執照，同時又實施介入措施，如進行教育、心理治療／輔導和跟進工作等。

研究人員認為，法院頒令的酗酒治療，只能作為在吊銷駕駛執照以外同時執行的制裁措施，但不能取而代之。根據 **Sadler** 及其同事的研究，把酒後駕駛的司機定罪，目的應該是辨別酗酒人士，並指導或強迫他們接受酗酒治療。專為觸犯酒後駕駛罪行的人而設的酗酒治療，種類繁多，包括短期戒酒班和為期最少一年的治療計劃。

上述治療通常着重改變司機的喝酒習慣。治療的種類和時間視乎多個因素而定，如有關人士酗酒的程度和酒後駕駛的歷史等。在減少慣性酒後駕駛或與喝酒有關的車禍方面，沒有一個最有效的模式，但短期戒酒班對酗酒問題不算嚴重的司機最有用。對於再三酒後駕駛或嚴重酗酒的人，為期最少 12 個月、針對個人需要作深切治療的計劃，似乎最為見效。

### **預防措施**

全國公路交通安全管理局指出，各州立法把喝酒的法定年齡提高至 21 歲，使每年近 1 000 人免於在車禍中喪命。目前，29 個州以及哥倫比亞特區已立例規定把血液中酒精濃度的限度收緊，降低至 0.02% 或以下（這就是針對年輕司機的“毫不寬容的法例”），以求進一步減少因喝酒造成的死亡人數。《國家公路系統法》亦鼓勵各個州由一九九八年十月一日起，把 21 歲以下的司機血液中酒精濃度的限度降低至 0.02%。

若干個州已實施上述法例至少一年；有一項研究曾探討上述各個州降低年輕司機血液中可含酒精濃度的限度，把這項措施付諸實行的成效。研究人員發現，以這個年齡組別而言，把血液中酒精濃度的限度降低至 0.00% 或 0.02% 後，涉及一輛汽車的夜間致命車禍所佔比率下降了 16%。

---

## 喝酒與駕駛

世界衛生組織《歐洲酒精約章》訂明政府應：

“制定並執行有效法例，防止駕車人士酒後駕駛”。

歐盟的成員國，包括英國在內，已簽署這份世界衛生組織約章。

### 索引

- [引言](#)
- [酒精如何影響駕駛技術？](#)
- [駕車人士體內可含酒精的法定限度](#)
- [怎樣界定酒後駕駛的司機？](#)
- [問題有多嚴重？](#)
- [因酒後駕駛喪生的人](#)
- [對策](#)
- [呼氣測試](#)
- [懲罰](#)
- [取消駕駛資格](#)
- [非法定懲罰](#)
- [極度危險的違例司機](#)

- 試驗教育計劃
- 進一步減少傷亡的措施

## 引言

自八十年代初以來，酒後駕駛個案以及因酒後駕車引致的道路交通意外傷亡數字均顯著下降。不過，酒後駕駛仍然是導致交通意外傷亡的主要成因，而近年來，傷亡數字亦未見下降。

在一九九七年，交通意外肇事司機血液中含酒精量超出法定限度的個案，估計共造成 540 人死亡，超過 16 000 人受傷，而約半數傷亡者是醉酒司機以外的其他人士。

除此之外，交通意外中司機血液中含酒精量較正常為高但仍未超出現行法定限度的個案，涉及的死亡人數約有 250 人。因此，總的計算，交通意外死亡人數之中，約五分之一與喝酒有關。

### 酒精如何影響駕駛技術？

喝酒後，腦部的活動會遲鈍起來，需要較長時間接收從眼睛傳遞過來的信息；對於分析信息，亦有更大困難，也未能迅速把指示傳送到肌肉的部位。酒精可以令人作出反應的時間遲緩 10%至 30%，也會令人不能同時應付多件事。

此外，酒精不但會減低觀看遠距離物體的能力，把夜間視力減少 25%，更會使人視覺模糊，並出現複視的情況，減弱了對路旁事物的察覺力。失去周圍視力，對駕駛者來說，是非常危險的。

酒精也會令駕駛者過分自信，促使他們去冒更大的危險。

沒有喝酒的年輕司機與經驗豐富、年紀較大的司機相比，更易發生交通意外。由於他們承受酒精的耐力較弱，發生交通意外的機會也較高。我們發覺，年輕的違例酒後駕駛者與年紀較大的違例酒後駕駛者相比，血液中平均含酒精量較低，這點可以顯示年輕人更易受酒精影響。因交通意外喪生的司機當中，亦出現了這個情況。年輕人喝一杯酒，他們發生交通意外的危險即會增加；喝兩杯酒，危險便會加倍；要是喝下五杯，危險程度更會增大十倍。

### **正在駕車的司機血液中含酒精量的法定限度**

正在駕車的司機血液中含酒精量的法定限度，是每 100 毫升血液含 80 毫克酒精（80 毫克%），相等於每 100 毫升呼氣含 35 微克酒精，或每 100 毫升尿液含 107 毫克酒精。歐盟中沒有其他國家所定的限度比這個限度高，事實上，有些歐盟國家所定的限度比這個限度還低。英國政府舉行大選之前，曾宣布有意把上述法定限度降低至 50 毫克%，其後在一九九八年二月又再次宣布同一計劃，並為此諮詢民意。不過，據報章報道，英國政府現正重新考慮這項措施。

（從略）



## 極度危險的違例司機

“極度危險的違例司機”計劃也在一九九一年開始推行，旨在規管可能有酗酒習慣並因酒後駕駛而被定罪的司機。這類極度危險的違例司機被取消駕駛資格期滿後，如能令法院相信他們沒有酗酒習慣，或已戒除酗酒的習慣，方可獲發還駕駛執照。下列司機會被列為“極度危險的違例司機”：

- 被發現體內含酒精量是法定限度的 2½ 倍以上
- 在十年內兩次因酒後駕駛而被定罪，而不論血液中含酒精量是多少
- 拒絕提供樣本

每年有三、四萬名違例司機被列為“極度危險的違例司機”。

## 試驗教育計劃

一九九三年，英國運輸局制訂了一項試驗計劃，為 22 個地區因酒後駕駛而被定罪的人士提供教育／復康課程。這些自由參加的課程主要是為初次被定罪的人士而設，參加者須自付費用，而課程的收費上限現定為 00。完成了課程的人士，遭取消駕駛資格的期間可獲縮短 25%。一些道路安全團體、監察組織和其他關注單位批評，試驗課程的這項特色，實際上是讓國內某些地方被定罪的人士可藉付錢換取減刑。

除了這項試驗計劃之外，英國多處地方為酒後駕駛而被定罪的人士營辦的教育課程，已推行數年。這些課程通常由感化局開辦，並列為受感化令規管的人士須符合的一項條件。

## 進一步減少傷亡的措施

### 進行呼氣分析的一般權限

警方就他們對司機進行呼氣測試的事宜，曾要求當局取消他們在權力方面所受的限制，使他們可更有效地行使權力，發揮阻嚇作用，並對漠視阻嚇措施的酒後駕駛司機採取行動。現有充分證據顯示，大加宣傳警方會對司機進行呼氣測試，可降低傷亡率。

### 降低血液中含酒精量的法定限度

反對降低血液中含酒精量限度的酒商，經常提出的一個理由是，因酒後駕駛造成的致命交通意外事件中，大部分司機血液中含酒精量都極高。這些司機既沒有理會現行的酒精限度，也不會理會收緊後的酒精限度。因此，這項措施對減低交通意外傷亡數字並無幫助。事實上，在酒後駕駛引致的交通意外當中，司機血液中含酒精量低於現行限度與司機血液中含酒精量極高的兩類個案，涉及的死亡人數相差不大。

運輸局估計，把血液中含酒精量的法定限度降低至 50 毫克%後，每年在交通意外中死亡的人數會減少 50 人，受傷人數會減少 1 500 人。不過，這只是根據司機血液中含酒精量為 50 毫克%至 80 毫克%的交通意外傷亡數字所作的保守估計，並未把降低酒精限度會令各類酒後駕駛個案都減少這個因素計算在內。美國的經驗顯示，降低酒精限度後，不同程度的酒後駕駛個案，包括司機血液中含酒精量極高的個案，都會有所減少。

在歐洲，法國當局（在一九九五年）把有關限度降低至 50 毫克%後，交通意外死亡人數減少了 4%。比利時在一九九四年把限度收緊至 50 毫克%後，一九九五

年的交通意外死亡人數減少了 10%，到一九九六年再下降 11%。

在德國科隆，當局（在一九九八年五月）把限度降低至 50 毫克%，結果，涉及酒後駕駛的交通意外減少達 50%，血液中含酒精量達到 110 毫克%的司機人數則減少了 25%。

參考資料：

(1) Road Accidents Great Britain 1997. The Stationary Office 1998.

(2) Hansard 26 January 1998. Written answers.

(3) Department of Transport: Drink Driving Campaign 1997, A Clayton: Which way forward? The Portman Group 1997, and other sources.

(4) Combating Drink Driving: Next Steps. A Consultation Paper. Department of the Environment, Transport and the Regions. February 1998.

(5) Home Office Statistical Bulletins - Motoring Offences.

(6) J Dunbar et al: Drinking and driving: success of random breath testing in Finland. British Medical Journal, 11 July 1987.

(7) ICADTS Reporter Summer 1998.

(8) Frankfurter Rundschau 5/9/98

運輸及通訊

聯邦道路安全局

---

把血液中酒精濃度的限度定為 0.05 的理據

一九九零年三月

## 概覽

在澳洲，酒後駕駛是造成致命交通意外的首要原因，不但導致嚴重的人命傷亡，而且造成重大的經濟損失。

一九八七年，38%在車禍中喪生的司機和電單車司機血液中的酒精濃度達 0.05 或以上，死亡人數逾 500 人。

因酒後駕駛導致的交通意外，每年造成經濟損失約 12 億元。

這些數字只是保守估計，因為受酒精影響的司機可能造成交通意外，但其本人並沒有因車禍喪生。

當局要解決酒後駕駛的問題，必須協調各項對策。總理提出的道路安全計劃，包括目標在於減少酒後駕駛所採取的措施。在這套計劃中，政府除了把血液中酒精濃度的全國限度定為 0.05 外，還規定年輕的司機在取得駕駛執照的首三年內，血液中不得含有任何酒精；此外，又加緊進行抽樣呼氣測試。這些措施與其他對策互相配合，可向社會各界人士清楚說明酒後駕駛是極度危險的。

就全國採用 0.05 為血液中酒精濃度的限度來說，除了上述策略方面和一般理念性質的論據之外，還有多種關於統計、行為和醫學上的證據，可作為支持上述更改措施的更有力論點。

- 多項研究結果顯示，只要血液中含有極少量酒精（即少於 0.05），也會對司機所須做的動作造成重大影響。就算是少量的酒精，也會對需要熟練技術的駕駛動作造成可以計量的影響。

- 分析統計數字的結果顯示，酒後駕駛的司機血液中酒精濃度如為零至 0.05，他發生交通意外的危險大致上維持不變，但如介乎 0.05 至 0.08 的水平，發生意外的危險便會穩步增加，超過了這個水平之後，危險更會迅速增加。具體來說，司機血液中的酒精濃度如為 0.05，發生車禍的危險，會是濃度為零的時候的兩倍；濃度為 0.08 的話，危險會是濃度為 0.05 時的兩倍，以及濃度為零的時候的四倍。
- 支持把限度定為 0.05 的最有力證據，是有關新南威爾士和昆士蘭的研究。這兩個省分別在一九八零年和一九八二年實行把法定限度由 0.08 降低至 0.05。結果清楚顯示，上述兩個省在降低血液中酒精濃度的法定限度後，涉及酒後駕駛的車禍數目有所減少。此外，降低有關限度也使上述兩個省得以節省大量金錢。由於交通意外所造成的損失減少，新南威爾士節省了 7,600 萬元，昆士蘭則省下了 3,200 萬元。

把血液中酒精濃度的限度改為 0.05，對酒後駕駛的司機相信會有多方面的影響。其中能令最多人受惠的，是改變了經常在駕車前喝酒過量的司機的行為。在新南威爾士和昆士蘭兩省所做的研究顯示，把上述限度改為 0.05 後，血液中酒精濃度偏高的司機人數已告減少。由於這類司機是造成酒後駕駛問題的主因，這改變亦令車禍數目相應減少。

司機血液中的酒精濃度如達到 0.10 或以上，車禍事件會劇增，因此，在法定限度與可導致危險激增的喝酒量之間，必須定有可防止發生嚴重事故而又合理的安全分量。若以 0.08 為限度，則不足以構成保障。

把血液中酒精濃度的限度改爲 0.05，也有利健康。降低了上述限度，會鼓勵人們在駕車前有節制地喝酒，並跟一般社會人士爲勸諭人不要過量喝酒所做的工作互相呼應。此外，血液中的酒精濃度爲 0.05，跟安全的喝酒分量，即男士每日喝四杯標準分量的酒，女士每日喝兩杯標準分量的酒這健康概念，亦配合一致。

支持把有關限度定爲 0.05 的證據，是十分可信的。研究結果指出，這限度減低了與酒後駕駛有關的道路交通意外造成傷亡的程度，同時在推行時只須付出微不足道的成本，便可爲社會節省大量款項。市民顯然都贊同這一改變。

本文件是由聯邦道路安全局擬備的。該局撰寫本文前，曾徵詢附件 1 臚列的道路安全專家的意見。