

编者按

2025 年 12 月 26 日,正值我国第一艘核潜艇下水 55 周年。谨以此文,深切缅怀中国第一代核潜艇工程总设计师黄旭华。



《黄旭华——想起母亲的牵挂》
(油画) 冯少协 作

□ 江卉 李婷

他这一生,总在告别。
十二岁告别红海湾的渔火,走进烽烟;
三十二岁告别上海的家,女儿的乳牙未咬过父亲的手指;
最后一次,告别自己的名字与阳光,潜入深海,去兑现毛主席那句“核潜艇,一万年也要搞出来”的誓言。
而所有沉默的告别,终将在岁月尽头,化为嘹亮的回响。
许多年后,当这位隐姓埋名的“深潜者”黄旭华参加全国精神文明建设表彰大会时,他的手被另一双温暖有力的手紧紧握住。习近平总书记拉着他的手,一再请他坐到身边。三十载深潜的孤寂,瞬间被雷鸣般的掌声托出水面。
第二次握手,他胸前佩戴着象征至高荣誉的共和国勋章。
第三次握手,他已是国家最高科学技术奖得主。
从青丝到白发,从深海到殿堂,三次告别,三次紧握,完成了一个民族的深潜与浮出。
今年 2 月,年近百岁的深潜者、中国第一代核潜艇工程总设计师黄旭华走完了人生航程。

第二立志,在国破家碎之时
“党需要我一点一滴地流血
时,我就一点一滴地流!”

咚咚咚! 咚咚咚!
宿舍里,黄旭华正挑灯夜学,急促的敲门声一阵紧过一阵。
“是谁啊?”
“找厉良辅去社团开会!”
半夜三更开会?! 黄旭华警觉起来,一边叫醒室友厉良辅,一边应答:“他早就去了!”
就在这时,敲门声骤停,门锁转动起来。
不好! 门外有人把钥匙插进了钥匙孔。黄旭华和厉良辅赶紧顶住房门大叫:“同学们,特务来抓人啦! 赶快起来营救!”
眼看抓捕行动暴露,门外的特务悻悻地跑了。
1946 年的中国,即将迎来历史的大转折,黄旭华随国立交通大学从重庆迁回上海。他加入交大学生进步社团“山茶社”,投身学生运动,一次次躲过特务逮捕。
血与火的洗礼,锤炼着黄旭华的品格。
“山那边哟好地方,一片稻田黄又黄;要吃饭得做工哟,没人给你当牛羊……”一首《山那边哟好地方》,让黄旭华对“山那边”充满向往。
“你对共产党有什么看法?”一名同学问他。
“共产党就是歌里的山那边吧。”他懵懵懂懂。
“旭华,你要加入共产党吗?”
“当然! 共产党在哪里?”他又惊又喜。
同学笑了:“我就是党员。”
1949 年 4 月,黄旭华加入中国共产党,来到了“山那边”。

同年 7 月,他走进中共上海市委党校第一期学习,聆听陈毅市长等人的讲述。那些共产党人用鲜血和生命写就的民族解放史诗,如重锤擂鼓。钢笔尖在纸上沙沙地走——他知道,自己找到人生事业的路了。
一股从未有过的力量,在心中升腾,黄旭华下定决心:“党需要我冲锋陷阵时,我就一次流光自己的血;党需要我一点一滴地流血时,我就一点一滴地流!”
新中国成立后,黄旭华先后在港务局、招商局、船舶建造处、船舶工业管理局留下忙碌的身影。
与船为伴,这不是凭空的。他的记忆深处,有着另一条路。1938 年大年初四,少年黄旭华背着行囊告别父母,身后是烽火连天的故乡。从广东到广西再到重庆,一路求学一路逃亡。日机

盘旋,他蜷缩在防空洞里,炸弹的尖叫撕裂天空。
“为何?! ”少年的自问在炮火间隙回荡——为什么日本鬼子那么疯狂,想轰炸就轰炸,想残杀就残杀?
为什么中国老百姓到处流浪,家破人亡?
为什么中国那么大,却连一张书桌都“放”不下?
也许是躺在流亡学校的草席上,也许是望着被燃烧弹染红的江面,他作出了抉择——将子承父业悬壶济世的理想,换成了钢铁的誓言:“我要造船!”
这是最朴素的逻辑:敌人从海上来,那就以海为盾。
命运正将他推向一片无比深邃、需要以一生去丈量的碧海。
1958 年 8 月的一天,黄旭华刚上班。
“北京有工作任务,请出差跑一趟。”通知又急又突然。
此时,32 岁的黄旭华是上海船舶工业管理局产品设计室潜艇科科长。
想着忙完便回,黄旭华没带行李,也来不及跟爱人李世英打声招呼。上海家中,未满周岁的女儿黄燕妮刚出了牙,正需要父亲疼爱。
而在北京报到那一刻,他才知道——自己将参与新中国核潜艇研制!
一个深潜三十年、从此隐姓埋名的故事,就此启航。

铸剑,在隐姓埋名之间
“此生属于祖国,此生属于核潜艇”

“研制核潜艇,你要有思想准备。”刚报到,还未坐定,黄旭华耳边如惊雷一般响起那句后来他守了一辈子的承诺——
“这项工作保密性强,这个领域进去了就出不来,犯了错误也出不来;一辈子出不了名,得当无名英雄。”
为祖国牺牲奉献一切! 这不正是入党的初心么? 黄旭华热血沸腾,就地留在北京。
烈日炎炎,挥汗如雨。
电风扇一刻不停地吱呀作响,屋子里还是热得像蒸笼。比炎热更让人上火的,是研制工作缓慢而艰难。
从桌上堆成小山的资料望去,黄旭华双眉紧皱、一言不发,边看边记,生怕错过一丁点儿有价值的信息。
“只言片语,真假难辨!”一段时间下来,大伙儿无所获。
当时有一个说法:一个高尔夫球大小的铀块燃料,可以让核潜艇航行 6 万海里,这要是用柴油作燃料,需要近百节火车皮来拉。
核潜艇能潜海底几个月,即使国家受到毁灭性核打击,只要还有一艘核潜艇,也足以给敌人同样毁灭性的还击。当时,全世界仅美、苏两国掌握研制技术,并对外严密封锁技术。
“核潜艇,一万年也要搞出来!”党中央毛主席决定,自力更生自主研发核潜艇。
形势严峻,时不我待。1958 年,国家把发展核潜艇、建设海基二次核反击力量确定为“09”工程并正式启动。
对于一穷二白的中国,自力更生谈何容易。
1961 年,时任海军司令员萧劲光、政委苏振华签发任命书,任命黄旭华为国防部第七研究院“09”研究室副总工程师。自此,黄旭华开始从全局上组织协调核潜艇的总体设计及技术抓总与配套工作。
仅收集资料就如同大海捞针,对此,黄旭华提出带上“三面镜子”:既要用“放大镜”,沙里淘金,追踪线索;又要用“显微镜”,去粗取精,看清实质;更要用“照妖镜”,鉴别真假,去伪存真。
1965 年,核潜艇总体研究设计所在辽宁一个海岛成立,研制团队从北京、上海、大连等大城市来到这座人迹罕至、乱草丛生的荒岛。

□ 邓鼎
2015 年,湖北咸丰唐崖土司城同湖南、贵州另两处土司遗址一道组成中国土司遗址,成功申报世界文化遗产,从而成为中国第 48 处、湖北省第 3 处世界文化遗产。2025 年 12 月,大型历史人文纪录片《唐崖土司城》登陆湖北卫视,记录了这一在时光隧道深处的文化宝藏非同寻常的穿越之旅。
该片分为《山河筑造》《家国无间》《时间折叠》三集播出,分别从精神建构、家国同体、文化沉积三个维度聚焦世界遗产唐崖土司遗址,讲述了西南土家文化在政治、文化、礼俗与中原文化方面的共融共生,展现了中华民族多元一体的历史格局与精神风貌,全方位揭示这座土司城遗址在中华文明和人类文明发展史上的重要地位。
作为一处武陵深山中的古建遗址,不仅在历史典籍中极少涉及,就连经常目睹的当地人士也知之甚少,以至于成为真正的时光胶囊,骄傲而又独立地尘封着自己的秘密。创作团队在传统的史料收集、田野调查的基础上,研究了

顾不上叫苦,大家全身心投入到工作中。
迎难而上、艰难求索,研制工作开始破冰。
一次,有人从国外带回两个核潜艇玩具模型。黄旭华和同事们把模型拆开,里面的基本设备布置和他们初步设计的图纸基本吻合。
没错,核潜艇就是这样的!
方向对了,核潜艇是否直接采用水滴状舰体形态成了争论的焦点。
“美国比我们强得多,它分三步走才选用水滴状,我们至少分五六步。”不少专家提出。
“人家已经走成功了,不用再探讨这条路是不是可行。”黄旭华从理论上分析,水滴线型的截面都是圆的,跟水接触的面积最小,摩擦阻力也最小。
为了印证水滴状潜艇的操作性能,黄旭华带领大家造了一条 25 米长、仅容一人的模型,里面没有设备和仪表。经过水下测试证明可行,中国核潜艇将“三步”并作“一步”,采用水滴线型。
“最难的问题是骑驴找马,实际上没驴也没马。”多年以后,黄旭华在接受采访时回忆,先跑起来,找到什么骑什么,慢慢试,慢慢调整,运气好就碰对了,当然这个运气是建立在无数次失败基础上的。
核潜艇有七大关键技术:核动力装置、舰型及操作控制、舰体结构、水声系统、(鱼雷)武器系统、综合空调系统、惯性导航与通信系统,人称“七朵金花”。无论哪一项,工作量都是巨大的。
没有计算机的年代,所有的计算都靠人工打算盘和拉计算尺。黄旭华将研究人员分成两到三组,同一数据同时开工,算出来结果一致就通过,不一致,从头再来。有时候,为了一个数据,大家会算上几天。
窗外,风沙怒吼;屋内,热火朝天。噼里啪啦的算盘声、硬邦邦的窝窝头,成为我国第一代核潜艇研制人员青春年华的注脚。
“我们是来干大事业的,做这些初中生都可以做的小事,大材小用。”曹志荣等大学毕业生兴致冲冲来造艇,却被派到工厂称设备。
原来,发射导弹时,核潜艇的稳定性至关重要。一艘核潜艇要装几万台(件)设备,怎么精准地测出各个设备的重心,再调整出一个理想的舰体重心,是个尖端课题。
黄旭华把技术人员派到设备制造厂,弄清每台设备的重量和重心。设备装艇时,在船台进口处放一个磅秤,每件设备一一过秤、登记,施工后的边角余料及剩余的管道、电缆,再过秤扣除。
黄旭华要求记录的重量必须精确到小数点后两位,并一一检查,不合格的重称。
“每个人手中的每一件小事,最终都归结到我国第一代核潜艇的性能上,稍有不慎可能造成不可挽回的损失。”和大学生换个谈话,黄旭华语重心长。
10 年间,黄旭华和同事们共绘制了 4.5 万余张设计图纸。1968 年 11 月,我国第一艘核潜艇“091”首艇开工建造。“斤斤计较”制造出来的核潜艇不负众望,下水后的试潜、定重测试值和设计值完全吻合。
1974 年 8 月 1 日,我国第一艘核潜艇“长征一号”交付海军,开启了保卫祖国、威慑敌人的壮阔征程。自此,我国正式成为世界核潜艇俱乐部的第五位成员。

深潜,在出生入死之间
“我要和大家一起下去!”
“咔嚓——”
第一声传来时,艇内所有人的动作都凝固了。那声音不像来自艇外,倒像从每个人胸腔深处震出来的。
“咔嚓,咔嚓——”
1988 年 4 月,南海深处,我国第一代核潜艇进行首次极限深潜试验。深度计的红针开始跳动:50 米、100 米、150 米……每迈过一道刻度,

压力便沉重一分,空气也变得愈发凝滞。
200 米。寂静开始有了重量。
62 岁的黄旭华坐在指挥舱里,双手静静地放在膝头。只有最亲近的人才能察觉,他右手食指在轻轻地敲击——那是思考时的惯有动作,也是此刻唯一泄露内心波澜的细节。他的目光落在深度计上,却又仿佛穿透了钢铁舱壁,看见了三十年前的那座荒岛。
那时,他们连核潜艇实物都没见过,手上只有几张从外国杂志上剪下来的模糊照片,靠的只是毛主席一句“核潜艇,一万年也要搞出来”的誓言。
300 米。舱内有人开始不自觉地摸口袋——那里或许藏着一封没写完的信。
所有人都知道那个故事:1963 年 4 月,美国王牌核潜艇“长尾鲨号”,在深潜试验中失事,100 余人葬身海底。
“长尾鲨号”从出现第一个异常信号到彻底失联,不过短短几分钟——仅够写一封遗书的开头。
深潜试验前夕,悲壮的气氛在队伍中蔓延。有战士把遗言交托亲友:“如果我这一别,不能再回来……”
“对深潜,我很有信心!”为鼓舞士气,黄旭华带科研人员和战士们座谈。那一天,他的话音格外清晰:“这不是让大家去‘光荣’,而是要把完整的数据带回来!”
他说:“我们准备了两年,每一台设备、每块钢板、每道焊缝、每根管道,都反复检查、签字确认,确保万无一失。”顿了顿,目光扫过全场:“我要和大家一起下去。”
他要以身作则,也要随时面对突发状况,带动士气。
试验当日,南海风平浪静,正是难得的好天气。核潜艇不断下潜。一小时、两小时、三小时……艇体在来自深海的压力中微微战栗,结构偶尔发出“咔嚓、咔嚓”声,有如压在每个人心头的钟声。
深度计逼近极限 90%。声响越来越密,仿佛秒针在倒计时。
黄旭华镇定地听取报告,果断下令:“继续下潜!”
时任深潜队队长尤庆文回忆:“每一秒都惊心动魄。”
100%。深度计的红针轻轻颤动,停在了那个计算过无数次、模拟过无数次、梦想过无数次的数字上。
成功了! 新纪录诞生了! 核潜艇逐渐上浮,达到水下 100 米安全深度。
死寂被瞬间撕裂,舱内爆发出雷鸣般的欢呼。黄旭华难掩激动,在核潜艇《快报》上写下:“花甲痴翁,志探龙宫,惊涛骇浪,乐在其中!”
笔尖微微颤抖——那不是后怕,而是三十年的积淀终于释放。中国核潜艇成功了。黄旭华开创了世界核潜艇总设计师亲自参加极限深潜试验的先例。
后来有人问,那四句诗中最重要的是哪个字? 黄旭华答:“是‘痴’,也是‘乐’。”
痴,是三十年来,只做这一件事;就像深海里的鱼,只知道向上游,向更深处游,向压力最大的地方游。
乐,是在最苦的时候,还能在板房里唱歌;是在饿肚子时,还能为算出一个正确数据欢呼;是在看不见未来的岁月里,依然相信深蓝处有光。

遥望,在家国山河之间
“对国家的忠,就是对父母最大的孝”
深潜归来,他带回了一个大国挺直的脊梁,也带回了一身岁月与海风蚀刻的沧桑。
三十年间,黄旭华守着不能说的秘密,也守着对家人说不出口的牵挂。每一次任务,妻子李世英不知道他要多久;每一次回家,孩子又长高了一截。他把最深的惦念,都藏进了望向远方的沉

默里——头是小小的家,一头是泱泱的国。
1956 年,上海的风里还带着玉兰的甜,黄旭华和上海姑娘李世英结为伉俪。漫长的岁月里,两人聚少离多。李世英努力做好本职工作,独自挑起家庭、抚养孩子,用默默成全守住了这个家。
荒岛的冬天,风像刀子。二女儿出生后,为了不让丈夫分心,李世英忍痛将孩子送到上海外婆家。
最难的是那年地震,李世英一手抱起刚满周岁的小女儿黄峻,另一只手攥住大女儿黄燕妮往外跑……
还有那场大雪的故事,黄旭华是在很久以后才拼凑完整的——大女儿黄燕妮放路上掉进雪坑,李世英上山找到女儿时,黄燕妮已双颊青紫,头巾冻得像钢板,棉鞋里倒出来的都是冰。到家后,黄燕妮昏迷了,在医院九天九夜,李世英衣不解带,日夜守候,把女儿从死神手中夺了回来。
数日后,黄旭华回到家里,才知道女儿大病一场。
“姑娘好样的! 你敢冒大风雪上学,好!”黄旭华笑着摸摸燕妮的头,“要勇敢往前闯,但也不要蛮干。”
老家的亲人,尤其是弟妹们,也无法理解这个消失的三哥。父亲病重、离世,二哥病故,他都没有出现。
从期盼到失望,母亲的等待最终化为无言的哀伤。“不孝”的标签,无声地贴在了他的名字上。黄旭华什么也不能说。
转机,随着 1987 年的一本《文汇报月刊》悄然到来。杂志中一篇题为《赫赫而无名的人生》的报告文学,虽未具名,却详细讲述了中国第一代核潜艇工程总设计师的奉献生涯,并提到了他的爱人李世英。
94 岁的老母亲让孙辈一遍遍读给她听。三十年的迷雾,在那一刻被泪水冲开;三十年的问号,在那一刻被心绪拉直。
她召集子孙,只说了一句,字字千钧:“三哥的事情,大家都要理解、要谅解!”
理解,谅解。这四个字,她用了三十年,才等到说出口的这一天。
1988 年,黄旭华终于踏上了睽违三十年的归途。
站在家门前,他双鬓已白,背也有些佝偻。门开了,95 岁的老母亲被搀扶着出来。母子对视,空气凝固。
三十年的光阴,三十年的思念,三十年的委屈与骄傲,在目光中汹涌碰撞。母亲伸出颤巍巍、布满皱纹的手,一遍遍抚摸儿子同样刻满风霜的脸——从额头,到眼角,到脸颊。她的手在抖,却摸得那么仔细,仿佛要把这三十年丢失的容颜,一次次找补回来。
三十年了! 为了理想信念,黄旭华“斩断”与家乡亲人的联系,将牵挂深深地埋藏心底。
后来,有人问他:“忠孝不能两全,你是怎么理解的?”黄旭华沉默良久,说:“对国家的忠,就是对父母最大的孝。”
2025 年 2 月,黄旭华与世长辞,带着对祖国与人民的无限眷恋。尽管武汉寒风料峭,人们自发排队,送别黄老:“他让中国人挺直腰板!”“黄老是中华民族脊梁!”
百年人生落下帷幕,他却将一支火炬,永远托起。他的深潜故事、无名奉献,早已镌刻在大众心中、城市血脉。
离家时,山河破碎;归来时,锦绣盛世。
今年 6 月,黄旭华魂归故里。烈日下,新修墓园旁三角梅绽放,南海海风悄悄拂过。这风曾吹响过他的青春,也环绕着他的归途。
“此生属于祖国,此生属于核潜艇,此生无怨无悔。”墓碑背后的这一行字,是他一生的真实写照。
他已回家,回到了他出发的地方——那片需要被守护的海,和那片被他守护的山河,终于在此刻,紧紧相拥。

诗歌苑

车过秦岭

□ 魏荣冰

对于秦岭,想象并不可靠
鸟翅飞断了峰峦
葡萄山脚的人家,头戴星月
漫川古镇一袭青衫
时间潜入袖中
唯有流水,收养迷路的月光

福银高速如一段黑色野葛藤
伸入大地内部
偶见山色,深锁于云雾中

汽车灯光驱散残余的夜色
穿过蓝田,阳光点亮——
窗外漫山红叶:尽头是长安

文艺谈

时光胶囊的穿越之旅 ——评纪录片《唐崖土司城》

500 余万字的文献资料,遍访全国十多个省区,以及海外的日本和秘鲁,借助生物学、地理学,利用 AI 生成+人工转绘技术,创作出具有电影质感的 CG 动画片头和风格化的片内动画,全方位、深度重构还原了这座有着六百年历史的唐崖土司城昔日风貌,打破了此类纪录片惯常的思路与形式,让这枚封印了数百年的时光胶囊越过历史的尘埃栩栩如生地来到观众面前。
与传统历史文化纪录片单线时间叙事不同的是,该片从历史地理学的视域展开,大胆架构,在中国与世界、历史与现实之间实现双重穿越。片中,唐崖土司城与北京紫禁城、秘鲁马丘比丘城遗址产生了千丝万缕的量子纠缠,在历史与地理的双线维度中找到唐崖土司城的历史地理双重坐标,从而给观众一个强烈的信号:这座数百年前的唐崖土司城的重生再现,不仅仅让这座曾经规模巨大的土司城从历史的尘封中被重新唤醒,而且在更深的历史层面上,对中华民族从“多元”走向“一体”的历史辩证法做出了生动的注证。
值得称道的是,得益于前期海量的案头工作、田野调查,创作者采用“分形理论”,在历史

的递变过程中,从那些看似相隔万里,形制毫无联系的物件、事件中寻找到其中的形似、神似之处。这些众多的让人目眩的相似之处,不仅让我们能够看到这座唐崖土司城遗址的幽深历史,更将那些看似零散的遗迹变成更为广阔文明形态的视觉隐喻。凭借这一系列的视觉叙事,将“多元一体”的中华民族形成史其中的深厚历史文化内涵与之巧妙地对应了起来。就如同这片土地上众多的古迹遗址一样,每个民族的文化都像散落的珍珠,看似独立的,却又都构成了不可分割的中华文明的整体,同时也是构成世界文明的有机部分。
作为一部民族共同体影像志,贯穿全篇的叙事、运镜不凡之处甚多,在局部看似出奇、惊险,如第一集中唐崖后人驰骋于国际赛马场,第二集中土家金丝楠木水运到北京成为太庙梁柱,第三集中将视角聚集到土家族的诸多非物质文化遗产上,如社饭、油茶汤、中草药等,但最终通过创作者的运镜与巧思,总能形成逻辑自治,在时间的格栅中找到终极的历史文化的锚定。
纪录片《唐崖土司城》的播出,大众会对唐崖土司的政治、经济、军事等,对唐崖土司所处

的多民族的文化交融的生动的图景,对当地的土司文化、民间艺术等都有了较为深入的了解。如同这部纪录片中所揭示的那样,其真正的价值就在于它不仅仅仅体现了汉族对土家文化的“汉化”,更深刻地体现了中原文化同土家文化的双向互鉴、中原文化同土家文化的相互汲取、相互生长和发展。而中华文明的活力也正源于此不断的文化间的双向流动与激荡,才得以始终保持着生机勃勃的活力。
中华文明的伟大,不在于它的纯粹与单一,而在于它的包容与融合。就其对这一段历史的追溯来说,《唐崖土司城》也无不闪烁着对中华民族命运共同体的未来的深邃的思考,它让我们在全球化与本土化日益加剧的今天,静下心来去琢磨琢磨历史的智慧,或许就蕴藏在夕阳下这些遗迹的剪影之中。
整部作品风格独特,采用对横演历史情景的再现、数字技术的精确复原、口述的深入回忆等多种手段,叙事大开大合,画面精致优美,节奏跌宕有致,最终构建了一个立体、生动、鲜活、感人的历史空间,将冰冷的历史遗址的尘封都化解掉,赋予它鲜活的生命力和深深的情感温度。