

名誉主编 马国馨
主 编 金 磊
洪再生
高 志

建筑评论

Architectural Reviews

13

致敬中国三线建设的符号 816

名誉主编 马国馨
主编 金磊 洪再生 高志
常务副主编 李沉
编辑部主任 朱有恒
编辑部副主任 董晨曦

支持单位 宝佳集团中国建筑传媒中心·天津大学建筑规划设计研究院·北京大学城市规划与发展研究所

学术指导 (按拼音首字母排序)

薄宏涛	蔡云楠	崔愷	崔彤	戴俭	方海	傅绍辉
桂学文	郭卫兵	韩冬青	韩林飞	杭间	和红星	何智亚
胡越	贾东	贾伟	李秉奇	刘伯英	刘军	刘克成
刘临安	刘晓钟	刘谓	路红	马震聪	梅洪元	孟建民
倪阳	钱方	屈培青	邵韦平	孙宗列	王辉	王建国
王军	王时伟	汪孝安	伍江	徐锋	徐行川	许平
薛明	杨瑛	叶青	张雷	张伶伶	张颀	张松
张宇	赵元超	周恺	朱文一	庄惟敏		

图书在版编目 (CIP) 数据

致敬中国三线建设的符号 816 / 金磊, 洪再生, 高志主编. — 天津: 天津大学出版社, 2017.4

(建筑评论)

ISBN 978-7-5618-5599-7

I. ①致… II. ①金… ②洪… ③高… III. ①工业建筑—文化遗产—研究—中国
IV. ①TU27

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 088190 号

策划编辑 金磊 韩振平
责任编辑 郭颖
装帧设计 谷英卉

出版发行 天津大学出版社

地址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编: 300072)

电话 发行部: 022-27403647

网址 publish.tju.edu.cn

印刷 北京华联印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

开本 149 mm × 229 mm

印张 10

字数 170 千

版次 2017 年 4 月第 1 版

印次 2017 年 4 月第 1 次

定价 39.00 元

Contents 目录

6	“致敬中国三线建设的‘符号’816暨20世纪 工业建筑遗产传承与发展”研讨会侧记	
24	“特色小镇的思辨”建筑师茶座在京召开	
37	忆恩师和引路人	马国馨
45	建筑批评的基本模式(4):形式批评模式	郑时龄
55	“布”说悟道·建筑美学是怎样转化为建筑创 作软实力的 ——在设计实践中学习与运用建筑美学理论的 亲身历练与认知	布正伟
72	向保护老房子的曾一智女士致敬	
75	中国近现代史理论建构的若干探索与趋向	刘亦师
88	建筑诗学断想20篇	韩江陵

目录

- | | | |
|-----|-------------------------------|-----|
| 98 | 大型综合运动会体育设施的若干问题 | 周治良 |
| 109 | 消逝的光影 | 王大鹏 |
| 117 | 向公众解读建筑，向社会展示责任暨《建筑师的自白》首发座谈会 | |
| 134 | “中国兵器特色的产业园设计”建筑师茶座 | |
| 156 | 园林集萃 影耀众长
——《中国园林博物馆》评介 | 董晨曦 |
| 158 | 编后·回望巴西奥运会开幕式的联想 | 金磊 |

Contents

An excerpt from the seminar "Tribute to 816 the Symbol of China's Third - Line Construction cum Inheritance and Development of Industrial Heritage in the 20th Century" / 6

"Critical Thinking on Characteristic Towns" Architect Teahouse held in Beijing / 24

Memorizing Mentors and Guides—by Ma Guoxin / 37

The Basic Modes of Architectural Criticism (4): Formal Criticism Mode—by Zheng Shiling / 45

Bu's Lecture: How Architectural Aesthetics is Transformed into Good Architectural Creation
Experience and Cognition of Learning and Using Architectural Aesthetics Theory in Design Practice—by Bu Zhengwei / 55

To pay tribute to Ms. Zeng Yizhi who protects the old house / 72

Some Exploration and Tendency in Theoretical Construction of Modern History of Chinese Architecture—by Liu Yishi / 75

20 Thoughts on Architectural Poetics—by Han Jiangling / 88

Problems Concerning Sports Facilities for Large Comprehensive Sports Meeting—by Zhou Zhiliang / 98

Vanishing of Light and Shadow—by Wang Dapeng / 109

Interpret Architecture to the Public, Present Responsibility to the Society
Symposium for First Publication of *Confessions of Architects* / 117

"Design of Characteristic Industrial Park of Chinese Weapons" Architect Teahouse / 134

Garden collection Highlight Specialty
Chinese Garden Museum Reviews—by Dong Chenxi / 156

Afterword: The Association of the Idea of Opening Ceremony of the Olympic Games in Brazil—by Jin Lei / 158

“致敬中国三线建设的‘符号’ 816 暨 20 世纪工业建筑遗产传承与发展”研讨会侧记



单霁翔



江欢成



黄星元



陈东林



何智亚



刘康中



何平



张宇



沈迪



刘伯英



程武彦



章琳



杨宇振



刘建民



李世煌



周毅



吴涛



韩振平



金磊

2002年4月，有着中国第二套核工业基地之称的“816地下核工程”在国防科工委的主导下最终解密。一个世界上最大的已知人工洞体、一个全球已解密的最大核工程以及其背后数万“816人”长达17年的建设历程随之浮出水面。2016年12月，来自全国各地的专家、学者怀着敬畏之心来到重庆市涪陵区，一起参加“致敬中国三线建设的‘符号’816暨20世纪工业建筑遗产传承与发展”研讨会，就816项目的保护与发展阐述了各自的理解与看法。本文择要记录与会专家观点，见证并研讨属于中国三线建设、属于中国地下核工程、属于重庆涪陵白涛镇、属于中国20世纪工业建筑遗产乃至世界遗产的816项目。

金磊（《中国建筑文化遗产》《建筑评论》主编，研讨会主持人）

816工程是中国三线建设时期一个极具典型的代表，曾被规划为中国第二套核反应堆。50年后的今天，它以世界上最大的已知人工洞体、全球已解密的最大核工程屹立在世人面前。中国重庆涪陵，因为816项目不凡的、精彩的、感人的、深邃的风景，成为绝唱般的浩大之作。它不仅是一部中国三线建设的长篇巨著，更是需要被唤醒且深耕的中国建设科技与文化瑰宝。在半个世纪的风雨中，816项目从始建之初到最终下马，建设者们所走过的曲折、艰难之途难以想象。这些建设者为了民族的和平付出了沉重的代价，表现出的爱国情怀令人感动。愚公移山是传说，但816是史诗，是有血有肉的人为创造。我们可以看到在超乎想象的816工程中，浮现着国际著名工业遗产项目的影子，我们相信，建设者们所做出的奉献和牺牲不会白费，816的遗产价值和利用价值还将被挖掘，816的未来应属于世界。

我们可以看到，由于重庆市涪陵区建峰工业集团各级领导专家对遗产的高度重视，才原真性地保护了原有洞体的结构，保护了816工程的居住区、烈士陵园及其他附属设施。我们还看到，即便五十载时光已过，但建峰集团留给这个世界一个完美的有待再研究、再思考、再评价的文化之宝，至此我们才有了考察与诊断，有了把脉和分析的机会。

816项目的未来要面对全国并走向世界，但我们的准备如何？相信与会专家会有所共识，我们的讨论不仅是为了不要忘却，也不仅是为了原真性的守护，更是要通过各种方式将816的遗产活态利用。这不是草草提出一些所谓“工业旅游”或者“军工小镇”的一般口号，而应该是要将这些珍贵的遗产及精神普惠后世。

如何从 816 遗产中找到三线建设时期就拥有的文化和科技自信，如何通过 816 遗产的再审视使其面对世界，这都是今天研讨会的命题。

刘康中（重庆市涪陵局副局长）

首先我想先为远道而来的专家介绍一下涪陵区的相关情况。涪陵区位于重庆中部，三峡库区腹地，地处两江交汇之地，是重庆市下属重要的综合产业基地。同时，涪陵区历史悠久，文化厚重，风景宜人，拥有白鹤梁水下遗址、816 地下核工程等独特文化资源。其中 816 地下核工程是我区宝贵的三线建设遗产，是目前已解密的世界第一大人工洞体，也被有关专家誉为绝世的有待鉴赏的和氏璧。近年来，我们按照敬畏先贤、尊重历史、保护遗产、谨慎改造的原则，把 816 地下核工程作为文旅融合发展重点项目，予以开发利用。自 2015 年起，建峰集团先后投资 6000 余万元，使得洞体内第一部分首先对外开放，获得了各方好评。

今天我们举办研讨会，就是为了借助各位学者的知识和经验，让我们更好地保护和利用 816 地下核工程这一大资源，真正能够把 816 地下核工程打造成为集核科普教育、三线文化传承、建筑艺术展示、休闲旅游观光于一体的人文景观。在此特别欢迎诸位嘉宾畅所欲言，发表真知灼见，为 816 地下核工程的保护和开发以及涪陵区社会发展提出宝贵意见。

何平（重庆市建峰工业集团董事长、党委书记）

正如各位专家已经了解到的，“三线建设”是中国发展历程中一段不可磨灭的记忆，而 816 工程则是“三线建设”一个极典型的案例。50 多年来，作为该工程的建设者及继承者，从国营 816 厂到重庆建峰工业集团有限公司，我们历经了三线建设的无私奉献、停军转民的艰难困苦，顽强地生存，面对不断深化的市场经济改革，我们亟须政策的有力支持，走出困境并持续生存发展。

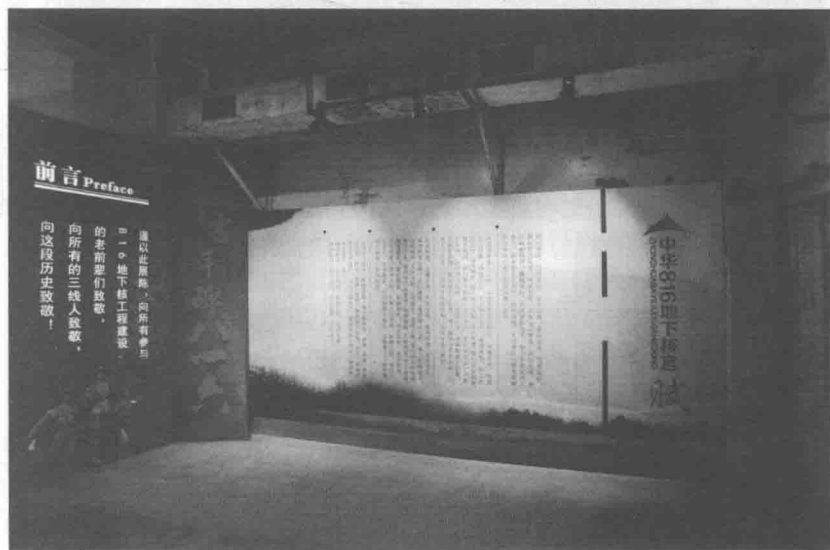
下面由我来为大家介绍一下 816 地下核工程启动的历史背景。816 工程的修建是党中央为了防御敌人的突然袭击，保障国家安全而做出的重大决策。早在 1963 年，美国通过高空侦察发现中国在甘肃、内蒙古一带建成了核原料工厂，并分析中国将在 1964 年试验第一颗原子弹。1964 年 4 月，美国国务院专家罗伯特·约翰逊受命写出了译名为《对打击共产党中国核设施可能性的探讨》的报告，建议用 4 种方式摧毁中国的核设施。同年 9 月 15 日，美国人经过几番论证，认为对中国核设施进行袭

击就等同于对中国宣战，其风险实在太太大，遂决定终止这个计划。

与此同时，1964年9月16日、17日，周恩来总理主持召开中央专门委员会第九次会议，讨论首次核试验准备工作。至9月21日，毛泽东主席批示，同意按原计划在10月进行核试验。

然而在此之前，建设后方第二套核原料工厂的工作已经悄然启动。当时世界防御核设施遭受袭击的办法，只能是在岩石山里挖洞。1964年1月，周恩来总理就提出，核工业选址要靠山、分散、隐蔽，有的要进洞。1964年9月到11月底，国防科工办常务副主任赵尔陆上将率领11个组，分别在甘肃、陕西、宁夏、四川、贵州、云南、湖北、湖南、广西的47个地区进行了勘察选址，初选出5个地点。1965年2月，罗瑞卿向毛泽东主席、周恩来总理和中共中央报告，由二机部继续组成专家组进行技术勘察，最后选定在重庆东部涪陵白涛镇。

作为国家的绝密军事工程，816工程由中央军委直属工程兵X师承建。先后有6万余名工程兵和参建者听从祖国召唤，义无反顾云集白涛。工程建设期间，建设者们争分夺秒，开山掘洞，架桥铺路。76名官兵为之献出了平均只有21岁的年轻生命。至1984年，国家已拨付工程款7.46亿元，工程土建完成度达85%、安装完成达65%。反应堆部分已初具规模，道路、桥梁、水、电、信和生活区等辅助设施都已建成。预计再投



816核工业洞体内部展览空间

入1亿元资金并建设一年就能全部完工。不过由于在20世纪80年代,和平与发展成为国际社会两大主题,鉴于816工程原设计的产品已属长线,因此1982年6月中央决定缓建。1984年6月,国务院、中央军委正式批准工程停建。

工程下马后,816的建设者只有国家一次性下发的3年维护费共1920万元,时任816厂党委书记的徐光喊出了“不救活816死不瞑目”的口号。他带领职工从开荒山、种茶树、做面包、种蘑菇等艰难起步,陆续建成投产了热电厂、大理石厂、人造革厂等民品项目。1993年10月,年产30万吨合成氨/52万吨尿素大化肥项目投产,自此816有了支柱产业,并成为核工业系统“军转民”的一面旗帜。

在“转民”的30多年里,816人始终将816地下核工程完整地保存在大山深处,保护和利用好816地下核工程成为建峰工业集团的神圣使命。2002年4月8日,经请示,国防科工委以科工密办(2002)14号文同意对816地下核工程解密。2010年4月,816地下核工程的部分区域,对游客开放。

陈东林(当代中国研究所第二研究室主任研究员)

过去一段时间,我们的团队一直在寻找有关816工程的历史佐证,其中有一些已经在各个档案馆的协助下顺利找到,还有一些重要的文件正在办理解密手续当中,相信不久的将来会对816的历史进行一个强有力的补充。

如果顺利的话对816历史背景的挖掘和价值的提升肯定会产生积极的意义。

有这么多专家在文物角度和遗产角度乃至以后要考虑的产业和旅游角度,都会说得很清楚,那么作为整个项目的基础,我们历史工作者也要交出清晰明了的佐证。

江欢成(中国工程院院士,上海现代建筑设计集团总工程师)

今天我来到这里,是作为一个三线建设的小兵,来回顾三线建设。

我于1968年开始参加三线建设,地点在贵州遵义,与816项目不同的是,我们那里是搞火箭。虽然我那时不到30岁,但在遵义待了3年,对三线的感情还是非常深的。有时候跟当时的朋友聊天,大家都说魂牵梦绕,都想回去看看那个地方现在建设得是什么样子。我们当时驻扎的

场地也和这里的情况非常相像，距离周边的大城市有 2 个小时的车程，当然这 2 个小时是现在的距离，在当时的条件下，要走上一两天。我们那边都是土山，公路盘山而过，弯来弯去，山脚下就是我们居住的茅草棚。在当地的百姓看来，我们住的棚子虽然是茅草搭的，但因为我们屋里挂着电灯，所以就如同宫殿一般。

这次去 816 洞体我看得非常仔细，和我的老伙伴黄星元在后面一直慢慢地走、慢慢地看。虽然我也参加过三线建设，但在那时我是小兵，是没资格进到基地内部的，哪怕是远远地看一下，都是组织信任我。这次能够看看同为三线建设的其他工程的内部样貌，有种梦想成真般的感受。

涪陵区对于这些三线遗产的保护做得很好，没有让他们放在没人的阴影里烂掉。这些看起来简陋的房屋和设备，有些人觉得是可以放弃掉的，但我不这么看。有句话说，如果忘记历史就意味着背叛，而这里留下的就是 20 世纪的建筑遗产。当时的房子就盖成这个样子，当时的工业水平也被这些痕迹所记录。这些房子是当时中国为了能够屹立于世界民族之林所做出努力的最好写照，这也记录了我们国家所走过的一条必须要走的路。

我们所在的遵义那块儿保护得不好，我们去的时候，已经找不到那些茅草屋的痕迹，旁边的干打垒上长满了草，玻璃也都没了。不过即便是那些东西，也足以唤起我们对于那个时代的回忆。我祝愿 816 能够成为三线建设的一个典型遗产。这是个荣誉，但荣誉是有压力和代价的。如果做得不好，就对不起当年在此奋斗过和牺牲的战士们，也对不起我们所经历的那个时代。

至于未来，为了整个片区的生存和发展，转型成为旅游区域是有必要的。只有我们吸引更多人到这儿来，才能让他们了解历史，感受历史，反思历史。但是让他们来这里需要创造条件，需要更加细致地规划，才能让我们这个狭窄的地块产生更多的功能。而且也不要仅仅做我们 816 工程自己，也要与周边的武陵山大峡谷、白鹤梁联动起来，因为单纯的 816 三线文化可能不能满足所有层次人的要求。只有这样，我们才能把涪陵地区的整体文化旅游形象树立起来，不再让外人从榨菜开始了解我们这个地方。

黄星元（全国工程勘察设计大师，中国电子工程设计院顾问总建筑师）

这次金磊主编邀请我前来的时候，首先就提到了这是三线工程的一个重要项目，让我一下子就回忆起了很多四十多年前的片段。等到了这

里以后，发现我们这些当年的小兵，已经变成了年龄最大的一批人。等到对 816 工程进行了一系列的参观后，确实让我们不胜感慨。

在参观的过程中，我咨询了一些当地的工作人员，他们大多都是这里的“核二代”，也有“核三代”。他们的父辈大多是从 404 厂转过来的，作为技术骨干或者工程人员来到这里，接着把家也安在了这里。

我们当时从事的是电子行业基础设施的设计工作，虽然流动性也很大，但总体是维持在宜宾一带。前后加起来大概四五年的时间里，我们一直也是工作在工地现场，一个地方设计完了就马上去下一个地方。要说与这里的相似点，那就是都是在大山里生活，回忆起来也有很多有意思的事。在这里我向核二代的父辈们表达敬意。因为他们坚持了下来，不断地在为我国的国防工业奋斗。

在来这里之前，我完全无法想象，如同 816 这么大的工程，竟然在那个时代的技术背景下能够由一支部队完成。他们将如此宏大的一个洞体留给后世，本身就证明了他们的伟大。这样的工程既然解密了，就需要宣传。因为这种空间给人的感受已不是大可以形容，而是那种气氛和尺度，给人以发自内心的震撼。

相比 816 的长期项目而言，我们当时设计厂房总是非常急，来不及细细考虑。一般情况下就是靠山分散做。我记得有段时间我们的设计受到批评，评语用了一句很通俗的话就是“牛拉屎”，规划一滩又一滩。他们让我们把方案改成“羊拉屎”，这种思路其实很简单，就是一颗炸弹不能炸到相邻的两栋建筑，建筑之间要打开间距。这就形成了我们当时的设计理念。当时的设计方法也都是现场设计，每次做完一个回北京之后，很快就又去做第二个。而建筑材料主要通过就地取材，干打垒结合预制板的方式，建设得也比较迅速。

刚才的发言把这里的来龙去脉和未来发展进行了言简意赅的介绍，我注意到其中有了诸如“三线建设文化”的提法。我觉得所谓文化就是对于一个时期一种习惯的记录，如果记录不做好，这段历史就会消失。比如我们写一本书或者做一个报告，就是要把某一段历史描述下来，让它继续存在下去。所以我想三线建设的文化是一个很深刻的命题。当时的三线建设要解决生活问题，要解决水、暖、电等一切的问题，而且又是一个军工开发和工业建设，要组成一个大的组团在这里正常地生活。当然因为时间匆忙，现在看可能有诸多疑问，而后面发生的世界局势的变化也使得项目最终停工。但毫无疑问的是，这段时间的建设为国家形

成了一个强有力的军工后备力量。

现在反过来看，当时大量建在地上的工厂设施由于城市发展过快而被逐渐侵蚀了。这些三线建设的遗迹慢慢消失，界线也不是很清楚了。而 816 的地下工程就有了它特殊的意义。由于它比较苛刻的选址要求和较高的保密等级，这座隐藏于大山内部的工程得以完整的保存。从建筑师来讲，我们认为建筑同时包含艺术和建造两个方面，当然还有人文的东西。所以我想 816 这个复杂的工程，无论在哪一个方面，都是堪当珍品的艺术作品，值得我们好好地总结。

今天看到故宫博物院的单霁翔院长，在这里我想说几句，我觉得故宫现在能够开发得这么完善和先进，确实令人想象不到。特别是单院长倾力思考故宫的展品陈列和人员接待方式，他的视角值得每一个博物馆管理者，以及旅游设施、文化设施的管理者思考。他能够总结出故宫的八种表情，足见是全身心地投入在故宫的管理中。多年前我去台湾故宫时看到他们的旅游产品就觉得很新颖，在当时比我们的故宫先进很多，但仅仅几年时间，在开发的水平和品种上，我们都已经居于上风。这一方面来源于我们故宫固有的文化积淀，也不能不说是先进的管理理念以及行之有效的执行力度的作用。因此我想说，我们的 816 工程现在还处于一个起步阶段，但眼光要放长远，构想可以达到更高的高度。故宫博物院是一个很好的导向，注重保护、注重修缮，同时一步步地发展、开拓，这将带来一个很好的结果。

同时必须指出的是，在整个项目开发过程中，我不希望过早地树立旅游景观的概念。我认为这里的关注点首先应该是将历史遗产真实地再现、科学地保护和系统地梳理，最后才会自然而然地形成旅游项目。任何一个产品或者建筑形成的过程，都是逐渐的，不是一蹴而就的。所以我们不必操之过急。

在我过去走过的一些国家中，真正具有文化吸引力的旅游项目，都原真性地保护了大量原有建筑，并辅以丰富的展示。816 工程现在已经具备了空间和形象，还有宝贵的精神。我还注意到了我们去祭拜的烈士陵园，这个陵园就现在来看还比较简陋，场地条件也不太好，我在想是不是能和展览结合起来考虑，既不要过于悲壮，但又要体现怀念之意。至于后方的麦子坪生活区，我想应该着重考虑如何把三线文化继承和传承。我曾在德国的汉堡港区看过一片风格统一的红砖墙，虽然一直保持着红砖历史的痕迹，却也在现代的建设中不断地创新和改变。还有日本横滨的库区，也有

很多红砖墙。红砖墙成为很多工业遗址中非常能够凝结历史的符号。所以我觉得麦子坪也具备着成为这样一块公共文化展陈区域的潜力，那里有起伏较大的地形，丰富的建筑类型，各种单层或多层的厂房和住宅区，足以形成一个比北京 798 的单一形态更丰富的“红砖区”。这样就能够进一步和 816 这个项目结合在一起，形成更大的体量和丰富的关系。

刘伯英（中国建筑学会工业建筑遗产学术委员会秘书长，清华大学建筑学院教授）

五年前我曾来过一次白涛镇，这次很有幸又来这里考察。这次比上次多了一个收获，就是瞻仰了烈士陵园，这就比我们上次所感到的震撼还要大很多。

816 项目的本体与 5 年前的变化不是很大，只是多了一个游客接待中心，入口还多了一个地下廊道，以及里面增设了展示、灯光和卫生间等等。我觉得这些设施的植入还是比较节制的，也是一个以保护优先的做法。这一点和现在很多一线城市做的文化创意产业园有很大的不同。我认为即便是未来内部设计完成之后，也应该是与现状类似，就是首先给人以特殊的空间体验，这一特点与德国的鲁尔工业区非常接近。其次才是必要的背景展陈的设置，不能堆得让人目不暇接，看不过来，这有赖于我们设计单位、建设单位很好地把握。

再从遗产的角度来说，816 工程是复合的遗产类型，我简单梳理来看至少包含 4 种遗产类型。第一个是 20 世纪遗产，第二个是军事遗产，第三个是工业遗产，最后一个工程遗产。即便我们国家在官方层面还没有明确细分到这个程度，但 ICOMOS（国际古迹遗址理事会）已经将这四个类型都作为独立的分类进行研究，军事遗产和 20 世纪遗产在国际上也已经有了对口的学术组织，并已经形成了名录。可以说这将是未来国际学术发展的方向。

不单单是 816 工程，其实整个三线建设工程都可以被称为冷战遗产。因为这些建设并没有真的支援战争，但确实源自于一种对军事威胁和政治对抗的决策和部署。随着遗产类型的不断丰富，冷战遗产也是未来发展的方向和趋势。如果我们能够抓到一个遗产新类型的灵感和题材，这对我们整个国家遗产保护学术研究也是一个好的补充。三线建设也可以被看成是我国的第一次西部大开发，也是知识分子出院下乡，走出象牙塔到最艰苦的地方去支援建设，为祖国的建设奉献青春甚至是终身。这实际上是在那

个特殊时代背景下的产物和精神，是新中国发展历史当中的重要环节。所以我们有理由把 816 项目建设出历史和国家的高度。

当然，除了考虑文化旅游方面的可能性之外，我认为 816 项目的未来还可以加入更多的可能性，比如国外一些地下项目，如矿山等等因人力而造成的巨大坑洞，后来成为地下的物理实验室、特殊的地下居住和服务设施，甚至是地下博物馆、全新的仓储设施等等。我想强调的是除了民用功能之外，洞体本身的埋深以及岩石山体的特性，为洞体本身带来了新的科学技术价值，这方面的拓展还有赖于与更多专业人士的接触。

杨宇振（重庆大学建筑城规学院教授）

我们现在理解的 816 工程基本都集中在洞体内部，可这是完整的 816 么？我认为不是。根据现在已经解密的 816 项目当年的初步设计工程图纸可以看到，很多其他部分包括反应堆、化工工程、环境保护、废物处理，还有辅助工程和生活设施等等都从一开始便被统一进行考虑。今天我们如果要谈 816，那就远不是一个洞体这么简单，而是必须要将生活区、后备区也纳入进去。如果我们太关注洞体部分，那这并不是一个真实的、完整的 816。

816 工程应该是一个全过程的核工业运作机器，这其中既有它的生产部分，也有支持部分。运输的通道，人员的安置，生活的还原都是有助于人们理解当时条件的一部分。因为我们想从更多的方面展现核工业在这里发展的内容，所以对于其周边事物的研究不可或缺。我认为相关的井田区可以用作历史博物馆的陈设，但洞体内部还是要原真性地保护。之所以这么说，是因为洞内的展示应该关注三个核心要点，即核反应堆、核热能以及后处理。除此之外我认为洞内不便于承载其他更多的内容，也应该尽量避免与此无关的展示进入。

三线建设的悲壮需要我们用规划和设计来铭记，我们应该让后人知道，是那支连番号都不能有的部队在这里奋斗了十多年。我曾参加过那些老兵们返回 816 的参观活动。当时看到那些老人们站到这里，痛哭失声，怀念他们已经走了的战友，我竟然举不起相机拍摄他们当时的容颜。

对于未来我们希望 816 工程所达到的开发目标，我认为目前还存在一些局限，比如通往周边城市的交通。目前我们通往重庆的道路被大量重工业所需的运输车辆占有，通行效率和安全性对于旅游者都不乐观。不过经过区委区政府努力，如今已经有一条新的道路在建设当中，使

得我们的景区可以不再面临这样的问题。

我还关注着一个更重要的问题在于,816洞体基本上是一个串联结构,所有的游览线路基本是一个单线过程,这对于大批量游客入洞、出洞形成了一个瓶颈。一个能够容纳大量游客的旅游景点一定不能做成串联结构,不然无论从哪个方面来说都存在隐患。我认为解决的办法在于洞体内部那条长达几公里的引水洞,这条洞以后可以成为我们游客一个极好的回流路线。

单霁翔(文化部党组成员,中国文物学会会长,故宫博物院院长)

对于816工程,无论是谁看过都会为之震撼,都会为之留下长久的甚至永生难忘的记忆。这种记忆就是它的独特。在人们生活当中,这种独特的内容是不多的。所以如果有更多的人能够享受到这种震撼,能够在他们的人生中留下永久的记忆,这是816工程将来能够融入人们社会生活中的一个非常重要的点。

我的总体想法是,816工程不应该再封闭。我听到有些企业希望拿它做仓库来储存,这我不太赞成。因为这个洞体不该再继续成为某一个单位或者某一个组织所拥有的、封闭的、与世隔绝的空间,而应该把这样一个非常宏大的、充满一代人激情的场所变成一个公共文化场所,应该融入人们的社会生活中,使人们能够从中受到启发和教育。

我也听到在工程的建设过程中,6万官兵经过了十多年的奋战。在世界形势转变之后,好像他们的工程、他们的努力变得无法实现,以至于有些人因此而悲痛。今天我们就是要告慰他们,告慰那些曾经奋斗在816的老员工和他们的家属。我觉得最好的安慰大家的方式就是把它合理地利用起来,让他们感到当时的付出对我们的未来是有价值的,他们的力气没有白花,血没有白流。816应该被打造成一个对外高度融合的公共文化设施。

听了刚才几位专家的解读,我也想如果将项目定位为中国三线博物馆,将是一个非常契合的思路,有助于我们把白涛镇、武陵山地区激活。因为中国三线建设在人们的脑海中被逐渐淡忘了,很多年轻人甚至不知道什么是三线建设。但三线建设在那么短的时间,从各个城市会集了上百万的大军,十几万的工程技术人员,聚在远离海岸线的中原腹地进行了波澜壮阔的建设。那次建设所修筑的公路、铁路、桥梁等等,在当前的社会生活中都在发挥着作用。我们不能悲观地认为过去的投入是盲目

的。在当时的国际形势下，美苏两国都对中国虎视眈眈。直到1971年尼克松访华，再到后来田中角荣访华，这个形势才有所扭转。然而这个形势的变化只是因为那些国家想与中国友好么？显然不是。就是建立在珍宝岛发生了一场自卫反击战的基础上，美国人认为其中有可乘之机，想要拉拢中国来牵制苏联。毕竟当时这两个超级大国的冷战才是世界的主题，所以他们才支持中国进入联合国。随着后来国际形势的变化，三线工程逐渐降温，但我们不该让这段历史从人们的记忆中消去。

重庆是我国工业遗产最密集的城市之一，从早期的民族工业来看，重庆沿着长江的发展是非常成熟的。然后是民国时期的抗战工业遗产，大量的抗战工业遗址包括兵工厂等等都在这里兴建。再后来有了三线建设以及改革开放后的现代工业建设，这都是一个立体的呈现。

三线工程覆盖了那么多省和自治区、直辖市，我想如果在这里能有一个中国三线建设的博物馆，那将非常重要。大量的机械、设备、仪器、资料和人们的口述记录以及书面统计汇集到一个博物馆中，那是海量的资料。一个樊建川老师居然在短时间内收集了一千多万件文物藏品，整体地形成了一个对于抗战时期、“文革”时期的系统梳理，吸引了无数对那段记忆还怀有情感的人前往参观。那么我们这个三线建设主题，完全可以大量地收集今天拆除的三线工厂中的设施还有那些卖掉的楼房中的大量资料。这可以形成一个非常庞大的资料库，为日后人们研究这段历史提供全方面的而且也几乎是唯一性的资料。

所以我觉得三线建设博物馆，是一个充满力度的博物馆。这里每年会集1000万观众的景象，我想是完全可以实现的。所以我非常赞成刚才专家的观点，就是816工程不仅是核工业洞体，而是包括整个816工程的后勤和居住等的完整区域。真要感谢建峰工业集团和涪陵区政府保护了这些文化遗产，没有用浮躁的手段很快改变它们的面貌，而是精心地、有理智地来进行开发和保护。这为我们今天能够更好地利用提供了非常好的机会和条件。

我可以明确地告诉大家，当今世界上博物馆中观众最多的不是历史博物馆，也不是美术博物馆，而是自然博物馆和科技博物馆。美国的这些博物馆里总是人山人海，因为人们对于青少年的教育以及对于自身的教育总是非常靠前的。我觉得我们可以将三线建设历史背景作为主线，不光涉及重庆，不光涉及三线地区，而是将整个冷战时期的世界格局，冷战时期世界各地建设的设施，结合当时的世界背景予以宏大的呈现。这将是一个多