

遠西奇器圖說

一



遠西奇器圖說

一

鄧玉函口授
王徵譯繪

中華書局

遠西奇器圖說

二

鄧玉函口授
王徵譯繪

中華書局

遠西奇器圖說

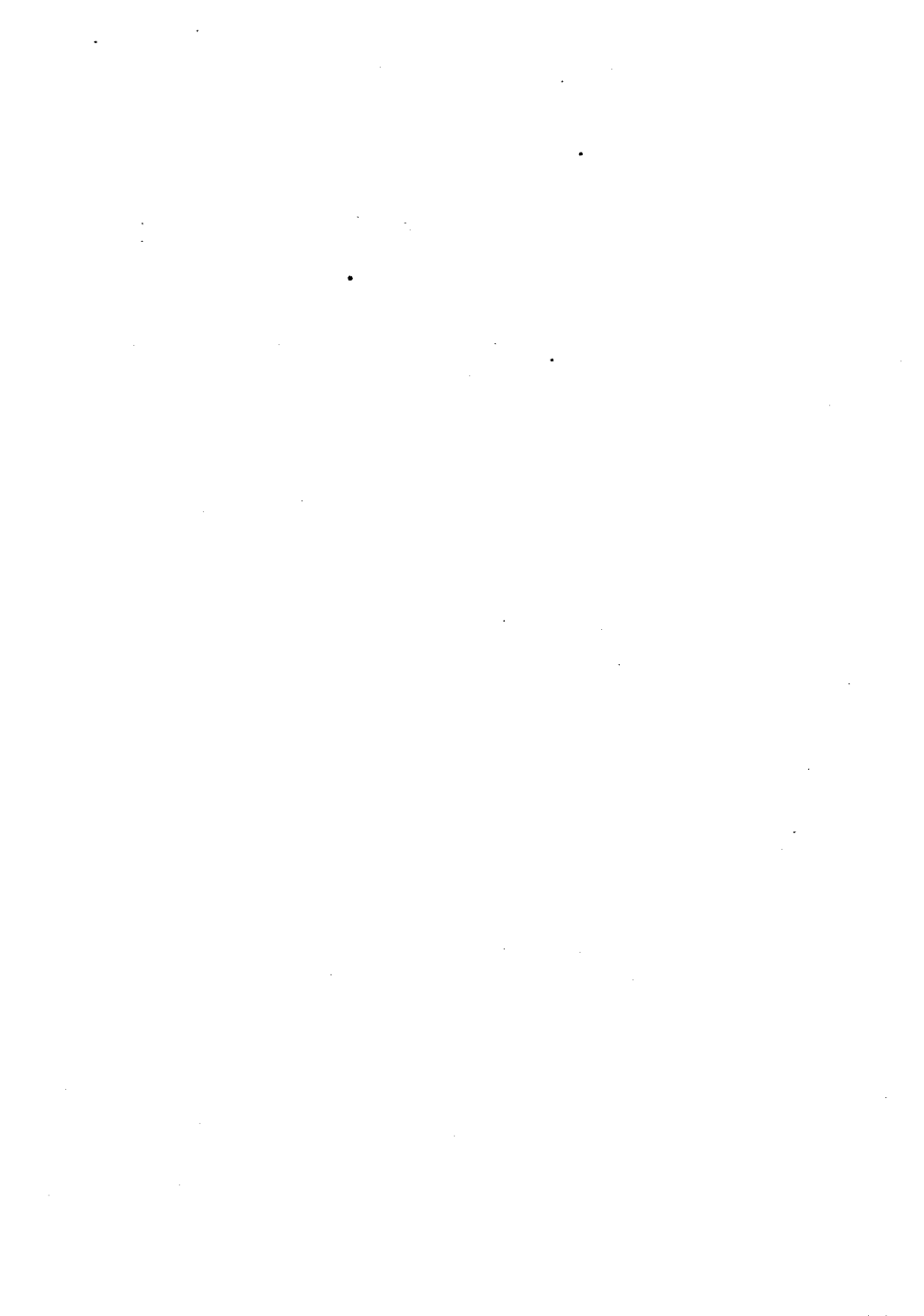
此據守山閣叢書
本影印初編各叢
書僅有此本

欽定四庫全書提要

奇器圖說三卷諸器圖說一卷奇器圖說明西
洋人鄧玉函撰諸器圖說明王徵撰徵涇陽人
天啟壬戌進士官揚州府推官嘗詢西洋奇器
之法於玉函玉函因以其國所傳文字口授徵
譯爲是書其術能以小力運大故名曰重又謂
之力藝大旨謂天地生物有數有度有重數爲
算法度爲測量重則卽此力藝之學皆相資而
成故先論重之本體以明立法之所以然凡六

十一條次論各色器具之法凡九十二條次起重十一圖引重四圖轉重二圖取水九圖轉磨十五圖解木四圖解石轉碓書架水日晷代耕各一圖水銃四圖圖皆有說而於農器水法尤爲詳備其第一卷之首有表性言解表德言解二篇俱極誇其法之神妙大都荒誕恣肆不足究詰然其製器之巧實爲甲於古今寸有所長自宜節取且書中所載皆裨益民生之具其法至便而其用至溥錄而存之固未嘗不可備一

家之學也諸器圖說凡圖十一各爲之說而附
以銘贊乃徵所作亦具有思致云



遠西奇器圖說錄最

奇器圖說乃遠西諸儒攜來彼中圖書此其七千餘部中之一支就一支中此特其千百之什一耳余不敏竊嘗仰窺制器尙象之旨而深有味乎璇璣玉衡之作一器也規天條地七政咸在萬禩不磨奇哉蔑以尙已考工指南而後代不乏宗工哲匠然自化人奇肱之外巧絕弗傳而木牛流馬遂擅千古絕響余甚慕之愛之間嘗不揣固陋妄製虹吸鶴飲輪壺代耕及自轉磨自行車諸器見之者亦頗稱奇然于余

心殊未甚快也偶讀職方外紀所載奇人奇事未易更僕數其中一二奇器絕非此中見聞所及如云多勒多城在山巔取山下之水以供山上運之甚艱近百年內有巧者製一水器能盤水直至山城絕不賴人力其器自能晝夜轉運也又云亞而幾墨得者天文師也承國王命造一航海極大之船舶成將下之海計雖傾一國之力用牛馬駱駝千萬莫能運也幾墨得營作巧法第令王一舉手引之船如山岳轉動須臾卽下海矣又造一自動渾天儀其七政各有本

動凡列宿運行之遲疾一一與天無二其儀以玻璃爲之悉可透視眞希世珍也職方外紀西儒艾先生所作其言當不得妄余蓋爽然自失而私竊嚮往曰嗟乎此等奇器何緣得當吾世而一覩之哉丙寅冬余補銓如都會龍精華鄧函璞湯道未三先生以候旨修歷寓舊邸中余得朝夕晤請教益甚謹也暇日因述外紀所載質之三先生笑而唯唯且曰諸器甚多悉著圖說見在可覽也奚敢妄余亟索觀簡帙不一第專屬奇器之圖之說者不下千百餘種其器多

用小力轉大重或使升高或令行遠或資修築或運芻餉或便泄注或上下舫舶或預防災祲或潛禦物害或自舂自解或生響生風諸奇妙器無不備具有用人力物力者有用風力水力者有用輪盤有用關捩有用空虛有卽用重爲力者種種妙用令人心花開爽間有數製頗與愚見相合閱其圖繪精工無比然有物有像猶可覽而想像之乃其說則屬西文西字雖余嚮在里中得金四表先生爲余指授西文字母字父二十五號刻有西儒耳目資一書亦略知其

音響乎顧全文全義則茫然其莫測也於是亟請譯以中字鄧先生則曰譯是不難第此道雖屬力藝之小技然必先考度數之學而後可蓋凡器用之微須先有度有數因度而生測量因數而生計算因測量計算而有比例因比例而後可以窮物之理理得而後法可立也不曉測量計算則必不得比例不得比例則此器圖說必不能通曉測量另有專書算指具在同文比例亦大都見幾何原本中先生爲余指敝余習之數日頗亦曉其梗概於是取諸器圖說全帙

分類而口授焉余輒信筆疾書不次不文總期簡明
易曉以便人人覽閱然圖說之中巧器極多第或不
甚關切民生日用如飛鳶水琴等類又或非國家工
作之所急需則不錄特錄其最切要者器誠切矣乃
其作法或難如一器而螺絲轉太多工匠不能如法
又或器之工值甚鉅則不錄特錄其最簡便者器俱
切俱便矣而一法多種一種多器如水法一器有百
十多類或重或繁則不錄特錄其最精妙者錄既成
輒名之爲遠西奇器圖說錄最云客有愛余者願而

言曰吾子嚮刻西儒耳目資猶可謂文人學士所不廢也今茲所錄特工匠技藝流耳君子不器子何敝敝焉於斯矧西儒寓我中華我輩深交固真知其賢矣第其人越在遐荒萬里外不過西鄙一儒焉耳奚爲偏嗜篤好之若此余應之曰學原不問精麁總期有濟於世人亦不問中西總期不違於天茲所錄者雖屬技藝末務而實有益於民生日用國家興作甚急也儻執不器之說而鄙之則尼父繫易胡以又云備物制用立成器以爲天下利莫大乎聖人且夫畸

人罕遘紀學希聞遇合最難歲月不待明睹其奇而不錄以傳之余心不能已也故嚮求耳目之資今更求爲手足之資已耳他何計焉夫西儒在茲多年士大夫與之遊者靡不心醉神怡彼且不驕不吝奈何當吾世而覲面失之古之好學者裹糧負笈不遠數千里往訪今諸賢從絕徼數萬里外齎此圖書以傳我輩我輩反忍拒而不納歟諸賢寥寥數輩胥皆有道之儒來賓來王視昔越裳肅慎不啻遠之遠矣正可昭我明聖德來遠千古罕儷之盛邇來余省新從

地中掘出一碑額題景教流行中國碑頌乃唐郭子儀時所鐫千載如新與今日諸賢所傳敬天主之教一一若合符節所載自唐太宗以後凡六帝遞相崇敬甚篤也在昔已然今又何嫌忌之與有客又笑謂余曰是固然矣第就子言耳目有資手足有資而心獨可無資乎哉西儒縹緲盈室資心之書必多子不之譯而獨譯此器書何也余俯而唯唯曰有迹之器具麤可指陳無形之理譚粹難究竟余小子不敏聊以辦此足矣若夫西儒義理全書非木天石渠諸大