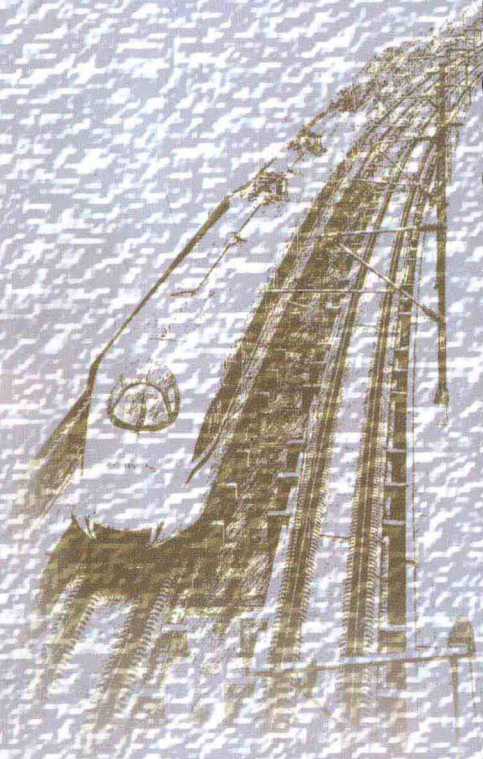


姚桂清 主编

千里京沪

李长进

QIANLI JINGHU



中国书籍出版社

姚桂清 主编

千里河

李長進



中国书籍出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

千里京沪 / 姚桂清主编. —北京: 中国书籍出版社, 2012. 1
ISBN 978 - 7 - 5068 - 2697 - 6

I. ①千… II. ①姚… III. ①高速铁路—铁路工程—工程
建设—概况—中国 IV. ①U238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 274753 号

书名题签 / 李长进

责任编辑 / 杨铠瑞

责任印制 / 孙马飞 张智勇

封面设计 / 耕者工作室

出版发行 / 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号 (邮编: 100073)

电 话: (010)52257143(总编室) (010)52257153(发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 北京中创彩色印刷有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 26

字 数 / 614 千字

版 次 / 2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 次印刷

定 价 / 48.00 元

版权所有 翻印必究

编委会名单

徐 进	曹艳春	刘福广	柯满堂
伍庆华	郭争鸣	许 国	殷俊林
王 贤	廖 坚	孔德强	吏林山
王志坚	王树立	李 元	尚宪鹏

序 言

2011年6月30日，新中国成立以来建设里程最长、投资最大、标准最高的京沪高速铁路顺利开通，全线纵贯北京、天津、上海三大直辖市和河北、山东、安徽、江苏四省，全长1318公里。自2008年4月18日，温家宝总理下达京沪高铁全线开工令起，中国中铁数万参建者秉承“勇于跨越，追求卓越”精神，鏖战千里、倾注心血，在京沪沿线铸造出一座座铭刻企业精神的不朽丰碑，在建设世界一流高速铁路的伟大实践中，创造出了无愧于时代、无愧于人民的辉煌业绩。

中国中铁承建了京沪高铁土建2标、土建5标、19个站场及南京大胜关长江大桥和全线电气化牵引等工程。总结京沪高铁的施工任务，可以用“高、大、新、难”四个字概括：线路技术标准高、质量标准高、环保要求高；施工区段长、工程任务量大；采用一系列新材料、新设备、新技术、新工艺；工序衔接难，超大物流运输难，科技攻关难，大兵团作战组织难。面对巨大压力，中国中铁人以时不我待、争分夺秒的态度，自全国调集资源快速进场施工，集中科研力量组织科技攻关，开展大规模高强度突击会战，以“拼搏创新、赶超一流”的高铁建设精神，克服了重重困难，在紧张的工期内完成全部既定任务，一次性验收合格，用实际行动践行了国家对京沪高铁建设“精心组织、精心设计、精心施工、精心管理，实现精品工程”的总体要求。

《千里京沪》一书，从工程、团队、人物、党群等多个方面多个角度记录了企业参建京沪高铁的奋斗历程，是数万京沪高铁参建者三年鏖战岁月的全程写真，更是全体中国中铁人宽广胸襟和博大情怀的具体写照。翻开本书，时光仿佛又回到了京沪沿线那炽红的会战现场，一幅幅火热的施工画面浮现眼前，一个个参建者的生动形象跃然纸上，让人身临其境、不忍释卷，更让人感慨万千、心潮澎湃。中国中铁何以传承百年砥砺前行，中国中铁人何以风餐露宿以苦为乐，阅罢此书，不言自明。

值京沪高铁全线开通之际，又传来喜讯，中国中铁世界 500 强排名大幅跃升至 95 位，在企业历史上首次进入前 100 名。从百年京张到世界屋脊，从京津城际到京沪高铁，中国中铁人以大无畏的英雄气概和报效国家的坚定信念，谱写了一曲曲壮丽凯歌。未来，中国中铁必将继续弘扬“勇于跨越，追求卓越”精神，不断攻坚克难，不断开拓进取，在新的历史起点上创造新的更大辉煌！

百年新标贯南北，千里京沪一日还！是以为序。

白中仁

目 录

序言	(1)
----------	-------

工 程 篇

京沪之歌震天响	(3)
高铁线上展雄魂	(11)
精兵强将上京沪 科技管理重安全	(17)
长虹穿天过 铁师立神州	(27)
长桥横卧千重浪 大道联通万里才	(36)
无声战场谱写壮丽华章	(53)
精细化管理铸就巨龙腾飞	(59)
金桥崛起 献礼中华	(73)
科技创新挺脊梁 大胜关桥威风见	(81)
齐力攻坚欢歌唱 激情跨越谱新篇	(93)
理念创新攻坚战 南北天堑变通途	(101)

奋 斗 篇

激情的跨越	(123)
特大桥群建奇功	(129)
创新擎起的不朽之作	(137)
落实全程精细化管理 确保项目效益最大化	(145)
京沪高铁上绽放科技之花	(152)

给我阳光就能灿烂	(156)
给高铁建家	(165)
遥远的东方有一条龙	(167)
从制造到创造 打造高铁拳头产品	(183)
挺起高铁建设的铮铮脊梁	(189)

团队篇

驻守黄河 奉献京沪	(197)
运河之滨脚步飞	(203)
平地蛟龙起 铁人铸雄魂	(210)
青春铸华章	(216)
亮剑中吴	(221)
将千军万马凝聚在精细化管理的旗帜下	(229)

人物篇

“虎将”和他的团队	(235)
践行科学发展观 立足高铁做奉献	
——记火车头奖章获得者李振周	(238)
使命，在这里诠释	(243)
情涌长桥	
——记全国“五一劳动奖章”获得者、中铁二局京沪高铁	
项目部常务副经理邹杰	(250)
大鹏展翅	(258)
热血男儿，激情在这里绽放	(264)
管好项目当好家	
——记中铁四局京沪高铁 NJ-3 标二工区长张汉一	(267)
京沪高铁竞风流	
——记中铁四局京沪高铁 NJ-3 标二工区共产党员、	
副工区长姜思航	(272)

责任,让他勇往直前

- 记中铁四局南京南站一架子队优秀共产党员、
支部书记雷广善 (277)

热爱党的事业 忠于岗位职责

- 记中铁四局南京南站三队党支部书记、
优秀党务工作者杨习超 (281)

用平凡铸就辉煌

- 记中铁四局京沪高铁 NJ-3 标三工区长栗欣 (285)

青藏铁路载誉归 京沪高铁书新篇

- 记中铁四局南京铁路枢纽 NJ-3 标一工区副工区长、
共产党员乔维 (289)

京沪赛场竞风流

- 记中铁四局京沪高铁 NJ-3 标三工区工程部长胥克明
..... (293)

京沪高铁展风采

- 记中铁五局二公司田波 (297)

京沪高铁建设中的“开路先锋” (301)

历经艰辛终不悔 无私奉献显忠诚

- 记中国中铁劳动模范、中铁八局京沪高铁项目部总工邓浩宇
..... (306)

丰碑,是这样铸成的

- 记全国“五一劳动奖章”获得者、中铁大桥局
大胜关桥指挥长文武松 (311)

心系高铁鉴赤诚

- 记全国“五一劳动奖章”获得者、中铁电气化局集团京沪高铁
“四电”系统集成电气化项目部常务副经理景建民 (329)

精心打造中国高铁站房精品工程

- 中铁建工北京分公司京沪指挥部总工程师钟世原 (335)

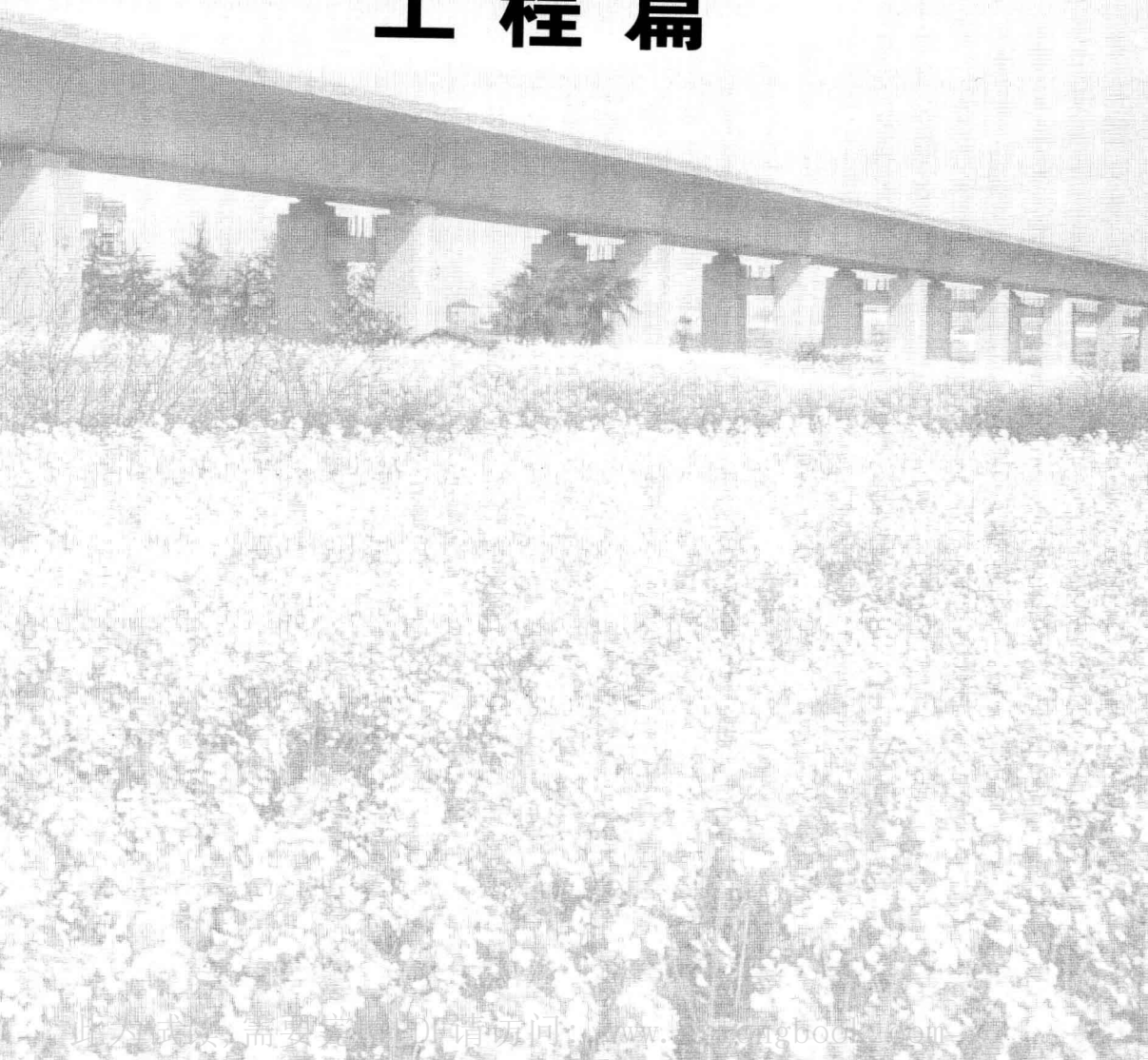
站好最后一班岗

- 记中铁建工京沪高铁四标段一分部项目经理王永兴 (340)

党 群 篇

高扬党旗建高铁 建功京沪黄河桥	(347)
高高飘扬的鲜红党旗	(353)
抓和谐环境 谱发展新篇	(359)
携农民工之手 走可持续发展之路	(366)
以人为本 共创和谐	(372)
加强项目文化建设 打造京沪高铁新时速	(379)
古都·新虹	(386)
凝心聚力共创伟业	(398)

工 程 篇



京沪之歌震天响

——中铁一局京沪高铁施工纪实

世界上一次建成里程最长、投资最大、标准最高的京沪高速铁路开通在即。自2008年4月18日，温家宝总理下达京沪高速铁路全线开工令以来，中铁一局京沪高速铁路土建工程二标段项目经理部的数千名建设者，秉承和弘扬中国中铁“勇于跨越，追求卓越”的企业精神，创造了当年开工当年架梁的新线施工最快速度；在全线第一家完成900吨箱梁预制、架设；黄河大桥提前3个月完成施工任务；项目形象进度和完成产值比例始终名列京沪全线前茅，多次获得京沪公司、京沪高速铁路建设总指挥部的表彰；项目经理部“全国五一劳动奖状”，所属十工区获得“火车头奖杯”，郭民龙荣获“全国五一劳动奖章”，12人获得“火车头奖章”。

二标工程概况



京沪高铁土建工程二标段，北起河北沧州，南至山东济南黄河南岸，管段全长169.483公里，主要工程有沧（州）德（州）、德禹（城）、禹济（南）、黄河4座特大桥；全管段17次跨越公路，42次跨越河流；有33处需采用连续梁现浇法施工。全长5134米的黄河特大桥是全线重点难点控制工程之一。京沪高速铁路土建工程二标段施工采用新的专业联合方式进行，即中铁一局集团作为中标牵头单位，承担合同主体及全标段工期、质量、安全、环保等责任。中铁二局、中铁六局集团为标段专业联合单位。全管段共设置了10个线下施工工区，8个梁场，8个箱梁架设作业队。

主要实物工程量有：

预制、架设900吨箱梁4959孔；

生产、铺设 CRTS I 型轨道板 10880 块；

生产、铺设 CRTS II 型轨道板 60697 块。

工程特点：



土建二标段工程具有“高、大、新、难”等特点。

第一个特点是“高”——线路设计技术标准高、质量标准高、环保要求高；

第二是“大”——施工区段长、工程量浩大，169.483 千米的线路上，四座特大桥的总长度约 164.84 千米，混凝土数量高达 350 万方；

第三是“新”——高速铁路线下的关键部件无砟轨道板的生产、加工、铺设等施工是工厂化作业、机械化安装、数字化控制，聚脲防水处理技术，将面临一系列新材料、新设备、新技术、新工艺，都是第一次接触；

第四是“难”——工序衔接难（一、二型板，有砟、无砟轨道交汇），超大物流运输难，科技攻关难，大兵团作战组织难，施工高峰时上场员工达 1.2 万人，施工组织难度大。

施工组织特点：



人员高配置：项目部班子成员由中铁一局集团总经理和民锁出任经理。和民锁曾在大京九施工，又曾任中铁一局青藏铁路指挥部指挥长，率队挺进高原、挑战极限，有丰富的国家重点工程施工参与组织经验；中铁一局集团副总经理郭民龙出任常务副经理、党工委书记。

设备高投入：购置调配 900 吨箱梁提运架设备 8 套、铺板专用 CA 砂浆搅拌车 11 台，无砟轨道板打磨设备 3 套。

教育高起点：项目部对全体参建员工反复进行“建设京沪高铁的重要意义”的宣传教育，要求大家站在“建设世界一流的京沪高铁”的起点

上,提高参建意识,做好打大仗、打硬仗、打胜仗的思想准备!

施工高速度: 中铁一局京沪二标项目经理部各项工作突出了一个“快”字,人员上场快,征地拆迁快,开工快,施工进度快。参建单位抽调精兵强将、精良设备上京沪,跑步进场,快速建点。2008年1月6日中标,1月8日首批人员进场,1月26日项目经理部挂牌办公。2月2日六工区第一个完成工区驻地建设。2月3日解决416亩临时用地。3月21日,四工区打下了第一根桥梁钻孔桩。3月底,集结施工人员12190名、大型设备1311台(套),拉开了京沪高速铁路建设的序幕。4月,全管段全面开工。6月,掀起第一轮生产高潮,在全管段开展了“高扬党旗建高铁、标准高效创一流”的主题活动。

到2008年年底,完成了桥梁钻孔桩和墩台的施工,开始架梁。创造了上场快,征地快,开工快,当年中标、当年开工制梁、当年架梁的中铁一局历史上的最快速度,被家乡的领导和同志们称之为“京沪速度”!

工程亮点之一:黄河大桥

京沪高铁济南黄河桥,是中铁一局桥梁公司在黄河上的第十九次跨越!

京沪高铁济南黄河桥,全长5143.4米,大桥由主桥、北引桥和南引桥组成,是京沪高速铁路全线重点难点和控制工程之一。全桥墩台基础均采用钻孔灌注桩,正桥为 $(112+3\times 168+112)$ m下承式、等高度、连续、刚性梁柔性拱桥。正桥滩地采用54m预应力混凝土连续箱梁。

在黄河大桥施工栈桥设计上,我们采用了大跨度双向行车通行能力高的施工栈桥,经受住了黄河夏季汛期调水调沙的冲刷和冬季冰凌的考验,保证了黄河大桥施工百万吨材料设备运输。

在水中深孔大直径钻孔桩钢护筒施打时,采用了国内最为先进的3000kN振动液压锤,合理选用了先进的全液压气举反循环回转钻机钻孔。

全程采用电子探测仪对钻孔的直径、孔壁、竖直度进行检测和控制,确保了施工质量。主桥钻孔桩直径为2.5米,长度达103米,1612根钻孔桩经检测,100%为一类桩。

在水中承台施工中,我们科学创新,创造性地将原双壁钢围堰方案变

更为 48m 长、32m 宽的超大型钢板桩围堰，合理利用了钢板桩围堰施工速度快、采用常规设备、经济成本较低的特点，从而突破了在黄河流域不能使用钢板桩围堰特别是超大钢板桩围堰的禁区。

大桥 2 个水中承台采用钢板桩围堰自 2009 年 1 月份开始，在汛期来临前的 4 个月内顺利完成。

在黄河大桥钢桁梁架设施工中，创造了高速铁路同类型桥梁一个月架设 10 个节间的新纪录，安全受控，提前施组工期 4 个月完成钢桁梁架设任务。

工程亮点之二：德州东站

德州东站是京沪高铁沿线地级城市中建设规模最大、等级最高的车站之一。随着京沪高铁、德大铁路、太青、石济客运专线的建成，德州将成为客货铁路运输的“双十字”交叉枢纽。

德州东站，结构复杂，技术内容繁多，有双块式轨道、Ⅱ型无砟轨道板、道岔板、长枕埋入式道岔，线型沉降控制、自密实混凝土使用……控制难度大。

德州东站，由三工区（中铁一局三公司）承建。车站总长 6808 米，包括 3898 米的区间路基、站场路基和德禹特大桥最北端 2910 米的下部工程。

实物工程量包括：

CFG 桩 60568 根 145.3 万延米，砼板筏 4.5 万立方米，大桥中桥 3 座，旅客地道 1 座，框架箱涵 4 座，挖方、填筑改良土、AB 组填料、普通土、级配碎石、预压土共计 150 万方。

三工区克服了砂石料运距远、由于雨季影响工期紧的困难，经过 900 多个日夜的奋战，如期完成了全部施工任务。

工程亮点之三：箱梁预制

二标段共预制箱梁 4959 孔。中铁一局管段预制箱梁 2476 孔的任务由五、六、七、八四个梁场承担。

十一工区七号梁场于 2009 年 7 月完成 576 孔箱梁预制，是全线第一家

完成任务的梁场。

十工区八号梁场创月制梁 91 孔的记录。

2009 年 7 月,京沪高铁济南指挥部在六号梁场召开现场观摩会,推广六号梁场“暑期箱梁养护经验”。

2009 年 11 月,标段内制梁任务全部完成。

工程亮点之四：箱梁架设

二标段 2476 孔箱梁架设由十二工区(新运工程公司)承担。施工中十二工区科学优化施工方案,合理组织施工力量,创下了架梁设备拼装、架梁施工的新纪录。

2008 年 11 月至 12 月底,十二工区冒着严寒,完成了提梁机、运梁车、架桥机的组装。

2009 年,4 个架梁队团结协作,互相支援,创造了架桥机原地掉头用时 95 分钟的国内最高速度,创造了单机日架梁 6 孔,四机日架梁 20 孔的全国纪录。

于 2009 年 12 月 30 日在黄河桥头胜利落下第 2476 孔箱梁,使中铁一局成为全线第一个完成架梁任务的单位。

工程亮点之五：无砟轨道板预制和铺装

I/II 型板式无砟轨道的制作和铺装、CA 砂浆的配制与灌注施工技术是高速铁路施工的核心技术。

项目部举办了一系列培训班、研讨班,从厂房建设论证到生产车间模具安装、改进,直到成品板出厂,始终融合着技术创新、标准化作业的内容。工程技术人员、一线作业员工努力学习、努力实践,掌握了无砟轨道板的生产、加工、精调、铺装技术。

九工区承担了生产 CRTS I 型轨道板的生产任务。

七号梁板场担任 CRTS II 型轨道板的生产。

为了早日掌握铺板工艺,2010 年元旦一过,五、六、七、九工区就在梁上搭起了保暖大棚,冒着严寒开始了紧张的冬季施工。

2010 年 9 月 20 日,二标段管段内铺板作业全部完成,成为全线第一