

一縷頭髮揭貝多芬或死於肝病

長期酗酒加重肝衰竭 曾大量吐血

【大公報訊】綜合BBC、《華盛頓郵報》報道：德國著名作曲家貝多芬逝世接近200年，其死因一直眾說紛紛。英國劍橋大學研究團隊通過基因測試技術，對貝多芬遺留的數縷頭髮進行基因測序，研究結果發現，貝多芬有較高的肝病遺傳風險，死前幾個月感染過乙型肝炎，再加上長期酗酒，肝衰竭或肝硬化是貝多芬可能的死亡原因。

貝多芬1770年出生於德國波恩，1827年在維也納逝世，終年57歲，他被譽為世界上最偉大的古典主義音樂大師。歷史學家和科學界長期以來一直在貝多芬的日記和信件中，尋找有關他健康問題的線索，試圖解釋他死亡、漸進性失聰以及長期與慢性病纏鬥的原因。

英國劍橋大學的人類學研究團隊，對來源不同的8縷貝多芬的頭髮進行基因檢測，試圖解釋他死亡的確切原因。檢測結果顯示，貝多芬有很高的肝病遺傳風險，且在病逝之前感染乙型肝炎，加上長期飲酒的習慣，恐怕是造成他56歲就去世的主要原因。遺憾的是，檢測未能解釋引起貝多芬耳聾和長期腸胃問題的具體原因。相關研究22日刊登在《當代生物學》期刊上。

推翻鉛中毒死因說

為了找到確切的死因，劍橋大學團隊對8縷貝多芬的頭髮進行檢測，這些頭髮有的是屬於私人收藏，有的則來自公共研究機構的收藏。當中，有5縷頭髮樣本一致，被證實「肯定屬於貝多芬」。

不過，最著名的一縷，也就是據傳是作曲家希勒（Ferdinand Hiller）當年在貝多芬葬禮時所剪下、名為「希勒之束」的髮絲，卻被發現是「張冠李戴」，屬於「一位女性」。過去有研究員通過「希勒之束」，得出貝多芬死於鉛中毒的結論，最新檢測結果將其推翻。研究員梅雷迪思表示，「這也代表著之前所有基於這個樣本的分析都不準確。」

研究還顯示，貝多芬生前患有乙型肝炎，攜帶肝病遺傳的基因突變，至少在他死前的幾個月就感染了乙肝。主要研究作者之一貝格表示，「1825年春天，貝多芬自述吐出大量鮮血，而該徵狀符合肝硬化指標性的徵狀，是肝病進一步惡化的跡象。」貝格補充道，「遺傳傾向加上較大的飲酒量，這是貝多芬患有嚴重肝病的一個合理解釋。」

貝多芬或為非婚生子女

研究員還意外地發現一項驚人事實，

▼用來檢測的貝多芬頭髮樣本。 網絡圖片



▲用來檢測的貝多芬的頭髮樣本。 網絡圖片

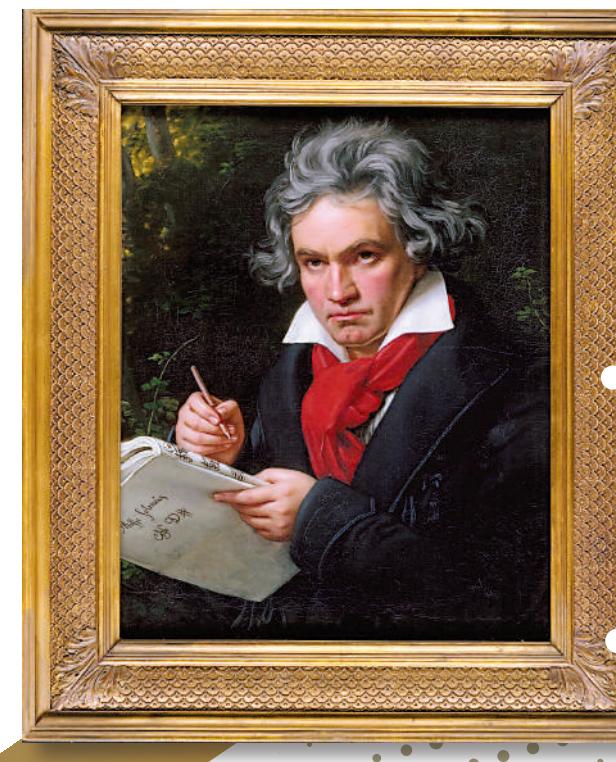


▲研究人員用基因分析技術對貝多芬頭髮樣本進行檢測，推斷其死因。 網絡圖片

就是貝多芬可能是私生子。研究人員在經過與貝多芬家族現存遠親DNA進行比對後，貝多芬的Y染色體被發現與5個現代親戚都不匹配。塔爾圖大學基因組研究所的奇維希德表示，「最合理的解釋是，貝多芬家族中出現了婚外情所生的孩子」。也就是說，貝多芬的族譜上父親，可能並非他真正的生父。

不過，基因分析僅能測出導致疾病的部分因素，有關貝多芬耳聾和腸胃不適的問題，仍未找到相關基因方面的解釋。德國波恩大學醫院人類遺傳學研究所研究員施密特表示，「雖然無法肯定貝多芬聽力障礙是因為遺傳原因，但還不能將這種情況嚴格排除在外。」

施密特補充道，「貝多芬的例子顯示出，疾病對於創作能力往往產生極大的影響，但其背後的關聯對醫界來說，始終是個不解之謎。」貝格表示，「隨着未來我們對基因影響健康的知識了解更多後，或許可以從貝多芬的基因組找到



►貝多芬的肖像，1820年由畫家約瑟夫·卡爾·施蒂勒所作。 網絡圖片

音樂天才壽命

貝多芬（德國）：
• 1770年-1827年，57歲
柴可夫斯基（俄國）：
• 1840年-1893年，53歲
莫扎特（奧地利）：
• 1756年-1791年，35歲
舒伯特（奧地利）：
• 1797年-1828年，31歲
蕭邦（波蘭）：
• 1810年-1849年，39歲
門德爾松（德國）：
• 1809年-1847年，38歲

更多的線索。」俄亥俄州立大學醫學院教授庫柏指出，這些圍繞在貝多芬身上大大小小的謎團，「可能正是他如此令人着迷的原因之一」。

死因眾說紛紛

莫扎特：

- 一說死於同行嫉妒下毒；二說是死於急性傳染病天花；第三種說法是死於梅毒。

舒伯特：

- 被傳是死於傷寒，但其病狀與汞中毒的病狀相似，汞恰恰是19世紀早期被治療梅毒藥物，因此也有說法稱其死於梅毒。

蕭邦：

- 生前身患何病至今存疑，死亡證明上寫的是肺結核，但近年有研究稱，他可能死於肺結核引起的心包炎。

大公報整理

貝多芬不解之謎

耳聾原因

- 貝多芬在接近30歲時出現耳聾，32歲時完全失聰。有說法認為導致貝多芬耳聾的原因是先天遺傳或重金屬中毒，但也有部分人認為是耳硬化症，甚至有人認為是梅毒後遺症。

死因成謎

- 科學家一直以來試圖解釋貝多芬於56歲死亡、漸進性聽力喪失及與慢性病纏鬥的原因。有美國科學家在2005年聲稱，貝多芬死於鉛中毒。

- 生前並未發表，直到他逝世40年後才被發現，愛麗絲的身份一直稱謎，多傳說為貝多芬的學生特蕾莎·馬爾法蒂，由於筆跡潦草而被誤解讀為「愛麗絲（Elise）」。

《第九交響曲》「死亡魔咒」

- 在貝多芬之後的作曲家，都會創作《第九交響曲》後驟逝，這也成為了西方古典音樂界的一大迷信。

最新基因研究發現

- 貝多芬有很高的乙肝遺傳風險，且在病逝之前感染乙肝，加上酗酒習慣，可解釋他出現肝硬化的原因。
- 科學家團隊無法找到貝多芬耳聾或腸胃問題的確切原因，但不排除耳聾是因為遺傳所導致。
- 貝多芬的Y染色體與目前在世的親族不匹配，族譜基因中存在「額外的親子關係」，貝多芬為族譜上的父親可能並非他的生父。

CAPTURED



►37歲的囚犯加爾薩和43歲的尼莫（右）。
法新社

美國兩囚犯用牙刷挖洞越獄

【大公報訊】據《紐約郵報》報道：荷里活電影《月黑高飛》真實版上演，美國弗吉尼亞州紐波特紐斯監獄的2名囚犯日前成功用牙刷等工具，在監獄牆壁挖出洞後越獄。不過，兩人隨後在一家距監獄約11公里遠的連鎖鬆餅店用餐，被餐客發現異狀報警，才被捕。

36歲的囚犯加爾薩和43歲的尼莫，據稱發現了監獄設計上的弱點，利用牙刷和金屬改裝成工具，在自己的牢房牆壁挖洞，再從牆壁中取出鋼筋，利用鋼筋挖出一個洞，並於20日成功越獄。直至當日晚上，獄方在清點人數時，才發現2人失蹤。

然而，2人越獄後才「重獲自由」沒多久，又再度落網。據悉，兩人在凌晨3點進入一間連鎖鬆餅店用餐，被其他餐客發現異樣後報警。這家鬆餅店距離監獄約11公里。警方獲報後也迅速抵達現場，兩人僅獲得約9小時的自由時間又被抓回監獄。警方表示，目前正在審查「監獄

設計弱點」。而紐波特紐斯監獄的設施管理和工程團隊亦正在審查保安，以確保建築物得到加固，防止未來再有人越獄。

據悉，加爾薩因藐視法庭、違反緩刑規定和未出席聆訊而被關押。尼莫則涉及信用卡欺詐、信用卡盜竊、偽造、擁持有盜竊工具、重大盜竊、藐視法庭和違反緩刑等罪名被拘留。預計他們將面臨額外懲罰。



▲兩名美國囚犯利用牙刷等物挖破監獄牆壁成功越獄。 法新社

全球首支3D打印火箭發射未能入軌

【大公報訊】據彭博社報道：全球首枚3D打印火箭「人族一號」22日晚在美國佛羅里達州進行第三次發射，但火箭未能進入預定軌道。這枚火箭約85%為3D打印而成，為全球首例。

美國「相對航天公司」的這支「人族一號」火箭，在美東時間22日晚第三次在卡納維拉爾角太空部隊基地發射升空，但火箭在二級分離時出現異常，未能進入預定軌道。這次代號為「祝你好運，玩得開心」（Good Luck, Have Fun）的任務宣告失敗。該火箭發射一波多折，3月8日和11日兩次發射均因出現不同問題而被迫取消。

「相對航天公司」表示，火箭在上升階段

中，達到了火箭穿越大氣層的過程中的「最大動壓點」，實現了試射的重要目標。試射的項目經理凱利表示，雖然任務不成功，但已經收集了足夠數據證明「3D打印火箭是可行」。

「人族一號」高約33.5米，包括發動機在內，火箭85%的組件由合金金屬材料3D打印而成。據稱其製造時間要比傳統火箭快10倍，使用的部件也遠遠少於傳統火箭，設計載荷更高達1250公斤。

「相對航天公司」是美國加州的一家航空航天初創公司。該公司稱，「人族一號」是迄今最大的3D打印物體，由這家公司的全球最大3D金屬打印機製作而成。



►3D打印火箭「人族一號」於22日晚從佛州卡納維拉爾角空軍基地成功發射。 美聯社

▲「人族一號」3D打印火箭。
路透社

責任編輯：邱家妍 美術編輯：邱斌玲