

小方壺齋

游歷聞見總略

餘姚洪 勳著

歐洲各國京城那威曰克利斯低亞尼亞瑞典曰斯朵閣佬俄羅斯曰斯彼得蒲丹瑪曰賈本好英吉利曰倫敦荷蘭曰盜斯忒郎德意志曰柏靈比利時曰勃列綏耳法蘭西曰巴黎瑞士曰倍耳恆奧地利曰維也納葡萄牙曰里斯琿西班牙曰馬達利意大利曰羅馬賽耳皮曰倍耳格拉特路買尼曰蒲街來斯土耳其曰貢斯當丁拏不耳希臘曰挨格利挨

歐洲之國分三等曰君主曰民主曰君民共主君主者君有權位傳子事無鉅細君得而主之惟俄羅斯爲然民主者位傳賢由國人公舉於議院釋眾所推戴者爲之主曰伯理璽大德譯卽總統之意事由眾濟以七年爲一任任滿去位與常人等如今之法蘭西是也君民共主之國位亦傳子或例準傳女有以姑從姪弟及姊者且有以私生爲公他族類我外戚入嗣者政事由上下議院政府擬定國君畫諾如守府焉若借債增稅一切關涉財用者必俟下議院議準以下議院聚各省紳耆深悉民隱非是恐無以服國人故謂之君民共主如意大利西班牙葡萄牙瑞典那威皆是特事勢各異耳蓋意瑞之爲國一則并諸部一則廢諸藩各省大吏由國王選授除兵刑海關鐵路郵政電報數大端外餘事雖歸各辦而其勢猶一統之治也西班牙各省總理長官不盡內放民閒自相公舉並有自主之省比年始歸統屬者名爲共主實則百姓之權重於君相至若葡萄牙雖自主之國利權已暗移於英人那威實無主之國大綱乃統攝於鄰主其政又一變矣

各國陸營軍額幾十倍於水師而水師技勇大半勝於陸路分營分隊其數不等各因額之多寡以定大致以十人多至二十五人則有一長聚二長或四長則有一總三五總聚爲一隊三五隊聚爲一營水師亦然人數較少營中有訓有練練則分技按隊逐日演習之也訓則什長率其所屬雁行立口授軍令營

規戰陣攻守之法殺敵致果尊君親上之義令默識之至緊要處令接誦數語以試之如是者日二次訓練之餘時有賞罰能者給銅錢數枚或給假片時準其出營游娛尤能者拔之不能罰使守營使讀書自文案醫生與工匠之營造修葺下至縫紉澣滌之事皆營中自爲之而水師爲尤備陸營則京城護軍邊境駐防諸路練卒皆常額之精壯者營設於城隅或在郊野自成聚落員弁住宅衡宇相望有重樓小園輒百十戶又必於三五里內築精舍爲講藝游宴之所兵房爲樓數重院落寬廣一室排列數十牀或懸榻而臥院內別爲數室以備兵丁看書習字覽輿圖閱日報問習測量格致之學其兵丁之有家屬者於院外比屋而居或給田畝得以餘暇播種設學孰令其子弟讀書大都爲久遠計無充當年限校場支青布帳式與華同每季則大操總督閱焉歲則會操國君閱焉水營弁兵常年駐海口有屬地者固按時瓜代卽無屬地亦必徧歷各處海洋以習風濤而諳沙線其技勇之勝於陸營者以陸營惟鎗礮營造諸隊水軍則諸隊外又有魚雷水雷爲攻守利器每歲各國海軍會於衝要海口操演駕駛轟擊之法藉軍務之講求聯友邦之和好實以壯泰西之聲勢也顧平時之訓練既勤而臨時之號令尤要馬步隊則止齊步伐節制進退毋稍紊也邊海礮臺則扼要固守相依爲命也防海之礮較大架後有弦能左右轉而不能轉向內故必置有向內礮位以防敵船之突入也水雷埋諸要隘惟在測量得準發雷擊之魚雷船敵所甚畏其船之小者更勇猛迫近攻之雖巨艦必壞預立標識於海口數里外如不及而返以臨敵逃避論罪故有進無退也常額之外有備額其數輒十倍於常額若陸路之鄉團水軍之漁團或由民間自募不歸正額而亦聽調用各國營制不同有常常額二三年或四五年而後入備額者有兵費不足常額無多約略訓練而卽爲備額者故論國勢之強弱在軍政不在軍額

歐洲諸國競尙富強似於偃武修文之意相悖而其實不然爲國端賴人才而人才必由學校里選鄉舉

升之國學優而後用猶古者學校之遺焉約而言之在上者爲書院在下者爲學館館之官私大小學之精粗純雜各有區別教習生徒從其類以爲差或限於方隅則由教堂捐資或絀於經費則由國家津貼幼童入塾後能書能誦執業分其類男女異其塾其不能爲士者則爲農工商賈女子則習女紅皆別有塾塾聲瘖啞者亦必有塾焉凡民間子弟至七八歲無論貧富例得入塾如有溺愛縱容至成童而猶荒嬉者罰其父母各國設學部學校之政歲有清冊若爲家塾若爲義塾若爲雜技之塾總計通國共得若干教習學徒各得若干中等之國輒有學館四五萬所師徒二三百萬人卽里有塾黨有庠也各省書院由國家設立者如鄉校然其最大書院設於京城或在大都會者乃國學焉教習有總有分國學鄉校總教習必品學兼優者由國家特簡分教習則必由翰林考試而後授之學於校而優得爲教習於庠學於庠而優得爲教習於塾持符爲信毋有濫充國家命使巡察學館拔塾中之俊者入庠三年肄業有成試入鄉校如生員又三年再試入國學如舉人至是必待四五年或六七年然後試出學如進士其入教習書院者如翰林出學後不必定入仕途多有復就他業及爲商賈者每試錄取由官授以符如醫生律師非是無得售其術然不盡由國學出身國家命官亦然生員舉人皆可錄用供職勤能者擇尤推遷惟學臣非三者不選武官必由武備學堂出身充師船管駕者既有海部或商部考取之官符尤當有同船管駕之保薦若學習管駕曾歷數艘則數艘之管駕皆曰可然後用之爲商船管駕者同水師製造監督必有本廠或他國大廠給以學習既成之符然後用之爲他業監督者同蓋學爲專門鮮有博而不精者矣學爲實用鮮有習焉不察者矣寬其途必循其序盡其量勿違其材爲國者之待士如此縱務爲富強重武備技藝之學以講求夫軍馬船礮農工商賈諸事而其相與爲理者則惟國中之老成耆舊以讀書明理見推於其國者也歐洲盛設學館多藏書籍各國皆然然其間實事求是者勢日以隆奉行具文者

勢日以替人材之盛衰視學校之興廢而其國之安危治亂繫焉議者謂歐洲諸國重武而不重文豈其然哉

農部掌農政大率以商部兼轄鮮有自爲一部者京城外省暨各鄉邑閒土田膏沃戶口繁盛之區輒設農事博物院以講求樹藝之經器具之制似未嘗不盡心於是也乃厯覽各國田野之夫未甚溫飽阡陌之內時有荒蕪有不以農爲貴者蓋嘗察之歐洲諸國少燠而多寒論緯線度惟西班牙南境在直隸省以南氣候暄和種植歲再熟意大利南境與順天度數相等僅宜於麥歐洲中段與滿洲蒙古度數相等而氣候較暖若瑞典那威南境尙堪播種北境已在黑道植物難於長養此限於天時者也少壤地而多山阜其郊原平坦繡壤相錯寬廣至數百里者惟德法見之瑞典南境尙有平原其他各國水複山重或溪澗縱橫或砂石厯亂若意瑞西葡之土田例以禹貢九州之等則當列在中中且有下下者其上則者殊鮮此限於地利者也天時地利若此所賴者厥惟人事顧西人之於事也殫精竭慮鬬異爭奇工巧奪天神速縮地必至盡善盡美無毫髮遺憾然後已也惟農事則不然國家無耕籍勸農之典野老無耒耜塗足之勤車轍所經固無有揮汗如雨荷鍤成雲者卽偶見田間操作十畝五畝之阪僅寥寥三二人耳耕不用牛而用馬農人握犁推之到處皆同一日見有耕者其犁獨異服兩馬柄橫木尺許耕者坐於犁上其情可想因其俗以牛羊爲飽所需之麩麥無多其種樹林花卉瓜果蔬菜者圃之業精於農蓋性耽逸樂不耐艱辛其人事又若此故西人之曾游中國者見中國之重農嘗贊美之謂氣候和煖土地膏腴尤服農事之勤勞而往往訾議夫農器之未巧是殆狃於機器而爲此言也然於瑞典之愛斯基耳斯之紆乃城觀製造農器廠凡芟刈割諸器與中國同無所謂機器者旋於瑞典南省見簸麥之器櫃中裝機船而用汽重倍於車須數牛牽之始能行後於西班牙鄉間見灌田之器井上架轆轤而汲水連綴以

斗須數人挽之始能轉誠不若風車桔槔僅一手足之力爲靈便或別有器之巧者遊覽時未之見歟中國夙稱繁庶爲農者十得八九國本所繫民食攸關農服先疇之畝畝工用高曾之規矩出作入息安爲固然斯民皆三代之遺有必不當講新法用機器者此類是也若歐洲者人既不敷於地民又不願爲農意大利民數約三千萬人而農無千萬瑞典民數四百七十餘萬人而農僅得半不可與中國同日語矣觀其以商部兼農部則國家之經理者不貴農而貴商可知雖曰人事蓋亦天時地利使之然耶

諸國大率承用羅馬律稍損益之而增其例理刑之官必精熟律文屢試拔取入國學肄業優而後仕醫學亦然重民命也古有苛刻之刑今盡刪除命盜案不論抵惟拘禁以終其身濱海之國輒築牢獄於孤嶼若內地則在郊外坡阜亦有遠徙於海隅者案情極重則監三木爲高架曳犯上猛下斃之或然火鎗擊心胸然亦偶有而非非常刑擬罪至此若已無可原國王猶必赦之減等爲永禁蓋上體好生之德卒不照辦特律文未刪耳是永禁已爲極刑故折獄者惟以罰鍰之輕重坐監之久暫察其情判如律例至無例可援則出新意酌量科斷有寬無濫國家命使巡按境內歲一至或數至視城之大小政之繁簡以別察其罪罰監獄毋致枉屈欺陵有疑獄亦就地會鞫而斷焉無鞭朴捶撻之威縲綬枷鎖之苦監中房舍潔淨供應周至轉優於貧苦之家或謂待罪人如此得無有失之太寬而故犯者乎然例止監禁犯之者已爲大辱蓋上之人有以養其廉恥而廉恥自生焉愧厲之用神於刀斧夫何煩苛刻爲哉

各國各省之征民財也名色甚繁章程互異總括之曰稅關隘城門地畝房屋其同焉者耳其尤者產業之稅而復計其歲入之工資丁口之稅而下逮夫參養之牲畜且常稅無定則國用足則減國用不足又從而增之其多且刻如是而民無隱匿無怨謗者誠不以損下益上爲聚斂也以境內之財供境內之用稅務官征之戶部庫部掌之度支大臣核之議院定之詳載於簡冊傳播於報章經理者涓滴歸公無中

飽浮征之弊斯入之也易舉辦者工役必興無因陋就簡之說斯用之也繁時聞有議紳恤民不願加征司農告匱屢次求退者必計無復之而後議增議借民間已家喻戶曉急公好義之忱油然而生上若曰必不得已民亦曰是誠不容已也案各國財用每歲預計其常額則量入爲出率有盈餘惟無定之額入不敷出以入款皆零星瑣屑不可必得之數出款大半係興舉工程其數必鉅如建軌道築堤岸置船廠等繁重之役其非年例者皆歸無定額內計算故必致短絀增稅不可以爲常則惟借債各國債款往往浮於歲入總數有專掌債務之官分其項欸定其年限利息有別抵償有準如債爲某項需用必預計某項之利足以撥還而有餘而後爲之是以債雖多而國不患貧間有無抵者必非鉅欸至無抵之欸鉅利無所出則必議減增稅減利民貧而國患矣若夫師旅饑饉非常之欸難逆料者視乎當事者之籌畫又當別論綜其大端無非稅之與債國家以稅征於民間民間以債借於國家似非措辦之正乃不以爲上下交征而以爲上下交濟也理財如此鑒其煩苛而效其清明則近道矣

歐人重商他務未遑商務爲急商部之外有商會會之在京城者官設之其在各口岸內地貿易繁盛處者皆商自設之蓋官商一氣國家之視之也彌重而待之者甚周舉凡通邦交整海軍遣公使駐領事俱因商而設不惜鉅欸然非虛糜而亦非帑藏某處之需卽由某處籌欸設官管轄屬地則有總督巡撫租界則有公使領事屬地之可整頓者其刑罰稅款學校軍營及一切工役善舉有利益於地方而能招徠商賈者治之悉如其國租界之事則稍簡設工程局以理之至各國通商操贏計奇爭先恐後是不獨商家之利也物產農生之販運多則利於農器械工成之銷售廣則利於工此往彼來徵收稅項以裕國課其歲入之數固當以關稅爲大宗卽雜項之稅亦出自商家者大半則尤利於國家又以各國寒煥異候土田異宜工巧異制以羨補不足非商不爲功誠不若中國之地大物博境內之產足以供給而無虞匱

乏者此其不能不重商者勢也然亦有難焉者金銀錢鈔盡浮於市故屯聚多而生息轉少火車輪船不絕於途故轉運易而居積維艱至於遠越重洋廣開市埠當其先獲利二倍趨之如鶩厥後集者日眾獲利日微以彼中之利較微則猶略勝一籌耳迄於今不惟無什一之獲且竟有折閱者貿易之利已衰費用之繁如故卽如香港及印度數處近年用欸極形支絀債項屢次加增其他市埠官商之僅得敷衍而無盈餘者更難枚舉夫巨海洪濤天之所以限異域而越國鄙遠卽天之所以疲西人觀歐洲今日之商務正不得已之時也其所由來者漸矣

泰西教王之勢昔盛今衰而行教之事昔非今是昔者國王信從之教臣民不得違背有信他教者輒輒攻訐之於是潛結黨援互相仇殺爲禍甚烈不可勝紀然彼所分爲某教者實卽耶穌門徒迨至支分派別教之類愈紛而教之禍轉淡彼此聚其徒自相唱和著書立說道其所道必各有見解足以聳人聽聞者推原其故猶是教人以善之意爲多又往往能爲義舉補國家所未逮若因而生事豈設教之本旨比者各國更定新章臣民願從何教悉聽自主誠見夫各教名異實同初無邪正善惡之辨苟無過自不必禁其情之所好強斯民以必由蓋隱杜其黨伐之漸也且西人於國政必聚議於事理必討論教也者君民共之亦政事一大端矣乃上之人不敢擬議下之人不聞辨詰有自述其教之善者斷無評他人之教爲不善者不獨陌路邂逅不可與言卽骨肉關切不能相強夫昔之強人信從者欲萬有不齊之輩而同歸於一其事難今之各得自主者擇性所相近之端以聽其自爲其事易非所謂昔非今是者耶惟亟亟焉以其教教他國者陽奉誘掖之名以陰行籠絡之術今昔未嘗異也至用夏變夷之說有必不能遠暨於泰西者中國遵聖人之道崇聖人之教卽教卽道初無二致歐洲書院或設躬行爲一科以課實踐詢之則曰是講聖賢之道者聖賢指先正典型而言與教無涉其紀載之書則曰中國民間信佛教士大夫

咸奉孔子之道是分道與教爲二也西俗不敬鬼神不別男女聞中國有祭祀之禮及大家婦女之深居簡出不以爲然婦女聞之且驚且異其禮儀遊宴諸事必後男而先女而容貌服飾語言文字俱絕不相類又無人焉徧行於其國剴切婉轉而曉諭之泥乎新例既行各自篤信各自默喻凡事之不由勸導者其信服必深無與辨難者雖瑕疵不見諸教不外耶穌而人人自矜獨得故今日之教其勢燄雖衰而根株則愈固矣卽如日本雖用倭文其士夫不乏精熟漢文者明季曾建頻宮崇聖道誦讀四子之書講求經史之學閱近人所著文集輒能以道自任慷慨激昂極言時事其俗喜爲泰西裝束則大聲疾呼欲以筆舌挽回之乃不數年而政府從西制傳聞舉中國書籍付之一炬非心服其道與教也功利之說有以誘之雖涵濡於吾道者已久而猶不足以相勝夫吾道固非急急於功利者下喬木而入幽谷故如是其易耶觀東人之不善變卽西人之必不變不益可信哉雖然教者國之維逸居而無教則近於禽獸是天

下無無教之國苟有教矣彼且不自指摘而又與吾道漠不相關者更無庸指摘焉特論其教務大致今昔異同有如此爾

各國封爵公侯伯子男五等亦世襲大率以賞戰功公侯之領部落者或由鄰國冊命或由百姓推戴有以公爵封勳舊賜采地者是爲異數今無聞焉瑞典之待各部落土也先以協和則錫之爵後以攜貳則去其權近數十年以來名器僅存精廩已撤向之食大俸者并其家屬得九百餘人今已盡行裁革西班牙有捐資得爵之例他國無之各國君王歲有常供各官俸祿例必從厚意大利大臣歲俸自四千兩至七千餘兩武職倍之以下員弁自千二百兩至三千餘兩祿之厚薄以責任之繁簡勞逸爲差不拘拘於官階也瑞那官俸略小於意其俗儉樸無不贍足西葡官俸遞小於瑞其俗奢侈時虞匱乏西以養兵太多致虛帑藏匱以通商未善致失利權不得不節餉減俸頗聞員弁時興貧窶之嗟亦歐洲所僅見者矣

民間生死婚姻例必報官男女老幼十農工賈各若干人亦可查核每歲戶口總冊登記甚詳及本籍出外者往至何國他籍入境者來自何國皆載焉他籍寄居境內例當報名隸客籍一律輸納丁口薪水之稅亦得充雜職爲胥吏當弁兵惟大官及議院官紳必待既入籍後始準除授其入籍之例各國不同當於二年前或三五年前置有田廬者或已寄居至十年者若在客籍當弁兵其本籍與有戰事得引嫌回籍爲商賈他事者聽

西人二十一歲以前婚嫁之事父母主之踰期例得自主其俗婚姻遲故奉父母之命者殊鮮彼此慕悅卽爲配耦女子自幼不閑束街衢園囿任意閒遊惟每出必隨其父母少獨行者當男女邂逅時偵知其爲某家女尙待字者託於其親知以達其意無可託則自薦折簡以致其親無親徑授意於子女允乃往見不合則拒合則留之日一再至焉由是行坐必偕但食不同年寢不同室耳如是者數月然後嫁亦有遲至二三年之久者甚或遲之久而又拒之而他適者其爲婚也必報於官必告於眾載冊登報婚之日男女同詣教堂長跽神前矢歟日盟教士懺歎語或詣地方官署官爲主婚親朋致賀贈嫁有匳具富貴者多與財產既婚夫婦偕往他國作汗漫之遊久之始返貧者同赴鄰村或僦旅舍以行合巹之禮嗣後輒離其親與婦家同居嘗見西人之待外父母恆過於其待父母理不可解遊讌聚會之際一切禮儀必女先乎男雖賓客之尊猶當後於主婦其平日夫之於婦誠有敬之如賓者或好出遊夫不能禁日用服御所費不資供應良匪易易故男子有鑒於此女子慮其不給於供有老大不嫁娶者苟得溫飽其俗固不以似續爲重是以鰥寡之人甚多夫男女居室人之大倫亦人之大欲存也其重之也固宜顧乃於五倫之中偏重夫婦或且因其過重也而竟廢之中庸之德鮮能求之域外更難矣

人之初生也彌月後例入教堂受戒命名邀戚友之情好最篤者爲主其事卽選一神之名命之女孩以

女神之名爲名如華俗村愚有生而艱於養育者輒入廟拜僧尼爲空門弟子然亦間有之非若西人自王公以至庶人無不然者其死也必請教士來家懺念或攜衣衾入教堂誦經呪於其上患何病卒醫者書一紙爲據署名簽押以明其非意外致死者然後歛喪主訃告親朋親朋往弔送葬葬後數日或復往致唁值節序亦上墓供以花無拜跪祭祀之儀父母子女夫妻之喪各服期年兄弟姊妹之服六月父母之兄弟姊妹服三月父母之喪不燕賓不作樂亦不去官惟名柬用黑紙白文或仍用白紙加黑邊喪服尙黑與平素無異不能辨也

泰西禮制甚簡無等威之辨無儀度之隆姑舉其最彰著者如王宮基址廣大棟宇崇高鄉間形勝之區輒築離宮以時觀遊避暑亦無過於華美者而大國之使署富商巨室之居及客寓之大者其規模堂皇直與之埒教堂之奢侈無論已惟王之車雕鏤物飾金碧輝煌藏之宮中不常御也其常御宮車不甚美麗駕二馬遇有典禮則駕六馬迎鄰國之君亦用之使臣初至其國迎以宮車四馬國妃屢出遊宮車兩馬御者二人服長袍坐車前或四人則二人立車後王冠冠金爲圍寬五分前後左右爲梁八寬如圍長各五寸狀似半環聚於頂略銳嵌五色寶石以白緞爲裏爵五等冠制相似而式有差皆用以爲標識如旗幟然凡官署公廨之類則鑿石象王冠置門額上凡器皿係國家造者皆繪之有爵之家鐫小印如冠式用於束札王遇典禮則戎服如大將軍衣皆黑色冠飾金有纓高聳頂上短衣窄袖以金爲護肩帶寬約二寸五分環於左肩右腰斜繫之色白其最貴者也次則藍又次紅袖邊繡金絲爲花紋寬一寸半佩刀其鞘及於地凡戎服略同提督以下無帶職卑者護肩用白金袖口金邊無花紋寬不及二寸二行或三行以少爲貴弁兵職銜在袖之肘間綴紅白色縷自一行至五行以多爲貴武職者終年戎服佩刀自王至提督則不然文職服官服時殊鮮未嘗見焉大小臣工有功則賞寶星佩胸前左旁王與妃禮服皆

尙白王之服如華俗所謂背心者長三尺餘白緞繡金殆滿大教師誦經時有此式服妃之裳前幅垂及足後幅連裾長八九尺服之則其半拖曳於地緞之緻潔金之璀璨皆良工所造蓋行婚禮時曾服此云樂器有鼓有小鐘有鈸有如喇叭而環曲者大小數等有胡琴狀似琵琶安絃二大者高於人有笛以木爲之亦六孔因其相似也吹之工尺位置果合惟音高亢耳有一器差異以高五尺之木上端作曲勢繫數絃聲大於琴蓋八音惟金絲革木而已洋琴幾於家置一具而羣樂競奏則無之用樂者跳舞會諸戲院巨室之宴會旅館之肴食及茶寮酒肆之大者若軍中尤所必需每隊有作樂之兵步伐止齊咸合音節市中亦有弄之以行乞者其作樂也不以鼓爲先聲各置譜於前樂師持尺木作勢導之雖不識曲而但意會其輕而緩似哀怨之音重且急則殺伐之聲也風琴僅見於教堂以圍大五寸之銅管參差排列下截插櫃內管有簧櫃有竅按之風吸入則鳴其聲鏗然教士誦經和之腔調悉如華僧

城市由地方官派員設局以爲巡防兼管捕務城中每方里約有巡卒十五六人分爲兩班晝夜更替雖大風雨寒暑不輟凡官署公所之前邏守尤嚴各車道棧巡防以二入爲一班有彈壓偵察之任以武弁如千百總者當之雖中途極小車棧亦然街衢中相距約二十餘家派巡卒一人十字路口及街道彎折處則多派巡卒以看守之見有形迹可疑者喧罵驚眾者乞入強索者驅車無範致傷人者酒後步履蹣跚或滋事者互爭執相毆罵者污穢道途者及一切不應之處必執之送局由局轉送理事官訊辦凡巡卒皆著號衣持火鎗夜則繫諸葛燈於腰帶間可望而知黠者猶得伺其不察乘間爲匪乃復派有暗巡者衣服一如常人雜稠入中暗自稽察較明巡者更爲周密往往有所執獲若緝隱匿捕逃亡則局中用有探事人爲之指引如中國所謂眼線之類其耳目尤勝於暗巡案情疑難者輒能訪查清澈其鄉村之戶口稀少者守望相助不設巡捕也

工程局管地方之營造惟平治道途之事爲最多如砌街道築馬路必由局經理稍有損壞當時填鋪凡車馬馳驟皆應遵諭行人作踐悉行禁止其搬運污穢灑掃塵土春夏刪樹枝秋冬掃落葉以及置放自來水煤氣燈之管皆局中工役爲之實卽清道局也至如掘河造橋砌岸築隄等事另由工部招人承攬或專設水利局又如河海之立浮樁造塔燈祛礁石探沙線一切行船事宜歸海工二部轄之國家之修葺古蹟商家之改建市房固各由工匠承辦然必當遵守工程所定章程不得有礙於地方故各國工程無論城鄉莫不整齊堅固其屬地之小者與通商租界必立工程局且兼管他務焉遊歷時所見隄岸墻垣或用長方石條排比平砌或用大小石塊參差堆築其膠黏之縫從無滲漏脫裂以彌縫者皆用崖門土及波查臘恆之類詢之西人云此土出於產硫磺之處爲工程中極緊要之物中國土產不乏硫磺或當有此種土用泥沙石灰麻桿末柏油製練之以築礮臺實異常堅韌一切工程所需亦繁所望有心者訪尋而試驗之也

善舉局亦由地方官設立委紳董之老成練達者司其事凡養老育嬰濟貧療病等院及一切善舉皆由局經理其有未盡未善之處或當添造堂院議立章程亦由局員協同地方官妥辦其城市偏僻戶口稀少者或卽以工局兼之或由教堂辦理不使窮民失所可謂仁政矣

天下事物繁蹟紛紜無非理之與數中國之書多言理西人之書多言數天文輿地算學格致之書固不外乎數矣卽其他有數可稽者雖極細微之物猶必綜核之比例之以求其詳盡如國中畜犬者得幾家雞生卵若干枚進口出口若干枚歲有總數然或以收稅故可查耳有論人身者且察至頭髮黑者每方寸得若干莖較白者蒼者盈絀幾何亦以書諸簡冊故紀載之書汗牛充棟宜乎智造一技工成一器必有書焉著書既成例應呈進國家藏於書庫然後可行於世若未呈進先見坊肆傳賣是謂私行則有罰

各都會造廣廈以爲書庫其中多用甄石銅鐵鮮有用木者防不測也各國收藏之富動輒數百萬卷大半係本國文字英法兩國之文亦復不少比者兼講德文中國書籍亦頗搜羅見於意瑞兩京書庫者經史多不全本醫書本草無善本無怪其不知簡要也如東南洋諸島國亦間有之備式而已其餘本國之書分門別類有若律學醫學書學化學國家掌故聖賢道理之學天文輿地武備文事技藝製造之學而總之者算法格致之學也其學者亦各專一家不在泛覽內設觀書之處明窗淨几供人披閱謄鈔每觀書庫時見鈔閱者列坐數行間有婦女皆寂靜無聲息需何書告監守者爲取給之亦得攜以至家限日交還簽押爲信蓋收藏之意使國之人皆能力學由國家設立胥關實際書院大學館中亦必多備卷帙富紳巨室往往有藏之者皆足以增才識廣流傳其爲益豈淺鮮哉

各國講求武備不遺餘力積儲軍械無慮不供誠以師旅爲國之要圖在歐洲尤爲急務苟非武庫充實一旦戎馬蒼黃軍書旁午取諸宮中預備無多而其藏易竭購之局外公法具在而其事難行惟亟亟焉先事而預防之乃有備而無患也嘗於葡萄牙閱武庫一爲火鎗庫藏鎗四萬桿新舊各半舊式者他國已廢不用大率改造新式者多雙筒每次實藥彈九枚是鎗皆購從他國筆碼則由自造一爲兵車庫迴廊列車數十乘室中列礮約百尊壁間懸挂鞍轡之屬數千具皮革堅潔悉如新製最大之車以油布爲帳可容十餘人營弁乘之運糧餉者以木版爲圍大亦相似其次專運礮彈之車容彈四箱計三百八十四枚箱內以四匣爲一行上下各兩行計十六匣匣長一尺二寸寬七寸高六寸置彈六枚匣中有木版爲圓孔六以彈實其中不致擊撞礮車不另置架卽裝於車軸之上旁坐兩人礮口向後計重千二百斤其小者以騾馬負之分作三馬一負礮一負車輪礮架一負車軸藥彈又三馬以備騎者每礮一尊有六馬二十餘人時常演放列馬於礮後使習聞不驚臨陣則一礮有鎗隊七八十名護之大小車輛必有預

備更換之輪葡國壤地偏小鐵路少而山路多勢不得不多用車騎又以境內少製造軍器廠故令閱武庫也意大利係各處存儲卽未之見非若葡之聚於京城者瑞典水師廠見防海水雷不下百具兵丁聚而上油其廠屋下層電線盤折浸於水中以備水雷之用凡軍器有鐵鏽易致剝蝕雖精良者亦不適於用歐洲無論何隊兵丁皆自理其器拆卸配合無不能者在營軍器固皆光潔明亮藏於庫者亦必隨時察看而潤澤焉不然竭意以經營竟坐聽其朽壞虛糜鉅款貽誤要需矣乃不使工匠爲之而卽以兵丁當之則一兵有一兵之事一器得一器之用其收藏之法亦善矣哉

繪畫之事中國目爲小道卽文人抽毫研色無過遣興而已初不甚矜貴也若西人之於畫則固有鄭重其事者幼童就塾後既能寫作輒令學畫國家書院或亦特設一科故各國率有畫院以收藏之繪事之精向推意大利至今不失其傳嘗見有停車道旁泊舟橋下對景握管者通國業此之男子三萬一千二百人婦女四千五百人合雕鏤物飾堆塑偶像者核計在內搜羅之富當以法京巴黎之魯佛博物院爲歐洲冠其次卽推西班牙之馬達利以昔時探地得阿美利加後驟致富強故力能羅致大都出自意大利佛耶特荷蘭國人之手由今觀之卽建國之古如意大利且莫之與京也院中所藏油畫爲多有方廣丈餘之巨幅有數寸之小幀皆以布爲之以油調顏料塗抹於上迫而察之蠹劣可嗤略遠審視則光影聲氣諸相俱足聞有用紙爲墨筆者其講求畫理必用算法比例方之眞者減若干倍遞高遠則遞減雖名家偶著誤筆不值一錢庸手有時合度亦得善價有以五色絲織成者宮中最多幅高丈餘廣幾二丈壁間皆是倫敦水晶宮內以機器織小片機大如中國織布之機能爲各種人物花卉或以照影令織面貌衣履無毫髮差技亦神已其以碎石嵌者羅馬教堂所見爲最佳且多今又有以碎玻璃碎瓷嵌成者亦佳又或用他法爲畫奇巧疊出不能縷述也蓋西人之畫因用算法乃底於精因有照相乃得其眞舉

凡天文地理技藝製造以下至於一草一蟲之細其形形而色色者非圖無以盡見非圖之精且直雖見之而仍無以盡知其將以備國人之博覽供妙手之臨摹鄭重而收藏之者比物此志也固不僅爲玩好之資已也

凡人煙稠密處皆有醫院治尋常證候者即在城中房舍必潔伺候必周男女大小各有區別聘名醫往院中施治若病之能傳染人者必於鄉間特設醫院如瘟疫等病是也治瘋顛亦必專有醫院皆由國家設立亦有紳富集資爲之者中國以醫爲雜技與占課言命風鑑堪輿者流羣識膚末輒售其術以博衣食其害人欺世不顧也醫爲人命所繫操術不可不精雖閒有專門名家而庸手殺人正復不少西人則鄭重其事書院中必設醫學爲一科及其肄業既成考列上等然後由官授以準其行醫之券人之稱之也與國之進士及各業教習同謂之曰鐸克端諸國相似譯即深於學問人也其重民命如此

養育院各國皆有之由國家設立者居多凡民間之嬰孩與夫衰老窮苦無所依賴者必各爲院以養育焉其院中章程與中國大略相同有院內所不勝收者則亦乞匄於市終日坐立牆陰行人過其側低聲告語不專門求索也視其人率皆衰殘經過各國偶一見之西班牙葡萄牙兩國較多閒有壯盛者乘馬車游覽輒有村童沿途求匄因其鄉間窮困者多也至於各國待殘疾之民如聾聵瘡啞則必分設習藝之所使稍有所能即得以自食其力不至於廢其一無所能者然後收養之大凡貧民之爲工役者當年力強壯時亦僅足衣食而無所積蓄及其老也勢不得不藉院中贍養國家慮及此恆專設錢鋪以濟之或由殷富開設爲工役者於逐日費用外積得銀錢一二枚或銅錢數枚即交錢鋪收存立簿爲據不拘何時隨積隨交鋪中代爲生息數年之後養老有資矣夫積少成多事甚平常然無人爲之經理則必不能其幼而孤者有產則親族理之無親族則官爲派公正者理之俟其成立交還無資產者令幼孩入院

其國家待貧苦孤獨之厚如此惟育嬰院每歲收養之嬰孩有私生子甚多約得十中之一登諸戶籍不以爲醜或罰奸夫歲納資於院至十六年然後止又何其俗之濫哉

技藝院亦國家設立多歸商部兼轄選精通機器製造之學者爲院中考察之官凡良工巧匠創造一器或舊有是器以新法爲之突過前人乃專造一式器之大者縮小之并臚舉其用以呈於院院中細加考察如勘得破綻則指駁之留其式爲戒不準製賣以罔利而誤世如器之良者果適於用有利於民則標出之某時某籍某人創何法成何器得益者何勝人者何藏其式於院中一一陳設以爲圭臬國家從優褒獎給以符或十年或五年準其一家製賣以專其利如限內有私自仿造者必罰之倘本人無資本或因年邁或得重價自願售其術於人者聽又有關係較重如軍器得秘製新法國家出資購之醫者創製藥餌能療危難之症屢試靈驗國家既授符券輒復賞以多金竟有因藝事而驟致富且得重名者是故西人之於技藝不憚罄產業竭心力而爲之或師長未盡善弟子繼之及身未告成子孫承之務極其完美無少缺陷焉而後已也其講求技藝如此蓋將以利於民者利其國乎然而智巧日闢風尚日漓不知奢侈伊於胡底雖嘗聞諸西人亦力求節儉矣如火車輪船其鋼鐵價值製造工費省於前者數倍而行駛之速倍之煤斤之省又倍之即今之爲他技藝者亦莫不曰用某法某器工費之所需較減若干製造之所存較增若干夫如是宜其獲利三倍而乃昔之本重而利亦重今之本輕而利亦輕者何哉良由製造愈多機巧迭出售價愈廣販運頻來趨時者厭故而喜新圖利者爭奇而鬪異苟非務爲華麗工緻靈便新奇恐不足以悅耳目而增聲價於是精益求精巧益求巧輾轉慕悅習俗移人時勢使然而遂成運會其宮室車馬飲食衣服華美無度固已甚至旅館奏侑食之樂富家用王室之儀舉國若狂不以爲泰即居恆玩好尋常游宴費且不資如或稍爲儉嗇將羣焉鄙之以爲樸陋夫樸陋固未爲當而奢侈究