

西双版纳竹楼的发展*

杨宇明¹ 王慷林² 辉朝茂¹ 李茂彪¹ 尹仲文³

(1. 西南林学院竹藤研究所 昆明 650224; 2. 中国科学院昆明植物研究所 昆明 650224;

3. 云南省竹藤产业协会 昆明 650021)

摘要 竹楼——云南少数民族竹文化的体现,具有浓郁的民族特色和不断发展变化的历史。随着经济的发展和人民生活水平的提高,竹楼文化也经历困难的发展阶段。作者基于竹类植物所具有的特性,分析和探讨了新型傣族竹楼建筑的优缺点,期待西双版纳竹楼在当地经济、社会发展中发挥更重要的作用。

关键词 西双版纳; 傣族; 竹楼; 发展和应用

住宅——人类赖以维持自身生存和再生产的必备的物质条件,也是个人毕生消费资金投入最大的项目。住宅问题的解决,固然有赖于生产的发展,但生产的发展在一定程度上也有赖于住宅问题的解决。人类只有首先解决自身的生存,才能进行其他的物质和精神活动。云南是多民族聚居地区,各民族的繁荣安定是云南发展经济、巩固团结的前提。近年来,针对我国城市和农村的住宅现状,国家已提出对策在逐步推行,但是占云南人口32%的少数民族住宅问题,似乎还缺乏明确的对策。

十六大指出:“农村富余劳动力向非农产业和城镇转移,是工业化和现代化的必然趋势。要逐步提高城镇化水平,坚持大中小城市和小城镇协调发展,走中国城镇化道路”。

国家发改委有关部门据此提出设想:全国首批小城镇建设5000个,每个人口约2万、投资约4亿。这一政策的实施,必将影响我国城镇面貌几百年。

“建筑”——从来是城市、社会的代表和象征。提起北京,人们首先想到的是天安门,法国——艾菲尔铁塔,埃及——金字塔。就连深圳的世界之窗,从“窗子里”看到的不是该国的名人、歌舞、绘画,而是各具特色的建筑,可见其标致性之强、给人印象之深。云南省少数民族地区如何作好民族建筑,不仅可体现民族特殊的建筑景观,而且对促进云南民族生态旅游都将具有重要的意义。

1 版纳竹楼——少数民族文化的象征

西双版纳,云南旅游的一颗明珠,不仅有其美丽的自然环境,更具有浓郁的民族风情。傣族竹楼,是最具有西双版纳民族特色的景观之一。但是,随着经济的发展、资源的开发,西双版纳的自然景观的价值何在,现状如何? 民族建筑应创造什么? 经济发展要求什么? 否则,何以谋

收稿日期:2003-09-28

* 基金项目:云南省中青年学术和技术带头人培养经费(2000YP01,2000YP17)

生? 何以为继?

- * 谋生和发展依靠什么? —— 依靠资源;
- * 版纳的资源何在? —— 在很大程度上是旅游业;
- * 版纳旅游业由什么构成? —— 自然生态环境+人文风情+竹楼风情;
- * 竹楼何在? —— 正在消亡;
- * 变成什么样? —— 变成木楼和砖混结构。

我们设想一下:没有热带茂密的竹丛,交相掩映的香蕉椰林,潺潺的四面流水,倒映的竹影清波,幽美、恬静的傣族村寨,以及具有浓郁民族风情的竹楼,哪还能有西双版纳的美名?近年来版纳旅游收入比例下降,而大理丽江则在逐渐上升,是否与此有关?因此,有必要探讨竹楼消亡的原因及其对策。

2 竹楼的发展及其误区

版纳竹楼的发展变化,正经历着一种恶性循环。

旅游资源给当地人民带来了财富,生活的富裕加强了对原始竹楼改造的愿望,而这种愿望又反过来摧毁了旅游资源。于是,一幅美丽的民族风情画正处于现实社会所提供的“物质手段”的无情摧毁之中。

它带来的不良后果是加剧木材消耗,危及森林资源,影响生态环境,同时将导致一项宝贵的民族文化遗产走向消亡,版纳的旅游事业将成为“过眼烟云”。

造成这一变化的原因,主要有两个方面,一个是来自外部的一些不适当的发展政策和全球化进程,加剧了主流文化对地方文化的冲击,许多地方传统文化的消失和文化多样性的迅速减少,其中最为明显的就是最能代表一个民族文化特征的服饰和建筑风格正在伴随着当地传统生活方式、传统文化的改变,传统知识的丢失而丧失,而且这种改变常常是不可逆转的。另一个就是出自传统竹楼本身内在的质量问题(已不适应当前居住条件随社会经济发展水平的要求),由于传统民居是直接利用天然竹材,与木材或经过现代防护处理和加工后的人造板材相比,必然存在使用寿命短,结构强度低,遮风避雨、防寒隔热性能较差,易遭虫蛀、易失火等方面的缺陷,已不适应不断提高的居住条件要求。这种要求改变原始状态的需求,必然在生产力较发达的西双版纳地区首先显示出来。群众这种强烈的愿望促使他们去应用最现成、最成熟的物质手段来改造住宅,于是传统竹楼变为木楼,在由竹楼演变为木楼的过程,又正处于国家强化对森林资源的保护以及木材价格上扬等环境中,又促使木楼向砖混结构发展。难怪新闻媒体或宣传机构将这一变化描绘成西双版纳经济发展、社会进步的表现,是傣族人民生活水准和物质文明提高的主要标志而大加赞扬。

凡此种种,推动了西双版纳傣族民居向着砖混结构的现代建筑方向迅速发展,其势有不可遏制之势。

据统计,建造一座木结构的“竹楼”,总计耗木材达 40 m^3 ,造价约 8 万元(数据来源于西双版纳规划设计院,2000)。采用砖混结构,每烧制 100 万块粘土实心砖,要毁去一亩农田,耗煤 130 t(在西双版纳意味着烧材)。建材工业中的耗能大户和毁田能手正是国策所要极力避免的,而且砖混建筑重达 $2\,000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$,耗去大量运力。英国建筑史学家帕瑞克·纽今斯甚至

认为,中国到 19 世纪,由于沿用木建筑的习惯已经威胁到热带雨林,致使许多景观丧失,土地裸露。

社会经济的发展与生态环境的保护始终是云南边疆民族地区发展建设中需要协调解决好的一大问题,西双版纳的美誉与它独特的传统文化景观和热带雨林生态环境共存亡。

3 建筑形象与材料的关系

能不能用砖石和木材建造出“竹楼”的风格?

一部建筑史早已表明,建筑形象和风格的保持或改变受着多方面的制约,尤其受到物资条件——“建筑材料”发展的根本制约。

在我国古建筑中以土、木为主要建筑材料,由于围护结构以土为主,因而形成承重的木构架与墙身分离,有所谓“墙倒屋不塌”之说。由于土坯墙及木结构防潮防湿的需要而形成了台基与大进深的飞檐屋顶,出于大进深屋顶的结构要求出现了独特的等强度悬臂梁,出于对保护整个木结构建筑的需要,导致了独特的油漆彩绘,从而达到了高度艺术与功能的统一。由此可见,我国古建筑形象艺术的发展,是与“木材”这一特定材料分不开的。

在国外,由于地区自然条件的特殊环境及追求灵魂之永生(如埃及),发展了大量石建筑。由于石材性能的限制,只能承载压力,不能承载拉力,在这个前提下加上各民族的自然地理文化渊源,就形成了著名的埃及金字塔,希腊神庙的密集柱廊、罗马园拱斗兽场和伊斯兰建筑的拱门等。

18 世纪后期到来的工业革命,给予了建筑新的物质手段,钢铁、混凝土和玻璃,打开了此前几千年基本依靠天然材料的局面,当新的物质手段与功能要求相结合,就对建筑产生了巨大的变革。现代建筑的先驱者一开始就提出了这样一个问题:“过去用木材、砖和石头去完成的,今天用钢筋、混凝土和玻璃应该如何去做。”于是,一种轻盈透明,秀丽活泼、直截了当、明澈且无体积感的新型建筑就应运而生。

现代建筑与传统建筑在形象上的巨大差别,并非某个建筑师的意念产物,仅仅是它们的物质基础发生了变化,而现代建筑之所以不胫而走“国际式”,也仅仅是全世界都在用同一种“材料”来盖房子的结果。

因此,当“竹楼”改为“木楼”或“砖混楼”后,其形象必将遗留在历史的时空中。绝不是挂上两个“符号”或搞点“形似”,“神似”可以挽救的。

4 新型竹建材的发展与传统竹楼改进提升的可能性

既然我们不能用木材、砖和水泥来保持“干阑式竹楼”的真实形象,又何必去采用消耗森林、毁坏农田的方法建造这个“木头竹楼”或“砖混竹楼”,岂不既损了生态环境又折断了传统文化。

但是,传统干阑式竹楼的使用寿命和质量,功能提升等问题还总得解决。那么我们是否应该来研究一下,有无可能对边疆各民族世代使用的 3~4 a 就可成竹,环绕于村村寨寨而又满山遍野生长着的竹子进行现代化的加工和处理,以改善和提高其性能,使之用于当前傣族

民居的建造上,这是一个建筑科学、建材科学与民族传统文化结合的新课题。

如果这个问题得到解决,上述的生态环境保护;经济的可持续发展;区域内“再生资源—产品—市场—再生资源”的良性经济循环;以极少代价换来居住条件的空前提高;旅游特色的维护和发展;民族传统文化的继承与宏扬等等,都能一一得到解决。

竹子与木材相比,具有生长快、成材周期短、材质强度高、韧性好、纤维长、纹理直、色泽美观等优良特性。而且繁殖栽培容易,种植3~5 a即可成林成材,又能不断自我更新,一次造林可年年发笋成竹连年采笋伐竹,而且单位面积的笋材产量远较一般木材高,是山区最容易获取达到天然用材之一。的确,竹材与木材相比虽有不少优点,但也存在许多不及木材的地方,如竹秆径级小而中空,秆壁薄而有节,尖削度大、结构不均匀、各向异性明显,在很大程度上限制了竹竿材的使用范围;同时竹材较木材含有多种糖类、淀粉和蛋白质等丰富的有机物质,因而抗虫、防腐性能较差,在自然状态下的使用寿命较短等。正由于此,才出现了在一些经济发展较快的富裕地区如西双版纳,近年来改用价格高昂的木材或砖混来建造“竹楼”的发展势头。

竹子能不能建造高质量、经久耐用而又价廉美观的干阑式竹楼呢?回答是肯定的。

20世纪80年代以来,人们所熟知的木材由于长期超量采伐导致了众所周知的严重后果,各国政府和国际组织纷纷采取措施,对森林资源的采伐和木材的利用加以限制。由于在天然材料中与木材性能最为接近的材料莫过于竹子,在许多产竹国家传统上就广泛地利用竹子替代木材,而且竹子速生、高产、再生性强等优点,引起了许多国家的高度重视,并开始了竹子工业化加工利用和以竹代木的实验研究。

我国竹材工业利用研究起步于上世纪70年代后期,在80年代发展最为迅速,是我国竹材制品从传统的手工制作到现代化工业生产的重大转折和发展时期。特别在竹材加工、机械设备、加工工艺和竹材干燥防护技术方面取得了突破性的发展,能将竹子这类径级相对较小,又中空壁薄有节的竿材加工成各种类型和规格的竹质人造板材,克服了原竹或天然竹材直接利用中的许多缺陷,使竹材的利用价值得到大幅度提高。通过加工竹质人造板材可使100 kg竹材产值由传统利用的20~40元,提高到200~500元。不仅大大提高了竹材的利用率和经济效益,而且还大幅度提高了竹制品的质量和档次,进而拓宽了使用的范围,在许多方面部分或全部替代了木材。尤其在建筑、家具、装饰、包装和车辆等方面得到了应用。90年代竹材利用研究向纵深发展,主要在精细加工、粘结剂、防护处理技术及专用加工设备等方面发展十分迅速,竹材现代加工利用技术走向了成熟,并达到了国际领先水平(张齐生,2000)^[1]。

由于现代竹材加工工艺和防护处理技术能在很大程度上弥补竹材的缺陷,同时又能保持和发挥出竹材一些优良特性,因此,结构性的竹质人造板材(如竹材胶合板、竹编胶合板、竹层积板等),在物理力学强度上达到或超过木材同类板材,而在弹性、耐磨性和使用寿命上还超过木质板材。装饰性竹质材料在经过精细工艺加工和表面处理后更能突出竹材细致的纹理、鲜明的色泽和天然的质感,较一般木质装饰材料富有特色而更加自然、高雅和美观(如:旋切单板,弦向和径向拼花地板、竹质马赛克、图案竹编胶合板等)。近年来各种结构和装饰用的新型竹质人造板已发展到十几个系列,几百种产品,主要的建材产品有数十种类(附录1)。

新型竹质建材的各种使用性能、防护效果、耐久性和美观都远远超过天然竹材,也是一般天然木材所不及的,而价格低于同类木质材料产品。主要产品的物理性能与技术指标达到了建筑材料和装饰材料的行业(部级)和地方(省级)颁布的标准。使我国竹质建材和装饰材料的加

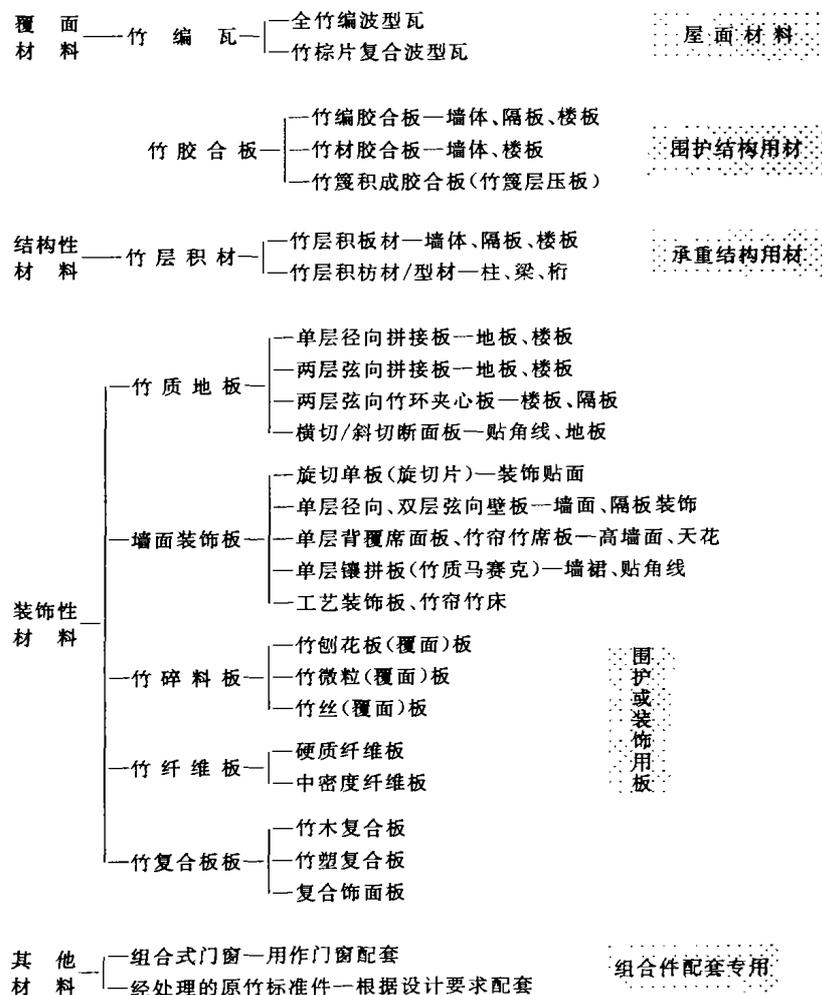
工生产和应用逐步走向正规化和标准化。

目前全国有竹材胶合板厂 20 多家,竹编胶合板厂 70~80 家,产量达 2 000 000 m³;竹地板厂 100 多家,产量大厂约年产 100 000 m²,小厂约 20 000 m²,此外还有许多其他产品系列的竹材加工厂,每年平均生产出各种新型竹质材料。并且已经在建筑工程、火车篷车底板、载重汽车和客车底板,集装箱底板、家具、包装和装饰工程等领域得到广泛应用(如我国生产的集装箱底板 70%采用竹材层压板)(张齐生,2000),在相当范围内代替了木材和木质人造板。可以说近 10 年来,我国对森林采伐限额的压缩和对木材使用的限制在很大程度上促使了竹材研究和生产的快速发展,不断问世的各种新型竹建材为改善和发展傣族竹楼民居奠定了广泛的物质基础。

应用这些研究成果和新型竹质材料去改进和发展传统竹楼民居,以抑制竹楼→木楼→砖混楼这一有悖于可持续发展战略方向的发展趋势,以真正的“竹”还“竹楼”之本来,既解决传统竹楼存在的诸多缺点,全面提高竹楼民居的质量,又从本质上保持了民族传统文化,已经成为可能。

附录 1 国内已开发出的工业化竹建材产品一览表

Appendix 1 Bamboo building materials made by developed industrial bamboo in China



参 考 文 献

[1] 张齐生. 2000. 当前发展我国竹材工业的几点思考. 竹子研究汇刊, 19(3): 16~19

Development on Bamboo Building in Xishuangbanna of China

Yang Yuyming¹ Wang Kanglin² Li Maobiao¹ Hui Chaomao¹ Yin Zhongwen³

(1. Southwest Forestry College Kunming 650224;

2. Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences Kunming 650204;

3. Yunnan Association of Bamboo and Rattan Kunming 650224)

Abstract Bamboo building, an embodiment of bamboo culture of ethnic minorities in Yunnan Province, is incarnated with distinctive ethnic characteristics and has recorded the vicissitudes of history and culture. With rising economic level and improvement of local livelihoods, the culture of bamboo building has survived and thrived through historical changes and adversities. This paper presents the status quo of latest developments in bamboo buildings in Xishuangbanna. Based on the traits of all bamboo plants, the authors discuss and explore the advantages and disadvantages of the new styles of bamboo buildings of the Dai people in the hope that the bamboo buildings in Xishuangbanna will play more important roles in local economic development and social advancement.

Key words Xishuangbanna; Dai People; Bamboo building; Development and Utilization

(上接第 74 页)

Primary Study on Cooperative Management of Bamboo Plup Paper

Liu Daoping¹ Meng Rui²

(1. National Forest-planting Department in Forestry Bureau Beijing 100071;

2. Yucheng Forestry Bureau of Ya'an City in Sichuan Province Ya'an Sichuan 625000)

Abstract Research on the cases of cooperative management of bamboo plup paper in Yucheng area, Ya'an, Sichuan province, then sum up the experience and put up some reasonable advice to improve its development according to the difficulties.

Key words Bamboo plup paper; Cooperative; Management