



## 產品環境報告書 RTX 3060 Gaming



不含危害人體十項物質\*

### GIGABYTE & You 守護世界的2份力量

GIGABYTE致力推出優質科技產品，追求軟硬體性能的極致表現，不僅如此，我們更希望能與您一起守護家園以及保衛環境。GIGABYTE旗下所有品牌產品秉持友善環境之理念，積極追求低碳、無污染、零廢棄等目標；而我們也期望您能扮演監督者與實踐者的角色，瞭解您手上產品的環境特性，並實行責任回收。

### 產品環境特性

您知道您手上的產品從其原料、製造、使用一直到廢棄為環境帶來多大的衝擊嗎？

GIGABYTE積極推動產品生命週期評估，以系統化的角度，掌握與改善產品的環境衝擊，由產品設計出發，致力去除有害物質、提升產品回收率、減少能資源使用、降低溫室氣體與懸浮微粒排放、減緩酸沉降等，為守護環境貢獻心力。

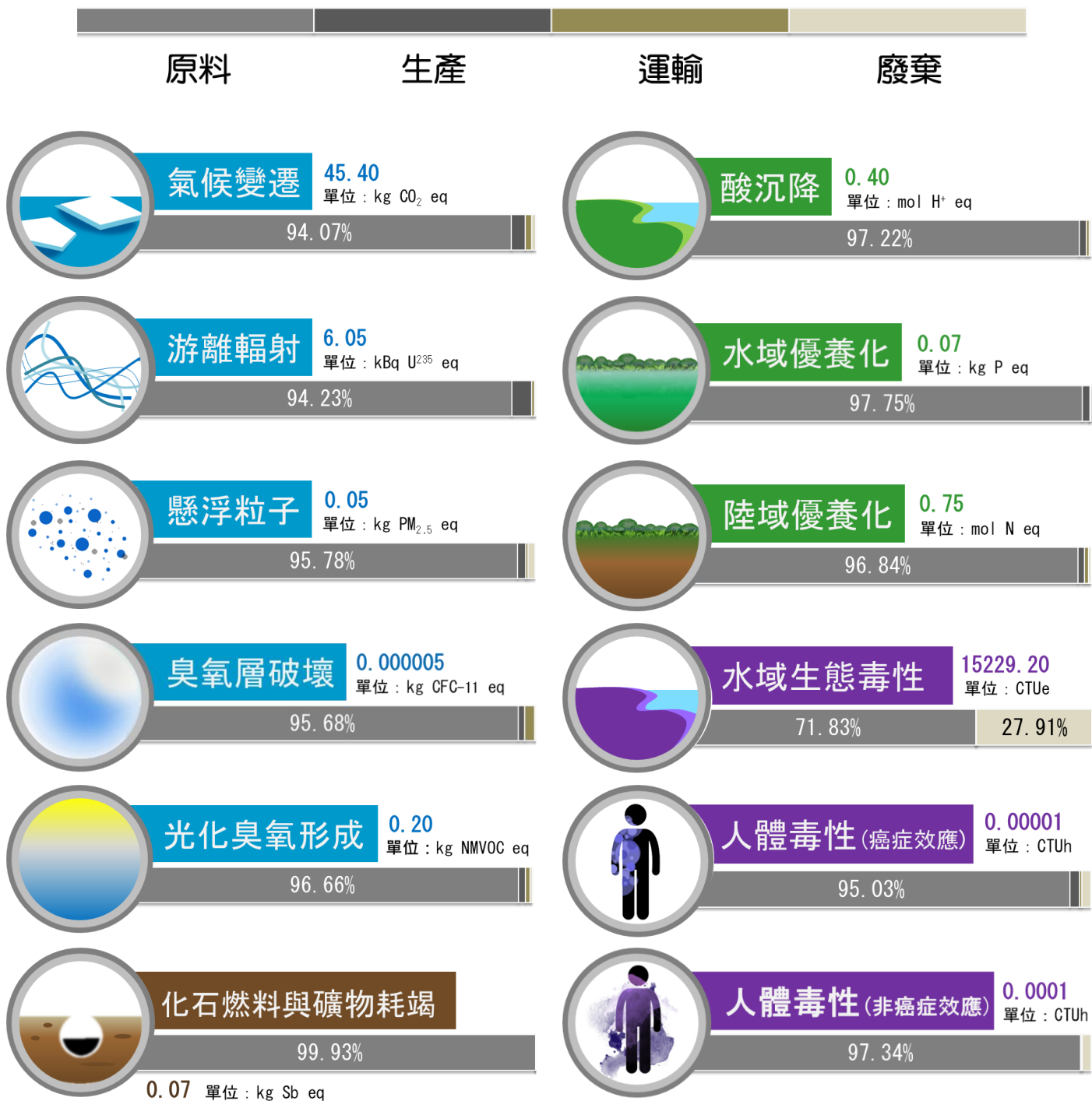
### 產品12項環境影響全揭露

本產品環境衝擊數據，係依據CNS 14040生命週期評估之原則與架構，以Screening LCA方法學，計算各項環境衝擊指標，旨在讓消費者購置產品時之參考，瞭解產品對環境衝擊，並做為本公司內部研發設計參考。因此技嘉科技透過數據管理，推動綠色設計，並要求供應商遵守有害物質管制規範，積極降低產品對環境之衝擊。同時也要求供應商夥伴共同遵守RBA責任商業聯盟行為準則，提供友善環境與社會之產品給消費者。

以下表列 RTX 3060 Gaming 在 12 項環境層面中，原料、工廠生產、運輸、廢棄 4 個階段的影響比例(此產品非系統產品，因此未揭露使用者階段之排放量)。以大眾最為熟知的碳排放量對於氣候變遷的影響為例：RTX 3060 Gaming 的生命週期共產生 45.40 公斤的二氧化碳當量，其中原料階段佔了 94.07%。

註：本報告自 2022 年起使用排碳係數版本為 9.1.0，與原係數版本 8.3.0 於原物料部分增加 47%~54%。





## 回收資訊

電子產品廢棄後不僅能進行資源利用，倘若無妥善處理將會造成環境污染，亦喪失了資源再利用的契機。

GIGABYTE作為一個負責任的生產者，我們於第一線為您把關，提供一個合法且妥善處理的回收機制，而我們也期望您發揮負責任的消費精神，將您不需要的電子產品與包裝材料，經由合適的管道進行回收，一個順手的小舉動，將讓環境多一點永續的可能。了解回收資訊點請「掃描」或「點擊」右方QRcode。



## 名詞小字典

- 【**歐盟 RoHS 指令**】-歐盟控管電機電子產品內對人體有害的化學物質法案，控管物質分別為鉛、鎘、汞、六價鉻、耐燃劑(PBBs、PBDEs)及塑化劑(DEHP、BBP、DBP、DIBP)。
- 【**氣候變遷**】-溫室氣體造成全球氣候異常，聯合國氣候變化綱要公約之 7 種溫室氣體包括：二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、全氟碳化物(PFCs)、氫氟碳化物(HFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)，以及三氟化氮(NF<sub>3</sub>)。
- 【**產品碳足跡**】-產品從原料開採、生產、運輸、使用到廢棄等整個生命週期過程中直接與間接所產生的溫室氣體，當產品製造時所運用的能資源越多，則溫室氣體排放量越多，意即碳足跡也越大。
- 【**懸浮粒子**】-懸浮於空氣當中的固體顆粒肉眼難以辨識，其粒徑直徑小於或等於 10 微米(μm)的稱為懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)；直徑小於或等於 2.5 微米稱為細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)。
- 【**臭氧層破壞**】-臭氧層可阻擋對生物有害的紫外線進入大氣層，過去未受蒙特婁議定書限制時，物質的大量使用造成臭氧層變為稀薄或破洞導致疾病。
- 【**光化臭氧形成**】-臭氧生成是工廠與汽機車排放的汙染物中氮氧化物或揮發性有機汙染物，與陽光進行化學反應後產生出的二次汙染物，呈現煙霧態學術上稱光化學霧，對人體有害。
- 【**人體毒性(非)癌症效應**】-持久性有機汙染物、重金屬、氯化有機物和揮發性有機物...等有毒物質透過空氣吸入、食物/水攝入、皮膚進入人體，影響人類健康(如：甲苯)，甚至造成癌症發生(如：苯)。
- 【**游離輻射**】-輻射是一種具有能量的波或粒子，低能量屬於非游離輻射，如：無線電波、微波、超音波、紫外線，高能量屬於游離輻射，如：X 射線與γ射線，生活環境中均存在少量的游離輻射。
- 【**酸沉降**】-因大氣中的二氧化碳、氮氧化物與硫化物等物質，隨著雨、雪、霧等方式落入陸域、水域中，影響其 pH 值而導致酸化，進而可能造成土壤貧脊、生態系破壞等影響。
- 【**陸域優養化**】-化石燃料和車輛排放氮元素，造成氮沉降在陸地上影響原生植物生長和動物群落變化。
- 【**水域優養化**】-農地過度施肥、都市清潔劑以及糞物等帶有氮、磷等元素，過量供給至湖泊導致植物及藻類急遽成長，藻類大量死亡使水體氧氣降低，魚蝦無法生存，水質因缺氧而發臭，破壞自然生態的平衡。
- 【**水域生態毒性**】-土地過度使用農藥因降雨匯集至河流系統，長久累積影響水生生物生長，破壞生態平衡，而水質的汙染也會對人類健康造成傷害。
- 【**化石燃料與礦物耗竭**】-化石燃料佔商業上能源資源的 80%左右，英國石油公司 2018 年世界能源統計，原油可採年限 50.2 年、天然氣 52.6 年及鈾礦約 90 年蘊藏日漸匱乏。

### 以你之名守護地球 一樹一綠希望永續

GIGABYTE 除了以友善環境理念推出各式優質科技產品外，我們更希望擁有您的力量，一起種下希望之樹，共同為未來的生活環境盡份心力。樹木除為生態系的要角外，更具備固碳、淨化空氣、水循環降溫等多重功能，種樹所帶來的影響力遠勝於想像。快掃描或點擊右方 QR Code，輸入您的 e-mail 和英文姓名，技嘉科技就會為您種下一棵樹，而您也將獲得一張屬於自己的種樹證明。



一份心意 一棵樹，讓我們攜手種樹減碳 救地球！