

一家言居室器玩部

〔清〕

李漁（笠翁）著

工段營造錄

〔清〕

李斗（艾塘）著

上海科學技術出版社出版

（上海瑞金二路四五〇號）

上海書店上海發行所發行 上海寶山東方紅印刷廠印刷

開本七八七×一〇九二 三十二開 印張六·〇〇〇

插頁〇 字數八四，〇〇〇

一九八四年三月第一版 一九八四年三月第一次印刷

統一書號：一五·一九·二三四六 定價：〇·九四元

儀徵李斗遺著

工段營造錄

朱啟鈴題

識語

工段營造錄一卷 附揚州畫舫錄內涉及營造各條 清李斗著 斗字艾塘 儀徵諸生 續纂揚州府志卷十三文苑引思古編 稱斗博學工詩 通數學音律 著有永報堂詩集八卷 艾塘樂府一卷 晚年以疾食防風而愈 名所居曰防風館 所作揚州畫舫錄十八卷 於名勝園亭寺觀風土人物 蒐採詳贍 阮文達公爲序其集云云 按畫舫錄亦有阮序 其自序謂自甲申至乙卯凡三十年而成 此工段營造錄 爲畫舫錄之第十七卷 今并散見他卷所紀 營造實物之有關法式者 彙錄一冊

揚州當乾隆中葉 土木繁興 侈然有化野爲都之勢 一方取法內工 使尙方將作之支流 留於南服 一方集中外美術建築之大成 鈎心鬥角 爲實地競技之試驗 固是物力豐富之象徵 而當時文化之背景 亦有當然之表現 李氏生逢全盛 於經始營建之際 凡北來之工官匠師 以及則例檔案 一一加以問學 耳熟能詳 心通其意 提綱挈領 遇物能名 再以己意 發爲疏證 自營造工段錄之成 而儒匠之間 始有脈絡感通之途徑 今與工部工程做法 內廷及圓

明園等各內工做法現行則例 又魯班經等書 相互勘校 其中列舉名物 雖不免偶有疏略 而分別部居 旁參左證 卻爲歷來談營建者所未及 嘗鼎雖止一變 而闡揚藝絕 實爲空谷之足音

成童以來 卽喜讀揚州畫舫錄 於工段營造錄 恒苦其難於句讀 更不能知其所自來 此外如八大刹佛作各條 亦愛其奧博而短於旁證 近年侍紫江朱先生講貫營造之學 始得見雍正十二年頒定工部工程做法七十六卷 及乾隆鈔本內庭圓明園內工諸作現行則例諸書 工部做法 已有刊本 而內工則例 見者甚稀 (美國勞福爾博士 於一九一〇年 在北京購得一鈔本 旋卽贈與國會圖書館 有一論文 名曰建築中國式宮殿之則例 載在美國亞東社會月刊 業經譯印在營造學社彙刊第一卷第二册 但朱先生所藏之本 有一總目 且有乾隆御覽之寶等印記 似較勞氏略優) 自見此二書 始知李氏工段錄 多半從上記諸書中摘錄而成 試一查對 根據朗然 且足糾正畫舫錄刊本之訛誤 尤於斷句分段 裨益極多

李氏於畫舫錄中 特闢一卷 以爲此種官書秘籍之紹介 但以著書有體 斷難

盡量容納 不寧有喧賓奪主之嫌 且於原書主旨 取徑不同 故於兩書撮要摘錄 意謂讀者如有志於深造 儘可物色原書 求其實用 即使淺嘗輒止 而苦於文字之詰曲聳牙者 亦應由此而追求原書 方可句讀 蓋李氏作錄 意在使士大夫具有普通營造之知識 爾時官書具在 全豹易窺 實物駢羅 視而可識 逮及近世 斯錄僅存 即欲求同類之參考書 亦渺不可得 遂使讀畫舫錄者 於十七卷及他卷之涉及營造各條 幾於廢書三嘆 末由卒讀

吾人研究營造 方欲取官書秘籍 撮要通俗 芟繁就簡 以灌輸於一般人士 爲溝通儒匠惟一之途徑 李氏此錄 潛處於畫舫錄之中 若能因勢利導 表而出之 加以整理 使讀者一目瞭然 聯翩上口 不至仍如原本之堆砌名詞 句奇語重 然後再讀做法及則例 庶幾事半功倍 況李氏富於理解 偶有說明 往往合古今雅俗爲一冶 說詩解頤 較之做法則例 更不至至乾燥無味若彼 工段錄內 以摘錄工程做法 爲行文之大體 而工程做法 大木作以廡殿爲先 此書却自牌樓叙起 不規規於原書次序 與顧亭林昌平山水記之紀明陵 同一步驟 又如裏角法 爲中國建築之特長 乃爲融會考訂 詳細訓釋 其他若

施工程序及頂與木頂格暨匾各條 均有考古通俗之理解 至時日宜忌 散見各條 全係從魯班經 擇要採錄 琉璃瓦條 所紀各樣之體積重量 詳略不同 似有脫漏 試取九卿議定物料價值第三卷之琉璃瓦料 及圓明園現行則例 爲之勘校 即可瞭然 惟作者意在撮要 無取勦襲 故亦無當於詬病

迎吻條末 有載在工部一語 似指工部則例 而未明言 考工部則例 始修於乾隆五十八年 而嘉慶以後所修者 並無此條 惟乾隆十三年所修會典則例第一百二十六卷工部 有順治十二年 又定修造宮殿 豎柱上梁合龍懸匾 均請旨遣大臣祭告 需用花紅 戶工二部支給 迎吻 遣官一人 祭吻於琉璃窰 並遣官四人 於正陽門大清門午門太和門祭告 文官四品以上 武官三品以上 及科道官 排班迎吻 各壇廟等工迎吻 及祭經由之門 均如之云云 李氏刊行畫舫錄 在乾隆六十年 上距則例之成 止有二年 今但云工部 而闕其書名 或定稿時 尙未及見則例 亦未可知

黃履暹兄弟 購得祕書一卷 爲造製宮室之法 此書李氏亦未之見 令人懸想 或屬西籍 亦未可知 若是中籍 或卽李明仲營造法式 及計無否園冶一類

之書歟

李氏成書 固取材於做法及則例 而一篇之中 往往分頭節取 如土作 搭材

作 磚作 石作 畫作諸篇 皆是 其專用做法 止有大木作及油作 (做法

止有油作 則例同 此外另有漆作 而李未引用 然李於發端時 以油漆作三

字提行 似偶失檢點) 畫作多用做法 內中如福祿綿綿 春輝明媚諸名色

則又取諸則例 又裱作亦以兩書錯綜 雕鑿作內攢竹一段 全取則例之攢竹例

又同一取諸做法 或依次排列 或刺取各卷之科目相同者 依類摘記 至全

取則例 有木材比重 琉璃瓦 及花樹等篇 又有全出於兩書之外者 即琉璃

影壁 及橋梁是也

內工佛作一篇 亦全根據於圓明園則例 蓋李氏以佛作與工段有間 故不欲闌

入工段錄 而別見於他卷 界說謹嚴 可見一斑 其他各條 可以隅反 蓋此

作本爲做法所不載 但行七坐五涅盤三等算訣 亦不見於則例 此是工師夾袋

小冊中語 即本社最近印行「營造算例」之一則 不知當日 何以亦被採納 此

外窳瓦墁地搭材折料 亦間有軼出兩書之外者 竊意當日李氏接近匠作 或聆

其緒論 或窺其祕笈 故行文時偶一及之 文中間有減字成句 並強爲歸納不甚諦當者 今悉仍其舊 不以爲脫簡衍文 而謬爲增損 其確係誤字 始爲訂正 以便讀者 復以原文附此左證 列爲校記 附印卷末 以避擅改之嫌 至於板本 則以乾隆六十年原刻本爲斷

畫舫錄中第二卷 復有一段 述工程人名 可謂重要之文獻 其言曰 是河兩岸 皆用檔子法 其法京師多用之 南北省人 非熟習內府工程者 莫能爲此

朱鋐 字鶴巢 諸生 有經濟才 柴氏重之 其兄東曙 精於奕 姚玉調

蘇州人 工小楷 精於醫 子蔚池 有異才 善圖樣 平地頑石 構製天然

朱棠 字惠南 深明算學 史松喬 出樣異常 其子椿齡 字壽莊 名諸生

皆其選也 若王世雄 工珞琊器 好交遊 廣聲氣 京師稱之爲珞琊王 又良

工也 他如一工之奇 一技之巧 見聞所及者 各附於諸家工次云云 蓋姚蔚

池 史松喬 皆善圖樣 而朱棠以算學稱 卽京師所謂樣房算房也

又卷十四 載徐履安 能作水法 以錫爲筒 使水出高與簷齊云云 此種水法

圓明園則例 亦尙可考 特附識於此 中華民國二十年八月合肥爾錄

工段營造錄目錄

水平 圖說 燙樣

土作 夯築法 平基法 動土日忌 地丁 功限

大木作

牌樓做法 三櫺垂花門

亭做法 四角攢尖方亭 六柱圓亭

廡殿等做法 九櫺單簷廡殿圍廊翹昂 九櫺歇山轉角前後廊單翹單昂 七櫺轉角 六櫺前出

簷轉角 耳房配房羣廊諸房 川堂 小式大木

樓做法 上簷七櫺三滴水歇山正樓下簷斗口單昂 平臺品字斗科 中覆簷斗口重昂斗科 重簷

七櫺歇山轉角樓臺四層 上簷單翹單昂斗科 前後簷一櫺轉角雨搭 雨搭前接簷三櫺轉角廡

坐 七櫺歇山箭樓四層 五櫺歇山轉角閣樓 五櫺硬山閣樓

折料法則 大木名件 小木名件

斗科

施工程序及分工 料估 大木匠 鋸工 雕工 斗科匠 安裝匠 工部

工程做法 圓明園工程現行則例

木材比重 伐木起工等日宜忌

搭材作 大木 掛天秤 搭鐵橋 瓦作 秤 上料功限 諸架子 脚手架子

井工

瓦作 窰瓦 瓦色 墁地 大脊 垂脊 岔脊 清水脊 發券 藻墩 用磚

磚作 砍磚活計 鑿花工作 水磨

琉璃瓦 二樣吻 三樣吻 四樣吻 五樣吻 六樣吻 七樣吻 八樣吻

九樣吻 迎吻 諸日宜忌

石作 落坯出細 長寬厚高各算法 折料 出細

裹角法

頂

裝修作 榻 花頭 菱花榻心法 實雁 窗門 門尺 戶 曲尺八字尺

橋梁做法 木橋 石橋 石岸

雕鑿 燙蠟物料 鑿匠 水磨茜色匠 雕匠 攢竹匠 銓錢匠

琉璃影壁 夾層落堂 如意瓶式 飛罩 碧紗廚

銅鐵作 銅活 亮鐵槽活

油漆作 糙油墊光油硃紅油做 其他各色油漆 用料

畫作 蘇式彩畫諸式 其餘諸式 禁例 用料

裱作 用料

花樹 花架 保固 車載

宮室釋名 匾 廳 一福字廳 以外各廳 堂 閣 臺 梯 亭 齋 廊

仙樓 船房

陳設作 圍屏 寶座 燈綵 結綵 鋪墊 傢俱擺飾 玉器

以上依原文次序 但篇名及分段 并標眉上之子目 皆此次校印時所

加

揚州畫舫錄涉及營造之紀述

佛作內工做法 胎骨 鋸匠 木匠 雕鑿匠 木工 脫紗匠 包紗匠 彩

漆匠 裝顏匠 鏤匠 龕座 彩畫廊牆 梅洗匠 佛龕供桌 香圓几

供櫃 經桌 坐床 藥師壇城

天寧寺 鐘鼓樓 梵相十八應真

重寧寺 三世佛

蘇州名匠塑像 白塔倒影 銅塔 玉寶塔

天寧寺行宮 文匯閣

高旻寺行宮

蓮性寺

檣子 綵樓 香棚

迎恩橋

黃園 錦鏡閣 曲廊 平山堂塢 接駕廳

西洋畫 漣漪閣 西洋式 仿西洋關捩及反光法

宣石 用竹材結屋 反黃法 廣儲倉

以上各錄原文 但標子目 不立篇名 文以類從 不拘原書次第

工段營造錄

儀徵 李斗著

揚州畫舫錄卷十七

水平

造屋者先平地盤 平地盤又先以畫屋樣 尺幅中畫出闊狹淺深高低尺寸 搭簽

註明 謂之圖說 又以紙裱使厚 按式做紙屋樣 令工匠依格放線 謂之漫樣

工匠守成法 中立一方表 下作十字 拱頭蹄脚 上橫過一方 分作三分

中開水池 中表安二線垂下 將小石墜正中心 水池中立水鴨子三個 所以定

木端正 壓尺十字 以平正四方也

土作

平基惟土作是任 土作有大小夯礪 灰土黃土素土之分 以虛土折實土 夯築

以把論 先用大礪排底 將灰土拌勻 下槽頭夯 充開海窩 每窩打夯頭 築

銀錠 餘隨充溝 充剝 大小梗 取平 落水壓渣子 起平夯 打高夯 取平

旋滿築拐眼落水 起高夯 高礪 至頂步平串礪 此夯築法也 夯築填墊房

屋地面 海墁素土 每槽用夯五把 雁別翅四夯頭 築打取平 落水撒渣子

夯築法

圖說
樣煖

平基法
動土日忌

地丁
功限

三樓垂花
門

四角攢尖
方亭

復築打後起高碼一遍 頂步平串碼一遍 此平基法也 平基之始 卽今俗所謂

動土日 陳希夷玉鑰中 最忌犯土皇方 若創槽壓槽另法有差 其房身遊廊

諸柏木丁橋樁土椿 皆謂地丁 及創夫壯夫 工用有制 若柵木牆 竹籬 柳

籬 葯欄 創溝子 每四丈用壯夫一名

大木作 牌樓做法

古者亭郵立木以文其端 名曰華表 卽今牌樓也 大木做法 謂之三檁垂花門

法 在中柱以面闊加四定長面闊十之一見方 所用中柱 邊柱 垂蓮柱 脊額

枋 棋枋 坐斗枋 正心簷脊枋 懸山桁條 簷脊檁木 蕨葉抱頭檁 穿挿枋

簷額枋 簷椽 飛簷椽 連簷 瓦口 裏口 椽碗 博縫板 兩山博縫頭

抱鼓石上壺瓶牙子 兩山穿挿枋下雲拱雀替 三伏雲子 拱子 十八斗 廂穿

挿檁用假素雀替 墊拱板 廂象眼 用角背或象眼板 簷脊檁柱頭科大斗 及

斗科諸件 見方折數

亭做法

碑亭方圓互用 大木有四角攢尖方亭做法 用簷柱 簷頭簷枋 四角花檁頭

六柱圓亭

九檽單簷
廡殿圍廊
翹昂

九檽歇山
轉角前後
廡單翹單
昂

桁條 抹角樑 四角交金檝 金枋 金桁 雷公柱 仔角樑 老角樑 由戩

枕頭木 簷椽 翼角翹椽 飛簷椽 翹飛椽 腦椽 大小連簷 瓦口闌檔橫望

諸板 六柱圓亭做法 進深以面闊加倍定 面闊以進深減半定 用簷柱 圓簷

枋 花樑頭 圓桁條 扒梁 井口扒梁 交金檝 金枋 金桁 由戩 雷公柱

六面簷椽 飛簷椽 腦椽 大小連簷 瓦口 闌檔望墊諸板 四柱八柱同科

廡殿等做法

大木做法 以面闊進深寬厚高長見方 以斗口尺寸分數為準 如九檽單簷廡殿

圍廊翹昂做法 用簷柱 金柱 大小額枋 平板枋 挑尖樑 隨樑枋 挑簷枋

枋 正心桁 裏外兩拽枋 兩機枋 井口枋 老簷枋 天花樑 枋板 七架梁

柁檝 上下金枋 順扒樑 四角交金檝 五架樑 上金瓜柱 角背 交金

瓜柱 三架樑 脊瓜柱 脊角背 脊枋桁 扶脊木 仔角樑 老角樑 上下花

架由戩 脊由戩 兩枕頭木 簷椽 上下花架椽 腦椽 飛簷椽 翼角翹椽

翹飛椽 椽子 闌檔板 連簷 瓦口 裏口翹飛翼角 並墊望諸板 九檽歇山

轉角前後廊單翹單昂做法 與廡殿同 多採步金枋 交金檝 兩山出稍 啞叭

七櫺轉角

花架 腦椽 榻脚木 草架柱子 山花博縫望板諸件 次之七櫺有轉角 六櫺

有前出廊轉角兩做法 七櫺轉角房 見方以兩邊房之進深 得轉角之面闊進深

柱高徑寸 與兩邊房屋同 如簷柱 假簷柱 裏金柱 斜雙步椽 斜合頭枋

金瓜柱 斜單步椽 斜三架椽 脊瓜柱 脊角背 簷枋 裏外金櫺 脊櫺

仔角櫺 老角櫺 花架由戩 脊由戩 裏掖角 花架脊由戩 角櫺 腦椽 簷

椽 仔角櫺 枕頭木 簷椽 花架椽 腦飛簷椽 翼角椽 翹飛椽 連簷瓦口

裏口 闌檔板 椽椀 並望墊諸板 見方尺寸有差 六櫺前出簷轉角 與七

櫺轉角同法 如斜抱頭椽 斜穿枋 遞角椽 隨椽枋 另科見方 自此以下

硬山懸山做法 按柱高加三出簷 一丈以外 如將面闊進深 柱高改放寬敞

高矮 均照法尺寸加算 其耳房配房羣廊諸房 照正房配合高寬 次之有九櫺

八櫺七櫺六櫺五櫺四櫺及五櫺川堂之法 九櫺做法 柱櫺枋桁與六七櫺轉角法

同 多抱頭椽 懸山桁 帽兒椽 貼椽 單枝條 連二枝條諸件 八櫺 多頂

瓜柱 月椽 機枋條子 頂椽 諸件 七櫺 多山柱 單雙步椽諸件 六櫺

多合頭枋 後簷封護簷椽諸件 五櫺同四櫺 即為四架椽 五櫺川堂 即用三

六櫺前出
簷轉角

耳房配房
羣廊諸房

川堂