

新 中 學 文 庫  
彫 塑 淺 說

熊 松 泉 編



商 務 印 書 館 發 行

熊松泉編

彫  
塑  
淺  
說

商務印書館發行



大 閣 石 刻 圖 一 第

# 目次

第一章 總論	一
第一節 寫給有志於雕刻者	一
第二節 技巧	二
第三節 藝術之內容與個性	三
第四節 裸體寫生之必要	六
第五節 人體解剖	七
第六節 分解與構成	八
第七節 感覺	八
第八節 手法	九

第九節 誇張	一〇
第十節 習作與創作及模造	一一
第二章 塑造	一三
第一節 用具	一三
第二節 油土與黏土	一三
第三節 黏土之處理法	一四
第四節 塑造臺與板	一五
第五節 塑筆	一六
第六節 採光與工房	一七
第七節 莫特兒之觀察與技巧之練習	一九
第八節 胸像之模造與心棒	二〇
第九節 用土之注意	二一

第十節	人體寫生之要領	二二二
第十一節	構圖	二二三
第十二節	全身寫生	二二三
第十三節	浮彫	二二四
第三章	石膏像	二二一
第一節	翻製石膏像	二二一
第二節	翻製石膏之概念與順序	二二二
第四章	實材之製作法	二二八
第一節	實材之意義	二二八
第二節	點寫機	二三八
第五章	木彫	二四一
第一節	木彫之特質	二四一

第二節	木彫與技巧	四一
第三節	用具	四二
第四節	製作粗彫板彫薄肉彫	四七
第五節	不用點寫機之立體彫刻	四七
第六節	使用點寫機之彫刻	四八
第七節	用具	五〇
第八節	點寫前之測量與點寫法	五三
第九節	運刀法	五四
第十節	木材之鑑定與保存	五四
第六章	石彫	五七
第一節	東西洋之石彫	五七
第二節	大理石	五七

第三節	花崗岩	六〇
第七章	鑄造及其他	六一
第一節	鑄造用品及手續	六一
第二節	燒黏土	六一
第三節	泥塑	六一
第八章	結論	六三
第一節	東西洋彫塑發達之大勢	六三
第二節	彫塑之特質與應用之範圍	六六



# 彫塑淺說

## 第一章 總論

### 第一節 寫給有志於彫刻者

凡有志於彫刻者，對一切藝術，必最愛彫刻，雖未能十分的理解，但總覺彫刻最能引起興趣。更有以為彫刻最適於表現自己之思想與感情。亦有把彫刻當做一種餘技而嘗試製作者。此等人之精神上，已潛藏着對於彫刻之特殊的感受性，若與其感覺以訓練，則對彫刻必迅速的理解。若再注全力於彫塑藝術，自然能流露其天才。

不獨彫刻，任何藝術皆同，凡屬志望者必為熱心家，否則決不會有興趣。在初步之技術練習時代，尤宜尊重熱情不使亂費。熱情愈熾烈，則理性愈緊張，而更須鎮靜的從事基礎之研究。基礎務須

堅固，例如建築基礎不實，難能造成金殿玉宇。故有志於雕塑的人，第一步須努力以習得基礎的表現方法。

練習的步驟，先須觀察物體，加以思考，然後從事表現的練習。雖同為美術，雕塑與繪畫不同，繪畫是平面的，雕塑是由立體的凸凹面所成。故正確的觀察物體之構成與研究造形之練習，最為重要。同時精神的鍛鍊，尤宜注意。

近代人的精神，概屬繪畫的，平面的，惟有志於雕塑者，均須有立體的感覺與觀察，更必要深遠的精神。換言之，立體的精神，為發揮雕塑藝術之根本的要素。

## 第二節 技巧

藝術之製作上，第一件必要者，是技巧。而技巧並非即是藝術，是表現上之一種重要要素，僅占着從屬的地位。技巧無論如何優超，若無藝術之本質，即藝術之精神，尚不能稱藝術品。不過在初步研究時代，不得不先習得容納此精神的形骸。熱情的青年們，在開始研究時，每有厭惡此課程之經過，而即想滿足自己之創作慾者，這恰好像不識文字而欲落筆為文，那得不失敗。因不知表現的技

巧，消耗很多的精力，只獲得疲勞與失望之結果者甚多。故技巧雖非藝術之全部，然缺乏技巧，藝術亦無從成立，這是極顯明的事實。

無論觀察如何敏銳，思索怎樣深遠，若不能具體的造形，總不得稱為藝術。感覺美，愛好美，爲人類盡有之本能，不是藝術家獨得之境地。不過藝術家即敏銳的感到美，並能把此感到的美，具體的表現。故雕塑藝術，就是把美成爲具體而且立體的實在。因此必要理解造形上之要素，習得之而以個性爲基礎，纔得發揮創造的美。

由此看來，技巧確值得尊重者，但亦不可過分的信任，不可但以技巧爲目的。須明白技巧，是欲成功藝術而需要技巧，不是爲技巧而製作藝術。要先充分的明解這一點，然後努力於技巧之修練。

### 第三節 藝術之內容與個性

技巧與內容，恰像鳥之兩翼，相互關連，不可缺一。若從此二者之分量說，則技巧四分內容六分之比例，製作上決不致失敗。內容優美的藝術，概有良好的滋味，好像清新的泉水，趣味無窮。無論從何事物選取題材，都有活潑的生命來感動觀者。雖或爲夢一般靜的作品，然其內部常有幽遠的精

神，有如火山在不噴煙火的靜止時，人們仍能感到其內在的雄大聲勢。反之若七分或全部均為技巧的塗抹，則表面雖美，恰像患神經病的美人，既無表情又缺魔力，更談不到活潑的生命。

所謂內容，究作如何解釋，即作品的內部，務須有力量，氣骨，品格，熱情等之存在，綜合而簡稱之，即是精神。因有此複雜的精神，故發動製作欲，更依從製作本能之命令，日漸修練，活動頭腦與手腕，纔得成為藝術品。此手腕之活動是技巧，而頭腦之活動，是精神之寄托，亦即所謂藝術之內容。故須修養精神，使內容豐富。而修養精神，不在手腕在頭腦。因此欲藝術有豐富的內容，非訓練頭腦不可。訓練頭腦上之必要者，是須以求道之真心，直接自然，對自己之人生觀，作深奧的探究，把天賦與我之特質為基礎，修練思想和趣味，更努力的以此為製作之內容。又不可缺乏哲學的內省，須貫通民族的傳統，觀察世界彫塑之潮流，當做頭腦的一種肥料。以這樣的頭腦從事藝術之製作，則必能描出現實以上之憧憬的世界，好像詩的噴水池一般，靜寂的噴着活動幽遠清潔的水花。

其次與各人之性質，亦大有關係，好用手指機巧的人，對於事物，難能觀到其深奧。換句說，即是沒有深遠的精神。實在是因為過分的信用機巧，致造成壓制自己獨特個性的結果。在模倣事物，雖

屬一種天才而能巧妙的再現，然難能深遠的思索以表現自然。故有志於雕塑藝術者，切忌過分的注意於手指之機巧，而把自己之個性沒却。在藝術方面，務必赤裸裸的表現自己之機巧。

如在自己之性癖與自然之形態間，感到矛盾，則應深切的考慮思索，確立自己之觀察法，發現自然與自己之契合點，以知覺真的調和。至於專事誇大自己之機巧者，則其趣極低，其藝術已陷於不可挽救之狀態。

例如集十個名家，觀察一個莫特兒而各自製作肖像。除把此莫特兒當做製作博物標本外，則其作品，必然十人十色，各具相異的趣味。在全然不解藝術的人看來，對不現作者之個性，創作極平凡者，必推賞以為最佳的作品。尤其是機巧的描寫莫特兒之外形者，更能博得好評。反之雖備有充分彫塑之本質，把作家的高邁氣格，漲滿於作品之全體者，必博得一聲「這作品最不像」的評語。

倘使製作肖像，一定要形似實物，纔有價值，則多開照相館，養成攝影師，已可達到目的，更何必談甚麼藝術。然從藝術本身之立場說，藝術之價值，絕不以形似實物與否為判斷之標準。要能赤裸裸的獨立於個性，有敏銳的感覺，探索自然之神祕深奧的精神，於是纔有充實的內容，纔能容納藝

術生命之歸宿。亦惟此處，纔得發揚作家獨有的個性。

#### 第四節 裸體寫生之必要

彫塑與其他藝術有異，有立體的質量之限制，其所取之資料，概屬人體與動物。而動物大抵是占表現的從屬地位，故彫塑藝術，是以人體為基礎而發達者，把人體之美的表現，容納於彫塑，便得完成所謂彫塑藝術。

人體所具有的美，有深遠的冥想，豐麗的魔力，神聖般的精神之現象。比任何自然的美，都容易直接的感人，要能有此種意識之人，纔能探索到美之要素。因此人體寫生之必要，不以畫家與彫塑家為限，即工藝家方面，亦屬必要。例如製作一壺，其輪廓線，若能利用人體上之曲線，便能使此壺有豐富的美。至於彫塑家，更須把人體美之極致，分析之，組織之，構成之。且把非人們常識所得理解之種種相，用象徵的表現，以發展彫塑美之價值。

因有上述的關係，故寫生人體尤其是裸體，而下以研究。蓋裸體為美之根源，若不從事裸體之寫生，則斷難成上乘之彫塑。至皮相者流，目研究裸體者為思想之墮落，則是不理解之甚者，可置之

不聞。

## 第五節 人體解剖

欲寫生人體，從事研究，則不得明白關於構造之解剖。用於藝術上之解剖學，稱為藝術解剖學，與醫學上之解剖學不同，不過是關於骨骼之形狀，筋肉之組織及運動等之學問。在彫刻家方面，雖亦為必要之學問，然從應用上說，則不甚必要。因但標本而研究，是極膚淺之學問，若過分的信任，反有危險。除非自己奏刀，解剖屍體，從感覺以研究解剖，纔得說是藝術之真基礎。例如文西氏等之藝術，所以能有一種哲理的深刻味者，實為親自實行解剖之結果。

普通藝術解剖學，對以寫實主義為基礎之繪畫彫塑，有直接的關係，故骨之形狀及名稱，筋肉之部分的名稱等，皆為必要之知識，務必學習一回，不過太拘泥於解剖學，或對解剖學太有興味，則其製作，每致變成博物的標本或生理的模型。

製作着衣的人物，而沒有人體之形及運動等之知識，亦極感困難，若能明白骨骼的形狀，則雖但見輪廓，亦能理解人體之構成。

## 第六節 分解與構成

從前的藝術家，多數是以直覺觀察自然，近代的藝術家，因科學中毒之結果，致不能以直覺力來認識。這可說是藝術頭腦之遲鈍，反之亦可說是藝術之進步。生於此文明之時代，雖置身孤島，恐亦難免受此文明之影響。積極的利用此文明，以作成時代之藝術，亦不能說全無意義。

在古代之埃及希臘及我國與印度等，創製傑作的彫塑家，決不像現代般受科學的煩惱，既無所謂象徵，亦無所謂單純化，單以純粹的美感和燃燒般的熱情，想像一種超越的世界，更以直覺力，作立體的表現。至於現代的作家，則概以理智的注意來構成作品。故把美之要素，下以極端的分析。不獨是對古代之藝術品，即對人體美及一切的自然，皆屬如是的態度。於是末梢的美，均歸之犧牲與省略，而變做單純的構成，於此發現近代藝術之特殊的領域。

## 第七節 感覺

所謂分解與構成，不過是一種道理，是近代人們一切知識上的問題，但真的藝術，究難但以此而成立。分解與構成，不過是藝術上必要之手段，尚不是藝術之本體。一切藝術之本體，在現代的文



明，尚難能明瞭的解決，且恐永遠的難能解決。若能解決，便是藝術之破產時代。惟其是產生於微妙的感覺世界，纔是真的藝術。近來藝術界所盛唱之新感覺派，實在亦不是新真理之發見。因為感覺本來是無有不新鮮的。人的面貌不同，性質不同，感覺當然亦不會相同，此處便是所謂尊重個性。

普通的學校教育，因是常識教育，故每把尊貴的感覺，使之平凡化。例如有一對象，一般人感到是圓的，若有一人感到是橢圓，則必爲此人之觀察誤謬，而教師且必與以矯正。但是從藝術教育之立場說，則教師所爲是不對的。要知道此微妙的感覺差異，即爲人類一切官能之特點，若以常識而使平凡化，是與藝術教育之旨相反背的。

此處最應注意者，即對此純粹的感覺，應與以良好的訓練。若能以風土傳統爲基礎，努力的研究，是能產生高尚的感覺。

#### 第八節 手法 (touch)

所謂「手法」，在繪畫方面稱爲筆觸，在木雕石彫稱爲刀鑿痕，在塑造即爲塑土之手法。作家的感覺潛藏於此而以理智的活動來表現，是技巧上之最重要者。例如創作一女郎之面貌，先把面

貌（對象的）詳細觀察，乃用黏土作寫生。細觀柔軟的面頰，是極微妙的面，迂回曲折的團結，作家即忠實的表現，亦難有對象之柔軟的感覺。雖把製作裏迴轉，與各種光線相對照，亦難能表現。然實物方面，因有微妙的色之諧調，及吸收光之皮膚面，故確現着非常的柔軟。在這種時候，或加多凹味，或加深凹味，依黏土之抑揚，自能表現柔軟之感，故須努力研究黏土之抑揚，能有充分的經驗時，自能作成全體調和的一種調子。否則易陷於不調和。而所謂調和，亦很難解釋，普通的調和，仍極平凡。要在不調和中能現出調和，纔得為藝術上之新發見。因此在黏土之抑揚上，應研究適合自己性質之方法，與以統一整理，使得豐富的發揮美。始為不是平面寫實，而得發現彫塑獨特之美，可使人感到深刻，靜寂，熱情等。

### 第九節 誇張

所謂誇張，亦是表現上之一種手段，使成強調的美感。在所謂自然主義者，雖蔑視此誇張，然為表現美感，必要把美點更與以強調的說明，這是彫塑藝術的第一義。或以為誇張，不過用以表現男性的筋肉，更誇大其凹凸，其實不然，即反對方面之省略，亦可說是一種誇張。例如女性的肉體，有柔

軟的圓味感覺，表現此感覺時，可使有實物以上之圓味，在表現上亦屬誇張之一。亦有以作家之性情，把物體之面，觀做完全圓味，而當做表現之手段者。又明快的觀察面之凹凸而表現者，亦屬同樣的意味。要之所謂誇張，連省略及單純化，亦包含在內。

#### 第十節 習作與創作及模造

習作與創作，其境界線不甚明瞭，有雖為習作而已成為創作者，有雖自命為創作，其實尚屬極幼稚的程度者，實在很難說明。有很多彫塑，不過是皮相的模寫莫特兒，並無作家之頭腦與技巧的表現，而作家自身竟當做創作。雖為極大的作品，若無作家之人格的表現，到底不能稱為創作。反之雖極小的製作，作家確用深刻的頭腦，用優秀的技巧，以表現自身之人格，確得稱為創作。

當研究繪畫之初，描寫石膏像，為最適當的研究方法，是把立體的對象，再現於平面的木炭紙上，確能以之研究繪畫上之諸要素，並得為發揚研究者自身個性之第一步。

研究彫塑之初步，即從事於千變萬化之靈妙的動的人體寫生，最很困難的，故亦不得不先事模造，以研究立體之構成，及面與面之組織等。不過模造的方法，若不適當，則足以妨礙個性之發揚。

故採用之莫特兒，務必爲單純化者，以免受到惡影響。與其採近代的名作，不如擇具有充分彫塑本質之古代作品，例如六朝或唐代之作品，或希臘埃及的作品。最容易得到者，是市上所發賣的石膏複製品，可依據彫塑製作之基本概念而選擇之。至於研究的順序，第一步須模造面部，漸次及於胸部全部。莫特兒不必過多。對同一莫特兒，可作若干個之模造，一一保存，技巧漸次純熟，觀察漸次精細，對最初的模造，自能發見其缺點。至於保存方面，若個個作成石膏像，則費用時間均不經濟，以保存黏土之原作爲最簡易之方法。

## 第二章 塑造

### 第一節 用具

(1) 黏土 (2) 塑篋 (3) 黏土刀 (4) 塑造板 (5) 塑造臺 (6) 標本 (莫特兒) 臺 (7) 黏土濕布  
(8) 木片 (用以作心棒者) (9) 棕繩 (10) 鐵鎚 (11) 釘 (12) 木筒 (13) 揩手布 (14) 霧吹  
具備上述之用具，已可從事面部之模造。至於用具之整理，修理，製造，保存等方法，亦不得不注意。

### 第二節 油土與黏土

塑像上以土為主體，土有外國輸入之油土與普通之黏土。油土為意大利之專賣品，絕不會天然土，完全為人造品，若置於火中則完全燒盡。其主要之成分，是硫黃，酸化亞鉛蠟，阿列布 (Oliv)  
等。其特長是永久柔軟的不乾性，有彈力與黏着力，較普通之黏土輕。製作小品時，能以不完全的

「真棒」極簡易的製作。油土之保存上，須注意不被塵埃混雜。不像黏土之要搗練，在與到時即可隨意製作，非常便利。色有白色，淡赤色，暗赤色，綠色，灰色等。不過因為是油與蠟之混合物，故在夏季則覺太軟，在冬天則太硬，而不像普通之黏土，可由使用者加減軟硬，這是油土之缺點。製大作品時，完全不適用。故歐美作家，亦不十分使用。

黏土為天然品，其性質依產地而各有特長，可依作家之趣味混合使用。黏土概為黏土粉與石粉之用水混合，故製作中，須常保存其溼氣。否則容易乾燥，發生龜裂。若長時間製作，則須時時用霧吹加以溼氣。在一日的工作完了時，須用二層以上之棉布，浸水遮蔽包護包，勿使與空氣接觸。因有這樣的性質，故混合上以保溼為主旨，倘溼氣消失，必減少容積。

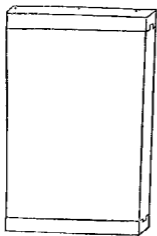
### 第三節 黏土之處理法

極寒天氣，黏土易凍，須非常注意。製作中若有一度之冰凍，則作品全體均歸失敗。預防之法最好使室中溫暖，然在極冷或夜間，很難辦到。故用二層的溼布包緊，外面更包以棉花或絲綿，或用絨布，或用毛巾，大概可免冰凍。在造實物顏面大之作品，可置臺上，用溼布包卷，至於較小的胸像，則以

置入甕中，加蓋以免溼氣之蒸發爲宜。製作完工後，其殘餘之土，可置於甕中，加適度之水而保存。不過水應自然的趨勢，常從上方流至下方，因此下方的土過軟，上方的土太硬，若加多量之水，則變成泥漿，又不利於使用。故專門家概製以水泥之槽，以保存黏土。最好是二重槽，於水泥之外槽中，更置一較小的內槽。內槽之壁於底，可用磚互製造，使過量之水，得徐徐流至外槽，更於外槽之壁底面，開小孔裝活塞，可使無用之水，由孔流去，以恰保黏土之溼度。

#### 第四節 塑造臺與板

塑造臺之高低依使用者之身長而定，大概以三尺一二寸爲宜，板須一尺三四寸之四方形，厚須一寸以上，裝置四脚。形塑概爲立體的，製作中須隨時觀察前後左右，故臺之中央須裝以螺旋，使能迴轉。至於放置莫特兒之臺，高度須與此製作臺相等，惟構造以簡便爲宜，卽利用書箱等亦無不可。爲模



板造型 圖二第

腳型椅設

作面像，可另作一一尺二寸四方，厚一寸之板。

第三圖 迴轉臺上之製造板



第四圖 製造實例



第五節 塑窠

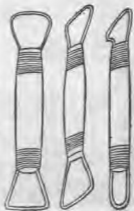
塑窠概用黃楊木製造，可依作家所好，造成種種形狀，惟過分複雜之形，使用上反感不便。塑窠之用，不過爲補助手指之不及，故應以人之手指之形爲基礎。橢形與刀形者，在製作上亦不可不備。



第五圖 型瓦



第六圖 搖瓦



搖瓦如第六圖所示，用以搖落黏土，是於黃楊木之兩端，附以適宜形狀的鋼鐵絲，而以細銅絲卷緊。

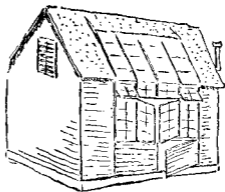
### 第六節 採光與工房

彫塑與光線，有極大關係，最宜利用北方射來之光線，因北方的光線在一日中，比其他各方之光線，變化最少。彫塑是應用射於面上之光線的曲折，作成立體的調子，若光線的變化太烈，則莫特兒之面，與製作之面，皆難能正確的觀察。故光線不充分的房屋，決不適宜，若無北方光線適宜之室，亦宜選明亮之房屋。如係專事彫塑者，則以能建工房 (atelier) 為最妥。工房之構造，如第七圖所示。

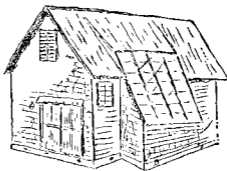
之各圖，皆為適當者。不必浪費金錢，過事無用之裝飾，而宜注意於工房之目的。第一須終日無光線之變化，而能觀察纖細的蔭影，且光線須大而和柔，採光方向，總以北面的上方與橫光線為宜。為調節北面橫窗之光線，須注意於窗簾。北上方之光線太多時，則夏天非常炎熱，使人不堪耐。屋頂宜高，北上方之光線不宜多，而須採充分的橫光線。室內之緊要者，是壁面與天花板之色調，不可有強烈的刺戟，不可與製作物之色混和，天花板更不宜塗重色，致生壓迫之感。門戶宜大，以便搬移大作品。



房工造初 圖七第



第七節 莫特兒之觀察與技巧之練習



圖略房工 圖八第

觀察莫特兒，為塑造之第一步，宜注意的觀察表面的構造，練習外形的再現。切忌過分用定規等測量，否則養成習慣，作者之眼，便難能理解面與線，至多成為機械的作品，失却藝術的趣味。

直覺的觀察物體之面與輪廓線等，若無適當的標準，則難能有正確的觀察。例如觀察顏面時，須先假想縱之中心與橫之中心而作線描。從眉之中間至頸之中央處假想為縱直線，更於眉上假想為橫直線，使得觀察頰面之曲折凹凸，及眉以下之傾斜度，眉與頭頂間之距離。依此方法，細密的追求面之凹凸，則自然能養成對於立體面之複雜的觀察。

對一個莫特兒，極可作多回之技巧練習，若覺得缺乏興趣時，可採同樣程度之男女，老，幼，或手足等，作研究之資料。既可以變換情緒，又可以參考各種面之相異。

#### 第八節 胸像之模造與心棒

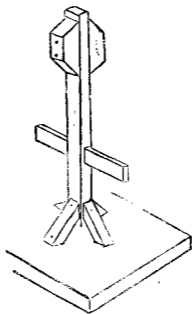
製作胸像時，除前述之用具外，須添置莫特兒迴轉臺，鑿，鐵棒，木片，棕繩等。黏土亦不像製作面像時，而須用多量。載乘莫特兒胸像之臺，若不能迴轉，極不方便，故亦須與塑造臺相同，如第九圖所示，為最簡的方法，為一尺二寸四方，厚一寸之板兩塊，一塊裝於四足架上，中央有小圓形的突起，一塊之中央，有小圓的凹穴，板與板之間，塗蠟數回，使滑潤易轉動。塑造板，因須負載重量的黏土及立體的心棒，故以堅固為宜。

關於心棒之構造法則，第一須知道心棒構造之原則與黏土之性質。應着想頭部是尖端下向之黏土的圓錐形，怎樣的心棒，適於支持。即細小的頸上，載以較重的頭部，上部的重量，較大於下部，故不得不研究支持重力之方法。否則黏土於製作中途脫落，以致失敗。

心棒之製法，須於塑造板上，依製作之目的，如第七第八圖所示，用相當之尺寸，以木材或鐵材，作成十字形。此心棒之製作，若不完全，則塑土時，黏土滾滾的脫落，斷難完工。

### 第九節 用土之注意

最初用於心棒之黏土，以較堅練者為宜，漸次可加其柔軟度。因乾燥的黏土，不適於用，故常宜



心棒之像形 圖九第

覆溼於製作物上。塑造與彫刻不同，不是從外部彫削，是從中心堆積，此即爲塑造之特趣。塑造雖得隨時加減黏土，然總以十分注意而動，最好能無須加減。不必急急的注意於目鼻口耳等小部，不可忘全體之調和與均衡，務須使諸小部，得自然的現出。對自己所喜歡的莫特兒，作五六回的模造後，則對於製造心棒之要領及用土之方法，皆得漸有經驗，於是可從事人體胸像的寫生。

### 第十節 人體寫生之要領

所謂生物，皆不絕的活動，其實大自然之任何部分，都不絕的活動。若繪畫般之輕妙的原料與表現法，雖初步研究的人，亦得表現若干程度之動的情緒，至於以重厚的材料製作之彫塑，則動的表现，非常不易。務須先把情緒捉住，以表現某種心理狀態。例如對刻刻變化動搖之顏面感情，經一度觀察後，須細思對象之特質，然後握土以從事製作。實際人類顏面之表情，比任何都較複雜，每因種種之刺戟，喜怒哀樂等之感情，不絕的現出微妙活動，欲繼續的表現於彫塑，斷不可能。故作者宜靜觀對象之表情，不忘彫塑之本質，須有決斷的勇氣與自信，把對象之末梢的美，盡量的犧牲。人體寫生之初步，最好從自造像着手，則活動與心理的變化等，必較易表現。

## 第十一節 構圖

在全身寫生之前，不得不略述關於彫塑之構圖。大體彫塑，均屬把人物鳥獸立體的造形，並無如何聯想或背景。一般人每以爲比繪畫單純容易，其實不然，雖較單純而製作極難，且不自由處極多。例如製作裸體的婦人像，在繪畫既有背景，復有幫助情緒的色彩。若描寫水浴圖，必用湖邊或海邊之背景，更利用水色天空樹木等，以襯托人體之美，並與觀者以極多的聯想和暗示。在彫塑則不過是一裸體之女像，極難表示水浴之情緒。若使彫像手握浴巾等，則已失彫塑之本質，成低劣的構圖，藝術的思想，已陷於通俗。蓋本當的彫塑，更須深刻的象徵，奧妙的構圖。故從事研究彫塑者，確須從古代彫塑之構圖，努力的下以切實研究，始得心領神會，作些微妙的構圖。

## 第十二節 全身寫生

在初步研究彫塑者，觀察人體，概爲部分的，全體的觀察，非常困難，然胸像習之既久，自然能把全體之印象，映入眼中，於是始能作全身寫生。其用具之最緊要者，是莫特兒臺與全身真棒。第九圖所示，是最簡單的莫特兒臺，高約一尺七寸，幅二尺一寸左右。上面裝以塑造用之週轉鐵圓板，再截

適當的板於上面。第十圖所示，爲較複雜之莫特兒臺，設置時雖費用較大，然造成後則非常便利，因臺之高低，可以昇高降下，使與製作臺成適宜的關係。

真棒如第十圖所示，是一曲的鐵棒，把第十二圖示之等身真棒，用棕繩縛住於此曲鐵棒之端。惟真棒如不堅固，或太成銳角，每被上半身黏土之重量壓下，故真棒務須堅牢爲宜。如用鉛管製成真棒，則雖塑土以後，仍得自由的變其姿態，非常便利，如第十一十二圖所示。如於鉛管中貫以鐵絲，則上伸之手，亦無垂落之憂。手足方面，可串以數條鐵絲，卷以棕繩，則製作上更感便利。

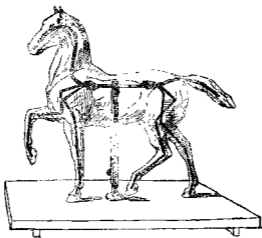
### 第十三節 浮彫 (Gips)

浮彫與立體雕刻不同，多數是極薄的浮出物體，而使觀者有立體的感覺，極有繪畫的性質。立



全身之保心棒 圖十第







全身之像心棒 圖第二十第

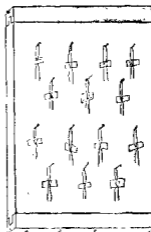
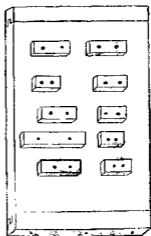
體形塑，是從四面八方探求輪廓，以構成全立體的形塑，浮影則不能依據此方法而成立。浮影可當做沒有色彩的繪畫着想，若遠近法及素描之觀念等繪畫的要素，皆屬必要。而比用紙與木炭以作素描，更為困難。全依薄肉之有無，肉之凹凸，映於自然之光線，借極簡單的蔭影明暗之變化，以浮出物體，故尤須浮影之獨特的表現法。實在是繪畫與形塑之中間的藝術。此處便存有浮影之世界。因

此對繪畫有修養的人，比全立體的彫塑，容易描出羣像。

此薄彫依土肉之高低，概分為薄肉，半肉，高肉三種，依作品之大小，得自由的應用，故此種名稱，全屬表現的樣式。

薄肉浮彫之樣式方面，更有各種方法。例如先描目的物象之輪廓線於黏土板上，再鑿去輪廓線外側之黏土至一定的深度，以浮出目的物象之輪廓，然後用線彫方法塑出鼻等，使表現一種感覺。或於黏土板上描出目的物象之輪廓線後，用篋沿輪廓線略取去黏土，使輪廓內之周圍有圓味（在平面上表示立體的意味），對其他小部，更塑土而使浮出。更複雜者，是於輪廓線之周圍，取去適當之深度，為欲浮出線內之物象，更施以適當的土肉，這便是現在所謂薄肉彫塑者。

從製薄肉彫塑之順序說，例如製作與實物等大之顏面，可應用前述之塑造臺，塑造板，篋，定規，棕繩等。先於塑造板上，釘以木片或棕繩結，以防黏土板之脫落，再於上面作適當厚度之平面的黏土板，乃細心的在黏土板上描寫顏之側面或斜面等，然後彫塑土肉。有二種方法，一在黏土平面上更施土肉，一削取平面板使土肉浮出。初步研究者，以後面方法為宜，就是正確的描出目的物



圖三十第 裝飾之上板造型

象之輪廓線後，以一定的深度取去輪廓線以外之黏土，則輪廓線以內自然浮出。如為斜面之形，則再測最高最低及中間之高度，從最高部漸漸的修向最低部，以整理種種面與面之結合；雖最厚部分約不過二分五釐，然確能浮出面部凹凸之感，此點最為重要。蓋此種方法，完全是面與面之繪畫的要素。若僅注意於部分的技術，則全體之浮出，難有統一的調子。故務須注意於遠近法及素描的關係，方得進行製作。要之，須先使面與面之間，有極自然之連絡，然後製作小部分。其另一方法，是於平面的黏土板上再加浮土。此雖亦為製造上之一種自然法，然初學者，若以此方法製作，每因太注

意於最高部，致全體缺乏圓味，故須十分注意。

至所謂高肉浮彫，可說是薄肉與立體之混合物，故有的部分是薄肉，有的部分是高肉，有的部分是半肉，實在是把繪畫複雜構圖，不失本質，而以彫塑處理。

製作高肉浮肉，最須注意於體統及採光，否則斷難成功。故當着手製作之時，苟能使體態與光線，支配適宜，則其結果能以非立體的立體，於適當的距離，藉適當的光線，使觀者感到立體的圓味。最初製作時，與製作普通塑造時相同，概採左上方之光。製作到某程度時，更用右方之光線對照，此時作者每能發見意想不到的破綻。故時時變化光線而詳細的觀察，最為緊要。

例如在平面的黏土板上描一條線，若與光線為同一角度時，則幾無從看到。反之若與光線之角度相交又時，則很明瞭的看到。同理，光線轉換時，作品之暗部，或反變明，而明處或反變弱。此重要的理法，作者須始終的置於頭腦。比全立體彫塑，更宜注意光線。能下這樣注意而製作的作品，則在任意的光線下，均無障礙。

若欲用薄肉以製作顏之正面，不獨不易，簡直不可能，故初學之人，以製作顏之側面為宜。因為

側面容易把握人們之特點，且容易製作。

從薄肉浮塑之全面說，下部的土肉，不可高於上部。因懸掛薄肉浮塑之地位，概在視線以上，故下部之肉雖較低，然在仰視時恰能與上部較高者，成統一之調子。這是因視線之角度，而發生的錯覺。

無用的部分，不必製作，因從全觀察時，雖不製作，亦決不會生缺乏之感。

## 第三章 石膏像

### 第一節 翻製石膏像

製作木彫石彫，若非大形作品或複雜構圖，則可用點寫機點寫黏土或油土之作品，從事彫刻。但是有不便利處，尤其是黏土，須不絕的加以溼氣，難期完全。

鑄銅像時，概托專家冶鑄，故有翻製石膏之必要。若不翻製石膏，則雖有極好的傑作，亦難永久保存。不過所謂石膏之物質，硬度極低，容易缺落，尤其在吸收溼氣後，若在溼潤的地方，則缺乏永久性。本色純白，可着色，故展覽會時，因鑄銅費用浩大，往往施以鑄銅色，及其他着色。

翻製石膏的用具甚多，今述其主要者：(一)金屬薄片 (二)剪刀 (三)毛刷 (四)石膏  
容器(大盤及大碗等) (五)大匙 (六)石膏筯 (七)搔土筯 (八)粗細的鐵絲 (九)石膏  
(十)鉛筒 (十一)舊報紙 (十二)水唧筒 (十三)鏟 (十四)鍋 (十五)麻油 (十六)肥

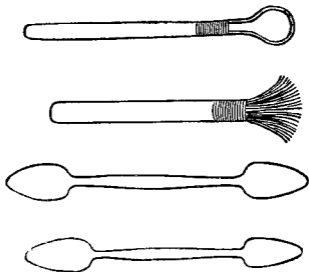
皂 (十七) 棕繩 (十八) 鋸 (十九)

木鏈 (二十) 毛筆等

對於石膏，更宜注意質地良好的石膏，溶於水時極遲，而凝結後極堅固。已吸收水分之石膏，則易溶於水，而凝時不甚堅固。

第二節 翻製石膏之概念與順序

翻製石膏，並不十分複雜，從大體的概念說，是於黏土的原型上，塗若干遍石膏（溶於水者）至適當的厚度，候凝固後，將此石膏外層切開，取出其中之黏土



具用之膏石并處 圖四十第



原型，把石膏層洗淨組合，成一原型的空洞，先於石膏層之內面，塗以油或肥皂水，以免與石膏結合之作用，然後灌注石膏溶水於原型空筒中，候其凝固，再將外面的石膏層除去，便成原型一般的石膏像。今將翻製石膏之順序，說明於後。

金屬片的用法 把金屬（真鍮及銅片居多）片剪作七分闊，把二分插入原型塑造之各部，五分露出於外面。惟金屬片之兩面，須豫先塗油，以免與石膏密接。銅片插入之數及部位，須十分注意，並須帶斜的插入。於是把溶於水中之石膏，澆注於黏土原型之外面，此時石膏每向四周飛散，故須先用舊報紙等，鋪於地面並懸吊周圍。

石膏之溶化法及塗布法 依容器之大小，先盛一半之水，再漸漸加入石膏粉而震動之，使石膏與水成飽和之狀態。此時若石膏沈澱於下面，水殘留於上層，則把殘餘之水除去。於是用毛刷充分含蓄石膏溶液，塗於原型塑像上。須塗千百遍，以達適當的厚度，尤須注意原型之凹入部。倘在中途而容器中之石膏已凝固，則須完全棄去，並用毛刷洗淨容器，再後石膏溶液，繼續使用。第一遍塗布全體後，須候石膏溶液不流動時，再塗布第二遍，務須注意。

夾入鐵絲 使用此夾入鐵絲之目的，在使石膏外型堅牢，處置得安全。若為胸像則可用較細的鐵絲。在插入金屬片處，即外型之割開處，須置間隔，對突出之高部，更須丁寧注意，以免破損。既全體夾入鐵絲，再行塗布石膏。此時石膏不必多溶，候少凝固，用石膏篋塗布於鐵絲之上。須二三分厚，把金屬片及鐵絲均塗沒。不可太厚，以便宜易處置。亦不可太薄，以免破壞。

割取外型 候塗布的外型十分凝固後，把金屬片部分所塗之石膏削去，使金屬片露出。再用毛刷蘸清水塗於金屬片插入之周圍，使外型與黏土之間，吸收水分，外型容易剝落。再用石膏篋之尖端，插入金屬片之插入處，少為運動，則外型漸次的開口，把篋插入較深，則外型自然剝落。此時須十分注意，否則石膏容易破壞。若原型複雜，致外型不易剝落時，則可從轄開之處，注入充分之水，使黏土柔軟，則外型較易剝取。

取出黏土 外型剝落後，對外型中黏牢的土，須靜心的用搔篋漸漸取出。外型恰與原型成反對之面，若過分的用力，每易破壞，務須注意。

洗淨外型 黏着之土完全取出後，外型已告成功。再用水唧筒，強力的注水於外型內面洗淨。

之。

塗肥皂水 肥皂水之製法，用小刀將肥皂切成小片，置於鍋中，加入適當之水，滴以少許麻油煮沸之，成肥皂與麻油之溶液。再用毛刷塗於外型之內面，約須三遍，此時須注意外型之溼度，若覺過分乾燥，可從外面加水，若太溼時，則須少乾，再塗溶液。

所以要塗此溶液者，為使外型之石膏，與注入之石膏，不致固着。此溶液若被外型過分的吸收，則變加上一層，致外型之面不明瞭。若太不足時，則外型與注入之石膏密接，致外型難能脫落，務須十分注意。

配合外型 塗布溶液後，把分離的外型，對照原型配合，用棕繩或麻繩緊縛。

灌注石膏 既配合成整個的外型，於是可把石膏注入。不管胸像或全身像，從塑造板取下，下面必有較大之穴。石膏的溶液，即從此穴注入，此時須豫備充分之石膏溶液，俾得灌及像之全體。更須把外型左右縱橫的迴轉，使石膏溶液黏着於外型之內面，達三四分厚時，用鐵絲或麻皮，附着於注入之石膏上，再把石膏溶液注入，重行迴轉，則因石膏之中間，夾有細鐵絲或麻皮，非常堅固。

剝取外型 候注入之石膏凝固後，仍依外型配合之縫，漸漸把外型剝落。對像之鼻尖眼耳等須格外注意，以免破壞。外型完全剝落後，則已成與原型相同之石膏像。

修理法 或因灌注石膏溶液時迴轉不平均，或因剝落外型時之不注意，致石膏像有損傷或孔穴，則應即加以修理。例如耳鼻等小部分，或為空洞，或有缺損，則把剝下之外型之耳鼻先使充分吸水，再於其中，灌注石膏溶液，作成部分的鼻耳，以接合空洞上。接合之際，把雙方之接合處刻成毛邊，塗以充分含水之石膏而使接平。倘石膏液流出時，用毛筆蘸水洗淨。至於普通的缺損處，則可用毛筆蘸石膏溶液修補之。並用小刀或細砂皮等，注意的修磨，使全體成調和的調子。此等之注意與手法，必依實驗之次數而明瞭。

雙層外型 製作時雖較麻煩，然作成一套雙層外型，可以翻取很多石膏像。把最初之塑造原型，依前述方法製成石膏像。再把此石膏像當做本型，全體塗以肥皂溶液，於其外面，好像築壩一般，一部分一部分塗以石膏溶液，漸及於本型之全體。其次再於外面塗肥皂溶液後，以石膏溶液作成可一分為二的外型（第二層外型）。此第二層外型，用以容納第一層不規則之部分外型。此即所

謂雙層外型。

在此雙層外型中，塗以肥皂溶液，再照前法灌注石膏溶液，先去第二層外型，再取去第一層外型時，則中間的石膏像已成功。故有一套雙層外型，可作很多石膏像。

塞天外型 所謂塞天，就是夏天用以製涼粉的洋菜。欲應用於立體，非常困難，且無意義。此方法最適於小形的浮彫塑或面部等。又不適於黏土而適於油土，若複製石膏，為最簡單的方法。

先把目的原型，置於板上，於板之四邊置框，框與板之接合處，可用黏土或油土把縫填塞，不使漏水。倘為石膏之原型，則先使吸收充分之水，然後置於框中。

把塞天洗淨，置於鍋中，加適當之水，煮成溶液，靜注入框中。候此溶液凝固後，將四邊之框取去，先盛水於較大的容器中，再使塞天外型與原型在此水中分離。然後把塞天外型倒置於板上，注石膏溶液於型中，凝固後，再於水中分離。此時須十分注意，勿使塞天外型破損，則一個塞天外型，至少可作二、三個石膏像。如略有損傷，可以塞天溶液修補之。

## 第四章 實材之製作法

### 第一節 實材之意義

把黏土塑像，翻成石膏像，此半永久性的石膏像，尙未能滿足我人之本能，於是想把木材石材金屬等，以完成此製作本能，此等材料，總稱之爲實材。石膏雖亦爲一種實材，然在彫塑上，把他當做中間之物質。蓋石膏質輕易損，且無色潤，不吸收光線，每因白色之反射，致抹殺凹凸面而損及立體的效果。故石膏祇適於製作標本等，至從彫塑說，實缺乏重要的美。而木石金屬，最適於藝術品之材料，可依題材選擇材料，作調和統一的表現。

### 第二節 點寫機 (compass)

所謂點寫機，是把原型之形，移寫於實材之器具。大體可分爲二類。一種用於大作者，一種用於小品者，最適用於木彫，可以計原型之凹凸，移寫於實材，因於機腳之標準點，記取種種之點，故稱爲

點寫機。此點寫機之最要點，以少為妙。若過分複雜，則極費注意力。現在有種形狀的點寫機，於使用上極為便利。

如大作重量過重，不能用兩手移動時，則可移動機械而點寫，此方法之機械，稱為「牽引點寫機」。是使原型與實材相牽引而使用。例如使用於製作胸像時，先於頭頂之中心及胸之最下部的兩端上作基點，於此三基點上，設牽引的裝置。先裝置於石膏原型，再施假裝置於實材。

施假裝置於實材時，精細的先用針端測量實材之周圍，與原型對照，實材方面如有不足之處，則把機械於前後左右活動，以求其適當處的位置。此裝置施行於複雜的構圖或羣像時，實材方面每發生種種障礙，則須依據經驗，隨機應變。

小品點寫機，因機械，原型，實材，皆得活動，故點寫能率，實二倍於牽引點寫機。是置原型與實材於點寫臺厚板上，臺之周圍有使點寫機得自由迴轉之裝置。更有把點寫機亦置於臺上而點寫之裝置，然總以前者為便利。

此點寫機，非常簡單，故僅能點寫大體之輪廓及面之凹凸，至於詳細部分，全仗用目測量，其使

用之實際，當於下章說明。



## 第五章 木彫

### 第一節 木彫之特質

東方的彫塑，可以木彫爲代表，概屬象徵的神祕的表現法，常與佛教有關係，或受佛教之支配，兼備高雅靜寂之品格，有稚拙的美，以單純化統一全體之調子。此種特質，斷非以科學爲基礎之西洋刻所得比擬。故可說神祕主義的藝術，爲東方所獨有。不過觀現代的木彫，與別種藝術相同，亦在過渡時期，最乏味者，是失卻古代傳統之精神，但知模倣古代形式之外面，因此對西洋的彫塑，反形遜色。希望研究木彫者，基於民族的精神，吸收歐美之營養，則自能實現新面目，爲東方彫塑吐氣。

### 第二節 木彫與技巧

第一須磨練驅使木材之技巧，木材不像使用於塑造之黏土，而有相當的堅固，並有種種特性，製作上必要用具，因此更須使用用具之技術。古代的木彫家，對於削木之研究，非常努力，巧妙的驅

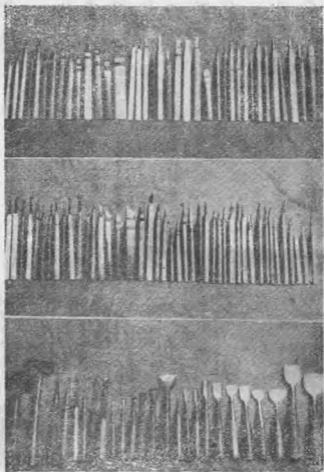
使刀鑿，彫琢木材，實堪令人敬佩。然因過分注意於彫琢，每致失去藝術之本質。至於現代之有志於木彫者，適成反對情形，是太不注意於技巧。且急於希望成功，致欲速不達，全部失則。例如玩弄猛獸者，須先明白猛獸之心理，然後能驅使猛獸。同理，研究木彫，亦須先理解木材之性質。例如木材之適於削適於鑿，木材之伸縮等知識，尤屬必要。總之，不可被木材所使，不可被木材所惱，須自由的驅使木材，纔得成功。其他如刀之用法，鑿之磨法，對於木彫之表現上，亦有大關係。

### 第三節 用具

第一先學運刀之方法，可於平板之上，研究凹刻或薄肉彫，此時雖只須二三柄小刀，已可從事製作，然作立體的彫刻，則不得不具備下列的用具。

- (1) 鋸（縱鋸橫鋸各一）
- (2) 平鑿（幅一寸，七分，五分各一）
- (3) 圓鑿（幅四分，二分各一）
- (4) 鐵錘（5）小刀（三把）
- (6) 圓刀（三把）
- (7) 破皮（8）曲尺（9）丁字尺（10）磨刀石（粗細具備）
- (11) 用具箱等。

雖全備上述諸用具，然尚因質之良否，影響於製作。每因刀鑿等之不良，致事倍功半而減少興



木彫之刀型 圖五十三

趣者，故關於該項之知識，亦屬必要者。

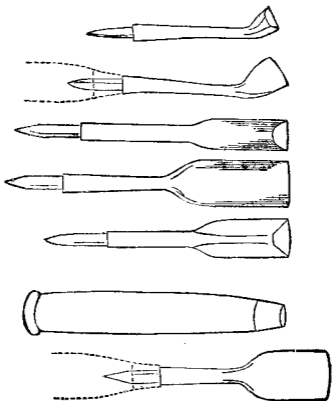
鑿圓小刀 近來彫刻的用具，已難能得到古代般的好刀，蓋古代完全由鑛產之鐵，鍛鍊成功，現在祇用鋼條打成。即鍛冶工之手，亦不及古代的高妙。若鍛冶時之水火，氣候之寒暑等，亦有種種影響。

刀鑿之裝柄 在裝柄之前，於裝入柄之部分，塗以薄漆以防生鏽。柄之木材，以檜木為最宜。或用堅韌之木材。

磨刀石 大體分為粗，中，細之三種，各有其功用，其質之良否，直接影響於刀鑿，尤其是最後使用之細磨刀，更宜注意，以求性質之優良者。



木工彫房 圖六十第





劈手之刀磨 圖八十第



劈手之刀執 圖九十第

磨刀法 先磨於粗石，次磨於中石，最後磨於細石，須十分注意於刀石間之角度，熟能生巧，務必親自練習。

#### 第四節 製作粗彫，板彫，薄肉彫

普通每於工作臺上，裝以萬力，將木材夾於萬力中，然後製作，然此種姿勢，均未能充分使用腕力與腰力，非常危險。其實製作小品時，木質極輕，概能自由移動，不如省去萬力，使用兩手，反能獲得感覺之微妙。

板彫為木彫之基礎練習，即是於平板之上，練習運刀之法。概分二種，一用小刀刻線，一用圓刀刻成細溝。初學之人，用圓刀刻線溝，比用小刀易感興趣。可先自由的構圖，用鉛筆描於板上，乃用圓刀彫刻其輪廓。為實際的研究運刀之法，故須並用小刀與圓刀，製作薄肉彫。

#### 第五節 不用點寫機之立體彫刻

初步研究立體木彫，以不用點寫機，試作構圖簡單的立體小品為宜。於黏土或油土之原型，從四方向體之中心，描畫直線，更於原型之頂與臺之中心，描畫橫線，簡言之，就是把莫特兒寫生時目

測方法，更積極的應用。爲求精密的把原型寫出，故使用丁字尺，於原型之面，畫一寸間隔之縱橫線，卽俗稱爲棋盤格者。

把木材之中心線與原型之中心線，比較對照。把原型之輪廓線，描於木材上，然後開始削鑿。木有不平，順整時極易，惟絕對不宜逆整。作粗彫時，概用廣幅的平鑿，以鋒口中高稍帶圓形者爲宜，並須避去使用小鑿之習慣。在表現鼻尖與上唇之境界，從顎到額之角度時，用鑿尤宜注意，否則易把鼻尖等削去，此等危險，在製作木彫，到處皆是，宜隨時留意。

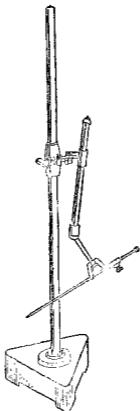
有時須用平整明確的鑿削，有時須用圓整表示柔輭，有處須用尖刀，有處須用圓刀，無從說明，須自己經驗後，始得隨意使用。

#### 第六節 使用點寫機之彫刻

使用點寫機而製作彫刻，有種種的議論。有以塑造的原型，有塑造之獨特趣味，若用機械而絕對同樣的移作木彫，則此木彫，成爲塑造的木彫，已不能發揮木彫之真趣味。有以爲創作的熱情，已全部傾注於原型之塑造，至用點寫機以製作木彫時，此熱情已萎縮而不新鮮。此等說數，未很有理，



因塑造，木彫，石彫，各有其特異之性質。即最初製作塑造之作法與製作木彫原型之作法，亦各不同。要明此理由，以木彫之用意，從事原型之塑造，注意於面之凹凸及陰影的關係等，則作成木彫時，當不致失却木彫之特趣。例如佛像，近於左右均齊之構圖，或為複雜而多變化之構圖，在製作大作品時，每把他單純化，或利用棋盤格法，不然便感困難，故利用器械以節省勞力，亦屬應當之事。在古代



機寫器 圖十二第

作家製作大作時，亦必先彫一雛形，用棋盤格，計算而作放大之木彫，結果與使用點寫機之性質同。總之，能於製作原型時下以注意，未嘗不可利用此機械以節省時間與勞力。

在使用點寫機之前，須知道木材之收縮，大體木材之橫面，收縮甚大，縱面則不收縮，此收縮之程度與木材之大小相比例，故在製大作時，尤宜注意。

第七節 用具

小品用點寫機

點寫臺

鐵曲尺

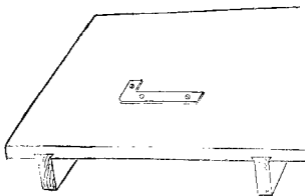
丁字尺

圓形定規

定規（與圓形定規同幅的細長定規）

鉛筆

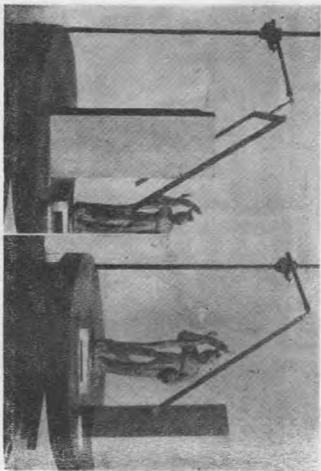
六分板

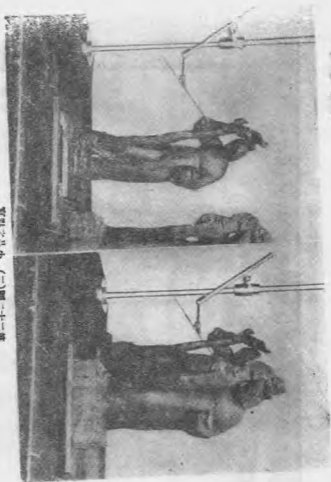


圖一十二第 點寫機

第五章 木彫

鑿器の形 (一) 圖三十一





舞臺之影畫 (二) 圖十七百第

## 朱墨 細筆 小硯

或爲油上之小品，或翻成石青，置於比作品周圍較大之臺上。臺須堅牢，不使原型搖動。至於點寫臺，則爲幅二尺五寸，橫三尺，厚一寸之板，裝以二木條（見圖），板面須極平滑。把臺之橫方當做正面，於中心之左前方，置一木造之曲尺，此爲基準點。

### 第八節 點寫前之測量與點寫法

把原型置於基準點，以裝於點寫機上之定規，測量木材，削去其餘木。先把回字形定規，測量肩部，再求與顏之正面成對角之位置，把最占外面的耳爲標準，測定顏面之各部。再移動固定規，以測定全體各部之位置。此時恰好像立體派之彫刻一般的感覺。惟須熟練，始能感到興味。

把測量所得之各點，用朱墨記取，點之多少，以原型之粗細爲標準而增減，雖爲自由記取，然若爲小品，朱點以簡單爲宜。

把點寫機之針，從高部分起，取與原型成對角之方向。以不觸及原型之面的接近程度，把針端爲目的之中心。

於是把原型置於旁邊，把木材置於基準點，更出點寫機之針，則木材之餘部，現出於針之後方，可用鑿鑿去。再把原型之高低，凹凸，狹角等，點寫於木材上。點寫終了後，須活動自己之感覺，有意義的活動刀鑿。

### 第九節 運刀法

運刀法完全自由，恰好像國畫之運筆法與洋畫之筆觸一般，完全依作者之意，變化自在。運刀法決非但依學習外形之表現所得獲得，更須有仗於作者之精神的表現。刀法決無一定之規則，否則不過是追襲前人之形式的傳統，易陷於墮落的藝術。須以精神之鍛鍊為基礎，自由自在的驅使刀鑿，微妙之境界，全在自覺。

例如用刀鑿作輪廓的鑿削，斷難表現女性肉體之柔輭，用小刀削成絕無刀痕，雖能表示柔輭，亦無彫刻之深趣與動的感覺。務須用力於丹田，以鎮靜的態度，感覺的使用刀鑿，則所有刀痕，概富有生氣，雖示有自由的變化，而全體仍能成統一的調和。

### 第十節 木材之鑑定與保存

木材有下列之缺點者，概不適於彫刻。

第一、易於乾裂者

第二、易於收縮者

第三、易於腐蝕者

第四、易於染污者

第五、多節或多湯痕者

木材務求圓直，則節少而木理平均，這是從木材外貌之鑑定。若從木口之鑑別說，宜避木心之遠離中央者，此為不是順調生活之證據，必半面良好，半面惡劣。

木材之根部大者，亦有危險，因根部非常發達，則枝節必多而且大。

故選擇木材時，務須詳細的觀察外貌與木口。且須多為貯藏，依製作之主題與構圖，以選適當的色與木理。對於木材之保存上，最宜注意者，不可太接近太陽，不可過分的通風，並須遠避溼氣。適於彫刻之木材，宜具下列標準。

第一須注意於木材之耐久性。例如樟木，檜木，榿木，槐木，黃楊，沈香木，檀香木，楠木等，皆爲適於彫刻者。

第二須注意於木材之收縮。無論何種木材，若不經過相當時間之貯藏，則有收縮性，製作之際，每因此減少興味，且難滿足製作之希望。

第三須注意於木材之乾裂。木材外面過分乾燥時，則必收縮而生裂縫，務須其漸漸的乾燥。在製作的休息中，須裹以毛布，勿使直接當風。如遇裂缺時，須用削下之餘木，取木色木理相同者，用膠或糊充填之。



## 第六章 石彫

### 第一節 東西洋之石彫

東方之印度埃及等處，皆有很多的石彫。我國自六朝以後，因佛教之隆盛，盛行開山造像，遺留至現代者極多。西洋則以希臘之大理石彫刻，具有冠絕全歐之美，材料之豐富，為原因之一。石彫亦因石材之性質，使用之工具不同，先為略述適於彫刻之石材。

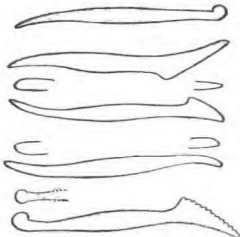
### 第二節 大理石

大理石以意大利之產品，質地最細，欲製作纖細的作品，以大理石為最宜。色極美，尤宜彫刻女性之裸體及小兒等。不過在多雨或溼度極高的地方，很易風化，不能常置屋外。我國所產之大理石，較意大利之產品，質地較鬆，然亦極適於彫刻。製作大理石彫刻之用具如下。

- (1) 槌 (各種)
- (2) 鑿 (各種)
- (3) 銼刀
- (4) 磨刀石
- (5) 簡單的鍛冶器具。



形  
類  
淺  
歐

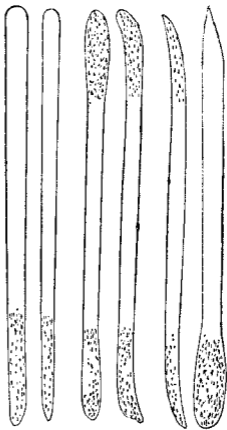


五  
八



形石之類 圖三十二第

用具既備，即可從事彫刻，惟石與木同，亦有石紋，務須順鑿，否則易於缺裂而遭失敗。彫刻之前，須先使石面平滑立穩。如前述製作木彫一般，用裝有回形定規之點寫機，把石與原形對照，輪廓之外，須殘留五分左右，其餘之石均鑿去。再用點寫機如木彫時之詳細記取各點，且石無收縮性，點寫



刀鏃之彫石 圖四十二第

機更有意義。點寫完畢後，把點與點之間的餘石，用平鑿削去，乃用錐鑿彫刻，肌肉等部，可用錐刀完成。製作中如刀鋒鈍缺，可用磨刀石修理，大缺口時，則鍛冶修理之。

### 第三節 花崗岩

花崗岩爲普通之石，各地皆產，質硬而粗，爲製作放置室外，規模壯大的作品之適當材料，惟少耐火性，爲其缺點。用具概與大理石彫刻相同，惟更宜堅牢，鋒口須略厚。製作的手續，概與大理石同。

## 第七章 鑄造及其他

鑄造之技法，非常複雜且極困難，故除小作品外，則彫塑家概把自己所作之原型，委托專家鑄造。

### 第一節 鑄造用品及手續

使用於鑄造之金屬，有金，銀，青銅等，最普通者為青銅，是銅，錫，鉛，亞鉛等之合金。用以製模型者，是海砂，砂土，石膏纖維（混於土中而塗壁者）。

造型之法，雖與製作石膏像之二層型並無大異，然手續較難。外型成功後，更須作一所謂「中型」者。鑄造之銅，即灌注於外型與中型之間。製造中型之法，先於外型之內面，平張二、三分的泥土，勿使密接於外型，而於此平張的泥土之內面，填塞細砂。候砂堅固後，將平張之薄土取去。於是把熔化的銅液，灌注於外型與砂中型之間（即取去薄泥之隙中）。經過相當的時間後，將外型取去，

後將砂製中型取去，則已成鑄像。再加以琢磨及着色，如欲成青銅色，則可塗以數回之亞麻尼亞薄溶液。說明雖這樣的簡單，實施則極不易，須有豐富的經驗，純熟的技巧，始得成功。

### 第二節 燒黏土 (terra-cotta)

古來的彫刻家，每喜作黏土與石粉混合之小像，燒於窯中，成赫色之像，更施以種種顏料，或先塗釉藥，然後置入燒窯。方法極簡單，價值極廉，最適於複製小彫刻品。

### 第三節 泥塑

盛行於唐代之物像，直遞傳至現代。兒童的玩具方面，利用泥塑者極多。原料亦為黏土，最好為含有雲母粉者。亦可插銅鐵絲等，作成種種堅固且自由的形象，為我國特技之一種。

## 第八章 結論

### 第一節 東西洋彫塑發達之大勢

文明之發祥地埃及，於西曆紀元前一千三百年，文化已達極頂，彫塑亦非常的發達。其後於北至卡斯批海（Caspian Sea），南達地中海，東臨波斯灣，建設亞細利亞王國（Assyria）。因受此埃及之影響，便有所謂亞細利亞及排皮洛尼亞（Babylonia）風之石彫的發達。其後經數百年，亞細利亞王國之東南，有波斯王國之興起，該國之彫刻，亦受亞細利亞王國之影響而發達。當時歐洲之東南，有希臘國，國勢極強，風靡愛琴海（Aegean Sea）沿岸及諸島，而與波斯交戰。此為希臘文明之盛期，是雅典及斯巴達之霸權時期，尤以雅典，努力於文藝美術，集彫塑藝術之精粹於殿堂神廟之建築。及希臘漸趨衰微，為北鄰馬開獨尼亞王國（Macedonia）所征服，此亞歷山大王之出現，實於東西洋之藝術上，劃一新紀元。亞歷山大王，先征服埃及，平定東方諸國，併吞波斯，足跡及於印

度。於是把希臘之美術，傳至波斯及印度。同時更把東洋之藝術趣味，輸入希臘。

一方中印度於西曆紀元前二百七十年，由阿育王平定印度全國，創設孔雀王朝，王爲熱心的佛教徒，於領域內，建立八萬四千廟宇及四萬四千寶塔，因此彫塑藝術，由造佛像而得漸次隆盛。徵之歷史，當時王與希臘五國（*Syria, Egypt, 等*）交通，可以想像藝術發達之情形。王爲顯彰佛跡，建立所謂阿育王柱，現在各地尙可發見。此石柱之裝飾，有種種動物之意匠，其作品之表現，實有超越希臘之彫刻者。尤其是佛像等的造像，非常發展，在紀元五世紀，爲印度藝術之最盛期，並達印度風彫塑之大成。至紀元十世紀，鑄銅術大發達，造神之舞踊圖，表現神與人間之不可思議的靈惑，爲他國所從未見者。

我國的文化，則在周漢等時代，已達圓熟時期，當時工藝方面，以銅器之製作爲最優秀。爲裝飾墳墓，石面的線彫及甌上之彫刻，非常發達，而立體的彫刻，亦不少令人驚嘆的作品。彫像之術，至唐代以後，漸次隆盛，宋之初葉，已達於最盛期。最不可磨滅之作，是窟崖之造像，例如龍門，大同，天龍山，燉煌等，皆爲著名於世界者。卽墳墓上之石像等，亦富有藝術之趣味。因中歐文化之輸入，故若燉煌



石室之壁畫，已帶西洋之風趣。一方日本朝鮮，受我國文化之影響，模倣我國石窟之造像，而彫塑藝術因此漸形發展。

至於歐洲彫塑之變遷，因希臘之衰落，彫塑藝術亦受絕大之影響。希臘的彫塑家，因本國之滅亡，竟被羅馬人視若奴隸般的勞動，專事希臘彫刻之模倣及王侯貴族之肖像，因此羅馬彫刻，已不若希臘彫刻之清新。

羅馬帝國，因基督教之隆盛，漸失勢力，加之內亂外患，彫塑藝術幾至滅亡。直至紀元十世紀，始有基督教藝術之興起，建築極多的教堂，產生所謂峨特克彫刻 (Gothic Sculpture)。至十世紀文藝復興時代，發現很多彫塑大家，為意大利藝術之全盛期。然至十七世紀以後，意大利的彫塑，喜弄寫實的技巧，漸成繪圖的趣味，失却彫塑之本質。

及文化漸移至北方諸國，藝術始由宗教解放，有從人類生活方面，選擇題材之傾向，成自由之時代，惟彫塑上並無如何之發現，非為模倣古典，即屬繪畫趣味。藝術之中心，漸次移至法國時，繪畫方面，確有新生面之開拓，而彫塑藝術方面，依然古典者居多。

直至近代的彫刻家，從與文明諸國全然異其系統的土族彫刻上，發見原始藝術之趣味。於是纔漸有現代所謂表現派，立體派，構成派等彫塑藝術之興起。

## 第二節 彫塑之特質與應用之範圍

簡言之，自極小的紀念章或徽章，至極大的紀念像，皆稱爲彫塑，故應用的範圍，非常的廣大。惟最能發揮彫塑之特質，而影響於民衆，當首推建築彫塑。近來雖盛行建立偉人的紀念像，然決非發揮彫塑的真生命之道。

試觀雅典之殿堂，因以大理石彫刻爲裝飾，成何等的莊嚴。飾以峨特，克羅，哥，宗，教，建，築，最富有教堂之神祕。又如埃及及印度等之著名彫塑，概屬應用於建築者。要之彫刻每假建築以助長其崇高之情緒，建築亦必借彫塑以增加其美觀。故於建築上應用彫塑藝術，爲最有意義，使民衆生活於美的環境之中，則其精神方面，既得安慰，而不知不覺之間，復能增加其美的情緒。值此建設時代，尙希當局有鑒於斯，爲民衆造福，並謀我國彫塑藝術之復興。