



古代木建築的防火智慧

姜舜源

中國傳統建築以木結構為主，木結構相較西方古代建築採用的石結構優點很多，包括天然、環保、易開採、易加工、輕便、抗震等，還有起碼從一千多年前的唐宋時期開始，就已經實行「模數制」，在遠離建設工地的「大木廠」、「大石作」等專業場所預製建築構件，實行標準化生產。木結構建築突出缺點是怕火，其中雷擊起火是古建築火灾最大原因。雖然總的說，我國近現代使用的避雷針，是由美國科學家富蘭克林一七五〇年代發明，十八世紀末至十九世紀初傳入的西方技術，但並不意味着我國古代對雷電一籌莫展，只有被動撫打，相反我國古人對雷電、防雷有自己的科學認識，也有專門的防火建築和防範設施。

早在二千一百多年前，漢初劉安《淮南子·地形訓下》，已經認識到天上雲層運動摩擦接觸產生雷電，「陰陽相薄為雷，激揚為電」。遼代清寧二年（一〇五六）建成的山西應縣木塔，塔高六十七點三一米，底層直徑三十點二七米，為世界上現存最高大、年代最古老純木結構樓閣式建築。它聳立於晉北高原，周圍為多雷區，但近千年間並未遭雷擊起火。上世紀八十年代，國家自然科學基金「應縣木塔避雷機制研究」課題組，經調研、實驗得出「絕緣避雷」的結論。指出：塔身乾燥的木結構和塔基天然絕緣材料，使其獲得獨特的絕緣避雷機制，在雷電天氣裏，塔上很難產生大量感應電荷並發生逆流注，降低了被雷擊的概率。而且木塔是獨立的個體，而非處在古建築群裏，其上空的雷電轉向附近地域發展放電。另外，塔頂高達十米的鐵製「塔刹」，具有輔助避雷功能，類似現代避雷設施「傘形離子發生器」。其結構是以一支十厘米見方的鐵

刹柱為骨幹，刹柱全長十四點二一米，下端由放在平樑上的兩根枋木挾持固定，中部長一點八六米，砌築於磚刹座之中，上部伸出塔頂之上九點九一米，鐵刹周圍以八根鐵鏈固定在屋面。鐵刹可以被動接閃，但並不主動引雷，只作為雷電的潛在通道，所以雷雨天有時會見到鐵刹尖端電火閃爍。

在漢代人認識到雷電同時，建築上也採取了消防措施。漢高祖劉邦攻進秦都咸陽後，隨即「封府庫」，丞相蕭何率兵接管了存放國家戶籍、檔案圖冊的御史府，使之在項羽進城後縱火焚毀秦宮時幸免於難。高祖八年（公元前一九九年），蕭何督建長安未央宮，其中特別修建了石渠閣、天祿閣兩座藏書閣保存這些圖書檔案。閣下鋪設石渠，引水灌渠，以備消防滅火水源，就像後世的金水河一樣。而早在三千年前的西周初年武王時，就採用青銅包裹的櫃子保存國家檔案，類似如今香港所稱「防火夾萬」。《尚書·金縢》記載周武王有一次病危，其弟周公姬旦築壇祈禱祖先，願以自身代替哥哥赴死，事後祝辭被史官放進「金縢之匱」中。武王死後，兒子成王年幼，周公「攝政」，背着成王接受諸侯朝拜。有奸臣造謠說周公勢將取而代之。周公於是離開國都鎬京（今西安）避嫌。不久後國家災害頻發，成王命人打開保險櫃，獲知事情真相，消除猜忌，叔侄重歸於好。

中國歷朝歷代保存圖書檔案的房屋及其中設施，相沿採用防火的「石室金匱」，至今保存完好的北京明清皇史宬是其中代表。皇史宬正殿坐落在一點四二米高的石台基上，從地面到屋脊通高十九點二米。其構造是一座東西延伸的磚石結構券洞，外牆東西面闊四十七點四

米，南北進深二十一點三二米，建築面積為一千平米；但殿內空間東西四十點五米，南北八點九八米，實際使用面積三百六十四平米。原來，為防範外部火災波及，四周砌築了厚厚的磚牆，南北牆厚度各為六點一七米，東西牆厚度各為三點四五米。牆體所佔面積達建築面積的百分之六十四。正殿額枋以上外觀作單檐、四面坡廡殿頂大殿，屋面覆黃琉璃瓦，東西面闊九楹，但樑柱、斗拱、出檐，全為磚石構件，沒有一件是木材。南牆正中三間和東西次間，共開券門五座，石製保險門重達數噸，非眾人合力不能開啟，既防火又防盜。

殿內一點四二米高的石台上，排列存放實錄、聖訓等檔案文獻的「金匱」。匱外用鎏金銅皮包裹，內為樟木匱匣，上、下兩層，重達一百七十公斤。歷代皇帝相繼累積，至清末達到一百五十二匱。各匱體量基本相同。匱高一百三十四厘米，長一百三十八厘米，寬七十三厘米。匱外表鑄有形狀各異的雲龍，每匱銅鑄金約用黃金一公斤。


▲山西應縣木塔。
中新社

這種結構的建築俗稱「無樑殿」，多用於城池。例如正陽門裏大明門（大清門）、天安門外長安左右門；明清皇陵的地宮，則是以穿廊前後連結的三座無樑殿。南京靈谷寺也有一座無樑殿，建於明洪武年間。

皇史宬的東、西配殿形制相同，規模較正殿小，為前後加封護檻的硬山建築，即外檐、山牆都不露木結構，全用磚石砌死，亦稱防火檻。正面闕三個券門，內部實際是面闊五間、進深三間的木結構房屋，防火等級低於正殿。

明代嘉靖年間，抄錄《永樂大典》副本存放於皇史宬，筆者猜測是放在東西配殿裏。紫禁城裏內閣大庫、御茶庫等庫房都是這種封護檻結構。內閣大庫是內閣收貯文書、檔案的庫房，位於故宮午門至東華門之間，至今建築保存完好。建築以磚石結構為主，牆面闕通氣鐵窗，窗扇為鐵板支窗，內分紅本庫、實錄庫等。保存至今的明清歷史檔案，當初都在此地妥善存放，並供內閣、翰林院等中樞機構查閱。


▲皇史宬金匱。
作者供圖

作者供圖

台北的日落

在十二月七日的清晨，我在香港會展中心為第八屆香港立法會換界選舉投完票後，整理好行李，隨即前往香港國際機場，搭乘預約的航班飛往台北。

到達桃園機場後，我回到中山區的酒店，安頓好行李，然後坐在沙發上，透過窗戶欣賞到了壯麗的日落。那美景令我不禁用手機拍下了當下一刻。雖然我的攝影技術並不高超，但當下的情景卻是一種獨特的寧靜與美的化身。

這幾天，我在台北與政商文學界的朋友們相聚，而他們不約而同地詢問關於大埔宏福苑火災的情況，想知道有多少人遇難，以及為何這樣的悲劇會在香港這樣一個現代化的大都市中發生。他們同樣非常關心上星期日的選舉結果，以及當選者未來能為市民提供什麼樣的服務。

因此，我希望通過這篇文章來回答這些問題，讓未能見面的朋友更加了解相關情況。

首先，十一月二十六日，香港遭遇近幾十年來最嚴重的一場火災，宏福苑痛失一百六十條生命，無數家庭因此支離破碎。目前，特區政府已成立多個調查小組，深入探討火災原因及是否存在違法行

為，然而目前對問題的推測為時尚早。

我想特別強調的是，火災發生後不久，各地紛紛展開支援行動，並進行大規模的捐款，這種血脈相連的支持讓人深受感動。深圳的消防部門在第一時間表達了支援的意願，儘管現場周圍道路狹窄，無法再增派更多設備，但這份心意意義重大。

我認為，當前的重中之重是為宏福苑的災民提供心理支持、財務援助及未來幾年的生活安排，以達成重建家園的目標。而對於事故原因的調查則不必懷疑，這是必然且必要的。

第二個大家關心的話題是十二月七日的立法會換屆選舉。能有總投票率高於上屆的結果，這是非常不易的。剛發生的火災讓大家的投票意願受到影響，這可謂情理之中的事。

此次換屆工作至關重要，尤其是在新老交替的情況下，使新任議員能夠盡早進入工作狀態。香港目前面臨多個經濟和民生議題，若無法加倍努力，將直接影響到香港的競爭力。我們必須提升視野，才能夠迎接眼前的挑戰與機遇。



▲台北日落一景。

作者供圖

作為一個土生土長的江西定南人，因為長期在外地工作和生活，竟沒有去老家定南的那段中央蘇區鹽道上走一走，我實感愧疚。我了解到中央蘇區鹽道，還是在加入了定南縣紅色文化研究會後，在會員群裏偶然看到會員們發的一些資料中瀏覽學習，才略知一二。

其實，我與中央蘇區鹽道定南段的實地接觸，還是有一個擦肩而過的機會。今年國慶節假期的一天，我帶家人去九曲度假村遊玩，小車隨着蜿蜒的公路馳入一處密林時，開車帶路的小弟說，這裏是鹽道的一個出口，我一聽說是鹽道，馬上叫他停車。在公路旁，密林處伸出了一條石板小道，旁邊豎立着一座剛建成不久的雕塑——一雙剛健有力的手，從地面上伸出，緊握着一支燃燒着的火把，舉向天空。雕塑底盤刻寫着四個字：勝利之火。

我特地在此處駐足停留了幾分鐘，因時間關係，我沒有踏上小道去走走，我用手



維港看雲
郭一鳴

上個月最後一個星期天的上午，全球潮人盛會第二十三屆國際潮團聯誼年會在潮州市國際會展中心舉行閉幕禮，下屆大會主辦方新加坡潮州會館接過會旗，曲終人散。部分出席會議的各地潮團首長和代表轉到鄰近的揭陽市，準備出席該市主辦的「千年古邑，潮僑情深」主題活動，突顯潮州揭陽兩市的特殊關係。

汕頭、潮州和揭陽俗稱潮汕地區，三地民眾都是「家己人」。一九九一年，剛剛起步的全國四大經濟特區之一汕頭市未強先拆一分為三，潮州和揭陽分別升格為地級市，行政級別與汕頭市齊，從此有「潮汕三市」之稱。三市同源而知名度不同。汕頭雖然開埠僅一百多年，但連恩格斯也知道這個港口城市。自民國至改革開放之前，汕頭一直是僅次於廣州的廣東第二大城市，有粵東首府之稱。至於潮州和揭陽，前者有一個很特別的優勢：海外潮僑都習慣自稱潮州人，講潮州話，吃潮州菜，所以潮州市將本屆國際潮團聯誼年會的主題定為「潮人回潮」，是非常貼切，又與上屆汕頭主辦年會時突出「回家」有所區別。然而，當外人提起「潮汕」時，揭陽的名字往往被忽略。筆者祖籍揭陽，對此感到很無奈。

其實，揭陽是潮文化的發源地之一，和潮州同是千年古邑。秦漢設揭陽縣，是嶺東地區最早

的建制，晉稱為義安（新加坡著名的潮人慈善機構「義安公司」）

機拍了一段短視頻。身處原生態的綠蔭叢中，仰望十月的天空，天更藍，雲更白，讓人感覺身輕心靜，時光從容，歲月靜好。

我又凝視身旁的火把雕塑，勝利之火直指天空，彷彿燃燒着歷史的天空。火把之下，時光瞬間滾燙，在穿越，「十萬挑夫上贛南」的壯烈景象馬上呈現在眼前。眼前的歲月靜好，是當年英勇的先輩們用熱血和生命換來的。

鹽，在今天的日子裏，是多麼普通和不起眼，不過是廚房調味架上尋常的一個瓶罐，可在當年蘇區反封鎖的烽火歲月裏，卻是比黃金還珍貴的戰略物資，是蘇區紅軍的戰鬥力，是鄉親們活下去的希望。國民黨反動派的層層圍堵，掐斷了中央蘇區的鹽路，軍民的生活陷入了「淡食」的困境。就在這時，粵贛兩省的黨組織秘密牽線，一條從海陸豐鹽區蜿蜒伸向贛南的生命通道，在地處贛南之南的定南縣天九鎮興隆村悄然鋪展。

今天，在興隆村村口有一塊刻着「中央蘇區鹽道定南段起點」的石碑，靜靜地立在古樹下。

望着眼前漫山的樹木，我忽然覺得，那十萬挑夫的身影並未遠去。他們化作了一棵棵樹、一根根竹、一叢叢草，在每一個春來秋往中默默生長，成了這贛南山水的青綠；他們化作了不遠外新建現代化產業園區裏不熄的燈光，在每一個深夜依然灼亮；他們更是化作了一種無形的、晶瑩的「鹽」，滲透進這片土地的脈搏裏，那是一種在匱乏中創造豐饒、在封鎖中開闢通途、在平凡中孕育偉大的精神之鹽。

九曲河水依舊南流，歲月的洪流滔滔不絕，當年的古驛道早已被平整的公路取代，挑夫的號子也消散在風裏。可那段崎嶇歲月，卻從未被定南人遺忘。曾經的鹽道起點，如今已是臘橙飄香的產業高地。漫山遍野的臘橙樹，在秋風裏搖曳着金黃的果實，沉甸甸的果子壓彎了枝頭，也壓滿了果農的

名字其來有自），隋朝改義安郡為潮州。唐朝韓愈刺史「一封朝奏九重天，夕贬潮陽（又作潮州）路八千」的故事，令潮州名揚天下。宋設潮州府，明清隨之。其時整個粵東地區統屬潮州府管轄，有潮州八邑之稱，揭陽是八邑之一。明朝「潮州七賢」的翁萬達、郭之奇都是揭陽人。早年潮人梯山航海懋遷海外，以清代為最。到了「番邦」，無論來自潮州、揭陽，還是潮陽、澄海、普寧、惠來、饒平皆自稱潮州人。

這些年，潮州發揮傳統文化優勢，推動文創和旅遊經濟發展，在古城保護、修復和建設方面落足功夫，廣濟樓、湘子橋十八棱船、牌坊街、開元古剎、潮州鎮海樓等等，加上潮音潮樂飄響巷，令這座千年古城充滿魅力，一年四季遊客如織，亦給出席第二十三屆國際潮團聯誼年會的一千八百多名海內外潮團領袖和代表，留下美好的印象。

揭陽也有不少名勝古蹟，這次有關部門安排海內外鄉親參觀的揭陽學宮，是華

南地區規模最大的孔廟，有八百多年歷史，附近的進賢門和城隍廟都是明代建築。

近年揭陽逐漸顯示後發優勢，電商及物流等行業發展勢頭迅猛，在石化及相關項目帶動下，全市GDP增長超越全省平均增速，領跑潮汕三市。說回揭陽這次舉辦的活動，其中一個重點項目是「潮僑坊」動工儀式。揭陽有近七百萬海外僑胞及港澳同胞，市委市政府希望擦亮僑鄉招牌，凝聚僑界力量，在市區黃金地段闢出逾四十畝地，邀請海外華僑人社團前來參與建設，旨在打造海外華僑華人的潮汕文化家園與華僑精神文化殿堂。據市政府官員介紹，整個項目包括華僑文化博覽中心（潮僑堂）、海外僑團會館區、主題酒店等。

大約一年前，揭陽有關官員專程到香港介紹潮僑坊項目，當中關於海外僑團會館區建設的設想，是根據不同僑團所在國家地區的文化，建造不同風格的會館，形成一條風景獨特的會館街。我覺得很有創意，但因為環球經濟環境不穩定，認為短期內要按計劃找十多家海外潮團投資不容易。沒想到這麼快就落實並且動工，不得不佩服揭陽市委市政府的魄力和效率。一旦這個項目完成，無疑將成為揭陽一張新的城市名片，對當地經濟民生，特別是對發展旅遊業和促進消費，發揮重大助力。筆者提個建議，到時候揭陽應該爭取成為繼汕頭和潮州之後，潮汕地區第三個主辦國際潮團聯誼年會的城市，年會的主題既不是「回家」、也不是「回潮」，或許可以叫作「回故里」。



▲八百多年歷史的廣東揭陽學宮。

作者供圖

笑臉。一箱箱貼着「贛南臘橙」標籤的鮮果，從這裏出發，沿着四通八達的物流網，走向全國，飄洋過海，譽滿全球。

後來不久，我創作了一首歌唱定南的主題歌曲《以定南名義》，先後在定南發布和中山市音協兩地媒體平台推送，創作時我想到了崎嶇的鹽道，歌詞中寫到：「驛道逶迤，高鐵飛馳／走過萬水千山／我記住一個叫定南的名字」，定南的紅色文化薪火相傳，新時代的定南人築夢未來。

紅色基因不是塵封的記憶，而是推動發展的不竭動力。鹽道的故事，續寫着新的篇章。

當年挑夫們用腳步丈量的山路，如今變成了通衢大道；當年先輩們夢寐以求的豐衣足食，如今已變成了如願以償的幸福生活。

鹽道依舊在，它已接上了新時代的前進速度，向着更為遼闊的星辰大海，蜿蜒伸展而去。

鹽道隨想

劉建芳



自由談

劉建芳

作者供圖

劉建芳

作者供圖