杭州市“十二五”
公路水路交通运输发展规划

杭州市交通规划设计研究院

二零一一年十二月

杭州市“十二五”
公路水路交通运输发展规划

编 制 单 位 ： 杭州市交通规划设计研究院

主要编制人员 ： 华 历 周成灯 顾 侃
楼 栋 宋心宇 吴飞军
李震宇 程国宏

目　录

前　言 1
第一章“十一五”公路水路交通运输发展评价 3
第一节 发展成就 3
（一）大都市骨干路网体系基本形成。 3
（二）黄金水道建设规模明显扩大。 5
（三）客货运输体系日趋完善。 6
（四）农村运输服务加快覆盖。 8
（五）交通行业管理水平显著提升。 8
（六）科技信息化建设成效突出。 9
（七）干部人才队伍整体素质明显提高。 9
第二节 存在问题 11
（一）基础设施供给尚不能全面适应经济社会快速发展需要。 11
（二）综合交通运输体系尚不能全面适应一体化发展需要。 ..11
（三）交通体制机制尚不能全面适应交通可持续发展需要。 ..12
（四）转型升级进程尚不能全面适应社会公共服务需要。 12
（五）要素瓶颈制约仍然将影响交通设施建设快速发展。 12
第二章“十二五”公路水路交通运输发展的形势和需求 14
第一节“十二五”形势对交通运输发展的要求 14
（一）经济平稳较快发展对交通的要求。 14
（二）转变经济发展方式对交通的要求。 15
（三）统筹城乡区域协调发展对交通的要求。 16
（四）建设生态低碳城市对交通的要求。 17
（五）打造综合交通运输体系的总体发展要求。 18

第二节“十二五”杭州交通运输发展特征.....20
（一）建设高潮持续期。.....20
（二）发展方式转型期。.....21
（三）综合交通整合期。.....21
（四）现代物流提升期。.....21
第三节“十二五”杭州交通运输需求预测分析.....22
（一）公路水路客货运量预测。.....22
（二）区域主要公路通道交通量预测。.....23
（三）杭州港主要港区吞吐量预测。.....23
（四）预测结果分析。.....24
第三章 指导思想、编制原则和发展目标.....25
第一节 指导思想.....25
第二节 基本原则.....25
第三节 发展目标.....26
第四章“十二五”公路水路交通运输发展重点.....31
第一节 推进网络升级工程，建设区域一体的交通基础设施体系..31
（一）高速公路主骨架网络。.....32
（二）国省道及区域干线公路网络。.....33
（三）农村公路网络。.....35
（四）内河航道网络。.....35
（五）重要节点集疏运网络。.....37
（六）公路枢纽建设。.....40
（七）港口码头建设。.....42
第二节 推进安全畅通工程，建设覆盖城乡的综合运输服务体系..44

（一）道路运输服务。 44
（二）水路运输服务。 47
（三）运输装备发展。 48
第三节 推进便民增效工程，建设规范有序的行业管理工作体系 .. 50
（一）交通法制建设。 50
（二）质量监督管理。 51
（三）安全保障与应急处置。 52
（四）公路、航道养护管理。 53
（五）驾培、维修行业管理。 55
第四节 推进绿色智能工程，建设节能低碳的交通科技应用体系 .. 57
（一）低碳交通。 57
（二）智能交通。 59
（三）科技创新。 61
第五节 推进能力素质工程，建设廉洁高效的组织支持保障体系 .. 64
（一）人才教育。 64
（二）基层基础。 65
（三）廉政建设。 66
第五章 保障措施与对策建议 68
第一节 完善规划体系，健全规划实施机制 68
第二节 转变政府职能，引导现代交通产业 68
第三节 完善政策法规，提高依法行政水平 69
第四节 拓宽融资渠道，完善投资融资机制 69
第五节 加强基础研究，促进交通可持续发展 70

前　言

杭州是浙江省省会和经济、文化、科教中心，长江三角洲中心城市之一，国家历史文化名城和重要的风景旅游城市。杭州交通区位条件优越，是全国国家公路运输枢纽和长三角三大综合交通枢纽之一。至“十一五”期末，杭州交通已实现由“相对滞后”到“基本适应”的第一次历史性跨越。随着交通网络逐渐完善，运输能力明显增强，服务水平显著提升，行业管理有效开展，我市交通运输业进入了转型升级、协调发展的新阶段。

“十二五”时期，全市户籍人口人均地区生产总值将实现从1万美元向2万美元的跨越，进入全面建成惠及全市人民的小康社会的关键时期。为适应我市经济社会的持续快速发展，促进杭州交通的转型发展，构筑现代综合交通运输体系，引导重大交通建设项目有序实施，根据杭州市人民政府和浙江省交通运输厅的要求，杭州市交通运输局组织编制了《杭州市“十二五”公路水路交通运输发展规划》(以下简称《规划》)。

《规划》综合考虑杭州经济社会和交通发展实际，结合全省交通“推动三大建设、打造畅通浙江”的要求，确立了“围绕一个目标，构建三大体系”的总体思路。即紧紧围绕“打造长三角南翼综合交通枢纽，构建‘三个一体化’的现代综合交通运输体系”的目标，形成“大网络”、“大枢纽”、“大运输”的杭州交通三大体系新格局。**大网络**：构筑由高速公路主骨架网络、国省道及区域干线公路网络、农村公路网络、内河航道网络、重要节点

（机场、码头、交通物流基地以及产业集聚区等）集疏运网络组成的交通网络体系新格局，达到“五网融合、水陆并进”的效果；**大枢纽**：构筑国家公路运输枢纽为主导，地区性运输枢纽、集散性运输枢纽相补充，与港口码头、城际铁路枢纽、空港枢纽、城市轨道枢纽紧密衔接、联网运作的交通枢纽体系新格局，形成“多层次、立体化”的综合交通衔接体系；**大运输**：加快传统交通运输业向现代服务业转型，构筑区域一体客运体系和高效现代物流体系并重的交通运输体系新格局，实现“人便其行、货畅其流”的目的。

《规划》是我市“十二五”国民经济和社会发展规划体系的重要专项规划，是“十二五”时期统揽全市公路、水路交通运输发展的全局性、战略性、综合性规划。

《规划》包含 6 个子规划和 3 个保障性专项规划，并以 7 个县（市、区）的交通运输规划和相关重点课题为支撑。其中 6 个子规划为我市“十二五”公路、水路、道路运输业、机动车服务业、交通工程质量安全监督与造价管理、低碳交通发展规划；3 个保障性专项规划为科技、人才、信息化发展规划。

《规划》期限为 2011-2015 年，以 2010 年为基年，2015 年为目标年。规划范围为杭州市域（八区五县市）。

第一章“十一五”公路水路交通运输发展评价

“十一五”时期是杭州交通加快发展、转型发展成效非常显著的五年。五年来，杭州交通始终坚持“建设迈大步，管理出精品，服务创满意，队伍树形象”的总要求，积极围绕“接轨大上海，融入长三角”、“构建网络化大都市”和“打造杭州都市经济圈”的发展战略，努力探索“由传统产业向现代服务业转型”的发展路子，抓住机遇，迎难而上，主要规划目标顺利完成，杭州交通实现了从“相对滞后”到“基本适应”的第一次历史性跨越，并为实现由“基本适应”向“适度超前”的第二次历史性跨越奠定了坚实的基础，有力支持了新型城市化的建设和全市经济社会的发展。

第一节 发展成就

（一）大都市骨干路网体系基本形成。

“十一五”期间，我市在加快高速公路建设步伐的同时，进一步加大干线公路升级改造和农村公路建设力度，公路网整体服务水平普遍提高，形成了以杭州市区为中心的市域一小时半交通圈和区域交通骨干路网体系。全市完成交通建设投资 436 亿元，比“十五”期间增长 43%。其中公路、公路站场、内河港口航道分别完成建设投资 380.53 亿元、11.09 亿元、24.8 亿元（全社会完成港口航道建设投资 34 亿元），比“十五”分别增长 33%、23%、180%。

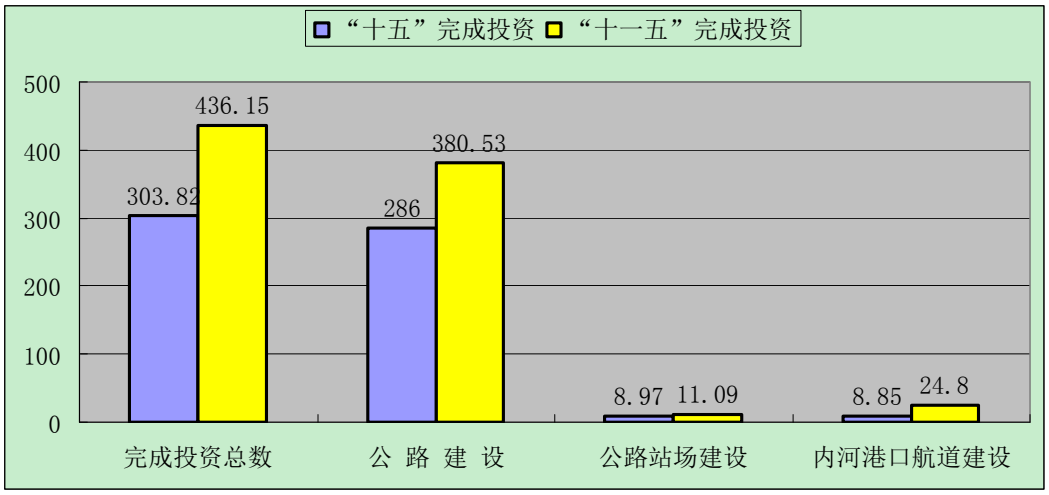

图 1-1 杭州“十五”与“十一五”期间交通建

“十一五”期间，我市先后建成了杭新景、杭徽、杭浦、申嘉湖杭 4 条高速公路，开工建设了杭长高速公路杭州段、钱江通道及连接线、机场高速公路改建、杭新景高速公路延伸段（之江大桥）等工程，加快推进了杭新景高速公路寿昌至白沙关建德段、杭长高速公路延伸线（吉鸿路）项目前期，启动了绕城高速公路西复线、临金、千黄等高速公路的前期工作，初步构建了以“一绕八射”为主骨架的高速公路路网框架，在全省较早实现了“县县通高速”目标。同时，我市还实施了 320 国道富阳受降至场口段改建、20 省道杭州段改建等一大批国省道改建工程，道路路况、行车环境和服务水平得到了显著改善。此外，全面展开农村公路建设，并从 2007 年起开始实施农村联网公路工程，建成通达全市 4340 个行政村的乡村通达公路 7400 多公里，其中农村联网公路 1050 公里，在全省率先实现了等级公路通村率和通村公路硬化率两个 100%目标。

至“十一五”期末，全市公路总里程达 15266 公里（含农村公路 13741 公里），比“十五”期末增加 1512 公里，其中高速公

路、一级公路、二级公路分别为 503 公里、692 公里、1524 公里，比“十五”期末分别增加 168 公里、71 公里、383 公里。公路路网密度（含农村公路）达到 92 公里／百平方公里，比“十五”期末增长 9.1 公里／百平方公里；路网平均技术等级（含农村公路）达到 3.517，比“十五”期末提高 0.137。

此外，“十一五”期间，我市还重点开展了“一绕六线”高速公路道路综合整治、国省道路面专项整治、农村公路安保、文明公路创建、公路绿色生态长廊等工程建设，不断增加养护站房、养护设备等保障设施建设，国省道干线公路优良路率达到 85%，县乡公路优良路率达到 70%，均实现“十一五”规划目标。

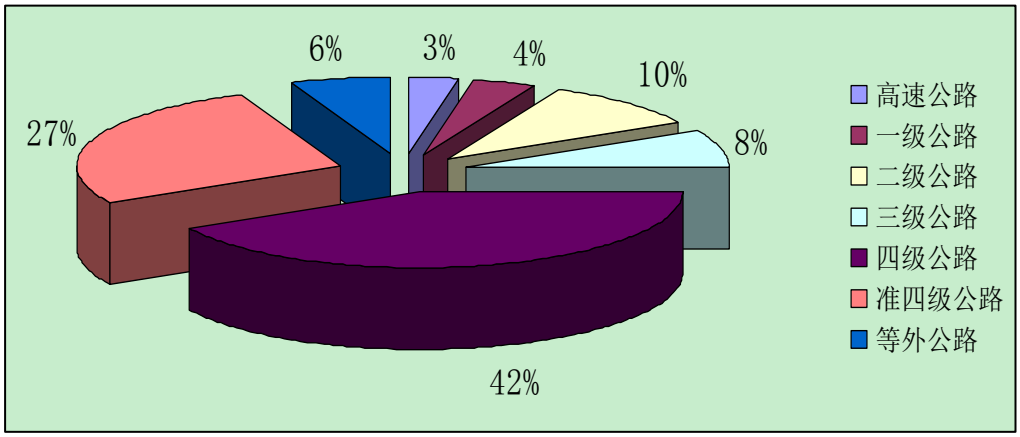

图 1-2“十一五”期末杭州市公路等级结构分布图

（二）黄金水道建设规模明显扩大。

“十一五”期间，我市大力推进以黄金水道为主要载体的港口航道建设，加快推进了干支畅通、水陆联运、布局合理、功能齐全的内河航道与港口体系建设。完成了杭甬运河杭州段航道工程，建成了余杭崇贤作业区、仁和作业区、淳安千岛湖客运码头

等港口工程，开工建设了余杭仁和危险品作业区、富阳东洲综合作业区、桐庐综合作业区等项目，启动了京杭运河二通道、富春江船闸扩建工程前期工作。

至“十一五”期末，全市航道总里程达到2005.98公里，其中四级航道402.77公里、五级航道152.74公里、六级及以下航道1450.47公里。生产用码头泊位1303个，岸线长度51163米，杭州港年货物吞吐量8753万吨，旅客年集散量达400万人次，杭州航区水路货运总运力突破100万载重吨，运力规模创历史新高。

此外，为落实“沿江开发、跨江发展”战略，推动钱江新城和下沙副城建设，我市实施了钱塘江北岸三堡船闸至八堡范围内所有建材码头搬迁，合计搬迁9家砂石料码头单位和5家商品混凝土生产单位的42个装卸泊位，各区、县（市）也根据城市发展需要和饮用水源保护的要求积极推进了临时码头整治工作，并采取散货船货物覆盖，船舶降噪等具体措施。上述举措，有效推动了杭州港口的改造与建设，打通了钱塘江沿江景观带。

（三）客货运输体系日趋完善。

“十一五”期间，我市围绕构建现代化的客货运输体系，稳步推进城乡客运一体化步伐，积极提升城市客运和出租车服务水平，大力培育现代物流产业，形成了城乡一体、覆盖全市、通达全省、辐射全国的客货运输格局。

客运方面，根据市交通局职能，“十一五”时期初步实现了城乡客运一体化，目前除萧山、余杭以及杭州五县（市）与主城

区公交一体化基本形成外，德清、海宁等杭州都市经济圈各节点城市与我市主城区公交一体化也逐步落实。在城区客运方面，围绕打造“品质的士”的目标，通过制定出租车“5+1”管理体系，创建出租车综合服务区，积极提高出租车管理和服务水平，在一定程度上缓解了“打车难”的现象。此外，充分利用得天独厚的“五水共导”（即江、河、湖、海、溪）水资源优势，完成了水上巴士站点的建设，将水上巴士纳入了公共交通体系，还拓展了三条旅游黄金线路，京杭运河呈现客货两兴局面，不仅开拓了运河航道的功能，同时也起到缓解主城区交通两难的作用。

至“十一五”期末，全市共有客运班线 1006 条，其中，跨省（市）客运班线 372 条，跨地（市）客运班线 401 条，跨区、县（市）客运班线 233 条，客运站平均日旅客发送量达到 44 万人次。另外拥有出租车 10215 辆，其中，杭州主城区（不含萧山、余杭）有出租汽车 8071 辆，客运体系较“十五”期末有明显进步。

货运方面，“十一五”期间，杭州市集装箱运输、特种货物运输、厢式货车运输等专业化运输发展迅速，杭州货运车辆专业化程度的不断增强，营运货车实载率稳步增长。至“十一五”期末，杭州市专业化营运车辆占营运货车比例达到 36%以上。

水运方面，实施了钱江水系一体化管理改革，通过整合港航管理信息系统，调整管理模式，对在运河、钱江水系航行、装卸作业的船舶实行报港、缴费、过闸、监管等“一站式”管理服务，打造了全国首条“水上高速公路”，得到了广大船户的欢迎支持和国内媒体的广泛关注，社会效益和经济效益十分显著。

（四）农村运输服务加快覆盖。

“十一五”期间，我市在继续推进通村公路、农村联网公路和农村客货运场站建设的基础上，实施了客运班线进农村、小件物流进农村等工作，实现了农村公路全面通达、客运全面覆盖、物流全面配套目标。“十一五”期间，全市新建改建农村客运站场 102 个，新增港湾式停靠站 2300 多个，初步形成城乡客运三级网络体系。两区、五县（市）积极推进农村客运体制改革，实现了与主城区的公交一体化，全市行政村客运班车通达率达到 99%，农村小件快运覆盖率达 82%，极大地便利了全市农村群众的出行。

（五）交通行业管理水平显著提升。

“十一五”期间，始终坚持依法行政、依法管理，在严格执行国家、省市相关法规的同时，根据杭州交通发展和行业管理的实际需要，积极推进地方性行业法规建设，先后制定并出台了《杭州市机动车驾驶员培训管理条例》、《杭州市机动车维修业管理条例》等地方性法规和《杭州市道路货物运输及站（场）管理若干规定》、《杭州市公路水运工程质量和安全生产监督管理办法》等政府规章，先后出台规范性文件 47 件，初步建立了由 7 部市地方性法规和 10 部市政府规章组成的涵盖交通各个领域的市级交通行业法规体系，初步形成了与国家、省市相关法规配套，与杭州交通事业发展基本适应的政策法规体系，保障了行业健康有序发展。在加强立法工作的同时，依法加强交通建设市场、水陆客货运输服务市场、驾培维修服务市场、港口经营市场、船舶修造

交易市场和出租车行业的管理，积极培育现代物流产业，形成了城乡一体、覆盖全市、通达全省、辐射全国的客货运输格局。建立了农村公路养护管理长效机制。交通行业安全形势持续稳定，交通工程质量优良率从“十五”期末的68.3%提高到88.9%。

（六）科技信息化建设成效突出。

大力推进交通科技、信息化及节能减排工作，在服务交通运输、提升工作效能方面产生了强大的推动力。“十一五”期间，我市交通系统科研投入达11232.6万元，其中争取省厅（省局）资助资金498万元。全市交通系统有119个项目列入国家和省、市各类科技项目，多个项目处在领先水平。其中，3个项目研究成果达到国际领先水平，5项达到国际先进水平，18项达到国内先进或领先水平。有3个科技项目获得了5项国家专利，5个项目被列为省、部级节能减排示范项目。在信息化建设方面，先后开发建设了90余个项目，覆盖了交通建设、行业管理、综合办公、公众服务等各个领域。其中，交通工程项目管理系统、桥梁运营安全预警监测系统、汽车零配件质量追溯系统、机动车维修业公众服务信息平台、驾驶员培训公众服务平台、出租车智能扬招系统、交通物流公共信息系统、船舶免停靠报港服务信息系统等在高效便捷为民服务方面发挥了明显功效，受到了社会各界的一致好评。

（七）干部人才队伍整体素质明显提高。

坚持队伍业务“两手抓、两手都要硬”的工作方针，始终把队伍建设作为业务建设的前提和保障。“十一五”期间先后开展

了保持共产党员先进性教育、学习实践科学发展观活动、作风建设年、创先争优等主题教育活动，开辟了领导干部大讲堂，开通了干部学习新干线，启动了全员考核评价体系建设，深化了干部人事制度改革，实施了干部选拔公开竞聘、优秀人才公开招录、年轻后备干部挂职交流等重要举措，不断创新工作思路，改进工作方法，完善工作机制，人才总量持续增长，专业技术人才结构比例不断优化。至“十一五”期末，入选省“283”拔尖人才第一层次人选 1 人、第二层次人选 4 人、第三层次人选达 75 人；高技能人才总量达 760 人。

第二节 存在问题

“十一五”期间，杭州交通取得了长足的发展，但同时还存在一些影响发展和有待解决的问题，主要表现在:

（一）基础设施供给尚不能全面适应经济社会快速发展需要。

“十一五”期间，我市交通基础设施在总量上有了明显增加，基本适应了区域经济社会发展的要求，但随着经济持续快速发展、新型城市化迅速推进、城乡机动车保有量迅猛增加以及人们出行方式的改变和对出行品质要求的提高，从各方面对交通供给提出了更高的要求。根据以新型城市化促进区域城乡统筹发展的要求，西部县（市）以及农村地区的交通基础设施总体有效供给能力依然不足，与全面建成惠及全市人民的小康社会的目标还有一定的差距。随着市域空间布局进一步优化，城镇居民机动车保有量的进一步增加，产业结构调整和制造生产企业转移搬迁等趋势的进一步发展，交通有效供给不足的问题将逐步显现。

（二）综合交通运输体系尚不能全面适应一体化发展需要。

我市综合交通运输体系发展正处于发展阶段，公路、水运、铁路、航空等各种运输方式由于受多方面因素限制，与多式联运，综合一体的目标还有一定的距离。同时，由于我市综合运输的枢纽建设相对于走廊建设略显滞后，机场和港口的集疏运体系仍待完善，造成各种运输方式之间、区域之间、城乡之间尚未顺畅衔接，还不能满足区域交通、城乡交通和各种运输方式一体化的要求。此外在同一运输方式间，如公路网与城市道路网，不同层次

路网之间也存在结构不尽合理、衔接不畅、管理养护不够完善等诸多不足，运输效率仍有较大潜力可挖。

（三）交通体制机制尚不能全面适应交通可持续发展需要。

随着行政机构改革和交通费税改革的逐步推进，交通体制问题日益显现，主要体现在交通管理责权不统一、各种运输方式分割管理以及不同区域之间的协调机制未能理顺。随着我市交通行业规模的不断壮大升级，综合交通体系的全面构建、交通建设以及运输服务管理的任务日益繁重，交通队伍能力还不够强，基础也不够实。

（四）转型升级进程尚不能全面适应社会公共服务需要。

目前以量的扩张为主要目标的外延式、粗放型发展在全市交通中仍占有主导地位，对已有交通资源的利用、整合、扩展、提升有待统筹，传统交通运输产业向现代服务业转型的力度有待加强，向资源节约和环境友好型升级的对策措施还有待梳理。此外，在杭州客运服务进行的市场化改革中实现了部分客运体系的民营化改制，随着服务型政府定位的深入以及杭州市区交通“两难”问题的不断加剧，交通运输服务的公益性需要进一步强化。

（五）要素瓶颈制约仍然将影响交通设施建设快速发展。

交通是资源占用型、能源消耗型行业，对资源要素有着较大的需求。随着土地资源的逐渐紧缺以及人们生态环保意识的不断加强，资源要素已成为制约杭州交通发展的重要瓶颈之一。目前全市交通建设项目推进过程中，“钱从哪里来，地从哪里来，手续怎么办”等难题越加明显，加快项目建设的要求与要素制约的

矛盾仍很突出。“十一五”时期，受各种要素的制约，部分规划项目尚未如期实施，导致部分规划指标未能如期完成，影响了公路水路运输效能的有效发挥。

表 1-1 “十五”与“十一五”公路水路主要指标对照表

指标分类		具体指标	2005 年	2010 年
基础设施	规模	公路网总里程	13754 公里	15266 公里
		公路密度	82.9 公里/百平方公里	92 公里/百平方公里
		高速公路里程	335 公里	503 公里
		普通国省道里程	1019 公里	1022 公里
		农村公路里程	12400 公里	13742 公里
		二级以上公路里程	2096 公里	2718 公里
		等级客运站	39 个	123 个
		等级货运站	10 个	15 个
		内河四级及以上航道里程	389.6 公里	402.8 公里
	结构	二级以上公路比例	15.2%	17.8%
		普通国省道二级以上公路比例	77.1%	89.9%
		等级公路通村率	89.7%	100%
		通村公路硬化率	85.1%	100%
		四级以上内河航道比例	19.43%	20.08%
	养护	普通国省干线公路优良路率	71.6%	80%
		农村公路养护里程	5725 公里	13742 公里
		农村公路养护比例	50.83%	100%
运输服务	运输生产	公路旅客运输量	21431 万人	29700 万人
		公路货物运输量	13539 万吨	19100 万吨
		水路旅客运输量	304 万人	456 万人
		水路货物运输量	5833 万吨	6370 万吨
		内河港口吞吐量	7567 万吨	8753 万吨
	服务水平	公路营运客车实载率	57%	60%
		公路营运货车实载率	80%	85%
		客运班车通村率	93%	99%
	运输装备	营业性客车总数	16529 辆，198053 客位	18748 辆，379210 客位
		营业性货车总数	49254 辆，184393 吨位	75508 辆，378643 吨位
		内河货运船舶平均吨位	164 吨位	210 吨位

第二章“十二五”公路水路交通运输发展的形势和需求

第一节“十二五”形势对交通运输发展的要求

“十二五”时期是我市全面建成小康社会、建设“生活品质之城”的关键时期，也是交通调整结构、转变增长方式、完善服务功能、向现代服务业转变的重要战略机遇期。根据十七届五中全会精神以及杭州市委市政府的要求，“十二五”期间我市将继续深化改革开放、加快转变经济发展方式，全市产业结构、增长方式和城市空间布局都将发生变化，对公路水路交通运输发展提出新的要求。

（一）经济平稳较快发展对交通的要求。

“十二五”时期，我市将在优化结构、提高质量、降低消耗、保护环境的基础上，通过认真贯彻中央扩大内需特别是消费需求的战略，建立有利于扩大内需的长效机制，挖掘内需潜力，优化投资结构，加快形成消费、投资、出口协调拉动经济增长新局面，使我市国民经济保持平稳较快增长，年均增长达 10%。同时，伴随着新型城市化、区域一体化进程进一步加速，交通运输的内在需求将保持旺盛的发展态势。而城乡居民机动车保有量的不断增加，“汽车社会”和“机动化”特征也将更加凸显，汽车后服务产业发展需求显得更加迫切。此外，交通在应对各种自然灾害、社会安全事件，维护公共安全的责任更加突出。

“十二五”期间，根据保持我市经济平稳较快发展的要求，杭州交通应进一步发挥在国民经济中的基础作用，促进经济持续

发展，满足群众出行需求，提高行业服务水平。要在“调整优化投资结构”中继续发挥积极作用，保持交通建设投资的平稳增长，加强交通基础设施配套建设，确保客货运输供给总量充足、结构合理，并切实提高行业的服务能力。此外还要积极应对各类自然灾害和突发公共事件，确保重点物资、抢险救灾物资运输和重点时段客货运输的安全、平稳、顺畅。

（二）转变经济发展方式对交通的要求。

“转型发展”是“十二五”发展的主线，随着转型发展的深入，一方面，经济结构调整将从产业结构调整转向需求结构、供给结构和要素投入结构的全方位调整。另一方面，社会结构调整力度不断增大，城乡居民的整体收入水平和消费能力有望快速增长，出行需求将由大众化向生活化转变。“十二五”时期我市将继续走中国特色新型工业化道路，以“优化结构、高端高新、集聚集群、融合发展”为导向，以大平台大产业大项目大企业建设为抓手，加快构建“3+1”现代产业体系。此外，根据《浙江省海洋经济发展示范区规划》和省委省政府的决策部署，“十二五”时期我市将依托杭州沿海地区、临海城市的独特区位条件，充分利用省会城市的综合优势和服务功能，坚持以海引陆、以陆促海，着力构建“一核、一带、二区、十园”的空间布局结构，推动陆海生产力协调布局、产业联动发展。

交通作为国民经济中的重要产业，与宏观经济结构调整相适应，应着力于推进转型与升级，实现从传统运输业向现代服务业转型。既要切实加大行业结构调整力度，由主要依靠基础设施投

资建设拉动向建设、养护、管理和运输服务协调拉动转变，又要努力提高集约化发展水平，由主要依靠增加物质资源消耗向科技进步、行业创新、从业人员素质提高和资源节约环境友好转变，还要大力发展运输效率高、通达度深的客货运输组织形式，由主要依靠单一运输方式的发展向综合运输体系发展转变。

（三）统筹城乡区域协调发展对交通的要求。

“十二五”时期，我市将以新型城市化为主导统筹城乡区域发展，加快接轨大上海、融入长三角，构建杭州都市经济圈，建设长三角区域性中心城市；着力构建“一主三副六组团”和市域网络化大都市，增强中心城市综合功能；积极发展中等城市，大力培育中心镇，深入推进新农村建设，加快形成城乡经济社会一体化新格局。此外，根据市委市政府关于“三江两岸”生态景观保护与建设的总体要求，“十二五”时期，我市将坚持“三江两岸”作为休闲旅游的目的地、经济发展的新“蓝海”、城乡区域统筹的先行区、生态文明建设的示范区“四大定位”，形成“一带一轴四区八组团”的空间架构。交通运输是联系城乡的重要纽带，是城乡经济社会一体化发展的基础和前提，在密切城乡沟通、促进产业协同、优化生活品质，改善农村出行条件、提高农民生活水平中发挥着重要作用。

围绕城乡区域协调发展，杭州交通要进一步发挥在统筹城乡发展、新型城市化建设和推动区域一体化过程中的引领作用，加快五县（市）交通融入杭州的步伐，加快省级杭州大江东产业集聚区、城西科创产业集聚区及副城、组团、中心镇等新型城市的

交通干线路网建设，全力打造为“三江两岸”黄金旅游线服务的滨水交通轴，优化交通基础设施布局、增加交通通道容量、扩大交通服务覆盖面，形成以交通干线为依托的市域空间总体布局框架和网络化、组团式的城镇体系。此外，要大力推进区域交通协调发展，推进网络化大都市交通基础设施建设，推动杭州都市经济圈战略的实施，构建一体化的区域交通和同城化的市域交通。

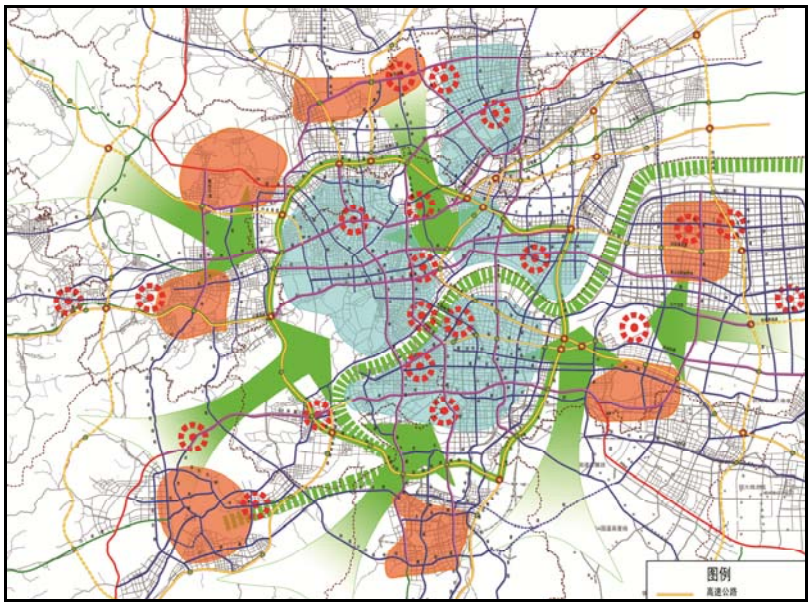

图 2-1 杭州都市区骨架路网规划研究示意图

（四）建设生态低碳城市对交通的要求。

“十二五”时期，杭州将深入实施“环境立市”战略，加快打造低碳经济、低碳建筑、低碳交通、低碳生活、低碳环境、低碳社会“六位一体”的低碳城市，扎实推进国家生态城市创建、国家低碳城市试点和全国生态文明建设试点工作，加快建设以绿色、低碳、和谐、可持续发展为主要特征的生态型城市，彰显山水园林城市特色，提升生态文明水平，把生态优势转化为发展优势，努力打造“生态杭州”。低碳交通作为低碳城市“六位一体”的组成部分，涉及交通建设及运输管理和公共交通服务等多个领

域，同时杭州作为交通运输部选定的开展低碳交通运输体系建设的10个试点城市之一，对低碳交通提出了更高的要求。

交通行业是资源消耗较大的行业，应处理好行业发展与资源、环境之间的关系，无论是交通建设还是运输生产，都要把节约土地、低碳减排和保护环境放在更加突出的位置。因此，交通要走以创新促发展的道路，建设低碳交通、智能交通，倡导绿色出行，大力发展水路运输。此外，还应优化交通运输结构，提升交通运输服务效能，降低交通建设和运输服务资源消耗。

（五）打造综合交通运输体系的总体发展要求。

构建综合交通运输体系是统筹协调各种运输方式发展、充分发挥交通运输综合效能的有效途径，也是交通行业自身协调发展的内在要求。推进综合运输体系建设、促进现代物流业发展，将是我市“十二五”现代交通运输业发展的重要方向。综合运输的发展，将为公路水路运输业延伸覆盖面、拓展新领域、加快结构调整、发挥比较优势提供新的外部条件和发展动力。“十二五”期间，我市综合交通运输格局将有较大发展，尤其是高速铁路的规划建设，杭州枢纽将逐步形成衔接沪昆、宣杭、萧甬、宁杭铁路以及沪杭、杭甬、杭长客专、杭（州）黄（山）、商丘-合肥-杭州客专等九条干线，上海、南京、芜湖、黄山、金华和宁波六个方向，由杭州东、杭州、杭州南三个客运站，乔司一个编组站，杭州北、白鹿塘等综合性货场共同构成客货顺列、并列的组合式大型铁路枢纽。同时，城市地铁的开通运营也将对现有的公共交通产生深远的影响。

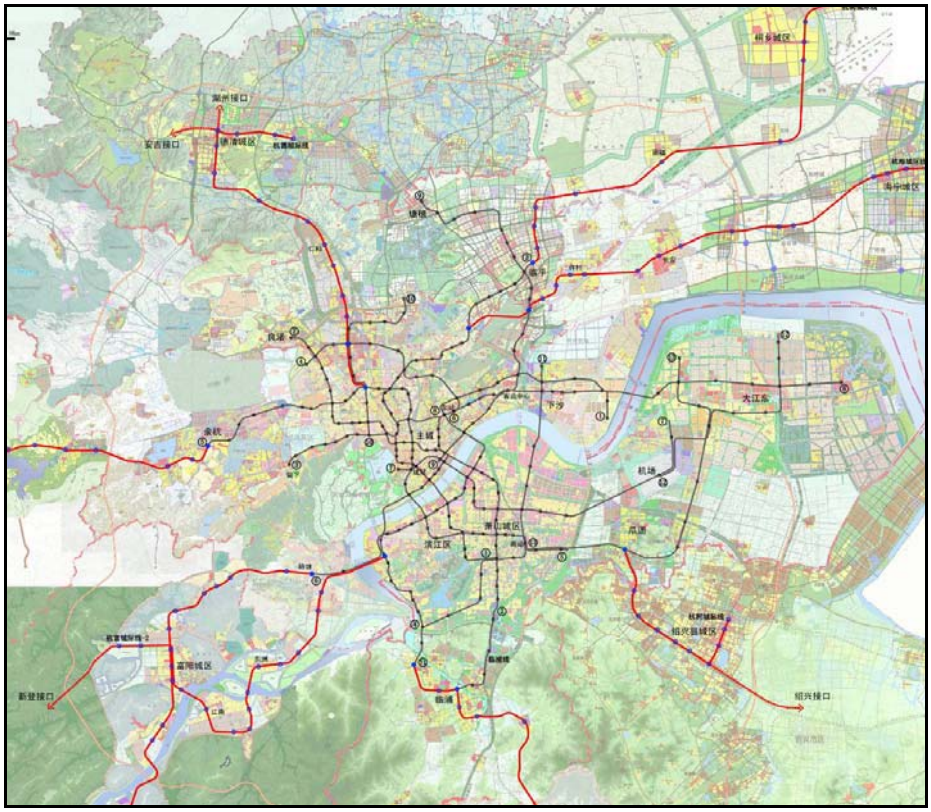

图 2-2 杭州市城市轨道交通规划示意图

顺应综合交通发展趋势，公路水路运输方式要进一步发挥比较优势，确定在综合交通体系中的主导地位。应按照适度超前原则，优化运网布局和结构，加强客货运枢纽和集疏运路网建设，形成多层次的综合交通枢纽，实现无缝换乘与一体化运输。同时实施与铁路和轨道交通差异化发展战略，借助完善的路网体系与多层次的枢纽体系，改进运作模式，调整车型结构，改善装备技术，加强信息整合，提高组织化水平，增加保障效率、降低运输成本、形成现代化的客运和物流体系。此外还应协调城市内外道路结构，在城市入城口及拥堵区域外围修建社会大型公共停车场，通过枢纽换乘形成外围缓冲带，并大幅提高公共交通覆盖率和服务水平等措施，在缓解市区交通“两难”问题上发挥更大的作用。

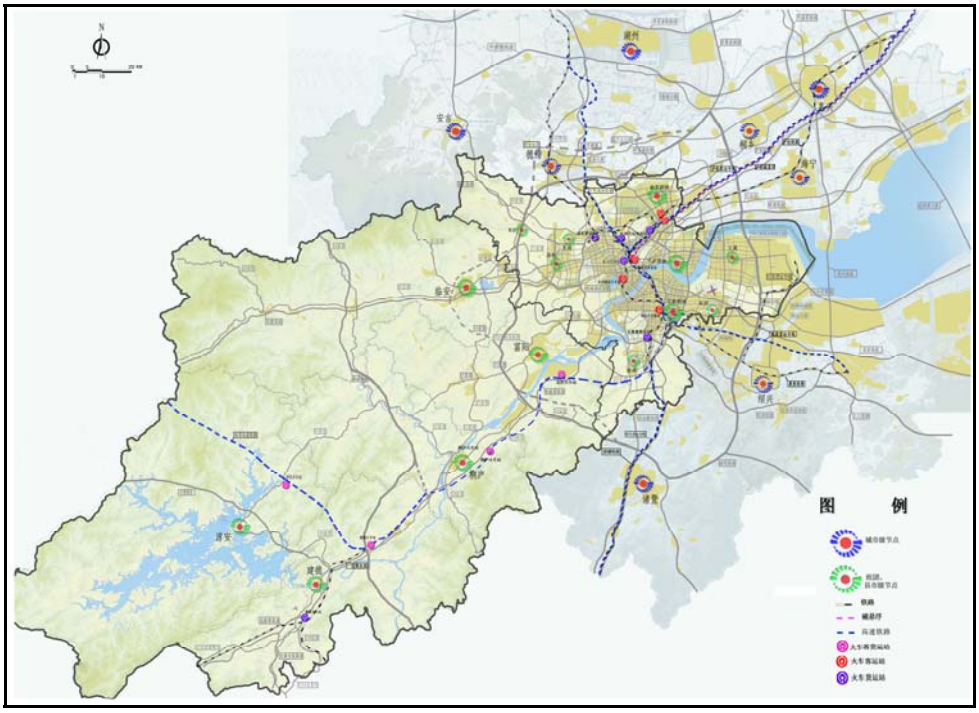

图 2-3 杭州市市域铁路规划示意图

第二节“十二五”杭州交通运输发展特征

区域宏观发展环境、我市经济社会特征和交通行业发展规律决定着“十二五”交通运输将处于“建设高潮持续期、发展方式转型期、综合交通整合期、现代物流提升期”，杭州交通应顺应这些阶段性发展特征，实现平稳较快发展。

（一）建设高潮持续期。

交通发展的根本目的是推进经济社会发展。今后几年我市经济将保持平稳较快发展，客货运量保持相应的增长速度，现有交通基础设施的整体负载能力将逐步趋于饱和并再次呈现出不适应经济社会发展需要的状态。“十二五”时期，为满足日益增加的出行需求，杭州交通仍需要继续加大基础设施建设，使设施的容量从基本适应向适度超前迈进。因此，“十二五”时期，我市交通建设高潮仍将持续。

（二）发展方式转型期。

我市经济社会发展的条件和动力正在发生深刻变化，加快转型发展成为“十二五”时期的发展主线。杭州交通必须创新发展理念，转变发展方式，由主要依靠基础设施投资建设拉动向建设、养护、管理和运输服务协调拉动转变，由主要依靠“量”的相对满足和扩张向更加注重服务的质量和效率转变，由主要依靠增加物质资源消耗向科技进步、行业创新和资源节约环境友好转变。

（三）综合交通整合期。

党的十七大提出“加快发展综合运输体系”的新要求，构建一体化的现代综合交通运输体系是未来交通发展的必然趋势。在城乡协调、区域统筹的发展背景下，“十二五”杭州交通将按照城乡一体化、区域一体化和各种运输方式一体化的要求，进一步完善交通基础设施网络，加强综合运输枢纽衔接，强化综合集疏运网络建设，加快构建现代化的综合运输体系。

（四）现代物流提升期。

我市把加快产业转型升级作为调整经济结构、加快转变经济发展方式的重要内容。因此必须优先发展现代物流业，杭州交通要加快建设多级物流体系。依托杭州公铁水空立体式的综合交通优势，大力发展港口物流，强化服务长三角地区南部及其周边地区的国际物流功能，建成公铁水空联运综合运输枢纽和空港物流中心。大力培育物流龙头企业。继续深化物流信息化建设，不断完善城乡物流配送体系，努力实现农村物流配送全覆盖目标。

第三节“十二五”杭州交通运输需求预测分析

在“十二五”期间，我市经济社会将呈现以转型升级为主线的发展新趋势，经济平稳较快增长，生产总值年均增长 10%，到 2015 年，生产总值达到 1 万亿，随着经济发展达到一定程度，交通运输量也将趋于相对平稳增长。通过对交通运输与国民经济发展的相关性研究，采用定量分析法与专家咨询法相结合，预测我市公路水路交通运输总体需求。

（一）公路水路客货运量预测。

目前，沪杭客运专线建成通车，杭甬、杭宁铁路客运专线均已开工建设，杭长、杭黄高铁也在抓紧前期研究中。虽然铁路运输依靠政策导向将得到相对较快发展，但公路水路运输仍是服务范围最广、运量最大的运输方式，也是最基本的集疏运手段。“十二五”我市公路水路运输量仍将平稳增长，根据弹性系数法分析和预测，我市客货运量及周转量预测情况见表 2-1。

表 2-1　公路水路客货运输量预测表

运输量指标			2005 年	2010 年	2015 年
公路	客运量	万人	21431	29700	33000
	客运周转量	万人公里	1058010	1416100	1626700
	货运量	万吨	13539	19100	22900
	货运周转量	万吨公里	549313	2154000	2350000
水路	客运量	万人	304	456	600
	客运周转量	万人公里	7875	6222	8400
	货运量	万吨	5833	6370	6600
	货运周转量	万吨公里	772850	1579673	2540000

（二）区域主要公路通道交通量预测。

区域主要公路通道作为联系区域经济发展的重要交通基础设施，其规模和质量反映了对交通运输需求的供给程度，同时对交通运输需求又有着引导和培育作用。“十二五”时期，干线公路交通量仍将保持平稳增长，根据对我市现有高速公路和国省道干线历年交通量增长率和我市GDP增加率之间的弹性增长率分析和预测，我市高速公路和国省道干线公路组成的几个公路大通道交通量年均增长幅度可达7%左右。

表2-2　杭州市主要公路通道交通量预测表　（单位:万pcu/d）

通道名称	2005年	2010年	2015年	涉及主要公路名称
杭州—上海（苏州）	12.6	15.2	21.3	沪杭、杭浦、申嘉湖杭高速公路、G320、S328
杭州—绍兴—宁波	9.4	11.8	16.5	杭甬、杭绍甬高速公路、G104、G329
杭州—金华—福建	6.4	8.1	11.4	杭金衢高速公路、S209
杭州—建德—江西	2.8	4.7	6.6	杭新景高速公路、G320、S305、S315
杭州—临安—安徽	1.5	3.4	4.8	杭徽高速公路、S331、G329
杭州—湖州—南京	5.2	8.2	11.5	杭宁、杭长高速公路、G104、S209

注：预测结果为将各种机动车换算成当量小汽车后的交通量。

（三）杭州港主要港区吞吐量预测。

“十二五”时期，加快经济发展方式转变，建设低碳交通，杭州水路运输系统将会进一步强化，水路运输规模也将稳步增长。杭州港内河码头的建设运营以及内河航道等级的不断提升，杭州港主要港区吞吐量将稳步增长。水上旅游的快速发展，杭州市水路旅客运输量也将会明显增加。

表 2-3　杭州市港口吞吐量预测表　（单位:万吨）

港区＼年份	2005 年	2010 年	2015 年
钱江港区	880	235	150
运河港区	2094	2537	2794
萧山港区	1172	926	1950
余杭港区	948	2112	2687
富阳港区	1528	2026	2692
桐庐港区	585	596	1150
建德港区	269	311	821
淳安港区	65	10	120
临安港区	26	-	-
合计	7567	8753	12364

注：淳安港区 2015 年客运量预测值为 821 万人。

（四）预测结果分析。

根据预测，“十二五”时期我市客货运量将维持 3.5%-7.5%左右的高速增长，但是随着高铁的开通营运，公路在长距离运输上的分担比重会有所下降，功能将向中短距离集散运输转变，这主要是由于伴随区域一体化发展，杭州与长三角和杭州都市圈其他城市间的中短距离出行量将大量增加，同时铁路与水路运输也需要完善的公路运输予以接驳与集散。此外，随着政策向水运的逐步倾斜，综合运输走廊范畴内水路运输将在“十二五”时期大跨步前进，水运分担率将呈上升趋势。而从主要公路通道交通流量年均增长幅度看，年均增幅可达 7%左右，尤其沪杭、杭甬方向车流量将达到 15 万 pcu/d 以上，现有公路通道将面临巨大的交通压力。因此，“十二五”时期要继续完善对外通道建设，增加有效行车道数量，同时需要优化运力结构，发展多式联运，保证主要通道畅通。

第三章 指导思想、编制原则和发展目标

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻落实科学发展观，全面实施市委“六大战略”以及省交通运输厅“三大建设”的要求，以交通科学发展为主题，以转变交通发展方式为主线，以促进富民强市、社会和谐为主旨，围绕“打造长三角南翼综合交通枢纽，构建‘三个一体化’的现代综合交通运输体系”的目标，坚持先行、惠民、绿色的发展方针和适度超前、结构优化、统筹协调的发展方向，努力构建一体化的区域交通、同城化的市域交通、均等化的城乡交通、立体化的综合交通、生态化的低碳交通，为我市“率先全面建成惠及全市人民的小康社会”奠定坚实的交通运输基础。

第二节 基本原则

1.坚持先行发展。交通运输是国民经济和社会的基础性、先导性产业，为适应市委“率先全面建成惠及全市人民的小康社会”的要求，交通必须先行发展，为经济和社会发展提供有力支撑。

2.坚持转型发展。“转型发展”是“十二五”发展的主线，交通要与经济、城市、社会、体制等一起逐步实现转型，优化交通运输路网结构、运力结构和产业经营结构，积极推进现代综合运输体系建设，实现交通运输由传统产业向现代服务业转型。

3.坚持统筹发展。加强交通与其他行业、各种运输方式之间及区域之间统筹、协调发展，着力推进区域交通一体化、城乡交

通一体化和各种运输方式发展一体化。

4.坚持创新发展。推进交通创新发展，推进交通行业体制机制改革，推进交通科技进步和人才队伍建设，不断提高交通自主创新能力。

5.坚持可持续发展。厉行节约集约用地，加强资源有效利用，大力倡导低碳经济和节能减排，走资源节约、环境友好、生态和谐的可持续发展之路。

第三节 发展目标

围绕“打造长三角南翼综合交通枢纽，构建‘三个一体化’的现代综合交通运输体系”的目标，着力构筑“大网络”、“大枢纽”、“大运输”的交通运输服务新格局，重点推进“五大工程”，努力建设“五大体系”，到“十二五”期末初步形成便捷、安全、高效的现代综合交通运输体系。

——加快交通基础设施建设。

按照适度超前的原则，加快推进新一轮大都市交通基础设施建设。通过形成畅通快捷、区域一体的公路、航道网络和功能完善、衔接顺畅的场站、码头设施体系，努力实现杭州交通基础设施建设由“基本适应”到“适度超前”的第二个历史性跨越。强化省际及省内的综合交通通道，打造连接主副城、组团间骨干道路网络化通道，提升五县(市)融入城区的交通走廊,打通航运瓶颈,完善机场、港口、物流园区等重要枢纽的集疏运网络，构建“三江两岸”滨水交通轴。着力推进国家公路运输枢纽布局，加快配套地区性运输枢纽和集散性运输枢纽。进一步推进内河港口

建设、提升改造航道和完善涉海集疏运网络，夯实海洋经济“海陆联动”发展的硬件基础，并确立国家内河主要港口的地位。

“十二五”时期规划建设项目总投资约 1300 亿元，其中实施项目约 800 亿元，预备项目约 500 亿元。到“十二五”期末，全市公路总里程达到 1.7 万公里，其中高速公路总里程达到 800 公里（含在建），公路密度达到 102.4 公里/百平方公里，国省道等快速干线公路覆盖 60%以上的乡镇节点。新增 500 吨级以上泊位 88 个，新增吞吐能力 1659 万吨，实现“亿吨大港”目标。

——提升交通运输服务水平。

落实统筹城乡区域发展的要求，明显提升交通运输服务水平，加速推进向现代物流行业的转变，实现区域运输、城乡运输、综合运输的协调发展。形成服务全省及长三角地区、辐射全国主要城市，以高速快客为主导的城际道路客运公共服务体系。形成八城区与五县（市）一体化并延伸覆盖杭州都市经济圈的公共交通网络。加快发展水路旅客运输。完善出租车行业发展，优化公路客运网络布局，提高城乡公共交通服务水平。形成物流基地为基础，信息平台为支撑，技术标准为手段，龙头企业为示范，全程物流为方向，相关产业系统为链条的物流服务体系。

到“十二五”期末，全市行政村通班车率达到 100%，城乡客运一体化率达到 70％以上，力争建成覆盖全市 80%以上行政村的农村物流配送体系。——提高交通行业管理效能。

有效提高交通系统行业管理的效率和能力，支撑交通行业健康有序发展。加大交通立法工作的力度，全面推进交通依法行政，不断提高执法能力和水平。建立分工明确、责任清晰，专业化管

理、标准化设计、规范化施工和信息化监管的工程质量监管体系。建立全方位覆盖、全天候监控、快速反应的现代化交通安全监管系统和公路、水路应急抢险保通体系。加强监管，建立统一开放、竞争有序的交通运输服务和建设市场。

到“十二五”期末，交通地方性立法覆盖率力争达到100%，努力做到交通安全事故三项指标“负增长”，受监工程质量合格率达到100%，公路工程质量优良率达到90%以上。高速公路、普通国省道干线公路优良路达到95%和85%以上，骨干航道年通航保证率达到98%以上。

——加强交通科技应用力度。

深入实施“科技强交”战略，大力加强科技和信息化工作，建设低碳交通、智能交通、生态交通，打造资源节约型、环境友好型行业。着重加大交通环境保护，落实交通节能减排，大力发展交通循环经济。提升杭州市交通运输信息化水平，为社会公众提供全方位的交通运输信息服务提供有力支撑与保障。通过加强交通信息采集系统、信息处理分析系统以及信息发布系统建设，基本形成全市交通运输信息化发展的统一格局。

到“十二五”期末，全市营运客车、营运货车、内河营运船舶、沿海营运船舶单位运输周转量能耗分别下降3%、12%、8%、10%，力争水路货运在综合运输中的比率达到25%。实现公路可绿化率95%，公路建设项目弃方场地复绿率达到95%，新增公路绿化里程100公里。交通运输科技贡献率超过60%，公众出行信息覆盖率达到90%。

——完善交通支持保障体系。

进一步完善交通支持保障体系，支撑交通行业健康有序发展。深入实施“人才强交”战略，加强系统人才队伍建设，优化人才培养环境，提升系统人才队伍的综合素质和专业水平。继续推动基层基础标准化、规范化、科学化建设，切实提高“三个服务”能力和群众的满意度。加强党风廉政建设和行业风气建设，深化构建反腐倡廉制度体系，强化监督制约，完善权力运行监控机制。到“十二五”期末，系统专业技术人才高中初结构比例达到 1: 3: 6，“283”拔尖人才达到 113 人，力争填补学科带头人空白，使我市交通科技人才总量与结构比例保持在全省前列。全系统培养 20 个文化建设先进单位和 100 名先进个人。全市 90%以上的交通基层站所上等级。

表 3-1 “十二五”与“十一五”期末主要发展指标对照表

指标分类		具体指标	2010 年	2015 年
基础设施	公路	公路网总里程	15266 公里	17000 公里
		公路密度	92 公里/百平方公里	102.4 公里/百平方公里
		高速公路里程	503 公里	800 公里（含在建）
		普通国省道里程	1022 公里	1400 公里
		农村公路（含县道）	13742 公里	14800 公里
	公路站场	等级客运站	123 个	198 个
		等级货运站	15 个	20 个
		港湾式停靠站	2753 个	4634 个
	内河航运	内河港口吞吐能力	8753 万吨	10412 万吨
		500 吨级内河码头泊位数	70 个	158 个
		内河四级及以上航道里程	402.77 公里	460 公里
	公路水路养护	普通国省干线公路优良路率	80%	＞85%
		骨干航道年通航保证率	93%	＞98%
运输服务	运输生产	公路旅客运输量	3.0 亿人/141.6 亿人公里	3.3 亿人/162.7 亿人公里
		公路货物运输量	1.9 亿吨/215.4 亿吨公里	2.3 亿吨/235.0 亿吨公里
		水路旅客运输量	456 万人/6222 万人公里	600 万人/8400 万人公里
		水路货物运输量	6370 万吨/1580000 万吨公里	6600 万吨/2540000 万吨公里
	服务水平	城乡客运一体化率		＞70%
		行政村客运班车通车率	99%	100%
	运输装备	营业性客车总数	37.9 万客位/1.87 万辆	46.6 万客位/2.3 万辆
		营业性货车总数	37.8 万吨位/7.55 万辆	45 万吨位/9 万辆
		内河营运船舶总数	3333 艘	3409 艘
信息化水平		交通系统信息资源共享率		≥95%
		重点营运车船实时定位监控覆盖率		100%
		出行信息服务在出行者中的覆盖率		90%
		高速公路收费站至少拥有“一进一出”ETC 车道覆盖率	50%	100%
低碳交通		新增绿化里程	“十二五”期间，新增公路绿化里程 100 公里，完成普通国省道边坡、荒地绿化面积 5 万平方米	
		节能减排	1、全市营运客车、营运货车、内河营运船舶、沿海营运船舶单位运输周转量能耗分别下降 3%、12%、8%、10%。 2、国省道大中修工程中，路面废旧材料再生利用率达到 60%；机动车维修行业“五废”回收率达到 100%。	

第四章“十二五”公路水路交通运输发展重点

根据全市公路水路交通运输发展目标，“十二五”期间，我市将重点推进网络升级工程、安全畅通工程、便民增效工程、绿色智能工程和能力素质工程等“五大工程”，努力建设区域一体的交通基础设施体系、覆盖城乡的综合运输服务体系、规范有序的行业管理工作体系、节能低碳的交通科技应用体系和廉洁高效的组织支持保障体系等“五大体系”。

第一节 推进网络升级工程，建设区域一体的交通基础设施体系

“十二五”期间，我市将按照适度超前的原则，进一步加快交通基础设施建设，重点推进高速公路主骨架网、国省道干线公路网、农村公路网、内河航道网、重要节点集疏运网等五大网络提升工程，为构筑全市交通大网络新格局提供支撑；继续推进以国家公路运输枢纽为主导，地区性运输枢纽、集散性运输枢纽和港口码头为补充的枢纽节点建设，为构筑全市交通大枢纽新格局提供支撑。

“十二五”期间，全市公路水路交通运输规划建设项目总投资约 1300 亿元，其中，实施项目约 800 亿元，预备项目约 500 亿元。到“十二五”期末，全市公路总里程达到 17000 公里，其中高速公路力争达到 800 公里，一级公路达到约 940 公里，二级公路约 1750 公里，全市公路密度达到 102.4 公里/百平方公里；新改建 6 个国家公路客运枢纽和 4 个国家公路货运枢纽；杭州港

新增500吨级以上泊位88个，新增吞吐能力1659万吨。

（一）高速公路主骨架网络。

按照“构建骨架、完善体系、优化网络、提升能力”的方针，继续完善**“一环、一绕、十射、三连”**的高速公路主骨架网络，对不适应交通需求发展的现有高速公路通道或路线进行扩容改造，提升路网整体能力；落实接轨长三角和建设杭州都市经济圈发展战略，强化杭州与上海、南京等长三角区域交通枢纽的联系，进一步完善城际交通走廊，努力实现区域交通一体化发展。

“十二五”期间，重点实施建设“一环”、拓宽“一绕”、完善“十射”、提升“一连”、实施“两连”等工程。其中，重点建设杭长高速公路杭州段、钱江通道及接线工程杭州段、杭州萧山机场公路改建、杭新景高速公路延伸段（之江大桥）等4个续建项目；新改建杭新景高速公路寿昌至白沙关建德段、杭长高速公路延伸线（吉鸿路）、杭金衢高速公路拓宽工程杭州段、杭宁高速公路拓宽工程杭州段、杭州绕城下沙互通至江东大桥高速公路、千黄高速公路淳安段等6个“十二五”新开工并完工项目；新改建杭州绕城高速公路西复线杭州段、临金高速公路杭州段、杭州绕城高速公路拓宽等3个“十二五”跨“十三五”项目。此外，还将开展杭绍甬高速杭州段以及沪杭甬高速公路市区段改造等项目的前期研究工作。

“十二五”期间，按实施项目计，全市规划新开工高速公路约454公里（含拓宽改造167公里），力争建成高速公路360公里（含拓宽改造约64公里），完成建设投资约400亿元。到“十

二五”期末，全市高速公路总里程力争达到 800 公里。

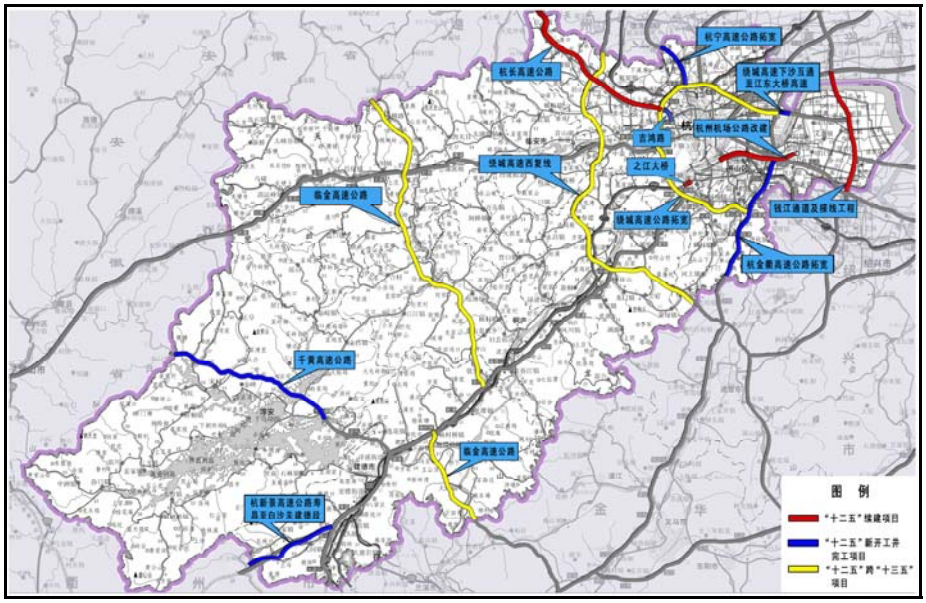

图 4-1 高速公路“十二五”建设规划示意图

（二）国省道及区域干线公路网络。

根据浙江省交通运输厅建设“五型公路”和杭州市政府提出新型城市化发展的要求，按照“先通后扩、通扩并举”的原则，立足于打通断头路、拓宽瓶颈路，改造低等级路，全面提升杭州市次骨架路网的通行能力和服务水平，强化杭州与省内其他地区的联系，巩固杭州作为全省交通中心的地位，实现普通国省道干线公路与高速公路、农村公路的协调发展。

根据浙江省普通国省道干线公路网调整方案，杭州市将形成五条国道和**“十纵、九横”**省道为主脉的区域干线网络（注：若浙江省普通国省道干线公路网规划有新的调整，我市将动态更新相关项目）。“十二五”期间重点建设改造 320 国道建德段、03 省道萧山段、15 省道余杭段、14 省道牧松线、18 省道临安段、05 省道淳安段等 7 个国省道项目；新改建萧山钱江大道地面道路、余杭 15 省道至临安 02 省道连接线、余杭老 320 国道至申嘉

湖杭新市互通公路、余杭闲林埠至富阳祝家村公路、富阳 320 国道至余杭 02 省道连接线、桐庐徐七线、建德白章线、淳安临岐至千岛湖大桥公路等 13 个符合国省道调整方案的项目。

“十二五”期间，按实施项目计，全市规划新改建国省道公路约 123 公里，符合国省道调整公路 250 公里，完成建设投资约 149 亿元。到“十二五”期末，基本形成总规模约 1400 公里的普通国省道干线公路，其中国道 233 公里，省道 770 公里，符合省道调整公路约 400 公里，实现干线公路网络服务水平的整体提升。

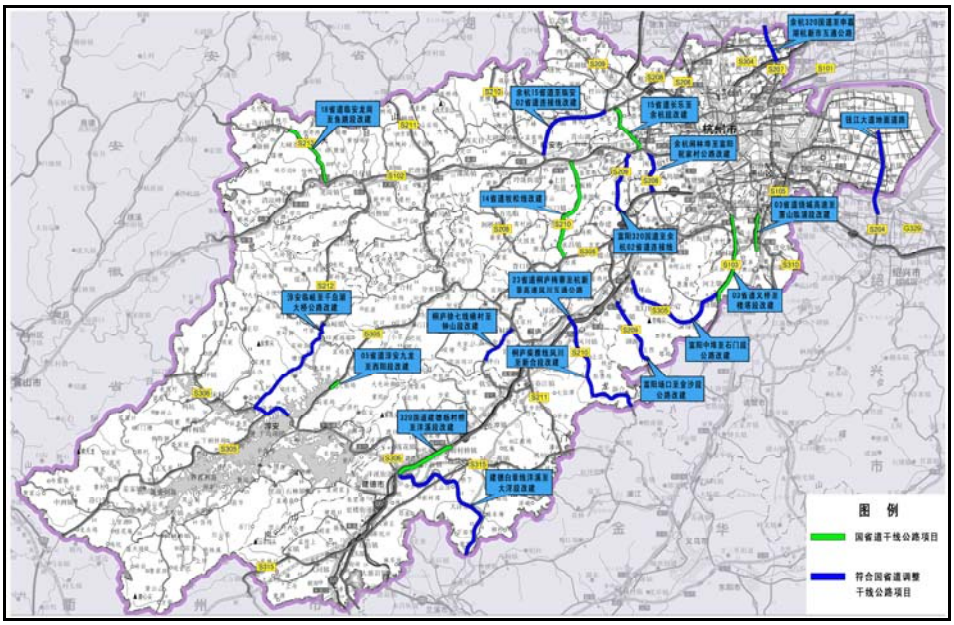

图 4-2 国省道干线公路“十二五”建设规划示意图

在全面展开国省道干线公路扩容升级的同时，“十二五”期间，我市还将加快各区、县、市干线路网的联通、改造，进一步提升五县市融入主城区交通走廊、三江交通走廊以及连接主城、副城、组团、县城、小城镇之间的骨干道路，构筑同城化的交通网络，从而为推动城市建设重心向“三副六组团”、县（市）城、中心镇特别是新城转移，促进市域空间和生产力布局的优化奠定交通基础。

“十二五”期间，重点建设连接杭州主副城及副城与组团间的快速通道、联通三江交通走廊；建设萧山江东大桥至机场连接线、萧山机场疏港公路（义南至六工段）、萧山江东大桥南接线、临余公路余杭段、余杭320国道至104国道连接线、桐庐县疏港公路、杭黄铁路桐庐站接线等连接机场、码头、铁路站场和产业集聚区的集疏运公路；建设淳安杨璜公路杨旗坦至中洲段改建工程等通往“中心镇、中心村”的重要区域干线公路等项目。按实施项目计，全市规划新改建县道公路219公里，完成建设投资约99亿元。

（三）农村公路网络。

“十二五”期间，构建四通八达、功能完善的农村公路网络，重点加快农村联网公路的建设，全面推进城乡交通统筹发展，为广大农村群众提供良好的交通条件，实现我市公路网总体布局的协调和路网整体效益的发挥。遵循“地方为主，分级负责”原则，以加快农村公路完善、配套、拓展、提升为重点，从规模、数量向功能、质量转变。

“十二五”期间，我市规划新建农村联网公路1000公里，完成建设投资约7亿元。到“十二五”期末，全市农村公路总里程达到1.5万公里左右。

（四）内河航道网络。

“十二五”期间，把复兴内河水运作为落实省委省政府“港航强省”战略和市政府建设低碳城市要求的具体行动，以“长远规划、重点突出、协调发展、量力而行、基本适应”为原则，以

三、四级航道建设为重点，继续完善“一港、三干、四支”（“一港”即杭州港，“三干”即京杭运河、杭甬运河、钱塘江，“四支”即杭余（闲）线、周浦航道、江东航道、渌渚江）的内河航道网络，实现“三江两河”（新安江、富春江、钱塘江、京杭运河、杭甬运河）顺畅通达。

“十二五”期间，以京杭运河二通道、江东航道网等骨架航道建设为主，逐步提高航道等级结构；重点打通钱塘江中上游航运瓶颈，提升富春江船闸通过能力；加快船舶锚泊服务区建设，提升航道通过能力。

重点建设京杭运河三级航道整治工程（含运河二通道）、桐庐富春江船闸扩建改造工程、杭州三堡一线船闸改扩建工程，江东航道网一期工程、富阳渌渚江六级改四级工程等 5 个航道建设项目；建设杭甬运河新坝船闸上下游锚泊服务区、临平锚泊服务区（该锚泊服务区列入京杭运河三级航道整治工程中）、鸦雀漾锚泊服务区扩建工程、富阳渔山锚泊服务区、富春江三都锚泊服务区和桐庐窄溪锚泊服务区（三都、窄溪锚泊服务区列入桐庐富春江船闸扩建改造工程中）等 6 个锚泊服务区项目。着手推进钱塘江出海航道和新安江大坝过船设施改造的前期工作，结合区域经济发展规划，完善区域综合运输结构，进一步优化航道网。到“十二五”期末，规划完成航道建设投资约 60.6 亿元。

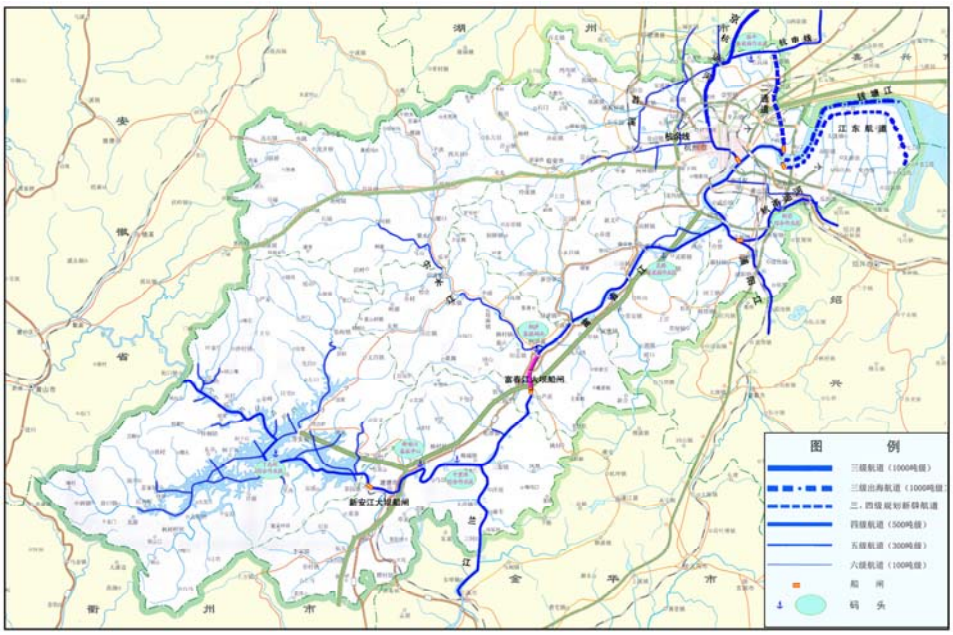

图 4-3 内河水运“十二五”建设规划示意图

（五）重要节点集疏运网络。

“十二五”期间，针对机场、码头、交通物流基地以及海洋经济两大产业集聚区、“三江两岸”等重要区域，杭州市将着力构建相配套的公路水路集疏运路网体系，统筹规划综合集疏运网络体系的建设，实现重要节点基础设施网络化，客货运输便捷化，努力实现客运的“零距离换乘”和物流的“无缝衔接”，体现综合运输系统化、一体化的发展方向，为全力构建综合交通运输枢纽打下坚实的基础。

1.空港集疏运。

杭州萧山国际机场作为浙江省龙头机场，其所在的空港区域发展是杭州市实现大江东发展战略的支撑之一。根据《杭州空港综合交通枢纽规划（送审稿）》，杭州空港集疏区将构建**“两环两通八联”**的集疏运干线路网，加强萧山国际机场地面交通与公路网的衔接。规划到“十二五”期末，基本建成与萧山国际机场客

货运量相适应的集疏运路网。

“十二五”期间，萧山机场公路改建工程将与机场二期建设同步完成，江东大桥南接线、机场东路等疏港公路也将陆续开工建设。同时，为适应发展的要求，“十二五”期间，我市将以空港枢纽建设为契机，积极发展汽车租赁，进一步完善全市交通运输体系。

2.港口码头集疏运。

积极推进内河港口物流服务体系建设，加快公、水联运的港口集疏运网络，充分发挥杭州丰富的内河水运资源，带动港口经济快速增长。

“十二五”期间，重点建设余杭320国道至104国道连接线、桐庐县疏港公路等重要港口码头的疏港公路，为发展公水联运创造良好的条件。

3.铁路站场集疏运。

杭州作为国家铁路枢纽之一，“十二五”期间区域轨道交通格局将有较大调整，杭宁、杭甬、杭长、杭黄等高速铁路也将陆续建成通车，铁路运输带来的大容量客流必须有与之相配套的公路网络进行疏导。

“十二五”期间，重点建设杭黄铁路桐庐站接线、320国道建德杨村桥至洋溪段改建等与铁路站场相配套的公路集疏运项目，为发展公铁联运，方便旅客出行创造良好的条件。

4.产业集聚区集疏运。

加快推进杭州市海洋经济中的大江东产业集聚区、杭州城西

科创产业集聚区两个省级战略层面的产业集聚区集疏运体系建设，充分提升产业集聚区发展环境。进一步完善公路、水路等配套交通基础设施，有效衔接产业集聚区、助推区域新型城市化发展。完善以高速公路为主干的公路网，加快干线公路、区内外联网路建设；充分发挥我市作为国家公路运输枢纽的客货运集疏功能，做好客货运站场布局、建设与产业集聚区的有效衔接，合理引导物流产业的配套集聚。

“十二五”期间，重点建设绕城高速公路西复线、临余公路余杭段、萧山江东大桥南接线、江东大桥东接线东伸段等与杭州城西科创产业集聚区和大江东产业集聚区相配套的公路项目，为产业聚居区的发展奠定良好的交通基础条件。

5.“三江两岸”黄金旅游线集疏运。

根据市委市政府关于加快推进“三江两岸”生态景观保护与建设的总体要求，通过对沿江景观道路、慢行系统、滨水绿地、生态空间进行整合与梳理，构筑由沿江景观大道、过江通道、滨水绿道、黄金水道构建的滨水交通轴，充分挖掘、整合、利用“三江两岸”沿线丰富的旅游资源，形成具有丰富活力与层次的沿江空间和旅游交通运输体系。并通过以“三江两岸”交通运输体系的规划和建设为抓手，充分发挥交通在国民经济和社会发展中的先行、基础、带动和统筹作用，推动大项目、打造大平台、发展大产业，从而打破原有孤立的发展态势，在形态上和意识上将区域、产业发展统筹在一起，推动“三江两岸”沿线都市农业、林业、高新技术产业、战略新兴产业、现代服务业集聚集约发展。

“十二五”期间，围绕“沿江景观大道、滨水绿道、过江通道和黄金水道”四项工程，以320国道建德洋溪至改建工程、之江大桥等建设项目以及沿江临时码头整治，航道疏浚为重点，统筹“三江两岸”区域交通规划和建设，构筑符合黄金生态旅游线的交通运输服务体系，形成一条世界一流的滨水交通轴，为把“三江两岸”打造成“山水秀美、生态宜居、城景交融、和谐发展”的黄金旅游线奠定良好的基础。

（六）公路枢纽建设。

根据《杭州国家公路运输枢纽总体规划》，我市远期规划10个公路客运枢纽和13个公路货运枢纽。“十二五”期间，为了适应经济社会发展的新形势，调整运输结构，充分发挥道路运输灵活便捷的比较优势，我市将坚持客货兼顾、协调发展的原则，进一步优化客运枢纽和交通物流基地布局，加快建设以国家公路运输枢纽为主导，以地区性运输枢纽、集散性运输枢纽为补充的公路枢纽体系，加大农村港湾式停靠站建设，为形成高效、安全、便捷的城乡客运服务体系和现代物流配送体系打下坚实的基础。

1.客运枢纽。

“十二五”期间，我市客运站场向综合化、公交化和城乡客运一体化方向发展，重点建设与其他运输方式和城市公共交通体系相衔接的国家公路客运枢纽和地区性客运枢纽；建设位于“中心镇、中心村”的集散性客运枢纽和农村港湾式停靠站。

“十二五”期间重点迁建杭州汽车东站、杭州汽车南站，续建余杭客运总站（临平）、余杭汽车北站（塘栖），新建萧山客运总站

（城厢）、杭州空港客运站等 6 个国家级公路客运枢纽；新建临安汽车北站、富阳客运西站、建德长途客运中心站、桐庐综合客运西站等 7 个地区性客运枢纽。此外，“十二五”期间将新建 70 个公交中心站、公交首末站、乡镇客运站等集散性客运枢纽和 2500 个港湾式停靠站。

到“十二五”期末，全市公路客运站场规划完成建设投资约 22.8 亿元。

2.货运枢纽。

按照《浙江省综合物流基地建设工作方案》要求，杭州市规划建设省级综合物流园区、市级交通综合物流中心、县（市）级交通综合物流配送中心三级物流网络，基本形成功能清晰、层次分明的现代物流体系。

“十二五”期间重点新、改建下沙物流园区、石大路物流中心、九乔物流中心和空港物流中心等 4 个国家公路运输枢纽；新建临安横畈物流中心、建德十里埠物流中心，续建桐庐凤川物流中心等 3 个地区性运输枢纽；新建临安於潜配送中心、建德十里埠物流基地等 3 个集散性运输枢纽。

到“十二五”期末，全市公路货运站场规划完成建设投资约 9.5 亿元。

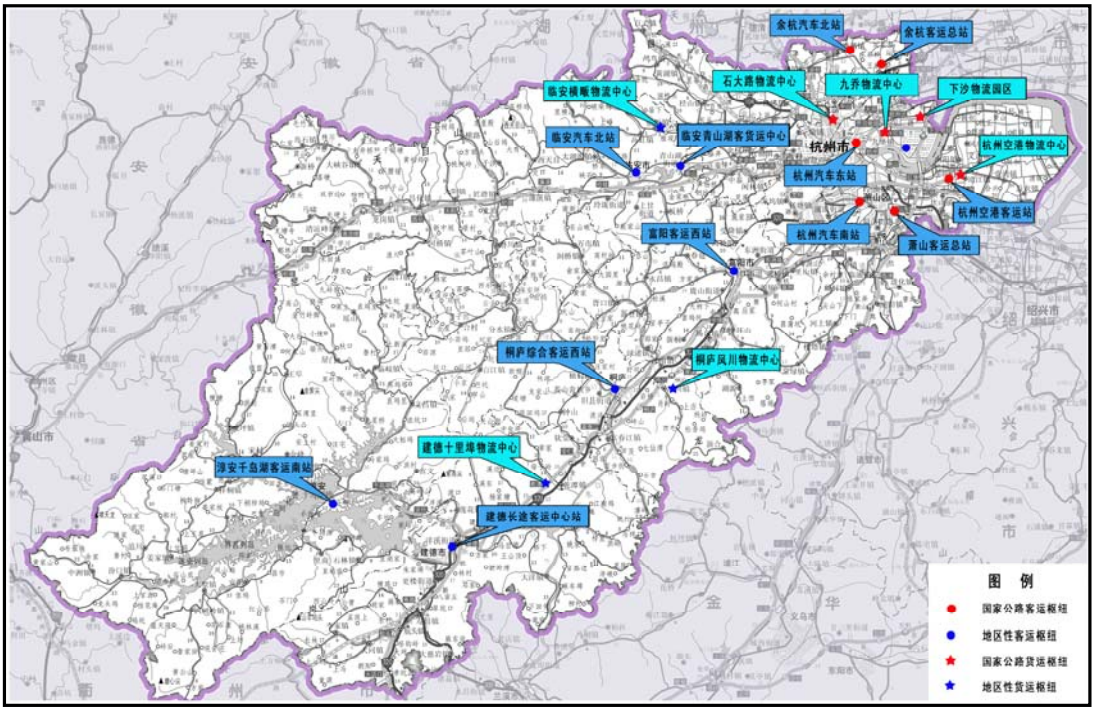

图 4-4 公路站场“十二五”建设规划示意图

（七）港口码头建设。

“十二五”期间，我市将加快“三江两岸”临时码头整治以及规划码头和沿河产业带企业自备码头建设，完善港口功能，改善港区环境；协调各港区同步发展，合理布局、客货并举，建设与水运主通道相匹配，与其他运输方式相衔接的综合性内河强港。重点发展集装箱内河支线运输，建设内河集装箱码头，促进内河港口物流发展；同时配合“三江两岸”水上旅游的发展，加快旅游观光码头建设。

货运码头方面，重点建设萧山衙前综合作业区、余杭临平集装箱作业区、富阳灵桥集装箱作业区、建德十里埠综合作业区、淳安千岛湖综合作业区等 5 个货运作业区；此外，进一步加强整治“三江”、运河港区现有与城市现代化不相适应的码头，并通

过运河二通道的建设，逐步将市区运河的货运功能往外围转移。在三江两岸临时码头整治过程中，在一定时期内通过生态景观整治保留一些现有临时货运码头，达到既不影响生态景观又满足货物吞吐量的需求，待规划综合作业区建成，货物吞吐量完成转移之后再拆除相应临时货运码头。

客运码头方面，重点建设富阳客旅码头、桐庐客旅码头、建德客旅码头、淳安千岛湖游艇俱乐部码头等 4 个客运码头（一个地区的客运码头可由空间上几个布点集约构成）。此外，继续实施以撤渡建桥和渡埠升级改造为主的水上康庄工程。

到“十二五”期末，杭州港规划新增 500 吨级以上泊位 88 个，新增吞吐能力 1659 万吨；完成渡埠改造 14 个，撤销渡口 10 个（其中，建桥 6 座），更新渡口 2 个；完成建设投资约 19 亿元。

第二节 推进安全畅通工程，建设覆盖城乡的综合运输服务体系

“十二五”期间，我市将加快传统交通运输业向现代服务业转型，在构建区域一体客运体系和高效现代物流体系的同时，我市将着重提升交通运输服务的四个能力，即转型发展能力、公共服务能力、行业管理能力和协调统筹能力，从公路、水路旅客运输服务和货运物流服务着手，全面提升我市公路、水路客货运输的服务能力和服务水平，为构筑全市交通运输新格局提供支撑。

（一）道路运输服务。

1.旅客运输服务。

坚持“以人为本、服务为先”的方针，加强道路旅客运输组织集约化、网络化程度，推进城乡客运一体化的进程，加快发展城际快速客运系统和城市公共交通系统，实现长途客运快速化，中途客运直达化，短途客运公交化，客运服务人性化的目标。完善城际快速客运系统，进一步完善服务全省及长三角地区、辐射全中国主要城市，以高速快客为主导的城际道路客运公共服务体系。“十二五”期间，加快班车客运结构调整，提高运输效益和服务质量；建立以主要旅游景区为依托，与干线客运相衔接的区域性旅游客运专线网络。

完善中短途客运网络，发挥道路运输优势，提高集疏运能力，为铁路、航空运输做好集疏运服务。“十二五”期间，逐步开通萧山机场至宁波、温州、衢州以及江苏省和上海市的客运班线，完善机场至省内各地及长三角重点城市的道路客运网络；依托杭

州火车东站、杭州火车南站，合理、科学调整各枢纽客运站始发班线，减少旅客在市区的中转换乘。

完善城际公交网络，进一步发挥杭州作为中心城市的辐射功能。“十二五”期间，在全面开通杭州主城区到杭州所辖县（市）的公交线路的基础上，继续完善杭州都市经济圈城际公交线网，开通杭州至安吉、海宁、桐乡、绍兴（县）、诸暨等县市的城际公交，逐步实现杭州都市经济圈的“同城”效应。

此外，加快构建均等化的城乡交通，促进城乡客运一体化发展。按照“一级网络公交化、二级网络一体化、三级网络多样化”的要求，统筹城乡客运发展。到“十二五”期末，客运班车行政村通车率达到100%，城乡客运一体化程度达到70%以上。

继续完善出租车行业发展。“十二五”期间，以打造“三个一流”为总体目标，不断推进出租车行业管理新办法；科学投放运力，保证出租车运力供需平衡；减轻出租车经营负担，完善综合服务区工作；提高出租车行业信息化水平；不断提升出租车行业服务水平，满足人民群众需求。

深入实施“公交优先”战略，构建轨道交通、公共汽车、出租汽车、水上巴士、免费单车“五位一体”的杭州特色公共交通体系，形成八城区与五县（市）一体化并延伸覆盖杭州都市经济圈的公共交通网络，提高城市公共交通分担率。

2.货物运输服务。

加速推进道路货运企业向现代物流企业发展的步伐，以企业自主发展为主，以政府引导为辅，重点开展物流基础设施及重点

物流基地的开发建设，加快市域物流结点网络的建设。形成物流基地为基础，信息平台为支撑，技术标准为手段，龙头企业为示范，全程物流为方向，相关产业系统为链条的综合物流服务体系，扩大现代物流业规模，提高物流服务水平，满足经济社会发展及人民群众对货物运输的需求。

大力扶持物流龙头企业。坚持市场化、产业化、社会化的方向，通过政策扶持，资金补助等手段扶持行业龙头企业，形成一批能代表杭州物流行业发展先进水平的物流企业。通过龙头企业示范作用进一步鼓励物流企业先进项目的投入应用，逐步淘汰落后产能。

加快完善专业市场配套物流。重点依托杭州市四季青服装交易中心、金恒德国际汽配物流中心、杭州市农副产品交易中心等一批龙头型专业市场，加快完善我市纺织服装、汽车汽配、农副产品、电子通信、五金机电等各类专业市场的物流配套设施建设，健全发展专业市场型配套物流。

推进城市配送体系建设。以公路小件快运物流为重点的，加快培育国内优质快递企业，如顺丰、圆通、申通、天天等企业在杭发展，尽快完善都市快递物流发展配套服务，推进城市物流配送体系建设。

发展城乡物流一体化，推进以城带乡，整合、延伸综合运输服务网络。开展交通、邮政合作，提升农村物流配送能力；利用农村公交系统，进一步推动小件快运网络向乡镇延伸，到“十二五”期末，力争建成覆盖全市 80%以上行政村的农村物流配送体系。

（二）水路运输服务。

坚持以市场为导向，以水运企业为主体，以降低水路运输成本和提高综合服务质量为中心，通过引导、扶持和培育，努力构建适应社会多元化需求的水路运输物流体系，发展集运输、装卸、仓储、加工、包装、配送等服务为一体的水运物流服务体系，实现传统水运业向现代服务业转型。抓住水路旅游逐渐升温的有利契机，充分利用杭州市“五水共导”的水上旅游优势，加快发展水路旅客运输，提升水路客运服务水平。

以京杭运河、杭甬运河、钱塘江等干线航道为依托，积极构建长三角地区具有较强影响力的大宗散货交易平台，初步建立高效、便捷的港口服务体系。以市场化运作方式，引导推进以长线运输为主，中线运输为辅，境内运输补充的水路货运网络系统；积极引导和扶持水运物流企业发展，促进传统水运企业经营与服务转型，引导水运企业融入现代物流范畴，充分发挥水运服务社会功能；引导推进个体船舶公司化经营、规模化发展，推进水路运输规模化、网络化、信息化建设，发挥水运在综合运输中的比较优势，提升行业运输效能。

以人为本，提升客运服务水平。制定航区客运船舶推荐性服务标准，推动文明客运站及旅游码头的星级文明创建工作，提升客运服务水平；按照经营集约化、结构层次化、航线便捷化和安全网络化要求，强化水运客运市场组织管理，引导客运船舶结构调整，优化客运经营主体，服务社会和群众多层次、多方面需求；加强水路客运企业经营资质监管，加大水路客运市场整治，维持

客运市场秩序，提高客运服务能力。

（三）运输装备发展。

“十二五”期间，公路水路交通运输装备的发展要从追求总量规模的外延扩张型向注重质量的内涵提高型转变，以提高运输效能为目标，以结构调整为主线，以技术进步为手段，在充分发挥市场机制作用的前提下，通过采用经济、技术、法律和必要的行政手段，调控运力总量，不断提升运输装备档次，优化升级运输结构，提高运输装备技术水平和营运效益，实现节能减排的相关要求。

提高旅客运输车辆的性能水平，大力发展高效、低耗、安全、舒适的客运车辆。完善营运客车等级评定制度，推广应用先进成熟的节油型车辆；鼓励使用全承载式客车，提高高级客车比例，提升客车安全系数。到“十二五”期末，全市营运客运车辆总量达到 2.3 万辆，46.6 万座，中高级客车占营运客车比例达到 97%。积极扶持货运车辆结构调整。通过优惠政策，鼓励发展厢式运输、甩挂运输和重载化运输，引导运输经营者购买使用节能、环保、标准化的车辆。完善营运货运汽车推荐车型制度，重点引导 5 吨以上厢式车、20 吨以上普通货运车辆和集装箱运输车辆（牵引头和挂车）比重的提高。到“十二五”期末，全市营运性货车总量达 9 万辆，45 万吨，货运车辆重型车、专用车、厢式车的比例达到 50％以上。

水路运输装备要朝着实现“七化”方向发展，即实现杂货船舶集装箱化，散货船舶大型化、旅游船舶高档化、特种船舶专业

化、船型标准系列化、动力节能环保化、设施现代智能化。以集装箱码头建设为引导，加快发展集装箱船舶；鼓励发展多用途货船，如大型散装货运船舶，江河联运船舶，外海船舶（队），散装水泥船舶等；积极发展油品和液化危险品、化学品等专用船舶；适度发展集多功能于一体的高档豪华旅游船艇；加强船舶更新改造，提升船舶服务能力。

“十二五”期间，京杭运河、钱塘江干线及杭甬运河，以发展 500-1000 吨级货运船舶为主。萧绍内河支线、淳安库区、建德库区等以发展 300-500 吨级的散装货运船舶为主。到“十二五”期末，全市内河营运船舶总数达到 3409 艘，内河货运船舶总规模超过 105 万吨，内河货运船舶平均吨位达到 250 吨。

第三节 推进便民增效工程，建设规范有序的行业管理工作体系

“十二五”期间，按照建设服务型政府和打造惠民交通的要求，不断改进行业管理，提升管理效能。建立完善综合运输法制体系，规范执法行为，完善公路、车站、港口、航道、锚地等公用设施建设、维护和管理体制，深化农村公路养护管理体制改革，建立促进综合运输体系发展的协调机制。加强交通运输服务和建设市场监管，建立统一开放、竞争有序的交通运输服务市场。加强工程质量和交通安全监管，建立专业化管理、标准化设计、工厂化施工和信息化监管的工程质量监管体系，建立全方位覆盖、全天候监控、快速反应的现代化交通安全监管系统和公路、水路应急抢通保通体系。公路、航道网养护管理水平和出租车、驾培维修行业管理水平进入全国前列。

（一）交通法制建设。

进一步加大交通立法工作的开展力度，通过立法进一步为路政、运政、港政和航政等执法一线提供法律依据。加强立法前瞻性研究和前期调研工作，提高立法质量和效益，结合交通大部制改革做好相关立法工作。“十二五”期间拟出台地方性法规和政府规章共 15 件。其中涉及市人大地方性法规 5 件，需修改的地方性法规 3 件；涉及市政府的规章 10 件，需新制定的政府规章 5 件，需修改的政府规章 5 件。

全面推进交通依法行政，不断提高执法能力和水平；完善网上审批平台，优化办事程序，不断推进联审联办工作，提高审批

效率，实现行政许可阳光运行的效果；加强执法队伍和机制建设，提高专业素质和整体功能；健全交通行政决策机制，实行科学民主决策。

深入推进行政执法责任制，规范交通行政执法行为。完善行政执法和效能评议考核办法、行政执法案卷评查办法等相关制度，创新层级监督新机制。重点加强对执法责任追究的落实，实现交通行政执法错案追究率达到100%。

增强依法行政意识，加强交通队伍建设。通过执法培训提高执法人员综合素质。严格交通行政执法人员资格准入制度，建立执法人员轮训制度。进一步建立和完善法律顾问制度和法律咨询制度。加强交通普法宣传教育和依法治理工作。

（二）质量监督管理。

“十二五”期间，紧紧围绕服务我市交通基础建设这个中心，通过构建动态监管体系、质量评价体系、安全应急管理体系、标准化体系、信用评价体系等5大体系，全力提升监管能力、服务能力和保障能力，实现监督模式向行为程序监督、向项目管理责任主体、向质量安全综合督查的三个转变。

全面提升动态监管能力。通过建立健全质量评价体系、建立质量安全预警机制，不断完善质量安全监管体系，提高行为程序监督能力；通过筹建监督试验室，不断完善监管基础设施建设；通过研究设计阶段和养护阶段监督的可行性，不断探索监督管理的新思路。

全面提升行业服务能力。通过完善工程造价服务网络和工程

建设管理网络，逐步健全监督管理网络，提升监管服务水平；通过推广施工标准工法、完善地方技术标准等措施，进一步推进标准化体系建设。

全面提升市场自控能力。通过完善试验检测信用评价体系和监理单位信用评价体系，采取动态监督施工单位合同履约，研究建立设计信用评价机制等方式，不断完善信用评价体系，增强企业品牌意识，优化建设市场环境。

到“十二五”期末，全市公路水运工程质量监督覆盖率达到100%，受监督工程合格率达到 100%、公路工程质量优良率达到85%以上，重点公路、水运工程造价审查覆盖率、投标控制价审查覆盖率、合同与造价监督检查覆盖率均达到100%。

（三）安全保障与应急处置。

“十二五”期间，杭州市交通系统将紧紧围绕“打造平安交通”这一目标，坚决贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，切实抓好安全保障体系建设，建立健全安全监管标准和规范；建立严格的安全准入和淘汰机制。

完善公路建设养护安全保障体系。继续实施临水临崖路段安全设施完善工程、危险路段整治工程、危病桥隧修复改造工程、渡埠改造和完善工程。加强基层公路应急队伍建设，完善应急物资、准备库布局和综合保障能力，提高抢险保通能力。路网运行监控覆盖全省高速公路和主要国省道，路网监控应急处置能力明显提高。

强化道路运输安全保障体系。完善道路运输安全管理规章制

度和管理标准；增强行业安全管理企业主体责任意识，探索道路运输企业安全文化建设；积极在行业安全管理部门和道路运输企业中推广和使用新技术、新装备，提高行业安全管理的科学性和有效性。建立科学的交通运输突发事件应急机制，形成应急指挥体系和完整的预案体系，及时准确地对突发事件进行预测、预防和报警；建立起各级预防控制、应急救援队伍，有效处置各类突发事件。努力做到交通安全事故三项指标“负增长”。

加强水上交通管理和应急指挥能力。建立内河交通管理和应急指挥机构及应急救助基地，实现对主要干线航道和重点湖库区的有效动态监管。主要内河干线航道应急救助到达时间不超过40分钟，重点旅游库区、湖区的主要区域应急救助到达时间不超过80分钟，防污染应急反应能力可以有效对抗大事故等级（油船溢油10吨以下、客货船溢油1吨以下）的船舶溢油事故。

（四）公路、航道养护管理。

“十二五”期间，我市将继续加大对公路和航道养护的支持力度，坚持建、管、养并举，保障公路网和航道网的通行效率和服务水平。

1.公路养护。

以“提升管理水平、推进科学养护、强化应急保障、提供优质服务”为重点，逐年加大公路养护力度，不断提高公路养护质量和技术水平，进一步提升国省道干线养护标准，规范收费公路的养护管理，进一步完善农村公路养护管理体制，强化公路安全设施保障，更好发挥道路的综合功能，稳步提升公共服务水平和

路网使用效率。到“十二五”期末，高速公路优良路率达到95%以上，普通国省道干线公路优良路率85%以上，国省干线公路一、二类桥梁比例高于95%。

积极实施路面大中修工程。“十二五”期间，每年对10-20%左右的高等级干线公路实施大中修，对3-5%左右的农村公路实施大中修。实施高速公路大中修368公里；普通国省道干线公路大中修662公里。确保大中修工程的合格率达到100%。

强化公路安全设施保障。“十二五”期间，规划实施安保工程2285公里，重点完善国省道及农村公路安全保障工程，继续开展安全保障工程实施效果评估工作，进一步提高公路网安全性能、服务水平和应急能力。

加大病危桥梁隧道改造力度。“十二五”期间，基本完成改造国省道干线公路上的已有病危桥梁和隧道，对重要县道公路上的病危桥梁逐步进行加固改造；对无衬砌且有安全隐患的隧道逐步进行喷锚或衬砌；乡道以上公路过水路面逐步改成桥梁，实现全天候通行。

继续完善公路养护其他专项工程，包括公路站房建设、公路绿化、文明公路创建工程、公路水毁修复工程等，为公路运输提供优质服务。

“十二五”期间，全市公路养护资金需求约34.8亿元，其中国省道等干线公路大中修24.8亿元，安保工程4.7亿元，危桥危隧改造2.8亿元，文明公路创建2.5亿元。

2.航道养护。

以“建养并重，干支统筹，强化管理，提高质量，保障畅通”为原则，不断加大航道养护力度，提高航道养护质量和技术水平。到“十二五”期末，骨干航道年通航保证率达98%以上，等级以上航道年通航保证率达90%以上；骨干航道的护岸、绿化、标志标牌完好率达95%以上，航标维护正常率达99%以上；重要支线航道等级稳步提升，航道综合服务功能逐步完善。

积极应用“养建结合”模式，进一步加强骨干航道的养护力度。“十二五”期间，重点实施钱塘江支线航道疏浚、富春江局部航道疏浚、余杭支线航道护岸加固和萧山支线航道护岸加固等4个养护工程项目。

进一步完善和提高航道服务功能，建设浦阳江过闸待泊锚泊服务区、武林头锚泊服务区、临平锚泊服务区和千岛湖镇锚泊服务区等4个锚泊服务区。

加强养护项目计划和前期工作，严格落实经常性养护制度，提高养护工程的质量和效益。重点研究航道养护新材料、新工艺、新技术，积极推进航道养护标准化施工，继续做好航道养护基本数据库的完善工作。以加强通航论证为重点，加强航政管理，切实保护好航道资源。

“十二五”期间需要航道养护工程建设资金约1.5亿元。

（五）驾培、维修行业管理。

“十二五”期间，基本实现机动车服务业由传统服务业向现代服务业的过渡与升级，实现机动车服务行业为社会和群众提供

的服务品质和标准达到国内一流；机动车服务行业管理措施与手段的法制化、现代化程度达到国内一流；行业管理队伍从业人员的综合素质、执法水平达到国内一流。

基本形成法制健全、竞争有序、节能环保的机动车驾驶员培训市场，通过竞争提高市场化开放程度；细分培训市场的特定需求；进一步规范教练车管理模式，全面完成教练员队伍员工化；改善培训设施的科技含量，降低企业运营成本；开展行业信用评价，加强对驾培机构的信用监督，发挥监督的社会效应。

提高维修行业的市场集中度，营造良好透明的消费环境，健全维修企业信用体系，加强维修行业环保建设，全面完成杭州地区机动车配件经销行业纳管工作。大力推进杭州市机动车维修行业协会的建设和完善，同时加强政策引导和扶持，搞活机动车配件市场；鼓励维修企业改变粗放经营模式，从价格竞争为主向技术、标准、质量、品牌、服务等非价格竞争为主转变。

第四节 推进绿色智能工程，建设节能低碳的交通科技应用体系

深入实施“科技强交”战略，大力加强科技和信息化工作，建设低碳交通和智能交通，打造资源节约型、环境友好型行业。加快科技创新和科技成果推广两大体系的建设，初步形成建设管理、行业管理和队伍管理三大工作平台和交通运输信息指挥中心、交通公众服务系统、交通物流公共信息平台三大综合信息系统，有效支撑交通建设、行业管理和队伍建设。

（一）低碳交通。

根据省交通运输厅关于生态交通建设的要求和市委《关于建设低碳城市的决定》，以科技、信息化为助推器，节能减排为目标，打造杭州低碳交通，实现交通转型发展，确保杭州完成“十二五”期间节能减排目标。

1.加大交通环境保护。

以体现杭州各地区不同风格和地方文化特色为主，通过“网、带、片、点”相结合，逐步推进和完善公路沿线绿化，打造生态型公路。到“十二五”期末，实现公路可绿化率 95%；公路建设项目弃方场地复绿率达到 95%；新增公路绿化里程 100 公里，普通国省道边坡、荒地绿化完成 5 万平方米。

进一步提高船舶与港口污水及粉尘综合防治率，降低水路运输环境污染。到“十二五”期末，实现船舶与港口污水综合回收与处理率达到 100%，港口粉尘综合防治率达到 80%，新建油污水回收器 6 个。严格实施航道噪音管理控制，修改完善水上交通组

织管理，调整货运船舶通行时间，部分河段实施总量控制，设置内河噪音监测站 2 个，使内河噪音声级不大于 70dB。

2.落实交通节能减排。

积极推动水运交通发展，体现水路运输通江达海和集装箱运输方面的优势，充分利用其大容量、低能耗的特点，降低交通行业能耗。到“十二五”期末，实现水路运输在综合运输中的比重达到 25%。

大力发展公共交通，提高城市公共交通平均出行分担率，组织研究城市公交车燃料消耗限值标准，进一步推动运输装备水平的提高，鼓励使用新能源、节能环保公交车辆。

采用货车甩挂运输模式，提高运输效能和运输转换效率。积极组织相关运输企业，开展甩挂运输试点工作。到“十二五”期末，力争使甩挂运输承运的公路货物周转量比重达到 5%。

通过对营运客货车以及船舶的更新换代，逐步降低单位运输周转量能耗。到“十二五”期末，全市营运客车、营运货车、内河营运船舶、沿海营运船舶单位运输周转量能耗分别下降 3%、12%、8%、10%。

积极推进车用替代能源的应用，鼓励发展低能耗、小排量汽车，提高新能源车辆的比重，加快电动汽车的推广。到“十二五”期末，低能耗车辆数达到 5000 辆以上。

3.大力发展循环经济。

大力推广“路面废旧沥青资源再生利用技术”，提高废旧资源再生利用里程占年度国省道大中修里程比例，实现再生沥青混

合料的循环回收利用。到“十二五”期末，在年度国省道大中修工程中，确保废旧沥青等废旧资源再生利用里程达到20%以上，其中，路面废旧材料再生利用率达到60%。

提高预防性养护里程占年度大中修里程比例，可有效提高公路的通行能力，进而实现节能减排效果。到“十二五”期末，预防性养护里程占年度大中修里程比例的30%。

进一步提高机动车维修行业废机油、废电池、废轮胎、废配件、废包装物等“五废”回收率，加大废旧物的循环利用。到“十二五”期末，全市一类、二类汽车维修企业废机油、废轮胎、废电池、废配件、废包装物回收率达到100%。

4.加强技术研究应用。

继续加大对节能减排技术的研究和应用。严格落实省、市有关节能减排量化考核指标，理顺管理体制机制、做好节能减排宣传工作。积极做好交通部、省厅节能减排示范项目和市政府低碳试点的申报工作，争取5个项目立项，同时推出市局节能减排示范项目15个。研究低碳交通实施路径，设立低碳交通专项基金。

（二）智能交通。

“十二五”期间，杭州市交通运输信息化要在全面提高和改善行业服务质量和运行效率，增强全行业市场监管能力和重大突发事件应急处置能力，推进政府行政职能的转变，发展现代物流和低碳绿色交通，为社会公众提供全方位的交通运输信息服务等方面提供有力的支撑与保障，从而推动杭州交通运输事业的发展走在全国的前列，接近发达国家的先进水平。

“十二五”期间，杭州交通信息化重点建设内容可归纳为“11333”工程，即“建设全市统一的综合交通数据中心，不断完善行业信息化基础设施建设，初步形成建设管理、行业管理和行政管理三大业务平台，积极推动公众服务系统、交通运输信息指挥中心和交通运输物流公共信息平台三大综合性智能化应用，改善建设运行保障体系、信息安全体系、标准规范体系等信息化发展环境三个保障体系。

1.重点建设全市统一的综合交通数据中心。

针对信息资源分散、共享不充分的问题，以信息资源整合为手段，实现数据关联和衍生，在进一步完善交通数据中心的基础上，建设涵盖城市交通、民航、地铁、邮政等综合交通数据的交通数据中心。重点建设行业统一的基础数据库群、行业统一的交通运输地理信息平台、行业统一的信息资源交换平台。

2.继续完善行业信息化基础设施建设。

充分利用已有资源，继续完善交通运输通信信息网络，重点应用无线宽带技术，实现数据安全高速交换。在原有网络构架不变的基础上，积极跟踪 IP V6、“三网合一”等新的网络技术应用状况，及时升级更新网络通讯设备、优化网络结构、拓展网络应用范围，逐步形成安全、稳定、高效、使用便捷的新一代交通综合通讯网络。同时，结合运管业务相关系统和交通运输信息指挥中心的建设，重点加强 GPS 营运车辆数据采集、桥梁运营安全动态数据采集等物联网相关应用的基础数据采集设施建设。

3.初步形成三大业务平台，统领、整合各项应用。

初步形成三大业务平台（附表），统领、整合各项应用。针对信息化建设各自为政、发展格局分散的问题，以建设管理、行业管理和行政管理三大业务平台为基础，整合各项已建、在建应用系统，统领各项新增应用系统的上下衔接和相互协同。“十二五”期间重点新建交通工程施工人员安全培训考试系统、高速公路营运监管系统、交通运输综合运行分析和决策支持系统，续建交通工程建设项目管理系统、桥梁运营安全动态监管系统、全员综合考核评价系统等三大业务平台相关项目。

4.积极推动三大综合性智能化应用。

针对信息资源共享不充分、应用程度不够、认识不到位等问题，以“整合、应用、服务、效益”的发展理念，积极推动公众服务系统、两级交通运输信息指挥中心、交通运输物流公共信息平台三大有示范性带动作用的综合性智能化应用，使信息化的效益充分得到发挥，使管理人员进一步体会到信息化对行业发展所起到的作用，让人民群众真正享受到信息服务带来的便利。

到“十二五”期末，实现业务办公信息化覆盖率超过 90%，出行信息服务在出行者中的覆盖率达到 90%，重点营运车船实时定位监控覆盖率达到 100%，交通系统信息资源共享率≥95%。

（三）科技创新。

“十二五”期间，努力建立适应杭州市公路水路交通运输现代化要求和符合交通科技自身发展规律的科技创新体系和科技成果推广体系。培养一批高水平的交通科技人才，提高杭州市公

路水路自主创新能力，全面提升杭州市公路水路交通的科技含量使交通运输科技贡献率超过60%。

1.加大科研项目支持力度。

积极探索增加科研项目资金的投入渠道，设立科研项目资金，逐年加大科研项目补助资金投入。继续加大对交通重点领域的科技攻关。重点扶持对交通运输业发展具有明显支撑和引领作用的88个主题的重大科研项目，争取15个项目列入省厅科技计划项目，确保50个市局科技计划项目，争取2个项目成为全省交通运输地方标准项目，12个项目成为省厅的科技推广项目，取得一批拥有自主知识产权、技术水平世界领先的科研成果。

2.加强重点领域技术研究。

着重交通基础设施建、管、养技术研究。围绕杭州市的公路、桥梁、隧道、内河水运、港口、综合枢纽等工程建设与养护，从材料、设计、试验、施工和维护等方面展开交通基础设施建设与养护的关键技术研究。

着重交通运输管理与信息化技术研究。针对区域交通、城乡交通、综合交通一体化体系的建设与管理展开研究，采用现代交通智能管理技术，提高运输服务能力和效率，为构建便捷、畅通、高效、安全的综合交通运输体系提供技术支撑。

着重交通安全与应急管理技术研究。围绕公路、水路的交通安全需求，结合交通环境的发展变化，全面系统地开展交通安全与应急管理技术研究。运用先进科技手段，加强交通信息采集与处理、信息发布与交通组织诱导、突发事件监测与应急指挥调度

等系统的规划研究和实施工作；加大安全生产技术改造、技术创新，重点推广危险品运输和客运车辆监控技术、应急救援辅助决策系统等安全生产科技成果，有效提高杭州市公路水运交通的安全性，逐步减少重特大交通事故的起数，全面降低交通事故与人员伤亡数，保障交通行业的可持续发展。

着重环境保护和可持续发展交通技术研究。针对杭州市土地资源紧张、生态环境脆弱的现状，围绕浙江省生态交通的总体目标，开展以节约土地、能源、材料以及资源综合利用和环境保护为重点的关键技术研究与应用，建立循环经济的交通技术发展模式，为建设资源节约型、环境友好型交通提供技术保证。

第五节 推进能力素质工程，建设廉洁高效的组织支持保障体系

深入实施“人才强交”战略，加大交通高级专业技术人才的培养和引进，使我市交通科技人才总量与结构比例保持在全省前列；积极开展学习型、创新型机关和组织建设，推进交通文化发展；继续抓好以达标升级为重点的基层基础建设；强化党风廉政建设，不断完善惩治和预防腐败工作体系及长效机制。

（一）人才教育。

切实加强全系统党建工作，积极开展学习型、创新型机关和组织建设，推进交通文化发展，全系统培养 20 个文化建设先进单位和 100 名先进个人。全面开展新一轮干部轮训工作，完成在线教育项目建设，着力提高领导干部科学决策的能力、依法行政的能力和驾驭全局的能力，为交通运输转型发展提供人才保障。加强系统人才队伍建设，优化人才培养环境。加大力度培养高层次、高技能、复合型人才，积极开展交通行业特有工种的职业资格培训和技能等级鉴定工作，进一步改善人才结构，不断提升系统人才队伍的综合素质和专业水平。到“十二五”期末，使系统专业技术人才高中初结构比例达到 1：3：6，交通高级专业技术人才达到 380 人，其中，“283”拔尖人才达到 113 人，力争填补学科带头人空白，使我市交通各类人才总量和结构比例保持在全省前例。

健全教育培训体系，全面提升人才队伍的能力和素质。更新培训理念，改进培训方式，推进校、企、地的合作与智力资源共

享，采取院校与网络、综合与专题、集中与分散、理论与实践、走出去与请进来等形式大力实施人才队伍的知识更新工程。

完善人才引进机制，集聚更多急需人才。有条件地采取先进后出的办法，加快交通高层次、高技能紧缺人才的引进和集聚。积极探索柔性引进办法，通过项目合作、提供咨询服务、兼职、短期聘用、长期聘用和人才租赁等方式引进人才智力，促进人才“柔性”流动，让更多的外智为交通所用。

支持系统院校发展，不断提高办学质量。继续支持系统各院校加快发展，改建、新建、扩充一批设备先进、科技含量较高、具有现代化标准的专业实验实训室、实训中心和实训基地，改善办学条件，提高办学质量。

（二）基层基础。

“十二五”期间，根据《关于加强全市交通系统基层基础建设意见》，继续深入推进创人民满意基层站所工作，扎实开展基层单位达标升级活动，继续推动基层基础标准化、规范化、科学化建设，不断促进杭州交通基层站所工作环境、内部管理、队伍素质、工作效率和服务质量的整体提升，切实提高“三个服务”能力和群众的满意度。

“十二五”期间，各区、县（市）交通局和市港航局、市公路局、市运管局、市车管局要进一步加强本部门（行业）基层基础建设工作的计划和落实，有基层组织的单位要抓基层、强基础，没有基层组织的单位要抓基础、强服务，使基层工作和基础工作紧密结合，协调发展。坚持以点带面，选择一些基础条件好、规

范化程度高、群众满意度高的基层站所作为本部门（行业）创建达标试点单位，发挥示范引领作用。同时，对一些基础条件差的基层站所，实行重点帮助、重点扶持。到“十二五”期末，全市交通系统90%的基层站所能够达到标准等级。

（三）廉政建设。

“十二五”期间，坚持标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防的方针，加强以完善具有交通特色惩治和预防腐败体系为重点的反腐倡廉建设，加强以交通工程和行业管理领域为重点的党风廉政建设，加强以构建“和谐交通”为重点的行业风气建设，致力打造“廉洁交通”，为促进我市交通新一轮发展提供坚强的政治、纪律保证，创造良好的政治环境。

坚持制度建设，深化构建反腐倡廉制度体系。进一步规范决策权力行使机制，深入贯彻党风廉政建设责任制，完善交通建设、管理领域廉政制度体系，深化交通建设、运输市场信用体系建设。强化监督制约，完善权力运行监控机制。坚持抓住正确行使权力这个关键，积极构建事前监督、事中监督、事后监督相互衔接的监督机制。加强对领导干部特别是主要负责人的监督，加强对重要领域和关键环节权力行使的监督，切实发挥各监督主体的作用。

推进改革创新，拓展源头防治腐败工作领域。进一步深化干部人事制度、行政审批制度、责任追究制度等有关制度改革完善，在制度设计源头上，防范腐败行为的发生。

表 4-1 杭州市“十二五”公路水路规划实施项目建设总规模表

序号	项目名称	“十一五”完成投资（亿元）	“十二五”计划投资（亿元）	“十二五”新增用地（公顷）	
				合计	其中耕地
	总计	436.15	799.96	5202	2551
一	公路小计	380.53	687.89	4471	2133
1	高速公路		403.09	2273	994
2	普通国省道、县道		243.01	2197	1139
3	农村联网公路		7.00		
4	安保工程等		34.79		
二	公路站场小计	11.09	32.05	254	
1	客运站场		22.56	129	
2	货运站场		9.49	125	
三	内河航运小计	24.80	79.21	477	418
1	内河港口		18.55	92	74
2	内河航道		60.66	385	344
四	其他项目小计	19.73	0.81		
1	农村渡口改造		0.81		

注：1.预备项目总投资约 500.0 亿元，其中公路预备项目约 450.7 亿元，公路站场预备项目约 23.8 亿元，内河航运预备项目约 25.5 亿元。

2.国省道含符合国省道调整意见的项目。

3.“十一五”其他项目中包括农村渡口改造、基层站所建设、学校校区基建、出租车服务区等工程。

4.“十二五”规划具体项目见图表分册。

第五章 保障措施与对策建议

第一节 完善规划体系，健全规划实施机制

完善综合交通规划体系架构。统筹规划综合交通运输网络、枢纽、信息服务等系统，促进不同运输方式协调发展，实现交通资源的共建共享，提高交通系统的总体效率。加强城乡和区域交通统筹规划，尤其在城乡公交发展方面，建议从行业规划上统筹城乡各交通管理部门，推进城乡和区域交通一体化。

健全规划实施机制。根据杭州交通发展需要，增强规划工作的科学性、前瞻性、可行性，将规划作为行业各项工作的引导；完善领导机构，健全工作制度，明确工作目标和重点，加大政策扶持力度和工作力度；完善规划协调机制，强化部门之间的资源整合利用，提高规划的现实执行力，为加快交通运输发展创造良好条件。

第二节 转变政府职能，引导现代交通产业

转变职能、理顺关系、优化结构、提高效能。根据国家大部制改革的思路，在综合运输体制框架初步构建的基础上，进一步推进交通运输管理体制和机制改革，进一步优化职能结构，建立科学合理的组织架构。

发挥政府在发展现代交通产业中的积极作用。调整运输市场准入和退出条件，构建公平公开的运输市场有序竞争机制；开放运输代理市场，建立具备多式联运经营的运营组织系统及运输代理系统，按照运输的客观属性，开展联运业务；鼓励运输企业实

行多方式、跨行业、跨区域的联合与重组，实现运输经营的规模化、集约化、网络化；建立以市场化为基础的运输价格体系，调整运输结构、引导运输需求、协调运输发展。

第三节 完善政策法规，提高依法行政水平

继续完善交通政策法规等制度建设，把相关成熟规定提升到法律法规的层面，注重与已制定的公路水路交通法律法规和其他规章制度的衔接与协调，制定一套适合全市域综合交通管理的地方法规体系。

以执法教育和执法资格培训为先导，严格执行、依法设定和实施行政许可，制定行业准入标准规范。进一步加强群众普法教育，以网络、电视、报纸等多种媒体形式提高群众对交通法规的认知和理解程度。实施交通行政执法政务公开，建立信息平台，增加办事透明度，接受社会监督。

第四节 拓宽融资渠道，完善投资融资机制

充分认识交通基础设施的公共产品性质，推动交通建设由部门主导向政府主导转变，对于重大建设项目采用政府投资与引导社会投资相结合的方式加快建设步伐，形成“政府创造环境，市场创造财富”的发展机制；按照“政府主导、市场运作、社会参与”的原则，向民间资本和外资开放部分交通基础设施建设、经营领域，为基础设施发展筹措建设资金。

在总结已有成功经验的基础上，继续引导社会资本以独资、合资、合作、联营、项目融资等方式，参与经营性交通基础设施项目建设；充分发挥交投等融资平台作用，正确处理好交通基础

设施的社会效益与经济效益之间的关系；加强资金管理，进一步规范投融资行为，做到既保护国家和社会公众利益，又保护投资者正当权益。

第五节 加强基础研究，促进交通可持续发展

提高基础研究水平，促进交通行业的可持续发展。建立交通发展研究体系框架和工作机制，充分发挥交通基础研究对交通行业发展的引导作用，整合行业资源、提高服务效率，提早预见并缓解结构性变化中可能出现的矛盾，推动交通产业的可持续发展。

根据经济社会发展的新趋势对交通发展提出的新要求，组织力量成立专门机构，针对不断拓展的交通运输服务领域，梳理现代服务业的发展要求，判断交通行业发展态势，拟定交通体系各阶段的发展目标，对各个时期的发展重点提出建议，从而为推进今后交通的持续稳步发展提供有效的支撑。