

# 疾病與作曲： 以 Smetana、Wolf、Schubert 的梅毒為例

蔡振家\*

## 摘要

梅毒是一種由蒼白螺旋體所導致的性傳染病，此菌入侵大腦後可以改變患者的個性及創造力。十九世紀有許多名人都被認為罹患梅毒，Deborah Hayden 將梅毒與天才比擬為魔鬼與浮士德的交易，梅毒患者以疼痛與絕望換取短暫的歡樂與能量，在躁狂狀態中的非凡創造力，乃是梅毒給予的“獎賞”。本文所探討的三位作曲家 Smetana、Wolf、Schubert 皆為梅毒患者，梅毒的影響在他們的某些樂曲中歷歷可見，如：Smetana 的弦樂四重奏 *From my Life*、Wolf 的 *Mörke Lieder*、Schubert 的歌曲 *Der Doppelgänger* 等，梅毒影響作曲的途徑包括了聽力障礙、輕度知能障礙、伴隨高度創作力的欣快感、悲喜混雜的情緒狀態、癲癇造成的自我透視……等。從神經科學的角度來看，這些樂曲與「正向症狀」、「抑制解除症候群」有密切的關係。

**關鍵字：**作曲、梅毒、聽力障礙、躁鬱症、自我透視

---

本文 2006.05.28 收稿；2006.09.10 修稿；2006.08.16 通過刊登。

\*國立臺灣大學音樂學研究所助理教授

# **Disease and Composing: Syphilis in Smetana, Wolf, and Schubert**

**Tsai, Chen-Gia \***

## **Abstract**

Syphilis is a sexually transmitted infection caused by *Treponema pallidum*. This bacterium affects personality and creativity when it invades the brain. A number of famous historical personages in the nineteenth century have been alleged to have had syphilis. Deborah Hayden claimed that the syphilitic was often rewarded, in a kind of Faustian bargain for enduring the pain and despair by joyous energy. The present study focused on three composers likely suffering from syphilis: Smetana, Wolf, and Schubert. The influences of syphilis on their works – notable in Smetana’s string quartet “From my Life”, Wolf’s “Mörrike Lieder”, and Schubert’s song “Der Doppelgänger” – ranged from hearing disorders, mild cognitive impairment, creative euphoria, bipolar mixed states, to epileptic autoscopy. From the perspective of neuroscience, these compositions may be related to positive symptoms and the disinhibition syndrome.

**Keywords: composing, syphilis, hearing disorders, manic-depressive disorder, autoscopy**

---

\* Assistant Professor, Graduate Institute of Musicology, National Taiwan University

# 疾病與作曲： 以 Smetana、Wolf、Schubert 的梅毒為例\*

蔡振家

## 一、前言

「天才 vs 瘋狂」的議題，在西方文化中有著悠久的傳統，近年由於神經科學的快速發展，科學家對於天才藝術家的瘋狂氣質有了一些新的認識。具體而言，歷史上有些藝術家的創作生涯與以下幾種神經系統的疾病密切相關：躁鬱症 (manic-depressive disorder)、顳葉癲癇 (temporal lobe epilepsy)、梅毒 (syphilis)。在躁鬱症方面，代表性的著作是 *Touched with fire: Manic-depressive illness and the artistic temperament* (Jamison 2002)，作者是精神醫學教授，也是一位躁鬱症患者，他在書中詳細討論了許多作曲家、文學家、畫家的躁鬱症與其創作周期的關連。在顳葉癲癇方面，代表性的著作是 *Seized: Temporal lobe epilepsy as a medical, historical and artistic phenomenon* (LaPlante 1993)，顳葉癲癇所導致的個性改變，如：過度畫畫與寫作 (hypergraphia)、宗教與道德狂熱 (hyperreligiosity、hypermoralism) 等，在畫家 Vincent van Gogh、宗教家 Saint Paul、作家 Feodor Mikhailovich Dostoyevsky 與 Edgar Allan Poe 等人身上歷歷可見。在梅毒方面，代表性的著作是 *POX: Genius, madness, and the mysteries of syphilis* (Hayden 2003)，本文針對作曲與梅毒的研究，即是受到此書所啟發。

一般認為，梅毒是 Cristoforo Colombo 發現新大陸之後從美洲傳到歐洲的，此疾病對於西方的歷史、文化、藝術造成了深遠的影響。梅毒專家 Alfred Fournier 估計，在十九世紀後期，巴黎約有 15% 的人感染梅毒，確定或可能罹患梅毒的歷史名人自然也不在少數。由於梅毒會影響大腦功能，改變個性及創造力，所以現今有不少醫學家與歷史學家都在探討此一疾病。對於歷史名人之梅毒病史的剖析，常常可以帶來新的觀點，重新審視歷史事件與文藝作品。

值得注意的是，十九世紀時對於梅毒的診斷並不準確，因此，在研究這些歷史人物的疾病時，除了參考當時的醫師診斷之外，更需要從書信、日記、創作歷程等，去尋找相關症狀的蛛絲馬跡：

---

\* 本文的初稿曾發表於 2005 臺灣音樂學論壇 (11 月 10-11 日，臺北)

對赫奇遜而言，梅毒在診斷上有困難：看起來像是其他疾病，行為也吻合其他疾病 [...] 梅毒有特殊技能「可以模仿任何醫學領域的每種疾病」，梅毒從來不會只有一個診斷線索 [...] 這種疾病隱而不現，症狀又很分散，醫學偵探必須高度懷疑，像「雪貂一樣追蹤線索」[...] 如果梅毒學家診斷活著的病人如此困難，怎麼可能對死亡已經一世紀以上的人建立追溯性的診斷？有些案例已經很明確，但有些案例上有可疑之處，要如何處理呢？傳記作者比醫生更有某些優勢，因為醫生必須做困難的抉擇，是否根據幾次門診就以有毒的水銀治療。傳記作者以一生的觀點來判斷，包括死亡的狀況與解剖，還有大量的文獻資料，如日記、信函、朋友的日誌與信件、醫療紀錄，再加上先前傳記作家與診斷者所累積的作品與洞察。（Hayden 2003：76-77）

本文的探討將側重於作曲家的梅毒對其作品的影響。從醫學史的角度來看，樂曲的分析可以提供日記、信函、醫療紀錄以外的梅毒診斷依據；從音樂學的角度來看，這樣的醫學探討有助於瞭解樂曲的創作背景。然而，研究歷史名人的疾病，難免要冒著過度詮釋的危險。舉例而言，有學者認為歌劇作曲家 Gaetano Donizetti（1797-1848）所罹患的神經梅毒，可能影響到他對於瘋狂的描寫（Peschel & Peschel 1992），這個觀點雖然頗具新意，但卻難以證實。同樣的，本文中將提出的一些醫學臆測，它們的可信度雖然有高有低，但皆能提供重新審視樂曲的嶄新視界，成為歐洲音樂史的另類詮釋。

在本文的研究範圍中，並不包含 Ludwig van Beethoven（1770-1827）、Robert Schumann（1810-1856）這兩位重要的作曲家。Beethoven 是否罹患梅毒，百年來一直聚訟紛紜（Larkin 1985, Ohry 1994, Neumayr 1994, Hui & Wong 2000），本文暫不涉入此一論戰。Schumann 的病史十分複雜，他除了有遺傳性精神疾病（如：精神分裂、人格障礙）之外，似乎又經由嫖妓而感染梅毒，本文暫不深入討論此一先天與後天交互作用的複雜個案，對此議題有興趣的讀者可以參考 O'Shea（1991）與 Jamison（2002）的著作。

## 二、梅毒的病因與症狀

梅毒是由蒼白螺旋體（*Treponema pallidum*）所導致的一種慢性性傳染病，此菌通常在皮膚或黏膜破損處入侵人體，其特點之一是活動期與潛伏期交替進行，甚至有些隱性梅毒患者因長期無症狀而被忽視。蒼白螺旋體可以侵犯全身幾乎所有的器官及組織，產生變化多端的臨床症狀，因此又有眼梅毒（ocular syphilis）、耳梅毒（otosyphilis）、神經梅毒（neurosyphilis）、心血管梅毒（cardiovascular syphilis）等病名。由於梅毒的臨床症狀複雜、變異性極大，容易與其它的疾病混淆，因此有「偉大的模仿者」之稱，臨床診斷上只能靠血清檢驗證實其存在。

梅毒侵襲神經系統，最終可導致麻痺性痴呆（paretic dementia）。在痴呆之前，會出現不受約制與不尋常的行為，更重要的是，患者可能會感到充滿喜悅

與創意。發瘋之前昂揚的創作力，似乎是梅毒給予的“獎賞”，因此 Hayden(2003) 將梅毒與天才比擬為浮士德與魔鬼的交易。梅毒帶來的異常精神狀態，可以視為這些藝術家創作風格中不可分割的一部分。若他們沒有罹患梅毒，或許依然能夠創作偉大的作品，不過，作品的風格與內容必然不會像我們現在所看到的這樣。

綜合現有的醫學文獻 (Roos 1999, Gordon 2000, Rietschel et al. 2004)，確定及疑似罹患梅毒的歐洲作曲家可以整理為表一。以下，筆者將聚焦於其中三位作曲家 Smetana、Wolf、Schubert，探討梅毒影響作曲的幾種途徑。

表 1：確定及疑似罹患梅毒的歐洲作曲家

作曲家	生卒年
Joseph Haydn	1732–1809
Ludwig van Beethoven	1770–1827
Ernst Theodor A. Hoffmann	1776–1822
Nicolai Paganini	1782–1840
Franz Schubert	1797–1828
Gaetano Donizetti	1797–1848
Mikhail J. Glinka	1804–1857
Robert Schumann	1810–1856
Bedřich Smetana	1824–1884
Alexis Emanuel Chabrier	1841–1894
Engelbert Humperdinck	1854–1921
Hugo Wolf	1860–1903
Frederick Delius	1862–1934

### 三、Bedřich Smetana：聽力與智力的影響

雖然梅毒可產生變化多端之臨床症狀，但對於音樂家而言，最直接的影響應該是聽力障礙，例如：聽覺過敏 (hyperacusis)、幻聽 (auditory hallucination)、耳鳴、耳聾……等。

1872 年，Smetana 開始出現聽覺過敏的症狀。當屋外傳來手搖琴 (hurdy-gurdy) 的聲音時，他必須把窗戶關上，因為他說這些“噪音”可造成身體上的痛苦，並讓他陷入暴怒之中。1874 年 10 月，Smetana 的雙耳全聾。在全聾之前，Smetana 有兩個聽力障礙的症狀值得注意，第一是奇怪的幻聽症狀，他在走路時聽到了“異常優美的長笛聲”，第二是 Smetana 在聽一些高音時，兩耳所聽到的音高不同。最近有不少研究顯示，音高的知覺可以被藥物所改變，

這似乎可以印證 Smetana 的聽神經受損後所產生的音高知覺障礙。<sup>1</sup>

幻聽與音高認知障礙是否會影響 Smetana 的作曲？這個問題不易得到確切的答案，唯一可以確定的是，在 Smetana 的弦樂四重奏 *From my Life* 裡面，可以找到聽力障礙影響作曲的例證，因為 Smetana 在此曲的終樂章中描寫了他的耳鳴及繼之而來的耳聾。他寫道：

我相信我必須去描寫我耳聾的開端。我嘗試在終樂章以第一小提琴四次擊出 E 音來描寫，因為在我全聾之前，有數周之久，每到晚上六點至七點，總會被降 A 調大三和絃的強烈哨聲所追逐，那是在短笛最高音域的降 A、降 E、C 三個音，不間斷地持續半小時或一小時，沒有任何辦法可以逃避。這個現象每天都規律地發生，正是對未來的淒厲警告！因此我嘗試在終樂章以極高的 E 音去描寫這個我命運中的可怕災難，為此，這個 E 音必須自始至終以最強音奏出。

1881 年底，Smetana 常常抱怨作曲時注意力不易集中，此後他的作曲進度就變得十分緩慢，因為他會忘記已經譜寫過的段落，要花許多時間重讀樂譜。1882 年 12 月，Smetana 在信中提到，他作曲時常常要尋找之前出現過的動機，這種記憶力衰退的現象，顯現出痴呆之前的輕度知能障礙（mild cognitive impairment）症狀（Dudas et al. 2005）。即使作曲變得極度吃力，Smetana 還是不願放棄。1883 年，他著手譜寫歌劇 *Viola*，他告訴朋友：「我繼續作曲，只是爲了要讓世人知道，當一個音樂家的頭腦在像我這種情形之下會有什麼事發生。」

Smetana 在譜寫歌劇 *Viola* 時，似乎進入了躁狂（mania）的狀態，1884 年 1 月，他在總譜上寫下「*Viola!* 永遠享有盛名——有名地享有盛名！」等狂亂的字句。此時他的幻覺益發嚴重，會對不存在的人做出揮手的動作，顯示出精神分裂的症狀。值得注意的是，未完成的歌劇 *Viola* 儘管是在這種狂亂的精神狀況之下所寫的，但從樂譜上卻無法看出作曲家瘋狂的痕跡（Neumayr 1997：185–186）。這個現象隱然呼應了神經科學家 Oliver Sacks 所提出的一個重要觀點：在許多大腦受損與退化的案例中，音樂能力似乎是病人最後喪失的認知能力之一（Sacks 2002）。

## 四、Hugo Wolf：躁狂與 *Mörrike Lieder* 的創作

### 1. 神經梅毒與躁鬱症

躁鬱症又稱爲「雙極型情感疾病」（bipolar affective disorder），症狀特點是

<sup>1</sup> 有些具絕對音感的癲癇患者服用了抗癲癇藥物 carbamazepine 之後，發現樂器的音高全部降了半音（Konno et al. 2003），此症狀會在停藥後消失。此藥物可能改變了周邊聽覺神經的活動情形，以致影響音高的知覺（Wakamoto et al. 2004）。耳梅毒所導致的音高知覺異常，可能也是周邊聽覺神經受損所致。

躁狂期與憂鬱期的交替循環。患者在躁狂期會覺得人生幸福到了極點，說話快速而風趣，靈感泉湧、過度自信，以為太陽好似專門為他而升起，甚至自認能洞悉“萬物的感覺”。在憂鬱期則正好相反，患者覺得自己一無是處，做什麼事都缺乏興趣與動機，眼中所見的事與人生，意義度都異常的低。躁鬱症的病因至今仍然不太清楚，不過神經梅毒有時候可以導致躁鬱症的症狀（Hoffman 1982, Ross et al. 1990, Mahendran 2001）。

許多研究顯示，藝術家與詩人中罹患躁鬱症的比例偏高，在作曲家 Schumann 與 Wolf 的創作歷程中，便可以見到躁鬱症的徵兆。躁症的發作讓這兩位作曲家靈感泉湧、有如神助，他們的音樂作品多半集中在短暫的躁狂期完成（德文稱為 Wunderjahr；奇蹟之年），但在憂鬱期則如同一座冰封霧鎖的火山，完全停止了創作。在正常人身上沒有這種「過度」與「不足」，完美的平衡使人能夠安穩度日，卻也少了藝術活動創作所需要的奔放意念。

躁鬱症的另一個症狀是「欣快中混雜著悲哀」，醫學上稱之為 bipolar mixed states（Marneros 2001）。從音樂學的角度來看，Schubert 性格中「明朗愉悅／對死亡之感傷」的雙重氣質，似乎與這種狀態有關。眾所周知，Schubert 擅長在樂曲中運用大小調的快速切換，從精神醫學的角度來看，這些揉合兩種色調的美妙旋律，可能來自於躁鬱症患者悲喜混雜的病態情緒。Schumann 也有類似的情緒體驗，他在大衛同盟舞曲集（Davidsbündlertänze）的序言中寫道：歡樂與悲傷終生不可分割。

## 2. 躁狂的序曲・奇蹟之年・跌入憂鬱

Wolf 的藝術歌曲在西方音樂史上具有劃時代的意義，許多音樂學者都對此有深入的研究，但對於 Wolf 的梅毒疾病，相關的探討卻十分有限。跟 Smetana 一樣，Wolf 也有聽覺過敏的問題，他曾經以麵包塞耳，只因為窗外的鳥叫聲令他難以忍受（Gordon 2000）。不過，梅毒對 Wolf 影響最大的並不是聽力，而是創造力。

Wolf 的聯篇歌曲集 Mörke Lieder，是他在躁狂期中完成的。此歌曲集的第一首是《痊癒者寄語希望》（Der Genesene an die Hoffnung），從創作的先後順序來講，這首歌應該是第十二首，但 Wolf 卻選擇把它列於 Mörke Lieder 的第一首，許多學者都認為 Wolf 對此詩有相當的認同感，因此將它放在第一首，例如 Prawer（1964）說「Wolf 以這首歌對自己的康復和重新創作向詩人致謝」。但從精神病學的角度來看，此曲可能有更深一層的意義。

《痊癒者寄語希望》開頭的詩句如下（席慕德譯）：

清晨我還充滿死亡的恐懼  
如今我的頭已深埋在  
希望 你的懷裡 多麼甜美  
等待著戰勝病魔

此句第二次出現時，旋律更爲寬廣，並且首次達到全曲的最高音，這一句結束時轉入大調，伴奏則是象徵勝利的號角聲（席慕德 1997：97-99）——作曲家戰勝了病魔，快樂地舉起號角？事實恐怕並非如此——Wolf 的《痊癒者寄語希望》所謳歌的不是痊癒，而是雙極型情感疾病患者從一個病態擺向另一個病態的急遽變化；此曲並非意味著「生病→痊癒」的轉折，而應該是「鬱→躁」的標幟、心情主題切換的“過門”。那熱切的號角聲，似乎是在向聽眾宣告：各位，我 high 起來了，以下請聽我在躁狂期所作的系列作品。

從 1888 年的 2 月 16 日到 5 月 18 日，Wolf 完成了 43 首 Mörike 歌曲，這樣不尋常的創作速度，正印證他自己所說的「我以一千馬力在工作，從清晨到深夜。」就像許多處在躁狂期的患者一樣，Wolf 自信滿滿，毫不保留地稱讚自己的作品，他說：「我現在寫的，將使我永垂不朽。」完成了《少女的第一首情歌》（*Erstes Liebeslied eines Mädchens*）之後說：「這是我至今最好的作品」，完成了《健行》（*Fussreise*）之後又說：「這比之前的歌曲還好上百萬倍，你聽到此曲後只會有一個願望：死。」完成了《火燄騎士》（*Der Feuerreiter*）之後則說：「這是會讓聽眾的頭髮豎起來的歌」。與一般躁症患者不同的是，Wolf 此時所展現出的作曲才華確實十分驚人，並非胡亂吹噓。

Wolf 曾經在給友人的信中描述了他處於躁狂期的身心狀態：

靈感，親愛的朋友，那真是可怕！我感覺到它們，我的雙頰因為興奮而燃燒，一如熔化的鐵，這種充滿靈感的狀況，對我而言是一種甜蜜的折磨，並非純粹的喜樂。

從 1891 年開始，Wolf 進入了憂鬱期，此時他不但經歷了身心低潮，喉部也因梅毒而呈現感染的症狀。他說：「我十分確定我完了，徹底完了」，「我是地球上最不快樂的生物」。從 1892 年到 1894 年，Wolf 完全停止了創作，像許多憂鬱症患者一樣，春暖花開、萬物欣欣向榮的景色只是徒增他的哀傷。Wolf 曾經嘗試描述這段時期的心情：

我實在無法描述這種持續不斷的懶散使我有何多難受，我真想在花朵盛開的櫻桃樹上，找一根最近的樹枝上吊自殺。帶著祕密生命與動作的美妙春天，對我造成的困擾是無法言喻的。長藍的天空持續數週，大自然不斷地發芽，微風輕撫，伴隨著春天的陽光與花香……都使我瘋狂。雖然我像上帝造物花園中一棵卑微的小草，可是在生命、豐饒、創造令人眼花瞭亂的伸展時，只有我可能無法參加復活的盛宴，無論如何都無法參與，只能像個哀傷、嫉妒的旁觀者。（Jamison 2002：51）

憂鬱期過後，Wolf 在 1895 至 1896 年似乎又進入了躁狂的狀態，他“像個瘋子般”投入歌劇的寫作，也曾在短短五週內完成了 24 首歌曲（Eric & Susan 2001：471）。次年，Wolf 首度出現妄想與麻痺性痴呆的症狀，1898 至 1903 年在精神病院中度過餘生。

## 五、Franz Schubert：癲癇與自我透視



Schubert 的生命十分短暫，發生在 Smetana 與 Wolf 身上的麻痺性痴呆，並沒有來得及侵襲 Schubert，一般認為他的死因是傷寒。雖然 Schubert 未顯現出第三期梅毒的痴呆症狀，但他在最後一年所創作的作品，卻可能透露出神經梅毒的徵兆。Schubert「天鵝之歌」歌曲集的倒數第二首為 Heinrich Heine (1797–1856) 的詩《化身者》(Der Doppelgänger)，全詩如下(蔡振家翻譯)：

靜夜 街道沉寂  
在這屋子裡 曾住著我的愛人  
她離開此城已久  
而這屋子仍然矗立在同一個地方  
屋裡站著一個人 向上凝望  
扭絞著雙手 因為傷痛  
我恐懼了  
當我看到他的臉  
月光照出我自己的身形  
你 化身者 蒼白的伴侶  
為什麼要模仿愛情的痛苦  
在同一個地方折磨我  
在這麼多個晚上 這麼多年

從文學的角度來看，這首詩似乎是在用譬喻的方式在描寫失戀的痛苦，然而，從神經科學角度來看，這卻是不折不扣的「自我透視」(autoscopy) 症狀。所謂的自我透視就是看到另一個“我”，這個“我”通常是半透明的，會模仿本人的動作。

醫學研究顯示，梅毒可造成癲癇發作 (Primavera et al. 1998, Ances et al. 2004)，癲癇是由於大腦神經元過度放電所引起的反覆性發作，伴隨著複雜多端的臨床症狀表現，通常為抽搐或意識障礙，但也有其它類型。有些發生於大腦頂葉、顳葉或島葉的癲癇可造成靈魂出竅感 (out-of-body experience)、自我透視。癲癇患者 Dostoyevsky 在小說《化身者》(Der Doppelgänger) 中，便創造了最有名的自我透視幻覺的文學 (Feinberg 2003: 144)。雖然這些奇異的感官體驗曾經被抹上靈異色彩，但現在科學家已經揭開它的神祕面紗。靈魂出竅感、自我透視等症狀，是因為大腦中掌管「前庭感覺／本體感覺／觸覺／視覺」整合的區域出了問題，對於自身的空間位置有些互相矛盾的解讀 (Blanke et al. 2004)。

Heine 是歷史上最著名的梅毒患者之一，Schubert 選擇此詩來譜曲，未嘗沒有同病相憐的意味。許多藝術創作都要靠體驗，當一個作曲家沒有體驗過自我透視時，他可能對 Heine 的詩《化身者》只有粗淺的感覺，然而，一旦作曲家親身體驗了自我透視之後，他可能就知道如何用音樂去重現這樣的感覺。Schubert 在生命的尾聲選擇以《化身者》來譜寫歌曲，可能是因為此時梅毒已經入侵到頂葉、顳葉或島葉，讓他有了自我透視的經驗，所以才能夠寫出和聲、旋律、織度都不落俗套的歌曲《化身者》。

## 六、神經科學的觀點

神經科學為「天才 vs 瘋狂」的古老議題帶來了新的洞觀，其中一個主要的思考方向就是正向症狀（positive symptom）與負向症狀（negative symptom）的觀念：

在神經學與神經心理學上通常會區分正向和負向的症狀，負向症狀表示失去了本來應有的東西，例如走路、說話、看東西等；正向症狀則反映出某些正常認知所沒有的部分，例如幻覺或抽搐。我們比較能了解負向症狀，而且容易形成概念去測量及量化它，以及採用嚴謹的科學方法去檢視它。正向症狀較不易掌握，且較神秘及具挑戰性，它暗示著一個不同且不是貧乏的內在世界——它不但搶走一些東西，同時也放入另一些原來沒有的東西。這個創造力和瘋子之間的關係在梵谷、尼金斯基和倫包等天才的生活中可見一斑，在塑造我們文明歷史的領袖身上也可看到 [...] 而創造力與生產力的巔峰及絕望與心智麻痺的低潮，交互出現在拜倫、但尼生及舒曼等患有躁鬱症的生活。我常常覺得有天才的人，天才的代價是他其他心智生活的正常，天才與缺陷之間的平衡是被總和為零的公式所控制著。假如天才必須付出代價，那麼某些神經學和精神醫學上的情況有時可能也是他們自己的報酬，這些情況至今都還是學術上非常有趣的挑戰。（Goldberg 2001：246）

臨床研究顯示，額顳葉痴呆（frontotemporal dementia）有時候可造成繪畫與音樂創造力的爆發，神經科學家猜測，左側前顳葉（left anterior temporal lobe）受損後，一方面會降低語義（semantic）能力，另一方面卻會增強繪畫與音樂能力（Miller et al. 2000, Miller & Hou 2004），這個猜測可以與 Goldberg 的說法「天才與缺陷之間的平衡是被總和為零的公式所控制著」相互印證。

梅毒傷害大腦之後，為何患者會出現不受約制的行為與非凡的創意？這些正向症狀可能跟抑制（inhibition）的解除有關。大腦中有些區域負責抑制不恰當的行為或思緒，這些區域受損之後可能會有正向症狀出現。這類因為解除抑制所導致的症狀，有時被統稱為 disinhibition syndrome（Starkstein & Robinson 1997）。<sup>2</sup>抑制解除之後，大腦中有許多部位可能都會受到影響。以躁鬱症而言，患者大腦有許多部位似乎異於常人：有些區域的體積變小了，但也有些區域變得比一般人更大。根據現有的大腦造影資料，在躁鬱症患者腦中曾經觀察到體積變大的部位，包括了(1)與情緒有關的 amygdala（Altshuler et al. 1998）、anterior cingulate、ventral prefrontal cortex（Adler et al. 2005），(2)與計畫、動作有關的 primary and supplementary motor cortex（Adler et al. 2005）、caudate（Aylward et al. 1994）。另有研究顯示，躁鬱症患者的頂葉中跨感覺整合（sensory integration）區域比一般人活躍（Adler et al. 2004, Negash et al. 2004）。假如神經梅毒可以

<sup>2</sup> 《錯把太太當帽子的人》（Sacks 1996）第十一章「幸得愛神病」中對於 disinhibition syndrome 有精彩的描述，該病患因為罹患神經梅毒而進入輕躁狀態，腦中出現許多不受抑制的思緒。

導致類似的情況，那麼梅毒的“獎賞”或許就是：大腦皮質中一些跟情感、計畫、聯想有關的區域變得異於常人。

除了著眼於大腦不同區域的功能之外，神經元的電位活動模式也是探討「天才 vs 瘋狂」的另一個切入方向，Álvarez (2001) 從顯葉癲癇的研究出發，提出了創造力、躁鬱症、大腦神經元的放電「過度同步化」(hypersynchronization) 三者之間的可能關連。誠如神經科學家 Goldberg 所言，這類議題至今都還是學術上非常有趣的挑戰。

## 七、結論

本文探討了作曲家 Smetana、Wolf、Schubert 的梅毒，顯示出梅毒影響作曲的幾種可能途徑。在 Smetana 的 *From my Life* 曲中，我們“聽到了”梅毒傷害聽神經之後所產生的耳鳴症狀，而 Wolf 在躁狂期所創作的 *Mörrike Lieder*，則讓我們對於梅毒所給予的“獎賞”留下了深刻的印象。跨領域的研究常常可以帶來非傳統的視界，在本文中，我們像是戴上了神經科學的眼鏡，重新審視一些陳舊的音樂學議題，進而洞察樂曲的“病理意義”：Schubert 經常使用的大小調切換，可能反映著躁狂與憂鬱同時存在的情緒狀態；Wolf 的 *Mörrike Lieder* 首曲《痊癒者寄語希望》，既不是在描寫痊癒、也毫無希望可言，此曲乃是標幟著一個躁狂期的開始；由 Heine 作詞、Schubert 譜曲的歌曲《化身者》，表面看起來是在描寫失戀的痛苦，但背後卻可能隱含著梅毒患者 Heine 與 Schubert 的癲癇與自我透視的症狀。

神經科學家 Sacks 曾說，精神病患是 myth 的航行者，「他們去到一個若沒有生病就無法了解、無法想像的地方」(Sacks 1996: vii)——罹患梅毒的作曲家，可以透過音樂來滿足凡人對於這類航程的憧憬，在這個意義底下，音樂作品乃是此類航程的“遊記”。<sup>3</sup>

神經梅毒發生的必要條件是此菌能夠穿過腦血管障壁 (blood-brain barrier)，抵達大腦。<sup>4</sup>有學者猜測，蒼白螺旋體的這項能力可能是在十八世紀末才演化出來的：

在傅立葉之前 [...] 都認為梅毒無法侵襲腦部。精神病學家摩比斯發現，十八世紀沒有任何名人死於類似麻痺性痴呆的疾病，十九世紀卻有許多案例。海爾在 1959 年提出的一篇論文中指出，蒼白螺旋體在十八世紀末期產生突變，因此能夠入侵中樞神經系統。[...] 十九世紀有些梅毒個案與天才的創造力有關，但之前卻沒有這種現象，海爾的文章為這種說法增添科學上的根據。(Hayden 2003: 40-41)

<sup>3</sup> Hector Berlioz (1803 - 1869) 的幻想交響曲 (*Symphonie fantastique*) 為他服用鴉片後譜下的傑作，它的各個樂章也可以視為鴉片之旅 (opium trip) 的“連篇遊記”。

<sup>4</sup> 腦血管障壁也稱為血腦屏障，指的是在血管和腦之間有一種選擇性阻止某些物質由血進入腦的屏障，它的主要功能是避免腦受到化學傳導物質與病菌的干擾。大部分的藥物和蛋白質由於分子結構過大，無法通過腦血管屏障。

十九世紀的歐洲藝文界風起雲湧，是個浪漫不羈的時代。這種狂飆的時代精神，難道是源自於蒼白螺旋體的突變嗎？此一猜測固然令人毛骨悚然，但也並非全無道理。近年來，科學家對於螺旋體屬的演化史已經有了更多的瞭解 (Gray et al. 2006)。在不久的將來，也許「蒼白螺旋體在十八世紀末演化出穿透腦血管障壁的能力」的猜測，也能夠以分子生物學的方法來檢驗。

\* \* \*

1917 年，ragtime 音樂大師 Scott Joplin 死於第三期梅毒，罹患梅毒的作曲家 Engelbert Humperdinck 與 Frederick Delius 分別在 1921 年與 1934 年過世。1940 年代之後，盤尼西林 (penicillin) 被廣泛用來治療梅毒，此疾病如今幾乎已消聲匿跡了。

Hayden 所謂的「魔鬼與浮士德的交易」，終於成了絕響……

## 誌謝

本文承蒙臺大醫院神經部陳達夫醫師、精神部廖士程醫師提供寶貴的意見，特此誌謝。

## 參考書目

席慕德

1997 《沃爾夫歌曲集「莫里克詩篇」之研究》。臺北：世界文物。

Adler, C.M., Holland, S.K., Schmithorst, V., Tuchfarber, M.J., and Strakowski, S.M.  
2004 Changes in neuronal activation in patients with bipolar disorder during performance of a working memory task. *Bipolar Disord.* 6(6):540–549.

Adler, C.M., Levine, A.D., Delbello, M.P., and Strakowski, S.M.  
2005 Changes in gray matter volume in patients with bipolar disorder. *Biol Psychiatry.* 58(2):151–157.

Altshuler, L.L., Bartzokis, G., Grieder, T., Curran, J., and Mintz, J.  
1998 Amygdala enlargement in bipolar disorder and hippocampal reduction in schizophrenia: an MRI study demonstrating neuroanatomic specificity. *Arch Gen Psychiatry* 55:663–664.

Altshuler, L.L., Bartzokis, G., Grieder, T., Curran, J., Jimenez, T., Leight, K., Wilkins, J., Gerner, R., and Mintz, J.  
2000 An MRI study of temporal lobe structures in men with bipolar disorder or schizophrenia. *Biol Psychiatry* 48:147–162.

Álvarez, J.

- 2001 Neuronal hypersynchronization, creativity and endogenous psychoses. *Med Hypotheses*. 56(6):672–685.
- Ances, B.M., Shellhaus, R., Brown, M.J., Rios, O.V., Herman, S.T., and French, J.A.  
2004 Neurosyphilis and status epilepticus: case report and literature review. *Epilepsy Research* 59(1):67–70.
- Aylward, E.H., Roberts-Twillie, J.V., Barta, P.E., Kumar, A.J., Harris, G.J., Geer, M., Peyser, C.E., and Pearlson, G.D.  
1994 Basal ganglia volumes and white matter hyperintensities in patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 151:687–693.
- Blanke, O., Landis, T., Spinelli, L., and Seeck, M.  
2004 Out-of-body experience and autoscapy of neurological origin. *Brain* 127(Pt 2):243–258.
- Bogousslavsky, J.  
2005 Artistic creativity, style and brain disorders. *Eur Neurol*. 54(2):103–111.
- Dudas, R.B., Clague, F., Thompson, S.A., Graham, K.S., and Hodges, J.R.  
2005 Episodic and semantic memory in mild cognitive impairment. *Neuropsychologia*. 43(9):1266–1276.
- Eric, S., and Susan, Y.  
2001 “Wolf, Hugo.” *The new grove dictionary of music and musicians*. Ed. Stanley Sadie. 2nd edition. 27 vols. London, 463–501.
- Goldberg, E. 著，洪蘭譯  
2001 《大腦總指揮》( *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind* )，臺北：遠流。
- Gordon, A.G.  
2000 “Hyperacusis” and origins of lowered sound tolerance. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neurosciences* 12(1):117–119.
- Gray, R.R., Mulligan, C.J., Molini, B.J., Sun, E.S., Giacani, L., Godornes, C., Kitchen, A., Lukehart, S.A., and Centurion-Lara, A.  
2006 Molecular evolution of the tprC, D, I, K, G, and J genes in the pathogenic genus *Treponema*. *Mol Biol Evol.* (in press)
- Harrison, P.  
1988 The effects of deafness on musical composition. *Journal of the Royal Society of Medicine* 81:598–601.
- Hayden, D. 著，李振昌譯  
2003 《天才、狂人與死亡之謎》( *POX: Genius, madness, and the mysteries of syphilis* )，臺北：立緒文化。
- Heald, A., Connolly, S., and Hudgson, P.  
1996 Neurosyphilis presenting as complex partial status epilepticus. *European Neurology*. 36(2):111–112.
- Hoffman, B.F.  
1982 Reversible neurosyphilis presenting as chronic mania. *Journal of Clinical Psychiatry* 43(8):338–339.

- Hui, A.C., and Wong, S.M.  
2000 Deafness and liver disease in a 57-year-old man: a medical history of Beethoven. *Hong Kong Medical Journal* 6(4):433–438.
- Jamison, K.R. 著，王雅茵、易之新譯  
2002 《瘋狂天才——藝術家的躁鬱之心》(Touched with fire: Manic-depressive illness and the artistic temperament)，臺北：心靈工坊。
- Kohler, C.G., Pickholtz, J., and Ballas, C.  
2000 Neurosyphilis presenting as schizophrenia like psychosis. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology* 13(4):297–302.
- Konno, S., Yamazaki, E., Kudoh, M., Abe, T., and Tohgi, H.  
2003 Half pitch lower sound perception caused by carbamazepine. *Intern Med.* 42(9):880–883.
- LaPlante, E.  
1993 Seized: Temporal lobe epilepsy as a medical, historical and artistic phenomenon. HarperCollins Publishers.
- Larkin, E.  
1985 Beethoven's medical history. In: Cooper M. Beethoven: the last decade 1817–1827. 2nd ed. Oxford University Press, 439–464.
- Linstrom, C.J., and Gleich, L.L.  
1993 Ootosyphilis: Diagnostic and therapeutic update. *Journal of Otolaryngology* 22(6):401–408.
- Mahendran, R.  
2001 Clozapine in the treatment of hypomania with neurosyphilis. *J Clin Psychiatry* 62(6):477–478.
- Marneros, A.  
2001 Origin and development of concepts of bipolar mixed states. *J Affect Disord.* 67(1-3):229–240.
- Miller, B.L., Boone, K., Cummings, J.L., Read, S.L., and Mishkin, F.  
2000 Functional correlates of musical and visual ability in frontotemporal dementia. *Br J Psychiatry.* 176:458–463.
- Miller, B.L., and Hou, C.E.  
2004 Portraits of artists: emergence of visual creativity in dementia. *Arch Neurol.* 61(6):842–844.
- Negash, A., Kebede, D., Alem, A., Melaku, Z., Deyessa, N., Shibire, T., Fekadu, A., Fekadu, D., Jacobsson, L., and Kullgren, G.  
2004 Neurological soft signs in bipolar I disorder patients. *J Affect Disord.* 80(2–3):221–230.
- Neumayr, A.  
1994 Music and medicine. Vol. 1, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert: notes on their lives, works, and medical histories. Trans. by B.C. Clarke. Bloomington, Medi-Ed Press.  
1995 Music and medicine. Vol. 2, Hummel, Weber, Mendelssohn, Schumann, Brahms, Bruckner: notes on their lives, works, and medical histories. Trans. by D.J. Parent. Bloomington, Medi-Ed Press.  
1997 Music and medicine. Vol. 3, Chopin, Smetana, Tchaikovsky, Mahler: notes on

- their lives, works, and medical histories. Trans. by D.J. Parent. Bloomington, Medi-Ed Press.
- Ohry, A.  
1994 Beethoven's illness. *Neurology* 45:1234–1235.
- O'Shea, J.  
1991 Robert Schumann. In: *Music and medicine: Medical profiles of great composers*. London: Dent, 124–139.
- Peschel, E., and Peschel, R.  
1992 Donizetti and the music of mental derangement: *Anna Bolena, Lucia di Lammermoor*, and the composer's neurobiological illness. *Yale Journal of Biology and Medicine* 65(3):189–200.
- Prawer, S.S.  
1964 *The Penguin book of Leder*. New York: Penguin Books.
- Primavera, A., Solaro, C., and Cocito, L.  
1998 De novo status epilepticus as the presenting sign of neurosyphilis. *Epilepsia* 39(12):1367–1369.
- Rietschel, E.T., Rietschel, M., and Beutler, B. Peschel, E., and Peschel, R.  
2004 How the mighty have fallen: fatal infectious diseases of divine composers. *Infectious Disease Clinics of North America* 18(2):311–339
- Roos, K.L.  
1999 Neurosyphilis in musicians and composers. *Seminars in Neurology* 19(Suppl.1):35–40.
- Ross, R.L., Smith, G.R.Jr., and Guggenheim, F.G.  
1990 Neurosyphilis and organic mood syndrome: a forgotten diagnosis. *Psychosomatics* 31(4):448–450.
- Rundell, J.R., and Wise, M.G.  
1985 Neurosyphilis: a psychiatric perspective. *Psychosomatics* 26(4):287–90, 295.
- Sacks, O. 著，孫秀惠譯  
1996 《錯把太太當帽子的人》(The man who mistook his wife for a hat)，臺北：天下遠見。
- Sacks, O.  
2002 When music heals. *Parade Magazine*, March 31, 2002, pp. 4–5.
- Starkstein, S.E., and Robinson, R.G.  
1997 Mechanism of disinhibition after brain lesions. *J Nerv Ment Dis.* 185(2):108–114.
- Wakamoto, H., Kume, A., and Nakano, N.  
2004 Elevated pitch perception owing to carbamazepine-activating effect on the peripheral auditory system: auditory brainstem response study. *J Child Neurol.* 19(6):453–455.

