



中央电视台

发现

之旅

主编 薛继军
副主编 廖烨 张方

<<2

王者之剑
追寻远逝的民族
深埋的物证
尘封的王朝
蔡伦的秘密

发现之旅

主编 薛继军
副主编 廖烨 张力

<<2

图书在版编目(CIP)数据

CCTV 发现之旅. 2/薛继军主编. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2005. 5

ISBN 7-5439-2564-8

I. C... II. 薛... III. 科学知识-普及读物
IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 033360 号

责任编辑: 张 树 李 莺

装帧设计: 钱 祯

条目注释: 宋静娴

CCTV 发现之旅 2

主 编 薛继军 副主编 廖 烨 张 力

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市武康路 2 号

邮政编码: 200031

经 销: 全国新华书店

制 版: 南京展望文化发展有限公司

印 刷: 常熟市华顺印刷有限公司

开 本: 787×960 1/16

印 张: 9.75

字 数: 169 000

插 页: 1

版 次: 2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1-8 000

书 号: ISBN 7-5439-2564-8/G·663

定 价: 23.00 元

<http://www.sstlp.com>

《发现之旅》的秘密

薛继军



《发现之旅》希望为观众朋友们带来什么？《发现之旅》的制作者们又在这发现的旅程中得到了什么？答案并不是一蹴而就的。一种崭新的节目形态必然要经历创生、成长、成熟的阶段，所以节目的定位与目标人群，包括节目的表现手段以及区别同类节目的独特气质，无不是一个在摸索中逐渐清晰的过程。对于那些创作节目的年轻同志，用一句社会上的时髦话来说，当然希望他们既满足了自我又奉献了他人，果能如此，当可成就一段激情燃烧的岁月。

其实这些都是栏目创造者的内心独白，很少能够拿出来摆一摆。前面说了，栏目的开创也是摸着石头过河，但并不意味着在一开始不存在原始的构想。为了更好的对《发现之旅》做一个说明，其实有必要先谈一谈我们不想把节目做成什么样子。首先，这个节目不是传统意义上的科教片，它不能一头扎入知识的海洋难以自拔；其次，它也不是精英类纪录片，惟出语惊人马首是瞻，这实在有点太过险峻；最后，它一定不是新闻报导式的纪录片，浮光掠影，泛泛一番。

那么，《发现之旅》是一个什么样的栏目，或者说，它自身的价值体现在哪里呢？一个节目，最先实现的应该是它在艺术上的价值。与其他节目相比，《发现之旅》有很鲜明的特色，它的引人入胜在于强调故事化的创作手法。首先是一个故事，然后是事件的前后关连，最后是解开谜团的科学钥匙。在这里，知识潜入了后台，用故事来带动知识，将科学融入情节中去，达到寓教于乐的传播目的。这种娱乐化的创作手段并不是我们的发明创造，但是在国内的科学节目中，我们的确先行了一步。第二，是节目在传媒方面的价值，一个好的节目，一个在艺术上有价值的节目，是必然要担负教育与宣传的作用的，教育与宣传有多种手段，是大声疾呼、直抒胸臆，还是冷静的客观的传播科学精神，我们选择了后者。第三，是社会层面的价值，在这个层面更多体现的是一种认知的价值，科学本身就是一种旗帜鲜明的态度，去伪存真，求真务实，实事求是，将科学的精神与态度潜移默化地向观众浸淫，自然而然地便是社会价值的收获。而这一点，我以为恰恰是当下我们民族精神中最缺失的。

现在，让我们来回答一开始提出的问题，我们怎样将这些理念奉献给观众朋友呢？也就是说，披上一种什么样的外衣能够令观众朋友们可以认真地、快乐地收看我们的节目呢？我们把注意力转向人类的原始天性之一——游戏的欲望。人类的天性中有一种对游戏的渴求，说到底，它是我们人类共有的基因。这是因为游戏本身就是一种磨砺认知、宣泄情感的过程，像小孩子的“藏猫猫”、“找宝藏”，电脑游戏中非常流行的“找不同”、“挑错”，甚至文字游戏“按空填字”，它们的共同魅力都来自于通过发现赢取快乐。作为一档节目，我们所做的就是通过电视手段将这种游戏的魅力释放出来，在发现的过程中，我们和观众共同挑战未知，寻找真相，破解迷团，猜想缺环。也许正是因为这个节目满足了观众朋友们潜意识中游戏的欲望，它才能够拥有一大批忠实的观众群。如果说《发现之旅》有什么样的秘密，这大概就是它最终的谜底吧。

随着《发现之旅》的不断播出，这个节目也得到了社会各界越来越多的关注和肯定。两年多来，《发现之旅》获得了国内国际等三十多个奖项，几乎囊括了国内纪录片的全部大奖，《发现之旅》所开创的纪录片模式更成为国内多个纪录片栏目的模仿目标，已经有同行称这种现象为“科影现象”。作为节目的母体，北京科学教育电影制片厂已经有45年的科教片摄制历程，超过1400部科教影片的制作，其中一百多部影片更获得国内及国际的大奖。今天，全厂有300多名中高级职称的科教片制作人员，每年为中央电视台提供超过300个小时的科教节目，并不断有优秀的作品进入国际主流市场发行播放，这些都证明一档节目的成功决非偶然。在媒体竞争激烈、样式层出不穷的时下，《发现之旅》走过的是一条与众不同的成功之路，它是最合适的团队+激情+努力的完美组合，姑且把这些也称为一个秘密吧。

《发现之旅》开播已经3年了，3年的时间里，这个栏目培养了很专业化的制作队伍，栏目前后期共有三十多名制作人员，他们在工作岗位上也越来越有“感觉”。看着他们提着前期设备奔赴祖国各地，又因为忙于后期而身影匆匆的时候，总有一种自豪的情感油然而生。“新丰美酒斗十千，咸阳游侠皆少年。相逢意气为君饮，系马高楼垂柳边。”他们是一群平均年龄刚刚三十出头的年轻人，正是这些忘我的青年，寄托着科影的未来，同时也寄托着科学纪录片的未来。

2005年4月



目 录

王者之剑 2

1. 像远古传说中神的兵器 4
2. 破解了越王剑剑主之谜 6
3. 神秘的人工外镀技术 8

追寻远逝的民族 16

1. 发现古墓“天书” 18
2. 史书中记载的强大契丹 22
3. 地上与地下的文物 24
4. 辽代灭亡 28
5. 契丹人哪里去了 29
6. 历史上的契丹人和他们的后裔 31
7. 云南发现契丹字 34
8. 传说的背面 38
9. 永久的印记 43

尘封的王朝 48

1. 神秘的文字难住了金文学家 50
2. 比象形文字前进了一步 52
3. 朝歌进入金文学家的视野 53
4. 寻找神秘的出土地 56
5. 罗振玉的介入 58
6. 文字与文明的关系 61
7. 小屯的情况 62
8. 着手研究甲骨文 64
9. 一次意外的发现 67
10. 妇好是什么样的人 69
11. 妇好墓与妇好 71

12. 失踪的岁月	74
13. 董作宾和他的田野考古	76
14. 科学考古开始	79
15. 震惊世界的考古发现	81

蔡伦的秘密 84

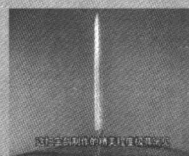
1. 接近蔡伦秘密的最直接途径	86
2. 刻在水碓上的历史痕迹	90
3. 老乡们玄而又玄的描述	92
4. 向前望去，仍旧是一片迷茫	94
5. 一头雾水的村民	96
6. 灞桥古纸引起了轩然大波	97
7. 复原灞桥古纸	102

深埋的物证 110

1. 毕升出现了，但他却成为一个谜	112
2. 西北山坳里的古老经书	114
3. 更加扎实的论证	118
4. 历史上的一些蛛丝马迹	120
5. 一个小山村里关于木活字历史的线索	123
6. 西夏古塔废墟里的惊世发现	124

来自大槐树 130

1. 真有那么多人从大槐树下走出吗	132
2. 什么原因导致了大规模移民的发生	136
3. 离乡背井的序幕拉开了	138
4. 那些移民到底去了哪里	141



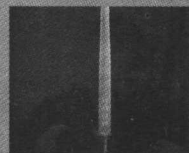
设计是制造的前提是制造的前提



为制造设计一个完美的产品是制造的前提



制造以设计为前提是制造的前提



制造以设计为前提是制造的前提



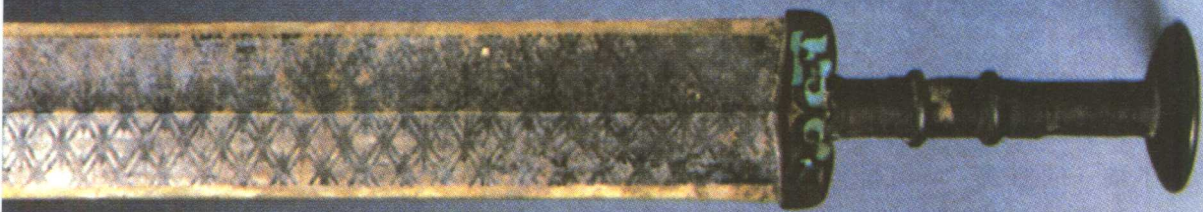
制造以设计为前提是制造的前提





王者之剑

1965年，在湖北省江陵地区出土了刻有“越王勾践自作用剑”八字铭文的宝剑。这把宝剑虽然在地下埋藏了2 500年的时间，却一点也看不出岁月的痕迹，轻轻一划就能割破十几层纸，一剑劈下，竟能劈碎铜钱，它一出土就被列为国宝级



铜剑：与越王勾践剑同出，长60.6厘米，剑表面有一层黑色硫化物保护膜

的文物。

然而，这仅仅是这把举世绝伦宝剑的表面现象，它身上的铭文记载了中国历史上最为传奇的君主之一——越王勾践的故事。对剑身铭文的解读凝聚了中国近代最优秀学者的心血，郭沫若、容庚、唐兰等十几位学者都参与了这种奇特文字的研究。

可是，这把越王的宝剑为什么会在楚国的墓葬中出土？考古学家们依然众说纷纭。也许，只有历史本身才有答案。



王者之剑

1. 像远古传说中神的兵器

在冷兵器时代，当地球上各个角落的人们在挥舞着不同兵器的时候，惟有剑，跨越了地理和文化的隔阂，形成了统一的格式。剑就是勇气和智慧，剑就是权力和威望。于是有人说，“剑的历史就是人的历史”。

时至今日依然固若金汤的古城，在历史上却是小字辈，还远不足以目睹沧桑中的故事。2300多年前的一天，楚王对城中禁卫军颁布动员令，部队即日开拔。于是人喧马嘶，一场大战即将开始。他们的对手是长江下游的诸侯国越国。此时的楚国，军事实力如日中天，正要把整个中国南方纳入自己的版图。

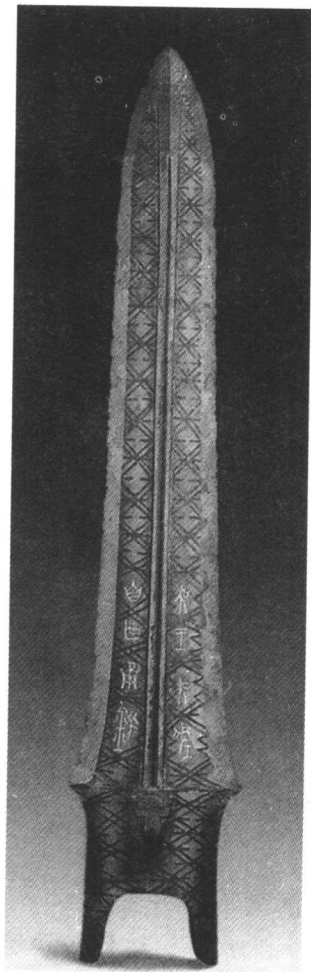
1965年，湖北省江陵地区漳河水库的修建工程开工，它将改善这一地区的灌溉系统，使纵横交错的水网遍布这片平原。开始的阶段，一切都很顺利。

然而当水渠延伸到楚国都城纪南城西北7公里时，灌溉工程的挖掘却被一次不期而遇的考古挖掘代替了。

挖掘工作由一位年轻的考古工作者谭维四主持，当时他并不知道，两个多月的考古工作将会影响他的一生。

30多年以后，已经退休的谭维四教授还在研究考古学，和学生一起对青铜时代进行讨论依然是他最大的享受。

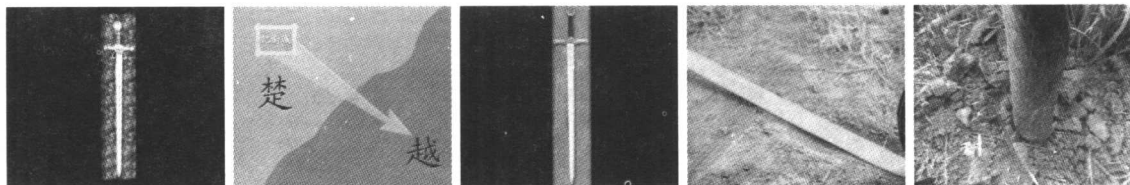
偶尔，他也会回到工作了一生的湖北省博物馆转一



吴王夫差矛：春秋晚期，长29.5厘米，1983年湖北江陵马山出土

方壮猷（1902~1970）

历史学家。清华大学国学研究生。留学日本、法国，研究东方民族史。历任中南图书馆（今湖北省图书馆）馆长、湖北省文化局长、省文物管理委员会副主任等职。著有《契丹民族考》、《匈奴王号考》、《宋史类编及宋史校注》等。



剑就是勇气和智慧的化身



那场考古挖掘影响了谭维四一生

转。夹杂在参观的人群中，谁又知道身旁的老人就是橱窗中那些旷世珍宝的发现者。

1965年12月的一个清晨，考古小组开始对楚墓群进行挖掘。这里地下水位很高，土质极易崩塌。然而，似乎有一种磁力在强烈地吸引着考古人员，他们不得不打扰那些沉睡了2000多年的古人了。

附近的一座破旧的道观在1965年底忽然热闹起来，墓葬发掘指挥部临时设在其中。几天后，这里已经集中了近400件文物，可是，人们似乎还在期待着什么。

不久，人们在内棺墓主人的手边，发现一把寒气逼人的青铜剑。这把宝剑究竟从何而来，又何以如此重要，以至墓主人死后也要把它放在手边，形影不离？

宝剑制作的精美程度极其罕见，它剑长55.7厘米，剑首呈圆箍形，圆箍最细的地方犹如一根头发丝。

剑格正面镶有蓝色玻璃，后面镶有宝石，就像远古传说中神的兵器那样，在黑暗中也能看到它散发出来的幽幽蓝光。

剑身上布满了黑色的菱形花纹，纵横交错，似乎是铸造者与上苍的某种神秘联系。

欧冶子（生卒不详）

中国古代铸剑鼻祖。春秋末战国初越国人。发现铜、铁性能不同，并冶铸出第一把铁剑：“龙渊”，开创中国冷兵器之先河。欧冶子铸造的系列名剑，冠绝华夏。在春秋五霸、战国七雄的争霸战争中，显示出无穷威力与慑人心魄的艺术魅力。



剑首呈圆箍形，就像传说中神的兵器

考古学家方壮猷

2. 破解了越王剑剑主之谜

1965年，年逾60的考古学家方壮猷教授受命主持宝剑的研究工作，他要破解的是2500年前一个血雨腥风的故事。文字，当然是开启古代之门最好的钥匙。于是，故事就由解读铭文、寻找剑的主人开始。

剑身共有8字，其中6字为“越王自作用剑”，在现场就已经被专家们解读。然而，中间代表人名的两个字却百思不得其解。方壮猷异常兴奋，无论剑上人名是谁，它已经是一把极为罕见的王者之剑。

然而越王的宝剑，为什么在楚国的古墓中出土？方教授遍查古籍，仿佛进入了历史交错的时空。

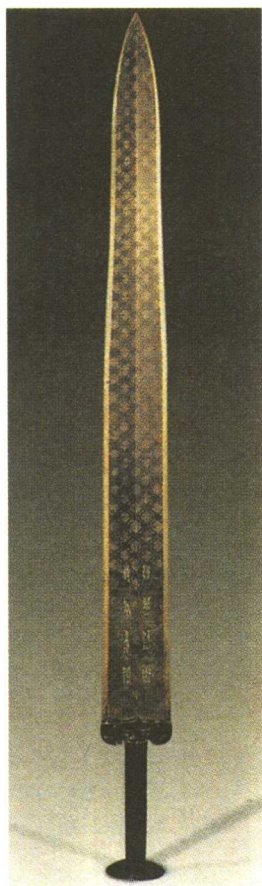
从出土的竹简中，可以确定墓主人姓邵，他会不会是楚国灭越的第一功臣邵滑呢？或许越王剑就是他征战越国时的一件战利品。又有人根据楚墓的规格推测，楚国士大夫邵固才是墓的主人。

越国历史可以追溯到3000多年前的夏王朝。古越国在吸收了中国北方文化和生产技能之后，逐渐成为诸侯国中的强国。史书记载，古越人披头散发，身上纹有猛兽的图案，重义气轻生死。青铜器的人物造型据说与当时的古越人有某种联系，喜好用剑是越人的传统。

相传此时越国有一位全中国最好的铸剑师欧冶子，在天神帮助下，他为越王做了5把天地之间最好的宝剑，其中的鱼肠剑，曾被刺客专诸藏在鱼的肚子中，以迅雷不及掩耳之势刺杀了吴王。秦王为了得到其中一把湛庐剑，不惜对楚国发动战争。

鱼肠剑

古代宝剑名。相传为欧冶子所铸。《越绝书·外传记宝剑》：“欧冶子乃因天之精神，悉其技巧，造为大刑三，小刑二：一曰湛卢，二曰纯钩，三曰胜邪，四曰鱼肠，五曰巨阙。”吴王阖闾派专诸扮成烧鱼的厨师，以鱼肠剑刺死吴王僚。



越王勾践剑：春秋晚期，长55.7厘米，1965年湖北江陵望山出土

透过历史的尘埃，我们仿佛看到了这把王者之剑在历史变迁中的卓然不群。然而它到底是哪位越王的佩剑呢？

1965年底，一封邮递员手中的求助信，把全国考古界的关注目光吸引到了武汉市。

越王剑考古小组的专家们对剑身铭文作了临摹、拓片与拍照。对照着这些更清晰的图片，专家们依然迷惑不解。

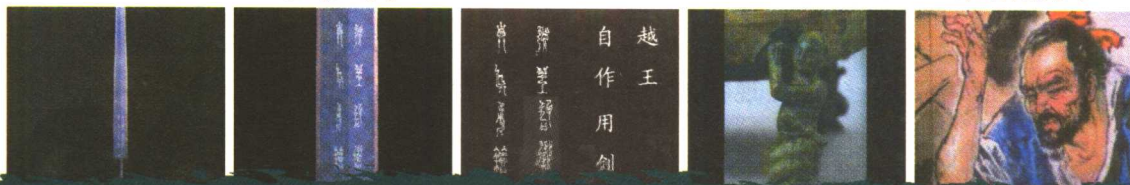
方壮猷把信与照片寄给了全国十几位最著名的考古学家、古文字学家及历史学家，破解剑主人之谜的研究工作以一种最传统的方式在全国展开了。

没过多久，第一批学者对宝剑的研究结果陆续反馈了回来，其中最引人注目的是著名学者郭沫若的研究。郭沫若，被人称为三百年来中国最有才气的学者之一，因对甲骨文的解读而天下知名。在信中，他赞同方壮猷初步的研究结果，认为此剑中不能确定的两字为“邵滑”，甚至认为邵滑是越王玉的名字。

1966年1月5日、6日两天，方壮猷又收到来自故宫博物院的信件。唐兰，这位早年曾学商从医的老人，是中国认识甲骨文最多的学者，他与郭沫若相交至深，然而在学术研究上，却往往有不同的见解。唐兰指出，此剑的主人不是别人，正是中国历史上最具传奇色彩的人物之一——越王勾践。

宝剑上的字

铸剑师欧冶子



湛庐剑

有“天下第一剑”之誉，因铸造于湛庐山而得名。《越绝书》载吴王阖闾在世时，得到了胜邪、鱼肠和湛庐三剑。后湛庐剑被楚王保存起来。秦王听到消息，向楚王索取，兴兵攻打楚国，还扬言说：“只有把湛庐剑给我，我才收兵。”



唐兰

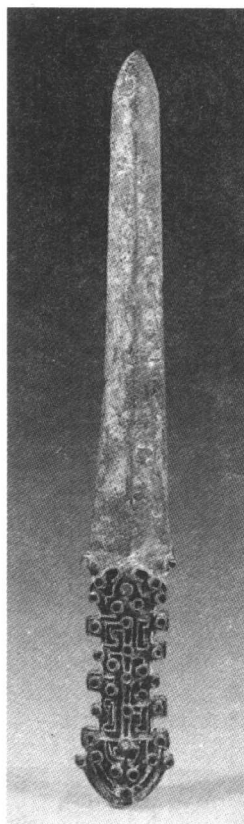
越王勾践卧薪尝胆的故事至今仍为人们津津乐道。勾践在与吴国的战争中失去了国家，他也沦为吴王夫差的马奴。为了复国，他把越国最美丽的女人西施献给吴王。于是，夫差在歌舞升平中放松了警惕。勾践在暗中为进攻吴国进行了长达十多年的准备，当年战死疆场的越国士兵的后代成长为新的勇士，在新的战争中，勾践一举灭掉了吴国，成为春秋时代最后一位霸主。

历史就像一个旋转不定的陀螺，没有人知道从哪一点最先旋转，又是在哪一点最后停止。在灭掉吴国的100多年后，越国也由盛而衰，在公元前306年，被强大的楚国吞并。

唐兰的字形分析犹如一场比赛智力的猜字游戏，这是一个费尽脑汁的旅程。他用铭文推出了一个很奇怪的名字鸠浅，而鸠浅正是勾践两字的通假字。他的研究在学术界引起轩然大波。连郭沫若也改变了原来的看法，他在2月28日的复信中写道：“越王剑，细审确是勾践之剑。”越王剑剑主之谜终于破解了。

3. 神秘的人工电镀技术

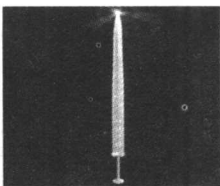
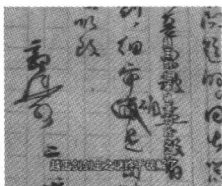
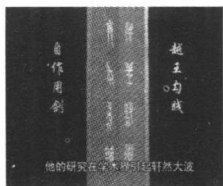
越王勾践剑为什么出现在楚国的墓葬中，这或许是一个



嵌绿松石短剑：春秋晚期，长30.5厘米，1955年河北怀来大古城出土

郭沫若 (1892~1978)

作家、历史学家、考古学家、古文字学家、社会活动家。曾留学日本。一生写下大量著作，另有许多史论、考古论文和译作。著作结集为《沫若文集》17卷本 (1957~1963)，新编《郭沫若全集》分文学 (20卷)、历史、考古三编。



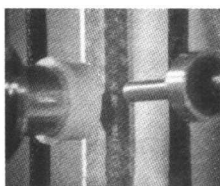
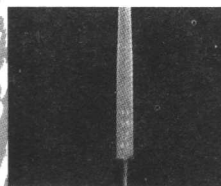
郭沫若的回信

勾践的宝剑

永远难以解开的谜。一方认为是楚王灭越的战利品,还有一方认为这把剑是越王的女儿嫁给楚王时带到楚国的。

在公元前 500 年那段动荡的时间里,越灭吴,楚灭越,大大小小的国家兴起覆灭,犹如露水水中的倒影。

惟有勾践的宝剑,时隔 2 000 多年,依然锋利无比,至今不带一点锈痕。是什么原因使这把宝剑历久如新?难道说芸芸中大自然施展了无尽魔力,还是古人掌握了现代科技也不能实现的加工手段?



破解宝剑的铸造之谜

20 世纪初期的时候,骄傲的法国人对中国的青铜器产生了浓厚兴趣。他们惊奇地发现,中国古墓中出土的青铜器,有许多历经千年却不带锈痕。

法国人没有找到答案,但是他们却提出了一个大胆假设,中国古代青铜器上,存在着神秘的人工电镀技术。

如果法国人的假说成立,早在 3 000 年前中国人就掌握了一种非常复杂的化学手段。对原子的认识只有两个世纪,古代的人能够掌握化学反应的进程么?他们

唐兰 (1901~1979)

中国现代古文字学家、考古学家。主张突破传统的《说文》体系,在考释文字方面,提出以偏旁分析为中心的研究方法,辨认了甲骨文中的兕、秋等难认字。著有《中国文字学》、《古文字学导论》、《天壤阁甲骨文存》、《殷墟文字记》等。

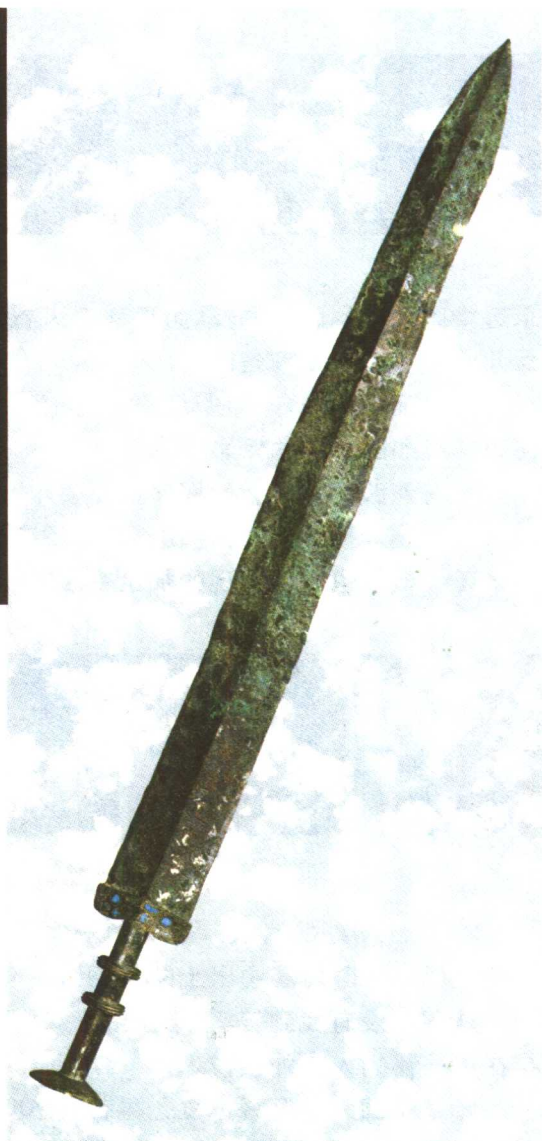


铜剑局部：剑身满布菱形暗纹，至今光亮如新

又是如何窥视无法想像的微观世界？

1977年，上海复旦大学利用先进的科学手段对越王勾践剑进行研究，发射质子束的静电加速器可以利用辐射回来的X射线能量判断古剑元素的成分。测试结果表明，剑的表面存在着大量硫化物，问题是，这是古人在剑的表面做过人工处理的痕迹么？

因为不能对剑进行有损害的研究，工作只能到此为止。这一次科研经历，犹如途经宝山却空手而归的旅行，留



吴王夫差剑：春秋晚期，长59.1厘米，1976年河南省辉县出土

勾践（？~前465）

又称莢执，越国国君，越王允常之子，春秋末最后一个霸主。公元前494年，吴王夫差为报父仇，大举进攻越国。勾践屈辱求和，在吴国受辱负重三年，终于换取夫差信任。回国后，十年卧薪尝胆，终于兴越灭吴。