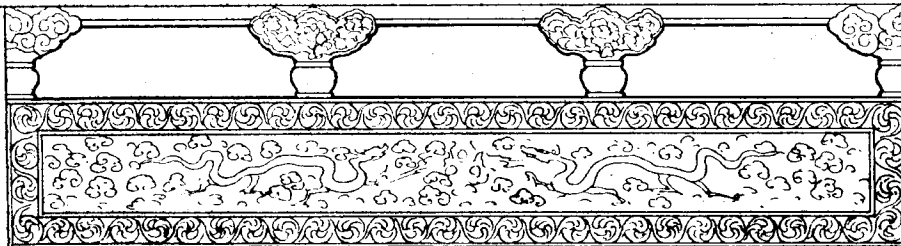


建築設計參考圖集第三集

石欄干

中國營造學社



建築設計參考圖集第二集

民國廿四年十二月出版

定價
郵費
貳元

著者

梁思
劉致

發行者

中國營造學社

北平中山公園內
電話南局二五三六

製版印刷者

故宮印刷所

北平神武門東
電話東局一六九八

寄售處

北平商務印書館
北平琉璃廠來薰閣
南京中央大學對面鍾山書局
上海福州路二七一作者書社
漢口大公報館代辦部
天津北馬路直隸書局

建築設計參考圖集第二集

石欄杆簡說

梁思成主編 劉致平編纂

欄杆是個人人熟悉的名詞，本用不着解釋。在拙著清式營造則例中，我曾爲下定義，茲姑且略加修正，解釋如左：

欄杆是臺、樓、廊、梯或其他居高臨下處的建築物邊沿上防止人物下墜的障礙物；其通常高度約合人身之半。欄杆在建築上本身無所荷載，其功用爲阻止人物前進，或下墜，却以不遮擋前面景物爲限，故其結構通常都很單薄，玲瓏巧製，鏤空剔透的居多。

英文通稱 balustrade。

欄杆古作闌干，原是縱橫之義；縱木爲闌，橫木爲干，由字義及建築用料的通常傾向推測，最初的闌干，全爲木質是沒有疑義的。欄杆亦稱鈎闌，宋畫中所常見的，有木質鑲銅的，或卽此種名詞。

的實物代表。

欄杆在中國建築中是一種極有趣味的部分；在中國文學中也佔了特殊的位置，或一種富有詩意，非常浪漫的名詞。六朝唐宋以來的詩詞裏，文人都愛用幾次『闌干』，畫景詩意，那樣合適，又那樣現成。但是濫用的結果，欄杆竟變成了一種傷感，作態，細膩，乃至於香豔的代表。唐李頎詩『苔色上鈎闌』，李太白『沉香亭北倚欄杆』，都算是最初老實寫實的詞句，與後世許多沒有闌干偏要說闌干，來了愁思便倚上去的大大不同。

其實欄杆固富於詩意，却也是建築藝術上一個極成功的形體。在古代遺物中，我們所知道最古的闌干，當推漢畫象石及冥器〔註一〕。在冥器中，有用橫木直木的，有用套環紋的，有飾以鳥獸形的，圖案不一，可見雖遠在漢代，欄杆已是個富於變化性的建築部分了。畫像石中，如函谷關東門與兩城山兩畫像石，却在尋杖之下用短柱，其下盆唇和地袱之間，復用蜀柱和橫木，頗類雲岡石窟中的料子蜀柱勾欄。後世的勾欄，也許由此改進而成。可惜這兩種遺物在刀法上都嫌過於寫意的，漢代闌干的形制，不易藉以得着準確的印象。

次古的闌干見於雲岡，在中部第五窟中，門上高處刻有曲尺紋闌干〔註二〕。這種形制，直至唐宋末宋初，尚通行於中國日本。除去雲岡的浮彫與敦煌許多壁畫外，這種欄杆的木製者，在日本奈良法隆寺金堂，五重塔，及其他許多的遺物上，在國內如河北薊縣獨樂寺觀音閣〔註三〕

及山西大同華嚴寺薄伽教藏殿內壁藏等處〔註四〕都可見到。

民國十九年盧樹森劉敦楨二先生重修南京棲霞山舍利塔時，發掘得曲尺紋殘石欄版一塊。後來重修欄杆便完全按照那形式補刻全部圖版貳乙。這塔的年代，我認爲是五代所重建，恐非隋原物。但是石欄版的年代，也許有比塔更古的可能；無論其爲隋物抑五代物，仍不失爲我們現在所知道中國最古的曲尺紋欄版實物。在這遺物上，我們可以看出它顯然不惟完全模倣木欄杆的形式，而且完全模倣木質的權衡（proportion）。以石倣木的傾向本極自然，千年來中國的石欄杆還沒有完全脫離古法，也是爲此。

在宋李明仲營造法式中，我們初次見到欄杆規定的比例。法式卷三，石作制度中，造鈎欄之制：

重臺鈎欄 每段高四尺，長七尺。尋杖下用雲棋瘦項，次用盆唇，中用束腰，下施地袱。其盆唇之下，束腰之上，內作剔地起突華版；束腰之下地袱之上亦如之。

單鈎欄 每段高三尺五寸，長六尺。上用尋杖，中用盆唇，下用地袱。其盆唇地袱之內作萬字或透空或不透空，或作壓地隱起諸華，如尋杖遠，皆於每間當中施單托神或相背雙托神。

若施之於慢道，皆隨其拽脚，令斜高與正鈎欄身齊。其名件廣厚皆以鈎欄每尺之高積而爲法。

爲清晰計，謹將其『名件廣厚』表列於左（見圖版壹）

權衡單位：一・〇〇等於鈎闌高			重臺鈎闌 一・〇〇等於四尺			單鈎闌 一・〇〇等於三尺五寸		
名	件	長	廣	厚	重臺鈎闌一段	單鈎闌一段	望柱	獅子
		七尺（一・七五）	四尺（一・〇〇）		六尺	一・三	一尺五寸	〇・一九
		六尺	三尺（一・〇〇）		五寸（一・〇〇）	徑一尺作八瓣		〇・二〇
		〇・一二	〇・一六	〇・一六	〇・二七	〇・一三二	〇・一六	〇・一〇
		〇・二七	〇・一三五	〇・〇八	〇・一六	〇・一〇八	〇・一〇	〇・一〇
		〇・三二	〇・一六	一・一〇	〇・一〇八	〇・一〇八	〇・一〇	〇・一〇
		長隨片長 〇・七五	〇・〇八	〇・〇八	長隨片長 〇・七五	〇・一〇	〇・一〇	〇・一〇
		長隨片長 〇・七三	〇・一〇	〇・一〇	長隨片長 〇・七三	〇・一〇	〇・一〇	〇・一〇

清式鈎闌，按拙編營造算例

第七章第七節，也有規定的比例，但遠不若宋式的嚴格：

長身〔注五〕地楸 長

按空當並面闊進深……

寬按欄版厚二份。高同

欄板厚。

長身柱子 高按臺基

明高二十分之十九。下

樺長按見方十分之三。

見方按明高十一分之一。

柱頭長按見方二份。如

殿宇臺基月臺安做。高

按階條上皮至平板坊上

盆	重臺鈎闌用	一・七五	○・一八	○・〇六
唇	單鈎闌用	一・七一三	○・二〇	○・〇九
東	腰	長隨片長	○・一〇	○・〇九
華盆	地霞	○・六五	○・一五	○・一三
大華	版	長隨蜀柱內 ○・六七五	○・一九	○・〇三
小華	版	○・二二五	○・一三五	○・〇三
萬字	版	○・六五六	○・三四	○・〇三
地	重臺鈎闌用	一・七五	○・一八	○・一六
枳	單鈎闌用	一・七二三	○・一八	○・一〇

凡石鈎闌每段兩邊雲棋蜀柱各作一半，令逐段相接。

相去甚遠的權衡，各件之安排法，亦迥然相殊。在權衡上，宋式比較纖細，而清式肥碩。在安排上，宋式每兩版之間並不一定都用望柱（在宋畫中却時有用的），望柱直接施於臺基上，而地袱兩端『撞』在望柱上。清式則每兩版之間必用望柱；地袱通長，望柱闌版均放在地袱之上。這古今兩式之變遷，一言以蔽之，就是做木的石欄杆，漸漸脫離了木的權衡及結構法，而趨就石質所需要的權衡結構。木質長度可較甚於石，故尋杖可連長數段，不需望柱隔劃。石料長度有

皮高四分之一即是。

長身欄板 長按柱明

高十分之十一為明長，外

加兩頭樺各長按本身高

二十分之一。明高按柱

子明高九分之五，下面加

樺同兩頭。厚按明高二

十五分之六。

圖版壹諸圖，即按上錄宋清則例製成。宋清兩式之間，顯然呈現

限，且細長部分脆而易折，故宜分段，每兩段間立柱支撐。自宋式推溯而上，至棲霞山五代舍利塔，則可見其做木程度更甚。在圖版貳之中，我們將五代與盛清兩時期的遺物放在一起，作為一種古今的對照，其分別更顯然了。

如營造法式所規定的實物，無論重臺或單鉤闌，我們都未得見，實在是一樁憾事。宋代離今日並不算太遠，我疑心在汴梁宋故宮遺址發掘，或有獲得之可能。金元遺物，也沒有年代確實的真品；河北趙縣金代小石橋上，明正德二年所彫，也許是做金代原有欄杆的補作（圖版叁）；至於河北正定陽和樓前關帝廟石欄（圖版肆乙），雖有與廟同時（元）的可能，但沒有確實證據。所以本集所搜集，多屬北平宮苑中的清代作品。這種也只能在做法及形式方面略舉數例，稍微談及而已，不能幫助歷史演變的研究。

現在姑就實物的形制，略作分析。

由欄杆全部集合合法的種類着眼，中國的石欄杆大概可分為三種：

（一）用望柱及欄版者。這種最多，是一種最通常的做法。本集圖版大多屬於這類。

（二）用長石條而不用欄版者。這種欄杆，總算一種比較粗鄙的作品；視其所用地方之不同，有時可得雄壯的氣概，如從前北平正陽門內的石欄（圖版拾甲）；有時用在園庭，又甚幽雅（圖版拾貳乙）。這樣做法的欄杆不甚多見，也許是因為將石鑿成瘦細的長條，與力學原則上頗有違背的緣故。

(二)只用欄版而不用望柱者。本集只選了一個例圖版叁拾陸甲。這種做法在北平苑囿及郊外許多的橋上，都見得到。厚實的欄版，一片片放在地袱上，頗有一種舒適的樣子。但版與版相接處，到底呈薄弱的狀態。

在部分的分析上，欄版與望柱，都各有許多不同的做法。

欄版中最多見之一種爲北平故宮中常用的那種做木欄版。這種欄版雖以石製，但仍保存着木欄杆所有的原來部分。尋杖、雲拱、癭項、盆唇、蜀柱、華版、束腰等等部分，由古代の木質欄杆，經過唐宋金元一程一程的演變，以至明清各部權衡雖殊，但每部都仍存在。在權衡上，古代的比較後代的近於木形，換言之，後代的做法較古代的適當於石質合乎力學原則——形式上也就較古代的笨重多了。在比例上，清式欄版的尋杖加粗到將近一倍，雲拱癭項（清式稱荷葉淨瓶）也加大了，而盆唇以下，蜀柱華版等部分都貶成極淺的浮彫，保持着整塊石版的厚度。每版之間，不惟加用望柱，而且荷葉淨瓶之外尚加垂直的素邊。欄版和望柱全部都立在地袱上。其演變雖到如此，但是其做木的特徵，仍完全曝露，未嘗稍加掩飾。

這種各部齊全的做木欄版上的部分，也有許多不同的做法。先就尋杖看，其斷面有方的，圓的，『束竹』形的，八角形的。癭項部分則用斗子蜀柱、雲拱、荷葉淨瓶、牡丹或其他花紋，更有用托神的、駝峯托斗的，樣式極多。圖版拾柒拾捌。華版有分爲兩格的，有不分格的，有透空的，有不透

空的，有浮彫花草龍獸或雷紋的，有素的。欄版之下有用地袱的，有用兩塊方石托在版下以代地袱的。圖版叁，拾壹甲，拾伍丁。

除去這種各部齊全的做木欄版外，又有許多只取木欄版之一部分以爲欄版者。潘陽昭陵欄杆只有華版及其周圍一框圖版拾乙，北平北海漪瀾堂後欄杆，就只有雲棋圖版叁。文淵閣前欄杆雖有華版部分而縮小圖版玖乙。欄版各部的用法是層出不窮的。

欄版之不做木質原形者，種類更多。最簡單的一種，爲完全整塊的石版，只刻極簡單的線紋。圖版拾肆乙，拾伍乙。又有彫空，但權衡堅厚，宜於石質，且合力學原則者，如頤和園內諧趣園欄杆，只是一版空心的方環。圖版拾肆甲。

華版雕飾題材，也頗饒趣味。古代曲尺形紋櫺，自是原始的實用部分，但到後來，華版上花紋却生出不少的變化。趙縣的幾道橋上，都刻著帶有故事的事蹟圖。圖版叁，拾伍甲及丁，如圖版叁乙，布局刻工，並稱優美。寶相華龍鳳等等，亦屬常見，正定關帝廟。圖版肆乙，及北平武英殿。圖版陸乙，是同一題材兩種做法，一個古拙蒼老，一個流暢純熟，各盡其妙。北平北海及文淵閣都有水紋華版，線路極其圓和。圖版玖，頤和園銅亭則有做銅器雷紋者。圖版柒乙，都是不甚多見的圖案。

至於望柱，在完全做木的期間，只用於欄杆轉角處，而使欄版逐段相接；棲霞山舍利塔實物和營造法式的規定，都是如此。但在本集中所有其他的例，都在每兩版之間用一柱。柱身

的斷面，古代多是八角形法式所謂作八瓣，立在階基之上，近代則均正方形立在通長的地墩上。

望柱的本身，可分爲柱身及柱頭兩段。柱身雖多素平無花，但起雙重海棠地者，極多見於北平故宮圖版壹乙及柒甲，亦有刻作龍紋圖版陸甲拾玖乙，雷紋圖版柒乙者，則較罕見。

柱頭的圖案，却層出不窮了。營造法式所規定的是獅子，獅子有蓮座，全身並不甚高。清

故宮官式欄杆的望柱則用很高的圓筒形。這種圓筒形望柱頭的花紋，有龍、鳳、夔龍、雲紋等等圖版貳拾壹至貳拾叁。北海天王殿門前有水紋方柱頭圖版貳拾甲，但不多見。略如寶珠形的，大多

下有蓮座，上有複曲線輪廓的頂。這種頂的名稱雖有各種，但形式大致都相類似圖版貳拾叁丙丁及圖版貳拾肆。此外尚有較簡單的蓮瓣，或作仰覆蓮而上無頂者，如文淵閣前欄杆圖版玖乙及

北海漪瀾堂後山上欄杆圖版拾叁甲；或在蓮座或須彌座上有很高的覆蓮瓣的，如瀋陽昭陵的欄杆圖版拾乙及貳拾肆乙。純幾何形的圖案，也常用於柱頭，在北平苑囿之中不少圖版拾乙拾肆拾伍乙。

在同一欄杆上，用許多不同的柱頭者亦偶爾得見；河北趙縣永通橋是其一例圖版貳拾伍；至於山西霍縣北門外石橋欄杆的柱頭，不惟每個不同，而且題材特異，葫蘆、花瓶、人頭、人手、獅子、猴子、幾何形等等，雜亂滑稽圖版拾伍丙，今選刊於此，聊作前車之鑑。

在欄杆盡頭處，多有用抱鼓石者，見於各圖。抱鼓石多在幾層卷瓣之上放鼓狀圓形圖版伍甲乙捌甲拾叁甲等，其中亦有用水紋貳拾甲，或動物命題的圖版拾玖甲，但是比較少見。

二十四年十二月，思成述于北平。

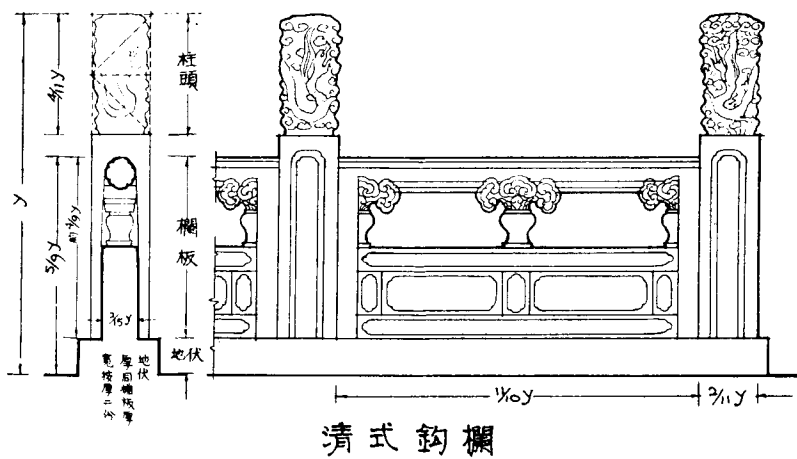
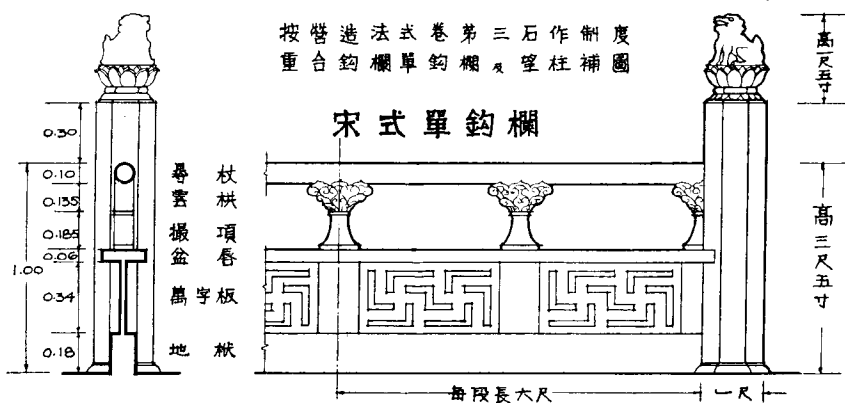
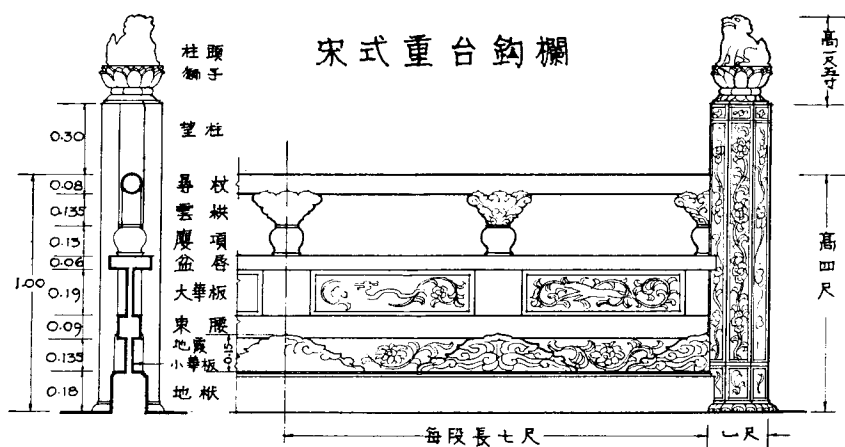
註一 見中國營造學社彙刊第五卷第二期鮑鼎，劉敦楨，梁思成合著漢代的建築式樣與裝飾。

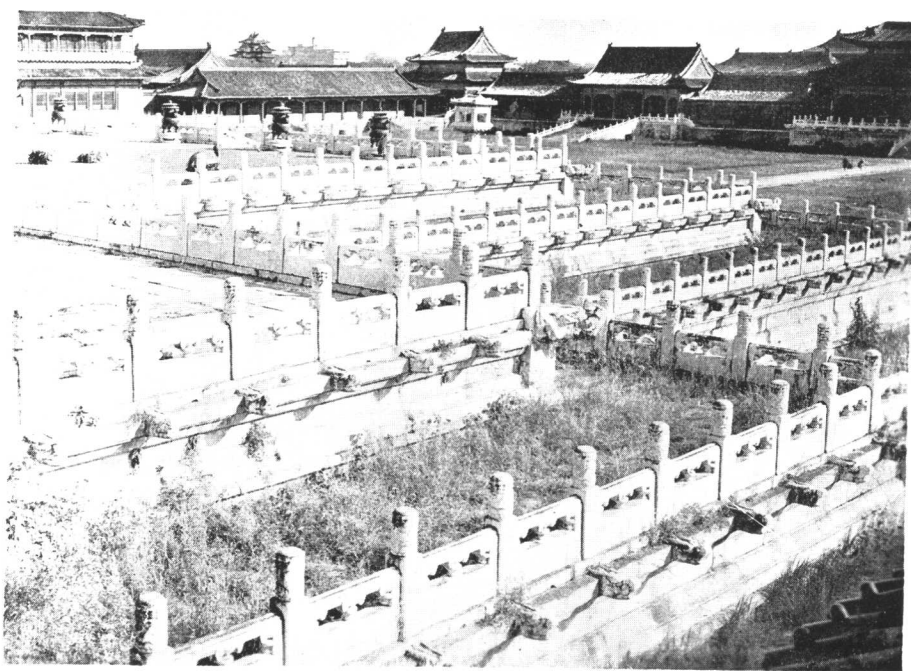
註二 見中國營造學社彙刊第四卷第三四期合刊本，沐徽因劉敦楨梁思成合著雲岡石窟所表現的北魏建築。

註三 見中國營造學社彙刊第三卷第二期梁思成著薊縣獨樂寺觀音閣山門考。

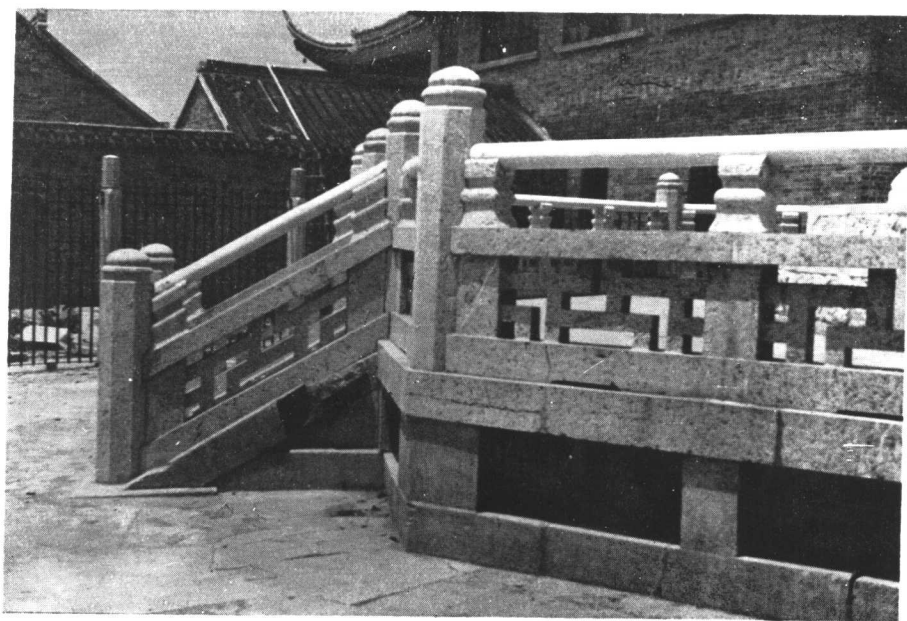
註四 見中國營造學社彙刊第四卷第三四期合刊本梁思成劉敦楨合著大同古建築調查報告。

註五 在階級旁斜坡垂帶上者稱垂帶上地袱，水平放置者稱長身地袱。他處用法同。





甲 北平故宮太和殿白玉雕欄俯視



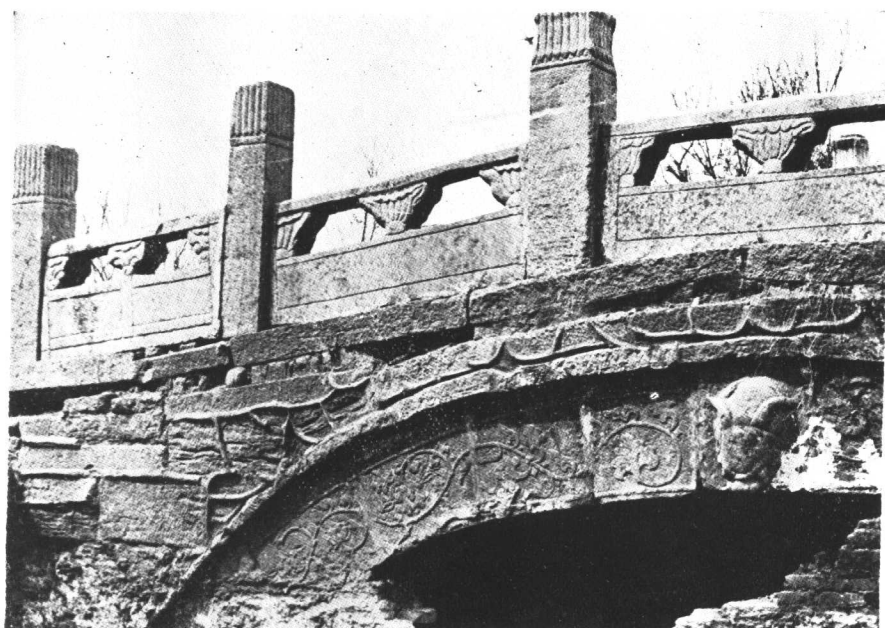
乙 南京棲霞山舍利塔斗子蜀柱曲尺欄板單鉤欄



甲 趙縣永通橋石欄杆



乙 永通橋正德二年欄板



甲 正定府文廟泮水橋石欄杆



乙 正定關帝廟山門石欄杆



甲 瀋陽昭陵享殿前垂帶欄杆



乙 正定關帝廟垂帶上欄杆



丙 杭縣城隍山前石欄杆