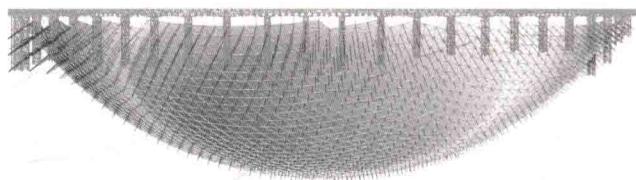


# **BIAD** 优秀工程设计 **2016**

北京市建筑设计研究院有限公司 主编



中国建筑工业出版社

# **BIAD** **2016** 优秀工程设计

北京市建筑设计研究院有限公司 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

BIAD 优秀工程设计. 2016 / 北京市建筑设计研究院有限公司主编. -- 北京: 中国建筑工业出版社, 2017.5  
ISBN 978-7-112-20787-9

I . ①B… II . ①北… III . ①建筑设计 - 作品集 - 中国 - 现代 IV . ①TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 113661 号

责任编辑: 徐晓飞 张 明

责任校对: 焦 乐 张 颖

**BIAD 优秀工程设计 2016**  
北京市建筑设计研究院有限公司 主编

\*  
中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京雅昌艺术印刷有限公司制版

北京雅昌艺术印刷有限公司印刷

\*

开本: 965 × 1270 毫米 1/16 印张: 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 字数: 240 千字

2017 年 6 月第一版 2017 年 6 月第一次印刷

定价: 145.00 元

ISBN 978-7-112-20787-9

(30448)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)



## 目录

<b>序 / 邵韦平</b>	005	内蒙古农业大学生命科学实验楼	114
500 米口径球面射电望远镜结构工程 ( FAST )	008	浦江城市生活广场	118
2016 年唐山世界园艺博览会低碳生活园	014	滨州市群众活动中心	124
北京雁栖湖国际会展中心	020	全国妇联办公楼改扩建	128
援塞内加尔黑人文明博物馆	026	援斯里兰卡纪念班达拉奈克国际会议中心维修改造	134
北京保利国际广场 1 号楼和 3 号楼	030	特立尼达和多巴哥斯卡伯罗总医院改造	138
上海中海油大厦	036	哈尔滨大剧院	142
北京市政务服务中心	042	珠海横琴国际网球中心一期	148
援老挝革命党中央办公楼	046	成都高新武侯档案、文化、图书综合馆	152
邯郸金地大厦	050	住总万科金域华府产业化示范住宅	154
互联网创新中心	054	望京金茂府住宅	160
电子城西区望京研发创新基地一期 1 号楼	058	首城汇景湾 A05 地块高层住宅	166
三亞太阳湾柏悦酒店	062	京投万科新里程产业化住宅	170
博鳌亚洲论坛永久会址二期	068	康泉小区职工住宅	174
卫生部心血管病防治研究中心及阜外心血管病医院扩建	074	2016 年唐山世界园艺博览会景观规划设计	178
中海油能源技术开发研究院	080	招远市高家庄历史村落保护规划	184
国网智能电网研究院	088	BIAD-B 座七至八层装修改造	188
北京 161 中学回龙观学校	094	燕保大厦 B 栋九层办公室室内设计	194
东北大学生命科学大楼	100	<b>其他获奖项目</b>	198
援科特迪瓦阿尼玛学校	106		
天津大学新校区南区生活组团	110		

# **BIAD** **2016** 优秀工程设计

北京市建筑设计研究院有限公司 主编

中国建筑工业出版社



编制委员会 朱小地 徐全胜 张青 张宇 郑实 邵韦平  
陈彬磊 徐宏庆 孙成群  
主 编 邵韦平  
执行主编 郑实 柳澎 杨翊楠 王舒展  
美术编辑 康洁  
建筑摄影 杨超英 傅兴 陈鹤 刘锦标 夏至 彦铭（等）



## 序

2016年是北京市建筑设计研究院有限公司(BIAD)走过的第67个年头,作为专注于“设计主业”的BIAD而言,评选“年度优秀工程”是一项非常重要的技术总结工作,也是对过去一年公司主业成就的一次检阅。为了记录BIAD的设计成就,让更多的人了解和分享BIAD的技术经验,我们将获2016年度优秀工程一、二等奖的项目成果汇集成册正式出版。作品集收录的每一个获奖工程都凝聚了设计团队的心血和汗水,也展示了BIAD人“设计创造价值”的专业能力。

评委会制订合理的评判标准,以项目申报资料与回访实际效果为依据,从BIAD品牌建设高度出发,对建筑的建筑理念、设计创新、功能布局、造型设计、结构选型和机电系统合理、经济环保、工程控制力与完成度、使用感受等多方因素进行了全面综合的评估,力求使评选结果客观、公正。

这些获奖作品,来自22个主申报部门,61项符合参评资格,其中公共建筑40项,居住区规划及居住建筑9项,城市规划2项,结构、抗震专项各1项,绿色建筑专项4项,室内专项3项,人防专项1项;独立设计项目46项,占总项目的75.4%。

其中,涌现了一批高品质并具有突出社会影响力的建筑作品,表现出较高的完成度和专业整合能力,如:500米口径球面射电望远镜结构工程——“十一五”国家重大科技基础设施,涉及多交叉学科领域,具有重大国际影响,难度空前,极具挑战性,项目成果达到国际领先水平。保利国际广场1、3号楼——高完成度的一体化设计,整体技术难度大,建筑、结构表现力强。1号楼源于中国折纸灯笼寓意,采用外露斜网格柱设计,全玻璃外循环双层呼吸幕墙,灯笼的夜景效果引人注目。住总万科金域华府产业化示范住宅——北京地区80米高装配式(剪力墙)住宅的第一个实践项目,通过建筑、结构及节能一体化设计,实现了环保、绿色、节能减排的目的,设计和施工特色突出。唐山世界园艺博览会景观规划——利用成熟的集成规划手段,以“文化展示、生态塑造、持续发展”为核心理念,对会时和会后利用考虑充分。BIAD-B座七至八层装修改造——结合自身条件创造并运用多种绿色技术,进行人性化及智能化设计,令使用者在空气质量、照明、视觉及心理等方面的质量都得到提升,实现了从舒适、绿色、节能、管控等多角度的整体提升,获得美国LEED ID+C白金奖。

在公司2017年工作报告以及BIAD“十三五”科技发展规划中,将“打造战略新兴设计产品,布局未来新兴板块”作为了我们重要的目标和方向,“要打造城市规划、城市设计、旧城保护与更新、棚户区改造、装配式建筑、养老地产、轨道交通一体化、特色小镇、文化旅游、海绵城市、物流建筑等公司级新兴产品线,加强对援外、海外、一带一路、新兴中心城市等重点区域的投入”。本次评选所呈现的一批优秀作品中,如“2016年唐山世界园艺博览会景观规划设计”“招远市高家庄历史村落保护规划”“住总万科金域华府产业化示范住宅”“援科特迪瓦阿尼亚玛学校”等已带来诸多欣喜,让我们继续直面挑战,奋力前行。

2016年,BIAD在工程设计方面所成就的一批有影响力的作品,续写着“设计主业”新的辉煌。在此,向所有为BIAD品牌建设付出艰辛努力的各位同事表示衷心的敬意和感谢!当然也应看到,我们仍有很长的路要走。原创设计是BIAD品牌的核心,是立足之本;专业化、精细化设计是我们坚持的方向;更高的建筑品质是我们永不停息的追求;建筑服务社会是我们的理念和宗旨。所有这一切都需要我们倾注更多的心血,社会的期望、市场的压力都应成为我们不断前行的动力,BIAD品牌还需要我们发扬光大。我们也希望通过“优秀工程作品集”的出版,让追求卓越的BIAD设计精神得到弘扬,并激励年轻的BIAD设计师不断提高创作优秀作品的能力,用自己的专业技能服务社会,创造价值!



## 目录

<b>序 / 邵韦平</b>	005	内蒙古农业大学生命科学实验楼	114
500 米口径球面射电望远镜结构工程 ( FAST )	008	浦江城市生活广场	118
2016 年唐山世界园艺博览会低碳生活园	014	滨州市群众活动中心	124
北京雁栖湖国际会展中心	020	全国妇联办公楼改扩建	128
援塞内加尔黑人文明博物馆	026	援斯里兰卡纪念班达拉奈克国际会议中心维修改造	134
北京保利国际广场 1 号楼和 3 号楼	030	特立尼达和多巴哥斯卡伯罗总医院改造	138
上海中海油大厦	036	哈尔滨大剧院	142
北京市政务服务中心	042	珠海横琴国际网球中心一期	148
援老挝革命党中央办公楼	046	成都高新武侯档案、文化、图书综合馆	152
邯郸金地大厦	050	住总万科金域华府产业化示范住宅	154
互联网创新中心	054	望京金茂府住宅	160
电子城西区望京研发创新基地一期 1 号楼	058	首城汇景湾 A05 地块高层住宅	166
三亚太阳湾柏悦酒店	062	京投万科新里程产业化住宅	170
博鳌亚洲论坛永久会址二期	068	康泉小区职工住宅	174
卫生部心血管病防治研究中心及阜外心血管病医院扩建	074	2016 年唐山世界园艺博览会景观规划设计	178
中海油能源技术开发研究院	080	招远市高家庄历史村落保护规划	184
国网智能电网研究院	088	BIAD-B 座七至八层装修改造	188
北京 161 中学回龙观学校	094	燕保大厦 B 栋九层办公室室内设计	194
东北大学生命科学大楼	100	<b>其他获奖项目</b>	198
援科特迪瓦阿尼亚玛学校	106		
天津大学新校区南区生活组团	110		

# 500米口径球面射电望远镜结构工程(FAST)

一等奖 • 结构设计

建设地点 • 贵州省平塘县

设计时间 • 2013.03

建筑面积 • 25.00 万 m<sup>2</sup>

建成时间 • 2015.03

建筑高度 • 134m 反射面

项目为“十一五”国家重大科技基础设施，涉及多交叉学科领域。

2016年9月25日正式落成投入使用，是世界最大单口径射电望远镜，反射面总面积约25万平方米，规模、灵敏度等综合性能达到世界一流。主要任务是对脉冲星、类星体等各种暗弱辐射源进行更精密的观测，可深入到百亿光年外的星际空间。

处于天然喀斯特洼地复杂地质地貌，巨型工程，通过周围随地势布置的不同高度格构柱（3.15~54.265米）及内径为500米圈梁为边界支撑构成的索网系统。成型精度达到毫米级，可实现主动变位，实时调整形态，在观测方向形成300米口径瞬时抛物面以汇聚电磁波。在设计、加工制作、施工建造等环节完成多项科技创新成果。

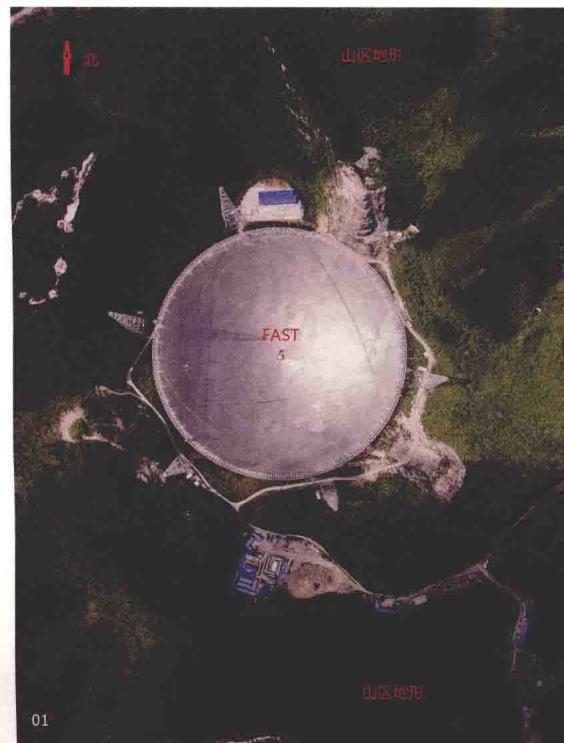
FAST工程为世界最大单口径射电望远镜，具有重大国际影响，难度空前，极具挑战性，项目获已授权发明专利3项，实质审查阶段发明专利8项，2016年度北京市科学技术一等奖。

设计总负责人 • 朱忠义

项目经理 • 朱忠义

结构 • 朱忠义 张琳 王哲 刘飞

崔建华 李华峰 齐五辉 徐斌



01



02

对页 01 环境关系图

本页 02 FAST 完工实景



本页 03 平面图

04 立面图

05 格构柱与圈梁平面图

06 格构柱与圈梁立面图

对页 07 ~ 12 施工过程

下一对页 13 索网与反射面板

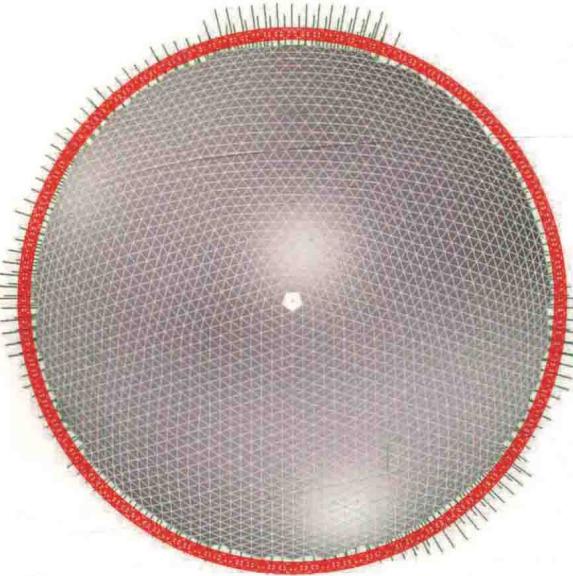
14 格构柱与索网

15 全景

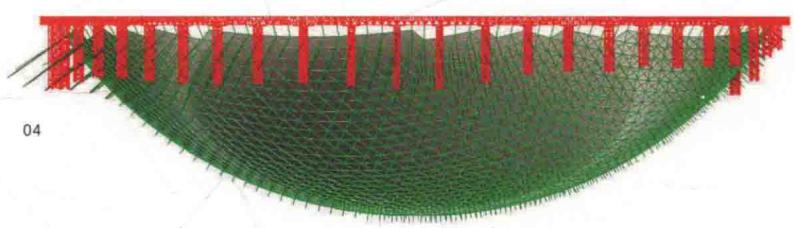
16 主索节点盘上部节点

17 主索节点盘下部节点

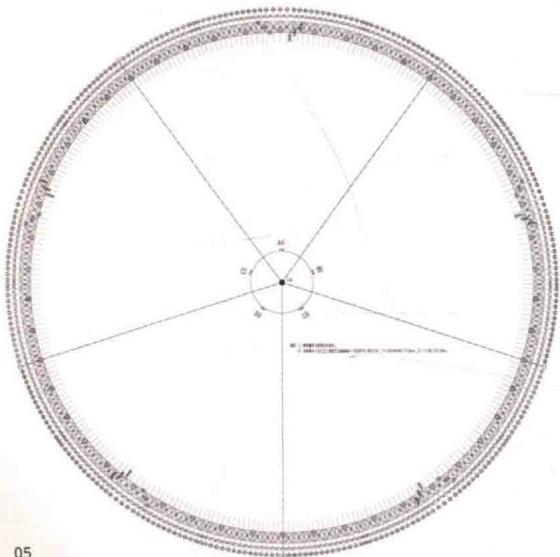
18 圈梁



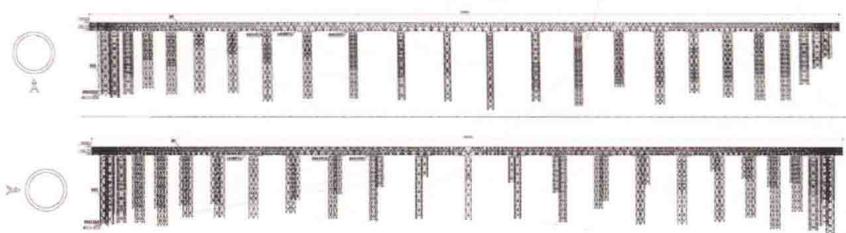
03



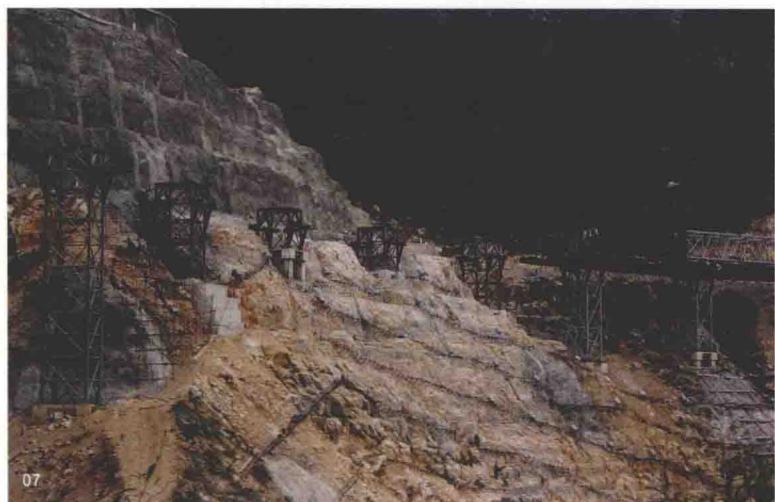
04



05



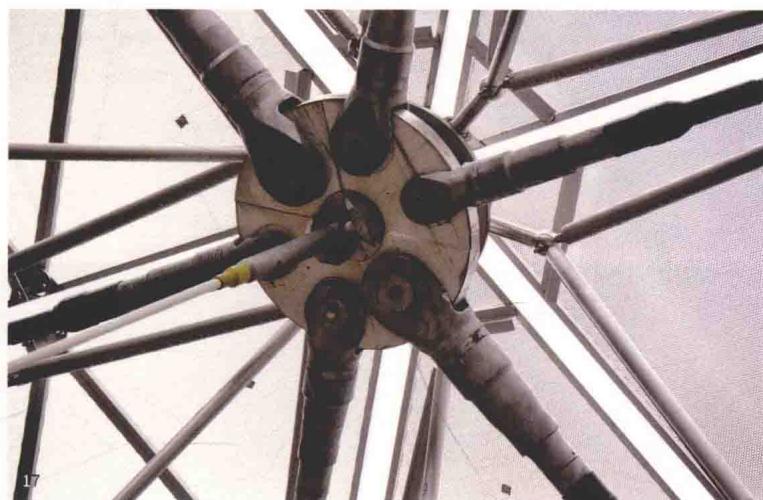
06



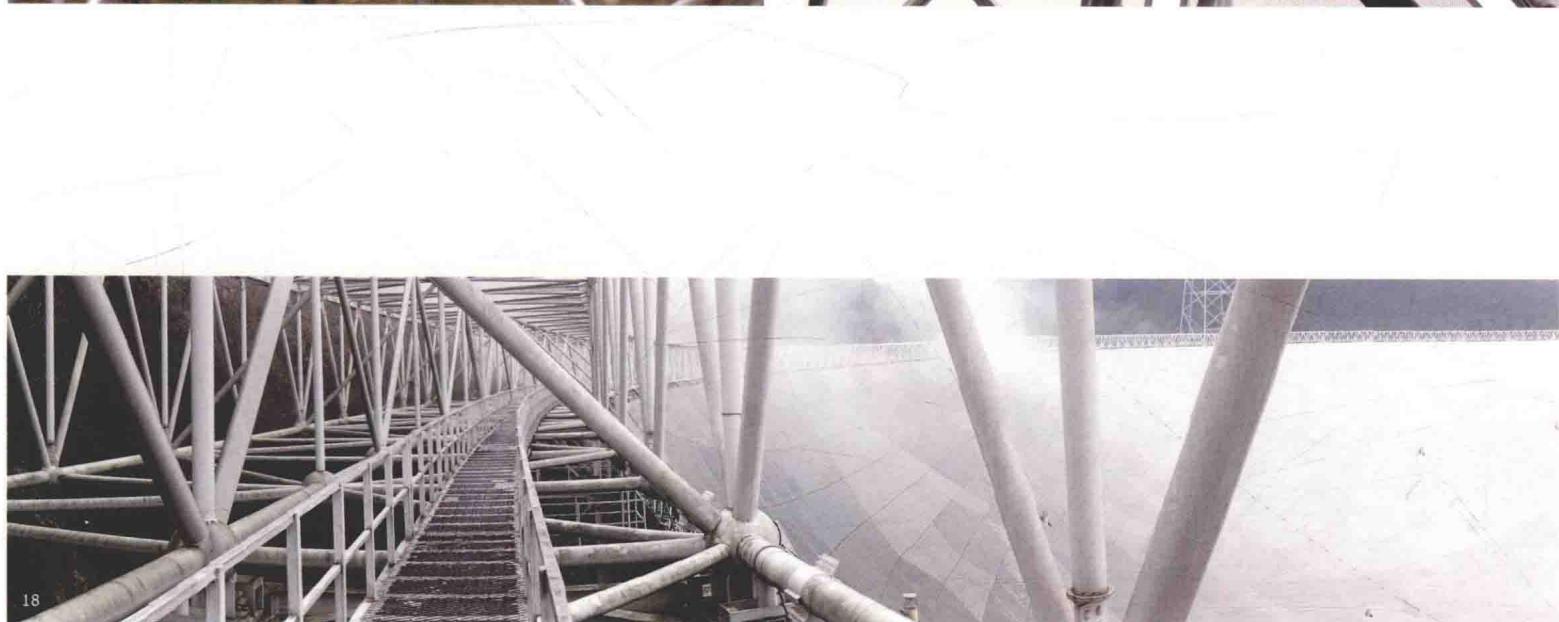




16



17



18

