

姜丹書著

藝  
用  
解  
剖  
學

商務印書館出版

## 藝用解剖學卷頭語

有位朋友說：藝術解剖學，在今日的我國已十二分需要了！因為現在每年有這們多的新青年，跑到藝苑裏去尋生活；而這們多的藝苑裏，又個個以製作人體為最高的研究。雖講授者未嘗無人，但這種書物，還是半本都沒有——醫學上的，應該除外——因為有人說，醫學的和藝術的，有些不同；我起初不大相信，譬如頭骨不生在大臀筋內，恥骨不生於鼻腔之下，難道醫家和藝術家有兩樣說法麼？不然！不然！這還沒有到分路的地方吧！現在，我的兒子已在醫大畢業了，我和他談談，他常說臟腑怎樣怎樣，顯微鏡裏怎樣怎樣……我纔相信他們所仔細研究的，倒是我們所不需要的；而我們所注重的表情、權衡……他亦說管不得許多。照此講來，糟了！藝術的解剖學既然沒有，醫學的解剖學又不適用，那末，要到幾時，纔有適用於藝術的解剖學書物出世呢？我這麼一想，頗引起了幾分嘗試的勇氣。不過以學殖本來淺薄的我，又加荒疎了多少年，恐怕嘗試起來，未必一定能够成功。幸而，近年有一個促進的機會，就是上海美術專門學校和西湖國立藝術院，因為暫時沒有禮聘到刮刮叫的角兒的時候，姑且叫我來承乏幾天，我想，不承乏則已，既承了乏，就不應該空口講白話，弄得學友們連那校正筆記的張本也苦於一些沒有；所以實行嘗試的勇氣，忽然湧將出來。於是乎蒐集資料，起稿，試用，修正，再修正，再再修正，常常工作，一直努力了兩長年，方纔成功了這些。

算了吧！不要老死釘着這個，而忘記那另外的工作，趕緊擱筆！反正書店裏肯幫忙，即使蹩腳些，也會代你去顯醜；不然的話，任憑你怎樣好，怎樣需要，結果總是使你一個沒趣！現在呢，有一家書店肯借光了，從此這本書要借着他們的光出來顯醜了！好在還有不醜的模特兒，活潑潑地在那邊輝映着！

一九二九年五月敬廬自敘於杭州鳳起別墅

再，本書題名，初從一般熟語，稱爲藝術解剖學，旋與老友徐志摩君作邏輯的討論，以爲藝術解剖學，本 *Anatomy is Art* 之意，然若門外人就字面解釋，亦易誤作 *Anatomy of Art* 之意，則大謬矣。按藝術解剖學，拉丁文當作 *Anatomia Artibus*，首先以漢字譯題書名者，屬諸日本著作物，其中有稱藝術解剖學者，有稱藝術解剖學者，二名之中，我國藝術界沿用，固以後者爲普遍；然顧名思義，則以前者爲妥適，猶之農用化學及藥用植物學等類云爾。本書爲我國破天荒之出版物，自應注意正名，故改作今稱。關於此點，當深感徐君！

著者又識

# 藝用解剖學

## 要目

- 第一章 緒論.....一
- 從古代說到現代 從西洋說到中國 研究之要點 人身之方位 大體組織之比喻 大體部位之區分
- 第二章 骨骼概論.....九
- 骨狀之大別 骨之通性 關節之通性 運動之種類 骨面諸名狀 骨格及骨數
- 第三章 骨骼各論.....一六
- 第一節 軀幹.....一六
- 脊柱 眞椎——眞椎之通性——胸椎——胸椎之特徵——胸椎之裝置——頸椎之特徵——載域——樞軸——載域與樞軸之裝置——頭頸運動——尖椎——腰椎之特徵——椎間軟骨——脊柱運動——脊柱之婉曲與美態——脊柱之曲勢與年齡——人脊與獸脊之比較——脊柱溝與脊柱溝——脊柱之長度與比例 假椎——薦骨——尾閭骨

胸廓——肋骨——各肋之特徵——胸骨——胸骨之權衡——胸廓之構成——胸廓之全形與測定

第二節 上肢骨……………三五

肩帶——鎖骨——肩胛骨——肩頭之構成

臂部——上膊骨——尺骨——橈骨——上膊與前膊之關係——肘關節與前膊之運動——

——屈伸運動——旋轉運動——前膊運動及於外形之影響

手部——腕骨——腕骨相互間之關係——掌骨——指骨——掌骨與指骨之關係——各指

骨相互間之關係——手骨之全形與運動

上肢之權衡——上肢與身長之比例——上膊與前膊之比例

第三節 下肢骨……………五五

髓帶(骨盤)——髓骨——髓骨之全形——骨盤之聯接及韌帶——骨盤之全形——男女骨

盤之比較

腿部——大腿骨——髌骨關節及其運動——膝蓋骨——脛骨——腓骨——脛骨與腓骨之

關係——膝節及其運動——膝節之屈伸與外形——大腿骨與脛骨之角度

足部——附骨——足根之節及其運動——距骨上關節——距骨下關節——蹠骨——趾骨

——足之全形及其運動

下肢之權衡——腿與足之比例——足與其他之比例

第四節 頭骨……………八六

頭蓋骨——後頭骨——顛頂骨——前頭骨——眼窩——顛顛骨——蝴蝶骨——篩骨——

頭骨之交會——頭顱之全形

顏面骨——上顎骨——鼻梁骨——顴骨——顏面三竅——下顎骨——齒——下顎之節——

——頭之全形及面角之測法

第四章 筋肉——肌肉概論……………一〇八

筋之作用——筋之組織——筋之種類及名稱

第五章 筋肉各論……………一一四

第一節 背筋……………一一四

僧帽筋——闊背筋——脊柱筋

第二節 肩胛筋……………一二一

三角筋——棘上筋——棘下筋及小圓筋——大圓筋——菱形筋——肩胛隅舉筋——肩胛骨之回旋——肩背之外形

第三節 頸筋背部……………一二七

頭夾板筋及頭半棘筋——闊頸筋——胸鎖乳嘴筋

第四節 胸筋……………一三〇

大胸筋——乳腺——小胸筋——大鋸筋

第五節 腹筋……………一三六

外斜腹筋——直腹筋——內斜腹筋及橫腹筋——胸腹之外形——腹部之運動

第六節 髓骨部筋……………一四六

大臀筋——中臀筋——股鞘張筋

第七節 大腿筋……………一四九

伸筋——縫匠筋——四頭股筋

內轉筋——恥骨櫛筋——長內轉筋——薄股筋——短內轉筋大內轉筋小內轉筋

屈筋——半腱樣筋——半膜樣筋——二頭股筋——大腿之外形——膝之外形

第八節 下腿筋……………一五八

前側筋——前脛骨筋——長伸躡筋——長總趾伸筋——第三腓骨筋

外側筋——長腓骨筋——短腓骨筋

內側筋——二頭腓腸筋——比目魚筋——足踵筋——膝膈筋——長總趾屈筋——後脛骨

筋——長屈躡筋——下腿後側之外形——膝窩——下腿前側之外形

腿部皮下之血管

第九節 足筋……………一七〇

短伸躡筋——短總趾伸筋——足背之外形——短外轉拇筋——短外轉小趾筋——短總趾

屈筋——蟲樣筋——短屈躡筋——內轉躡筋——外轉小趾筋——小趾屈筋——對躡小趾

筋——足底之外形

第十節 上膊筋……………一七四

屈筋——二頭膊筋——烏喙膊筋——內膊筋

伸筋——三頭膊筋——上膊之外形與腋窩——小肘筋

第十一節 前膊筋……………一八〇



迴轉筋——覆手圓筋——覆手方筋——短反手筋

屈筋——撓腕屈筋——長掌筋——尺腕屈筋——淺層屈指筋——長屈拇筋——深層屈指筋

筋

伸筋——膊撓骨筋——長撓腕伸筋——短撓腕伸筋——總指伸筋——固有小指伸筋——

尺腕伸筋——長外轉拇筋——短伸拇筋——長伸拇筋——固有示指伸筋——前膊之外

形

臂部皮下之血管

第十二節 手筋……………一九二

拇指側筋——短屈拇筋——短外轉拇筋——對小指拇筋——斜內轉拇筋——橫內轉拇筋

小指側筋——短掌筋——短外轉小指筋——短小指屈筋——對拇小指筋

手掌中央筋——蟲樣筋——骨間筋

手背之皮膚——掌面之皮膚

指之比長

第十三節 頸筋前部……………一九七

後屈諸筋

側屈諸筋

前屈諸筋

表情筋

呼吸筋——斜角筋

舌骨及甲狀軟骨等——舌骨——甲狀軟骨

咀嚼吞吐呼吸諸筋——胸骨舌骨筋——肩胛舌骨筋——胸骨甲狀筋——甲狀舌骨筋——

莖狀舌骨筋——二腹頸筋——頸舌骨筋

皮下之血管

頸部之外形

第十四節 顏面筋……………二〇五

口部——咬筋——顛顛筋——內翼狀筋與外翼狀筋——口輪匝筋——大顛骨筋——上唇

方形筋——笑筋——三角頤筋——犬齒筋——方形頤筋——頰筋——舉頤筋——上下門

齒筋

鼻部——鼻隆筋——鼻筋

眼部——顛頂筋——眼輪匝筋——上眼瞼舉筋——皺眉筋

耳部

顏面諸筋之協同作用

皮膚

第六章 表情論……………二二一

第一節 表情之原則……………二二一

第二節 快樂的表情……………二二二

微笑——笑——大笑——舞蹈——狂亂——得意——逸樂

第三節 苦痛的表情……………二二四

筋之收縮——涕泣——叫喚——狂亂——麻痺

第四節 愛慕的表情……………二二六

接近——接觸——交感的現象

第五節 憎惡的表情……………二二七

畏懼——威懾——交感的現象

第六節 知的表情……………二二八

第七節 表情與國風……………二二九

第七章 容貌論……………二三一

第一節 容貌學……………二三二

第二節 容貌究竟如何斯爲美……………二三三

第三節 頭骨與年齡……………二三四

第四節 顏面角與頭形示數……………二三五

第五節 容貌之要素……………二三五

額——眼——眉——鼻——口——耳——毛髮——皺紋

第八章 權衡論……………二四〇

第一節 各種根則……………二四〇

埃及根則——費的魯浮氏根則——可生氏根則——盧馬乍氏根則

第二節 權衡之變動……………二四五

第三節 年齡與體形……

十

# 藝用解剖學

## 第一章 緒論

藝術家製作人體，不論爲繪畫，爲彫塑，必以能充分表現對象之形與神，爲完滿之目的；則能指引藝術家入此途徑，先由澈底瞭解，再加忠實練習之結果，而得達此目的者，『藝用解剖學』——藝術解剖學也是以藝用解剖學，爲造形藝術上最重要之基礎的科學，早爲一般藝術家教育家所公認。世界文明各國，凡屬高等藝術學校，當然設有此科；而我國至今，始開其新紀元。

然則解剖學，不但居醫學上之重要地位，亦且居藝術上極重要之地位，已無庸細說。惟追溯最先進之藝術界，究在何時爲此學應用之起原？又在其起原以前，人體作品之成績如何？及其起原以後，所發生之影響如何？如此種種，皆爲研究藝用解剖學者所應知，而述之亦甚有趣。

▲從古代說到現代 西洋古代之大作家，多能創作純正優美之人物，此在美術史上常常昭示吾人者，例如古希臘之非狄阿斯（Phidias）紀元前五〇〇年頃生，所作『河神』（Ilissos）像，米弄（Myron）前四

五〇年頃生)所作『投盤力士』(Discobolos)像等，其肌肉之起伏，骨節之運動，神情之流露，無不惟妙惟肖，呼之欲活。此在今日之藝術家，雖會精研解剖學，而猶未必能得心應手，表現無憾者，乃於古代之希臘羅馬人所創作之人體立像，竟能合於自然，具有生命如是，宜若當時早有解剖學，供一般作家之依據矣。然而未也。

古昔之人，尊重屍體之觀念，至為敬虔，若欲解剖之，毀損之，絕無容許之可能。藝術家無論已，即以理應熟知人體構造之醫家，亦不能犯此例禁。故自古所稱醫術開祖之希波革拉第(Hippocrates，前四六〇年生)亦未嘗剖驗人屍，而無解剖的著作。按希氏在世時代，為紀元前四世紀頃，自此以至羅馬末葉(五世紀頃)之間，多數醫家，已常由於動物之解剖，而得比較的確實之知識。此在亞里斯多德(Aristoteles)之遺書中，曾詳及之。又如古之名醫癩命那氏(Claudius Galenus 1111—1101)之遺書，雖嘗詳論解剖，然亦不過就猿類之屍體而言，蓋其所見人骨極少，偶或拾得暴屍罪犯之遺骸及洪水沖發之墓骨而研究之，以為無上之幸事耳。

於此，有一趣事，即羅馬附近，有當初奧古士都(Augustus，前六三—後一四)帝御醫摩撒(Antonius Musa)氏之故里，近年發見其遺跡，在大理石面彫有胸腹諸臟之形，細察其胸廓等為人之骨格，而位於其內者為猿之心臟。夫奧古士都在位之世，為羅馬學藝最盛時代，而鼎鼎大名之御醫，猶只知人之

骨格，而不明其軟部，何況藝術家耶？

然則希臘羅馬時代，尙無解剖學，已可斷言；當時之藝術家，並非依據解剖而明人體之構造，亦可推知。但其作品，偏能端嚴正確，爲後世典型者，果由何道而致之歟？於此，有三說：

甲說曰：希臘藝術之傳法，大抵來自埃及；埃及製藏屍體爲『木乃伊』之俗，殆足養成解剖的知識，而應用之於藝術，亦意中事？

乙說曰：古人多由於『比較解剖』而推想人體之構造——比較解剖學者，就於一般動物之形體，考察其構造之異同，以推理的方法，由下級動物而及於高級動物，爲研究之階梯者也。——譬如掌理祭場犧牲之屠者，宰割多數獸類，因得於實地經驗上，熟諳其構造，殆亦能將其知識補助藝術家歟？

以上二說，學者曾辯其妄。蓋上世從事於人畜屍體者，皆爲未受教育之鄙夫，並無研究學理之能力，證之今日之屠戶，可以明矣；彼等雖日宰牛羊若干頭，熟觀其筋骨之構造，祇能練達手眼，巧於使刀，截其節而割其肉，往往銖兩悉稱，乃其能事已畢，雖或尙能諳諸臟腑之位置，又安能明其效用之若何？更安能知其各部之關係？此實求諸藝術家而未必有之知識，而謂屠戶有焉，吾未敢信。

丙說曰：當時之俗，有一事，非後世所能復見，而足資藝術家以研究之便宜者，則所謂『及姆耐修』（Gymnasium）教練場是也。蓋希臘人極端注意於體育，自兒童學步之時，即養成其筋骨運動之定則，身



幹與肢體調和發達，馴至長成，成爲端嚴健全之品格；一旦相集於都人士之游觀苑，而爲公開之演技，一團丁壯，或格鬪，或競走，或爲其他種種遊戲，大都赤裸裸地奮勇活潑，快樂無比，骨相肉相，盡形表現；於斯時也，羣衆環而觀之，其中所有藝術家，自必視爲快意當前之活躍的標本，則凡關於肉塊之凹凸，皮膚之寬緊，筋絡之隱著，骨節之屈伸，以及丰采之蒼潤，姿勢之變化，無不目擊心領而神會之；此其生長於如此習俗之中，印象之深，非尋常比，見多識確，直同解剖，遂以應用之於藝術，非偶然也。——此說，庶幾近之。

古代美術生命之源泉，既在於是，是以及後演操之俗廢，而藝術家得受便宜教化之機會絕，亦卽希臘美術之命脈斬；繼至羅馬帝政滅後，美術遂長眠於中古黯幕之中，直至意大利文藝復興初期（一四〇〇年後），藝術家以不能復得如古昔演操場之盛觀，乃始退而沈潛於古代之名作，以尋求其規矩準繩；及其後也，以古典的遺型雖佳，究爲陳死呆板之物，既無裨於澈底研究，而又不能據以爲活用之資，於是更進一步，實踐解剖，以直接精審人體之構造；此乃近古藝術家與醫家者流，同心協力，闢此新途徑之由來也。先是十三世紀中，有日耳曼帝福利德利起二世（Frederick II）者，於一二三〇年，頒布法令：『凡行醫業者，非實修一年以上之屍骸解剖不可……』由是影響及於意大利諸地，而大開斯學進步之門；故於一三一六年，始有盧濟（Mundini de Lusi）氏，就於屍體研究之結果，而爲破天荒的踐實解剖論之著作。嗣後，斯學勃興，有用之書，紛然行世，藝術家乃多步趨醫學家而操刀割屍，精寫筋骨連繫之狀，如意大利三大作家