

大城梁式堂先生著

朱子

鑿泉淺說問答

河北省農田水利委員會印



像肖四十六年生先堂式梁戌甲歲

鑿泉淺說問答序

余初倡鑿泉救旱於河南效甫著人爭來邀不克分身應姑以所經驗者筆之書以代口講名曰鑿泉淺說非第文淺亦以其事本無深奧可言也書出而傳印以謀行其事者數省余亦因此周遊其間如此者又六七年經驗較前益增而原則仍未嘗不合又有曲折以盡其變者因足跡所到人爭來問以質其疑所答極夥皆有關於茲事之成虧久蓄胸中欲一傾吐要欲使人盡知此爲平平眼前智無所謂神奇也歲癸酉秋河北省設農田水利委員會以余名濫入次年春正月開成立會於北平蓋前此山西徐公次辰爲河北省主席時實創其議未及行而以軍去此次成立則由改組河北省主席于公孝侯領會長席羣議以十萬銀幣爲

提倡鑿泉專款舉余作計畫書以資討論實行余奉命後欲彙集羣所問難各端條而列之作爲問答使人易讀以作參考逐日成數條既脫稿都百九十有六條分章十有五蓋亦急就不暇修辭書成名之曰鑿泉淺說問答中間偶有連類而及當時情事者不肯刪而去之亦使人知事之成否非僅關技術有甘苦存焉要不外行之以誠苟能用誠則群知感奮用力少而成功多否則反是大學引康誥之書以論政曰如保赤子心誠求之雖不中不遠矣舜之耕稼陶漁胥足致化奚必盡出專門之學當亦由好問察邇言而得耳今之農村窮困極矣而山僻尤甚茲事不啻民命所託躬其役者必須冒風日履榛荆跋涉巖壑稍存畏難之心而不肯身踐雖有泉苗而不得知或雖知之而不加鑿或鑿之而掉以輕心甚或藉端以圖利假公以濟私皆是廢事而病民此尤宜致慎者也時余以事寓張垣擬

以此寄請河北農田水利委員會先爲廣刊與鑿泉淺說並印頒諸各縣使群知其說以計輔畫之推行也。蠡述所見以爲序。中華民國二十有三年歲次甲戌清明節前書於察哈爾省政府大城梁建章

鑿泉淺說問答序

鑿泉淺說問答

大城梁建章式堂甫著

第一章 總論

問 先生提倡鑿泉以救旱，既風行各省矣，而世人每以鑿泉

，請明爲區別何如。

答 此種誤會，想係出於傳說，未曾見吾所鑿之泉，與吾所著鑿泉淺說

，此書始印於河南省政府，其後陝西，甘肅，山西，河北，各省政
府，皆有重印之本，多或二三萬冊，少或萬冊，頒之民間，而河北
省在天津工業學院，山東全省鄉村建設研究院等處，亦曾一再重印
，皆可取閱，我毫不要版權，任人翻印，所望者能持是書，實行鑿
泉，有益於農民耳，不在傳說之當否也。



2.

鑿泉淺說問答

二

問 傳說與引起實行，亦有關係，何妨一辨。

答 此亦易懂，必欲區別，可列以下二說，一看自明。

一鑿井要深，普通多在一丈以下，或有至數十丈深，方能得水者，其取水灌田，又須用轆轤，或用水車，費錢多，得水少，每日一井，灌田不過數畝，用人工亦多。

一鑿泉不要深，不過二三尺，便能見水，且水向上湧，只開一渠，便能引水，流到田內，每泉小者，能灌田數十畝，大者，灌數百畝，數千畝，數萬畝不止，用錢少，出水多，且水流晝夜不斷，愈流愈旺。

問 鑿泉愈深，出水應當愈多，何以鑿泉，不求過深。

3.

4

答 此節鑿泉淺說，亦曾說過，鑿泉既深，面積不能不大，既大且深，池中積水必多，如是，則空氣壓積水，積水壓泉孔，泉孔被壓，出水日減，久則泉將淤廢矣。

問 果如此說，先生所著鑿泉淺說，河南衛輝府城北王莊之泉，竟鑿至八十餘畝大，豈非面積大，積水多，甘受空氣所壓乎。

答 此誠有說，一則水深不過二三尺，不受積水過大壓力，二則地面各有許多泉孔，向上湧水，可以突被空氣壓力，所以不受害，非無故鑿至八十餘畝以壯觀，乃因地下伏泉太多，非面積大，則泉孔不能盡出也，然余於是池，尚有遺憾，以其北面池底，實無泉孔，徒開其地爲池，則費工而致害耳。

問 何以致此遺憾。

答 當時余估定，須開至百畝，以初開數畝之後，余以足踏其周圍，土皆鬆軟，且足到之處，地下漱漱有水聲，乃知其下皆伏泉，可開至百畝，然其地須向南開，未及動工，余忽接家報，余仲兄逝世，倉猝回里治喪，乃以曾在河南作大官有政聲之某君，代余主持其事，某君偶不經意，誤向北開，遂有此錯，開至八十餘畝而止，南面已築成池岸，不便再動也。

6. 問 然則因泉開池，其池之面積大小，當以其地下有無伏泉爲定乎。

答 誠然，須知鑿地成池者，爲求泉水也，若其地下無泉，何必多開空地，所以我在覓得泉苗以後，開地試驗，已認爲眞泉，然後再察其

7.

周圍地下，是否有泉，以定池之大小，此節最宜注意。

問 讀鑿泉淺說第一第二兩條，說鑿泉必在山上山下，或離山三四十里以內，何以離山遠處，不能鑿泉。

答 離山近，則地勢高，泉水出地，可以從高處向低處流，所以開渠引水，其事甚易，離山遠，則地勢平，一則引水甚難，二則泉脈在低地，被沙土埋在地下甚深，即或鑿出泉來，水勢不能上湧，離地面既深，取水時，仍用機器，費人工，便與鑿井無異矣，且離山過遠，亦無泉苗可覓，無從鑿起。

問 鑿井鑿泉，功用誰大。

答 就一泉一井比較，鑿泉功用大，就黃河流域各省論，地多平原，鑿

8.

并能普及，鑿泉不能普及，則鑿井功用甚大，因為鑿泉，非離山近不可也，所以我一面提倡鑿泉，一面更希望有人竭力提倡鑿井。

9.

問 鑿泉既須在山地，不知有山便有泉否。

答 此不一定，因為泉有泉脈，其脈不見得到處皆有，即到處皆有，其泉苗不能發現在地面上，便亦無從作起。

10

問 何謂泉苗。

答 泉苗二字，本無根據，是我隨口假定，我所謂泉苗，就是鑿泉淺說第一第二兩條所說，地面有小水，經夏不乾，經冬不凍，或地面雖無小水發現，而有沙土甚溼，經夏不乾，經冬不凍，或雪花落在溼地，立時融化，凡此等地，皆是泉苗，若其地在冬季有溼泥，泥上

11.

生綠草者，尤易認作眞泉，蓋泉性本溫，雖在冬間，其草不死，此
余後來所經驗者。

問 讀鑿泉淺說，得知先生著此書時，所經驗者，只太行山脈，不知以
後，經過數省，各處山脈，都有泉水如太行山脈否。

答 我以後所經驗者，在河南，有中嶽嵩山山脈，在陝西，有西嶽華山
山脈，在山西，有太行山西面山脈，在山西南部有中條山山脈，在
山西北部，有北嶽恒山山脈，有管涔山山脈，在山東，有泰山山脈
，其泉脈大略相同，惟中條山泉脈最旺。

問 長江流域，珠江流域，各山泉脈，曾經查看否。

答 我先曾到南方，在提倡鑿泉以後，足跡便不到江南，但此兩處朋

12.

13.

友，見我鑿泉淺說書者，據說泉脈，亦與黃河流域各山相等，但泉脈較多，亦有將此書翻印若干，寄回本省，以爲提倡者。

問 南方多雨水，何以必須鑿泉。

答 據南方朋友說，南方多叢山，其地係水田，以種稻爲主，種稻則時

時需水，北方多平原，其地多旱田，以種雜穀爲主，種雜穀，不必時時需水，所以北方一兩個月不見雨，亦無大妨礙，南方山內各田，無川水可引者，十數日不見雨，便成旱象，如能鑿泉，引水以灌稻田，爲利更大。如此看來，鑿泉之法，無論南北，皆宜講求。

14.

問 先生著鑿泉淺說以後，又有數年經驗，不知與原書相同否。

答 原則上無不相同，惟因經驗所得，較爲詳細，亦有出於原書之外者。

問 請將此經驗所得者。一一說明，以備仿行可乎。

答 亦無不可，但其層節甚多，分別言之，當有以下各條。

- 一 考驗泉苗之方法。
- 二 測驗水量之大小。
- 三 開池蓄水之方法。
- 四 舊泉重鑿之方法。
- 五 開渠引泉之方法。
- 六 考量開渠之地勢。
- 七 測繪渠道之注意。
- 八 保護渠岸之注意。

- 九收買民地之必要。
- 十購置鑿泉之器具。
- 十一調查泉苗之組織。
- 十二分配工程之方法。
- 十三隔河渡水之辦法。
- 十四隔山引水之辦法。
- 十五山峽引水之辦法。
- 十六標示泉渠之辦法。
- 十七截留伏泉之辦法。
- 十八灌田以外之用水。

鑿泉古可也

開泉也

花泉也

鴨泉也

十九提倡合作之重要。

二十引泉成河之利用。

第二章 泉苗

問 考驗泉苗，在鑿泉淺說以外，尙有何新得。

答 即原書第四條所說，泉水從旁出橫湧者，恐無深根，然在山腹鑿出泉水者，不拘此格一段，有所發明，又於久經停湧之水底，可以生出泉苗，又石縫中，亦有泉苗，山頂旁側，亦有泉苗，又如前段所說，冬季積泥中，發見青草，皆可認作泉苗。

問 在山腹旁出之水，有何徵驗。

答 山腹旁出之水，有純從山石中滲出者，此不得爲認泉，有初開水力

18.

雖小，再向內鑿，而水力增大，便是真泉。

問 用何法驗之。

答 凡滲出之水，總是無湧力，再向深鑿，亦是如此，若是真泉，則鑿進一層，水力即增湧一度，再進，則大湧矣，此等石縫之水，總是橫湧，余於民國十八年在山西，閻百川先生，於其五台原籍河邊村後，西會村山上，建一別墅，苦無飲水，請吾爲覓一泉，我即於其山脚石縫中，查出泉苗，遂鑿之成泉，其味甚甘，即用此法。

19.

問 此外他處尙有考驗否。

答 又於民國二十年夏，我到泰山，去看巢縣馮煥章先生之病，住在泰山山麓王母池寺內，是時天氣正旱，泰山苦於水少，我於次早，散

步在寺門外，數十步前，一臥石下，見有溼土，以手捻之成泥，告寺內道人云，此下是泉，掘之不及一尺深，當見水，既而果然，道人大喜，再向下掘一尺，而水出如噴，其味甚甘而和，泰山諸水，不能及也，馮先生以人鑿成池，深四尺，乃見水由臥石橫縫出，每點鐘，得水四五十擔，我向不敢飲生水，獨於是泉，每日必飲數碗，而腹中甚調和，馮先生以漢隸方尺八之大字，題爲朝陽泉，鑿於臥石，因石向東也。

問 現在此泉如何。

答 去歲秋，我又到泰山，而此泉竟停湧，問之道人，據言前年有人包此泉，在寺前搭棚賣茶。盛極一時，大得利，因汲水者太多，竟將

池底之洋灰泥觸破，而水從石縫中洩走，然冬季水仍半池，均不凍，有蒸氣，因此我又得一經驗，山上鑿泉，應嚴防石隙漏水，馮先生言，仍將此池修好，我去後，未知此工作否。

問 久濘之水底，可以生出泉苗如何。

答 大概此等水，皆是廢泉，我在河南，開豫北各泉時，有友彭君禹庭，邀我至其籍南陽鎮平縣，提倡此事，於其地有柳泉驛者，水大不及半畝，深不過三尺，岸頗高，余曰，此真泉也，鑿之可大，衆曰，不可鑿，其下泥深沒人，余曰，此必常年鑿之過深，故有積泥如此之厚，致將泉孔淤沒，然泉苗仍可試驗，余遂步出百餘弓，曰，此有洩水地，試挖小渠以放水，不過十分鐘，而泉苗可見，既而渠

成，放水五分鐘，而水底泉，突然大湧，翻泥花而上，頃刻滿池，盡是泉花，衆人鼓掌歡呼以稱奇，水流大旺。

問 新開之泉，亦有此種泉苗否。

答 此類甚多，在太原城西十餘里，余率專門研究鑿泉學員十人，實地試驗，偶在平原，見一小水，寬不過三步，長有五步，水深二三寸，積水也，余以手杖攪其水，水底有珠花，余曰，此真泉，試開一口放水，則不過五分鐘，泉苗立見，既而果然，珠花滿水，層層上湧，衆歡呼，問何故，余曰，此正鑿泉淺說中所講，泉湧至一定程度，爲空氣所壓，不能上湧，等於死水也，開口一放水，則泉活矣，所以泉開以後，雖不用水之時，亦須令其長流，不然，則久停而

泉廢矣。

問 石縫中有泉苗，不知冬季凍冰否。

答 此節鑿泉淺說，未曾談過，我後來所經驗，亦有凍冰者，不可認爲假泉，蓋不凍冰爲原則，此爲例外，其故因泉根離此石縫甚遠，其水經石縫斜出，所經路綫長，則其原有之溫度漸減，不能抵抗石外之嚴寒，因此結冰。

問 如何可以知其爲真泉。

答 自有加工，向石縫內再鑿深一次，若水力加湧，源源而來，則真泉矣，又有一法，嘗其水味甘，則是真泉，若山面滲出之水，必不甚甘，以其有雜質也。

24

23

問 亦有發見泉苗，不須試驗，即知真泉者否。

答 此亦甚多，因發見後一開鑿，水即噴薄而出，其味甘甚，即真泉矣。民國十八年夏，山西解縣，薛岫青先生，與地方紳士，邀我至其地，提倡鑿泉，薛先生極熱心，七十餘歲矣，每日陪我，非學習不可，在關公故里，名常平里，南有山，曰白龍峪，欲進山探探，我時患痢，薛先生率數人往，既回，據言在山頂側面大石下，見土濕，試挖一尺深，泉噴而出，勢如懸瀑，數人驚喜欲墜，此一見即真泉矣，余所說山頂旁側，亦有泉苗者，即此類也。

問 如於冬季積泥中，發見青草，不須試驗，即認爲真泉乎。

答 此在中國北部各省，地氣素寒者，可以決定，如在南部，天氣本暖

則不敢定。民國十八年冬初，山西五台縣東冶鎮紳士，趙子青先生，及趙次隴先生之令兄，（余忘其台甫）請余在鎮東泉頭村視泉苗，既至，乃是假泉，循河南岸而歸，岸高河底二三丈，余瞥見河岸之南，楊樹林內，有青草，遂停車往視，則有泥有水，余曰，此數畝內，皆真泉，村人即日興工，開成大泉。

問 如先生所言，發見泉苗，認爲真泉，便可開鑿乎。

答 亦有因地勢不能開者，如以下所列。

- 一 在乾河底者
- 二 在極低地者
- 三 在山溝內者

四 在山上山腹，其水不能引出者。

以上四種，皆不可開，以其無法引用也，或偶而引用，及河水山水漲發，旋被淤沒矣，若因天旱，附近有地，不得已開鑿取用亦可。

問 此等地方之泉，賴以灌田則不足，若遇無井地方，鑿開作飲料，不有益乎。

答 此無不可，但須特別注意，須於泉邊開口，使水常向外流，否則久積，恐有毒。

問 此是何理。

答 凡荒山，荒地，荒溝，無水可飲之地，其四外野獸毒蟲，亦皆苦於無水可飲，必常來此偷飲，尤其是蛇，見水喜浴，必遺毒水中，人

飲之，則受害矣，若使水常向外流，則毒隨水而出，可不受害，所以我每遇此等地方，則諄諄告誡附近之人。

問 先生於此種毒水有經驗否。

答 民國二十年夏，山東紳士，朱桂山，楊育生二先生，邀我至濟南，在附近山林內覓泉，發見山腹一小泉，無可鑿，而附近農工等人，常來取飲，余以其水，滯而不流，即將以上之理相告誡，而傍有老者，忽聞此言，曰無怪去夏，有農人飲此水，腹疼而死也，觀此，則知此等水，害人至多，而人不覺，雖不至死，亦必致病，務請特別注意。

第三章 水量

問 聞人言，先生每見泉苗，試驗為真泉後，便知其將來水量大小，可

以灌田若干畝，不知此言誠然否。

答 此以告者過，不至如此之神妙，不過觀其泉出之情形，可以推測其水量，或大或小，亦約畧言之，至能灌田若干畝，則無十分把握。

問 推測將來水量大小，當用何法。

答 余所經驗，只有考察二法，一則看其密度，一則看其速度。

問 何謂密度。

答 密度者，謂泉開以後，其下出水泉孔之多也，泉孔多，則水量必大，泉孔少，則水量必小。

問 何謂速度。

答 速度者，謂泉開以後，其泉孔水流之急也，水流急，則水量必大，

水流緩，則水量必小。

問 如此則測驗之法甚簡單，到處可用否。

答 尙不至如此之簡單，宜分別言之如左。

一 密度，亦須觀泉孔之大小，其泉孔有如指大者，如盃大者，如碗大者，如盆大者，原不一定，度雖密，而泉孔小，出水亦不能甚大，度雖不密，而泉孔大，出水亦必大也。

一 速度，亦須觀地之形勢，地勢傾斜，泉流自上而下，自然見速，地勢平坦，泉流不能下傾，自然見緩，若地勢平而泉流速，則水量一定大矣。

一 密度與速度之比較，泉孔雖多，而其流緩，則水量亦必不大，泉孔

雖少，而其流甚速，則水量亦必不小。

以上三法，在隨時考驗，以爲比較，經驗多，則推測漸漸能準，非一朝夕，便能通達也。

問 凡所開泉盡用以上三法定之乎。

答 亦有不同，分論如左。

一有水量甚大，而泉底並不分泉孔者，如山西晉祠之泉，山東濟南城東之黑虎泉，其泉源處，方不過四五尺，深不過二三尺，底皆碎石，水自混混而出，其量甚大。

一有水量甚大，而泉只一二孔者，如北平之玉泉，自石孔橫湧而出，山東濟南城外趵突泉，自下而上，一二孔，噴薄而出。

一有水量甚大，而水底時翻珠花而上者，如河南輝縣之百泉，池有百二十畝大，其北部時時翻珠花，又如濟南省政府內珍珠泉皆是。

一有水量甚大，池面甚寬，不見珠花，亦不見泉孔上湧者，其地甚多，如北平西山頤和園，船塢內，水深二三尺，其水外流，底皆碎石，惟細觀之，其底每有細沙，貼底活動，如錢大，碗入，盃大者，則是泉孔所在，以水深被壓，力不能上湧成形耳。

以上皆就已成之泉而言，若初開之泉，則仍以密度速度二法測之爲要。

問 最近有無測驗水量，更簡便之發明否。

答 最近在察哈爾鑿泉，有極簡便，極準確之測量方法，每鑿一泉出，

在泉之洩水口內，挖一坑，以能容煤油鉛桶爲度，使水盡入桶內，以人守之，滿則傾諸泉外，如此者數次，計一分鐘，能得水若干桶，便知水量大小。

問 泉開以後，其密度速度，可常保否。

答 但使泉能常流，則可常保不變，其密度有時減少者，有兩種變化，一則泉孔小而漸淤，因而水量亦漸小，一則泉流旺則合小孔而成大孔，泉孔減少，而水量反增，其淤者要常疏通，其合併者，則可聽之，至於速度，苟非淤塞，自然愈流水量愈大。

問 泉開以後，先推測其水量大小，其緊要用處何在。

答 其最要者，能知其水量必大，暫時莫開，先在附近，覓洩水地，然

後開一洩水渠，以便一面開泉，一面洩水，使水不至泛濫滿地，有碍工作，且不至因此將泉毀壞。

40 問 何以泉可毀壞。

答 不先洩水，則泛濫滿地，工作者不知泉孔所在，水深沒膝以後，必至信步亂踏，將泉孔踏淤，其泉遂壞。

41 問 萬一踏淤泉孔以後，再向下鑿，豈不仍可覓出泉孔乎。

答 如此，一則費工，一則不免鑿泉深過，而有積水壓泉孔之害，此不可不慎其始也，大抵泉淺而鑿之使深易，既已鑿深，而墊之使淺，則難矣。

第四章 開池

問 鑿泉淺說所講，開泉蓄水之用，已經明白，此項池工，其面積大小，又以地下有無伏泉爲定，見本書總論章不知開始作工方法，亦有利害可研究否。

答 此種工程，利害關係甚大，其著手之初，最宜審度，必須先畫定地段，其先從何段著手，則以洩水渠口坐在何方面爲定，總由距渠口近處著手。

問 從渠口近處著手如何

答 如池基擬定四方形，其洩水渠口，擬在北方，則先將渠線開好，後將池之北一段先開一溝，以通渠口，然後動工，工人面皆向北，漸漸向南，倒退開鑿，則工人常站在乾地，一面開池，自然一面洩水

，不至泛濫滿地，妨礙作工。

問 分段之法如何。

答 分段之法，如池基方一丈，則畫作每段二尺，共五段，以近渠口者爲第一段，次爲第二段，次第三段，以此類推，第一段開畢，再開第二段，或由西向東開，或由東向西開，或由南向北開，或由北向南開，皆照前條辦法，以倒退作工，使工人常站在乾地。

45

問

池之面積大小，既以地下伏泉有無爲定，在未開池以先，不知地下何處有伏泉，何以擬定池基大小。

答

此有一定之法，大抵此等泉，多在平地，或雖在山上，其面多平，如有地一方，面積約有一二畝大，在中心發見泉苗，試驗後，認作

46

眞泉，暫且莫開，同時將其地四面，各開一穴，寬深各如中心泉苗之處，如四面所開之穴，皆有泉湧上，不問而知，此一二畝地，皆有伏泉，即以此一二畝地作池基，如上法開鑿。

問 以上所談，皆係平地面積大者用之，若面積小，不能適用以上法時，用何方法，以定池基。

答 面積小，則直從泉苗處鑿起，漸漸向四面開，某面有伏泉，則向某面開，以無伏泉爲止，然亦必先覓洩水地，開渠洩水，然後動工，亦使工人，站在乾地，隨開地，隨洩水。

問 使工人常站在乾地作工，所開不過一二尺深，如再向深處開，工人非下水不可，如何。

47

答 此必先將面積開畢，然後下水，既有洩水渠，池內無存水，自然某處有泉孔，可看得清楚，則工亦好作，泉亦不妨。

問 泉已鑿出，池已開成，可以蓄水矣，此池用何方法，保存不壞。

答 保存不壞，必須注意以下三點。

一池不要深，池中常存一尺以上之水，至深莫過二尺，且使水常向外流，雖不用水時，亦須常流。

二池之周圍，要用石砌好，以免攤淤，無石，則用甌，但石不要方整，以常有縫爲宜，甌亦不要嚴密，亦以有縫爲宜，蓋有縫則四面有泉，可流入泉內，而水量增也，石不要方整，亦省錢，亦省工。

三池之周圍岸上，須培高，使地面雨水沙土，不致傾入池內，以免淤

塞。

問 此外尚有保存之法否。

答 此就普通情形而言，至出泉之地點不一律，亦有奇形怪狀者，則可本以上三點之用意，設法修理，若出泉之地，附近人多來取水，或飲牛馬羊等，最易毀壞池工。池壞則泉亦隨之而壞。

問 如遇以上情形，應當如何保存。

答 此可在池之下游最近處，另開一池，引本池之水入其內，令取水者在下游之池，則不致毀及泉源，而下游之池水滿時，仍引入洩水地，不使久滯，以免汗濁及水毒也。

第五章 舊泉

鑿泉淺說問答

51

問 吾聞各處舊泉多有水量日減，或湮沒而無水者，是否其泉源已絕。

答 舊泉之水量或減，或無水，非泉源已絕，乃淤塞耳，設法開鑿，尙可增加水量，無水者，仍可出水。

52

問 此等舊泉，用何法開鑿。

答 無他巧法，即在原地，將原存之水放出，一面清除淤泥，一面在池之四周圍開鑿，恐其泉孔被淤，而移至四周去，或泉地年代多，且淤且開，而迷其故處也。

53

問 舊泉水乾多年，已成焦土，尙可鑿出原泉否。

答 此等傳說，到處甚多，問其原地在何處，皆不能確指其地，我開泉時，每聞此語，置之不理，若真知其地點，仍可鑿出泉來，初流或

54

不甚旺，漫漫則泉脈愈出愈旺。

問 先生於此經驗若何。

答 舊泉重鑿，水量大增者，甚多，鑿泉淺說曾言之，若舊泉已乾多年，仍鑿出水者，民國十八年，巢縣馮煥章先生，隱於山西晉祠，其地有南北兩池，南池出水甚旺，可灌稻田二三百頃，北池從清代光緒九年已乾，至現在四十餘年，滿池都是焦土，我曾令祠中僧人，重鑿成泉。

55

問 經過事實，可相告否。

答 可簡單言之，吾初至晉祠，即有太原縣長及本地紳士，與祠內僧人，邀吾視其北池，僧言池中始有碑，自碑倒而泉即乾，余曰，此泉

淤塞耳，初不關乎此碑，群問尙可使出泉否，余細察曰，可下鑿三尺，即可見泉，迨余去，馮先生聞此言，給僧人三百元，令鑿之，隔月，余再來，馮先生笑曰，果如君言，泉鑿出矣，余趨視，見水深尺餘，然流不甚暢，問僧鑿深若干，答曰，尺半，余始知泉水不旺之由來，不但鑿之淺，且放水渠口亦太淺。

56

問

再較此泉乾涸年久者，亦可恢復乎。

答

亦可鑿出原泉，如山東曲阜孔陵前之洙水泉是也，其功出於上海濟生會賑務主任張君獻清。

57

問

此事詳情，可得聞否。

答

言之亦甚有趣，蓋一段神話也，此民國十八年夏，余在河南南陽縣

張君亦來此地，親告余者。

神話何在。

問

張君言，伊在民國十七年，至曲阜放賑，見孔陵前洙河乾，憫之，乃電上海請欸開河，以工代賑，欸至，動工畢，河成而仍無水，張君憂甚，聞人言，河有源在五泉莊前，乃偕友往覓，數日不得，則更憂，忽一日晚，遇一道人，年六十餘，告張君曰，覓泉而不遇我，後人誰能知者，乃一一指其處，張君大喜，又電上海請欸來，以開泉，詎意鑿之深而不見水，張君益憂，恐徒耗欸，無以報命也，歸途遇一廟，彩畫甚鮮明，問何神，曰三官，三官者，堯舜禹也，或戲之曰，汝求水而不禱於禹，其可得乎，張君信之，約孔府執事

59

問 者，跪禱一夜，次日，月朔，將以祭品來獻，且焚表求之。如此豈非迷信乎。

答 且勿言迷信，果有精誠相感也，次早上海有電來問事，張君先歸擬覆電，而遣人先致祭焚表，張君擬電畢，將往祭，而人來奔告曰，泉已出矣。

60

問 是言信乎。

答 張君言之鑿鑿，且謂我，先生鑿泉救旱，苟心誠，必有泉出，迨民國二十年春，余至曲阜謁孔陵，果見洙河有水通其泉，問之孔府執事人，皆言誠有其事，且有同跪禱者，但經十九年戰事，河有灘淤處，而泉流亦不甚暢，尙待疏通也。

問 若泉乾經數百年以上，仍可鑿出乎。

答 亦可鑿出，此事見於南陽，即余往鑿泉之時，召紳士，每五人爲一組，携鋤入山，覓泉苗試鑿，南陽有清水，亦名白水，漢代召信臣作南陽太守，曾引清水，開三十六陂，灌田萬頃，遂爲名臣，迄今絕千餘年矣，其源出於城北紫山之梅溪，清乾隆間，有道台某，曾開一次，未得水，此次紳士入山，不數日，以函來報，已將梅溪之泉源覓出，余大喜，乃未及往鑿，而河南省政府，因事電招余歸，遂赴陝西。

問 據以上三事看，舊泉乾者，無不可重鑿乎。

答 舊泉乾者，但恐不復見泉苗耳，大抵泉源小者易迷，泉源大者不易

迷，至陵谷變遷，無代無之，或地震山傾，即泉源大者，亦或迷塞，好在多開數處，費工無多，何妨多試驗幾處。

第六章 開渠 渠綫 保渠 測渠

問 每開一泉，先覓洩水地，然後動工，使一面開地，一面洩水，則既便工作，又不害泉，此等用意，誠然要緊，不知此種洩水地，用於一時，還是永遠須用。

答 當然永遠須用，若泉開以後，推測其水量甚大，足能引至遠處灌田，此時洩水地，必須尋一可長用者。

問 其故爲何。

答 爲開渠計算，須知天旱雨缺，人人歡迎水多，若開泉以後，遇有雨

63

64

65

問 其防患之法若何。

量過大之年，人人又恐怕水大，是今日以爲利者，他日又將以爲害也。

答 此時須講求開渠之法，泉力大者，其池須開兩個渠口，一爲用水，

一爲洩水，如用水時，即將洩水渠口，暫時杜塞，使水盡歸用水渠，如不用水時，則將用水渠口杜塞，而開洩水渠口，使水長流，以保護泉源，此外尙有用意。

問 用意若何。

答 吾嘗謂覓泉不難，鑿泉難，鑿泉不難，開渠難，開渠不難，度量渠綫難，度量渠綫不難，培渠使高難，培渠使高不難，而保渠難，此

67

問 開渠之難如何。

答 當節節研究，今覓泉鑿泉之難，既相告矣，以後當注意於開渠。

問 渠之寬深大小，應以泉水大小爲定，故推測水量之法，不可不講，至於渠口位置，以何處爲宜，亦須審度，總以用水渠與洩水渠，兩不相妨，距離不可太近，恐水力冲刷，兩渠混而爲一也，若正在用水之時，而水傾入洩水渠，未免誤事。

問 度量渠綫之難如何。

答 度量渠綫，總宜使渠行於高地，一則附近高地之田，得以引用，一則水行高地，則居高臨下，可以灌田，省卻人工汲引，每見舊渠，多牽就低地，反致得灌之田甚少，而又費人工汲取，此大病也，必

68

問 須力矯，凡此等工夫，正須於泉石洩水地以後，趁此時間，從容計畫，否則急於用水，牽就低地，則泉無大用矣。

問 培渠使高之難如何。

答 此最關緊要，凡渠經過之地，不能一律平坦，必有高高下下，水從高地行，其勢甚便，前條既已說明，若一入低地，便不能再激之使向高處行，故須培之使高。

問 培渠使高其法如何。

答 如渠線預測，須經由甲地，入於乙地，再入丙地，然乙地比甲地低五尺，比丙地低四尺，則於乙地先培堤，使一方與甲地高相等，一方與丙地高相等，然後在堤上開渠，則水由甲地流入丙地，其勢甚

順，不致陷入乙之低地矣。

71 問 保渠之難如何。

答 凡渠開以後，所以爲便於引水也，則渠身必須堅固，不至漏水走水，一有破漏，水歸無用，且沿途泛濫，湮沒道路，以及旁人之田，反成水害。

72 問 此當如何保護。

答 此不外地方人民，互相聯絡，有公德心，不使殘毀，一方要於渠岸種樹，使樹根盤結，渠岸自固。

73 問 種樹須數年長成，緩不濟急若何。

答 我之主張，渠岸不要種大樹，要種柳條榆條之類，宜密宜厚。

74

問 此種用意如何。

答 種大樹，不但長成甚遲，且渠綫所過之地，多在農民田間，樹大則蔭多，反害田苗，不能生長，此宜爲小民計也，若種柳榆之條，則無此弊，且用錢少，而生活易，每歲割其條，可賣錢，作歲修渠工之用，且其根密，則保護渠岸之力必堅。

75

問 渠身易於殘壞，用水時，常使人往來查看，不可救其弊乎。

答 我輩計畫，宜全爲小民設想，但能省一人工，即省一人工，以小民時間，可寶貴也。

76

問 開渠之法，既審度地勢，以定渠線，便可照以上所說作去否。

答 渠綫定後，其某處宜開之使深，某處宜開之使淺，斷非全憑目力

可以估定，宜先由測繪人員，以科學方法，用機器詳測，繪圖以後，插定木簽，按照開鑿，方無錯誤，我在河南，借兩位專門測量員，最爲得力，且二人遇有渠線經過人民墾地之時，必設法繞至他處，甚得民心，此雖由余告戒，而二人亦實在誠懇。

問 若在山僻之地，不易得測量人才奈何。

答 此亦可成功，不過多費人力耳，我所見有兩處如左。

一 在綏遠西包頭東關外，有一渠，其泉源在數十里以外引來，曲曲彎彎，隨山築堰，或高數尺，或高丈餘，於堰上開渠如一線，寬深不過一尺，水由堰上行，甚爲通順。

一 在河南淇縣西北山中，由衛武公祠下引泉南流，兩山夾之，山高而

78

溝寬且深，不易流出山口，入山由南向北行，步步登高，至半途山上，我見山頂有地，正引渠灌田，渠在高處下灌，頃刻數十畝，余大驚喜，以爲此事甚合水利，向所未見者，問之從行之人，則言山內老農姜得印所築渠。

問 何以山農有此巧技。

答 言之亦是一段美談，但未免辭繁。

79
問 此等事實，有益於平民，使得聞之，一則可長知識，一則可添興趣。

答 我亦正懷此意，無妨畧詳一點，姜得印之發意，在民國初年，見武公祠下，有泉可引，祠在山半，泉勢亦高，乃先於溝中，築一橫壩

，引水至西山根，傍山築堰，高者或一二丈，於堰背上開一渠，使水行高處，易於流出山口，所以出口以後，仍使渠行高地。

問 如此容易，何至爲難。

答 言之甚易，行之甚難，請君細聽，以見每創一事，若使成功，必經多少困苦，在困苦中，若無熱心毅力，無不敗於中途，於此當有定識，有魄力，有忍辱負重心，又須犧牲私利，以成公益，方可望成功也，至於勞苦，則更不待言矣。

81

問 如此姜得印究竟如何成功。

答 此人誠可爲作事者之模範，方姜得印初創時，原在山外各村募款，分股攤錢，按股澆地，誰知三年後，款不足用，此工遂停，河南實

80

業廳，派員調查水利時，見工停可惜，勒令原認股者，仍繼續交款

，否則罰辦，山僻窮民，焉有餘力。

問 如此，省廳何不補助官款，使成其功。

答 吾亦如此想，但當時或因無現款，然能見到此工不可廢，確有識力

問 此時姜得印如何接辦。

答 原認股者，有寡婦孤兒，實無力再交，向姜得印涕泣訴苦，姜一時不忍，遂代爲入股，而爲富不仁者，爭將原股退回，使姜代認，是時姜家有地二頃，不得已，盡售其地，代人認股，非望成功不可，從新築堰，此時見者，無不嘲笑欺侮，無所不至，以其已成赤貧也

，姜皆俯首受之，數年，果見成功。

問 此誠可佩，不知其渠能灌田若干。

答 此段未完，尙有危難甚於此者，當將成功之時，而爲富不仁者，群謀逐姜去，奪其渠，可重價售水，以居奇也，遂鼓動他人，藉詞控姜於縣，此時余適至，則又訟姜於余，余問縣官，縣官言姜誠好人，不然，可徧詢縣中諸紳，及余訪查，乃知姜果善人，衆口一詞，述其經過，及招姜來問，望而知爲忠厚長者，是時姜年五十餘，貧不能穿長衣，即着舊小棉襖見余，余問其渠能灌田若干，答曰，不過二三十頃，余曰，此泉再大開，可灌田百餘頃，吾給汝數十元，汝能冒險任勞，連日僱工再開泉否，則慨然應允，蓋此時多土匪也。

問 姜得見先生可謂幸運，其訟案若何。

答 余當時將此事訪清，衆人作證，乃深敬姜之爲人，以爲從此加以獎勵，可爲急公好義者勸，又可扶持地方善類，又深憐其貧，乃將姜事，作一簡明小傳，達之省政府，請以銀洋三百元補助以往之賠墊，救濟眼前之貧窮，在省府立案，凡今年灌田種麥百頃之戶，明年麥熟，按畝攤捐，將姜二頃地贖回，使復其業，如此，則風聲所播，鑿泉之風即可大興，省府極爲贊成，派員至淇縣，邀集全縣紳士於縣之大堂，當面授之三百元，且大加獎語，姜遂一躍而爲縣中最公正之紳士，前之訟姜者，皆自動撤消訟案，與姜修和如舊，省府

將余前後文公佈，各報爭載，姜得印之美名，遂傳遍全省矣。

第七章 購地 備器

問 先生謂收買民地之必要，其用意若何。

答 在我提倡鑿泉各地方，風氣雖開，然我常聞地雖有泉，而不能開，泉雖能開，而不能引，坐使天然之利，棄之於地，其風氣未開之地方，更可知矣。

問 原因何在。

答 原因初辦之時，非由公家提倡，則節節有阻礙，其阻礙之故，一則出泉之地，屬人民私田，其地勢甚高，泉雖開出，地主不能引用，則不許他人來開，或故意居奇，不令人開，一則泉雖開出，足供地

88

主引用，若再開渠他引，必又經過人民私田，地主不許他人在其地內開渠，因而中阻。

問 我亦常聞此說，當如何解之。

答 此時當由公家曉諭地主，將有泉之地，及渠過之地，由公家出錢公買。

89

問 此時地主不免故意抬高地價，費錢必多。

答 此是常情，但由公家辦理，不至地價過高，然較平時加價若干，亦所費無幾，既爲人民謀利，當然不使人民^{吃虧}，此余所謂收買民地之必要也。

問 如此等地，占地甚少，不及一畝，或僅數分，豈非又改換地契種種

煩瑣。

答 誠有此煩瑣之事，我在河南，辦理此事甚多，人民皆樂於從命，不但數分之地不用換契，即數畝之地亦不須換契。

問 然則如何辦理。

答 我與縣長紳士公議，即將地主原地契內，注明某年月日，將地若干買歸公家作泉作渠，由縣長蓋印，即作憑證。

問 如此則將來此地所應納之地丁錢糧，歸誰負擔。

答 應歸公家負擔，但其地不及一畝，地丁錢糧爲數無幾者，則仍由原地主負擔，便於購地時，在地價內，多增幾成，地主亦甚樂意，凡此等事，辦完以後，一切皆在縣政府備案，一面詳報省政府，及主

管官廳備案。

73

問 此等辦法可推行他省否。

答 一省有一省情形，能行於甲省者，未必能行於乙省，要在當局者，審度情形，因時制宜，我在河南，提倡此事時，本在一時救荒，但注重先灌地種麥，至一切善後，未暇詳議，然既爲人民謀利，則不欲因此遺害，只有盡一分心，期望免一分害而已。

74

問 先生言購置鑿泉之器具如何。

答 此有兩種，一爲試鑿泉苗之器具，一爲實行開泉開渠之器具，皆是從困難中想起。

75

問 試鑿泉苗之器具，長短大小形式如何。

鑿泉淺說問答

五三

答 我所自作之器具，試鑿泉苗者，有四種如左。

一，開渠之鐵杵 此與尋常所用之鐵杵相同，但較小耳，木柄，長二尺二寸，頭長四寸，寬三寸，稍用鋼，以便開砂石之地。

一，開泉之鋼錐 此爲我自出形式，頭長七寸，方形，木柄，長二尺二寸，此用以開石地者，故多用鋼。

一，掘起泥沙石子之鐵勺 勺爲長方形，長五寸，寬三寸五，勺底有小孔十數個，以備漏水，而出泉中泥沙石子者，木柄，長二尺二寸，此可不用鋼。

一，掬水之長方銅勺 此專爲掬出泉水，以察看泉孔者，形與鐵勺畧同，但較小，底無孔，木柄，長一尺二寸。

98

問 以上器具何以柄短。

答 遇有石洞中有泉苗時，柄長則洞不能容，無法開鑿，故力求其短，但過短則又無力，故定二尺二寸恰合用，至掏水勺之柄更短者，因試鑿之穴更小，非短亦不能容也，因屢經開鑿困難，始出自意，創此器具，所謂工欲善其事，必先利其器也。

99

問 開泉開渠之器具如何。

答 此即尋常開地用之鐵杵洋鎬，市中多有賣者。

98

問 此等器具，民間多有，何必另定。

答 正爲民間多有用之不便，所以應由公家定作，取其堅厚一律，則工作方能敏速。

問 因何感覺到鑿泉器具，須由公家購備之必要。

答 凡公家爲民間謀利益，須時時體驗人民真情，金錢方面，一元兩元一角兩角之損失，公家視爲無足輕重，民間視爲重要，時間方面，一日兩日一時半時之遲誤，公家視爲無足輕重，民間視爲重要。

10

問 此等關係，我亦信之，不知先生由何看出。

答 此由我在豫北，提倡鑿泉時已屆陰曆九十月之交，人民正需種麥，若再遲延，麥不得種，明年又是大荒，所最注重者，時間，及已得泉，一面開泉，一面開渠，一面又得使人民有自己整理田地之工夫，以便水來以後，立時能灌田，立時能播種，三者都須面面顧到，其成敗即爭此數日之間，當時但知專爲人民愛惜時間，即令人民自

帶器具，前來開工，乃一日之間，又發現人民金錢關係。

問 何以發現金錢關係。

答 動工時，人民所帶器具，多不適用，一日殘毀若干，作工既遲，又損失人民器具，此等器具，每件雖不過一元上下，然在貧苦之家，不容易購得，豈可令人民吃虧，我即照原價賠人民以金錢，然究不能作工敏速，以器不利也，於是派人專購開渠之鐵杵洋鎬，此項器具到後，人民非常歡喜，作工踴躍，指日成功，大得其力，於是金錢時間，一齊解決，每件器具，公家所費不過一元上下耳，於是每縣爲購器具數十件，或百餘件，遇有大宗工程，則合數縣之器具用之，用畢，存於各縣建設局。

102

問 我聞此言，又想起一件事，聞先生在豫北，以民工開泉開渠，川錢無多，而人民異常踴躍，此種情形，如何能作到，可見告否。

答 言之卻亦有趣，但未免又涉辭繁，妨碍正題。

問 此等事，純由經驗而來，可以示人以善於利用環境之法，亦是扼要之談。

103

答 作事須善於利用環境，此語誠然，但須知無可泥之法，余嘗謂作此種事，是其時，是其地，是其人，行之便爲善法，否則三者有一不合，則法即不行，必須揆度情勢，另行變更。

104

問 此語誠然，究竟先生當日所遇時地與人，係何情形。

答 當時估計工程頗大，而地方人民要求，每開土一方，即深一尺須工

105

問 此則先生以何法應之。

答 我當時對大衆言，若斤斤以工資計較，我願每方發給一元，但事實
上省政府無此鉅款，且又願本此少數之款，提倡此事，溥及全省，
不能專用於一方，並且大衆須知此事，是吾民間應辦之事，自己救
濟自己性命，雖政府一文錢不發，而吾輩亦當自己努力，開出一條
生路，永遠不受飢寒，其利益大於六角五角之工資，不止百倍千倍
，再進一步言之，政府遇此奇荒，於束手無策之中，不忍坐視人民
餓死者餓死，逃荒者逃荒，骨肉淪亡，室家離散，是何等悲痛，纔
請我來提倡此事，在我年已六十，不是到河南來謀官作，亦是一點

不忍人之心，出來一試，然亦不敢存多大志願，自好盡心力以爲之，得救一個人，便救一個人，大眾若如此要求，我實在擔任不起，自有告退，試問大家再有何良法，自救性命，即使得五六角工錢，能用幾日，此錢用完以後，又當如何，結果泉不鑿而田無水，田無水麥難種，明年又無可收之糧，豈非自趨死路乎。

107

問

大眾聽此話後如何。

答

大眾聽此話後，不由一齊落淚，衆口一詞曰，先生誠心，令吾輩感動，惟先生之命是從，我即答以最誠懇之語曰，大家能聽吾言，吾亦感激大家。

108

問

先生果用何法，能使大眾服從。

響 凡對民衆，祇以誠意相感於先，再有實利及民於後，無不惟命是從，在我則不自矜，不自餒，不可因一時人民不從，便有輕視人民，或欺侮人民之心，自然可以感動，當時我對大衆言辦法如左。

一，現屆種麥之期，爲日無幾，事事均須趕辦，方不致誤，一方面要開泉，一方面要挖渠，一方面要大衆自己整理田地，以備水到即澆，澆畢即種。

二，現在天氣已冷，早晚動工不便，自有午前午後數小時，時間既短，而工程要急，大衆有去此數里或十里者，往來又費時間，今與大衆約，上午九點鐘以前，各自就近，整理田地，在家用飯，九點鐘以後，由本村首事人，率領來此作工，下午四時以後，天氣已冷，

仍回家用飯，各自整理田地。

三，正午時，如回家用飯，往來又費工夫，我爲大眾預備飯，每人白麪饅一斤四兩，小米粥一大碗，鹹菜一塊，其饅喫不了者，可以自帶回家中，給久飢之小孩喫。

四，凡下水鑿泉者，天冷水寒，以久飢無火力之體，豈能抵當，則每人給以白乾酒二兩，以便禦寒，不致受病，致以後年老時，腰腿酸疼，貽害大家。

五，喫飯之地，在就近廟宇，或村中公共地，其飯碗由吾出錢購之，鍋則借之民間，米麪菜酒，均由吾出錢，饅則定作，分兩要足，皆公舉地方公正人，分任辦理，其碗此處開泉用畢，則移之他處開泉

，久存於村中備用。

以上五項辦法，宣布後，大眾歡然曰，先生愛吾等，過於父母，一一從命，於是作工甚速，工畢計算，每日每人用資不過一角二三分錢，此傳說吾用民工費錢少，而作工多之由來也。

109

問 此事可謂純以誠感，吾又聞先生到處不受地方絲毫供應，甚至到鄉僻村，用民柴燒白水款，亦給民錢，誠有此事否。

答 此更瑣瑣，可以不談。

110

問 此等瑣事，愈足感動人民，何妨一談，爲將來接近民衆者之榜樣。

答 此等行爲，可以感動民衆者誠然甚大，必欲一聽。可簡單言之，在我原不必要取此名，而能使吾得此名者，實由當時河南政府諸公，

凡吾用錢，不加限制，可以實報實銷，每有因工程爲民請款，在我深知財政艱難，度其事可請則請，在政府則朝請而夕即發，至於由我頒之民間，則必諄諄告誡經手之人，務守廉節，出入要公，不可妄費，以維持吾在政府之信用，若諸君用款不慎，吾失信用，政府不肯聽吾，則鑿泉之事中止，而地方苦矣，故一時上下，互相維持，互相信任，以成其事，而功不在吾也。

問 雖然如此，而先生亦必有用誠以感動上下者。

答 此由吾之幸運，遇合皆好，至於作法，亦可畧告，吾每到一縣，與官紳議妥後，次日即到鄉間去，有時官紳相從，吾則先晚，令人在城內購買麪饅，鹹菜，以人擔之，作工畢，則大家環坐於野，以鍋

煮水，食冷饅，飲泉水，談笑歡然，爲平生之至樂，同來者皆如此，或官吏因事先回，吾則宿於鄉間，夜深方得息，藉草以就眠，黎明而即起，空氣新鮮，亦是大樂，雖終日跋涉山谷之間，而不以爲苦也。

問 鄉間民衆，亦有供獻否。

答 初則到處有之，因吾每次嚴行拒絕，到處傳聞後，遂無供獻，有一次在淇縣境，午時打尖，紳士見吾食苦，在小舖內，炒兩盤菜送吾，以其已熟也，則受而食之，暗令人至其舖還菜錢，又有紳士送點心兩包，言已付價，余則當面分給環視之村孩，此雖不免矯情沽名之嫌，然因向來官吏，每到鄉間，或有需索，民間怕甚，不敢接近

官吏，故官與民不能合作，有此矯情，則民能相信，可與合作，以成大功，並為政府挽回人心，雖被沽名之嫌，亦不敢辭也。

113

問 先生所費，既係實報實銷，則飲食稍優，亦不為過，何必自苦。

答 當時奇荒之後，十室十空，所餘多老弱，食草根木皮而不可得，入此境界，自享美食，亦情有不忍，食亦難嚥，此却非矯情沽名，蓋目覩心傷，自然有此情況。

114

第八章 調查泉苗 分配工程

問 調查泉苗，即將鑿泉淺說刊印，分給各縣紳士，聽其按照書中所說，自行調查，自行開鑿乎。

答 我在河南北部，初行提倡，尙未著書之初，由紳士王君炳程，介紹

各縣紳士，齊集縣城，我將調查泉苗情形，用口演說，請分頭去辦，此出於倉猝間，意在天氣已寒，急於種麥，故諸事草草，後來此書已出，則先行分給各縣，俾預為研究，然後再往提倡，蓋由於不得分身也。

115

問 專恃持書去作，能得力乎。

答 此不得已之辦法，以天旱已極，無暇籌備也，若在平時辦理，須由省政府，責成各縣，組織團體，擔負責任，以振作其精神，使一縣之中，一齊動作，則人心為之奮發，不但除去許多阻難，且能切實收效。

116

問 振作一縣精神，應當如何。

鑿泉淺說問答

六七

答 我在河南南陽，曾試作一次，頗見人人奮發之效，其法會集全縣紳士，議定分組調查，每組五人，以一人率領四人，入山調查，即將全縣畫若干區，每區或一二組，或三四組不等，限幾日報告。

117 問 其報告用口頭，用書信。

答 報告用書信，所以每組設一組長，必能通文義，其餘四人，則攜帶器具，隨得泉苗，隨即開鑿，報告者，所以報告開鑿之情形也。

118 問 既得報告以後，應當如何。

答 擇其情形最真，預料泉水大者，先往查看，指揮開鑿，再依次往他處查看。

119 問 縣中由何人主持接收報告及分派人員。

答 由縣長及紳士數人主持，以縣長爲首席。

120 問 此項調查組織，有旅費否。

答 各調查組，皆取其里居距山相近者分派，雖有旅費，亦屬無多，每組長一日一元，其餘四人每日每人六角。

121 問 彙集報告以後，派人往查之時，係用何人。

答 其重要地方，衆請吾去，一爲指點開鑿方法，以明白事理年歲稍長者數人隨之，一面實地練習，一面聽吾講解，然後各分往他處，監視開鑿，但未及實行，余遂接電回省，誠爲遺憾。

122 問 其每組報告之方式如何。

答 每組報告應行開列者如左。

一，泉苗地點在某村某山某處，距縣城若干里，交通若何。

二，泉苗位置，離平地約有若干高。

三，泉苗地是土質，是石質，有無洩水之地。

四，試驗泉水情形，密度速度若何。

五，如在山中，引出山外，是否難易。

六，如係舊泉，現在有無水流。

123 問 某縣經此一次調查以後，即作辦理完了否。

答 調查組可以從此解散，而縣中鑿泉團體，仍然存在，提倡開鑿各項

工程，一面報告省府，請補助款項，大工程則請示省府辦理。

124 問 如調查組解散以後，人民仍有發現泉苗者如何。

答 人民隨時發現，隨時報縣，此當然之理，至調查組織之辦法，不過

振作一時，以樹之風聲耳，若人民隨時報告之泉，亦酌量發給旅費，若開鑿以後，按水量大小，仍賞原報告人以金錢，以資獎勵，則人民必更踴躍，而水利大興矣。

問 縣城內設立鑿泉團體，其所管職務若何，及名目若何。

答 此項名目，最好名爲某縣水利分會，在南陽及豫北一帶，係臨時辦理，卻未定名目，至其組織，則縣長，水利局長，建設局長，教育局長，及公正紳士，遇有某處泉工渠工發生，則朝查勘而夕即分配職務，經公議後，某人擔任某事，大約如左。

一，某人任招集民夫。

二，某人任監察工作。

三，某人任購置材料。

四，某人任預備火食飲水。

五，某人任分給工資。

六，某人任文牘，記錄一切工程議案，及經過事實。

以上辦法已定後，次日即實行，所有人員無不努力，幾至晝夜奔馳，寢食俱廢，蓋以冬寒將屆，恐趕不及種麥也。

問 臨時如此，若在平時，可從容計畫，另定辦法否。

答 雖在平時可以從容計畫，亦當有此種精神，蓋一氣振作，即可促其成功，稍涉因循，便至懈怠寡效，在我本意，甚欲傳習一班人，使

127

問

傳習方法如何。

分頭提倡，效力自然日遠，我亦免僕僕之勞，然勞我亦不避，所苦者，不能及遠耳。

答

我意中組織一鑿泉傳習所，考取人員，多則三十，少則十人，以籍隸有山之縣，年在二十五歲以上，由專門以上學校畢業，身體強健能耐勞苦，漢文通順者爲合格。

128

問

如何設此資格。

答 此事原須跋涉山谷，生在山縣之人，於山間情形，往來較熟，其便利一，年在二十五歲以上，已爲成人，可以擔任事業，便利二，有專門以上學校畢業，則普通知識較優，遇事或有判斷，便利三，身

體強健，方能勝跋涉之任，便利四，漢文通順，則一切報告記載，及所有計畫，方能寫得出，便利五。

129

問

如以上規定，事實上專在人，不見得便能勝任。

答

我亦承認如此，但既期望有用之才，總以比較上較優者取之，不然則更無標準，無從採取矣，至山僻之縣，或不易得專門以上畢業人材，無妨降格以求，變通辦理。

130

問

傳習功課及其期間若何。

答

功課即以余所著鑿泉淺說，每日爲之講演一點鐘，或加以普通水利之學，二十日可畢，再加以實地鑿泉練習，十日可畢，通共不過一個月，蓋余所欲傳習者，僅本余所經驗之鑿泉一事而已，至水利專

門之學，原非余所能知。

131 問 一個月畢業，即能承任此事乎。

答 此事本非難知，一面任指導之責，一面隨時隨事，加以研究，半年後，便有經驗可憑矣，至各處紳士，有僅閱吾鑿泉淺說書，便能鑿出好泉者，事亦常有，可見此事甚易也。

132 問 先生在河南初次提倡，原無此項傳習人才，何以能收效。

答 此所謂雖有智慧，不如乘勢也，當時天旱太久，人民餓死逃亡者，滿目皆是，苟有能救其困苦者，振臂一呼，人人樂從，所以我僅以口頭演說，官紳皆力爲贊成，甘受勞苦而不辭。

133 問 當時官紳係何等人。

鑿泉淺說問答

七五

響

官吏則縣長，縣中之水利局長，建設局長，教育局長，此皆屬有專門以上畢業，年在三十歲上下之人，紳士則公正老年人多，余請省政府予以水利諮議名譽員，或有向不敢問公事，經余親邀，出而任之者，最可敬者，在南陽有老紳士，王先生，名可亭，字默齋，閉戶窮經，尤精易學，年已七十餘，當余鑿黑龍潭時，先生出任監工之責，每日徒步七十餘里，而不敢告疲，余謂王先生，見人民疾苦，必有已溺已飢之懷，方為真學問，先生深以為然，故慨然而出。

第九章 引水

問 先生所談，開渠各節，可謂詳盡，但皆普通地勢，人易領畧，不知遇有特別地勢，雖有好泉，無法引水者，先生亦曾經作過此種工程

否。

答 此種特別地勢甚多，雖經作過引水工程，然一處有一處之不同，歷述許多，亦無大益處，惟有總論章所列，隔河引水，隔山引水，山峽引水，截留伏泉四種，有可仿效之法。

135

問 隔河引水之法如何。

答 我所經驗者，有兩種，一則由河面引過，一則由河底引過。

136

問 由河面引過者如何。

答 如河南衛輝城北王莊之泉，地在衛河西岸，其西岸可灌之田，僅有五里，而泉則面積八十餘畝，水量有餘，河東數十村莊，要求我將水引過河東灌地，我即令其在河中搭平橋，使西高而東低，橋上架

木槽，引水而過，但河面寬十七丈，河身深二三丈，工程頗難，不數日竟能成功，每槽長丈餘，節節相銜而過，用畢，即將槽拆去，恐人從槽上渡河，將槽踏毀也，再用時，則再架起。

137

問

由河底引過者如何。

答

此等地，多是淺乾之河，兩岸亦低，架橋，則較岸高，不能渡水，不架橋，則水入河內，隨沙石而下，無法引至彼岸，祇有由河底開一函洞，使水由河底洞中穿過，其洞之大小長短，亦須以水量爲定，函洞或用甃砌，或用瓦筒，或用鐵管皆可。

138

問

隔山引水之法如何。

答

此等山，必須土質，或沙石雜質，水在山半，或在山下，由此方引

139

問

山峽引水之法如何。

至彼方，亦可開函洞，若純石之山，開鑿甚難，余尙未經過，若果係水量大，而灌田多，亦可用炸藥開石。

答

余所見者，兩山相距，不過數丈，中隔山溝甚深，不可架橋，不可穿洞，而山民則用一大楊樹，剖爲兩半，鑿其中心使空，然後合之，外用鐵條纏緊，如竹筒然，橫置兩山之間，承以石槽，使水由中空而過，此法亦最巧而省工省錢。

140

問

截留伏泉之法如何。

答 此種泉最多，行於山溝內如河，其溝遇石底或泥沙底者，則水流其上而可見，行不數里，而遇砂石之底，則水入砂石內，不能見矣，

又行數里而又見，雖兩岸皆平，無法引出，惟有趁其未入砂石以先，攔河築壩，使水增高，則於兩岸，另行開溝，引之使出，便可以灌田，或上游無田可灌，則徐徐引至下游，亦在人爲之而已。

141

問

此法在尋常河流，亦可採用否。

答

尋常河流，亦可築壩引水，或遇通行之河，則壩中設閘，使可開可閉，既不碍船行，又利灌田。

142

問

先生於此種工程，皆能熟習否。

答

此種工程，如圖長久，必須用專門人才任之，不過我在當時，多因天旱，急待水用，以意爲之，使農民暫時得冰灌田，而不暇計工程堅固否也，即所鑿之泉，亦苟且掘出水用，亦無暇整理，本擬種過

問

田地後，徐徐與鄉間父老，謀及整理，而各方面爭來邀請前往，不得不捨此而又就彼，不但全局未能計畫，即一部分，亦未能如願，而事過境遷，全仗後來者，接續爲之，否則不過一二年後，前功亦盡廢矣，此無可如何者也。

先生談至此，我想起一事，民國十八九年，北平玉泉水缺，致城內
三海皆乾，當時新聞紙論此事，多以爲玉泉底下水漏，流入某河，
有人言，經先生查看，指點疏濬之法，又於其旁開出許多小泉，不
數日玉泉水遂復原，且較往日水多，有是事乎。

答

誠有是事，當局者爲北平市政府，邀我者爲其秘書長孫君念希，參
事蔣君貢梁，二君問我照先生計畫，需工幾何，余答不過千元之費

144

問 可使城內諸河皆有水，而西山一帶，又可增開若干頃稻田。
此事結果，能掇要相告否。

答 當時我言畢，即赴太原，隔數日，見北平報紙載，日內未見雨，而城內三海水驟滿，前後什刹海，水皆上岸，繼而有友自北平到太原，告我曰，疏濬玉泉增開小泉，市政府已實行，故水皆驟長。

145

問 究用工錢若干。

答 數日後，我重來北平，市政府請我前往玉泉參觀，且設宴邀名流多人以誌慶，我問此工程果用錢若干，答曰，三四百元，余曰，何不開至千元工，答，錢多爲戰事所用，在坐者，有楚君月波，時爲警備司令，曰我將以三營兵來此，繼續做工，可不用錢，衆皆稱賀，

146

詎兵至西山三日，又調濟南作戰，此事遂停。

問 北平除玉泉外，尙有泉可鑿否。

答 西山一帶，可鑿之泉甚夥，我常謂，若能盡開，北平可化爲水利區，又可化爲工業區。

147

問 何以能如此。

答 因水源甚富，易於開鑿，環城數十里內，皆可開作水田，而西山居高臨下，開數小河，水流必急，沿流可築無數水磨，即增若干小工廠。

第十章 標誌

問 前人有功於地方者，每藉功以名其人，如杭州西湖之蘇堤白堤皆是

也，聞先生在河南所鑿大泉，當局欲名爲梁公泉，有是說乎。

答 誠有是說，當時出於省政府之意。

問 果實行否。

答 並未實行，時代理省政府主席者，爲鄧仲知廳長，（爲民政廳長）曾徵我同意，我笑謝曰，出資者，省政府，監工而協議者，縣長及各局長，與當地紳士，出力者，平民，我特發空言而已，何敢居功，凡成一事，斷非一手足之烈，不可一人居功，如欲垂諸長久，我欲名其泉曰普濟泉，名其渠曰普濟渠，於是衆議乃定。

150 問 亦曾刻碑以紀其事乎。

答 當時亦有此議，余則以爲刻碑則泉太多，不勝其費，且碑高不過數

151

問

牌上作何書。

尺，未足以昭觀瞻，使見者興起，不如於每一泉旁，取其土石以爲高台，台上建大木，高丈五尺，木上懸橫木牌，長二尺四寸，寬一尺五寸，綴以鐵環，則牌因風而移其向，望牌而可知風自何方來，於農功亦大有益。

答

即以大字書泉爲普濟泉，而其背後書省政府鑿，縣長與紳士監修，旁書年月日。

152

問

一縣之中，鑿泉甚多，當由何區別。

答

則以第一第二等字辨之，先開者爲第一，次爲第二，以此類推以至於若干泉。

153

問 此縣與彼縣，如何區別。

答 當各冠以縣名如汲縣普濟第一泉，輝縣普濟第一泉是也。

154

問 渠名普濟，以何區別。

答 渠者所以引泉，則隨泉取名，如第一泉之渠，則稱第一渠。

155

問 何以取普濟爲名。

答 普濟者，言其利甚普，非可得而私也，如此標示，使用泉者顧名而

156

問 思義，尋泉者望牌而得知，行路者亦易來此以取飲也。

問 木牌不經久奈何。

答 木牌亦用油塗，可經數年，壞則易之，所費無多，此全恃地方有人經理，否則石碑亦不能經久也，即所鑿之泉，與所開之渠，亦須經

157

一二年疏濬一次也。

問 先主言灌田以外之用水何意。

答 此有數種用法如左。

一開池養魚

二藉水設磨

三澆培林木

四輔助畜牧

五引水漚麻

六製造肥料

七藉水藏冰

鑿泉淺說問答

158

問 養魚之法如何。

答 引泉水爲池，深可數尺，或一丈，泉水甘而冬發暖，則魚肥而易長，如鱖魚一類，當年子可長至一斤重，其魚食草，亦易喂養。

159

問 設磨之法如何。

答 凡泉流大者，居高臨下，其力甚強，可於其下游，藉水力設石磨，能省若干馬力。

160

問 澆培林木之法如何。

答 凡造林，最苦無水，有泉水易取，則林木必多，茲有一法，北方柳樹楊樹，最易生活，引泉灌畦，於其畦中插楊柳條，各隔五寸許，每條如大指粗，長一尺，埋九寸，露一寸，以水灌之，其芽數日可

出，擇其最大之芽，留一株，當年可長至五六尺高，以其密也，樹身甚直，次年帶根，移至他處，無不成活，此法余曾試之最有效，地方林木多，亦易致雨也。

161 問 補助畜牧如何。

答 農田以外，最大副業，莫過畜牧，然每日必求飲水，水缺則畜牧不良，有泉則可增長畜牧之數。

162 問 引水漚麻如何。

答 北方土質多宜麻，然苦無水漚，故種麻者少，有泉則可以引而為池以漚麻，其漚麻之水有兩種利，一為飲牛則易肥，一為可以其泥與水，雜以亂草，漚作肥料。

163

問

製造肥料如何。

答 今日農民，無論何省，皆以無肥料爲苦，有泉，則可引以爲池，於其池中，投以亂草污物，久則俱成肥料。

164

問

藉水藏冰之法如何。

答 北方氣寒，冬季凍冰，恒至尺餘，薄者而在六七寸，如引池，凍冰，取而藏諸窖，以備夏季之用，最有大益，且泉水較他水潔淨，夏天生食，亦有益衛生也。

165

問

先生謂提倡合作如何。

第十一章 合作 導河

答 此謂彼與此合作，村與村合作，區與區合作，縣與縣合作。

166

問 何以要合作。

答 此等事，皆是人民自己應辦之事，不過公家立在提倡地位，不能盡由公家事事管理，出於人民自行合作，則能普及，不致常起爭端，又可消去節節阻難之弊。

167

問 何謂彼與此合作。

答 如發現之泉水量小，祇可供附近三兩家灌田之川，則三兩家合議開泉引水辦法，如得妥協，而實能灌田，呈報本縣，經查驗後，予以補助費。

168

問 何謂村與村合作。

答 如此村與彼村有泉，可供兩村或三四村之川，則由彼此村民，自議

169

問 辦法，妥協後，照前條辦理。
何謂區與區合作。

答 照今之縣制，每縣分爲若干區，每區包有若干村，不論泉在何區，其水量如足供兩區以上之用者，則由兩區人民自議辦法，妥協後，照前條辦理，至縣與縣亦然，須報省政府。

170

問 所謂自議辦法者，其中包含何事。
答 不外以下數條。

- 一 泉或渠所占之地，地主應享如何權利。
- 二 開鑿之時，如何分配出工。
- 三 灌田之時，如何輪流以免爭水。

四 泉水甚大，不用水時，洩水地經過。

五 每年歲修，如何分配出工。

六 保護之法，如何負責。

問 泉水大而經過之地必多，最難者，上下游爭水，或爭多少，或爭先後，先生有經驗否。

答 如水量甚足，可供同時之用，則以每地應得水十分之幾爲定，其應得標準，則以當開鑿時，出錢出力多寡爲定，十分之幾，則以每渠之水，畫爲十小股，如十分之三，則占三股水是也，如水量不能供一時全用，則分期輪用，如渠長六里，則畫爲三段，每段二里，第一日，歸上段用，第二日，爲中段用，第三日，歸下段用，周而復

172

問 始，或不按上中下分，而以抽籤定之，亦最公允。

照以上按日輪流之法，如甲段當用水之日，適遇雨水甚足，可不用泉水，下次仍須由甲段補行上次引水否。

答 如甲乙丙丁四段，同日皆得足雨，則下次仍由甲段起，如甲段雨足

，而乙丙丁段無雨，或雖有雨，而雨不足，則由乙丙丁以次引用，如此類推，以求公允。

173

問 此等紛爭，何不由公家定以劃一規則，使共同遵守。

答 因各地情形不同，祇可因地制宜，必求劃一，反多滯碍，至某地因爭而不可解者，祇好由公家，按其地方，爲之決定一辦法，至由此次提倡爲始，限制用水之法，絕不可強爭者，稻田與旱田之用水是

也，必公家定一限制之法。

174

問 何以有此限制。

答 凡稻田用水甚多，一畝之水，足供旱田十畝之用，鑿泉灌田者，所以救濟農民之苦也，與其使一家獨肥，何如使十家不餓，所以我在河南開泉，不須灌稻田，使分其水，以灌旱田。

175

問 若在先生未開泉以先，舊有之稻田何如。

答 舊有之稻田，當然不能奪其原有之水，使照舊引用，惟新增之水，不許其藉水開稻田，或因而擴充稻田耳。

176

問 如開泉地方，向來種稻，旁無旱田可灌如何。

答 此等地方，自可令其灌稻田，不得因此不爲之開泉也。

177

問 先生所謂導河之法如何。

答 此因泉水過多地方，用之不盡，則可合作，匯而爲河，或上游有泉

，藉下游洩水，不可令其泛濫滿地，棄之無用，亦可合作，匯而爲河，一則可藉河水行舟，作交通之用，一則可使下游遠處最低之地，導河以灌田也，但使地方有水，總宜設法引用，即無可用，有此導河之法，亦可遇雨水大時，藉以洩水，則興水利，同時即減水患也。

第十二章 餘論上

178

問 聞先生在河南南陽鎮平縣有提倡學生鑿泉之舉信否。

答 此事誠有，然未見實行，今提此事，令我增無限感慨，抱疚神明。

177

問 何以先生如此感慨。

答 當我在南陽赴鎮平時，鎮平人，事前得信，不過兩三點鐘，及我到鎮平，官紳商學各界，出城三四里相迎，尤其是小學堂學生，排隊相迎，加以鼓號者，約二千人，久飢之後，面目憔悴，而精神奮發，人人歡躍，蓋外人知南陽災重，設法賑救，而不知鎮平更重，無人賑救，晝夜祇望我來爲之鑿泉耳。

180

問 先生何不同時爲之請賑。

答 當時我曾幫同鎮平紳士彭君禹廷，在南陽辦賑者，爲上海濟生會，請得數百石糧，惜爲時已晚，不能多請也，彭君在地方創辦鄉村事業，爲全國模範，今已被刺死矣。

181

問

先生何以獨欲學生鑿泉。

答

欲知其原因，當先知學生處境之苦，當時雖請得賑糧，而無牛車可往載。

182

問

此何故也。

答

人將餓死，焉有糧草養牛，即或有牛，瘦如骨架，亦無力拉車，無法，則用壯丁，而壯丁已餓得無力，平日能擔百斤者，至此不能擔二三十斤，日行不能過三四十里，所以地方飢民，今日盼賑糧，明日盼賑糧，及賑糧已來，相隔百里，無法去取，不得一嘗糧米而餓死者多矣，在南陽各屬多如此，不過鎮平因彭君辦理得法，尙不至餓死人。

183

問 先生之言，我實相信，不過覺得餓民壯丁，何以無力如此之甚。

答 此誠可怪，我在鎮平，爲開柳泉驛之渠時，招村民三十人作工，皆壯年也，見其每舉一次鍬，輒挺腰息半分鐘，余問何以壯年如此無力，衆落淚曰，餓耳，我輩自昨午，歛樹皮粥一次，尙未得食也，其可憐如此。

184

問 先生此語甚關重要，可以使後來人聞之，覺得與其臨時挨餓而無法求食，不如先時鑿泉，以防旱災也。

答 鎮平人亦如此說，不指望常喫賑糧，實指望先生能爲我地方鑿泉，得水種麥，且曰，吾家有學生讀書，因其好學，不肯中途告退，爲父母者，寧自己忍餓，儘以食給學生喫，余曰，何以學生亦餓得憔悴

悴如此，則群落淚曰，有食儘學生喫，亦不得飽，且所食，皆是糟糠，焉能不憔悴。

185 問 先生言至此，雖在事後，令我輩於千里外聞之，亦爲落淚，當時學生情何以堪。

答 學生日日望我教給地方人鑿泉，又以爲事屬神祕，恐非常人所能，我言並無神祕，人人一見便知，於是學生盼望實行更切。

186 問 何以有機會令學生鑿泉。

答 一日村民言，有一地方名搬倒井，以其井口出水，如搬倒然，我言必是泉水，可以往開，既至，則其井地甚低，無法引出，乃於其旁山上，發現一泉，地高十丈餘，有三四畝，余測之，皆是伏泉，余

問 如此何以未見實行。

大喜，因擬將此地全開劃為數段，每段令各學堂開鑿，徧插小旗，某段屬某學校，各舉學生年在十六以上者，分組來開，由公家發給鐵鍬，令其餘學生環視，我為之口講指畫，自然一次，便知開泉與覓泉之易矣，以後學生寫信，告其家人，家人自然相信，各自覓泉開鑿，豈非風氣大開，當時學生聞此消息，更為歡喜踴躍。

答 正在我預備鐵鍬之時，忽接省城電報，有要事相商，請速歸，我以為不過數日仍來，且我在省城為請提倡費五千元可以為之領來也，不意到省以後，竟不得歸，而河南政變起，我倉皇赴陝西矣。

第十三章 餘論中

188

問

聞先生此言，我以南陽正遭厄運，故事遂中止，我想起一事，傳說先生在豫北淇縣，平地開泉，泉孔內突出一條大鯉魚，有一斤多重，淇縣人以爲瑞兆，果然淇縣水利大興，比之鎮平，真是有幸有不幸。

答

此事真有，可惜此魚出時，我一時不在場，竟爲鄉人烹而食之，及我聞之，甚爲懊恨，若以木槽養之，豈非最好一陳列品。

189

問

出魚果在何地。

答

即鑿泉淺說所載，淇縣鐵道旁，鄉人開一大道，以通鐵路，我見其路旁有小泥水，開之得泉，泉孔如指大，再開，泉孔如盃大，再開如碗大，忽一人陷其腿入泉，以竹竿探之，深有兩丈餘，魚從此

出。

190

問 此事豈非神異乎。

答 當時鄉人亦驚爲神異，紛紛傳說，我言絕不神異，以我度之，數年前，此地必經過河水，河水漫地，泉孔得上與水通，必有魚子，偶入泉孔，迨河水乾，而泉爲泥淤，魚不得出，遂生長泉中，衆人曰，誠然，前三年此地遭河水也，我由此去淇，次年夏歷正月十六日，遂有飢民數千圍縣城之變，我來爲之解散，蓋因鑿泉而鄉民深信我也。

191

問 此事如何，甚願聞之。

答 言之乃見饑荒之世，民情可傷，然苟有一點實惠及民，諸事無不從

命，此地方官所應注意也。

飢民因何圍城。

問 答

亦來求食耳，無他故也，是年正月，馮先生養病於輝縣之百泉，我來看馮先生，十五日大雪，次日我乘驟車赴淇縣，將查看泉地，尙須開鑿，纔入旅舍，見滿街男女老少，盡是飢民，此時縣長汪君銘鑑，實是好官，率官紳十餘人，倉皇來前，曰先生來則有救星矣，西北山中飢民數千，因大雪無食，羣來索糧，自晨至過午，舌敝唇焦，勸之不去，而縣中百無所有，奈何奈何，再不歸，恐將爲變，鄉民信先生如神明，務請一言勸解，余聞之愕然，告曰，余兩手空空，百無可應，我往恐爲群毆。

193

問 我聞此語，亦爲先生危，究竟往否。

答 我亦躊躇不敢往，然思古禮有言，臨難毋苟免，義不能袖手旁觀，遂告衆曰，滿城擾攘，余從何言起，如果欲聽吾言者，請出東門城外相候，衆曰諾，遂喧然而去。

194

問 此時先生如去，當以兵衛。

答 果帶兵往，恐反驚衆，遂隻身往，既至東門外，飢民環余，涕泣訴苦，余曰，如此環訴，余雖有言，衆何能聞，此間有大廟，衆能踞地，靜聽吾言乎，衆又曰諾，遂悄然無聲，余登廟台告衆曰，吾言甚簡，衆宜注意，汝等距此多遠，衆曰五六十里不等，余曰何時動身，衆曰鷄鳴，余曰來此得食否，衆曰杯水尙未入口，余曰此誠可

憐，汝等來此，豈非求生，若不聽吾言，適以求死，衆曰何故，余曰，方今土匪徧地，難保不混入大衆中，若不趁此歸，入夜土匪劫人放火，官兵開鎗擊之，玉石不分，連累大衆，豈非求死，即無此變，如此天寒，汝等破衣者破衣，單衣者單衣，城小不能容，夜將臥於街中，亦凍死矣，能聽吾言而速歸，吾能救汝，須稍待數日，言未畢，起立三千餘人，曰我輩遵先生之言，今歸矣，轉身即去。蓋此大衆，飢腹而來，又踏大雪，粒米未入口，聽余一言而去，其飢可憐，其誠可感。

此時余立台上，涕泣滿襟，許久不能作聲，乃告衆曰，汝輩真可愛，老弱及婦女，不要走，留有數百，余告官紳，爲之備食宿，明早

即去，汝等願否，衆又曰諾。

余乘夜歸省，省府諸公，聞此變，多惴惴，余歸以告，羣大歡以稱慶，余曰，諸公事了，而余事未了，望有以救余也，群驚曰，何故，余曰，余許飢民，數日內必設法救之，救之非錢即糧，余錢無一文，糧無一粒，此信若失，余下半世尙得爲人乎，羣曰奈何。

余曰，今以糧賑河南飢者，多運之南陽，諸公但聞南陽之災，而不聞淇災更甚，余無多求，若能以賑糧五百石運淇，以一半賑急，一半補種可乎。

衆議曰，必保先生之信，今糧在天津，已裝火車，淇縣固通火車，今夜去電，令過淇，如先生所要之數，以五百石付之，三日後果運

至。

195

問

此誠淇縣之幸。聞尙有幸於此者，先生曾爲請賑款二萬元，使開河七十里，以灌全縣之田，淇人將爲先生建生祠，信乎。

答

此事亦誠有，言之亦更可感嘆，但嫌刺刺不休耳。

196

問

此關乎民生利害，願更言之。

答

此事之起，由於余初次自淇縣鑿泉歸，道過衛輝，適城北王莊之八十畝大泉，正開一半，欲搭平橋，運水至衛河東以灌田，前已言之，初試渡水，余擬於橋上，培土成溝以引泉，而溝漏水，時衛輝有紗廠，將借其六寸徑之鐵管運水，廠中有董協理亨衢者，善人也，慨然欲以管捐助，是晚請余吃飯。

未完

問 聞先生鑿泉時，概不受人宴會，此次能往乎。

答 此次我有求於人，不能不往，席間陪賓數人，其菜甚美，每一菜至，衆皆稱贊，至第四個菜至，余停箸不食，主人力勸，余雖諾諾，而箸不肯下，主人怪甚，曰先生將有不快於紗廠者乎，何不肯食也，衆見余神氣茫然，亦齊曰，果有不合，無妨一言，余曰，諸君誤矣，我決無此心，衆再四詢問，余曰，本不欲言，恐滋羣疑，今請以實相告，我纔從淇縣飢民窩中出來，見其十室九空，弔死者弔死，餓死者餓死，逃亡者逃亡，所餘老弱不能逃，則採樹葉，煮而食之，在吾所開泉內淘洗，余嘗之，苦澁難咽，而地方以爲美食，以並此不能得者尙多也，今余巍然高坐，享此美食，回念飢民景象，

愈覺心酸，故不能下咽也。

言至此，衆亦停箸不食，歎歎稱苦，余遂曰，余在淇縣，見其西北高而東南低，告其如能於西北引淇源，斜至東南，開一大河，可灌全縣田四分之三，其四分之一在山中，可開泉以灌田，則全縣富矣，衆稱善，然需款六七萬元，余電請省府，以二萬元，以工代賑，餘令縣中自籌，省府許之，余此時念縣貧如此，何能籌得數萬元，果事不成，是余欺人矣，故亦心中鬱鬱不能食。

問 此事與開河何干，而先生言之。

答 天機湊巧，而開河之舉，實由此成，次早，董協理訪余於旅店，而余適至車站，將由新鄉赴輝縣，董又追余至車站，見余未發，則大

喜，曰，昨晚聞先生言，余一夜不能睡，以先生如此高年，爲救民命起見，不憚劬勞，余廠受地方維持，獨不能幫先生忙，以解地方困乎。

余曰，君將如何，董曰，余上海親友，富者至多，余將以私人資格往募款，以助此河之成。

余聞董言大快，曰，此事果成，君造福無量矣，遂以其意，電省府，省府亦歡迎，董遂往，果得款歸，此後余因家仲兄之喪，回里營葬，此事遂由董君一人經理，至如何開河，如何引水，余適南陽，均不得聞，歎甚，至十九年夏，余以事由陝西至河南省城，淇紳聞余至，來稱淇人將爲余建生祠，余堅拒乃止，此其大略也。

問 此兩事，皆堪紀載，尤其使後來辦水利者聞之，知苟誠心以謀，未有不成功者，不知先生之感想何如。

答 今日淇縣之民，猶是昔日淇縣之民，乃昔苦而今樂，固由事機湊巧，亦以縣民在窮苦之中，各知振奮，遂告成功，語所謂多難興邦，殷憂啟聖者，此也，國家之事，何獨不然，不但水利一端已矣。

第十四章 餘論下

問 鑿泉之事，問答將了，我回想先生於民國十四年間，辦理西北移墾事，在包頭東關外，就馮先生地，作農林試驗場，而鑿泉經驗，遂由此起，所鑿則陰山山脈也，今隔七八年，先生又來察哈爾，得作鑿泉問答於此地，此地，亦陰山山脈也，不知月來，又在此間，覓

出山泉否。

答 我前七八年，曾住張垣甚久，未聞此地有泉。此次來張垣，省政府主席宋公，及政府諸公，亦欲提倡鑿泉，竟在附近四五里內，發現新舊大小之泉十餘處，試之，水量旺甚，又聞各縣泉苗甚多，將來一一開鑿，水利可大興也。

問 我聞此言，實爲邊遠窮荒之省稱賀，但有疑義二事，一則聞鑛學家稱，凡出泉之山，多係青石，而張垣附近之山，則皆赤石，不知先生所發現者，果係何石，一則陰山本寒，而泉水更寒，雖有泉水，恐灌田不甚利也。

答 以我所經驗，無論何種石，皆有泉脈，而此地山，確係赤石，出水

更旺，此無可疑也，至泉水恐寒之話，適得其反，茲有一事證之如左。

一，昔年在包頭，創辦農林試驗場時，以爲察綏兩區，現在所種穀菜，種類太少，而穀類與氣候之關係，每有此年宜某穀，而明年則又不宜，菜蔬亦然。此在地多人少之時，或所穫尙可足用，若一旦移來人多，所需之食亦必多，穀菜類少，供不應求，將爲大困，因此搜集中外南北種子，三百餘種，有果樹，有林木，有百穀與蔬菜，無一不成活，無一不豐收，其理因邊地雖寒，而泉水性暖，故百穀亦早早成熟也。

一，時夏歷二月間尙在嚴凍之時，在張垣迤北永豐堡東，山頭上，

發現之泉，由石縫出，而其泉經冬不凍，不但其泉不凍，凡在石縫中之野草，經泉水滋潤者，其色青青。長一二寸，且有秀穗者，是知泉之溫力，能於隆冬嚴寒時，力排寒氣，並助野草生長，若說一處偶然，而各處之泉旁，皆生野草，則泉寒之說，不足信矣。

問 有此經驗，可告農民多種穀類否。

答 正擬如此，而凡在內地者，更可極力提倡灌田，廣種百穀，其收穫必較他種水灌田，更加豐足，此可斷言矣，總之今日民生，最困最窮，政府與人民，如謀民間經濟發達，無有速於此者，願任此事者，不憚勞，不慮敗，而勇往直前以試之，方知余言之可信也，無論

鑿泉淺說問答

南北，皆當有效。

一一六

鑿泉淺說問答終

