

雷昂納多·達·芬奇 (1452—1519)

誕生五百週年紀念

陳 一 震

歷史上傑出的偉大天才，意大利畫家、雕刻家、音樂家、科學家、建築家、工程師，雷昂納多·達·芬奇 (Leonardo da Vinci) 生於 1452 年 4 月 15 日，距今整五百週年。他正是生在歐洲偉大的

在復現的古典的古代希臘文明的光輝形象的面前，中世紀的黑暗消滅掉了，世界重新又恢復了它的光明。意大利出現了一段預想不到的藝術繁榮時期；西歐各國也都產生了新文學——這就是近代文學的胚胎。而欣欣向榮的自由思想，又一天天在生着根，準備下了十八世紀的唯物論。自然科學也在當時普遍的革命旋渦中取得了它的系統的、全面的新發展。那個時代是人類在以前從來未曾有過的最偉大的進步的革命時代；那是產生在思想能力上、在熱情上、在性格上都偉大的，多才多藝、學識廣博的偉大人物的時代。雷昂納多·達·芬奇可以說是在那個偉大時代所產生的偉大人物之中的最爲出色的一個，他在藝術上和科學上各方面都極爲擅長。歷史告訴我們，過去從來未曾有過一個人像芬奇那樣一身兼具藝術上的和科學上的天賦；在他的智慧的頭腦中有着豐富的敏銳的美感，也蘊藏着同樣多的科學的理想；他實在是一曠古的奇才，真正算得是文藝復興時代理想的博學多藝人物的最偉大的典型範例。

在藝術上，芬奇的成就主要的是繪畫。他在繪畫藝術上不僅超過了前代的人，並且也超過了同時代的人。他和同時代的藝術家們的基本區別乃是在於他不願將他在藝術上的發展局限於古代範本的臨摹上；他向自然學習，他從活的自然界中和活的人物上尋找自己的作品的典範，以他自己特有的天才獨創風格，成功爲一特出的自然派。在這一意義上，可以說，他革新了繪畫的藝術。他是第一位認識到光的明暗在世界的那些最動人的優美外觀上所佔的重要性的畫家，他對於色調及光的明暗的對襯以及二者的調和有極敏銳的感覺領

圖 1. 雷昂納多·達·芬奇肖像

文藝復興時代。在歐洲，那個時候新興起的資產階級開始打垮了封建貴族的權力，而近代的歐洲國家和近代的資本主義社會從那時起就開始發展起來了。同時並且在德國農民戰爭中出現了無產階級的先驅者，預示了日後的階級鬥爭。那個時候，

會。他不僅止於注意各種各樣的外觀表象，而且還不倦地探求其潛在的原因和規律。無疑的，他的對各門自然科學，尤其是生理學、解剖學及光學的研究幫助他在藝術創作上解決了許多問題；他是第一位把科學知識和藝術創作完美地結合起來的人；他曾說：藝術的問題就是科學的問題。例如，爲了建造一個騎馬的盧多維柯·斯佛爾查（Ludovico Sforza）紀念碑，他潛心研究馬的動作和馬的解剖學以及青銅的大量鑄造術；爲了使他的畫幅優美寫真，他研究了明暗律和透視理論。這些都是他的前輩和同時代人所做不到的。他精於刻畫人的面部的各種心理上的表情，也善於描繪大地山川景物。他很喜歡以山川景物作他的畫中的背景。他的奇才就表現在他的畫中人物和景物的那種完美的調和、形式及藝術的意味。從早期起，他就在對於生活的描繪中找到了把正確與自由和熱情結合起來的道路，換言之，就是把表達刻畫的最細緻的精確性與生動和線條的韻律結合起來。他的優美的畫幅總是令人驚嘆地真實於生活；這是他的藝術表現的許多偉大品質中的最偉大的一點。他的最著名的作品有“最後的晚餐（Cenacolo）”及“蒙納·莉莎（Mona Lisa）”等等傑作。

在科學方面，芬奇是解剖學家、生理學家、植物學家、物理學家、數學家、地質學家、天文學家……。他熱心地以觀察和實驗方法研究着在他那時代所有的每一門理論的和應用的科學，其中有些並且是他所首先開始研究的。在許多方面他的研究成就都遠超過了他的同時代人。他首先倡說：月光就是太陽光的反射；地球表面是在變化的。明暗律的發現將這位不倦的研究者引向透視理論的研究，又從透視理論研究到光學、眼的生理學、人體和其他動物的解剖學、肌肉的動作、植物的生長和構造。在水力學、靜力學和動力學、材料強度和機械原理等方面，他也都做過深入的研究和實驗。他曾經有數月之久毫不間斷地廢寢忘食地埋頭於數學和物理學各項問題的研究。最早的關於摩擦阻力的一些實驗就是芬奇所做的，從這些實驗他得出了摩擦定律；由他的筆記本中所畫的一個物體停在一個斜面上的素描看來，可推想而知他是第一位對於休止角（angle of repose）有了清楚的概念的人，他或許就是根據這而求出了摩擦係數。總之，在自然科學方面他是近代人之中

圖2. 芬奇在他的筆記本上所作的素描，表示他的關於摩擦的實驗。

的第一個從事於許多爲後世無數的研究者們所努力鑽研解決的問題。事實上，他所應用的觀察和實驗的方法正是一百多年以後佛蘭西斯·培根（Francis Bacon）（1561—1626，英國哲學家）所說的方法，而他比培根還善於掌握實驗科學的各項原理，並且從範圍遠爲廣泛的實際的觀察和實驗工作上加以鞏固。他的偉大之處就在於他的理論與實踐的結合。他滿懷着關於力學定律及其應用的新奇理想。他是當時的最偉大最成功的建築家、工程師。他的建築和工程計劃大胆、進步，具有驚人的氣魄。他曾是各種公共建築物的建築師；他曾經參與建築著名的極美觀的米蘭教堂；他曾以充足的信心提出了一個驚人的計劃，要把佛洛倫撒城內的聖約翰洗禮堂遷移到該城的另一部分去，並把它升高在一莊嚴堂皇的大理石台基上。在野外工作方面，他曾設計開鑿運河，修築海港，等等。在從事這些工務上，他總是全神貫注地思考研究着自然地理和工程學的各種有關的問題。爲了改善羅每利納（Lomellina）和隆巴平原（Lombard plain）一帶的灌溉水道系統，他設計了許許多多的工程；他熱心地研究着河流的作用、山脈的結

構，以及雷雨的現象。芬奇並且是一位極富於想像力的發明家。他發明了風力計、濕度計、挖泥機、運河水閘等等。他曾幻想製造飛翔的機械；據專家的推斷，假若他能得到某種動力，他或許可以完成他的飛翔機械。他還知道一種可以長時間在水中潛留的方法。

芬奇不僅是那時代的博學多藝的偉大的藝術家、科學家，他並且還是那時代的偉大的人道主義者；他喜愛和平，憎惡非正義的戰爭。他在佛洛倫撤時曾奉命為該城創作一幅可以和他為米蘭創作的相媲美的畫；他為這幅畫選取了一個戰爭的場

面。這並不是因為他喜歡戰爭；在他的筆記中，他曾以“獸性的狂暴(pazzia bestialissima)”一語來表示他對戰爭的批判；他把這個戰爭場面畫得充滿了恐怖，就是他對這種獸性的瘋狂殘暴的揭露。他雖然和當時的統治階級發生了一些關係，但他在精神上並不屬於當時的那些好戰的王族，也不單是屬於意大利，他是屬於全世界全人類的。偉大的芬奇典型地表現了人類為了自己的幸福對征服自然的永無止境的探求，表現了人類對真、善、美的追求的崇高精神。他的名字和他的成就是永垂不朽的。

中華全國自然科學專門學會聯合會 等團體抗議美帝在東北撒佈細菌

中華全國自然科學專門學會聯合會、中華全國科學技術普及協會在3月9日聯合發表聲明說：我們完全擁護外交部周恩來部長2月24日和3月8日兩次的嚴正聲明。我們全國科學工作者全體動員起來，走到反對美帝國主義細菌戰的最前綫，用我們一切的科學知識、技術與力量，粉碎美帝國主義的細菌戰，粉碎它的一切企圖擴大侵略戰爭的罪惡陰謀！我們號召世界科學工作者協會的全體會員，和一切愛真理、正義、和平的科學家，對於美國侵略者的滔天罪行立即作有效的制止，對於發動細菌戰的大小戰犯給予最嚴厲的制裁。

中國畜牧獸醫學會發表了抗議書，並向各地分會發出通知，要求各地分會研究獸醫方面防預細菌戰的具體辦法，與當地各有關部門聯合進行宣傳工作。

中國紅十字會北京分會、北京市醫藥衛生聯合會護士會、北京市文學藝術工作者聯合會等團體和北京市工商業聯合會都發表了聲明，他們都表示以實際行動來粉碎美國侵略者的無恥陰謀。

(新華社新聞稿3月10日)

中國昆蟲學會五日發表聲明稱：美帝國主義連續在朝鮮前綫和後方大量撒佈帶有傳染病的多種毒蟲，企圖殺害朝鮮和平居民和中朝人民部隊，並且威脅中國人民的安全。中國昆蟲學工作者絕對不能容忍美國侵略者這種慘無人道的滔天罪行，我們決心貢獻出自己一切的力量，做好防治傳染病菌毒蟲的準備工作，並且隨時準備到朝鮮前綫去參加撲滅毒蟲的工作，協助中國人民志願軍和朝鮮人民軍完成祖國人民付給的光榮任務。

(新華社新聞稿3月8日)

中國動物學會和中國植物學會發表聲明，對美帝國主義者進行細菌戰表示抗議。聲明說：

美帝國主義者在侵朝戰爭中遭遇了可恥的失敗之後，竟公然撕毀國際公約，不顧全世界人民正義的輿論和斥責，而不擇手段地大規模地進行了野蠻殘暴的細菌戰。這種絕滅人性的獸行是每一個中國人民所不能容忍的。中國動物學會、中國植物學會，特此向全國的會員們及一切生物學工作者號召，我們要全體動員起來，貢獻出自己一切的力量，隨時準備去朝鮮及東北，參加實地的防疫殺蟲工作。

(新華社新聞稿3月12日)

中國微生物學會17日發表的宣言說：我們堅決擁護周恩來外長3月8日的聲明，同時號召全國的微生物學工作者，化憤怒為力量，獻出我們的科學知識，到反細菌戰的最前綫去，保衛祖國人民，粉碎美帝國主義的任何狂妄企圖。我們請求全世界愛好和平的微生物學者一致行動起來，聲討與制止美帝國主義這種瘋狂的暴行。

中國化學會和中國化學工程學會17日聯合發表宣言說：我們全國化學工作者決心隨時響應祖國的號召，到戰地去工作。我們向全世界愛好和平的化學工作者呼籲，採取一致行動，來制止美帝國主義絕滅人性的、慘無人道的滔天罪行，為世界的和平與正義而鬥爭。

(新華社新聞稿3月19日)