

新昌董村水晶矿

摩崖题记

保护工程报告

中国文化遗产研究院 浙江省古典建筑工程监理有限公司 新昌县文物管理委员会 编著

文物出版社



新昌董村水晶矿摩崖题记 保护工程报告

中国文化遗产研究院
浙江省古典建筑工程监理有限公司 编著
新昌县文物管理委员会

 文物出版社

2010年

新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程报告

主 编：葛 川 张 韵 俞南兴

责任主编：赵 勇

编 写 组：吴德良 肖罕梁 黄 河 厉江舟 汪加付 周 斐 赵菊芹
俞国璋 何孟荣 孟晋杰 皮宇飞 陈 昀 赵宏强 徐云乾

封面设计：张希广

责任印制：陈 杰

责任编辑：劳 笠

图书在版编目 (CIP) 数据

新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程报告 / 中国文化遗产研究院等编著. —北京：文物出版社，2010.12
ISBN 978-7-5010-3087-3

I. ①新… II. ①中… III. ①摩崖石刻—文物保护—研究报告—新昌县 IV. ① K877.494

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 220255 号

新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程报告

中国文化遗产研究院
浙江省古典建筑工程监理有限公司 编著
新昌县文物管理委员会

*

文物出版社出版发行
(北京市东直门内北小街 2 号楼)

邮政编码：100007

http://www.wenwu.com

E-mail:web@wenwu.com

北京燕泰美术制版印刷有限责任公司印制

新华书店经销

889 × 1194 1/16 印张：8

2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5010-3087-3

定 价：190 元

序 言

《浙江新昌董村摩崖题记保护工程报告》整理编写基本完成，葛川同志送来了校样并嘱我写一点文字，他曾经担心，我会因为这是一个小得不能再小的工程而推辞。

情况恰恰相反，我很快就被这个小项目而吸引。原因可能与我这些年看了太多的大工程、大项目有关。建设一个文物保护的强国，这是我们提出的奋斗目标。这样的强国，有没有客观的评判标准？我以为至少有一条，那就是对待寻常文物的态度。如果那些普普通通的考古发掘品、普普通通的历史遗迹、普普通通的文化遗物都能受到尊重与呵护，这里的文物保护差不多就是强国的水平了。也就是说，是否关注“一般遗产”的保护，往往是衡量一个人群或者团体的文化遗产理念、认识和情感的试金石。

因此，新昌董村摩崖题记保护工程的实施及报告的编写就具有了远远大于工程和报告本身的意义和价值。因为题记本身没有什么名气，而工程本身也很小，但是大家用心、努力，把它做成了一个很有研究意味和技术追求的精品工程，小中见新，小中见大。我以为，这样的小品精做，小题大做，反映了我们关于文物研究和保护工程、技术的高标准的追求。

是为序，也与葛川及其团队诸友共勉。

刘曙光

2010年12月16日

前 言

新昌县董村水晶矿摩崖题记保护工程,于2005年9月由新昌县文物管理委员会委托中国文物研究所(今中国文化遗产研究院)编制保护设计方案,2008年3月25日开始施工,2008年6月15日完成施工,2008年8月15日通过竣工验收。

石质文物,尤其是摩崖石刻类文物古迹的保护,在现阶段尚处在一个不断探索和实践的过程中。其保护思维模式即通过物理、化学等多种保护措施延缓风化等病害的影响,从而达到长期保护的目的。文物界一般对于化学保护措施持谨慎态度,因其具有不可逆性,若非石质文物风化受损情况相当严重,一般不作大力提倡。到目前为止,已实施化学保护工程的石质文物或多或少存在一些难以解决的实际问题。近些年,浙江境内的全国重点文物保护单位杭州飞来峰摩崖石刻、省级文物保护单位杭州余杭区南山摩崖造像等均已完成了首期保护工程。虽然飞来峰摩崖石刻、南山摩崖造像保护工程采用了表面化学防护和化学加固等保护措施来延缓风化,但是这主要是考虑到这两处石质文物风化情况相当严重,不得已而最低限度地采取化学保护措施,是否可以经受得起时间的检验尚不得而知。

与上述飞来峰、南山摩崖造像两处石质文物保护工程不同,董村水晶矿摩崖题记保护工程取消了最初设计中的化学保护措施,而是对原保护设计方案中的化学保护措施进行野外试验,根据试验结果来判断化学保护措施是否有效可行。因此,董村水晶矿摩崖题记保护工程采用模拟拓石防护檐保护的方式。拓石物理保护方式对尚处在探索和实践阶段的石质文物保护而言,应是一种有益的、富有创造性的实践。一方面,拓石能达到长期有效的保护效果,减少了野外维修带来的诸多不利因素。同时,拓石假山披檐与周边自然环境风貌融为一体,能达到较为理想的环境效果;另一方面,作为新的保护手段在野外石质文物保护中的应用,是一种大胆的实践,有利于拓宽石质文物防风化的保护方式。尤其是在对石质文物化学保护尚不成熟的情况下,采用可逆性较强的物理保护应是一种较理想的保护措施。

总体而言,该保护工程投入资金较少,还不足三十万元人民币,但前后历时三年,充分体现了文物保护工作者对文化遗产保护的慎重和严谨态度。保护工程设计和施工过程较好地体现了《中国文物古迹保护准则》的相关原则,保护手段具有一定的创新性,审批程序符合国家有关文物保护法律法规规定,竣工验收资料完备,是一项非常值得进行宣传推广的具有

示范作用的文物保护工程。为此，中国文化遗产研究院、浙东地区岩土文物系列课题组、新昌县文物管理委员会、浙江省古典建筑工程监理有限公司共同协作出版了《新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程报告》，一是总结工程经验教训，二是希望能对从事文物保护工程从业者提供一定的参考之用。

总体而言，该保护工程虽然投入资金不足三十万，但前后历时三年，充分体现了文物保护工作者对文化遗产保护的慎重和严谨。保护工程设计和施工过程较好地体现了《中国文物古迹保护准则》的相关原则，保护手段具有一定的创新性。审批程序符合国家有关文物保护法律法规规定，竣工验收资料完备，是一项非常值得进行宣传推广的具有示范作用的文物保护工程，在竣工验收时，得到了浙江省文物局和相关专家的一致认可。为此，中国文化遗产研究院、新昌县文物管理委员会、浙江省古典建筑工程监理有限公司共同协作出版了《新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程报告》，一是总结工程经验教训，二是希望能对从事文物保护工程从业者提供一定的参考之用。

为了保证项目研究成果水平，在项目验收评估阶段，由浙江省文物局文物处副处长杨新平、浙江省文物局文物处原处长姚仲源、浙江大学化学系教授张秉坚、浙江省文物考古研究所文保室副研究员陈云根、浙江省文物局文物处主任科员李新芳等组成的验收组对项目进行了验收并对项目方案、工程质量和保护效果给予了高度认可。

现将本项目研究的主要成果编撰出版，以期能为此类文物的保护研究提供借鉴。本书几易其稿，才得以成书。虽然我们已经很努力地避免出现错误，但由于我们的水平所限，书中疏漏之处，恳请各位读者指正。

本书初稿由新昌县文物管理委员会、浙江省古典建筑工程监理有限公司在收集整理工程资料的基础上编写完成，全书共八章，分别由吴德良、肖罕梁、黄河、厉江舟、汪加付、周斐、赵菊芹、俞国璋、何孟荣编写完成。

本书第二稿由中国文化遗产研究院在初稿的基础上反复修改编撰完成。中国文化遗产研究院马清林副院长修正了部分化学知识不恰当的阐述。中国文化遗产研究院葛川修订编写了全书第二章以及增加了第八章中摩崖石刻表面工程性能研究的内容。中国文化遗产研究院

陈昀、孟晋杰、皮宇飞对第二稿的文字进行了仔细的修订校对。广州市白云文物保护工程公司马振华、傅英毅提供了保护材料研究的相关资料。北京市古代建筑研究所吴宝仁、赵宇鹏对保护结构工程规范和工程图样的绘制提供了极大的帮助。

本书终稿审阅得到了来自多方面的帮助，书稿文字修订得到了文物出版社编审李克能很大的帮助。华北电力大学徐云乾改正了部分岩石力学方面的不恰当阐述。中国文化遗产研究院葛川、华北电力大学徐云乾对全书进行了统稿。

在此向在本书出版过程中给予过我们帮助的各位专家学者表示极大的感谢。

目 录

序 言	刘曙光
一、工程对象	1
(一) 地理位置	1
(二) 新昌县概况	1
(三) 董村水晶矿摩崖题记	3
二、工程计划	9
(一) 董村水晶矿摩崖题记保护工程的特点	9
(二) 保护工程目标和主要任务	9
(三) 董村水晶矿摩崖题记保护工作计划	10
(四) 保护工程实施内容预期	10
三、工程勘察试验	11
(一) 摩崖题记勘察试验目的	11
(二) 摩崖题记勘察试验原则	12
(三) 摩崖题记勘察试验内容	12
四、保护设计	44
(一) 保护设计的目的	44
(二) 项目的保护原则	44
(三) 设计依据	45
(四) 保护思路与设计内容	45
(五) 分项保护工程设计描述	46
(七) 保护方案的综合评价	60

五、施工管理和技术	64
(一) 施工单位和资质等级	64
(二) 现场施工班子成员	64
(三) 施工合同情况	65
(四) 施工管理	65
(五) 拓石假山保护护檐制作安装	70
六、施工监理	82
(一) 监理单位和资质等级	82
(二) 现场监理人员安排	82
(三) 监理依据	82
(四) 现场监理	83
(五) 资料信息收集与管理	89
(六) 监理工作的评价	89
七、验收评估	91
(一) 工程质量验收	91
(二) 资金使用情况	95
(三) 保护后的现状 (含遗留问题) 以及后续的保护措施	96
八、研究展望	101
(一) 石质文物表层性能保护问题的提出	101
(二) 石质文物表层性能保护研究的意义	102
(三) 一个摩崖题记动态保护的结论	103
附录一 相关批复文件	106
附录二 新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程大事记	107
附录三 新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程施工图	109
附录四 新昌董村水晶矿摩崖题记保护工程测绘图	115
后 记	119

一、工程对象

(一) 地理位置

董村水晶矿摩崖题记，位于浙江省新昌县沙溪镇董村龟溪北岸的金鼓山崖壁上。旧时有古道通过崖下，并建有“泗洲堂”供行人憩息（今已不存）。题记为元代所刻，记载元大德年间中书左丞哈刺解奉旨寻采水晶矿之事。浙江省人民政府于1989年12月12日公布为省级文物保护单位^①。

(二) 新昌县概况

1. 历史沿革

新昌，古称剡东，又名南明，位于浙江省东部、曹娥江上游（图一）。新昌春秋战国时期属越地，秦时属会稽郡。西汉初，会稽郡下置剡县，新昌是剡县的一部分。唐朝末年，军阀割据，拥兵自立。唐乾宁三年（896年），钱鏐攻下越州，建立吴越国。



图一 新昌在浙江省的地理位置图

2. 人文底蕴

新昌自古人杰地灵，历史上出现过许多知名人物，如北宋兵部尚书石公弼，南宋左丞相兼枢密使王燾，监察御史黄度，理学家石塾，明兵部尚书何鉴、吕光洵，礼部尚书潘晟，都是其中佼佼者。近代还涌现出梁柏台、张万成、张载阳等优秀革命人士。

新昌名山簇拥，风光秀丽，素有“东南眉目”之称，被道家列为福地洞天。古代缙衣羽客来此修道养生、传经说法，文人墨客纵情山水、诗文唱和，史不绝书。晋世有竺潜、支遁等十八高僧和王羲之、戴逵等十八高士游憩、栖隐于沃洲，与当时的会稽山阴兰亭修禊，同属中国文化史上风流韵事。唐代杜甫、李白相继入剡漫游，众多诗人接踵而至，形成“唐诗之路”的文化奇观。至宋元明清，范仲淹、朱熹、叶适、刘基、徐渭、王思任、袁枚、方苞等各代名流，均有诗文流传。现代名人黄炎培、郁达夫、高僧印光等，亦来驻足盘桓。自然风光与人文胜迹相得益彰，为新昌文化增艳添彩。

3. 新昌的摩崖石刻类文化遗产

新昌，古时又称石城，雄峰环抱，陡壁迂回，宛如天然石城。这一别称彰显这个小山城的个性。新昌石文化源远流长，历史悠久，自古到今，新昌的历史，从某种意义上来说，就是一部石文化史。境内各类稀有石种资源众多，地质资源也十分丰富，有穿岩十九峰丹霞峰丛（图三）、大佛寺火山凝灰岩景观，2007年2月又被国土资源部命名为浙江新昌硅化木国家地质公园。全县16个乡镇街道多有石质类历史文化遗产，如摩崖石刻有沙溪龙皇堂的白竹岭题刻，儒岙雪家坑“万马渡”题刻（图四），石城山摩崖石刻等。董村水晶矿摩崖题记，即是一处重要的历史文化遗产。



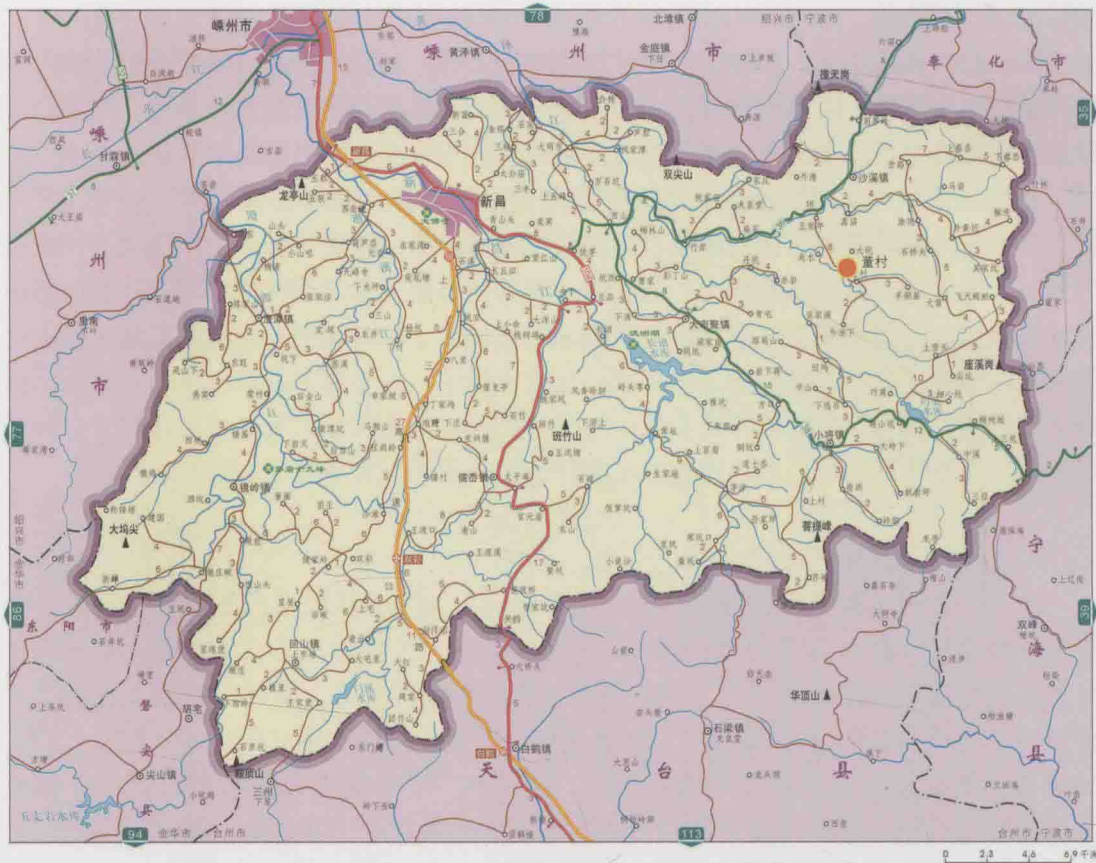
图三 穿岩十九峰丹霞峰丛



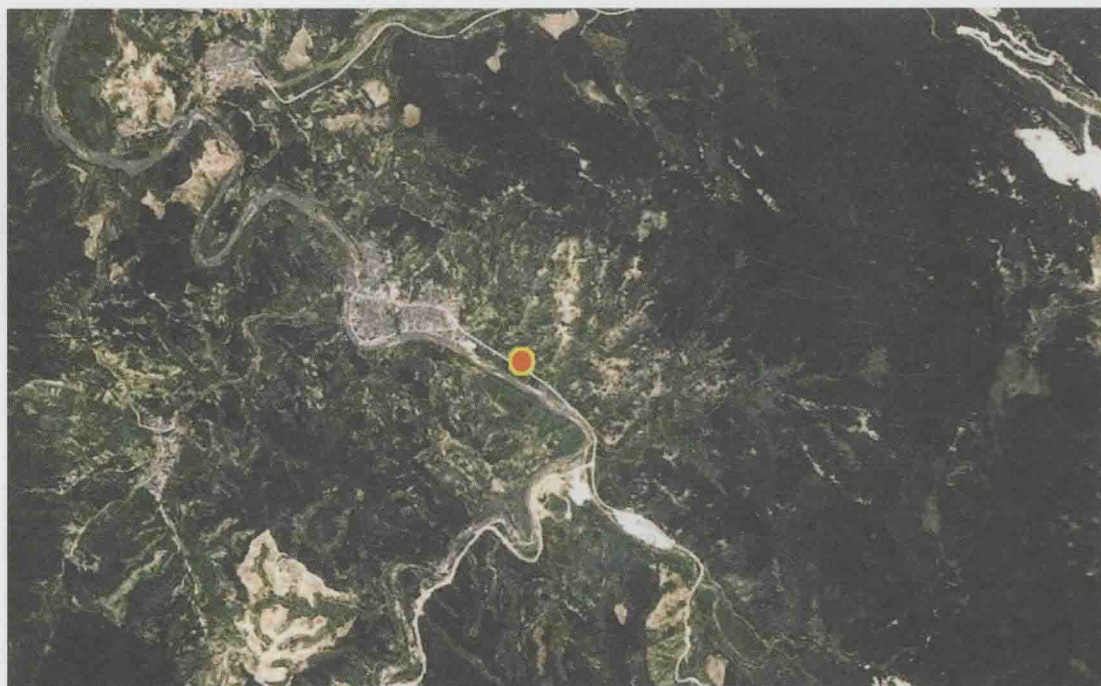
图四 “万马渡”题刻

（三）董村水晶矿摩崖题记

董村水晶矿摩崖题记位于沙溪镇董村西侧约100米处的龟溪北岸崖壁上（图五~九）。题记记载了元代大德二年（1298年），中书左丞、行浙东道宣慰使、金吾卫上将军哈刺解^②于十一月间奉旨来此采得水晶矿石一万一千三百七十四斤。次年（1299年）正月，哈刺解将开采水晶过程拟书，刻于此崖壁之上。题记面向南，分为左、右两块，左右文字共12竖行，每行字数不等。书体为行楷，阴刻，全文共130



图五 董村水晶矿摩崖题记在新昌县域的位置



图六 摩崖题记所在地区遥感图



图七 摩崖题记周边环境全景



图八 摩崖题记维修前全景，岩体上方植被生长茂密

字。题记面积约100平方米。原文如下：

左文：

“中书左丞自元日至人日亲率左右于石厂山获水晶一藏计一万一千三百七十四斤，皆珍异奇绝者。”

左边文字大小约10厘米×10厘米（图一一）。

右文：

“大德二年十一月奉旨寻采水晶，自宁海之樟林至新昌之石厂发泄地藏，贡登天朝，下闾坤珍，上昭乾德，实□□□明□有道之所为，□□□□石□□□事。”

右边文字大小约14厘米×14厘米。

“大德三年正月□日金吾卫上将军中书左丞行浙东宣慰使哈刺解书。”

款识文字大小约10厘米×10厘米（图一〇）。

董村水晶矿摩崖题记，虽经岁月风雨，字体已显斑驳，但文字轮廓基本清晰，全文尚可辨认，文意基本清楚，描述事件真实可信，纪年确切，具有一定的史料价值。

题刻的书体结构和笔意特征明显左文字体结构收敛，点划直含曲致，无顿挫笔意；右文及款识字体结构放纵，点划多方折，存行意。总体而言，此题记用笔浑厚内含，结体多变而不失严谨，整体气象浑穆，神采飞逸，恰与当时以赵子昂为代表的王氏书风形成强烈对比，因此在元代书法艺术史上具有重要意义。又因题记详细记载了董村地区矿产资源一事，所以也具有重要的史料价值，它不仅是浙江较为重要的元代摩崖题刻之一，也是浙江省研究地质矿产的重要史迹。

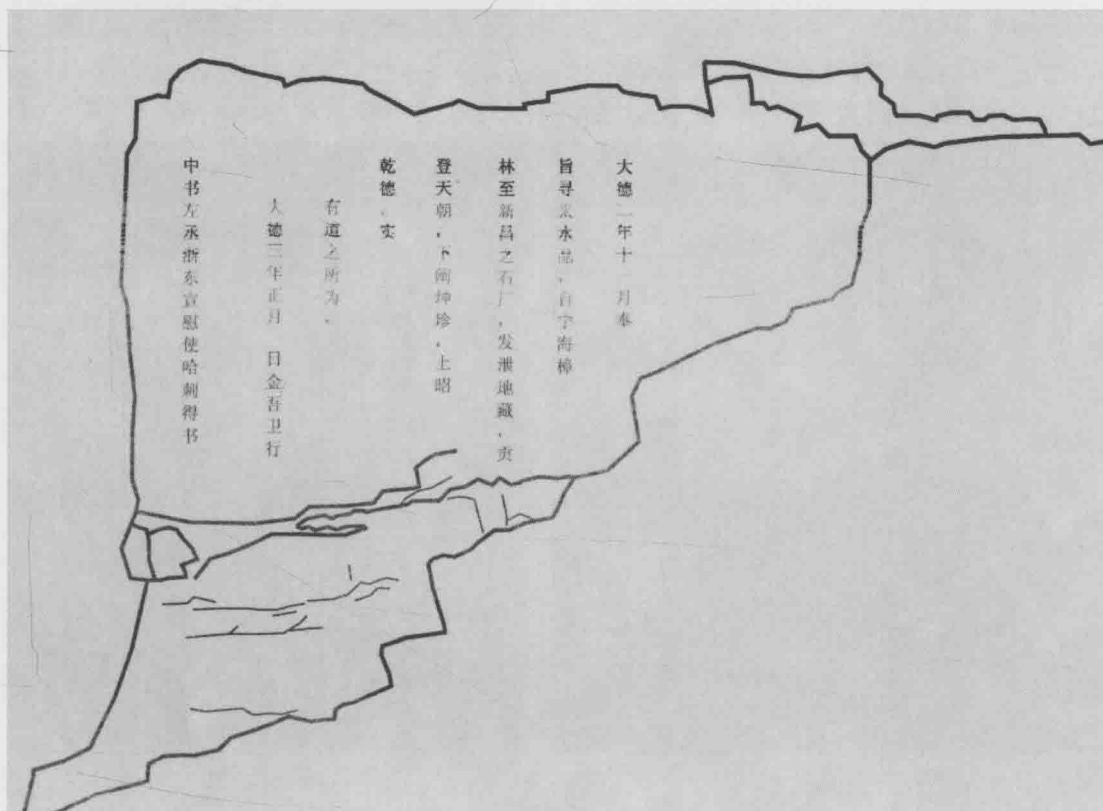
1973年5月至11月，浙江省重工业局第三地质大队因军工需要，曾专程勘察开采水晶约4吨。近年来，该摩崖附近地区也有零星水晶出产（图一二）。1989年12月，董村水晶摩崖题记被公布为浙江省省级文物保护单位（图一三）。开展董村水晶矿摩崖题记的文物保护工作，因其专业性强，特点突出，对于同类型文物的保护研究具有参考价值和示范意义。

注释：

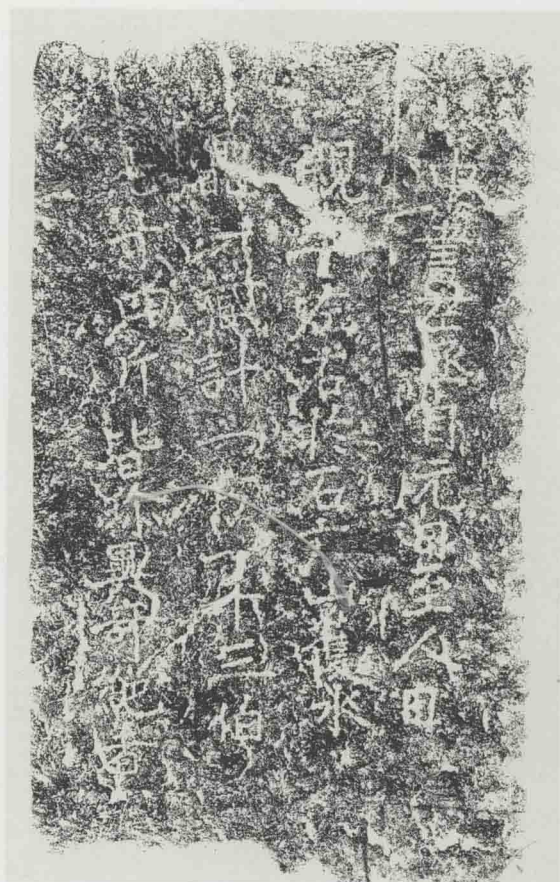
- ① 《浙江省人民政府关于公布浙江省第三批省级重点文物保护单位的通知》（浙政发[1989]113号）。
- ② 《元史》（明·宋濂）卷一百三十二列传第十九记载：哈刺解，蒙古哈鲁氏人。先后随元丞相伯颜、阿术侵南宋，因攻襄樊、克焦山、破崖山张世杰水军等战役有功，至元二十六年（1289年）封金吾卫上将军中书左丞浙东道宣慰使，并兼海上万户府达鲁花赤。大德五年（1301年）升云南行省右丞，偕刘深征八百媳妇国。至顺元年，以罪废。后卒于汝州。



图九 董村水晶矿摩崖题记原貌



图一〇 摩崖题记立面测绘图



图一一 水晶矿摩崖题记拓片（局部）



图一二 董村开采的水晶矿石



（正面）



（背面）

图一三 1989年竖立的文物保护单位标志碑