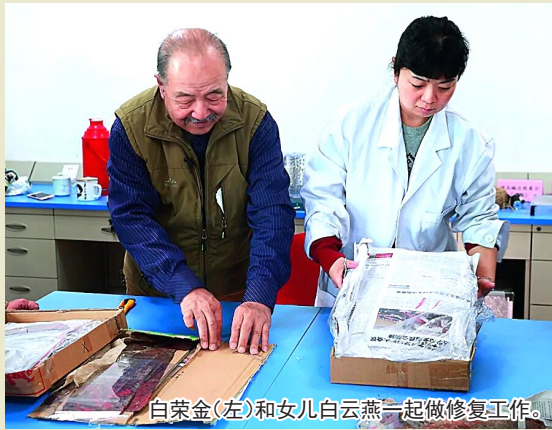


九旬修复师的“铁甲梦”

见到白荣金，是在中国社会科学院考古研究所的一间会客室里。老先生91岁了，身体依然硬朗。所里老师恰巧找他报名运动会，他选了柔力球和飞镖。记者讶异他这个年纪还如此活跃，他回复“生命在于运动嘛”，语气里带着活泼。

采访开始，白荣金聊起他做了70年的老本行：文物修复。从1956年入所算起，他修复的文物横跨青铜、陶瓷、铁器、甲骨、象牙、漆木，经手过河北满城汉墓、长沙马王堆的金缕玉衣，复原过从商周到明清的铠甲。不久前，他获评首届“全国文物大工匠”。

讲述往事的白荣金，没什么“大工匠”的派头。他语速很慢，那些事经他讲述，像是在翻一本旧相册——一页一页，全是细碎的、发黄的日子。而那些被岁月埋葬、被盗墓贼搅乱、被水土腐蚀成残片的古代器物，就是在这些斑驳的日子里，经他之手一点一点地活了过来。



白荣金(左)和女儿白云燕一起做修复工作。



1972年湖南马王堆汉墓T形帛画出土现场和白荣金参与修复后的T形帛画。该帛画现藏于湖南省博物馆。

采百家之长

白荣金入行，是在中国考古学一穷二白的年代。1956年8月，他刚高中毕业，便进入中国科学院考古研究所(1977年改属中国社会科学院)工作。若以仰韶文化的发掘为起点，中国现代考古学在当时也不过35年历史。

考古所成立于1950年，时任所长是现代文学家、考古学家郑振铎。进所一个月后，白荣金就成为夏鼐(中国现代考古学的奠基人之一，1962年—1982年任考古所所长)担任总队长的黄河水库考古队的一员。1956年年底，白荣金第一次出差，去河南三门峡庙底沟发掘遗址。工地上有位老师傅刘增堃，是民国时期青铜器修复四大派之一“古铜张”派传人。他天天跟在刘增堃身边学，还独立修复了一只陶瓷杯。

真正的系统训练，来自一次培训。当时，为应对考古力量严重匮乏的局面，文化部(社会文化事业管理局)与考古所、北京大学自1952年至1955年联合举办了四期考古工作人员训练班，许多考古文物大家都参与了授课。“有人把这四期比作黄埔一、二、三、四期，我们那一期从1956年12月到1957年3月，算是‘黄埔五期’。不过，只有我们第五期出了一本书。”这本书叫《考古学基础》，后来一直是专业教材。

那时候讲课的老师，除了考古界鼎鼎大名的夏鼐等，还有古玩界高手。“文物修复界那些最早的师傅，大都是古玩行出身。”白荣金说。比如白万玉，早年跟着瑞典地质学家、考古学家安特生搞田野发掘，修铜器、修陶器、修漆器，还会做壁画，手艺也是“古铜张”那一派的。1962年，这位老师傅退休，白荣金接了他的工作，进入技术室。

当时，技术室只有3个组：照相组，负责给发掘现场和文物拍照；绘图组，负责测量、绘图；文物修复组，啥活儿都接。每年冬天，考古所在各地的考古队都带着发掘成果回来，把文物一股脑儿送到修复组，来什么就修什么。

条件简陋到什么程度呢？白荣金回忆，修铜器缺工具就去医院：“借医学用刀，或者



20世纪70年代，白荣金(右)参与河北满城汉墓铁铠甲的复原工作。

牙科打磨的东西，找到什么用什么，找不到就自己做。”有时文物锈结严重，就用医院的X光机对着文物照，看清楚里面的结构再下手。修复全靠手工，材料东拼西凑。

技术，也是在一次次修复中成熟起来的。20世纪70年代，在湖北铜绿山，白荣金参与发掘了东周的炼铜炉，并对其进行复原。之后，他请来当地的老炼铜师傅和矿上的工程师，一起做实验。“用当地出土的矿石，加上石灰石，一层一层装进去。”他说：“第一次失败了。”为什么？鼓风机不对。后来改成左右两个风口的，终于炼出了100多公斤铜锭。

白荣金说，要修好一件青铜器，光会焊接、补配、做旧还不够：“你得知道古人是怎么造出来的。知道了原理，下手才有根。”这种“采百家之长”的路子，成了他一辈子的习惯。修复铁器，他去找北京钢铁学院的专家，研究古代冶金；修复羊皮书，他跟中国科学院化学所的研究人员一起筛选材料。记者问他修文物要懂多少门类的知识，他答：“越多越好。”

懂得越多，掌握得越多，将来碰到能用的越多。而在文物行，你根本不知道自己会碰到什么。

锈结的2859片甲片和一碰就碎的羊皮书

“黄埔五期”时，夏鼐讲田野考古方法，提了4个“勤”：脑勤、眼勤、手勤、脚勤。这“四勤”，白荣金记了一辈子。

1968年，河北满城汉墓被发现，白荣金被派去考古现场。这是西汉中山靖王刘胜和妻子窦绡的墓葬，出土了金缕玉衣、长信宫灯等国宝，后来被运回北京，白荣金和同事一起将之修复。同时发现的，还有一件文物——刘胜棺床下卷成一团的铁甲，被认为是中国考古首次获得完整的西汉铁铠甲实物，但它锈结太严重，很难恢复原貌。白荣金觉得，若按一般做法，公布测量尺寸、重量，粗略描述现状，实在太可惜。于是，他主动承担铁甲的修复任务，在实验室泡了半年多，把它剥离出来，最后还原了这件2000多年前用2859片甲片组成的铁甲。

靠动脑、肯钻研的劲头，白荣金在文物修复方面攻克了一个又一个难题。

1970年—1971年间，阿尔巴尼亚通过外交部找到考古所。他们有两部国宝级羊皮书，二战时被神父埋在地下，历经30多年，取出后糟朽得不成样子，一碰就碎，希望中国能派文物专家帮其修复。任务落在了白荣金和几个同事身上。

白荣金花了几个月研究方案。他去首都图书馆请教老师傅，学来一种把粘连纸张分层揭开的办法；又去化学所筛选材

料，最后选中了“聚乙烯醇缩丁醛”——一种合成树脂材料，以高透明度、强粘结性及抗冲击性著称。同事设计了一台小机床，用单根蚕丝在有机玻璃板上绕出网状结构，再涂上聚乙烯醇缩丁醛，形成一层透明网膜。把网膜贴在残碎的羊皮纸上，固定住碎片，之后一页一页地揭开。

5个多月里，白荣金和同事闷在一间屋子里，每天跟碎片打交道。书页都揭开后，他们进一步修补，再用塑料薄膜封装、充氮，装订成册，交还回去。这种修复方法被称为“蚕蚕丝网·PVB加固技术”，后来被广泛推广。

白荣金总结过一句话：“文物修复，讲究汇通精化。”汇，是博采众长；通，是触类旁通；精，是精益求精；化，是融会贯通。“你要掌握基本方法，东西碎了，拼对后怎么焊接，这是基础。你也要精深钻研，除锈用什么化学材料，传统的用什么，现代技术用什么。最后都化成自己的本事，不能随便，做什么要有依据。”说起来轻描淡写，可每个字背后，都是几十年摸爬滚打出来的功夫。

建一个甲冑博物馆

白荣金这辈子，干得最多、也最难的是甲冑复原。

早在1961年，白荣金就对陕西长安城发现的一块铁甲残块做过清洗修复，还制作了纸模型。20世纪70年代初，他对刘胜铁甲的复原是中国文物考古研究中第一次完整复原古代铁甲。

1978年，湖北省博物馆在湖北随州发掘了曾侯乙墓，墓中出土大量皮甲冑，其中保存较完整的被运至北京。白荣金和同事经过大量研究、修复工作，在1979年清理出13套完整的甲冑和2套不完整马甲，这是中国第一次完整复原古代皮甲冑。

自此之后，中国出土甲冑的重要复原工作，白荣金几乎都参与其中。从广东南越王墓的铁铠甲到陕西长安普渡村西周墓的铜甲，从江苏楚王陵的铁甲到青海吐谷浑的鎏金铁甲，汉和唐的不一样，中原的和边疆的不一样。在他看来，修复甲冑就像中医看病一样，得“望闻问切”，把问题摆出来，再一层一层地解决。

他有一个独门功夫：做纸模型。把甲片的形状用纸画出来、剪下来，编上号，按照推测的编连方式临时连起来，看合不合理。纸模型可以反复修改，不伤文物。等纸模型做通了，再用材料去复原。后来，根据多年经验，他写了一本书——《甲冑复原》。这本书初版定价380元，曾被炒到了6000多元钱一本，现在的价格也高达1500多元，是军事爱好者神往的“武功秘籍”。

如今白荣金有了传人——女儿白云燕。白云燕原本在北京市文物研究所工作。2002年，江苏徐州出土了铁甲，但被盗墓贼扯得稀烂，两三片甲片混在一起。70多岁的白荣金需要一个助手，女儿就这么跟了上来。

20多年来，父女俩啃下了许多“硬茬”：湖北枣阳的皮甲，人的、马的混在一起，他们埋

头干了8年；江西海昏侯的铁甲，薄得像瓜子壳，他俩一点点摆排……

近几年，白荣金上了岁数，工作多以白云燕为主，他偶尔跟着，更多是在家里盯着。“她每次出去工作都要向我汇报，回来要把复原成果给我看。”白荣金说。他怕女儿出错——这些年，他见过太多“照葫芦画瓢”复原错的。“铠甲难就难在这儿。”白云燕叹了口气：“你以为你学会了，可每干一件新的，又是一个样。”

也有被折腾崩溃的时候。“做湖北枣阳的修复项目时，我爸都80多岁了，天天闷在屋子里，对着几千片碎皮子发呆。”

白荣金至今还惦记着湖北宜昌一批搁置了40年的铠甲，前阵子刚去看过，回来就念叨，该怎么分类，该用什么技术手段。“铠甲复原已经融入他的生命里了。”白云燕对《环球人物》记者说：“记得我很小的时候，他每天凌晨三四点起床，现在还这样。他经常靠在一面墙上，看书、写东西，时间长了，墙上都有一个大坑了。”

白荣金有一个心愿：建一个甲冑博物馆。他想了好多年了。跟军事博物馆提过，也跟考古所的领导反映过。“国外有好多甲冑博物馆。”白云燕转述父亲的话：“咱们中国上下五千年，出土了那么多铠甲，怎能没有自己的甲冑博物馆呢？”

这个心愿，现在有了点眉目。白荣金盼着在有生之年，能看到自己修复的那些铠甲，整整齐齐地陈列在展厅里，让后人知道古代的中国人是怎么造甲的，又是怎么在铁与火的时代里留下这些历史遗物。

采访最后，白荣金依然说自己不是“大工匠”，“就是一个闷头干活的人，干了一辈子”。他修复和守护的，不只是文物，也是时间。时间把古代的东西埋了、碎了、锈了、烂了，他一点一点地捡起来，拼回去。而这门手艺，他想一直传下去，“别断了”。