

書法之書寫發於有意與無意 – 以層次觀淺探
Calligraphy written by intentional or unintentional
Research in the hierarchy of concepts

周河山

Chou He-San

國立臺灣藝術大學書畫藝術學系碩士班碩士

摘要

漢字草書造形簡化而不被細節綁住，在不似之似之間，感覺上是統一中有變化，繁複中又有統一的書法藝術，更是視覺的美學藝術饗宴。本文嘗試以社會學研究的方法之層次觀，淺探書法之書寫發於「有意與無意之層次」，其影響書寫表現之生理、心理的各種可能微妙狀況，造就了在書法的時序洪流中擱淺的歷代著名作品。藉微觀小片段、時間、空間內發生的事件為起端，如當下情思、酒酣耳熱、醉乃下筆…等，或相對於情緒之起伏、腦波之變化，推測到書寫所以具體彰顯呈現的過程與結果可能的相關性。

【關鍵字】 書寫、發於有意與無意、層次觀、酒酣

一、前言

近年來，常看見街頭市集廣告及一些包裝紙裝飾物，都以行草或狂草字體應用於其上，或鏤空加燈光，或平面印刷，如台北故宮博物院出售精品、書籍...等，其包裝紙上、信封、置物袋上都印草書書法於其上；何以引用呢？是其裝飾效果引人目光？還是所謂的英雄所見略同？是造形性超越了書法的文字功能使然呢？還是跳脫法度框架所引起的視覺震撼所產生的共識性？

探究動機始於視覺轉化於方寸，從中國書法行草發展到了狂草之後，草書之風格之妙，達到了只可意會難以言傳之意境，如王羲之《蘭亭序》草稿，乃酒酣耳熱之作，酒醒重寫皆無法同；《自敘帖》：「夫草稿之作，起於漢代，杜度、崔瑗，始以妙聞。」，引故宮版原帖跡觀之¹，其中最大字為長 28 公分，寬 30 公分，最小字僅長 4 公分長，寬 2 公分見方，字之面積比例差 238 倍，足以印證唐李白在《草書歌行》中所云：「一行數字大如斗」²，其作猶如雲彩變化，幻化成龍蛇飛舞，具有劇力萬千之勢，深深的觸動觀賞者的視覺神經。但對於漢字的表現在審美與藝術價值而言，狂草書法確是令中國書法的價值，一躍而站上了視覺藝術的尖端，甚至於與音樂、舞蹈有著深入不可分割的連結。

就文字作為溝通傳遞訊息的工具作用來看，書寫另一層次表現出來的漢字實用性質大大地降低，尤其是草書，相對的作為閱讀的可識性亦減弱了，在印刷科技及電腦的普遍化後更是明顯。緣此，略以觀賞者的角度，將參酌文獻資料與作品為一層次，另一層次以近代科學佐證其影響書寫表現之生理、心理的各種可能微妙狀況，發於意者，或有發于無意，為本文探討之核心，至於具體彰顯的結果形成巨觀體系層次，文中已有兼論及者，至於未論及者則有待日後再作梳理。

對於文中所舉例之書帖，古今中外，早有學者專家挹注心力研究，且各有所見與成就，本文之所引用，只著墨於其書法藝術之另一層次價值，不涉及臨摹...等等之辯。

¹ 故宮版原帖複製精品，《唐懷素自敘帖卷·渠寶笈續篇》（寧壽宮），第五冊，（故宮書畫錄，卷一，第一冊），頁 27。

² 潘運告主編，《中國書畫論叢書·中晚唐五代書論》（湖南美術出版社，1997 年 4 月第 1 版，2011 年 6 月第 7 刷），頁 234。

二、關於書法與層次觀

(一)、科學層次觀三層次

1. 微觀層次的理論 (micro-level theory)³ :

微觀層次理論在社會科學或者廣義的概念，是指從小的方面去觀察。處理的是小片斷的時間、空間或小數量的人物。微觀：微觀在自然科學的英文是「micro」，原意是「小」。爾文·高夫曼 (Erving Goffman) 「臉譜 (face work)」的理論便是一個微觀層次的理論，高夫曼說：「人們在面對面的互動中涉及儀式的表演，個人在互動時，選擇一條界定該情境類型，及其在該情境中扮演之人物類型…」。

例如，站著，面帶笑容，看著同學，問一些私人問題。在書寫上，改成，握著筆，看著字帖，在宣紙上，濡墨臨寫。

2. 巨觀(宏觀)層次的理論 (macro-level theory)⁴ :

巨觀是指從大的方面去觀察關心的是較大型的集體，例如社會制度、文化體系、整體體系。蘭斯基 (Lenski, 1966) 提出社會階層化巨觀理論，解釋橫造跨數千年人類社會的不平等現象。微觀與巨觀「macro」是相對的，巨觀可以是微觀的巨集。例如：「張癡狂素」、「顏筋柳骨」、「魏晉尚韻、唐尚法、宋尚意、元明尚態。」、「北碑南帖」等。

3. 中介層次的理論 (meso-level theory)⁵ :

科林 (Collins, 1988) 提出的中介層次理論，這個理論確認以威脅、獎賞或次文化 (次文化即是社會化，意指人類學習、繼承各種社會規範、傳統、意識形態等周遭的社會文化元素，並逐漸適應於其中的過程。)、有效內部控制。(例如、晉升機會、創造獻身公司、啜醇酒後生理變化。)的三個基本方法，做為微觀和巨觀水平之間的連接與分析。中介層次的理論相當罕見，主要是嘗試透過

³ 朱柔若 (譯) (2014)。《社會研究方法:質化與量化取向》。(原作者:W. Lawrence Neuman, Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches 著)。臺北市:揚智文化 2000 初版。頁 93-94。

⁴ 朱柔若 (譯) (2014)。《社會研究方法:質化與量化取向》。(原作者:W. Lawrence Neuman, Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches 著)。臺北市:揚智文化 2000 初版。頁 94。

⁵ 朱柔若 (譯) (2014)。《社會研究方法:質化與量化取向》。(原作者:W. Lawrence Neuman, Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches 著)。臺北市:揚智文化 2000 初版。頁 94-95。

專門設計，揭示了微觀和巨觀水平之間另一層次。在書寫上，例如，啜飲著醇酒，面帶酣意，握著筆，心無罣礙，濡墨揮灑著胸中的意氣。1988年以前只有二個層次，既微觀層次理論與巨觀（宏觀）層次，中介層次理論實隱含在其他層次之中。

以上微觀與巨觀層級的理論，或者運作在中介層分析的層次不一定是相互排斥的，其鏈結性與層次而言，巨觀層級涵蓋面較廣，但較概略。三個層次涵蓋關係如圖 1-1 微觀層次中介層次巨觀(宏觀)層次關係圖。

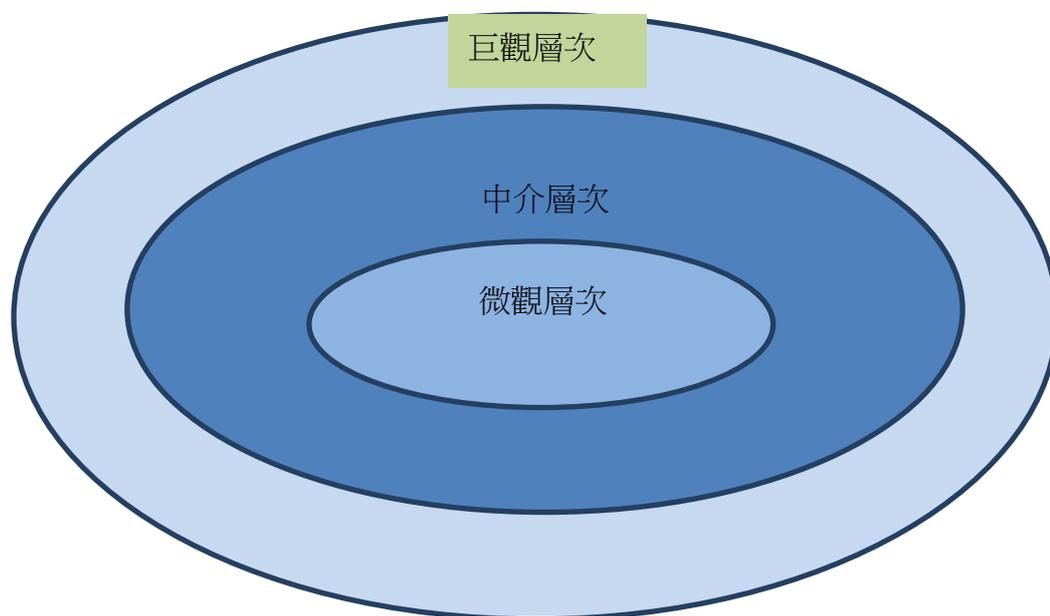


圖 1-1 微觀層次中介層次巨觀(宏觀)層次關係圖，周河山，2014 年 10 月。

(二)、書法層次二義

有關「書法」的意涵，林進忠在〈書法藝術與抽象繪畫的本質析論〉一文中提出明確的說法：「書法是書寫文字的表現」⁶。因此書法概略分有二層次，一者是書寫文字的層次，另者是書寫後作品呈現給觀賞者的層次。

對於書寫，清人周星蓮《臨池管見》亦有言：

⁶ 林進忠，〈書法藝術與抽象繪畫的本質析論〉，《中華書道》，NO.1，1993 年 11 月，第 148-165 頁。

寫有二義：《說文》：「寫，置物也。」《韻書》：「寫，輸也。」置者，置物之形；輸者，輸我之心。兩義並不相悖，所以字為心畫。若僅能置物之形，而不能輸我之心，則畫字、寫字之義兩失之矣。無怪書道不成也。⁷

「字為心畫」，寫字時注入自己之心意、心思、情感、情思，也就是表達書家的內在感情，不僅僅是文字意思的實用性表達，參雜了當時可能的文化背景、內心情境、生理因素、周遭環境影響、思想型態，其他如書家本身的個性、審美觀也是一個顯然因素。故唐張懷瓘於其《文字論》中說：「文則數言乃成其意，書則一字已見其心。」⁸

三、書寫與情思之於鑑賞

而書寫「文字的意涵」，表現於文字本身就已具備意義，在點、線和造形書寫中，另一層次自然會呈現出特別的意涵或美感，誠如林進忠於〈書法的基本要件及其藝術創作發展的限制〉所提示：

書法的「表現」，如同各類視覺造形藝術創作，包括情感與思想理念的「情思」，以及表現技術能力的「技能」，書者的情思雖非具體彰顯，卻是創作掌控中樞，情思主導技能而創作，技能是具體可見的。書法創作的過程與結果，便是如此，對鑑賞者而言也是如此。⁹

可見書者的情思主導技能而創作出結果，情思雖無法彰顯具體，卻在掌控了創作過程，故書者常於落款時，寫其當下心境感想、生理狀態及對事、對物的感受，以說明在書寫創作具體可見的結果其內在種種意涵。因此對鑑賞者而言，是以對透過視覺對具體彰顯的結果的而言，其感受層次基本上大概是有二層，表層次是對書法創作結果直接直覺的一種認知，屬於欣賞活動的層次；內層次是對書

⁷ 潘運告主編：《中國書畫論叢書·晚清書論》（湖南省：湖南美術出版社版次：2004年1月第1版 2011年6月第4次印刷），頁106。

⁸ 潘運告主編：《中國書畫論叢書·張懷瓘書論》（湖南省：湖南美術出版社版次：2004年1月第1版 2011年6月第8次印刷），頁228。

⁹ 林進忠（2000年）〈書法的基本要件及其藝術創作發展的限制〉，《跨世紀書藝發展國際學術研討會論文集》研究之四（臺北，中華書道學會），參-9。

法創作過程間接推究的一種認知，屬於鑑知活動的層次。

書寫與情思，元代的陳繹曾在《翰林要訣》中作了精闢的概括：「喜怒哀樂，各有分數。喜則氣和而字舒，怒則氣粗而字險，哀則氣鬱而字斂，樂則氣平而字麗。¹⁰」，如顏真卿之《祭侄文稿》，舉跋文之一，宋元間人，陳深：「縱筆浩放，一瀉千里，時出遒勁，雜以流麗。或若篆籀，或若鐫刻，其妙解處，殆出天造，豈非當公注思為文，而於字畫無意於工而反極其工邪。¹¹」可以推知是屬於哀、怒之作，其振筆疾書時「注思為文」，「於字畫無意於工而反極其工」。依翻騰的思緒情境書寫，變化明顯表現在墨色濃淡乾濕，及塗抹刪改的痕跡，其隸、行、草筆法並用，書寫的思緒情境一覽無遺，至於筆劃蒼勁有力，靈活使轉，仍展現顏之書寫寬博結體與沉穩及沉重之跡，加入情思表現其技術能力的「技能」特性，故《祭侄文稿》為性情入作之佳品，如(圖 3-1)¹² 為臺北故宮博物院藏，縱 28.2 釐米，橫 72.3 釐米。歷來被譽為「天下第二行書」乃實至名歸。

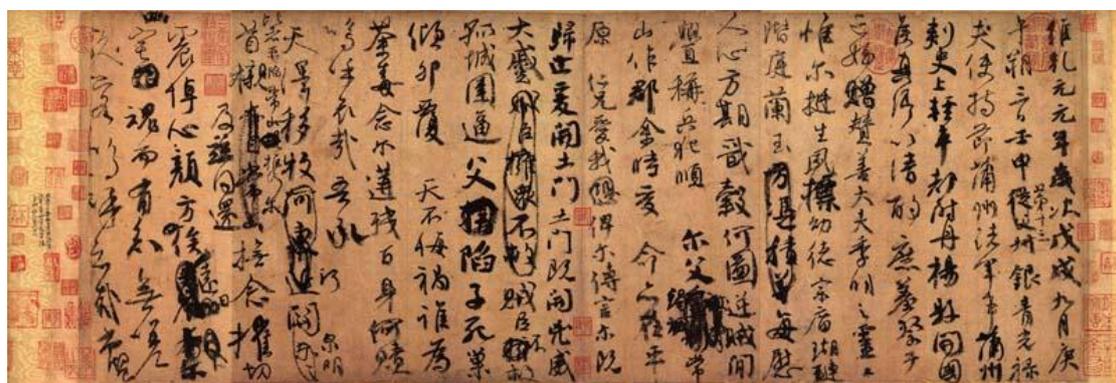


圖3-1顏真卿《祭侄文稿》縱28.2釐米，橫72.3釐米 臺北故宮博物院藏

又如：王羲之於蘭亭序，屬於酣、喜、快樂之作，「一觴一詠，亦足以暢敘幽情。」呈現其書寫時曲水流觴、酒酣耳熱寫序之情境，其心情愉悅，寫來筆隨心意，無礙無阻，與日後重寫，難復昔時之跡，宋·趙構《翰墨志》：「唐何延年謂右軍修祓禊……道媚勁健，絕代更無。……如有神助。及醒後，他日更書數百

¹⁰ 陶元藻：《美術叢書·翰林要訣》(上海市：上海神州國光社 1928 三集)，第五輯，1。

¹¹ 陳孝泳。臨書跋卷。故宮書畫錄(卷八)，第四冊，頁7。

¹² 顏真卿《祭侄文稿》臺北故宮博物院藏。取自

http://www.npm.gov.tw/exh97/chintang/cht_image5.html

千本，終不及此。」¹³又明·董其昌在《畫禪室隨筆》〈評筆法〉稱：「右軍《蘭亭敘》，章法為古今第一，其字皆映帶而生，或小或大，隨手所如，皆入法則，所以為神品也。」¹⁴歷來被譽為「天下第一行書」。如圖 3-2《馮摹蘭亭序》卷¹⁵。

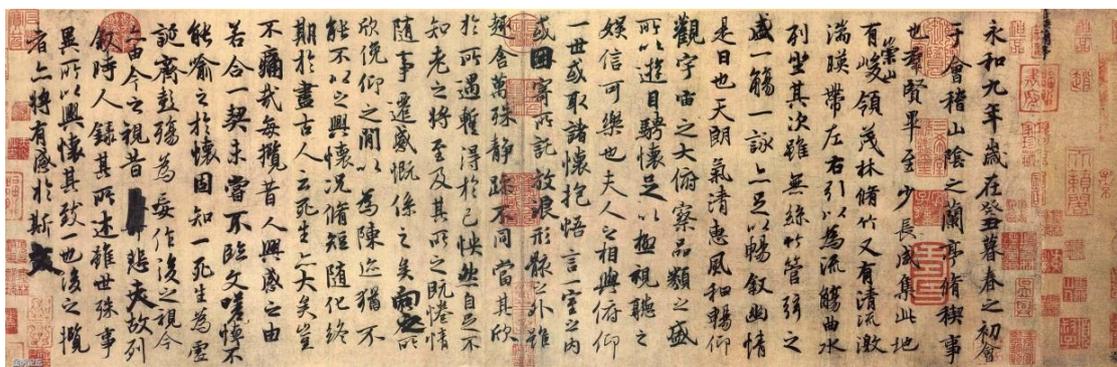


圖3-2《馮摹蘭亭序》卷，紙本，北京故宮博物院藏。



圖3-3懷素《自敘帖》故宮版原帖複製精品局部。引自故宮書畫錄

另於《新唐書·文藝傳》中云：「(旭)每大醉呼叫狂走，或以頭濡墨而書。」杜甫《飲中八仙歌》中亦云：「張旭三杯草聖傳，脫帽露頂王公前，揮毫落紙如雲煙。」，人稱「張顛」流傳至今。懷素以狂繼顛，從唐代中葉訖今約一千兩百多年，懷素的《自敘帖》，以硬筆中鋒，氣勢狂逸的作大草，如「驟雨旋風，聲勢滿堂」，到「忽然絕叫三五聲，滿壁縱橫千萬字」的境界。李白〈贈懷素草書歌〉：「少年上人號懷素，草書天下稱獨步。墨池飛出北溟魚，筆鋒殺盡中山兔……

¹³ 潘運告主編；《中國書畫論叢書·宋代書論》(湖南省: 湖南美術出版社版次: 1999年12月第1版 2010年10月第6次印刷2版), 頁202。

¹⁴ 潘運告主編；《中國書畫論叢書·明代書論》(湖南省: 湖南美術出版社版次: 2002年11月第1版 2011年6月第3次印刷), 頁331。

¹⁵ 達微佳(2008年6月02日) 北京故宮博物院藏《馮摹蘭亭序》卷, 唐, 馮承素摹, 紙本, 行書, 縱 24.5cm, 橫 69.9cm。取自 <http://www.eshufa.com/html/88/n-3588.html>。

吾師醉後倚繩床，須臾掃盡數千張。」¹⁶皆述其嗜酒狂飆、疏散不拘、信筆揮灑的神態。如圖 3-3 懷素《自敘帖》故宮版原帖複製精品局部。¹⁷

再如明代祝允明(1460-1526)，自號「枝山」，其狂草學懷素、黃庭堅。是吳中四才子之一，書法能寫小楷、篆、隸、大草，也能寫古雅的行書和巨幅長卷，其中又以草書最擅長。嗜醇酒而無拘束，玩世不恭且放逸，下筆天真飄縱不可端倪於一時。枝山公之嗜酒，啟動了藝術家的靈感，達人神合一、澄然忘憂之境，為後世留下為數不少的藝術精品。

舉枝山書〈太湖自書詩卷〉。其落款：「正德庚辰歲秋七月既望，予過夢椿老兄從一堂中，小值杯酒，談笑久之，不覺至醉，應書舊作歸之。枝山允明。」閒居秋日等詩卷，題：「乙酉秋日，叢桂堂酒次書。枝山道人。」款中「酒次書」、「小值杯酒，談笑久之，不覺至醉，應書舊作。」皆說明為酒酣之作。如圖 3-4 閒居秋日等詩卷局部¹⁸。另外，祝允明傳世作品有紀年者約 175 件，無紀年者約 126 件，以祝允明作品款識，有提酒後書寫之作品共 29 幅作品，筆者整理製表 3-1〈酒後書寫各書體比例表〉¹⁹，分析其酒後書寫草書比例甚高約佔 83%。其作品後世給予甚高的評價，除了天資卓越，心手相應之外。值得注意的是，酒酣時不經意處，傾瀉胸中之氣勢，應是令鑑賞者讚歎及值得探究之所在。

總觀上述，思緒情境哀、怒、喜、樂或飲酒後才下筆，是其書寫情思轉換過程的中介層次，因神采飛動、情出於筆端，於「不經意處」，才得「妙」之真正。

¹⁶ 再引：潘運告主編，《中國書畫論叢書·中晚唐五代書論》，頁 234。

¹⁷ 故宮版原帖複製精品，《唐懷素自敘帖卷·渠寶笈續篇》（寧壽宮），第五冊，（台北：故宮書畫錄，2012，卷一，第一冊），頁 27。

¹⁸ 甘中流（2008）。歷代書積集萃 明 祝允明。台北故宮博物院藏，頁 248。

¹⁹ 本表整理引自古員齊《祝允明草書造形研究》（明道大學國學研究所碩士論文，2011 年 6 月）。黃仁德《祝允明書法藝術研究》（國立高雄師範大學，國文學系書法教學碩士班碩士論文，2009 年 6 月）。黃義和《祝允明狂草風格之研究》（國立臺灣藝術大學，造形研究所中國書畫組碩士論文，2005 年 7 月）。戴立強〈祝允明年譜增補〉，《金朝書法史論》，《書法研究》總 126 期，（上海：上海書畫出版社，2005 年 09 月）。陳麥青《祝允明年譜》，上海：上海復旦大學出版社，1996 年 3 月。葛鴻楨《中國書法全集 49·祝允明》（北京：榮寶齋，1998）。白立獻、陳培站編《祝允明書法精選》（鄭州：河南美術出版社，2007 年 7 月）。

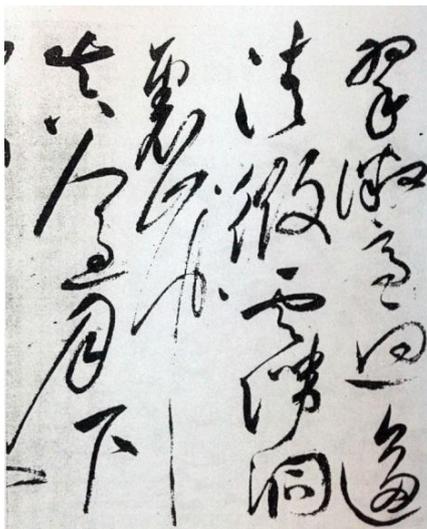


圖 3-4 閒居秋日等詩卷局部 引自故宮博物院藏

表 3-1 酒後書寫各書體比例表

酒後書寫各書體書比例表				
書體	幅	比例	對應編號	註
無註明書體	1	3.45%	1	題唐寅流觴曲水圖卷
楷書	1	3.45%	19	和陶飲酒詩(冊)
行書	3	10.34%	11.24.25	若把3幅行草 納入幾乎佔 83%
行草	3	10.34%	5. 12. 16	
草書	21	72.41%	2. 3. 4. 6.-10. 13.-15. 17. 18. 20.-23. 26 - 29.	
合計	29	100.00%		

註：表中對應編號詳「祝允明作品名稱/款識有飲酒後書寫之年表」附表。周河山，2014年10月

四、有意與無意

(一)、發於有意與無意

有意的層次：東漢的蔡邕在《筆論》中就說：「若迫於事，雖中山兔毫不能佳也。」²⁰ 此為有意之表現層次。另一「無意的層次」：如宋代的蘇軾所說：「書出無意於佳乃佳。」²¹ 此為無意之表現層次。另外，清人張庚《浦山論畫》中，對於「有意與無意」於其〈論氣韻〉尤有精到之論述，論云：

氣韻有發於墨者，有發于筆者，有發於意者，有發于無意者。發于無意者為上，發於意者次之，發于筆者又次之，發於墨者下矣。何謂發於墨者……何謂發於意者？走筆運墨，我欲如是而得如是，若疏密、多寡、濃淡、濕潤，各得其當是也。何謂發于無意者？當其凝神注想，流盼運腕，初不意如是而忽然如是，是也。²²

可見書寫亦如同〈論氣韻〉發于無意者為上，是在當其凝神注想，流盼運腕，初不意如是而忽然「不經意」的如是，情思主導技能，而創作出結果。其實書寫

²⁰ 潘運告主編：《中國書畫論叢書·漢魏六朝書畫論》(湖南省：湖南美術出版社版次：2004年1月初版2011年6月第3次印刷)，頁125。

²¹ 潘運告主編：《中國書畫論叢書·宋代書論》，頁24。

²² 潘運告主編：《中國書畫論叢書·唐五代畫論》，頁423。

技能是每位成名書家所必備的，不論是其苦練前人書家之經驗，或取法自然萬物之景觀，都是透過書家們觀察、摹寫、心手相應、千錘百鍊成習，日積月累融合而深植於腦內的深層記憶，當某一情境，或喜怒哀樂、或思慕愛戀、或酣醉醺然有動於心，情牽思引筆下初不意如是，而心手雙暢「忽然如是」引出融合的「腦內深層潛在記憶」。自得無意乃佳之作。故發于無意者的書寫層次，是影響鑑賞的要因。

另外，現代認知心理學，透過實證研究，窺探潛在意識思維如何影響人們的行為與日常生活。2002年諾貝爾獎得主康納曼（Daniel Kahneman）²³曾探討過自動化思考和受控思考的現代區分方式。康納曼在他的暢銷書《快思慢想》（Thinking Fast and Slow）中提到，「我們有兩個系統在主宰著我們的思考與決策。」²⁴其中：

系統一是自動化的運作，非常快、不費力氣，即使要費力，也很少，它不受自主控制。系統二則動用到注意力去做費力的心智活動，包括複雜的計算。系統二的運作通常都跟代理人、選擇和專注力的主觀經驗有關。²⁵

美國耶魯大學心理學教授巴夫（John Bargh），更深入研究潛意識思維對行為的影響，在其「自動化認知、動機與評估實驗室」提出〈潛意識·左右人心的潛在力量〉證實：

自動化思考十分快速、有效率且通常不在意識思維的範疇，因此無關深思熟慮，也缺乏計畫性，只需要簡單的刺激就能有所反應。²⁶

故「自動化思考」、「不在意識思維的範疇」，不在意識思維並不是無意識，是無關深思熟慮的。也就是左右人心的潛在力量，而「受控思考」也就是「意識」、

²³ Daniel Kahneman，生於1934年，在加州大學柏克萊分校取得心理學博士學位，現任普林斯頓大學心理學教授和伍德羅威爾森學院公共事務教授，並兼任希伯來大學理性研究中心研究員。於2002年獲頒諾貝爾經濟學獎。被公認為「繼佛洛伊德之後，當代最偉大的心理學家」。

²⁴ 洪蘭（譯）（2012第1版，2014第50刷）。《快思慢想》（原作者：Daniel Kahneman，Thinking, Fast and Slow）。臺北市：天下文化出版股份有限公司。（原著出版年：2011），頁14。

²⁵ 洪蘭（譯）（2012第1版，2014第50刷）。《快思慢想》頁39。

²⁶ 謝伯讓（譯）（2014年2月）。《潛意識，左右人心的潛在力量》（原作者：巴夫 John Bargh）臺北市：出版股份有限公司·科學人雜誌，144期，頁32~39。

「有意」有計畫性，有意識思維的。

而古代唐朝文学家、哲学家、思想家韓愈〈送高閑上人序〉就有提及：

往時張旭善草書，不治他伎，喜怒窘窮、憂悲、愉佚、怨恨、思慕、酣醉、無聊、不平，有動於心，必於草書焉發之，觀於物，見山水崖谷，鳥獸蟲魚，草木之花實，日月列星，風雨水火，雷霆霹靂，歌舞戰鬥，天地事物之變，可喜可愕，一寓於書。故旭之書，變動猶鬼神，不可端倪，以此終其身，而名後世。今閑之於草書，有旭之心哉？不得其心，而逐其跡，未見其能旭也。

27

序中已經明白的點出，高閑上人「書寫草書未能名後世」，是在其書寫過程的中介層次，缺乏張旭之心懷與情思，只追逐其書跡，未得其神遇之故。中介層次之心懷與情思，內涵如序中提及：「喜、怒、窘、窮，憂悲、愉佚、怨恨、思慕、酣醉、無聊、不平。」故接下來再以近代科學，分析腦(左、右腦)、腦神經、腦波產生的變化，探討從有意到不經意層次，成就具有藝術價值之生理機制。

(二)、 酒酣與腦神經

在此先舉一篇學報作為引子，略析酒與身體機能機制產生的變化。日本高深森內科學報，池谷裕二作者，報導了一個主題：《喝了酒之後，神經細胞和它發出來的神經纖維的抑制能力就失效了》，其旨意是：喝了酒之後，神經細胞抑制能力就失效，就會心情興奮、感情起變化…等等。其文指出，大部分超過 20 歲有喝過酒的人都會有這樣的經驗，作者發現且經證實：

酒精到了高濃度時，神經細胞的細胞膜就會有較嚴重的狀態發生，也就是說，酒精在特定的蛋白質上會起作用端視喝酒程度。尤其是研究發現了，酒精在細胞膜表面有的一種鉀離子金屬元素(具電氣狀態有陰、陽極性作用)要經過之路的蛋白質會起作用。當酒精在神經細胞膜表面的鉀離子元素通道起作用

²⁷ 潘運告主編：《中國書畫論叢書·中晚唐五代書論》(湖南省：湖南美術出版社版次：1997年4月第初版，2011年6月第7次印刷)，頁250-251。

時，鉀離子元素就從神經細胞膜脫離出來了，因而導致從一個神經細胞到另一個神經細胞的情報傳達。²⁸

圖 4-1 〈神經元膜內、外離子分布及通道〉，有低濃度鈉離子（ Na^+ ●）和氯（ Cl^- ）離子多在胞膜外，鉀離子（ K^+ ·）帶正電位荷和高濃度的大蛋白負離子多在胞膜內，細胞膜上有許多小孔（或者稱為離子通道）酒精在神經細胞膜表面的鉀離子元素通道起作用時，鉀離子元素就從神經元細胞膜（黑色片段粗線）可以較自由地從這些小孔中穿出、穿入。如圖 4-1 中紅線所示，因為酒精作用使鉀離子因電位差遊走的路徑。

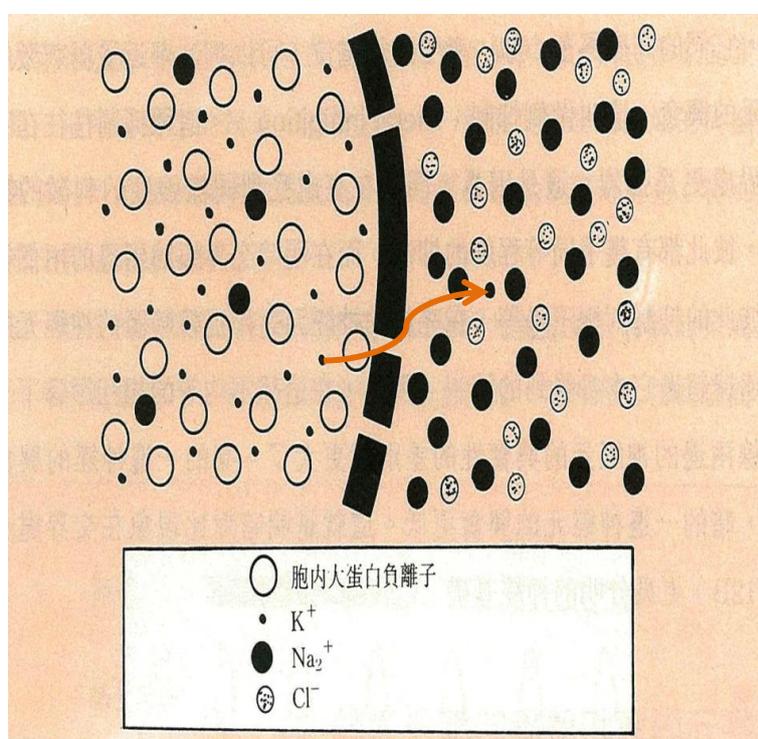


圖 4-1 神經元膜內、外離子分布及通道²⁹

因內外離子有差別，內比外約差-70mv，因旁邊細胞膜濃度一樣，某些鉀離子可以較自由地從這些小孔中穿出、穿入。但膜內外離子數變動不大，故 70mv 正常是靜止電位狀態，因而抑制住一個神經細胞到另一個神經細胞的情報傳達。反之，神經元興奮，會發生電位變化機制，神經細胞膜內外有一電位差，促使情

²⁸ 池谷裕二，《高深森內科學報第 84 號》(平成 22 年(2010)10 月 1 日)，頁 108-109。

²⁹ 邵郊，《生理心理學》(台北市：五南圖書出版社，1993 年 11 月 1 版，2000 年 4 月 3 刷) 頁 111-112。

報傳達增強，一個內離子神經細胞到外離子另一個神經細胞的區塊。就生理學言，該學報 108 至 109 頁主要介紹了：

左右腦中間的一塊腹側被蓋區的神經細胞，在側坐核釋放出的產生情緒的快感、忘我、無意、自由甚或興奮感的重要考量。³⁰

圖 4-2 是俯視腦之橫切面，其中紅色橢圓形指出的是，連結左右腦中間的一塊「腹側被蓋區(野)」。³¹當酒精在神經細胞膜表面的鉀離子元素通道起作用時，相當於腹側被蓋區的神經細胞，在側坐核釋放出來。

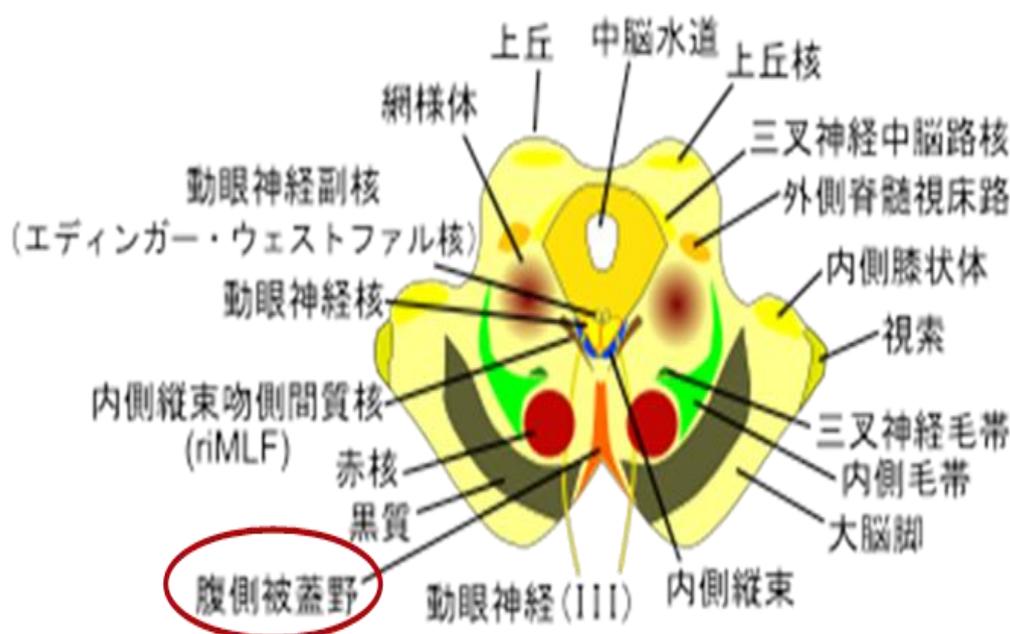


圖 4-2 「腹側被蓋區」示意圖

腹側被蓋區 (Ventral tegmental area, 簡寫為 VTA) 是介於左右腦中間，屬於左右腦中間的一個區域。此區域靠近黑質與赤核，含多巴胺與 5-羥色胺神經元，是多巴胺神經通道，同時腹側被蓋區也處理許多種情緒與安全感，因此與逃避及恐懼也有關係。是獎勵作用與行為刺激的主要來源。詳言之，

在腹側被蓋野(區)的神經細胞是不隨便釋放多巴胺的，它被另外周邊的神經

³⁰ 池谷裕二，《高深森內科學報第 84 號》(平成 22 年(2010)10 月 1 日)，頁 108-109。

³¹ Dept. of Psychology, KU (2011 年)取自 <http://psych.ku.edu/tlc/>

細胞抑住著，事實上這個制止多巴胺釋放的神經細胞的細胞膜裡，存在有正負分子之鉀離子的經過通道，酒精在這個神經細胞起了作用，使抑止釋放多巴胺的機制不聽使喚似的失去作用，這個就是為什麼喝了酒，會產生快感忘我無意自由的一種身體化學變化機制。³²

而多巴胺 (Dopamine) 是一種腦內分泌物，屬於神經傳導物質，可影響一個人的情緒。因為它傳遞快樂、興奮情緒的功能，又被稱作「快樂物質」。反之，若缺乏該傳導物質，易導致隨意運動不能，四肢僵硬等症狀。³³

因此喝了酒會促進神經傳導物質，可影響一個人的情緒，所以有人鬱悶、窘窮、憂悲、思慕、無聊、不平…時，常借酒產生快感以解心中之愁，獲得酣醉喜悅之感。

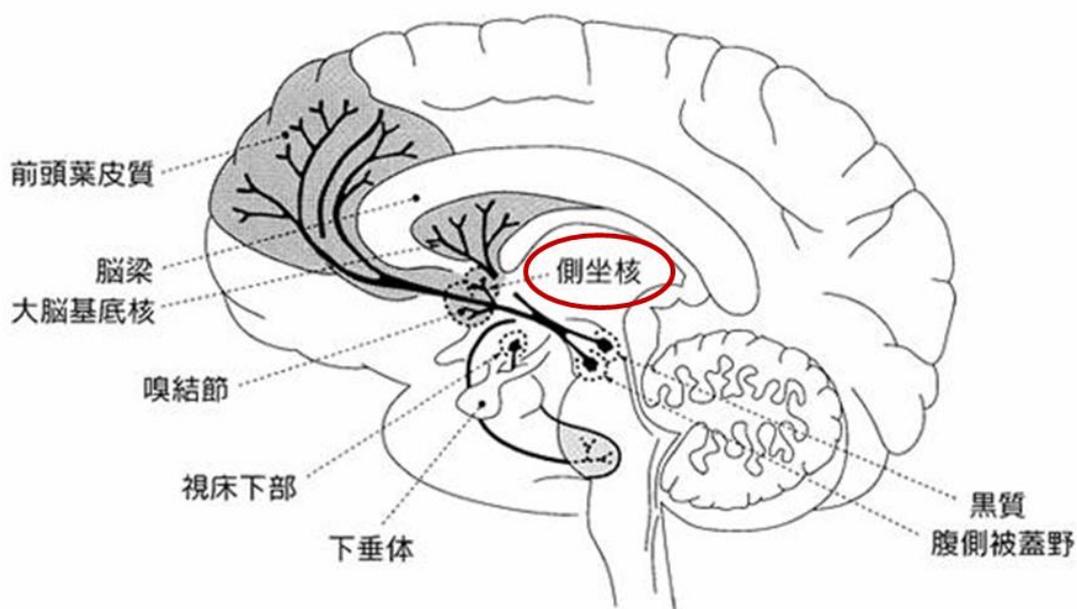


圖 4-3 「側坐核」示意圖

換個角度，圖 4-3 是腦之縱切面，其中紅色橢圓形指出的是「側坐核」，釋放出的，產生多巴胺的快感情緒與興奮感的重要考量區塊。³⁴

³² 池谷裕二，《高深森內科學報第 84 號》(平成 22 年(2010)10 月 1 日)，頁 108-109。

³³ 陳長安，《1990 年全國藥品年鑑》(台北縣：全國藥品年鑑雜誌社，1986 年 3 月 1 版，1990 年 5 月 10 刷) 頁 303。多巴胺 (Dopamine) ($C_6H_3(OH)_2-CH_2-CH_2-NH_2$) 是一種腦內分泌物，屬於神經傳導物質，可影響一個人的情緒。因為它傳遞快樂、興奮情緒的功能，又被稱作快樂物質。

³⁴ Dept. of Psychology, KU (2011 年) 取自 <http://psych.ku.edu/tlc/>

腦是以左右對分，左半球就是左腦，右半球就是右腦，左右腦平分了腦部的所有構造。左腦是以語言處理訊息，控制知識、判斷力、思考力，掌理實體書寫因此被稱為「知性腦」；右腦是圖像腦，右腦是夢想家、發明家和藝術家。掌管想像力、書寫意涵之表現、創造力、問題解決能力，還被通稱為「藝術腦」、「潛意識腦」。

換言之，左腦管理理性、右腦掌控感性，右腦功能像一個並聯處理器，左腦像一個串聯處理器，兩邊靠胼胝體來溝通，胼胝體是由三億神經元軸突纖維組織組成的構造，因左右腦用不同方式處理資訊，各自想著不同事情，關心不同事情，他們有迥異的性格，所以說像「兩個世界般」。

(四)、腦波之意識與潛意識

進一步引述認知神經科學、腦神經科學和心理學等等研究證據，透過大腦生理的證據「腦波」，來了解情緒與認知、行為與注意力、睡眠與意識等對腦的兩個世界之影響。藉由量測頭皮表面的「電位變化」得到的生理電波訊號。既腦電圖(Electroencephalography 簡稱 EEG)來做分析推估生物體當下的生理狀況。在逸奇科技〈高解析時頻分析方法及運用系列研討會之生醫訊號〉課程大綱有云：

在人的身體裡，也有著許許多多潛藏訊號，這些潛藏訊號與體內的生理器官有著密切的關係，而這些潛藏訊號又名為生理訊號，是生物體內各個器官運作之時所產生的生理現象。藉由周邊硬體設備量測生理訊號，進而推估生物體當下的生理狀況。³⁶

這些潛藏腦波訊號在實用上，常被用來評估腦部機能和精神狀態，分析在時序中得到的頻率波，可作為睡眠狀態、腦部疾病、疲勞狀態、壓力...等有關意識的檢測依據。腦電波的種類，依照波的頻率，初分有四種頻率（單位 Hz）³⁷，β

³⁶ 逸奇科技網頁（2008年10月）。【高解析時頻分析方法及運用系列研討會之生醫訊號】（課程編號:VS08-02）。取自 <http://www.ancad.com.tw/Training/class/VS08/VS08-02.htm>

³⁷ 三民書局大辭典編纂委員會：《大辭典》（臺北：三民書局股份有限公司初，2000年6月話4再版），頁8606。符號「Hz」是計算頻率的單位，意為每秒的週期運動次數，是屬於公制的一

腦波其頻率在 12~38Hz 之間、 α 腦波其頻率在 8~12Hz 之間、 Θ 腦波其頻率在 4~8Hz 之間、 δ 腦波其頻率在 0.5~4Hz 之間。

依照實驗測試結果，不同頻率波形與意識關聯性：「 β 波頻率屬於清醒時的意識層面，是智力之源，注意力集中在感官的外在世界上，當進行邏輯思考、推理、計算需要此波，也是想解決問題或壓力很大時，心理無法調適、憂慮緊張、感覺不自在時容易測到的波，頻率落在 12~38Hz 間。 α 波在受測者心不在焉、做白日夢、身心放鬆、靜心閉眼、發揮想像力時易於測得，頻率在 8~12Hz 間，介於意識層次與潛意識層次。 Θ 波屬於潛意識層次，深度冥想及作夢時，也是創造力和靈感意的來源，會儲存記憶知覺和情思，頻率在 4~8Hz 間。 Θ 波 δ 波在受測者睡眠時會測到，其中 δ 波熟睡時最明顯。 δ 波可介於無意識層次與潛意識層次，有第六感的直覺，是恢復體力的睡眠的來源，其頻率在 0.5~4Hz 間」。

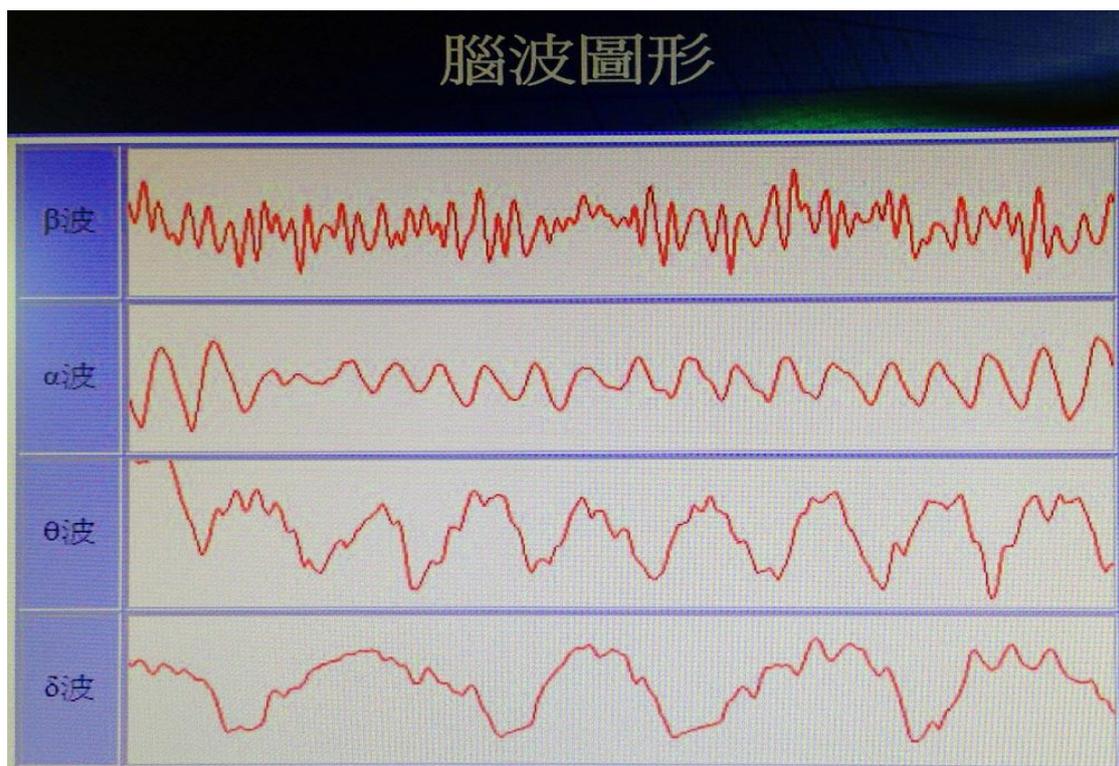


圖 4-5 腦波圖形 轉引自逸奇科技，(2008 年 9 月)。〈腦波與心電訊號之分析與判讀〉。

波形如圖 4-5 腦波圖形。³⁸其中「身心放鬆」之 α 腦波與東漢·蔡邕〈書論〉：「書者，散也。欲書先散懷抱，任情恣性，然後書之。」³⁹之先散懷抱、放鬆身心，再任情恣性發揮想像力，近乎潛意識與 Θ 波層次隱隱相合。

五、 小結

本文歸納，微觀從發於有意書寫與無意之書寫，舉證如中介層次酒酣之對腦神經的生理作用與影響，透過左右腦大不同的說明，層次性的推知，希望從知性到感性，從墨守規矩到創意啟發的藝術腦，腦波之意識到潛意識層次，整理列出「微觀從書寫到書意從知性到感性各層次相關表」如表 4-1。

表 4-1 「微觀從書寫到書意從知性到感性各層次相關表」

鉅觀層次			
微觀層次	左腦知性狀態 (β 波)	中介層次 (介於 β 波與 α 波)	右腦感性狀態 (α 波~ Θ 波 δ 波)
微觀項目	靜 (坐、讀、寫)	字義制約 酒酣自在 渾然融會 秉性天成 視覺音樂 藝術靈性 生命激情	動 (立、意寫、奔放)
	有意 (合法度、實際)		無意 (憑直覺、易變化)
	平和 (謹守法度、規矩、 臨摹、拘束、守舊、蕭規 曹隨)		苦悶、喜樂、哀怒 (創新、聯想、 虛擬、奔逸、狂放、變化)
	年輕 (精準、邏輯、評論)		年老 (累積、中庸、圓融)
	技法 (實際、學習、具體 可見層次)		情思 (心靈、融入技法、潛在精 神層次)

觀漢字之書寫，一直以來都是大家所關注所論述的，大部分多聚焦在如下面向，例如：筆劃、結構、墨色、佈局等，包括字的大小、寬方與扁圓、鬆緊的結構，也常談到字與字之間、行與行之間的寬窄，以及整體書法給人的節奏感與韻律感，墨色則在於用筆的乾、濕、濃、淡等的技巧層面變化。就古代的書論文獻對心理因素層面而言，則離不開論述想像、情緒、酒後、虛靜、觀乎自然天地事務之變，或靜或動甚至癡狂…等等，而寓於書寫內容呈現，其主要因素，都想得著從有意到「無意於佳乃佳之境」。

³⁸ 逸奇科技網頁 (2008 年 9 月)。<http://www.ancad.com.tw/Training/class/MS.VS01/970902/>。pdf 簡報檔。

³⁹ 潘運告主編；《中國書畫論叢書·漢魏六朝書畫論》，頁 43。

本文引用現代科學成果，就微觀文獻的心理因素，推測著重在影響生理(書法書寫)角度，舉中介層次之字義制約、心懷與情思、酒酣自在、渾然融會、秉性天成、視覺音樂、藝術靈性、生命激情等做一梳理。事實上，「酒酣與書寫創佳作並不是有絕對相關」。顏魯公書《祭侄文稿》，不見得喝酒才能寫出，在當時是以寫「草稿」的方式、時間、空間、背景，無刻意求佳乃佳。近來的腦科學研究也證明，藉由音樂，因產生多巴胺的釋放可調節情緒，故書家似乎可屏除正式、實用的壓力與拘束，跳脫原本格制、規矩，進入自由自在，以「心繫於情思起伏跌宕，筆力隨意涵自然運行。」依「情思」驅遣已內化之技法書寫。

但「酒酣與書寫創佳作是有相當程度的相關」，由生理的角度來看，其影響應是不容小覷的，要言之，它亦是進入藝術腦喚醒潛在意識的一道通路之一。故屬於「左腦」發達者，除在中介層次得追求如禪坐、明心見性或不計工拙、紙貴，沒有壓力、心如止水、凝神、絕慮，以求得從發於有意到無意之境界外，藉由因腦得到酒或其他情思的作用激發人體的「腦內多巴胺」，也能達到心手雙暢、水乳交融，天人合一的神遇境界。若屬於「右腦」的書家，原本就較能具有夢想家、發明家和藝術家特質，易於在流盼運腕中，初不意如是，達到忽然「不經意」的如是。

緣此，差可反應出對本文主題，「書法之發於有意與無意書寫」，其影響書寫表現之生理、心理的「中介層次」因素，保留作者當下身心狀態，確能造就在書法的時序洪流中擱淺，成為千古以來，依舊撼動著不論是欣賞者或鑑賞者之要因。上文為筆者初淺探析，或可提供既傳承又思創新的筆墨愛好者參考，惟書寫是書法的實踐，藝術即是創作隱含美學的事物，故隱含的層次，乃是追求美的極境之「道」也。

附表

祝允明作品名稱/款識有飲酒後書寫之年表										
編號	作品名稱、格式	書體	尺寸	材質	西元	款識	年齡	出處/參見	藏處	頁碼
1	為友人題唐寅流觴曲水圖卷			紙	1495	乙卯歲春三月晦日，子畏解元繪〈流觴曲水圖〉於松陵吳氏。余自攜李回。徑造飲於山亭，酒次，出是圖，索書義之〈蘭亭記〉，漫為書此。枝山祝允明識。	35	《十百齋書畫錄》、戴立強《祝允明年譜增補》		P87-88
2	後赤壁賦(卷)	草		紙	1502	壬戌秋七月既望，泛舟夜訪羅文學於石溪書院。酒次，漫為書此。枝山祝允明。	42	《Christie's拍賣圖錄》香港1999四月、戴立強《祝允明年譜增補》		p92
3	書舊作《過虎丘》《包山》(卷)	行草		紙	1509	已巳暮春，酒次，書于永錫堂中，枝山道人允明。	49	《Christie's拍賣圖錄》紐約1994、戴立強《祝允明年譜增補》		p100
4	閒居秋日等詩卷	草	29.7*599.8cm	紙	1510	正德庚午夏五月望前酒次漫書，枝山道人允明。	50	中國書法全集49祝允明	美國普林斯頓大學附屬藝術館	P95-P100
5	陶淵明飲酒詩	行草		紙	1516	正德丙子夏日，為子重書此，因志數語。枝山居士祝允明書。	56	SOTHEBY'S拍賣目錄1989紐約、戴立強《祝允明年譜增補》		p108
6	自書詩、草書詩(卷)	草	47.9*1178.5cm	紙	1520	庚辰春日，辱慕靜親家攜酒過訪，兼挈以二紅俱酒，情興甚愜，不覺至醉，因以舊作書以歸之。枝山祝允明。	60	中國古代書畫圖目二、(大觀本)		
7	太湖(自書詩卷)	草	30.7*794(30.5*793.1)		1520	正德庚辰歲秋七月既望，予過夢樵老兄從一堂中，小值杯酒，談笑久之，不覺至醉，應書舊作歸之。枝山允明。	60	中國古代書畫圖目二十、(全集本)	北京故宮博物院	P175-177
8	自書詩(陶淵明飲酒詩)	草	29.3*221	紙	1520	庚辰十一月十日，允明在新居小樓中書。	60	中國古代書畫圖目二	上海博物館	P270

編號	作品名稱、格式	書體	尺寸	材質	西元	款識	年齡	出處/參見	藏處	頁碼
9	自書詩(陶淵明飲酒詩)、草書詩卷	草	47.3*321.3	紙	1520	庚辰十一月十日，允明在新居小樓中書。	60	中國古代書畫圖目二、(大觀本)	上海博物館	P268-P269
10	中秋玩月	草			1521	辛巳夏六月，予避暑於虎丘松蘭山房，慕靜攜酒過訪，醉後披汗書舊作歸之。枝山允明。	61	《總合圖錄續》、戴立強《祝允明年譜增補》		
11	祝允明等三家合璧(卷)	行	25.7*114不等	紙	1522	壬午中秋貞菴持酒過訪，即席賦此奉答允明。	62			
12	千字文卷	行草	31.3*372.9cm	紙	1523	余筆雖拙，素不書此。癸未閏四月望後，過雲莊樓，酒次，出經紙索書《千字》。余與雲莊誼厚，勉為書此，誠為貽於大方也。枝山老樵祝允明。(故)	63	祝允明墨跡大觀、(全集本)局部	台北故宮博物院	P86-101
13	前後赤壁賦(卷)	草	33.7*393.5cm	紙	1523	夏日過王婿，酒邊忽雲莊過。見王氏紙硯皆精良，展卷在案。雖頗以酒倦，奈卷復佳，不覺筆之躍躍。但苦紙長未能滿，《後賦》多寫一句。皆酒誤也。癸未閏四月二十五日允明。	63	中國古代書畫圖目十六	黑龍江省博物館	p170-171
14	登太白酒樓詩(卷)	草	無	紙	1523	(圖目記載於此年)	63	中國古代書畫圖目一	中國文物商店總店	無附
15	牡丹賦(卷)	草	30.6*529.6cm	紙	1524	甲申歲春三月望日，過湯氏西園，觀牡丹盛開，延用酒次出紙，索書舒元與牡丹賦，遂書以歸之。允明。	64	中國古代書畫圖目二十、(全集本)	上海博物館、北京故宮博物院	p181-182
16	答孫山人寄吟歌	行草	28.4*139.8cm	絹	1524	嘉靖甲申春日枝山居士逍遙亭酒後偶書數首。	64	中國古代書畫圖目二	上海博物館	P276

編號	作品名稱、格式	書體	尺寸	材質	西元	款識	年齡	出處/參見	藏處	頁碼
17	前後赤壁賦(14開)	草	無	紙	1524	甲申秋八月望夜，小宴中庭，月色如畫，令僕篝燈。漫書蘇長公《赤壁二賦》，以歸文貴孫子緣，酒後草草，具目勿哂。枝山居士祝允明。(甲申嘉靖三年，1524)目錄所記載。	64	中國古代書畫圖目一	無附圖(圖錄取自上海書畫出版社出版單行本作品)	
18	赤壁賦	草	紙		1524	甲申中秋夜，與二三友舟於石湖，時將二鼓，過□平精舍，山僧具衣出迎。遂攜酒共酌，有二妓侍側，甚類坡老□禪之風。僧亦解意，出紙索書《赤壁賦》。予深往之，醉中爛漫書此。若醒眼觀之，未必不為一笑也。枝山居士祝允明。	64	翰海中國古代書畫拍賣圖錄		p117
19	和陶飲酒詩(冊)	楷	17.3*10.3(十開)	紙	1525	向得舊紙，久藏笥中。興至則隨意作數行，乃生平之戲耳，觀者勿謂老翁，更多兒態也。乙酉秋日允明記。	65	祝允明墨跡大觀	台北故宮博物院	P-113136
20	和陶淵明飲酒二十首卷	草	紙		1525	乙酉秋七月望後，書於新居小樓中，枝山允明。	65	中國書法全集49祝允明	日本山本悌二郎藏	P221(全集本)
21	閒居秋日等詩、七	草	30.8*396.5cm	紙	1525	乙酉秋日，叢桂堂酒次書。枝山道人。	65	中國書法全集49祝允明、(大觀本)	台北故宮博物院	P223-P241
22	千字文(冊)	草	紙		1525	余素不書此，酒後被雲莊所逼，勉而書之。自愧丑拙之甚也。時乙酉秋日。枝山允明。	65	《SOTHEB Y' S拍賣圖錄》紐約1997、戴立強《祝允明年譜增補》		p119
23	洛神賦(卷)	草	32*688cm	紙	1525	登西山晚歸，抵舍已篝登矣。復酌於小樓，時廷用命書，酒冷漫書。乙酉一後一日。允明。	65	中國古代書畫圖目十五	瀋陽故宮博物館	P220-P221

編號	作品名稱、 格式	書體	尺寸	材質	西元	款識	年齡	出處/參見	藏處	頁碼
24	詠蘇臺八景 詞(卷)	行	27*560c m	紙	1525	乙酉三月望日酒次 ，為子明漫書。枝 山。	65	中國古代書 畫圖目十五	瀋陽故宮 博物館	P221
25	寄施湖州詩 (卷)濟陽登 太白酒樓卻 寄施湖州 (榮)	行	24.5*84	紙		允明頓首		中國古代書 畫圖目十八	貴州省博 物館	P24-P25
26	七絕詩(卷)	草	24.6*183 .7cm	紙		支山酒後書		中國古代書 畫圖目二	上海博館 館	P278
27	和陶飲酒二 十首卷	草		紙		祝允明		中國書法全 集49祝允明	北京故宮 博物院	P168- P270
28	桃花賦，梅 兄請名說 (冊)	草	40*275c m	紙		春日同子畏過竹堂 寺，酒酣書此，首 僧浼子畏繪圖於 前。第媚字之不工 ，難與二花之為匹 ，勉而書之。枝山 道人祝允明。		中國古代書 畫圖目六	蘇州市博 物館	p171
29	濟陽登太白 酒樓卻寄施 湖州卷	草	24.5*84c m	紙		允明頓首		中國書法全 集49祝允明	貴州省博 物館	P124

圖片出處

- 圖 1-1 微觀層次中介層次巨觀(宏觀)層次關係圖，周河山，2014 年 10 月。
- 圖 3-1 〈顏真卿。祭侄文稿〉，縱 28.2 釐米，橫 72.3 釐米。臺北·故宮博物院藏。
取自 http://www.npm.gov.tw/exh97/chintang/cht_image5.html。
- 圖 3-2 〈馮摹蘭亭序卷，唐，馮承素摹〉，紙本，行書，縱 24.5cm，橫 69.9cm。
北京故宮博物院藏。取自 <http://www.eshufa.com/html/88/n-3588.html>。
- 圖 3-3 懷素《自敘帖》故宮版原帖複製精品局部，《唐懷素自敘帖卷·渠寶笈續篇》（寧壽宮），第五冊，（故宮書畫錄，卷一，第一冊）。
- 圖 3-4 〈閒居秋日等詩卷局部〉，甘中流（2008）。歷代書積集萃 明 祝允明。
臺北：台北故宮博物院。
- 圖 4-1 〈神經元膜內外離子分布及通道〉邵郊，《生理心理學》（台北市：五南圖書出版社，1993 年 11 月 1 版，2000 年 4 月 3 刷）頁 111-112。
- 圖 4-2 〈「腹側被蓋區」示意圖〉。Dept. of Psychology, KU (2011 年)。引自 <http://psych.ku.edu/tlc/>。
- 圖 4-3 〈「側坐核」示意圖〉。Dept. of Psychology, KU (2011 年)。引自 <http://psych.ku.edu/tlc/>。
- 圖 4-4 〈左腦 VS. 右腦人個性偏好大解析〉。Beam Media 創媒體 (2012/10/17 - 9:00am)。引自 <http://daman.cool3c.com/node/63094>。
- 圖 4-5 腦波圖形逸奇科技網頁（2008 年 9 月）。〈腦波與心電訊號之分析與判讀〉。引自 <http://www.ancad.com.tw/Training/class/MS.VS01/970902/>。pdf 簡報檔。

參考書目

- 三民書局大辭典編纂委員會（2000）。大辭典。臺北：三民書局股份有限公司。
- 古員齊（2011）。祝允明草書造形研究（明道大學國學研究所碩士論文）。
- 甘中流（2008）。歷代書積集萃 明 祝允明。臺北：台北故宮博物院。
- 白立獻、陳培站編（2007）。祝允明書法精選。鄭州：河南美術出版社。
- 朱柔若（譯）（2014）。社會研究方法:質化與量化取向（原作者：W. Lawrence Neuman， Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches 著）。臺北市：揚智文化 2000 初版。
- 池谷裕二（2010）。喝了酒之後神經細胞和它發出來的神經纖維的抑制能力就失效了。高深森內科學報第（84 號），頁 108-109。。
- 李政杰（2008 年 9 月）。腦波與心電訊號之分析與判讀。生醫訊號與時頻分析研討會，國立中央大學。
- 林進忠（2000）。書法的基本要件及其藝術創作發展的限制。跨世紀書藝發展國際學術研討會論文集，研究之四。臺北，中華書道學會，參-9。
- 林進忠（1993）。書法藝術與抽象繪畫的本質析論。中華書道研究，第一期，148—164 頁。中華書道學會刊行。
- 邵郊（1993 出版，2000 第 3 刷）。生理心理學。台北市：五南圖書出版社。
- 洪蘭（譯）（2012 第 1 版，2014 第 50 刷）。《快思慢想》（原作者：Daniel Kahneman，Thinking, Fast and Slow）。臺北市：天下文化出版股份有限公司。（原著出版年：2011）。
- 陶元藻：《美術叢書·翰林要訣》（上海市：上海神州國光社 1928 三集），第五輯。
- 陳孝泳（年代不詳）。臨書跋卷。故宮書畫錄（卷八），第四冊。台北：故宮書畫錄。
- 陳長安（1990）。1990 年全國藥品年鑑。台北縣：全國藥品年鑑雜誌社。
- 陳麥青（1996）。祝允明年譜。上海：上海復旦大學出版社。

- 黃仁德（2009）。祝允明書法藝術研究（國文學系書法教學碩士班碩士論文），國立高雄師範大學。
- 黃義和（2005）。祝允明狂草風格之研究（造形研究所中國書畫組碩士論文），國立臺灣藝術大學。
- 逸奇科技網頁（2008年10月）。【高解析時頻分析方法及運用系列研討會之生醫訊號】（課程編號:VS08-02）。
- 葛鴻楨（1998）。祝允明。中國書法全集 49。北京：榮寶齋。
- 潘運告（主編）（1997初版，2011第7刷）。中國書畫論叢書·中晚唐五代書論。湖南省：湖南美術出版社。
- 潘運告（主編）（2004初版，2011第8刷）。中國書畫論叢書·張懷瓘書論。湖南省：湖南美術出版社。
- 潘運告（主編）（2004初版，2011第4刷）。中國書畫論叢書·晚清書論。湖南省：湖南美術出版社。
- 潘運告（主編）（1999初版，2010第6刷2版）。中國書畫論叢書·宋代書論。湖南省：湖南美術出版社。
- 潘運告（主編）（2002初版，2011第3刷）。中國書畫論叢書·明代書論。湖南省：湖南美術出版社。
- 潘運告（主編）（2004初版，2011第3刷）。中國書畫論叢書·漢魏六朝書畫論。湖南省：湖南美術出版社。
- 戴立強（2005）。祝允明年譜增補。金朝書法史論。書法研究，總126期。上海市：上海書畫出版社。
- 謝伯讓（譯）（2014年2月）。《潛意識，左右人心的潛在力量》（原作者：巴夫 John Bargh）臺北市：出版股份有限公司·科學人雜誌，144期。