

萬 有 文 庫

第一編五種

王 雲 五 主 編

營 造 法 式

(三)

李 誠 編 修

商務印書館發行

國立新竹高中圖書館



00010460

萬有文庫

第一編五種

總編者
王雲五

商務印書館發行

營 造 法 式

(三)

寺 院 修 築

國 學 基 本 叢 書

010460

營造法式卷第十一

通直郎管修蓋第外第界提舉修蓋班直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

小木作制度六

轉輪經藏

壁藏

轉輪經藏

造經藏之制共高二丈徑一丈六尺八棱每棱面廣六尺六寸六分內外槽柱外槽帳身柱上腰檐平坐坐上施天宮樓閣八面制度並同其名件廣厚皆隨逐層每尺之高積而爲法

外槽帳身柱上用隔料歡門帳帶造高一丈二尺

帳身外槽柱長視高廣四分六厘厚四分歸辨造

隔料版長隨帳柱內其廣一寸六分厚一分二厘

仰托棍長同上廣三分厚二分

隔料內外貼長同上廣二分厚九厘

內外上下柱子上柱長四分下柱長三分廣厚同上

歡門長同隔料版其廣一寸二分厚一分二厘

帳帶長二寸五分方二分六厘

腰檐并結瓦共高二尺料槽徑一丈五尺八寸四分料槽

及出檐在外內外並六鋪作重栱用一寸材厚六厘

分六厘每瓣補間鋪作五朶外跳單抄重昂

裏跳並卷頭其柱上先用普拍方施料栱

上用壓厦版出椽并飛子角梁貼生依副

階舉折結瓦

普拍方長隨每瓣之廣絞角在外其廣二寸厚七分五厘

料槽版長同上廣三寸五分厚一寸

壓厦版長同上加長七寸廣七寸五分厚七分五厘

山版長同上廣四寸五分厚一寸

貼生長同山版加長六寸方一分

角梁長八寸廣一寸五分厚同上

子角梁長六寸廣同上厚八分

搏脊搏長同上加長一寸廣一寸五分厚一寸

曲椽長八寸曲廣一寸厚四分每補間鋪作一采用三條與從椽取勻分

擘

飛子長五寸方三分五厘

白版長同山版

加長一尺

廣三寸五分

以厚五分為定法

井口梲長隨徑方二寸

立梲長視高方一寸五分

每辨用三條

馬頭梲方同上

用數亦同上

厦瓦版長同山版

加長一尺

廣五寸

以厚五分為定法

瓦隴條長九寸方四分

瓦頭在內

瓦口子長厚同厦瓦版曲廣三寸

小山子版長廣各四寸厚一寸

搏脊長同山版

加長二寸

廣二寸五分厚八分

角脊長五寸廣二寸厚一寸

平坐高一尺料槽徑一丈五尺八寸四分

壓厦版出頭在外

六

鋪作卷頭重拱用一寸材每瓣用補間鋪

作九朶上施單鉤闌高六寸

撮項雲拱造其鉤闌準佛

道帳制度

普拍方長隨每瓣之廣

絞頭在外

方一寸

料槽版長同上其廣九寸厚二寸

壓厦版長同上

加長七寸五分

廣九寸五分厚二寸

鴈翅版長同上

加長八寸

廣二寸五分厚八分

井口梲長同上方三寸

馬頭梲

每直徑一尺則長一寸五分

方三分

每瓣用三條

鈿面版長同井口視

減長四寸

廣一尺二寸厚七分

天宮樓閣三層共高五尺深一尺下層副階內角樓子

長一瓣六鋪作單抄重昂角樓挾屋長一

瓣茶樓子長二瓣並五鋪作單抄單昂行

廊長二瓣

分心四鋪作

以上並或單材或重拱造材廣五

分厚三分三厘每瓣用補間鋪作兩朶其

中層平坐上安單鉤闌高四寸

料子蜀柱造其鉤闌

準佛道帳制度

鋪作並用卷頭與上層樓閣所用

鋪作之數並準下層之制

其結瓦名件準腰檐制度量所

宜減之

裏槽坐高三尺五寸

併帳身及上層樓閣共高一丈三尺帳身直徑一丈

面徑一

丈一尺四寸四分料槽徑九尺八寸四分

下用龜脚脚上施車槽疊澁等其制度並

準佛道帳坐之法內門窗上設平坐坐上

施重臺鉤闌高九寸

雲拱瘦項造其鉤闌準佛道帳制度用

六鋪作卷頭其材廣一寸厚六分六厘每

瓣用補間鋪作五朶

門窗或用壺門神龕並作芙蓉

瓣造

龜脚長二寸廣八分厚四分

車槽上下澁長隨每瓣之廣

加長一寸

其廣二寸六分厚

六分

車槽長同上

減長一寸

廣二寸厚七分

安華版在外

上子澁兩重

在坐腰上下者

長同上

減長二寸

廣二寸厚三分

下子澁長厚同上廣二寸三分

坐腰長同上

減長三寸五分

廣一寸三分厚一寸

安華版在外

坐面澁長同上廣二寸三分厚六分

猴面版長同上廣三寸厚六分

明金版長同上

減長二寸

廣一寸八分厚一分五厘

普拍方長同上

絞頭在外方三分

料槽版長同上

減長七寸

廣二寸厚三分

壓厦版長同上

減長一寸

廣一寸五分厚同上

車槽華版長隨車槽廣七分厚同上

坐腰華版長隨坐腰廣一寸厚同上

坐面版長廣並隨猴面版內厚二分五厘

坐內背版

每料槽徑一尺則長二寸五分廣隨坐高以厚六分爲定法

猴面梯盤棍

每料槽徑一尺則長八寸

方一寸

猴面鈿版棍

每料槽徑一尺則長二寸

方八分

每料用三條

坐下榻頭木并下臥棍

每料槽徑一尺則長八寸

方同上

隨料用

榻頭木立棍長九寸方同上

隨料用

拽後棍

每料槽徑一尺則長二寸五分

方同上

每料上下用六條

柱脚方并下臥棍

每料槽徑一尺則長五寸

方一寸

隨料用

柱脚立棍長九寸方同上

每料上下用六條

帳身高八尺五寸徑一丈帳柱下用鋸脚上用隔料四

面并安歡門帳帶前後用門柱內兩邊皆

施立頰泥道版造

帳柱長視高其廣六分厚五分

下鋌脚上隔料版各長隨帳柱內廣八分厚二分四

厘內上隔料版廣一寸七分

下鋌脚上隔料仰托棍各長同上廣三分六厘厚二

分四厘

下鋌脚上隔料內外貼各長同上廣二分四厘厚一

分一厘

下鋌脚及上隔料上內外柱子各長六分六厘上隔

料內外下柱子長五分六厘廣厚同上

立頰長視上下仰托棍內廣厚同仰托棍

泥道版長同上廣八分厚一分

難子長同上方一分

歡門長隨兩立頰內廣一寸二分厚一分

帳帶長三寸二分方二分四厘

門子長視立頰廣隨兩立頰內

合版令足兩扇之數以厚八分爲定法

帳身版長同上廣隨帳柱內厚一分二厘

帳身版上下及兩側內外難子長同上方一分二厘

柱上帳頭共高一尺徑九尺八寸四分

檐及出跳在外六鋪作

卷頭重拱造其材廣一寸厚六分六厘每

瓣用補間鋪作五朶上施平棊

普拍方長隨每瓣之廣

蛟頭在外

廣三寸厚一寸二分

料槽版長同上廣七寸五分厚二寸

壓厦版長同上加長七寸廣九寸厚一寸五分

角揪每徑一尺則長三寸廣四寸厚三寸

算程方廣四寸厚二寸五分長用兩等一每徑一尺長六寸二分一每徑一

尺長四寸八分

平碁貼絡華文等並準殿內平碁制度

程長隨內外算程方及算程方心廣二寸厚一分

五厘

背版長廣隨程四周之內以厚五分為定法

幅每徑一尺則長五寸七分方二寸

護縫長同背版廣二寸以厚五分為定法

貼長隨程內廣一寸二分

厚同上

難子并貼絡華

厚同貼

每方一尺用華子二十五枚

或十六枚

轉輪高八尺徑九尺當心用立軸長一丈八尺徑一尺

五寸上用鐵鏹釧下用鐵鵝臺桶子

如造地藏

其輻量所用增之其輪七格上下各劄輻掛輞每

格用八輞安十六輻盛經匣十六枚

輻 每徑一尺則長四寸五分方三分

外輞徑九尺 每徑一尺則長四寸八分曲廣七分厚二分五厘

內輞徑五尺 每徑一尺則長三寸八分曲廣五分厚四分

外柱子長視高方二分五厘

內柱子長一寸五分方同上

立頰長同外柱子方一分五厘

鈿面版長二寸五分外廣二寸二分內廣一寸二分

以厚六分
爲定法

格版長二寸五分廣一寸二分厚同上

後壁格版長廣一寸二分厚同上

難子長隨格版後壁版四周方八厘

托輻牙子長二寸廣一寸厚三分隔間用

托棖每徑一尺
則長四寸方四分

立絞棍長視高方二分五厘隨輻用

十字套軸版長隨外平坐上外徑廣一寸五分厚五

分

泥道版長一寸一分廣三分二厘

以厚六分
為定法

泥道難子長隨泥道版四周方三厘

經匣長一尺五寸廣六寸五分高六寸

盞頂
在內

上用起塵

盞頂陷頂開帶四角打卯下陷底每高一

寸以二分為盞頂斜高以一分三厘為開

帶四壁版長隨匣之長廣每匣高一寸則

廣八分厚八厘頂版底版每匣長一尺則

長九寸五分每匣廣一寸則廣八分八厘

每匣高一寸則厚八厘子口版長隨匣四

周之內每高一寸則廣二分厚五厘

凡經藏坐芙蓉瓣長六寸六分下施龜脚上對鋪作套軸版安於外槽平坐之上其結瓦瓦隴條之類並準佛道帳制度舉折等亦如之

壁藏

造壁藏之制共高一丈九尺身廣三丈兩擺子各廣六尺
內外槽共深四尺坐頭及出跳皆在柱外前後與兩側制度並同其
名件廣厚皆取逐層每尺之高積而為法

坐高三尺深五尺二寸長隨藏身之廣下用龜脚脚上
施車槽疊澁等其制度並準佛道帳坐之
法唯坐腰之內造神龕壺門門外安重臺
鉤闌高八寸上設平坐坐上安重臺鉤闌

高一尺用雲拱夔項造
其鈎闌準佛道帳制度

用五鋪作卷頭其
材廣一寸厚六分六厘每六寸六分施補

間鋪作一朶其坐並芙蓉瓣造

龜脚每坐高一尺則長二寸廣八分厚五分

車槽上下澁

後壁側當者長隨坐之深加二寸內上澁面前長減坐八尺

廣二寸

五分厚六分五厘

車槽長隨坐之深廣廣二寸厚七分

上子澁兩重長同上廣一寸七分厚三分

下子澁長同上廣二寸厚同上

坐腰長同上

減五寸

廣一寸二分厚一寸

坐面澁長同上廣二寸厚六分五厘

狹面版長同上廣三寸厚七分

明金版長同上

每面減四寸

廣一寸四分厚二分

料槽版長同車槽上下澁

側當減一尺二寸面前減八尺擺手面前廣減六寸

廣二寸三分厚三分四厘

壓厦版長同上

側當減四寸面前減八尺擺手面前減二寸

廣一寸六分

厚同上

神龕壺門背版長隨料槽廣一寸七分厚一分四厘

壺門牙頭長同上廣五分厚三分

柱子長五分七厘廣三分四厘厚同上

隨辨用

面版長與廣皆隨狹面版內

以厚八分爲定法

普拍方長隨料槽之深廣方三分四厘

下車槽臥棍

每深一尺則長九寸卯在內

方一寸一分

用隔辨

柱脚方長隨料槽內深廣方一寸二分

絞塵在內

柱脚方立棍長九寸

卯在內

方一寸一分

用隔辨

榻頭木長隨柱脚方內方同上

絞塵在內

榻頭木立棍長九寸一分

卯在內

方同上

用隔辨

拽後棍長五寸

卯在內

方一寸

羅文棍長隨高之斜長方同上

用隔辨

猴面臥棍

每深一尺則長九寸卯在內

方同榻頭木

用隔辨

帳身高八尺深四尺帳柱上施隔料下用鋌脚前面及

兩側皆安歡門帳帶

帳身施版門子

上下截作七

格每格安經匣四十枚屋內用平棊等造

帳內外槽柱長視帳身之高方四分

內外槽上隔料版長隨帳柱內廣一寸三分厚一分

八厘

內外槽上隔料仰托棍長同上廣五分厚二分二厘

內外槽上隔料內外上下貼長同上廣五分二厘厚

一分二厘

內外槽上隔料內外上柱子長五分廣厚同上

內外槽上隔料內外下柱子長三分六厘廣厚同上

內外歡門長同仰托棍廣一寸二分厚一分八厘

內外帳帶長三寸方四分

裏槽下錠脚版長同上隔料版廣七分二厘厚一分

八厘

裏槽下鋌脚仰托棍長同上廣五分厚二分二厘

裏槽下鋌脚外柱子長五分廣二分二厘厚一分二

厘

正後壁及兩側後壁心柱長視上下仰托棍內其腰

串長隨心柱內各方四分

帳身版長視仰托棍腰串內廣隨帳柱心柱內以厚八分

爲定法

帳身版內外難子長隨版四周之廣方一分

逐格前後格棍長隨間廣方二分

鈿版棍每深一尺則長五寸五分廣一分八厘厚一分五厘每廣六寸

用一條

逐格鈿面版長同前後兩側格棍廣隨前後格棍內

以厚六分
爲定法

逐格前後柱子長八寸方二分

每匣小間
用二條

格版長二寸五分廣八分五厘厚同鈿面版

破間心柱長視上下仰托棍內其廣五分厚三分

摺疊門子長同上廣隨心柱帳柱內

以厚一寸
爲定法

格版難子長隨格版之廣其方六厘

裏槽普拍方長隨間之深廣其廣五分厚二分

平棊

華文等準佛
道帳制度

經匣

盤頂及大小等並準
轉輪藏經匣制度

腰檐高一尺料槽共長二丈九尺八寸四分深三尺八

寸四分料拱用六鋪作單抄雙昂材廣一

寸厚六分六厘上用壓厦版出檐結瓦

普拍方長隨深廣

絞頭

在外廣二寸厚八分

料槽版長隨後壁及兩側擺手深廣

前面長減八寸

廣三寸

五分厚一寸

壓厦版長同料槽版

減六寸前面長減同上

廣四寸厚一寸

料槽鑰匙頭長隨深廣厚同料槽版

山版長同普拍方廣四寸五分厚一寸

出入角角梁長視斜高廣一寸五分厚同上

出入角子角梁長六寸

卯在內

曲廣一寸五分厚八分

抹角方長七寸廣一寸五分厚同角梁

貼生長隨角梁內方一寸

折計用

曲椽長八寸曲廣一寸厚四分

每補間鋪作一朶用三條從角勻攤

飛子長五寸

尾在內

方三分五厘

白版長隨後壁及兩側擺手

到角長加一尺前面長減九尺

廣三寸

五分

以厚五分為定法

厦瓦版長同白版

加一尺三寸前面長減八尺

廣九寸

厚同上

瓦隴條長九寸方四分

瓦頭在內隔間勻攤

搏脊長同山版

加二寸前面長減八尺

其廣二寸五分厚一寸

角脊長六寸廣二寸厚同上

搏脊搏長隨間之深廣其廣一寸五分厚同上

小山子版長與廣皆二寸五分厚同上

山版料槽臥棍長隨料槽內其方一寸五分

枚

隔瓣上
下用二

山版料槽立棍長八寸方同上

隔瓣用
二枚

平坐高一尺料槽長隨間之廣共長二丈九尺八寸四

分深三尺八寸四分安單鉤闌高七寸

其鉤

闌準佛道
帳制度用六鋪作卷頭材之廣厚及用

壓厦版並準腰檐之制

普拍方長隨間之深廣

合角
在外

方一寸

料槽版長隨後壁及兩側擺手

前面減
八尺

廣九寸

子口
在內

厚二寸

壓廈版長同料槽版

至出角加七寸五分
分前面減同上

廣九寸五分

厚同上

鴈翅版長同料槽版

至出角加九寸
前面減同上

廣二寸五分厚

八分

料槽內上下臥梘長隨料槽內其方三寸

隨辨隔間
上下用

料槽內上下立梘長隨坐高其方二寸五分

隨臥梘
用二條

鈿面版長同普拍方

以厚七分
為定法

天宮樓閣高五尺深一尺用殿身茶樓角樓龜頭殿挾

屋行廊等造

下層副階內殿身長三辨茶樓子長二辨角樓長一

辨並六鋪作單抄雙昂造龜頭殿挾各長

一瓣並五鋪作單抄單昂造行廊長二瓣
分心四鋪作造其材並廣五分厚三分三
厘出入轉角間內並用補間鋪作

中層副階上平坐安單鈎闌高四寸

其鈎闌準佛道帳制度其

平坐並用卷頭鋪作等及上層平坐上天

宮樓閣並準副階法

凡壁藏芙蓉瓣每瓣長六寸六分其用龜脚至舉折等並
準佛道帳之制

營造法式卷第十一

營造法式卷第十二

通直郎管修葺第外第專一提舉修葺班直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

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

抨墨

就餘材

竹作制度

造笆

隔截編道

竹柵

護殿檐雀眼網

地面碁文簞

障日窠等簞

竹笏索

彫作制度

混作

彫混作之制有八品

一曰神仙

真人女真金童
玉女之類同

二曰飛仙

嬪伽共命
鳥之類同

三曰化

生

以上並手執樂器或芝
草華果餅盤器物之屬

四曰拂菻

蕃王
夷人

之類同手內牽拽走獸
或執旌旗矛戟之屬

五曰鳳皇

孔雀仙鶴鸚鵡

山鷓鴣鸚鵡錦鷄鴛鴦
鷺鴨鳧鴈之類同

六曰師子

狻猊麒麟天馬海馬

狩羊仙鹿熊象之類同

以上並施之於鈎欄柱頭之上或牌帶四周

其

帶之內上施飛仙下用寶牀真人等如係御書兩頰作昇龍並在起突華地之外

及照壁版之類亦用之

七曰角神

寶藏神之類同

施之於屋出入轉角大角梁之下及帳坐腰內

之類亦用之

八曰纏柱龍

盤龍坐龍牙魚之類同

施之於帳及經藏柱之上

或纏寶山

或盤於藻井之

內

凡混作彫刻成形之物令四周皆備其人物及鳳皇之類或立或坐並於仰覆蓮華或覆瓣蓮華坐上用之

彫插寫生華

彫插寫生華之制有五品

一曰牡丹華二曰芍藥華三曰黃葵華四曰芙蓉華五

曰蓮荷華

以上並施之於栱眼壁之內

凡彫插寫生華先約栱眼壁之高廣量宜分布畫樣隨其卷舒彫成華葉於寶山之上以華盆安插之

起突卷葉華

彫剔地起突

或透突

卷葉華之制有三品

一曰海石榴華二曰寶牙華三曰寶相華

謂皆卷葉者牡丹華之類

同每一葉之上三卷者爲上兩卷者次之

一卷者又次之

以上並施之於梁額

裏帖同

格子門腰版牌帶鉤

闌版雲拱尋杖頭椽頭盤子

如殿閣椽頭盤子或盤起

突龍鳳之類

及華版凡貼絡如平棊心中角內

若牙子版之類皆用之或於華內間以龍

鳳化生飛禽走獸等物

凡彫剔地起突華皆於版上壓下四周隱起身內華葉等

彫鏤葉內翻卷令表裏分明剔削枝條須圓混相壓其華

文皆隨版內長廣勻留四邊量宜分布

剔地窪葉華

彫剔地

或透突

窪葉

或平卷葉

華之制有七品

一曰海石榴華二曰牡丹華

芍藥華實相華之類卷葉或寫生者並同

三曰

蓮荷華四曰萬歲藤五曰卷頭蕙草

長生草及

蠻雲蕙草之類同

六曰蠻雲

胡雲及蕙草雲之類同

以上所用及華內間龍鳳之類並同上

凡彫剔地窪葉華先於平地隱起華頭及枝條

其枝梗並交起相壓

減壓下四周葉外空地亦有平彫透突

或壓地

諸華者其所

用並同上若就地隨刃彫壓出華文者謂之實彫施之於

雲拱地震鵝項或义子之首

及义子銀脚版內

及牙子版垂魚惹

華等皆用之

旋作制度

殿堂等雜用名件

造殿堂屋宇等雜用名件之制

椽頭盤子大小隨椽之徑若椽徑五寸即厚一寸如徑

加一寸則厚加二分減亦如之

加至厚一寸二分止

減至厚六分止

楮角梁寶餅每餅高一尺即肚徑六寸頭長三寸三分

足高二寸

餘作餅身

餅上施仰蓮胡桃子下坐

合蓮若餅高加一寸則肚徑加六分減亦

如之或作素寶餅即肚徑加一寸

蓮華柱頂每徑一寸其高減徑之半

柱頭仰覆蓮華胡桃

二段或三段造

每徑廣一尺其高同徑

之廣

門上木浮漚每徑一寸即高七分五厘

鉤闌上蔥臺釘每高一寸即徑一分釘頭隨徑高七分

蓋蔥臺釘筒子高視釘加一寸每高一寸即徑廣二分

五厘

照壁版寶牀上名件

造殿內照壁版上寶牀等所用名件之制

香鑪徑七寸其高減徑之半

注子共高七寸每高一寸即肚徑七分

兩段造

其項高徑

取高十分中以三分爲之

注盃徑六寸每徑一寸則高八分

酒杯徑三寸每徑一寸即高七分

足在內

杯盤徑五寸每徑一寸即厚一分

足子徑二寸五分每徑一寸即高四分心

子並同

鼓高三寸每高一寸即肚徑七分

兩頭隱出皮厚及釘子

鼓坐徑三寸五分每徑一寸即高八分

兩段造

杖鼓長三寸每長一寸鼓大面徑七分小面徑六分腔

口徑五分腔腰徑二分

蓮子徑三寸其高減徑之半

荷葉徑六寸每徑一寸即厚一分

卷荷葉長五寸其卷徑減長之半

披蓮徑二寸八分每徑一寸即高八分

蓮蓓蕾高三寸每高一寸即徑七分

佛道帳上名件

造佛道等帳上所用名件之制

火珠高七寸五分肚徑三寸每肚徑一寸即尖長七分

每火珠高加一寸即肚徑加四分減亦如

之

滴當火珠高二寸五分每高一寸即肚徑四分每肚徑

一寸即尖長八分胡桃子下合蓮長七分

瓦頭子每徑一寸其長倍柱之廣若作瓦錢子每徑一

寸即厚三分減亦如之

加至厚六分止
減至厚二分止

寶柱子作仰合蓮華胡桃子寶餅相間通長造長一尺

五寸每長一寸即徑廣八厘如坐內紗窗

旁用者每長一寸即徑廣一分若腰坐車

槽內用者每長一寸即徑廣四分

貼絡門盤每徑一寸其高減徑之半

貼絡浮漚每徑五分即高三分

平棊錢子徑一寸

以厚五分
為定法

角鈴

每一朶九件大鈴蓋子簧
子各一角內子角鈴共六

大鈴高二寸每高一寸即肚徑廣八分

蓋子徑同大鈴其高減半

簧子徑及高皆減大鈴之半

子角鈴徑及高皆減簧子之半

圓櫃料大小隨材分

高二十分徑三十二分

虛柱蓮華錢子

用五段

上段徑四寸下四段各遞減二分

以厚三分為定法

虛柱蓮華胎子徑五寸每徑一寸即高六分

鋸作制度

用材道

用材植之制凡材植須先將大方木可以入長大料者盤截解剖次將不可以充極長極廣用者量度合用名件亦先從名件就長或就廣解剖

押墨

押繩墨之制凡大材植須合大面在下然後垂繩取正押墨其材植廣而薄者先自側面押墨務在就材充用勿令將可以充長大用者截割為細小名件

若所造之物或斜或訛或尖者並結角交解

謂如飛子或顛倒交斜解

割可以兩就長用之類

就餘材

就餘材之制凡用木植內如有餘材可以別用或作版者其外面多有墨裂須審視名件之長廣量度就墨解割或可以帶墨用者即留餘材於心內就其厚別用或作版勿令失料

如墨裂深或不可就者解作應版

竹作制度

造筵

造殿堂等屋宇所用竹筵之制每間廣一尺用經一道順

椽用若竹徑二寸一分至徑一寸七分者廣一寸用經一道徑一寸五分至一寸者廣八寸用經一道徑八分以下者廣六寸每經一道用竹四片緯亦如之緯橫鋪殿閣等

至散舍如六椽以上所用竹並徑三寸二分至徑二寸三

分若四椽以下者徑一寸二分至徑四分其竹不以大小

並劈作四破用之如竹徑八分至徑四分者並推破用之下同

隔截編道

造隔截壁程內竹編道之制每壁高五尺分作四格上下

各橫用經一道凡上下貼程者俗謂之壁齒不以經數多寡皆上下貼程各用一道下同格內

橫用經三道

共五道

至橫經縱緯相交織之

或高少而廣多者則縱經橫緯

織之每經一道用竹三片

以竹簽釘之

緯用竹一片若拱眼壁高

二尺以上分作三格

共四道

高一尺五寸以下者分作兩格

共三道

其壁高五尺以上者所用竹徑三寸二分至徑二寸

五分如不及五尺及拱眼壁屋山內尖斜壁所用竹徑二

寸三分至徑一寸並劈作四破用之

露羅所用同

竹柵

造竹柵之制每高一丈分作四格

制度與編道同

若高一丈以上

者所用竹徑八分如不及一丈者徑四分

並去稍全用之

護殿檐雀眼網

造護殿閣檐枋拱及托窗櫺內竹雀眼網之制用渾青篾

每竹一條

以徑一寸二分爲率

劈作篾二十二條刮去青廣三分從

心斜起以長篾爲經至四邊却折篾入身內以短篾直行

作緯往復織之其雀眼徑一寸

以篾心爲則

如於雀眼內間織

人物及龍鳳華雲之類並先於雀眼上描定隨描道織補

施之於殿檐枋栱之外如六鋪作以上即上下分作兩格

隨間之廣分作兩間或三間當縫施竹貼釘之

竹貼每竹徑一寸二分

分分作四片其窗棧內用者同

其上下或用木貼釘之

其木貼廣二寸厚六分

地面碁文簞

造殿閣內地面碁文簞之制用渾青篾廣一分至一分五厘刮去青橫以刀刃拖令厚薄勻平次立兩刃於刃中摘令廣狹一等從心斜起以縱篾爲則先擡二篾壓三篾起

四篾又壓三篾然後橫下一篾織之

復於起四處擡二篾循環如此

至四

邊尋斜取正擡三篾至七篾織水路

水路外摺邊歸篾頭於身內

當心

織方勝等或華文龍鳳

並染紅黃篾用之

其竹用徑二寸五分至

徑一寸

障日篾等篾同

障日篾等篾

造障日篾等所用篾之制以青白篾相雜用廣二分至四

分從下直起以縱篾爲則擡三篾壓三篾然後橫下一篾

織之

復自擡三處從長篾一條內再起壓三循環如此若造假碁文並擡四篾壓

四篾橫下兩篾織之

復自擡四處當心再擡循環如此

竹筴索

造筴繫鷹架竹筴索之制每竹一條

竹徑二寸五分至一寸

劈作一

十一片每片揭作二片作五股辦之每股用篾四條或三條若純青造用青白篾各二條合青篾在外造成廣一寸如青白篾相間用青篾一條白篾二條五分厚四分每條長二百尺臨時量度所用長短截之

營造法式卷第十二

營造法式卷第十三

通直郎管修蓋皇弟外第專一提舉修蓋班直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

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

茶鑪

壘射塚

瓦作制度

結瓦

結瓦屋宇之制有二等

一曰甃瓦施之於殿閣廳堂亭榭等其結瓦之法先將

甃瓦齊口斫去下棱令上齊直次斫去甃

瓦身內裏棱令四角平穩

角內或有不穩須斫令平正

謂之解橋於平版上安一半圈

高廣與甃瓦同將

甃瓦斫造畢於圈內試過謂之攬窠下鋪

仰甃瓦

上壓四分下留六分散甃仰合瓦並準此兩甃瓦相去

隨所用甃瓦之廣勻分隴行自下而上

其甃

瓦須先就屋上拽勘隴行修斫
口縫令密再揭起方用灰結瓦
瓦畢先用

大當溝次用線道瓦然後壘脊

二曰甃瓦施之於廳堂及常行屋舍等其結瓦之法兩

合瓦相去隨所用合瓦廣之半先用當溝

等壘脊畢乃自上而至下勻拽隴行

其仰瓦並

小頭向下合瓦小頭在上

凡結瓦至出檐仰瓦之下小連檐之上用鶯領版華廢之

下用狼牙版若殿宇七間以上鶯領版廣三寸厚八分餘屋並廣二寸厚五分為率每長二尺用釘一

枚狼牙版同其轉角合版處用鐵葉裹釘其當檐所出華頭甃瓦身內用蔥臺

釘下入小連若六椽以上屋勢緊峻者於正脊下第四甃

瓦及第八甃瓦背當中用著蓋腰釘先於棧芭或箔上約度腰釘遠近橫安版

兩道以
透釘脚

用瓦

用瓦之制

殿閣廳堂等五間以上用甃瓦長一尺四寸廣六寸五

分仰甃瓦長一尺六寸廣一尺三間以下用甃瓦長一

尺二寸廣五寸仰甃瓦長一尺四寸廣八寸

散屋用甃瓦長九寸廣三寸五分仰甃瓦長一尺二寸廣六寸五分

小亭榭之類柱心相去方一丈以上者用甃瓦長八寸

廣三寸五分仰甃瓦長一尺廣六寸若方一丈者用

甃瓦長六寸廣二寸五分仰甃瓦長八寸五分廣五寸五分

如方九尺以下者用甃瓦長四寸廣二

寸三分

仰瓦長六寸
廣四寸五分

廳堂等用散瓦者五間以上用瓦長一尺四寸廣

八寸

廳堂三間以下

門樓

及廊屋六椽以上用瓦長一尺

三寸廣七寸或廊屋四椽及散屋用瓦

長一尺二寸廣六寸五分

以上仰瓦合瓦
並同至檐頭並

用重脊瓦其散瓦結瓦
者合瓦仍用垂尖華頭瓦

凡瓦下補襯柴棧爲上版棧次之如用竹笆葦箔若殿閣
七間以上用竹笆一重葦箔五重五間以下用竹笆一重
葦箔四重廳堂等五間以上用竹笆一重葦箔三重如三
間以下至廊屋並用竹笆一重葦箔二重

以上如不用竹
笆更加葦箔兩

重若用荻箔則兩重代葦箔三重

散屋用葦箔三重或兩重其柴棧之上

先以膠泥徧泥次以純石灰施瓦

若版及芭箔上用純灰結瓦者不用泥抹並用

石灰隨抹施瓦其祇用泥結瓦者亦用泥先抹版及芭箔然後結瓦

所用之瓦須水浸過然後用之

其用泥以灰點節縫者同若只用水浸壘脊亦同

及澆灰下瓦者其瓦更不用水浸壘脊亦同

壘屋脊

壘屋脊之制

殿閣若三間八椽或五間六椽正脊高三十一層垂脊

低正脊兩層

並線道瓦在內下同

堂屋若三間八椽或五間六椽正脊高三十一層

廳屋若間椽與堂等者正脊減堂脊兩層

餘同堂法

門樓屋一間四椽正脊高一十一層或一十三層若三

間六椽正脊高一十七層

其高不得過廳如殿門者依殿

制

廊屋若四椽正脊高九層

常行散屋若六椽用大當溝瓦者正脊高七層用小當

溝瓦者高五層

營房屋若兩椽脊高三層

凡壘屋脊每增兩間或兩椽則正脊加兩層

殿閣加至三十七層止廳

堂二十五層止門樓一十九層止廊屋一十一層止常行散屋大當溝者九層止小當溝者七層止營屋五層止

正脊於線道瓦上厚一尺至八寸垂脊減正脊二寸

正脊十分

中上收二分垂脊上收一分

線道瓦在當溝瓦之上脊之下殿閣等露

三寸五分堂屋等三寸廊屋以下並二寸五分其壘脊瓦

並用本等

其本等用長一尺六寸至一尺四寸
瓦者壘脊瓦只用長一尺三寸瓦

合脊甃瓦

亦用本等

其本等用八寸六寸甃瓦
者合脊用長九寸甃瓦

令合垂脊甃瓦在正

脊甃瓦之下

其線道上及合脊甃瓦下並用
白石灰各泥一道謂之白道

若甃瓦結

瓦其當溝瓦所壓甃瓦頭並勘縫刻項子深三分令與當

溝瓦相銜其殿閣於合脊甃瓦上施走獸者

其走獸有九
品一日行龍

二曰飛鳳三日行師四曰天馬五日海馬六曰
飛魚七曰牙魚八曰狻猊九曰獬豸相間用之每隔三瓦

或五瓦安獸一枚

其獸之長隨所用甃瓦謂如用一尺
六寸甃瓦即獸長一尺六寸之類正

脊當溝瓦之下垂鐵索兩頭各長五尺

以備修整縮繫
架之用五間者十

條七間者十二條九間者十四條並勻分布
用之若五間以下九間以上並約此加減

垂脊之外橫

施華頭甃瓦及重唇甃瓦者謂之華廢常行屋垂脊之外

順施甃瓦相壘者謂之剪邊

用鴟尾

用鴟尾之制

殿屋八椽九間以上其下有副階者鴟尾高九尺至一

丈

若無副階高八尺

五間至七間

不計椽數高七尺至

七尺五寸三間高五尺至五尺五寸

樓閣三層檐者與殿五間同兩層檐者與殿三間同

殿挾屋高四尺至四尺五寸

廊屋之類並高三尺至三尺五寸

若廊屋轉角即用合角鴟尾

小亭殿等高二尺五寸至三尺

凡用鴟尾若高三尺以上者於鴟尾上用鐵脚子及鐵束

子安搶鐵其搶鐵之上施五义拒鵲子

三尺以下不用身兩面用

鐵鞵身內用柏木椿或龍尾唯不用搶鐵拒鵠加欂脊鐵索

用獸頭等

用獸頭等之制

殿閣垂脊獸並以正脊層數為祖

正脊三十七層者獸高四尺三十五層者獸高三尺

五寸三十三層者獸高三尺三十一層者

獸高二尺五寸

堂屋等正脊獸亦以正脊層數為祖其垂脊並降正脊

獸一等用之

謂正脊獸高一尺四寸者垂脊獸高一尺二寸之類

正脊二十五層者獸高三尺五寸二十三層者獸高

三尺二十一層者獸高二尺五寸一十九

層者獸高二尺

廊屋等正脊及垂脊獸祖並同上

散屋亦同

正脊九層者獸高二尺七層者獸高一尺八寸

散屋等

正脊七層者獸高一尺六寸五層者獸高一尺四寸

殿間至廳堂亭榭轉角上下用套獸嬪伽蹲獸滴當火

珠等

四阿殿九間以上或九脊殿十一間以上者套獸徑

一尺二寸嬪伽高一尺六寸蹲獸八枚各

高一尺滴當火珠高八寸

套獸施之於于角梁首嬪伽施

於角上蹲獸在嬪伽之後其滴當
火珠在檐頭華頭瓦之上下同

四阿殿七間或九脊殿九間套獸徑一尺嬪伽高一

尺四寸蹲獸六枚各高九寸滴當火珠高

七寸

四阿殿五間九脊殿五間至七間套獸徑八寸嬪伽

高一尺二寸蹲獸四枚各高八寸滴當火

珠高六寸

廳堂三間至五間以上如五鋪
作造厦兩頭者亦用此制唯不

用滴當火
珠下同

九脊殿三間或廳堂五間至三間料口挑及四鋪作

造厦兩頭者套獸徑六寸嬪伽高一尺蹲

獸兩枚各高六寸滴當火珠高五寸

亭榭厦兩頭者

四角或八角撮尖亭子同

如用八寸甌瓦套獸徑

六寸嬪伽高八寸蹲獸四枚各高六寸滴

當火珠高四寸若用六寸甌瓦套獸徑四

寸嬪伽高六寸蹲獸四枚各高四寸

如料口挑

或四鋪作蹲獸只用兩枚滴當火珠高三寸

廳堂之類不厦兩頭者每角用嬪伽一枚高一尺或

只用蹲獸一枚高六寸

佛道寺觀等殿間正脊當中用火珠等數

殿閣三間火珠徑一尺五寸五間徑二尺七間以上

並徑二尺五寸

火珠並兩端其夾脊兩面造盤龍或獸面每火珠一

枚內用柏木竿一條亭榭所用同

亭榭闢尖用火珠等數

四角亭子方一丈至一丈二尺者火珠徑一尺五寸

方一丈五尺至二丈者徑一尺

火珠四焰或八焰其

下用圓坐

八角亭子方一丈五尺至二丈者火珠徑二尺五寸

方三丈以上者徑三尺五寸

凡獸頭皆順脊用鐵鉤一條套獸上以釘安之嬪伽用蔥臺釘滴當火珠坐於華頭甌瓦滴當釘之上

泥作制度

壘牆

壘牆之制高廣隨間每牆高四尺則厚一尺每高一尺其

上斜收六分

每面斜收向上各三分

每用坯墁三重鋪襪竹一重若

高增一尺則厚加二尺五寸減亦如之

用泥

其名有四一日坭二日瑾三日塗四日泥

用石灰等泥塗之制先用麤泥搭絡不平處候稍乾次用中泥趁平又候稍乾次用細泥爲襯上施石灰泥畢候水脈定收壓五遍令泥面光澤

乾厚一分三厘其破灰泥不用中泥

合紅灰每石灰一十五斤用土朱五斤

非殿閣者用石灰一十七斤土

朱三斤

赤土一十一斤八兩

合青灰用石灰及軟石炭各一半如無軟石炭每石灰

一十斤用麤墨一斤或墨煤一十一兩膠

七錢

合黃灰每石灰三斤用黃土一斤

合破灰每石灰一斤用白蔑土四斤八兩每用石灰十

斤用麥麩九斤收壓兩遍令泥面光澤

細泥一重

作灰

方一丈用麥麩一十五斤

城壁增一倍麩泥同

麩泥一重方一丈用麥麩八斤

搭絡及中泥作觀減半

麩細泥施之城壁及散屋內外先用麩泥次用細泥收

壓兩遍

凡和石灰泥每石灰三十斤用麻搗二斤

其和紅黃青灰等即通計所用

土朱赤土黃土石灰等斤數在石灰之內如青灰內若用墨煤或麩墨者不計數

若礦石灰每八

斤可以充十斤之用

每礦石灰三十斤加麻搗一斤

畫壁

造畫壁之制先以麤泥搭絡畢候稍乾再用泥橫被竹箴一重以泥蓋平又候稍乾釘麻華以泥分披令勻又用泥蓋平以上用麤泥五重厚一分五厘若拱眼壁只用麤細泥各一重上施沙泥收壓三遍方用中泥細襯泥上施沙泥候水脈定收壓十遍令泥面光澤凡和沙泥每白沙二斤用膠土一斤麻擣洗擇淨者七兩

立竈

轉煙直拔

造立竈之制並臺共高二尺五寸其門突之類皆以鍋口徑一尺爲祖加減之鍋徑一尺者一斗每增一斗口徑加五分加至一石止

轉煙連二竈門與突並隔煙後

門高七寸廣五寸

每增一斗高廣各加二分五厘

身方出鍋口徑四周各三寸

爲定法

臺長同上廣亦隨身高一尺五寸至一尺二寸

一斗者高

一尺五寸每加一斗者減二分五厘減至一尺二寸五分止

腔內後項子高同門其廣二寸高廣五分

項子內斜高向上入

突謂之槍煙
增減亦同門

隔煙長同臺厚二寸高視身出一尺

為定法

隔鍋項子廣一尺心內虛隔作兩處令分煙入突

直拔立竈門及臺在前突在煙匱之上

自一鍋至連數鍋

門身臺等並同前制

唯不用隔煙

煙匱子長隨身高出竈身一尺五寸廣六寸

為定法

山華子斜高一尺五寸至二尺長隨煙匱子在煙突

兩旁匱子之上

凡竈突高視屋身出屋外三尺如時暫用不在屋下者高三尺突上作犂頭出煙其方六寸或鍋增大者量宜加之加至方一尺二寸止並以石灰泥飾

釜鑊竈

造釜鑊竈之制釜竈如蒸作用者高六寸餘並入地內其非蒸

作用安鐵甑或瓦甑者量宜加高加至三尺止鑊竈高一

尺五寸其門項之類皆以釜口徑以每增一寸鑊口徑以

每增一尺為祖加減之釜口徑一尺六寸者一石每增一石口徑加一寸加至一十石止鑊

口徑三尺增至八尺止

釜竈釜口徑一尺六寸

門高六寸於竈身內高三寸餘入地廣五寸每徑增一寸高廣各加五分如用鐵甑者

竈門用鐵鑄造及門
前後各用生鐵版

腔內後項子高廣搶煙及增加并後突並同立竈之

制如連二或連三造者並壘向後
其向後者每一釜加高五寸

鑊竈鑊口徑三尺

用壘
壘造

門高一尺二寸廣九寸

每徑增一尺高廣各加三寸
用鐵竈門其門前後各用鐵

版

腔內後項子高視身

搶煙
同上

若鑊口徑五尺以上者底

下當心用鐵柱子

後駝頂突方一尺五寸

並二
坯壘

斜高二尺五寸曲長一

丈七尺

今出
外四尺

凡釜鑊竈面並取圜泥造其釜鑊口徑四周各出六寸外

泥飾與立竈同

茶鑪

造茶鑪之制高一尺五寸其方廣等皆以高一尺爲祖加減之

面方七寸五分

口圍徑三寸五分深四寸

眇眼高六寸廣三寸

內捨風斜高
向上八寸

凡茶鑪底方六寸內用鐵燎杖八條其泥飾同立竈之制

壘射塚

壘射塚之制先築牆以長五丈高二丈爲率

牆心內長二丈兩邊牆各

長一丈五尺兩頭
斜收向裏各三尺

上壘作五峯其峯之高下皆以牆每一

丈之長積而為法

中峯每牆長一丈高二尺

次中兩峯各高一尺二寸

其心至中峯心各一丈

兩外峯各高一尺六寸

其心至次中兩峯各一丈五尺

子塚高同中峯

廣減高一尺厚減高之半

兩邊踏道斜高視子塚長隨塚身

厚減高之半分作一十二踏每踏高八寸

三分廣一尺二寸五分

子塚上當心踏臺長一尺二寸高六寸面廣四寸

厚減面之

半分作三踏每一尺為二踏

凡射塚五峯每中峯高一尺則其下各厚三寸上收令方

減下厚之半

上收至方一尺五寸止其兩峯之間並先約度上收之廣相對垂繩令縱至牆上為兩峯

頰內其峯上各安蓮華坐瓦火珠各一枚當面以青石灰
圓勢白石灰上以青灰爲緣泥飾之

營造法式卷第十三

營造法式卷第十四

通直郎管修蓋第外第專一提舉修蓋班直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

彩畫作制度

總制度

五彩徧裝

碾玉裝

青綠壘暈校間裝三暈帶紅校間裝附

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

總制度

彩畫之制先徧觀地次以草色和粉分觀所畫之物其觀

色上方布細色或疊暈或分間剔填應用五彩裝及疊暈碾玉裝者並以赭筆描畫淺色之外並旁描道量留粉暈其餘並以墨筆描畫淺色之外並用粉筆蓋壓墨道

襯地之法

凡料拱梁柱及畫壁皆先以膠水徧刷

其貼金地以膠水

貼真金地候膠水乾刷白鉛粉候乾又刷凡五遍

次又刷土朱鉛粉

同上亦五遍
上用熟薄膠水貼金以綿

按今著寔候乾以玉或瑪瑙或生狗牙斫令光

五彩地

其碾玉裝若用青綠疊暈者同

候膠水乾先以白土徧刷候

乾又以鉛粉刷之

碾玉裝或青綠稜間者

刷雌黃合綠者同

候膠水乾用青定

和茶土刷之

每三分中一分青泥二分茶土

沙泥畫壁亦候膠水乾以好白土縱橫刷之

先立刷候乾次

橫刷各一遍

調色之法

白土

茶土同

先揀擇令淨用薄膠湯

凡下云用湯者同其稱熱湯者非後

同浸少時候化盡淘出細華

凡色之極細而淡者皆謂

之華

後同入別器中澄定傾去清水量度再入

膠水用之

鉛粉先研令極細用稍濃水和成劑

如貼真金地並以鱉膠水和之

再以熱湯浸少時候稍溫傾去再用湯研

化令稀稠得所用之

代赭石

土朱土黃同如塊小者不搗

先搗令極細次研以湯淘取

華次取細者及澄去砂石麤脚不用

藤黃量度所用研細以熱湯化淘去砂脚不得用膠

籠罩粉

地用之

紫礦先擘開搗去心內綿無色者次將面上色深者

以熱湯熬取汁入少湯用之若於華心內

幹淡或朱地內壓深用者熬令色深淺得

所用之

朱紅

黃丹同

以膠水調令稀稠得所用之

其黃丹用之多滋燥者調

時入生油一煎

螺青

紫粉同

先研令細以湯調取清用

螺青澄去淺脚充合碧粉用紫

粉淺脚充
合米用

雌黃先擣次研皆要極細用熱湯淘細華於別器中

澄去清水方入膠水用之其淘澄下麤者
再研再淘細華

方可忌鉛粉黃丹地上用惡石灰及油不

得相近亦不可施
之於縑素

襯色之法

青以螺青合鉛粉為地鉛粉二分
螺青一分

綠以槐華汁合螺青鉛粉為地粉青同上用槐
華一錢熬汁

紅以紫粉合黃丹為地或只以
黃丹

取石色之法

生青層青
同石綠朱砂並各先擣令略細若浮淘青
但研令細用

湯淘出向上土石惡水不用收取近下水

內淺色

入別器中

然後研令極細以湯淘澄分

色輕重各入別器中先取水內色淡者謂

之青華

石綠者謂之綠華朱砂者謂之朱華

次色稍深者謂

之三青

石綠謂之三綠朱砂謂之三朱

又色漸深者謂之

二青

石綠謂之二綠朱砂謂之二朱

其下色最重者謂之

大青

石綠謂之大綠朱砂謂之深朱

澄定傾去清水候乾

收之如用時量度入膠水用之

五色之中唯青綠紅

三色爲主餘色隔間品合而已其爲用亦各不同且如用青自大青至青華外暈用白朱綠同大青之內用墨或礦汁壓深此只可以施之於裝飾等用但取其輪奐鮮麗如組纈華錦之文爾至於窮要妙奪生意則謂之畫其用色之制隨其所寫或淺

或深或輕或重千變萬化任其自然雖不可以立言其色之所相亦不出於此唯不用大青大綠深朱
雖黃白土之類

五彩徧裝

五彩徧裝之制梁拱之類外椽四周皆留綠道用青綠或

朱疊暈

梁拱之類綠道其廣二分
分料拱之類其廣一分

內施五彩諸華間雜用朱

或青綠剔地外留空綠與外椽道對暈

其空綠之廣減外
綠道三分之一

華文有九品

一曰海石榴華

寶牙華太平
華之類同

二曰寶相華

牡丹華
之類同

三曰蓮荷華

以上宜於梁額椽擔
方椽柱料拱材昂拱

眼壁及白版內凡名件之上皆可通用其
海石榴若華葉肥大不見枝條者謂之鋪

地卷成如華葉肥大而微露枝條者謂之
枝條卷成並亦通用其牡丹華及蓮荷華

或作寫生畫者施之
於梁額或拱眼壁內

四曰團科寶照

團科
柿蒂

方勝合羅之類同以上宜於方
桁料拱內飛于面相間用之
五曰圈頭

合子六曰豹脚合暈
梭身合暈連珠合暈
偏暈之類同以上宜

於方桁內飛于及大
小連檐相間用之
七曰瑪瑙地
玻璃地之類同

以上宜於方桁
枋內相間用之
八曰魚鱗脚
宜於梁枋下相間用

之
九曰圈頭柿蒂
胡瑪瑙之類同以上
宜於枋內相間用之

瑣文有六品一曰瑣子
聯環瑣瑪瑙瑣
疊環之類同
二曰算文
金銀

錠方環
之類同
三曰羅地龜文
六出龜文交脚
龜文之類同
四

曰四出
六出之類同以上宜以撩檐方枋
柱頭及枋內其四出六出亦宜於

拱頭椽頭方
桁相間用之
五曰劍環
宜於枋內相間用之
六曰曲

水
或作王字及万字或作斗底及
輪匙頭宜於普拍方內外用之

凡華文施之於梁額柱者或間以行龍飛禽走獸之類

於華內其飛走之物用赭筆描之於白粉

地上或更以淺色拂淡若五彩及碾玉裝華內宜用白畫其

碾玉華內者亦宜用淺色拂淡或以五彩裝飾如方桁之類全用

龍鳳走飛者則徧地以雲文補空

飛仙之類有二品一曰飛仙二曰嬪伽共命鳥之類同

飛禽之類有三品一曰鳳皇鸞鶴孔雀之類同二曰鸚鵡山鵲

鷓鴣之類同三曰鴛鴦鴛鴦鴛鴦之類同其騎跨飛禽人物有五品一

曰真人二曰女真三曰仙童四曰玉女五曰化生

走獸之類有四品一曰師子麒麟狻猊二曰天馬海馬

仙鹿之類同三曰羚羊山羊華羊之類同四曰白象馴犀黑熊

之類同其騎跨牽拽走獸人物有三品一曰拂菻二曰獠蠻三曰化生若天馬仙鹿

斡羊亦可用
真人等騎跨

雲文有二品一曰吳雲二曰曹雲

蕙草雲蠻雲之類同

間裝之法青地上華文以赤黃紅綠相間外稜用紅疊

暈紅地上華文青綠心內以紅相間外稜

用青或綠疊暈綠地上華文以赤黃紅青

相間外稜用青紅赤黃疊暈

其牙頭青綠地用赤黃牙

朱地以二綠若枝條綠地用藤黃汁罩以丹華或薄礦水節淡青紅地如白地上單

枝條用二綠隨墨以綠華合粉罩以三綠二綠節淡

疊暈之法自淺色起先以青華

綠以綠華紅以朱華粉

次以三青

綠以三綠紅以三朱

次以二青

綠以二綠紅以二朱

次以大青

綠以大綠紅以深朱

大青之內用深墨壓心

綠以深紅色草汁

單心朱以深
色紫礦罩心
青華之外留粉地一暈

紅綠準此

其暈內二綠華或用藤黃汁罩加華文綠道等狹小或在高遠處即不用三青等及

深壓罩凡染赤黃先布粉地次以朱華合粉

壓暈次用藤黃通罩次以深朱壓心

若合草綠

汁以螺青華汁用藤黃相和暈宜入好墨數點及膠少許用之

疊暈之法凡料拱昂及梁額之類應外稜綠道並令深

色在外其華內剔地色並淺色在外與外

稜對暈令淺色相對其華葉等暈並淺色

在外以深色壓心

凡外綠道用明金者梁祇料拱之類金綠之廣

與疊暈同金線內用青或綠壓之其青綠廣比外綠五分之一

凡五彩徧裝柱頭

謂額入處

作細錦或瑣文柱身自柱攢上亦

作細錦與柱頭相應錦之上下作青紅或綠疊暈一道其

身內作海石榴等華

或於華內間以飛鳳之類

或於碾玉華內間以五

彩飛鳳之類或間四入瓣科或四出尖科

科內間以化生或龍鳳之類

攢作青瓣或紅瓣疊暈蓮華檐額或大額及由額兩頭近

柱處作三瓣或兩瓣如意頭角葉

長加廣之半

如身內紅地即

以青地作碾玉或亦用五彩裝

或隨兩邊綠道作分脚如意頭椽頭面子

隨徑之圍作疊暈蓮華青紅相間用之或作出焰明珠一

作簇七車釧明珠

皆淺色在外

或作疊暈寶珠深色在外令近

上疊暈向下棧當中點粉為寶珠心或作疊暈合螺瑪瑙

近頭處作青綠紅暈子三道每道廣不過一寸身內作通

用六等華外或用青綠紅地作圍科或方勝或兩尖或四

入辨白地外用淺色

青以青華綠以綠華朱以朱彩圈之

白地內隨辨之方

圈

或兩尖或四入辨同

描華用五彩淺色間裝之

其青綠紅地作圈料方勝等亦施之

料拱梁楹之類者謂之海錦亦曰淨地錦

飛子作青綠連珠及梭身暈或作方

勝或兩尖或圈料兩側壁如下面用徧地華即作兩暈青

綠梭間若下面素地錦作三暈或兩暈青綠梭間飛子頭

作四角柿蒂

或作瑪瑙

如飛子徧地華即椽用素地錦

若椽作徧地華

即飛子用素地錦

白版或作紅青綠地內兩尖料素地錦大連檐

立面作三角疊暈柿蒂華

或作霞光

碾玉裝

碾玉裝之制梁拱之類外棧四周皆留綠道

綠道之廣並同五彩之制

用青或綠蠟暈如綠緣內於淡綠地上描華用深青剔地

外留空綠與外綠道對暈

綠綠內者用綠處以青用青處以綠

華文及瑣文等並同五彩所用

華文內唯無寫生及豹脚合暈偏暈玻璃地魚

鱗旗脚外增龍牙蕙草

一品瑣文內無瑣子

用青綠二色疊暈

亦如之

內有青綠不可隔間處於綠淺暈中用藤黃汁單謂之菜豆褐

其卷成華葉及瑣文並旁赭筆量留粉道從淺色起暈

至深色其地以大青大綠剔之

亦有華文稍肥者綠

地以二青其青地以二綠隨華幹淡後以粉筆傍墨道描者謂之映粉碾玉宜小處

用

凡碾玉裝柱碾玉或間白畫或素綠柱頭用五彩錦

或只碾玉

攢作紅暈或青暈蓮華椽頭作出焰明珠或簇七明珠或

蓮華身內碾玉或素綠飛子正面作合暈兩旁並退暈或

素綠仰版素紅或亦碾玉裝

青綠疊暈梭間裝

三疊帶江梭間裝附

青綠疊暈梭間裝之制凡料拱之類外梭綠廣二分

外梭用青疊暈者身內用綠疊暈外梭用綠者身內用青下同其外梭綠道

淺色在內身內淺色在外道壓粉線謂之兩暈梭間裝外梭用青

華二青大青以墨壓深身內用綠華三綠二綠大綠以草汁壓深若綠在外綠不用

三綠如青在身內更加三青

其外梭綠道用綠疊暈淺色在內次以青疊暈淺色在外當心又

用綠疊暈者深在內謂之三暈梭間裝皆不用二

綠三青其外綠廣與五彩同其內均作兩暈

若外梭綠道用青疊暈次以紅疊暈淺色在外先用朱華粉次用二朱次

用深朱以紫礦壓深當心用綠疊暈者若外綠用綠者當心以青

謂之三暈帶紅稜間裝

凡青綠疊暈稜間裝柱身內筭文或素綠或碾玉裝柱頭作四合青綠退暈如意頭攢作青暈蓮華或作五彩錦或團科方勝素地錦椽素綠身共頭作明珠蓮華飛子正面大小連檐並青綠退暈兩旁素綠

解綠裝飾屋舍

解綠結華裝飾

解綠刷飾屋舍之制應材昂料拱之類身內通刷土朱其緣道及鷲尾八白等並用青綠疊暈相間

若料用綠即拱用青之類

緣道疊暈並深色在外粉線在內

先用青華或綠華在中文用大青或大綠

在外後用粉線在內其廣狹長短並同丹粉刷飾之

制唯檐額或梁枋之類並四周各用綠道

兩頭相對作如意頭

由額及小額並同

若畫松文

即身內通用土黃先以墨筆界畫次以紫

檀間刷

其紫檀用深墨合土朱令紫色

心內用墨點節

拱梁

等下面用合朱通刷又有於丹地內用墨或紫檀點簇六穗文與松文名件相雜者

謂之卓拍裝

料拱方桁緣內朱地上間諸華者謂之解綠結華裝

柱頭及脚並刷朱用雌黃畫方勝及團華或以五彩畫

四斜或簇六穗文錦其柱身內通刷合綠

畫作笏文

或只用素綠綠頭或作青綠暈明珠若椽身通刷合綠者其構

亦作綠地笏文或素綠

凡額上壁內影作長廣制度與丹粉刷飾同身內上椽及
兩頭亦以青綠疊暈爲緣或作翻卷華葉身內通刷土朱
其翻卷華葉並
以青綠料下蓮華並以青暈

丹粉刷飾屋舍

黃土刷飾附

丹粉刷飾屋舍之制應材木之類面上用土朱通刷下椽
用白粉闌界緣道兩盡頭斜
說向下下面用黃丹通刷昂拱下面
及要頭正

面其白緣道長廣等依下項

料拱之類

拱額替木叉手托脚駝
峯大連擔搏風版等同

隨材之廣分爲八分

以一分爲白緣道其廣雖多不得過一寸

雖狹不得過五分

拱頭及替木之類

綽幕仰楹
角梁等同

頭下面刷丹於近上椽處

刷白鷲尾長五寸至七寸其廣隨材之厚

分爲四分兩邊各以一分爲尾中心空二分上

刷橫白廣一分半其要頭及梁頭正面向丹裏刷望山子上其長

隨高三分之二其下廣隨厚四分之二斜收向上當中合尖

檐額或大額刷八白者如裏面隨額之廣若廣一尺以下

者分爲五分一尺五寸以下者分爲六分

二尺以上者分爲七分各當中以一分爲

八白其八白兩頭近柱更不用朱闌斷謂之入柱白於額身內均

之作七隔其隔之長隨白之廣俗謂之七朱八白

柱頭刷丹柱脚同長隨額之廣上下並解粉線柱身椽椽

及門窗之類皆通刷土朱其破子窗子椽及屏風難子正

側并椽頭並刷丹平闇或版壁並用土朱刷版並

程丹刷子程及牙頭護縫

額上壁內

或有補間鋪作遠者亦於拱眼壁內

畫影作於當心其上先畫

料以蓮華承之

身內刷朱或丹隔間用之若身內刷朱則蓮華用丹

刷若身內刷丹則蓮華用朱刷皆以粉筆解出華辨中作項子其廣

隨宜至五寸止下分兩脚長取壁內五分之三

兩頭各空一分身內廣隨項兩頭收斜尖向內五

寸若影作華脚者身內刷丹則翻卷葉用

土朱或身內刷土朱則翻卷葉用丹皆以粉筆

壓

若刷土黃者制度並同唯以土黃代土朱用之其影作內蓮華

用朱或丹並以粉筆解出華辨

若刷土黃解墨緣道者唯以墨代粉刷緣道其墨緣道

之上用粉線壓梭

亦有掀拱等下面合用丹麄皆用黃土者亦有

只用墨緣更不用粉線壓梭者制度並同其影作內蓮華並用墨刷以粉筆解出華辨或更不用蓮華

凡丹粉刷飾其土朱用兩遍用畢並以膠水攏罩若刷土

黃則不用

若刷門窗其破子窗子程及影縫之類用丹刷餘並用土朱

雜間裝

雜間裝之制皆隨每色制度相間品配令華色鮮麗各以逐等分數為法

五彩間碾玉裝

五彩偏裝六分碾玉裝四分

碾玉間畫松文裝

碾玉裝三分
畫松裝七分

青綠三暈棧間及碾玉間畫松文裝

青綠三暈棧間裝
三分碾玉裝二分

畫松裝

四分

畫松文間解綠赤白裝

畫松文裝五分
解綠赤白裝五分

畫松文卓柏間三暈棧間裝

畫松文裝六分三暈棧
間裝一分卓柏裝二分

凡雜間裝以此分數爲率或用間紅青綠三暈棧間裝與
五彩徧裝及畫松文等相間裝者各約此分數隨宜加減
之

煉桐油

煉桐油之制用文武火煎桐油令清先燂膠令焦取出不
用次下松脂攪候化又次下研細定粉粉色黃滴油於水

內成珠以手試之黏指處有絲縷然後下黃丹漸次去火攪令冷合金漆用如施之於彩畫之上者以亂線揩搨用之

營造法式卷第十四

營造法式卷第十五

通直郎管修葺臺第外第專一提舉修葺臺直諸軍營房等臣李誠奉

聖旨編修

塼作制度

用塼

壘階基

鋪地面

牆下隔減

踏道

慢道

須彌坐

塼牆

露道

城壁水道

卷輦河渠口

接甑口

馬臺

馬槽

井

窰作制度

瓦

磚

琉璃瓦等

炒造黃丹附

青棍瓦

滑石棍茶土棍

燒變次序

壘造窰

磚作制度

用磚

用磚之制

殿閣等十一間以上用磚方二尺厚三寸

殿閣等七間以上用磚方一尺七寸厚二寸八分

殿閣等五間以上用磚方一尺五寸厚二寸七分

殿閣廳堂亭榭等用磚方一尺三寸厚二寸五分

以上用條

磚並長一尺三寸廣六寸五分厚二寸五分如階骨用壓闌磚長二尺一寸廣一尺

一寸厚二寸五分

行廊小亭榭散屋等用磚方一尺二寸厚二寸

用條磚長一尺

二寸廣六寸厚二寸

城壁所用走起磚長一尺二寸面廣五寸五分底廣六

寸厚二寸起條磚面長一尺一寸五分底

長一尺二寸廣六寸厚二寸牛頭磚長一

尺三寸廣六寸五分一壁厚二寸五分一

壁厚二寸二分

階基

其名有四一曰階二曰陛三曰陔四曰墀

壘砌階基之制用條磚殿堂亭榭階高四尺以下者用二
磚相並高五尺以上至一丈者用三磚相並樓臺基高一
丈以上至二丈者用四磚相並高二丈至三丈以上者用
五磚相並高四丈以上者用六磚相並普拍方外階頭自
柱心出三尺至三尺五寸每階外細磚高十層其內相並磚高八層其殿堂等
階若平砌每階高一尺上收一分五厘如露巖砌每磚一
層上收一分粗壘二分樓臺亭榭每磚一層上收二分粗壘五分

鋪地面

鋪砌殿堂等地面磚之制用方磚先以兩磚面相合磨令
平次斫四邊以曲尺較令方正其四側斫令下棧收入一
分殿堂等地面每柱心內方一丈者令當心高二分方三

丈者高三分

如廳堂廊舍等亦可以兩椽爲計

柱外階廣五尺以下者每

一尺令自柱心起至階齮垂二分廣六尺以上者垂三分

其階齮壓闌用石或亦用埴其階外散水量檐上滴水遠近鋪砌向外側埴砌線道二周

牆下隔減

壘砌牆隔減之制殿閣外有副階者其內牆下隔減長隨

牆廣

下同

其廣六尺至四尺五寸

自六尺以減五寸爲法減至四尺五寸止

高五

尺至三尺四寸

自五尺以減六寸爲法至三尺四寸止

如外無副階者

廳堂同

廣四尺至三尺五寸高三尺至二尺四寸若廊屋之類廣

三尺至二尺五寸高二尺至一尺六寸其上收同階基制

度

踏道

造踏道之制廣隨間廣每階基高一尺底長二尺五寸每一踏高四寸廣一尺兩頰各廣一尺二寸兩頰內線道各厚二寸若階基高八磚其兩頰內地袱柱子等平雙轉一周以次單轉一周退入一寸又以次單轉一周當心爲象眼每階基加三磚兩頰內單轉加一周若階基高二十磚以上者兩頰內平雙轉加一周踏道下線道亦如之

慢道

壘砌慢道之制城門慢道每露臺磚基高一尺拽脚斜長五尺其廣減露臺一尺廳堂等慢道每階基高一尺拽脚斜長四尺作三瓣蟬翅當中隨間之廣取宜約度兩頰及線道並同踏道之制每斜

長一尺加四寸爲兩側翅辨下之廣若作五辨蟬翅其兩側翅辨下取斜長四分之三凡慢道面磚露巖皆深三分

如華磚即

不露巖

須彌坐

壘砌須彌坐之制共高一十三磚以二磚相並以此爲率

自下一層與地平上施單混肚磚一層次上牙脚磚一層

比混肚磚下

次上翬牙磚一層

比身脚

次上合蓮磚一層

比翬牙收入

次上束腰磚一層

比合蓮下巖

次上仰蓮磚

一層

比束腰

次上壺門柱子磚三層

柱子比仰蓮收入一寸五分壺門比柱子

收入

次上翬澁磚一層

比柱子

次上方澁平磚兩層

五分如高下不同約此率隨宜加減之

如殿階作須彌坐砌壘者其出入並依角

石柱制度或約此法加減

磚牆

壘磚牆之制每高一尺底廣五寸每面斜收一寸若廳砌斜收一寸三分以此為率

露道

砌露道之制長廣量地取宜兩邊各側砌雙線道其內平鋪砌或側磚虹面壘砌兩邊各側砌四磚為線

城壁水道

壘城壁水道之制隨城之高勻分蹬踏每踏高二尺廣六寸以三磚相並用起模磚面與城平廣四尺七寸水道廣一尺一寸深六寸兩邊各廣一尺八寸地下砌側磚散水方六

尺

卷輦河渠口

壘砌卷輦河渠塼口之制長廣隨所用單眼卷輦者先於渠底鋪地面塼一重每河渠深一尺以二塼相並壘兩壁塼高五寸如深廣五尺以上者心內以三塼相並其卷輦隨園分側用塼覆背塼同其上繳背順鋪條塼如雙眼卷輦者兩壁塼以三塼相並心內以六塼相並餘並同單眼卷輦之制

接甑口

壘接甑口之制口徑隨釜或鍋先以口徑圓樣取逐層塼定樣斫磨口徑內以二塼相並上鋪方塼一重為面或只用條

磚覆其高隨所用磚並倍用
純灰下

馬臺

壘馬臺之制高一尺六寸分作兩踏上踏方二尺四寸下踏廣一尺以此爲率

馬槽

壘馬槽之制高二尺六寸廣三尺長隨間廣或隨所用之長其下

以五磚相並壘高六磚其上四邊壘磚一周高三磚次於槽內四壁側倚方磚一周其方磚後隨斜分斫貼壘三重方磚之上鋪條磚覆面一重次於槽底鋪方磚一重爲槽底面磚並用純灰下

井

甃井之制以水面徑四尺爲法

用磚若長一尺二寸廣六寸厚二寸條磚除抹角就圍
實收長一尺視高計之每深一丈以六百
口壘五十層若深廣尺寸不定皆積而計
之

底盤版隨水面徑斜每片廣八寸牙縫搭掌在外其厚
以二寸爲定法

凡甃造井於所留水面徑外四周各廣二尺開掘其磚甃
用竹并蘆發編夾壘及一丈閃下甃砌若舊井損允難於
修補者即於徑外各展掘一尺攏套接壘下甃

甃作制度

瓦 其名有二一
曰瓦二曰甃

造瓦坯用細膠土不夾砂者前一日和泥造坯鴉獸事件同先

於輪上安定扎圈次套布筒以水搭泥撥圈打搭收光取

扎並布筒曬曝鴉獸事件捏造火珠其等第依下項

甌瓦

長一尺四寸口徑六寸厚八分仍留曝乾並燒變

長一尺二寸口徑五寸厚五分所縮分數下準此

長一尺口徑四寸厚四分

長八寸口徑三寸五分厚三分五厘

長六寸口徑三寸厚三分

長四寸口徑二寸五分厚二分五厘

甌瓦

長一尺六寸大頭廣九寸五分厚一寸小頭廣八寸

五分厚八分

長一尺四寸大頭廣七寸厚七分小頭廣六寸厚六

分

長一尺三寸大頭廣六寸五分厚六分小頭廣五寸

五分厚五分五厘

長一尺二寸大頭廣六寸厚六分小頭廣五寸厚五

分

長一尺大頭廣五寸厚五分小頭廣四寸厚四分

長八寸大頭廣四寸五分厚四分小頭廣四寸厚三

分五厘

長六寸大頭廣四寸厚同小頭廣三寸五分厚三分

凡造瓦坯之制候曝微乾用刀斲畫每桶作四片甌瓦作二片線

道瓦於每片中心畫線道條子瓦仍以水飾露明處一邊

磚

其名有四一日甍二日甍三曰甍四曰甍

造磚坯前一日和泥打造其等第依下項

方磚

二尺厚三寸

一尺七寸厚二寸八分

一尺五寸厚二寸七分

一尺三寸厚二寸五分

一尺二寸厚二寸

條磚

長一尺三寸廣六寸五分厚二寸五分

長一尺二寸廣六寸厚二寸

壓闌磚長二尺一寸廣一尺一寸厚二寸五分

磚碇方一尺一寸五分厚四寸三分

牛頭磚長一尺三寸廣六寸五分一壁厚二寸五分一

壁厚二寸二分

走起磚長一尺二寸面廣五寸五分底廣六寸厚二寸

起條磚面長一尺一寸五分底長一尺二寸廣六寸厚

二寸

鎮子磚方六寸五分厚二寸

凡造磚坯之制皆先用灰襯隔模匣次入泥以杖剖脫曝令乾

瑠璃瓦等

造黃丹州

凡造瑠璃瓦等之制藥以黃丹洛河石和銅末用水調勻

冬月以湯 甌瓦於背面鳥獸之類於安卓露明處青棍同並徧澆

刷甌瓦於仰面內中心

重脣甌瓦仍於背上澆大頭其線道條于瓦澆脣一壁

凡合瑠璃藥所用黃丹闕炒造之制以黑錫盆硝等入鑊煎一日為粗扇出候冷擣羅作末次日再炒埽蓋罨第三日炒成

青棍瓦

青石棍

青土棍

青棍瓦等之制以乾坯用瓦石磨擦

甌瓦於背甌瓦於仰面磨去布文次

用水濕布揩拭候乾次以洛河石棍研次摻滑石末令勻
用茶土棍者准先摻
茶土次以石棍研

燒變次序

凡燒變磚瓦之制素白窰前一日裝窰次日下火燒變又
次日上水窰更三日開候冷透及七日出窰青棍窰裝窰
燒變

出窰日分
準上法

先燒芟草

茶土棍者止於曝露內搭帶
燒變不用柴草羊屎油糞

次蒿草

松柏柴羊屎麻糞濃油蓋菴不令透煙琉璃窰前一日裝
窰次日下火燒變三日開窰火候冷至第五日出窰

壘造窰

壘窰之制大窰高二丈二尺四寸徑一丈八尺

外圍地在
外曝窰同

門高五尺六寸廣二尺六寸

曝窰高一丈五尺四寸徑
一丈二尺八寸門高同大

窰廣二尺四寸

平坐高五尺六寸徑一丈八尺

曝窰一丈二尺八寸

壘二十八層

曝窰同其上壘五布高七尺

曝窰壘三布高四尺二寸壘

七層

曝窰同

收頂七布高九尺八寸壘四十九層

曝窰四布高五尺六寸壘二十八層

逐層各收入五寸遞減半搏

龜殼窰眼暗突底脚長一丈五尺

上留空分方四尺二寸蓋椽實收長二尺

四寸曝窰同廣五寸壘二十層

曝窰長一丈八尺廣同大窰壘

一十五層

牀長一丈五尺高一尺四寸壘七層

曝窰長一丈八尺高一尺六寸壘八

層

壁長一丈五尺高一丈一尺四寸壘五十七層

下作出煙口子

承重托柱其曝窰長一丈八尺高一丈壘五十層

門兩壁各廣五尺四寸高五尺六寸壘二十八層仍壘

脊

子門同曝窰廣四尺八寸高同大窰

子門兩壁各廣五尺二寸高八尺壘四十層

外圍徑二丈九尺高二丈壘一百層

曝窰徑二丈二寸高一丈八寸壘五

層十四

池徑一丈高二尺壘一十層

曝窰徑八尺高一尺壘五層

踏道長三丈八尺四寸

曝窰長二丈

凡壘窰用長一尺二寸廣六寸厚二寸條塼平坐並窰門子門窰牀踏外圍道皆並二砌其窰池下面作蛾眉壘砌

承重上側使暗突出煙

營造法式卷第十五

營造法式卷第十六

通直郎管修蓋皇第外第專一提舉修蓋班直請軍督房等臣李誠奉

聖旨編修

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

將軍石

止扉石

地袱石

流盃渠

壇

卷葷水窗

水槽

馬臺

井口石

山棚鋌脚石

幡竿頰

鼻肩碑

笏頭碣

壕寨功限

總雜功

諸土乾重六十斤爲一擔

諸物準此

如麤重物用八人以上石

段用五人以上可舉者或琉璃瓦名件等每重五十斤爲

一擔

諸石每方一尺重一百四十三斤七兩五錢

方一寸二兩三錢

磚

八十七斤八兩

方一寸一兩四錢

瓦九十斤六兩二錢五分

方一寸

兩四錢

五分

諸木每方一尺重依下項

黃松

寒松赤甲松同

二十五斤

方一寸四錢

白松

二十斤

方一寸三錢二分

山雜木

謂海棠榆槐木之類

三十斤

方一寸四錢八分

諸於三十里外般運物一擔往復一功若一百二十步以

工紐計每往復共一里六十擔亦如之

牽拽舟車拽地里準此

諸功作般運物若於六十步外往復者

謂七十步以下者

並祇用

本作供作功或無供作功者每一百八十擔一功或不及

六十步者每短一步加一擔

諸於六十步內掘土般供者每七十尺一功

如地堅硬或砂礪相雜者

減二十尺

諸自下就土供壇基牆等用本功如加膊版高一丈以上

用者以一百五十擔一功

諸掘土裝車及筶籃每三百三十擔一功

如地堅硬或砂礪相雜者裝一

百三十擔

諸磨礮石段每石面二尺一功

諸磨礮二尺方磚每六口一功

一尺五寸方磚八口壓門
磚一寸口一尺三寸方磚

一十八口一尺三寸方磚二十三
口一尺三寸條磚三十五口同

諸脫造壘牆條墜長一尺二寸廣六寸厚二寸乾重每一

百口一功和泥起
壓在內

築基

諸殿閣堂廊等基址開掘

出土在內若去岸一丈
以上即別計般土功

方八十

尺謂每長廣方深
各一尺為計

就土鋪填打築六十尺各一功若用碎

磚瓦石札者其功加倍

築城

諸開掘及填築城基每各五十尺一功削掘舊城及就土

修築女頭牆及護嶮牆者亦如之

諸於三十步內供土築城自地至高一丈每一百五擔一

功自一丈以上至二丈每一百擔自二丈以上至三丈每

九十擔自三丈以上至四丈每七十五擔自四丈以上

至五丈每五十五擔同其他步及城高下不等準此細計

諸紐草蓐二百條或斫橛子五百枚若剗削城壁四十尺

般取膊擇
功在內 各一功

築牆 諸開掘牆基每一百二十尺一功若就土築牆其功加倍

諸用蓐橛就土築牆每五十尺一功就土抽絛築屋下牆

此 同露牆六十尺亦準

穿井

諸穿井開掘自下出土每六十尺一功若深五尺以上每深一尺每功減一尺減至二十尺止

般運功

諸舟船般載物

裝卸在內

依下項

一去六十步外般物裝船每一百五十擔

如羸重物一件及一百五

十斤以上者減半

一去三十步外取掘土兼般運裝船者每一百擔

一去一十

五步外者加五十擔

泝流拽船每六十擔

順流駕放每一百五十擔

右各一功

諸車般載物

裝卸拽車在內

依下項

螭車載麤重物

重一千斤以上者每五十斤

重五百斤以上者每六十斤

右各一功

轆轤車載麤重物

重一千斤以下者每八十斤一功

驢拽車

每車裝物重八百五十斤爲一運

其重物一件重一百五十斤以上者

別破裝卸功

獨輪小車子

扶駕二人

每車子裝物重二百斤

諸河內繫棧駕放牽拽般運竹木依下項

慢水沂流

謂蔡河之類

牽拽每七十三尺

如水淺每九十八尺

順流駕放

謂汴河之類

每二百五十尺

縮繫在內若細碎及三十件以上者二百尺

出漉每一百六十尺

其重物一件長三十尺以上者八十尺

右各一功

供諸作功

諸工作破供作功依下項

瓦作結瓦

泥作

磚作

鋪壘安砌

砌壘井

窰作壘窰

右本作每一功供作各二功

大木作釘椽每一功供作一功

小木作安卓每一件及三功以上者每一功供作五分

平棊藻井拱眼照壁裏批版安卓雖不
功及三功者並計供作功即每一件供作

不及一功
者不計

石作功限

總造作功

平面每廣一尺長一尺五寸

打剝盧擗細
灑斫砗在內

四邊褊校鑿搏縫每長二丈

應有校者準此

面上布墨蠟每廣一尺長二丈

安砌在內減地平銀者先布墨蠟而後彫鐫其剔地

起突及壓地隱起華者並彫鐫畢方布蠟或亦用墨

右各一功

如平面柱礎在牆頭下用者減本功四分功若牆內用者減本功七分功

同下

凡造作石段名件等除造覆盆及鐫鑿圓混若成形物之類外其餘皆先計平面及褊校功如有彫鐫者加彫鐫功

柱礎

柱礎方二尺五寸造素覆盆

造作功

每方一尺一功二分

方三尺方三尺五寸各加一分功方四尺加二分功方五尺加

彫鏤功

三分功方六尺加四分功

方四尺造剔地起突海石榴華內間化生

四角水地內間魚獸

之類或亦用華下同

八十功

方五尺加五十功方六尺加一百二十功

方三尺五寸造剔地起突水地雲龍

或牙魚飛魚

寶山五

十功

方四尺加三十功方五尺加七十五功方六尺加一百功

方三尺造剔地起突諸華三十五功

方三尺五寸加五功方四尺加

一十五功方五尺加四十五功方六尺加六十五功

方二尺五寸造壓地隱起諸華一十四功

方三尺加一十一功

方三尺五寸加一十六功方四尺加二十六功方五尺加四十六功方六尺加五十六功

六功

方二尺五寸造減地平級諸華六功

方一尺加二功
方三尺五寸加

四功方四尺加九功方五尺加
一十四功方六尺加二十四功

方二尺五寸造仰覆蓮華一十六功

若造鋪地蓮
華減八功

方二尺造鋪地蓮華五功

若造仰覆蓮
華加八功

角石

角柱

角石

安砌功

角石一段方二尺厚八寸一功

彫鑄功

角石兩側造剔地起突龍鳳間華或雲文一十六功

若面上鑄作師子加六功造壓地隱起
華減一十功減地平級華減一十二功

角柱

城門碑柱同

造作剜鑿功

疊澁坐角柱兩面共二十功

安砌功

角柱每高一尺方一尺二分五厘功

彫鐫功

方角柱每長四尺方一尺造剔地起突龍鳳間華或

雲文兩面共六十功

若造壓地隱起華減二十五功

疊澁坐角柱上下澁造壓地隱起華兩面共二十功

版柱上造剔地起突雲地昇龍兩面共一十五功

殿階基

殿階基一坐

彫鐫功每一段

頭子上減地平釵華二功

東腰造剔地起突蓮華二功

版柱子上減地平釵華同

捷遊減地平釵華二功

安砌功每一段

土襯石一功

壓闌地面石同

頭子石二功

東腰石隔身版柱于捷遊同

地面石

壓闌石

地面石壓闌石

安砌功

每一段長三尺廣二尺厚六寸一功

彫鐫功

壓闌石一段階頭廣六寸長三尺造剔地起突龍鳳

間華二十功

若龍鳳間雲文減二功造壓地隱起華減一十六功造減

地平銀華減一十八功

殿階螭首

殿階螭首一隻長七尺

造作鐫鑿四十功

安砌一十功

殿內闌八

殿階心內闌八一段共方一丈二尺

彫鐫功

鬪八心內造剔地起突盤龍一條雲捲水地四十功
鬪八心外諸科格內並造壓地隱起龍鳳化生諸華

三百功

安砌功

每石二段一功

踏道

踏道石每一段長三尺廣二尺厚六寸

安砌功

土襯石每一段一功

踏子石同

象眼石每一段二功

副子石同

彫鐫功

副子石一段造減地平級華二功

單鉤闌

單鉤闌

單鉤闌

單鉤闌一段高三尺五寸長六尺

造作功

剜鑿尋杖至地袱等事件

內万字不透

共八十功

尋杖下若作單托神一十五功

雙托神倍之

華版內若作壓地隱起華龍或雲龍加四十功

若万字透

空亦如之

重臺鉤闌如素造比單鉤闌每一功加五分功若盆簷櫻項地袱蜀柱並作壓地隱起華大小華版並作剔地起突

華造者一百六十功

望柱

六瓣望柱每一條長五尺徑一尺出上下卯共一功
造剔地起突纏柱雲龍五十功

造壓地隱起諸華二十四功

造減地平釵華一十一功

柱下坐造覆盆蓮華每一枚七功

柱上鐫鑿像生師子每一枚二十功

安卓六功

螭子石

安鉤闌螭子石一段

鑿劄眼劄口子共五分功

門砧限

臥立扶

將軍石

止扉石

門砧一段

彫鏤功

造剔地起突華或盤龍

長五尺二十五功

長四尺一十九功

長三尺五寸一十五功

長三尺一十二功

安砌功

長五尺四功

長四尺三功

長三尺五寸一功五分

長三尺七分功

門限每一段長六尺方八寸

彫鏤功

面上造剔地起突華或盤龍二十六功

若外側造剔地起突行龍

間雲文又加四功

臥立扶一副

剡鑿功

臥扶長二尺廣一尺厚六寸每一段三功五分

立扶長三尺廣同臥扶厚六寸

側面上分心鑿金字一道

五功五

分

安砌功

臥立扶各五分功

將軍石一段長三尺方一尺

造作四功

安立
在內

止扉石長二尺方八寸

造作七功

剗口子鑿栓
寨眼子在內

地袱石

城門地袱石土襯石

造作剗鑿功每一段

地袱一十功

土襯三功

安砌功

地袱二功

土襯二功

流盃渠

流盃渠一坐

別鑿水渠造

每石一段方三尺厚一尺二寸

造作一十功

開鑿渠道加二功

安砌四功

出水斗子每段加一功

彫鑄功

河道兩邊面上絡周華各廣四寸造壓地隱起寶相

華牡丹華每一段三功

流盃渠一坐

砌壘底版造

造作功

心內看盤石一段長四尺廣三尺五寸

廂壁石及項子石每一段

右各八功

底版石每一段三功

斗子石每一段一十五功

安砌功

看盤及廂壁項子石斗子石每一段各五功

地架每段三功

底版石每一段三功

彫鐫功

心內看盤石造剔地起突華五十功

若間以龍鳳加二十功

河道兩邊面上徧造壓地隱起華每一段二十功

若間

以龍鳳加一十功

壇

壇一坐

彫鐫功

頭子版柱子撻澁造減地平釵華每一段各二功

東腰

剔地起突造蓮華亦如之

安砌功

土襯石每一段一功

頭子束腰隔身版柱子撻澁石每一段各二功

卷葷水窗

卷葷水窗石

河渠同

每一段長三尺廣二尺厚六寸

開鑿功

下熟鐵鼓卯每二枚一功

安砌一功

水槽

水槽長七尺高廣各二尺深一尺八寸

造作開鑿共六十功

馬臺

馬臺一坐高二尺二寸長三尺八寸廣二尺二寸

造作功

剡鑿踏道三十功

疊造加二十功

彫鑄功

造剔地起突華一百功

造壓地隱起華五十功

造減地平釵華二十功

臺面造壓地隱起水波內出沒魚獸加一十功

井口石

井口石並蓋口拍子一副

造作鑄鑿功

透井口石方二尺五寸井口徑一尺共一十二功

造素

覆盆加二功若
華覆盆加六功

安砌二功

山棚錠脚石

山棚錠脚石方二尺厚七寸

造作開鑿共五功

安砌一功

幡竿頰

幡竿頰一坐

造作開鑿功

頰二條及開栓眼共十六功

錠脚六功

彫鏤功

造剔地起突華一百五十功

造壓地隱起華五十功

造減地平釵華三十功

安卓一十功

鼎員碑

鼎員鰲坐碑一坐

彫鐫功

碑首造剔地起突盤龍雲盤共二百五十一功

鰲坐寫生鐫鑿共一百七十六功

土襯周回造剔地起突寶山水地等七十五功

碑身兩側造剔地起突海石榴華或雲龍一百二十

功

絡周造減地平釵華二十六功

安砌功

土襯石共四功

笏頭碣

笏頭碣一坐

彫鏤功

碑身及額絡周造減地平釵華二十功

方直坐上造減地平釵華一十五功

疊澁坐剝鑿三十九功

疊澁坐上造減地平釵華三十功

營造法式卷第十六

14596



14

03-3
0460

