

建築設計參考圖集第七集

柱礎

中國營造學社



# 建築設計參考圖集第七集 柱礎

中華民國二十五年十月出版

定價國幣貳元  
郵費一角六分

著者

梁致平  
劉思成

發行者

中國營造學社  
北平中山公園內  
電話南局二五三六號

印刷者

京城印書局  
北平和平門內北新華街  
電話南局三五七〇號

製版者

華昌製版局  
前外李鐵拐斜街路北  
電話南局二六二三號

寄售處

北平天津南京西安濟南永興紙行  
北平琉璃廠來薰閣  
北平成賢街鐘山書局  
上海福州路二七一號作者書社  
北平北京飯店法文圖書館  
北平隆福寺街修綆堂文奎堂  
天津北馬路直隸書局

建築設計參考圖集第七集

## 柱礎簡說

梁思成主編 劉致平編纂

柱礎卽柱下基礎，名稱的本身便是很明顯的自釋，無庸贅說。柱礎主要的功用在於將柱身集中的荷載布於地上較大的面積。我國建築結構自古卽以木料爲主，而柱礎却均以石，因石質既可防潮，且高出地面，可免柱脚腐蝕或撞損之虞。因爲地位衝要，易引人注目，所以礎石遂成爲藝術家施展其技倆的好田地，在形制及雕飾上，均給匠師以無限制的可能性。

柱礎之名起源甚早，如墨子『山雲蒸，柱礎潤』等。宋營造法式所載柱礎之名有六，

一曰礎，二曰礮，三曰礪，四曰礪，五曰礪，六曰礪，今謂之石礎。

清式所謂柱頂之「頂」，殆卽「礎」之訛。

柱礎大約可分兩部：其上直接承柱下壓地者爲礎；在柱與礎之間所加之板狀圓盤爲檯。其用法有二，有礎無檯者，有兩者並用者。

爲求其堅固耐久並能隔斷潮氣，以救木柱之缺點故，柱礎率用石製。石製柱礎之應用甚早。現在發現最早之例當推安陽殷墟出土之石礎。殷墟E區發掘有矩形凹形條形等房屋遺址，尚存柱礎甚多。安陽發掘報告第四期專刊第七次殷墟發掘E區工作報告謂：『這次所見的柱礎都是不加雕琢的天然石卵，大小却是差不多，牠們的放置有的是埋在基面以下，有的是露在基面上。』又謂地主何某說：『從前起土時挖出許多大石卵，裝幾大車纔運走了。』這種石卵當係我國最古礎石之遺例。周秦柱礎雖尚難確知，然戰國董安于治晉陽公宮之室，皆以銅爲質。則此時柱礎形制，當已達到極發達的程度了。

漢代礎石式樣由各種畫象及實物上尚可窺知若干種，武梁祠石刻有作石卵狀者，有作多層及類似覆盆者，圖版壹之一，二，三，四，漢墓磚柱及郭巨祠則有作反斗式者，圖版貳。上舉數例式樣俱極簡樸，與後世作風迥然不同。然而礎抑是磧，尚難辨別。至六朝佛教大倡，藝術上增加了新動力，雖一柱礎之微亦莫不有意外進展。除常見之覆盆（即礎形如盆覆地上之謂）等式外，又有人物獅獸等樣式，圖版壹，須彌座及蓮瓣亦俱見應用，其中比較通用的，以蓮瓣爲最多，而這時期的蓮瓣比較是覆盆很高而蓮瓣狹長的。唐代柱礎就各種壁畫圖象及石刻等所見，覆盆式似仍最通行，其上或鋪蓮瓣，惟蓮瓣較前略肥短。

宋代遺物既漸多，更有營造法式一書之流傳，其卷三造柱礎之制圖版壹：



造柱礎之制，其方倍柱之徑，謂柱徑二尺即礎方四尺之類。方一尺四寸以下者，每方一尺厚八寸，方三尺以上者，厚減方之半；方四尺以上者，以厚三尺爲率。若造覆盆，鋪地蓮花同每方一尺，覆盆高一寸；每覆盆高一寸，盆唇厚一分。如仰覆蓮花，其高加覆盆一倍。如素平及覆盆用減地平鋸，壓地隱起花，剔地起突。亦有施減地平鋸及壓地隱起於蓮瓣上者，謂之寶裝蓮花。

此外如雕刻獅人或層層疊澁者亦多。獅形雕飾柱礎，當來自印度插圖，中國常見之狀，則有以背馱柱者，有曲伏柱側者。河南汜水縣等慈寺柱礎刻數獅相撲作戲圖，版拾貳更覺生趣盎然，是比較少見的例。自宋而後，柱礎花樣愈多，然其雕刻龐雜，疊澁繁複者，多用於不甚重要之建築物上，主要殿宇，則仍以蓮瓣覆盆等爲主。

明清以還，柱礎圖案崇尚簡樸。京城主要官式建築多用今日常見之古鏡柱頂圖版壹及圖版柒甲。此式柱礎做法，按營造算例第七章石作做法：

柱頂見方按柱徑加倍，厚同柱徑。古鏡高按柱頂厚十分之二。

這是大木作所用柱頂做法圖版壹。其用於小木作者，如清工程做法卷四十八：如柱徑伍寸，得柱頂石見方捌寸。

是小式柱頂之寬應按柱徑加倍八扣得見方。古鏡之曲線係類似拋物線形。以古鏡上面作

頂點，徐殺至柱頂石的邊緣。在北平官式建築中，除主要殿宇之古鏡柱頂外，牌樓柱礎全係覆盆式，影壁及琉璃作之柱礎則全用覆盆的式樣（俗呼馬蹄撒）各因地位之不同而異其形制。

埃及及歐洲印度等各式柱礎

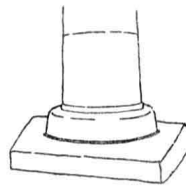
檯或礎，古通作質，為柱與柱礎間的過渡物。說文：『檯，榘也。榘，闌足也。檯，柱砥也。古用木，今以石。』又『鑽，榘也。』則又有用金之質，其最初之形狀若何及功用若何，頗難臆測。但其應用或較礎石早。周代有定制；如尚書大傳『大夫有石材，庶人有石承。』

鄭注『石材，柱下質也。』其材料用石製者最多，但是現在仍有用木者。說文解字林詁『檯』條載，段氏云：『余于道光廿九年冬見震澤梅堰鎮顯忠寺大殿柱下鼓石皆用枿木。』蘇州某宅之檯圖版貳，甲亦用木製，其形制極似營造法式卷五大木作制度二之規定。

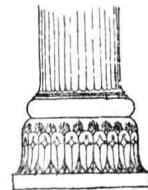
凡造柱下檯，週徑各出柱三分，厚十分，下三分為平，其上並為欹。上徑四週各殺三分。



甲 埃及：THEBES



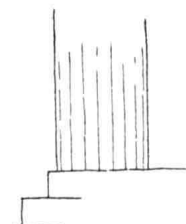
乙 埃及：ABYDOS



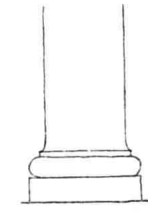
丙 波斯：PERSEPOLIS



丁 希臘：EPHESUS



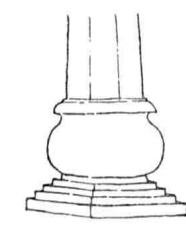
戊 希臘：ATHENS



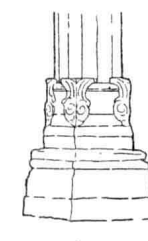
己 TUSCAN ORDER



庚 印度：MELAPALUVUR



辛 印度：NASSICK



壬 印度：ERUN

令與柱身通上勻平（按分係指材厚十分之分）圖版壹。

櫨的功用，用石固不必說，即使用木，木紋平置，亦可防水分順紋上升。若柱腳朽腐，既可用櫨補救，櫨本身若朽，亦可隨意抽換。所以柱下用櫨實在是一種聰明的做法。

櫨的形狀除上述外，尚有光平如板者圖版肆乙，頗似埃及柱礎；有類反坐斗式者圖版叁及伍櫨下又有帶覆盆者；有作鼓狀者圖版貳拾貳或與印度鼓式柱礎無關係。鼓式柱櫨，在南方所見形式尤多；有完全作鼓狀者圖版貳拾壹乙，有具鼓形而上加雕刻者，其下亦有承以覆盆者圖版貳拾乙。在地理的分配上，北方櫨低乃至不用櫨，南方則櫨高，愈往南則這傾向愈顯著，蓋因地方氣候的關係，爲避免潮濕及蟲蝕計，不得不爾。

櫨的位置既居柱與礎之間，其用法又那樣富于伸縮性，所以用櫨的方法及動機也有許多不同的。例如河北寶坻廣濟寺三大士殿裏有一根內柱，下段約一公尺，用的是圓筒形的石，介乎柱與礎之間，這段石雖然沒有疑問的是柱腳腐朽後加補的「柱腳」，但在地位及功用上無疑的可稱爲櫨。又如用直保聖寺前殿，也有權衡頗高而形似覆斗者，無疑的也是同樣情形下的產品。至於葉昌熾語石卷五謂「元氏縣開化寺白玉柱礎有題名兩列，沈西雍攷爲北周刻莫古於此」圖版貳拾貳甲，同書又說「北海李秀碑，斷爲柱礎六」然則元氏柱礎又焉知不是殘碑改刻的。柱礎柱櫨中往往多含有許多浪漫的史蹟的。

柱礎之施雕琢者，類皆重要建築，雕楹玉礎，不是通常人所能用的。圖書集成載宋制，「非宮室寺觀，毋得……雕鏤柱礎。」即如本集取材多數均採自寺觀，僅一二版採自民居。不過明清以後宮殿廟宇亦多不施彫飾了。

宋代或以前柱礎雕刻制度，按營造法式所載，分爲四種：剔地起突，壓地隱起華，減地平級，素平。剔地起突 *high relief* 將石深鑿，剔出主題，全身突起，而以一面附於石面者圖版貳拾。壓地隱起華 *low relief* 雕琢較淺，主題祇雕起半面，且以淺代深，顯出全部突起之幻象者圖版捌。減地平級，幾如線道畫，*engraving* 雕刻花樣不起凸者圖版貳拾貳甲，石面上花紋。素平是磨平不加花紋者圖版柒。雕鏤所用之花樣按法式有十一品：

一曰海石榴花，二曰寶相花，三曰牡丹花，四曰蕙草，五曰雲文，六曰水浪，七曰寶山，八曰寶階，以上並通用，九曰鋪地蓮花，十曰仰覆蓮花，十一曰寶裝蓮花，以上並施之於柱礎。或於花紋之內，間以龍鳳獅獸及化生之類者，隨所宜分佈用之。

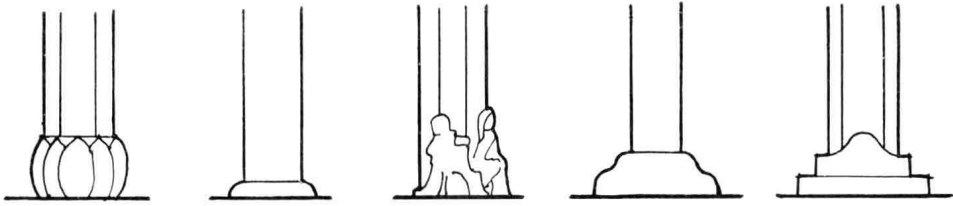
海石榴花，花心作石榴形，或如安平聖姑廟所刻圖版拾。（寶相花清謂之寶祥花）牡丹花，大致與海石榴同，但寶相花，四週射出尖瓣，牡丹花花瓣肥滿。蕙草，殆即清式所謂卷草，圖版玖。雲文，在法式中雖有曹雲吳雲之別，但沒有明白解釋。但清式却有流雲鋪雲之別。流雲見定縣舊考棚柱礎鼓石上之流雲百福圖版貳拾貳乙，鋪雲則有曲阜孔廟內柱柱礎圖版捌。都至很好的例。水



浪或龍水見長清靈巖寺大殿宋代柱礎圖版拾壹與法式所繪極相似，雕工布局俱極精美。至於寶山寶階，或爲山狀階形諸樣式，尙未得見實物。而蓮花柱礎，實最普遍。蓮瓣之應用於建築裝飾當隨佛法而傳播。而其源始肇自希臘，大概是沒有多大疑義的。在早期佛教建築上，梟混則飾以蓮瓣，與希臘 *egg and dart* 相似。柱礎之上施用尤多，且多精品。易縣開元寺毘盧殿柱礎所刻之鋪地蓮花圖版貳拾壹，丙簡練之致，尙具唐風。寺創於唐開元間，柱礎殆是唐代遺物。用直保聖寺大殿等，亦係鋪地蓮花或覆蓮圖版拾陸。修武縣文廟之礎石以仰覆蓮而作須彌座之一部圖版貳拾乙，安國縣三聖庵柱礎，頗似仰蓮，惟瓣上雕作如意頭狀。曲陽八會寺大殿柱礎及趙縣宋村等柱礎，蓮花之每瓣隱起兩瓣，爲寶蓮或合蓮圖版拾柒及拾捌乙。又有所謂寶裝蓮花者，花瓣上更鋪雕飾，如大同上華嚴寺大殿及霍縣縣政府大堂等柱礎所刻者都是佳例。圖版拾捌甲及拾玖乙。吳縣用直鎮保聖寺古物館所存原大殿柱礎多件，尤爲精美，圖版拾陸。這種寶裝蓮瓣至明清間做法便漸歸一致。無論在柱礎，須彌座，乃至天花上均可用，卽清式所謂八大滿（又作巴達馬）圖版貳拾甲者是。柱礎的地位既如此的衝要，機能既如此的合理，而性質又如此的富於伸縮性，所以柱礎的形制或雕飾，因時因地各有不同，而成爲建築物中最富於趣味的一部分了。

廿五年九月，致平述。

正誤：圖版拾叁乙之四角應改作六角。



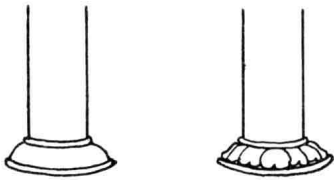
六朝

大同雲岡石窟

2

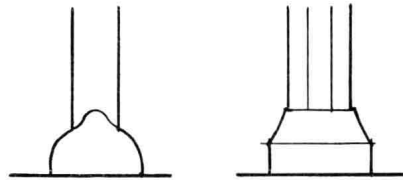
1

1,2,3 漢武梁祠石刻



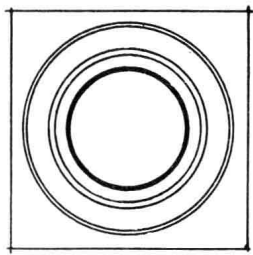
唐

西安大雁塔門楣石刻

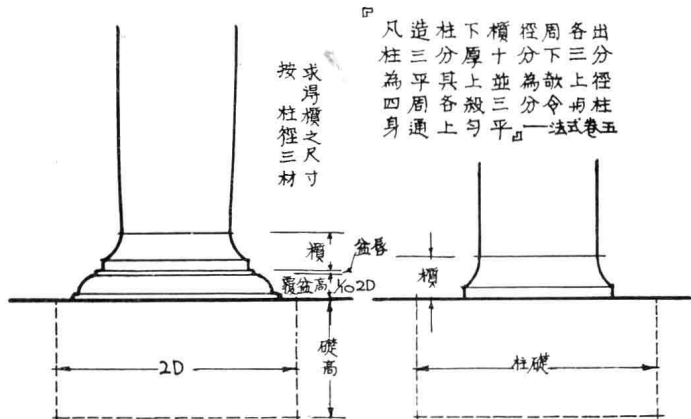


3

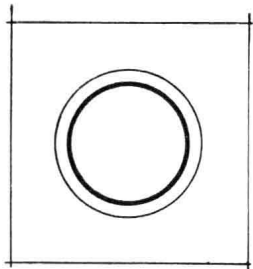
漢孝堂山郭巨祠



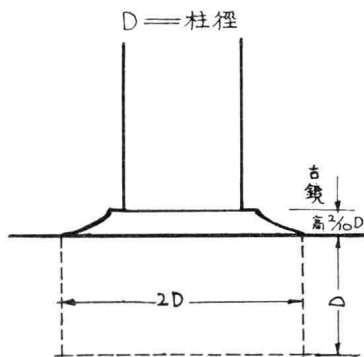
宋式柱礎



上圖按宋營造法式卷五繪



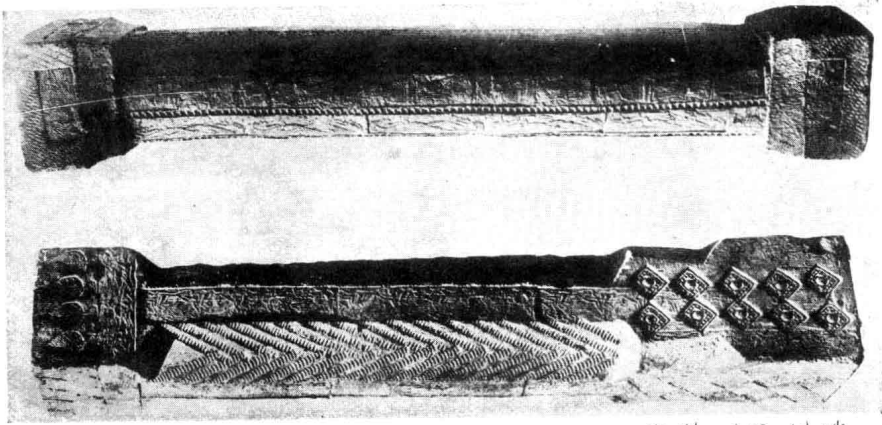
清式柱礎



造柱之方每尺以三寸半為一益寸厚加  
柱徑方每尺以四寸為一益寸厚加  
礎方每尺以四寸為一益寸厚加  
之方每尺以四寸為一益寸厚加  
制一尺厚以四寸為一益寸厚加  
其方厚以四寸為一益寸厚加  
方寸厚以四寸為一益寸厚加  
倍以四寸為一益寸厚加

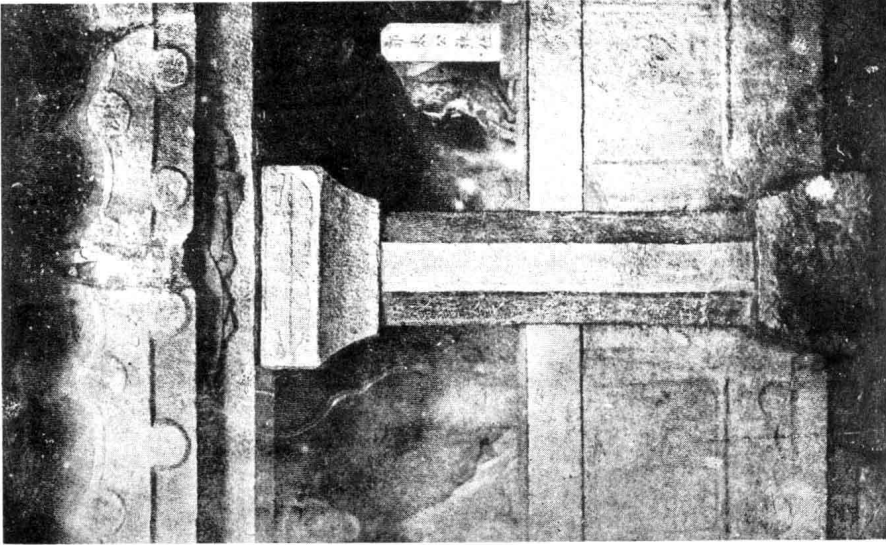
清營造算例

柱頂厚十分之二  
柱頂厚十分之二  
柱頂厚十分之二  
柱頂厚十分之二

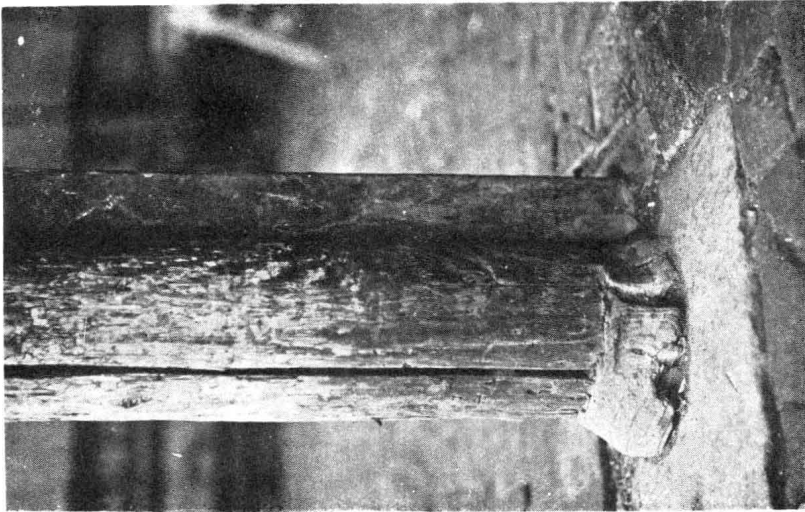


丙 漢墓磚

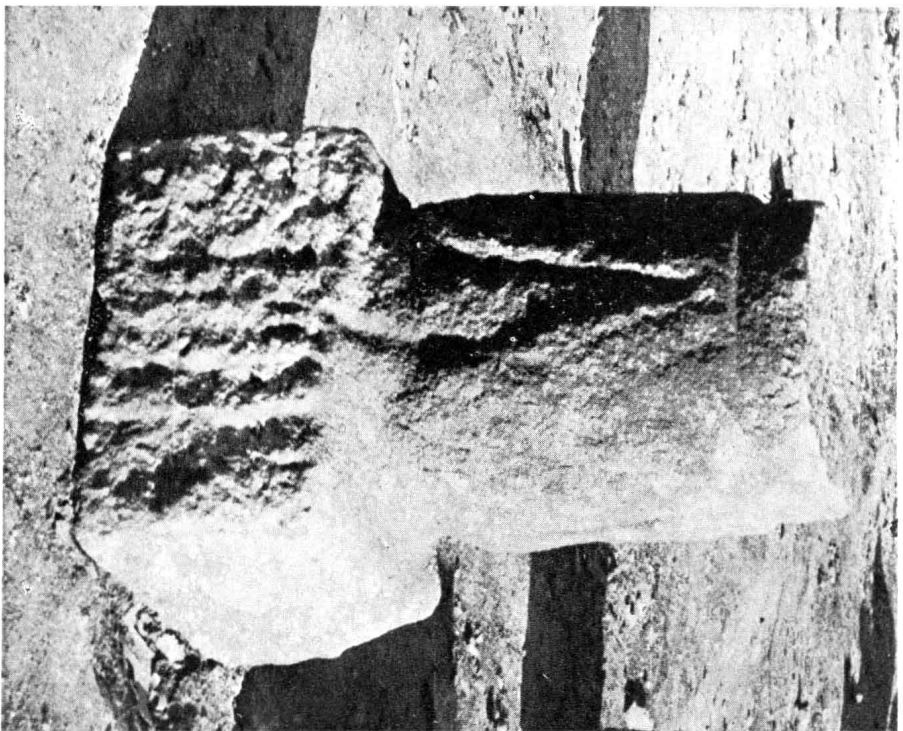
蔡建那支錄轉



乙 孝堂山郭巨祠廬斗式柱礎



甲 蘇州某宅木櫺及礎石



甲 雲岡出土蓮瓣柱礎



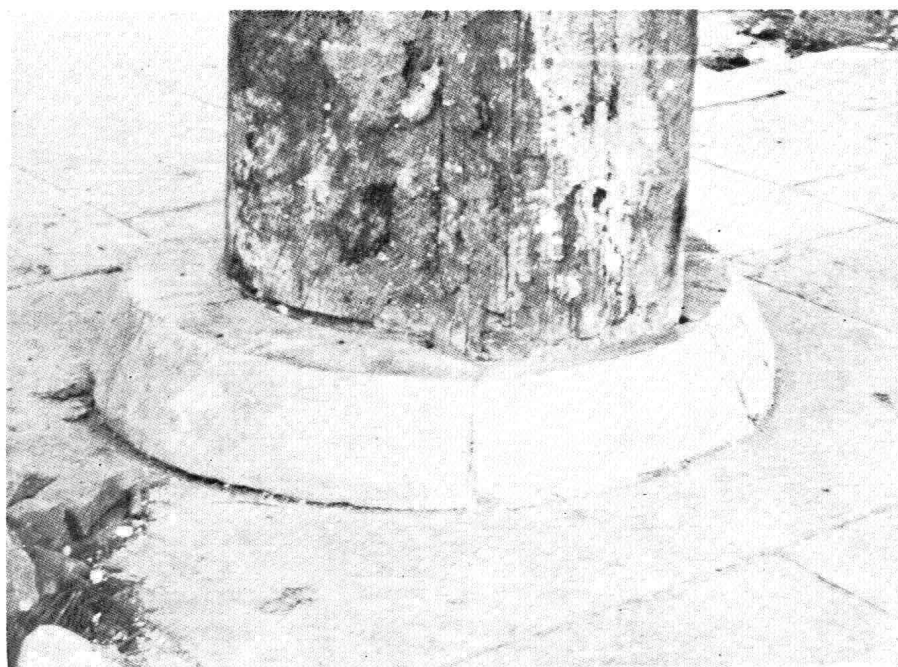
乙 雲岡石窟須彌座式柱礎

圖版叁

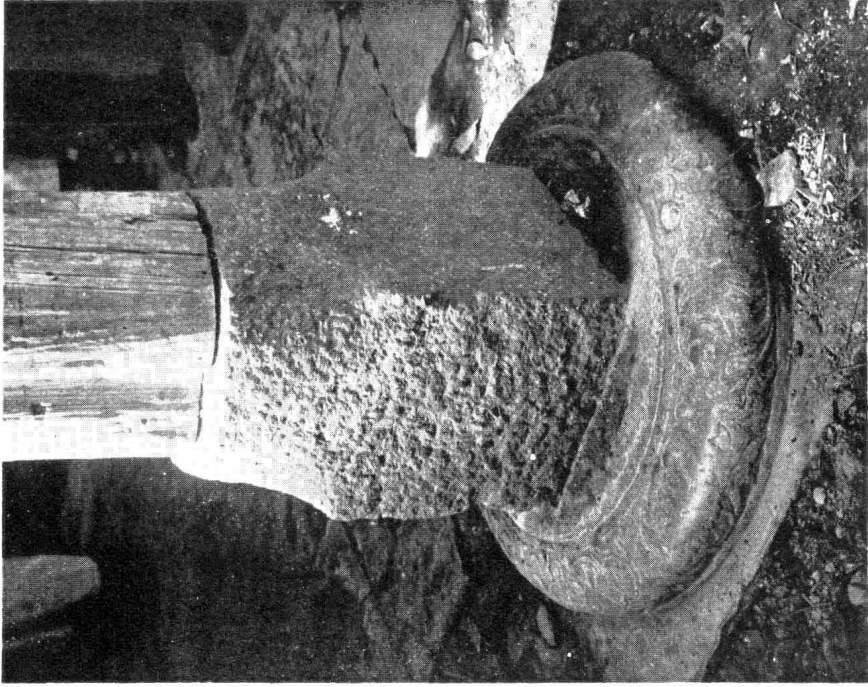




甲 大同善化寺大雄寶殿平柱礎



乙 正定隆興寺佛香閣石櫛



上 宣平延福寺大殿石槓及礎石

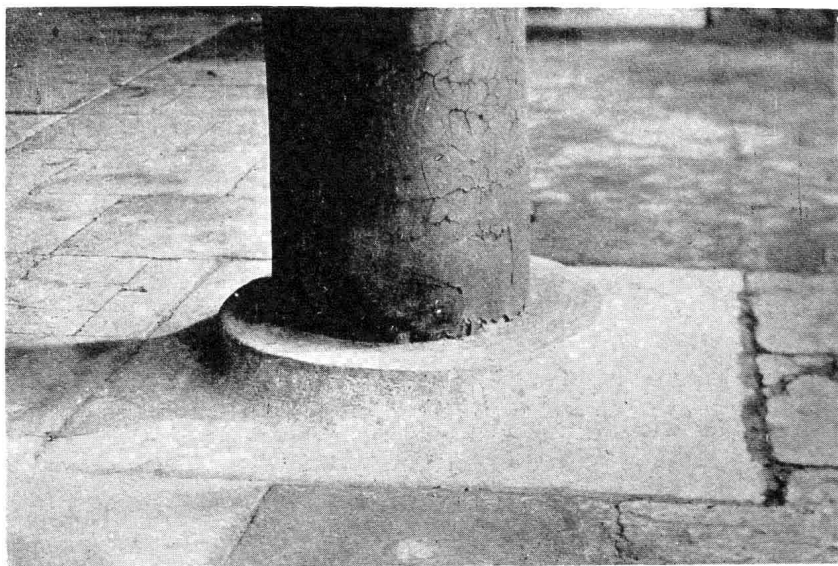
右 朔直保聖寺前殿覆盆柱礎(後加石槓)

陸版圖

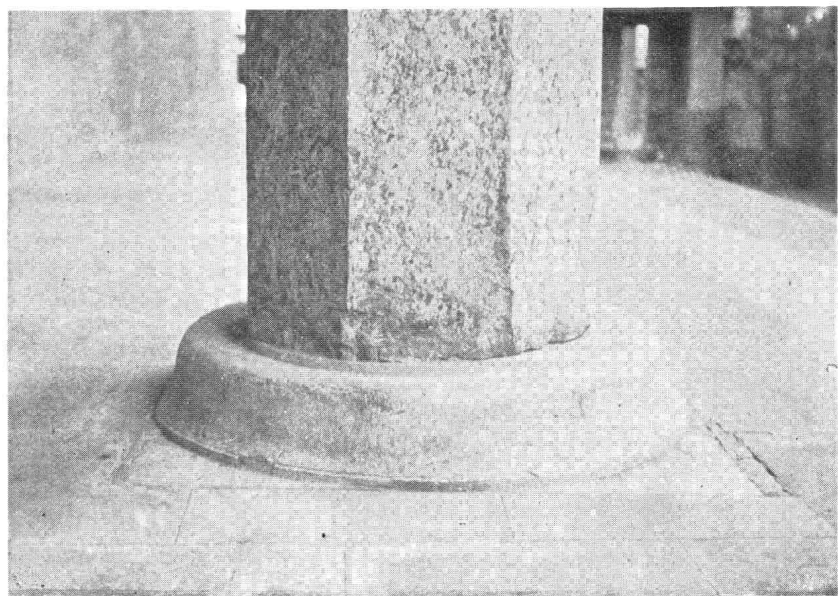


破柱盆覆花刻及攢石寺福延平宣

建築設計參考圖集第七集  
中國營造學社印行



甲 清式柱頂石上落古鏡(因柱有側脚故古鏡內斜)



乙 曲阜孔廟大成殿覆盆柱礎