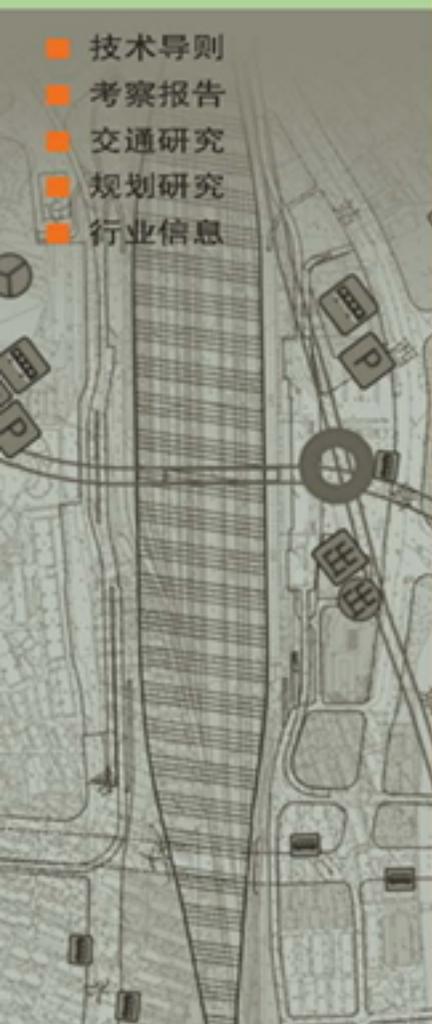




城市與規劃

CITY AND PLANNING

- 技术导则
- 考察报告
- 交通研究
- 规划研究
- 行业信息



2013NO.
总第8期

1



《城市与规划》编辑部



封面设计: 刘神辰
刊名书写: 南晖

本期执行主编: 杨晓光

地址: 杭州市保俶路238号

邮政编码: 310007

电话: 0571-85160276

0571-85057893

传真: 0571-85057893

E-mail: zaurp@hzcn.com

网址: www.zjcxgh.org

刊号: 浙内准字第0222号

刊期: 季刊

制作印刷: 浙江建工印刷有限公司

本刊敬告

- 本刊所发表作品均为作者本人观点, 并不一定反映编委会和编辑部的立场。
- 本刊发表的论文, 作者仍可向国内公开出版的同类刊物投稿。
- 已在公开刊物上发表过的作品请勿再投此刊。

内部资料, 免费赠阅

城市與規劃

CITY AND PLANNING

2013年第一期 中国 杭州

主管: 浙江省住房和城乡建设厅

主办: 浙江省城市规划学会
浙江省城乡规划协会

编委会组成人员: (按姓氏笔画为序)

丁夏君 王勇军 王富更 卢向东 叶建辉 刘银波 华晨
孙兴辰 朱文斌 许世文 何志平 何明俊 余建忠 余秋荣
吴文斌 吴洵麒 吴效军 宋炳坚 应生伟 张建强 张晓斌
李定邦 杨立新 杨晓光 陈伟明 陈前虎 陈桂秋 周日良
郑声轩 郑晓东 金百富 姚海君 胡村霖 骆耀先 钱敏峰
顾浩 顾群 黄瑚 龚正明 董玉良 韩波 戴健

编委会主任: 周日良

编委会副主任: (按姓氏笔画为序)

丁夏君 叶建辉 华晨 何志平 何明俊 宋炳坚 张晓斌
李定邦 杨晓光 胡村霖 顾浩 龚正明

主编: 杨晓光

副主编: 汤海孺 陈前虎 韩波

编辑: 郑轶民 潘曾发 孙盛哲

《城市与规划》协办单位

浙江省住房和城乡建设厅城乡规划处

浙江省城乡规划设计研究院

杭州市规划局

杭州市城市规划设计研究院

宁波市规划局

宁波市规划设计研究院

温州市规划局

温州市城市规划设计研究院

台州市城乡规划设计研究院

平阳县规划建筑勘测设计院

余姚市规划局

宁波市镇海规划勘测设计研究院

金华市城市规划设计院

乐清市城乡规划设计院

浙江建院建筑规划设计院

湖州市城市规划设计研究院

温州市民用建筑规划设计院

绍兴县规划局

义乌市城市规划设计研究院

浙江工业大学建筑规划设计研究院有限公司

宁波市鄞州区规划设计院

常山县城乡规划设计院

温岭市规划设计院

桐乡市城乡规划设计院有限公司

目录

- 技术导则** 03 浙江省绿道规划设计技术导则
- 考察报告** 09 广东省轨道站点综合开发利用考察报告
- 交通研究** 14 浙江省大城市交通治堵对策与实现路径 | 朱小康
- 19 中心城区铁路枢纽提升背景下的区域交通规划研究 | 胡红 戴涛 洪锋
- 23 休闲度假游背景下旅游交通规划方法研究 | 赵兴刚 高 昂
- 28 浙江省城市建筑工程停车配建指标研究 | 贺晓琴 吴 寻
- 33 社区巴士在温州的适应性研究 | 朱莉莉 谢向利
- 38 城市公交停靠站优化设计方法 | 张 磊 赵兴刚
- 43 杭州市智能交通信息平台的建设与应用 | 高杨斌
- 规划研究** 48 山水为基,人文为魂,特色为本
——浙江绿道规划实践与探索 | 顾浩 胡智清 马 敏 高 黑
- 55 公共开放空间视角下的城市品质构筑 | 刘慧军 蒋卫鸣
- 61 生态文明建设规划的实践与探讨 | 朱文斌 裘国平 许智忆 费 楠
- 学会协会工作信息** 69 省规划学会、协会秘书处召开 2013 年工作会议暨《城市与规划》编辑部会议
- 信息之窗** 69 沉痛悼念王景慧教授
- 70 绍兴市城市轨道交通线网规划获批
- 42 金华市 11 个村获评首批中国传统村落
- 70 国务院正式批复《浙江舟山群岛新区发展规划》
- 71 义乌市着力缓解城市交通拥堵
- 71 三门县乡镇规划修编实现全覆盖
- 71 龙泉市加快规划编制完善规划体系
- 71 住房城乡建设部、文化部、财政部三部门要求加强传统村落保护发展工作
- 72 社科院蓝皮书:城市化要注意保持适当进度和规模

浙江省绿道规划设计技术导则

编制说明

为适应我省绿道规划设计需求,有效指导、规范和协调全省绿道的规划设计工作,结合我省实际,研究制定《浙江省绿道规划设计技术导则》。

《浙江省绿道规划设计技术导则》由省住房和城乡建设厅组织编制,是在新形势下贯彻落实科学发展观、实践我省新型城市化战略、实施《浙江省城镇体系规划》,规范我省绿道规划设计工作的指导性文件。

各地政府可根据实际需要予以深化或具体化。各地绿道的规划设计应同时符合国家、省有关法律法規、标准规范等要求。

本导则主编单位:浙江省城乡规划设计研究院

本导则编制人员:顾浩 陈桂秋 赵栋 胡智清 高黑 孙鹏 周俊
马敏 马浩 杨永康 周伊峰 黄勤

浙江省住房和城乡建设厅
2012年12月12日

1 总则

- 1.0.1 本导则适用于我省绿道的规划设计工作。
- 1.0.2 本导则为我省绿道规划设计提供基本技术指导,各地可根据实际需要予以深化。
- 1.0.3 本导则由省住房和城乡建设厅负责解释,自发布之日起生效。

2 绿道定义

2.1 绿道的定义

2.1.1 绿道是以自然要素为基础,以自然人文景观和休闲设施为串联节点,由慢行系统、服务设施等

组成的绿色开敞空间廊道系统。

2.1.2 绿道主要功能是我省生态空间的保护系统、历史文化的展示系统、健康生活的活动系统、旅游网络的支撑系统和城乡统筹的连接系统。

2.2 绿道的构成

2.2.1 绿道由绿廊系统和人工系统两大系统构成,主要包括绿廊、慢行道、驿站、标识和节点五个部分。

2.2.2 绿廊系统是慢行道两侧由植物群落、水体等构成的具有一定宽度的绿化景观生态廊道。

2.2.3 人工系统由慢行道、驿站、标识和节点等四个部分构成。

2.2.4 绿道组成的具体要素见表 2-1。

表 2-1 绿道组成要素表

系统代码	系统名称	要素代码	要素	备注
1	绿道	1-1	绿道	
2	慢行道	2-1	步行道	根据实际情况选择使用
		2-2	自行车道	
		2-3	综合慢行道	
3	驿站	3-1	管理服务设施	包括游客服务中心、治安、信息咨询等
		3-2	商业设施	包括售卖、餐饮等
		3-3	休憩设施	包括休憩、露营、烧烤等
		3-4	安全保障设施	包括医疗、紧急救援设施等
		3-5	环境卫生设施	包括垃圾箱、公厕厕所、污水收集与处理设施等
		3-6	车辆服务设施	包括自行车租赁、停车场、车辆充电等
		3-7	其他基础设施	包括照明、通讯、给排水、供电、燃气设施等
4	标识	4-1	信息标识	
		4-2	指示标识	
		4-3	规章标识	
		4-4	安全警示标识	
5	节点	5-1	自然景观节点	包括风景名胜、自然保护区、湿地保护区、森林公园及其他自然景观。
		5-2	文化景观节点	包括历史文化街区、历史文化名城、历史文化名村、历史及特色村落、大型文物保护单位、影视基地等。
		5-3	休闲游憩节点	包括旅游度假区、主题公园、城市公园、农业观光园、农家乐等。
		5-4	科普教育节点	包括爱国主义教育基地、地质公园、植物园、动物园、博物馆、科技馆、艺术馆等。
		5-5	地方特色节点	包括特色市场、特色购物中心、地方民俗节庆活动及场所，以及各类地方特色项目。



图 2-1 绿道组成要素示意图

3 绿道的分级与分类

3.1 绿道分级

3.1.1 为构建覆盖全省的各级绿道系统，区分不同等级绿道的功能和形象特征，联系不同空间跨度的区域，协调区域间绿道建设标准，绿道分为省级绿道、区域级绿道和县级绿道三个级别。

3.1.2 省级绿道是指连接两个及以上设区市，串联我省主要中心城市和重要的自然、人文及休闲资源，对全省生态环境保护、文化资源的保护利用和风景游览体系构建具有重要影响的绿道。

3.1.3 区域级绿道是指在设区市行政区域内连接两个及以上县（市、区），串联市域内主要的自然、人文及休闲资源，对市域生态保护、文化资源的保护利用、旅游网络的构成具有重要影响的绿道。区域级绿道是设区市级的干线绿道。

3.1.4 县级绿道是指除省级和区域级绿道之外，县（市、区）行政区域内，连接各类绿色开放空间和重要的自然与人文节点（包括自然保护区、风景名胜区、森林公园等自然节点，人文遗迹、历史村落、传统街区等人文节点）以及人流量较大的区域（居住社区、中心商业区、大型文体体育区、公共交通枢纽等）的绿道。

3.2 绿道分类

3.2.1 根据绿道所处区域和功能要求，分为城镇型绿道、乡野型绿道、山地型绿道三种类型。

3.2.2 城镇型绿道是指城镇规划建设用地范围内，主要依托和串联各类公园绿地、防护绿地、广场，供居民休闲、游憩、出行、健身等的绿道。

3.2.3 乡野型绿道是指城镇规划建设用地范围外，依托林地、园地、湿地、水体、农田，连接风景名胜区、旅游度假区、历史文化名镇名村、农业观光区、特色乡村、农家乐等的绿道。

3.2.4 山地型绿道是针对我省多山的特点而设立的特殊类型绿道，位于坡度较大的山地丘陵地区，

主要沿自然河流溪谷、古道、登山径设立,不能满足普通自行车通行,仅供徒步及攀登的绿道。

4 绿道规划总体要求

4.1 绿道规划类型

4.1.1 绿道规划分为省级绿道网规划、设区市绿道网规划、县(市、区)绿道网规划、绿道详细规划。

4.1.2 绿道网规划内容一般包括现状基础与资源要素分析、规划目标及原则、绿道总体布局、绿廊控制规划、慢行道规划、驿站规划、其他基础设施规划、标识规划、节点衔接规划、分期实施规划等。

4.1.3 绿道详细规划是以绿道网规划为依据,以单条绿道为单元编制的实施性规划。绿道详细规划应落实绿道具体线位和绿廊控制范围,确定慢行道设计方案,明确驿站及各类设施配建要求,提出节点衔接方案。

4.2 省级绿道网规划要求

4.2.1 省级绿道网规划由省城乡规划主管部门组织编制,以省域城镇体系规划为依据,与其他相关规划相衔接,是指导各地开展绿道规划的依据。

4.2.2 省级绿道网规划的主要任务是提出省域绿道网络建设目标及要求,明确省级绿道网布局及原则走向,指导下层级绿道网规划编制工作。

4.3 设区市绿道网规划要求

4.3.1 设区市绿道网规划由设区市城乡规划主管部门组织编制,以市域城镇体系规划、城市总体规划为依据,与绿地系统专项规划相衔接。

4.3.2 设区市绿道网规划的主要任务是以设区市行政辖区为规划编制范围,细化落实省级绿道,明确区域级绿道布局,指导所辖县(市、区)的绿道网规划编制工作。

4.4 县(市、区)绿道网规划要求

4.4.1 县(市、区)绿道规划由所在地城乡规划主

管部门组织编制,以城市总体规划或县(市)域总体规划为依据,与绿地系统专项规划相衔接。

4.4.2 县(市、区)绿道规划的主要任务是细化落实县(市、区)行政区域内的省级绿道、区域级绿道,明确县级绿道布局。

5 绿道规划设计要求

5.1 绿道选线原则

5.1.1 城镇型绿道选线应突出连贯性,尽可能串联公园绿地、广场,重要的文化、体育、商业等公共空间及城市景观标志地段;充分利用绿色环境,发挥绿色生态功能,更好地满足居民出行、健身和休闲游憩等需求。绿道选线应尽量契合城市的空间结构与功能拓展方向。

5.1.2 乡野型绿道选线应串联风景名胜区、自然保护区、旅游度假区、森林公园、郊野公园以及人文遗迹、历史村落、传统街区等景观休闲节点,宜环湖、环山、环景,沿河、沿路、沿线、沿岸,优先利用现有废弃道路,可借用村道、田间道路、景区游道等路径,充分挖掘和展示地方特色资源,满足城乡居民的休闲游憩、旅游健身、科普教育等需求。

5.1.3 山地型绿道选线应注重发挥山野自然生态景观优势,充分利用现有古道、登山径,并结合山林防火隔离廊道,满足城乡居民休闲健身、观光探险、旅游野营、科普教育等需求。

5.2 绿廊

5.2.1 绿廊是保障绿道的基本生态功能、营造良好的景观环境、维护各项设施正常运转的生态和景观基底,绿道沿线应划定一定范围作为绿廊,并与各类城乡规划的绿线控制要求相衔接。

5.2.2 绿廊划定后,应加强对原生环境、自然历史人文资源的保护,禁止破坏控制区内地形地貌、水体、地带性植物群落、自然历史人文资源等要素。

5.2.3 绿廊范围内禁止开发住宅、大型商业、宾馆、工业、仓储等建设项目;禁止经营不符合环境保护

要求的餐饮设施、农家乐等；禁止进行砍伐树木、捕猎、采石、挖沙、取土等破坏绿道环境的活动；禁止建设与绿道开发利用无关的临时建（构）筑物。

5.2.4 绿廊范围内仅允许建设最基本的绿道设施（包括交通衔接设施、管理服务设施、基础设施、标识设施等），并严格控制绿道设施的建设规模、密度、高度等；绿道设施在绿廊范围外的，按照相关城乡规划的要求进行规划建设与管制。

5.2.5 鼓励以生态培育、生产防护、景观美化、休闲遮荫等为主导功能的绿化美化活动。慢行道施工完成后应做好恢复性绿化，加强慢行道与周边环境协调，应结合场地条件灵活采用多样的绿化方式，原则是生态优先、自然融合、因地制宜、适地适树。

(1) 城镇型绿道的绿廊绿化应强调遮荫和隔离效果，以乔、灌木为主体，垂直绿化为补充，采用原有绿化利用和补充改造相结合的方式，营造舒适宜人的绿色廊道空间，并注重与周边环境的衔接与协调。

(2) 乡野型绿道的绿廊绿化应强调原有植被的维护和利用，不宜进行大规模的人工改造，尽量保留场地原有的植被（如农作物、野草等），减少使用人工化的园林植物，注重突出原生态的景观价值。

(3) 山地型绿道的绿廊绿化应最大限度地保护原有自然植被，维护植物群落的稳定性，注重突出植物群落的景观价值和生态价值。

5.2.6 绿道的绿化植物应符合下列要求：

(1) 植物种类选择应以乡土植物为主。

(2) 植物种类选择应注重安全性，严禁选用有毒植物，少选用枝叶有硬刺或枝叶形状呈尖硬剑状、刺状的植物。

(3) 植物种类选择应注意季相变化和常绿落叶树种的合理搭配。

(4) 紧邻绿道慢行道的乔木宜选用高大荫浓的乔木，枝下净空一般不小于 2.2m。

(5) 在景观较好的区域不宜过密种植植物，应提供一些视线通廊，确保视野可达绿道周边的人文及自然景观。

(6) 营造色彩、层次、空间丰富的植物景观，提升绿道的景观风貌和游赏乐趣。

5.2.7 对于绿廊范围内的水体，应避免随意改变河流的自然形态；应采用水质生态恢复措施，恢复已经遭到污染的水体，改善提高水质；应根据不同河段的功能，保证河流两侧缓冲带的宽度，不得影响行洪安全；水体岸线尽量采用自然生态化处理。

5.2.8 城镇型绿道的总宽度（含绿廊和慢行道）一般不小于 20 米，并与城市绿地系统规划、控制性详细规划确定的绿线相衔接；乡野型绿道的总宽度一般不小于 100 米；山地型绿道的总宽度一般不小于 200 米。

5.3 慢行道

5.3.1 慢行道按照使用方式的不同分为步行道、自行车道和综合慢行道（即步行、自行车混行道路）三种类型。

5.3.2 慢行道建设应遵循因地制宜和生态最小干预的原则，尽量不开山、不填河、不改变原有道路的线路，尽量借乡间小路、河堤、公园路、林荫道、古道等现有道路进行改造利用。

5.3.3 慢行道严禁设置在易发生滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的地段，慢行道穿越滨水地带应注意防洪安全。

5.3.4 慢行道一般不直接借用等级公路和城市道路，借用时应遵循下列原则：

(1) 严格限制借用国道、城市快速道，不鼓励借用省道、县道和城市交通性干道，允许合理借用乡村道路和城市步行商业街。

(2) 因绿道联通成网需要必须借用国道、省道的，在借道路段的机动车道应设置警示标识，同时在绿道慢行道与机动车道间设置安全隔离设施，设置的优先次序为绿化隔离带、隔离墩、护栏。

(3) 绿道借用县乡道结合时，应设置警示标识和其他绿道标识。

(4) 受现状条件限制，必须借用城市道路的，宜借用有独立非机动车道的城市道路，并设置清晰

的绿道标识。

(5) 慢行道借用省道及以上等级公路或无独立非机动车道的城市道路的单段长度不宜超过2km,借用路段的累计长度不宜超过绿道总长度的20%。

5.3.5 慢行道最小宽度宜遵循表 5-1 的要求:

表 5-1 慢行道宽度控制表

建设要求	分类要求								
	城镇型			乡野型			山地型		
	省级	区域级	县级	省级	区域级	县级	省级	区域级	县级
步行道	2.5m	2m	1.5m	2m	1.8m	1.5m	2m	1.5m	1.5m
自行车道	一般情况下总宽度不小于3m,人流量较少的乡野型绿道不小于2.5m。								
综合慢行道	4m	3.5m	3m	3.5m	3m	3m			

5.3.6 慢行道路面材料应尽量选用经济、环保、生态的地方材料。慢行道路面材料选择建议见表 5-2。

表 5-2 慢行道路面材料建议表

路面材料选择	城镇型	乡野型	山地型
总体要求	选择能承受较高使用强度且生态环保的铺装铺装。	选择能承受中等使用强度的铺装,与自然环境保护且易于维护。	可选择承受使用强度相对较低的铺装,现状路面条件较好的,可不铺装,与自然环境保护且易于维护。
材料选择	鼓励使用:石材、混凝土 允许使用:沥青、木材、瓦砾卵石等	泥砾卵石、石材	石材

5.3.7 慢行道坡度宜遵循表 5-3 之规定。

表 5-3 慢行道的坡度控制表

慢行道类型	纵坡坡度	横坡坡度
步行道	小于 3%为宜,大于 8%时,应予以梯步解决竖向交通	最大不宜超过 2%
自行车道	小于 3%为宜,最大不宜超过 8%	小于 3%为宜,最大不宜超过 2%
综合慢行道	小于 3%为宜,最大不宜超过 8%	小于 3%为宜,最大不宜超过 2%

5.4 驿站

5.4.1 驿站是绿道服务设施的主要载体。绿道的服务设施由管理服务设施、商业设施、休憩设施、安全保障设施、环境卫生设施、车辆服务设施及其它基础设施组成,主要的服务设施集中于驿站。

5.4.2 驿站分为三个等级:一级驿站承担综合服务

功能;二级驿站承担常规服务功能;三级驿站承担最基本服务功能。

5.4.3 驿站应尽量依托绿道范围内或周边现有设施进行改造利用,避免重复建设;在无现状设施可改造利用的情况下,可新建驿站。

5.4.4 驿站的规模和配置要求应符合表 5-4~表 5-6 之规定。

表 5-4 城镇型绿道驿站配置表

服务驿站	一级驿站	二级驿站	三级驿站
设置间距	视具体情况设置	5-10km	2-3km
设置地点	结合大型公园、大型文化体育设施等设置	结合公园绿地设置	结合当地实际灵活设置
建设规模	可根据具体情况具体决定	用地面积 500 平方米左右	用地面积 50 平方米左右
游客服务	●	○	—
医疗点	○	○	—
餐饮设施	●	○	—
小卖部	●	●	○
休息设施	●	●	●
淋浴室	○	○	—
休闲设施	●	○	—
机动车停车场	●	○	—
自行车租赁点	●	●	○
公交站	●	○	—
公厕	●	●	○
垃圾箱	●	●	●
给排水	●	○	○
照明设施	●	●	○
通讯系统	●	●	○

图例: ● 应设 ○ 可设 — 不作要求

表 5-5 乡野型绿道驿站配置表

服务驿站	一级驿站	二级驿站	三级驿站
设置间距	20-30km	8-12km	2-6km
设置地点	结合村镇、农业园区、旅游区等设置	结合村庄、农业园等设置	结合当地实际灵活设置
建设规模	用地面积 800 平方米左右	用地面积 400 平方米左右	用地面积 80 平方米左右
游客服务	●	○	—
医疗点	●	○	—
餐饮设施	●	○	—

续表

服务驿站	一级驿站	二级驿站	三级驿站
小卖部	●	●	○
休息设施	●	●	●
淋浴室	○	○	
休闲设施	○	○	
机动车停车场	●	○	
自行车租赁点	●	●	○
公交站	●	○	—
公厕	●	●	●
垃圾箱	●	●	●
给排水	●	●	○
照明设施	●	●	○
通讯系统	●	●	○

图例: ●应设 ○可设 —不作要求

表 5-6 山地型绿道驿站配置表

服务驿站	一级驿站	二级驿站	三级驿站
设置间距	根据情况设置	10-15km	1-4km
设置地点	结合现有景区服务中心、村庄设置	结合村庄、现有设施设置	结合当地实际灵活设置
建设规模	用地面积 500 平方米左右	用地面积 300 平方米左右	用地面积 50 平方米左右
游客服务	●	—	—
医疗点	●	—	—
餐饮设施	●	○	—
小卖部	●	●	○
休息设施	●	●	●
淋浴室	○	○	
休闲设施	○	○	
机动车停车场	●	○	
自行车租赁点	●	●	○
公交站	●	○	—
公厕	●	●	●
垃圾箱	●	●	●
给排水	●	○	○
照明设施	●	●	○
通讯系统	●	●	○

图例: ●应设 ○可设 —不作要求

5.5 标识

5.5.1 绿道标识一般包括信息标识、指示标识、规章标识、安全警示标识等四种类型,具有解说、引导、禁止、警示等多种功能。

5.5.2 信息标识用于提供地图信息、服务设施信息、管理信息、活动信息等多种信息。

5.5.3 指示标识用于标明游览方向和线路,通常用图形并配以简单文字进行说明,以箭头加文字或图形的方式来表示目的地的方向、距离等。

5.5.4 规章标识用于标明绿道管理的有关规定、守则等。

5.5.5 安全警示标识用于标明可能存在的危险及其程度,应在危险地点及其提前位置设置。

5.5.6 各类标识牌要求清晰、简洁,一般应设置在游客行进方向道路右侧或分隔带上,不同标识可合并安装在一根标识柱上。

5.5.7 绿道采用统一的标志。

5.6 节点

5.6.1 节点包括自然景观节点、文化景观节点、休闲游憩节点、科普教育节点、地方特色节点等,是绿道规划中优先串联的对象。

5.6.2 自然景观节点包括风景名胜区、自然保护区、湿地保护区、森林公园及其他自然景观。

5.6.3 文化景观节点包括历史文化街区、历史文化名镇、历史文化名村、历史及特色村落、大型文保单位、影视基地等。

5.6.4 休闲娱乐节点包括旅游度假区、主题公园、城市公园、农业观光园、农家乐等。

5.6.5 科普教育节点包括爱国主义教育基地、地质公园、植物园、动物园、博物馆、科技馆、艺术馆等。

5.6.6 地方特色节点包括特色市场、特色购物中心、地方民俗节庆活动及场所,以及各类地方特色项目。

广东省轨道站点综合开发利用考察报告

赴广东考察组

为学习兄弟省市成功经验,2012年11月18日至20日,浙江省住房和城乡建设厅组织杭州市规划局、宁波市规划局、温州市规划局一行11人赴广州、深圳、佛山等城市,对当地地铁站点上盖物业、轨道站点综合开发的典型案例进行了现场调研。



图1 会议交流

在此组成地铁换乘中心,3个地铁出入口与益田假日广场商业零距离接驳,项目地下三层设有大型巴士换乘站,多达50条公交线路通达全市。由于地块南低北高,设计中利用地势高差,使商场形成四层空间,实现商业价值最大化。



图2 世界之窗站下沉式广场形成多层次公共空间

1 广东地铁站点及其上盖物业典型案例分析

1.1 深圳地铁站点及其上盖物业典型案例分析

(1) 世界之窗站——益田假日广场

益田假日广场地处深圳华侨城,紧临深南大道,占地3.5万平方米,总建筑面积13.58万平方米,共5层,拥有320米临街延展面,定位为中国最具体验特色的国际购物中心,包括大型百货、超市、五星级影院、国际标准冰场以及餐饮等主力店,是一个集体验式购物中心、生态写字楼、五星级主题酒店为一体的国际化大型综合地铁上盖物业。

益田假日广场拥有双地铁站厅的地铁上盖物业,地铁1号线和地铁2号线在地下三层交汇,并



图3 世界之窗站(益田假日广场)地铁与公交地下换乘站
(2) 会展中心站——中心城与连城新天地

中心城位于深圳市中心区核心地段,是深圳市重点扶持的第1号商贸流通项目,中国首个纯美式生态型购物中心。项目占地4.3万平方米,建筑总

面积达 14 万平方米。

连城新天地定位于主题购物休闲商业街，整个项目跨度长达 663 米，是一个连接会展中心及周边购物公园、办公楼宇的休闲商业街。其 19 个地下出入口与周边多座甲 A 级写字楼直接连通，500 米范围内高级写字楼近 20 座，办公面积超过 150 万平方米；同时连城新天地与 4 家大型 Shopping mall 相连，所在商圈商场总营业面积近 37 万平方米，连城新天地巧妙地镶嵌其中，有如一条黄金通道更像一根无形的珠链，将周边的商业载体连成一串财富的珍珠，构成 CBD 最耀眼的商业矩阵。新天地共分为 A、B、C 三个区域，其中 A 区定位为动感流行坊，主要经营 3C 品牌、电子产品、动漫卡通等，让您沉浸于动感流行的潮流动向；B 区定位为风尚名品坊，集合名品馆、流行彩妆店、精品百货服装、皮件饰品店、时尚咖啡吧等，让您零距离触摸时尚前沿，尽享时尚靓丽品牌流行潮；C 区定位为缤纷美食坊，特色美食街构建洁净气派的美食天地，各具特色的中式特色美食、台湾风情料理、国际美味速食等，时尚的消费环境、特色风味小吃与健康的饮食文化，在这里汇集，让您一次尽享风情时尚文化。



图 4 连城新天地的地下商业空间(道路下联通部分)



图 5 连城新天地地上采光、通风、冷却设施

(3) 大剧院站——京基 100 (KK MALL)

京基 100 是集甲级写字楼、超五星级豪华酒店、大型购物中心(KK mall—京基·百纳空间)、商务公寓、精品住宅为一体的城市中心商业综合体。占地面积约 4.7 万平方米，总建筑面积约 60 万平方米，总投资约 50 亿元人民币，其中，京基金融中心主楼，100 层，高 441.8 米，将成为深圳第一高楼，世界最高的建筑之一。KK mall 商业建筑面积达 83500 平方米，共五层。基于深圳地标建筑、周边高星级酒店、写字楼众多，数十万等高端消费群集中、谋求差异化特色经营等特点，KK mall 定位于“国际时尚精品购物中心”，致力于打造一个以集国际顶尖品牌及各种高端消费业态于一体的高品质国际购物中心。未来将全面引入新概念精品购物，新颖、互动和体验的 IMAX 影院、万国美食和各类特色餐饮等国内外品牌商家。



图 6 KK mall 综合体室内空间

(4) 深圳北站综合枢纽

深圳北站衔接京广深港客运专线、厦深铁路两条国家高速铁路,同时连接香港,是特大型铁路综合枢纽站。用地面积约 65hm²,总建筑面积约 40 万 m²,其中交通建筑约 30 万 m²,场站上盖的配套开发建筑约 10 万 m²,工程总投资约 40 亿元。从区域位置看,深圳北站位于深圳市宝安区龙华的西南部,北临未来龙华中心区,距离深圳市中心区 9.3 公里。深圳市在前期规划中对深圳北站周边用地进行了预留,并引入了城市轨道交通 4、5、6 号线、长途汽车站、公交场站、出租车站以及社会车辆停放地等多重交通接驳方式,使深圳北站形成一个大型的综合客运交通枢纽,成为以区域性综合交通枢纽为依托、生态化的口岸型综合服务中心,也是深圳市最重要的陆上交通门户和带动区域发展的新引擎。

空间多层次立体化布局与平面十字形结构布局的结合是深圳北站综合枢纽总体布局的特点。北站以步行系统为中心组织水平及竖向交通,利用多个层面组织各种流线,实现便捷的综合换乘。枢纽以高铁为中心,形成东、西两个市政配套广场,东广场是以公共交通与轨道交通为主导的主广场,西广场是以私人小汽车为主导的副广场,在平面上枢纽利用高铁站房与 90m 标高平台主交通层形成的十字形结构,分别在东、西广场 4 个象限布置公交、出租、长途等常规结构设施和运营中心,并分别通过东、西广场综合换乘。



图7 深圳北站综合交通枢纽

1.2 广州、佛山地铁站点、轨道站点综合开发分析

(1) 广州动漫星城广场

广州动漫星城广场位于广州地铁公园前站站,所在地联通地铁 1、2 号线,临近北京路步行街商业圈。定位为集产品展示、发布、宣传、体验、互动、娱乐、销售、购物于一体的动漫产业平台,现已被越秀区列为北京路国际商贸旅游区的时尚休闲体验区。动漫星城总建筑面积 3.2 万 m²。商场的设计结合了地铁文化、广州原点、千年商都、大型商场购物等多方面因素,设有动漫特区、创意产品展示、潮流精品、网络数码、时尚服饰、化妆品、星潮机地游艺中心等功能区域。



图8 动漫新城特色化空间

(2) 佛山新城与交通枢纽中心

广佛地铁南延线将于 2015 年全线贯通,自 2010 年 11 月 3 日广佛地铁首通段开通,佛山成为全国第一个拥有地铁的地级市。

广佛南延线,起于佛山市禅城区魁奇路,止于佛山新城的小涌。线路长约 6.57 公里,共设置 4 座地下车站,依次为澜石站、世纪莲站、东平站和小涌站。南延线建成后,将与广佛轨道交通一号线形成统一运营体系。其中东平站为换乘站,可与规划中的佛山三号线和六号线、广佛环线、广佛珠城际线实现换乘。

佛山新城(原佛山市中心组团新城区,东平新城)位于佛山市中心组团东南部,跨越禅城和顺德

两区,范围为佛山大道以东、同济路以南、南海大道(华阳路)以西、荷岳路以北区域,总规划面积为43.3平方公里。2008年,为加快实施广佛同城战略,佛山市政府又进一步作出东平新城“南延东拓”的决定,总规划面积达到88.6平方公里,其中北片区位于禅城区,面积26.5平方公里;南片区位于顺德区,面积62.1平方公里。东平新城经南延东拓后的总规划范围是:东部从规划南海大道延伸线拓展至北滘镇环镇西路,南部从三乐路拓展至佛山一环南线及东延线,北部以禅城区的同济路为界,西部以325国道为界。



图9 佛山新城规划模型



图10 佛山新城交通枢纽设计效果图

佛山新城交通枢纽中心位于裕和路与文华南路交界处东南角,总用地面积8.04万平方米,建筑面积约70万平方米,总投资约29亿元。建成后将集地铁、轻轨、公交、出租车、城巴及其它客运等各种交通方式为一体,是东平新城的区域性交通枢纽站、综合换乘中心和人车流聚散核心平台,实现多种客运交通方式的转乘,连接东平新城与市内、外交通。同时,设置一些商业经营服务项目,承担交通枢纽和综合服务的功能。

1.3 广东省轨道线站场TOD综合开发规划与政策措施

按照珠三角区域一体化发展的要求,采取公交导向型(TOD)开发模式推进土地综合开发,通过打造一批“城市综合体”,拓宽优化城市发展空间,创新城市空间组织形式,提升区域整体竞争力,形成城际轨道交通与城市规划建设相互促进的良性循环。通过土地综合开发与运作充分地发挥省市各方积极性,弥补城际轨道交通项目建设及运营的资金缺口,从而实现珠三角城际轨道交通的可持续发展。

广东省建设厅牵头完成了鼎湖、三水、珠海北、银盏、虎门商贸城、新塘6个第一批珠三角城际轨道战场的TOD综合开发规划编制,制定了《珠三角城际轨道站场TOD综合开发总体规划编制技术指引(试行)》。《技术指引》要求,以详实的土地调查为基础,贯彻规划以TOD开发理念为基本内涵,体现集约紧凑、公交优先、文明宜居的发展理念。

广东省政府还下发执行了《关于完善珠三角城际轨道交通沿线土地综合开发机制的意见》,进一步强化TOD综合开发规划的实施,明确开发主体与利益共享原则和收益管理机制。

2 广东轨道站点综合开发对我省的借鉴

我国城市轨道交通建设已经进入了启动发展期,我省多个城市先后启动轨道交通建设,今后一段时期,我省轨道交通建设速度将进一步加快。

城市轨道交通投入使用,将带动沿线地域和站城地区的城市更新改造和物业开发,带动串联区域的建设发展以致影响城市与区域的空间功能重组与优化。因此,有必要借鉴兄弟省市的先进经验,大力推进我省轨道线网建设并有序引导城市土地的开发利用。

2.1 地上地下一体化、功能综合化

广东的经验表明,地上地下空间一体化与立体化开发、功能的综合化与混合是站点土地利用的最大特点。我国许多城市都结合地铁建设、旧城改造、新区开发建设大型城市地上地下空间一体化的综合体,提高土地集约化利用水平,解决城市交通和环境等问题,同时也塑造了城市新形象。综合体将多个单一层面上的空间构成在空间和时间上有机联系,是形态上和功能上复合开发的统一体,适应了地铁建设中客流需求与城市集约土地利用的双重要求。

2.2 地下商业空间与交通设施融合

结合地铁建设,围绕站点周边的土地利用,最为核心的功能安排是城市的商业设施与割裂交通设施的接驳。必须促进城市立体层面综合、有序、高效地安排各类交通设施与城市商业功能的有效融合。

商业空间特别强调与地铁站出入口的最便捷衔接,通过地下步道将地铁站、各地下商场和地面商场连通为一个整体,可实现地下空间的高度紧凑利用,有助于形成庞大的立体商圈。同时地下商业需要结合区位特征做到定位明确、差异化经营,形成对地上商业业态的有效补充和良性竞争。

轨道交通与其他城市交通方式的高校接驳也是提升站点功能,促进商业与其他功能的有效措施。多个案例都说明,地铁、城际轨道、公交、长途汽车、出租车、私人小汽车停车设施等多重交通方式在站点空间的高效、便捷换乘是交通枢纽站需要解决的重要技术问题。

2.3 地下空间环境的生态化处理

涉及到地下空间的开发利用,不可避免带来一

些不利于人活动的环境问题。因此设计中有必要采取有效的环境生态化措施,将地下空间的特性化害为利,阳光、绿色、新鲜的空气被自然地引入到地下空间。常见的做法包括,通过下沉广场、通风长廊等对地下空间“地面化”处理,创造舒适、安全的地下空间环境;在道路下的地下空间可利用道路分隔带设施采光、通风及其他设施;结合绿地广场空间开发地下综合体。

2.4 统一规划与政策配套

无论是城市中心结合站点开发的综合体还是交通枢纽功能性的站点开发都应实现统一规划,合理控制总量规模,分期实施,同时应以交通、商业、景观三类功能的整合协调与共同提升为目标,实现经济、社会、环境和防灾的综合效益。

地下商业街的规划设计特别要求,并尽可能把“公共步行、公共停车”等功能与地下商业街统一整合,进一步提升地区内的商业活力、通畅能力和环境品质,实现地铁车站地区的人车立体分离。

此外,从地铁与轨道交通建设与城市宏观结构优化的层面,考虑到轨道建设的投资大、周期长的特点,必须有效地结合城市内站点的土地开发利用,建立一整套规划、建设实施、投资保障的实政策保障措施,从而实现轨道线网可持续的发展与城市功能空间优化的良性互动。

浙江省大城市交通治堵对策与实现路径

浙江省城乡规划设计研究院 朱小康

【摘要】 纵观世界城市,城市交通拥堵是一个普遍现象,本文通过对城市交通拥堵成因的深入剖析,对城市交通的治堵模式进行了归纳,并以四种模式为理论依据,针对浙江省目前开展的“城市交通五年治堵工程”提出对策和实现路径。

【关键词】 城市交通;治堵;对策;路径

1 引言

从城市交通发展的阶段来看,浙江省多个大城市已进入“交通大面积拥堵”的前期,而当前新一轮大城市交通拥堵的原因更是综合性的、源发性的,短期内必将进一步加剧。浙江省政府日前在全省范围内启动了“城市交通五年治堵工程”,因此在省级层面有必要对全省大城市交通治堵对策和实现路径加以研究,以利于在全省范围内梳理、引导和开展大城市的交通治堵工作。

2 城市交通拥堵成因分析

城市交通拥堵的实质是交通设施在单位时间和空间内,各类交通方式的实际占有空间超过交通设施的实际供应能力^[1],是多主体、多因素的时空冲突结果。城市交通拥堵的主要诱因是道路使用者由于无需支付道路这一公共物品额外的使用成本,而被过度使用,导致个体行为与集体理性行为的不一致。

美国学者安东尼·当斯提出了著名的当斯定律:“交通需求总趋势大于交通供给,新的道路建设供给不会改变原有道路的拥堵水平,新增的道路设施往往会诱发更多的机动车交通量”。由此可见,城市交通的“治”与“堵”是交通设施增量和交

通需求的再平衡过程的必然表现,导致交通拥堵日趋加剧的因素很多,归结起来主要有:

2.1 城市化进程加快,城市人口急剧增长;城市空间结构与功能布局失衡导致城市交通需求时空分布集中

浙江省城市化率目前已达到 63%,每年增长超过 1%;城市人口 5644 万,近十年,每年增长 1.5%,到 2020 年,浙江省城市化率将达到 72%。由于受环境、土地、能源、财政的限制,城市交通设施供给速度远远满足不了人口增加带来的交通需求的增长。

同时,浙江省城市化快速推进进程中出现的一个普遍性问题是:在城市空间拓展中忽视了对城市功能布局的同步优化调整,突出表现为人口与就业分布失衡,公共服务资源配置不均衡;反映在交通特征上,职住配比失衡,使出行距离大大增加,早、晚高峰潮汐现象明显,城市交通设施的利用效率愈发降低。

2.2 城市交通政策失衡,交通结构不尽合理

近十年的城市化进程中,在城市道路规划体系指标、路权的分配、交通组织管理、交通投资结构等方面,还是重视机动车交通,轻视公共交通;重视工程手段,忽视政策性措施,从而导致城市的交通出行方式结构不合理及路网结构不尽合理。表现在城市小汽车出行比例逐年提高,公共交通出行比例偏低;

主干路密度大于次干路密度,支路网密度偏低等。

2.3 私人小汽车使用政策过于宽松,小汽车过度使用,难以有效管控

浙江省家庭小汽车拥有量年均增长高达20%。个体小汽车使用有刚性需求与柔性需求之分,日常长距离的小汽车出行属刚性需求,短距离、非日常出行为柔性需求。虽然目前还难以对城市居民小汽车拥有予以限制,但可以通过增加使用成本手段,对刚性需求加以引导,对柔性需求加以控制,比如提高汽油税、中心区拥堵收费、工作地停车收费等政策。中国大城市小汽车使用率(尤其是早、晚高峰的通勤出行)普遍高于发达国家的大城市,这和中国文化价值观、家庭高就业率、高比例住房自有产权等因素有关。例如,北京小客车年均行驶1.5万公里,是伦敦的1.5倍,东京的2倍多。

2.4 过分强调扩大交通设施供给,忽视供需平衡

通畅、有序的道路交通是在有限的交通设施容量内,达到交通供需的动态平衡的结果。当前,不少城市针对治理交通拥堵一味强调扩大供给,占用了大量的土地,政府财政投入巨大,满足的却是城市人口10%-20%的出行需求。有的交通设施供给表面上看对缓解拥堵起到了短期作用,但从长远来看,将进一步助长小汽车出行无节制膨胀的需求。因此,政府致力于在现有条件下,建立稳定的城市居民交通供需平衡关系非常重要。

2.5 公交优先为导向的策略未能真正落实

落实公交优先战略是各大城市在治理交通拥堵中最优先的战略。但是大城市“摊大饼”的城市空间结构,导致其所需的公共交通系统庞大,而营运效率却较低。浙江省大城市的统计数据表明,小汽车“门到门”的速度仍然是地面公交的2倍以上。因此,要解决城市交通拥堵问题,首要任务是逐步实现小汽车出行方式向公共交通方式转移,不仅把公交优先作为一种战略,而且是策略手段。

巴西库里蒂巴市经验:鼓励出行采用公共交通,如在规定年龄范围内的老年人和儿童乘坐公

共交通工具可免票;若公共交通费用超过工资收入的6%,则超过部分由政府补贴。

2.6 城市交通缺少综合化和精细化管理,治堵阶段性重点尚不明确

根据世界银行对城市交通投资评估经验,有效的精细化管理可在城市交通设施现有条件下,交通系统效率提高5%-10%以上。目前我们面对的主要管理问题:

(1)城市交通治堵缺少职能明确的主管部门,多部门职能重叠,又难以统筹管理。

(2)未能有效建立信息智能化交通管理系统。

目前我省在城市交通预测预报、交通运行评估、多平台交通数据采集发布、智能化交通系统控制等方面,取得了一定的成绩。但总体上看,综合有效的、动态实时的、大范围协调的智能交通管理系统,在浙江省范围还未形成,究其原因有两个:一是政府和职能部门对发展信息智能化交通管理重要性的认识还未统一;其二,多个部门只注重本部门的信息平台建设,未形成一个综合的信息管理平台。

(3)拥堵监测评估缺失

处于不同发展阶段的的城市在特定时期治理交通拥堵的措施有所差异。尽管当前浙江省城市都在积极努力治理交通拥堵,但部分城市由于缺乏对城市所处发展阶段的准确把握,缺乏对拥堵监测和客观评估分析,未能有效把握在当前阶段治理交通拥堵的重点和优先顺序,而是简单模仿其他城市建设道路、建设轨道交通等,结果是事倍功半。

2.7 城市静态交通与城市动态交通不平衡

城市静态交通是城市综合交通体系重要的组成部分。就我国的土地资源和城市规划建设标准(100平方米/人)来说,城市道路建设用地在城市建设用地的占比约15%-25%,只能满足15%-25%的小汽车出行比例,这需要通过静态交通有效平衡动态交通。

根据国际经验,平均一辆小汽车须配置1.3-1.5个停车泊位。虽然浙江省新的《城市建筑工程停车配建标准》已属全国高标准,但也不能完

全解决这一问题,对于城市中心区,提供更多的泊位会吸引更多的小汽车,反而会“致堵”。因此实施“自备车位政策”和中心区工作地停车收费(税)是减少小汽车使用,减少拥堵的最有效办法。

3 城市交通治堵模式

3.1 城市空间与土地利用优化模式

通过城市空间结构、土地利用功能的调整、TOD发展模式的转变可从根本上缓解交通拥堵。

(1) 城市空间结构

在调整城市空间结构过程中,相应的措施是提倡“职住平衡”以及适度混合功能开发,以减少跨区交通的发生。减少空间失配可以有效避免城市规模增大带来的出行需求的结构性上升。城市居民通常活动范围远不及整个城市那么大。然而,由于空间失配使人们被动加大出行范围,产生更大的出行需求。

(2) TOD 政策

城市交通规划、土地利用与城市空间发展的协调和互动,是减少交通拥挤有效的模式。TOD从区域规划的角度出发提倡建立区域性的公共交通体系,引导城市和郊区沿大型公共交通的路线进行集约式发展,降低个体机动化的需求。

3.2 增加交通供给模式

加快道路设施建设,增加路网时空容量;提高城市停车泊位;建设城市轨道交通;提高公共交通服务水平等。

3.3 交通需求管理模式

从城市的交通需求源头上进行管理(TDM),削减交通总需求,拟制个体机动车的拥有和使用,调整城市交通结构,引导公共交通出行,错峰限行、控制停车泊位使用等。该模式最主要就是倡导公共交通,控制和引导小汽车的使用。

3.4 环境容量限制模式

城市环境污染的80%来自于汽车尾气排放,近段时期在全国范围内出现的雾霾天气,主要原因之一是汽车尾气排放。因此从城市环境容量的角度控制汽车的使用,即可改善城市环境,又可减少城市

交通拥堵。2010年欧盟启动了“生态交通标准(ECOSTAND)”的项目;美国2009年推出了《清洁空气法案(Clean Air Act)》,都对汽车尾气排放和限制做出了法律规定。因此我国大城市应建立以环境容量限制为总体战略目标的交通需求管理模式。

4 城市交通治堵对策

城市交通治堵对策应从五个方面着手,即适度交通供给、加强交通需求管理、优化整体交通组织、引导城市空间结构、理顺管理体制。

4.1 适度加大交通供给对策

(1) 适度增加城市道路交通设施

对已有道路网节点和路段进行整治扩容;加强城市支路网的建设,打通微循环;城市道路路权的合理分配,体现政策上的公平。

(2) 提升城市公共交通服务水平

提升城市公共交通服务水平除增加公共交通覆盖、公交车辆场站、轨道交通建设外,还应注意几个方面:制定公共交通优先政策;注重公交专用道的建设;注重公共交通综合枢纽的建设;优先、有效建立末端换乘系统。

杭州经验:为完善公共交通的末端换乘系统,提高公共交通的服务水平,杭州在主城区建立了公共自行车租赁系统,目前规模已达6万辆,近3000个服务点,日租用量达20余万人次。

4.2 加强交通需求管理对策

交通需求管理(TDM)政策是针对交通的发生源进行管理、控制与引导,通过税收、价格、收费、政策等手段对汽车交通加以适当的调控,其直接目标是对机动车使用加以合理限制。

(1) 交通拥挤收费政策

城市拥挤收费是对特定时段和路段的进入车辆实行收费,从时间和空间上来疏散交通量,同时提供高服务水平的公交系统,以转移并抑制小汽车交通量的增加。理论和实践表明,拥挤收费可以在不影响用户综合付出的条件下产生一定的经济和社会效益,不仅可以缓解道路拥挤,而且可以把拥

挤收费作为新的财政来源支持交通基础设施建设,在减少拥挤的同时也保护了环境,减少了交通事故。最有效的案例是新加坡的电子道路收费和英国伦敦中心区拥挤收费的成功实施。

新加坡经验:新加坡政府自1975年起对实施区域(面积约6平方公里)车辆进行通行收费。收费费率根据区域的交通拥挤程度采取浮动制,车辆每通过电子收费站收费一次。实施后,交通量显著下降,从而使行车速度和公交出行比例显著提高。

伦敦经验:自2003年开始对进入市中心的车辆征收“道路拥挤费”。对在正常工作日(从早7:00到晚18:30)内通过内环线内21平方公里范围内的私人汽车和货车实施拥挤收费。收取拥挤费后,市中心路面交通流量减少了近30%,公交车速度提高25%。此外,为限制市内交通流量,伦敦市提高市内停车费用。

广州经验:2009年《广州市城市交通改善实施方案》明确提出拟收取道路拥挤费。

(2) 制定合理的汽车消费政策

日前,根据中国社科院的一份调查研究报告,未来十年中国城市小汽车机动车拥有量将会达到60辆/百人。从我国大城市以往的实践来看,如果在通勤交通方面对小汽车交通不加以限制,将要付出社会无法忍受的代价。因此要缓解城市交通拥堵,要建立有效的政策机制,通过政策导向,引导小汽车的合理使用。国内目前对小汽车拥有采用限制政策的城市有北京(上牌摇号政策)和上海(收取牌照费)。

(3) 引入停车政策的调节手段

有效实行“自备车位”政策。城市居民拥有车辆,必须拥有“自备车位”,也就是拥有合法的居住地停车泊位,日本是这项政策实施最严格的国家,其有效地限制了小汽车的拥有。

实行“工作地停车收费(税)”政策。该项政策,可通过收费杠杆,有效地限制小汽车的使用。香港是该项政策长期有效实施的典范,其三年调整一次收税价格。

采用区域差别化停车政策。这是一项较易实行的政策,通过不同的区域、不同的时段对停车采取不同的政策,以达到抑制交通量的目的。该项政策的措施主要有:中心区提供较少的停车泊位和收取较高的停车费用,严格控制交通敏感区域的路内停车等。

(4) 弹性工作制和错峰上下班

城市交通拥堵主要发生在通勤交通大量发生的高峰期,因此采取错时上下班、货车夜间运行等措施以削峰填谷,避免交通高峰和交通流量集中所造成的交通拥挤。目前杭州市已采用了该项措施,取得了一定的效果,实施错峰限行以后6个月平均的早高峰拥堵总量比限行前下降44.6%,而晚高峰则下降21.8%,但全日拥堵总量仅下降9.7%^[2]。

4.3 城市空间与土地利用优化对策

城市交通、土地利用与城市空间发展的协调和互动,是交通拥堵管理的根源性问题。TOD从城市空间结构优化的角度,提倡建立区域性的大容量公共交通体系,引导城市和郊区沿大运量公共交通的路线进行集约式发展,以减少对私人汽车出行的依赖。建立多中心、放射型的大城市结构,提高现有交通设施的利用率,从根源上缓解交通问题。

库里蒂巴市经验:根据距离公交线路的远近,确定土地利用的容积率及性质。库市政府规定距离公交线路旁2个街区内可进行高密度开发,从而汇集客流以利于更好地发挥公交系统的作用。

4.4 城市交通组织优化对策

(1) 区域交通禁限

城市区域交通禁限对策一般包括区域路网的摩托车禁限、小汽车(除HOV)禁限、货车(时段)禁限、小汽车单双号限行等,主要通过交通管制措施进行实施。

(2) 单行线、潮汐车道、主干路限左

该项措施是通过的区域交通特征的研究,在已有道路资源的基础上,整体、动态实行交通组织。目前杭州市已针对中心区的交通特征有效采取了上述措施,取得良好的效果。

(3) 区域智能交通组织

城市智能交通的有效实施,可在现有道路网络通行能力的基础上,提高整体的交通组织效率,智能交通主要是通过控制信号的自动优化,提高运行车辆的通行能力。以杭州市为例,点控和线控有较为成功的案例,面控相对较为复杂。

4.5 理顺管理体制,保障交通政策的有效实施

我国的城市交通管理中存在行业分割与部门分割以及职能交叉重叠的问题。虽经历次改革,也只是个别职能在新旧机构间进行转移,没有从根本上解决原有体制的弊端。政府应明确一个机构,来统一协调各部门的工作,统一负责城市交通政策、规划的编制和建设、管理的实施。

5 实现路径

城市交通治堵工程具有系统性、动态性,因此要根据不同的发展阶段、不同的城市特点,不同的交通需求特征,通过“政策设计→策略选择→有序推进→动态管理→绩效评估→长期治堵”的路径来实现城市交通拥堵的有效治理。

(1) 政策设计

在省级层面应根据省委、省政府新型城市化战略方针,对城市及区域交通发展及城市交通治堵进行政策顶层设计,并应形成政策性文件:

- ①小汽车需求管理政策;
- ②城市空间发展及土地利用政策;
- ③城市轨道交通发展政策;
- ④城市公共交通优先政策;
- ⑤城市交通投资政策。

(2) 策略选择

根据省政府的统一部署,各城市应针对各自城市的交通发展特征和交通拥堵特点,从交通设施供给、交通需求管理和交通组织优化三大方面进行城市交通治堵策略的选择。

(3) 有序推进

各城市根据各自选择的策略,进行城市交通综

合整治,可按三个阶段有序推进:

①增加交通设施:有效推进城市骨干路网建设,完善城市支路网微循环;合理分配路权,加大公共交通系统(轨道交通)的投入和建设;整合城市交通枢纽,建设P+R体系;完善静态交通体系。

②规范交通次序:优化区域交通组织,加强静态交通建设与管理;积极治理慢行交通空间;完善内外交通转换,建设公共交通末端换乘系统。

③逐步推进交通需求管理:精细化交通管理,对小汽车交通实施需求管理。

(4) 动态管理

城市交通治堵工程,是一个系统的动态的过程,各种政策、策略和措施是相互关联的,只有组合使用方能见效,因此应根据城市不同的发展阶段和交通拥堵状况,明确主管部门进行有效的、动态的管理。

(5) 绩效评估

对城市交通拥堵状况应进行长期的跟踪、监测和评估,各城市应加快建设城市交通信息化平台,并建立有效的治堵绩效评估指标体系,对城市交通拥堵和治堵绩效,进行动态评估分析,以利于明确下阶段的治堵工作重点。

(6) 长期治理

城市交通拥堵的特征决定了这一问题难以根治,从其主要手段管、限、引、建四个方面分析,交通治堵是一项长期、艰巨的任务,必须长期跟踪、长期治理,才能保持城市交通的可持续发展。

参考文献

- [1]黄良会.拥堵的争议.中国城市交通规划2012年年会论文集.
- [2]杭州市综合交通研究中心.杭州市“错峰限行”等交通管理措施实施半年绩效评估[R].
- [3]邓银英,唐立波.城市交通拥堵及治堵政策倡议[J].城市交通,2012,(2).

作者简介

朱小康 副总工程师,教授级高级工程师

中心城区铁路枢纽提升背景下的区域交通规划研究

——以宁波南站铁路客运枢纽为例

宁波市规划设计研究院 胡红

宁波市规划局 戴涛

宁波市规划设计研究院 洪锋

【摘要】 通过对宁波铁路客运枢纽改造过程中主要问题的剖析,提出对处于中心城区枢纽改造中如何与用地功能匹配,在完善交通组织,打造以公交为核心、无缝衔接的集疏运体系,提升交通运输效率的同时,整合、优化用地功能,使这一地区成为城市最具活力和效率,内外交通互相融合,集约、高效发展的区域。

【关键词】 铁路;枢纽;核心区;功能提升;集疏运

1 引言

随着中国高速铁路的快速发展,铁路客运站的枢纽地位重新得到审视,铁路客运枢纽成为城市交通体系中最为主要的枢纽之一。国内相关学者针对铁路枢纽与城市的规划建设的关系做了大量研究^[1],归纳起来,近年来中国铁路枢纽建设出现了城市外围新建枢纽和中心城区原有枢纽改造两种情况,其中,中心城区原枢纽改造如何破解用地紧张、交通疏解困难等问题成为枢纽改造是否成功的关键要素。

宁波铁路南站位于宁波城市核心区边缘,为配合杭甬客专、甬台温铁路等项目建设,改造后的南站铁路枢纽将成为长三角南翼、浙江东部沿海最为重要的铁路枢纽之一。本文以南站铁路枢纽为例,从用地调整、交通组织着眼,探讨城市中心区铁路枢纽改造所面临的问题和解决之道。

2 概况

宁波铁路南站枢纽位于宁波市城市核心区边

缘,始建于1959年,虽经多次改造扩建,但在高铁建设高潮开始之前,南站并无进一步提升改造的计划。以铁路为界,南站北部形成以北广场为中心的对外集疏运、商业服务中心,南部以居住、公园用地为主,南站周边区域总体开发建设已比较成熟,已建设用地占总建设用地的93.6%。

为了配合甬台温铁路、杭甬客专建设,并为甬金铁路、沪甬铁路等铁路预留接入条件,南站将由



图1 宁波铁路南站区域位置示意图



图2 现状用地图

现状3台5线的规模拓展至8台16线,2030年高峰小时客流量预计将达到2.76万人次,现状以北广场为核心、以私人机动交通为主体的集疏运模式以及周边的用地规划将难以适应南站枢纽改造的需要。

3 枢纽改造需要解决的主要问题

对核心区交通枢纽进行改造提升,将为城市核心区的地位提升带来巨大的机遇,但同时周边的规划建设情况与老站的集疏运条件也为改造带来了以下挑战。

3.1 如何依托枢纽改造,推动区域功能的完善提升

综合交通枢纽不仅仅是交通体系整体提升的重要节点,同时也是城市功能完善提升的重要机遇,围绕综合客运枢纽,往往可以形成城市商业、商务的聚集群落,推动老城改造和城市格局变化。但是位于核心区的老站周边区域一般开发较为成熟,改造难度较大,借助铁路枢纽的升级改造,如何协调现状与规划,推动区域用地优化、功能完善,是规划面临的主要问题之一。

3.2 如何满足客流增长所带来的交通疏散问题

位于城市核心区边缘的铁路枢纽改造提升之前交通问题多比较突出,改造提升之后,如何处理区位所带来的过境客流、城市功能提升带来的日常

客流与铁路客流增长之间的关系将是枢纽改造提升是否成功面临的最关键问题。

3.3 如何在狭小区域内实现交通设施的高度整合

核心区及其边缘建设多较为成熟,可建设用地少,建设情况复杂,拆迁费用巨大,而同时枢纽提升所需要的基础设施建设要求相对较高,如何在较小区域内实现各种交通设施的整合是规划建设中的关键问题之一。

3.4 如何在枢纽改造中实现环境与提升相结合

枢纽改造提升也带来了所在区域整体环境的变化,如何协调环境因素,保留一个好的环境体系也是枢纽改造中面临的一个重要课题。

南站铁路枢纽同样面临着这些问题,改造前,周边已建用地已占可建用地的90%以上,以北广场为核心的交通集疏运系统也是城市的老大难问题,南站改造采取了多种积极措施来适应区域功能提升、集疏运体系协调、环境可持续发展等要求。

4 南站铁路枢纽改造提升的主要措施

南站铁路枢纽改造中,针对以上存在的普遍问题,采取了以下综合措施。

4.1 充分开展前期研究,从微观着手充分协调确保功能的实现

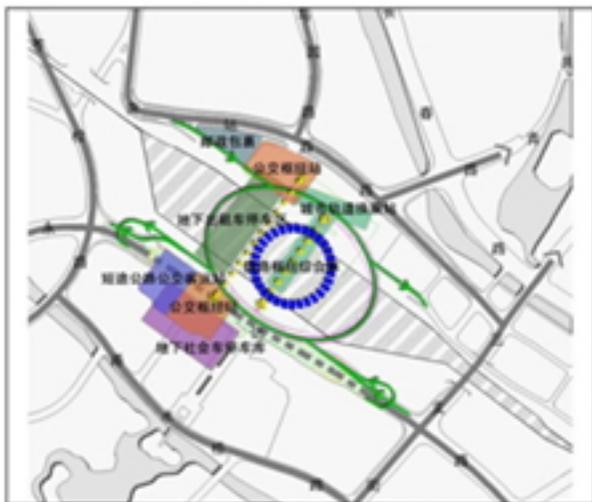


图3 前期研究站场交通衔接初步方案示意图

在宁波市政府确定南站铁路枢纽原址扩建之后,宁波市规划局即委托国外咨询机构与本地规划研究机构合作以站场为中心进行前期研究,研究将城市设计与交通规划充分结合,重点着眼站场的交通组织与周边功能提升^[4],在研究过程中与铁道部多次衔接确认,从最初的站场环形疏解方案到最终的南北广场分别疏解方案,从轨道站北广场衔接到垂直衔接方案,层层推进,从微观层面解决问题,为规划落地奠定了基础。

4.2 借助集疏运体系的完善,推动区域用地功能的提升

国内中心城区的老站在发展过程中,往往会形成以广场为核心的城市用地格局,在老站改造过程中,既有广场与周边用地改造提升的难度较大,因此在改造中,应综合考虑改造成本与区域发展要求,另辟新径。以南站为例,在保留既有北广场的基础上,对北广场周边现状用地进行梳理,对于年限较久的办公、居住用地进行改造,保留功能合理的建筑,以新带旧实现北广场城市功能的提升,同时依托站场南部现状绿地开辟南广场,形成新的人流集散中心,并以南广场为核心作为区域功能提升的主要空间^[5]。在规划中,采取了以下措施发挥南广场作用:

(1) 利用铁路轨顶与城市用地之间的高差,在南广场进行立体开发,公交衔接设施与铁路站场同高,利用高差开辟半地下室,作为公交停车与社会停车,即节约建设成本,又减少了衔接难度,推动了无缝换乘。

(2) 对于周边用地进行梳理,如原老年活动中心、自来水厂等与枢纽紧邻而无直接联系的用地,进行搬迁改造,充分发挥枢纽的集聚效应。

(3) 改造南广场周边城中村为公建用地,一方面借此改善居民居住条件,减少环境冲突,另一方面也有利于充分发挥土地效应。

通过以上几点,南广场的建设既满足了枢纽集疏运的需求,也成为区域改造提升的抓手,推动了高铁枢纽集聚、辐射能力。



图4 规划用地图

4.3 以核心功能为主,控制需求,减轻负担

铁路枢纽提升改造意味着整个区域的核心价值发生了变化,铁路枢纽的集疏运功能进一步加强,铁路客流的集疏运成为区域的核心问题,周边区域用地的集散交通紧随其后成为第二个关注点。南站改造中首先在枢纽功能上进行整合,将对于铁路同方向,如杭州、上海、台州、温州方向的公路客运分离出该区域,第二,在用地功能布局上,研究铁路客站周边用地功能类型^[6],紧抓枢纽提升带来的商务客流,新增用地以商业、商务用地为主,结合改造减少居住用地,减少交通的刚性需求,通过功能的净化尽量降低区域交通需求的强度,最后,清理工业用地,减少货运需求。

4.4 抓住主体,打造以公交为核心、无缝衔接的集疏运体系

铁路枢纽提升与城市功能完善带来了铁路高客流与城市高客流的叠合,成为城市交通中的客流极点,而公共交通衔接则成为解决高客流需求的不二选择。铁路网与市内轨道线网能否高效衔接直接关系到城市客运枢纽能否保证中转换乘的高效性^[7]。因此南站枢纽改造首先对轨道交通站点进行调整,将两条轨道线的站位置于铁路站房底层,形成国铁与城市轨道的零换乘系统;同时为了满足不同方向、不同距离客流需求,在保留扩展北广场公交首末站的同时,在南广场打造集市域公交、城市公交为一体的公交枢纽,分功能、分方向提

升常规公交的服务能力。



图5 铁路南站区域集疏运体系

4.5 细节着手,提高交通集疏运效率

中心城区用地紧张,在枢纽提升过程中,应从细节着手,注重整合交通集疏运体系,打通节点,减少冲突,以提高运输效率作为枢纽改造的最终目的。南站枢纽改造首先打破原先铁路分隔的限制,打通多条跨铁路通道,为沟通南北广场创造条件;第二,充分利用外围干路,增加外围干路供给、分离过境交通;第三,打通与城市快速路系统的联系,依托南广场打造一条快速通道,为车流进出提供便捷;第四,以地下空间为核心,形成围绕铁路站场的疏散界面,大量建设地下室左转匝道,减少地面冲突点,提高地面交通效率。



图6 铁路南站区域交通组织

4.6 注重环境效益,实现环境与功能提升的相互协调

枢纽改造往往带来周边区域的巨大改变,在改造过程中应尽量保留现有的环境要素,保证环境的可持续。南站改造过程中,保留疏浚了现有的河道系统,即保留特有的水乡特色,也提高了防洪排涝的能力;同时通过整合现状绿地,形成集中绿地为主、放射型绿地为辅的绿地系统,作为改善区域环境和城市面貌的主体;最后在基础设施建设过程中,积极利用立体化措施,减少对现状用地的影响,如连通快速路系统的快速通道即采用了地下道路形式以减少环境影响。

5 结语

宁波南站的规划已经进入实践阶段,基础设施基本按照规划思路进入建设阶段,用地整合也开始进行前期工作。但中心城区枢纽提升总体目标的实现,规划和建设只是一个开始,管理、引导将是长期的工作,继续在实践中摸索和总结将是下一步工作的重点。

参考文献

- [1] 叶冬青. 综合交通枢纽规划研究综述与建议. 现代城市研究, 2010, (7): 7-12.
- [2] 杨建军, 进城, 汤燕. 交通枢纽对中心城市功能成长绩效: 以浙江省金华市为例. 规划师, 2005, 21(2): 91-94.
- [3] 曹小曦, 张帆, 马林兵等. 火车站地区建设用地功能组合及空间结构: 以广州站和广州东站为例. 地理研究, 2007, 26(6): 1265-1273.
- [4] 德国杜罗公司, 宁波市规划设计研究院. 铁路客运枢纽及周边区域地区详细设计.
- [5] 宁波市规划设计研究院. 宁波市火车南站地段控制性详细规划.
- [6] 林辰辉, 马骏. 中国高铁枢纽站区开发的功能类型与模式. 城市交通, 2012, (5): 41-49.
- [7] 邱卓. 城市对外客运枢纽布局方法研究. 哈尔滨工业大学硕士论文.

作者简介

- 胡红 副总工程师, 高级工程师, 注册城市规划师
戴涛 高级工程师, 注册城市规划师
洪峰 高级工程师, 注册城市规划师

休闲度假游背景下旅游交通规划方法研究

——以千岛湖风景区为例

浙江省城乡规划设计研究院 赵兴刚 高 昂

【摘要】 随着居民生活水平的提高,全国各地景区接待客流屡创新高,这对景区和景区所在城市的基础设施接待能力,尤其是交通设施的接待能力提出了新的、更高的要求。交通服务水平的高低直接影响景区游客的印象,乃至景区旅游业的发展。本文结合国内外相关规划经验和案例分析,将景区旅游交通规划和城市交通规划合并考虑,提出设施规模按照普通高峰配置,通过交通管理措施应对极端高峰的总体策略。从区域层面引导出行采用合理的出行方式和出行路径;从规划层面控制主要景区交通设施的规模;从管理层面通过储备交通组织措施提升交通设施的疏散能力,多管齐下促进景城交通融合发展。

【关键词】 旅游交通;城市交通;交通规划;交通管理

1 研究背景

随着全国居民生活水平的提高,全国各地景区游客接待量持续增长,对各地景区和景区所在城市的旅游接待能力提出了严峻的考验。对于风景旅游城市,城市交通和旅游交通在空间上的叠加往往给城市正常运转造成较大困难。如何实现旅游交通顺畅运转的同时减少对城市交通的干扰,促进旅游业和城市功能的双赢发展一直是困扰着交通工作者。

本文从旅游发展趋势出发研究旅游交通发展趋势,并根据景城关系提出对于景城密切型风景区的旅游交通,其设施规模按照普通高峰配置,通过交通管理措施应对极端高峰的总体策略。从区域层面引导出行采用合理的出行方式和出行路径;从规划层面控制主要景区交通设施的规模;从管理层面通过储备交通组织措施提升交通设施的疏散能力,多管齐下促进景城交通融合发展。

2 旅游交通定义、趋势及相关研究情况

2.1 旅游交通的定义

旅游交通从涉及的空间尺度和旅行过程可以分为三个层次。第一层次是外部交通,即从旅游客源地到旅游目的地的交通。第二层次是中间交通,是指从外部交通结束到风景区的交通。第三层次是内部交通,指景区内的交通。根据上述三个空间层次可将旅游交通分为三类:一是区域旅游交通规划,二是城市旅游交通规划,三是景区旅游交通规划。

2.2 旅游交通的发展趋势

国际惯例表明,当人均 GDP 达到 1000 美元时,旅游业进入需求增长期,主要是观光游;当人均 GDP 达到 2000-5000 美元时,旅游主体由观光游向休闲度假游转变。我国长三角、珠三角、京津唐等地区作为国内 GDP 最高的区域,已率先进入休闲、度假旅游时代。出游主要利用小长假,以区域内中、近

距离出游为主,自驾游持续升温。

休闲度假趋势下旅游交通的特征可归结为以下三个方面:游客散客化和机动车的发展造成旅游交通方式中个体机动化交通比例提高、游客在目的地出行率有下降趋势、周末客流有上升趋势。

2.3 国内旅游交通研究情况

在国内相关学者对旅游交通的研究中,吴刚^[1]将国内外旅游交通研究内容分为五个方面:旅游交通理论研究、旅游交通规划实证研究、旅游交通管理及发展对策研究、旅游交通信息化研究及国外旅游交通借鉴研究。关宏志^[2]针对当前我国旅游交通存在的质和量的双重问题,提出我国旅游交通规划目标体系和方法。陈华新^[3]等提出了旅游交通规划“三步曲”的方法,包括概念规划、详细规划和特色规划。戴继峰^[4]等结合三亚市的规划实践提出了专业旅游城市综合交通规划体系框架,并针对设施合理规模提出了“当量人口”的概念。杨建军^[5]等人利用GIS技术在杭州市的旅游交通规划中对旅游交通网络进行分析。

总体而言,目前国内关于旅游交通规划的研究多结合某个城市进行实证研究,研究重点多侧重于中观层面的城市旅游交通规划,对宏观层面的区域交通规划和微观层面的景区内部交通规划研究较少。由于各景区之间,及景城关系差异较大,很难找到一个普遍性的范式,因此所提出的旅游交通规划方法、体系都具有一定的局限性。

2.4 景城关系对旅游交通规划的影响

按照景观特征分类,我国的风景区大致可分为山岳型、峡谷型、岩洞型、江河湖泊型、海滨型和综合型风景区等。不同的风景区往往存在不同的景城关系,总体而言滨水型风景区和综合型风景区城市交通与旅游交通多融为一体,例如厦门、三亚、青岛、杭州和北京。而山岳型、峡谷型、岩洞型风景区,城市交通与旅游交通则相互独立,例如黄山、九寨沟和九华山等。

对应旅游交通的三个层面,外部交通配置一般取决于区域交通运输规划,景区旅游交通往往因地

而异且与游程结合无法找到通用范式,中观层面的城市旅游交通规划则是无法回避的重点。就中观层面而言,对于景城关系松散的风景区,城市交通与旅游交通基本分离;对于景城关系密切的风景区,城市交通与旅游交通在空间上重叠,景区交通组织难度较大,导致城市和景区的交通压力都很大,需要在环境容量容许的情况下加大交通设施供给,同时又要在现有设施的基础上进行合理的交通组织和交通管理,提高通行能力。

3 千岛湖风景区旅游交通规划实践

3.1 千岛湖风景区景城关系分析

淳安县中心城区千岛湖镇是国际知名旅游休闲度假地,是具有湖滨山城特色的生态型宜居中小城市。城市和千岛湖景区的关系密切,融为一体,基本为“城在湖中、湖在城中”,城市交通受到旅游交通影响较大。总体来看淳安县中心城区面临着城市化、机动化和快速增长的旅游客流的三重压力,同时受到土地资源和环境容量的双重制约。2010年,淳安县全年接待游客353.6万人(其中湖区观光游客191.7万人,乡村旅游130.8万人次)。与2005年相比,全年接待游客同比增长分别为135%,江浙沪三地客流占淳安县旅游客流的80%。



图1 淳安县中心城区总体规划图

3.2 旅游交通特征分析

3.2.1 旅游客流时间分布

(1) 月客流分布

千岛湖风景区客流集中在5、8、10月份，分别为五一假期、暑假期间和十一假期。极端日高峰客流达到约10万人次。

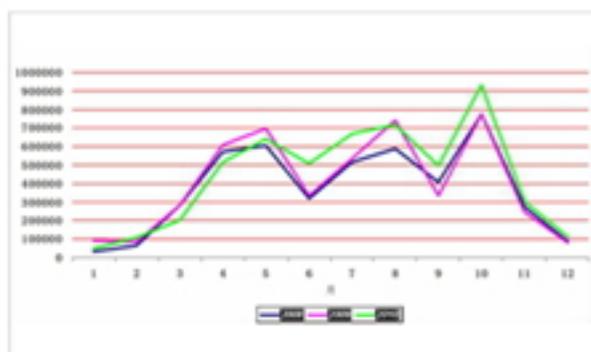


图2 千岛湖风景区月客流分布图(人次)

(2)一周客流分布

一周之内客流量分布也不均衡，周末日客流量达到3~5万人次，是工作日的3倍左右。十一黄金周千岛湖景区客流持续在高位运行，其中有4天客流在8万人次以上。

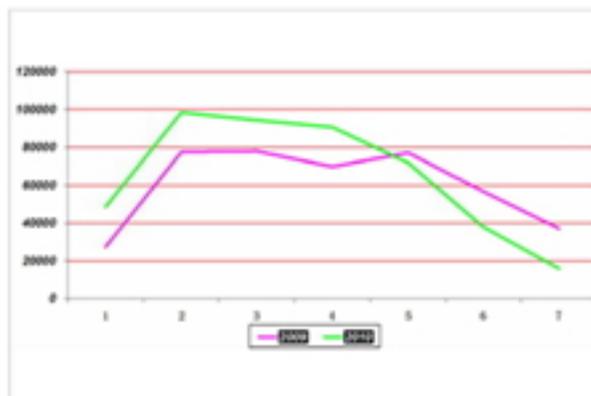


图3 黄金周客流分布图(人次)

(3)一日客流分布

景区在一天之内的客流高峰跟千岛湖的游程安排有很大关系，千岛湖湖区游程一般在3小时左右，因此湖区客流到达高峰在上午8:30-9:30。

3.2.2 旅游客流空间分布

从游客的空间分布来看，湖区游客从2005年115万人次增长到2010年191.7万人次，非湖区游客从2005年的35万人次增长到2010年161.9万人次。进一步验证了休闲度假游趋势下游客多元化的特征。

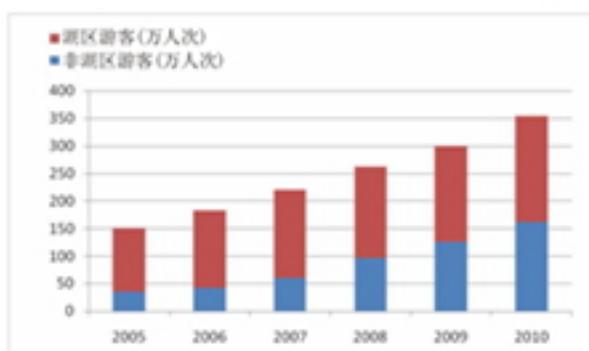


图4 千岛湖风景区游客空间分布变化

3.2.3 游客出行结构特征

工作日湖区客流多，且多为观光客流，其中团队客流约75%，以大客车的形式为主。周末非湖区客流较多，自驾车比例约20%-30%。机动化出行的比例比较高。

3.3 城市交通特征分析

3.3.1 交通出行结构

目前淳安县中心城区居民日常出行的方式以步行为主，占总出行比例的46.7%；其次为公交出行，比例达到23.0%；私家车、电动车以及摩托车等个人非体力型交通工具的比例相当，均在8%左右。由于城市自身地形的原因，自行车出行的比例较低。

表1 居民出行方式构成比例表

交通方式	步行	自行车	电动车	摩托车	公交车	私家车	出租车	单位车	其他	合计
构成比例(%)	46.7	2.6	6.9	6.8	23.0	9.6	1.6	2.2	0.6	100.0

3.3.2 交通容量低

淳安县中心城市建设用地面积16平方公里，规划人口15万人，整体城市规模小。城市道路宽度窄，基本都为4车道以下道路；运营公交车68辆，运营出租车111辆。相对于目前高峰日超过10万人次的旅游客流，整体城市交通容量低，交通运能承载力低，旅游交通对城市交通造成较大的冲击。

3.3.3 道路网交通特征

城市主要对外交通方向为向东，次要方向为向北。中心城区主要道路交叉口服务水平偏低，现状服务水平在C级及以下。



图5 现状道路交通特征分析图

3.4 旅游交通规划目标与战略

千岛湖旅游交通远期目标是旅行交通与景区协调可持续发展,将旅游交通发展对所在地区的消极影响维持在最小限度内。

千岛湖旅游交通的发展战略是需求管理为先导、公交优先为保障,协调两类交通,构建三个体系。在风景区资源约束的条件下,实施有效的需求管理措施,是改善风景区交通的先导手段。通过设置与旅游集散中心、交通枢纽、停车换乘中心衔接的高服务水平专线旅游公共交通、特色游览交通系统等方式,提高旅游区公共交通的服务水平,是有效实施需求管理措施的保障。通过完善外围道路网络,分流旅游交通与城市交通,优化风景区外围保护地带交通系统和交通管理,协调风景区旅游交通与城市交通。构建具有有效调控能力,涵盖整个风景区的交通管理体系,构建衔接风景区交通与城

市交通的停车换乘体系,构建绿色环保的风景区公共交通体系。

3.5 区域旅游交通规划

在区域旅游交通层面,重点是围绕杭千黄高速公路延伸和杭千高铁建设,增加千岛湖风景区的区域疏解界面和疏解方式。

规划杭千黄高速公路延伸段在中心城区北侧设置互通,减轻目前城区东出入口的交通压力。通过在高速公路出入口设置分目的地交通诱导系统,在区域路网上平衡外来交通量,引导去新城、新的东南湖区码头的旅游交通从原城东出入口下高速公路;引导去老城区、老的中心湖区的旅游交通,通过城北新互通下高速公路。



图6 旅游交通层次分析图

3.6 城市交通规划

作为风景旅游城市的城市交通规划,即要能很好的服务于居民的日常出行,又要能满足旅游高峰的交通需求,重点对道路网框架、设施规模、公共交通、交通组织与管理等方面提出针对性措施。

3.6.1 优化路网结构,规划环线组织旅游交通

针对千岛湖旅游交通从东部、北部来,景区资源分布在城市西部、南部的空间格局,规划构筑城市环线,环线连接了两大客运中心和两大旅游码头,主要承担过境交通和远距离交通出行,避免不必要的大量交通流穿越中心区,对中心区比较脆弱的道路网系统形成保护。

3.6.2 强化公共交通,提高游客接待能力

规划提高公共交通的覆盖率和服务水平,规划

设置 17 条常规公交线路加 3 条旅游线路, 引导居民和游客利用公共交通出行。提高公交车的配置规模, 在旅游高峰日可以在各条线路之间调配, 偏向旅游公交线路。

3.6.3 以普通高峰确定旅游交通设施规模

城市内部交通设施主要服务于城市, 按照相关标准规范进行配置。千岛湖景区的旅游客流在时间上存在极大的不均衡性。需求差别巨大给基础设施的配置带来了比较大的困难。高标准配置会在平常日造成设施的浪费且占用城市建设用地规模较大; 低标准配置, 容易在高峰日造成城市交通的严重拥堵。适当扩大景区出入口附近停车设施规模, 规划按照普通高峰日标准进行配置交通设施, 另外通过交通组织和管理满足极端高峰日交通需求。



图 7 交通管理组织示意图

3.6.4 以交通管理与组织措施应对极端高峰需求

对进出景区的主要道路交通量最大和交通压力最大的路段, 实行沿线交叉口禁止左转, 减少冲突, 提高交叉口通行能力。对景区周边道路进行单向通行交通组织, 同时在道路上设置路内停车, 满足部分停车需求。同时鼓励城市居民尽量采用公共交通出行。鼓励并采取一定的政策引导, 城市居民尽量避免在高峰日, 与外来旅游客流抢用景区空间。

3.7 景区交通规划

3.7.1 建设集散中心与停车换乘枢纽

规划在结合新湖区的开发设置旅游集散中心, 具备商业、餐饮、信息服务、办公、停车、公交接驳等多种职能, 以综合体的形式带动湖区周边城市发展, 停车和换乘立体化发展。在城东高速公路出入口设置旅游集散中心, 主要功能为自驾车的停车场地和公交首末站、短线旅游公交的用地。同时结合客运站设置停车、公交换乘枢纽, 鼓励采用公共交通进入中心城区和景区。

3.7.2 通过数字化景区提高景区交通调度水平

建立景区基础数据收集系统和智能指挥中心, 根据各个景区的实际客流数据进行适时的调度指挥。同时将景区的情况通过外放设备, 适时传递给游客, 供游客合理选择制定旅游线路方案。

对到达各个景区的人流、车流进行动态监管, 对已经满负荷接待的景点, 在出入口对进入景区的客流进行控制。对旅游线路进行设计, 设计不同的旅游线路, 主要是将到达各个景点的时间错开, 使得各个景点综合接待能力最大化。将景点外的交通接待能力与景点接待能力匹配, 停车泊位停满时即意味着景点接待能力饱和。

4 结语

随着人们出行旅游热情的持续高涨, 交通接待能力在很大程度上影响了景区景点的接受度和认可度。本文以千岛湖景区为例, 对景区和城区关系比较密切的城市, 主要从旅游交通(下转第 32 页)

浙江省城市建筑工程停车配建指标研究

——《城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准》修订

浙江省城乡规划设计研究院 贺晓琴 吴 寻

【摘要】 建筑物配建停车场是解决城市停车问题的关键,其配建指标的合理与否体现了城市在城市规划与管理方面的水平。随着小汽车保有量的增加,原有的浙江省工程建设标准——《城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准》(2005年)已出现难以适应今后城市交通发展需求的现象,本文结合浙江省新一轮的配建指标修订,从研究国内外城市建筑物停车配建指标制定的经验入手,通过对原标准的适应性分析和国内其他城市配建指标的横向对比分析,对浙江省大、中、小城市建筑工程的停车配建指标展开了详细的研究,并对原标准停车配建指标进行了修订和完善,以期使浙江省的城市建筑物配建指标更加科学、合理。

【关键词】 浙江省;城市建筑工程;停车配建;停车需求

1 研究背景和意义

2005年浙江省建设厅颁布了《城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准》(浙江省工程建设标准 DB 33/1021-2005)(以下简称“原标准”),该标准的实施大大推动了全省城市机动车停车位建设,一定程度上缓解了城市停车难的状况,为浙江省城市交通系统的有序、合理、安全运行提供了基本保障。

近几年来,浙江省经济发展迅猛,城市机动车拥有量剧增,私人小汽车保有量的增长尤为突出。伴随着城市经济和交通系统的发展,原标准制定的配建指标已难以适应今后的城市交通发展需求,因此有必要对原标准的实施进行一次全面的回顾和审视,在对今后5-10年的交通发展进行科学合理的预测和评估的基础上,对原有停车配建标准进行修订完善,以期对浙江省城市经济和交通发展起到积极的作用。

2 国内外城市建筑物停车配建指标制定经验借鉴

2.1 国外城市建筑物配建指标研究现状

国外发达国家的机动车拥有率很高,其机动化发展的历程同时也是停车配建不断研究修订的历程。

2.1.1 美国

美国对各类建筑物停车需求及规划车位标准都作过大量研究,但由于其采用自由市场经济模式,对小汽车的拥有和使用不加限制,小汽车的拥有率极高,并且其城市形态具有用地宽松,市中心区面积不大的特点,相应的其配建标准也很高。但随着停车需求的增长,城市用地日益紧张,交通环境恶化,停车政策开始转为控制停车需求阶段,相应的配建标准也发生了一些变化,如将配建标准最低值的限定该为最高值的限定,降低中心区的配建车位标准等规定。

2.1.2 日本

日本的建筑物停车场配建指标标准分类较为简单,标准也较低,但对新建、增建、改建制定不同的技术规范标准,是一种较为注重实际的,循序渐进的态度。并实行以“自备车位”为核心的停车管理政策。

2.1.3 新加坡

新加坡实行严格的中心区交通需求管理,不鼓励中心区大量建设停车设施;新加坡的配建标准并不算高,但执行非常严格,按法令规定,建筑物未按标准设置车位的,一律补交不足之停车位建设差额费,并且中心区的建设差额费高于外围区。

2.2 国内其他城市配建指标研究现状

目前随着国内停车问题的日益严重,一些大中城市开始着手研究停车问题,并结合城市的实际情况提出了各自的公共建筑物配建泊位标准。

2.2.1 香港

1991年和2002年的“香港规划标准与准则”均体现了停车需求管理和交通政策导向的特点,其配建标准均是针对城市土地十分宝贵、价格高昂的特点建立的。其配建准则是:住宅区应当尽可能充分满足当前及未来的交通需求,配建标准不是最高标准,而只是建设单位提供车位的最小值;公用设施和商业设施车位的配建原则是将其限制到满足经营要求所必须的最低限度,体现了鼓励在市中心区使用公交,限制私人小汽车使用的交通政策。

2.2.2 北京

北京市于2005年更新了建筑物配建指标,按照分区提出了区域差别化的配建指标。其中对一类地区规定了配建指标的上限值和下限值,二三类区域除影剧院、体育场馆、主题公园和仓库为幅度值外,其余配建均为下限值。商业、住宅、办公类的配建指标由内而外逐渐增加。此外,充分考虑地铁站的影响,明确离地铁站较近的区域建筑配建指标可适当降低。

2.2.3 上海

上海市于2006年对1996年的配建指标进行

了修订,新指标中多数项目配建标准有所提高;此外,2006年的指标对办公、商业、住宅和汽车站等建筑的配建指标作了区位划分,办公、商业以及住宅的配建指标均由内而外逐渐升高,长途车站的配建指标则由内而外逐渐降低。

3 浙江省城市建筑工程停车配建指标研究

3.1 研究思路

通过对全省69个城市主要类型的建筑物现状停车设施配建及使用情况的抽样调查,分析全省大、中、小城市现状建筑物的停车需求特征,然后通过对比原标准与现状停车需求的适应性分析,以及与国内其他城市配建指标的横向比较分析,在此基础上结合各类建筑的发展趋势进行综合分析,最终确定浙江省内大、中、小城市的建筑物停车配建指标。

3.2 省内城市规模分类

根据原标准对城市等级分类的定义,根据城市市区和近郊区非农业人口数量将省内城市分为大、中、小三类城市,其中50万以上为大城市,20万以上、不满50万的为中等城市,不满20万的为小城市。

按目前的人口规模,浙江省69个城市中,大城市有3个,分别为杭州、宁波、温州;中等城市有16个,分别为绍兴、湖州、嘉兴、金华、台州、苍南、绍兴县、舟山、衢州、诸暨、上虞、桐乡、义乌、平湖、海宁、瑞安,其余50个为小城市。

3.3 现状建筑物停车配建指标适应性分析

3.3.1 现状建筑物停车需求率计算模型

建筑物的停车需求一般由两部分组成,一部分为建筑物内部停车需求,内部需求主要考虑内部员工的停车需求;另一部分为建筑物外来停车需求。通过问卷调查得到建筑物全天外来车辆停车需求量,除以该建筑物全日平均停车周转率即可得到现状建筑物外来停车需求,叠加上内部车辆数(通过问卷调查得到单位的公车与员工私人小汽车数量),可计算出各类建筑物的停车需求率。计算公式如下:

$$P_{ia} = P_{in} + \frac{P_{ie}}{h_{ia}}$$

式中： P_{ia} ——第*i*类建筑物现状停车需求率，(个/单位配建指标)；

P_{in} ——与第*i*类建筑物内部停车需求量，(个)；

P_{ie} ——第*i*类建筑物外来车辆停车需求量，(个)；

h_{ia} ——第*i*类建筑物全日平均停车周转率。

3.3.2 主要建筑物停车配建指标适应性分析

对比现状省内大、中、小城市各类建筑物的停车需求与原标准的配建指标值，发现住宅方面，原标准与现状停车需求的实际情况适应性较好，而公建类建筑，如办公、商业、餐饮娱乐、医院等建筑均出现原标准配建值低于实际停车需求的现象。

(1) 住宅建筑停车配建指标适应性分析

根据调查，现状浙江省内大、中、小城市住宅类建筑的停车需求均值分别为0.98辆/户、0.80辆/户以及0.63辆/户。总体上，住宅建筑停车需求呈大、中、小城市递减的趋势，与原标准城市规模越大、指标越小的趋势相反，这主要原因为经济发展水平差异。但从交通发展战略上看，小城市小汽车可适当放开，且住宅停车为刚性需求，尽可能充分满足。

(2) 公建类建筑物停车配建指标适应性分析

公建方面，建筑停车位需求出现机动车增加的趋势，综合/专科医院、中小学校、大型商业、办公、大型餐饮等成为现状停车缺口突出的建筑类型。其中：

①办公类建筑，现状调查显示省内各城市办公类建筑停车需求普遍在1.1辆/百平方米建筑面积以上，均高出了原标准的指标值，以具有对外服务功能的行政办公需求更高。

②商业类建筑的现状停车需求普遍在1.0辆/百平方米建筑面积，大型超市需求均值在2.3辆/百平方米建筑面积，均远超过了原标准确定的值。但商业类建筑周末客流高峰较突出，平时闲置率较高，车位配建不需完全满足实际需求。

③餐饮类建筑停车需求因规模不同差距较大，4000方以上的餐饮停车需求明显比小型餐饮大，普遍在1.6辆/百平方米建筑面积以上，而小型餐饮在1.2辆/百平方米建筑面积。与原标准相比，现状建筑面积4000平方米以下规模的餐饮、娱乐建筑的实际停车需求与其适应较好，基本能满足此类规模的停车需求，但建筑面积规模大于4000平方米的餐饮、娱乐建筑停车需求显著大于原标准配建值。指标修订时可根据餐饮类建筑不同规模进行不同程度的提高。

④对旅馆类建筑，现状需求调查显示，旅馆建筑停车需求普遍在0.6车位/客房以上，中、小城市的停车需求反而大于大城市的停车需求，与原标准城市规模越大配建指标越大的趋势相反，这与大城市出行方式多样化、中小城市对外出行交通方式较少，新的指标调整中可考虑减少不同规模城市之间旅馆类建筑的停车需求差别。

⑤医院类建筑中，省、市级医院门诊部停车需求普遍在1.0辆/百平方米建筑面积以上，为原标准的2倍左右，是目前停车矛盾最为突出的场所之一。

3.4 建筑物停车配建指标值横向比较分析

采用类比分析法，横向比较原标准中大城市的配建指标与国内其他大城市的配建指标情况，通过借鉴其他城市的成功经验，为浙江省大城市主要类型建筑物的停车配建指标修订提供参考依据，并指导省内中、小城市配建指标的制定。

比较原标准中大城市主要建筑的配建指标与国内其他典型大城市的配建指标，由下表可见，大城市的办公、商业、餐饮、中小学校教职工等配建标准与省内外其他大城市的核心区或老城区等低指标一致，相对于新区的指标则偏低0.2-0.4车位/百平方米建筑面积；其余部分建筑，如大城市的星级旅馆、影剧院、会展中心、图书馆等相对其他大城市的配建标准则处于较高的水平，与城市新区等非核心区的配建指标相当，比老城区等低指标值高0.1-0.2车位/百平方米建筑面积。

表1 建筑物停车配建指标横向比较(车位/百平方米建筑面积)

类别		原标准 (大城市)	北京			上海		广州	
			一类区上限	二类区	三类区	内环线以内	内环线以外	A区	B区
办公	行政办公	0.8	0.8	1	1.2	0.6	1	0.8	1.2
	其他	0.6	0.6	0.8	1			0.7	1
商业	商业	0.6				0.3	0.5	0.6	0.8
	超市	1	0.8	1.2	1.5			1.5	2.5
餐饮娱乐等		1.5	2	2.5	3	1.25	0.75		
剧场、影剧院		4	4	5-15	5-15	2.5		3.5	3.5
图书馆、展览馆等		0.6	0.4	0.8	1	0.3-0.4		0.8	
学校教职工车位 (车位/百教职工)	大专院校	25	10	25	30				
	中学	12	18	27	36				
	小学	12	18	27	36				

3.5 主要类型的建筑物停车配建指标建议

3.5.1 住宅

考虑到住宅类建筑的特殊性,其建筑物对停车位的需求属于刚性需求,与户均小汽车拥有率对应,未来住宅建筑的停车配建指标需充分考虑城市小汽车千人拥有量的增长速度,以及车辆发展政策等宏观因素,为实施自备车位政策,本次修订将住宅建筑的配建指标大幅度提高。大城市住宅类建筑的停车配建指标根据不同的户型取值分别为0.6-1.8车位/户,中、小城市的配建指标取值0.6-2.0车位/户。

3.5.2 办公

单位车辆和职工通勤车辆是办公类建筑停车需求的主要构成部分,这类停车普遍享受优先待遇,往往导致来访车辆停车矛盾突出。因此,办公类建筑的配建指标需满足单位车辆和职工通勤车辆的同时提供足够的车辆供外来访客停放。结合现状办公类建筑的停车需求状况,同时考虑到办公建筑为通勤出行的末端,停车位从紧有利于“公交优先”的战略,指标修订时需适度提高,但不需完全满足,建议适度提高原标准中办公建筑的配建指标,大、中、小城市行政办公配建指标分别取值1.0-1.3车位/百平方米建筑面积、0.8-1.2车位/百平方

米以及0.6-0.8车位/百平方米建筑面积。

3.5.3 商业

根据省内各城市调查数据,原标准配建指标与商业停车需求相比存在较大的缺口,且与其他城市横向比较也显示,原标准商业建筑的停车指标偏低。结合现状商业建筑的停车需求及其他城市的配建指标,建议商业建筑停车配建指标适度提高,而大型超市类建筑的指标大幅度提高。其中,商业建筑的配建指标取值分别为大城市0.5-1.0车位/百平方米建筑面积、中等城市0.4-0.8车位/百平方米建筑面积、小城市0.3-0.7车位/百平方米建筑面积;大型超市建筑的配建指标分别取值大城市1.2车位/百平方米建筑面积、中等城市1.0车位/百平方米建筑面积、小城市0.9车位/百平方米建筑面积。

3.5.4 餐饮娱乐

根据省内各城市调查数据,餐饮、娱乐建筑有大型化趋势,同时原标准配建指标有一定的缺口,建议参照国内其他城市的配建标准,在原标准的基础上提高其配建指标,大、中、小城市餐饮娱乐建筑具体配建指标为1.5-2.0车位/百平方米建筑面积、1.4-1.7车位/百平方米建筑面积、1.3-1.5车位/百平方米建筑面积。

3.5.5 旅馆

现状停车需求特征显示,中、小城市旅馆的实际停车需求反而比大城市高,这与大城市可选的出行方式相对中小城市要多有一定的关系。现状调查大城市旅馆的实际停车需求为0.59车位/房间,从其他城市的标准对比来看,原标准大城市的星级宾馆0.6车位/客房、非星级宾馆0.4车位/客房,高于大多数城市的指标。综上所述,建议将大城市配建标准适当提高,而中小城市的指标提高到与大城市一致,取值均为0.7车位/房间。

3.5.6 医院

由指标之间的横向比较可见,原标准制定的大城市的省市级医院和专科医院门诊部的配车指标为0.6车位/百平方米建筑面积,低于北京和上海的0.7-0.8车位/百平方米建筑面积的指标值;大城市区级医院的配建指标值(0.4车位/百平方米建筑面积)仅为广州市对区级医院或专科医院的配建指标(0.7-0.8车位/百平方米建筑面积)的一半。此外,省市级综合医院、专科医院现状停车需求几乎都达到了原标准的2倍,如大城市实际需求1.4,而省标制定的值仅0.6,小于实际需求值的一半。

因此,建议医院建筑的指标大幅度提高,大、中、小城市综合级医院的配建指标(门诊部)分别取值1.2车位/百平方米建筑面积、1.0车位/百

(上接第27页)的中观层面和城市交通规划的角度出发,提出设施规模按照普通高峰配置,通过交通管理措施应对极端高峰的总体策略。从区域层面引导出行采用合理的出行方式和出行路径;从规划层面控制主要景区交通设施的规模;从管理层面通过储备交通组织措施提升交通设施的疏解能力,多管齐下促进景城交通融合发展。希望能切实解决景区遇到的交通问题,给其他景区以借鉴。

参考文献

- [1] 吴刚. 旅游交通研究的现状、趋势及其启示[J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2009, 11.
- [2] 关宏志, 任军, 刘兰辉. 旅游交通规划的基础框架[J]. 北

平方米建筑面积、0.8车位/百平方米建筑面积。

4 结语

随着城市交通机动化水平的不断提高,城市建筑物停车位需求总体上出现机动车增加、非机动车减少的趋势,本文以省内大、中、小城市典型建筑物现状停车需求为基础,横向比较了国内其他城市的配建指标,同时考虑对交通模式的引导、停车需求高峰的出现频率、建筑设计的经济性等因素,经过综合分析比较后提出了主要建筑物的停车配建指标建议值。总体上,建议适度提高各类城市的机动车配建指标,但提高幅度并不以满足实际高峰停车需求为目标,按这样理念制定的指标值将更加合理、更加符合实际情况。

参考文献

- [1] 浙江省城乡规划设计研究院,浙江省标准设计站,浙江省工程标准 城市建筑工程停车场(库)设置规则和配建标准研究(初步报告)[R], 2012.

作者简介

贺晓琴 工程师
吴 号 工程师

京规划建设, 2001.

- [3] 陈华新, 鞠凤波, 陈小鸿. 旅游规划“三部曲”的方法与实践[J]. 交通运输工程与信息学报, 2007, 5.
- [4] 戴雄峰. 三亚市老城区综合交通整治规划.
- [5] 张兴平, 杨建军. 杭州市区旅游交通网络空间分析及其对策[J]. 浙江大学学报, 2000.

作者简介

赵兴刚 工程师
高 昂 副所长、工程师

社区巴士在温州的适应性研究

温州市城市规划设计研究院 朱莉莉 谢向利

【摘要】 通过分析温州社区巴士开通的前提背景、功能定位、设置原则以及开通后遇到的一系列问题,对社区巴士在温州的适应性进行深入研究。

【关键词】 社区巴士;功能定位;适应性

1 研究背景

温州市于2011年开展“四小车”整治,取缔了市区机动三轮车、人力三轮车、残疾人机动轮椅车和摩托车的出行。在“四小车”特别是三轮车退出短途运营市场,而相关配套公交服务尚未跟上的情况下,市民短途出行顿时陷入不便。为解决这一问题,社区巴士的开通成为必然。

温州市区公交线网结构比较单一,以常规公交和城乡巴士为主,社区巴士及学生专线开通后,表明了温州正积极地推进城市公交优先的交通战略,公交营运的方式也朝多样化发展。

2 其他城市的运营情况

社区巴士以社区居民出行为主要服务对象,在我国除香港地区外仍属于一类新型的公交服务模式,尤其是内陆地区。

2.1 香港案例^[1]

香港的公共小型巴士起源于二十世纪七十年代,至今运营数十年,目前全港已拥有4350辆公共小巴。其最大的特色在于类型包括“红色小巴”及“绿色专线小巴”两种。香港小巴统一采用16人空调客运车辆,便于增加班次。目前,这些小巴作为公交和轨道交通的辅助及接驳工具,以其弹性灵活的特点,成为香港市民出行的重要选择。

红色小巴:行驶的线路不固定,除总站外不设固定车站,乘客可在非禁停区的道路上扬招上车。服务路线、服务时间、班次和收费并不受政府监管,道路拥堵时,红色小巴可随时改变线路行驶。

绿色小巴:是一种专线小巴,其服务目的主要是为某个社区提供与大型运输系统的接驳服务(如铁路、巴士)。全部绿色小巴都有固定路线、服务时间、班次和收费,大部份路线设有固定车站,并需接受政府监管,不得随意更改。

2.2 上海案例

上海于2009年才开始推出第一条用于短途接驳的社区巴士线路,目前共开通55条。其社区巴士定位^[2]为改善居民小区出行服务的驳运线路,大都串联了居民区、轨道站点、公交枢纽、学校、社区服务中心、商场等客流集散点,不仅可以服务社区内的交通出行,也为轨道、地面公交接驳乘客。

上海社区巴士线路的服务区域主要是上海中心城区和郊区新市镇,基本目的是解决居住区居民换乘和短距离出行不便问题。线路走向以填补公交线网空白为重点。原则上不与既有线路过多重复。

上海社区巴士线路长度不大于5km、车站间距400m,都远小于常规地面公交的线路标准,体现了服务社区短距离出行和接驳干线公交的功能特点。

上海社区巴士采用定线、定点、定时的运营模式,发车间隔不固定,高峰发车间隔短、平峰发车间

隔长,减少了平峰时的资源浪费。社区巴士以短途接驳为主要功能,其在快速、便捷、灵活性等方面仍有所欠缺,尤其是不能完全解决“最后一公里”问题,实现“门到门”服务。

2.3 厦门案例

厦门BRT系统的末端换乘系统——快速公交链接线,与社区巴士有相同的功能,是另一种形式的社区巴士。

快速公交链接线是指与快速公交BRT相衔接的特殊公交专线。主要功能是延伸快速公交高品质出行服务,方便乘客乘坐快速公交,并提供短途出行服务。

快速公交链接线具有以下特点:①线路较短,一般线路只有2-3公里左右;②票价较低,投币0.5元,刷E通卡0.3元;③换乘方便,以快速公交站点为起讫点,可与快速公交实现“零距离”换乘;④通用性强,E通卡在快速公交链接线上也可以使用;⑤方便自由,站点较密,既可短途出行,又可与BRT换乘。

3 社区巴士的功能定位及设置原则

3.1 功能定位

3.1.1 社区巴士

社区巴士的功能定位作为支线公交的一种形式——社区巴士,是城市公交系统发展到一定阶段的产物。社区巴士主要联系社区、商场、轨道站点等重要地区,解决公交线路未能覆盖的盲点区域市民出行难的问题,通俗的说法就是解决市民出行“最后一公里”。在城市公共交通运输系统内部,社区巴士具有补充性和辅助性的特点,为大容量公共交通和常规公交提供客源和疏散客流。

社区巴士具体有以下三方面作用:(1)补给作用;社区巴士为短距离乘客提供便捷服务,为公共交通快线、干线提供接驳换乘服务,具备加密公交网络覆盖的功能。社区巴士可以为各类公共交通运输方式喂给更多、更分散的客源,使各类公共交通运输方式的乘客满载率更高,规模效益优势更突

出。(2)联运作用;通过社区巴士与其他公共交通运输方式的联运,乘客在出行过程中,既可得到出行快捷性需求的满足,也可得到便利性需求的满足。(3)辅助整合公交系统秩序的作用;社区巴士具有便捷、灵活、规范、安全、票价低等特性,结合居民出行要求开设,能在一定程度上遏制“黑车”市场,有利于整合公交系统秩序,促进城市公交系统健康、持续发展。

3.1.2 公共自行车系统

公共自行车交通系统(Public Bicycle System, PBS)即公司或组织在大型居住区、商业中心、交通枢纽、旅游景点等客流集聚地设置公共自行车租车站,随时为不同人群提供适于骑行的公共自行车,并根据使用时间的长短征收一定额度费用,以该服务系统和配套的自行车路网为载体,提供公共自行车出行服务的城市交通系统^[4]。

作为城市交通的组成部分,PBS具有以下优势:(1)不存在大气和噪音污染,可为居民和旅游者提供便捷的绿色出行方式,骑车还有助于强身健体;(2)与公共汽车相比,自行车具有体积小、操作灵活、可达性好和投资少的特点,可作为轨道交通接驳的辅助性工具,最大限度地促进各种交通资源的合理利用,满足居民多层次的短距离出行以及不同出行目的的交通需求,便捷、高效地集散客流,提高城市交通的整体运行效率。

社区巴士和公共自行车交通系统,同属于末端交通系统,是完成人们公交出行“最后一公里”的主要方式。社区巴士由于受道路条件的限制,不能深入社区内部,不能完全解决“最后一公里”问题,实现“门到门”服务,这种情况下,公共自行车即可发挥其灵活、可达性好的优势;公共自行车出行受天气和季节的限制,雨雪天和夏、冬季节不适合出行,这种情况下,社区巴士的优势得到充分发挥;老年人和小孩的短途出行方式多选择社区巴士,中青年短途出行方式多选择公共自行车。总之,社区巴士和公共自行车系统,在解决“最后一公里”问题上,是相辅相成的。

3.2 社区巴士线路设置原则

(1)与功能定位相适应:开通社区巴士的目的是为了解决市民短途出行困难,社区巴士作为公交支线的下一级,主要服务于社区的短途出行。

(2)与用户需求相结合:与社区内的配套设施医院、菜场、学校以及超市等大型吸引点相结合;居民作为出行者,为吸引大量乘客,应与周边住宅区结合,尽量深入住宅区。

(3)与大公交适度衔接:社区巴士作为大公交线路不能覆盖区域的补充公交,补充大公交空白区域,与大公交进行合理衔接。

(4)道路条件允许的情况下,尽可能布设在次于干路及其以下等级的道路上。

4 温州社区巴士运营现状分析

温州市在整治“四小车”后,市民短途出行陷入不便。为解决这一问题,温州市政府部门分别于2012年3月31日开通了第一条社区巴士线——东门线,2012年5月3日开通了第二条(南浦线)和第三条(水心线)社区巴士线。

4.1 线路概况

4.1.1 车辆配置

车辆型号:福田牌BJ6516BIDVA-X,为北汽“福田”轻型客车。车门为拉滑式设计,发动机为国IV排放标准,符合国家环保标准。座位数:8+1座,装备顶灯设置,发布车内载客信息,车身喷涂颜色采用浅绿色。



图1 车辆外观示意



图2 车辆内部示意

4.1.2 运营管理

(1)运营时间6:30-19:30。

(2)运营里程:5-6公里。

(3)发车间隔:东门线发车间隔为4分钟,南浦线和水心线发车间隔均为6分钟。

(4)采用“招手上车、定点停车”方式运营。

(5)票价统一2元,无人售票的方式,支持公交卡,不支持老人卡。

(6)运营费用由市级财政负责,委托市公交集团运营管理。

(7)运营单位:城市公交五汽公司。

4.2 客流分布

三条社区巴士线路均已运营半年以上,其渐渐被民众所熟知,客流量有一定程度的增长。

表1 三条社区巴士线路客流量^①

月份	江滨线 (人次)	南浦线 (人次)	水心线 (人次)	合计
五月份	21619	11735	11326	44680
六月份	22172	14952	13928	51052
七月份	23563	17010	15413	56986
八月份	27970	18228	14355	60553
总计	96324	61925	55022	212271

由下图可看出,客流量在逐月增长,且东门线客流量均高于南浦线和水心线,南浦线和水心线的客流量基本一致。

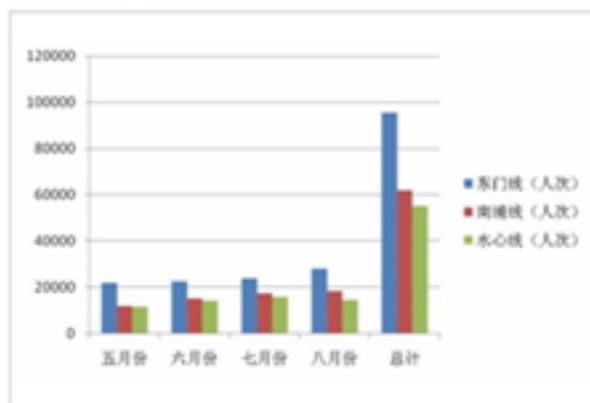


图3 三条社区巴士线路客流量对比图

4.3 问题分析

4.3.1 运行线路设置不合理

温州旧城区支路系统薄弱、断头路多，支路不成网络，给社区巴士的线路布设带来了局限性。具体体现在：(1)社区巴士线路设置在干路上，与公交车线路重复度高，导致两者分工不明确，不能很好的为公共交通快线、干线提供接驳换乘服务，起到补充大公交空白区域的作用；(2)社区巴士不能深入社区内部，不能完全解决“最后一公里”问题，实现“门到门”服务，导致大多数小区乘客仍需要步行等同距离去附近公交站点，不能有效吸引“四小车”整治前依靠三轮车出行的乘客。

4.3.2 社区巴士站点的设置不能起到为常规公交提供接驳换乘服务的作用

社区巴士主要解决公交线路未能覆盖的盲点区域市民出行难的问题，通俗的说法就是解决市民出行“最后一公里”，主要服务于社区间短途出行。这就需要与常规公交做到很好的接驳换乘服务。具体体现在：除主要大型吸引点设置社区巴士站牌外，还应在巴士线路经过的常规公交站台处，设置社区巴士站牌。站牌上标明社区巴士的线路走向以及途经的主要吸引点和公交站点，方便乘客换乘。

4.3.3 运营时间有待调整

通过调研发现：客流量和每天的时间段有关，上午9时至11时和下午4时以后，是客流的高峰期；下午1时至3时，基本拉不到乘客，大多跑空车。这样就造成了资源的浪费。运营时间四小车未被禁止

的时候，晚上8点以后部分依靠三轮车出行的需求比较大，社区巴士运营时间为6:30-19:30，停运时间过早，无法满足部分市民的出行需求。为满足市民的出行需求，同时提高运营效率，建议社区巴士各线路根据实际运营情况，借鉴上海社区巴士的运营模式，客流较少的时间段内采用停运或延长发车间隔的措施，并将末班车运营时间调至晚8点以后，同时加强车辆的夜间识别。

4.3.4 配置车辆存在安全隐患

社区巴士车门为滑拉式设计，且太重，车门由乘客自己控制，上下车十分不方便，尤其对于老人和小孩更不方便，紧急时刻存在安全隐患。社区巴士有其自身的运营特点，其车辆的首要要求就是车型^[1]“短小精悍”；其次是采用双门设计，二级踏步且尽可能低，方便老人和小孩上下；第三是转向、制动性能要好，保证机动灵活和安全性尤为重要；第四社区巴士要有较好的动力性，确保快捷，不至于在复杂路况下造成堵车现象。

4.3.5 客流比较单一

社区巴士的主要客流为公司职员、老人及学生。随着2012年9月下旬，温州鹿城区公共自行车的投入使用，带走了社区巴士大部分公司职员的客流。因此，社区巴士的长期客流主要以老人和中小學生为主。

4.3.6 票价偏高

社区巴士作为短途出行工具，主要解决常规公交“最后一公里”的出行难题，其票价为2元/人，与常规公交一致，票价偏高，且支持公交卡，不支持老人卡。这对本就以老人和中小學生为主要客流的社区巴士，无疑是雪上加霜，由此会失去部分老人客流。

4.4 改善建议

4.4.1 设立公众参与机制

社区巴士的服务对象为公众。社区巴士服务水平的高低和客流量的大小主要还是取决于公众。因此，建议温州社区巴士的运营单位建立公众参与机制。征求广大公众对社区巴士的建议要求，在此基

基础上对社区巴士线路进行合理调整,是提高社区巴士服务水平和客流量的重要措施之一。

4.4.2 建立动态调整机制

温州社区巴士作为短途出行交通方式的补充,其还处在起步阶段,各方面都还不成熟。社区巴士线路建议根据市民的出行需求,采用灵活调整机制,可借鉴香港红色小巴的运营模式。随着社区巴士的运营逐渐成熟,会出现各种各样的问题。根据社区巴士运营中出现的 key 问题,应及时对社区巴士线路、运营进行动态优化调整。

4.4.3 提高“门到门”服务效率

社区巴士的运行受道路条件的限制,不能深入社区内部,建议加强与公共自行车的衔接,真正解决“最后一公里”,实现真正意义上的“门到门”服务。

4.4.4 提高社区巴士的接驳换乘服务功能

借鉴厦门 BRT 系统的末端换乘系统,现状在常规公交大型客流站点处延伸出短途出行的社区巴士线路,串联周边公交线路未能覆盖的盲点区域的社区、医院、学校等客流集散点,做到社区巴士与常规公交的接驳换乘。

4.4.5 增加客流多样性

公共自行车的投入使用,带走了社区巴士大部分公司职员的客流,但是公共自行车出行受天气和季节的限制,雨雪天和夏、冬季节不适合出行。因此,社区巴士可通过在雨雪天和夏冬季节缩短发车间隔,延长运营时间来争取采用公共自行车出行的客流,同时采取刷卡优惠和支持老人卡等措施,来增加客流量。

5 结语

温州市在“四小车”整治后,为解决市民的短途出行困难,温州社区巴士的开通成为必然。在温州当前的大交通背景下,温州社区巴士有其自身的特点:(1)是一种介于公交车和出租车之间的公共交通工具,票价比原先的人力三轮车便宜;(2)为解决市民短途出行的问题,主要围绕大型社区运营,

专门承担住宅小区、菜场、超市、医院、学校等市民生活密切相关的场所之间的往返交通;(3)温州公共自行车投放使用后,对社区巴士客流产生较大影响,社区巴士长期客流以老人和中小以学生为主。

社区巴士是温州交运集团为了适应市民出行需求而推出的公交服务,是政府服务民生的新举措。由于温州社区巴士是公交的末端支线,基本采用常规公交的运营模式,决定了它仍然不可能完全替代三轮车点对点的服务,但在早晚高峰仍可发挥一定的作用。

研究中发现:社区巴士不同于公交干线,为使其更好地发挥短途交通的作用,其运营模式应突破常规,可借鉴香港案例,采取一种介于公交与出租车之间的运营方式。我们应根据温州社区巴士自身的特点,在车辆配置、运营管理及票价方面提出切实有效的改善措施,发挥其短距离出行的机动性优势,开发、发展“社区巴士”与公共自行车租赁“对接”的交通体系,使其真正解决“最后一公里”问题,实现门到门服务,更加适应城市的发展。

参考文献

- [1]吴娇蓉.社区巴士的定位与运作模式探讨[J].城市公用事业,2011,(6).
- [2]陈非.社区巴士运行特征分析与优化对策[J].公路交通科技(应用技术版),2012,(8).
- [3]龚迪嘉,朱忠东.城市公共自行车交通系统实施机制[J].城市交通,2008,(6):27.
- [4]温州市城市规划设计研究院.温州社区便捷巴士下吕浦线近期调整研究报告[R].温州:温州交运集团广告服务有限公司,2012.
- [5]周文杰.社区巴士,大城市的公共交通新选择[J].城市车辆,2007,(3).

作者简介

朱莉莉 高级工程师
谢向利 助理工程师

城市公交停靠站优化设计方法

——以诸暨市城区公交停靠站改造为例

浙江省城乡规划设计研究院 张磊 赵兴刚

【摘要】 优化城市公交站点不仅能提高城市公共交通效率、缓解交通拥堵,还能优化城市交通结构、影响城市空间布局。本文在总结分析诸暨市主城区公交站点在布局、选址及站点建设等方面问题的基础上,从宏观层面提出公交停靠站服务范围、站距的标准;从中观层面提出公交停靠站选址的优化方案;从微观层面针对停靠站单体的选型、规模及细部设施等提出相应的改善建议。最后选取了几个典型例子对优化方法的应用做了简单的介绍。

【关键词】 公交停靠站;布局;选址;优化设计

1 引言

公交停靠站是公交网络的重要节点,出行者使用公交的起点和终点,给公交车辆停靠、乘客上下车提供服务,停靠站的性能直接影响着公共交通的使用效率,其位置、形式及运营管理,都会影响停靠站、交叉口甚至整个道路的通行能力。城市公交停靠站优化是一项系统而复杂的工作,在设计停靠站优化方案之前,首先要确定研究的工作层次及总体思路,指导后续的工作能够有目的、有重点地进行,确保整个规划工作能够构筑成一个完整而系统的整体。

本文以诸暨市为例,在调查的基础上总结城市公交停靠站设置、设计存在的问题,并根据公交线路规模、停靠时间、站点客流量、道路横断面形式及所在交叉口的交通状况,结合公交停靠站类型、规模与道路用地可能条件等,从宏观、中观、和微观层面提出优化城市公交停靠站的合理方案。

2 诸暨市现状公交停靠站现状及存在的问题

2.1 现状介绍

目前诸暨城区有城市公交线路 28 条,线路总长约 333 公里。

规划范围为:诸暨市二环路以内,陶朱路以东的所有公交停靠站,共计 321 个,其中港湾式公交停靠站 67 个,非港湾式公交停靠站 254 个,老城区平均站距 431 米。

表 1 诸暨市城市公交站点 300 米半径覆盖率一览表

序号	区域	站点覆盖面积 (平方公里)	用地面积 (平方公里)	覆盖率
1	老城片	4.4	4.5	91.5%
2	城东片	9.6	10.8	80%
3	大信南片	2.9	3.8	76%
4	二环以内	15.9	19.4	82%

2.2 主要问题分析

2.2.1 公交停靠站离交叉口进出口道过近

诸暨城区许多非港湾式公交停靠站离相邻交叉口进口道过近(小于30m),这就容易造成由于公交车停靠挤占一条机动车道,交叉口进口车道数变少,从而在进口道产生瓶颈的现象,使得该路段上部分车辆无法快速驶入交叉口。而当公交停靠站设置离交叉口出口道过近时,一旦多路公交车靠站形成排队后,易产生车辆堵塞交叉口现象。这两种现象的出现都会导致交叉口通行能力的下降,甚至会造成交叉口进口道或出口道的阻塞。

2.2.2 路段上公交停靠站类型选择不合理

老城区80%公交停靠站采用非港湾式停靠站形式或者划线式港湾站。公交停靠站的形式没有结合用地规划、交通条件和线路规划来综合考虑,导致站点形式单一,且公交车靠站时易挤占非机动车道或机动车道,造成其他车辆的延误,影响交通效率。

2.2.3 路段异向公交停靠站间距过小

部分停靠站为了缩短公交乘客异向换乘的距离,往往把公交停靠站异向间距设置得很短,但对于设置道路是一块板形式的非港湾式公交停靠站而言,若两向同时有公交车停靠,各占一条机动车道,无疑会在两个停靠站之间上形成一个瓶颈从而影响该路段的通行能力。

2.2.4 同一停靠站线路过多

同一停靠站停靠线路过多,导致公交车辆进出站困难,停靠秩序难以保障,也是诸暨公交停靠站设置中常见的问题。

2.2.5 公交停靠站未设置相关配套设施

现状大部分公交停靠站未设置或者未完全设置相关配套设施,影响乘客的候车舒适性。部分公交停靠站候车空间过小,高峰时期乘客只能在非机动车道上甚至机动车道上候车,存在安全隐患。

2.2.6 公交停靠站占用城市绿地或过多占用人行道

部分公交停靠站站牌设置在城市绿地上且未

设置乘客候车空间;部分公交停靠站设置在人行道上,占用大量人行空间。

3 公交停靠站优化总体思路

3.1 停靠站改造总体思路

公交停靠站改造规划的层次包括宏观层面的等级结构及合理站距优化、中观层面的选址改造和微观层面的单体交通设计改造三个方面。宏观层面上将公交停靠站作为一个整体系统进行研究,针对服务于不同线路数的停靠站,探寻其整体规模和合理站距优化,中观层面上将不同形式停靠站与其所处的路段或交叉口环境相互联系,探寻有效而可行的选址方法;在不同地点设置合适的停靠站形式,以减小停靠站对道路交通流影响。微观层面上对各式停靠站容量、管理措施及附属设施进行优化设计,提出相应的设计导则,使停靠站规模与停靠站通能力相匹配,指导停靠站单体的建设。

停靠站改造总体思路如图1所示:



图1 停靠站改造总体思路

3.2 宏观层面

3.2.1 停靠站站距

理想站距的确定,一般是根据乘客车内时间、两端步行时间最小而确定,《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》推荐,中途站的平均站距宜为500~600米。国外的理论研究认为合理的公交站距以400米左右为宜,不宜小于300米。站距过大或过小,都会造成乘客总出行时间增加。另一方面,站距过小还会对道路通行能力造成较大影响。故本次规划推荐站距为:中心区300~400m,非中心区400~600米。

表3 各类型公交站点处外侧机动车道通行能力一览表 (pcu/h)

道路等级	站点公交线路条数	机非分隔或机动车专用道路上的公交车站				机非混行路段上的公交车站			
		机非分隔路段通行能力	站点处外侧车道通行能力		港湾改造提升比例	机非混行路段通行能力	站点处外侧车道通行能力		港湾改造提升比例
			非港湾(A)	港湾(B)			非港湾(C)	港湾(D)	
主干路	2	768	640	747	14%	672	614	717	15%
	4	768	512	726	28%	672	567	743	28%
	6	768	384	705	42%	672	499	751	38%
次干路	2	657	548	636	13%	511	467	545	15%
	4	657	438	615	27%	511	423	565	28%
	6	657	329	594	40%	511	380	571	38%
支路	2	-	-	-	-	300	274	320	15%
	4	-	-	-	-	300	249	332	28%

3.3 中观层面

3.3.1 停靠站选址

表2 公交停靠站选址条件

位置	设置条件	距交叉口距离
进口道	①公交车流量大; ②右转车道公交占主要比例。	一般规定在交叉口附近公交停靠站应设置在距交叉口50m以外处。
出口道	①新建交叉口,应尽量设置在出口道; ②机动车高峰时期右转车辆超过250辆/h; ③公交车为左转。	
路段	①适用于路段中央有公交停靠点和交叉口附近缺乏设置停靠站的空间。	

3.3.2 站点合并设计策略

多条公交线路并行的路段,如果行车密度小,上下乘客不多而换乘较多时,可合并设站,此时,应根据公交车到站频率和站台类型、长度来确定并站的最大线路数。根据诸暨实际情况,规定每个停靠站停靠线路一般不宜超过5条,特殊情况下不应超过7条;如果线路数较多,行车密度比较大且上下乘客较多,应分开设站。

3.3.3 下行对称公交停靠站相对位置的选择

一般规定,上、下行对称的站点宜在道路平面上错开,即交叉设站,其错开距离不小于30m,同时为方便乘客过街换乘,错开距离也不宜过大。

3.4 微观层面

3.4.1 公交站点对道路通行能力的影响

表3为参照诸暨道路交通特征参数计算的各类公交站点外侧机动车道通行能力,以及实施港湾站改造提升通行能力的比例。

从上表可看出,公交站停靠线路越多,改造为港湾站的效果越明显。同时可推知,因公交站主要对最外侧车道造成影响,所以车道数少的道路进行港湾站改造的必要性相对车道数多的道路大。

3.4.2 港湾式停靠站设计引导

港湾式站点区域长度包括:停靠区域、减速渐变段区域、加速渐变段区域。根据诸暨实际情况规定:老城区停靠区域长度为8~15m,减速渐变段长度为10~12m,加速渐变段长度为12~15m;非老城区停靠区域长度为15~20m,减速渐变段长度为12~15m,加速渐变段长度为20~25m。港湾站宽度为3m,当条件受到限制时,最窄宽度不得小于2.5m。



图2 港湾式停靠站区域长度示意图

3.4.3 站位数确定

3.4.3.1 单个站位通行能力

单个站位的通行能力,与乘客的滞留时间、公交车的消散时间、附近交叉口的绿信比有关,具体见表4。

表4 单个站位的通行能力 (pcu/h)

	消散时间 (s)			
	10		15	
绿信比	0.5	1.0	0.5	1.0
滞留时间 (s)	站点通行能力			
15	86	120	67	100
30	60	80	50	64
45	46	54	40	50
30	38	42	33	40
90	28	30	25	28
120	22	23	20	22
150	18	18	17	18

注:当无信号影响时为连续交通流时,绿信比取1.0。

3.4.3.2 有效站位数

当公交站点设置站位数多于2个时,各泊位不可能等量使用,且公交线路之间会相互干扰,所以公交站位使用效率并不可能达到100%。不同站位数情况下的有效站位数分析如下表所示。可见,设置3个以上站位会导致站点运转效率急剧下降。

表5 有效站位数一览表

泊位数	非港湾式停靠站		港湾式停靠站	
	运转效率%	有效累计泊位数	运转效率%	有效累计泊位数
1	100	1.00	100	1.00
2	85	1.85	85	1.85
3	60	2.45	75	2.60
4	20	2.65	65	3.25

3.4.3.3 停靠线路数与站位数设置

根据诸暨现状,假定线路高峰小时发车间隔6分钟,则6条公交线路停靠的站点进站车辆为60辆/小时;假定乘客滞留时间30秒,设置2个站位的通行能力为92.5辆/小时,可较好的满足使用需求。4条公交线路以内的站点进站车辆在40辆/小时以内,可设置1个站位。

4 停靠站优化方案举例

4.1 北门站

现状主要问题:北门站位于人民路和大桥路交叉口,分别在三个进口道设置三个停靠站,皆为直式简易停靠站。高峰时段,公交车易堵塞交叉口。其中东侧停靠站2条公交线,南侧7条公交线,北侧4条公交线。

改善方案:考虑到人民路一大桥路交叉口流量较大,北门站对交叉口通行能力影响显著,故规划将三个站点迁到出口道,并结合现状地形在人民路占用部分人行道设置港湾式停靠站。三个停靠站的位置也适当移动以增加与交叉口的距离。



图3 北门站优化方案

4.2 滨江小学站

现状主要问题:滨江小学站与相邻的11路停靠站距离仅为117m左右,且都只停靠一条公交线路。站距过短,影响公交线路的运营效率。

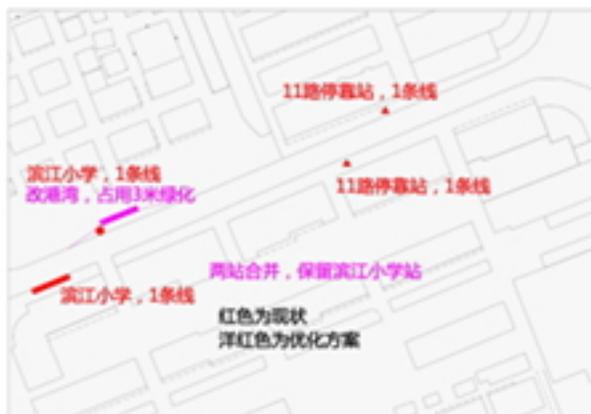


图4 滨江小学站优化方案

改善方案:规划两个站点合并,其中北侧滨江小学站结合路边绿化设置公交港湾站。

4.3 神牛链条站

现状主要问题:神牛链条站位于丰南路上,丰南路为双向两车道道路,停靠站几乎垂直设置,没有间距,当两个方向公交车同时靠站时易造成道路堵塞。

改善方案:两个停靠站向各自公交车行驶方向迁移,调至间距约32米。



图5 神牛链条站优化方案

5 结语

随着社会经济的不断发展,交通拥堵问题在各大城市日益显著,已经成为影响城市形象和居民生活品质、困扰城市发展的主要问题之一。我省的“五年治堵”计划也在此背景下孕育而生。大力发展公共交通,提高公交运力是解决拥堵问题的重要手段之一。而要保证公交车能够畅行,就必须设置合理的公交车停靠站。公交停靠站对道路空间资源占有量虽小,但对道路交通流运行及路段和交叉口通行能力的影响十分显著。因此,笔者从优化诸暨市城区公交停靠站的角度,提出完善停靠站规划布局的思路和优化策略,不仅符合当前改善城区交通拥堵现象的实际需求,也为其他城市在公交停靠站优化方面提供了一定的策略。

参考文献

[1] 诸暨城区公共停靠站点改造规划[R]. 浙江省城乡规划设计研究院, 2012.

[2] 葛宏伟. 城市公交停靠站点交通影响分析及优化技术研究[D]. 南京: 东南大学, 2006.

[3] 王炜, 杨新苗, 陈学武. 城市公共交通系统规划方法与管理技术[D]. 科学出版社, 2002.

[4] 李娜, 陈学武. 公交车中途停靠站停靠能力及设计站长初算[J]. 土木工程学报, 2003.

[5] 吕杰. 公交停靠站对信号交叉口通行能力的影响分析[J]. 上海: 同济大学, 1999. 1.

[6] 张卫华. 城市公共交通优先通行技术及评价方法研究[J]. 南京: 东南大学, 2003. 7.

作者简介

张 磊 工程师

赵兴明 工程师

金华市 11 个村获评首批中国传统村落

据住房和城乡建设部、文化部、财政部联合公布了首批中国传统村落名单,金华市有 11 个传统村落榜上有名。

传统村落是指拥有物质形态和非物质形态文化遗产,具有较高的历史、文化、科学、艺术、社会、经济价值的村落。它承载着中华优秀传统文化的精华,是农耕文明不可再生的文化遗产。它保留着民族文化的多样性,是繁荣发展民族文化的根基。国家相关部门在摸底调查和各地推荐的基础上,确定了 646 个村落列入首批中国传统村落名单,其中浙江省有 43 个村落入选。

金华市入围村落的数量居全省之首,这 11 个村分别是:金东区傅村镇山头下村,磐安县尖山镇管头村、双溪乡梓誉村,浦江县白马镇嵩溪村、虞宅乡新光村、郑宅镇郑宅镇区,婺城区汤溪镇寺平村,武义县大溪口乡山下鲍村、武阳镇郭洞村、俞源乡俞源村,以及永康市前仓镇厚吴村。

(来源浙江省建设信息港)

杭州市智能交通信息平台的建设与应用

杭州市综合交通研究中心 高杨斌

【摘要】 本文主要介绍杭州市智能交通信息平台的有关情况,包括其建设背景、主要内容和技术方案,以及实践应用情况。该平台通过整合各类交通基础数据资源,利用现代信息技术和交通分析技术,搭建了丰富的交通地理信息数据库和动态交通信息数据库,构建了先进的数据处理平台和交通仿真分析平台,实现了面向社会公众、专业机构和政府决策部门的多层次信息服务,具备较强的实时交通监测能力、交通信息服务能力和辅助政府决策能力,是城市交通规划设计领域的一项重要创新。

【关键词】 智能交通;信息平台;实践应用;交通监测

1 前言

自新世纪以来,智能技术在交通规划、建设和管理中得到了广泛应用,利用先进的检测设备采集各类实时动态的交通信息,研究路网交通运行的实时监测和动态评估方法,充分利用海量交通数据来加强和改进交通分析、交通规划和交通管理,已成为城市交通领域的一个新兴发展方向,国内各主要城市都在此领域积极拓展,并取得了一定的成果。

杭州市综合交通研究中心于2008年正式开始建设杭州市智能交通信息平台一期工程(以下简称“信息平台”),旨在整合多部门的交通数据,建立杭州市交通基础信息数据库和交通分析平台,实现面向公众的实时交通信息服务,通过专业数据库及交通仿真模型的建设,实现对多源数据的深层次综合应用,为杭州市交通规划、建设和管理提供决策支持,为实现跨部门信息共享奠定基础。2010年4月,信息平台一期工程通过住房和城乡建设部的验收,总体达到国际先进水平。在随后的两年多时间内,该平台在杭州市的交通研究和政府决策方面发挥了重要作用。本文主要介绍该平台的建设方案、技术要领和实践应用情况,供广大同行参考。

2 建设背景

2.1 立项背景

杭州市作为全国智能交通系统示范城市之一,在ITS各子系统建设方面已经初具规模。然而就ITS整体布局和持续推进来看,仍然存在个别系统不能整合、信息不能交换、数据不能共享、不能对各类交通数据进行综合统计分析,不能发挥辅助决策作用等问题,造成虽有资源但难以利用、未能充分利用的尴尬局面。

针对这种现状,杭州市综合交通研究中心在前期研究基础上,于2008年正式完成了《杭州市智能交通信息平台一期工程方案设计》,将建设“杭州市智能交通信息平台”作为杭州现阶段ITS建设的主要任务之一。2008年3月,《杭州市智能交通信息平台一期工程方案设计》被列为国家住房和城乡建设部科技示范项目,年底该项目在杭州市正式启动。

2.2 建设目标

信息平台的建设目标是打造全国领先的交通信息交换与共享平台,实现交通辅助决策支持和综合交通信息服务等功能,拟整合建委、规划局、交警、交通局、城管等部门的交通信息资源,并设置一

定的检测设备,以信息共享和综合分析、交通仿真为技术手段,为政府重大交通决策、为各相关职能部门提升业务水平、为市民出行信息服务构建一个综合性、专业性、共享性的技术支持平台。

3 主要建设内容和技术方案

3.1 总体框架

信息平台的总体建设方案可总结为:“一套管理体系、一个数据中心、一个核心平台、四个支撑系统、三类应用服务”,详见下图。



图1 信息平台系统总体框架

3.2 交通信息综合处理子系统

数据是信息平台的基石。在市政府的统一协调下,信息平台整合了多个部门的各类基础数据,主要包括出租车GPS数据、车辆检测器数据、停车泊位使用数据、公交数据、交警SCATS数据和视频监控数据等。

3.2.1 出租车GPS数据

信息平台接入杭州市区约8000辆出租车的实时GPS数据,数据传输间隔平均为30秒,以此作为浮动车系统的一项数据源,计算路网各路段的实时行程车速。

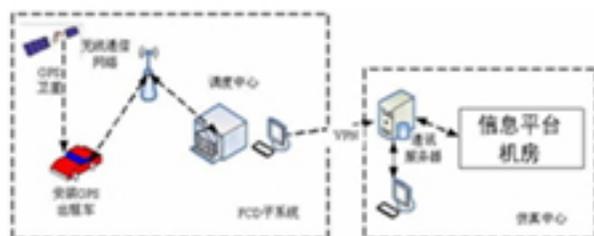


图2 出租车GPS数据的接入和处理流程

3.2.2 布设在道路上的车辆检测器数据

依托道路建设工程,在杭州市区主要道路上建设了约200套微波雷达车辆检测器,实时检测道路断面上的流量、车速、占有率等信息,每1分钟传输一次数据。



图3 车辆检测器数据的传输过程

3.2.3 路边停车实时交易数据

2008年杭州市在部分道路上划设专门的停车泊位,并由城管部门统一收费管理,由收费员采用POS机记录每个泊位的使用情况,并将所有交易信息实时上传至管理中心。信息平台接入了全市947个路边停车场的实时交易数据,据此开展有关停车泊位的使用特征分析和空余泊位信息发布。

3.3 交通地理信息子系统

交通地理信息子系统是信息平台各项功能实现的载体。其建设内容包括路网、公交线网、停车场、人口分布、用地属性、交通管理方式等内容。道路网部分主要包括市区道路的线型、等级、宽度、车道数、断面形式等。公交方面主要包括全部公交站点、全部公交线路的详细信息。交通管理方式包括市区主要的单行线、转向限制(如禁止左转)、车种通行限制、道路施工管理信息等。具体包括:

- (1) 路网——中心城区内约7000个路段,包括其详细信息的采集;
- (2) 公交——约332条线路、2612个站点;
- (3) 交通管理信息——包括路口流向管制信息(220个路口)、施工道路信息(89条)、单行道(74条)、限货范围(5个)等;
- (4) 交通小区——全部交通小区的面积、人口、岗位、连接线等。

3.4 交通信息服务子系统

开展信息服务是信息平台的出发点和落脚点,

是平台价值的重要体现。信息平台分别开发了面向公众用户、专业用户、政府决策用户的各类信息发布系统,并开展示范性应用。

3.4.1 面向公众的交通信息服务

平台建成了面向公众的市民出行信息服务网,已向社会公开。该网站包括实时路况查询、实时停车泊位信息查询、实时的出租车空车信息查询等,以及市区主要交通管制信息(禁行、单行道、限货等)、市区交通地图等,还具有路径导航等功能。其界面见下图:



图4 杭州市智能交通

信息平台(一期)工程公众出行信息服务系统

3.4.2 面向专业用户的交通信息服务

平台建成了面向交通专业用户使用的综合查询统计系统,主要统计分析道路交通流量、车速、停车、出租车等的的数据指标,支持按时、天、周、月、年的统计粒度,支持各种查询统计范围并具备自由组合功能,同时具有丰富的图表下载功能。其页面详见下图:



图5 杭州市智能交通

信息平台(一期)工程专业用户服务系统

3.4.3 基于手机客户端的交通信息服务系统

平台建成了面向手机用户的交通信息服务系统,可在指定型号手机(如 Nokia、iPhone 手机)上实时查询交通路况和停车泊位空余情况,并具有自动定位功能。



图6 杭州市智能交通

信息平台(一期)工程手机终端交通信息服务

3.4.4 面向政府决策的交通运行实时监测系统

为了从总体上把握市区交通运行态势,平台建成了市区交通运行总体情况实时监测系统,通过实时流量、车速、拥堵里程比例等指标来反映市区交通运行总体情况。详见下图:

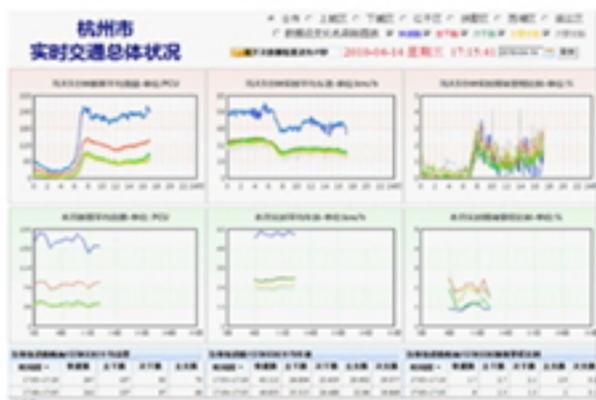


图7 杭州市区交通运行总体情况的实时监测系统

4 成果总结与技术革新

信息平台的建设,将现代信息技术引入交通分析和交通规划当中,是杭州市智能交通技术向纵深发展的一项里程碑工程。经过一年左右的时间,信息平台按照既定目标与方案,完成了从组织机制建

立、数据整合到软硬件建设等一系列内容,实现了预期目标,并创新发展了多项技术。

总结起来,信息平台的建设成果主要包括以下六个方面:

(1) 搭建起平台系统总体框架

平台一期工程按既定目标搭建起了智能交通信息系统总体框架,包括外源信息的采集与传输设备、平台硬件环境的仿真实验室、监控中心及网络通信设备、平台软件的四大气子系统及核心数据库等,奠定了整合多源动静态信息、实现多层次综合利用的物质基础与技术基础。

(2) 初步实现跨部门信息资源整合

在各相关部门的大力支持下,一期工程顺利接入市建委的道路断面实时流量检测数据、市交通局的出租车实时GPS数据、市城管办的实时停车数据、市交警局的SCATS数据以及铁路、长运、机场的班次信息,并完成了数据的整合分类,初步建立了杭州市综合交通信息数据库,并制订了跨部门信息交换与共享数据规范、预留了数据接口。

(3) 具备实时监测交通运行的能力

信息平台的建设,使得杭州市首次实现了全面、实时监测市区交通运行的能力,可实时监测市区主要道路流量、车速情况,监测市区交通拥堵情况,克服以往依靠人工观测、局部观测的局限性,做到动态交通数据的实时采集、自动采集。

(4) 具备了服务公众出行的能力

信息平台开发的出行信息服务系统,可通过互联网、手机、热线电话、交通电台、专用大屏等多种媒介,为出行者提供实时行车、停车、打车信息,以及包括交通管制信息在内的动态更新交通地图服务。同时,平台汇聚了多部门的信息资源,规范了信息交换的数据标准与接口,为实现跨部门的信息共享与综合信息服务奠定了基础。

(5) 加强了辅助政府决策的能力

依托平台数据资源建立定期、规范的交通运行状况统计分析与评估报告制度(如交通年报、月报、周报,重大交通项目评估报告等),为市政府及各

部门提供基本的辅助决策信息,使之能够及时把握城市交通运行状况,掌握交通发展态势,从而提高管理和决策的科学性。

(6) 革新了交通规划设计的技术方法

信息平台建立的实时和静态交通数据库和宏观—中观—微观一体化交通仿真模型以及智能仿真工具,可广泛用于交通规划设计,通过海量交通数据的分析利用,可改变以往交通规划设计缺乏有效数据支撑的窘境,革新交通分析和交通规划方法,加强定量分析论证,提高交通规划设计方案的精度和科学性。

5 实践应用情况

杭州市智能交通信息平台一期工程已建成应用2年多,面向公众的交通信息服务网站、交通年报(月、周报)系统、手机终端交通信息发布应用程序、仿真模型和智能仿真工具均已投入应用,效果良好。

5.1 主要应用方向

(1) 发布城市交通信息方面:通过跟踪观测、动态分析、实时及定期发布城市交通运行状况,一方面有利于政府部门客观了解与判断交通形势及发展趋势;另一方面可以引导公众更合理的出行。

(2) 城市交通综合治理方面:在专业统计分析系统、交通仿真分析系统的辅助下,可以开展更为细致、准确、深入的方案评估与效果预测,提高了决策的科学性和及时性。

(3) 规划协调方面:通过统一的城市道路交通评价分析平台,可以对重大交通设施的规划建设进行综合评价分析,为全局协调提供辅助决策支持。

(4) 交通管理方面:通过仿真评估来确定交通组织方案与交通管理措施的可行性,从而发挥设施的应有效益和保持较高的道路交通运行效率。

(5) 交通规划设计方面:通过连续观测环境下的综合交通数据库以及统一全面的交通规划设计分析评价指标体系,形成一种全新的交通规划、设计流程,可以有效缩短交通规划与设计周期,提升

交通规划设计业务的精度与科学性。

5.2 应用实例——杭州市“错峰限行”政策实施效果评估

2011年10月,杭州市在主城中心区实施“错峰限行”等交通管理措施,旨在通过限制部分车辆高峰期出行,达到削减路面交通量、降低交通拥堵程度的目的。由于该措施影响到广大市民的出行,社会关注度极高,各方面意见不一致,市政府要求杭州市综合交通研究中心评估该政策措施的实施效果,并根据评估结果决定是否长期实施该政策。

对于复杂的城市交通系统,要想敏感的抓住它在限行前后的变化情况,并非易事,依靠传统的交通分析方法难以奏效。杭州市综合交通研究中心依托信息平台的数据资源和监测分析系统,对“错峰限行”实施前后的市区交通运行进行了全面的跟踪评估,最终提交了翔实的评估报告并向社会公布。评估工作获得了上级部门的高度认可,结论为公众所广泛接受。

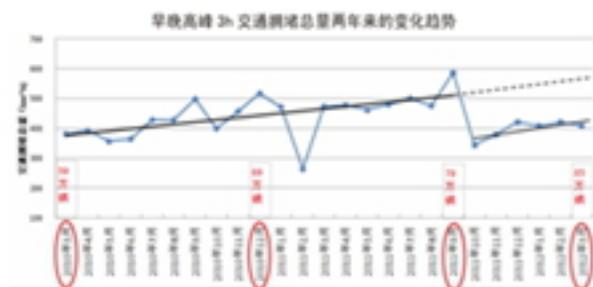


图8 《杭州市“错峰限行”

等交通管理措施实施绩效评估》内容简介

(本图显示的是两年来每月早晚高峰拥堵总量的变化趋势,错峰限行之后有明显下降)

5.3 应用实例——杭州市交通拥堵指数系统建设

为进一步提高对交通拥堵的监测分析能力,加强对社会公众的出行诱导和服务,2012年,杭州市以信息平台为依托,开始建设交通拥堵指数系统。该系统主要是以信息平台现有数据资源为基础,通过算法研究和应用系统开发,建成体现杭州交通特征的交通拥堵指数系统,用于从宏观上掌握市区交通拥堵程度、范围和分布演化特征,更好地促进交通拥堵的治理。



图9 杭州市交通拥堵指数系统主要成果
(左图为某日的拥堵指数全日变化曲线,右图为拥堵持续时间分布)

在应用推广前景上,杭州市智能交通信息平台通过技术创新,形成了一整套比较完整的建设智能交通信息平台的技术方法,对于国内大城市建设类似信息化项目具有较高的推广价值,其潜在用户是国内大中型城市的交通管理部门、建设部门和规划部门。由于平台采取先进的集成技术和模块化设计,通过定制服务可以调整和扩展相应的功能模块,对于不同的管理体系有较强的适应性,对于不同的地区有很好的可移植性。

参考文献

- [1] 杭州市综合交通研究中心, 杭州市智能交通信息平台一期工程实施方案设计[R]. 杭州: 杭州市综合交通研究中心, 2008.
- [2] 杭州市综合交通研究中心, 杭州市“错峰限行”等交通管理措施实施半年绩效评估[R]. 杭州: 杭州市综合交通研究中心, 2012.
- [3] 郑理, 陈臻, 谢安政. 杭州市智能交通信息平台空间路网模型分析及应用, 第六届中国智能交通年会暨第七届国际节能与新能源汽车创新发展论文优秀论文集(智能交通): 568-577.
- [4] 谭永朝, 高杨斌, 郑理, 梁丽娟, 裴洪雨, 陈杰, 王娜. 杭州市“错峰限行”交通需求管理措施实践, 城市交通, 2012, (5): 24-29.
- [5] 杨莹莹, 罗斌, 梁丽娟. 杭州市“十一”黄金周景区道路交通状况分析与建议, 交通世界, 2011, (16): 104-105.

作者简介

高杨斌 工程师

山水为基,人文为魂,特色为本

——浙江绿道规划实践与探索

浙江省城乡规划设计研究院 顾浩 胡智清 马敏 高黑

【摘要】 浙江绿道规划建设是浙江落实新型城市化战略,构筑美丽浙江新篇章的重要行动之一。在研究浙江省地域特征、定位浙江省绿道的功能的基础上,通过构筑与自然禀赋、城镇格局相契合的绿道网络,组织体现山水与人文特色的绿道线路,提炼彰显地方魅力的精品路段,探索体现浙江山水人文特色的绿道规划思路,突显浙江美丽的山水与深厚的人文底蕴。通过行政推动与技术支撑双管齐下,统一多部门行动计划等方式,保障规划推进与落实。

【关键词】 浙江绿道;功能定位;地域特色;山水人文;组织保障

浙江省是我国经济最发达的长江三角洲地区的重要组成部分。近年来,在经历了经济高速发展的阶段之后,正面临从经济大省向经济强省、文化大省、生态大省转型阶段,社会发展的关注点从主要追求经济增长,转向以营造美好生活环境为目标,并将全面深入实践新型城市化战略,建立以资源节约型和环境友好型为目标的城乡空间发展格局。

绿道网的规划建设作为落实新型城市化战略,建设美丽浙江的重要举措,得到我省各级政府与部门的高度重视。在各设区市、县(市区)先后开展了绿道网规划和绿道建设工作之后,2012年7月,省住房和城乡建设厅适时组织了浙江省绿道规划设计导则、省级绿道网规划的编制工作,以统一全省的绿道规划设计标准,统筹部署贯通全省、并与相邻省市相衔接的绿道网络。

在我省绿道规划中,在注重借鉴国内外绿道规划建设的经验的同时,十分强调突出浙江的地域特色,突显浙江美丽的山水与深厚的人文底蕴,尤其是突显浙江作为生态大省与文化大省的特色,并以

此作为我省绿道规划实践的最大亮点和特点。

1 浙江绿道的主要功能

浙江绿道的主要功能全省生态空间的保护系统、历史文化的展示系统、健康生活的活动系统、旅游网络的支撑系统和城乡统筹的连接系统。在全省已经开展的绿道建设工作中,各地依据自身的资源特色、发展条件以及自然特点,充分体现了绿道的主要功能。

1.1 生态空间的保护系统

浙江省多山地、丘陵,森林覆盖率居全国前茅,全省有众多重大水源地、生态公益林、湿地、自然保护区、海洋保护区、动物保护区、地质遗迹、森林公园等生态高敏感性资源,具有较好的生态基底。随着经济的快速增长,生态环境也面临着巨大压力,尤其是在环杭州湾、东部沿海的经济较发达区域,这一问题更为突出。

以杭州湾北岸的嘉兴市为例,近年来,嘉兴市因水质性缺水、景观河道污染、环境容量下降等生

态问题对城市的发展带来很多困扰。通过绿道网的构建,可以进一步界定生态空间边界,明确生态空间的保护范围,利用先进的技术手段结合绿道工程实现生态修复、生态保护的功能,对保障浙江省生态安全具有重要作用。在嘉兴段的绿道建设过程中,贯彻低影响的开发理念,将景观生态与工程技术相结合,与“水专项”有机结合,利用都市自然排水系统、雨水花园、生态滞留草沟等技术和工程措施,满足“截、滤、渗蓄、保”等水处理要求,从源头治理水污染问题,使得绿道工程起到了很好的生态修复功能。

1.2 历史文化的展示系统

浙江省历史悠久、人文荟萃,名胜古迹众多,现有国家级历史文化名城7处、名镇16处、名村14处,省级历史文化名城11处、名镇33处、名村57处、街区2处;以及众多的国家级重点文物保护单位、国家级民间文化艺术之乡。“绿道为我们提供了探索户外环境的能力,让我们对社会独特的景观有了更多的了解。这一点在了解文化遗产时尤为显著”^[4],通过绿道网络的规划建设,将全省各类历史文化资源有机串联,有助于彰显全省的文化魅力、提升全省的文化品位。

浙中城市群的绿道将其目标设定为“绿色文化长廊”,通过绿道的连接,向人们展示八婺文化最为精彩的特色;省级绿道2号线,依托始凿于春秋时代的大运河设立绿道,串联起环杭州湾最具江南古韵的历史节点,人们可以通过绿道网追寻人类起源的遗址,体验江南水乡古镇风情,感受不同地域的人文特色。

1.3 健康生活的活动系统

绿道网络的构建可以为全省城乡居民提供更多贴近自然机会以及更多的休闲场所,可供开展体育锻炼、人文休闲、科普教育活动,丰富居民生活,增进居民健康,引导低碳出行,营造美好生活环境。2011年9月份,在国内首条省际合作建设的风景路环太湖风景路成功举办首届环太湖千人骑行活动,中、青、少三代同行,共同感受了环太湖绿道沿线美景所带来美的享受与身心的愉悦。

1.4 旅游网络的支撑系统

浙江省具有丰富的旅游资源,全省共有5A级景区7处,4A级景区94处,3A级景区75处;国家级旅游度假区1处,省级旅游度假区23处,经过多年的不懈努力,浙江旅游已跨入全国旅游领先行列,旅游网络初步完善。通过绿道网络的建设能够加强旅游资源的空间联系,改善旅游资源分散的现状,进一步促进旅游观光、商贸服务等相关产业的发展。温州、台州尤其突出了将绿道网络做为城镇和景点之间的旅游通廊,通过绿道策划多项主题游,同时组织绿道一日游、两日游等旅游线路。省级绿道利用相连相接线路策划绿道精品段,是全省旅游系统的很好的补充。

1.5 城乡统筹的连接系统

绿道是在城镇与自然之间建立的一种联系通道,浙江绿道的规划建设,将提供大量的户外交往空间,增进居民之间、城乡之间、城际之间的融合与交流,促进城乡生活品质提升、促进我省城乡协调发展;近年来,浙江省在美丽乡村建设中取得了较大成就,这些美丽乡村的建设成果是绿道联系的一些节点资源,在嘉兴市,绿道建设和全市推进的城乡一体新社区和新市镇的“两新”建设工程相结合,将新市镇、新社区作为与自然、人文景点并重的资源节点,通过“顺藤摸瓜”的形式,有效连接,整合资源,促进农村经济发展。绿道网的建设在将城市居民引入大自然的同时,也带给人们体验乡村生活的机会,吃农家饭、农业采摘等活动将为绿道沿线的农村居民提供多样化的就业机会,促进沿线的产业从农业向服务业的过渡,是一种通过绿色生态的方式促进城乡统筹、城乡一体发展,拉动农村经济增长的有效手段。

2 体现地域特色的浙江省省级绿道网规划思路

浙江省省级绿道是指连接两个及以上设区市,串联我省主要中心城市和重要的自然、人文及休闲资源,对全省生态环境保护、文化资源的保护利用

QUESTION

1. The following is a list of the 10 largest cities in the United States in 1990. The population of each city is given in parentheses.

Los Angeles (3,990,000)

New York (22,900,000)

Chicago (10,000,000)

Houston (6,000,000)

Phoenix (3,000,000)

Philadelphia (19,000,000)

San Antonio (1,500,000)

San Diego (1,300,000)

San Jose (700,000)

San Francisco (700,000)

2. The following is a list of the 10 largest cities in the United States in 1990. The population of each city is given in parentheses.

Los Angeles (3,990,000)

New York (22,900,000)

Chicago (10,000,000)

Houston (6,000,000)

Phoenix (3,000,000)

Philadelphia (19,000,000)

San Antonio (1,500,000)

San Diego (1,300,000)

San Jose (700,000)

San Francisco (700,000)



Figure 1: Map of the United States showing the 10 largest cities in 1990.

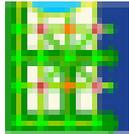


Figure 2: Grid diagram representing the 10 largest cities in the United States in 1990.

ANSWER

1. The following is a list of the 10 largest cities in the United States in 1990. The population of each city is given in parentheses.

Los Angeles (3,990,000)

New York (22,900,000)

Chicago (10,000,000)

Houston (6,000,000)

Phoenix (3,000,000)

Philadelphia (19,000,000)

San Antonio (1,500,000)

San Diego (1,300,000)

San Jose (700,000)

San Francisco (700,000)

2. The following is a list of the 10 largest cities in the United States in 1990. The population of each city is given in parentheses.

Los Angeles (3,990,000)

New York (22,900,000)

Chicago (10,000,000)

Houston (6,000,000)

Phoenix (3,000,000)

Philadelphia (19,000,000)

San Antonio (1,500,000)

San Diego (1,300,000)

San Jose (700,000)

San Francisco (700,000)

1. Introduction

The first part of the report discusses the background and objectives of the study. It highlights the importance of understanding the current state of the industry and the challenges it faces. The objectives of the study are to identify the key factors influencing the industry's performance and to propose effective strategies to address these challenges.

The second part of the report presents a detailed analysis of the industry's performance. This includes an examination of the market trends, the competitive landscape, and the internal strengths and weaknesses of the industry. The analysis is supported by data and statistical evidence, providing a clear picture of the industry's current position and its potential for growth.

The third part of the report focuses on the development of strategic recommendations. Based on the findings of the analysis, several key strategies are proposed to enhance the industry's performance. These strategies are designed to be practical and actionable, providing a clear roadmap for the industry's future development.

2. Methodology

The methodology used in this study is a combination of qualitative and quantitative research methods. The qualitative methods include interviews with industry experts and focus group discussions, while the quantitative methods involve the analysis of secondary data and the use of statistical tools.

The data collection process was thorough and systematic, ensuring that the information gathered is reliable and valid. The analysis of the data was conducted using a structured approach, allowing for the identification of key trends and patterns. The results of the analysis are presented in a clear and concise manner, providing a solid foundation for the strategic recommendations.



Figure 1: Map of the study area.

The map shows the geographical context of the study area, highlighting the location of the research sites and the surrounding regions. It provides a visual representation of the study's scope and the geographical factors that may influence the industry's performance.

The findings of the study are summarized in the following table:

Key Factor	Impact
Market Trends	Positive
Competitive Landscape	Negative
Internal Strengths	Positive
Internal Weaknesses	Negative

The table provides a summary of the key findings of the study, highlighting the positive and negative impacts of various factors on the industry's performance.

The strategic recommendations are outlined in the following table:

Strategy	Objective
Market Expansion	Increase Sales
Operational Efficiency	Reduce Costs
Product Diversification	Reduce Risk

The table outlines the key strategic recommendations proposed in the study, along with their primary objectives.

The study concludes that the industry has a strong potential for growth, provided that the recommended strategies are implemented effectively.

The study also identifies several areas for further research, including the impact of external factors on the industry's performance.

The findings of this study provide valuable insights into the current state of the industry and offer practical solutions to its challenges.

The study is a valuable contribution to the understanding of the industry and its future development.

The study is a valuable contribution to the understanding of the industry and its future development.

The study is a valuable contribution to the understanding of the industry and its future development.

1.1.1

The first part of the report discusses the importance of the project and the role of the project manager. It also outlines the objectives of the project and the scope of the work. The project manager is responsible for ensuring that the project is completed on time and within budget. The project manager also ensures that the project is completed to the satisfaction of the client.



The second part of the report discusses the methodology used for the project. It describes the data collection methods and the analysis techniques used. The project manager used a combination of primary and secondary data sources. The primary data was collected through interviews and focus groups. The secondary data was collected through a review of the literature and existing reports. The data was then analyzed using statistical methods and content analysis.

The third part of the report discusses the results of the project. It presents the findings of the research and discusses the implications of the results. The project manager found that there are several key factors that influence the success of a project. These factors include the quality of the project manager, the clarity of the project objectives, and the availability of resources. The project manager also found that there are several common pitfalls that can lead to project failure. These pitfalls include poor communication, lack of resources, and unrealistic expectations.

The fourth part of the report discusses the conclusions of the project. It summarizes the key findings and provides recommendations for future projects. The project manager concludes that the project was successful in achieving its objectives. The project manager also provides several recommendations for future projects. These recommendations include the importance of clear communication, the need for adequate resources, and the importance of realistic expectations.

The fifth part of the report discusses the limitations of the project. It identifies the strengths and weaknesses of the research and provides suggestions for future research. The project manager acknowledges that there are several limitations to the research. These limitations include the small sample size and the lack of control over the environment. The project manager also provides several suggestions for future research. These suggestions include the need for a larger sample size and the need for more control over the environment.

岳,同时沿途领略东海风情,是经典的山海风情领略线路。

2.3.5 生态灵境,自然科普探险线

浙江西部的临安、安吉、淳安等地区,生态条件优越,拥有天目山、清凉峰、莫干山等自然山体,同时徽杭古道、休淳古道、旌浙古道等众多古道穿越其中,吸引了众多热爱大自然的旅游爱好者来此体验生态、探险徒步。本次规划,组织“生态灵境,自然科普”的探险精品线,起自杭州西溪湿地公园,经临安天目山国家自然保护区、清凉峰国家自然保护区、浙西大峡谷、大明山旅游区至有“天下第一秀水”之称的千岛湖,再沿4号线接黄山。该线路风景优美,自然环境优越,古道资源众多,是精品徒步探险线路。

2.3.6 休闲养生,景城商城体验线

浙中地区的东阳、义乌、武义等地,城市特色鲜明,东阳乃建筑之乡,横店影视闻名世界,义乌是“小商品海洋,购物者天堂”,武义素有“萤石之乡,温泉之城”美称,拥有众多的温泉养生资源。本规划组织“休闲养生、景城商城”的精品体验绿道,起自有“中国好莱坞”之称的东阳横店影视城,沿义乌江经义乌国际商贸旅游区至金华历史文化名城,转绿道4号线,沿武义江至武义温泉旅游度假区,经牛头山国家森林公园至松阳,转绿道8号线至遂昌金矿国家级矿山公园,当一把淘金者。该线路沿途串联影视城、温泉、金矿等特色旅游文化景点,是休闲养生的特色线路。

2.3.7 自然源头,生态文化感受线

浙西南的衢州境内,生态环境优越,丹霞地貌特征明显。钱江源国家森林公园是钱塘江的发源地,衢州则有以孔氏南宗家庙为代表的孔子文化和以“围棋仙地”为代表的烂柯山的棋子文化,合称“双子文化”;江郎山作为“中国丹霞”的系列提名地之一列入世界自然遗产名录。本次规划,组织“自然源头,遗产生态”的精品绿道,起自绿道7号线钱江源国家森林公园,一路享受天然氧吧,游览根博园,到常山三衢石林风景名胜区感

受有“江南一绝”之称的喀斯特地貌,游衢州烂柯山,感受双子文化,接1号线经江山市,至世界自然遗产地江郎山风景名胜区,游览有“文化飞地”之称的廿八都古镇。该线路串联生态源头钱江源,同时沿途串联多个森林公园,终于江郎山世界遗产,是经典的给予人们生态和文化双重感受的旅游线路。

2.3.8 剑瓷文化,民族特色体验线

浙南地区的龙泉有着“青瓷之都,宝剑之邦”之称,因剑而得名,凭瓷而生辉;景宁畲族自治县是浙江省内唯一的少数民族自治县,具有鲜明的民族特色。本规划组织“剑瓷文化,民族特色”的精品体验绿道,起自绿道10号线龙泉青瓷窑遗址,向北经龙泉县,转接绿道8号线经凤阳山国家自然保护区,至景宁畲族自治县感受畲乡风情,游览高山湿地。该绿道线路串联剑瓷文化龙泉和畲族文化景宁县,是特色文化和生态自然融合的线路。

3 绿道网规划编制工作的组织保障

3.1 行政推动与技术支撑双管齐下,上下联动的编制组织方式

为了保障全省的绿道网规划顺利的编制,保证下一步绿道网的实施建设,浙江省绿道网规划采取了行政推动与技术力量保证双管齐下、上下联动的组织方式。

首先由浙江省住房和城乡建设厅成立绿道规划建设领导小组,负责组织和推进全省的绿道网规划编制工作,协调各部门关系,对设区市、县(市、区)规划建设部门明确工作任务和考核机制,确保上下联动,共同完成全省的绿道网规划编制工作。其次,本次规划的编制全程以浙江省城乡规划设计研究院的技术力量作为支撑,确保形成高质量的编制成果。

3.2 以全省的部门行动计划作为绿道建设工作的抓手

省级绿道网作为全省的生态空间的保护系统、历史文化的展示系统、健康生活的活动系统、旅游

网络的支撑系统、城乡统筹的连接系统,涉及到了包括环境、社会、经济在内的各种因素。在全省的“811”生态文明建设推进行动方案中提出了包含绿色城镇行动、美丽乡村行动、森林浙江行动等十一项行动计划,绿道网的规划将各类行动计划予以有效的整合,将各部门的行动计划作为绿道建设工作的抓手。在绿道网规划中特别强调了绿道的选线与全省推进的“四边三化行动”、“平原绿化行动”的结合,充分利用全省已有的开敞空间基础,体现绿道建设的各部门联动效应。

4 结语

浙江绿道规划以突显地域特色为主要着力点,是在借鉴国内外众多的绿道规划建设的共性经验的基础上,在绿道规划中如何更好体现地域特色的探索。以服务城乡居民、提升生活环境为目标,紧扣“山水为基,人文为魂”的理念,通过特色资源利用、特色线路选择、精品线段布署、契合空间格局的结构特色、部门行动的整合特色等各方面举措,合理布局省级绿道和其它层级的绿道网络。我们希

(上接第68页)问题的指标体系;四是完善政府和官员的业绩考核标准的指标体系;五是生态循环高效经济的建设评价指标体系。同时根据各省市区实际情况和跨流域的需要,制定相应细化标准并立法通过。

诚然,从世情国情社情出发,现阶段生态文明建设更有效的途径是城乡风景环境生态工程建设、生态文化建设和产业转型升级。如何利用和把握信息革命技术成果,进行生态文明建设,实践新体制,激发城镇的新优势、新活力和新动力,营造新风景、新环境都是需要继续共同实践探索。

参考文献

- [1]王雨辰.生态批判与绿色乌托邦——生态学马克思主义理论[M].北京:人民出版社,2009.
- [2]文传浩,铁燕.生态文明建设理论需不断深化[N].中国环境报,2012.11.

望,以规划为基础,通过多方努力,建设突显山水与人文交相辉映特色的浙江绿道网络,更好写就美丽浙江新篇章。

参考文献

- [1]浙江省绿道规划设计导则[S].浙江省住房和城乡建设厅,2012.12.
- [2]Charles A. Plink, Robert M. Searns 著,余青,柳晓霞,陈琳琳译.绿道规划·设计·开发[M].北京:中国建筑工业出版社,2009:136-138.
- [3]王昆欣,周国忠.杭嘉湖生态旅游资源的类型效应、分布特征及整合思路[J].生态经济,2006,(1):104-107.
- [4]郎志方,苏李.浙东唐诗之路[J].文史知识,2004,(9):20-27.
- [5]胡卫伟,王湖滨.论舟山海洋文化旅游与开发策略[J].浙江海洋学院学报,2006,(3):49-52.

作者简介

顾浩 院长、教授级高级工程师、注册城市规划师
胡智清 主任规划师、教授级高级工程师、注册城市规划师
马敏 高级工程师、注册城市规划师
高黑 工程师

- [3]中国共产党十八大报告全文.新华网,2012.11.
- [4]白杨,黄宇驰,王敏,黄沈成,沙晨燕,阮俊杰.我国生态文明建设及其评估体系研究进展[J].生态学报,2011,31(20).
- [5]马道明.生态文明城市构建路径与评价体系研究[J].城市发展研究,2009,16(10).
- [6]高珊,黄资金.基于绩效评价的区域生态文明指标体系构建——以江苏省为例[J].经济地理,2010,30(5).
- [7]周传斌,戴欣,王如松.城市生态社区的评价指标体系及建设策略[J].现代城市研究.
- [8]朱增银,李冰,高鸣,田爱军.太湖流域生态文明城市建设量化指标体系的初步研究[J].中国工程科学,2010,12(6).
- [9]王如松,胡麟.弘扬生态文明 深化学科建设[J].生态学报,2009,29(3).

作者简介

朱文斌 研究员
袁国平 助理研究员
许智忆 助理研究员
费楠 副教授

公共开放空间视角下的城市品质构筑

——以慈城新区中横河以西区块控制性详细规划为例

宁波市规划设计研究院 刘慧军

宁波市规划局慈城分局 蒋卫鸣

【摘要】 城市公共开放空间是公众休闲、游憩、交往的重要场所,也是城市公共利益和风貌特色的重要组成部分。城市公共开放空间对形成居民对城市的认同感,提高公众素质,培育市民社会精神,促进和谐建设,均具有重要的现实意义。本文在分析国内外公共开放空间规划建设案例的基础上,提出公共开放空间的规划理念和构成体系。进而介绍了基于公共开放空间构建的宁波市慈城新区中横河西侧区块控制性详细规划。

【关键词】 公共开放空间;控规;市民社会;环境品质

1 前言

城市公共开放空间作为城市的“客厅”,对完善城市功能、塑造城市形象、改善城市环境质量、传承历史文化具有重要作用,是居民对城市整体环境品质感受最近、最直接的来源,是城市居民基本生活品质的保障。同时,国内外城市发展历史表明,公共开放空间是培养“市民精神”的主体,公共开放空间也被认为是社会抗争和诞生公民社会的一个关键场所。杨晓春认为:“公共开放空间规划的深远意义还在于以物理的空间为触媒,激发活跃的城市活动,形成居民对城市和地区的认同感,进而促进社区建设,培育普通居民的市民精神”。

2 公共开放空间的案例借鉴

杨晓春等在深圳和杭州的公共开放空间研究中发现:社会公共活动场所存在逐渐被私有化,商业化和贵族化,平等的、公共的社会活动无处容身,我国大城市中公共开放空间普遍存在结构不合理、

分布不均衡、可达性不强、设计过于偏重视觉效果等问题。在规划编制层面,则存在定义不明确;缺乏明确的标准、指标要求;对商务区等工作地缺少绿地广场等的指标要求。慈城控规的公共开放空间借鉴国内外案例,在明确定义,确定标准、设计理念及设施配套方面为规划寻求灵感。

2.1 旧金山

旧金山开放空间规划(图1)中的开放空间包括市级(生态绿地)、区级和小区级的公共开放空间。旨在营造一个多样化、均衡化、高质量的城市公共开放空间体系。通过消除公共开放空间内的非休闲性用途,并减少空间内和周边的机动车交通量,构建一个串联各公共开放空间的步行联系体系,使人群能便捷到达,更为残障、儿童、老人等特殊人群的到达予以更多关注。通过增加并扩建社区公园,尤其在城市密集地区,充分利用学校等其他场所与设施,为商业地区、居住新区和密集地区新增公共开放空间,确保为每个小区提供休闲公共开放空间。通过构建滨水空间与其他公共开放空间的

联系,增强滨水空间的辨别性和可达性。

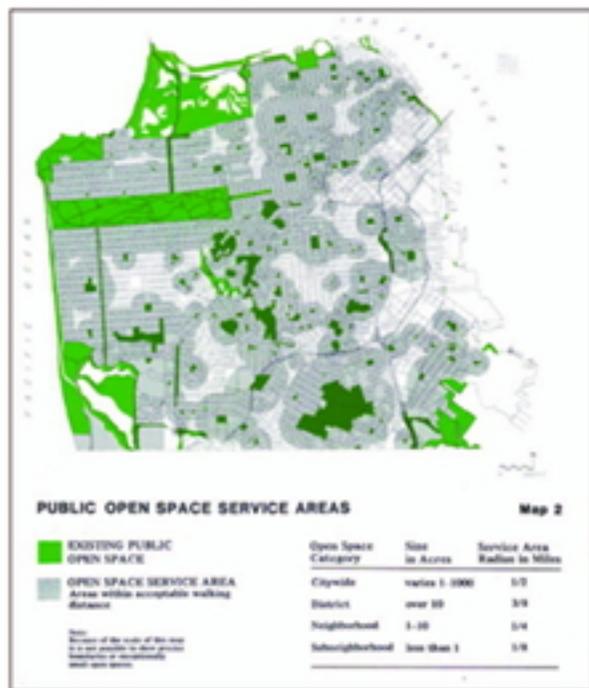


图1 公共开放空间服务区域(旧金山开放空间规划)

2.2 深圳

深圳经济特区公共开放空间系统规划针对深圳自身状况将公共开放空间分为绿化空间、广场空间、绿地和运动空间。针对单纯的公共开放空间规划实施性不强的问题,规划将公共开放空间的定义和控制办法纳入到《深圳市城市规划标准与准则》,以指导规划设计。作为法定图则的编制内容,保障公共空间的用地规划的法律效力和有效实施。法定图则应按照人均面积指标要求,落实独立占地公共空间的用地,并以步行可达覆盖率的指标校核布点(表1)。在条件有限的情况下,配置非独立占

表1 深圳市公共开放空间的人均面积指标表(m²/人)(下限)

	分类	分类			合计
		绿化空间	广场空间	运动空间	
分级	市区级	5.0	0.2	0.1	5.3
	街道级(居住区级)	2.0	0.1	0.1	2.2
	社区级(小区级)	0.5	0.1	0.2	0.8
合计		7.5	0.4	0.4	8.3

地公共空间,以图例(类似公共设施)的形式表达。针对非独立占地公共空间,在土地出让过程中,将非独立占地公共空间的建设责任明确加入到《建设用地规划许可证》中,作为地块出让的前置条件,并给予相应的奖励。

2.3 山东省乳山市

体育设施是公共开放空间的重要组成部分,同时也是吸引人们注意力的主要手段。杨·盖尔认为:“大众与人类活动是人们兴趣与注意力的最重要对象”。如同深圳市将运动场地单列公共开放空间的一类,反映的是城市建设中居民活动场地的缺失与不足。诸如现实中体育健身场地重质轻量,关注大型设施,忽视社区体育设施的需求是普遍问题。山东省乳山市在《关于在新建小区配套建设体育设施的实施意见》中规范全市城区新建居民小区配套建设体育健身设施的标准(表2)。要求新建居民住宅区配套建设的体育设施,应当与居民住宅区的主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。同时要求小区内的体育设施最大限度地向居民开放,有条件的可免费或优惠收费,为群众锻炼提供便利条件。

表2 乳山市《关于在新建小区配套建设体育设施的实施意见》

类别	人口规模(户)	建设标准	配套设施
一类	10000-16000户(居住区级)	18000-28000平方米	设置60-100米直跑道和200米环形跑道,7人制和5人制足球场各1处,1处排球场,2处网球场,3处灯光硬化篮球场,3处门球场,4处羽毛球场,1处轮滑场,1处室外综合健身场地(武术、体操、舞蹈等),20张室外乒乓球台,30件以上室外健身路径器材等
二类	3000-5000户(小区级)	4500-6500平方米	设置60-100米跑道1处,1处硬化篮球场,1处门球场,1处网球场,2处羽毛球场,6张室外乒乓球台,1处室外综合健身场地,12件以上的室外健身路径器材等
三类	300-1000户(组团级)	700-1000平方米	设置1处室外综合健身场地,2张室外乒乓球台,7件以上的室外健身路径器材等

3 基于公共开放空间构建的规划策略

3.1 规划理念

一个理想的公共开放空间体系应该是面向所

有人群(包括特殊人群),多样化(空间内容、提供方式等)、均衡化、高质量、贯通连续的空间体系,同时它也是便于日常管理和低成本维护的,并具有相关的标准与准则给予支撑。

3.1.1 公共空间一体化

公共开放空间往往与城市背景下的各种问题相互关联,单纯从公共开放空间入手,无法保证公共空间的可持续发展。公共开放空间的一体化是在内部将公共开放空间的网络化,构建连续、贯通的空间体系;在外部将公共开放空间与周边用地结合,将区块的公共开放空间系统纳入整个社区公共空间体系,形成彼此渗透交融的网络。

3.1.2 公共空间复合化

将沿街小商业移植进来,将周边学校、幼儿园、菜场等公共设施与开放空间结合,形成办公、居住、商业、休闲、健身等混合功能的公共开放空间系统,既为本街区及相邻街区使用公共设施提供了便捷的通道,同时通过良好的空间环境和便利的服务设施增加公共开放空间的吸引力,同时提高了对居民使用“步行加公交”的出行方式的吸引力。更重要的是,充分利用周边资源,形成多样化的、有活力的公共开放空间环境,为当地居民提供休闲娱乐、就业场所和可承受的购物场所,促进地方经济的良性发展,有利于街区社会的可持续发展。

3.1.3 公共空间均衡化

宁波市公共开放空间以破碎的滨河绿地和中等面积的公共开放空间为主,大而无当的空间忽略传统小而亲切的空间,构筑步行300米范围内的公共开放空间全覆盖,将街头公园、广场作为重要的公共开放空间,提供市民便捷使用、尺度宜人的公共开放空间,似乎构筑城市生活品质的重要因素。

3.1.4 公共空间景观化

高质量、品质好的空间环境有助于增加人们社会活动的次数以及散步和停留的时间。良好的景观、舒适的视野及各种小气候影响人们作出是否坐下来的决定。将公共开放空间体系纳入城市整体的景观结构系统,塑造良好的景观视线,有助于增加

公共开放空间的吸引力。

3.2 体系构建

介入城市结构的公共开放空间体系,以此整合城市环境、发展结构及土地价值的规划引导。将包括城市公园、滨水空间及各种城市绿地等各种绿化空间视为公共开放空间构建的保障,是公共开放空间构建的基础。在此基础上纳入广场空间、运动空间及公建区域开放空间,整体构成“点”和“面”的公共开放空间区域。进而通过“线”状的开放空间廊道构筑构建一个“网”状的公共开放空间系统。(表3)

表3 公共开放空间体系构建

构成体系		关键影响因素	
公共开放空间	绿化空间	居住区级	便捷;多样性;满足各年龄段丰富性活动场地;优美的景观;完善的配套设施;精细的细节设计;良好的植被;无障碍设施率100%
		居住小区级	
		组团级	
	广场空间	空间的围合;活动场所的组织;休憩设施;细节设计	
	运动空间	居住区级	免费或者低收费的体育设施;处于中心的区位;被关注;便捷;满足各年龄段;休憩设施
		居住小区级	
组团级			
公建区域	被鼓励;明确的界定		
开放空间廊道	慢行廊道	自行车系统	连续;无障碍的过街设施;沿线景观;与学校、菜场等公共设施的紧密联系;出入口端点直线比
		步行系统	
	街道空间	宜人的尺度;丰富界面;特色商业;辨别性;良好的步行环境;街道断面形式;重要过街设施位置	

4 慈城新区西侧区块公共空间塑造

公共空间设计是构建“生活品质之城”和构建特色城市空间的重要手段。借鉴深圳的案例,我们所定义的“公共开放空间”是指“城市中室外的,对所有市民全天免费开放的,经过人工开发并提供一定活动设施的场所”,是城市空间重要的子系统。

规划以“建立鲜明个性的滨水公园系统、构建标识性的街道景观意向、建设优美宜居的慢行生活环境、倡导可持续的水及生态环境”作为慈城公共开放空间建设的规划策略与目标,将公共开放空间



图2 规划结构

图3 重点开放空间

与城市结构整合,打造绿意盎然,活力四射的城市公共开放空间。(图2)

慈城公共开放空间主要有两个层次,重点开放空间和开放空间廊道。重点开放空间包括作为重要公共设施的公园绿地、广场空间、运动场地及公建区域开放空间;开放空间廊道主要为慢行廊道和社区街道空间。

4.1 重点开放空间

作为控规层面的公共开放空间构建,规划对重点开放空间的位置、面积及配套設施等提明确的要求。同时对重点开放空间的特色、风格、内容及重要的铺地、绿化提出指导性意见,确保公共开放空间的公益属性。重点开放空间由公园绿地、市民广场、运动场地和公建区域开放空间组成。(图3)

4.1.1 公园绿地

公园绿地是重要的公共开放空间,慈城新区西侧区块的公园绿地主要由滨江公园、中央公园、邻里公园和街头公园及景观大道五部分组成(图3),构建由“街道”到“社区”多层次、多类型公园绿地系统。

4.1.2 市民广场

广场空间是指以硬质铺装为主的(绿地率不超过50%),非紧急情况下汽车不得进入的公共开放空间。规划市民广场的形态可结合中央公园整体设计。

4.1.3 运动场地

体育运动场所是公共开放空间的重要触点,一

个球场、一场比赛或者一场表演,往往是吸引市民关注的焦点。规划建设社区级以上的免费体育场地,包括体育活动和健身中心,其中,体育活动中心独立占地,设置露天足球场等较大型体育配套设施;体育健身场地结合公园绿地布局,设置街头篮球、门球及羽毛球场及乒乓球等免费设置为主,网球等收费项目为辅。

4.1.4 公建区域

商业、商务区的公共开放空间有助于提升空间的活力与吸引力,也有助于塑造更好的城市品质。提出非独立占地公共开放空间的建设要求,鼓励商业、商务用地底层架空提供公共开放空间。

由于非独立占地型公共空间涉及土地权属和管理权限的问题,建成后极有可能会面临被商品化或公共活动严重受限的窘境。在土地价值高昂且产权分散的条件下,政府需设定一系列的持续跟进政策,如对非独立占地型公共空间的设计提出明确的技术要求(如设置座椅等停留设施及明确的边界标识等),或要求开发商将建成后的公共开放空间交由城市政府管理等。而且这些条款应当与开发奖励条件一起被纳入规划设计条件中。

4.2 开放空间廊道

开放空间廊道是构筑公共开放空间连续贯通性,增加公共开放空间吸引力的重要基础。通过开放空间廊道,将独立的公园绿地、广场等开放空间区域串联成整体的“网”状系统。

4.2.1 慢行廊道

慈城新区慢行廊道主要包括步行绿道和自行车绿道,以及保障其连续贯通的下穿通道和自行车桥及步行桥。强化连续的滨水开放空间为骨架串联大小特色空间设置慢行廊道,保证河流两侧绿地步行的连续性。以中央公园为骨架,通过慢行廊道的串联,将学校、菜场、活动中心等公共设施构成一个整体,构筑安全、舒适的居民生活通道。将公交首末站、公交站台等公交设施与慢行廊道结合,增加居民步行及公交出行的吸引力,从而构建更为低碳、生态的城市生活。(图4)



图4 公共开放空间串联公共设施

图5 控制界面

步行绿道：步行绿道是居民日常休闲游憩、健身放松的主要线型场所。本区步行绿道以中央公园为主体，结合沿河绿地、路侧绿化设施设置。同时借助慈江、西大河、中横河及慈水西街两侧绿带构建“网”状步行绿岛系统。作为慢行廊道的重要组成部分，步行绿道需要有良好的连续性与舒适性，同时需要与城市道路的人行道便捷、舒适连接。（图6）

自行车绿道：自行车绿道是市民健身运动的主要线型公共开放空间，兼顾有交通通勤功能。本区自行车绿道结合中央公园两侧绿地、慈水西街两侧绿地、深海高速防护绿地、中横河及慈江设置，整体呈倒“品”字形结构。通过设置自行车下穿通道，确保自行车绿道的连续与贯通。（图7）



图6 自行车绿道

图7 步行绿道

4.2.2 社区街道空间

街道开放空间以塑造街道生活为主要目标，在打造新城宁静、休闲的小镇氛围基础上，塑造具有

活力的主要街道生活空间。街道空间界面主要分为连续商业界面和绿色景观界面。（图5）

商业连续界面：“市井”是中国传统社会培养邻里关系、居民交往的场所。在特定的空间里，人们相互之间具有吸引力，街道是构筑市民生活的重要空间。商业连续界面集中于片区中心，以中央公园、慈水西街为骨架，串联主要公交站台及主要商业中心，总体呈“十字”型结构布置，通过商业连续界面塑造充满活力的街道生活，提供便捷、完善的服务，是居民日常生活的主要场所。

绿色景观界面：绿色景观界面主要位于片区边缘，沿沈海高速一侧，以绿化景观为主，绿色景观界面的设定在于积聚中心区人气及避免城市边缘的冷清商业，同时体现高速界面的门户景观需求。

5 保障与落实

在传统控规层面的规划编制中，存在公共开放空间落实不足，规划理念停留在分析层面等问题，作为最微观层面的“分图则”以“地块”为基本单元控制，对于地块之间的联系廊道则无法交代，慈城控规在公共开放空间管理通则的基础上，通过补充公共开放空间控制图则，在“街坊”层面确保公共开放空间的落地与实施。

5.1 管理通则

管理通则是与具体定位关系影响不大，可作为通用管理的内容，主要包括界定慢行廊道、过街地下通道的标准及要求；节点空间的通用要求；商业连续界面、绿色景观界面的界定；围墙退让绿地、街道的标准要求；明确商业、商务用地公共空间奖励准则及要求等内容。

5.2 创新图则编制

传统的控规“分图则”管理平台下，单个地块建筑仅靠用地性质及容积率、建筑密度、建筑退红线、建筑高度等指标去规范引导，往往容易导致由各相邻建筑所围合而成的公共空间成为各个单体建筑外部的剩余空间，而这样的剩余空间恰恰是涉及公共利益最多的公共空间，是需要重点关注的。

增加公共空间控制图则,作为管理通则之外的补充,使公共开放空间由“分析图”到“操作图”转变,是公共开放空间落地和执行的重要保障。图则层面公共空间按要素分为强制性内容和引导性内容,其中,强制性内容是指与公共空间有关的控制控制内容,诸如保障公共开放空间的必要通道、廊道位置及要求;公共开放空间内的体育设施配置要求与内容;特殊地段的围墙控制要求;需要重点控制的街道界面强调等内容,强制性内容必须在规划设计条件中严格落实,不得修改。指导性内容作为方案审查的参考文件,诸如节点的位置选择;开放空间的风格;树木栽植等内容是否写入规划设计条件由规划管理人员自由裁量。(图8)



图8 公共开放空间控制图则

6 结语

2012年9月,住房和城乡建设部、发展改革委及财政部联合下文《关于加强城市步行和自行车交通系统的指导意见》(城建【2012】133号)。明确提出大城市、特大城市发展步行和自行车交通,重点解决中短距离出行与公共交通的接驳换乘;中小城市要将步行和自行车交通作为主要交通方式予以重点发展,并就具体发展指标提出要求。2012年11月住房和城乡建设部再次下文《关于促进城市园林绿化事业健康发展的指导意见》(城建【2012】166号)。提出园林绿地进一步均衡发展的目标,按照城市居民出行“300米见绿,500米见园”的要求,

加快公园绿地建设,不断提高公园服务半径覆盖率。慈城控规在缺乏宏观层面公共开放空间规划的前提下,对塑造、保障具有特色的公共开放空间做了初步的探索,但作为控规层面的公共开放空间,依然留有很多内容值得去探索。诸如在目前的宗教政策下的宗教文化设施如何与公共开放空间对接;社区居民如何参与公共开放空间的设计、管理与再次创作;城市公共开放空间的跟踪管理与长期保障如何实现等都有待进一步的探讨。

(该项目由刘慧军负责,主要参与人员有陈哲、周秩男、马颖佳、郑越之)

参考文献

- [1]全国城市规划执业制度管理委员会.城市规划原理(2011年版)[M].中国计划出版社,2011.
- [2]卜雪璐,逯迎霞.可持续发展指标导向的住区公共开放空间规划——以天津市卫安南里旧居住街区公共开放空间更新规划为例[J].城市规划,2011,(4):85-89.
- [3]李云,杨晓春.对公共开放空间量化评价体系的实证探索——基于深圳特区公共开放空间系统的建立[J].现代城市研究,2007,(2):15-22.
- [4]杨晓春,李云,周新.公共开放空间系统规划的平实结合视点——以唐山为例[J].城市建筑,2009,(8):104-106.
- [5]杨晓春,洪涛.城市公共开放空间系统规划的再思考——从深圳到杭州[J].世界建筑导报,2008,(8):100-103.
- [6]宋立新,周春山,欧阳理.城市边缘区公共开放空间的价值、困境及对策研究[J].现代城市研究,2012,(3):24-30.
- [7]海伦·伍勒/Helen Woolley.人性化公共开放空间[J].世界建筑,2006,(7):45-47.
- [8]付国良.城市公共开放空间设计探讨[J].规划师,2004,(5):46-50.
- [9]周进,黄建中.城市公共空间品质评价指标体系的探讨[J].建筑师,2003,(3):52-56.
- [10]赵蔚.城市公共空间的分层规划控制[J].现代城市研究,2001,(5):8-10.
- [11]杨晓春,司马晓,洪涛.城市公共开放空间系统规划方法初探[J].规划师,2008,(6):24-27.

作者简介

刘慧军 规划师
蒋卫鸣 局长

生态文明建设规划的实践与探讨

——以“西北小江南”选部县生态文明建设规划为例

浙江大学城乡规划设计研究院 朱文斌 袁国平 许智亿 费楠

【摘要】 深入贯彻落实科学发展观,建设生态文明是引领社会持续向前发展的具有战略性的新型文明。本文在探讨国内外生态文明建设理论与实践的基础上,以甘肃省选部县这个典型水源涵养山林县的生态文明建设实践路径和指标体系构建作为案例,探讨了在我国生态文明建设中生态环境治理与修复、现代产业转型发展、文化与制度建设等方面的难点、对策和启示,认为对目前东西部地区乃至全国的生态文明建设中都具有实际借鉴意义。

【关键词】 生态文明建设;生态循环;实践;创新

1 实践背景

1.1 生态文明内涵

生态文明的理论根源是生态学马克思主义,是基于对近几百年来人类社会所带来的包括人与自然、人与社会、人与人等关系的一系列生态危机而提出的具有前瞻性的哲学思想^[1]。生态学马克思主义是西方马克思主义发展的最新的具有完整理论体系和较大社会影响的理论思潮,产生于20世纪70年代,我国学术界对生态学马克思主义的理解始于20世纪90年代。其理论的基本特点是通过开启历史唯物主义理论的生态视阈,并以此为基础揭示工业社会、信息社会的经济危机与生态危机之间的内在联系,论证解决生态危机的根本途径,以求建立一个人与自然、人与社会、人与人和谐发展的生态文明社会。

党的十八大报告提出经济、政治、文化、社会与生态文明建设的“五位一体”^[2],大力推进生态文明建设,足见十几年来对生态文明建设理论的逐渐

明晰。所谓“生态文明”,是人类遵循人与自然和谐发展规律、推进经济社会可持续发展所取得的物质与精神成果的综合,是对工业文明的反思和超越的结果,力图用整体、协调的原则和机制来重新调节社会的生产关系、生活方式、生态观念和生态秩序。生态文明是一种人类社会全方位、系统、科学的文明;是文明的发展,也是一种发展的文明;是科学发展观的最终战略目标和基本诉求。

在社会文明的发展层面上,生态文明也不同于物质与精神文明,是人与自然、人与社会、人与生态关系的具体表现;是天人关系的文明,涉及体制文明、认知文明、物态文明、业态文明和心态文明。

值得注意的是,社会上无论上层建筑还是普通民众对生态文明内涵的认识都还存在诸多误区,具体表现在:

(1)错误地认为“人本”主义是人类中心主义,无视自然生态系统的权利需求。以这种人类中心主义价值观的意识形态去建设生态文明,会通过科技、货币去控制或者利用自然和人,去剥削原生态

文化的文明价值,造成大量资金化为目的的项目建设破坏生态资源的反面案例。

(2)“绿色生态”理念的错误指导。将生态文明内涵仅停留在单纯的生态层面上,狭隘地强调自然价值和自然权利,认为“不开发或尽量少开发就是生态的”,夸大了现代社会发展带来的所谓“生态危机”,不谋求发展或消极发展。

(3)将生态文明与工业文明作为对立矛盾来理解。工业文明将人类物质文明建设推向了一种极致,而工业文明最大的缺陷在于创造物质文明的同时没有兼顾或者重视人与人、人与社会、人与自然之间的和谐生态关系。生态文明也是在吸取人类社会历史所有文明成果基础上尤其是工业文明的精华基础上产生的,因此,要辩证分析生态文明与历史上其他文明的关系,方能更深刻地洞察出生态文明的本质和内涵。^①

另外,还存在诸多误区,一是将生态建设等同于生态文明建设;二是把生态创建等同于生态文明建设;三是普遍存在“重城市、轻农村,重工业、轻农业,重经济、轻教育”等问题;四是过于注重生态产业文明建设而忽略生态管理文明。

1.2 生态文明建设瓶颈

从2007年党的十七大报告首次明确提出建设生态文明至今,为加快建设资源节约型、环境友好型社会,提高生态文明建设水平,有关政府部门和科研单位对生态文明从理论研究到建设实践领域,均发现了一些问题,值得探讨总结。

目前,国家环境保护部已经开展三批生态文明建设试点工作,全国共有52个区(区、县)被确定为全国生态文明建设试点,其中包括2008年第一批6个、2009年第二批12个,以及2011年第三批34个区(区、县)。自此,我国生态建设由原先的生态县(市、省)建设上升到生态文明建设。^②

诚然,一项建设工程的判定与评价,最终还需

要一套科学的评价指标体系去验证,去检验其是否可行和运作,而国内关于生态文明建设还没有一套得到验证的评价指标体系,这也成为生态文明建设发展的理论瓶颈。先行的指标体系,一是相对单一,缺乏横向、纵向的系统性,基本从经济和生态环境保护两个层次设计和考核;二是对于针对性的指标设计太少,且基本为定性指标或参考性指标;三是指标体系和考核方式大而笼统,缺乏可比性,脱离地方实际;四是缺乏机制法律保障,考核过程中缺乏较好的保障,可操作性大打折扣。

2 编制背景

迭部县是甘肃甘南藏族自治州实施生态文明建设的试点县,古称叠州,地处甘肃南部的黄河上游山林地区,因境内的脂子口天险著称,有“西北小江南”、“红色迭部”和“生态迭部”之称。迭部的地形地貌、动植物、气候、民俗文化多样性非常丰富,是活的生态学标本和生态博物馆。

近年来,甘肃省迭部县委县政府根据国家西部大开发和支持藏区经济社会发展的政策,在2009年将原来的“生态立县”战略提升为“生态文明建设”战略。为保证迭部生态文明建设有序、有效的展开,密切结合迭部县实际情况,浙江大学规划研究团队用了1年余时间的调研和分析,经过多次论证,编制了《甘肃省迭部县生态文明建设总体规划》(以下简称《规划》)。并于2010年7月25日,在北京一致通过由中国工程院、中国科学院、北京大学、清华大学、浙江大学、国家环保部、世界自然保护联盟等专家的评审,并经过一年来有效的实施,取得一定成绩。《规划》在对迭部县经济建设、社会发展、生态保护、文化建设等现状进行全面调研分析的基础上,立足迭部,依托大区,联系全国,突出产业,提出以建设“中国生态文明家园”、争创“国家级生态文明示范县”为总体战略目标,以生态良

^①截至2012年底,浙江省共有9个市(县)被环保部列入全国生态文明建设试点地区;安吉县、杭州市、潮州市、嘉兴市、义乌市、临安市、桐庐县、磐安县、开化县;8个市(县)被列入国家生态建设示范区;义乌市、临安市、德清县、桐庐县、磐安县、开化县、慈溪市、嵊州市。

好、生产发展、生活富裕幸福的“三生有幸”为规划理念,提出建设红绿辉映、民族共荣、低碳循环的新藏区,并重点就生态保护、生态产业、生态人居、生态文化进行了全面规划。(图1、2、3)

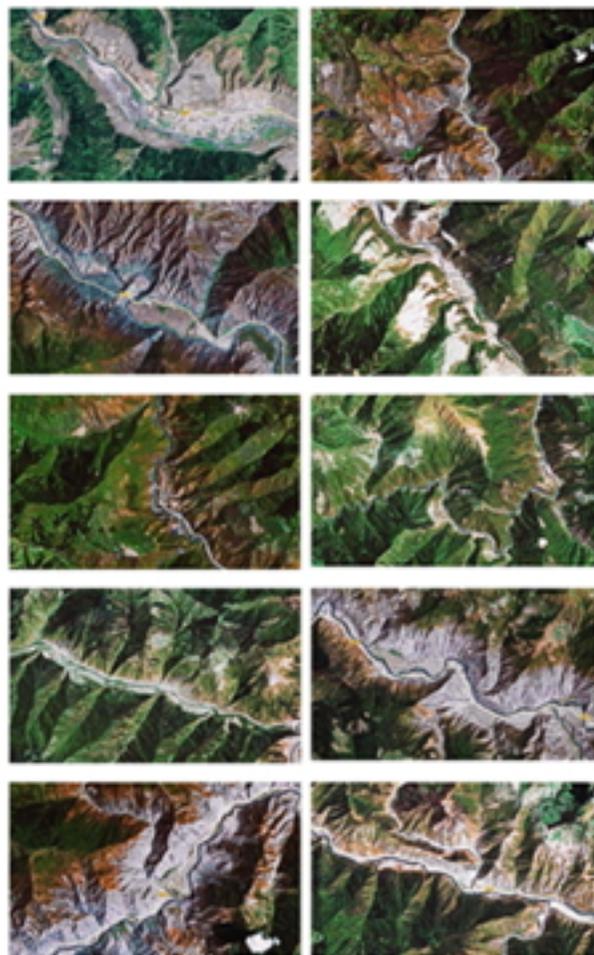


图1 迭部县重点人类斑块地区卫星图



图2 迭部县区位分析图



图3 迭部县生态环境分析图

3 规划内容概述

3.1 规划理念

《规划》理念概括为“三生有幸”、“绿色低碳”、“生态循环”。

(1)“三生有幸”指佛教里的“前世、今生、来世均幸福”,形容迭部及迭部人民幸福、幸运。同时,“三生”也指迭部县县域整体环境要生态良好、社会生产发展、百姓的物质和精神生活日益富裕。“幸”是即基于“可持续发展”的幸福安康,是“三生”创建的终极目标。

(2)“绿色低碳”的三条路线

走精品农林业、绿色健康路线;走生态旅游、绿色长征路线;走碳交易、CDM路线。迭部应在现有基础上,通过建立健全相关机制机构,与国内强省、国外发达国家建立碳交易的贸易关系,充分利用国家政策做一些生态补偿方面的项目。同时,与发达国家建立合作,引进新能源开发项目,建立清洁发展机制(Clean Development Mechanism, CDM)。

(3)生态循环

迭部县将基于《甘肃省循环经济总体规划》上位规划,建设大循环经济,不仅从能源与物质的角度出发,在农牧业、工业、服务业的产业内和产业间发展循环经济,更从社会构建的高度出发,结合立法和政策,在人力、教育、科技、医疗、文体、扶贫等

各项事业中遵循循环发展理念,创建循环经济社会发展体系。

3.2 总体目标

规划拟定用 15 年的时间,每 5 年为一个发展周期,建设国家首个藏区生态文明示范县的标本,以科学发展观为指导,合理发展区域民族经济。建设良好的生态循环体系,构筑开发与保护并重的生态环境功能体系,构建环境优美的人居环境体系,培育以生态理念为核心的生态文化体系,探索一条生态循环经济发展之路,拉动民族经济的发展,成为国家首个“在保护的前提下发展”模式示范点、首个藏区生态文明试点县(或示范区),建设“三生有幸”的五彩迭部。(图 4、5、6)

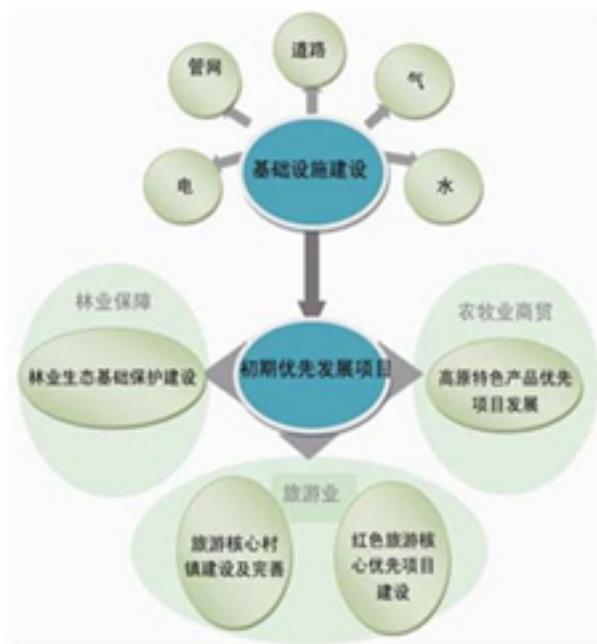


图 4 迭部生态文明近期建设方向目标图



图 5 迭部生态文明中期建设方向目标图

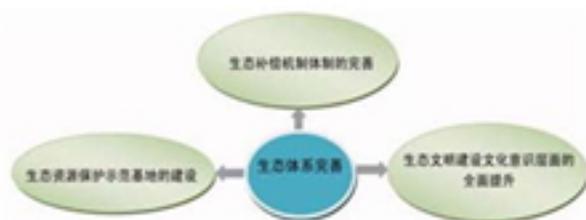


图 6 迭部生态文明远期建设方向目标图

3.3 功能定位

根据现代生态城镇的建设标准和中国水源涵养林生态地区的生态要求,建设和完善迭部景观生态系统和生态城镇的功能体系。打造中国西部生态城镇斑块之一和生态产业示范区。争取创建中国大熊猫自然保护区,中国红色旅游目的地、中国藏区旅游目的地、中国西部生态产业研发基地等特色功能。

3.4 评价体系

3.4.1 评价原则

- (1)全面系统,突出重点;
- (2)适应实际,点明特色;
- (3)简单明了,重在操作。

3.4.2 指标选择与解释

表 1 生态文明示范县建设指标体系

类别	序号	指标名称	近期目标值	中期目标值	远期目标值	指标解释
环境质量	1	物种丰富度 (0)	≥90	≥95	≥95	衡量建设过程对当地动植物是否造成严重威胁的指标。 计算方法:基础分为 100,调查建设用地上建设了哪些物种的栖息地,如果该区域为某种动植物的主要分布地带,则每个物种减 5 分
	2	植被覆盖率 (0)	≥92	≥90	≥98	衡量建设过程是否经过生态系统保护的指标。 计算方法:改造植被覆盖面积/总面积×100%
	3	水功能区环境质量达标率				地表水质量:达到功能区标准,且省及以上标准过黄河水不超标,集中式饮用水源水质合格率 ≥90% 衡量水资源是否因建设污染而污染的指标。 测量方法:参照国家水质标准
	4	年均自产水量 (亿立方米)	~15.9	~16.5	~18.0	衡量建设过程是否过度开采地下水资源,是否造成区域地下水不足的指标。 测量方法:参照国家地下水监测办法
	5	沙漠化指数	≤0.5	≤0.2	≤0.1	衡量区域地质变化情况的指标。 计算方法:沙漠化或石漠化区域面积/总面积×100%
	6	水土流失量 (吨/平方公里·年)	≤3000	≤2000	≤1000	指表层土壤在自然营力(水力、风力、重力及冻融等)和人为活动综合作用下,单位面积和单位时间内被冲刷并发生位移的土壤体数量,其单位为(吨/平方公里·年)。 测量方法:观测站实时测量
	7	空气质量	达一级标准	达一级标准	达一级标准	衡量建设过程中大气污染情况的指标。 测量方法:参照国家空气质量标准
	8	新能源替代传统能源比例 (%)	≥10	≥30	≥50	利用沼气、太阳能等新能源代替煤炭提供能量后,所节省的煤炭占新能源需求总量的比例。

续表

类别	序号	指标名称	近期目标值	中期目标值	远期目标值	指标解释
基础设施	9	电气化普及率 (%)	≥90	≥95	100	指电力供应的户数占所有居民户数的比例。 计算方法:通过入户电表使用电器的户数/总户数×100%
	10	建筑平均耗电量 (kWh/m ²)	≤55	≤60	≤65	一定时期内全县包括住宅、办公等各个种类建筑所有建筑耗电量总和与建筑面积总和的比值。
	11	人均年用电量 (kWh/人)	≥150	≥170	≥200	一年内全县用电量总和与全县人口总和的比值。
	12	生活垃圾处理率 (%)	≥85	≥90	100	指通过回收利用、焚烧等方式处理的生活垃圾占生活垃圾总量的比例。 计算方法:(1.未处理垃圾/生活垃圾总量)×100%
	13	农业固体废物处理率 (%)	≥90	≥95	100	指通过回收利用、焚烧等方式处理的农业生产垃圾占农业生产垃圾总量的比例。 计算方法:(1.未处理垃圾/农业生产垃圾总量)×100%
	14	污水处理率 (%)	≥80	≥90	100	指通过污水处理设施处理的生活及生产污水占所有污水排放总量的比例。 计算方法:污水处理量/污水排放量×100%
	15	交通网覆盖率 (%)	≥75	≥90	100	指各村组间的公路可达性。 计算方法:公路通达的村组数/村组总数×100%
	16	农民信息化程度 (个/人)	≥0.1	≥0.5	≥1.0	指居民点附近 500 米范围内有电话、网络等信息化工具,且农民懂得使用这些工具的情况。 计算方法:各种通信设施数目之和/常住人口
	17	公路沿线卫生厕所普及率(个/2千米)	0.025	0.05	0.1	指县内各段公路两侧的卫生厕所数量。 计算方法:公路沿线公共卫生间数量/公路总长度
	18	农民人均年收入 (元)	≥2000	≥5000	≥8000	全县农业年收入与总人口数的比值
	19	城镇人均可支配收入(元)	≥8500	≥10000	≥20000	通过经营、获得补贴及经济的各种货币收入,在扣除税费后,可用于生活消费和积累的部分与城镇人口的比值
	20	城镇人口占总人口比例 (%)	≈30.5	≈31.9	≈31.5	居住在城市或集镇的人口(包括城镇中从事农业生产的小部分人口)与总人口的比例
	21	非农劳动力占劳动力比重 (%)	≥40	≥45	≥50	全县所有劳动力中从事非农业生产的劳动力所占的比例
	22	恩格尔系数 (%)	≤55	≤50	≤40	居民收入中用于食品方面的支出占总收入的比值
社会指标	23	人均住宅面积 (m ²)	≥20	≥25	≥30	居民平均每人占有的住房面积
	24	每千人拥有医护人员数量 (人/千人)	≥2.0	≥2.4	≥2.8	乡镇医护人员数量×1000/乡镇人口数
	25	居民平均预期寿命 (周岁)	≥68	≥69	≥70	按法定的各年龄死亡率保持不变,同一时期出生的人预期能够生存的平均年数
	26	入学率 (%)	≥97	≥98.5	100	适龄儿童及少年实际接受义务教育的人数占应有人数的比例
	27	定点科研基地数量 (个)	1~2	3~5	5~7	县内与大专院校及科研机构合作建立的科研点数量
	28	年均引进投资额 (万元)	≥80000	≥120000	≥200000	包括商业投资、基础设施建设投资等各种投资
	29	粮食产量 (公斤)	≥800	≥1000	≥1200	县内一年的粮食作物总产量
	30	主要农产品中有机及绿色食品的比例 (%)	≥20	≥40	≥60	有机农产品产量占全县农产品产量的比例
	31	农林病虫害防治率 (%)	≥60	≥70	≥80	及时采取防控措施未遭病虫害侵袭的农林面积占总面积的比例。 防治率=(1-遭受病虫害的农林面积/农林总面积)×100%
	32	天保工程造林 (亩)	≥60	≥75	≥90	天保工程中期用材林造林面积占天保工程造林总面积的比例
	33	年均游客量 (万人)	15	25	50	以各种方式进入该县景区的游客总量
	34	年均旅游总收入增长率 (%)	≥5	≥15	≥15	全县旅游总收入较上一年收入增长率的比率

续表 1

类别	序号	指标名称	近期目标值	中期目标值	远期目标值	指标解释
民族知识	35	环境保护宣传普及率 (%)	≥90	≥95	100	指中小学开展环境保护知识讲座覆盖率所占比例,以及其他科普宣传中,涉及有关环境保护内容的比例之和。
	36	各民族中小学少数民族比例 (%)	≥70	≥75	≥80	少数民族领导人数/领导总人数
	37	少数民族优惠政策普及率 (%)	≥85	≥95	100	国家的少数民族优惠政策落实情况占村组总数的比例
	38	民族矛盾发生率 (起/年)	≤5	≤3	≤1	每年由于民族差异而产生的不同程度上访的数量
	39	少数民族人均年收入与汉族人均年收入比值	≥0.8	≥0.9	≈1	少数民族人均年收入/汉族人均年收入
	40	生态文明宣传普及率 (%)	65	75	100	中小学、继续教育的受教育人数

注:本指标体系参考中华人民共和国环境保护部颁发的《生态县、生态市、生态省建设指标(修订稿)》(2008)制订。

表 2 选部生态文明建设可达性分析表

指标类型	指标现状及总体等级 (五星制)	存在的困难或阻碍	建设办法
已达成 的指标	环境保护方面	物种丰富度、植被覆盖率、沙漠化指数和空气质量目前的情况都不错,但水土流失量较大,而计划建设水电站的建设也对环境造成了较大的影响。 等级评定:★★★★	对于尚未投产的各类建设项目,严格按照环境影响评价有关规定对其进行生态评估,凡不能达到既定标准的,一律不得投产。
较易达成 的指标	基础设施建设方面	电气化普及率和生活垃圾处理率已达到基本要求,但其它指标,如交通网覆盖率等,还处于急需加快建设阶段。 等级评定:★★★	由于缺乏公共意识教育有可能出现维护成本过高的现象。
较难达成 的指标	社会经济和民族和谐方面	社会经济方面的指标基本处于国内同等发展程度区域的平均指标之下,民族和谐方面的指标状况较交差地区稍好,但仍有很大的改善空间。 等级评定:★★★	做好宣传普及,在建设过程中加强政府的引导和约束作用,在落实义务教育制度,提高居民生活水平,各民族间贫富差距,在生态文明的建设过程中要夯实群众基础,开展民族互学互鉴,各族群众友好共处的传统,各民族于保障到群众,为全国其他多民族地区的生态文明建设作出表率。

3.5 重点规划

3.5.1 总体空间结构

选部县空间发展总体定位可以提炼为:“两个中心、四个副中心集约发展,点、块、线‘有限’发展,景观生态连片保护”。将有集约发展条件的乡镇人类聚落斑块,即县城所在中心电杂镇(作为选部县的政治、经济、文化、教育、服务和旅游集散中心)和红色长征、绿色长征的中心腊子口乡(作为选部的文化、旅游、教育和生态文明建设中心)两个主中心聚落斑块和益哇乡(偏重于绿色保护、生态旅游、景观生态科研主题)、多儿乡(偏重于绿色保护、生态旅游主题)、旺藏乡(偏重于红色文化、

红色旅游主题)、洛大乡(偏重于农牧业生产、投资主题)四个副中心聚落斑块,实施块状集约的科学发展,根据各中心特点,因地制宜地发展集约型、综合型的特色小镇经济,形成“一乡一品”的主题经济发展模式;“有限”是“有界限”的概念,即依托选部景观生态系统(包括人类社会)的边界、基底、廊道、斑块、生物圈,适当“留白”,考证开放强度,圈出适度有序的空间。选部县各人类聚落的斑块呈点状、块状分类“有限”发展,严格保护人类聚落斑块与自然景观斑块之间的边界界限。因地制宜,规划具有安多藏文化特色的乡镇色彩、建筑风格、景观视线、开放空间、夜景照明、景观小品和标识体系。以公路、慢道等交通廊道为基础,以生态功能为结构,连线“两个中心、四个副中心”为主的选部县各个人类生产生活的点、斑块;以选部县生态经济功能结构为基础,打造中国西部生态产业研发基地和现代农牧产业、林业示范区,做到天人合一、“有限”开发的可持续生态发展;景观生态连片保护是以中国水源涵养林生态地区为生态资源,以选部县生态功能结构为基础,规划选部县景观安全格局,设计景观连接度和相应标准的人类社会基础工程,保护选部县生态资源的多样性。发挥中国休闲旅游目的地等特色功能,形成选部特有的景观生态形象、风貌特色和空间形态。(图7)

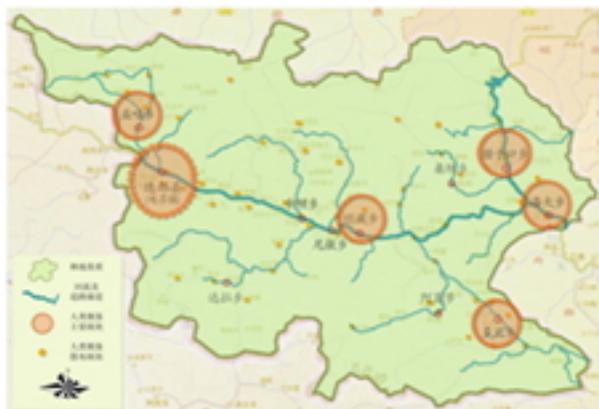


图7 选部县生态功能结构图

3.5.2 产业功能结构

以林业、农牧业、农副业等第一产业为支柱保护产业;文化创意、旅游服务、文化教育、信息通信

等第三产业为重点发展产业;碳源产业——工业严格控制 and 有机补充,因地制宜地“有限”发展。三产结构比重在经济效益上是:三产>一产>二产,而在综合效益(包括经济效益、生态效益、社会效益等)上必须是:一产>三产>二产,构成低碳经济的产业结构。在产业发展过程中,要建立企业准入机制,只有符合资金和环保两方面要求的才能入驻,整体构成一产为支柱,三产为重点,二产有机补充。(图8)

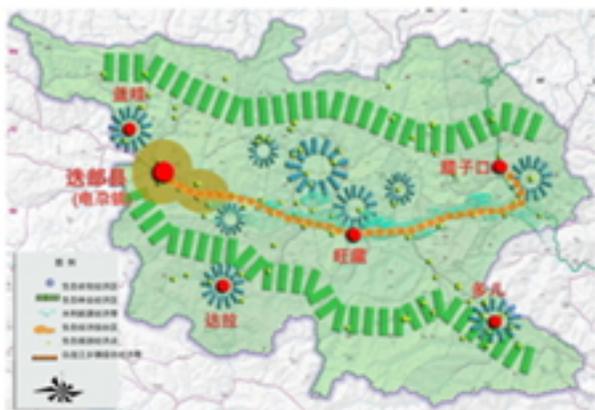


图8 选部县生态经济功能结构图

同时,选部县县域经济要体现生态化、信息化、市场化、人文化的特征。生态化是指人类社会—经济—自然复合生态系统整体协调、稳定有序的演进,发展生态高效产业;信息化是指建设“数字选部”,依托信息和网络技术,通过政府实行,健全和完善各类信息数据库和信息服务应用工程;市场化是指市场主体独立、经营决策自主,所有制成份及实现形式多样化,产品和要素市场化,经济行为契

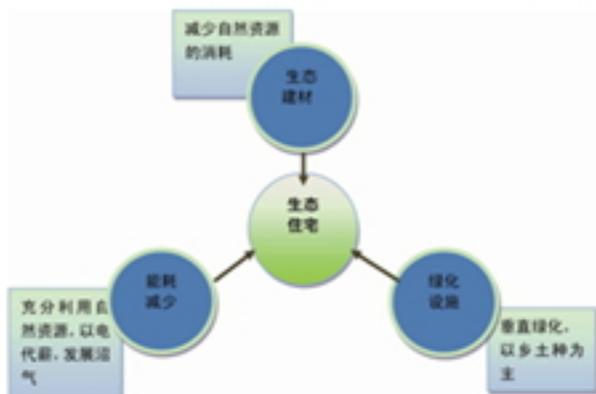


图9 生态住宅规划示意图

约化、信用化和法制化；人文化是指强调人的价值和人的发展需要，使乡镇功能人性化、乡镇生活文明化，充分体现尊重人、关心人、解放人、发展人、依靠人的原则，追求各民族真善美及其和谐统一。

3.5.3 生态文化规划

文化传承，自然和谐：文化是一个民族的灵魂与血脉，不同民族独特的文化和传统，是其赖以生存、延续的条件。积累了上千年的文化直接指导着选部人民的行为方式，传统文化中的生态意识，对生态文化建设有着巨大的影响。从民俗文化中挖掘朴素的生态意识，强化这种生态观念的教化作用，并将这种理念进行推广，成为生态保护的一种新模式，使生态文化建设得到事半功倍的效果；挖掘和传播多样性的生态文化；包括选部多样性的农牧文化、语言文化、民族文化、森林文化，传播体现现代的生态文化，包括红军红色文化、绿色消费文化、企业文化，建立和完善生态文化教育体系，通过公众参与机制，发展环保团体、树立公众生态保护典型，比如建立志愿者队伍，大力倡导环保行动，通过各种形式，让一般民众成为生态保护的主体；建立全国生态文明教育基地；通过创建全国生态文明教育基地，整合优势资源，依托国家政策，将能更好地实现生态文化的建设和教育。完备的道德保障是生态文明建设的有力支持，特别是在甘南藏区，藏传佛教以及活佛对群众的影响力和约束力很大，可以结合藏传佛教教义中人与自然和谐相处以及自然敬畏等思想，以广大信教群众作为基础。加强生态道德宣传，在全县树立善待生态环境、与自然和谐相处的生态伦理观；结合各个媒体，文化下乡、学校教育等方式，培养全县人民群众的生态价值观，提高环境资源意识；并提倡全民生态文明行为准则，增强全县人民建设生态文明的责任感和使命感，将生态文明的理念渗透到生产、生活的各个层面中。

3.6 保障机制

第一，建立经济社会发展同生态环境保护综合决策机制，在政府决策过程中把生态环境保护 and 全县开发建设列为同等重要地位，增强政府在产业发

展、资源利用和环境保护方面的综合决策和协调能力；第二，建立生态环境质量监督机制，加强政府部门特别是基层政府部门对生态环境的管理能力，对于破坏生态环境行为争取做到“早发现，早处理”，将环境风险降至最低；第三，推进生态补偿机制的建立。促使迭部县白龙江流域的各县市形成“生态邻居”，制定相关政策，形成一套利用经济杠杆促进生态系统功能恢复和重建的制度；第四，突发事件应急机制。建立生态文明的云计算反馈系统，各级政府职能部门建立完善的应急预案，对于本地区严重损害生态环境的紧急突发事件能够第一时间控制对环境的不利影响；第五，全民参与机制。大力推行生态文明建设的公众参与制度，让公众充分享有环境知情权、参与权以及检举权。

4 分析讨论

(1) 根据表 1、2，提取 20 个重要指标，对迭部县评价指标进行重要性评价，根据重要值统计方法计算各指标的重要值，为生态文明建设规划的完善提供参考。基本计算方法如：

$$\text{Importance} = (d + f + s) / 3$$

式中，Importance 标识指标的重要性； d 表示该指标的相对密度； f 表示该指标的相对频度； s 表示该指标相对优势度。^[6]

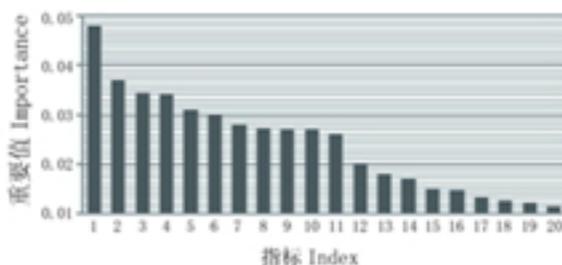


图 10 主要生态文明建设评价指标重要值

注：1 城镇居民人均可支配收入；2 空气质量；3 水功能区环境质量达标率；4 天保工程造林率；5 水土流失量；6 生态文明宣传教育普及率；7 农牧民人均年收入；8 物种丰富度；9 植被覆盖率；10 恩格尔系数；11 绿色出行比例；12 城镇人口占总人口比例；13 居民平均预期寿命；14 生活垃圾处理率；15 新能源替代传统能源比例；16 污水处理率；17 每千人拥有医护人员数量；18 电气化普及率；19 沙漠化指数；20 粮食产量。

基于以上分析结论(图10),排在第一位是城镇居民人均可支配收入,这个结论不同于以往很多城镇发展研究中,将人均GDP指标作为评价民众幸福指数首位的情况。前10名指标中,水功能区环境质量达标率、城镇环境空气质量指数和生态文明宣传教育普及率三项评价指标发生与现有东部地区生态文明建设评价指标重叠。同时,生态环境治理与修复、现代产业发展、文化与制度建设等指标也进入前10名。

这说明,城市和乡镇的生态文明建设都离不开环境质量、生态文化的普及教育和现代产业发展等大类指标。尤其排在首位的城镇居民人均可支配收入以及水功能区环境质量达标率和城镇环境空气质量指数这三项指标无论在东西部地区,还是城市、乡镇均具有重大意义^[39-41]。

(2)国家定出的四区战略,优化开发区、重点开发区、限制开发区、禁止开发区,选部县要对号入座,实为限制开发区如何发展的问题。

(3)生态文明教育应该是三个层次:政府(如绿色办公、绿色政绩)、企业、民众。将生态文明教育通过类似“三生有幸”这样容易形象地被接受的理念,通过伦理道德体系、信仰体系普及到文化、保障和管理等方面。

(4)生态文明“循环经济”要落实到每家每户每个人,首先做好小循环的工作,再通过大循环的概念进行串联。目前碳交易主要是发达国家与发展中国家之间的,国内碳交易也许在十年、二十年后才成熟。发达国家对于这一项目有严格的标准,森林覆盖率高不一定能交易,要碳减排高才能交易。碳交易实现的难度非常大,可以充分利用国家政策做一些生态补偿方面的项目。

(5)生态文明规划要在精神层面(人际关系、社区关系等关系方面)和认识水平上尝试更多的建设内容,而不仅仅涉及产业、经济方面。战略定位要突出文化多样性保护、生态旅游,其它产业都是为这个服务。生态文明规划要与其它规划相协调,理清十二五规划与生态文明规划的关系理清楚。生

态文明应该纳入干部的政绩考核中。

5 总结

生态文明建设在空间上是跨越城市和村镇的界线的;在对象上是跨越人类社会系统和自然生态系统的;在内容上是对天人关系的具有多样性的文明综合(涉及体制文明、认知文明、物态文明、心态文明和业态文明等)。生态文明建设是一种人类社会全方位、系统、科学的文明进行时和未来时;是科学发展观的最终战略目标和基本诉求;是对人与自然和谐共生思想的深刻领悟,是一种推崇、倡导人与环境关系竞生、共生、再生、自生合一的生态风尚的探索与实践;是指人类在改造自然、适应自然、保育自然、品味自然的实践中所创造的人与自然和谐共生的物质生产和消费方式、社会组织和管理体制、价值观念和伦理道德以及资源开发和环境影响方式的总和^[42]。

目前,我国无论东部城镇的改革,还是对西部乡镇的大开发,都对生态文明建设提供了很好的契机。东西部城镇都进入了好又快的发展新阶段。但按照党的十八大提出的生态文明建设的要求,环境保护、生态文明普及率、社会进步等方面都还不乐观。

在今后的一段时间里,我国的城市生态文明建设将进入深水区,乡镇生态文明建设也即将全面启动,但迄今为止,尚未出台一个能统领全国城镇生态文明建设规范的指标体系,虽然区域差异较大,但一套正确完善的建设指标体系则有助于我国城镇生态文明建设达到事半功倍的效果。从2008年以来全国有关省区市生态文明建设规划(纲要)看,目前生态文明建设的路径更多参考国家环境保护总局原生态省(市、县)的建设指标体系^[43]。我们认为在城镇生态文明建设的实践上,主要在5个领域的指标体系上值得研究。一是景观生态系统保护和城乡风景环境治理的指标体系;二是提高中下层人民生活质量的指标体系;三是统筹五农(农村、农业、农民、农民工、农民工二代)(下转第54页)

省规划学会、协会秘书处召开 2013 年工作会议暨《城市与规划》编辑部会议

2月1日下午,省规划学会、协会秘书处在杭州召开2013年工作会议暨《城市与规划》编辑部会议。胡村霖秘书长、杨晓光副秘书长兼《城市与规划》主编、徐一骐副秘书长、韩波副秘书长兼《城市与规划》副主编、潘曾发副秘书长、汤海菡副主编、陈前虎副主编等参加会议,与会者座谈讨论了2013年工作重点。

胡村霖秘书长概要介绍了学会、协会2012年各项工作情况,就目前存在问题作了分析交流,并着重提出2013年学会、协会需要开展的七个方面重点工作:2013年度全省优秀城乡规划项目评选;2011-2012年度全省城乡规划优秀论文评选;承办第四届长三角地区城乡规划研讨会;组织第六届院长联谊会;《城市与规划》全年四期的编辑发行;行业网站的开发运行、提升;举办规划专题培训班。

在此基础上,大家就如何规范评优流程确保项目与论文评选活动更加公平公正,如何根据当前规划行业转型发展时期拟定长三角研讨会和院长联谊会的大会主题,如何进一步提升刊物质量与办刊水平,如何有效利用自身网站活跃行业氛围,如何因时制宜开展规划专题培训等进行了深入讨论。通过积极融洽的会议交流,与会者在评优原则与要求、会议主题选择与组织形式、刊物发展定位和网站运行模式上提出了较多有价值的建设性意见,达成了一定的共识,会议取得了较好的效果。

〇〇

沉痛悼念王景慧教授

原建设部城市规划司副司长、中国城市规划设计研究院总规划师,全国优秀科技工作者,中国城市规划学会理事,中国城市规划学会历史文化名城规划学术委员会主任委员,中国城市规划设计研究院顾问总规划师王景慧教授因病于2013年1月3日去世,享年73岁。

王景慧,男,1940年12月出生,1965年清华大学建筑系毕业,1981年以前从事建筑设计,1981年调任建设部城市规划司,历任副处长、处长、副司长。

王景慧教授履新建设部城市规划司工作后,十分重视历史文化名城的保护工作,在推动国家制定名城保护制度以及完善相关政策、规范规划编制工

作流程与标准、落实保护措施等方面,做了大量的卓有成效的工作,付出了巨大的心血,为名城保护作出了突出的贡献。生前兼任中国民族建筑研究会会长、全国历史文化名城保护专家委员会委员兼秘书长;中国城市规划学会古城保护学术委员会主任委员;中国城市科学研究会历史文化名城委员会副主任委员;同济大学兼职教授。

王景慧教授主要著作有:《历史文化名城保护理论与规划》;《中国国家历史文化名城》(主编);《领导干部城乡规划建设知识读本》(历史文化遗产保护章节)。

王景慧教授主要论文有:城市历史文化遗产保护的政策与规划;历史文化名城保护的内容与方法;中国历史城市的保护与发展;历史街区的保护概念和方法;城市历史文化遗产的保护与弘扬;论历史文化遗产保护的层次;日本的《古都保存法》。

绍兴市城市轨道交通线网规划获批

1月21日，绍兴市政府正式批复同意了由上海市隧道工程轨道交通设计研究院和绍兴市城市规划设计研究院共同编制的《绍兴市城市轨道交通线网规划》（以下简称《规划》），历时近一年半的线网规划编制工作画上了圆满的句号。

《规划》的规划范围为绍兴市域及城市总体规划确定的规划区两个层次，以规划区为研究重点，远景规划范围为绍兴市域，以绍北城镇密集区为规划重点，体现了“以换乘枢纽为中心，以交通走廊为主题，以改善城市交通、优化城市结构为目的”的规划理念。未来绍兴的轨道交通线网依据功能等级将分为骨架线、辅助线和预留线，总长约170km，远期为城市总体规划年限2020年，远景展望为2050年。

《规划》适应了绍兴城市快速发展需要和日益增大的交通需求，有利于有序推进轨道交通的发展，能最大限度地发挥轨道交通的社会效益和经济效益。为了进一步明确绍兴市轨道交通线路的走向、站点、走行方式、运营组织方式，联络线的设置以及车辆段、停车场等场站设施的位置与规模，下阶段，市建设局将着手开展绍兴市城市轨道交通建设规划及一系列支撑性文件的编制工作。

（来源浙江省建设信息港）

国务院正式批复《浙江舟山群岛新区发展规划》

从省政府获悉，国务院已于1月17日以国函[2013]15号文件正式批复《浙江舟山群岛新区发展规划》（以下简称《规划》）。这是党的十八大提出海洋强国战略以后，我国首个颁布的以海洋经济

为主题的国家战略性区域规划。

2011年6月30日国务院以国函[2011]77号文件批复设立浙江舟山群岛新区以来，省委省政府高度重视新区规划编制工作，多次召开专题会议听取或研究新区规划编制工作，指出要顶层设计、统筹谋划，将新区发展规划作为指导新区建设的纲领性文件。此后，省政府委托中国国际经济交流中心等单位编制了《浙江舟山群岛新区发展规划》，并于去年4月11日正式将规划上报国务院审批。在国家发改委等有关国家部委的关心和支持下，新区规划顺利获批。

据了解，《规划》紧紧围绕浙江舟山群岛新区作为浙江海洋经济发展先导区、全国海洋综合开发试验区和长江三角洲地区经济发展重要增长极的三大战略定位，进一步明确建设我国大宗商品储运中转加工交易中心、东部地区重要的海上开放门户、重要的现代海洋产业基地、海洋海岛综合保护开发示范区和陆海统筹发展先行区的五大发展目标，对新区空间布局、重点产业、基础设施、科教文化、海洋生态、社会民生等内容作了详尽阐述，特别是，《规划》提出在条件成熟时探索建立自由贸易园区，推动贸易投资便利化。

国务院要求，国务院有关部门要按照职能分工，加强对《规划》实施的支持和指导，在资金安排、项目布局、体制创新等方面给予积极支持；浙江省要切实加强对《规划》实施的组织领导，明确工作分工，健全工作机制，落实工作任务，按照《规划》确定的战略定位、空间布局和发展重点，有序推进重点项目建设，探索有利于浙江舟山群岛新区和海洋经济发展的体制机制。

国务院批复强调，建设好浙江舟山群岛新区对我国探索海洋经济科学发展新路径、实施海洋强国战略和完善区域发展总体战略具有重要意义。各有关方面要进一步提高认识，密切合作，开拓进取，扎实工作，共同推进浙江舟山群岛新区又好又快发展。

（来源浙江省建设信息港）

义乌市着力缓解城市交通拥堵

为科学、长远地指导城市交通设施建设,破解当前交通运行瓶颈,实现治标与治本双结合,2012年,义乌市住建局完成了《义乌市综合交通“十二五”(2011-2015)发展规划》的编制,规划涵盖交通现状分析、交通战略、城市道路网络规划、停车发展规划、物流系统规划等各个层面内容。此外,义乌市住建局还完成了《义乌市机动车停车场系统布局规划》,并进一步深化开展城市快速路系统规划研究;与深圳综合交通研究中心合作完成了《义乌城市轨道交通线网规划》,为促进区域和城乡发展融合、打造与“百万人口大城市”相匹配的综合性交通奠定了良好基础。

(来源浙江省建设信息港)

三门县乡镇规划修编实现全覆盖

三门县全面完成13个乡镇总体规划修编(海游镇纳入县城总体规划),实现新一轮乡镇总体规划全覆盖。该县乡镇规划编制强调突出地方特色和亮点,如将沙柳镇定位为城郊型乐活小镇,将横渡镇定位成生态宜居小镇,将蛇蟠乡定位成全岛旅游化之乡。同时各乡镇控制性详细规划和专项规划编制工作也紧跟步伐,健跳镇、六敖镇两个省级中心镇完成5个区块控规和给排水、环卫等专项规划,近期建设区块控规基本上全覆盖;全县512个行政村编制村庄规划331个,美丽乡村精品村、土地综合整治村、特色文化村等村庄规划的修编30个。

(来源浙江省建设信息港)

龙泉市加快规划编制完善规划体系

2012年以来,龙泉市坚持规划引领城市发展,加快编制完善规划体系,切实发挥规划的辐射、引领和带动作用,推动城乡建设健康发展。

一是加快城市规划编制。突出规划龙头地位,注重规划的前瞻性、布局的合理性和执行的严肃性,统筹城市规模、城市功能、城市特色和城乡一体化规划编制。以市域总规为导向,深入开展规划研究,不断完善规划体系,提升规划质量。编制完成了《城东核心区控制性详细规划及城市设计》、《城市西区(河村、宏山组团)控制性详细规划》、《城区高速公路出入口区块城市设计》、《剑川大道两侧控制性详细规划》等15个专规、控规,控规覆盖率达90%。

二是合理布局城市空间。科学高效利用城市空间,拉大城市框架,努力满足城市化集聚发展需求,保障基础设施功能发挥。拓展城市向空中和地下发展的平台,《城市公共设施规划(含综合体)》和《城市地下空间开发利用规划》规划加快编制。城市综合体、旅游综合体、市场物流综合体、文化创意综合体、总部经济综合体等“综合体”项目和地下空间项目的初步规划设计和功能布局基本完成。

三是科学编制村镇规划。加快乡镇规划编制进度,优化城乡规划布局。安仁、八都、查田三个中心镇总规和控制性详规编制加快推进,3个中心村、10个保留村、10个文化特色村和65个整治村规划编制完成。加大历史文化规划和保护力度,上田历史文化名村保护规划通过论证,小梅镇、大窑村、下樟村等省第四批历史文化名镇、名村开展镇、村保护规划编制工作启动,龙泉“城—镇—村”省级历史文化保护和展示体系初步建立。

(来源浙江省建设信息港)

住房城乡建设部、文化部、财政部三部门要求加强传统村落保护发展工作

为促进传统村落的保护、传承和利用,住房城乡建设部、文化部、财政部三部门就加强传统村落保护发展工作提出指导意见,明确了保护发展传统村落的基本原则和任务,要求继续做好传统村落调查工作,建立传统村落名录制度,对传统村落的保护状况和规划实施进行跟踪监测并实行分级管理。

三部门指出,保护发展传统村落,要坚持“规划先行、统筹指导,整体保护、兼顾发展,活态传承、合理利用,政府引导、村民参与”的原则;不断完善传统村落调查,建立国家和地方的传统村落名录,建立保护发展管理制度和技术支撑体系,制订保护发展政策措施,培养保护发展人才队伍,开展宣传教育和培训。

三部门强调,传统村落保护应保持文化遗产的真实性、完整性和可持续性。尊重传统建筑风貌,不改变传统建筑形式,对确定保护的濒危建筑物、构筑物应及时抢救修缮,对于影响传统村落整体风貌的建筑应予以整治。尊重传统选址格局及与周边景观环境的依存关系,注重整体保护,禁止各类破坏活动和行为,已构成破坏的,应予以恢复。尊重村民作为文化遗产所有者的主体地位,鼓励村民按照传统习惯开展乡社文化活动,并保护与之相关的空间场所、物质载体以及生产生活资料。因重大原因确需迁并的传统村落,须经省级住房城乡建设、文化、财政部门同意,并报中央三部门备案。

三部门要求,正确处理传统村落保护和村民改善生活意愿之间的关系,在符合保护规划要求的前提下,优先安排传统村落的基础设施和公共服务设施建设项目,积极引导居民开展传统建筑节能改造和功能提升,改善居住条件,提高人居环境品质。正确处理传统村落保护和发展之间的关系,深入挖掘和发挥传统文化遗产资源价值,在延续传统生产生活方式的基础上,适度发展特色产业,增加村民收入。正确处理保护与利用之间的关系,针对不同类型的资源提出合理的利用方式和措施,纠正无序和盲目建设,禁止大拆大建。

三部门指出,要加大对传统村落保护发展项目的支持,鼓励社会力量参与传统村落的保护发展,多渠道筹措保护发展资金,建立政府推动、社会参与的协同保护发展机制。村庄整治等建设项目要向传统村落倾斜。各地住房城乡建设部门要会同文化、财政部门建立传统村落保护发展工作协调机制,成立专家指导委员会负责开展基础研究,提供

总体技术指导和战略决策咨询,开展现场指导和培训。要建立村民参与机制,在制订保护发展规划、实施保护利用等项目时,应充分尊重村民意愿。

三部门提出,各级传统村落应设置保护标志,建立保护档案,未经批准不得对传统村落进行迁并。三部门建立传统村落动态监测信息系统,收录村落基本情况、保护规划、建设项目等信息,对传统村落的保护状况和规划实施进行跟踪监测。对违反保护要求或因保护工作不力、造成传统文化资源破坏的,提出警告并进行通报批评;对在开发活动过程中造成传统建筑、选址和格局、历史风貌破坏性影响的,发出濒危警示,并取消名录认定和项目支持,情节严重的,会同有关部门依法查处。

三部门明确,传统村落保护发展实行分级管理。三部门制订全国传统村落保护发展纲要,认定公布中国传统村落名录,制订保护发展政策和支持措施,编制保护发展技术导则,对全国传统村落保护发展进行监督管理。省级住房城乡建设、文化、财政部门认定公布省级传统村落名录,编制本行政区传统村落保护发展技术指南,对本行政区传统村落保护发展进行监督管理。市、县级住房城乡建设、文化、财政部门认定公布市、县级传统村落,负责组织和指导本行政区内各级传统村落保护发展规划的制订,监督规划实施和建设项目的落实。

(来源新华网)

社科院蓝皮书:城市化要注意保持适当进度和规模

中国社科院在北京发布了2012年《城乡一体化蓝皮书》。蓝皮书指出,城市化水平不是越高越好,进程也不是越快越好,要注意保持适当的进度和规模。

蓝皮书称,对比美洲与欧洲城市化,我们必须贯彻和落实科学发展观,推进生态文明建设,在资源约束下建设更加合理、生态化、大中小城市协调发展的区域城镇体系。

(来源中国新闻网)



台州市城乡规划设计研究院

TAIZHOU URBAN AND RURAL PLANNING & DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE



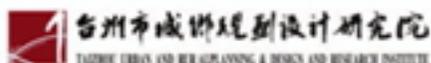
台州市城乡规划设计研究院成立于1995年5月，是隶属于台州市住房和城乡建设规划局的事业单位。我院是集规划设计、建筑工程设计、市政工程（包括道路、桥隧、给水、排水、风景园林）设计的综合性甲级设计院。院内拥有各类技术人员100余名，其中教授级高级工程师1名，高级职称28名，中级职称36名，国家各类注册师近40名。

近年来，我们不断努力、开拓进取，设计除立足本市外，还将业务延伸至新疆、西藏、湖南、湖北、上海、安徽等省市自治区，完成了一批优秀的规划设计项目，包括：台州市“永宁河一下分水”沿岸空间规划研究、台州市机动车停车系统规划、台州市绿心总体规划、台州市城市绿线、蓝线、紫线、黄线规划、台州市规划管理单元划分及单元控规分区管理通则、西藏嘉黎县总体规划、四川省青川县沙洲镇场镇控制性详细规划、台州市总体规划局部修改专题论证报告、台州市电力设施布局规划、新疆阿拉尔市控制性详细规划等。并荣获浙江省优秀城乡规划设计项目、灾后重建优秀城乡规划设计项目、“千村示范万村整治”工程村庄规划评比、城乡规划设计优秀论文奖等奖项近20项。

多年来，我院荣获浙江省勘察设计行业诚信单位、浙江省青年文明号、台州市十强工程勘察设计企业、台州市文明单位等多项荣誉称号。

近5年台州市城乡规划设计研究院部分获奖项目情况

序号	项目名称	获奖等级
1	台州市“永宁河——下分水”沿岸空间规划研究	获得浙江省优秀城乡规项目二等奖
2	台州市机动车停车系统规划	获得浙江省优秀城乡规项目二等奖
3	台州市绿心生态区总体规划	获得浙江省优秀城乡规项目三等奖
4	台州市城市绿线规划	获得浙江省优秀城乡规项目三等奖
5	台州市城市紫线规划	获得浙江省优秀城乡规项目三等奖
6	四川省青川县沙洲镇场镇控制性详细规划	获得浙江省灾后重建优秀城乡规项目三等奖
7	台州市黄岩区富山乡半山村村庄整治建设规划	获得浙江省第二届“千村示范万村整治”工程村庄规划评比三等奖
8	天台县西塘、上西岙、塘里、后山村整治规划	获得浙江省第三届“千村示范万村整治”工程村庄规划评比三等奖
9	西藏自治区那曲地区嘉黎县县城控制性详细规划	获得浙江省优秀城乡规项目表扬奖
10	台州市规划管理单元划分及单元控规分区管理通则	获得浙江省优秀城乡规项目表扬奖
11	台州市社区用房布局规划	获得浙江省优秀城乡规项目表扬奖



台州市城乡规划设计研究院

TAIZHOU URBAN AND RURAL PLANNING & DESIGN RESEARCH INSTITUTE

地址：浙江省台州市市府大道465号台州建设规划大楼3-4楼 邮编：318000 电话：0576-88517702

传真：0576-88517570

E-mail: tzghy@vip.163.com

http://www.tzghy.com





平陽縣規劃建築勘测設計院

PINGYANG PLANNING&ARCHITECTURAL SURVEY DESIGN INSTITUTE

科学研究·务实规划·严谨设计

Scientific research · pragmatic · rigorous planning design

平阳县规划建筑勘测设计院创建于一九九一年，是一所拥有城市规划和工程设计双乙级资质、市政丙级资质的综合性设计院，技术力量雄厚，专业齐全，是温州地区综合实力较强的勘察设计单位之一。其设计业务范围覆盖区域规划、城市总体规划、分区规划、详细规划、专项规划、城市设计、园林景观规划设计、村镇规划、旅游规划、日照分析、建筑工程设计、市政设计、城市道路交通规划设计和交通影响评估以及相关工程的可行性研究、室内装潢设计、模型制作等等。

历经二十余年的发展，平阳县规划建筑勘测设计院越加成熟，目前单位建筑规模达到3000平方米，工作人员50余名，其中高级、中级专业人员20余名，年产值达到2000万以上，项目成果多次在设计招投标中胜出，并获得了良好的社会评价和知名度。其设计成果曾荣获省级优秀设计成果奖，市规划设计二等奖、三等奖和优秀作品奖；其科研论文曾获得省一等奖、三等奖，市一等奖、二等奖、三等奖等奖项。该院宗旨为：“科学研究、务实规划、严谨设计”，诚邀各优秀人才加盟，共同开创美好明天。



>平阳县腾蛟镇城镇总体规划



>平阳县郑楼-宋桥组合城镇中心区总体鸟瞰图



1



2



3



4

- 1、平阳萧江农房改造
- 2、南麂码头
- 3、平阳县人防指挥部
- 4、昆阳镇西直街旧城改造地块城市设计
- 5、凤凰社区村庄规划

P&A 平陽縣規劃建築勘测設計院

PINGYANG PLANNING&ARCHITECTURAL SURVEY DESIGN INSTITUTE

PINGYANG PLANNING&ARCHITECTURAL SURVEY DESIGN INSTITUTE

PINGYANG PLANNING&ARCHITECTURAL SURVEY DESIGN INSTITUTE



5

地址：浙江省温州市平阳县昆阳镇汇水河路32号

联系电话：0577-63722888

传真：0577-63722888

余姚市规划局简介



余姚市域总体规划——空间结构规划图

余姚市规划局是主管全市城乡规划工作的一级行政局，挂市人民防空办公室、市测绘与地理信息局牌子。根据职责内设8个职能科室，分别为办公室、政策法规科、行政审批科、规划编审科、用地管理科、市政工程管理科、测绘与地理信息科和人防科。下设泗门、姚北、经济开发区3个规划分局和第一、第二、第三三个规划基层管理所，另有余姚市规划测绘设计院1个下属事业单位。

近几年来规划局坚持高起点规划，高标准建设，全方位管理，深入贯彻落实科学发展观，深入开展争先创优和“三思三创”学习实践主题教育活动，紧紧围绕“继往开来增创科学发展新优势，再接再厉建设和谐幸福新余姚”这一总体目标，以新型城市化为抓手，围绕市委市政府中心工作，积极开展各项城乡规划工作，促进了城乡建设协调有序发展。

在规划编制工作中规划局不断完善规划编制体系，通过扎实的工作，目前市域总体规划、建制镇规划、分区规划、专项规划基本实现全覆盖。村庄规划、控制性详细规划和城市设计逐步展开，城乡规划体系基本建立。在引导重大项目布局，重要地块开发，重点项目建设和拆迁安置工作中，努力贯彻规划意图，引领项目按规划要求实施。在具体项目建设过程中，提前介入，全程服务，及时发现问题，解决问题，推动项目顺利实施。

在规划管理方法中规划局进行了一系列的创新和探讨。如规划编制方面，加强城乡规划同各部门、专业规划之间的衔接，会同有关部门编制行业发展规划，然后在空间规划上进行落实。结合余姚市城乡规划工作实际，

创新规划设计委托和专家评审制度，提高了项目委托和规划审查的水平 and 效率。同时，在具体规划工作中主要加强了控规同城市设计分阶段交叉衔接，增强规划的操作性和实施性。在项目审批方面，创新审批方式，制定规划方案和建设工程规划许可程式化审查格式，加快基本建设项目申办速度，积极实施“模拟审批”和“并联审批”，提高了规划审批效率。在项目竣工验收方面，在余姚市监察局的统一部署下，积极实施基本建设项目竣工联合验收，并获得2012年度政府工作创新奖一等奖。

在今后的工作中，余姚市规划局将以党的十八大精神为指导，加快推进品质城乡建设，统筹兼顾，突出重点，充分发挥规划对城乡发展的引领、协调、推动作用，实现精心规划、精细管理，大力推进现代和谐幸福新余姚建设。



余姚市域总体规划——远期城镇建设用地规划图



中心城区绿地系统规划——绿地规划总图



余姚西南组团城市设计



余姚五峰山公园及周边地区城市设计总方案



余姚综合交通枢纽中心设计



规划引领未来

测绘服务发展

宁波市镇海规划勘测设计研究院

Zhenhai of Ningbo Planning Survey and Design Institute



宁波市镇海规划勘测设计研究院成立于2002年，是宁波市规划局镇海分局下属副处级事业单位，具有规划设计(乙级)和测绘(乙级)资质，是实力较强的综合性规划勘测设计单位，是国家、省、市各级规划、测绘学(协)会团体会员单位。院下设综合办、总师办、计划经营办、规划一所(规划研究)、规划二所(规划综合设计)、规划三所(市政工程)、测绘一所(信息测绘)、测绘二所(工程测绘)、测绘三所(咨询测绘)。现有干部职工近百人，拥有中高级职称人员40余人，占技术人员的60%以上，各类注册技术人员20余人，专业齐全，技术力量较为雄厚，是一支以中青年技术人员为骨干的高素质业务团队。

建院十年来，努力营造“责任、荣誉、和谐”的核心文化，积极实施“科技兴院、人才强院”战略，坚持“规划引领未来、测绘服务发展”的方针，以“服务城乡发展、服务政府决策”为根本任务，努力创新，不断转型，院各项事业取得全面发展。十年来，承担的项目多次获得国家、省、市级嘉奖，2012年，院荣获“宁波市首批高技能人才创新工作室”称号。

展望未来，全院上下紧紧围绕“双甲院”的战略目标，以改革创新为动力，以文化建设为总纲，以作风建设为抓手，不断提高服务保障能力、科研创新能力、内部管理能力，全面提升辅助政府决策的能力和水平，加快推进信息化测绘体系的建设，立足镇海，不断开拓，做精、做活、做强，努力打造一支装备精良、精干高效、技术先进、管理科学、勇于担当的现代化规划测绘队伍，力争为地方的经济建设和科学发展做出新的贡献，推动我们的规划与测绘事业再上新台阶、再谱新篇章！

单位地址：宁波市镇海区
车站路288号

电子邮件：zhghy@vip.163.com

法定代表人：李本智

电话：86371271

计划经营办：86-0574-86371296

传真：86-0574-86371270

综合办：86-0574-86371295

邮编：315200

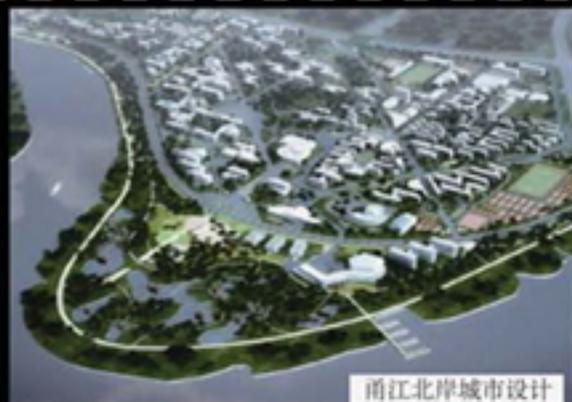
网址：www.zhghy.net



成果展示



西藏比如县总体规划



甬江北岸城市设计



西藏比如县地理队



社会责任



成长历程

拓展业务范围：自2002年建院以来，不断提升能力、提高效率，完善机制、开拓创新，立足宁波本地，同时，通过实力和优质服务积极拓展外部业务市场，西藏自治区比如县总体规划的编制，标志着我院成功迈出国域的第一步。

提升产品质量：始终把“培育一流人品，创造一流产品”作为质量理念，先后荣获国家、省、市优秀产品共计40余项，在国家级刊物和学术研讨会上共发表学术论文50余篇，并与北京、上海、南京、杭州、宁波等地单位进行过多次合作和交流。

担负社会责任：我们始终履行政府制定公共政策服务为核心的工作职责，积极担负社会责任，为政府决策制定提供技术支持，为四川灾后重建贡献力量，为藏区建设出谋划策。

培养优秀人才：十年来，院为社会各界不断输送各种人才，同时，不拘一格用人才，采用竞聘上岗的形式，一批年轻有为的技术骨干脱颖而出，成为院里的中流砥柱。



九龙湖镇控制性详细规划



宁波市镇海区河网水系规划



宁波市镇海区地图



镇海规划局院中秋联欢晚会



关于镇海镇区的思考 专家沙龙



镇海“规划测绘杯”篮球赛

文化活动

征稿启事

《城市与规划》是由浙江省住房和城乡建设厅主管，浙江省城市规划学会、浙江省城乡规划协会主办的城市规划类综合性季刊。其前身为《联合会刊》，面向全省规划管理部门、规划设计机构发行，已成为浙江省规划行业交流经验、发表观点、展示成果、传播信息的重要平台。《城市与规划》将在《联合会刊》的基础上，引入先进的规划思想和规划理念，持续提升刊物的学术水平，进一步把自身打造成为浙江省规划工作者学习规划、探讨规划、交流思想的重要学术性刊物。

本刊重点关注城市规划领域的前沿问题，交流学术实践心得，传递最新信息动态。投稿的范围包括：理论研究、城市建设、管理者论坛（市〈县〉长论坛、局长论坛）、规划信息、问题探讨、队伍建设、他山之石、新技术应用等方向的学术论文和设计技术成果等。

热诚欢迎省内外广大工作在城市规划、建设、管理战线上以及各高等院校、科研院所的同行不吝赐稿，来稿一经录用，即寄稿酬和样刊3份。投稿要求如下：

1. 论文要求观点明确、论证充分、结构严谨、数据可靠、文字流畅。

2. 论文未曾公开发表，不得侵犯他人著作权，不得泄露国家机密。

3. 论文字数以5000字左右为宜。论文标题一般不超过20字，摘要200-500字，关键词3-7个。

4. 文章采用层次标题形式：即1，1.1，1.1.1，（1）……。

5. 来稿应提供作者简介和作者地址。简介包括作者姓名、性别、出生年月、最高学历、工作单位、职务、职称、主要从事的研究方向等；地址包括详细联系地址、联系电话、手机、传真、E-mail等。

6. 来稿请附电子文件；来稿恕不退稿，敬请作者自留底稿。投稿地址：杭州市保俶路238号浙江省城市规划学会、城乡规划协会《城市与规划》编辑部，310007。

或请将投稿论文的电子文件以“附件”形式发送至《城市与规划》编辑部邮箱：zaurp@hzenc.com。稿件的电子文档名称采用文章标题，在发送邮件主题栏中填上“《城市与规划》投稿”字样。

联系人：孙盛哲

电 话：0571-85160276

《城市与规划》编辑部

二〇一三年三月

