

桥梁、公路及城市道路工程 技术文献摘要汇编

(内部资料)

长沙交通学院科研处

1989年2月

前 言

近年来,桥梁、公路及城市道路工程技术不断发展,新技术、新成果层出不穷。为向国内桥梁、公路及城市道路工程的技术人员提供系统、实用的专业技术资料和信息,展示并推广应用有关技术成就,进一步促进我国桥梁、公路及城市道路工程技术的发展,我们收集编印了这本《桥梁、公路及城市道路工程技术文献摘要汇编》。

本汇编包括公路工程经济与管理、道路工程、桥涵工程、隧道工程、施工与养护机具和工程材料等6个部分。每篇摘要简明、扼要,力求在不长的篇幅内充分反映论文的主要内容,使读者在短时间内获取广泛的技术信息。

本汇编中的有关文献资料,如需查找或复印索取,请迳与原出版单位联系,我处无法提供。

由于时间仓促,水平所限,错误之处请广大读者批评指正。

长沙交通学院科研处

1988年12月

刊物名称 编辑部地址

公路	北京东四前炒面胡同33号 交通部公路局《公路》编辑室
北京公路	北京永定门外马家堡39号 北京公路处科研设计所
上海公路	上海汉口路193号 上海公路局管理处
西南公路	成都市南桥高升桥 四川省交通科学研究所
河北公路	石家庄市石铜路 河北省交通厅
华东公路	合肥市西园新村三号路四号楼 安徽省公路局科研所
陕西公路	西安市文艺南路 西安公路研究所
东北公路	沈阳市东陵旧区站 辽宁省交通科技情报站
辽宁交通科技	沈阳市东陵旧区站 辽宁省交通科技情报站
山东交通科技	济南市无影山黄岗东路 山东省公路学会
湖北交通科技	汉口中山大道908号 湖北交通厅科研所
河南交通科技	郑州市中原路 河南省交通厅
黑龙江交通科技	哈尔滨南岗区清滨路40号 黑龙江省交通科研所
山西交通科技	太原市坞城路 山西省交通科研所
云南公路科技	昆明市穿金路3号 云南公路科研所
宁夏交通科技	银川市民乐东街7号 宁夏交通科技情报站
湖南交通科技	长沙市新风路39号 湖南省交通科研所
浙江交通科技	杭州市环城北路140号 浙江省交通科技情报站
贵州交通科技	贵阳市白云大道207号 贵州省交通科研所
广东公路交通	广州市三元里 广东省交通科研所
工程机械	天津丁字沽三号路 《工程机械》编辑部
国外工程机械	天津丁字沽三号路 《国外工程机械》编辑部
建筑机械	北京市安内方家胡同21号 建设部北京建筑机械综合室
国外汽车	天津市第59号信箱 中国汽车技术研究中心
市政工程	北京阜外百万庄大街3号 北京市政工程研究所

刊物名称	编辑部地址	编辑人	联系电话
------	-------	-----	------

建筑机械化 译 文	河北廊坊市金光道5号 《建筑机械化》编辑部		
国外桥梁	西安市文艺路24号 西安公路研究所		
综合运输	武汉市汉西路 铁道部大桥工程局桥梁科研究所		
西安公路学院 学报	北京东四什锦花园23号 中国交通运输协会		
西安公路学院 学报	西安市翠花路 西安公路学院		
重庆交通学院 学报	重庆沙坪坝大黄路 重庆交通学院		
西南交通大学 学报	四川峨眉县 西南交通大学		
南京工学院 (东南大学) 学报	南京市四牌楼 南京工学院		
北京工业大学 学报	北京市广渠门外九龙山 北京工业大学		
同济大学学报	上海四平路 同济大学		
湖南大学学报	长沙河西岳麓山 湖南大学		
福州大学学报	福州市工业路 福州大学		
哈尔滨建筑工 程学院学报	哈尔滨市南岗区大直街 哈尔滨建工学院		
土木工程学报	北京百万庄建设部内 中国土木工程学会		
筑路机械与施 工机械化	西安翠花路3号 《筑路机械与施工机械化》编辑部		
城市道桥与防 洪	上海市圆明园路133号 《城市道桥与防洪》编辑部		
交通与计算机	武昌余家头 武汉水运工程学院		
湖南交通工程	长沙市迎宾路9号 湖南省交通厅		

刊物名称 编辑部地址 邮 政 编 号 邮 政 局 刊 号

桥梁建设	武汉市汉西路	铁道部大桥工程局桥梁科研究所	430030
国外公路	长沙市南郊涂家冲	长沙交通学院	410011
长沙交通学院学报	长沙市南郊涂家冲	长沙交通学院	410011
上海城市建设学院学报	上海赤峰路71号	上海城市建设学院	200082
武汉城市建设学院	武汉市、武昌、马鞍山	武汉城市建设学院	430070
广西大学学报	南宁市西乡塘路	广西大学	530004
长沙铁道学院学报	长沙市烂泥冲	长沙铁道学院	410015
兰州铁道学院学报	兰州市天水路	兰州铁道学院	730026
大连工学院学报	大连市甘井子区栾金村	大连工学院	116023
上海建材学院学报	上海江湾武东路100号	上海建材学院	200092

目 录

一、公路工程经济与管理.....	(1)
二、道路工程.....	(15)
三、桥涵工程.....	(112)
四、隧道工程.....	(249)
五、施工与养护机具.....	(267)
六、工程材料.....	(300)

一、公路工程经济与管理

实用公路路线统计和管理系统/周惠芳、汪涛//西南公路。1988, (3)。—50~52

文章总结了利用IBM—PC/XT机开发的公路路线统计、管理系统和所建立的四川省第一个公路路线数据库。该系统的使用,取代了手工反复汇总、校核、打印的繁琐作业。文中详述了该系统的功能、特点,介绍了系统的程序结构。利用本系统的设计程序构思和方法还可用于其它类似的统计。自投入使用以来,运转正常,经济效益和社会效益显著。(赵卫兵)

谈谈公路工程的质检工作和工程质量/阎硕万//河北公路。1988, (1)。—34~37

为使公路工程的施工质量适应新情况,满足新要求,要加强质量管理。本文谈了公路工程的质检工作的重要性,首先要建立正常的工作秩序,做好质检的基础工作。其次从十七个方面介绍了质检工作对工程质量的常见因素,最后指出要提高公路工程的质检工作,必须培训质检人员,扩大质检队伍,提高检测水平。质检人员水平的高低直接影响着公路工程质量。(赵卫兵)

PERT方法在道路工程管理中的应用和程序/黄卫//南京工学院学报。1988, (4)。—102~108

本文首先介绍了计划评审技术(PERT)的基本原理和步骤,随后着重研究了PERT方法在道路工程组织管理中的应用,结合其原理及其应用原则,编制了一个取名为“RPERT”的计算机程序。该程序可以找出网络的关键路线和为了确定每个事件按期和提前完成的概率而求出所需的信息。应用该程序,分析了一个工程实例,结果表明,该方法和本文编制的程序可以应用于道路工程管理。至于有关

PERT方法的最优化问题作者另文讨论。(赵卫兵)

水泥混凝土路面与沥青混凝土路面的经济与能耗分析 / 方福森 // 长沙交通学院学报. 1988, (1). —35~47

本文首先利用1985年《公路水泥混凝土路面设计规范》和1987年《公路柔性路面设计规范》所提供的方法,提出了水泥混凝土路面和沥青混凝土路面在不同交通量和不同基础模量情况下的几组结构设计方案,然后,从经济和能耗角度出发,按总费用现值法、效益成本比法、投资差回偿年限法、内部回收率法等方法对路面进行了经济分析,认为水泥混凝土路面要比沥青混凝土路面具有较大的经济效益。最后,对两种路面的能耗进行了比较分析,分析结果认为当计入全部沥青本身含蓄能量时,沥青混凝土路面能耗要比水泥混凝土路面多66~69%,即使计入沥青本身能量的一小部分,前者能量要大于后者,所以在一般情况下,修建水泥混凝土路面对节约能源是有利的。(赵卫兵)

公路规划资料的收集与整理 / 陈培健 // 公路. 1988, (3).

—29~33

公路规划的可靠性和指导性,取决于公路规划编制工作的资料收集、分析和整理,作者在文中介绍了这方面的经验。文中对公路规划资料收集前的准备工作内容、调查项目、调查方法、资料的整理分析方法等作了扼要的阐述。(柳 任)

交通量调查数据处理系统的研究 / 杨 光 // 公路. 1988, (2). —35~39

本文对适用于我国当前条件的交通量调查数据处理系统的设计思想、系统的构成和原理作了介绍。文中介绍的主要内容有:数据采集环节、处理环节、储存及传输环节,数据采集、数据记录和数据处理的硬件构造及原理,该系统处理软件的功能及特点。本系统的特点是:输入数据准确可靠,操作方法简单且直观易学,能科学地安排时间和空洞,系统具有通用性及可变性。(柳 任)

计算机辅助路况管理系统简介 / 滕培贵 // 公路. 1988, (2). —34~35

广西壮族自治区柳州公路总段最近开发了可使路况管理科学化、标准化和统计资料完整化的计算机辅助公路养护路况管理系统(RCMS)。该系统是根据交通部颁“公路养护质量检查评定暂行办法”设计的,有良好的适用性,适用于地区(市)级公路部门的沥青和砂土路的路况统计和管理。文中对该系统的功能作了极为简要的介绍。(柳 任)

建设项目可行性研究值得重视的几个问题/杨波军//公路。

1988,(1)。—39~42

本文针对目前流行的公路工程可行性研究报告的内容和编制办法,根据作者从事可行性研究的经验体会,从建设项目可行性研究要求达到的目标出发,提出了使项目获得正确客观评价应予重视的下列问题:调查、统计资料的数据拟合;桥位及桥型的选择;投资基年的选择;不确定因素的处理;风险分析。文中对这些问题的解决方法及注意事项作了阐述,文末还对可行性研究中推广应用电子计算机的必要性和可能性作了简要论述。(柳 任)

专供汽车行驶的二级公路试建及其效果探讨/河北省沧州地区交通局//公路。1987,(6)。—5~11

通过对试建的京福公路沧州至东光段专供汽车行驶的二级公路的测设施工、交通管理的介绍,以及对使用效果的调查分析,其造价并不增加,而对提高公路运输经济效益促进国民经济发展,提高公路通行能力,提高公路服务水平,减少交通事故率和增加安全感都具有很好效果。是解决混合交通的有效途径。

公路设计和营运中人的因素/但钩石译//西南公路。1987,(2)。—56~62

公路设计和营运的适用性主要是以驾驶人员安全而有效地使用道路的能力为根据。设计人员和公路以及交通工程师应具有基本的对于人的因素的见解,以提供合适的设计、维护正常的运行,并提高低于标准的道路质量。设计和营运适用性的关键是正向导引原理,该原理包括:驾驶员根据“信息—决策—行动”的驾驶作业模型,感受和利

用信息；以驾驶员“单道”属性为基础的信息处理特征；在混乱的环境中为提供误差界限的决策视距；驾驶员的期望与设计、营运中的设计一致性；以及通过妥善的设计、营运措施与信息 displays，以减少驾驶员的错误等。

法国的公路建设资金和管理／陈连娣译//国外公路。1987。

(2)。—8~9

法国公路建设有五个阶段，用于道路建设的资金占国内生产总值的1.22~2.01%。公路建设和养护管理资金来源是：用路者缴纳的税收；政府部门的投资和地方政府的建设合作基金；高速公路混合经济公司和私营公司的贷款。公路建设资金按系统实行三级管理：中央政府负责管理国道和高速公路的修建与养护费用，并对省、市镇道路与农村道路给予部分补贴；省政府负责省级公路的预算、修建与养护投资，农村道路建设费用的补助部分由省财政部门拨付；地方政府负责筹资修建市镇道路。农村道路也由市镇管辖，民间筹资兴建，各级政府补贴部分资金。

印度道路使用者费用的研究／薛恢华摘译//国外公路。1987，

(2)。—10~14

整个研究分为：研究目的，方法及实施组织；使用者费用调查；速度—流量研究；油耗试验；事故率和事故费用的研究；行程时间节约的价值；量测仪具等。其研究成果对政府计划部门、运输管理人员、警察部门、货主和其他私人机构都有用。主要用于：经济评价、公路规划、车辆出租价格及货运费率的制定、燃料消耗的经济分析、改善道路状况以及降低事故率和车队保修方案的确定等。

应当重视公路勘测中交通量的调查／何占魁//河北公路。

1987，(1)。—14~17

公路设计中，应当把调查交通量的工作作为勘测设计中一项不可缺少的资料。交通量是确定道路类型、等级及横断面尺寸，影响路面结构设计的重要因素。交通量在费用分析中也起很大作用。文中介绍了交通量调查的程序及远景交通量的推算问题，指出关于勘测中交通

量的推算调查应注意的问题。

试论工程经济分析中净现值标准与内部收益率标准的一致性

／沈其明//重庆交通学院学报.1987, (1).—66~72

净现值法 (NPV) 和内部收益率法 (IRR) 是评价选择方案的两种最常用的方法。在工程经济分析中, 一般情况下, 两种评价标准产生的结论是一致的; 但在特殊情况下, 两种标准评价选择的结论会不一致。因此, 宜采用增量投资方案净现值标准和增量投资方案内部收益率标准来进行评价。

编制公路工程估、概、预算的新进展／吴梅生//江苏交通工程

程.1987, (1).—35~40

公路基本建设工程估算、概算、预算编制方法包括如下几点: 1. 总则; 2. 概、预算费用的组成; 3. 概、预算文件; 4. 直接费; 5. 间接费; 6. 施工技术装备费; 7. 法定利润; 8. 设备、工具、器具及家具购置; 9. 其它费用项目; 10. 预留费用; 11. 回收金额; 12. 投资估算编制。本文还介绍了此法和原法的主要区别。

道路工程经济效益评价方法的探讨／杨凤山//华东公路

1986, (6).—19~26

评价道路工程经济效益的内容有: 1. 公路长度缩短所获得的效益; 2. 道路标准提高, 行车条件改善, 车速提高获得的效益; 3. 新路吸引交通量所获得的效益; 4. 相邻铁路客、货运输向新路分流后所产生的效益; 5. 技术标准提高、行车条件改善、交通事故率减小所获得的效益。文章还论述了经济评价指标的计算方法。

提高设计水平, 降低工程造价／鲍钟岳//公路.1986, (5).

—3~5

本文就如何提高公路工程设计水平, 从设计上挖掘潜力降低工程造价, 提出以下几点意见: 一、研究采用新的设计理论, 提高公路工程建设标准、规范的先进性。1985年修订“桥规”, 采用了安全系数用多系数表示的极限状态法, 在设计理论上前进了一步, 不仅提高了设计的合理性, 而且在同等条件下, 各种情况平均可节省材料5%左右。

二、采用先进的测设手段是实现高质量设计的保证。目前世界上已普遍采用航空摄影测量和电子计算机技术进行公路的测设工作，野外测量也有一套先进技术。三、注意经济分析，合理确定公路技术等级。四、设计中积极采用新材料、新工艺。五、改进设计体制，实行工程设计招标。

我国公路承包工程的敏感度和风险分析/金正富//西安公路学院学报.1986,(4).—86~97

本文对我国接受世界银行贷款的四川附鱼公路、京津塘公路、陕西西三公路，在成本——效益分析的基础上，提出了风险分析意见，并对西三公路进行了敏感性分析，找出影响风险的敏感度因素，然后在施工与使用过程中，对这些因素严加控制与研究，保证效益的实现。

国内道路工程发展动态/王涤非等//辽宁交通科技.1986,(4).—2~12

本文介绍了1985年10月在南昌召开的全国道路工程学会年会的学术交流内容，概述如下：一、公路发展战略：公路运输在整个国民经济中的地位、作用及加快公路建设的必要性；公路建设的规模；综合运输网的公路布局；战略措施。二、水泥混凝土路面：复合式水泥混凝土路面；水泥混凝土配合比设计；水泥混凝土路面强度研究；上海研制的新型混凝土粘结剂——SC-1型混凝土粘结剂。三、橡胶沥青在道路上的应用。四、路面平整度。五、路面基层的无机结合料：粉煤灰、水泥稳定土、石灰稳定土。六、勘察设计和施工。七、软弱土基上铺筑高级路面结构的试验。八、沥青路面养护。九、废旧沥青混合料的再生利用。十、北京昌平一级路扩建工程施工质量全面管理。十一、计算机在道路工程设计中的应用。

“七·五”期间公路桥梁CAD系统的开发目标与技术问题/交通部重庆公路科学研究所//交通与计算机.1986,(4).—40~45

本文简要介绍了我国建筑、铁道等部门CAD的发展情况，指出了我国公路桥梁CAD与国外和其它部门CAD水平的差距，并重点介绍

了桥梁CAD系统的功能、硬件、支撑软件,以及我国桥梁CAD系统的开发内容和方法。

微机在网络计划编制与优化中的应用/郑由源//西安公路学院学报.1986,(3).—1~14

网络计划方法是现代施工管理中的一种科学计划方法,也是有效的管理方法。施工管理人员可以应用微机进行计划管理,提高生产管理水平。本文着重介绍运用微机进行网络计划编制与优化。其内容有,网络计划的时间计算,横道网络图和资源动态图的绘制,以及工期——资源优化和工期——成本优化等。

国外公路、桥梁承包业务概况/王清池//国外公路.1986,(2).—19~25

本文概述如下:(一)国际承包市场和道路、桥梁承包业;(二)资金来源和招标方式;(三)招标程序:招标的准备工作、资格预审、招标及签约程序三步;(四)标价的编制;(五)工程实施的要点:1.承包工程的实施是在业主驻工地代表的严密监督下进行的;2.承包工程工期紧,施工安排要有现代化的、科学的基础;3.提前作好设备订货,各种施工计划工作必须在签合同之前作好,监督办公室和工地实验室要在开工之前建好;4.注意经济核算,提高工效和经济效益;5.善于按照合同条款和当地法规与监理、业主和有关部门打交道。

最优投标方案/钟孝顺//东北公路.1986,(2).—73~74

目前我国路桥工程的施工,正在逐步推行招标承包制。合理的投标是使投标人将来的收益现值达到最大,这就要受到下列约束:1.总投标价约束;2.惯例约束;3.限制约束等。投标人在中标后为了增加投标现值,可采用下列两个途径:1.寻找一组使投标现值达到极大化时的单位投标价,为此列出目标函数和约束条件;2.缩短每一项目完成工期。

我国公路桥梁建设与世界先进水平的主要差距/戴竞//路运科技情报.1986,(2).—1~5

文中所述差距如下：1. 桥梁跨径小；2. 建筑材料质量不稳、强度较低、性能较差、产量不能满足需要；3. 修建大型桥梁的吊装能力低，施工缺乏科学的管理方法；4. 施工工艺水平低；5. 理论与科学试验不够；6. 电算应用不太广泛，应用程序少等。文中提出了六点建议：1. 选择经济合理的桥型，提高建筑大跨径桥梁的能力；2. 重视桥梁的下部工程；3. 提高建筑材料的质量与数量；4. 增加施工设备、改进施工工艺，特别是要提高钢结构的焊接技术及混凝土的浇筑技术，预应力混凝土桥应加大张拉钢索和锚头的吨位；5. 加强科学研究，增加试验设备；6. 广泛应用电算技术。

物流系统与道路规划 / 罗航译 // 交通科技译丛. 1986, (1). —36~40

本文叙述了物流系统与道路规划的关系。货物的流通，由货物集结点与流通渠道两者构成的。货物集结点是：大量货物流的合理集中点，在集中点提供先进的装卸设备，并对道路网络进行大幅度的配备与扩充，就可以使大型货运卡车在道路上畅通无阻。文中介绍了日本经济与卡车运输的关系，物流系统的构成，货物运输与企业物流战略的方向。

公路汽车轴重限值和公路路面的关系 / 梅安今等 // 公路交通科技. 1986, (1). —1~11

本文叙述了国外轴重限值发展情况，双联轴对路面的作用，轴重限值对路面厚度的影响，轴重限值对路面基建和养护费用的影响，轴重限值对汽车运输成本的影响，轴重限值对路面使用年限的影响等。考虑到我国现有的公路状况，技术改造费用，汽车运输经济和汽车作业发展前景，选用合理的汽车轴重限值，是有重大经济价值和军事意义的。

怎样搞好高等级公路的建设 / 本刊摘编 // 公路. 1985, (8). —13~16

本文根据华东地区高等级公路技术研讨会上，提出建设有中国特色的高等级公路的有关问题，进行讨论。这些问题是：1. 高等级公路的前期工作及有关技术政策；2. 高等级公路的设计问题；3. 高

等级公路的施工。最后提出四点共同关心的问题：1. 高等级公路的规划问题，应设置专门机构；2. 制定全国统一的高速公路技术规范；3. 材料和资金问题，对于列入国家计划的高等级公路，在材料供应上应有一定保证，特别是钢材、沥青等；4. 建议交通部将高等级公路列为重大课题，从设计理论、方法、标准、质量管理、技术措施等各方面，进行系统地深入地研究，拿出适合我国国情的成果，促进高等级公路的发展。

袖珍计算机在网络计划管理中的应用 / 苏国平 // 公路. 1985, (7). — 9~14

网络技术是一种科学的计划方法和管理方法。许多部门已将网络技术应用于生产计划和管理工作中，特别是应用于建筑、水利、道路和桥梁的建设中，效果更为显著。利用网络计划中反映出来的各项工作的机动时间，可以更好地调配人力、设备、材料，节约人力、物力，以达到降低成本的目的。网络计划法需要经常处理大量的数据，进行复杂的计算，因此它的产生与发展基本是与电子计算机的产生和发展相联系的。本文详细介绍袖珍计算机在网络计划管理中的应用，并举例说明。

在微机上运行大型结构设计与分析程序 / 石洞 // 公路. 1985, (7). — 26~29

用微机进行科学运算及工程设计是十分经济的办法。但当程序长，算题规模大或者要求图形显示时，会遇到内存不足的困难。本文针对微机内存有限而外存极大的特点提出了程序分段、分批处理执行的办法，采用自动形成的数据文件来建立各个程序段之间的联系，这样既便于程序的编制，也便于使用，用这种构造方式编制了在微机上运行的桥梁结构计算机辅助设计程序和杆系动力分析程序。

国际路联第十届世界会议简介 / 童布苗 // 国外公路. 1985, (6). — 1~3

国际道路联合会于1984年10月在巴西里约热内卢召开了第10届世界会议。本文介绍会议上发表的有关论文，涉及道路养护、筑路材

料、旧路面材料再生利用技术等方面的最新发展。

象牙海岸的沥青砂路面／王清池//国外公路。1985,(6)。

-17~19

象牙海岸是热带气候区修筑沥青砂路面较早的国家之一。截至1978年初,沥青砂路面里程已达1000公里,并编制了“沥青砂路面须知”。沥青砂路面的特点和技术要求如下。1.路面结构:沥青砂是一种热拌热铺的沥青混合料,密实性不如沥青混凝土,防水性差。典型的路面结构是面层3.4厘米沥青砂,基层18厘米4%水泥稳定红土砾石,底基层15~20厘米天然红土砾石;2.材料要求:从沥青砂路面所用的砂、沥青标号和用量,对混合料的要求等方面作了说明。文中最后说明其施工特点,使用范围及经济效益。

线性规划在公路工程中的应用／高德山//辽宁交通科技。

1985,(6)。-3~7

线性规划是一种合理利用和分配资源的应用数学方法。本文介绍了公路工程中应用线性规划求解问题的数学模型,运输模型法以及不平衡运输和运输方法中的退化等等。

论路面综合修正系数／沙庆林//北京公路。1985,(5、6)。

-42~46

综合修正系数是根据整层测得的材料回弹模量和土基回弹模量,用理论程序或诺模图计算出给定路面结构层顶面弯沉值。用相应的汽车在此路面结构上实际测得的弯沉值往往不相等。理论弯沉值需乘一系数才能与实际弯沉值相等。文中分析了理论与实际弯沉值不相等的因素,以及修正系数的求法分析和计算结果。

美国将实施新的大规模路面研究计划／本刊编辑部摘译//国

外公路。1985,(5)。-40

美国将于1986年开始实施一项新的大规模公路路面及桥梁铺装五年研究计划。主要研究内容包括以下六方面:1.各种路面在不同荷载和环境条件下的长期性能;2.沥青的化学和物理性质及其与路面性能的关系;3.水泥水化作用的化学及物理现象,混凝土的再生及节能工

艺,混凝土的非破坏性试验方法;4.防止混凝土桥面及其构件受氯化物污染破坏的新技术;5.养护管理的新方法,设备、材料以及生产率的提高;6.通过管理减少除冰盐的使用,采用机械或热力除冰雪;其他化学代用品的应用。

用单板机实现单输出组合逻辑的优化／严振祥//南京工学院学报.1985,(4).—88~97

逻辑函数最优化设计过去只能在大中型计算机上进行而无法普及,近年来,单板机大量开发,它能直接使用机器语言,又具有大量的字节和位操作指令,用它编制这种两状态量的运算程序十分方便。所编程序通过改进覆盖方法,减少冗余项;使用机器语言和精心编排程序,大大压缩了存贮容量。该程序固化后可方便地解决实用问题。

日本公路概况／郭渭彬//国外公路.1985,(3).—1~7

本文分以下几部分介绍日本的公路概况:一、道路的建设规划与实施;二、交通运输的主要动脉——高速公路;三、众多新型的现代桥梁;四、在公路建设和养护中不断采用新技术;五、种类繁多的工程机械;六、科学的管理方法。

瑞典的公路概况／沈华春编译//国外公路.1985,(2).—4(5)~7

本文主要介绍瑞典的公路管理机构;公路规划;公路养护计划;交通安全;低价公路;公路数据库系统;世界范围的公路咨询业务等。

公路建设工程可行性研究的内容及其经济评价简介／彭金龙等//中南公路工程.1985,(2).—28~35

可行性研究的内容包括现状评价、发展预测、建设条件、协作条件、初步设计方案、施工工艺、投资效益,而对各方面评价的突出特点是以数字说明。经济评价结果是建设项目是否可行的决定性答案,其基本方法包括利润率法、净现值法、效益/成本比法等。目前,应提倡采用动态经济评价法,考虑现金流通中的贴现问题,以更准确地评价工程投资的经济效益。