

中外名胜系列

黄山书社

• 袁 华主编

中外名塔



中外名塔

袁 华 主编

黄 山 书 社

中外名胜系列⑨ 中外名塔 袁 华 主编

责任编辑：耕 耘

封面设计：卢仲坚

出版发行：黄山书社

印 刷：信宜市信成印刷公司

开 本：787 × 1092 1/32

印 张：42

字 数：672 000

版 次：1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月第 1 次印刷

印 数：20 000

书 号：ISBN 7 - 80630 - 254 - 9/G · 19

(本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换)

内容简介

“中外名胜系列”，是一套专门介绍中外名胜古迹和名物的读物。全套书共12册，分别介绍了中外的名址、名场、名区、名街、名塔、名峡、名港、名石、名洞、名瀑、名泉等12方面的知识。内容广泛有趣，文、史、地知识丰富。读后能增长丰富的文、史、地知识，开阔视野，陶冶性灵。

目 录

苏州虎丘塔.....	1
嵩岳寺塔.....	7
开封铁塔	10
杭州六和塔	15
万松老人塔	18
北京妙应寺白塔	22
应县木塔	26
太原双塔	30
西安大雁塔	34
安庆振风塔	38
料敌塔	41
灵武镇河塔	43
青铜峡 108 塔	46
银川海宝塔	48
承德双塔山辽塔	50
山西应县佛宫寺释迦塔	53
开封祐国寺塔	56

大理佛图寺蛇骨塔	60
扶风法门寺塔	63
龙华塔、寺	66
金字塔	69
艾菲尔铁塔	72
瑞大光塔	75
伦敦塔	79
多伦多电讯塔	83
比萨斜塔	85
华盛顿纪念塔	88
亚历山大灯塔	91
尼什人头塔	94
桑奇大塔	96
婆罗浮屠佛塔	101
转塔	104

苏州虎丘塔

云岩寺塔在苏州城北美丽的虎丘山上，所以大家习惯于叫它虎丘塔。人们乘火车到苏州，远远地就可以看见它了。这里是苏州著名的名胜风景区。虎丘塔历史悠久，造型优美，不仅吸引了大量游人，也成了拍摄历史题材电影、电视剧的摄影师追逐的对象。可是，大凡到过虎丘的游客都会发现，这座高踞山顶、直刺青天的古塔竟是歪着的，而且歪得很厉害，着实叫人捏一把汗。因此，近来这个塔一直不允许游人攀登，因为实在是太危险了。

这，使我们想起了意大利的比萨斜塔。比萨斜塔在佛罗伦萨市，是座钟塔，建于1174年。后来逐渐倾斜。大科学家伽里略曾在这座塔上做过自由落体的科学实验，从此名声大振，成了佛罗伦萨市民的骄傲。有些人甚至觉得它歪得有趣，歪，似乎比不歪还要美呢。长期以来，比萨斜塔就这样悄悄地继续倾斜着。近年来，墙上的粉刷由于受力状态的不断改变而逐渐剥落，塔身越来越斜了，引起了人们的优

虑。大家似乎已想象到,某一天早晨,一声巨响,这个塔就从佛罗伦萨消失了。这受到了全世界科技工作者的关注,无数工程师提出了无数个抢救方案,但要实行并取得预期的效果,可不是件容易事情。斜塔的加固问题还在缜密研究中。

拿虎丘塔和比萨斜塔相比是十分有趣的。虎丘塔建于五代末年的公元 959 年,比比萨斜塔早 215 年。虎丘塔高 47 米,比比萨塔低 8 米。虎丘塔平面为八角形,对径 13.66 米,比萨塔平面圆形,直径 16 米。两个塔的长细比都是 3.4 左右。虎丘塔塔心轴线倾斜 2.33 米,比萨斜塔则倾斜了 4.4 米,它们的倾斜度分别是 2.84° 和 4.57° ,倾覆的危险都是严重存在着的。

好端端的一个塔为什么会倾斜呢?原因是多方面的。但无论是虎丘塔还是比萨塔,最主要的原因是塔下的地质状态不均匀。虎丘塔坐落在虎丘山上,山岩本身是倾斜的。塔的基础底面是平的。基底下面的覆盖土一边厚一边薄,一边软一边硬。如果上边放一个很轻的东西,也还不要紧,但虎丘塔有 6000 多吨。我们的祖先那时还不懂得现代工程力学,无法通过计算来确定怎样扩大塔基面积,减少单位面积上的压力,从而保证塔的稳定。那个时候都是凭经验,根据在平地造塔的经验估计,就大胆地在

这块山地上建起塔来了。随后,由于雨水渐渐渗入地下,将山土向山下冲刷,地基的不均匀性发展了,塔就开始向山下方向倾斜。而且,一旦倾斜就会产生恶性循环。好比两个人抬水,如果一个高一个矮,走起路来,水桶就会从扁担中间逐渐向矮子方向滑去,加重了矮子的负担。矮子越直不起腰,水桶越向他滑去。虎丘塔下面的地基受力状态也是这样:越向山下倾斜,山脚方向(北面)受到的压力就越大;而压力越大,基土压缩量也越大,塔也就越要向山下方向倾斜。只是,这个进程是以人肉眼无法觉察的速度发展的——平均每年仅2毫米。

虎丘塔也是楼阁式砖塔,共7层,早在300多年前的明末,虎丘塔已经倾斜得很明显了。明代人去维修此塔时重建了第七层,有意把这塔扶压,但也无济于事。塔继续倾斜。如果我们精确测量下六层的倾斜值和第七层的倾斜值,就可以确定明代以前和明代以后塔的倾斜速度是如何变化的。

如果虎丘塔不是砖砌面是钢筋混凝土的,那么按照以往的速度,它还可以坚持至少1000年。但虎丘塔是砖塔,而这些砖完全是用黄泥砌起来的。砖砌体现在已经开裂,地基的承载也早已越过允许承载力的好几倍,它的毁坏会是加速发展的,因而保护这个塔不倾倒,已是一个紧迫的任务了。

从1978年开始,国家即着手这项艰巨的工作。众多的工程师和教授被请来了,大家踊跃献计献策。经过数不清的理论论证和工程实验,工程技术人员和工人们冒着极大的危险,辛勤操作,历时8年,终于在1986年完成了扶危抢救工程。经过精密测量,虎丘塔目前已经稳定在现有的位置上了。这是多么令人高兴的事!

在这8年里,成百吨的混凝土注入到虎丘山的里边,国家为此花了数百万元的授资。用这些钱,重建一个新虎丘塔还绰绰有余。那么为什么还要这样做呢?实在是因为它的历史价值太高了。它不是电视机有买一台新电视机的钱,当然不必花更多的钱去修理旧的。虎丘塔是珍贵的历史文物,是失而不可复得的,即使重建成和原来的一个样(这几乎是不可能的),它的历史价值也会丧失殆尽。我国江南五代时期修建的较大的砖塔有两座,一座是杭州的雷峰塔,一座就是虎丘塔。雷峰塔由于下部风化和极人为掏空,于1924年9月25日崩塌,现在只剩下虎丘塔了。

虎丘塔不仅具有历史价值,还有极高的科学和艺术价值。这座塔可以作为我国江南宋塔建造开始了砖木混合结合尝试的标志。仔细看虎丘塔各层,从砖塔壁上出挑的斗拱上都是砖的,但是在许多量

下一层的砖斗拱都可以看到加了一块木头,说明当时的工匠已经懂得木材比砖头受弯性能更好,并尝试用在砖塔上。而比这稍晚的苏州罗汉院双塔(建于宋太平兴国七年,即公元982年),内外斗拱已全部改为木构,但出挑还不大。到了更晚一些的苏州瑞光塔(宋大中祥符年间,1014~1032年),则完成了新型塔的探索,内外大量使用木构,出檐大而造型优美。

虎丘塔的每层窗洞外边,因为样式上保留了佛教装饰中的火焰状曲线,常称为壶(kūn)门。壶门之内的通道顶上常有精美的仿古天花。这些天花形式各异,所使用的斗拱型式是宋代使用而后来再也看不到的。例如一种两个小斗相叠的叫做“连珠斗”的,就只有在这个塔和苏州玄妙观的三清殿中能够看到。此塔的柱式、彩画、粉饰也是研究五代至明清建筑发展演变的实物例证。1957年维修此塔时,还发现了一批铜镜、越窑瓷器、铜佛、刺绣、经卷等珍贵文物。

这个塔也说明,一千年前的我国建筑技术还有很多不完善的地方,特别是地基基础技术方面,完全处于经验体系的摸索阶段。塔基几乎未作什么处理,埋在土里的深度很浅,又没有放大,这种作法就是在平地上也是很危险的。这方面的技术,一直到

南宋以后才渐趋改善。

人们常说，十塔九斜，这有点夸张。并不是每座塔都像虎丘塔这样倾斜。但倾斜的塔也确实为数不少。虎丘塔塔基加固工程的完成，不仅挽救了虎丘塔，也为今后保护我国大批珍贵的建筑遗产提供了经验。而且，说不定抢救虎丘塔的经验，也会对抢救比萨斜塔作出贡献呢。

(苏之轼)

嵩岳寺塔

嵩岳寺，是屹立在“五岳”之中岳——河南省嵩山南麓的一座古老佛刹。相传在很早以前，寺中和尚们住在一起，种菜、煮饭等事情都分工明确，那个最小的和尚专门负责清扫塔房，他每天把那儿打扫得干干净净。有一天，小和尚正在扫地时，突然感到自己的两只脚慢慢离开了地面升到了空中，然后又徐徐落到地上。以后，他每天去塔房清扫都要升空一次，而且一次比一次升得高。小和尚心花怒放，以为自己已修成正果，成为得到西天古佛超度的出家人。因此，他每次脚空时都双手合十，低首敛眉，默默感谢佛祖的恩典。当小和尚快升到最高一层塔棚的时候，他心想：我从小进寺，师父待我最好。现在我比他先升天，应当跟他说一声啊。于是找到师父把情况告诉了他。老和尚一听，觉得挺蹊跷，便说：“你在这儿升一下给我看看。”小和尚在师父面前又振臂又踮脚的，可就怎么也飞不起来，他只好说：“这儿不行。您若不信，明早跟我到塔房去看看好啦。”老和尚更觉奇怪，第二天他早早来到塔房，不一会

儿，果然见小和尚两脚慢慢离地，身体越升越高。小和尚开心得大叫：“师傅，快看！”老和尚却没吭声，只是留神四处观察。当小和尚就快升到最高一层时，老和尚顺眼一瞧，不禁大吃一惊。原来塔顶棚口上，一条巨蟒正张开血盆大口，把小和尚往肚子里吸呢！他大喝一声：“黑蟒！”黑蟒受惊，一下子缩了头，小和尚“扑通”一声落在了地上。老和尚把吓瘫的小和尚往肩上一扛，背出塔房，回身急忙把塔门锁上。老和尚招来众和尚，把情况一说明，当下一合计，决定用火烧来除掉巨蟒以绝后患。大伙说干就干，不到半天工夫就到山里砍了许多柴来。他们打开塔门把柴火堆得老高，熊熊大火烧死了黑蟒，也烧掉了塔棚和木梯，从此嵩岳寺中便只剩下一座没有塔棚和木梯的空塔了。

嵩岳寺塔，建于北魏，是我国现存大型古塔实物中年代最早的一座，具有极高的建筑和艺术价值，它高39.8米，共15层，底层直径10.6米，内径5米，壁厚2.5米，如此多层之高塔在全国范围内罕有。它是一座砖塔，全塔除塔刹和基石外，均以砖砌筑，砖呈灰黄色，以粘土砌缝。汉魏时塔多为木构楼阁式，后来才渐渐被砖石材料代替，嵩岳寺塔则是这一转化的最早实例，因而极为可贵。该塔的外形和下层平而为十二边形，是现存塔的实物中的孤例。它还

是现在人们所知的第一个密檐塔。它的第一层塔身特别高大,四个正面开了塔门,门顶作半圆拱,上饰尖状饰物,仔细地看,第一层又分为上下两段:上段除四个拱门装饰外,其余8个面都砌出了单层亭阁式方塔壁龛,刻有壶门和狮子装饰,龛门间的转角上砌出角柱,在柱下雕作莲瓣形柱础,柱头雕着火珠垂莲,栩栩如生;下段为素面平砖,没有任何装饰,将上部衬托得更加活泼生动。塔檐之间每面都有小窗一个,在龛门旁可隐出直棂小窗,有的用来通风采光,有的仅为装饰。塔顶的塔刹上有七重相轮的刹身与巨型宝珠的刹顶,一直为后来的密檐塔所效仿。进入塔内,就像故事中所叙说的,是个空筒,从底直通塔顶,效效共有八层。最下层为十二角形,与外表一致,但自这层以上就改为八角形。最后,整个塔的外形,呈现圆润的抛物线形,不但有巍峨挺拔之雄,更具委婉柔和之秀,这种设计艺术,也堪称“古塔一绝”。

集如此多的古塔之最于一身,也难怪嵩岳寺塔具有极高的文物价值与旅游价值,吸引了众多的中外学者和游客。

(王春阳)

开封铁塔

开封在河南省，解放初期人口才 25 万，可是 900 年前它却曾是中国政治、经济和文化的中心。那时它叫汴京，也称东京。自公元 960 年宋太祖赵匡胤陈桥兵变，黄袍加身，夺得后周政权，定汴京作为宋朝国都，到公元 1127 年金兵攻下汴京，掠定徽、钦二帝止，在这 167 年中，汴京真是繁华已极。那时，汴河、蔡河、五丈河、金水河“四水贯都”，南中国的各种物资通过大运河和汴水源源不断运至汴京。著名的《清明上河图》，描写的就是汴京虹桥一带车如流水马如龙的场面。而小说《水浒传》也从一个侧面反映了当年汴京城的繁华。那时的汴京人口达到一百余万。

然而这一切如今都看不到了。无论是宋徽宗大办花石纲营建起的艮岳花园，还是大宋天子不断烧香念佛的大相国寺，无论是右领军卫大将军杨业（即杨家将中的杨老令公）的府邸天波杨府，还是一代青天开封知府包拯的开封府衙，都已淹没在历史的尘埃中了。在以后的 900 多年中，这块土地饱尝了天

灾人祸的苦难。

不过，却还有一座建筑在历经种种劫难之后，仍然完整地幸存了下来，这就是开宝寺塔。因为此塔贴面的玻璃砖呈铁锈般的土红色，所以也被人们称之为铁塔。

铁塔在开封市的东北，平面八角形，共13层，高54.66米。塔很细，风格不同于华北一般的宋辽时期的砖塔。它是用砖砌起来的，仅外层贴以琉璃。各层腰檐平坐都是玻璃砖仿木塔结构砌造装饰的，斗拱角梁、门窗细部所用的砌块种类繁多，形状复杂，设计施工十分细致、精确，至今外形还十分清晰。

你可能没有想到，这座高塔的建造竟同一颗小圆珠有关。这小圆珠就是所谓“舍利”，即释迦牟尼和他的弟子死后火化而得的骨灰的小结晶体。相传释迦佛舍利被古印度的八个国王均分，其中摩陀揭国中的一份在200年后被信仰佛教的阿育王占有。据说他取出佛舍利分藏在84000个小塔内运送各地，其中一部分传入中国。浙江宁波的阿育王寺就是因为得到一份阿育王佛舍利而建造的。到了五代时期，占据浙江一带的吴越王钱镠(líu)将阿育王寺的佛舍利迎入杭州供奉，视为国宝。后来宋朝军队进逼吴越，当时的吴越王钱俶(钱镠之孙)降宋，为表诚意，派人将佛舍利送给宋太宗赵光义。太宗大喜，