

地

水

師

地水師邊畧奏疏

貴州鄉試中式舉人臣潘鳳梧謹

奏爲永

皇圖壯邊塞廣屯守甦民困以裨萬世治安事臣伏觀大明律內一款凡軍民利病許諸人直言無隱欽此欽遵外仰惟

祖宗立法一切利病尚許言之况有關于軍

國之重邊境之大者乎臣猥以草茅本不敢妄言經濟第目擊時事有慨于衷已非旦夕使臣知而不言不忠孰甚焉又躬逢

布袍

步禱

克儉

好賢之

君休休有容吐握求賢之相是千載一時也臣故不避

斧鉞布腹陳之伏望

陛下察臣爲

國之心

憐臣爲民之念

特賜乙夜之觀則臣十年謀慮區畫之忱庶幾少白也

已臣竊惟帝王有道守在四夷而四夷可患莫先
胡虜由義皇以及五三之世未聞有虜患者何也
其制馭有道也自秦罷諸侯壞萬國之藩屏斯鞅
開阡陌填萬里之溝洫其時長城非不新也蒙恬
之師已盈十萬漢唐以來日增月益至宋不下七
十餘萬遂使帑藏憊于邊備抑獨何哉我

國家邊戍四十餘萬視宋頗強而比之蒙恬之初增
三倍已邇來順義雖云款塞如賞賚何邊戍雖云
嚴飭如濟增何加以七省之饑荒未甦兩浙之流
離未復臣抱杞人之憂爰非一日矣臣勿習義經

探索有年一日豁然謂伏羲何以指地水爲師也
嘗繹思之地中無水則是戰場戎馬可以馳驅故
伏羲爲畎澮溝洫以制馭之地中有水是謂重險
戎馬不能往來故聖王脩畎澮溝洫以隄防之今
九邊所恃者一關耳虜或萬一乘機而踰關則勢
莫能遏小而據掠大而拔城陷陣不可枚舉故臣
欲于關內明設陣網虜縱能入關必不能出吾之
網則關不必守而虜騎自不敢入也臣又思守關
之士多係班軍關隘之山非有膏腴之利樵蘇茹
苦久容難安故少義士敢死之心有楚歌必散之

勢故臣又欲於離關稍遠擇平陽寬廣有水之處
鑿為方河中設堡城使其可耕可守既有常產斯
無凍餒故可以責其親上死長之心而永無背土
離散之患是設網者比設關者其慮為益精而守
堡者與守關者其計為益當矣因是朝營夕慮積
有數年為書四卷其一卷明地水師為馭虜之長
策名之曰邊畧其二卷取地水二卦作圖演之明
易經中有水者無征伐無水者用行師益見有止
戈之義神武不殺之威名之曰圖演三卷則臣因
地水師條陳開方河固守之策屯田之益名之曰

條陳四卷則辨南北之地不甚相遠溝河之制極
爲便益以啓世俗之信心也名之曰或問書成質
諸天地神祇而著龜告吉獻于百辟卿士而詢謀
僉同是以不敢隱諱謹齋心進呈

御覽倘果臣言與伏羲之本旨不謬於近日之邊務相
宜伏望

皇上勅下該部再加詳議舉而行之則金湯千里華夏
又安我

國家悠久無疆之盛業

聖子神孫萬萬世靡邊防之慮矣臣無任欣躍待

命之至謹具本以所撰地水師四卷親齎上

進伏候

聖旨

萬曆十七年 月

日疏

地水師邊畧

桐鄉潘鳳梧著

嘗觀天下大勢黃河順而西域傾心東海環而倭
夷俯首西南小醜萬仞重關東北強胡一門間隔
四夷之患遠不在三隅而近在虜也明矣秦以來
議虜者無慮數千家而卒無定見是何決策之難
耶要皆未究本源也秦長城至今賴之矣愚謂未
有長城前不開虜患是五帝三王之世虜果未盛
不足爲患耶抑五帝三王修德果皆化誨而犂報
耶愚以爲不然夫言虜未盛是不知天地生民之

初虜亦生於其間傳至五帝三王時已非數十世而果未盛耶不然又若何至秦而驟盛也若修德云者亦未悉備夫德雖可以感人使之化誨懷服然帝王之世未聞有虜未云德之所以化如舞干苗格之說則是帝王亦非純任乎德化必有所以制之者矣秦以胡爲患堅築長城自謂得萬世計不知棄帝王經理之道豎一藩籬恃以無恐抑末矣蓋經理之道無兵而守固也長城之築兵多而守未固也傾國中之帑藏費于一城竭漢唐之府庫消於一虜卒之金元混擾華夏腥膻宋之長城

亦莫如之何也已惟

天啓我

皇祖迅掃胡元混一區夏復帝王萬古之神州救帝王
萬古之黎庶功邁羲軒業隆堯舜二百年來臣民
仰戴非一日矣顧創業艱難守成不易我

國家京都燕薊密邇虜庭九邊非數千里薊鎮且在
咫尺居庸黃花邊牆可視戍軍分堡虎有眠時况
長城延袤八千餘里關隘鎮口亦以千計守者或
千人或百人兵分則勢輕力寡則難禦一旦卒然
變出意外有不可言者如嘉靖庚戌事可鑒已甚

地才館
卷之十一
者順義款塞西域來

廷固

聖人在上德化致然而日中之豐戒備之豫不可不講
裁成之泰經綸之屯不可不修也愚嘗推帝網之
理以破萬世之惑述經理之政以冀萬世之安愚
深信之而人不疑使終秘而不聞于

廟堂則緘默之罪踰于饒舌使愚言而

廟堂信之徐徐行之則愚臣

國之功過于補天如是而欲不言不可得也敢不避
斧鉞冒昧陳之夫帝網之理散于太初布于虛空

人能見之古帝王能明之故上而經緯乎天下而
經理乎地中而經緯乎人物建極安民彌綸參贊
皆是綱也故魚難得也結繩作而鮮鱗供鳥難致
也雀羅布而珍禽具袋集而沙可踰垣飾興而米
可成倉布帛之禦寒芻籠之清酒皆帝綱之化也
待賢士以禮爲羅待奸宄以法爲紀夫物舉不能
外矣然則禦夷狄而獨有外于此乎是道也伏羲
嘗示之以象矣經于地中有水名之曰師噫妙矣
哉神矣哉羲皇之心乎神武而不殺此帝者之師
也孔子傳象曰君子以容民蓄衆毋乃師成之效

與夫文王係師曰貞曰丈人盡之矣周公于初六
曰以律貞之義也九二曰在師中六五曰長子帥
師丈人之義也是用師之道王者之師也獨地中
有水乃設陣之中寓止戈之義其神武不殺之謂
與夫地無水則純地矣是謂戰場故坤之上六曰
龍戰于野純水則純坎也是謂重險故坎之象曰
王公設險以守其國茲下坎上坤大順之內至險
伏焉至靜之中不測藏焉矧虜酋恃馬之衆爲長
驅藉地之廣爲馳逐其來也乘風之便虜未至而
腥膻先觸矣孰能當之且排戈莫支衝突難禦鮮

有能對敵者不過賴車陣以資火攻恃拒馬以遏前敵然而備之則弗來來之或未備若之何能必勝哉惟茲溝洫一成則見險而止不戰而屈人之兵內以消奸宄之心外以挫戎狄之氣不必丈人而萬世又安百姓大和九夷通道師之妙用孰有大于此哉君子以容民蓄衆孔子論地中有水之驗也有水則民自容衆自蓄兵不期足而自足師成之效也今之蘇常嘉湖是已農皇因爲畎澮黃帝因別井疆堯舜厘洪水之憂大禹盡溝洫之制是數聖人者獨無意哉契地水之心法開萬世之

太平當是時也而虜何有哉周宣王時溝洫頗壞
獫狁之入中原實自此始秦用斯鞅地力盡而經
理乖阡陌開而溝洫廢遂使先王經綸之迹蕩然
不存胡知其然故單于冒頓越境犯禁肆然無忌
何者無以制之也當此不復溝洫而頓議長城故
愚謂其見末矣舍千萬重之險而恃一關失千萬
世之利而營一壘其計安出哉蓋地中無水則不
成師是舍千萬重之險也無水則不成田是失千
萬世之利也延及漢唐遂使匈奴侵長窺望中原
和親始黜南渡寢衰南之不已中原失焉是皆秦

失其計有以召之也秦人失之後世因之而不之
悟何者不察經理之原未究帝網之義也我

國家財賦盡出東南二十年來黃河汜濫而淮鳳咨
嗟賦役煩苛而江南匱竭邊糧之舊額添增外夷
之賞賚日益生財之源既傷而耗用之流未節愚
以爲有千萬世之慮者恐不宜若是之怠緩也凡
此特事勢耳未究夫民心也蓋嘗察夫人心矣今
之時民心驕軍心益驕夫

朝廷所恃者民心與軍心耳民心驕則易與爲亂軍
心驕則難與圖成爲

廟堂計將若之何而能去其驕哉欲消夷狄之氣以去軍民之驕則莫如祖地中有水之義祖之云何朝廷勅一二使臣于近京邊鎮相度土宜開修畎澮于平原寬廣有水之處則制爲方河中設堡城使其可耕可守仍于九邊險隘去處相形暗布陣圖明設帝網密置棗林以待不虞俟三二年間溝成有水復遣墾田之使盡屯田之利不數十年而桑麻滿野煙井相聚一處成功處處放此九邊雖遠不過經營十年之功耗用雖多不過沿邊一年之費假令去銀一兩得田一畝則有田可屯有險可

守百里而方員橫直得方河數十則百里之地皆
出行之數年不恃東南之糧而有積倉之富富此
時也江南之賦役可減邊境之積粟以充恒產定
而軍之屯堡也堅賦稅輕而民之供上也力民心
樂于效順軍心樂于趨事非盡

廟謨者之所以去其驕也哉如是以戰則克以守則
固武不待用而有不殺之威兵不加多而成不肅
之治雖有鴛悍之虜安能窺鴈門之關雖有騰驤
之騎安能踰古北之口哉設或不知誤入吾網則
吾能開三面之圍縱之使去提一線之綱困之使

僉其制馭之術寧不在我哉此最簡妙易行愚不
過闡羲皇之心法述帝王之聖政而欲

今日之法之也夫墩堡難修

朝廷猶拳拳注意而時加葺護帝網易舉

廟堂何不亟爲早圖以定萬世之弘猷哉曩昔建言
諸臣亦嘗言井田之當復而卒不能行者言之不
詳知之不真也愚以爲井田之不可復者分田制
祿之法也粗迹耳矣先王經理之原初不在是在
乎畎澮溝洫正經界而已矣有畎澮溝洫則經理
之政具地水之義明斯不失先王彊理之意矣田

之不分祿之不制矣病哉舍本根而論粗迹愚故
謂其知之不真說之不行也夫溝洫之不可無也
明效大驗已彰彰矣山東登萊畎澮猶存故遼東
之虜絕跡不敢犯何者勢難踰越也陝西之邊何
以稱寧夏哉蓋多水田有溝壑夏月種作則胡馬
不能來故安寧耳觀此而京東薊遼平曠之地可
無溝洫以限之乎齊魯趙魏之間響馬之區也議
者于道之阨旁鑿以一溝賊竟不能出沒此非其
證耶夫一溝可以止響馬千溝獨不能禦達虜乎
是在行之而已再按井地之名三代所起非上古

之制也非地雖不可復然而溝洫獨不可復乎外
有長城內有溝洫是天塹與地險兼設矣此雖創
制亦善也况羲皇心印乎品字窖亦爲長城之護
外有品字窖內有溝陣圖是金城與湯池並固矣
此雖增修亦備也况帝網至理乎意者

天啓我

國家億萬載之鴻庥中原億萬年之福澤故令愚之
泄之也不然自地水師之畫以來而至今始究竟
之耶猗與休哉我

國家悠久無疆之慶端有望矣惟

朝廷擴神聖之見求億兆之安不惜尺寸而獲盤
之宗信任老成而復隆古之業則
朝廷幸甚天下幸甚

地水師圖演

桐鄉潘鳳梧著

余讀易知伏羲地水師與文周少異蓋伏羲象帝文周
明王其旨殊也嘗推其說謂可施之化理云夫邇來東
南困于徵輸帑藏耗于邊備无算矣古稱燕趙與虜爲
鄰然谷足以當之未嘗借兵于他國秦築長城猶遣蒙
恬將十萬衆守之嗣是漸增今四十萬矣夫燕趙勁卒
不減于昔也柰何以天下之大計不出二國右哉因推
地水師爲今日急務乃取二卦作圖演之大哉易也兵
法盡於此矣遂識之以爲左券云

坤上坎下

師貞丈人吉无咎

象曰地中有水師君子以容民畜衆

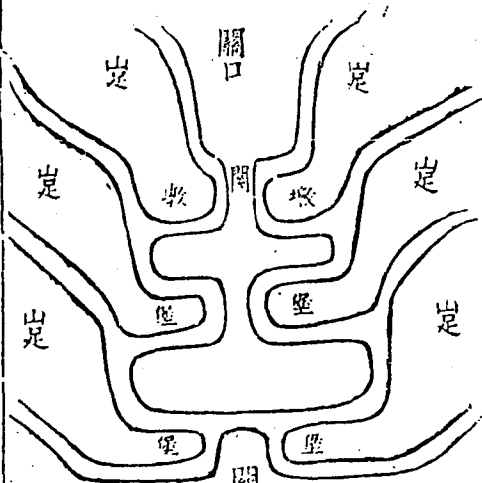
六五田有禽利執言无咎

上六大君有命開國承家小人勿用

謹按師者聖人欲開萬世太平俯察地理見山川險阻可以守國故厥初以山下之泉蓄而爲地中之水是設陣之中寓止戈之義師興示天下不復用兵故名曰師古有作者伏羲氏是也

後十五圖設陣網于闕隘使虜騎不能入

神武圖



贊曰

地水為師

關有禽則執

義皇真神

武哉

此陣網方其布十里謂之重險重關

坎上坤下

比

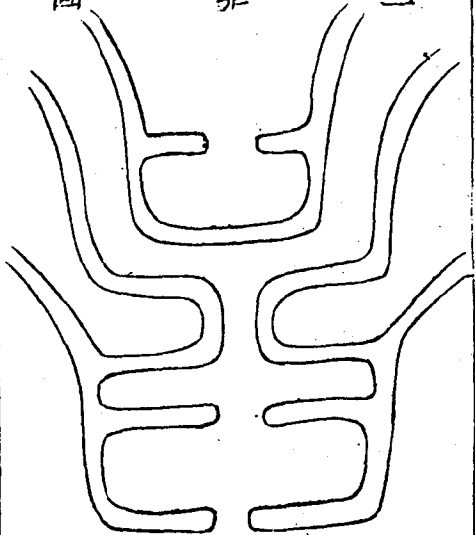
象曰：地上有水，比。先王以建萬國，親諸侯。九五顯比，王用三驅，失前禽，邑人不誡，吉。

謹按：比者，聖人欲開粒食之源，非水不足以興稼穡之教。故厥後以地中之水運而為地上之用。是上有所比于下，下有所依于上，師成而萬國咸寧，故名曰比。古有行者，神農氏是也。

三

駟

圖



贊曰

三駟為網

前禽不懼

周公真聖

相哉

通水師圖說卷之三

七

艮上坎下

蒙

彖曰山下有險險而止蒙

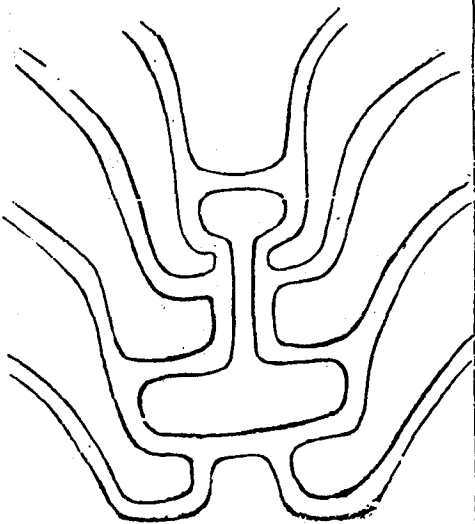
象曰山下出泉蒙

上九擊蒙不利爲寇利禦寇

禦

寇

圖



贊曰

內有險而

不利爲寇

故我能禦

之

地才向圓
坎上艮下

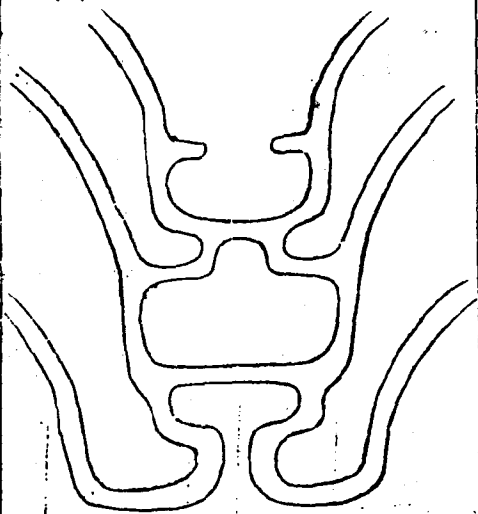
蹇

象曰蹇難也險在前也見險而能止知矣哉

知

險

圖



替曰

前有險而

敵不知止

是以自塞

耳

三三震上坎下

解

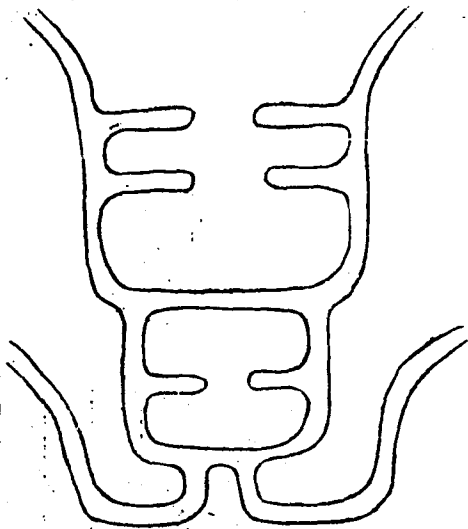
九二田獲三狐得黃矢貞吉

上六公用射隼于高墉之上獲之无不利

射

華

圖



贊曰

獲狐小醜

不虞也射

華大寇无

患也解悖

之妙乎

坤上震下

屯

象曰雲雷屯君子以經綸

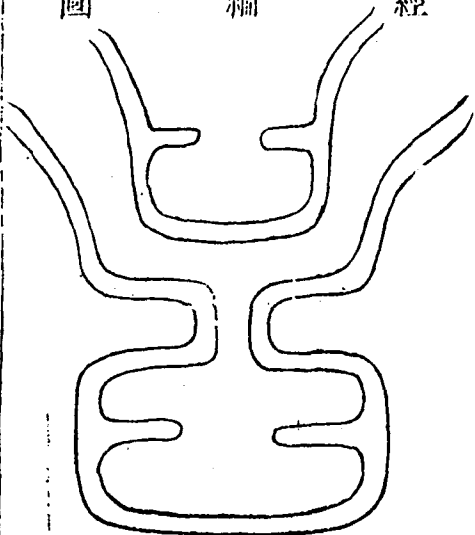
六二屯如遭如乘馬班如

六三卽鹿无虞惟入于林中

經

綸

圖

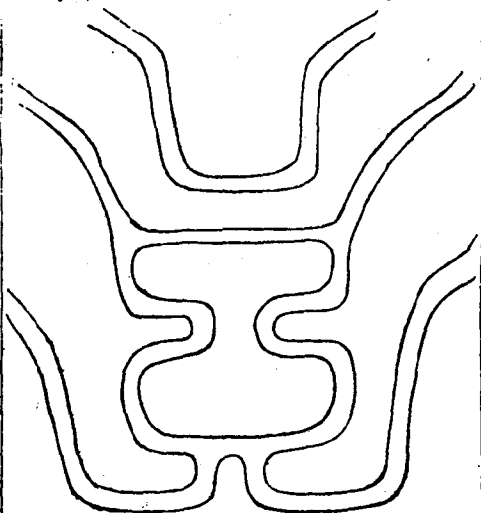


贊曰
班如馬不
能馳也林
中寇不能
縱也經綸
之密乎

三三三巽上坎下

渙亨王假有廟利涉大川利貞

大川圖



贊曰
水多將為
大川死兵
之險也

二二二坎上巽下

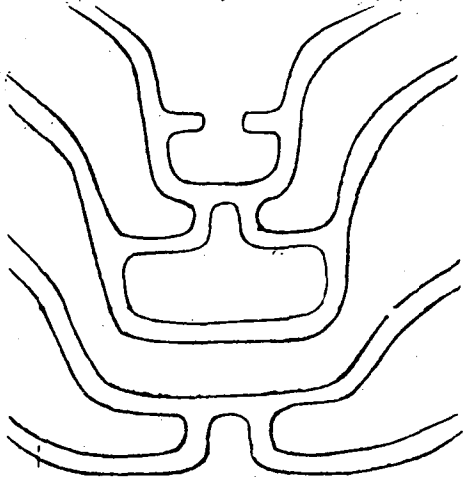
井改邑不改井

彖曰巽乎水而上水井井養而不窮也
象曰木上有水井君子以勞民勸相

井

養

圖



贊曰

有水卽成

井田萬世

之利也

☲☱ 離上坎下

未濟亨小狐汔濟濡其尾无攸利

初六濡其尾

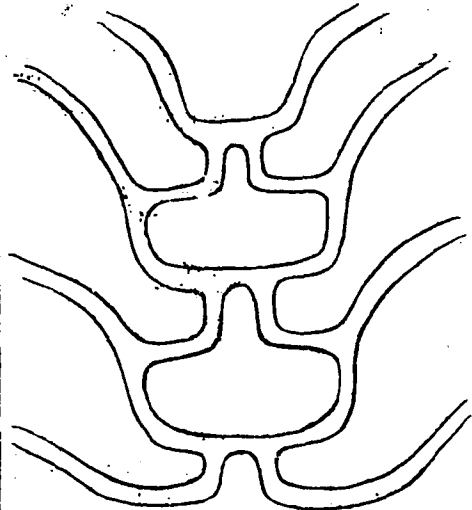
九二曳其輪

九四震用伐鬼方三年有賞於大國

賞

功

圖



贊曰

濡尾曳輪

則馬不能

濟故有賞

焉

二二二坎上離下

既濟

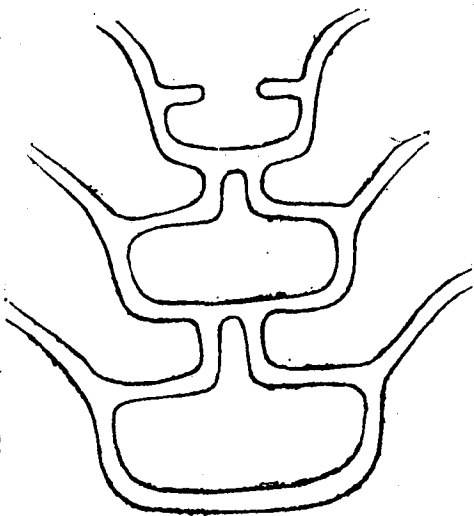
象曰水在火上既濟君子以思患而豫防之

初九曳其輪濡其尾

九三高宗伐鬼方三年克之

六四繻有衣袽終日戒

日 戒 圖



贊曰
水火既濟
慮患生于
安是以防
之

二二兌上坎下

困

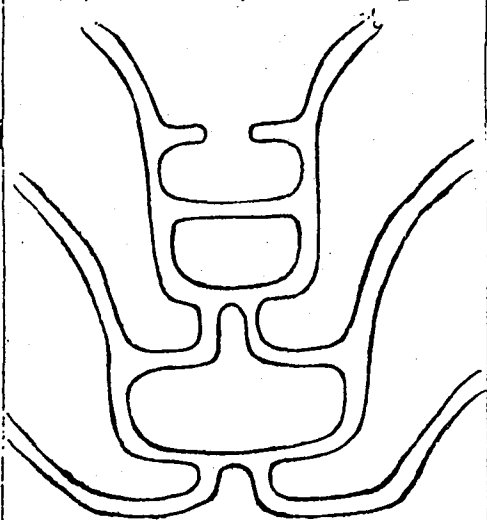
初六臀困于株木入于幽谷

九四來徐徐困于金車

金

車

圖



贊曰

金車猶困

况能齊驅

困之使憊

制禦在我

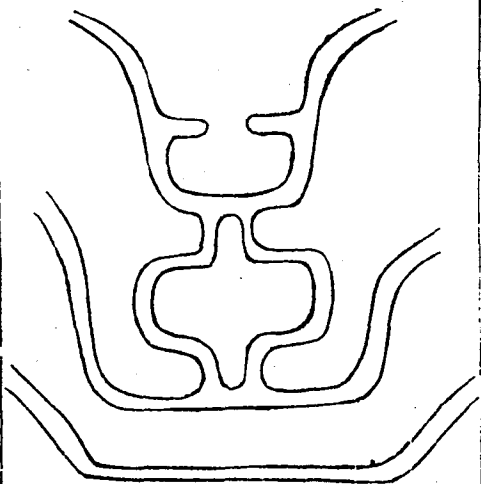
矣

坤上兌下

節

天地節而四時成節以制度不傷財不害民
初九不出戶庭无咎

時 成 圖



贊曰
戶庭不出
况能復險
府庫之財
可以節愛
矣

二二二二乾上坎下

訟

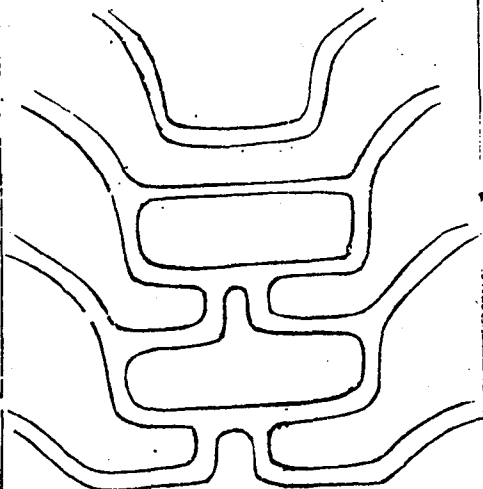
象曰訟上剛下險

不利涉大川入于淵也

于

淵

圖



贊曰

雖有所爭

豈能踰淵

而入觀卦

于訟聖人

所以誅不

軌也

二二二坎上乾下

需

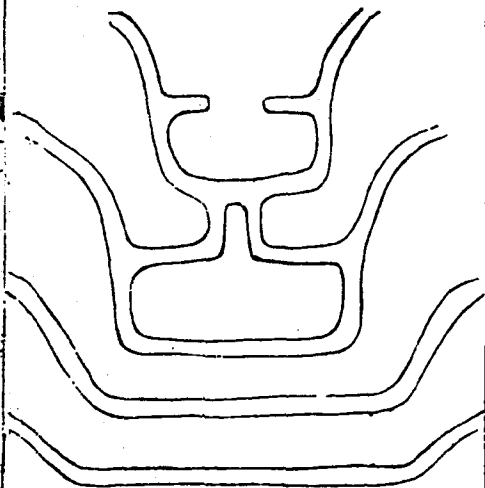
象曰需須也險在前也

象曰雲上天需君子以飲食宴樂

宴

慶

圖



贊曰

雖有所需
豈能忘險
而前觀卦
于需聖人
所以宴功
臣也

三三坎上坎下

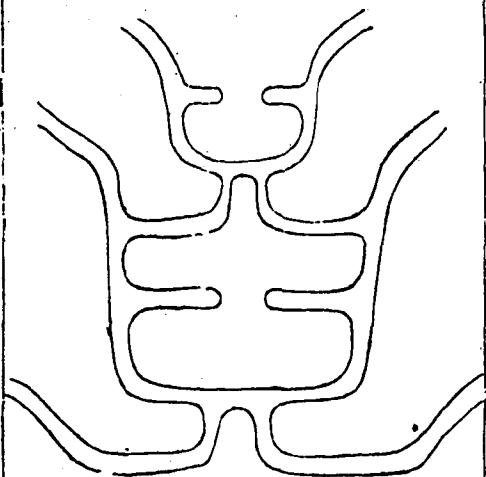
坎

彖曰習坎重險也

天險不可升也地險山川丘陵也王公設險以守其國
險之時用大矣哉

重

圖



贊曰

習坎重險
地水功成
設此守國
萬世未賴
王公之知
大矣哉

坤上坤下

坤

牝馬地類行地无疆

上六龍戰于野其血玄黃

謹按坤爲地純地无水是謂戰場馬无險阻故行地无疆鳞无水處故龍戰于野則是地中不可无水明矣伏羲畫卦坤居北正北方土厚水深地也夫天一生水先天坎水自坤中取來此理玄矣余因作方河以取坤中之水廣地水師之義其圖具

于后

古今圖書集成

此一圖置方河于平原使堡兵必可守

四週護河棗林細柳沿河內外各栽闊十丈每丈一株

方

河

西至東該二千弓

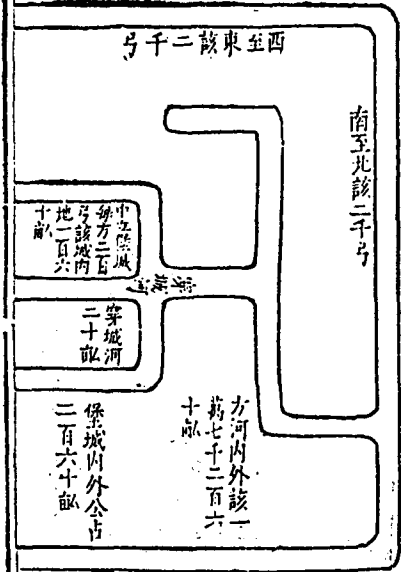
南至北該二千弓

中立堡城
每方二百
弓該城內
地一百六
十畝

穿城河
二十畝

方河內外該一
萬七千二百六
十畝

堡城內外公占
二百六十畝



圖

式

河以內地該
一萬六千六
百畝

方河週轉
二十四里

城基濠
塹共八
十畝

堡濠濠二

堡中官民
房屋間
千間街
迴圍重

實在田地一萬
七千畝

東至西該一千丈

南至北該千丈

四週河以外果林細柳地六百六十畝

謹按方河雖取坤中之水實消土中之金坤爲金
母坎爲金子土氣頑厚不產金寶則長于戈必有
水方能消之故水中鱗介多甲冑戈兵之形蓋金
氣所化也金氣化則干戈息不易之理也故易卦
于有水者無征伐無水者用行師師曰利執言比
曰失前禽蒙曰利禦寇蹇曰險在前解曰獲三狐
屯曰利建侯渙曰涉大川井曰養不窮未濟之濡
尾旣濟之豫防困之金車節之制度訟之于淵需
之宴樂坎之守國有水者曷嘗用兵坤曰龍戰萃
曰除戎泰曰勿用師謙曰用行師豫之行師復之

用師晉之伐邑明夷之南狩無水者易嘗去兵噫
此非臆說也仰觀俯察造化示其精英探賾索隱
聖王著之爻象所以立君人之鑑定萬世之程也
余因取自坤演者得十有二卦附錄于後

坤上坤下

萃

象曰澤上于地萃君子以除戎器戒不虞

觀卦于萃則武備欲其精防範欲其周

坤上兌下

臨

六五知臨大君之宜吉

觀卦于臨則重邊將之權察邊士之苦

乾上坤下

否

九五休否大人吉其亡其亡繫于包桑

世雖否矣而包桑猶能繫非溝洫何以備旱
潦乎

坤上乾下

泰

象曰天地交泰后以財成天地之道輔相天地之宜以
左右民

上六城復于隍勿用師

世登泰矣而隍不可填非湯池何以壯金城
乎

艮上坤下

剝

衆陰剝陽其勢盛矣夷狄之害中國也何以待之噫此地水師所由作也

坤上艮下

謙

上六鳴謙利用行師

地中有山險已固矣然猶用行師何哉噫无以拒馬也

震上坤下

豫利建侯行師

觀此卦則知內順外威缺一不可建侯行師
乃豫備之道

☷☳ 坤上震下

復

象曰雷在地中復先王以至日閉關商旅不行后不省
方

上六迷復凶有災肯用行師終有大敗

觀此卦則知西戎北狄反復不常守為上策
惟閉關而已

巽上坤下

觀

聖人以神道設教而天下服矣

象曰風行地上觀先王以省方觀民設教

因風而往則有省方之義言不可緩也重邊防也

坤上巽下

升

九三升虛邑

乘風而來則有升虛邑之象言不可遏也爲

无水也

䷛ 離上坤下

晉康侯用錫馬蕃庶晝日三接

上九晉其角維用伐邑

晉以火地爲義卽燒荒之策也

䷁ 坤上離下

明夷

明夷以地火爲義卽烟墩之說也

地水師條陳

桐鄉潘鳳楮

開方河有十益

一開官地以免拋荒之益

前件

沿邊各有官地俱可開方河設陣圖廣溝洫
壯金湯以防不軌此萬世禦虜至計也除官
地可開外如

祖宗設立牧場專爲養馬但牧場各居一處養馬人戶
星處其方安能一一就牧場而養之故爲家

強之所侵沒者亦多矣今查冊內原係官牧
場可開溝河成田作屯堡守者相度土宜設
法開之則虛沒之牧場今爲有用之屯堡矣
一益也

一開世襲以興溝河之益

前件

祖宗以來武職俱係軍功世襲除自

國初武臣外其餘得廕者大抵皆出擒虜斬首之功

茲者地水師正爲萬世防虞計故能出錢穀
募夫工開河成功與擒虜斬首何異哉合無

奏請令軍民諸色人等有能捐資開河計銀千兩開河千丈者與世襲指揮使同銀九百兩開河九百丈者與指揮同知同僉事以是爲差銀五百兩開河五百丈者與正千戶同銀二百兩開河二百丈者與實授百戶同副千戶試百戶各以是爲差則藉彼之力廢此之官而守其土庶幾與此溝河同不朽二益也

一廣開納以增堡兵之益

前件

夫安土者重遷宜南者厭北其間又有情願

納銀就附近衛所列衙世襲不願守堡者亦
可以聽從其便合無

奏請諭軍民諸色人等有能捐資助工願納銀倍于
開河者許照開河功一體陞襲俱聽

例三年內各于本處上納解赴所司轉解各該邊鎮
以爲築堡造屋之費則其利無方矣此三益
也

一立守堡城以永屯種之益

前件

開方河之法大抵東西南北各一千丈每方

該二千弓計有六里而近每弓得地八畝三分計二千弓該河以內地一萬六千六百畝沿河以外止築護溝棗林十丈每方棗林地除角不築該地四萬弓共一十六萬弓該棗林地六百六十餘畝共河溝內外該一萬七千二百六十餘畝就中立一堡城城每方百丈該二百弓計地八分該城內地一百六十畝城基連池築十丈該二十弓連角每方該二十畝共八十畝内外公占二百四十畝連穿城出路河通方河築二十畝共二百六十餘

畝實在田地一萬七千畝城中置指揮千百
戶民兵舍千間各有差每堡設指揮五員開
河功堡三員

恩廕三員千戶八員開河功堡五員

恩廕三員百戶十員開河功堡六員

恩廕四員俱世襲隊長二十名民兵三百名蓋三指

揮開三方五千戶開二方六百戶開一方河
不勞而成納級之銀作為築堡造屋之費計
每堡二萬兩足矣除分職田民兵常產該七
千畝其萬畝作為官田此一堡設而

朝廷增萬畝官田三百民兵非四益乎

一墾水田以廣稼穡之益

前件

開納武職任其自便然其中南人愛居水鄉
遇有水之處可開水田者或官或民多令南
人居之則水田易墾且善于車戽耕種田亦
有收五益也

一分職田以省常俸之益

前件

一指揮千百戶世襲俱有常俸既不可捐之

于民復不能給之于官惟效雲南等處職田
之法指揮使二百二十畝僉事一百八十畝
正千戶一百二十畝副千戶一百畝實授百
戶六十畝試百戶五十畝俱永不起科與功
臣田土同是官俸各有所資且不費

朝廷升合之祿六益也

一分隨兵田以堅守堡之益

前件

每堡隊長二十名民兵三百名除領種官田
每名三十畝該九千畝隊長每名五十畝該

一千畝徵租每畝一斗外仍

賜隨兵行糧田每兵十五畝隊長三十畝未免起科
糧稅無事自耕自食有事自辦守堡防禦行
糧七益也

一積堡倉以備凶荒之益

前件

每年官田一萬畝常稅米麥共一千石收貯
本倉輪指揮千百戶各一員管理積至十年
出陳易新將一萬矣雖有凶荒何足為慮此
有益者八也

一植棗林以備護溝之益

前件

護溝之法全賴棗林與細柳外可以防戎馬之來內可以隔風沙之塞隨地便民可植柳則植之可植棗則樹之積至二十餘年金城湯池莫壯于此此有益者九也

一通小船以載用壯之益

前件

軻氏稱上農夫食九人謂肥多力勤爲上農則是天下無瘠土顧人用壯何如耳此地沙

多土少全賴肥用南人積肥如金北人不知蓄肥豈其智不若哉爲無船也故將肥晒乾沃澤盡去止存其渣將來用地亦何益哉蓋緣用車裝載不得已耳今河成四週水港旣通急宜倣湖州擘船紹興倒撐之制出則裝載灰糞耕種田地收則載草載麥裝歸其家便比車載殆數倍矣此其有益者十也

按十益者自愚所見陳之亦就邊境言之耳若能鼓舞民間使富民自開已業盡北方諸省雖不造堡但能處處開通以興水利以固

疆場將來戎馬無警則江南糧餉可減

宗室祿米有資百益不能盡數奚止十益

開方河有十不可

一不可開民地

前件

民地多寡不一肥瘦不同皆小民用錢自置
以爲己業蓋自井地廢而此地不復爲公家
所有矣今一旦欲開之夫民誰肯與我必欲
奪之則于理有悖買之則其勢難周是以事
未興而物議先騰澤未溥而民心嗟怨誅之

不可勝誅已之事莫能濟此其勢必終阻于
勢豪掣肘于權貴所以歷漢唐以來而不能
行吾之善政也故莫若于收場官地而開之
俟其成熟有效民已樂業彼深知溝洫之功
實動則效之意斯時或阻于勢而不敢開或
歉于力而不能開然後別行議處公私勸助
使之轉相鼓舞遠近效尤普天之下無非可
墾之田矣予謂不可開民地者非不恤民謂
其始不可先開恐阻吾萬世治安之議也伏

乞

上裁

二不可動官錢

前件

諸司積貯錢各有職掌溝洫之費原非細故
不可以數百萬爲限量者茲欲借處官銀各
衙門徒增議論未必驟辦故可否之議興而
阻撓之說長也其始旣難于議處其繼必難
于常足其後復苦于查盤且萬金之支費更
十數衙門頭領未有不損其一二者八千之
雇募皆以官工借口則不如私雇之五千可

知矣是官銀之不可動也且帑藏空虛必起
外伺之心積貯告匱恐貽束手之策蓋不恃
官錢而視天下之民財皆官錢則財恒足矣
蓋地已開成田可墾授堡築既堅捍衛且固
吾之所以待之既有其備然後或小可而增
修或大舉而推廣斯時議其餘積助民興工
使中原之地盡復溝洫之舊斯民歌擊壤天
下稱垂拱不亦可乎予謂不動官錢非謂官
錢真不可動謂其始不可動恐阻吾隆古之
議也請乞

上裁

三不可役民力

前件

事貴變通役貴以時所謂時者豈但農隙爲
然今之民力稱窮竭矣鳳陽一帶八年不收
畿內地方連年大旱今歲小米價值陸錢一
石小麥價亦八錢已上歲云歉矣况復加以
重役民豈聊生民不樂從事難克濟自古然
也故欲成此義皇之業必須廣爵土之封使
富民慕世爵而自募自勸易干成功方有實

効不然大殺一興四方搖動民心獲貳大事
難成恐不若仍舊貫之善也伏乞

上裁

四不可徼近功

前件

地水師所以開萬世太平要見畝澮溝洫非
一人之心力所能成功非一士之智謀所能
卒業以伏羲隆古之聖曆曆數之久方能成
一地水師只待神農始興稼穡之教王道且
無近功况帝道乎今日修舉帝道以遂止戈

之業必須緩以歲月不可責效目前蓋緩則易成而計慮周悉急則苟且而徼倖奏功理勢然也故興此大役必須限以九年先巡行九邊相土度地如某處有水可開方河計水多寡以爲水田如某處要害必須設陣圍有水者仍前制無水者止開乾河以備蓄洩灌溉之用不必水田可也且巡行天下曉諭富民必使其肯于輸納以便作事然後計銀多寡乃于各鎮量力興工方河一成即便樹棗植柳中爲墾田築堡之策爲水田者次第播

穀爲麥田者次第種麥只待九年滿足田果不異南方麥果每畝厚獲然後論功行賞不則有罰庶年月久而成功易矣請乞

上裁

五不可吝爵賞

前件

朝廷懸爵祿以待有功地水師旣成則上擬義皇下登三五功莫大焉豈直拔城陷陣擎旗斬將已哉然而議者紛紛卒莫濟事者以或多輕舉而或吝爵賞故耳今欲舉地水師以復義

皇之業不必遠考分封之制卽上比照我

太祖開國諸臣次比照我

成祖靖難諸臣論功行賞置一堡世官若干公侯伯世爵若干則每邊有過百之堡世守其地而耕牧之與溝洫相爲不朽而功有不戢者虜有不禦者吾未之信也師之上六曰開國承家此之謂也伏乞

上裁

六不可遍開通

前件

地水師之制在寬廣平地止開方河于要害
去處止設陣網故首禁不可遍處開通如蘇
松嘉湖形勢蓋蘇松嘉湖水鄉且有太湖爲
之蓄聚夫水鄉則掘地及泉其水平也有太
湖蓄聚雖遍開未易涸也雖大漲未易滂也
水多故也北方土厚亦有薄處地中之水未
能平盡故有聚水地有消水地聚水之地其
水有源偶遇天雨溝澮皆盈未必卽涸此地
可蓄水開田者消水之地其地軟沙偶遇天
雨墮落隨乾倘不識地脉一槩開通則可蓄

水之地亦爲乾溝矣此貴因地不可執一也
伏乞

上裁

七不可通大船

前件

地水師之設專爲設險其利不在商賈往來
故首慮不可通大船蓋不造大船則自無開
通之漸無借寇兵之慮况大船行動波浪易
生恐崩河岸難以修補故止造小船以載米
麥柴草肥用足矣伏乞

上裁

八不可任將領

前件

地水師乃神武之略必須任以文臣督理其
一應管工區畫遴選文武之有才者切不可
任將領蓋將領貪功喜事必重勞軍士以壞
邊務寧使富民雇募則于軍士有益荒政有
補而無擾累之苦庶幾事業易成矣伏乞

上裁

九不可失事機

前件

地水師設陣網于關隘使虜騎不能入置方
河于平原使堡兵必可守二者須疆場無事
國家閒暇及時爲之事機胡可失哉今者邊關寧謐
正鑿池築城之秋賢士彙征乃陳謨效用之
日况南北水旱頻仍則雇募者不待招而自
致若邊境水土便益則流寓者不必徙而充
盈上可以培

國脉下可以止邊疆近可以濟窮困遠可以賑饑荒
孟子曰今時則易然者此之謂也伏乞

上裁

十不可感憎間

前件

天下之事創始甚難成功則易初緣避難之心加以多憎之口則

國家之事孰從而任之故陳一得者不可不亮其愚
畫一計者不可不嘉其志以天下心處天下
事伴百工師師衆善畢集共期戮力之誠同
效消埃之助方於

國家有補若始事託之諛談中藏畏難之心將成投

之謗議暗懷嫉忌之狀或以衆論而鳩工或以人言而終止若此則于

朝廷奚賴焉故欲成功者不可以惑憎間也此亦首該申請以爲憤事之戒伏乞

上裁

按此十不可者或爲開河慮或爲防河慮亦愚井蛙之見云爾

廟堂猶有鴻慮存焉非愚一士之智所能悉也茲有不盡陳者八十款附錄于後

開方河有十要

一 要慎選用

二 要明賞罰

三 要專責成

四 要聚衆思

五 要立程限

六 要任老成

七 要數功罪

八 要黜浮議

九 要知緩急

十 要圖久遠

開方河有寸貴

貴以地

貴以時

貴以險

貴以水

貴以智

貴用人

貴用財

貴用力

貴用誠

貴用久

開方河有十賞

知要害者賞

識水源者賞

陳利害者賞

明控馭者賞

善鳩工者賞

不擾民者賞

多奏功者賞

善區畫者賞

合格式者賞

得田多者賞

開方河有十戒

戒貪功

戒詐冒

戒包攬

戒鬻販

戒爭功

戒輕舉

戒阻撓

戒賭博

戒娼妓

戒爭鬪

開方河有十集

集百工

集五材

集商貨

集游民

集車輛

集菽麥

集人夫

集謀議

集碑石

集雨水

開方河有十許

許賣飯

許市酒

許施茶

許打鉄

許種菜

許搭蓬

許造屋

許牛棧

許車運

許陶冶

開方河有十必

必阻馬

必防衝

必設網

必設疑

必種田

必種麥

必樹棗

必種柳

必置堡

必固守

開方河有十可

可以戰

可以守

可以糧

可以草

可以耕

可以讀

可以漁

可以樵

可以衣

可以飽

地水師或問

桐鄉潘鳳梧著

○或問河旣成矣北方沙地雨過卽乾安得有水也對
曰子知水之源流乎夫水者天一所生旺于北養
于南者也北方雖稱土厚水深安能一一如是試
以井泉觀之有一二丈及泉者有三四丈及泉者
有八九丈及泉者有十餘丈及泉者又有浮空而
出浩浩上騰者蓋地中之水或浮或沉不能盡平
理固然也語云因地之利故有水者則田之無水
者則地之古有井地井田二者雖殊然而畎澮溝

漁不可無也

○或問朔地號稱沙漠風起則沙塵蔽空故今日開之而明日塞之吾恐溝河之不能久也曰汝未知沙之所由來也今夫十月以後地皆種麥北人多用牛耕細犁其土如灰然後播種自是遍野皆爲灰塵一遇大風黃沙四起或集而成堆者或阻塞溝渠者此子之說有自也正月以後春種亦然故揚塵飛沙冬春爲甚今溝制則有以待之矣先開河時挖下實土覆其兩岸每岸堆寬十餘丈沿河一帶皆然蓋比原地高二尺矣近地以裏有水者開

爲稻田無水者開爲麥田瓜田種黍稷等是皆謂
之田仍于兩岸高地上可植棗者沿河密植棗林
自河達田蓋有十餘丈棗林以護河矣縱或有警
戎馬能于兩岸棗林中馳騁乎又有可植柳者沿
河密植細柳蓋細柳能裹馬足自河達田有十餘
丈細柳雖有萬騎安能逕入細柳營也外可以禦
戎馬內可以抵風沙故地橫頭有水爲田者無風
沙必矣或仍爲地者不免耕犁雖遇大風縱灰沙
如故又豈能越十餘丈棗林細柳而獨填塞溝河
也

○或問有水者爲田無水者爲地似矣縱有水豈能盡
方河內皆水田耶答曰較數歲中旱溢之常其有
幾則能灌田有幾酌量開田不可過多民慕利則
轉地爲田田多則旱多一畝無水則千畝無水要
有定額寧水有餘無寧田有餘可也子不聞江南
養蚕乎看蚕多寡視葉則無患有貪心者無葉而
多養蚕希圖葉賤獲利及葉貴不能辦一筐少筐
筐少矣安能望絲乎種田者可以水爲則矣子又
不聞鳳陽之墾田乎墾後連年不收者正坐此弊
蓋惟知多墾田而不知多增養水池故也是可爲

戒矣

○或問鹵地硝地雖有水可耕種乎曰海濱之地多斥鹵今蘇松溫台泉漳皆美田謂無鹵可乎大抵日久爲河水洗滌鹵與硝之氣自除故田可種其始數年必不旺也姑徐俟之耳

○或問北地寒故水亦寒寒則雖栽穀不生予知之乎曰知之水之寒煖視冰之厚薄解之遲速知之然無有不可植穀者故水煖者無論已卽有寒泉則于始出之處離一二里其氣漸煖如再冷則于近田邊開一小塘養過然後入田亦不寒若自方河

車戽者必不寒也子慮水寒是已獨不思無河則水亦寒有河縱不能種稻猶能種麥無河麥亦不可種矣

○或問方河既開卽井田也古者方里而井井九百畝計今方里則爲田五百四十畝蓋周尺准今尺六寸則古之百畝今之六十畝也方河方廣六里則爲里者三十有六矣亦可分田制祿乎曰不必然因革隨時分田制祿焉能遍中國乎姑就方河言之亦有此意子云爲里者三十有六則爲井者亦三十有六可分者得二百八十八家公田該三千

六百畝今自管見官有信地卽分封也真有職田卽制祿也民兵各分常產卽分田也口以三百卽二百八十八家也公田每畝徵以一斗亦徹法意也奚必盡如周制哉

○或問邊地旣耕邊堡旣立邊戍可省南糧可減乎曰然此愚十年謀慮區畫之素心也南糧之重不啻十五視古助徹之法蓋天壤矣徵歛挽輸之苦當事者常言之未暇悉數姑以稼穡之艱難告今蘇松常杭嘉湖賦稅盡出其地而播種艱于他方蓋此地河港渙漫叢聚所以可田然而種田全靠車

水故高者車進低者車出車進者一遇亢旱晝夜
踏取老幼不眠爲田五畝計車一架卽百里高處
不知其幾千萬車矣沿河爭車不須半日可以踏
乾勤者多車惰者少車此後無雨苗皆槁矣費盡
許多心力資本而不得收者高田之苦也低者車
出一遇多雨河港泛溢水反高而田反低田中浸
苗之水俱不能出有司設有圩夫照田畝起工一
時湊集亦晝夜車出圩岸堅者可以半收如圩岸
薄者被水浸倒全圩成湖矣費盡許多心力資本
而不得收者低田之苦也况絲毫丈量成田無處

放牛謂無有芻牧之地既無牛耕全賴人力墾挖不能熟爛是以栽秧後多鋤苗一番工夫鋤後多揚苗一番工夫至于耘田尤爲極苦正酷暑時五更耘耘至朝飯後水蒸熱不能作事矣且初耘用手抓散泥土壅護苗根二耘用手攪和泥漿揀去稗草二次皆雙膝跣行當苗盛則頭戴脫苗遇熱極則身披草蓑耘既畢腐手爛足者鄉鄉而是蓋爲耘田水所蒸也泄瀉瘡疾者處處而然蓋爲耘田熱所傷也嗟嗟稼穡之艱難如此我

聖明

天子蓋未嘗以此問焉曾觀去年大旱

上親穿布袍步南郊祈雨澤越自成湯數千歲以來未見問者此益

陛下大慈至仁心知小民之依乃爾若復備知種田如是之苦則太倉之軍儲

內府之祿米稞珍珠粒汗血

擴充布袍步禱之誠必垂晷夜

憂民

加意設法輕減前糧以甦萬死薄海內外蒼生罔不沾如天之仁矣草茅握血披肝之誠何由得轉而聞之于

上

○或問玉田一帶儘有水田極肥易種第種後水淹多不能穫此何以處之曰玉田之水多出于地眼所謂浩浩上騰者此處無畝澮溝洫以蓄洩之田何由而得穫且水源大淹沒常數十里思得方河者十餘處則夏可以洩水春可以防旱而數千頃之田易成矣嗟嗟北地少水恨無水田此處多水而又無法以制之信乎財成之道不可無也噫地水師一舉而兼收之其義農之所以保泰者乎有治世之責者柰之何弗亟講也

○或問方河兩岸有棗林細柳可護河抵風沙矣然而日又河水蕩滌兩岸坍塌濬則費工不則淤淺有長笑乎曰不待日久三二年後河底有污泥極肥用田最宜苗南人用竹鬲頭冬月撈取晒乾春時挑入田中則河益深田益壯矣

○或問方河開水利興矣穡事成矣捍衛固矣第帝畿密邇

社陵逼近恐地脉割裂有碍風水乎對曰此藉口阻撓之說也愚正謂

社陵水不聚

國家帑藏空虛耳方河多則水環繞

帝畿擁護

祖陵利孰大焉

南京城內外皆有河水通舟且枕長江而又有蘇湖數百里之水拱護其中所以我

太祖定鼎金陵惟取此水耳我

成祖造都金臺而引西山之水以注後湖通金水橋之河以漑城渠使惡水多爲割裂地脉則

二祖不先爲之矣問者唯唯而退

○或問方河旣開屯田旣墾

宗室祿米亦有賴乎答曰十年之後漕糧可減則宗室祿米自可補足矣

○或問蘇松嘉湖之地號稱水國儼然地水師形勢也厥初果孰爲之乎曰厥初不可知觀三江旣入震澤底定神禹之功大矣

○或問宋都汴梁南渡遷都杭州說者謂取蘇松嘉湖之水以避金元然乎曰然

○或問兀朮南侵渡江見長江之險大湖之固三吳雄峙萬水雲屯說者謂其戎馬不能馳驅遂至金山而返然乎曰有是言也

○或問禹貢揚州厥田厥賦爲九州最下今揚州當天
下半此何以異也曰古昔溝洫未壞冀兗之賦冠
于諸州震澤初定故揚州爲最下耳今北地無溝
洫畎澮惟揚州水土如舊故賦稅甲天下此不可
以觀地水成功之明驗乎

○或問通州薊鎮之地旣開方河可引交河之水以資
蓄洩備旱潦乎曰可引之有方奚往不可柝獨交
河

○或問向者議開京東屯田其意止于備邊雖不爲防
虜計初

延議既妥然卒阻不行何也曰此

國家大事可以一人謀之而不可以一人成之也築
舍道旁三年不就古有是言矣萬世偉績一旦廢
之惜哉惜哉

○或問方河旣成車戽般運之法防護修葺之要可得
聞與答曰水利微妙通知者少自非殫思熟覓于
此鮮能究其源委者試以嘉湖言之餘可推已嘉
湖之田全用車戽車有長短寬窄不同故取水之
法亦異若夫防護之法小民最無知全賴上人真
知而禁之庶幾不朽故湖州之圩低其港常濶濶

則修內易而增外難人憚難而內增則港日濶而
田日狹歲久將失舊額矣以水濶甚則尤易衝決
不知禁其增內故修外者少崇桐之土高其港常
窄窄則開外難而填出易人憚開而利填則港日
狹而地日濶歲久將不通舟楫矣况岸高甚則尤
易填塞不知禁其填出故䟽濬者少是以上流濶
則水易渚遇漲則湖州多淹下流窄則水易涸遇
旱則崇桐多乾近因吳江七十二橋之開一開而
大湖失滯以故數年崇桐之水常竭而港小不通
當事者不知何道以處之也水鄉且爾况方河乎

○或問方河之間誠安邊至計矣敢問始終難易之說
可得聞與谷曰始事固難成功不易何也非一人
所能爲也必公卿大夫人人同心共希上理然後
此事可舉必

主上深知萬世之利稽古封建之原欲圖垂拱不惜爵
賞以奔走鼓舞用力用財之人然後此事可成不
然帝道不易致也空言何補哉

○或問欲成此事要明賞罰務在必信而已十年之內
寒暑屢更則飽霜露苦炎蒸極矣必須嚼雪吞毡
之志而後可九邊之遠關河颺歷則登巉巖陟峻

坂極矣必有兔置羔羊之節而後可九載之績弗
成則四罪之誅難免故喜膺康侯之錫怒蒙伯鯨
之懼又若是乎電掣而雨潤故必重賞功之則嚴
罰罪之條以勵有功而警有罪庶幾人人激勸而
功有不成業有不就者吾未之信也愚曰善哉善

哉