

无言肃立硅化木

——地质专家新昌考察追记

吕士君

我县凭藉丰富的地质资源,于2001年,大佛寺木化石林荣获“大世界基尼斯之最”证书;2004年获批国家地质公园;2008年,又被命名为中国观赏石之乡。这些殊荣的获得,内中也有着段淑英、黄进、竺国强等众多专家考察论证之功。他们认真细致的敬业精神令人佩服。现将我知道的一些事追记如下:



段淑英教授 鉴定新昌硅化木



新昌的木化石林荣获大世界基尼斯之最证书一事,经多家媒体宣传后,引起专家学者的关注。中科院植物研究所博士段淑英教授赶到新昌,考察了镜岭、澄潭等乡镇(街道)的硅化木产地,对我县硅化木的树种、年代作进一步的鉴定。

时年62岁的段教授,毕业于北大地质系,专攻古生物,1963年进中科院,1984年以访问学者身份在瑞典留学两年,1987年获得博士学位。她对硅化木学有专长,曾相继考察辽宁、山东、北京、四川等地,撰有《辽宁省西部几种中生代化石木》《北京的硅化木林》《四川自贡化石木研究》等著作。

段教授一到新昌,就风尘仆仆来到澄潭王家坪村和镜岭安溪村交界处的东坑湾,考察一棵巨型硅化木。此化石的根部尚埋在地下,露出地表部分呈黑褐色,酷似干枯的树木,高达2.2米,顶部横断面直径2.1米,周长6.5米,底部直径3.2米,周长10.8米。段教授十分惊奇地久久凝视着这棵无言肃立的硅化木,说道:“我到过全国各地多处产硅化木的地方,像这样巨大直立的却不多。它虽不能言,但我们可相见,这位‘历史老人’,年龄起码在亿岁以上了。亿年之前,这里一定很热闹,一片原始森林中奔跑着一群古生物。如此看来,只要留意,我们或许会发现一些鱼化石、鸟化石和恐龙蛋之类的东西……”

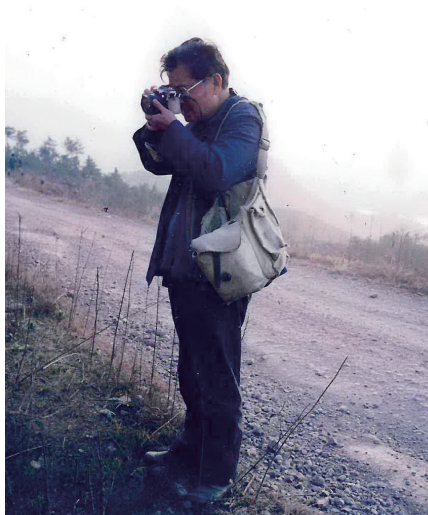
段教授一边说,一边仔细寻觅周围的碎片乃至泥巴,并收集了一小撮,用报纸包起来,编上号。她见我疑惑的目光,就解释道:“我得带些标本回去,通过解剖这些标本的横切面、径切面和弦切面,并进行孢粉分析,设法鉴定其年轮、地质时代和周围的环境……”

我曾见过一些介绍硅化木如何形成的资料,但很想亲耳听听专家的说法,好在段教授十分和蔼,尽量用通俗的话跟我讲述:“这些硅化木是生长在距今7000万至2亿年期间茂密森林的遗体。因地壳变动频繁,火山间隙喷发,山崩地裂,岩浆冲天,部分树木倒在水底。因火山爆发,水中富含二氧化硅一类的矿物质,被陆续填充到树木中,由矿物质取代了有机质,但保存了树木的细胞结构,后期则被大量泥沙、火山灰覆盖。又经过漫长的地质年代,最后形成了现在我们所见到的木化石,因为这些化石中蕴含硅质成份,所以又称为硅化木……”

段教授在新昌多地考察后,带回了多块采集到的标本经详细鉴定研究,写出了《中国浙江新昌化石木研究》等长篇文章,并确定了新昌化石木为南洋杉型木属等鉴定资料。

硅化木以奇特的形态和结构吸引着人们,自古以来就流传着许多神话和传说。如西湖岳王庙的硅化木“精忠拍”,是由于岳飞被害,天地不平,一夜之间,化木为石;中南海瀛台的硅化木,被统治者视为封建王朝千秋万代稳如泰山的象征。我县自古以来也被视为“珍物”,如南宋宰相王掞,为娱双亲,就曾在家乡澄潭建了东花园,其假山中就用了硅化木。如今大佛寺的木化石林,更成为理想的游览场所。我想,通过段教授的新昌之行和科学鉴定,将赋予硅化木更为丰富的内涵,为新昌美丽的景区增添一朵灿烂的科学之花。

黄进教授 考察我县丹霞地貌



1999年12月9日至10日,中国丹霞地貌研究专家、中山大学地理系教授黄进先生专程来新昌考察,经两天的实地踏勘后,认为新昌的穿岩、南岩、十里潜溪等景区,是典型的丹霞地貌、峰洞奇特、溪山瑰丽,极富旅游开发和地质研究价值。

黄进教授,广东梅州市广顺县客家人,时年已73岁高龄。早在求学时代,他就对广东顺化县的丹霞山赤壁发生兴趣,从1965年开始正式研究,并首先提出丹霞地貌的概念:“有丹崖的红色陆相碎屑岩的地貌称为丹霞地貌。”此后,他每年外出到全国各地考察,仅1997年下半年,就考察103处,行程2.2万公里。黄老告诉我四句顺口溜:“走过千山万水湾,兴来不晓路途难,痴心探究丹霞貌,终老红岩只等闲”。我想,这就是黄老毕生的追求吧!

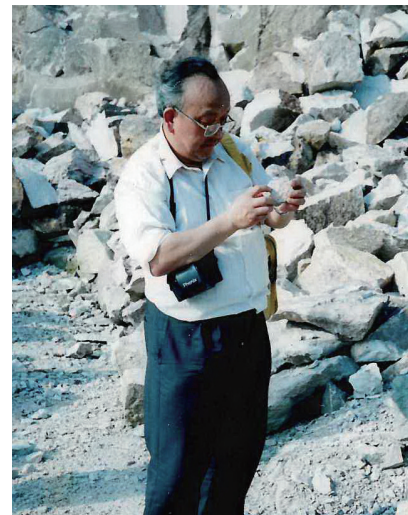
9日下午,身着中山装,脚蹬解放鞋的黄教授,背着一个帆布袋,兴致勃勃地穿梭在南岩山的洞窟世界中。观察、测量、拍照,还深情地抚摸着这里的红土。他说:“这里是近水平的粗砾岩形成的丹霞地貌,非常典型,地壳经过沉积、上升、切割,使南岩的山崖峻峭,赤壁壮观,怪石累累,溪流碧纯,特别是丹霞地貌的岩山洞窟与石灰岩等其他岩质相较,具有干燥,进深浅,采光好等优点,难怪1600年前,这里就成为佛教胜地,唐宋时到达800僧众,自古名山僧占多嘛,这话一点不假。”

10日上午,黄进教授驱车考察了新镜线两旁的山岩,他对这里的穿岩十九峰情有独钟,8年前的1991年10月,黄老第一次来此考察时,就赞叹这景区:“正处在丹霞地貌发展初期或初期向中期过渡的阶段,这在全国是罕见的,很有学术价值……”这次重游故地,见景区又增添了千丈幽谷600米长的隧道、山巅的天桥等,倍感兴趣,他多角度拍摄了十九峰全景后,随口吟道“惜别穿岩已八年,重游新景喜开颜”。

10日下午,黄教授亦车亦步考察了十里潜溪景区,又荡舟天烛湖,观光了湖畔的岩体。他说:“这里的山岩十分特殊,从葫芦岙桥进去前半段,是标准的丹霞地貌,层次鲜明,后半段就起了变化,底部为丹霞地貌,上部却是火山岩。所以山体格外奇伟,你们的导游书上介绍的玉兔岩、鹰嘴岩、企鹅盼归、狸猫听音、和尚面壁等象形岩,就是两种地貌交叉形成的怪石,使景区增添了风采。”

11日晨,黄教授告别新昌时说:“明年我准备写成一本书,书名初定为‘中国的丹霞地貌’,穿岩、南岩和十里潜溪在书中将作具体的介绍。”

竺国强教授 推崇家乡观赏石



浙江省观赏石协会副会长、省地质学会旅游专委会主任、浙大新昌籍地球科学系教授竺国强先生2001年秋回家乡,实地考察了大佛寺、南岩寺、穿岩十九峰、万马渡的地质风貌和天然奇石,又走访了一些“藏石之家”。并就观赏石问题告诉笔者不少知识:

“我的理解,观赏石是石文化。所谓观赏石,一般是指能让人观赏,能给人以美的感觉,具有陈列收藏价值的石头。观赏石的种类很多,包括化石、纹理石、草花石、水冲石、灵壁石、雨花石、象形石、花岗石、大理石、菊花石等等……我家中还藏有一些纪念石,如‘南北高低’的石头;南极、北极,8000米以上珠峰和5000米以下海底的石头;还有一些‘天外客’,星球以外的陨石,这些石头就别具意义了……”

竺先生说:“家里客厅书房中摆几枚小巧的石头,有一种回归自然的味道,看书累了,欣赏欣赏,把玩一番,能消除疲劳,心情特别舒畅。”

“当然,收藏石头还要有经济实力,要有时间和精力,各人的经历也有不同,比如我曾到过北极,能收集到那里特殊的石头。对一般人来说,主要是靠自己采集,比如到山沟里溪滩边去拣,那也是有趣的,其实,觅石、玩石是体味一种心情。观赏石的价值在于发现,需要我们具有一定的科学文化素质,就能更好地发现一些有价值的观赏石。有时候,踏破铁鞋无觅处,得来全不费工夫,说不定就在偶然中拣到一块好石头。其乐无穷呢!当然,仅靠自己拣,品种未免单调些,适当时候,也应该买点不同类型的石头,还可以石会友,以石换石,奇石共欣赏嘛……”

谈到家乡的石头,竺先生兴趣更浓。他说:“新昌有丰富的木化石,体量大的应提倡就地保护,体量小的,形态美的,加个底座,可以作旅游纪念品,更可以作科学宣传品;这些亿年前的植物化石,是如何形成的呢?毕竟有人感兴趣。还有,新昌有多处玄武岩台地,玄武岩中有许多气孔构造,被橄榄石、绿泥石、水晶、玛瑙充填,称为杏仁构造。其中淡黄、绿色的橄榄石包体,是从地壳下部、地幔上部喷发出来的,值得研究,很有学术价值;又如火山石泡(乡人俗称石馒头)、黄蜡石、水晶石等,形态美的可供玩赏,也有一定的学术价值。我认为新昌可以搞一个奇石馆,可以集中本地丰富的化石、奇石、观赏石,也可以采集外地的观赏石,加以陈列介绍,势必能增长文化知识,推动旅游……”