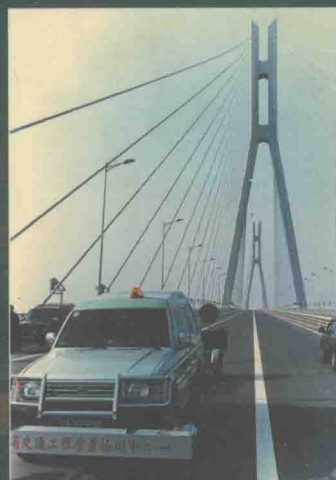


科技兴交通 改革促发展

——纪念江苏省交通科学研究院成立24周年论文集

江苏省交通科学研究院 编



东南大学出版社

科技兴交通 改革促发展

——纪念江苏省交通科学研究院成立 24 周年论文集

江苏省交通科学研究院 编

东南大学出版社

科技与交通

改革与发展

李强文

二〇〇二(年)月廿日

编辑委员会名单

主任委员	符冠华		
副主任委员	王军华	朱绍玮	
委	金明新	张卫星	林 莺
员	徐 宏	黄正方	

PREFACE

伴随着交通事业的蓬勃发展,江苏省交通科学研究院(原江苏省交通科学研究所)在上级领导部门的关心与支持下,科研队伍不断壮大,试验条件逐渐改善,工作领域逐步拓宽,目前已经发展成为能够承担公路桥梁、港口航道、交通机电工程、信息工程、智能运输、车辆工程、交通环保等专业的科研、设计、试验、检测、施工、监理和咨询服务等工作的综合型交通科学研究机构。

多年来,研究院紧紧围绕交通重点工程建设的热点、难点问题,完成了一大批国家、部、省重大科技攻关项目,取得了丰硕的科研试验和设计成果,获得了40余项国家、部、省级科技进步奖和优秀设计奖,发表了一批质量较高的科技论文,对促进江苏省交通科技进步,特别是为保证和提高重点工程建设的水平和质量做出了重要贡献,社会效益和经济效益显著。

为了全面回顾研究院成立24周年以来的科研、设计、试验等技术工作,认真总结经验,更好地为交通现代化进程服务,值研究院改革转制之时,特从全院职工结合工作实践撰写并公开发表的近300篇论文中,择优选出其中的123篇论文,分道路工程篇、桥梁工程篇、汽车工程篇、筑养路机械篇、交通环保篇、信息工程篇和综合篇,汇编成《科技兴交通 改革促发展》论文集,以此纪念江苏省交通科学研究院成立24周年,也是奉献给关心、支持研究院成长的各级领导、各兄弟单位的一份礼物!

鉴于研究院职工发表的论文数量众多,而论文集的篇幅有限,仅重点录用了1990年以后发表的部分论文,特向广大作者表示歉意。

由于时间仓促、水平有限,难免存在错误和不妥之处,恳请各级领导和同行专家给予批评指正。

2002年11月

江苏省交通科学研究院发展简史

江苏省交通科学研究院始建于1978年,由江苏省革命委员会交通局申请,经苏革发(78)25号文批准设立“江苏省交通科学研究所”,事业编制50人,与江苏省交通局革命委员会技术处合署办公,地址中华路170号。

1983年,江苏省人民政府以苏编(83)83号文批准,交通科研所扩编至120人,与技术处分设,不再承担技术管理任务。1989年初,交通科研所从中华路170号迁至中华路444号办公。

1995年底,交通科研所第二次迁址到水西门大街223号(现址)办公至今。

1998年9月,经江苏省人民政府苏编(98)84号文批准,“江苏省交通科学研究所”更名为“江苏省交通科学研究院”。

江苏省交通科学研究院自建立以来,伴随着交通事业的快速发展而不断发展壮大,对促进江苏省的交通科技进步发挥了积极作用。特别是进入20世纪90年代后,随着江苏省交通工程建设的迅猛发展,科研院审时度势,及时调整自己的服务方向,坚持贯彻国家的科技方针,面向交通建设主战场,紧紧围绕交通重点工程建设的难点、热点问题,先后完成了数百项国家、部、省重大科技攻关、重点工程设计和基础研究试验任务,取得了一大批科研试验和设计成果,多次被交通部、江苏省交通厅、江苏省科技厅评为科技进步先进单位,所取得的研究试验和设计成果在交通工程建设中得到了广泛的应用和推广,取得了显著的经济效益和社会效益,为保证和提高国家重点工程建设质量、节省投资等做出了重要贡献,其中“老路老桥改造技术”、“软土地基处理技术”、“高等级公路沥青路面的修筑技术”、“公路客、挂车辆的研究开发技术”等在全国形成了自己的技术优势,特别是沥青路面技术与世界先进水平同步,成为我国沥青路面技术研究推广的中心,对我国高速公路建设做出了重要贡献。

为适应国家科技体制改革的要求,江苏省交通科学研究院根据江苏省人民政府办公厅(2000)100号文件的要求,按照现代企业制度,于2002年8月完成了改革转制工作。

道路设计



南京机场高速公路 B 标段



宁马高速公路



宁连公路高速化完善工程



泰高一级公路

ROAD DESIGNING ACHIEVEMENT
ROAD DESIGNING ACHIEVEMENT

桥梁设计

BRIDGE DESIGNING ACHIEVEMENT



宿迁二号桥



金湖大桥



高桥



新庄桥



硕放桥



新丰桥

苏南运河桥梁改造



云阳大桥

道路新材料 新工艺 新技术



高速公路沥青及沥青混合料路用性能评估



高等级公路沥青路面结构的可靠性研究



江苏省“九五”高速公路路面试验研究



高等级公路路面类型选用研究

ROAD NEW MATERIAL
NEW PERFORMANCE
NEW TECHNOLOGY

道路新材料 新工艺 新技术



NEW PERFORMANCE

NEW TECHNOLOGY

ROAD NEW MATERIAL

AK-16C 沥青面层结构的应用



SMA 路面技术推广应用



沥青加铺层改造旧水泥路面的研究



Superpave 沥青技术开发与应用

道路新材料

新工艺 新技术

ROAD NEW MATERIAL

NEW TECHNOLOGY
NEW PERFORMANCE



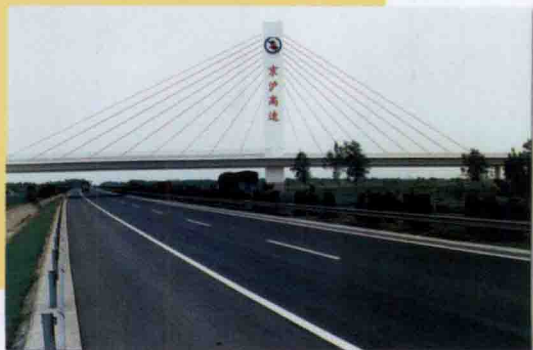
汾灌高速公路土工模袋护坡



土工格栅在路基中的应用

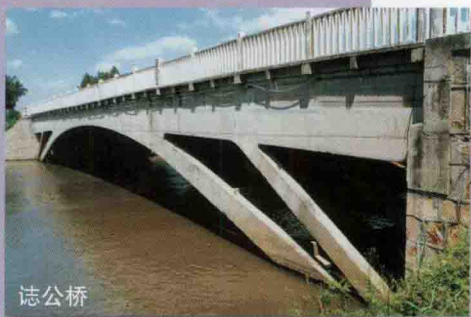


软土过湿土路段高等级公路筑路技术研究



高等级公路二灰碎石基层裂缝机理及防治措施研究





志公桥



花明桥



菱港桥



宣塘桥

整条线路老桥改造

ROAD NEW MATERIAL NEW TECHNOLOGY NEW PERFORMANCE



提高旧桥承载能力加固技术



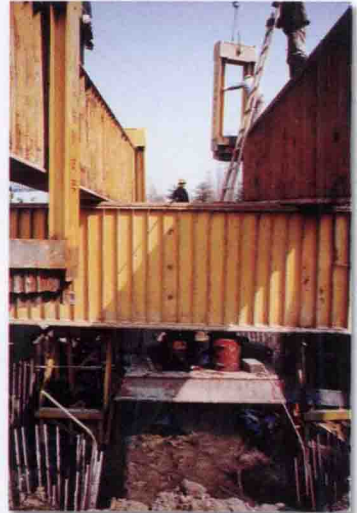
双预应力混凝土梁桥的研究

检测 试验

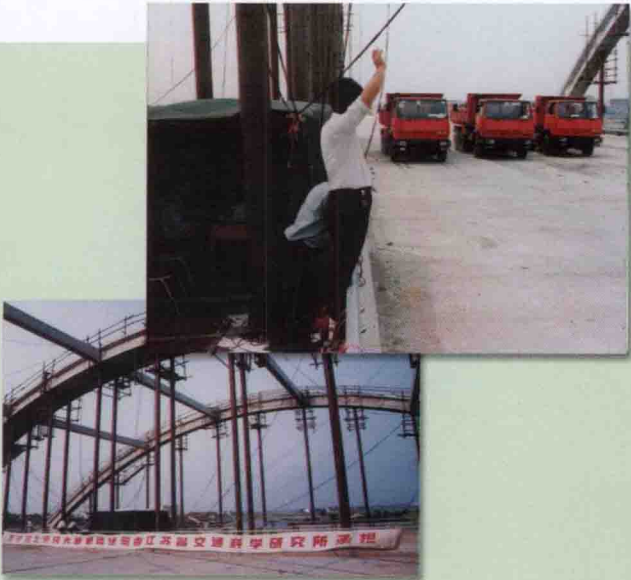
TESTING & TRIAL



SHRP 沥青实验室



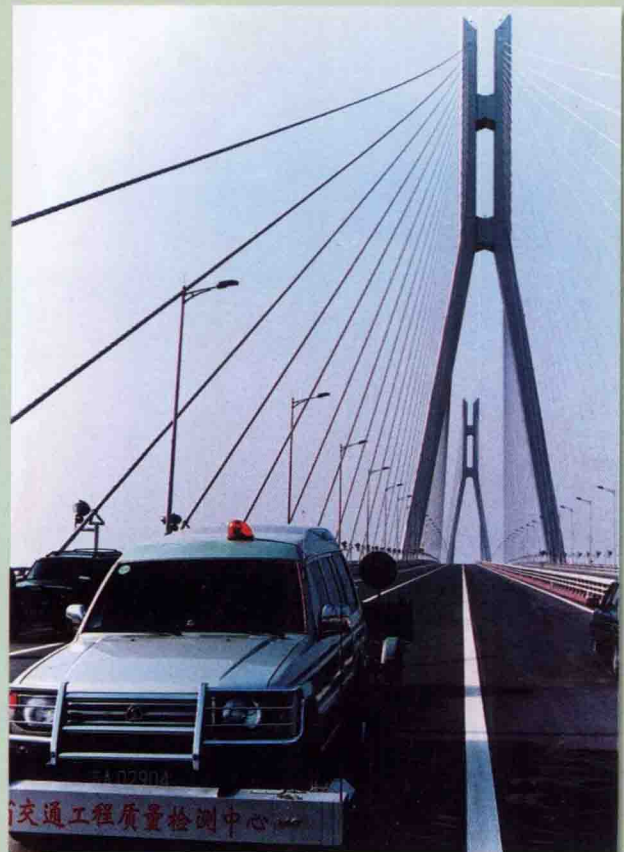
江阴大桥南引桥 1200 吨基础承载力试验



锡澄高速公路锡北运河大桥检测



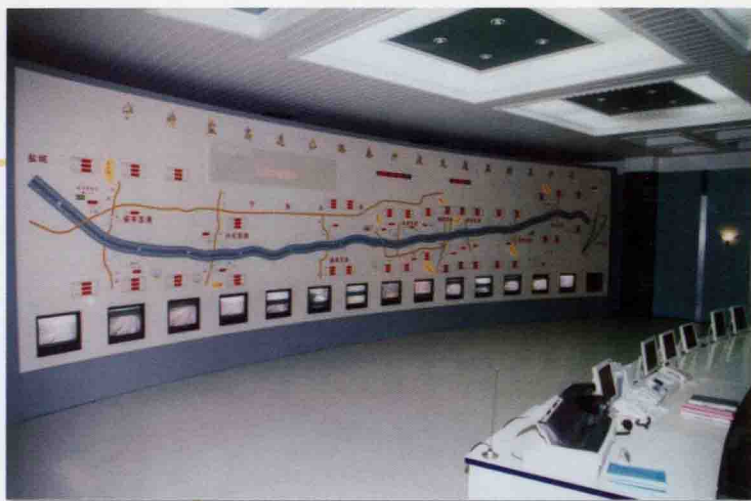
英国 NU-14 沥青混合料疲劳实验



南京长江二桥桥面检测



监控系统维护



宁靖盐高速公路交通监控中心



通讯系统维护

交通机电工程

TRAFFIC MECHANISM AND ELECTRON ENGINEERING



收费系统维护



车载路面状况采集系统正在路上工作

日期	时段	节目名称	主持人	收视率	市场份额	备注
01-12-12 12:00-13:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 13:00-14:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 14:00-15:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 15:00-16:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 16:00-17:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 17:00-18:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 18:00-19:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 19:00-20:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 20:00-21:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 21:00-22:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 22:00-23:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 23:00-00:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 00:00-01:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 01:00-02:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 02:00-03:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 03:00-04:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 04:00-05:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 05:00-06:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 06:00-07:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 07:00-08:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 08:00-09:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 09:00-10:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 10:00-11:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	
01-12-12 11:00-12:00	午间新闻	午间新闻	张丹丹	0.2	0.04	

PCCU						
序號	項目名稱	單位	14年度估價	15年度估價	16年度估價	備註
00-00-01	新豐建設工程A	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程A
00-00-02	新豐建設工程B	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程B
00-00-03	新豐建設工程C	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程C
00-00-04	新豐建設工程D	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程D
00-00-05	新豐建設工程E	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程E
00-00-06	新豐建設工程F	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程F
00-00-07	新豐建設工程G	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程G
00-00-08	新豐建設工程H	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程H
00-00-09	新豐建設工程I	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程I
00-00-10	新豐建設工程J	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程J
00-00-11	新豐建設工程K	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程K
00-00-12	新豐建設工程L	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程L
00-00-13	新豐建設工程M	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程M
00-00-14	新豐建設工程N	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程N
00-00-15	新豐建設工程O	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程O
00-00-16	新豐建設工程P	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程P
00-00-17	新豐建設工程Q	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程Q
00-00-18	新豐建設工程R	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程R
00-00-19	新豐建設工程S	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程S
00-00-20	新豐建設工程T	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程T
00-00-21	新豐建設工程U	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程U
00-00-22	新豐建設工程V	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程V
00-00-23	新豐建設工程W	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程W
00-00-24	新豐建設工程X	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程X
00-00-25	新豐建設工程Y	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程Y
00-00-26	新豐建設工程Z	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程Z
00-00-27	新豐建設工程AA	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程AA
00-00-28	新豐建設工程BB	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程BB
00-00-29	新豐建設工程CC	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程CC
00-00-30	新豐建設工程DD	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程DD
00-00-31	新豐建設工程EE	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程EE
00-00-32	新豐建設工程FF	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程FF
00-00-33	新豐建設工程GG	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程GG
00-00-34	新豐建設工程HH	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程HH
00-00-35	新豐建設工程II	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程II
00-00-36	新豐建設工程JJ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程JJ
00-00-37	新豐建設工程KK	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程KK
00-00-38	新豐建設工程LL	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程LL
00-00-39	新豐建設工程MM	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程MM
00-00-40	新豐建設工程NN	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程NN
00-00-41	新豐建設工程OO	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程OO
00-00-42	新豐建設工程PP	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程PP
00-00-43	新豐建設工程QQ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程QQ
00-00-44	新豐建設工程RR	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程RR
00-00-45	新豐建設工程SS	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程SS
00-00-46	新豐建設工程TT	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程TT
00-00-47	新豐建設工程UU	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程UU
00-00-48	新豐建設工程VV	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程VV
00-00-49	新豐建設工程WW	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程WW
00-00-50	新豐建設工程XX	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程XX
00-00-51	新豐建設工程YY	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程YY
00-00-52	新豐建設工程ZZ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程ZZ
00-00-53	新豐建設工程AAA	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程AAA
00-00-54	新豐建設工程BBB	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程BBB
00-00-55	新豐建設工程CCC	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程CCC
00-00-56	新豐建設工程DDD	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程DDD
00-00-57	新豐建設工程EEE	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程EEE
00-00-58	新豐建設工程FFF	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程FFF
00-00-59	新豐建設工程GGG	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程GGG
00-00-60	新豐建設工程HHH	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程HHH
00-00-61	新豐建設工程III	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程III
00-00-62	新豐建設工程JJJ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程JJJ
00-00-63	新豐建設工程KKK	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程KKK
00-00-64	新豐建設工程LLL	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程LLL
00-00-65	新豐建設工程MMM	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程MMM
00-00-66	新豐建設工程NNN	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程NNN
00-00-67	新豐建設工程OOO	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程OOO
00-00-68	新豐建設工程PPP	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程PPP
00-00-69	新豐建設工程QQQ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程QQQ
00-00-70	新豐建設工程RRR	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程RRR
00-00-71	新豐建設工程SSS	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程SSS
00-00-72	新豐建設工程TTT	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程TTT
00-00-73	新豐建設工程UUU	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程UUU
00-00-74	新豐建設工程VVV	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程VVV
00-00-75	新豐建設工程WWW	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程WWW
00-00-76	新豐建設工程XXX	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程XXX
00-00-77	新豐建設工程YYY	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程YYY
00-00-78	新豐建設工程ZZZ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程ZZZ
00-00-79	新豐建設工程AAA	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程AAA
00-00-80	新豐建設工程BBB	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程BBB
00-00-81	新豐建設工程CCC	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程CCC
00-00-82	新豐建設工程DDD	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程DDD
00-00-83	新豐建設工程EEE	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程EEE
00-00-84	新豐建設工程FFF	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程FFF
00-00-85	新豐建設工程GGG	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程GGG
00-00-86	新豐建設工程HHH	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程HHH
00-00-87	新豐建設工程III	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程III
00-00-88	新豐建設工程JJJ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程JJJ
00-00-89	新豐建設工程KKK	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程KKK
00-00-90	新豐建設工程LLL	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程LLL
00-00-91	新豐建設工程MMM	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程MMM
00-00-92	新豐建設工程NNN	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程NNN
00-00-93	新豐建設工程OOO	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程OOO
00-00-94	新豐建設工程PPP	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程PPP
00-00-95	新豐建設工程QQQ	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程QQQ
00-00-96	新豐建設工程RRR	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程RRR
00-00-97	新豐建設工程SSS	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程SSS
00-00-98	新豐建設工程TTT	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程TTT
00-00-99	新豐建設工程UUU	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程UUU
00-00-100	新豐建設工程VVV	1.00000000	1.00000000	1.00000000	1.00000000	新豐建設工程VVV

调查年份	蚌埠蔬菜	淮南蔬菜	产量蔬菜	备注
1980	164	176	1056	
1981	164	182	1046	
1982	168	204	1036	
1983	162	158	1156	
1984	167	163	1150	
1985	174	163	1156	
1986	174	163	1156	
1987	174	163	1156	
1988	174	163	1156	
1989	174	163	1156	
1990	174	163	1156	
1991	174	163	1156	
1992	174	163	1156	
1993	174	163	1156	
1994	174	163	1156	
1995	174	163	1156	
1996	174	163	1156	
1997	174	163	1156	
1998	174	163	1156	
1999	174	163	1156	
2000	174	163	1156	
2001	174	163	1156	
2002	174	163	1156	
2003	174	163	1156	
2004	174	163	1156	
2005	174	163	1156	
2006	174	163	1156	
2007	174	163	1156	
2008	174	163	1156	
2009	174	163	1156	
2010	174	163	1156	
2011	174	163	1156	
2012	174	163	1156	
2013	174	163	1156	
2014	174	163	1156	
2015	174	163	1156	
2016	174	163	1156	
2017	174	163	1156	
2018	174	163	1156	
2019	174	163	1156	
2020	174	163	1156	
2021	174	163	1156	
2022	174	163	1156	
2023	174	163	1156	
2024	174	163	1156	
2025	174	163	1156	
2026	174	163	1156	
2027	174	163	1156	
2028	174	163	1156	
2029	174	163	1156	
2030	174	163	1156	



系统计算机将采集的数据进行储存分析

道路智能检测系统

ROAD INTELLIGENT TESTING SYSTEM



双层客车研制



低地板客车研制



40 英尺集装箱半挂车研制



汽车侧倾稳定性试验

车辆工程

国家计量认证合格单位



(97)量认(国)字(P1666)号
国家技术监督局

交通环保



高速公路互通景观绿化设计



京沪高速公路(江苏段)樟苍村小学声屏障设计



宁宿徐高速公路龙山段景观设计



环境监测分析实验



江苏内河船舶污染分析与防治对策项目评审

**TRAFFIC
ENVIRONMENT
PROTECTION**