

蒋志权 主编

时空交响

世博工程建设全记录



 上海文艺出版社

蒋志权 主编

时空交响

世博工程建设全记录

 上海文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

时空交响:世博工程建设全记录/蒋志权主编.

-上海:上海文艺出版社.2010.10

ISBN 978-7-5321-4013-8

I. ①时… II. ①蒋… III. ①报告文学-作品集-中国-当代

IV. ①I25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 199835 号

责任编辑:徐如麒

封面设计:周志武

时空交响

——世博工程建设全记录

蒋志权 主编

上海文艺出版社出版、发行

上海绍兴路 74 号

新华书店经销 上海文艺大一印刷有限公司印刷

开本 700×1000 1/16 印张 21 插页 2 字数 318,000

2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5321-4013-8/I · 3098 定价: 32.00 元

告读者 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

T: 021-57780459

编委会：

主 任：蒋志权

副主任：徐 征

委 员：范忠伟、皋古俨、肖长松、郭雪林、林锦胜、房庆强、姚建平、
倪 豪、童继生、陈 敏、杭迎伟、卞家骏、刘国林、范庆国、
叶可明、钱 培

策划、统筹：

朱洁士、章华平、黄伟达、孟好转、李芬芬

摄 影：

徐正魁、雍 和、顾庆生、顾立祥、周培鲁、姜锡荣、范一豪、曹南奇、
刁明浩、于幼敏、马炜刚、吴真平、徐耀祺、徐 列等

目 录

精彩：从起点开始的冲刺	赵仁童	1
耸立永久的国家形象	陆幸生	26
巡地日行八百里		
——上海轨道交通建设纪实	缪国庆	52
金陵东路记忆		
——上海外滩通道(南段)综合改造工程纪实	陆林森	82
绿色辰山奏鸣曲	童孟侯	107
爱,在这里融化.....		
——记上海虹桥综合交通枢纽工程建设者	费凡平	138
黄浦江畔鏖战急		
——上海世博会浦西园区工程建设纪事	吴立德	162
时代的杠杆	裴 高	191
他们的名字叫“机施人”	鲍伊琳	205
无愧于时代的重托		
——上海世博及其配套安装工程纪实	黄 全	229
巧为世博梳彩妆		
——上海世博场馆装饰工程纪实		
.....	缪克构 唐闻佳 刘加农	248
浦江径曲步微仄 世博丰草相连环		
——上海世博园区绿化工程建设纪实	倪超英	269
“粮草官”们的故事	巩序正	284

“工地政委”纪事	张玉明	304
后记		331

精彩：从起点开始的冲刺

赵仁童

2010年4月13日,黄浦江畔,浦东陆家嘴,上海国际会议中心。彩旗飞扬,喜气洋溢。

上海建工集团世博园区及配套工程建设各类先进代表、贤内助代表及共建的社区代表等700余人参加了在这里举行的“上海建工集团世博工程建设总结表彰大会”。

中共上海市委副书记、市长韩正接见了上海建工集团近300名金质奖章、标杆团队、银质奖章等获得者代表。韩正说,包括建工集团在内的各路建设大军,按照质量一流、确保安全、按时按期的要求,完成世博园区内外大量重点工程、难点工程建设,为举办一届成功、精彩、难忘的世博会奠定了坚实基础。



的要求,完成世博园区内外大量重点工程、难点工程建设,为举办一届成功、精彩、难忘的世博会奠定了坚实基础。

以2006年8月19日世博园区内第一条规划道路浦明路开工作为标志,世博园区建设历经3年8个月,沿黄浦江两岸5.28平方公里铺展开来的工程项目,此时近乎100%完成,告竣。

这一天,距2010年上海世博会开幕还有18天。



历史的机遇突然地出现在面前，一个相同的地球引力，使蒋志权与徐征的思维落在同一个点上。毫无疑问，参与世博会场馆及配套工程建设，对上海建工集团是具有新的更重要的战略意义的。盘点自己的实力，实事求是分析自己的强弱，科学地定位自己的突破方向……高起点、高立意的直接表现就是周密、严谨的策划和从人才高地上发起的冲刺；“结果要精彩，过程更要精彩”成为从起点开始的圭臬。

2002年12月3日，中国上海以88%的得票率获得2010年世界博览会主办权。

7年后，回忆当时的心情，上海建工集团党委书记、董事长蒋志权仍然显得很激动：“这是国家办世博，政治意义非常重大。在上海举办，是上海人民的光荣，是这座城市的光荣。”他很自然地想到了又一层面，身为国有大型建筑施工企业——上海建工集团的领导人，仿佛在一刹那，觉得是一个历史的机遇放在面前，而这个机遇是十分难得的。几十年的“老建工”了，了然于胸的企业实力，历历清晰的在建重点工程状况，肩上担负的责任和从未改变的使命感，这一切，都迅速地成为蒋志权作出明确判断的依

据：这是上海建工集团谋求更大发展的机遇，一定要抓住这个机遇。

同样的消息，在徐征的心中也产生了与蒋志权几近同样的反应。

“作为上海人，我兴奋，骄傲；也是职业习惯吧，我意识到，上海世博会带来了我们行业发展的机会，更是我们上海建工集团的机遇。”徐征想得很远，这样的机遇“三五十年内不可能再有了。这是一篇大文章，是上海建工发展的大文章。上海建工发展至今，一代人、一代人写下来，我们这代人必须写好这庄重的一笔。”

身为上海市委候补委员、党的十七大代表、上海建工集团党委书记、董事长的蒋志权，多重重要职务赋予了他更大范围、更多角度、更高目标的思考能力及视野。

“这不仅是机遇，更是挑战。”蒋志权对世界博览会的历史显然很了解，对此时此刻中国上海举办2010年世界博览会的要求及目标显然更清楚。“不仅仅是建造世博会场馆工程本身，还要从上海城市的规划建设来考虑，还要有大量的配套工程，市政基础的，道路交通的，我们自身队伍的组织、协调的，方方面面，都将是史无前例的。”蒋志权儒雅的外表无法掩饰他的冷静；平实的语言表达出他思考的严谨周密。



多年的搭档共事，徐征似乎很能感应到比自己年长十岁的蒋志权的心思。

当年，作为工程技术人员，曾经无数工地现场实践洗礼；如今，作为上海建工集团总公司总经理，徐征的冷静却是以发烫的语言表达的：“这是挑战，我们就要应战；这是机遇，我们就要抓住。一句话，志在必得！我们自己要有气势，气势要足。”在集团干部大会上，他相当严肃地说：“我们应该是主力军。如果不能获得世博会场馆建设的主要市场，不能成为主力军，人家不把我们当作主力军，那对我们集团的冲击将是灾难性的！”

“预则立，不预则废。”如今，徐征回忆当年的情景，仍显现出有勇有谋的一派大将风度。只是叙述时更多地有了现代时尚的语言：“我们用了两年的时间思考、策划，不断地修正自己的立意。”

他说的是“我们”。显然，这个“我们”是指上海建工集团决策层的人们。

他说到了“立意”，并强调道“立意一定要高。立意高在哪里？高在起步。起步阶段最重要。起步一定要起好，包括投标、第一个项目的获得、施工组织、安全质量，就是有关项目实施的高度有效性。起步好，是成功的一半。”

战役、战略、决战。这些词汇，当代中国人太熟悉了，上海建工人也太熟悉了。且不说银幕上、荧屏上、书刊报章上展示过的六十年前、七十年前的那些故事和印在人们脑海里的波澜壮阔的场面，只是今天的人们，已经赋予这些词汇新的内涵。上海建工人在和平年代参加的大规模建设工程，几乎都是以这些词汇相命名的：“闵行会战”、“吴泾会战”、“梅山战役”；改革开放，上海三年大变样，铁路上海新客站、南浦大桥、杨浦大桥、内环高架、越江隧道……一个个创下诸多世界级纪录的“战役”，铺展成上海建工集团成长发展的一个个战略地标。

毫无疑问，参与世博会场馆及配套工程建设，对上海建工集团是具有新的更重要的战略意义的。

徐征“高立意，高起点”的观点成为决策层的共识。

盘点自己的实力，实事求是分析自己的强弱，科学地定位自己的突破方向……高起点、高立意的直接表现就是周密、严谨的策划。



“不要以为我们上海建工就当然地能拿到世博工程。现在是市场经济,一定要经过竞争。”蒋志权在干部大会上明确地指出。

现实市场状况也正是这样的。业内人都知道,世博会场馆及配套工程绝对是一块巨大的蛋糕,谁不想分到一块?谁不想搞到比别人更多更大的?道理很简单,谁都想抓住这个机遇发展自己。

竞争,不可避免。

除了竞争,还有各种因素在或明或暗、或强或弱地作用于这个开放的市场。比如压价;比如钢材等主材的可能涨价;比如工期的压缩;比如图纸的改变;比如严寒、高温、台风、冰雪等等的恶劣天气……

“我们要做好准备。做好思想准备,人才准备,技术储备。”徐征明确地向集团各个部门提出要求,“这是绿色世博,我们的技术优势可以充分发挥了;市场竞争,我们的总承包能力、总集成能力有优势。要敢于也要善于发挥我们的优势。”

这样的谋划、思路,立足于竞争,立足于自身优势的发挥、显示,徐征的“志在必得”,就很有底气,很自信。

如今,从2006年12月28日起作不完全统计,上海建工集团在世博会园区永久性建筑的建设工程中,共承担了80%、200多个项目、施工面积

达 160 多万平方米的任务。另外,还有与世博园区配套的工程:

施工规模相当于世博园区的虹桥综合交通枢纽工程;

外滩通道工程;

75 公里轨道交通和 38 个车站;

202 公顷、造价 22 亿元、植物近一万种的辰山植物园;

人民路和龙耀路越江隧道;

闵浦大桥和数十万平方米建筑保护工程……

“这些工程,这些项目,每一个都是经过竞争、招投标得到的。”蒋志权在不久前的一次接受媒体采访时,带着几分自豪和几分满意的神情如是说道。

三年的时间,很快地过去了。仿佛在倏忽间,蒋志权也好,徐征也好,两鬓间平添几许银白;又好像不经意中,上海建工集团决策层的诸位领导们,有了高度的默契感,风格和秉性往往在三言两语中取得融会与共识的行动。

三年,是前所未有的紧张、激烈的三年。每一天都充满了激烈的竞争。

三年的鏖战,考验着上海建工集团决策层的决策能力、指挥能力;考验着上海建工集团的总承包能力、总集成能力;考验着上海建工集团几万员工的战斗力和必胜的信心。

数百个项目、数万人的施工展开,从 2008 年进入高潮,2009 年进入全面冲刺,所有必须具备的能力,都一一酣畅淋漓地表现了出来;所有应该取得的进展、成果,也都一一完美圆满地取得了。

“我们必须集中工作精力,集聚优质资源,集合精兵强将,举全集团之力,确保把世博工程建成一流工程!”集团干部大会上,蒋志权表达了决策层的决心。

“结果要精彩,过程更要精彩。”集团干部大会上,徐征言简意赅,铿锵作声。

“结果精彩,就是要无愧于上海建工的牌子;就是要对得起上海城市的光荣;就是要无愧于中国建筑业排头兵的称号。”徐征把“结果的精彩”的意义阐发得几近振聋发聩。继而,他为“过程精彩”做了一个颇为精彩的诠释:“过程精彩的实质是管理。我们的管理必须是自始至终的有序、

受控、科学的管理。”尔后的一段话是大实话,却将决策层的领导们的共同特质表达得透亮:“我们的过程一定要精彩,我们的管理水平一定要最完美地表现出来。不能让人家以怀疑的眼光、不信任的眼光看你。记住,我们是上海建工集团。”



显然,蒋志权和徐征的这些想法、这些话,表达的这种决心与信念,是有的放矢,是未雨绸缪。

如此浩大規模,如此項目繁多、如此複雜情況的建設工程,恰如給了上海建工集團一個最充分地表現精彩的巨大舞台。

科學決策,來自於對現實情況的透徹了解與掌握。

“舉集團全力,各個年齡段,男女老少齊上陣”。集團黨委副書記范忠偉的提議,成為決策層的共識和決定。

於是,集團的精英所在——技術中心的博士、碩士們,奔赴世博工程第一線。

於是,經驗豐富、身體硬朗的老工程師、老技術員、老書記、老經理等一批“老法師”,重新披掛上陣,帶著青年們,奮戰在現場。

於是,年富力強、敢挑重擔、善打硬仗的中層領導幹部們,風風火火地衝上了前沿,指揮作戰。

於是,集團領導班子成員們下到第一線靠前指揮。

隊伍集結,將帥就位。

衝刺,從第一天起向着新的目標飛奔……

世博浦東園區“一軸四館”;浦西園區方圓 1.35 平方公里,三分之二的工程項目在江南造船廠原址廠區里展開;虹橋交通樞紐 50 萬平方米的基坑;大跨度雙層斜拉橋閘浦大橋;人民路和龍耀路越江隧道;外灘通

道；遍布申城的轨道交通；辰山植物园……三年间，千军万马大决战，上海建工集团数万精兵强将，披一身“硝烟”，鏖战 1000 天！每一天都是精彩的冲刺！

这是怎样的场景啊！壮观、恢宏，犹如波澜壮阔的战场。

浦东世博场馆工地，星罗棋布的大型吊机和难以计数的各种钢铁巨臂，耸立着，挥动着，如同广阔的地平线上长出崭新的一片钢铁森林。

总建筑面积达 16.01 万平方米的中国馆，由 4 个钢筋混凝土核心筒立柱和钢结构组成的中国国家馆，高达 69.2 米，钢结构从 33.3 米居中升起，层叠出挑，呈斗拱形。

世博中心工程，建筑东西长约 350 米，南北宽约 140 米，总建筑面积约 14.2 万平方米，地上 7 层为全钢结构，地下室 1 层为全钢劲性柱，钢结构总重量达 2.4 万吨。

总建筑面积近 16 万平方米、高 41 米的“飞碟”状的世博文化中心，钢结构用钢量达 3.6 万吨，108 根钢柱，其中最重的单件构件钢构达 70 吨，最大的一跨悬臂梁长达 42 米……

屋面上是单元式有韵律的三角形，活脱脱上海里弄房屋“老虎窗”整整齐齐地排列着，3 万平方米的太阳板，西展厅南北跨 180 米、东西跨 126 米的矩形大跨度无柱空间，东西立面设置 5000 平方米的垂直生态绿化墙——主题馆将创造中国建筑新的纪录。

全长约 1 公里、上部有 6 个体型不一、上大下小的“阳光谷”，7 万平方米的索膜结构，3000 多吨钢结构安装，其中 10600 个形状各异的钢节点的制作安装和空间复杂几何形态施工……

办公楼、五星级酒店和酒店式公寓组成的 38 万平方米的世博村。

占地 29 公顷的世博公园，将要栽种 50 多个品种的 3700 棵大型乔木，以及沿江岸展开的防汛墙、园林景观……

到配套工程项目工地看看吧——

虹桥综合交通枢纽地铁西站工地，400 吨履带吊机吊起一根重约 55 吨的钢柱，缓缓就位。而地铁西站地下部分钢结构共有 151 根钢柱，总重量达到 7000 吨。

全面负责虹桥综合交通枢纽工程的集团副总经理林锦胜对这一工程的部分项目做过统计,简要地指出:620万立方米土方量的开挖,平均每天约5万立方米,这相当于89个标准地铁车站的土方量;50万平方米超大基坑,几乎可以把浦东机场新航站楼整个儿地放进去,而这个超大基坑的维护施工,几乎包括了目前上海基础施工所有的维护形式;混凝土施工量达到260万立方米,每天约3万立方米;集中了130多台各种吊装、挖掘施工机械设备,其中高吊71台;钢结构吊装总量为15万吨。这是个什么样的概念呢?这相当于中国最大的钢结构厂的年产量,也相当于5个“鸟巢”(北京,国家体育场)的用钢量。

轨道交通工程,人们习惯地称之为地铁工程。

这三年是上海新一轮地铁建设高峰期。为世博会提供有效的交通保障,成了这一轮地铁建设的重要性所在。

上海建工集团从2007年开始,承担了7号、8号、9号、10号、11号、13号6条线和2号线的东、西两端延伸线的施工任务。

“这些线的任务稍做具体点表述,就是127公里的盾构推进作业,42座车站建筑,



4座停车场建筑。”全盘掌控7条轨道交通工程的进度、质量与安全的集团副总经理房庆强心中有一张地铁施工“路线图”,对整个地铁工程清晰明了。

展开如此规模的地铁工程施工,可以想象需要多少设备吧。上海建工集团决策层做出的“技术储备,加大设备投资力度”的决定,无疑是正确的。2006年就投资2.1亿元购置大型设备12台,其中直径6.34米盾构掘进机7台,成槽机2台,120吨和250吨履带式起重机各1台,矩形盾构掘进机1台;投资3.22亿元购置直径11.58米盾构机2台,450吨汽车式起

重机 1 台。到 2007 年,上海建工集团拥有各类盾构掘进机 18 台,成槽机 9 台,50 吨以上汽车式起重机 16 台,50 吨以上履带吊 20 台,阿特拉斯钻机 2 台,应急集装箱等抢险设备 2 套。

正是有了充分的准备,才有了真正的实力。没有这样雄厚的实力,要想在三年里完成如此规模的地铁工程,满足世博会的交通需求,恐怕是很难的。

上海建工集团集中了自己拥有的各类设备,地上地下,全面进行。“2008 年施工高峰时,33 台盾构机同时在推进。”房庆强如今想起来,还是感慨万端。

辰山植物园工程,浩大、繁复。在一片面积达 202 万平方米的地块上,将种植下 6000 多个品种的植物,建起 10 多个不同用途、不同功能的建筑物。

这又是一个什么样的概念呢?它是著名的上海动物园(原西郊公园)的三倍大。

浦东世博公园,世博园区核心的重要组成部分。工程量大,项目多,有主体建筑、驳岸、防汛墙、桥梁,还有园林工程。29 万平方米的“扇面”上,将被“画”上 6500 多平方米的“空中花园”、9500 多平方米的半露天大剧场、9500 多平方米的水中舞台。那 16.3 万平方米的草皮,为这把“扇子”打上了充满生机的绿色的底色;而那 2300 多米长的驳岸和 1400 多米长的防汛墙,勾勒出浦江边的又一段曼妙的曲线。

还有那外滩通道工程,地下部分施工将遭遇历史建筑的保护、沿江深基础挖掘、在延安东路隧道上方两次穿越的高难度“心脏搭桥手术”等“世界级”难题;沿着中山东一路一字排开的围挡;那著名的“亚洲第一弯”拆除……

还有那分布在 13 个点上的近 20 万平方米的世博会安保人员驻地用房建设……

千军万马大决战,2007、2008、2009,上海建工集团数万精兵强将,披一身“硝烟”,鏖战 1000 天!

健步如飞大冲刺,2007、2008、2009,上海建工集团数万干部员工,拼一腔热血,奋斗 1000 天!

纷繁纠结的错综复杂的施工面,后墙不倒的死命令,两个高于一切的承诺。冲刺和精彩,令人怦然心动,以致每每想起都禁不住心潮澎湃。

人们今天尽可以笑声朗朗地述说着、赞美着浦东世博园区内“一轴四馆”的壮丽、宏伟,虹桥综合交通枢纽的宏阔、便捷,外滩通道的美丽、畅达,地铁的迅速、舒适……

但如果回望那 1000 天的风雨历程呢?

那一天,钱培走在洒满阳光的耀华路上,身边是难以计数的人流。人们已经迫不及待来看世博会了。隔着金属围挡,人们眺望着巍峨的中国馆,华美的阳光谷,壮丽的世博文化中心……感叹、赞誉、惊喜。谁也没有注意到钱培;谁也不会想到,在自己身边缓步走过的这位年过六旬、外表斯文儒雅的老汉,竟是世博浦东园区“一轴四馆”及上海建工集团承建的所有工程的总负责。

有人说,钱培的大脑犹如大容量电脑的“硬盘”,内存中随时提供精确的数据。

其实,这是一名优秀共产党员的使命感、责任感和事业心使然。

2005 年,身为集团副总经理的钱培到了退休年龄。2006 年 7 月 1 日,在党的八十五岁生日这天,他衔命从上海南站工程来到虹桥综合交通枢纽工程施工现场,指挥前期工作。2007 年 11 月 10 日,他出现在世博主题馆开工仪式上。自此到 2008 年 6 月上海“高铁”项目开工,他指挥了中国馆、文化中心、“世博轴”地下工程、“世博村”结构阶段工程、世博公园造型工程、世博专用轨道交通(即地铁 13 号线)工程等。

