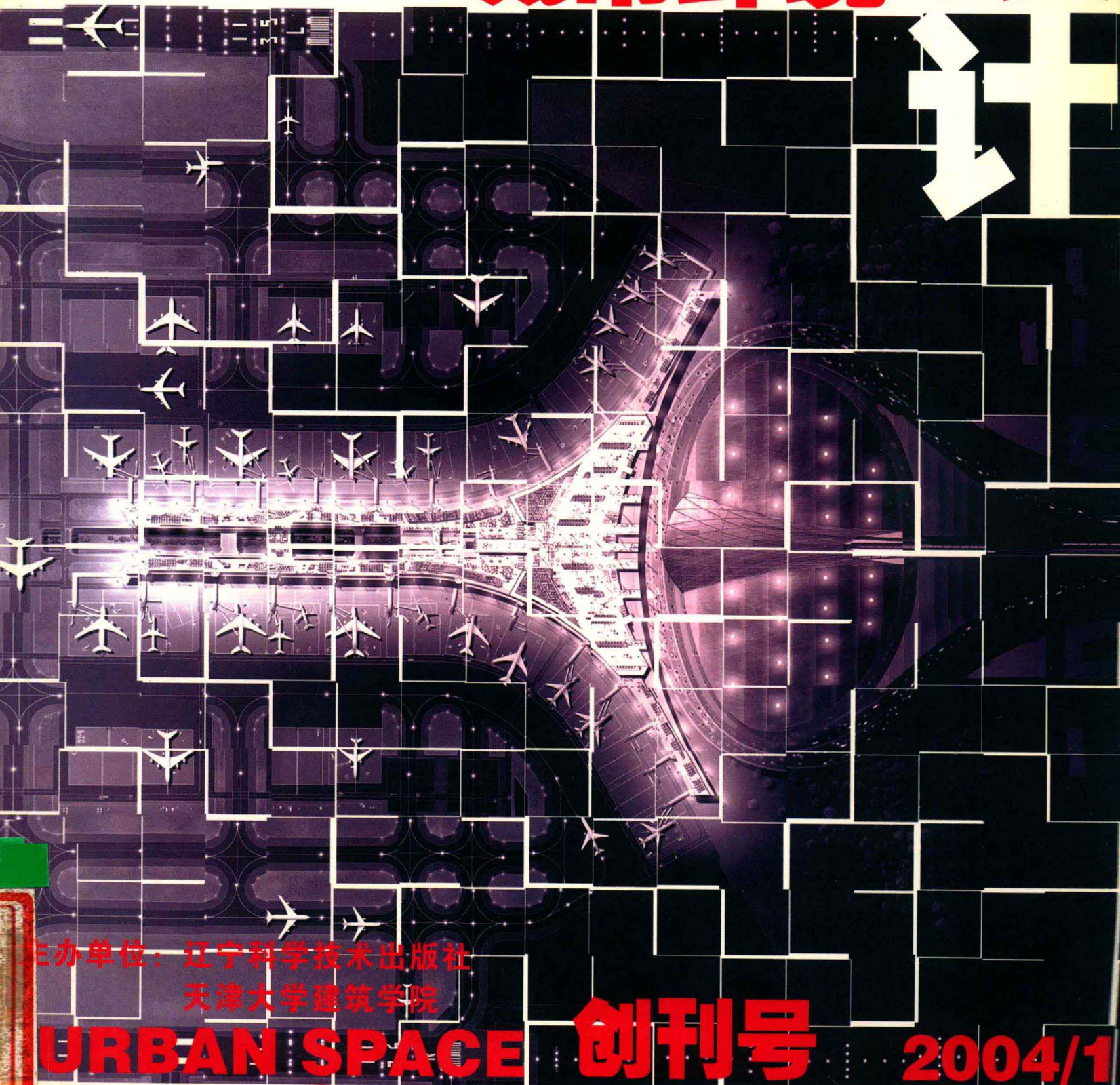


城市环境

设计



主办单位：辽宁科学技术出版社
天津大学建筑学院

URBAN SPACE 创刊号 2004/1

DESIGN

定价：28.00 元

中建設計

C S C E C + D E S I G N

我们追求充分信任与尊重
我们追求高品质的贡献
我们将高尚情操与事业融为一体
通过团队、通过鼓励包容与创新实现我们的共同目标——
致力于促进行业发展，成为全国建筑设计行业的领先者

深圳公司

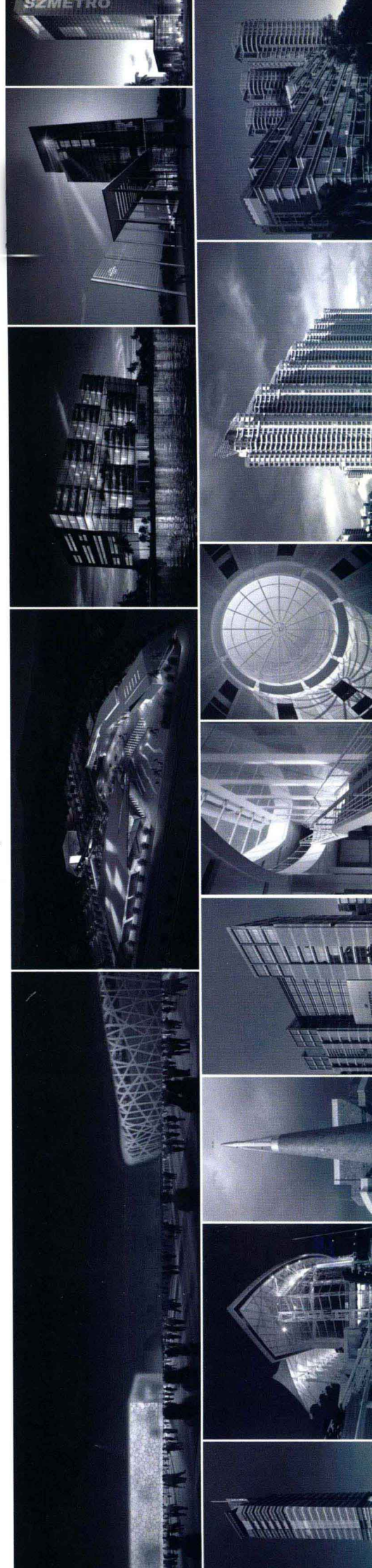
地址：深圳市福田区福虹路福華大廈三樓
郵編：518033
總機：86-755-83751616 傳真：83758016
網址：www.cscec-design.com
電子郵箱：sz@cscec-design.com

北京公司

地址：東城區東四大街107號B座513-520
郵編：100007
總機：86-10-64049998 傳真：84048717
網址：www.cscec-design.com
電子郵箱：bj@cscec-design.com

上海公司

地址：上海市徐匯區漕寶路93號四樓
郵編：200233
總機：86-21-54978166 傳真：54489990
網址：www.cscec-design.com
電子郵箱：sh@cscec-design.com



CATALOGUE

论文

RESEARCH PAPER

- 61 建筑科学“三个走向”的发展趋势——走向自然共生,走向公共大众,走向地域文化 张祖刚
THREE TENDING IN THE ARCHITECTURE-SCIENCE SCOPE: TENDING TOWARDS NATURE-ACCRETION, COMMONALITY-PUBLIC AND NATIVE CULTURE
- 66 略谈城市夜景照明设计及光污染 沈天行
STUDY ON THE CITY NIGHT-PIECE ILLUMINANCE DESIGN & LIGHT CONTAMINATION
- 68 现代山都市轮廓线景观研究——以重庆、香港为例 赵万民 王纪武
STUDY ON THE OUTLINE OF MOUNTAIN CITIES: TAKING CHONGQING & HONG KONG AS EXAMPLES

建筑实录

ARCHITECTURE RECORD

- 72 建筑与城市环境设计三题 崔恺
THREE POINTS ON BUILDING & ITS ENVIRONMENT
- 80 国家游泳中心
NATIONAL SWIMMING CENTER
- 86 上海大学体育中心
SPORTS CENTER OF SHANGHAI UNIVERSITY
- 92 天津博物馆 陈志华 王小盾
TIANJIN MUSEUM

访谈

FACE TO FACE

- 98 冯纪忠先生谈方塔园
ABOUT FANGTAN GARDEN FROM PROF. FENGJIZHONG

青年建筑师

YOUNG ARCHITECT

- 102 我是这样做设计的——青年建筑师王维仁的自述
THE WAY I DESIGN —— FROM YOUNG ARCHITECT WANG WEI REN

资讯

INFORMATION

主办单位: 辽宁科学技术出版社
天津大学建筑学院

社长: 刘红

主编: 符宁

常务副主编: 邹颖

责任编辑: 冯芳

名誉编委(以姓氏笔画为序)

马国馨 齐康 关肇邨 张祖刚

何镜堂 郑时龄 周畅 彭一刚

编委会主任: 张颀

编委(以姓氏笔画为序)

孔宇航 叶珉 朱玲 朱文一 刘克成

庄惟敏 李保峰 孟建民 杨昌鸣 杨晔

肖大威 张玉坤 张伶伶 张杰 张颀

吴志强 沈迪 周恺 郑曙暘 段进

赵万民 赵小钧 赵冰 崔恺 蔡强

戴月

海外编委(以姓氏笔画为序)

罗隽 徐苏斌

协办单位: 中国建筑设计研究院

中建国际设计顾问有限公司

天津市建筑设计院

天津大学建筑设计研究院

天津华汇工程建筑设计有限公司

辽宁省建筑设计研究院

天津城市建设学院建筑系

天津市天友建筑设计有限公司

河北工业大学建筑学院

沈阳建筑大学建筑学院

出版: 《城市环境设计》杂志社

地址: 沈阳市和平区十一纬路25号

邮编: 110003

电话: 024-23284536

传真: 024-23284740

网址: <http://www.lnkj.com.cn>

电子信箱: tad4356@mail.lnpgc.com.cn

编辑: 《城市环境设计》编辑部

地址: 天津大学建筑学院303室

邮编: 300072

电话: 022-27892110

传真: 022-27892060

电子信箱: archtjn@sohu.com

广告部电话: 024-23284536

传真: 024-23284740

刊期: 双月刊

刊号: CN21-1508/TU

邮发代号: 8-575

发行: 辽宁省报刊发行局

国内订阅: 全国各地邮局

制版: 太达电脑图文有限公司

印刷: 深圳大公印刷有限公司

出版日期: 单月18日出刊

定价: 28.00元

版权所有,翻版必究

如有印装质量问题可按地址寄回退换



3 《城市环境设计》编辑委员会成员
COMMITTEE MEMBER INTRODUCTION

投标与竞赛全景
PANORAMA OF BID & COMPETITION

6 北京首都国际机场3号航站楼
BEIJING CAPITAL INTERNATIONAL AIRPORT TERMINAL 3

中标方案
WINNER OF THE BID

10 荷兰 NACO、英国 Foster、澳大利亚 ARUP 联合体
SCHEME B: NACO/FOSTER/ARUP CONSORTIUM

入围方案
ENROLLMENT SCHEMES

20 A 方案: 美国兰德龙布朗与杨莫伦联合体
SCHEME A: LANDRUM & BROWN/YANG-MOLEN

26 D 方案: 英国机场联合咨询集团
SCHEME D: THE BRITISH AIRPORT UNITED CONSULTS CONSORTIUM (BAUC) COMPRISES

其他投标方案
OTHER BID SCHEMES

32 C 方案: 美国墨菲 / 杨事务所
SCHEME C: MURPHY/JAHN INC

34 E 方案: 派森斯与芬崔斯联合体
SCHEME E: PARSONS & FENTRESS CONSORTIUM

36 F 方案: 北京市建筑设计研究院
SCHEME F: BEIJING MUNICIPAL ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE

38 G 方案: 法国巴黎机场工程公司
SCHEME G: ADP ENGINEERING DESIGN CORPORATION (ADPI)

人物
CHARACTER

40 立足本土 谋求创新——我的创作历程 彭一刚
PURSUING CREATIVITY WITH ROOT IN THE FIELD OF NATIVE CULTURE —— MY COURSE AS AN ARCHITECT

记录与思索
DOCUMENTS & REFLECTIONS

49 国家大剧院工程记录 赵星 李姝
NATIONAL GREAT THEATER ENGINEERING RECORD
中国建筑师 VS 境外建筑师——由国家大剧院引发的思考 李姝
CHINESE ARCHITECTS VS ARCHITECTS ABROAD — REFLECTIONS FROM THE DESIGN OF NATIONAL GREAT THEATER

CATALOGUE

论文

RESEARCH PAPER

- 61 建筑科学“三个走向”的发展趋势——走向自然共生，走向公共大众，走向地域文化 张祖刚
THREE TENDING IN THE ARCHITECTURE-SCIENCE SCOPE: TENDING TOWARDS NATURE-ACCRETION, COMMONALITY-PUBLIC AND NATIVE CULTURE
- 66 略谈城市夜景照明设计及光污染 沈天行
STUDY ON THE CITY NIGHT-PIECE ILLUMINANCE DESIGN & LIGHT CONTAMINATION
- 68 现代山都市轮廓线景观研究——以重庆、香港为例 赵万民 王纪武
STUDY ON THE OUTLINE OF MOUNTAIN CITIES: TAKING CHONGQING & HONG KONG AS EXAMPLES

建筑实录

ARCHITECTURE RECORD

- 72 建筑与城市环境设计三题 崔恺
THREE POINTS ON BUILDING & ITS ENVIRONMENT
- 80 国家游泳中心
NATIONAL SWIMMING CENTER
- 86 上海大学体育中心
SPORTS CENTER OF SHANGHAI UNIVERSITY
- 92 天津博物馆 陈志华 王小盾
TIANJIN MUSEUM

访谈

FACE TO FACE

- 98 冯纪忠先生谈方塔园
ABOUT FANGTAN GARDEN FROM PROF. FENGJIZHONG

青年建筑师

YOUNG ARCHITECT

- 102 我是这样做设计的——青年建筑师王维仁的自述
THE WAY I DESIGN —— FROM YOUNG ARCHITECT WANG WEI REN

资讯

INFORMATION

主办单位： 辽宁科学技术出版社
天津大学建筑学院

社长： 刘 红

主 编： 符 宁

常务副主编： 邹 颖

责任编辑： 冯 芳

名誉编委（以姓氏笔画为序）

马国馨 齐 康 关肇邨 张祖刚

何镜堂 郑时龄 周 畅 彭一刚

编委会主任： 张 颀

编委（以姓氏笔画为序）

孔宇航 叶 珉 朱 玲 朱文一 刘克成

庄惟敏 李保峰 孟建民 杨昌鸣 杨 晔

肖大威 张玉坤 张伶伶 张 杰 张 颀

吴志强 沈 迪 周 恺 郑曙暘 段 进

赵万民 赵小钧 赵 冰 崔 恺 蔡 强

戴 月

海外编委（以姓氏笔画为序）

罗 隽 徐苏斌

协办单位： 中国建筑设计研究院

中建国际设计顾问有限公司

天津市建筑设计院

天津大学建筑设计研究院

天津华汇工程建筑设计有限公司

辽宁省建筑设计研究院

天津城市建设学院建筑系

天津市天友建筑设计有限公司

河北工业大学建筑学院

沈阳建筑大学建筑学院

出 版： 《城市环境设计》杂志社

地 址： 沈阳市和平区十一纬路25号

邮 编： 110003

电 话： 024-23284536

传 真： 024-23284740

网 址： <http://www.lnkj.com.cn>

电子信箱： tad4356@mail.lnpgc.com.cn

编 辑： 《城市环境设计》编辑部

地 址： 天津大学建筑学院303室

邮 编： 300072

电 话： 022-27892110

传 真： 022-27892060

电子信箱： archtjn@sohu.com

广告部电话： 024-23284536

传 真： 024-23284740

刊 期： 双月刊

刊 号： CN21-1508/TU

邮发代号： 8-575

发 行： 辽宁省报刊发行局

国内订阅： 全国各地邮局

制 版： 太达电脑图文有限公司

印 刷： 深圳大公印刷有限公司

出版日期： 单月18日出刊

定 价： 28.00元

版权所有，翻版必究

如有印装质量问题可按地址寄回退换

创刊词

EDIFORIAL

很长时间我都在想，该如何去办这本杂志，怎样才能办好这本杂志……

办刊方向、杂志内容、栏目设计、审稿机制、经费来源等。当然，最困扰我们的还是杂志有没有足够的文章来支撑，同时，这些文章是否具有可读性。

我国民俗学研究的开拓者钟敬文先生曾在《中华读书报》撰文，说他一生中只写过三五篇论文，对那些能写出数百篇者表示怀疑。学术界也普遍认为现在真正高水平的论文太少，而大多数论文的背后暗藏着评职称、拿学位、当博导甚至升官的目的。这样的论文刊出后几乎没有人看，无疑也会影响刊物的质量。不是有人讲“理论是灰色的，实践之树常青”吗？要拒绝平庸，远离学术泡沫，还不如多刊登一些设计创作实例，来充实杂志的内容！

要多刊登设计创作实例也并非易事。记得“2002上海双年展”上，国外大师说：“上海的建筑是我们学生时代老师打分给B-的作品。上海有建筑，却没有艺术。”国内学者讲：“中国的建筑师就是这个样子的，没有艺术的培育，没有修养。”“在一个价值混乱、急功近利的时代，一个建筑师能做什么？画画房子而已。”媒体更是不客气：“在一个前所未有的机遇到来的时候，中国的建筑界缺乏应有的准备；由于中国建筑师的孱弱，直接导致了中国建筑的平庸和空洞。”云云。你说，上海如此，上海双年展如此，中国的明星建筑师们如此，我们又该如何选登作品呢？刚刚创刊，我们能有一个相对宽容的环境吗？

几年前，由清华、北大开始，以教师定岗定编、定每年发表科研成果为核心的大学人事制度改革已经波及到全国高校，身处高等级岗位的教师每年必须发表至少两篇学术论文，有人把这种学术创造喻为“如同农民种庄稼，一年两季，定期收获”。由此看来，当年既无学位，又无专著，更无文章的陈寅恪，竟然能当上清华教授的情况是不会再发生了。这暂且不论，实际问题是，现有学术刊物不足以承受如此巨大的收获，同行们不得不多发表文章的确是实际需要。不顺应潮流是不明智的，如果咱辽宁科学技术出版社和天津大学办的刊物“自命不凡”，会不会“曲高和寡”？

还有很多，比如：

美国《科学》杂志1880年创刊至今将近120年，用主编鲁宾斯坦的话说，在前100多年中“虽然很成功，但却做不到满足某些特定领域方面的需求，因为如果每个领域信息都增加的话，杂志将会变得很厚，也就不会再有人订阅它了”。现在《科学》杂志的进步是把每篇文章的索引文献放到网上，只要点击一下就能找到这些文献的摘要，杂志所涉及学科领域的深度广度都得以拓展。那么，100多页的《城市环境设计》容量有限，能否同时创办网络版？再实时更新信息并开设互动论坛，扩大读者群，使杂志更具生命力？

庸人自扰。在我还未完全理出头绪的时候，经过编辑部的努力，创刊号就要付梓印刷了！可以看出辽宁科学技术出版社和天津大学高效又务实的作风。当然，这要感谢两位主编、各位编委和支持这本杂志的朋友们！

来日方长。有人说，杂志如人，其品位和名声不是靠捧出来的。尤其是在物欲横流、人心浮躁的今天，需要有识之士坚持办刊宗旨，创出自己的特色。作为学术期刊，它必须求真务实；作为专业杂志，它应能纵横自如。希望我们的杂志能常出现在读者的案前，而不是翻一翻就放上书架束之高阁。

最后，套用创刊词中最常见的一句话，祝我们的《城市环境设计》越办越好！

编委会主任





3 《城市环境设计》编辑委员会成员
COMMITTEE MEMBER INTRODUCTION

投标与竞赛全景
PANORAMA OF BID & COMPETITION

6 北京首都国际机场3号航站楼
BEIJING CAPITAL INTERNATIONAL AIRPORT TERMINAL 3

中标方案
WINNER OF THE BID

10 荷兰 NACO、英国 Foster、澳大利亚 ARUP 联合体
SCHEME B: NACO/FOSTER/ARUP CONSORTIUM

入围方案
ENROLLMENT SCHEMES

20 A 方案: 美国兰德龙布朗与杨莫伦联合体
SCHEME A: LANDRUM & BROWN/YANG-MOLEN

26 D 方案: 英国机场联合咨询集团
SCHEME D: THE BRITISH AIRPORT UNITED CONSULTS CONSORTIUM (BAUC) COMPRISES

其他投标方案
OTHER BID SCHEMES

32 C 方案: 美国墨菲 / 杨事务所
SCHEME C: MURPHY/JAHN INC

34 E 方案: 派森斯与芬崔斯联合体
SCHEME E: PARSONS & FENTRESS CONSORTIUM

36 F 方案: 北京市建筑设计研究院
SCHEME F: BEIJING MUNICIPAL ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE

38 G 方案: 法国巴黎机场工程公司
SCHEME G: ADP ENGINEERING DESIGN CORPORATION (ADPI)

人物
CHARACTER

40 立足本土 谋求创新——我的创作历程 彭一刚
PURSUING CREATIVITY WITH ROOT IN THE FIELD OF NATIVE CULTURE — MY COURSE AS AN ARCHITECT

记录与思索
DOCUMENTS & REFLECTIONS

49 国家大剧院工程记录 赵星 李姝
NATIONAL GREAT THEATER ENGINEERING RECORD
中国建筑师 VS 境外建筑师——由国家大剧院引发的思考 李姝
CHINESE ARCHITECTS VS ARCHITECTS ABROAD — REFLECTIONS FROM THE DESIGN OF NATIONAL GREAT THEATER

CATALOGUE

论文

RESEARCH PAPER

- 61 建筑科学“三个走向”的发展趋势——走向自然共生,走向公共大众,走向地域文化 张祖刚
THREE TENDING IN THE ARCHITECTURE-SCIENCE SCOPE: TENDING TOWARDS NATURE-ACCRETION, COMMONALITY-PUBLIC AND NATIVE CULTURE
- 66 略谈城市夜景照明设计及光污染 沈天行
STUDY ON THE CITY NIGHT-PIECE ILLUMINANCE DESIGN & LIGHT CONTAMINATION
- 68 现代山都市轮廓线景观研究——以重庆、香港为例 赵万民 王纪武
STUDY ON THE OUTLINE OF MOUNTAIN CITIES: TAKING CHONGQING & HONG KONG AS EXAMPLES

建筑实录

ARCHITECTURE RECORD

- 72 建筑与城市环境设计三题 崔恺
THREE POINTS ON BUILDING & ITS ENVIRONMENT
- 80 国家游泳中心
NATIONAL SWIMMING CENTER
- 86 上海大学体育中心
SPORTS CENTER OF SHANGHAI UNIVERSITY
- 92 天津博物馆 陈志华 王小盾
TIANJIN MUSEUM

访谈

FACE TO FACE

- 98 冯纪忠先生谈方塔园
ABOUT FANGTAN GARDEN FROM PROF. FENGJIZHONG

青年建筑师

YOUNG ARCHITECT

- 102 我是这样做设计的——青年建筑师王维仁的自述
THE WAY I DESIGN —— FROM YOUNG ARCHITECT WANG WEI REN

资讯

INFORMATION

主办单位: 辽宁科学技术出版社
天津大学建筑学院

社长: 刘红

主编: 符宁

常务副主编: 邹颖

责任编辑: 冯芳

名誉编委(以姓氏笔画为序)

马国馨 齐康 关肇邨 张祖刚

何镜堂 郑时龄 周畅 彭一刚

编委会主任: 张颀

编委(以姓氏笔画为序)

孔宇航 叶珉 朱玲 朱文一 刘克成

庄惟敏 李保峰 孟建民 杨昌鸣 杨晔

肖大威 张玉坤 张伶伶 张杰 张颀

吴志强 沈迪 周恺 郑曙暘 段进

赵万民 赵小钧 赵冰 崔恺 蔡强

戴月

海外编委(以姓氏笔画为序)

罗隽 徐苏斌

协办单位: 中国建筑设计研究院

中建国际设计顾问有限公司

天津市建筑设计院

天津大学建筑设计研究院

天津华汇工程建筑设计有限公司

辽宁省建筑设计研究院

天津城市建设学院建筑系

天津市天友建筑设计有限公司

河北工业大学建筑学院

沈阳建筑大学建筑学院

出版: 《城市环境设计》杂志社

地址: 沈阳市和平区十一纬路25号

邮编: 110003

电话: 024-23284536

传真: 024-23284740

网址: <http://www.lnkj.com.cn>

电子信箱: tad4356@mail.lnpgc.com.cn

编辑: 《城市环境设计》编辑部

地址: 天津大学建筑学院303室

邮编: 300072

电话: 022-27892110

传真: 022-27892060

电子信箱: archtjn@sohu.com

广告部电话: 024-23284536

传真: 024-23284740

刊期: 双月刊

刊号: CN21-1508/TU

邮发代号: 8-575

发行: 辽宁省报刊发行局

国内订阅: 全国各地邮局

制版: 太达电脑图文有限公司

印刷: 深圳大公印刷有限公司

出版日期: 单月18日出刊

定价: 28.00元

版权所有, 翻版必究

如有印装质量问题可按地址寄回退换

《城市环境设计》编委会成立

经多方努力，辽宁科学技术出版社与天津大学建筑学院共同主办的建筑类杂志《城市环境设计》，已经得到了国家新闻出版署的批准，正式刊号为 CN21-1508/TU，即将在 2004 年正式以双月刊的形式出版发行。在充分发挥主办双方各自优势的前提下，初步决定将杂志的编辑部设在天津大学建筑学院，并负责杂志的组稿、编辑等工作；由辽宁科学技术出版社负责杂志的出版发行。

2004 年 2 月，《城市环境设计》编委会成立。编委会中既有在国内外享有盛誉的老专家，也有活跃在建筑领域第一线的优秀中青年代表，并注重了跨地域性交流。2004 年 2 月 28 日编委会首次会议在天津大学召开。会议由天津大学建筑学院院长张颀教授主持，辽宁科学技术出版社社长刘红女士向到会的编委颁发了聘书。会议上，杂志主编符宁先生向与会编委汇报了杂志的筹备情况，杂志副主编天津大学建筑学院邹颖副教授汇报了对杂志读者群设定、杂志出版计划等各方面的基本设想。同时到会编委就杂志定位、办刊方向、报道内容、审稿机制、装帧设计、管理方式等方面提出了重要的意见和建议，为杂志的发展奠定了良好的基础。



会议场景及与会编委合影

《城市环境设计》首届编委会名单

名誉编委（以姓氏笔画为序）

马国馨 齐 康 关肇邨 张祖刚
何镜堂 郑时龄 周 畅 彭一刚

编委会主任

张 颀

编委会成员（以姓氏笔画为序）

孔宇航 叶 珉 朱 玲 朱文一 刘克成
庄惟敏 李保峰 孟建民 杨昌鸣 杨 晔
肖大威 张玉坤 张伶伶 张 杰 张 颀
吴志强 沈 迪 周 恺 郑曙暘 段 进
赵万民 赵小钧 赵 冰 崔 恺 蔡 强
戴 月

海外编委（以姓氏笔画为序）

罗 隽 徐苏斌

《城市环境设计》编辑委员会成员

孔宇航 教授
大连理工大学建筑与艺术学院副院长



叶珉 副教授
香港大学建筑系



朱文一 教授
清华大学建筑学院副院长



朱玲 副教授
沈阳建筑工程学院建筑与规划学院副院长



刘克成 教授
西安建筑科技大学建筑学院院长



庄惟敏 教授
清华大学建筑设计研究院院长



肖大威 教授
华南理工大学建筑学院副院长



张五坪 教授
天津大学建筑学院副院长



张伶伶 教授
哈尔滨工业大学建筑学院院长



张杰 教授
清华大学建筑学院住宅与社区研究所所长



张颀 教授
天津大学建筑学院院长



吴志强 教授
同济大学建筑与城市规划学院院长



沈迪 教授级高级工程师
上海现代设计集团华东建筑设计研究院有限公司院长



李保峰 教授
华中理工大学建筑学与城市规划学院副院长



赵万民 教授
重庆大学建筑城规学院副院长



赵小钧 高级工程师
中建国际(深圳)设计顾问有限公司总建筑师



赵冰 教授
武汉大学城市建设学院院长



孟建民 教授级高级建筑师
深圳市建筑设计研究总院副院长 总建筑师



杨昌鸣 教授
天津大学建筑设计研究院院长



周恺 天津大学建筑学院兼职教授
天津华汇工程建筑设计有限公司总建筑师



杨晔 教授级高级建筑师
辽宁省建筑设计研究院院长



郑曙暘 教授
清华大学美术学院艺术设计分部主任、环境艺术设计系主任



殷进 教授
东南大学城市规划设计研究院副院长



崔恺 教授级高级建筑师
中国建筑学会副理事长 中国建筑 designs 研究院副院长 总建筑师



蔡强 副教授
深圳大学艺术与设计的学院环艺系主任

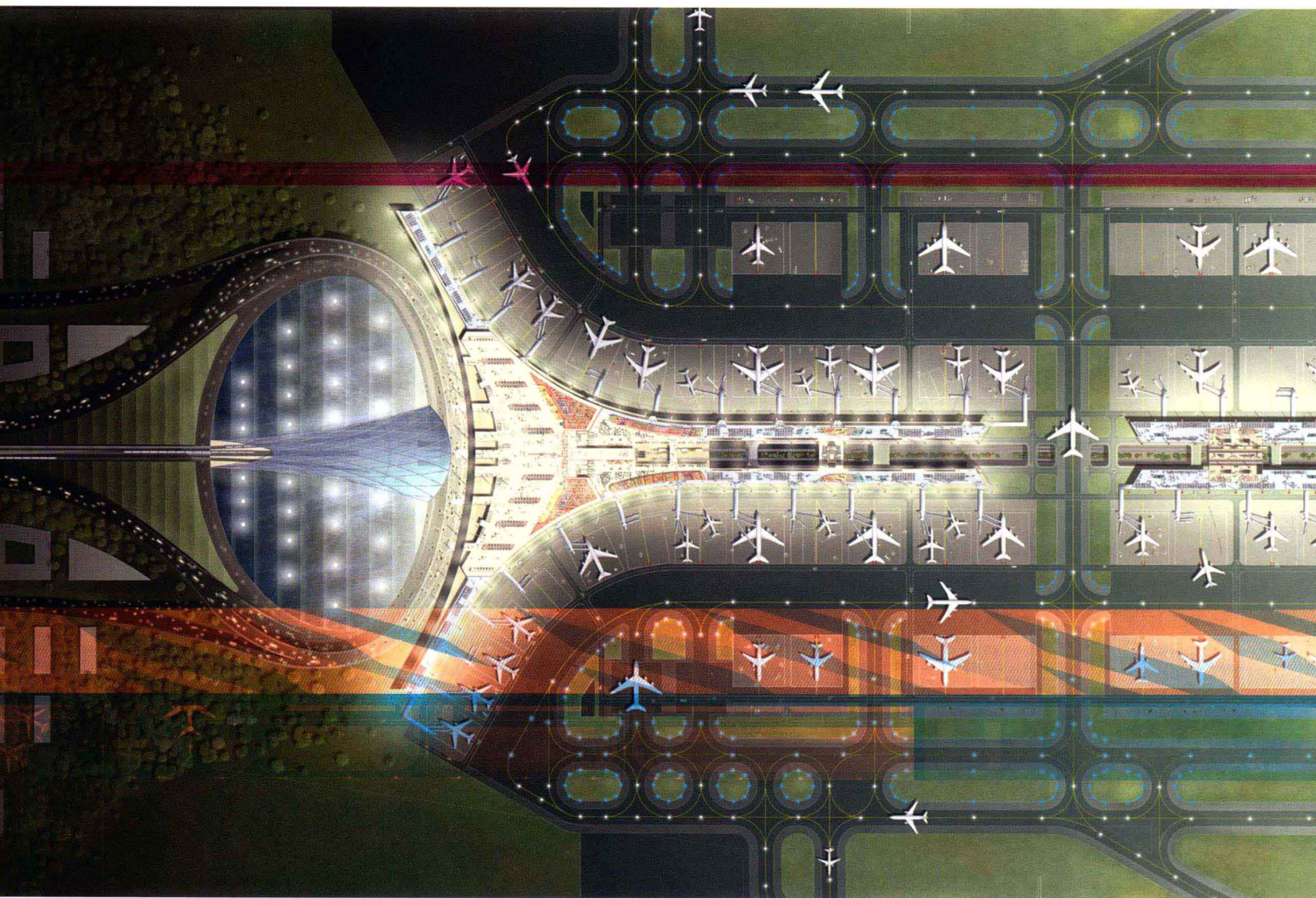


戴月 教授级高级城市规划师
中国城市规划设计研究院副总规划师



北京首都国际机场 3 号航站楼

Beijing Capital International Airport Terminal 3



备受瞩目的扩建工程

首都机场是我国的国门。将要进行的首都机场新旅客航站区的建设是自 1959 年以来的第三次大规模扩建。扩建工程属国家重点工程，它的建设关系到 2008 年北京奥运会的承办水平。2003 年 10 月，国务院批准成立了由国家发展和改革委员会、民航总局和北京市政府及有关部门组成的领导小组，负责协调和领导扩建工程。本次扩建由北京市承担 148 公顷扩建

用地的征迁工作，将分成 3 期提交建设用地，2004 年 3 月 10 日提供主楼开工用地。通过本期扩建，首都机场可以实现三大目标：一是按照民航战略规划，实现枢纽机场功能；二是于 2007 年年底前建成，服务于 2008 年的北京奥运会；三是塑造国门的崭新形象，建成世界一流的大型复合枢纽机场。

激烈的竞争与胜出

参加本次首都机场方案应征的 8 家设计公

司或设计公司联合体，是从 23 家世界著名的设计公司中，通过意向征询和资格预审后确定的。其中 7 家为国外公司，都具有世界一流机场设计的丰富经验。经过 4 个多月的精心设计，有 7 家应征单位于 2003 年 6 月递交了方案。为了建设好这一重大工程，2003 年 7 月，经过 21 位建筑、机场规划、设计、运营和管理方面的专家的评审，推荐了 3 个候选方案，即由美国 Landrum & Brown/Yang-Molen（美国兰德龙

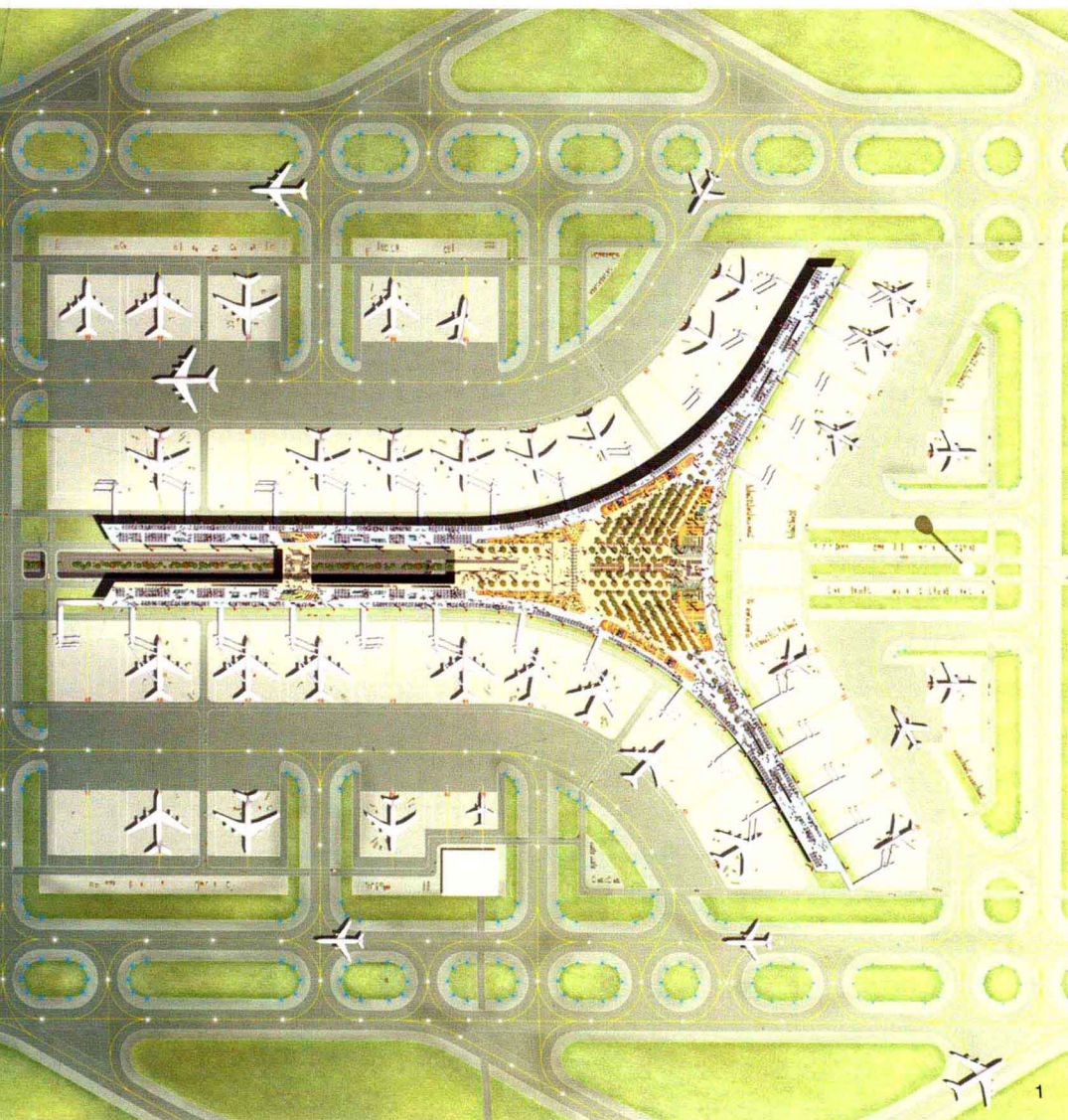


图1.中标方案总平面图
Site plan of scheme B

布朗与杨莫伦联合体)递交的A方案,由荷兰NACO、Foster、ARUP联合体(荷兰NACO、英国Foster、澳大利亚ARUP联合体)递交的B方案和由BAUC联合体(英国机场联合咨询集团)递交的D方案,其中B方案的得分最高。

2003年9月,7家应征单位的建筑方案在首都机场2号航站楼和北京市规划网站,向社会进行了公展和意见征询,得到了社会公众的热情关注,有1.6万余人参观了方案。参观者认

为,展出的方案体现了较高的设计水平,具有现代机场的特色。其中4000多人参加了投票,票数比较集中在B方案和D方案,这与专家的意见基本一致。经过认真的研究,并征求有关方面的意见,首都机场集团公司(征集人)按照专家的意见和公示结果,最终确定B方案为中标方案。

背景链接

北京首都国际机场的三次变迁

首都国际机场是北京最大的机场,50余年来经历了三次变迁。1958年建成老机场,建筑面积1万多平方米,每小时最多进出旅客仅240人。1980年元旦启用的1号航站楼,虽然经历了1988年和1992年两次改造,扩建面积7.8万平方米,每小时最多进出旅客3000人。

1999年8月31日,首都机场2号航站楼竣工交用后,首都机场总建筑面积已达32.6万平方米,每小时运送旅客可以达到1万人次。但是,随着我国经济的不断发展和客流量的不断上升,2号新航站楼已经出现超负荷运转的现象,并将在2004年底提前“饱和”,而人们最初预期的日子是2005年年底。

1999年,首都机场的旅客年吞吐量约为1860万人次,在2000年,这个指标飙升至2161万人次。有关专家和机场方面预测,按照目前的发展态势和速度,2004年,首都机场的旅客年吞吐量将超过2400万人次。

首都机场目前年旅客吞吐量已占全国1/4,起降飞机架次占全国近1/3,已成为亚洲最繁忙的空港,同时跻身世界最繁忙机场之列。首都机场的高速发展显示了北京国际影响力的提升,同时,旅游、会议等新兴产业良好的发展态势也为首都机场再发展提供了良好机遇。

首都机场3号新航站区建成后,年旅客、货物吞吐能力将超过现在的1倍以上。到2015年,首都机场年旅客吞吐量可以达到6000万人次;货邮吞吐量180万吨;飞机起降50万架次;高峰时每小时起降124架次。扩建后的首都机场将可以接纳世界上最大的客机——空中客车A380。

当前的进展

按照征集方案的规定,首都机场正在与B方案设计公司 and 北京建筑设计研究院商谈新航站楼建筑工程初步设计和施工图设计。目前,设计单位正在对方案进行深化完善,并已经开始启动初步设计工作。

北京市为扩建工程配套规划了完善的水、电、路、气等基础设施,并将同步配套投资建设机场进场交通工程。其中新修第二机场高速路和轨道交通直通新航站区;从京承高速路新修连接线直通机场北面的货运区;改造李天路,并新修李天高速公路,连通机场高速、第二机场高速路和六环路。目前,参建各方正围绕该目标抓紧进行各项前期准备工作。

结语

机场不仅仅是旅客和货物的办理场所,还是迎送大量旅客的令人心怡的地方;机场不仅应有高效率的体验,还要有舒适和振奋的感受;一个机场应该是旅客放眼内外、面向世界的窗口;机场是一个重要的公共设施,功能齐备的运营处理系统使复杂的空运业务变得简便易行。

机场是门、是地点的象征和汇集的象征。北京首都机场作为国内大型枢纽机场以及国际门户更加受到世人的瞩目。2008年,北京首都机场将迎接来自世界各地的客人共庆第29届奥运会,他们对中国的第一印象就在北京首都机场,这令我们的心中充满使命感!

BRIEF

Through intentional examination and preliminary qualification assessment, 8 of the 23 world-renowned designing companies or united cooperations that have presented their plans are listed on the bid sheet. 7 of the 8 bidders are foreign companies that have rich experience in designing the first-class airport. In the succeeding 4 months each of the 7 companies submitted its design in June 2003. Beijing Airport is the largest airterminal to be constructed in China. After consulting the experts concerned, the Airport Group Corp. announced in July 2003 that Plan B of our company won the tender.

Airports are gateways-places of arrival and departure. But in addition to their functional purpose, they also provide symbols of place and togetherness. The New Beijing Airport Terminal will be the gateway to the Nation. Just as the entrance to a house conveys the host's character, and welcomes the visitor, so an airport should welcome its visitors. Indeed, as Beijing will welcome the people of the world to the 29th Olympiad in 2008. Rather than merely processing passengers and baggage, airports should be enjoyable, places where large numbers of people are welcomed and accommodated. The experience of arrival and departure should be efficient and comfortable, but also uplifting-the airport should embody the poetry of flight and openness to the world. An airport is a window onto the world both for people looking inwards and for people looking outwards.

首都机场2号航站楼扩建

所在地：北京顺义天竺

主要用途：航站楼设施

规模：年起落飞机 19 万架次

主体结构：钢筋混凝土框架、钢网架

主要外装修材料：金属板、玻璃幕墙

用地面积：航站区 181.3 万平方米

扩建部分建筑面积：26.9 万平方米

设计及施工时间：1993 ~ 1995 年

设计特点：新航站楼位于现有航站楼以东，平面呈“H”形，进出港主要入口朝西。建筑南北总长 746.4 米，东西指廊总长 341.8 米，中央大厅长、宽为 338.8 米、120 米。建筑为地下一层（局部地下二层），地上三层，二层出港大厅与办票大厅为 27 米和 36 米跨度的大空间。

在旅客的进出港流程上，二层为出港层，旅客在车道边下车，经出港大厅（海关）、办票大厅办理登机手续，再经（卫生检疫、边防检查）安全检查后进入候机厅登机，远机位旅客在一层候机。一层为进港层，为避免现航站楼进出港旅客人流交叉的缺陷，进港旅客经登机桥和隔离廊，用专用进港自动扶梯和电梯到达三层进港廊道。

在旅客行李流程上，设计中采用国内首次引进的机场行李自动分拣系统，以保证行李分拣的准确度和速度。在外部造型上经过多种方案比较，采用匀称、柔和的曲线，加上现代的外墙材料以及不同色彩的运用，表现出流畅、升腾、向上、活泼的外形轮廓和鲜明的特色，并为室内提供了丰富的内部空间。

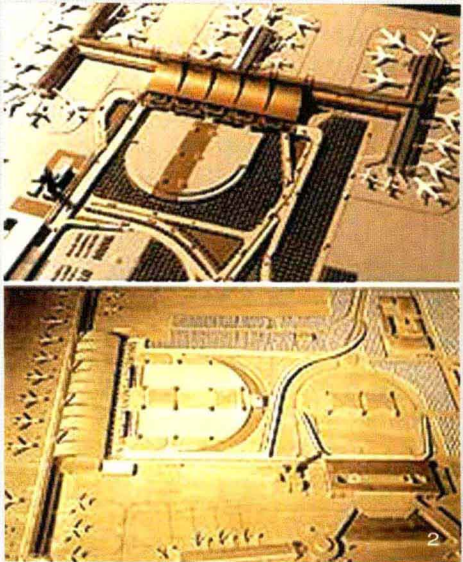


图2.北京首都机场2号航站楼扩建模型

表 1 北京首都新机场新航站区建筑方案投标单位名单

投标单位 Name of Bidders	国籍 Nationality	编号 Number
NACO/Foster/ARUP 联合体 NACO/Foster/ARUP Consortium	荷兰、英国、澳大利亚 Netherlands/UK/Australia	B 方案 Scheme B
美国兰德龙布朗与杨莫伦联合体 Landrum & Brown /Yang- Molen	美国 USA	A 方案 Scheme A
英国机场联合咨询集团 BAUC	英国 UK	D 方案 Scheme D
美国墨菲/杨 (Murphy/Jahn,Inc)	美国 USA	C 方案 Scheme C
美国派森斯与芬崔斯联合体 (Parsons & Fentress)	美国 USA	E 方案 Scheme E
北京市建筑设计研究院 (Beijing Municipal Architecture Design & Research Institute)	中国 China	F 方案 Scheme F
法国巴黎机场工程公司 ADPI(Airport De Paris Ingenierie)	法国 France	G 方案 Scheme G
美国威廉姆公司 (William Nicholas Bodouva+Associates)	美国 USA	放弃 Withdraw

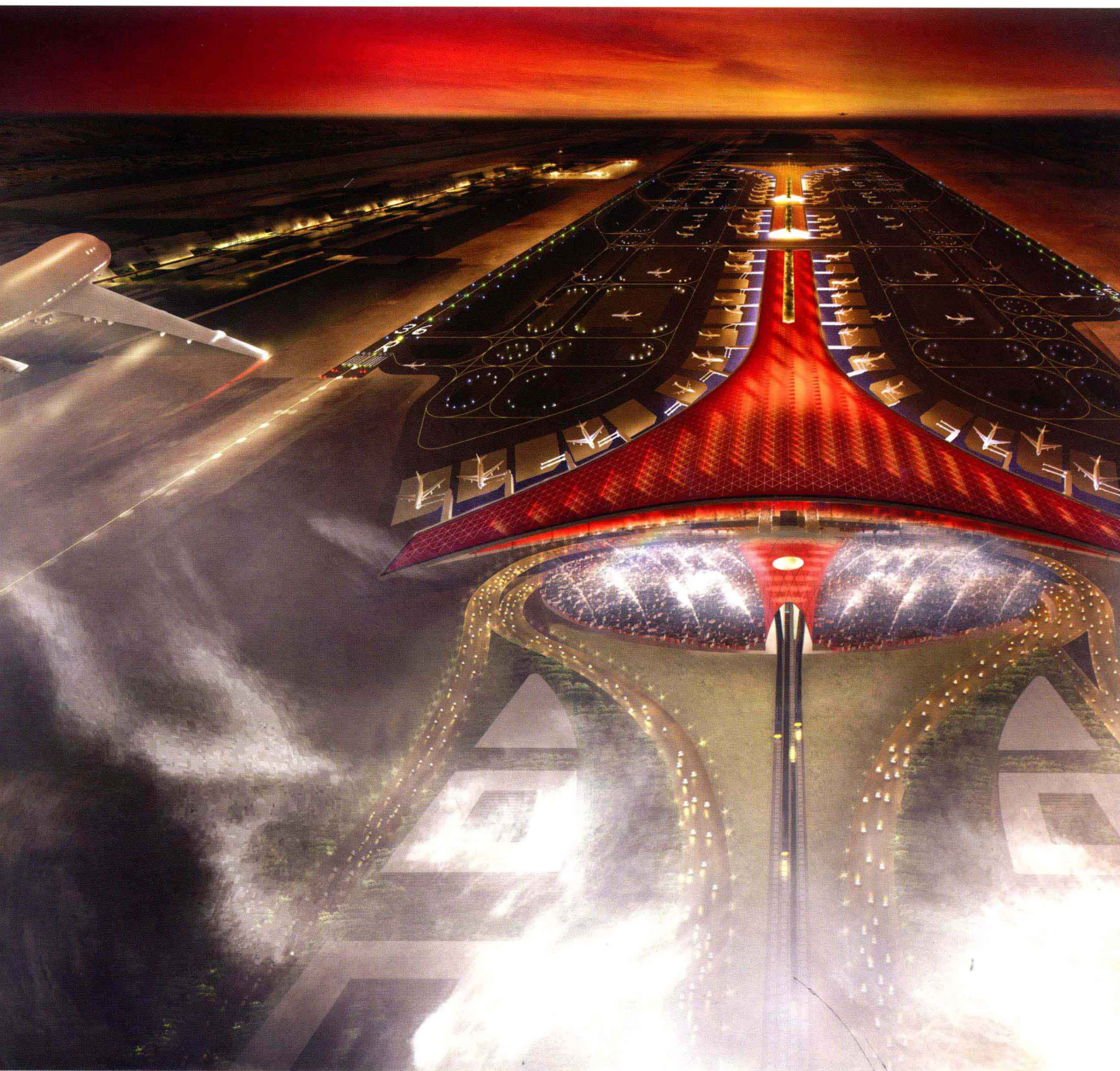
表 2 北京首都国际机场建成和扩建技术指标

	建设和 扩建年代	航站楼面积 (万平方米)	层数(层)	机位(个)		造价(亿元)
				近	远	
北京首都国际 机场建成	1957 年	32.6	5	36	17	92
北京首都国际机场 2 号航站楼扩建	1999 年					
北京首都国际机场第三次 扩建(中标方案设计指标)	2004 年	50.5	5	71	26	167

中标方案介绍

Winner of the Bid

B 方案：荷兰 NACO、英国 Foster、澳大利亚 ARUP 联合体
Scheme B: NACO/Foster/ARUP Consortium



最后胜出的B方案,是由世界一流的机场规划公司NACO、世界顶尖级的建筑设计大师Foster、世界著名的结构设计公司ARUP联合设计的。该方案航站楼总建筑面积达到50.5万平方米,设计由2个“Y”形楼体组成,主楼屋顶为流线型,富于动感,气势恢宏。整座航站楼寓意“龙”形,南端似龙头,北端像龙尾。

B方案的主要优点是:简单、易于施工以及体现中国传统理念等特点。流线型结构造型,宏伟大气,有较强的文化内涵,旅客的方向感较强。利用捷运系统进行楼层变换,使得进出港旅客只需步行做一次向下的楼层转换,流程简洁、合理。空陆侧捷运交通的轨道设在地面,为敞开线,可以自然通风和采光,由捷运系统转换层次,不需要乘客转换层次找站,交通中心设在楼前,与进出港层有较好的衔接(类似香港机场),近主楼端为国内指廊,远端为国际指廊,仅仅国际进出港需要乘坐捷运系统,布局比较合理,空侧捷运系统设计比较简洁,由标准的单元巧妙地组合成为具有流线型的楼体结构,结构构件标准化程度高,利于标准化、工厂化施工,施工最方便。

荷兰NACO公司总裁认为,与其他候选方案和现有机场状况相比,B方案最大的特点是流程简单,容易识别方向。新航站楼一层为国内到达和国际出发,二层为国内出发和国际到达,通过减少楼层变化,缩短了步行距离,旅客实现国际换乘只需要4分钟,2.5千米的自动分拣和高速传输的行李系统,将节省转机及出站的时间。高度集成和可靠的信息系统以及71个近机位、26个远机位使得新航站楼成为一个现代化的大型旅客中转中心。

新航站楼将保持设计方案中的红色和黄色灯光,体现出中国文化的理念。“透红”的屋顶是B方案的一个闪光点,三角形结构的屋顶,给人稳定牢固的感觉,屋顶的立体造型从空中俯瞰寓意“龙”字,夜幕下,闪烁的灯光如星际旅行站般神秘。新航站楼不再封闭光线,将采集自然光。屋顶天窗朝向东南,以最大限度地吸收早晨的阳光。

工程总投资167亿元人民币,2004年3月28日正式开工,2007年年底建成并投入使用。

Scheme B, the final winner of the bid, is co-designed by Naco, the top world's airport planning company, Mr. Foster, the world renowned architect, and Arup, one of the world's first-rate structural designing companies. The design is composed by two Y-shape structures and covers a total area of 505,000 square meters. The whole building symbolizes a dragon, with its head in the south end, and its tail in the north end. The new passenger air harbor building will use red and yellow lights proposed by the scheme B, as both colors are widely accepted as the expression of the traditional Chinese conception.

Scheme B is characterized by its simplicity, easy construction and precise reflection of traditional Chinese culture. The rapid transit system simplifies the flow path and the flow becomes so rational that the passengers can only make a one-time downward transfer while getting in or out. The tracks for both airside and cityside transit are laid open, thus making ventilation and illumination possible. With the rapid transit system, passengers don't need to transfer level in order to find the terminal. The center of transit is set up in front of the building and is well connected with arrival and departure levels. The near end of the main building is the internal lounge, the far end of it is the international lounge. The rapid transit system, employed only by international arrival and departure, is rational in structure and simple in systematic design.

In comparison with other candidate plans and in view of the current condition of the airport, the president of the NACO pointed out that scheme B is distinctive in simplifying the flow path and discerning direction. With reduced levels and shortened walking distance, it only takes four minutes for passengers to transfer between levels. The 2.5-kilometer baggage handling system enjoys automatic sorting and high-speed delivery. Taking advantage of this system, passengers can save much time in transferring and departing. Instead of confining the lights, the new building will collect natural lights.

With a total investment of 16,700,000,000 yuan, the construction will start in March of this year and will be completed and put into use by the end of 2007.

B方案: NACO FOSTER ARUP

荷兰机场顾问公司

NACO成立于1949年,专长于机场设计的各个方面,参与了全球500个机场的开发建设,至今已有53年机场建设经验,在机场规划、机场整体设计或局部设计、详细规划与技术要求、以及施工监理等方面积累了丰富的经验,是当今世界上机场建设方面首屈一指的顾问之一。

NACO所参与的机场建设包括各种大型的国际枢纽机场,如阿姆斯特丹、法兰克福、得森道夫、雅典、慕尼黑、日内瓦、布拉格、伊斯坦布尔、维也纳、索菲亚、博各达、利马加莎、新加坡、上海、开罗、科威特、香港、底特律、曼谷、台北、吉隆坡、也门、雅加达及北京等国际机场。NACO亦有参与无数的小型国内机场的建设,如沙乌地阿拉伯、尼日利亚、苏丹、印尼、哥伦比亚、阿富汗、墨西哥、俄罗斯以及菲律宾等国的国内机场的建设。在北京首都国际机场总体规划设计的国际竞赛中NACO获得第一名。北京首都国际机场是中国第一机场,目前,年客流量为2400万人次。本竞赛总体方案是按年8000万客流量设计的,由3个附加跑道和1个新建的大型候机厅组成。

NACO公司的主要作品有:香港机场(获得20世纪十大建筑奖,连续数年被誉为全球最好机场,是现代枢纽机场的典范)、德国法兰克福机场(世界第7大机场)、荷兰阿姆斯特丹机场(世界第9大机场)、伦敦斯得斯特机场等。

图1.B方案:机场鸟瞰图
Scheme B: Domestic concourse

NACO NETHERLANDS AIRPORT CONSULTANTS B.V.

Founded in 1949, NACO has more than 53 years of airport experience. NACO specialises in all aspects of airport design and has provided services for more than 500 airport developments worldwide. It performed numerous studies, developed airport master plans, designed a large number of airports or parts thereof, produced detailed plans and specifications and were involved in the construction supervision of the works concerned, making it one of the most experienced firms in the field of airport design. NACO has rendered consultancy services for international as well as for domestic airports. International airports which NACO have worked on include Amsterdam-Schiphol, Frankfurt, Dusseldorf, Athens, Munich, Geneva, Prague, Istanbul, Vienna, Sofia, Bogota, Lima, Jeddah, Singapore, Shanghai, Cairo, Kuwait, Lagos, Hong Kong, Detroit, Bangkok, Kuala Lumpur, Yemen, Jakarta and Beijing. NACO has also been working on many domestic airport projects as part of nationwide airport planning programmes, especially in Saudi Arabia, Nigeria, Sudan, Indonesia, Colombia, Afghanistan, Laos, Mexico, Russia and the Philippines.

NACO were awarded the first prize in the international competition for the readjustment of the Master Plan for Beijing Capital International Airport. The expansion project related to the 2008 Beijing Olympics and China's recent entry into the World Trade Organisation (WTO). Beijing Capital International Airport is the number one airport in China and currently handles approximately 24 million annual passengers. The master plan prepared for this competition was made for an 80 million annual passenger volume and comprises three additional runways and a large new passenger terminal area.

