

2022年6月7日  
討論文件

## 立法會保安事務委員會

### 立法規管大麻二酚的建議

#### 目的

本文件旨在簡介政府按《危險藥物條例》（第 134 章）在香港管制大麻二酚（cannabidiol，簡稱「CBD」）的建議。有關建議不會影響現有機制容許對大麻化合物的研究，以及 CBD 藥劑製品的註冊及使用。

#### 建議

2. 政府建議把 CBD 納入《危險藥物條例》附表 1 作為危險藥物管制。相關法例生效後，CBD 會在香港成為危險藥物。除按照《危險藥物條例》的規定（例如按處方使用藥物）或獲衛生署在適當情況下發出的許可證外，CBD（包括任何含 CBD 的產品）的製造、進口、出口、供應、售賣、管有、轉運等均會被禁止。

#### 理據

##### 需要打擊吸食大麻

3. 大麻是聯合國嚴格管制的毒品。四氫大麻酚（tetrahydrocannabinol，簡稱「THC」）是在大麻中存在的主要精神活性物質，人類服用 THC 會引起生理上的依賴和對健康造成多方面的害處，例如上癮、產生幻覺、與煙草產品同時使用會增加吸煙者罹患癌症和呼吸系統疾病的風險、於青少年吸食者誘發心臟病和中風等。THC 和大麻對健康造成的危害，詳載於附件一。現時，大麻、大麻樹脂、THC 和若干種其他大麻素在香港已受《危險藥物條

例》管制。非法販運、製造、進口、出口、種植、管有及服用大麻和受管制大麻物質，均屬嚴重刑事罪行<sup>1</sup>。

4. 根據藥物濫用資料中央檔案室（檔案室）<sup>2</sup>的資料，香港被呈報吸食大麻人數比之前為高，此大致跟隨了世界趨勢。2021年，被呈報的大麻吸食者總人數較2020年增加33%（由749人增至994人），21歲以下吸食大麻的青少年人數則增加48%（由326人增至483人）。自2019年起，大麻也成為了青少年最常吸食的毒品。在2021年，被呈報的青少年吸毒者中有逾56%吸食大麻。

5. 政府對大麻採取堅定立場，多次表明大麻和受管制大麻產品的使用、種植、製造、販運等均屬違法，將來亦會繼續如是。然而，在世界各地和香港，供人和寵物使用的CBD產品愈見繁多，包括食品、保健品、護膚美容用品等。這些產品往往聲稱可帶來健康益處。迄今，對於這些產品聲稱的功效並無權威性定論，而替代品亦可找得到。目前，亦未有關於人類服用CBD安全水平的國際間標準和使用CBD的指引。

6. 同時，據前線社工反映，很多市民對大麻和CBD感到混淆，而部分青少年尤其渴望嘗試CBD產品，此舉可能使他們吸食大麻。我們認為有需要加強對大麻及其相關產品的管制，以對抗這種正在興起的現象。事實上，有公眾人士對大麻在年輕吸毒者間流行，以及CBD產品對健康的潛在影響表示憂慮，並呼籲政府應取締或規管CBD產品。

### CBD 產品中含有 THC

7. 大麻素的化學性質複雜，而相關科學研究不斷更新和發展。CBD是一種天然存在於大麻植物的大麻素。純CBD不具精神活性

---

<sup>1</sup> 根據《危險藥物條例》，非法販運（包括進口及出口）及製造受管制物質的最高刑罰為終身監禁及罰款500萬元。種植大麻植物最高可判處監禁15年及罰款10萬元。違反《危險藥物條例》管有及服用受管制物質的最高刑罰為監禁七年及罰款100萬元。

<sup>2</sup> 設立檔案室旨在提供吸食毒品的統計數字，以監察毒品吸食趨勢的改變和吸毒者的特徵，以便規劃香港的禁毒策略和計劃。檔案室採用自願呈報系統，系統記錄曾與呈報機構接觸而又被這些機構呈報的吸毒者的資料。呈報機構包括執法機關、治療及福利機構、大專院校、醫院和診所。

作用，沒有被濫用的風險<sup>3</sup>，不會令人產生欣快或興奮感。目前，各種 CBD 產品內所添加的 CBD，主要是從大麻植物提取（即「CBD 分離物」），儘管 CBD 亦可從其他原料合成（下稱「合成 CBD」），例如取自非大麻植物的萜烯。

8. 根據政府化驗所的科學意見，從大麻提取 CBD 時，極難從大麻分離出純 CBD，而完全去除 CBD 分離物中所有 THC，亦不實際。此外，產品在生產過程中亦有受 THC 污染的風險。因此，以 CBD 分離物製成的 CBD 產品，難免會含有一定濃度的 THC，雖然其含量或僅屬微量或低於不同分析方法的檢測限值。

9. 鑑於 CBD 產品相當可能含有 THC，近年亦有不同類型的 CBD 產品進口和在本地銷售，香港警務處和香港海關主動在全港多個地點（包括連鎖店）展開行動，檢取和測試聲稱含有 CBD 的產品。自 2019 年起，該等執法行動已進行超過 120 次。在送交政府化驗所進行和完成檢測的樣本中，約有三分之一驗出含有 THC，當中涉及超過 4 100 件被檢取的物品。CBD 產品驗出含有 THC，這與科學觀點一致，即由 CBD 分離物製成的 CBD 產品相當可能含有 THC。

### CBD 分解或轉化成 THC

10. 此外，由於 CBD（不論是作為 CBD 分離物或合成 CBD）與 THC 的化學結構十分相似，CBD 可自然分解為 THC。根據政府化驗所的意見，水和空氣中的二氧化碳會催化此分解過程。因此，當 CBD 產品未有防空氣或水分滲入（例如產品開封），就算在正常儲存環境下，CBD 也可分解為 THC。

11. CBD 亦可以特意轉化成 THC。科學文獻指出，CBD 可以通過化學過程轉化成 THC，而產率<sup>4</sup>可高達 82%。有些研究報告甚至指出，在家居廚房環境也可透過簡單工序和使用常見的酸性物料進行轉化。政府化驗所內部進行的實驗亦得出相若結果，CBD 轉化成 THC 的產率高達 60%。亦有文獻指添加到電子煙的 CBD 在電子煙被吸食時可轉化成為 THC 等大麻素。

---

<sup>3</sup> CBD 迄今尚未列為受三條主要國際毒品公約管制的物質，現時在香港亦不受《危險藥物條例》和《化學品管制條例》（第 145 章）規管，這兩條法例為分別管制危險藥物及其前體化學品的主要法例。

<sup>4</sup> 在化學中，「產率」在此是指形成 THC 分子數量與消耗 CBD 分子數量的關係。由於 THC 和 CBD 分子恰好由相同的元素組成（即它們的質量相同），因此，舉例而言，60% 的產率意味著在個別化學反應中，100 克 CBD 可製成 60 克 THC。

12. 政府化驗所就 CBD 產品中含有 THC 和 CBD 可分解和轉化成 THC 的主要意見，詳載於附件二。

### 香港需要對 CBD 有清晰和有效的管制

13. 政府對毒品一向採取堅定立場，不會容許非藥劑產品含有任何濃度的 THC，這是政府長期以來一貫的禁毒政策，目的是保障市民健康，特別是國際上並沒有長期攝入微量 THC 的安全上限。根據《危險藥物條例》，任何分量的危險藥物，即使不足以稱量或使用，也屬危險藥物。THC 的濃度是否高到足以產生精神活性並無關係。而 CBD 產品相當可能含有 THC（不論是從大麻提取過程中的殘留物或在正常儲存環境下自然分解出來的產物）的情況，明顯有違香港的法律和政策。即使產品被標記為「不含 THC」，消費者仍可能購買到含危險藥物 THC 的產品，這情況不可接受。

14. 此外，由於 CBD 可能通過化學過程以高產率轉化成 THC，因此存在有人試圖從 CBD 產品中非法提取 THC 的風險。對商戶來說，CBD 產品相當可能含 THC 的情況，或會導致他們違反《危險藥物條例》。市面上存在眾多 CBD 產品，亦可能使公眾誤信大麻或甚至 THC 並非毒品，或期望香港會放寬對這些毒品的管制，但事實並非如此。

15. 任何含有 THC 的 CBD 產品都違反《危險藥物條例》，但只依靠檢測 CBD 產品中的 THC 或其他危險藥物，以阻止 THC 的非法供應和保護市民健康，既不理想，亦不有效。對於非屬藥劑製品的 CBD 產品，其他法例在確保食品安全、商品安全和禁止使用虛假商品說明等方面適用，例如：

- (a) 《公共衛生及市政條例》（第 132 章）處理不宜供人食用的食物；
- (b) 根據《商品說明條例》（第 362 章），商戶對任何貨品作出虛假或誤導性達關鍵程度的陳述，即屬犯虛假商品說明罪；
- (c) 《消費品安全條例》（第 456 章）規定某些消費品的製造商、進口商和供應商有責任確保他們供應的消費品是安全的；以及

- (d) 《不良廣告(醫療)條例》(第 231 章)禁止或限制為預防或治療其附表所訂明的疾病或病理情況而發布任何藥物、外科用具或療法的廣告。

這些法例適用於規範不同類型的 CBD 產品及／或其某些方面，但不足以處理不同類型的 CBD 產品相當可能含有 THC 的情況，亦不足以用作加強有關管制。

16. 基於上述原因，我們有需要加強管制 CBD，將其明確納入法例管制範圍之內，而《危險藥物條例》是最適合此目的的法例。管制範圍會涵蓋從大麻提取的 CBD 和合成 CBD，因為兩者的化學結構相同，同樣能經上文第 10 至 11 段所述的過程分解或轉化成 THC。這種做法最適合當前本地的情況，也最符合公眾的期望。

### 曾考慮的其他管制方案

17. 國際上對於是否以及如何如何在食品、補充劑、化妝品和護膚品等不同的非藥劑產品中使用 CBD 進行管制，尚無標準做法。我們認為，上文第 15 段所述的法例不足以直接處理 CBD 產品中相當可能含有 THC 的問題。經衡量後，鑑於最新的科學證據說明 CBD 產品可經分解或轉化而含有 THC，因此我們有需要堵截 THC 這種物質的供應，根據《危險藥物條例》管制 CBD 是最合適和清晰的方案。這將使大麻、THC 和 CBD 在同一法例下受管制。

### 未來路向

18. 根據《危險藥物條例》第 50(1)條的規定，行政長官可藉憲報刊登命令，修訂該條例的附表 1。一如過去更新《危險藥物條例》附表 1 的工作，在修訂法例前，我們會諮詢相關持份者，包括禁毒常務委員會、《危險藥物條例》、《化學品管制條例》(第 145 章)及《藥劑業及毒藥條例》(第 138 章)下發出的許可證／牌照的持有人、物流業界和相關的工商業團體等。

19. 鑑於 CBD 產品現時於香港市面廣泛供應，我們計劃在 2022 年內提交有關法例，其後讓業界在法例修訂開始生效前有合理時間(例如三個月)處置有關產品。

20. 與此同時，執法機構會繼續針對市面上的 CBD 產品採取行動，將懷疑含 THC 的產品送往檢測，若發現當中含有 THC，將會

執法。政府亦會繼續進行有關大麻禍害的宣傳和公眾教育。其中，我們預計本港居民日後到外地旅遊時，會在香港以外地方接觸到更多 CBD 產品和其他大麻產品。我們會推行宣傳工作，在這方面加強教育市民。

## 徵詢意見

21. 請委員就上文第 2 段所載的建議提出意見。

保安局  
禁毒處  
2022 年 5 月

## 四氫大麻酚（Tetrahydrocannabinol，簡稱「THC」） 與大麻的禍害

THC 是大麻植物內造成精神活性作用（使人興奮）、對人體有害和使人上癮的主要大麻素。

### 對健康造成的短期嚴重傷害

- 中毒，同時在意識、認知、觀感、行為和身心方面出現功能紊亂
- 恐慌症、幻覺和嘔吐（少數首次吸食者有此現象）
- 影響駕駛和增加道路交通事故損傷的風險
- 可能使吸食大麻的青少年患上冠心病
- 孕婦吸食大麻會對胎兒造成不良影響

### 慣常吸食大麻造成長遠的心理社交影響

- 依賴大麻
- 青少年比成年人有更嚴重和持續的負面影響
- 青春期吸食大麻與成年初期出現精神病症狀或患上精神分裂症的風險，兩者存在劑量—反應關係
- 假如在青春期和成年初期常吸食大麻，在認知障礙、非法使用其他藥物、抑鬱症狀、自殺的傾向和行為方面風險增加

### 慣常吸食大麻可能造成其他更長遠的生理風險

- 慢性及急性支氣管炎和支氣管內膜細胞受損
- 吸食大麻的青少年有心肌梗塞和中風的風險
- 大麻與煙草同時使用時，患上癌症和其他呼吸系統疾病的風險增加
- 睪丸癌（當中關聯需進一步調查）

政府化驗所  
關於大麻二酚（Cannabidiol，簡稱「CBD」）與  
四氫大麻酚（Tetrahydrocannabinol，簡稱「THC」）的  
主要科學意見和發現

### 從大麻提取的 CBD 與合成 CBD

1. 各種 CBD 產品內所添加的 CBD，主要是從大麻植物提取。
2. 從大麻提取的 CBD 通常要經過一些工序，以嘗試去除所有其他不需要的大麻素和雜質。經此工序淨化的產品稱為「**CBD 分離物**」。
3. CBD 亦可以從化學工序合成（「**合成 CBD**」）。在實驗室環境下，**合成 CBD** 可從非大麻素的原料合成，例如取自非大麻植物（例如柑橘類水果）的萜烯。
4. 自大麻植物提取的 CBD 與**合成 CBD**，化學結構是完全相同的。

### CBD 產品中含有 THC

5. 根據 2021 年 12 月一項研究，因應進行淨化的程度，一般用於生產 CBD 產品的 CBD 分離物含有 0.02% 至 0.03% 的 THC，而市面上較高端 CBD 分離物的 THC 含量較低，有 0.005% 至 0.007%<sup>1</sup>。近期不同報告亦指出被抽查產品的樣本中，發現

---

<sup>1</sup> 英國濫用藥物諮詢委員會（Advisory Council on Misuse of Drugs）報告：“Consumer cannabidiol (CBD) products”，見：  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1041851/For\\_publication\\_-\\_CBD\\_products\\_report\\_17\\_December.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1041851/For_publication_-_CBD_products_report_17_December.pdf).

不少樣本都含有 THC 成分<sup>2, 3, 4</sup>。

6. 以 CBD 分離物製成的 CBD 產品難免會含有一定濃度的 THC，因為以現今技術，難以在淨化過程中去除所有 THC。或許有些產品未有檢測出濃度等於或高於相關分析方法檢測限值<sup>5</sup>的 THC，但這些產品仍然相當可能含有低於檢測限值的 THC。
7. 2022 年首四個月，在香港警務處和香港海關送交政府化驗所進行測試的 CBD 產品樣本中，**42.5%**的 CBD 樣本被驗出含有 THC。

## CBD 分解及轉化成 THC

### CBD 分解為 THC

8. CBD 與 THC 的化學結構十分相似，就算在正常儲存環境下，**CBD 有可能與水分和空氣產生化學作用，分解為 THC。**
9. 由於從大麻提取的 CBD 與合成 CBD 的化學結構相同，兩者均有自然分解的風險。

---

<sup>2</sup> 美國食品藥品管理局（Food and Drug Administration）報告：“Sampling Study of the Current Cannabidiol Marketplace to Determine the Extent That Products are Mislabeled or Adulterated”。

<sup>3</sup> Lachenmeier DW, Habel S, Fischer B, Herbi F, Zerbe Y, Bock V, Rajcic de Rezende T, Walch SG, Sproll C. Are adverse effects of cannabidiol (CBD) products caused by tetrahydrocannabinol (THC) contamination? F1000Res. 2021 Jul 30;8:1394.

<sup>4</sup> Liebling JP, Clarkson NJ, Gibbs BW, Yates AS, O'Sullivan SE. An Analysis of Over-the-Counter Cannabidiol Products in the United Kingdom. Cannabis Cannabinoid Res. 2022 Apr;7(2):207-213.

<sup>5</sup> 檢測限值是可按既定機率經常檢測出樣本的分析物的最低濃度。檢測產品中 THC 的方法可包括色譜分析法、質譜分析法、傅里葉紅外線光譜分析法、拉曼光譜分析法等。沒有單一種測試方法是適用於所有產品的。

10. 近期一項研究報告<sup>6</sup>指出，在實驗開始時，一瓶剛打開的合成 CBD 溶液內，未有發現高於所用分析方法檢測限值的 THC。按產品標籤的建議，在枱面上儲存和正常使用，經過三個月後，在該瓶合成 CBD 溶液中，檢測出微量 THC。研究人員認為，水和空氣中的二氧化碳結合成為碳酸，從而成為 CBD 分解為 THC 的催化劑。

### 特意將 CBD 轉化成 THC

11. CBD 可以特意轉化成 THC。一份 2020 年出版的文獻指，在特定條件下，CBD 轉化成 THC 的產率<sup>7</sup>可高達 82%<sup>8</sup>。其步驟只是將實驗室級別的強酸（對甲苯磺酸）添加至含 CBD 的有機溶劑（例如甲苯）中，然後將反應混合物在室溫下存放 48 小時。
12. 近期另一份文獻報告指，使用常見的酸性物料，例如可在便利店或本地商店購買的醋或電池酸，亦可將 CBD 轉化成 THC。有關的工序在家居廚房也可進行，只要將酸性物料添加至保持在攝氏約 70 度含 CBD 的溶液中，便可進行轉化<sup>9</sup>。研究人員相信毒販已可開始循不同途徑利用 CBD 自行製造 THC，產率由 40% 至 80% 不等。
13. 2021 年一項研究報告指，在吸食電子煙時，大約有 25% 至 50% 的 CBD 會轉化為其他大麻素，當中主要為 THC<sup>10</sup>。
14. 政府化驗所亦曾進行 CBD 轉化成 THC 的內部實驗。將鹽酸添加至 CBD 溶液，並將反應混合物保持在攝氏約 40 至 50 度

---

<sup>6</sup> Citti C, Russo F, Linciano P, Strallhofer SS, Tolomeo F, Forni F, Vandelli MA, Gigli G, Cannazza G. Origin of  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol Impurity in Synthetic Cannabidiol. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2021 Feb 12;6(1):28-39.

<sup>7</sup> 在化學中，「產率」在此是指形成 THC 分子數量與消耗 CBD 分子數量的關係。由於 THC 和 CBD 分子恰好由相同的元素組成（即它們的質量相同），因此，舉例而言，60% 的產率意味著在化學反應中，100 克 CBD 可製成 60 克 THC。

<sup>8</sup> Marzullo P, Foschi F, Coppini DA, Fanchini F, Magnani L, Rusconi S, Luzzani M, Passarella D. Cannabidiol as the Substrate in Acid-Catalyzed Intramolecular Cyclization. *J Nat Prod.* 2020 Oct 23;83(10):2894-2901.

<sup>9</sup> Kiselak TD, Koerber R, Verbeck GF. Synthetic route sourcing of illicit at home cannabidiol (CBD) isomerization to psychoactive cannabinoids using ion mobility-coupled-LC-MS/MS. *Forensic Sci Int.* 2020 Mar;308:110173.

<sup>10</sup> Czégény Z, Nagy G, Babinszki B, Bajtel Á, Sebestyén Z, Kiss T, Csupor-Löffler B, Tóth B, Csupor D. CBD, a precursor of THC in e-cigarettes. *Sci Rep.* 2021 Apr 26;11(1):8951.

的環境下，分別存放約 4 小時和 24 小時，**CBD** 轉化成 **THC** 的產率分別約為 **20%**和 **60%**。

政府化驗所  
2022 年 5 月