沙园，一个曾被战事纷扰的村庄

■虞秋生

沙园村，位于瑞安飞云江南岸出海口处，归南滨街道管辖。这个村在瑞安，乃至温州都有些名气，概因该村从明朝初期开始，一直与战争、战备“结缘”：建所城抗倭寇，因削藩城被毁，抗战时遭洗劫，防反攻驻过军……一路走来，战事纷纷扰扰，硝烟连绵不断。在不同的历史时期，在不同的敌人面前，沙园军民热血滔滔，同仇敌忾，用生命捍卫家园，谱写了一曲曲爱国卫疆赞歌。

南滨街道沙园村

温州域内三卫九所分布图

防倭寇侵扰 村庄成所城

沙园，原名叫“榆木浦”，那时，这里住着十几户人家，是个小渔村。村民与江海为伴，以捕鱼为生。

明朝初年，东南沿海倭寇开始泛滥，老百姓的生命财产受到严重威胁。为防倭抗倭，朝廷沿海岸线大量建设卫所。“榆木浦”地处江边海口，是倭寇来瑞安、平阳抢掠的咽喉要道，战略位置十分突出，是建卫所的首选之地。

明洪武二十年（1387），大批民工进驻该村动工兴建所城。在土建过程中，主建人信国公汤和因该村满地都是沙土，遂将“榆木浦”改名“沙园”。城池建成后，称“沙园所城”。

沙园所城与沿海多数所城比较，从架构上来说没啥大的区别。城墙环绕所城四周，城墙外有护城河，城内有军户生活用房和屯垦农田，总面积412.5亩，在温州同期建成的7个所城中规模属于中等。

所城城墙由块石垒成，总长2104.4米，墙高8.325米，顶部宽3.33米，底部宽4.66米。所城内有两条街道，分别称为东门街和西门街，所城的东南西北四个方向各有一座城门，东门称为宁海门，南门为留晖门，西门称为漾凤门，北门为拱拯门。此外，还有一座引水入护城的水门，称敷泽门，以及与所城配套的一个炮台、四个营寨和四处烽堠。

当年建成的沙园所城，控海扼江，瑞安南翼、平阳北面广大地区安全系数由此得到大大提升。它与海安所、瑞安所形成“品”字形防御态势，三个所互为犄角，互为策应，为温州沿海中段防倭抗倭筑起了一道安全屏障。

《温州市志》记载，明洪武二十七年（1394），朝廷调昌国卫（昌国即今舟山定海）钱仓所（所城在象山县城东25公里处）副千户廉高，率千余名军士到沙园所屯戍。第一任千户为王聚（山西兴州人），承袭者为王真、王璋、王锦、王激；正统二年（1437），张忠（河北枣强人）任千户，此后世袭的是张瑛、张铎、张汉、张潮和张泽；成化二年（1465），袁敬任千户，之后袁纳、袁瑛、袁锦、袁靠和袁京继任；弘治四年（1491），刘斌任千户，世袭了四代，具体姓名史料上没有记载。

千户之下，另有官员13名，负责部队日常生活管理和战时作战指挥。一千多名军士列册为军户，可以代代世袭。军士亦军亦农，平时屯垦种地，战时冲锋杀敌。走访中，村民告诉笔者，他们祖上口口相传，现在沙园村814户、3209人中，多数是当年军户后裔，村中现有的16个姓氏，在此传承都已20多世。

奋力战倭寇 舍命保家园

综合《温州市志》和《瑞安县志》记载，沙园所自洪武二十年（1387）开建，至万历十八年（1590）倭寇不再侵扰浙江沿海，历时长达203年，在这场被史书称为“百年战争”的抗倭斗争中，沙园军民与倭寇正面交锋四次，其中规模较大的两次，小规模的两次。

第一次规模较大的战斗发生在永乐十五年（1417）正月。倭寇攻击金乡卫失败，船队溯海北上，计划经飞云江上岸，抢掠瑞安县城。沙园驻军获悉后，严阵以待。当倭贼船队进入所城炮火攻击范围时，炮台立即向敌船开炮，沙园所配置的18艘战船倾巢出动，迅速冲向敌阵地。双方在飞云江出海口处展开猛烈厮杀。由于倭寇劳师远来，明显疲惫，而明军以逸待劳，士气旺盛。开战不久，倭寇招架不住，乱作一团，纷纷逃往海上，有20多名倭寇被当场抓获。沙园所驻军干脆利索赢了第一仗，俘虏被押往南京，朝臣建议全部斩杀，明成祖朱棣驳回廷议，遣刑部尚书吕渊赐敕责之，并谕其用俘虏换还我方被掠百姓。

第二次较大的战斗是万历十八年（1590）的倭寇侵瑞之战。嘉靖三十一年（1552）开始，民族英雄戚继光率“戚家军”与地方驻军一起，先后发起宁波、温州、台州三次战役（分别为1552年、1557年、1561年），浙江沿海的倭寇基本被荡平。战事消弭，警报解除，久而久之，沿海军民滋生了麻痹大意思想，江海防务渐渐松弛。万历十八年（1590）七月下旬，倭寇大队人马由东海入飞云江，沙园所没有及时发现敌情，致使倭寇进至瑞安南门上岸，包围了瑞安县城，并在周边乡村烧杀抢掠，造成乡民伤亡和财产损失。后来，沙园所、瑞安所驻军及周边地方绅士组织义勇民众，军民合力苦战一周，至八月初，才将倭寇赶出瑞安。

两次小的战斗分别是：嘉靖三十年（1551），倭寇由闽北溯海而来，计划侵犯瑞安，沙园所驻军与东山巡检司联合，预先埋伏，杀敌一个措手不及，把倭寇赶回海中；嘉靖三十五年（1556）十月，倭寇由闽北而来，欲入飞云江犯瑞安，沙园所与瑞安所合力又一次击退倭寇。

耿藩铁蹄过 吕令拆城墙

清朝开始，沙园驻军规模大大缩小。

顺治三年（1646）开始，沙园实际驻军仅一个简编排，共23人，其中把总1名，兵卒22名，归平阳陆营节制。清康熙十三年（1674）五月至十五年（1676）十月，“三藩之乱”之一的靖南王耿精忠（1644—1682）在福建福州起兵反清，兵分三路攻打浙江和广东。

东路军曾养性部攻陷了平阳，在去瑞安的途中扫荡了沙园。沙园军民奋起抵抗，但因兵寡人少，武器简陋，训练不足，以失败告终。曾养性部攻下沙园后，毁掉了所城内所有建筑。康熙十五年（1676）十月，叛军在浙江战败退回福建，清军收复了沙园。康熙十六年（1677），瑞安县令邱启元筹资重建了沙园所城。

沙园村老人称，民国时期，沙园有驻军，但驻军数量说法不一，有的说是一个营，也有的说是一个连。笔者查温州、瑞安志类书籍，请教文史爱好者，都无答案。

1940年日寇攻入浙江，时任瑞安县长吕律下令将所城城墙的砖石拆走填海，据说是为防范日军侵略，但具体起何作用至今无人能说清楚。砖石拆走了，剩下夯土层直接遭受雨水、海潮侵袭，不久便全部坍塌，所城内的房屋建筑也因年代久远而破败。

1941年4月18日，日军第26补充师团2000多人在沙园登陆，国民党驻军奋起抵抗，但寡不敌众，只好撤出。日军在沙园屠杀了多名村民，抢光了村中财物，然后集结兵力、物资，于4月19日攻占了瑞安县城。

耕战捍家国 匠心塑故城

上世纪五十年代中期，我国面临十分复杂的国际形势，东南沿海进入战备状态，战略位置十分重要的沙园再一次引起上级重视。1956年国防部批准在沙园建设3幢营房，并派一个连兵力驻防，以备不时之需，直到1990年才撤走。据笔者了解，沙园所是浙江境内明代31个实土卫所中唯一一个在新中国成立后长期驻扎过解放军的城池。

当时，政府还号召乡村发展民兵武装，配合解放军联合防御敌人破坏，沙园村组建了民兵连。民兵们平时拿锄头下地干农活，农闲时苦练杀敌本领，一旦有战事，立即扛枪保卫家园。由于该村民兵武装建设工作搞得好，军民联防成绩突出，1961年，民兵连长汤成冲作为温州地区3名代表之一出席了在北京召开的全国群英大会，受到毛主席、周总理等党和国家领导人接见。

遗憾的是，老所城的城墙、城门、城内房子及配套设施因各种原因都已不见踪影。前不久，笔者一行在该村内参观，在76岁的村民姚千新的带领下，看到了尚未面世的“明沙园所城原貌木雕模型”，这个模型摆放在高安贤家后院临时搭建的简易棚内。高安贤今年76岁，本村人，干木匠活逾50年。据悉，他领着5个人，从2022年2月动工制作“明沙园所城原貌木雕模型”，到2024年11月基本完工，投入资金近百万元。模型以1:100比例原貌复原，面积为36平方米。老所城建筑一应俱全，工艺精巧，形象逼真，可弥补目前沙园无所城遗迹的缺憾。

人间正道是沧桑。638年过去，纷扰沙园的战事烟云早已散去，老所城遗址也已经荡然无存，但先辈以血肉滋养的卫疆精神，仍在这片曾被战火淬炼的土地上传唱。

湖岭山区昔日的“黑科技”：铁碓轮、电碓

■余盛强 姚绍栋

你可知晓，上世纪50年代以来，湖岭山区造纸行业曾经历一场意义非凡的技术革新：传统的水碓被赋予新的生命，电力逐渐代替水力作业，铁制水碓轮替换了木制水碓轮。

这一变革，大大提升了造纸效率，大幅缩短了生产周期。虽然铁碓轮和电碓在历史舞台上活跃的时间不过短短数十年，却给湖岭山区的纸农带来了前所未有的便利和福祉。

水碓，古时的“液压锤”

提到湖岭造纸业，许多人都会提到其中一个关键的生产环节——捣刷，而水碓，就是捣刷不可或缺的生产工具。

水碓，一些人可能觉得陌生，但提及液压锤，想必就能恍然大悟，其实，水碓的核心功能是锤捣物品，其诞生的时间可比液压锤早得多。早在2000多年前，当西方人还在单纯依靠锤子解决问题时，我国便已成功发明水碓这一机械装置。在西汉时期，桓谭在其著作《新论·离车第十一》中首次提到了水碓这一工具。他描述了水碓利用杵臼的原理，并称之为“投水而舂”，与现代液压锤有着相似之处，只不过前者是借助水碓轮来驱动运转。

水碓的构造看似简单，实则蕴含着古人的精妙设计。水车与轮杆紧密相连，轮杆带动碓头有节奏地上下起落，伴随着“嘭嘭嘭”的阵阵巨响，石碓持续不断地捶打物品。只要水流不息，这一器械便能夜以继日地工作。

有人曾做过测算，在古代，一台水碓至少能够替代十个人工，并且还能24小时不间断运转。起初，水碓主要用于舂捣谷物，之后，其应用范围迅速拓展到造纸、捣药等领域，一跃成为农耕时代至关重要的动力工具。据不完全统计，湖岭片区（涵盖湖岭、芳庄和林川）共计拥有水碓500座左右，其中100多座采用了铁碓轮和电碓技术。

姚明初师傅与铁碓轮的诞生

在人们的固有观念里，水碓通常都是木制的，其主要构件是木碓轮，而从上世纪开始，铁制水碓轮（简称“铁碓轮”）开始出现在人们的生活和生产中。近日，笔者在参观芳庄东元六连碓时，发现其中两座水碓（即阔坑口碓二所、硐桥底碓）采用了铁碓轮。在光辉、侯垟、下者等地废弃的水碓遗址中，也能寻觅到铁碓轮的身影，个别铁碓轮历经岁月洗礼，仍能正常使用。

那么，铁碓轮究竟是在何时、以怎样的方式出现在湖岭山区的呢？带着这个疑问，笔者走访了原湖岭农械厂（全称湖岭人民公社农械制配厂）厂长姚仕荣。

姚仕荣介绍，铁碓轮最早大概是在上世纪60年代中期出现的。当时，随着造纸产量的持续攀升，对水碓的耐用性和作业时长提出了更高的要求。木制碓轮由于难以承受高强度作业，频繁在短时间内出现故障。在瑞安县机械厂技术人员的指导下，湖岭山区的人们大胆对传统水碓进行改造，将木制水碓轮替换成铁制水碓轮。

然而，“牛刀小试”并不那么成功，铁碓轮频繁出现故障，比如轮管断裂、轮轴损坏等问题层出不穷，人们一度认为铁碓轮还比不上木碓轮。尽管如此，此次尝试仍不失为一次有益的探索。

真正具有突破性的进展发生在上世纪70年代后期，而这源于姚明初师傅和湖岭农械厂的不懈努力。

姚仕荣1972年到湖岭农械厂工作，有幸亲眼见证了姚明初师傅改进铁碓轮的过程。姚明初平日里就热衷于钻研新事物，改进铁碓轮便是他的得意之作。

“这就是姚师傅带领农械厂工人改进铁碓轮的地方。”在三十二溪西岸的下者村四连碓遗址所在地，笔者注意到，露出地面的一截铁碓轮锈迹斑斑，另一截则被淹没在杂草土堆之中。姚仕荣介绍，这里的水碓已经废弃20多年。当时，姚明初之所以选择此处作为试验地，主要是因为这里溪流穿村而过、水流充沛，而且距离集镇和湖岭农械厂较近，工作生活都十分方便。

姚明初依照木碓轮的样式，充分结合下者溪流的水流强度和实际使用需求，精心绘制出铁碓轮的设计图纸，包括尺寸、形状、叶片布局等。他选用优质铁材，通过铸造、锻造等工艺，将铁材加工成铁碓轮的基本形状，再把熔融状态的铁水倒入模具中冷却成型。随后，他将铁碓轮与轮轴、叶片等其他部件进行拼接、组装。下者四连碓中的4所水碓，均内置一铁轮两碓。铁碓轮厚度约二尺半（0.82米），直径六尺二到八尺不等（2–2.7米）。

试验取得成功后，水碓彻夜运转，来捣料的农民络绎不绝。

下者铁碓轮的初步成功，为农械厂向其他地方推广铁碓轮奠定了坚实基础。紧接着，三十一溪、三十二溪、三十三溪、三十四溪等水流大的地方纷纷使用铁碓轮，“嘭嘭嘭”的作业声此起彼伏，响彻山谷。据统计，上世纪七八十年代，农械厂累计安装的铁碓轮不下100只，其中大多是一铁轮两碓，少数是一铁轮四碓甚至六碓。

那么，人们为何对铁碓轮如此青睐有加呢？姚仕荣师傅解释，铁碓轮相较于木碓轮具有诸多显著优势。铁材质具有足够的强度和耐久性，能够承受水流的冲击和长时间的运转，而木材虽也具有一定的强度和韧性，但在长时间工作过程中容易磨损、断裂。此外，铁碓轮的传动效率更高，能够更有效地将水流的力量转化为动力，带动碓杆高效工作。同时，铁碓轮不易腐烂朽坏，使用寿命长。木碓轮通常用十来年就要更换新轮，如果使用频率低，可能两三年就会腐朽无法使用。相比之下，铁碓轮的生产效率是木碓轮的两三倍，而使用寿命更是达到其四倍以上。

姚仕荣还特别指出，并非所有溪流都适合安装铁碓轮。一般而言，水流大的地方适合采用铁碓轮，水流小的地方则更适合使用木碓轮。此外，铁碓轮的大小与溪流的水流大小密切相关。例如，下者、周垟等地的铁碓轮造得相对偏小，而上游的卓庄的铁碓轮造得相对较大。

下者水电站与电碓的诞生

提到电碓的发展历程，现年87岁的卢献忠的眼眸里闪烁着光芒。“电碓”出现的时间其实比铁碓轮还要早，可追溯到上世纪50年代末，且与湖岭下者水电站的诞生密切相关，宛如共生的连理枝。

东元六连碓之阔坑口碓

卢献忠是永安六科人，曾在下者水电站工作。他清楚地记得，上世纪50年代末，县政府拨款建了两座水电站，分别位于仙岩和湖岭下者。当时，金华水轮机厂还专门派遣技术人员前来指导下者水电站的建设工作。那座水电站装机容量18千瓦时，依靠水力驱动水轮机进行发电，主要供湖岭街、下者、东岙等地的照明和生产用电。

而下者水碓恰好位于水电站不远处，当时的人们突发奇想，为何不将电力应用于水碓作业呢？于是，他们制作了皮带盘等部件，水轮机发电后，通过电动机带动皮带盘，驱动轮轴，进而带动水碓运转。这样一来，动力便源源不断地输送到水碓上了。

卢献忠感慨，最初的电碓，与后来者有着天壤之别，前者是由水轮机发电驱动碓头作业（后者则是柴油机发电），其构件比如皮带盘、轮管、轮轴等多为木制，容易朽坏，技术上还不够成熟。但无论如何，这都是一次勇敢的、开拓性的尝试。

到了上世纪70年代末，姚明初师傅不仅改进了铁碓轮，还成功改进了第一台改由柴油机驱动的电碓。下者水电站因为有了柴油机的助力，电力逐渐成为一种稳定且强大的动力来源。这不仅成功解决了水流偏小导致水碓无法作业的现实问题，还为水碓作业提供了更为可靠的动力保障。

姚明初师傅将电力接到了下者水碓，使得东元、下瑶、林源等地的水碓也纷纷用上了电力，与此同时，铁碓轮也逐渐取代了木碓轮。一些需要大量粉碎、研磨的工作就由铁碓轮和电碓承担，这大大缩短了造纸周期，提高了生产效率，同时也降低了纸农的劳动强度。在余山村，甚至还出现了一机四碓头的情况，这是由余山村民集体出资、农械厂派人进行建造组装的。林溪水库周边也一下子涌出70来个电碓。

然而，随着时代的变迁，传统造纸业逐渐走向衰落。屏纸被新型的现代纸张逐步取代，再加上当地居民大量外出，造纸业已不再是山区农民的主要生计来源，水碓慢慢退出了山区农民的生产生活。如今，在山野农家已很难觅到水碓作业的踪影。但无论时光如何流转，水碓所蕴含的古人智慧，都将穿越千年、历久弥新，成为人们心中永远的宝贵财富。

地址：浙江省瑞安市安阳街道万松东路218号 邮编：325299 电话：（0577）总编办：65816333 发行部：65836178 广告部：65917777 广告发布登记证：3303812017001B 全年订价：258元 印刷：温州浙报文化有限公司