

大城梁建章甫式堂著

鑿金泉淺說

河北省農田水利委員會印

重印鑿泉淺說序

拙著鑿泉淺說，始印於河南省政府，時民國十八年三月，蓋初次試驗鑿泉，效甫著而邀之者多，不克分身應，倉猝著此，以酬邦人君子之雅意，舉其略而已，自是而河南，而陝西，而甘肅，而山西，而河北諸省政府，欲行此策以利民者，相繼刊印，少或萬冊，多則二三萬冊，頒之全省，使民仿行，蓋五年於茲矣，頃來張垣，索是書者益衆，爰謀重印，時余又以數年來所經驗，爲原書所未有，編爲鑿泉淺說問答，以質於當世君子，不日付刊，使與前書併供參考焉，苟得實行，多救一人之飢寒，則亦私衷所祝禱者也，時民國二十有三年三月十四日，梁建章再序於察哈爾省政府。

董印鑿泉淺說序

鑿泉淺說序

運會之昌也，恒於否塞已極之日而啟其機，理有固然者，余於水利之學非所習，往在民國十四五年間，承今行政院副院長巢縣 馮公聘，倡辦移民墾殖事於察哈爾綏遠兩區，世所稱夏高燥而冬荒寒之域也，闢地千餘畝於包頭東關外，爲農林試驗場，苦不得水，乃緣陰山山麓，覓泉試鑿，水出沛然，次第以啟者六，各刊其名於石，將加嵌焉，曰利農，曰新月，曰雲洞，曰雪巖，曰蘊璧，曰湧珠，利農爲 馮公所鑿，余爲之名，因而擴充之，餘則爲余所覓而施工者，已而以兵事不果成，去歲秋，來河南，值大旱，馮公憂焉，與省之政府諸公，汲汲謀拯救，余以鑿泉之說進，聽之，姑試行

於豫北緣太行山各縣而爲之倡，余親其役，與邑之官紳，跋涉於險阻荆棘間，日或數十里而不敢告疲，始則曰，苟得一泓之水，溉數畛之田，解八口之飢，則亦足慰，乃不匝月，鑿泉百數，合攔河導渠，灌田種麥至數千頃，則非始料之所及矣，既而各併其泉之小者而爲一，今猶得數十，夫以西北高燥荒寒之區，苟其近山，尙有可鑿之泉，矧在中州氣候之溫和，與土地之沃衍，太行者，固水利之寶藏，取之不盡，用之不竭，渡河而南，綿亘數百里，而又有嵩山，蓄水之富，與太行埒，有以導之，所以利民生而消旱禱者，豈云小補，豫土多膏腴，富農產，十餘年來，兵燹迭乘，摧殘凋敝，元氣耗焉，又時無論治亂屯亨，而歲旱則爲其常患，今政府

有見於此，爰興水利，於導河浚井鑿泉三大端，同時並舉，殆剝極必復，出屯蹇而躋咸亨之會歟，鑿泉者，則又因天地自然之利，工省效速，垂諸百世而用不窮，故倡之尤力，方去秋余入淇縣之始，見其旱最酷，多在西北山村，然聞其間可開之泉甚夥，而未暇往視也，今其邑紳來告，緣淇河南岸行，時不過半日，路不及廿里，得泉百餘，其徑之大，如盃，如盃，如斗，如盃，水出混混，以入於河，觀乎此則其山中之泉之多也可知，推而及於各縣，雖不及此，而泉之隱而未見者之多也可知，夫地有可資如此，乃歲苦旱魃，至於室家離散，餓殍載途，食草根木皮而不可得，豈非人事有未盡哉，今余承諸公囑，與父老相邀，將試行鑿泉於豫南豫西

，以足迹所經，未能普及，而其術恐有未盡也，因本素所經驗，行之有效者，爲鑿泉淺說十二則，質諸邦人，作芻蕘之獻，苟承匡正其謬而試行，加之以水利專門之學，其所經驗，當倍蓰什百於茲，而收效則又將千萬，此則余所旦夕祈禱者矣，時中華民國十有八年三月，大城梁建章書於河南省政府。

重印弁言

往聞大城梁式堂先生，先後鑿泉於綏遠河南，並著奇效，其法古所未有也，嘗就求焉。先生因言太行實水庫，誠加濬發，用將不窮，容維河北，仍歲苦旱，信如先生言，則就太行隣近，覓泉開鑿，省工節費，事並不難，以視浚井，功且什百，利農政策，莫此爲先，今先生鑿泉淺說，既梓行矣，凡察驗泉苗，浚闢淪導之法，覽者宜自得之，願廣流傳，輒爲重印，共宏厥效，請俟

邦人。時民國十有九年三月贊皇李竟容識于河北省農礦廳

鑿泉淺說重印弁言

鑿泉淺說

大城梁建章著

一、凡山上山下或近山三四十里之平地，不論沙石或泥土內，常有小孔出水，盛夏不斷，隆冬不凍者，其下必有真泉，可以試鑿，如其泉之附近沙石泥土，有水浸出，則其周圍，必皆是泉，可以大加開鑿。

（說明）按科學家研究地質，以爲地之中心，純是火汁，外面爲水石所包，火力發熱，則水必外蒸，此水從地出，卽名爲泉，泉之大小，隨地孔與蒸力大小而有不同，然泉孔雖小，夏日天氣乾燥而流不斷者，以水從地出，如樹之有根也，泉旣由蒸而出，其性本溫，所以冬天不凍，試觀人鑿之井，每至冬寒，其水面有氣上浮，卽是此理，至泉

之周圍沙石，有水浸出者，因泉已浮至地面，而爲沙石所壓，不能發現，故漸漸浸出，一經開挖，泉即湧上。此法屢試屢驗，以余所鑿之泉，去地而不過一二尺深，泉即翻花而出，其孔或細如指，或大如盃如盥如斗，隨地而湧，若鑿地一二尺，既已見水，而無以上泉孔發見，則再加深鑿，或於周圍之地求之，必可得矣。

二，凡山上山下，或近山三四十里之平地，不論沙石或土質，雖無出水小孔，而其地面常濕。盛夏不乾，隆冬不凍，遇大雪時，雪落此地，立時融化者，其下必有真泉，可以試鑿，如泉之附近亦有第一條情形，則可大加開鑿。

（說明）此條所說，雖無小孔出水，而地面常濕者，亦是

泉水蒸至地面，而爲沙石所壓，不能湧出之故。若雪落此地，立時融化，因其下有泉，則地氣必溫，故雪易融化也，以此法驗泉之有無，最爲確切，但必在近山之地爲然，若平常燥鹵之地，亦雪落即化，則非泉蒸之力也，此不可不辨。

三。凡第一第二兩條有泉地方。於冬季天寒，早晨之間，其地有白氣上蒸者，則其下必有絕大泉源。挖之不及二三尺，當可發見。

（說明）有泉地方，冬間白氣上蒸，以其下有泉，去地面甚近，故發現此象，余所鑿成之泉，多有如此者，亦屢試屢驗，在衛輝城北二十五里王莊以東，所鑿之泉，（今

名汲縣普濟第一泉。至舊歷正月過午時。尙有白氣，高五六尺，故其泉最旺。

四：凡於以上三條地方開鑿時，其泉不論大小，如由下直上湧起者，其泉根必深，可以常保而無變遷，若水從旁出橫湧者，恐無深根，必有變遷，或係地面偶蓄之水，不過數日或數十日，其水必絕，不可大鑿，但在山腹鑿出泉水者，則不拘此格。

（說明）按水從旁出橫湧，恐無深根者，以其浮在地面，其孔斜通他處，或爲隔斷，或爲引去，或爲偶蓄之水，洩畢即乾，故變遷無定也，惟山腹之泉，不免旁出，因山內泉亦直上，但爲石所壓，不能上湧，則或從石縫中橫流而

出。此非無根之水也。然亦有偶蓄之水，去秋在輝縣百泉迤東，馬橋村北，鑿一山泉在大石內，其孔如斗，頃刻可以成河，不及一月而水竭矣，此其徵也。

五、凡在過水溝澗，或過水河道，水乾以後，其下有泉，去平地甚低，則不可鑿，以其不易引水而出，且遇大水行過時，仍然淤沒，徒費人工也。

（說明）此種水在太行山脈之下，夏秋之交，山雨下注，所過溝澗，處處有之，余覓山泉，鄉人往往報告某處有泉，及一往視，則此類也，故余不肯開鑿，但附近村民，偶因天旱取用，亦可聽之，雖費力多而灌田少，差勝於無也。

六、凡於第一第二第三條內地方，鑿出水泉，必於其地，開

一大池以蓄水，雖不引水時，亦必令其水常向外流，否則恐水久滯，爲空氣所壓，泉不得出，久則變遷，或淤塞，故泉水愈流則愈旺。

（說明）既鑿出泉源，必於其地，開作一池以蓄水，此定理也，然謂之爲蓄者，所以養之也，有泉無池，則泉易淤塞，若滯而不洩，則泉湧至一定程度，水面既平，水無湧力，等於死水，泉孔小而池面大，空氣下壓池水，池水即下壓泉孔，則泉脈被壓，或改變方向，而由地中潛移，或水面草樹之葉，與水底沙泥，沉入泉孔，遂致淤塞，則泉廢矣，故必使之常流，則空氣下壓而流愈急，流愈急，則泉之引出愈旺，其出愈旺，則力能衝動泥沙梗芥，不使入

孔，而不致填淤，茲有二證：

(一)日前河南建設廳，購得鐵管吸水機，有三匹馬力，在開封城南農林試驗場井中試驗，第一日，井水經五分鐘吸乾，第二日則經十五分鐘，第三日則經三十分鐘，此愈引愈旺之證也。

(二)空氣四面力敵，則不流動，故無風生，一有溫度過高過低之處，則氣必移動，而他處空氣來補其缺，因而生風，此定理也，地中泉流，亦是如此，去秋余於淇縣火車站西二三里，鄉間路旁，發見小泉孔，鑿之得盃大之泉，開溝洩水，不及十丈之長，而得小泉無數，大泉五六，鉅者如斗，泉湧如噴，今春往視，欲大鑿之，乃

去此泉三十餘步，在土石硬路之上，忽現一泉，竟將硬路，由下湧陷，徑三四尺，形如仰盆，水翻花出，此在迷信時代，必以爲醴泉出而爲瑞徵矣。不知此正因其旁有泉流，引動地中泉脈，傾注於此，故將土石湧起，惟此路爲鄉間通火車站往來經過之地，又其實有土石，其堅硬可知，竟爲泉力湧陷，可知泉在地下，互相牽引，其傾注衝動之力甚大，但不及空氣運動之速耳。

七，凡因泉蓄水，其深必在一尺以上，使水力稍大，可以沖動沙芥，不至沈滯，使泉眼填淤，蓋水淺則力弱，而不能運物以行也。

（說明）因泉鑿池蓄水，一尺以上，水之運動力即大，則

不至爲物淤塞，但泉小而池水過深，則亦有池水下壓之弊，不可不防。

八，凡發見泉時，必須先行試鑿，逐漸擴充，不可徒貪池大，遽開若干畝，恐水源無多，徒費人力，易失信用也。

（說明）凡鑿泉爲池者，以爲池大則可見功，不知所以鑿泉，爲求水源也，若水源不旺，而徒大其池，有何益乎，不第勞民傷財，且泉小池大，亦有池水下壓而泉不旺之害。

九，凡於山上或山下開泉，不可使其水落於溝澗，宜培堰築堤，使水行其上，或架槽渡水，使行於高地，然後功用方便，若一入低地，不但高地不得灌溉，而處處均須汲取，亦多費人力。

(說明)此事最宜注意，以爲就溝澗天然之路，可以省工，不知泉水之用，反因之而減，且溝澗之底，多積沙石，吸收水力，所損尤多。余於豫北，足跡所至，見淇縣武公祠下，泉水下流，入數十丈寬之溝，兩山夾之而行，山民姜君得印，創爲傍山築堰之法，引水出山，以灌山田，最爲得法，又聞輝縣薄壁鎮內，山民竟有傍山築堰，八九里，高一二丈，以圖引水出山者，誠可驚訝，昔於西北包頭，見山民傍山築堰，引水遠行，其形如牆，蜿蜒數十里，水行牆上，寬深各不及一尺，而能灌一二百頃之田，此皆出於山僻之民，其智反在素稱水利各縣人士之上，此可異也。

十。凡泉水開出，引用之時，必須有渠，然宜宛轉使行於高

地，如遇低地，不但不可開渠，且須於低地，以土石培堤，以承高地之水，而於堤上開溝，使水順堤脊而行，則高下之地，皆得引用，且水漫地過，不假人力，灌田甚易。若於低地而又開溝，則是愈引愈下，功用反小，取汲更難，計至拙也，此宜力戒。

（說明）此理顯而易明，雖有測量人員，詳爲測定，繪圖加說以明之，而監工之人，必須時時留意，所重者，更在上游，若上游有一二里挖低，則下游必至數里數十里隨之而低，費工多矣，且水之性由上向下易，由低向高難，上游之渠道既低，必致流行不暢，若已經挖低，而再用土墊高，則所墊之土終不能堅，隨水冲下，成不治之症，此不

可不加慎也。

十一，引渠灌田，其渠之寬窄淺深，宜按用水多寡而定，用水多而渠小，則過水必緩，灌溉遲延，用水少而渠大，既毀地費工，又使渠中常存無用之水，未免可惜。

（說明）凡幹渠固宜注意，而支渠則尤宜加慎，蓋幹渠少而支渠多也，多則不得法，而費水必鉅，最好支渠以水過渠乾爲度。

十二，鄉間支渠，宜由田地中引過，則渠小易成，不致費水，用後填平，亦於地無損，每見鄉民藉通行之路引水，既阻交通，又路本深陷而土性乾燥，吸水必多，徒致浪費，蓋天旱時，雖一滴之水，亦應愛惜也。

(說明) 支渠多最易費水，已見前說，其最難一律者，鄉間人不開化，而素不和睦，乙家引渠灌地，必由甲家田地穿過，而甲家不允，則必繞道而用通行之路，此所常見者也，或同是一家之地，而憚於開渠費事，則苟且就通行之路引水，以爲田地工資者，吾所有也，當致愛惜，水與路者，則爲公共之物，可以不致愛惜，不知上游浪費一畝之水，下游少灌一畝之田，合全縣計之，則所損多矣，此在人民當尙和睦，講公德，以矯正之，而有監督水利之責者，尤宜力加勸導戒止焉。

余既爲此淺說，同人見之，因求余將經驗鑿泉事蹟，附述一二，以資仿行者之興趣，而堅其信，因粗述一二事如

左。

(一) 去秋初至汲縣城北二十五里之王莊村，於荒地內，發見如盃口大之小孔，水向上湧，余曰，此必泉也，試鑿半畝，必能驗其旺否，余遂由汲赴輝縣，不及三日，人來相報，前鑿之泉未及一二分地，水湧如噴，余往視，信然，察其周圍，或葦地，或稻田，皆有水浸出，遂擬將此地開作百畝大，可稱輝縣之百泉第二，朝電政府，而夕即撥款，及已開至四十畝大，而水勢驟增，以寬三四尺，高二三尺之木槽，架橋過河，輸之河東，水滿其槽而下，至於外溢，以此可知其水量之大，蓋此泉在衛河以西四五里，而河東最旱，村民要求將水送之河東

但其河深二三丈，寬十數丈，故用架橋之法，以木槽相銜而過，今春將此泉，再擴充，至八十餘畝，則水更大矣，現引此泉於河西，挖渠四五里，河東挖渠十餘里，可灌田數百頃。

(二) 淇縣火車站迤西二里餘，有鄉人赴車站之路，旁有小泉出水，余令人鑿之，深不及二尺，有徑大如盃之泉湧出，開溝洩水，而輸之城南之斷脛河，乃隨開而泉隨出，如第六條所述之狀，此泉距城南六七里，朝而有人告於水利分局曰，城南河水驟漲何耶，夕而又有來告者曰，河水滿而貫入各渠何耶，而不知即此泉之水也，於是村民晝夜挖渠灌田，不旬日而麥苗出矣，何樂如之，

因將靳脛河上游之太和泉，飲馬泉，加以疏濬，附城種麥將近百頃，余初至淇境，則未嘗見麥一苗焉，日前再至豫北，甫入淇境，不禁欣然色喜，環城之地，目力所及，五里內外，麥苗青青矣，下車伊始，父老仍復相環，昔也鑿蹙以道，今也含笑而來，則水力之效也。

(三) 去秋天旱，余初提倡鑿泉，所至之處，地燥如焚，居民涕泣訴苦，問以汝地旁有泉，何不鑿以取水，則曰安有此事，果其爲泉，豈數百年來無人知鑿乎，此正所謂難於圖始者也，既而爲之僱工開鑿，掘土不及三二尺，而泉隨地湧，村民則且挖渠，且灌田，且播種，不數日，麥苗如針，刺地出矣，則又相驚以爲神，一若堪輿

家能知風水者，此可笑也，吾國之民，不如歐美者，即在固執舊見，而不知實地講求，故其遇旱也，寧且夕哭泣於田地之旁以待死，而不知發一鍬土，以求水源，即使鑿泉無效，何妨一爲試驗，不勝於束手待斃乎，而今而後，願人人勉焉。

(四) 民智不開，地方百度，難與更新，即一飲一啄，生死相關之農田，有泉而尙不知鑿，違言其他，然在上者，苟爲之破萬難以提倡，果其見效，則又翕然從風，勃興而不可遏，余初於汲縣王莊開泉架槽渡水，民知其利也，其南數里，有府君廟地方，附近五村，亦起而相效，自行開渠，至十五里之長，未嘗請公家補助一錢，又

去秋余在輝縣卓水村附近，疏濬舊淤之白沙泉，下游村民，得引水種麥百三十餘頃，其旁有萬泉，較白沙泉爲大，而所淤愈深，以天寒不及疏通，今春村民，有見於白沙泉之利益，一聞萬泉可開，蜂擁而來，自行挖濬，亦不索公家一錢，日前馮公與建設廳長張伯英先生，親往蒞觀，見民情踴躍之狀，爲之大喜，此固賴在上者爲之提倡，而人民遇地方有利之事，亦應起而自圖也。

(五)地方舊有之泉，漸被淤塞，或至乾涸，此非其泉廢也，乃不疏濬之過，仍宜力加疏鑿，則水量依然增加，或泉小而擴之使大，或泉淺而浚之使深，亦足大增水量

，余疏通舊泉至夥，無不卓著成效。

(六) 地方有河有泉，可以灌田，未至天旱之時，居民視若無覩，迨已覺旱，則始起而相爭，而水力已有不及，故旱災成，則何如乘其未旱之時，預爲灌溉，使田中所含水分既多，自然耐旱，而又免臨時相爭，又秋收以後，人不種田，以爲水皆無用，不知趁此水量最足之時，將地大加灌溉，使水藏田中，於冬初春初，再灌一二次，則田中水分既充，播種自易，且他人之田，不能耐一月旱者，我則必能耐兩月，昔在包頭，聞一紳士談，有王姓某，種地三頃，不與人爭泉水，但於秋後，人不用水之時，則盡量以灌其地，至冬結冰爲止，春初冰融，

則又灌之，以此他人苦旱，而其地歲歲豐收。因以致富，此人棄我取之法，政府可以此爲提倡，人民可以此爲仿效，必於農田大有利焉。

44

23/0/0