

汇溪是浙江省临海市北部的一个山区小镇，却拥有3000余名古建修缮和营造从业者，是远近闻名的“中国古建筑工匠之乡”。

汇溪： 如何成为 古建工匠之乡

梁蕙薇



创新了古建修缮技法

临海中北部有着广袤的山区。两头门溪和西溪顺山势而下，汇集之处乃称“汇溪”。

汇溪镇地域面积57平方公里，耕地面积未逾万亩，林地却达6.5万亩；一个典型的“七山二水一分田”的山区镇，镇内不仅有着优越的生态条件，古建营造文化底蕴也越来越深厚。

2025年2月12日，是农历正月十五。在汇溪镇凌头村的黄氏宗祠前，村民们正在忙着组装雕刻好的“瓜梁”和柱子。“这是我们的黄氏新宗祠，这些建筑构件都是我们村的工匠自己做的，你看这图案雕刻得多精致！”凌头村的村民黄海东笑着介绍。

凌头村是汇溪镇有名的古建工匠村，近一半的村

柱连接变更为‘井’字八柱连结，以此强化稳固程度；同时，还要先将第五层塔砖砌体出现的空鼓开裂修复好，要不怎能承载六层上部的木构件与塔刹构件？”

但要对五层开裂空鼓进行施工，一般就得先揭去上部的第六层砖墙体——那就难以尽可能多地保留历史信息。“这样做的话，就达不到文物修缮最小干预的要求，我们古建人的心里，是疼的！”黄大树这样阐释中国古建修缮中最为珍视的基本原则。

那怎么办呢？

“一开始我也很犯难，采用什么样的方式能够以最小的干预，换来最好的修复效果？”直到有一天在乡下老家吃饭时，黄大树看到母亲揭开锅盖搭在灶台上——锅盖正好有1/3悬空而不掉下。他一下子从中获得了灵感。利用“揭锅盖”的原理，汇溪的工匠们将湖州飞英塔第六层塔身整体固定成“锅盖”一样的整体结构，然后用钢筋箍住五层空鼓的塔壁下部，替



2025年3月20日，在汇溪镇凌头村，工匠们在制作仿古建筑构件。

梁蕙薇摄

民从事古建修缮、营造相关行业，黄大树便是这里走出去“闯天下”的第一批古建工匠和领军人物。

“古建筑和古建修缮、营造技艺，是中华优秀传统文化的重要组成部分。随着文化生命力持续激活，让我们这群乡村‘泥腿子’变成了榜上留名的古建工匠。”今年77岁的黄大树感慨道。

黄大树出生在汇溪镇凌头村的一个普通农家，初中毕业后跟着村里师傅垒锅灶、砌房墙。1978年春，始建于西晋永康元年的宁波天童寺开始整修。34岁的黄大树带了17名同乡泥水匠闻讯赶去，虽只是先争取到修葺寺庙围墙的活儿，却从此将家乡与“古建”紧密连接在一起。

“当时对盖筒瓦、筑脊、堆灰等真可谓一窍不通。”黄大树回忆道，“当时想的是，乘着改革开放的春风，有能赚钱的好机会，肯定要抓住。”

当年夏天，宁波气温经常攀升到38摄氏度以上，当地施工的午休时间较长。黄大树利用这段时间，爬上施工屋面学习砌筑技术，晚上再挑来砖瓦砂灰反复研究试验。

功夫不负有心人，认真、进步再加上吃苦耐劳的汇溪工匠队伍，最终成为修复天童寺古大殿的主力军。

2006年，天童寺被公布为第六批全国重点文物保护单位。

首战告捷后，“临海古建筑修建工程队”顺势而生。此后，汇溪工匠又参与了宁波阿育王寺元代西塔、湖州飞英塔、杭州文澜阁、台州府城墙等修缮工程。

湖州飞英塔始建于唐，“塔中藏塔”，是极为复杂的砖木结构塔。20世纪80年代对其进行大修，黄大树团队也参与其中。

“我们到现场看，年久失修的外塔部分塔身出现开裂空鼓，木结构中的副架及顶部结构全毁，斗拱也残留无几，修复难度很高。”黄大树说，“当时面临的情况是，飞英塔第六层以上塔顶，原由8根斜柱木和27米长的刹杆木组成的木结构全无，修缮时则要将顶部木

块下已经开裂和空鼓凸起的塔砖，并严格记录每块拆下的砖在塔身的位置。通过这样的方法，既能不拆除上层的砖壁，又能将五层开裂空鼓的塔身修复如初，这种做法被汇溪工匠形象地命名为“锅盖法”。此外，黄大树团队还创造性地使用压力注浆法、角梁预应力法等“修缮四法”，成功解决了斗拱补装、墙壁空鼓、角梁变形等难题。

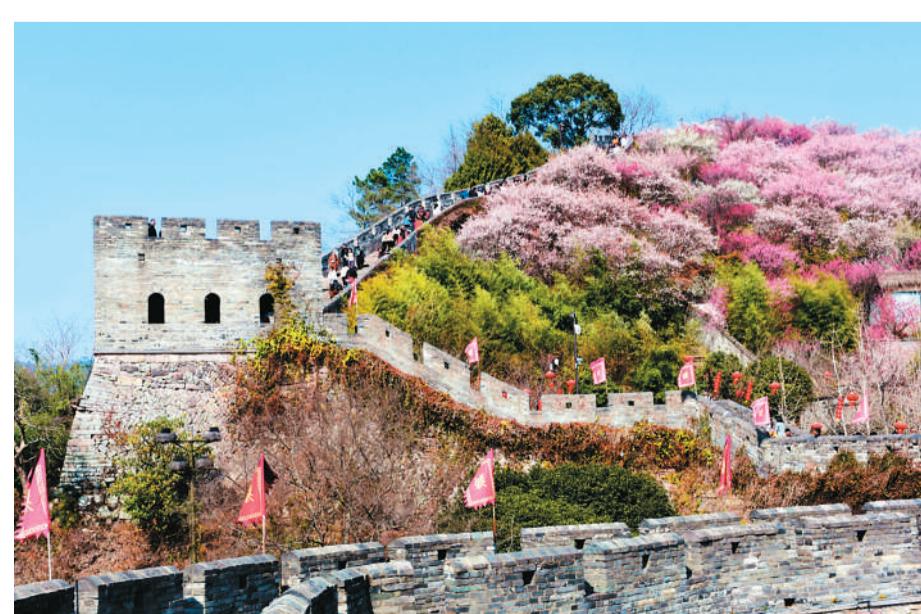
1993年，这些修缮法获得了国内一次实用科技大赛的一等奖。

1992年，汇溪工匠走出国门，在马来西亚修复张弼士府邸；1997年，赴尼泊尔建造中华寺。现在，他们所参与、主持修缮、营造的工程中，有300余处被评为全国及省级重点“文保”单位，有10余处工程成

进入2月，台州府城梅园的梅花竞相绽放，迎来了最佳观赏期。

2025年，作为“中国明清城墙”的组成部分，台州府城墙被列入《中国世界文化遗产预备名单》。汇溪工匠也为台州府城墙的保护修缮倾注过心血。

吴利民摄



为国内外标志性文化建筑。

从一个小山村到国际大舞台，这群普通的“泥木匠”成了“古建名匠”。

黄大树带领工匠们建设家乡

40多年来，汇溪有3000余名农民走进了古建修缮、营造行业。

但他们开始思考、解决代际传承的难题了。

“目前，这个领域从业者的年龄大多都过了50岁，30岁以下的太少了。我们非常希望能有接班人去传承这门手艺，守住古建筑文化的根脉。”黄大树说道。

2013年，在相关部门支持下，黄大树所在的临海市古建筑工程公司与临海海商职业技术学校探索开展校企合作办学，培养古建修复人才。面对古建修缮技艺“后继乏人、学历偏低、老龄化”等现实困境，2018年，汇溪镇党委也办起了公益性质的“古建技艺学堂”，许多汇溪籍的古建工匠主动回乡当起了讲师。

黄金荣是文物保护工程责任工程师，当年参与修缮过湖州飞英塔等多处古建筑。得知家乡要开班培养古建修缮人才，正在湖州长兴修缮文物的黄金荣毫不犹豫地表示要回来授课。“古建筑修缮技艺是要有人继续做下去的。家乡要培养工匠，我们这些老工匠都很支持。”

“中国古建筑就好比一部沉甸甸的书。古建修缮、营造，传承的不仅是技艺，更是文化精髓和人文脉络，我们年轻人也要接力好这一棒。”“古建技艺学堂”的首批学员95后工匠黄郑强如是说。

“古建人才培养，要回归校园舞台。”黄大树认为目前国内院校设立的古建专业还不够多、不够用；他也时常感慨毕业生缺乏实践基本功，而按照传统“师徒制”带出来的从业者数量少，又不具备系统的古建文化知识。

破解产学脱节之困

2022年，汇溪镇开始了新的尝试，与6所院校、10家企业签订了《“人才赋能产业带富”古建筑行业产教融合联盟协议书》，在师资力量互通、技能人才培养、企业用工需求等方面开展合作，为古建修缮专业学生打造职技融通、工学交替的实用型平台。同年，台州学院设立古建与文物建筑本科专业，专门成立“大禹文物与历史建筑学院”，培养古建专业人才，聘请黄大树任学院首任院长。

此外，汇溪镇积极链接行业资源，举办国匠论坛、古建文化体验节等系列活动，吸引了不少年轻人加入了古建技能大军。在2024年首届传统建筑工匠职业技能竞赛中，90后参赛选手占16%。

吴宇航是彩画组的参赛选手。2021年，他从天津商业大学宝德学院一毕业就回到了家乡凌头村，入职村里的华意建筑设计有限公司。“古建筑修缮很难，但是还好有这么多技术高超的老前辈，现在是越研究越有意思。”从分辨木材到学习手艺，从画设计图到跑工地，吴宇航渐渐在古建筑领域闯出了自己的一片小天地。

小镇进入发展新阶段

走进汇溪镇古建共富工坊的车间，锯声轰鸣，工匠们正在赶工制作古建类型的构件，轩椽、栏杆、桁条从生产线上完工打包。

“我们工坊是真正的装配式工厂，定制的木构件，运输到工地再进行组装，这样质量更高、成本更低。”古建共富工坊的工匠陶岳友表示。

2023年，汇溪镇积极引进黄米秀、汪庆祥等企业家返乡投资建设新型共富平台——古建共富工坊，不仅为辖区村民创造了家门口就业的机会，也标志着汇溪古建产业“回归”。

如何以“文化成果转化”延续文化根脉，如何延伸古建产业链条，打造成新的经济增长点？这是摆在汇溪镇面前的一道考题。

“40多年前，我们汇溪村民走出去，出现了众多业内知名的古建修缮团队。但不能总是墙内开花墙外香呀，如今我们要把他们引回来，做大做强古建产业、做强古建小镇。”汇溪镇党委书记陈强表示。

2023年12月，汇溪镇古建营造技艺博物馆开馆，展馆内除了有古建史话、营造智慧、匠人匠心等相关展陈，还开设了古建文创空间、青少年研学基地等多功能空间，引进了“五月工坊”等团队以及康远旅行社，树立“溪小匠”研学品牌，研发了古建讲故事、搭房子、榫卯造桥等一系列的古建研学课程。

“古建筑的构造既巧妙又美观，深受小朋友们的喜爱，去年，我们的青少年研学人数达到了近3万人次。”博物馆的工作人员方星星说道。

走进汇溪的古建营造技艺博物馆文创空间，斗拱木质扩香器、抱枕等原创古建文创产品夺人眼球。近年来，汇溪镇紧盯古建文创产业，与中国美院、台州学院、海商职业技术学校等学校深入合作，通过开办古建文创大赛、职业技能大赛等方式，逐步打造了“溪匠作”古建文创品牌。

如今的汇溪，在“古”与“新”的交融中，进入了一个新的发展阶段。

2025年3月1日起，新修订的《中华人民共和国文物保护法》开始施行。其中明确提出“对不可移动文物进行修缮、保养、迁移，必须遵守不改变文物原状和最小干预的原则，确保文物的真实性和完整性”。

保护古建真实性 与 中国工匠的实践智慧

黄大树

古建筑以及近现代重要代表性建筑，都是中华民族历史文化遗产中的瑰宝，具有历史、艺术、科学价值。我们古建工匠的责任，是坚守文物保护的真实性要求，尽可能多地保留文物的历史信息。

但是，古人、前人的建造方法与社会环境已与当今大为不同。既要力求保存古建筑的“原状”，又要达到坚固的修复效果，这在施工实践中会遇到不少难题。

中国的古建工匠是非常敬业的。既一丝不苟、注重质量，又长于思考，将保护理念不断创造、创新。以我近50年来的古建修缮经历为例，有许多当代创新方法和技术得到实践检验和应用，取得了非常好的保护效果。

创新一：墙壁紧箍加固法

中国古塔维修中，对砖壁的修补是个大难题。为了保持原貌，工匠们除使用原拆出的旧砖外，还使用环氧树脂把原断砖按原状拼补，砌筑时按原编号砌回原处。

如果遇到大片倒塌空鼓开裂的中间承重区域，则需采用紧箍加固修补法，用空鼓破裂的砖体上部形成一个密实锅盖形整体。在拆除破壁补砌时，将里层的砖与外皮的砖加几根铁条连接，增强牢度。砌筑要用高强度的糯米灰浆，且在最上面一层砖砌筑好后，用压力注浆法注浆，使之与上部密实黏结。待硬结后拆除加固的钢箍。采用这种方法修补的塔壁，十分牢固，又不改变原状。



汇溪工匠参与湖州飞英塔修缮。
左二为黄大树。

图片来源：浙江日报

创新二：压力注浆法

砖木楼阁式古塔维修，要把补换的木构件牢固地安装在原塔体空洞内，不能有丝毫的空隙，又要使古塔壁墙保持完好，这是考验修复牢固与否的关键工序。

这些古建筑当年建造时，是将木构件放好后而砌砖墙体的，这样构件与四周密实度高，比较牢固。而当代修缮时，是没有当年的建造空间可用的，只能基于空洞空间安装华拱角梁等木构件。如果按洞壁宽度、高度百分之百的尺寸制作安装，则达不到密实度要求，因为原洞里边灰缝大小不一，空隙处凹凸不平；而如果密实度不够，就会导致檐面下沉，瓦面开裂漏水。

经多次实践，现在工匠们采用了“压力注浆”方法：先用清水清洗孔壁，将斗拱调准安装后用小木塞暂时固定，留一个注浆用的小洞口，其余外缝用石灰浆全部抹平；待灰干后再经预留洞口进行压力注浆，达到缝隙全部密实，又不挤裂砖壁的功效。这种施工法，既保住墙壁原状，又保证了不使木构件下垂。1984年始，我们修缮浙江湖州飞英塔过程中就使用了这个方法。经随后几十年观察，没有出现下沉现象。

创新三：角梁预应力法

中国古建修缮时，在木构件安装后，就进入屋面盖瓦做脊阶段。出挑很长的木角梁上部受压后，本身多多少少总会由于受力而导致变形下垂。只要有几毫米的偏差，戗脊瓦面就有可能开裂；只要有一根细线般的裂缝，雨水就会逐渐从缝中渗漏，导致木构件霉烂。

“角梁预应力法”是在角梁上盖瓦做脊前，先把戗脊砖瓦等重量合并计算出来，把相同的物体重量，预先吊在木角梁下，后做盖瓦筑脊，待屋面完成再固定定型一定时间后拿掉预吊的物体。这样保证了木角梁在荷载后不至于超过这个重量而下沉，屋面也就不会开裂漏水。

创新四：局部补换法

有些古建筑的木构件局部已严重霉烂，修缮中要把它保持原状而且牢固，达到当代审美和文物价值的双重要求，这是一个难题。

当柱子、桁条内部霉烂但外表尚好，则挖除霉烂部分，再依照尺寸加工好新料进行内部替换，而原部件的外层表面则不进行改变。如果整根“木头”已大部分霉烂，那就不能丢弃；工匠们会将这些局部完好的旧构件与新构件“贴合”在一起，尽量保留原始信息。

黄大树：高级工程师，浙江省劳动模范，有近50年古建修缮营造经验。现任中国古迹遗址保护协会理事，台州学院大禹文物与历史建筑学院院长。