

李書田盡瘁教育

經營北洋大學西康技專

● 康 僑

留美博士科技專家

李書田（一九〇〇—一九八八），當代中國鋼筋混凝土專家，畢生獻身技術教育，曾任唐山交通大學工程學院院長、西康技專校長、貴州農工學院院長、黃河水利委員會副委員長、北洋大學工學院院長、美國南達科他州礦業學院名譽教授，晚年在美創辦世界開明大學，為多科性的函授學校和走讀研究生院，造福全世界有心向學的學子。

李書田盡瘁教育

李書田，字耕硯，河北昌黎人，生於一九〇〇年二月十日，一九二三年以優異的成績畢業於天津北洋大學土木工程系，留校任助教，同年夏天，考取清華學校留美獎學金，赴美深造，進入康乃爾大學研究院研習，於一九二六年獲哲學博士學位

，博士論文長達千餘頁，為該校所僅見。獲博士學位後的李書田，旋即赴歐洲考察進修，於英、法、德等九個國家進行學術研究。一九二七年回到中國，任其母校北洋大學教授。一九三〇年轉任唐山國立交通大學鐵道工程學院院長，一九三五年再回北洋大學，擔任工學院院長。

李書田與北洋大學淵源深厚，一九二一年學生時代，他住在校園學生宿舍，為校區丁齋西頭的一間木板小閣子。當時北洋大學的學生宿舍分為甲、乙、丙、丁、戊、己、庚七齋，前四齋原為北洋軍的武庫，是儲存武器的地方，大學成立後改建成學生宿舍，房子是個大通倉，面積很大，校方先隔成七區，以「齋」稱之，每齋住三十至五十名學生，各齋區又用木板隔成許多幾公尺見方的小單間，內有床鋪、

書桌、書櫃、坐凳各一具，門前掛著藍布厚帘，權當房門。李書田住進丁齋的一間，他每天早早起床，盥漱後，就去大樓繪圖室研習。晚餐後，他仍去教室或繪圖室學習，總是很晚了纔夾著大量的圖書回宿舍。學校規定夜十一時熄燈，電燈熄了，他往往點上一盞小煤油燈，繼續攻讀或寫作。由於他刻苦勤奮，學習成績在班上名列首位，給同學們樹立了治學榜樣。常有低年級的同鄉學弟來向他請教，他總是手劃口講，詳細解答。有時他也休息，和住隔壁的同班同學李瑞薰（字西生）談談，談話內容總離不開學業。一九二二年後進張度考上北洋大學預科，住在丁齋西頭李書田對面的一間小閣子中，李書田經常問張度的學習怎樣，給張度介紹學校各科情況，流露出老大哥對小弟弟的關心。李書

田把時間看得非常珍貴，從他說話簡明扼要，就能體會到這一點。幾年後，李書田成了張度的老師，他給張度班上講道路學。李書田博士重視人才，獎掖後學，達到了極度熱心的程度，他有一個小筆記本，上面記載著北洋母校和他後來工作過學校的歷屆畢業生，各班前三名學生的姓名、學歷、經歷、現任職務及通訊地址等，以備隨時聯繫，為他們介紹適當工作或為母校聘請任教。事實上，後來張度到華北水利委員會和黃河水利委員會任職，就是李書田根據自己的小筆記本上記載的姓名和地址推荐的。

一九八六年，八旬老人張度回憶六十四年前的往事，舊影師情，湧上心頭。他特別想念李書田老師，於是寫出四首詩，以抒心曲：

1. 今生幸作北洋人，展閱「北洋人」更親，耕硯吾師師兼友，重洋遠隔歲寒身。

2. 六十年前作比鄰，栖身丁舍共晨昏，夢回午夜簾陳望，獨伴油燈檢典墳。

3. 伯樂能空冀北群，提攜後進見誠真，先生妙寫招賢榜，多少英才入幕賓。

4. 北洋桃李滿園春，又見開明大學新，教學一生酬宿願，中西學海廣無垠。

領導西遷絃歌不輟

一九三七年蘆溝橋事變，日寇大舉侵華，揮軍佔了故都北平（今北京）、天津也陷入敵手，李書田於烽煙遍地之際，獨任艱鉅，帶領北洋大學師生，西遷至陝西省的城固縣，使北洋大學絃歌不輟。同時奉令籌建西北工學院，任籌備委員會主任委員，該校成立後，調任西北工學院院長，培植抗戰建國人才。一九三九年，國民政府設置西康省，在西昌設置軍事委員會委員長行轅，為了開發邊疆，支援抗戰，政府組成邊區調查團，李書田奉調入調查團，赴西康作資源調查，他認為甯屬地區（今四川省涼山彝族自治州和攀枝花一帶）物產豐富，氣候溫和，人才缺乏，應作文化建設和經濟開發。

創辦康專廟裡設校

教育部部長陳立夫乃提請行政院於一九三九年八月一日批准，在甯屬中心西昌創辦國立西康技藝專科學校。聘李書田為該校籌備主任，復聘為校長，李書田確定校址在西昌城東南十五里瀘山東麓，背靠瀘山，面對邛池——歷史上與滇池並稱，

俗名邛海，自古以來號稱川、康、滇邊名勝地。掩映在瀘山唐松漢柏之中，有十幾座古廟，山麓較低的幾座，以劉公祠、光福寺、文武宮、三教庵等七座廟宇作校舍。在武功、重慶、城固、成都、昆明、樂山、康定、雅安、會理、西昌等地設考區，招收新生，從一千三百五十名考生中錄取二百二十名，終於一九三九年十二月二十二日正式開學。

此時，李書田已成為中國工程教育的名家，他曾主持的唐山鐵道工程學院及國立北洋大學，都是蜚聲世界的中國第一流工程學府，他辦學治事，具有苦幹，硬幹，快幹的精神！特別他是一個主張一切嚴格的教育家！他一面籌備，一面招生，一面修繕校舍，一面正式上課，很迅速的，西康技專以一種嶄新的姿態，出現於大後方的新西康！

克難教學種菜養豬

西康技藝專校在邊區設校，交通阻塞，困難重重，又逢抗日艱困，物資供應不足，但李書田以工程人堅毅不拔的精神，克服了困難，帶領師生邁向正常教學。當時他四十二歲，年富力強，為了建校，他

要求數百名師生員工，不論高齡學者，或弱冠青年，都經崎嶇驛道步行千餘里，他們以司馬相如通西南彝的精神，踏著諸葛武侯南征的偉績，經過唐三藏取經的路途，首先征服了海拔三四千公尺的大小涼山嶺，長途跋涉半個多月，來到漢彝雜處充滿邊地荒涼風味的西昌。從北洋大學帶來的實驗儀器，測繪儀器等及圖書，都由驛馬馱著，由成都運到西昌。

西昌甯屬地區本來盛產稻米，一九四〇年卻遭到人為的米荒，一九三九年春，米價為兩元一籮，為時不到一年，竟高漲二十幾倍，使負笈窮邊的師生幾乎無以為生。李書田為解決師生計問題，乃手訂

學校農業生產辦法，安排農科師生在農產種植蔬菜、育豬、養雞及其他禽畜類，呼籲師生以艱苦抗戰精神，努力奮鬥。學校教學設備貧乏，有的實驗不能在實驗室做，他要教師把學生帶出學校實地考察。學校機械科實習工廠不但要供教學實習，還要製造各種機械，輔助甯屬農工的發展。他親帶學生勞動服務在山上開了籃球場、壘球場和排球場，動手佈置了供百人同時閱覽的圖書館。在他的嚴格管理下，西康技專給予甯屬社會一個前進的風尚！師生

把古老的寺廟作為西康省的最高學府，忍耐了物質上最低的設備，生活上最低的要求，征服了環境上所有的困難。

李書田好讀書，長期堅持不懈，任康專校長時，每天夜晚在清油燈下埋頭苦讀，直到深夜十二時才就寢。他在寢室的牆壁上貼有自修課程表，每夜只讀一種書，翻來復去的熟讀，絕不馬虎。

李書田不但精通理科，對文學亦有很深的造詣，尤其對古文及詩詞歌賦無不精通，對中醫也有相當研究。外文則精通英、德語，校內各院系若有教授臨時缺課，均由他自行兼代，講得十分透徹，學生聽得如醉如癡。

一九三九年八月，政府撥給康專年度經常費八萬三千三百三十三元，臨時費（即開辦費）二十萬元。一九四〇年度經常費二十萬元，臨時費三萬六千元。一九四一年度經常費二十八萬六千元，增班費八萬元，建築費十五萬元等等。開辦費二十萬元，大部分用於儀器圖書的購置，由於交通困難，一九三九年在上海、重慶購買的儀器，直到一九四〇年甚至一九四一年纔能運到學校。只好長期借用北洋大學及自製農牧、蠶桑等儀器。另購有經緯儀四

架，水平儀四架等測量儀器。機械工廠，車床三座，鉋床一座，縲絲絞板一具，鼓風機一具，熔鐵爐一具，軋花機十二部等等，這個機械科實習工廠，購置八萬元以上的設備。很快建立了農牧實驗室，蠶桑實驗室、生理解剖實驗室、測量儀器室、物理實驗室、化工實驗室、地質礦物岩石標本室、礦冶地質模型室、航空機械陳列室和機械工廠。建試金爐一座，試金爐的材料，由美國空運到校。學校有教練滑翔機一架，並有航空第五修理廠贈送的航空機械多種。西昌知名人士徐中偉贈送給康專一部小汽車。教育部也分配給價值二萬五千元美金的圖書儀器設備。李書田校長把增班費於一九四〇年增設先修班高中初中各一班。又以少量基本建設費，在瀘山下修足球場一座，每年春季及秋季各開運動會一次，都在山上的大操場舉行，同時完成邛海濱的游泳更衣室。完成山下學生宿舍三十間，可容學生三百餘人。至於間隔廟堂作教室，造桌椅板凳的成果，更是不勝枚舉。

敦聘教師重視實學

李書田辦學除重視教學實驗外，也肯

花高新聘請海內外名流學者來校任教。所請的學者必須名副其實，每有新教師報到，到校休息三天，第四天他必親自接待，當面考察其理論基礎，學識水平及教學實踐經驗，然後再決定聘請與否及薪俸若干。例如一九四一年畜牧科聘留美畜牧學碩士張範村來校任教，他了解張的學歷經歷以及理論水平後，促其去畜牧獸醫門診室為農民診斷牲畜病疫，不讓農民介紹病情的情況下，要張教授憑觀察診斷，因確診無誤而被聘用。

各院系在授課時，他常去各教室外輕步緩行，悄悄地考察教師授課和學生聽課的情況，以及時掌握教學動態和問題。

李書田領導康專，高薪聘請了四十多位著名教授，計為周宗蓮博士（首任教務處主任兼任土木工程科首任科主任，第二屆校長）、雷祥雲（第三任校長）、柯召（任過教務處主任，後任四川大學校長）、雷寶華（首任總務處主任，為雷穎將軍之父）、劉之祥（任過總務處主任和礦冶工程科主任，後任北京鋼鐵學院名譽院長）、胡愈之、胡博淵、馮肇傳（農林科首任科主任）、汪呈因（任過農林科科主任，後在台灣中央大學任教）、張範村（畜

牧科首任科主任）、俞筠燭、宋希尚（接任周宗蓮兼任的土木工程科主任）、魏壽昆博士（礦冶工程科主任兼化學工程科主任，後在北京鋼鐵學院）、雷孝實（任過礦冶工程科主任）、張朵山（機械工程科首任科主任）、鄭墨鯤（醫科首任科主任，後在湖南長沙湘雅學院）、朱嬰訓、曾炯之、張伯聲、冉鴻（清朝進士）、陸宗賢、喬普濟（是英國人，現在英國倫敦）、陳德超（後在台灣任教）、李川河（後任重慶建築工程學院院長）、杜鴻年（後在北京礦冶學院研究生部）、熊瑜（出納主任，後任武漢大學系主任）、楊英梅（後在北京鋼鐵學院任教）、王致中（後在天津大學機械系任教）等。

李書田對教師的聘書訂有詳細條約，敷衍不負責盡職的，中途校方有權解除聘書。各行政機構工作人員，分任務管理，填補缺額人員，在報紙上刊登廣告進行考試擇優錄取。人要精幹，無嗜好，品行端正者，試用期三個月期滿定級錄用。他要求員工大公無私，遵守學校紀律制度，不曠工，按作息時間上、下班，超過五分鐘上班，削減底薪五元。超過三次者解除職務。工作時間各守崗位，不許高聲喧嘩。

講究人的儀表，不許留長髮、留鬚鬚，穿衣要端正，不能敞露領口上班。建校初期教職員七十九人，後來他又高薪聘請專任教教授八十六名，講師四十七人，這時全校教職員工共兩百人。

專科學制大學內涵

西康技專的組織機構主要便於教學、科研和生活的需要，李書田說道：「本校行政方面，照例設置教務、訓導、總務三處。教學方面，為適應地方急需，先設置農林科、畜牧科、土木工程科、礦冶工程科、機械工程科及化學工程科。機械工程科分機械電機組及紡織機械組，化學工程科分製革、造紙、釀造、窯業組。教學時程三年制專科與五年制專科並存，五年制專科所以適應多數初中畢業及具有同等學歷者入學；三年制專科適應高中畢業及具有同等學歷者入學，並於短期內培植若干農工技術專門人才，以應西康經濟建設之急需。」為適應地方急需，康專後來又設置醫科，學制為六年，設置場、所、部等組織為工農服務。

學生修業嚴格實行學分制，三年制專業於三年內須將大學四年內的課程學完。

五年制於前兩學年內學完高中普通課程，側重實驗實習，後三年課程則與三年制的相同。他的目標是康專畢業生在技術上超人一等，在學理上亦不為人後。他對師生管理嚴格，無特殊事故不准請假。考試尤其嚴格，違犯紀律，無論教師或學生都要受嚴厲處分。例如，有一次他命職員周棟

吉赴西昌郵局取回學校函件及電報，途經朱家大橋，遇到農科學生李荊宇截看公文，周不允，以致互相撕扯，報到校方後，立即貼出布告，把李荊宇記兩大過處分，給周棟獎金三十元。

為了突顯康專的教學宗旨，他親自主擬校歌歌詞，以培植務實的學風，窮理致知為理想，原文是：

廬山璀璨，邛海湮濤，巍巍學府康專高，浩氣凌霄漢，壯志勵群曹。不從紙上逞空談要實地，把康華改造。窮學理，振農工。重實驗，薄雕蟲，望前賢之開邊卓犖，願後起之努力追蹤，念創校之艱難締造，願同心同德共揚校譽於無窮。

協助地方農林畜牧

為了協助地方發展，在李書田主持下的西康技藝專校又設置了推廣部，臨時舉

辦各種短期農工技術訓練班，分農業推廣組，及工業推廣組，協助地方農林畜牧工礦事業之改進與推廣，並設社會教育推行委員會，盡力以學校為中心推行社會教育，復擬籌設農工技藝博物館，供社會人士觀摩與研究。

康專各科的教學，除注重基本學理外，特重實習，校方自設或與其他機關合辦採礦、冶煉、機工、紡織、製革、造紙、釀造、窯業、農產製造廠及農林、園藝、畜牧實作場，一方面供學生實際練習，一方面從事生產，每一廠場均作成一個生產單位，寓技術實驗與改進於「生產化」之中，其組織管理，全面科學化，會計則個別獨立，以便營運。

學校開學後，除在校外辦了規模較大的場、所、(桑)園、(冷藏)庫、廠外，學校又協助地方建設及生產事業，作技藝指導。另又與地方機關合作，建立瀘山森林保管委員會，建設委員會，物價查報委員會等十三個委員會，設立駐西昌，駐成都兩個辦事處。學校的各處、科、室都利用各自的特長向社會服務，與生產相結合，農、牧、土木等科與當地的農林、蠶桑、建築等業密切合作。例如化學工程科

是科主任帶領本科專家和學生作了短期社會調查後，與樂西公路合作在冕寧縣辦大規模石灰窯，供應該路石灰。建立磚瓦廠，供給本地建築材料，對地方建設開發邊疆，貢獻很大。

李書田博士為國立西康技藝專科學校親自擬了校訓：

「審慎明篤」四個大字

一九四〇年春，為了開發西南資源，李書田發起兩次對甯屬北部和西部的地質和礦產調查，也和西康省地質調查所的張伯顏共同商定，由西康技專出人(劉之祥教授)，由西康地質調查所出錢，負擔經費。於一九四〇年五月三十日至七月十四日和一九四〇年八月十七日至十一月十一日作兩次調查。從西昌騎馬出發，經河西、鹽源縣、白鹽井、梅雨鋪、黑鹽塘、黃草壩、永興場、鹽邊縣、新開田、弄弄坪到攀枝花，住在一個姓劉的農民家裡。雨季，山陡路滑，領隊劉之祥教授曾連人帶馬滾落山溝，幸傷勢不重，仍然前行。途中還多次遭到當地少數民族武裝包圍，幾經波折，才得解脫。第二次調查出發前，常兆寧(地質專員駐西昌行轅常隆廣)臨

時加入，劉之祥仍為領隊，隨員共七人。於九月六日發現攀枝花巨型鐵礦，採集礦物標本十大箱，分別由技專和地質調查所兩處保存。劉之祥送信向李書田校長報告，李校長把這一消息通知了西昌的「寧遠日報」，該報作了報導。後又撰寫兩份報告「西康甯屬北部之地質與礦產」、「西康雲南邊區地質與礦產」兩文，作為考察成果報告，呈交政府。一九四〇年荒無人煙的攀枝花，現已設有大陸大型鋼鐵公司，這個公司的所在地攀枝花市（一九八七年前叫做渡口市），已成為有八十九萬人的城市。攀枝花鐵礦區位於今四川省攀枝花市仁和區銀江鄉境內，沿用地名攀枝花。該地清末屬寧遠府鹽邊廳，民國初年改鹽邊廳為鹽邊縣。一九五〇年鹽邊縣隸屬西康省西昌專區。一九六五年歸渡口市即今之攀枝花市。

助設水文及氣象站

一九四一年，李書田鑑於西昌尚無水文站和氣象站，乃接洽西康省建設廳，與康專合辦一所西昌水文站，設於西昌近郊的劉家小橋劉公亭宅內，在邛海老海亭定立水標，在海河出水口也設立水標，每天

作文字記載。站內設置測量氣象儀器，記載氣象資料。這個水文站而今已擴大為金沙江水文分站。在李書田所撰論文「開發甯屬要先征服三種基本困難」中明確指出：解決運輸艱、燃料貧、人工少三種基本困難的辦法。他在如何征服「運輸艱」一項中，寫道：「今日大量貨物運輸利器有三：一曰公路、二曰鐵道、三曰航運。以言運價，公路最重，鐵道次之，航運最廉。以言運輸量：公路最低，內河航運次之，鐵道最鉅。以言運輸速率，內河航運最小，公路次之，鐵道最大。綜斯三者，陸路運輸，常以鐵道為優。」一九七〇年成都至昆明的鐵路通車，在西昌舉行通車盛典。西昌現在修有大型飛機場，西昌至成都都有客運航班。

今天西昌能夠發展成為國際第十五座航天城，實為採納李書田遠見所致。李書田關於開發甯屬的多篇論文，還有許多觀點有著深遠的指標意義。

西康流經冕寧縣、喜德縣、西昌縣、德昌縣、米易縣境內的安寧河，歷年來氾濫成災，李書田對流入雅礮江的安寧河全面考察後著有「安寧河水利問題」，雖然幾十年的治理有了很大的進展，限於財力

不足，徹底根治安寧河，還待繼續努力。在主持康專期間，李書田創辦了各類工程學會，校內教授、講師、助教皆可參加，也接納各方人士參加，每週六午後，於瀘山清幽之地，召開學術研討會，有爭論未得出結論時，順延下週繼續求取結論，做到實實在在的「百家爭鳴」。同時他自己出版著作「安寧河水利問題」一書。

李書田領導康專，作風清廉，講求先正己才能正人，他留下幾件小事，令人印象深刻，他規定：每月供應教職員信箋信封五套，火柴四小盒，個人如不夠使用，一律自理。他自己對外使用的信箋、信封、郵票、香煙、衛生紙由他自己拿錢購買，不佔公家便宜。因公事進西昌城，由學校開支費用，但有限額，僅報銷乘轎費，伙食是不報銷的。請客吃飯，純屬個人的事，學校各行政組織處、組、館、室負責人員，不得借公招待客人報賬，一律自理費用。

有位張朶山教授賭博輸光了錢，找校長批條子借款。他拒不借支，張教授發火，扯住李校長領口說：「我無伙食金，要生活，不借支錢，我倆到邛海裏去滾海喝海水！」他堅持原則並不懼怕，口稱就是不借。後經辦公人員魏公權、董治平、蘇

中雅農、邵子嘉私下借出資金才算了事。

治河論文毛周欣賞

李書田在康專當校長，家屬仍在天津，沒人給他做飯，他自費請了一個姓陳的四川人替他做飯，他吃得簡單，經常要身邊兩位隨員及炊事員一起吃，讓隨員節省一點工錢。四人吃飯，一般四大盤菜，一個湯菜。他吃飯時聲音很響，隔兩個房間都能聽得到。他到西昌城出差，炊事員把他的餐具、茶碗裝入提籃內，扛在肩上，隨他一路去。他講究衛生，不用他人餐具。

與學校內各行政機構主要人員，有事相商時，坐在椅子上呼喚，不稱他人官階，只叫子嘉、雅農等等，也不喊姓。

李書田不僅是工程專家，對中醫也內行。他每十天選擇星期六午後一點鐘理髮一次（剃光頭），坐位周圍擺放七柱香點燃，置青銅爐一個，內裝少許微弱炭火，將檀木點燃，爐火生煙，香氣撲鼻，精神爽朗。洗光頭第一、二次需用五斤大麴酒炖熱，外加生薑半斤、細蔥半斤，來擦頭和兩太陽穴位，到發熱為止。第三次溫水清洗頭後，用清潔帕子包頭，然後上鋪睡眠兩小時，治療感冒等症。

一九四一年，李書田調任貴州農工學院院長，一九四三年調任黃河水利委員會副委員長，發表了「治理黃河」及「治理黃河全面方案」兩篇論文，震驚工程界，連遠在延安的毛澤東及周恩來閱讀過以後都予高度讚揚。

天津陷共早已赴美

一九四五年抗戰勝利，北洋工學院在天津復校，李書田回到天津，繼任該院院長。一九四九年中共紅軍對平津發起總攻擊，一月十四日天津陷共，毛、周派人到處找他，希望他為「新中國」出力，可惜沒有找到他，原來他早在共軍攻城以前，已離開北洋大學，出國到了美國，抵美後他繼續深造，又獲得兩個博士學位，成了

國際知名的混凝土專家，受聘一家工程公司為學者專家。一九六二年轉到南達科他州，擔任州立礦業工程學院教授，直到一九七〇年退休受聘為名譽教授，一九七一年獲美國混凝土研究生院頒發著名的工程服務獎，並自一九七五年起擔任該研究生院終生研究員。

一九七三年，李書田在美創辦世界開明大學，為多學科的函授學校及走讀研究生院，發展迅速，後來在五大洲建立了十三個研究生分院，學生遍佈全世界，為國際性的高等學府。一九八八年病逝美國，享年八十八歲。他留下專門著作十三部，發表演文八百多篇，分別由十七個國家的科學刊物刊出。同時被美國國會聘為特別顧問，深受國際科學界的敬仰和尊崇。

聖文 拾夢 抒懷

隆重 李 潔 著
出版 新臺幣壹佰伍拾元

本書作者早歲在浙江從政，迭宰大邑，來臺後從事新聞行政、主持電影及出版事業，閱歷宏豐，見聞廣博，名作家阮毅成、周道濟二位教授在本書序文中均推崇作者就個人過去生活片段，以慧眼傾抒其感受，匯為智慧的結晶，與一般回憶錄不同，讀來令人心領神會，趣味盎然。三十二開本，穿線平裝，定價新臺幣壹佰伍拾元，歡迎購閱。郵撥〇七三九三三三一號聖文書局帳戶。