

# 我国观光果园的发展现状、存在问题与对策

卿平勇<sup>1</sup>, 弓 弼<sup>2</sup>, 赵政阳<sup>1\*</sup>

(1. 西北农林科技大学 园艺学院, 陕西 杨陵 712100; 2. 西北农林科技大学 林学院, 陕西 杨陵 712100)

**摘 要:**对我国观光果园的发展现状进行了调查研究,分析得出:对观光果园在旅游业中的重要性认识不足;科研工作滞后;规划设计缺乏艺术性;开发深度不够,经营模式单一;开发项目雷同和景观单调是当前观光果园建设中存在的主要问题。提出了从转变人们对观光果园的认识;加强科学研究,不断推广科研成果,提高观光果园的科技含量;科学规划、合理布局;因地制宜,突出区域特色和政策上给予支持等多方面解决,并根据各地区的资源优势,结合市场的需要,加强果品生产与果树旅游资源的开发和利用,实现果业生产与果园观光旅游发展的双重目标,以取得更好的经济、生态、社会效益。

**关键词:**农业;观光果园;问题;对策

**中图分类号:**S688.9      **文献标识码:**A      **文章编号:**1001-7461(2006)02-0188-05

Situations and Problems as well as Strategies for Sightseeing Orchard in China

QING Ping-yong<sup>1</sup>, GONG Bi<sup>2</sup>, ZHAO Zheng-yang<sup>1\*</sup>

(1. College of Horticulture, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China;  
2. College of Forestry, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

**Abstract:**After investigating and researching on situations of sightseeing orchard, it is thought that main problems of sightseeing orchard were ignorance of characteristic and importance of sightseeing orchard, backward of scientific research, the art of plan and design, inadequateness of exploitation depth, singleness of management mode, similar items and monotonous landscape. It is suggested that countermeasures such as reversing awareness of sightseeing orchard, intensifying scientific research and extension of research achievement of sightseeing orchard, improving technologic contents of orchard sightseeing, scientific planning, reasonable laying-out, adjusting measures to local conditions, giving prominence to local feature and providing support in policy should be taken to solve problems above. In the future, according to local resource predominance and the demand of market, it is more important to strengthen exploitation and utilization of fruit production and fruit tree travel resource to realize double destinations that fruit production is developed with sightseeing travel simultaneously, so as to gain better economic, social and ecological effects.

**Key words:**agriculture; sightseeing orchard; problem; strategy

观光果园是绿色果品生产与生态旅游相结合的产业。它以果树的观赏特征为基础,运用园林设计的理论来规划园区、布局各个景点,用果树展示“春花秋实”的植物季相群落生态景观,并配置一些必要的园林建筑、休闲设施或餐饮住宿,营造一个集果品生

产、休闲旅游、观光体验、科普示范、娱乐健身于一体的自然风光、人文景观、乡土风情和果业生产相融合的高科技生态观光果园<sup>[1~3]</sup>,从而实现现代果业生产与旅游业发展的双重目标。

近年来,经过各级政府的积极引导和资金技术

收稿日期:2005-06-27 修回日期:2005-07-19  
基金项目:国家“十五”攻关重大专项(2001BA804A28, 2004BA516A10), 陕西省攻关项目(2004K09—G2)  
作者简介:卿平勇(1976-),女,四川资阳人,在读研究生,主要从事观光果园规划设计与实践的研究。  
\* 通讯作者:赵政阳。

的投入,许多传统果园正以单一的果品生产目标向多目标转变,实现了果品生产、果品加工、观光旅游的统一,促进了第一产业向第三产业<sup>[4]</sup>的延伸和渗透,取得了明显的经济、生态和社会效益。观光果园作为一个正在迅速发展的新兴产业,在建设与发展过程中,也遇到了各种各样的问题,积极解决发展中遇到的问题,将促进观光果园更快更好地发展。

## 1 观光果园的发展现状

观光果园是观光农业的重要组成部分,它伴随着观光农业的诞生而出现。早在19世纪30年代,欧洲就开始关注观光农业与观光果业<sup>[5]</sup>。100多年来,越来越多的国家在不断地提高果业生产的同时,大力进行果业旅游资源的开发,形成了不同国家各具特色的观光果园。美国主要是在苹果、葡萄、西瓜<sup>[6]</sup>、蓝莓的成熟季节,招揽游客去摘果品尝,观看果园景色,休闲旅游度假;法国巴黎城郊建有许多以葡萄为主的观光果园,专供游客观光、休闲、品果、品味各具特色的葡萄酒<sup>[7]</sup>。日本也属于较早研究观光农业的国家,到目前,形成了3种类型的都市农业模式:即观光农业、设施农业和特色农业<sup>[8]</sup>,这些观光农业常以果品生产为主要内容,并注重果园观光和果品加工的经营活 动,如日本的葡萄公园,将葡萄园景观的观赏,葡萄的采摘,葡萄制品品尝(如葡萄酒、葡萄果汁、葡萄冰淇淋、葡萄大餐)以及与葡萄有关的品评、写作、绘画、摄影、体验、竞赛与庆典活动融为一体<sup>[9]</sup>。上述各国对观光果园的研究,使果树资源有效地转化为旅游资源,促进了果业生产与旅游业的结合和日趋成熟。

我国的观光果园70年代始创于台湾<sup>[7]</sup>。台湾的观光果园是集经济、生态、游憩、保健、教育、社交等多功能综合开发<sup>[7]</sup>。目前,台湾观光果园已遍布全岛,名目种类繁多。台南等县有芒果、草莓、梅等观光果园;高雄县有香蕉、荔枝、龙眼等观光果园;台东县有番荔枝、香橙、文旦柚观光果园;台中县有葡萄观光果园<sup>[10]</sup>。这些果园在采收季节均对外开放,让游客入内摘果、尝果,享受田园乐趣。国内的观光果园于80年代后期首先在北京兴起<sup>[11]</sup>,形成以民俗旅游、民俗文化、采摘活动、农家乐以及高新农业示范园等模式,吸引广大市民前去参观、采摘、住宿;通过让游客在园中施肥、浇水、整枝修剪等活动,使人们与自然和谐相处。到2004年,北京郊区共授予200个定点观光采摘园,年接待游客500万人次,采摘果品5335万kg,占果品总产量的6.8%,采摘直接收入2.1亿元人民币,占全市果品总收入的13%<sup>[12]</sup>。

万方数据

目前,北京的一些果园平均收益为105 000~120 000元/hm<sup>2</sup>,其中最好的观光果园已经达到450 000元/hm<sup>2</sup><sup>[13]</sup>。根据北京郊区的资源、环境、区位、果业生产等特点,预计到2010年将按8带百群千园<sup>[14]</sup>进行建设,为市民提供更多、更好、活动项目更加丰富的观光果园,以期获得更多的效益。

北京市观光果园的快速发展,带动了其他省市及周边地区(如海南、上海、天津、江苏、广东、山东、四川等省(市))根据自身的资源条件和优势,建立了各种不同形式、不同内容的观光果园,主要是以果品生产经营为特色,开展一些采摘、农家乐、水果自助餐等活动,取得了良好的经济效益。

此外,我国和世界上许多国家一样,都有赏花和品果的传统习俗,形成了如梅花节、桃花节、荔枝节、枇杷节<sup>[15]</sup>、石榴节等丰富多彩的时令节气活动,随着观光果园的发展,这些节日活动将更加丰富,并与地域文化、果文化和商贸紧密结合在一起,推动果业、旅游业不断的持续发展。

## 2 观光果园存在的问题

### 2.1 观光果园的基础研究工作滞后

观光果园是一个融果树学、景观学、生态学、旅游管理学于一体的交叉学科,因此,对其各部分深入研究和有机整合,是一项十分庞大的工程,许多基础研究工作急待完成,以便形成系统的理论。当前,观光果园建设多以果品生产和观光旅游为主要内容,科学研究工作相对滞后,比如:在观光果园中,对运用果树独特的观赏特点营造植物季相群落生态景观的研究;果树区化、果树现代栽培技术以及果树品种选择的研究;对合理利用光能、热能、空间以建立良好的生态型生产体系等基础研究,这些都是摆在园艺工作者面前急待解决的问题。如果不加强这些领域的研究,观光果园的发展将难以提升到较为科学的层次。

### 2.2 对观光果园的发展认识不足

观光果园的发展是果品生产与市场调节相互作用的产物,20世纪80年代,我国果树栽培面积飞速发展,已达950万hm<sup>2</sup>,占总耕地面积的9.5%<sup>[16]</sup>,已出现过热现象。至20世纪末,由于果品生产过量,价格回落,毁园现象开始出现,而且成为一个较为普遍的问题。同一时期的乡村旅游、田园观光兴起,使一些陷入困境的果树生产者把目光投向了观光、休闲、旅游、生产、示范于一体的果园开发,这一新兴产业显示了良好的发展前景。然而,观光果园的开发多是由于生产单位或生产经营者自发进行的,并未引

起相关的政府部门的高度重视,没有一个相对统一的部门对其进行管理<sup>[17]</sup>,更无政策性的宏观指导和实施方案,对研究投入、技术投入、经费投入、宣传工作等方面没有足够的重视,导致我国观光果园的发展在摸索中前进。

### 2.3 开发深度不够,经营模式单一

现有观光果园是在传统果园的基础上改造过来的,对观光果园的资源缺乏深层次、多渠道的开发。具体地讲,存在以下几个问题:在观光果园中,如何展示以果树为核心内容的景观;在旅游资源开发中,如何开发更多的旅游产品、工艺品,弘扬果文化,营造尽可能多的旅游景点;如何按照立体农业,实现草本水果、特色农作物与主栽果树在不同空间层次上的合理搭配,既延长观赏时期,又最大限度的利用光能、热能、空间等自然资源;在生态型生产体系的建设中,如何运用食物链原理,使观光果园的初级产品及加工过程中的中间产物及废弃物得到进一步开发,物尽其用,提高产品的附加值。由于上述问题未得到很好的解决,导致观光果园的经营模式单一,经济效益低下。到目前,其经营方式主要有二种:一是政府为主导的集体经营,这种经营方式是由政府出资建设、管理,到收获季节回收鲜食果品。在采摘时期,果园与附近的度假村、宾馆联合经营,先是旅游团带游客到观光果园参观、采摘果品,消费,然后到度假村就餐、住宿。这种模式确实大大减少了观光果园的投资,也适当提高了观光果园果品的经济效益,其弊端是使观光果园的经济效益分流损失,观光果园失去了其独特的本质内涵。其二是以一家一户的“家庭单元式”小规模分散经营<sup>[18]</sup>,这种经营大多利用自己的果园,自主开发,分散经营,开发规模小,季节性明显,服务功能单一,吸引的也往往是小批量、近距离、短时间的观光游客<sup>[19]</sup>。

### 2.4 规模小,观光项目雷同

我国果树旅游资源极其丰富,具有较强的地域性、季节性<sup>[20]</sup>和可识别性,有利于各地的观光果园形成自己的特色。但是,充分体现地方特色的观光果园不多,同一地区内观光项目开发模式雷同,多限于利用一些时令节气、采摘活动、农家乐园、民俗旅游等,活动项目单一。大的综合型观光果园较少,有的仅限于生产性的田园观光,有的偏重于品种展示,有的偏重于技术示范,而集生产、品种展示、技术示范、观光旅游于一体的综合性观光果园较为罕见。

### 2.5 观光果园设计缺乏艺术性,景观单调

观光果园的景观规划是建立在果树科学基础上,属于风景园林的范畴,必须依据风景区典型的景万方数据

观特征、游览欣赏特点、资源类型、区位因素以及发展对策来规划布局<sup>[21]</sup>,但是,纵览目前的观光果园:园区的果树都是同一高度、同一整型(或倒人字型、或开心型、或纺锤型),成行成列的布局,给游客的第一感官直觉是景观单调、乏味、呆板,缺乏变化;园区的葡萄藤架也总是以笨重灰暗的水泥柱成行成列的竖立在园中,给游客一种压抑、消沉的心理感受,很不舒服;园区的生产设施如沟渠、挡土护坡总是以裸露的岩石、土壤等呈现在游人眼前,未进行很好的景观处理;园区的道路总免不了是生产用的极强的棋盘式道路,横直竖立,没有充分体现乡村粗放式的田园风光和野趣。

## 3 发展对策

### 3.1 大力宣传,提高认识

观光果园是乡村旅游和生态旅游的特殊形式,是对旅游业的补充和完善,更是调整农业结构,提高农民收入的重要途径<sup>[22,23]</sup>。它具有果品生产、观光旅游、科普示范、生态可持续发展和植物群落多样性的特点。因此,政府有关部门应把观光果园这个新兴产业列入议事日程,加以宏观的指导和规范,并通过各种渠道,予以广泛宣传,明确认识观光果园支持三农的重要意义,明确观光果园是集优质果品生产与观光旅游于一体的可持续发展的绿色产业,将在生态旅游中发挥主体的作用。

### 3.2 加强科学科研,不断推广科研成果

我国观光果园已有一些研究,如1998年,我国著名果树专家束怀瑞院士提出:在全面推进果树产业化的同时,要把观赏果树作为一个重点开发的知识点和新兴产业予以研究,并组织力量从事了观赏果树资源的收集、育种和生理研究,已收集的观赏果树品种涵盖19科,36属,196种和栽培种<sup>[24]</sup>。但从一个有待开发的新兴产业和新的科学技术创新点而言,上述研究是远远不够的,其研究将是一个巨大的系统工程,按轻重缓急,予以规划安排,作者认为,下列几个课题是观光果园当前科研的重点:观光果园作为生态旅游资源的全面评价;把我国传统果园由单一的果品生产转向果品生产和生态果园旅游开发并举的综合利用;我国观光果园的区域特点和布局;城镇居民的旅游心理和近郊观光果园配置的关系;观光果树资源的收集、育种和生理研究;果树的观赏特征,观光果园以果树为主要内容的景观设计。

观光果园是农民致富的重要途径,要提高观光果园的科技含量,就必须提高农民的知识水平,加强技术培训与实地指导,引进优良新品种、试验、推广,

开发区域特色品种,搞先进技术的组装和配套<sup>[25]</sup>。鼓励高校、科研机构研究观光果园的理论和实践,并不断推广科研成果,把我国建成果业与旅游业密切结合的强国。

### 3.3 合理配置果树观赏资源,营造丰富多彩的景观

观光果园的景观资源主要是果树花、果的观赏价值,因此,应紧紧把握不同种类和栽培品种的花期、花色,果的果色、果品形状、果品的成熟期等,合理搭配各个类型的果树,露地栽培和设施栽培并举,营造一个月月有鲜花,季季有鲜果的植物季相景观,吸引游客前来参观、旅游、休闲、品尝,尤其是在农事节气之时,开展赏花疏花、尝果疏果、整枝修剪、施肥浇水、病虫害管理的观光和农事活动,使他们在休闲娱乐的同时,了解到果树生长发育的规律和果树的栽培管理技术,丰富了游客的活动内容。另外,要注重果树造型,如把果树修剪成立柱式、盆景式,用一些藤本果树编织成各种动物造型、花篮、花瓶等,也可以在一棵果树上嫁接不同颜色、不同形状、不同成熟期的果实果树品种,使果树上既有花,又有果,果实既有幼果,也有成熟果。其次,应按立体农业布局,使草本水果(草莓、西瓜)、特色农作物(花生、黄豆)、矮化果树与乔化果树相结合,既延长了果园的观光时段,也解决了人们周年观光旅游的问题。再次,应注重果树工艺品的开发,如把果树皮做成皮包,把果树枝染色编织成不同的图案,把树根用来做根雕,既丰富了观光果园的活动内容,也增加了园区的经济效益。

### 3.4 因地制宜,突出区域特色

根据地方的果业资源、市场的需要、游客特定性、交通和区位条件的特点<sup>[26,27]</sup>,因地制宜地设计多样的观光果园,展示最具有区域特色的果品、果业技术和果业成果,体现各地区的历史文化、名人轶事、民风民情,加强各区域的地域识别性。另外,开发者还应研究旅游消费者的心理特征和行为特征,考虑到不同年龄、不同文化层次游客的多种参与和特殊活动的需求,如采摘、品尝、加工、购买、住宿、就餐、节庆时令<sup>[28,29]</sup>等观光果园中独有的特色,使之形成多功能的综合体系,满足不同游客求知、求美、求新、求实的心理。

### 3.5 科学规划,合理布局

建园之前,开发者应对项目所在地的果业资源、区位条件、客流和市场需求进行全面考察,多角度论证,准确定位,科学规划,合理布局,最大限度地利用资源。设计应因地制宜,结合果品生产和旅游观光,突出果树的观赏特性,体现果树的人工季相群落景观

观、地域文化和果文化,达到形态美、色彩美、意境美的高度统一。布局体量较小、造型别致、色彩明快的园林建筑小品,如:亭、廊、花架等,配备必要的优良的住宿、餐饮、停车场等公共设施,提供一流的服务,创建园区品牌。另外,园区中的水系、道路在满足果品生产的同时,必须结合周边环境,创造更加丰富的园林景观。园区中的生产设施如堤坝、沟渠、挡土护坡等,在满足果业生产功能的同时,注重艺术处理,改变以往单调呆板的生产设施的设计手法,呈现出特殊的美学效果<sup>[30]</sup>。如在堤坝、挡土护坡上种植一些猕猴桃、葡萄等藤本果树,既美化了环境,又改善了生态条件;也可种植一些观赏性较强的地被植物如麦冬、酢酱草等。在沟渠上可搭建网架,栽植时令瓜果和藤本植物,配以休息设施,形成一个夏可遮荫,冬可透阳的绿色长廊。特别注意因地、因时、因条件(经济、客源、交通、区位)的原则,条件具备则建,否则不建,防止一窝蜂现象。

### 3.6 强化政府宏观指导,加强资金支持力度

观光果园是新生事物,它的发展离不开政府的指导和支持,因此政府应对从事观光果园生产的农民和企业资金,技术上要给予支持,应考虑出台一些鼓励观光果园发展的可操作性强的政策。在这方面,一些发达国家和地区观光果园的运营机制值得我国借鉴,如台湾地区和法国,其休闲观光农业的发展得力于政府在资金、技术上的大力支持;而日本观光农园的成功经验之一是在农园建立之初,当地政府为其提供适宜的硬件配套设施,同时提供配套的优惠政策<sup>[31]</sup>;而欧盟国家都给予农户一定的补助,就德国而言,其补助来源于欧盟、联邦和州3个层次<sup>[32]</sup>。在政府加大投资的同时,必须调动各方面对观光果园的投入,应以政府投入为龙头,带动社会投资,信贷投资、外资、农民自有资金投入到观光果园的发展中,鼓励企业家到郊区开发观光果园,其中,最为重要的是要使农民成为投资的主体<sup>[8]</sup>。除争取政府资金外,企业也可以寻求各种经营方式,拓宽资金投入渠道,如经营方式上可建立“公司+观光园”、“观光园+高等院校”、“批发市场+观光园”、“观光园+农户”<sup>[33]</sup>、“观光园+宾馆饭店”等经营形式,实现企业化、科技化、市场化、产业化和联合经营的理念。

## 4 前景展望

观光果园是具有技术含量高、无污染、土地利用率高综合立体生态性现代果园,是现代果业为依托的一种新兴产业,是集生产、休闲、观光、健身于一体,是随着市场经济的发展,果业资源合理有效配置

的前提条件下提出的<sup>[34]</sup>。当前,应充分利用各种渠道的资金、物资、科技优势,增加对果园的投入,实现果业生产的现代化、设施化,使观光果园在有限的面积上,一年四季都可以生产各种无公害的时令水果,开发适用于加工、西餐用的优质果品,促进果品的综合开发利用,实现果品的多次转化增值。同时,通过果园的高新技术的展示,利用果品的形、特、色、香、新、优、奇的独特观赏价值,合理配置一些配套设施,共同营造丰富的人工植物季相群落景观和提供各种休闲娱乐设施,吸引周边市民前来观光、采摘、休闲、旅游、消费、度假,既使游客在工作之余观光休闲舒展身心,又使游客学到了许多有关果品生产的科学技术,大大推动了果品生产与旅游业的共同发展,获得巨大的经济效益、社会效益、生态效益。

总之,实施旅游带动战略是建设观光果园的有效途径<sup>[35]</sup>。我国各地都有悠久的历史背景,秀丽的山水风光和各具特色的果业产业资源,伴随着各地果业结构和旅游业发展,结合实际开发具有区域风情的特色观光果园,前景十分广阔。

#### 参考文献:

- [1] 王浩,徐雁南,谷康,等.城市生态园林与绿地系统规划[M].北京:中国林业出版社,2003.
- [2] 张弼,杨海兰,吴少武.通道县发展观光果园的构想[J].中国林副特产,2000,(1):41-42.
- [3] 郭焕成,郑健雄.海峡两岸观光休闲农业与乡村旅游发展[M].江苏徐州:中国矿业大学出版社,2004.
- [4] 王志良,胡岱.关于观光休闲农业的思考和议[J].农村经济,1998,(3):6-8.
- [5] 黄世相.观光农业:江西旅游业的新亮点[J].企业经济,1999,(10):24-26.
- [6] 罗萍,孙光明,陈永辉.湛江发展热带观光农业战略探讨[J].热带农业工程,2002,(3):1-4.
- [7] 张占耕.都市农业与发展休闲观光农业[J].上海综合经济,2004,(12):54-55.
- [8] 吴俊丽.海外都市农业对京郊都市农业的启示[J].北京农业职业学院学报,2002,16(1):20-23.
- [9] 范子文.京台观光休闲农业合作前景评析[J].台湾农业探索,1998,(3):7-10.
- [10] 王学军.城郊果园,农业发展方向—观光果园[J].上海农业科技,1998,(2):5-6.
- [11] 郭焕成,刘军萍,王云才.观光农业发展研究[J].经济地理,2000,20(2):119-124.
- [12] 张瑞,付占方.发挥桥梁作用打造京果品牌[J].绿化与生活,2005,(2):5-7.
- [13] 张瑞,付占方.观光果园建设情况及发展设想[J].绿化与生活,2003,(5):12-13.
- [14] 付占方,张瑞.京郊果树产业发展建设的思考[J].绿化与生活,2004,(5):4-5.
- [15] 林秀琴.台湾观光农业的发展与启示[J].台湾农业探索,2002,(1):39-41.
- [16] 汪景彦,孟艳玲.2003年我国水果生产与结构调整现状[J].果农之友,2004,(6):4-5.
- [17] 卢静,马基宁.广西观光农业的发展现状、问题和对策[J].广西农村经济,2000,(4):35-36.
- [18] 赵政阳,梁俊.我国苹果食品安全生产发展战略的思考[J].果树学报,2005,22(专刊):41-44.
- [19] 鲁怀坤.论观光农业及其发展[J].学习论坛,2002,(7):31-33.
- [20] 张树夫,唐继刚.旅游观光农业开发中的问题与对策[J].农业经济,2001,(6):18-19.
- [21] 张国强,贾建中.风景规划《风景名胜区规划规范》实施手册[M].北京:中国建筑出版社,2003.
- [22] Hjalager, Anne-Mette. Sustainable leisure life modes and rural welfare economy. The case of the Randers Fjord area, Denmark[J]. Tourism Research, 2004, 6(3):177-188.
- [23] 吴晓华.关于发展观光果园的几点探讨[J].福建果树,2004,(3):41-42.
- [24] 沈向,毛志泉.观赏果树的兴起与发展[J].落叶果树,2005,(2):58-59.
- [25] <http://www.bx.gx.cn>. 郑州黄河农业科技示范园区总体规划. 2004. 6. 24.
- [26] 王仰麟,祁黄雄.区域观光农业规划的理论及案例研究——以防城港市十万大山北麓(上思县)为例[J].人文地理,1999,14(1):17-21.
- [27] Tove Oliver, Tim Jenkins. Sustaining rural landscapes: the role of integrated tourism[J]. Landscape Research, 2003, 28(3):293-307.
- [28] McGehee N G, Kim K M. Motivation for agri-tourism entrepreneurship[J]. Travel Research. 2004, 43(2):161-170.
- [29] Tamara R L. Rural tourism and sustainable development [R]. Rural Tourism Management; Sustainable Options, 1998.
- [30] 胡长龙.园林规划设计[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [31] 王亚芝,文化,胡艳霞,等.北京观光休闲农业发展的现状及思考[J].农业新技术,2004,(4):1-4.
- [32] 何有良,徐德玉,孙国利.加快杭州市高效生态农业发展研究[J].杭州科技,2005,(1):23-26.
- [33] 王浩,程红波,谷康等.农业观光园规划与经营[J].北京:中国林业出版社,2003.
- [34] 卢树昌,赵淑杰.大都市城乡交错带观光农业发展潜力及前景[J].天津农业科学,2000, 6(2):55-56.
- [35] 陈巍,闫莉.北京仁和古城农业观光园规划浅谈[J].中国园林,2003,(5):17-19.