

萬 有 文 庫

第一集一千種

王 雲 五 主 編

營 造 法 式

(一)

李 誠 編 修

商 務 印 書 館 發 行



營 造 法 式

(一)

李 誠 編 修

國 學 法 本 叢 書

重刊營造法式後序

李明仲營造法式三十六卷己未之春曾以影宋鈔本
付諸石印庚辛之際遠涉歐美見其一藝一術皆備圖
案而新舊營建悉有專書益矍然於明仲此作爲營國
築室不易之成規還國以來蒐集公私傳本重校付梓
良以三代損益文質相因周禮體國經野冬官考工記
有世守之工辨器飭材儕於六職匠人所掌建國營國
爲溝洫三事分別部居目張綱舉晚周橫議道器分塗
士大夫於名物象數闕焉不講秦火以降將作匠監雖
設專官而長城阿房西京東都千門萬戶以及洛陽伽
藍開河迷樓徒於詞人筆端驚其鉅麗而制作形狀絕

鈔貽留近古紀載亦鮮弗門講求此學者若柳宗元親見都料匠畫宮於堵盈尺而曲盡其制計其毫釐而構大厦作梓人傳而不著匠人姓字歐陽脩沈括見都料匠脩皓木經而歎其用心之精此則較可徵信者也明仲身任將作奉敕脩書適丁北宋全盛土木繁興之際書稱工作相傳經久可用又復援據經史研精詰訓故其完善精審足以繼往開來故於學殖朽落無當紹述鉛槧既蕪用敢標舉要義以諭讀者列朝營繕皆取辦於賦役故營造之良窳恆視國家之財力以爲衡宋代功限料例當與晚近官價有別按汴故宮記東京艮巖記諸書所載竭天下之富以成偉觀靖康劫後輸來幽

燕伊古帝王兼并侵略遷人重器誇耀武功巨製宏工
散亡摧毀再過爲墟有古今同慨者重以金革相尋釋
道互闕无妄之虐文物蕩然幸有明仲此書於制度功
限料例集營造之大成古物雖亡古法尚在後人有志
追求舍此殆無塗徑法式所舉準之遼金塔寺元明故
宮造法固多符合按之明清會典檔案及則例做法亦
復無殊益信南宋迄今之營造靡不由此書衍繹而出
譬諸良史以春秋爲不刊之書法家以尉律爲令甲之
祖其義一也書數爲六藝之一取準定平非有比例不
足以窮其理而神其用方今歐式東來奇觚日出然工
匠就其圖樣以比例推求仍可得其理解法式所引用

解九章諸家算經實爲工師之鈐鍵故看詳有與諸譜會經歷造作工匠詳悉講究規矩比較諸作利害隨物之大小有增減之法云云書中於高廣深厚均準積寸積分以爲法學者先明讀法析以數理自當迎刃而解其義二也看詳及總釋各卷於古今名物皆援引經史逐類詳釋尤於諸作異名再三致意誠以工匠口耳相傳每易爲方言所限然北宋以來又閱千載舊者漸佚新者漸增世運日新辭書林立學者亟應本此義例合古今中外之一物數名及術語名詞續爲整比附以圖解纂成營造辭典庶幾博關羣言用祛未寤其義三也圖樣各卷所以發凡舉證而操觚之士仍以隅反爲難

或謂原書簡略應設補圖或因變化所生宜增新樣例如大木作制度圖樣爲匠氏繩墨所寄鈔本易有毫釐千里之差爰就現存宮闕之間架結構附撰今釋又彰畫作制度圖樣繁縟恢詭僅注色名恐滋謬誤茲復按注數采以符原書暈素相宣深淺隨宜之旨盈尺之堵後素之繪瞭如視掌一旦豁然其義四也抑更有進者上古民風樸樸不相往來而言語嗜欲天賦從同夫制作者自然心理所表著也倉頡佉盧始制文字象形會意聲教以通而宮室器服亦嗜欲之大端居氣養體習俗移人互相則倣心同此理是知茅茨土階不勝其質彫牆峻宇不厭其文乃至寶剝精藍丹楹刻桷或取則

於邇方或濫觴於遠古闕角鉤心標新領異於是五洲
萬國營造之方式乃由隔閡而溝通由溝通而混一氣
運所趨不可遏也營巢構幹有開必先西竺瓌奇隨象
教而東漸漢晉六朝天方景教之制作燦然滿目至石
趙之營鄴都胡匠蕃材乃盛行於中土宋承五季之後
明仲折衷制奄有羣材上下千年縱橫萬里引而伸
之觸類而長之文軌大同庶幾有身况乎海通以來意
匠殊絕材美工巧借鏡尤多究其進化之所由不外質
文之遞嬗蓋考古博物系統爲先本末始終無微不至
而國勢之汗隆民力之消長繫焉如希臘埃及羅馬波
斯印度固爲世界藝術之原而歐亞變遷亦可因此而

推尋其迹至於今日流沙石窟墜簡遺文素載西行珍
逾球璧質諸漢唐之通西域舉國若狂項背相望者漸
被不同壤地未改易位以觀殆可相視而笑夫居今而
稽古非專有愛於一名一物也萃古英傑之宮室器服
比類具陳下至斷礎積垣零縑敗楮一經目擊而手觸
即可流連感歎想像其為人較之圖史詩歌興起尤切
而濬發智巧抱殘守闕猶其細焉者也我國曆算綿邈
事物繁賾數典恐貽忘祖之羞問禮更滋求野之懼正
宜及時理董刻意搜羅庶俾文質之源流秩然不紊而
營造之沿革乃能闡揚發揮前民而利用明仲此書特
其羔鴈而已來軫方道此啟鈐所以有無窮之望也

中華民國十四年歲次乙丑孟夏中澣紫江朱啟鈞序

李誠補傳

李誠字明仲鄭州管城縣人曾祖惟寅尚書虞部員外

郎贈金紫光祿大夫祖悖裕尚書祠部員外郎祕閣校

理贈司徒父南公

傳冲益李誠基誌銘

字楚老進士及第神宗時

累官戶部尚書歷知永興軍成都真定河南府鄭州擢

龍圖閣直學士為吏六十年幹局明銳

宋史李南公傳

大觀□

年疾病賜子誠告歸許挾國醫以行及卒贈左正議大

夫兄諱

基誌銘

字智甫紹聖間知章邱縣累任廊廷帥徙

永興

宋史李南公傳

大觀四年二月官龍圖閣直學士對垂拱

基誌銘

後歷數郡卒

宋史李南公傳

元豐八年哲宗登大位父南

公時為河北轉運副使遣誠奉表致方物恩補郊社齋

郎基德銘 宋史職官志及遷舉志大臣子調曹州濟
第廢官初試郊祀齋郎年逾二十始補官
陰縣尉濟陰故盜區誠至則練卒除器明賞罰廣方略
得劇賊數十人縣以清淨遷承務郎元祐七年以承奉
郎爲將作監主簿紹聖三年以承事郎爲將作監丞元
符中建五王邸成遷宣義郎於是官將作者且八年崇
寧元年以宣德郎爲將作少監二年冬請外以便養以
通直郎爲京西轉運判官不數月復召入將作爲少監
碎雍成遷將作監再入將作者又五年其遷奉議郎以
尚書省其遷承議郎以龍德宮棟華宅其遷朝奉郎賜
五品服以朱雀門其遷朝奉大夫以景龍門九成殿其
遷朝散大夫以開封府廨其遷右朝議大夫賜三品服

以修奉太廟其遷中散大夫以欽慈太后佛寺成大抵
自承務郎至中散大夫凡十六等其以吏部年格遷者
七官而已元符中官將作建五王邸成其考工庀事必
究利害堅窳之制堂構之方與繩墨之運皆已了然於
心遂被旨著營造法式書成詔頒之天下基誌銘
營造
法式看詳

紹聖四年十一月二日奉敕以元祐營造法式祇是料
狀別無變造用材制度其間工料太寬關防無術較識
重別編修誠乃考究羣書并與人臣講就分明類例以元符三年成書奏上

崇寧四年七月

二十七日宰相蔡京等進呈庫部員外郎姚舜仁請即

圖丙己之地建明堂繪圖獻上上曰先帝常欲爲之有

圖見在禁中然考究未甚詳仍令將作監李誠同舜仁

上殿八月十六日誠與姚舜仁進明堂圖

楊仲良續資
治通鑑長編

紀事 誠性孝友樂善赴義喜周人之急丁父喪上賜錢
本末 百萬誠曰教匠事治穿具力足以自竭然上賜不敢辭
則以與浮屠氏爲其所謂釋迦佛像者以侈上恩而報
罔極服除以中散大夫知虢州獄有留繫彌年者誠以
立談判大觀四年二月壬申卒吏民懷之如久被其澤
者時方有旨趨召其兄諲以上聞徽宗嗟惜久之詔別
官其一子葬於鄭州管城縣之梅山誠博學多藝能家
藏書數萬卷其手鈔者數千卷工篆籀草隸皆入能品
嘗纂重修朱雀門記以小篆書丹以進有旨勒石朱雀
門下善畫得古人筆法上聞之遣中貴人諭旨誠以五
馬圖進睿鑒稱善喜著書有續山海經十卷續同姓名

錄二卷琵琶錄三卷馬經三卷六博經三卷古篆說文

十卷

墓誌
銘

案李明仲起家門廕官將作者十餘年身立紹聖元符文物全盛之朝營國建國職思其憂奉敕重修營造法式鏤版海行而絕學之廷遂能繼往開來爲不朽之盛業自餘所著如續山海經等書雖已亡佚而單精研思亦可概見夫薄技片長一經衍繹靡不有薪盡火傳之義况審曲面執智創巧述皆聖人之作士大夫之事乎明仲遷官悉以資勞年格蓋一心營職不屑詭隨以希榮利宋史圖於義例斤斤於道器之分不爲立傳亦何所譏彼梁師成朱勗之徒長惡

逢君列名佞幸更不可同年而語矣方今科舉昌明
各有條貫明仲此書類例相從條章具在官司用爲
科律匠作奉爲準繩其事其人皆有裨於考鏡故刺
取羣書所紀事蹟彙而書之論世知人固不止懷鉛
握槧者心嚮往之也乙丑十月合肥闕鐸

進新修營造法式序

臣聞上棟下宇易爲大壯之時正位辨方禮實太平之典共工命於舜日大匠始於漢朝各有司存按爲功緒况

神畿之千里加

禁闕之九重內財

宮寢之宜外定

廟朝之次蟬聯庶府恭列百司櫺櫺枅柱之相枝規矩準繩之先治五材並用百堵皆興惟時鳩僦之工遂考聲飛之室而斲輪之手巧或失真董役之官才非兼技不知以材而定分乃或倍斗而取長弊積因循法疎檢察非有治三官之精識豈能新一代之成規

溫詔下頒成書入奏空靡歲月無補涓塵恭惟

皇帝陛下仁儉生知睿明天縱淵靜而百姓定綱舉而衆目張官得其人事爲之制丹楹刻桷淫巧既除非食卑宮渾風斯復乃

詔百工之事更資千慮之愚臣攷閱舊章稽參衆智功分三等第爲精粗之差役辨四時用度長短之畧以至木議剛柔而理無不順土評遠邇而力易以供類例相從條章具在研精覃思顧迷者之非工按牒披圖或將來之有補通直郎管修蓋皇弟外第專一提舉修蓋班直諸軍營房等編修臣李誠謹昧死上

劄子

編修營造法式所準崇寧二年正月十九日

敕通直郎試將作少監提舉修置外學等李誠劄子奏契
勘熙寧中敕令將作監編修營造法式至元祐六年方成
書準紹聖四年十一月二日

敕以元祐營造法式祇是料狀別無變造用材制度其間
工料太寬關防無術三省同奉

聖旨着臣重別編修臣考究經史羣書并勒人匠逐一講
說編修海行營造法式元符三年內成書送所屬看詳別
無未盡未便遂具

進呈奉

聖旨依續準都省指揮只錄送在京官司竊緣上件法式
係營造制度工限等關防功料最爲要切內外皆合通行
臣今欲乞用小字鏤版依海行敕令頒降取進止正月十
八日三省同奉

聖旨依奏

營造法式看詳

通志即管修造事考外第專提舉修造事非直轄官身事直事誠奉

聖旨修

方園平直

取徑圓

定功

取正

定平

牆

舉折

諸作異名

總諸作看詳



周官考工記圓者中規方者中矩立者中矩立者中垂衡者中水鄭
司農注云治材居材如此乃善也

墨子子墨子言曰天下從事者不可以無法儀雖至百工從事者亦皆有法百工爲方以矩爲圓以規直以繩衡以水正以垂無巧工不巧工皆以此五者爲法巧者能中之不巧者雖不能中依放以從事猶愈於已

周髀算經昔者周公問於商高曰數安從出商高曰數之法出於圓方圓出於方方出於矩矩出於九九八十一萬物周事而圓方用焉大匠造制而規矩設焉或毀方而爲圓或破圓而爲方方中爲圓者謂之圓方圓中爲方者謂之方圓也

韓子曰無規矩之法繩墨之端雖班亦不能成方圓

看詳諸作制度皆以方圓平直爲準至如八棱之類

及欹斜羨

禮圖云羨為不圓之貌壁羨以為量物之度也鄭司農云羨猶延也以善切其表一

尺而廣狹焉

侈史記索隱云侈謂狹長而方去其角也侈丁果切俗作隋非

亦用規矩

取法今謹按周官考工記等修立下條

諸取圜者以規方者以矩直者扞繩取則立者垂繩取

正橫者定水取平

取徑

九章算經李淳風注云舊術求圜皆以周三徑一為率若用之求圜周之數則周少而徑多徑一周三理非精密蓋術從簡要略舉大綱而言之今依密率以七乘周二十二而一即徑以二十二乘徑七而一即周

看詳今來諸工作已造之物及制度以周徑為則者

如點量大小須於周內求徑或於徑內求周若用舊
例以圓三徑一方五斜七爲據則疎略頗多今謹按
九章算經及約斜長等密率修立下條

諸徑圍斜長依下項

圓徑七其圍二十有二

方一百其斜一百四十有一

八棱徑六十每面二十有五其斜六十有五

六棱徑八十有七每面五十其斜一百

圓徑內取方一百中得七十有一

方內取圓徑一得一

八棱六棱
取圍準此

方內

唐六典凡役有輕重功有短長注云以四月五月六月七月爲長功以二月三月八月九月爲中功以十月十一月十二月正月爲短功

看詳夏至日長有至六十刻者冬至日短有止於四十刻者若一等定功則枉棄日刻甚多今謹按唐六典修立下條

諸稱功者謂中功以十分爲率長功加一分短功減一分

諸稱長功者謂四月五月六月七月中功謂二月三月八月九月短功謂十月十一月十二月正月

右三項並入總例

取正

詩定之方中又揆之以日注云定管室也方中昏正四方也揆度也度日出日入以知東西南視定北準極以正南北周禮天官唯王建國辨方正位

考工記置槩以垂視以景爲規識日出之景與日入之景夜攷之極星以正朝夕鄭司農注云自日出而晝其景端以至日入既則爲規測景兩端之內規之規之交乃審也度兩交之間中屈之以指槩則南北正日中之景最短者也極星謂北辰

管子夫繩扶撥以爲正

字林擗時劍切垂臬望也

刊謬證俗音字今山東匠人猶言垂繩視正爲擗

看詳今來凡有興造既以水平定地平面然後立表
測景望星以正四方正與經傳相合今謹按詩及周
官考工記等修立下條

取正之制先於基址中央日內置圓版徑一尺三寸六
分當心立表高四寸徑一分畫表景之端
記日中最短之景次施望筒於其上望日
景以正四方

望筒長一尺八寸方三寸用版合造兩卷頭開

圓眼徑五分筒身當中兩壁用軸安於兩

立頰之內其立頰自軸至地高三尺廣三寸厚二寸晝望以筒指南令日景透北夜望以筒指北于筒南望令前後兩竅內正見北辰極星然後各垂繩墜下記望筒兩竅心於地以爲南則四方正

若地勢偏袤既以景表望筒取正四方或有可疑處則更以水池景表較之其立表

高八尺廣八寸厚四寸上齊

後斜向
下三寸安於

池版之上其池版長一丈三尺中廣一尺

於一尺之內隨表之廣刻線兩道一尺之

外開水道環四周廣深各八分用水定平

今日景兩邊不出刻線以池版所指及立

表心爲南則四方正

安置令立表在南池版在北其景夏至順

表長三尺冬至長一丈二尺其立表內向池版處用曲尺較令方正

周官考工記匠人建國水地以垂鄭司農注云於四角立植而垂以水望其高下高下既定乃爲位而平地

莊子水靜則平中準大匠取法焉

管子夫準壤險以爲平

尚書大傳非水無以準萬里之平

釋名水準也平準物也

何晏景福殿賦唯工匠之多端固萬變之不窮離天地以

開基並列宿而作制制無細而不協於規景作無微而不
違於水臬五臣注云水臬水平也

看詳今來凡有興建須先以水平望基四角所立之
柱定地平面然後可以安置柱石正與經傳相合今
謹按周禮考工記修立下條

定平之制既正四方據其位置於四角各立一表當心
安水平其水平長二尺四寸廣二寸五分

高二寸下施立椿長四尺

安鐮
在內

上面橫坐

水平兩頭各開池方一寸七分深一寸三

分

或中心更開
池者方深同

身內開槽子廣深各五分

令水通過於兩頭池子內各用水浮子一

枚用三池者水浮子或亦用三枚方一寸五分高一寸二

分刻上頭令側薄其厚一分浮於池內望

兩頭水浮子之首遙對立表處於表身內

畫記即知地之高下若槽內如有不可用水處即於椿子當心

施墨線一道上垂繩墜下令繩對墨線心則上槽自平與用水同其槽底與墨線兩

邊用曲尺較令方正

凡定柱礎取平須更用真尺較之其真尺

長一丈八尺廣四寸厚二寸五分當心上

立表高四尺廣厚同上於立表當心自上至下

施墨線一道垂繩墜下令繩對墨線心則

其下地面自平其真尺身上平處與立表上墨線兩邊亦用曲尺較

令方
正

周官考工記匠人爲溝洫牆厚三尺崇三之鄭司農注云
高厚以是爲率足以相勝

尚書既勤垣墉

詩崇墉屹屹

春秋左氏傳有牆以蔽惡

爾雅牆謂之墉

淮南子舜作室築牆茨屋令人皆知去嚴穴各有室家此
其始也

說文堵垣也五版爲一堵墉周垣也埒卑垣也壁垣也垣

蔽曰牆栽築牆長版也

今謂之牌版

榦築牆端木也

今謂之牆師

尚書大傳天子貴墉諸侯疏杼注云貴大也言大牆正道直也疏猶衰也杼亦牆也言衰殺其上不得正直

釋名牆障也所以自障蔽也垣援也人所依止以為援衛也墉容也所以隱蔽形容也壁辟也辟禦風寒也

博雅墉

力彫切

隊

音墉

院

音垣

即壁切

牆垣也

義訓

尼毛音

樓牆也穿垣謂之腔

音空

為垣謂之

音累

周謂之

墉

音了

墉謂之

音垣

窠

看詳今來築牆制度皆以高九尺厚三尺為祖雖城

壁與屋牆露牆各有增損其大概皆以厚三尺崇三

之為法正與經傳相合今謹按周官考工記等羣書

修立下條

築牆之制每牆厚三尺則高九尺其上斜收比厚減半若高增三尺則厚加一尺減亦如之

凡露牆每牆高一丈則厚減高之半其上收面之廣比高五分之一若高增一尺其厚加三寸減亦如之

其用蔓檟並
準築城制度

凡抽絀牆高厚同上其上收面之廣比高四分之一若高增一尺其厚加二寸五分

如在屋下只加二寸
剝削並準築城制度

右三項並入壕寨制度

周官考工記匠人爲溝洫葺屋三分瓦屋四分鄭司農注云各分其修以其一爲峻

通俗文屋上平曰甫

必孤切

刊謬正俗音字甫今猶言甫峻也

皇朝景文公宋祁筆錄今造屋有曲折者謂之庸峻齊魏

間以人有儀矩可喜者謂之庸峭蓋庸峻也

今謂之舉折

看詳今來舉屋制度以前後撩檐方心相去遠近分爲四分自撩檐方背上至脊榑背上四分中舉起一分雖殿閣與廳堂及廊屋之類略有增加大抵皆以四分舉一爲祖正與經傳相合今謹按周官考工記修立下條

舉折之制先以尺爲丈以寸爲尺以分爲寸以厘爲分

以毫爲厘側畫所建之屋於平正壁上定

其舉之峻慢折之圓和然後可見屋內梁

柱之高下卯眼之遠近

今俗謂之定側
樣亦曰點草架

舉屋之法如殿閣樓臺先量前後檁檐方

心相去遠近分爲三分

若餘屋柱頭作或
不出跳者則用前

後檐
柱心

從檁檐方背至脊搏背舉起一分

如屋

深三丈即舉
起一丈之類

如甃瓦廳堂即四分中舉起

一分又通以四分所得丈尺每一尺加八

分若甃瓦廊屋及甃瓦廳堂每一尺加五

分或甃瓦廊屋之類每一尺加三分

若兩
椽屋

不加其副階或纏腰
並二分中舉一分

折屋之法以舉高尺丈每尺折一寸每架
自上遞減半為法如舉高二丈即先從脊
搏背上取平下屋檁檐方背其上第一縫
折二尺又從上第一縫搏背取平下至檁
檐方背於第二縫折一尺若椽數多即逐
縫取平皆下至檁檐方背每縫並減上縫
之半如第一縫二尺第二縫一尺第三
縫五寸第四縫二寸五分之類如
取平皆從搏心抨繩令緊為則如架道不
勻即約度遠近隨宜加減以脊搏及檁
檐方為準
若八角或四角闕尖亭榭自檁檐方背舉

至角梁底五分中舉一分至上簇角梁即

二分中舉一分

若亭榭只用瓦者即十分中舉四分

簇角梁之法用三折先從大角背自撩檐

方心量向上至椳桿卯心取大角梁背一

半竝上折簇梁斜向椳桿舉分盡處

其簇角梁

上下並出卯中下折簇梁同

次從上折簇梁盡處量至

撩檐方心取大角梁背一半竝中折簇梁

斜向上折簇梁當心之下又次從撩檐方

心立下折簇梁斜向中折簇梁當心近下

令中折簇角梁上一半與上折簇梁一半之長同

其折分並同折

屋之制

唯量折以曲尺於絃上取方量之用瓦者同

右入大木作制度

新刊

今按羣書修立總釋已具法式淨條第一第二卷內凡四

十九篇總二百八十三條

今更不重錄

看詳屋室等名件其數實繁書傳所載各有異同或一物多名或方俗語滯其間亦有訛謬相傳音同字近者遂轉而不改習以成俗今謹按羣書及以其曹所語叅詳去取修立總釋二卷今於逐作制度篇目之下以古今異名載於注內修立下條

牆

其名有五一日牆二日墉三日垣四日墉五日壁

右入壕寨制度

柱礎

其名有六一曰礎二曰礎三曰礎四曰礎五曰礎六曰礎今謂之石礎

右入石作制度

材

其名有三一曰章二曰材三曰方桁

拱

其名有六一曰開二曰拱三曰拱四曰曲桁五曰欒六曰拱

飛昂

其名有五一日橫二曰飛昂三曰飛昂四曰斜角五曰下昂

爵頭

其名有四一日爵頭二曰爵頭三曰胡孫頭四曰螭頭

枋

其名有五一日案二曰枋三曰櫨四曰楮五曰枋

平坐

其名有五一日閣道二曰登道三曰飛陛四曰平坐五曰鼓坐

梁

其名有三一日梁二曰梁三曰梁

柱

其名有二一日柱二曰柱

陽馬

其名有五一日觚二曰陽馬三曰闕角四曰角梁五曰梁抹

侏儒柱 其名有六 一曰椳 二曰稅 三曰侏儒柱 四曰榘 五曰上榘 六曰蜀柱

斜柱 其名有五 一曰斜柱 二曰梧 三曰迕 四曰枝 五曰叉手

棟 其名有九 一曰棟 二曰椽 三曰椽 四曰椽 五曰薨 六曰極 七曰搏 八曰棟 九曰榜

搏風 其名有二 一曰搏風 二曰搏風

拊 其名有三 一曰拊 二曰復棟 三曰替木

椽 其名有四 一曰椽 二曰椽 三曰椽 四曰椽 椽短椽 其名有二 一曰椽 二曰椽

檐 其名有十四 一曰宇 二曰檐 三曰檐 四曰檐 五曰屋 六曰招 七曰樞 八曰聯 九曰揮 十曰房 十一曰

廡 十二曰廡 十三曰檐 十四曰廡

舉折 其名有四 一曰補 二曰峻 三曰補 四曰舉折

右入大木作制度

烏頭門 其名有三 一曰烏頭大門 二曰表 三曰闕 今呼為樞星門

平碁

其名有三一曰平機二曰平檨三曰平碁俗謂之平起其以方椽施素版者謂之平闌

闌八藻井

其名有三一曰藻井二曰圓泉三曰方井今謂之闌八藻井

鈎闌

其名有八一曰樞樞二曰軒樞三曰襲四曰桂牢五曰闌樞六曰杙七曰階樞八曰鈎闌

拒馬义子

其名有四一曰拒馬二曰拒馬义子三曰行馬四曰拒馬义子

屏風

其名有四一曰皇邸二曰後版三曰展四曰屏風

露籬

其名有五一曰樺二曰柵三曰椽四曰藩五曰落今謂之露籬

右入小木作制度

塗

其名有四一曰坭二曰墼三曰塗四曰泥

右入泥作制度

階

其名有四一曰階二曰陛三曰陔四曰墻

右入磚作制度

瓦

其名有二一日瓦二曰甍

埤

其名有四一日甍二曰甍三曰甍四曰甍

右入窰作制度

看詳先準

朝旨以營造法式舊文祇是一定之法及有營造位
置壺皆不同臨時不可攷據徒爲空文難以行用先
次更不施行委臣重別編修今編修到海行營造法
式總釋并總例共二卷制度一十五卷功限一十卷
料例并工作等第共三卷圖樣六卷目錄一卷總三
十六卷計三百五十七篇共三千五百五十五條內

四十九篇二百八十三條係於經史等羣書中檢尋
攷究至或制度與經傳相合或一物而數名各異已
於前項逐門看詳立文外共三百八篇三千二百七
十二條係自來工作相傳並是經久可以行用之法
與諸作諳會經歷造作工匠詳悉講究規矩比較諸
作利害隨物之大小有增減之法謂如殿門制度以高一尺為法積至二丈四尺如料拱等功限以第六等材為法各於逐
若材增減一等其功限各有加減法之類
項制度功限料例內初行修立並不曾忝用舊文即
別無開具看詳因依其逐作造作名件內或有須於
畫圖可見規矩者皆別立圖樣以明制度

營造法式目錄

通上耶管修造章外第專一提案修造章上諸章修造章上字樣

聖德

第一卷

總釋上

宮

闕

殿

堂附

樓

亭

臺榭

城

牆

柱礎

定平

取正

材

拱

飛昂

爵頭

科

鋪作

平坐

梁

柱

陽馬

侏儒柱

斜柱

第二卷

總釋下

棟

兩際

搏風

拊

椽

檐

舉折

門

鳥頭門

華表

窗

平棊

闢八藻井

鈎闌

拒馬叉子

屏風

楹柱

露籬

鷓尾

瓦

塗

彩畫

階

墀

井

總例

第三卷

壕寨制度

取正

定平

立基

築基

城

牆

築臨水基

石作制度

造作次序

柱礎

角石

角柱

殿階基

壓闌石
地面石

殿階螭首

殿內闌八

踏道

重臺鉤闌 單鉤闌 望柱

螭子石

門砧限

地袱

流盃渠 刻鑿流盃 壘造流盃

壇

卷葷水窗

水槽子

馬臺

井口石 井蓋子

山棚鋌脚石

幡竿頰

鼎負螯坐碑

笏頭碣

第四卷

大木作制度一

材

拱

飛昂

爵頭

科

總鋪作次序

平坐

第五卷

大木作制度二

梁

闌額

柱

陽馬

侏儒柱附斜柱

棟

搏風版

拊

椽

檐

舉折

第六卷

小木作制度一

版門

雙扇版門
獨扇版門

烏頭門

軟門

牙頭護縫軟門
合版軟門

破子樞窗

眩電窗

版樞窗

截間版帳

照壁屏風骨

截間屏風骨
四扇屏風骨

隔截橫鈴立旌

露籬

版引檐

水槽

井屋子

地棚

第七卷

小木作制度二

格子門

四斜地文格子
四直方格眼

四斜地文上出條裡重格眼
兩明格子

闌檻鈎窗

殿內截間格子

堂閣內截間格子

殿閣照壁版

障日版

廊屋照壁版

胡梯

垂魚惹草

拱眼壁版

裏楸版

捍簾竿

護殿閣檐竹網木貼

第八卷

小木作制度三

平棊

闌八藻井

小闌八藻井

拒馬义子

义子

鉤闌 重臺鉤闌
單鉤闌

裸籠子

井亭子

牌

第九卷

小木作制度四

佛道帳

第十卷

小木作制度五

牙脚帳

九脊小帳

壁帳

第十一卷

小木作制度六

轉輪經藏

壁藏

第十二卷

彫作制度

混作

彫插寫生華

起突卷葉華

剔地窪葉華

旋作制度

殿堂等雜用名件

照壁版寶牀上名件

佛道帳上名件

鋸作制度

用材植

秤墨

就餘材

竹作制度

造笆

隔截編道

竹柵

護殿檐雀眼網

地面蒸文簾

障日窳等簾

竹筒索

第十三卷

瓦作制度

結瓦

用瓦

壘屋脊

用鴟尾

用獸頭等

泥作制度

壘牆

用泥

畫壁

立竈

轉煙直拔

釜鑊竈

茶爐

壘射塚

第十四卷

彩畫作制度

總制度

五彩遍裝

碾玉裝

青綠壘臺校間裝

三壘帶紅校間裝附

解綠裝飾屋舍

解綠結華裝附

丹粉刷飾屋舍

黃土刷飾附

雜間裝

煉桐油

第十五卷

塼作制度

用塼

壘階基

鋪地面

牆下隔減

踏道

幔道

須彌坐

塼牆

露道

城壁水道

卷葷河渠口

接甃口

馬臺

馬槽

井

窰作制度

瓦

磚

瑠璃瓦等

炒造黃丹附

青棍瓦

滑石棍茶土棍

燒變次序

壘造窰

第十六卷

壕寨功限

總雜功

築基

築城

築牆

穿井

般運功

供諸作功

石作功限

總造作功

柱礎

角石

角柱

殿階基

地面石

壓闌石

殿階螭首

殿內闌八

踏道

單鉤闌

重臺鉤闌
望柱

螭子石

門砧限

臥立扶
將軍
止屏石

地楸石

流盃渠

壇

卷葷水窗

水槽

馬臺

井口石

山棚錠脚石

幡竿頰

員負碑

笏頭碣

第十七卷

大木作功限一

拱料等造作功

殿閣外檐補間鋪作用拱料等數

殿閣身槽內補間鋪作用拱料等數

樓閣平坐補間鋪作用拱料等數

料口跳每縫用拱料等數

把頭絞項作每縫用拱料等數

鋪作每間用方桁等數

第十八卷

大木作功限二

殿閣外檐轉角鋪作用拱料等數

殿閣身內轉角鋪作用拱料等數

樓閣平坐轉角鋪作用拱料等數

第十九卷

大木作功限三

殿堂梁柱等事件功限 城門道功限 樓臺鋪作準殿閣法

倉廩庫屋功限 其名件以七寸五分材為祖計之更不加減常行散屋同

常行散屋功限 官府廊屋之類同

跳舍行牆功限 望火樓功限

營屋功限 其名件以五寸材為祖計之

拆修挑拔舍屋功限 飛檐同

薦拔抽換柱枅等功限

第二十卷

小木作功限一

版門

獨扇版門
雙扇版門

烏頭門

軟門

牙頭護繞軟門
合版用榻軟門

破子樞窗

睽窗

版樞窗

截間版帳

照壁屏風骨

截間屏風骨
四扇屏風骨

隔截橫鈐立旌

露籬

版引檐

水槽

井屋子

地棚

第二十一卷

小木作功限二

格子門

四斜穗文格子
四直方格眼

四斜穗文上出條裡重格眼
版壁
兩明格子

闌檻鈎窗

殿內截間格子

堂閣內截間格子

殿閣照壁版

障日版

廊屋照壁版

胡梯

垂魚惹草

拱眼壁版

裏揪版

捍簾竿

護殿閣檐竹網木貼

平棊

闕八藻井

小闕八藻井

拒馬义子

义子

鈎闌

重臺鈎闌
單鈎闌

椽籠子

井亭子

牌

第二十二卷

小木作功限三

佛道帳

牙脚帳

九脊小帳

壁帳

第二十三卷

小木作功限四

轉輪經藏

壁藏

第二十四卷

諸作功限一

彫木作

旋作

鋸作

竹作

第二十五卷

諸作功限二

瓦作

泥作

彩畫作

塼作

窰作

第二十六卷

諸作料例一

石作

大木作小木作附

竹作

瓦作

第二十七卷

諸作料例二

泥作

彩畫作

磚作

窰作

第二十八卷

諸作用釘料例

用釘料例

用釘數

通用釘料例

諸作用膠料例

諸作等第

第二十九卷

總例圖樣

園方方園圖

壕寨制度圖樣

景表版第一

水平真尺第二

石作制度圖樣

柱礎角石等第一

踏道螭首第二

殿內闕八第三

鈎闌門砧第四

流盃渠第五

第三十卷

大木作制度圖樣上

栱料等卷殺第一

梁柱等卷殺第二

下昂上昂出跳分數第三

舉折屋舍分數第四

絞割鋪作拱昂料等所用卯口第五

梁額等卯口第六
合柱鼓卯第七

搏縫襍間第八
鋪作轉角正樣第九

第三十一卷

大木作制度圖樣下

殿閣地盤分槽第十

殿堂等八鋪作副階六鋪作雙槽斗底槽準此草架側樣

第十一

殿堂等七鋪作副階五鋪作雙槽草架側樣第十二

殿堂等五鋪作副階四鋪作單槽草架側樣第十三

殿堂等六鋪作分心槽草架側樣第十四

廳堂等自十架椽至四架椽間縫內用梁柱第十五

第三十二卷

小木作制度圖樣

門窗格子門等第一垂魚附

平棊鉤闌等第二 殿閣門亭等牌第三

佛道帳經藏第四

彫木作制度圖樣

混作第一 拱眼內彫插第二

格子門等腰華版第三 平棊華盤第四

雲拱等雜樣第五

第三十三卷

彩畫作制度圖樣上

五彩雜華第一

五彩瑣文第二

飛仙及飛走等第三

騎跨仙真第四

五彩額柱第五

五彩平棊第六

碾玉雜華第七

碾玉瑣文第八

碾玉額柱第九

碾玉平棊第十

第三十四卷

彩畫作制度圖樣下

五彩遍裝名件第十一

碾玉裝名件第十二

青綠墨臺棧間裝名件第十三

三暈帶紅棧間裝名件第十四

兩暈棧間內畫松文裝名件第十五

解綠結華裝名件第十六

解綠裝附

刷飾制度圖樣

丹粉刷飾名件第一
黃土刷飾名件第二

營造法式目錄

營造法式卷第一

通直郎管修葺嘉祐外第專一提舉修葺班直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

總釋上

宮

闕

殿

堂附

樓

亭

臺榭

城

牆

柱礎

定平

取正

材

拱

飛昂

爵頭

科

鋪作

平坐

梁

柱

陽馬

侏儒柱

斜柱

宮

易繫辭上古穴居而野處後世聖人易之以宮室上棟下
宇以待風雨

詩作于楚宮揆之以日作于楚室

禮儒一畝之宮環堵之室

爾雅宮謂之室室謂之宮

皆所以通古今之異
語明同實而兩名

室有東西

廂曰廟

夾室前堂

無東西廂有室曰寢

但有

西南隅謂之奧

隱奧

西北隅謂之屋漏

詩曰尚不媿于屋漏其義未詳

東北隅謂之宦

宦見

禮亦未詳

東南隅謂之突

禮曰歸室聚突突亦隱間

墨子子墨子曰古之名未知爲宮室時就陵阜而居穴而處下潤濕傷民故聖王作爲宮室之法曰宮高足以辟潤濕旁足以圉風寒上足以待霜雪雨露宮牆之高足以別男女之禮

白虎通義黃帝作宮

世本禹作宮

說文宅所託也

釋名宮穹也屋見于垣上穹崇然也室實也言人物實滿

其中也寢寢也所寢息也舍于中舍息也屋奧也其中温奧也宅擇也擇吉處而營之也

風俗通義自古宮室一也漢來尊者以為號下乃避之也

義訓小屋謂之廬音近深屋謂之庑音同偏舍謂之廡音廡廡謂

之康音次宮室相連謂之詔直移切因巖成室謂之广音儼壞室

謂之庠音歷夾室謂之廂塔下室謂之龕龕謂之控音空空室

謂之窳窳音下音郎深謂之歎歎音耽頽謂之斂斂音下音甫不

平謂之庸廡上音道下音途



周官太宰以正月示治法於象魏

禮天子諸侯臺門天子外闕兩觀諸侯內闕一觀

爾雅觀謂之闕

官門雙闕也

白虎通義門必有闕者何闕者所以釋門別尊卑也

風俗通義魯昭公設兩觀於門是謂之闕

說文闕門觀也

釋名闕闕也在門兩旁中央闕然爲道也觀觀也於上觀

望也

博雅象魏闕也

崔豹古今注闕觀也古者每門樹兩觀於前所以標表宮門也其上可居登之可遠觀人臣將朝至此則思其所闕故謂之闕其上皆堊土其下皆畫雲氣仙靈奇禽怪獸以示四方蒼龍白虎元武朱雀並畫其形

義訓觀謂之闕闕謂之皇

蒼頡篇殿大堂也

徐堅注云商周以前其名不載秦本紀始曰作前殿

周官考工記夏后氏世室堂脩二七廣四脩一商人重屋

堂脩七尋堂崇三尺周人明堂東西九筵南北七筵堂崇

一筵

鄭司農注云脩南北之深也夏度以步今堂脩十四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半商度以

尋周度以筵六尺曰步八尺曰尋九尺曰筵

禮記天子之堂九尺諸侯七尺大夫五尺士三尺

墨子堯舜堂高三尺

說文堂殿也

釋名堂猶堂堂高顯貌也殿殿鄂也

尚書大傳天子之堂高九雉公侯七雉子男五雉雉長三尺

博雅堂堽殿也

義訓漢曰殿周曰寢

爾雅狹而脩曲曰樓

淮南子延樓棧道雞樓并幹

史記方士言于武帝曰黃帝爲五城十二樓以候神人帝乃立神臺并幹樓高五十丈

說文樓重屋也

釋名樓謂之牖戶之間有射孔樓樓然也

說文亭民所安定也亭有樓從高省從丁聲也
釋名亭停也人所亭集也

風俗通義謹按春秋國語有寓望謂今亭也漢家因素大
率十里一亭亭留也今語有亭留亭待蓋行旅宿食之所
館也亭亦平也民有訟諍吏留辨處勿失其正也



老子九層之臺起于累土

禮記月令五月可以居高明可以處臺榭

爾雅無室曰榭

榭即今堂堦

又觀四方而高曰臺有木曰榭

積土四方者

漢書坐皇堂上

室而無四壁曰皇

釋名臺持也築土堅高能自勝持也

城

周官考工記匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經

涂九軌王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九

雉國中城內也經緯涂也經緯之涂皆容方九軌軌謂轍廣凡八尺九軌積七十二尺雉長三丈高一丈度高以

高度廣以廣

春秋左氏傳計丈尺揣高卑度厚薄仞溝洫物土方議遠

邇量事期計徒庸慮材用書餼糧以令役此築城之義也

公羊傳城雉者何五版而堵五堵而雉百雉而城天子之城千雉

高七雉公侯百雉高五雉子男五十雉高三雉

禮月令每歲孟秋之月補城郭仲秋之月築城郭

管子內之爲城外之爲郭

吳越春秋鮌越築城以衛君造郭以守民

說文城以盛民也墉城垣也堞城上女垣也

五經異義天子之城高九仞公侯七仞伯五仞子男三仞
釋名城盛也盛受國都也郭廓也廓落在城外也城上垣
謂之睥睨言于孔中睥睨非常也亦曰陴言陴助城之高
也亦曰女牆言其卑小比之于城若女子之于丈夫也
博物志禹作城彊者攻弱者守敵者戰城郭自禹始也



周官考工記匠人爲溝洫牆厚三尺崇三之

高厚以是爲
率足以相勝

尚書既勤垣墉

詩崇墉屹屹

春秋左氏傳有牆以蔽惡

爾雅牆謂之墉

淮南子舜作室築牆茨屋令人皆知去巖穴各有室家此其始也

說文堵垣也五版爲一堵墦周垣也埒卑垣也壁垣也垣

蔽曰牆裁築牆長版也

今謂之牌版

榦築牆端木也

今謂之牆師

尚書大傳天子實墉諸侯䟽杼

實大也言大牆正道直也疏猶衰也杼亦牆也言衰

殺其上不得正直

釋名牆障也所以自障蔽也垣援也人所依止以爲援衛也墉容也所以隱蔽形容也壁辟也所以辟禦風寒也

博雅

力彫切

墀

音冢

墀院也

音壁又

墀垣也

義訓

毛音

樓牆也穿垣謂之腔

音空

為垣謂之众周謂之

寮

音了

寮謂之寗

音垣

柱礎

淮南子山雲蒸柱礎潤

說文

之曰切

柎也柎闌足也

音章移切

柱砥也古用木今以

石

博雅

音音

礎

音真又徒年切

礎也

音鏡

謂之鈹

音披

鏹

音醉全切又子克切

謂之鑿

音慙切

義訓礎謂之礎

音六切

礎謂之礎礎謂之礎礎謂之礎

音頰今謂

之石礎

音頰



周官考工記匠人建國水地以垂於四角立植而垂以水

為位而平地

莊子水靜則平中準大匠取法焉

管子夫准壤險以為平



詩定之方中又揆之以日定管室也方中昏正四方也揆度也度日出日入以知東西南

視定北準極以正南北

周禮天官惟王建國辨方正位

考工記置槩以垂視以景為規識日出之景與日入之景

夜考之極星以正朝夕自日出而晝其景端以至日入則為規測景兩端之內規之規之

交乃審也度兩交之間中屈之以指彙則南北正日中之景最短者也極星謂北辰

管子夫繩扶撥以爲正

字林棟

時劍切

垂臬望也

刊謬正俗音字今山東匠人猶言垂繩視正爲橫也

周禮任工以飭材事

呂氏春秋夫大匠之爲宮室也景小大而知材木矣

史記山居千章之楸

章材也

班固漢書將作大匠屬官有主章長丞

舊將作大匠主材吏名章曹椽

又西都賦因瓌材而究奇

弁蘭許昌宮賦材靡隱而不華

說文契刻也

至 契音

傅子構大厦者先擇匠而後簡材

今或謂之方桁桁音衡按構屋之法其規矩制

度皆以章契為祖今語以人舉止失措者謂之失章失契蓋此也



爾雅開謂之楨

柱上構也亦名桁又曰楨開音弁楨音疾

蒼頡篇桁柱上方木

釋名欒欒也其體上曲欒拳然也

王延壽魯靈光殿賦曲桁要紹而環句

曲桁拱也

博雅榑謂之桁曲桁謂之欒

桁音古妍切又音雞

薛綜西京賦注欒柱上曲木兩頭受榑者

左思吳都賦彫欒鏤案

欒拱也

說文檇楔也

何晏景福殿賦飛昂鳥踊

又檇榦角落以相承

李善曰飛昂之形類鳥之飛今人名屋四阿拱曰檇昂檇即昂也

劉梁七舉雙養并菱荷垂英昂

義訓斜角謂之飛榦

今謂之下昂者以昂尖下指故也下昂尖面頷下半又有上昂如昂程挑

幹者施之于屋內或平坐之下昂字又作榦或作榦者皆吾郎切頷于交切俗作凹者非是

釋名上入曰爵頭形似爵頭也

今俗謂之要頭又謂之胡孫頭朔方人謂之蟀蠅頭

蟀音勃
蠅音蠅

語山節藻枕

節柄也

爾雅栢謂之窊

即櫨也

說文櫨柱上拊也栢枅上標也

釋名盧在柱端都盧負屋之重也枅在欂兩頭如斗負上
櫨也

博雅窊謂之櫨

節窊古文通用

魯靈光殿賦層櫨礫侘以爰戔

櫨枅也

義訓柱斗謂之櫨

音奢



漢柏梁詩大匠曰柱榱櫨相支持

景福殿賦桁梧複疊勢合形離

桁梧枅也皆重疊而施其勢或合或離

又檝櫨各落以相承欒拱夭矯而交結

徐陵太極殿銘千櫨赫奕萬拱峻層

李白明堂賦走拱夤緣

李華含元殿賦雲薄萬拱

又懸櫨駢湊

今以科拱層數相疊出
跳多寡次序謂之鋪作

正

張衡西都賦閣道穹隆

閣道飛
陛也

又澄道暹倚以正東

澄道閣
道也

魯靈光殿賦飛陛揭孽緣雲上征中坐垂景俯視流星

義訓閣道謂之飛陛飛陛謂之澄

今俗謂之平
坐亦曰鼓坐

梁

爾雅采層謂之梁

層大梁也采武方切層力又切

司馬相如長門賦委參差之糠梁

糠虛也

西都賦抗應龍之虹梁

梁曲如虹也

釋名梁強梁也

何晏景福殿賦雙枚既修

兩重作梁也

又重椁乃飾

重椁在外作兩重牽也

博雅曲梁謂之鄂

音柳

義訓梁謂之櫪

音禮



詩有覺其楹

春秋莊公丹桓宮楹

禮楹天子丹諸侯黝大夫蒼士黹

黹黃色也

又三家視桓楹

柱曰植曰桓

西都賦彫玉瑱以居楹

瑱音鎮

說文楹柱也

釋名柱住也楹亭也亭亭然孤立旁無所依也齊魯讀曰輕輕勝也孤立獨處能勝任上重也

何晏景福殿賦金楹齊列玉舄承跋

玉為石以承柱下跋柱根也



周官考工記商人四阿重屋

四阿若今四柱屋也

爾雅直不受檐謂之交

謂五架屋際椽不直上檐交於檼上

說文松栝殿堂上最高處也

何晏景福殿賦承以陽馬

陽馬屋四角引出以承短椽者

左思魏都賦齊龍首以涌霤

屋上四角雨水入龍口中瀉之于地也

張景陽七命陰虬負檐陽馬翼阿

義訓闕角謂之椽校

今俗謂之角梁又謂之梁椽者蓋語訛也

語山節藻稅

爾雅梁上楹謂之稅

侏儒柱也

揚雄甘泉賦抗浮柱之飛榱

浮柱即梁上柱也

釋名椽椽儒也梁上短柱也椽儒猶侏儒短故因以名之

也

魯靈光殿賦胡人遙集於上楹

今俗謂之蜀柱

榑
長門賦離樓梧而相榑丑庚切

說文榑表柱也

釋名梧在梁上兩頭相觸梧也

魯靈光殿賦枝榑杈枒而斜據枝榑梁上交木也杈枒相柱而斜據其間也

義訓斜柱謂之梧今俗謂之叉手

營造法式卷第一

營造法式卷第二

通直郎管修葺事第外第專一提舉修葺聖旨諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

總釋下

棟

兩際

搏風

拊

椽

檐

舉折

門

烏頭門

華表

窗

平棊

闌八藻井

鈎闌

拒馬义子

屏風

椽柱

露籬

鷓尾

瓦

塗

彩畫

階

埽

井

總例

總釋下

棟

易棟隆吉

爾雅棟謂之桴

屋椽也

儀禮序則物當棟堂則物當楹是制五架之屋也正中日棟次曰楹前曰度九僞切

又九委切

西都賦列栱檠以布翼荷棟桴而高驪桴皆棟也

揚雄方言薨謂之雷即屋桴也

說文極棟也棟屋極也桴桴也薨屋棟也徐錯曰所以承瓦故從瓦

釋名桴隱也所以隱桶也或謂之望言高可望也或謂之

棟棟中也居屋之中也屋脊曰薨薨蒙也在上蒙覆屋也

博雅桴棟也

義訓屋棟謂之薨今謂之樽亦謂之棟又謂之榜

兩除

爾雅桶直而遂謂之閱謂五架屋際椽相正當

甘泉賦日月纒經於枼振

枼於兩切
振音真

義訓屋端謂之枼振

今謂
之廢



儀禮直于東榮

榮屋
翼也

甘泉賦列宿乃施於上榮

說文屋栳之兩頭起者為榮

義訓搏風謂之榮

今謂之
搏風版



說文禁複屋棟也

魯靈光殿賦狡兔踰伏于柎側

柎料上橫木刻兔
形致木于背也

義訓複棟謂之禁

今俗謂
之替木

易鴻漸于木或得其桷

春秋左氏傳桓公伐鄭以大宮之椽爲盧門之椽

國語天子之室斲其椽而龔之加密石焉諸侯龔之大夫

斲之士首之密細密文理石謂砥也先粗龔之加以密砥首之斲其首也

爾雅桷謂之椽

屋椽也

甘泉賦璇題玉英題頭也椽椽之頭皆以玉飾

說文秦名爲屋椽周謂之椽齊魯謂之桷

又椽方曰桷短椽謂之棟

取緣切

釋名桷确也其形細而踈确也或謂之椽椽傳也傳次而

布列之也或謂之椽在櫨旁下列衰衰然垂也

博雅榱椽

魯好切

榱椽椽也

景福殿賦爰有禁楸勒分翼張

禁楸短椽也楸蒲瀟沔切

陸德明春秋左氏傳音義園曰椽

椽

余廉切或作欄俗作簷者非是

易繫辭上棟下宇以待風雨

詩如跂斯翼如矢斯棘如鳥斯革如翬斯飛

疏云言檐阿之勢似鳥飛

也翼言其體飛言其勢也

爾雅檐謂之楹

屋栒也

禮複層重檐天子之廟飾也

儀禮賓升主人阼階上當楹

楹前梁也

淮南子棟檐榱椽

榱屋椽也

方言屋栢謂之櫺

即屋櫺也

說文秦謂屋聯櫺曰栢齊謂之檐楚謂之栢樞

徒舍切

屋栢

前也

音雅

廡也宇屋邊也

釋名栢眉也近前若面之有眉也又曰栢栢旅也連旅旅也或謂之椳椳綿也綿連椳頭使齊平也宇羽也如鳥羽自蔽覆者也

西京賦飛檐轍轍

又鏤楹文椳

椳連櫺也

景福殿賦椳栢椳椳

連櫺木以承瓦也

博雅楣檐櫺栢也

義訓屋垂謂之宇宇下謂之廡步檐謂之廊廡廊謂之巖

檐椽謂之庑音由

梁枋

周官考工記匠人爲溝洫葺屋三分瓦屋四分各分其修以其一爲峻

通俗文屋上平曰甬必孤切

刊謬正俗音字甬今猶言甬峻也

唐柳宗元梓人傳畫宮於堵盈尺而曲盡其制計其毫厘而構大廈無進退焉

皇朝景文公宋祁筆錄今造屋有曲折者謂之甬峻齊魏閒以人有儀矩可喜者謂之甬峭蓋甬峻也今謂之舉折

四

易重門擊柝以待暴客

詩衡門之下可以棲遲

又乃立臯門臯門有闕乃立應門應門鏘鏘

詩義橫一木作門而上無屋謂之衡門

春秋左氏傳高其閉闕

公羊傳齒著于門闕

何休云闕扇也

爾雅開謂之門正門謂之應門扶謂之闕

闕門限也疏云俗謂之地扶十

切棖謂之楔

門兩旁木李巡曰柶上兩旁木

楣謂之梁

門戶上橫木

樞謂之楹

門戶

樞達北方謂之落時

門持樞者或達北棖以為固也

落時謂之扂

道

名 楹謂之闕

闕謂之扉所以止扉謂之闕

門辟旁長楹也長杙即門

也植謂之傅傅謂之突

戶持鑲植也見埤蒼

說文閣門旁戶也闕持立之門上園下方有似圭

風俗通義門戶鋪首昔公輸班之水見蠹曰見汝形蠹遁出頭般以足畫圖之蠹引閉其戶終不可得開遂施之於門戶云人閉藏如是固周密矣

博雅闥謂之門開

呼計切

扇扉也限謂之丞杖屨

巨月切

機關

朱

苦木切

也

釋名門捫也為捫幕障衛也戶護也所以謹護閉塞也

聲類曰廡堂下周屋也

義訓門飾金謂之鋪鋪謂之鉅

音歐今俗謂之浮漚釘也

門持關謂之

捷

音連

戶版謂之簡

上音牽下音先

門上木謂之枅扉謂之戶戶

謂之閑臬謂之扶限謂之閫閫謂之閱閱謂之屨屨

上音琰下音

移屨屨謂之閫

音坦廣韻曰所以止扉

門上梁謂之楣楣謂之闔

音 脊 鍵謂之屐音及開謂之闕音偉闕謂之閨音姪外闕謂之扁外

啓謂之閨音門次謂之闕高門謂之閨音唐闕謂之閨荆門

謂之華石門謂之庸音

烏頭

唐六典六品以上仍通用烏頭大門

唐上官儀投壺經第一箭入謂之初箭再入謂之烏頭取

門雙表之義

義訓表揭闕也揭音竭今呼為樞星門

郵表

說文桓亭郵表也

前漢書註舊亭傳于四角面百步築土四方上有屋屋上

有柱出高丈餘有大版貫柱四出名曰桓表縣所治夾兩邊各一桓陳宋之俗言桓聲如今人猶謂之和表顏師古云即華表也

崔豹古今註程雅問曰堯設誹謗之木何也荅曰今之華表以橫木交柱頭狀如華形似桔槔大路交衢悉施焉或謂之表木以表王者納諫亦以表識衢路秦乃除之漢始復焉今西京謂之交午柱



周官考工記四旁兩夾窗

窗助戶為明每室四戶八窗也

爾雅牖戶之間謂之辰

窗東戶西者云

說文窗穿壁以木為交窗向北出牖也在牆曰牖在屋曰

窗櫺楯間子也櫺房室之處也

釋名窗聰也于內窺見外為聰明也

博雅意窗牖闕虛諒切也

義訓交窗謂之牖櫺窗謂之䟽牖牖謂之節音部綺窗謂之

廡音藜廡音婁房䟽謂之櫺

平棊

史記漢武帝建章後閣平棊中有騶牙出焉今本作平樂者誤

山海經圖作平檫云今之平棊也古謂之承廡今宮殿中其上悉用草架梁拱承

屋蓋之重如拳額檉柱敦椽方搏之類及縱橫固濟之物皆不施斤斧於明棊背上架算程方以方椽施版謂之平

闌以平版貼華謂之平棊俗亦呼為平起者語訛也

闌木漆井

西京賦蒂倒茄於藻井披紅葩之狎獵藻井當棟中交木如井畫以藻文飾

以蓮莖綴其根于井中其華下垂故云倒也

魯靈光殿賦園淵方井反植荷蕖

為方井園以園淵及芙蓉華葉向下故云反植

風俗通義殿堂象東井形刻作荷菱菱水物也所以厭火

沈約宋書殿屋之為園泉方井兼荷華者以厭火祥今以四方

造者謂之闕四



西都賦捨檣檻而却倚若顛墜而復稽

魯靈光殿賦長塗升降軒檻曼延

軒檻鉤闌也

博雅闌檻龔榷牢也

景福殿賦檣檻披張鉤錯矩成楯類騰蛇褶以瓊英如螭

之蟠如虬之停極極鉤闌也言鉤闌中錯爲方斜之文極鉤闌上橫木也

漢書朱雲忠諫攀檻檻折及治檻上曰勿易因而輯之以

旌直臣今殿鉤闌當中兩拱不施尋杖謂之折檻亦謂之龍池

義訓闌楹謂之於階檻謂之闌

馬義

周禮天官掌舍設控桓再重故書桓爲拒鄰司農云控接控也拒受居溜水凍凍者也

行馬再重者以周衛有內外列杜子春讀爲控桓謂行馬者也

義訓控桓行馬也今謂之拒馬義子

屏風

周禮掌次設皇邸邸後版也謂後版屏風與染羽象鳳凰風羽色以爲之

禮記天子當展而立又天子負展南鄉而立展屏風也斧展爲斧文屏

風于戶
牖之間

爾雅牖戶之間謂之辰其內謂之家

今人稱家
義出于此

釋名屏風可以障風也辰倚也在後所依倚也

楝柱

義訓牖邊柱謂之楝

苦減切今果或類及搏之下施柱以
安門窗者謂之恣柱蓋語謬也恣俗

音蕪字
書不載

檼

釋名檼離也以柴竹作之疎離離也青徐曰裾裾居也居

其中也柵蹟也以木作之上平蹟然也又謂之撤撤緊也

說說然緊也

博雅據

巨於切

栴

在見切

藩

音必

籬落

音落

柵籬也柵謂之柵

音朔

義訓籬謂之藩

今謂之露籬

漢紀柏梁殿災後越巫言海中有魚虬尾似鷗激浪即降
雨遂作其象於屋以厭火祥昔人或謂之鷗吻非也
譚賓錄東海有魚虬尾似鷗鼓浪即降雨遂設象於屋脊

詩乃生女子載弄之瓦

說文瓦土器已燒之總名也旋周家埴埴之工也

旋分兩切

古史考昆吾氏作瓦

釋名瓦踝也踝確堅貌也亦言腓也在外腓見之也
博物志桀作瓦

義訓瓦謂之覺

音

半瓦謂之甍

音

甍謂之甍

音

牝瓦謂之

甍

音

甍謂之戍

音

牡瓦謂之甍

音

甍謂之甍

音

小瓦謂之

甍

音

塗

尚書梓材篇若作室家既勤垣墉唯其塗墍茨

周官守祧職其祧則守祧黜堊之

詩塞向墁戶

墁塗也

論語糞土之牆不可朽也

爾雅鐔謂之朽地謂之黝牆謂之堊

泥鐔也一名朽塗工之作具也以黑飾地

謂之黝以白飾牆謂之堊

說文規

胡典切

墁

梁各切

塗也朽所以塗也秦謂之朽關東謂

之椶

釋名泥運近也。以水沃土使相黏近也。塹猶煇煇細澤貌也。

博雅黝塹

鳥故規又乎

塹塹塹

奴回切

灑

力奉切

塹

莫典切

培封塗也

義訓塗謂之塹

音

塹謂之塹

音

塹仰塗謂之塹

音

周官以獸鬼神祇

獸謂圖

世本史皇作圖

宋衷曰史皇黃帝臣

爾雅獸圖也畫形也

西都賦繡栢雲楣鏤檻文椶

五臣曰畫為繡雲之飾

故其

館室次舍彩飾織縵裏以藻繡文以朱綠

館室之上纏飾藻繡朱綠之文

吳都賦青瑣丹楹圖以雲氣畫以仙靈

青瑣畫爲瑣文染以青色及畫雲氣

神仙靈奇之物

謝赫畫品夫圖者畫之權輿績者畫之末迹總而名之爲畫倉頡造文字其體有六一曰鳥書書端象鳥頭此即圖畫之類尚標書稱未受畫名逮史皇作圖猶略體物有虞作績始備象形今畫之法蓋興於重華之世也窮神測幽於用甚博

今以施之于縑素之類者謂之畫布彩于梁棟科拱或素象什物之類者俗謂之裝鑿以粉朱

丹三色爲屋宇門窗之飾者謂之刷染

說文除殿陛也階陛也阼主階也陛升高階也陔階次也

釋名階陛也陛卑也有高卑也天子殿謂之納陛以納人之言也階梯也如梯有等差也

博雅記仕已切 犇力忍切 砌也

義訓殿基謂之墜音堂殿階次序謂之陔除謂之階階謂之

墉音的階下齒謂之城七仄切東階謂之阼雷外砌謂之阼



詩中唐有雙

爾雅瓠瓠謂之甃瓠瓠也今江東呼為瓠甃

博雅瓠音潘瓠音胡瓠音亭治瓠音真瓠音力佳瓠音夷耳瓠音零瓠音的甃

瓠瓠也

義訓井甃謂之甃音洞塗甃謂之甃音哭大埽謂之甃音瓠

井

周書黃帝穿井

世本化益作井

宋衷曰化益伯益也堯臣

易傳井通也物所通用也

說文甃井壁也

釋名井清也泉之清潔者也

風俗通義井者法也節也言法制居人令節其飲食無窮

竭也久不澀滌爲井泥

易云井泥不食澀息列切

不停汙曰井澀滌井

曰浚井水清曰冽

易曰井澀不食又曰井冽寒泉

繩

諸取園者以規方者以矩直者抨繩取則立者垂繩取正

橫者定水取平

諸徑圍斜長依下項

圓徑七其圍二十有一

方一百其斜一百四十有一

八棱徑六十每面二十有五其斜六十有五

六棱徑八十有七每面五十其斜一百

圓徑內取方一百中得七十一

方內取圓徑一得一

八棱六棱取圍準此

諸稱廣厚者謂熟材稱長者皆別計出卯

諸稱長功者謂四月五月六月七月中功謂二月三月八

月九月短功謂十月十一月十二月正月

諸稱功者謂中功以十分為率長功加一分短功減一分
諸式內功限並以軍工計定若和雇人造作者即減軍工
三分之一

謂如軍工應計三功即和雇人計二功之類

諸稱本功者以本等所得功十分為準

諸稱增高廣之類而加功者減亦如之

諸功稱尺者皆以方計若土功或材木則厚亦如之

諸造作功並以生材即名件之類或有收舊及已造堪就
用而不須更改者並計數於元料帳內除豁

諸造作並依功限即長廣各有增減法者各隨所用細計
如不載增減者各以本等合得功限內計分數增減

諸營繕計料並於式內指定一等隨法算計若非泛拋降

或制度有異應與式不同及該載不盡名色等第者並比

類增減

其完茸增修之類準此

營造法式卷第二

五

營造法式卷第三

通直郎管修葺兼第外第專一提舉修葺並監置管營房等臣李誠奉

聖旨編修

壕寨制度

取正

定平

立基

築基

城

牆

築臨水基

石作制度

造作次序

柱礎

角石

角柱

殿階基

壓闌石

地面石

殿階螭首

殿內闔八

踏道

重臺鉤闌

單鉤闌望柱

螭子石

門砧限

地袱

流盃渠

刻鑿流盃壘造流盃

壇

卷葷水窗

水槽子

馬臺

井口石

井蓋子

山棚鋌脚石

幡竿頰

鼎負螯坐碑

笏頭碣

博采制度

取正

取正之制先於基址中央日內置圓版徑一尺三寸六分當心立表高四寸徑一分畫表景之端記日中最短之景次施望筒於其上望日星以正四方

望筒長一尺八寸方三寸

用版合造

兩罨頭開圓眼徑五分筒

身當中兩壁用軸安於兩立頰之內其立頰自軸至地高三尺廣三寸厚二寸畫望以筒指南今日景透北夜望以筒指北於筒南望令前後兩竅內正見北辰極星然後各垂繩墜下記望筒兩竅心於地以爲南則四方正

若地勢偏衰既以景表望筒取正四方或有可疑處則更以水池景表較之其立表高八尺廣八寸厚四寸上齊

後斜

向下安於池版之上其池版長一丈三尺中廣一尺於一尺之內隨表之廣刻線兩道一尺之外開水道環四周廣深各八分用水定平令日景兩邊不出刻線以池版所指及立表心爲南則四方正

安置令立表在南池版在北其景夏至順線長三尺冬至長一

丈二尺其立表內向池版處用曲尺較令方正

定平

定平之制既正四方據其位置於四角各立一表當心安水平其水平長二尺四寸廣二寸五分高二寸下施立椿長四尺

安鐮在內

上面橫坐水平兩頭各開池方一寸七分深

一寸三分

或中心更開池者方深同

身內開槽子廣深各五分令水通

過於兩頭池子內各用水浮子一枚

用三池者水浮子或亦用三枚

方一

寸五分高一寸二刻上頭令側薄其厚一分浮於池內

望兩頭水浮子之首遙對立表處於表身內畫記即知地

之高下若槽內如有不可用水處即于椿子當心施墨線

一遺垂繩墜下令繩對墨線心則上槽自平與用水同其槽底與墨線兩邊用曲尺較令方正

凡定柱礎取平須更用真尺較之其真尺長一丈八尺廣

四寸厚二寸五分當心上立表高四尺廣厚同上於立表當心

自上至下施墨線一道垂繩墜下令繩對墨線心則其下

地面自平其真尺身上平處與立表上墨線兩邊亦用曲尺較令方正

立基

立基之制其高與材五倍材分在大木作制度內如東西廣者又加

五分至十分

若殿堂中庭修廣者量其位置隨宜加高所加雖高不過
與材六倍

築基

築基之制每方一尺用土二擔隔層用碎磚瓦及石札等

亦二擔每次布土厚五寸先打六杵二人相對每窩
子內各打三杵次打

四杵二人相對每窩
子內各打二杵次打兩杵二人相對每窩
子內各打一杵以上並各

打平土頭然後碎用杵輾躡令平再攢杵扇撲重細輾躡

每布土厚五寸築實厚三寸每布碎磚瓦及石札等厚三

寸築實厚一寸五分

凡開基址須相視地脉虛實其深不過一丈淺止於五尺

或四尺並用碎磚瓦石札等每土三分內添碎磚瓦等一

分

城

築城之制每高四十尺則厚加高一十尺其上斜收減高之半若高增一尺則其下厚亦加一尺其上斜收亦減高之半或高減者亦如之

城基開地深五尺其厚隨城之厚每城身長七尺五寸栽

永定柱

長視城高徑一尺至一尺二寸

夜叉木

徑同上其長比上減四尺

各二條每築

高五尺橫用絛木一條

長一丈至一丈二尺徑五寸至七寸護門甕城及馬面之類準此

每膊椽長三尺用草萁一條

長五尺徑一寸重四兩木橛子一枚

頭徑一寸長一尺

墻

其名有五一日牆二日墻三日垣四日堞五日壁

築牆之制每牆厚三尺則高九尺其上斜收比厚減半若高增三尺則厚加一尺減亦如之

凡露牆每牆高一丈則厚減高之半其上收面之廣比高五分之一若高增一尺其厚加三寸減亦如之

度制

其用葉板並準築城

凡抽絛牆高厚同上其上收面之廣比高四分之一若高增一尺其厚加二寸五分

如在屋下只加二寸刻則並準築城制度

凡開臨流岸口脩築屋基之制開深一丈八尺廣隨屋間數之廣其外分作兩擺手斜隨馬頭布柴梢令厚一丈五尺每岸長五尺釘椿一條

長一丈七尺徑五寸至六寸皆可用

梢上用膠上

打築令實若造橋兩岸馬頭準此

石作次序

石作次序

造石作次序之制有六一曰打剝用整揭一曰鏝搏整整

令深淺三曰細澆密布整壘四曰褊校用褊整鏘校角五

曰斫砢用斧刀斫砢六曰磨礮用沙石水磨其彫鏤制度

有四等一曰剔地起突二曰壓地隱起華三曰減地平釵

四曰素平如素平及減地平釵並斫砢三遍然後磨礮壓地隱起兩遍剔地起突一遍並隨所用描華文

如減地平釵磨礮畢先用墨蠟後描華文釵造若壓地隱

起及剔地起突造畢並用翎羽刷細砂刷之令華文之內

石色青潤其所造華文制度有十一品一曰海石榴華二

曰寶相華三曰牡丹華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華十曰仰覆蓮華
 十一曰寶裝蓮華以上並施之于柱礎或於華文之內間以龍鳳師
 獸及化生之類者隨其所宜分布用之

柱礎

其名有六一曰礎二曰磧三曰礪四曰礪五曰礪六曰礪今謂之石礎

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為率若造覆盆鋪地蓮華同每方一尺
 覆盆高一寸每覆盆高一寸盆脣厚一分如仰覆蓮華其
 高加覆盆一倍如素平及覆盆用減地平釵壓地隱起華
 剔地起突亦有施減地平釵及壓地隱起於蓮華瓣上者

謂之寶裝蓮華

角石

造角石之制方二尺每方一尺則厚四寸角石之下別用

角柱

廳堂之類
或不用

角柱

造角柱之制其長視階高每長一尺則方四寸柱雖加長至方一尺六寸止其柱首接角石處合縫令與角石通平若殿宇階基用磚作壘澁坐者其角柱以長五尺爲率每長一尺則方三寸五分其上下壘澁並隨磚坐逐層出入制度造內版柱上造剔地起突雲皆隨兩面轉角

殿階基

造殿階基之制長隨間廣其廣隨間深階頭隨柱心外階之廣以石段長三尺廣二尺厚六寸四周並疊澁坐數令高五尺下施土襯石其疊澁每層露棧五寸束腰露身一尺用隔身版柱柱內平面作起突壺門造

殿階石

造壓闌石之制長三尺廣二尺厚六寸

地面石同

殿階螭首

造殿階螭首之制施之於殿階對柱及四角隨階斜出其長七尺每長一尺則廣二寸六分厚一寸七分其長以十分為率頭長四分身長六分其螭首令舉向上二分

殿山闌

造殿堂內地面心石闊八之制方一丈二尺勻分作二十九窠當心施雲捲捲內用單盤或雙盤龍鳳或作水地飛魚牙魚或作蓮荷等華諸窠內並以諸華間雜其制作或用壓地隱起華或剔地起突華

踏道

造踏道之制長隨間之廣每階高一尺作二踏每踏厚五

寸廣一尺兩邊副子各廣一尺八寸厚與第一層象眼同兩頭象眼

如階高四尺五寸至五尺者三層第一層與副子平厚五寸第二層厚四寸半第三層厚

四寸高六尺至八尺者五層第一層厚六寸每層各遞減一寸或六層

第一層第二層厚同上第三層以下每一層各遞減半寸皆以外周為第一層其內深

二寸又為一層逐層準此至平地施土襯石其廣同踏兩頭安望柱石

坐

重臺鉤闌

造鉤闌之制重臺鉤闌每段高四尺長七尺尋杖下用雲
拱瘦項次用盆脣中用束腰下施地袱其盆脣之下束腰
之上內作剔地起突華版束腰之下地袱之上亦如之單
鉤闌每段高三尺五寸長六尺上用尋杖中用盆脣下用
地袱其盆脣地袱之內作萬字或透空或不透空或作壓地隱起
諸華如尋杖遠皆于每間當中施單托神或相背雙托神若施之於慢道皆隨其拽
脚令斜高與正鉤闌身齊其名件廣厚皆以鉤闌每尺之
高積而爲法

望柱長視高每高一尺則加三寸徑一尺作八瓣柱頭上師子高一尺

五寸柱下石坐作覆盆
蓮華其方倍柱之徑

蜀柱長同上廣二寸厚一寸其盆脣之上方一寸六

分刻爲癭項以承雲拱其項下細比上減
半下留尖高十分

之二兩肩各留十分中四
厘如單鉤闌即撮項造

雲拱長二寸七分廣一寸三分五厘厚八分單鉤闌
長三寸

二分廣一寸
六分厚一寸

尋杖長隨片廣方八分單鉤闌
方一寸

盆脣長同上廣一寸八分厚六分單鉤闌
廣二寸

束腰長同上廣一寸厚九分及華盆大小華版
皆同單鉤闌不用

華盆地霞長六寸五分廣一寸五分厚三分

大華版長隨蜀柱內其廣一寸九分厚同上

小華版長隨華盆內長一寸三分五厘廣一寸五分

厚同上

萬字版長隨蜀柱內其廣三寸四分厚同上

重臺鈎
闌不用

地袱長同尋杖其廣一寸八分厚一寸六分

單鈎闌
厚一寸

凡石鈎闌每段兩邊雲拱蜀柱各作一半令逐段相接

蟠子石

造蟠子石之制施之於階棧鈎闌蜀柱卯之下其長一尺廣四寸厚七寸上開方口其廣隨鈎闌卯

門砧限

造門砧之制長三尺五寸每長一尺則廣四寸四分厚三

寸八分

門限長隨間廣用三段相接其方二寸如砧長三尺五寸即方七寸之類

若階斷砌即臥杖長二尺廣一尺厚六分鑿卯口與立杖合角造其

立杖長三尺廣厚同上側面分心鑿金口一道如相連一段造者謂

之曲杖

城門心將軍石方直混棧造其長三尺方一尺上露一尺下栽二尺入地



造城門石地袱之制先於地面上安土襯石以長三尺廣二尺厚六寸

為上面露棧廣五寸下高四寸其上施地袱每段長五尺

廣一尺五寸厚一尺一寸上外棧混二寸混內一寸鑿眼

立排文柱



造流盃石渠之制方一丈五尺用方三尺石二十五段造其石厚一尺

二寸剡鑿渠道廣一尺深九寸其渠道鑿屈或作風字或作國字若用底版壘造則

心內施看盤一段長四尺廣三尺五寸外鑿渠道石並長三尺廣二尺厚一尺底版長廣同上厚六寸餘並同剡鑿

之制出入水項子石二段各長三尺廣二尺厚一尺二寸剡鑿

與身內同若壘造則厚一尺其下又用底版石厚六寸出入水斗子二枚各方二尺

五寸厚一尺二寸其內鑿池方一尺八寸深一尺壘造同



造壇之制共三層高廣以石段層數自土襯上至平面為

高每頭子各露明五寸束腰露一尺格身版柱造作平面

或起突作壺門造石段裏用磚填後心內用土填築

卷三 水窗

造卷葷水窗之制用長三尺廣二尺厚六寸石造隨渠河

之廣如單眼卷葷自下兩壁開掘至硬地各用地釘也木無

打築入地留出上鋪襯石方三路用碎磚瓦打築空處令

與襯石方平方上並二橫砌石遊一重遊上隨岸順砌並

二廂壁版鋪壘令與岸平如騎河者每段用熟鐵鼓卯二

版者每二層鋪鐵葉一重於水窗當心平鋪石地面一重於上下出入

水處側砌線道三重其前密釘擗石椿二路於兩邊廂壁

上相對卷葷隨渠河之廣取半圍用斧刃石闔卷合又於

斧刃石上用繳背一重其背上又平鋪石段二重兩邊用

石隨捲勢補填令平若雙卷眼造則於渠河心依兩岸

當河道卷葷其當心平鋪地面石一重用連二厚六寸石

其縫上用熟鐵及於卷葢之外上下水隨河岸斜分四擺
鼓卯與廂壁同擺手內亦砌地面一
手亦砌地面令與廂壁平重亦用熟鐵鼓卯
側砌線道石三重其前密釘擗石椿三路

水槽子

造水槽之制長七尺方二尺每廣一尺層厚二寸每高一尺底厚二寸五分層內底上並爲槽內廣深

馬臺

造馬臺之制高二尺二寸長三尺八寸廣二尺二寸其面方外餘一尺八寸下面分作兩踏身內或通素或疊遊造隨宜彫鐫華文

井口石

井口石

造井口石之制每方二尺五寸則厚一尺心內開鑿井口
徑一尺或素平面或作素覆盆或作起突蓮華瓣造蓋子
徑一尺二寸下作子口上鑿二竅每竅徑五分兩竅之間
五分安銳
角鐵手把

山棚鋌脚石

造山棚鋌脚石之制方二尺厚七寸中心鑿竅方一尺二
寸

階竿頰

造幡竿頰之制兩頰各長一丈五尺廣二尺厚一尺二寸
筍在內下埋四尺五寸其石頰下出筍以穿鋌脚其鋌脚長
四尺廣二尺厚六寸

鼎足螯坐碑

造鼎足螯坐碑之制其首為鼎足盤龍下施螯坐於土襯之外自坐至首共高一丈八尺其名件廣厚皆以碑身每尺之長積而為法

碑身每長一尺則廣四寸厚一寸五分

上下有卯隄身稜並破瓣

螯坐長倍碑身之廣其高四寸五分駝峯廣三分餘

作龜文造

碑首方四寸四分厚一寸八分下為雲盤

每碑廣一尺則高一

寸半上作盤龍六條相交其心內刻出篆額

天宮

其長廣計字數隨宜造

土襯二段各長六寸廣三寸厚一寸心內刻出螯坐

版長五尺
廣四尺外周四側作起突寶山面上作
出沒水地

笏頭碣

造笏頭碣之制上爲笏首下爲方坐共高九尺六寸碑身
廣厚並準石碑制度笏首
在內其坐每碑身高一尺則長五寸
高二寸坐身之內或作方直或作壘澁宜彫鐫華文

營造法式卷第三

營造法式卷第四

通直郎管修葺皇第外第專一提舉修葺聖直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

大木作制度一

材

拱

飛昂

爵頭

料

總鋪作次序

平坐

材

其名有三一曰章
二曰材三曰方栝

凡構屋之制皆以材爲祖材有八等度屋之大小因而用之

第一等廣九寸厚六寸

以六分
為一分

右殿身九間至十一間則用之

若副階并殿挾
屋材分減殿身

一等廊屋減挾
屋一等餘準此

第二等廣八寸二分五厘厚五寸五分

以五分五
厘為一分

右殿身五間至七間則用之

第三等廣七寸五分厚五寸

以五分
為一分

右殿身三間至殿五間或堂七間則用之

第四等廣七寸二分厚四寸八分

以四分八
厘為一分

右殿三間廳堂五間則用之

第五等廣六寸六分厚四寸四分

以四分四
厘為一分

右殿小三間廳堂大三間則用之

第六等廣六寸厚四寸

以四分
為一分

右亭榭或小廳堂皆用之

第七等廣五寸二分五厘厚三寸五分

以三分五
厘為一分

右小殿及亭榭等用之

第八等廣四寸五分厚三寸

以三分
為一分

右殿內藻井或小亭榭施鋪作多則用之

梁廣六分厚四分材上加梁者謂之足材

施之拱眼內
兩料之間者

謂之
間梁

各以其材之廣分為十五分以十分為其厚凡屋宇之高深名物之短長曲直舉折之勢規矩繩墨之宜皆以所用材之分以為制度焉

凡分寸之分皆如字材分
之分音符間切餘準此

拱其名有六一曰關二曰核三日
搏四曰曲栿五曰欒六曰拱

造拱之制有五

一曰華拱

或謂之抄拱又謂之卷頭亦謂之跳頭

足材拱也

若補間鋪作則用單材

兩卷頭者其長七十二分

若鋪作多者裏跳減長二分七

鋪作以上即第二裏外跳各減四分六鋪作以下不減若八鋪作下兩跳偷心則減第三跳令上下跳上交互枓畔相對若平坐出跳抄拱並不減其第一跳於櫨枓口外添令與上跳相應
每頭以四瓣卷殺每瓣長四分
如裏跳減多不及四瓣者祇用三瓣每瓣長四分
與泥道拱相交
安於櫨枓口內若累鋪作數多或內外俱勻或裏跳減一鋪至兩鋪其騎槽檐拱皆隨所出之跳加之每跳之長心不過三十

分傳跳雖多不過一百五十分

若造廳堂裏跳承梁

出楹頭者長更加一跳其楹頭或謂之壓跳

交角內外皆隨鋪

作之數斜出跳一縫

拱謂之角拱昂謂之角昂

其華拱

則以斜長加之

假如跳頭長五寸則加二分五厘之類後稱斜長者

準此若丁頭拱其長三十三分出卯長五分

若只裏跳轉角者謂之蝦須拱用股卯到心以斜長加之若入柱者用雙卯長六分

或七分

二曰泥道拱其長六十二分

若料口跳及鋪作全用單拱造者只用令拱每

頭以四瓣卷殺每瓣長三分半與華拱相

交安於櫺科口內

三曰瓜子拱施之於跳頭若五鋪作以上重拱造即於

令拱內泥道拱外用之

四鋪作以下不用

其長六

十二分每頭以四瓣卷殺每瓣長四分

四曰令拱

或謂之單拱

施之於裏外跳頭之上

外在檁檐方之下內在算

程方與耍頭相交

亦有不用耍頭者

及屋內搏縫

之下其長七十二分每頭以五瓣卷殺每

瓣長四分若裏跳騎杖則用足材

凡拱之廣厚並如材拱頭上留六分下殺九分其九分勻

分為四大分又從拱頭順身量為四瓣

瓣又謂之胥亦謂之振或謂之生

各以逐分之首

自下而上

與逐瓣之末

自內而外

以真尺對斜

畫定然後斫造

用五瓣及分數不同者準此

拱兩頭及中心各留坐料

處餘並為拱眼深三分如造足材拱則更加一槩隱出心

料及拱眼

凡拱至角相交出跳則謂之列拱其過角拱或角昂處拱眼外長內小自心向外

量出一材分又拱頭量一料底餘並為小眼

泥道拱與華拱出跳相列

瓜子拱與小拱頭出跳相列小拱頭從心出其長二十三分上施散料若平坐鋪作即不用小拱頭却與華拱頭相列其華拱之上皆累跳

至令拱於每跳當心上施要頭

慢拱與切几頭相列切几頭微刻材下作面卷瓣如角內足材下昂

造即與華頭子出跳相列華頭子承昂者在昂制度內

令拱與瓜子拱出跳相列乘替木頭或撩檐方頭

凡開拱口之法華拱於底面開口深五分角華拱深十分廣二十

分包樅料口上當心兩面各開子廕通拱身各廣十分

耳在內 深一分餘拱謂泥道拱瓜子 上開口深十分廣

八分其騎杖絞昂拱者各隨所用 若角內足材列拱則上下各開口上

開口深十分連 下開口深五分

凡拱至角相連長兩跳者則當心施料料底兩面相交隱

出拱頭如令拱只用四辨 謂之鴛鴦交手拱裏跳上拱同

飛昂其名有五一日織二日飛昂三日英昂四日斜角五曰下昂

造昂之制有二

一曰下昂自上一材垂尖向下從料底心下取直其長

二十三其昂身上徹屋內 自料外斜殺向下留

厚二分昂面中顛二分令顛勢圓和亦有於昂

面上隨巔加一分說殺至兩稜者謂之琴面昂亦有自料外斜設至尖者其昂面平直謂之批竹昂

凡昂安料處高下及遠近皆準一跳若從下第一

昂自上一材下出斜垂向下料口內以華

頭子承之

華頭子自料口外長九分將昂勢盡處勻分刻作兩卷瓣每瓣

長四分如至第二昂以上只於料口內出昂

其承昂料口及昂身下皆斜開鐙口令上

大下小與昂身相銜

凡昂上坐料四鋪作五鋪作並歸平六鋪作以上

自五鋪作外昂上料並再向下二分至五

分如逐跳計心造即於昂身開方斜口深

二分兩面各開子廕深一分

若角昂以斜長加之角昂之上別施由昂

長同角昂廣或

加一分至二分所坐斗上安角神若寶藏神或寶瓶

若昂身於屋內上出皆至下平搏若四鋪作用插

昂即其長斜隨跳頭

插昂又謂之掙昂亦謂之矮昂

凡昂栓廣四分至五分厚二分若四鋪作即於第

一跳上用之五鋪作至八鋪作並於第二

跳上用之並上徹昂背

自一昂至三昂只用一栓徹上面昂

背之下入拱身之半或三分之一

若屋內徹上明造即用挑幹或只挑一枋或挑一

材兩槩

謂一拱上下皆有料也若不出昂而用挑幹者即騎束闌方下昂捏

如用平棊即自搏安蜀柱以义昂尾如當
柱頭即以草袱或丁袱壓之

二曰上昂頭向外留六分其昂頭外出昂身斜收向裏
並通過柱心

如五鋪作單抄上用者自櫨枋心出第一跳華拱

心長二十五分第二跳上昂心長二十二

分其第一跳上枋口內用鞞楔其平棊方至櫨枋口內

共高五材四契其第一跳重拱計心造

如六鋪作重抄上用者自櫨枋心出第一跳華拱

心長二十七分第二跳華拱心及上昂心

共長二十八分華拱上用連珠枋其枋口內用鞞楔七鋪作八鋪作

同其平碁方至櫨料口內共高六材五架
於兩跳之內當中施騎料拱

如七鋪作於重抄上用上昂兩重者自櫨料心出

第一跳華拱心長二十三分第二跳華拱

心長一十五分華拱上用連珠料第三跳上昂心

兩重上昂共此一跳長三十五分其平碁方至櫨料

口內共高七材六架

如八鋪作於三抄上用上昂兩重者自櫨料心出

第一跳華拱心長二十六分第二跳第三

跳並華拱心各長一十六分於第三跳華拱上用連珠

料第四跳上昂心兩重上昂共此一跳長二十六分

其平棊方至樞科口內共高八材七架其

科拱與七鋪作同

凡昂之廣厚並如材其下昂施之於外跳或單拱或重拱或偷心或計心造上昂施之裏跳之上及平坐鋪作之內昂背斜尖皆至下科底外昂底於跳頭科口內出其科口

外用鞞楔

刻作三卷辨

凡騎科拱宜單用其下跳並偷心造

凡鋪作計心偷心並在總鋪作次序制度

之內

爵頭

其名有四一曰爵頭二曰耍頭三日胡珠頭四曰蜂蟻頭

造耍頭之制用足材自科心出長二十五分自上棧斜殺向下六分自頭上量五分斜殺向下二分謂之兩面留心

各斜抹五分下隨尖各斜殺向上二分長五分下大棱上
 兩面開龍牙口廣半分斜梢向尖又謂之錐眼開口與華栱同
 與令栱相交安於齊心料下

若累鋪作數多皆隨所出之跳加長若角內用則以斜長加之於裏外

令栱兩出安之如上下有礙昂勢處即隨昂勢斜殺於放
 過昂身或有不岫頭者皆於裏外令栱之內安到心股

卯只用單材

科 其名有五 一曰案 二曰栝 三曰櫨 四曰格 五曰科

造科之制有四

一曰櫨科施之於柱頭其長與廣皆三十二分若施於

角柱之上者方三十六分如造圓科則面徑三十六分底

徑二十
八分 高二十分上八分為耳中四分為

平下八分為欹今俗謂之開口廣十分深

八分出跳則十字開口四耳如底四面各

殺四分欹如柱頭用圓料即補一分間鋪作用訛角料

二曰交互料亦謂之施之於華拱出跳之上十字開口

長開料其長十八分廣十六分若

之於替木下者順身開口兩耳厚十二分半謂之交枨料於梁枨頭橫用

如柱大小不等其料量柱材隨宜加減

三曰齊心料亦謂之施之於拱心之上順身開口兩耳

出頭木之下則其長與廣皆十六分如施

十字開口四耳及內外轉角出跳之上則不用耳謂之平盤料其高六分

四曰散料

亦謂之小料或謂之順桁料又謂之騎互料

施之於拱兩頭

橫開口兩

耳以廣為面如鋪作偷心則施之於華拱出跳之上

其長十六分廣

十四分

凡交互料齊心料散料皆高十分上四分為耳中二分為

平下四分為歇開口皆廣十分深四分底四面各殺二分

歇顛半分

凡四耳料於順跳口內前後裏壁各留隔口包耳高二分

厚一分半櫃料則倍之

角內櫃料於出角拱口內留隔口包耳其高隨耳抹角內墜入半分

總鋪作次序

總鋪作次序之制凡鋪作自柱頭上櫃料口內出一拱或

一昂皆謂之一跳傳至五跳止

出一跳謂之四鋪作

或用華頭子
上出一昂

出兩跳謂之五鋪作

下出一卷頭
上施一昂

出三跳謂之六鋪作

下出一卷頭
上施兩昂

出四跳謂之七鋪作

下出兩卷頭
上施兩昂

出五跳謂之八鋪作

下出兩卷頭
上施三昂

自四鋪作至八鋪作皆於上跳之上橫施令拱與耍頭相交以承檫檐方至角各於角昂之上別施一昂謂之由昂以坐角神

凡於闌額上坐樞料安鋪作者謂之補間鋪作

今俗謂之步間者非

當心間須用補間鋪作兩朶次間及梢間各用一朶其鋪作分布令遠近皆勻

若逐間皆用雙補間則每間之廣丈尺皆同如只心間用雙補間者假如

心間用一丈五尺則次間用一丈之類或間廣不勻即每補間鋪作一朶不得過一尺

凡鋪作逐跳上上下昂之安拱謂之計心若逐跳上不安拱

而再出跳或出昂者謂之偷心凡出一跳南中謂之出一

之不轉葉其實一也

凡鋪作逐跳計心每跳令拱上只用素方一重謂之單拱

素方在泥道拱上者謂之柱頭方在跳上者謂之羅漢方方上斜安遮椽版即每跳上安兩材

一朶令拱素方為兩材令拱上料為一朶

若每跳瓜子拱上至椽檐方施慢拱慢拱上用素方謂之

重拱方上斜施遮椽版即每跳上安三材兩朶瓜子拱慢拱素方為三材瓜子拱上

料慢拱上料為兩朶

凡鋪作並外跳出昂裏跳及平坐只用卷頭若鋪作數多

裏跳恐太遠即裏跳減一鋪或兩鋪或平基低即於平基方下更加慢拱

凡轉角鋪作須與補間鋪作勿令相犯或梢間近者須連拱交隱補間鋪作不可移遠恐間內不勻或於次角補間近角處從上減

一跳

凡鋪作當柱頭壁拱謂之影拱又謂之扶壁拱

如鋪作重拱全計心造則於泥道重拱上施素方方上斜安

遮椽版

五鋪作一抄一昂若下一抄偷心則泥道重拱上施素

方方上又施令拱拱上施承椽方

單拱七鋪作兩抄兩昂及六鋪作一抄兩昂或兩抄一

昂若下一抄偷心則於椽料之上施兩令

拱兩素方方上平鋪或只於泥道重拱上

施素方

單拱八鋪作兩抄三昂若下兩抄偷心則泥道拱上施

素方方上又施重拱素方方上平鋪

凡樓閣上屋鋪作或減下屋一鋪其副階纏腰鋪作不得

過殿身或減殿身一鋪

平坐其名有五一日閣道二日橙道
三日飛陛四日平坐五日鼓坐

造平坐之制其鋪作減上屋一跳或兩跳其鋪作宜用重

拱及逐跳計心造作

凡平坐鋪作若义柱造即每角用椽料一枚其柱根义於

櫨枋之上若纏柱造即每角於柱外普拍方上安櫨枋三

枚

每面互見兩枋於附角枋上各別加鋪作一縫

凡平坐鋪作下用普拍方厚隨材廣或更加一槩其廣盡

所用方木

若纏柱邊造即於普拍方裏用柱脚方廣三材厚二材上生柱脚卯

凡平坐先自地立柱謂之永定柱柱上安搭頭木木上安普拍方方上坐枋拱

凡平坐四角生起比角柱減半

生角柱法在柱制度內

平坐之內逐間下草栱前後安地面方以拘前後鋪作鋪作之上安鋪版方用一材四周安鴈翅版廣加材一倍厚四分至五分

營造法式卷第四

