

# 中国柳州桂南会战检讨会旧址 ——护蒋洞遗址抢险加固保护前期勘察分析

Liuzhou South Guangxi Battle Review Site, China

—Protect Jiangdong Site Rescue and Reinforcement Protection Preliminary Investigation and Analysis

赵庆丽

Qingli Zhao

柳州市军事博物馆 中国·广西柳州 545005

Liuzhou Military Museum, Liuzhou, Guangxi, 545005, China

**摘要:** 毫米桂南会战检讨会旧址——护蒋洞位于中国柳州市羊角山路广西血液中心院内,天然石山岩洞,依附羊角山而存在,桂南会战是抗战史上有名的会战,护蒋洞作为这个历史的见证具有重要的历史意义。在自然和人为等因素下,护蒋洞出现了诸多病害,对其进行一次全面的病害勘察已经刻不容缓,论文对护蒋洞的病害成因进行分析和前期勘察为加固保护工作提出建议。

**Abstract:** Hujiang cave, the former site of the review meeting of the southern Guangxi battle, is located in the hospital of Guangxi blood center, Yangjiaoshan Road, Liuzhou City, China. It is a natural stone mountain cave, which exists attached to Yangjiaoshan. The southern Guangxi battle is a famous battle in the history of the war of resistance against Japan. As a witness of this history, Hujiang cave has important historical significance. Under natural and man-made factors, many diseases have appeared in Hujiang cave, and it is urgent to carry out a comprehensive disease investigation. This paper analyzes the causes of the diseases of Hujiang cave and makes preliminary investigation, so as to put forward suggestions for reinforcement and protection.

**关键词:** 护蒋洞; 桂南会战; 勘察

**Keywords:** protect Jiangdong; Battle of southern Guangxi; survey

**DOI:** 10.12346/etr.v3i10.4436

## 1 引言

桂南会战检讨会旧址——护蒋洞位于中国柳州市羊角山路广西血液中心院内,天然石山岩洞,依附羊角山而存在。1940年2月22日至25日,桂南会战检讨会第一天下午,遭到日军飞机轰炸,蒋介石等到附近的山洞躲避,蒋介石由于躲避及时,虽然没有受到损伤,但是这次轰炸给他留下了深刻的印象。事后人民将蒋介石躲避日军轰炸的这个山洞叫做“护蒋洞”。桂南会战是抗战史上有名的会战,护蒋洞作为这个历史的见证具有重要的历史意义。2006年被中华人民共和国国务院公布为全国重点文物保护单位<sup>[1]</sup>。护蒋洞依附于整个山体而存在,因此,护蒋洞遗址及所依附的载体的保存容易受到地质环境条件的影响,护蒋洞遗址和整个山体在漫长历史年代中,随着地区环境的变迁,在自然和人为等

不利因素的不断影响下,护蒋洞所依附的地质和环境载体产生了变化,使得护蒋洞遗址岩体出现裂隙切割破坏、危岩体崩塌等病害。根据走访调查,近年来严重卸荷松弛岩体,发生过少量崩塌破坏,有累进加剧之趋势,严重威胁着整个崖体的完整性,直接或间接影响护蒋洞遗址的安全,因此,对护蒋洞遗址所依附的整个山体进行全面病害勘察及加固处理,延长珍贵历史文物的保存期和安全,已经刻不容缓。

## 2 护蒋洞遗址概况、价值评估

### 2.1 护蒋洞遗址概况

#### 2.1.1 地理位置

桂南会战检讨会旧址——护蒋洞位于中国广西柳州市羊角山路广西血液中心院内,为羊角山崖壁上的一个天然山

【作者简介】赵庆丽(1994-),女,中国广西柳州人,本科,助理馆员,从事文物保护维修研究。

洞。位置在东经 109° 25′ 44″，北纬 24° 16′ 44″。护蒋洞遗址位于羊角山崖壁的底部，崖壁陡立，山体至高点海拔约 126m，遗址所依附崖壁相对高差约 41m。洞口南侧 20m 左右为广西血液中心院大楼。遗址依附的羊角山与其西侧的龙潭风景区的群山连成一体，东、北侧地势较平坦开阔，距离约 3km 处均为柳江河；南侧不远处为龙潭风景区，地势较平坦，洼地发育。

### 2.1.2 护蒋洞概况

#### ①护蒋洞简介。

“护蒋洞”是一天然石山岩洞。洞深约 40m，高 11m，宽 7m。1940 年 2 月 22 日下午 2 时 15 分左右（桂南会战检讨会第一天下午），日本飞机 50 多架突然对会议现场进行了轰炸，共投下了 100 多枚炸弹。当时下午的会议尚未开始，蒋介石午休刚起床，忽闻群机嗡嗡声，预感到日机是专为轰炸他而来，便急忙和卫士逃向附近的山洞躲避。蒋介石刚躲进山洞，日机便飞到，并在其躲避的山洞前后，左右上下投下了数十枚炸弹<sup>[2]</sup>。蒋介石由于躲得及时，虽然没有受到损伤，但是这次轰炸给他留下了深刻的印象，他在当天的日记中详细地记下了此次日机轰炸事件并写下了其当时惊慌失态的情状。

“护蒋洞”原是一个天然山洞，1988 年，人们为了保护这一个蒋介石躲避日机，便洞口砌起一道砖墙，并加上一个铁栅栏门。平时锁着，以保护洞内原始状态免遭破坏。至今该洞保存完好。1993 年，广西血液中心院为存放酒精和其他化学药品，打通中间的隔层，凿宽洞壁，于洞内建起两层楼房。现存护蒋洞口宽约 10m，高约 11m，被人为改造、破坏影响深度约 18m（见图 1）。

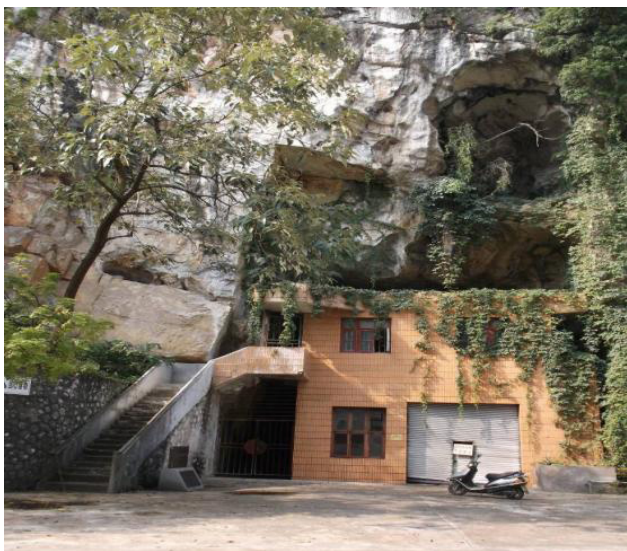


图 1 护蒋洞遗址调查现状

#### ②“护蒋洞”名称的由来。

1939 年冬，日本侵略者为阻遏中国与越南的交通，进一步威胁中国云南和贵州，11 月 15 日突袭占领中国南宁。为

了光复南宁，由当时的中国桂林行营主任白崇禧负责调集军队反攻，是年 12 月至次年 2 月，中方以 15 万兵力与日军 10 万兵力在桂南展开激战<sup>[3]</sup>。桂南会战中中方以多打少，却损失惨重，为此，蒋介石决定在柳州召开“桂南会战检讨会”，分析原因，追查责任。1940 年 2 月 22 日，会议的第一天，就遭到日军飞机大规模轰炸。据蒋介石当天的日记记载：“午睡初醒，二时十五分，闻机声，命卫士审其方向，旋忽警觉敌机必来炸余，乃急披衣整装外出，其匆促之情，殆不啻于西安事变之初焉。余知敌机如来炸柳，其目标必在余，乃急入后山之上层防空洞。少顷，敌机二十余架齐向洞上投弹。旋又来袭，低空俯冲投弹，弹皆着洞上右方五十米至百米之山巅，计伤卫士十二人。”日记中提到的防空洞，即是羊角山南麓一天然溶洞，事后，被人们称为“护蒋洞”，即护蒋洞的由来。

### 2.1.3 调查、保护工程历史沿革

1988 年，为保护护蒋洞这一重大历史遗迹，有关单位在山洞洞口砌建了一道砖墙、并安装了铁栅栏门，平时锁着，以保护洞内天然状态。有客来参观才打开铁门迎宾。

1993 年，广西血液中心院为存放酒精和其他化学药品，打通中间的隔层，凿宽了洞壁，于洞内建起两层楼房。

1996 年，桂南会战检讨会旧址被柳州人民政府公布为柳州市文物保护单位。

2006 年 5 月，桂南会战检讨会旧址——护蒋洞归为昆仑关战役旧址，被中华人民共和国国务院公布列为全国重点文物保护单位。

2010 年，为确保周围过往人员的生命财产安全，当地政府对护蒋洞所在崖壁进行排危岩治理。

护蒋洞遗址保护标志牌见图 2。



图 2 护蒋洞遗址保护标志牌

## 2.2 价值评估

### 2.2.1 历史价值

护蒋洞是一个天然石山岩洞，是桂南会战检讨会这一重大历史事件的历史见证物，在山洞里所发生的事情和山洞本身的命名所蕴含的意义，是日本侵略中国的铁证，具有重要的历史价值和历史意义。

### 2.2.2 艺术价值

护蒋洞遗址能为一种已消逝的文明和文化提供一种特殊的见证,展示出人类历史上一个重要的阶段,它是不可再生的文明载体,具有极高的美学、社会学、历史学和民族文化价值。

### 2.2.3 社会价值

1940年2月22日至25日,桂南会战检讨会召开期间,由于遭到日军飞机的轰炸,蒋介石等人到附近的“护蒋洞”躲避,使国民党最高级指挥官幸免于难,是中国历史抗日战争史上著名的桂南会战的一部分,具有重要的历史意义;同时,护蒋洞遗址见证了中华军民在外敌入侵战争中,团结一心,不畏牺牲,誓死维护祖国领土主权,是中国抗日战争胜利的见证者,也是世界反法西斯战争胜利的见证者,对宣扬爱国主义教育有重要的价值。由于其重要的历史文化和科学研究价值,因此,护蒋洞遗址保护工程坚持以人为本的方针,保护历史文化遗产,繁荣发展文化艺术事业,对促进社会主义先进文化的全面发展,弘扬和培育民族精神和推动社会进步具有重要意义,是宣传社会主义精神文明的需要,也是贯彻构建和谐社

会上所述,鉴于护蒋洞遗址的历史、科学、社会价值巨大,确保遗址本体及所依附崖壁的整体稳定、完整、安全显得尤为重要,所以对护蒋洞遗址所依附的崖体危岩体进行勘察保护很有必要性和紧迫性。

## 3 病害调查及病害成因分析

### 3.1 危岩体病害

护蒋洞所在山体,由石炭系上统黄龙组石灰岩夹细晶白云岩透镜体构成,位于一座巨大的连座峰林山体的南侧崖体底部,地处广西血液中心院内,护蒋洞遗址所依附崖体相对高差约41m,崖壁陡峻直立,崖顶最高点海拔约127m。崖体自上而下历经多次崩塌,在中部形成一道明显的狭窄崩塌陡坎,陡坎陡峻而狭窄,长约30m,宽约3~5m。危岩体主崩方向为近南向,局部西南向、东南向,其中护蒋洞遗址顶部周围近南向的危岩体崩塌将直接危害护蒋洞遗址的长久保存和安全,近南向和东南向的危岩体崩塌威胁着广西血液中心院内过往车辆、行人和工作人员的生命财产安全。护蒋洞遗址崖体崩塌危岩分布相对较集中,陡崖顶部、各级崩塌陡坎发育部位均有发育,尤以护蒋洞西侧和顶部崖体最为发育。崖体陡峻近直立,发育有阶梯状的崩塌界面,崖体表面发现有新鲜的崩塌面,坡脚处堆积有崖体崩落的危岩。护蒋洞遗址所在崖壁走向呈近东西,遗址位于崖体底部,危岩体沿崖体走向依次分布,本次勘察共发现危岩体共计18处。护蒋洞遗址范围内危岩体的形成,主要受裂隙、软弱透镜体、岩腔、卸荷带等因素的控制。地形地貌、地层岩性及地质构造条件是危岩体形成的内在基础条件;岩溶、卸荷、风化及植物根劈作用是危岩体形成的外在影响因素;持续降雨作用

是危岩体失稳的外在诱发因素。护蒋洞为羊角山南麓的一个天然石山岩洞,遗址所依附羊角山崖壁的岩体的保存状况容易受环境条件的影响。经受千年的自然营力和地质营力作用以及后期的人为作用,护蒋洞遗址所在崖壁岩体裂隙密集发育,纵横交错,组合切割岩体呈大量形态各异的危岩体。危岩体的变形和崩塌威胁着护蒋洞遗址的完整性,同时危及广西血液中心院内过往车辆和工作人员的生命财产安全,也影响日后为宣扬和展示护蒋洞遗址的文化对此区域的开发。危岩体病害具有突发性、危害性大、持续性、整体性等特点。所以,全面的调查护蒋洞遗址危岩体病害,进行科学的防治,具有深远的保护意义。

危岩体所在崖体即为护蒋洞遗址的重点保护对象,为全国重点文物保护单位,文物价值巨大;而且,如危岩体发生崩塌,对遗址本体、所依附崖体完整性、相关自然环境、广西血液中心院内工作人员安全影响巨大。因此,对护蒋洞遗址危岩体进行抢险加固保护治理也成为保护国家级文物、确保区内人员及建筑物安全的重要组成部分,且也十分必要而紧迫。

### 3.2 植物病害

#### 3.2.1 病害现状

本区属于湿热潮湿型气候,为植物的生长提供了有利的条件。重点区域I段崖体陡倾直立,灰岩裸露,植被较少,主要在基岩陡坎处及裂隙发育部位生长有乔木、灌木等,主要集中在山体顶部(见图3)。次重点区域II—A段崖体坡度较陡,裂隙密集发育,主要在山体顶部、裂隙发育部位及坡地植被生长茂盛,主要为乔木和灌木。次重点区域II—B段坡体陡倾,该区域植被密集生长,山体基本上均被生长的藤蔓类植物所覆盖(见图4)。

#### 3.2.2 主要危害

①护蒋洞遗址所依附崖体生长的植物根系发达,生长周期长,在崖体上生长有灌木、藤本科植物、乔木、杂草及藤蔓,其中根系发达的藤本科植物和乔木对固定一些山坡上的松散土石虽有利,但是若植物根系直接发育于岩体裂隙中,植物根系(尤其是大型木本植物)的根劈作用也会使岩石的结构面不断张开,导致局部岩块稳定性下降。

②生物在新陈代谢过程中,一方面为了从土壤和岩石中吸取某些元素为营养,植物根茎深入已有的卸荷裂隙、构造裂隙、岩溶裂隙、软弱的层理面,在生长的过程中慢慢使得岩体开裂破碎,形成危岩体及危石在暴雨、地震等诱发下崩塌,造成潜在的安全隐患;同时,植物也分泌有机酸腐蚀岩石,加速岩石的风化破坏速度;动植物的遗体腐烂后分泌有机酸和气体,并形成腐植质,与岩石中的不稳定矿物发生反应,腐蚀、分解岩石。

### 3.3 人为破坏

1993年,中国广西血液中心院以护蒋洞遗址洞穴为基础,打通岩洞中间泥质隔层,通过爆破等方式,凿宽洞壁和洞顶,

将洞口尺寸加大、加宽，开拓出一个敞亮的空间，被人为破坏改造后的护蒋洞洞口宽约10m，高约11m，被破坏影响洞深约18m。在改造后的洞口处修建有一两层的违章建筑（见图5），用作存放药品的仓库使用，现已废弃，用来存放杂物，但里面仍然还存放有之前遗留下来的酒精罐等物品，属易燃易爆危险物品，一旦发生爆炸，将直接危及到护蒋洞遗址本体的整体稳定性和安全性。

现场勘察时还能在洞口内岩壁上发现有明显的爆破过的痕迹（见图6），在岩洞爆破开凿过程中，受爆破震动的影响，在外力作用下有可能引起岩体稳定性的降低从而导致危岩体的形成与崩塌；也可能引起岩体原有裂隙的伸展与扩张或在爆破力作用下产生新的裂隙，新产生的裂隙多发现在爆破点附近，呈不规则状，局部延伸较长，缝宽约5~15mm。同时，受爆破开凿影响，护蒋洞的原有形制、结构被破坏，

岩体各向压力发生变化，使得岩洞内部各个结构部位的受力情况发生了很多变化，应力集中，当应力超过岩体的自身强度时，岩体结构被破坏，发育形成卸荷裂隙，尤其是在洞顶、洞肩等部位，由于下部岩体失去了支撑，岩体内部发生应力调整，容易在重力和卸荷作用下形成新的张裂隙，破坏岩体的完整性，危及到护蒋洞遗址的整体稳定性和安全性。

#### 4 勘察结论与加固保护建议

护蒋洞遗址崖壁危岩体主要受结构面控制，本次勘察对遗址区进行了详细的地质调绘、测绘、工程地质分析、稳定性计算、工程地质类比分析，查明了崩塌区的地形地貌、地层岩性、地质构造、水文地质与危岩体的变形特征和破坏机制等，满足危岩体治理方案设计要求。



图3 山顶有乔木、灌木



图4 山体覆盖藤蔓类植物



图5 洞口违章建筑



图6 洞内爆破痕迹

#### 4.1 勘察结论

①护蒋洞遗址是全国重点文物保护单位。目前病害形式表现为遗址区崖体危岩体崩塌,严重危及护蒋洞遗址本体、载体、周边环境等稳定性及安全,急需整治。

②本次勘察,查明了危岩取得地形地貌、地层岩性、地质构造等工程地质条件,在此基础上分析崩塌危岩体的形成机制及破坏模式,对危岩体的稳定性给予了定性和定量的评价;危岩体崩塌主要表现为倾倒、坠落两组,和少量复合型;在表水、基岩裂隙水、植物根劈的长期作用下以及地震的强有力触发下,变形日益加剧,将危及遗址本体所在崖体的稳定性和广西血液中心院内过往人员和测量的安全,急需治理。

③护蒋洞遗址诸多危岩体崩塌变形破坏绝非突发,厚层块状构造,坚硬的脆性灰岩夹软弱透镜体及发育的节理裂隙等是其形成的先天基础因素;降水的入渗、岩溶裂隙水的溶蚀及强烈的根劈作用不断弱化岩体的物理力学指标,在内外营力的长期共同作用下形成了诸多危岩体,在持续暴雨、地震的强有力触发下,岩体松弛,危岩体变形加剧,对文物造成极大的损害。

④本次勘察,查明了危岩体的边界、形态和规模特征,掌握了崩塌危岩体的运动路径和运动形式,对危岩体的治理给出有力的依据。

⑤护蒋洞遗址危岩体的变形,是以地形地貌、地层岩性及地址构造条件作为内在的基础条件;卸荷及植物根劈作用是危岩体形成额外在因素;降雨(地下水)是危岩体失稳的外在诱发因素。

⑥护蒋洞遗址周围崖体表面岩体严重风化破碎,多被切割成小块状或不规则状,这些块体极不稳定,容易发生小型的崩塌落石危害;崖体生长大量的植被,促进裂隙的发育,崖体存在崩塌痕迹以及危岩治理痕迹。

⑦护蒋洞遗址位于广西血液中心院内,过往的车辆及人员较多,且崖体倾向和危岩体主崩方向基本为广西血液中心站,一旦发生崩塌,对广西血液中心院内过往车辆及人员的安全构成威胁,同时危及院内的建筑,造成巨大的经济财产损失。

#### 4.2 加固保护建议

①对各危岩体根据崩塌破坏类型,采用不同的有针对性的加固方式。危岩体加固主要采用锚索、锚杆、微锚杆、注浆、嵌补、局部清除等综合措施进行治理。

②对危岩周边裂隙进行追踪发掘,进行裂缝有压注浆,封堵渗水通道,减少岩体的渗水通道。

③由于危岩体病害的发生具有突发性,建立健全地表位移监测系统 and 裂缝位移自动监测系统,进行长期监测,为危岩体的变形趋势预报和后砌施工安全提供可靠的依据。

④对危及岩体稳定性的植被进行清除,排除根劈作用的进一步发展,防止危岩加剧变形。

⑤对于地质病害应该坚持“早发现,早治理;一次根治,不留后患,综合治理”<sup>[4]</sup>的原则,结合危岩体病害现场的具体地形、地质条件和保护对象的重要性,提出多个预防和治理方案进行比选,其措施应该是技术先进、持久可靠、方便施工、就地取材、经济实惠。这样既可以减少病害治理总投入,又能保证护蒋洞遗址的长久安全。

⑥无论采取何种危岩治理方案,都应注意施工时机及周期的选择,应在不良气候环境来临之前,特别是强降雨季节前,完成部分或大部分主体工程,以确保岩体在整个施工期间的稳定。在施注意危岩的动态观测,做好施工的高危安全防护,确保安全。

⑦保护过程严格遵循文物保护的基本原则——不改变原状原则<sup>[5]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 国务院关于核定并公布第六批全国重点文物保护单位的通知 国发〔2006〕19号[Z].
- [2] 张旭杨.广西抗战损失研究[D].柳州:广西师范大学,2016.
- [3] 周永光.桂南会战述评[J].广西地方志,2005(6):25-31.
- [4] 刘利民.古滑坡复活综合治理研究[J].煤炭科学技术,2018,46(S2):216-220.
- [5] 中华人民共和国文化部.纪念建筑、古建筑、石窟寺等修缮工程管理办法[M].北京:2007.