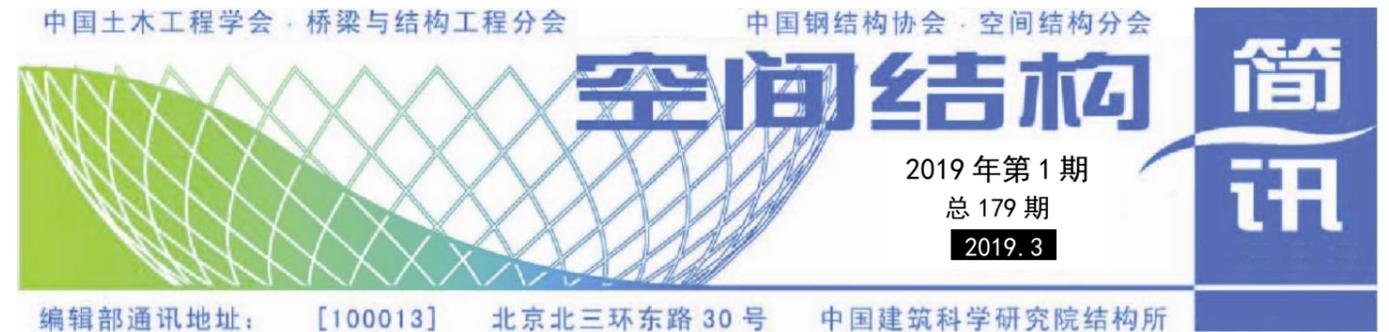


(续：第十一届空间结构奖获奖名单)

序号	工程名称	申报单位	获奖等级
12	普陀区金沙江路真北路人行天桥管桁架结构	上海建筑设计研究院有限公司	设计银奖
13	圆通国际杂技马戏剧场钢骨架膜结构	深圳市三鑫膜结构有限公司	设计银奖
14	台湾龙岗森林公园雨篷钢骨架膜结构	柯沃泰膜结构(上海)有限公司	设计银奖
15	怀柔北房镇公园文化广场张拉膜结构	北京合峰创展膜建筑技术有限公司	设计银奖
16	齐云山度假营地单层网壳骨架膜结构	华诚博远工程技术集团有限公司 北京今腾盛膜结构技术有限公司	设计银奖

序号	工程名称	申报单位	获奖等级
1	周口店北京人遗址第1地点“猿人洞”保护异形网壳结构	北京市机械施工有限公司	施工金奖
2	0159项目601厂房网壳结构	浙江东南网架股份有限公司	施工金奖
3	杭州市奥体网球中心决赛馆旋转开合屋盖结构	浙江东南网架股份有限公司	施工金奖
4	华电蒙能包头公司煤场封闭索拱结构	华电重工股份有限公司	施工金奖
5	天津理工大学体育馆屋盖索膜结构	北京市建筑工程研究院有限责任公司 北京中天久业膜建筑技术有限公司 天津大学建筑设计研究院 天津大学	施工金奖
6	港珠澳大桥香港旅检大楼钢结构模块化施工项目	精工国际钢结构有限公司	施工金奖
7	东莞万科热带雨林植物园膜结构	柯沃泰膜结构(上海)有限公司	施工金奖
8	山西隆辉煤气化有限公司煤仓气承式膜结构	北京法利膜结构技术有限公司	施工金奖
9	新疆奎屯体育中心体育场膜结构	北京光翌膜结构建筑有限公司	施工金奖
10	长春奥体公园体育场罩棚索膜结构	北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司	施工金奖
11	苏州工业园区体育中心体育场罩棚膜结构	北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司	施工金奖
12	内蒙医科大足球场气承式膜结构	北京约顿气膜建筑技术股份有限公司	施工金奖
13	鄱阳县体育中心1#体育场罩棚膜结构	上海泰恩特膜结构有限公司	施工金奖
14	海口五源河体育场罩棚膜结构	深圳市三鑫膜结构有限公司	施工金奖
15	北京新机场旅客航站楼指廊区钢结构	北京市机械施工有限公司	施工银奖
16	204号风洞主厂房网架结构	辽宁北方建设(集团)有限公司	施工银奖
17	咸阳奥体中心体育场罩棚管桁架结构	陕西建工机械施工集团有限公司	施工银奖
18	内蒙古黄河工贸集团煤堆场全封闭网壳结构	苏州市苏网建设工程有限公司	施工银奖
19	国家南海博物馆钢结构	徐州飞虹网架建设科技有限公司	施工银奖
20	新疆天山铝业2×330MW机组集中储煤场及配套项目封闭干煤棚网壳结构	徐州天达网架幕墙有限公司	施工银奖
21	山西安泽太岳焦化有限公司储煤棚网壳结构	河南天元装备工程股份有限公司	施工银奖
22	黔南州全民健身活动中心体育场罩棚管桁架结构	徐州通域空间结构有限公司	施工银奖
23	唐山国丰钢铁有限公司原料场封闭网架结构	涿州蓝天网架有限公司	施工银奖
24	枣庄市市民中心二期工程体育场罩棚索膜结构	北京市建筑工程研究院有限责任公司 上海太阳膜结构有限公司	施工银奖
25	沈阳皇姑区体育中心足球场气承式膜结构	北京法利膜结构技术有限公司	施工银奖
26	河南淮阳县体育馆屋盖索膜结构	北京合峰创展膜建筑技术有限公司	施工银奖
27	澳门渔人码头励骏大道膜结构	北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司	施工银奖
28	葫芦岛港柳条沟港区封闭式仓储库气承式膜结构	北京约顿气膜建筑技术股份有限公司	施工银奖
29	大连森林动物园动物表演场改造工程膜结构	北京中天久业膜建筑技术有限公司	施工银奖
30	临夏体育场罩棚膜结构	北京中天久业膜建筑技术有限公司	施工银奖
31	西宁美伦二期屋盖可开启ETFE膜结构	甘肃新博成钢膜结构工程有限公司	施工银奖
32	宁波菲仕电机技术有限公司 各类永磁伺服电机和伺服驱动器生产项目膜结构	宁波万豪空间结构工程有限公司	施工银奖
33	江苏如皋国际博览城屋盖膜结构	杭州知辉膜结构有限公司	施工银奖
34	临沂书圣文化城屋盖膜结构	杭州知辉膜结构有限公司	施工银奖
35	吉尔吉斯斯坦总统府装饰工程膜结构	宁波赛德膜结构工程有限公司	施工银奖
36	吕四国家中心渔港码头卸雨棚膜结构	上海海勃膜结构股份有限公司	施工银奖
37	赤峰市二道井子遗址展示馆气承式膜结构	深圳市博德维环境技术股份有限公司	施工银奖
38	海南海免观澜湖国际购物中心屋盖膜结构	深圳市三鑫膜结构有限公司	施工银奖
39	南京弘阳广场中心广场屋盖膜结构	深圳市三鑫膜结构有限公司	施工银奖
40	深圳市万科时代广场4栋屋盖膜结构	深圳市欣望角空间膜技术开发有限公司	施工银奖
41	芷江飞虎体育中心体育场看台罩棚膜结构	徐州成功膜结构工程有限公司	施工银奖
42	弘润温泉小镇膜结构	徐州金工空间结构有限公司	施工银奖
43	邢台兴泰发电有限责任公司煤场气承式膜结构	中成空间(深圳)智能技术有限公司	施工银奖

序号	工程名称	申报单位	获奖等级
1	大跨度复合冰壳结构设计建造技术	哈尔滨工业大学 宁波赛德膜结构工程有限公司	技术创新奖
2	双向单层索网结构的无支架高空溜索施工方法	东南大学、南京东大预应力工程有限公司	技术创新奖



本期内容

学术 **活动**

空间结构分会2019年年会及全国会员代表大会将在北京举行

第十一届空间结构奖揭晓

分会发出“关于过大跨度气承式膜结构设计施工与施工技术风险防范”通知

香港戏曲中心



空间结构分会2019年年会及全国会员代表大会将在北京举行

定于2019年5月10-12日在北京市召开两年一度的空间结构分会年会。本次大会将结合北京新机场及机库工程的建设,对空间结构领域的科研、设计、制作、安装以及管理等方面的发展及最新成果进行广泛深入的交流。期间将召开全国会员代表大会、第七届理事大会、七届一次常务理事会议、三个专业组以及专家组工作会议等,并颁发第十一届空间结构奖的证书和奖杯。望全体会员单位和从事空间结构行业的相关单位届时派代表参会。

1、会议日程

9日下午及晚上工作会议;
10日上午:大会开幕式、会员代表大会、大会特邀报告;
10日下午:大会特邀报告;
11日上午:分会场技术交流;
11日下午:大会特邀报告、第十一届空间结构奖颁奖、闭幕式。
12日上午:北京新机场技术参观。

2、技术交流内容

大会主题:空间结构技术现代化

交流内容:空间结构所涉及的网格结构、索结构和膜结构等的科研、设计、制作、安装以及管理等方面的工业化与信息化的发展及最新实践。包括但不限于下列内容:

A) 空间结构新体系、新节点的研发、分析、试验、设计、加工及工程应用;
B) 空间结构设计、施工、制作中的新技术, BIM技术的应用与实践;
C) 空间结构防灾减灾技术及工程实践。

会议交流方式:会议将采取专家大会特邀报告和分组交流的方式进行。

3、论文征集

本次大会将编辑印刷论文集。论文摘要于2019年2月28日前发邮件至分会秘书处,注明作者的电话及邮件等详细联系方式。秘书处组织专家评审后再通知按要求格式提交全文。

4、会议地址及住宿

会议地点:北京友谊宾馆
地址:北京市海淀区中关村南大街1号(四通桥西南角)

第十一届空间结构奖揭晓

根据中国钢结构协会空间结构分会“空间结构奖”评审办法,空间结构分会秘书处于2018年12月11-12日在北京组织相关专家进行了第十一届空间结构奖评审,本次评审共收到98项申报材料,其中有61项获奖,包括设计奖16项、施工奖43项、技术创新奖2项。获奖名单如下。

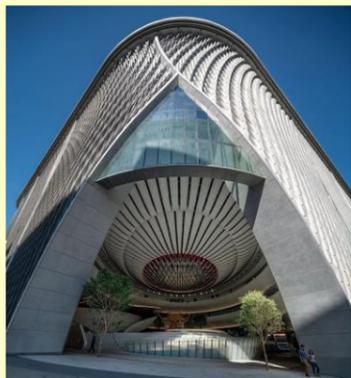
序号	工程名称	申报单位	获奖等级
1	天津理工大学体育馆屋盖索穹顶结构	天津大学建筑设计研究院 天津大学	设计金奖
2	枣庄市市民中心二期工程体育场罩棚索结构	上海建筑设计研究院有限公司 上海联创设计集团股份有限公司	设计金奖
3	华电石右电厂煤场封闭项目索拱结构	华电重工股份有限公司 北京市建筑设计研究院有限公司	设计金奖
4	丽水市体育馆钢网格与索膜结构	华东建筑集团股份有限公司	设计金奖
5	新疆阜康天山水泥有限责任公司熟料堆场封闭气承式膜结构	深圳市博德维环境技术股份有限公司	设计金奖
6	天全县体育馆屋盖索穹顶结构	中国建筑西南设计研究院有限公司	设计金奖
7	内蒙古冰上训练运动中心-大道速滑馆屋盖张弦立体桁架	哈尔滨工业大学 哈尔滨工业大学建筑设计研究院	设计银奖
8	周口店北京人遗址第1地点“猿人洞”保护异形网壳结构	清华大学建筑设计研究院有限公司	设计银奖
9	珠海歌剧院钢结构	北京市建筑设计研究院有限公司	设计银奖
10	第11届G20峰会主会场(杭州国际博览中心改造)网格结构	北京市建筑设计研究院有限公司	设计银奖
11	江门滨江体育中心-体育场西看台罩棚钢结构	华南理工大学建筑设计研究院有限公司	设计银奖

香港戏曲中心

香港戏曲中心是中国传统戏曲的新家，由 Revery Architecture 和 RLP 事务所设计。其戏剧性的曲线立面和经过重新诠释的中国月门形状象征了通往香港新文化艺术区——西九龙文艺区的入口。做为文化圣地和世界级表演艺术中心，它融合了戏剧、艺术和充满活力的公共空间。



戏曲中心高 8 层，总占地面积 28164 平方米。戏曲中心连接高铁总站出口，面朝维多利亚港湾，于 2018 年底正式落成。除 1073 座的大剧院和可容纳 200 人的茶馆剧场外，还配有设备齐全的排练厅、演讲厅以及录音棚等。



这座建筑闪闪发亮的外立面安装了约 12000 块航海级铝管制成的流线型翅片，采用 CNC 切割技术。做工精细的切割翅片，每一片都造价不菲。这些翅片和 8 个代表曲艺传统图案的叶型灯箱共同构成了模块化外观系统。外墙的叶子状灯箱，每面各有 2 个，总共 8 个。外观造型诠释出剧院幕布、戏服裙摆一般的华丽意象，为建筑赋予绝对抢眼的外观。



流线型排列、鱼鳞般的表面散发出迷人光彩，建筑看上去像一只闪烁的灯笼。



建筑设计的创新之处在于，把作为项目主体的大剧院整体向上抬高到距离地面 27 米的位置，从而腾出开放的公共空间。悬浮式的设计将整个空间与车水马龙的外部环境分隔开，可避开地铁、高铁和地面的震荡声音，确保演出有最佳声效。这一创造性的举措非常有益，能够使工人安全地在大剧院内部和下方同时进行建设，从而缩短了施工时间。



在具体施工中，先在地面把上层钢结构逐一安装好，再利用整体提升技术，把建筑物沿着 6 根立柱提升到顶。由于主剧院的钢结构重量约 2400 吨，再加上建筑工程的复杂性，剧院的提升分阶段进行。



大剧院两侧是两个户外空中花园，游客能够在此欣赏维多利亚港的全景，同时为下面的茶室剧院、排练室、教育和行政用房、演讲室和零售区创造了空间，可以俯瞰自然通风的内庭院。



立面上的金属“幕布”在四个拐角的入口处轻轻拉起，使光线溢出室外，同时向街道展示出充满活力的内部庭院。自然通风庭院敞开于建筑内部的圆形中庭，吸引着人们前来欣赏展览和音乐、逛街、或者观看戏曲演出。



戏曲中心中庭约 450m² 面积，能承担公共空间、小舞台及西九文化区入口通道的功用，像这样有遮盖的公共空间非常适合寸土寸金的香港。



架空剧院主体结构为钢桁架，屋面采用曲面网壳结构。外幕墙使用钢结构框架和铝板。



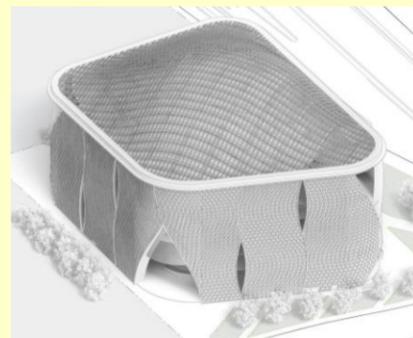
剧院的室内声学 and 音响系统由专业团队打造。有别于西方歌剧的场地规范，利用圆润的内部空间，增加了能吸收或重新扩散声音的曲线间隙和隔音墙，使场地更加适合戏曲中不同乐器演奏和演唱风格，营造殿堂级视听享受。



戏曲中心设有一个可容纳 200 人的茶馆剧院，可用于一些小型演出。灯光设计以舞台为中心，品茶、看戏，近距离感受本土戏曲文化。此外还包含 8 个专业排练室、演讲厅，以及能够俯瞰中央内部庭院的商店。



位于地面的中心广场是 24 小时开放的，将会用作展览、海报、发布资讯以及小型演出的场地。



未来，在这座为戏曲而设计的世界级表演场所，将会不断上演更加丰富的中国戏曲剧目，使新一代的观众也能感受这一文化遗产的魅力。

(摘自 archdaily)

分会发出 “关于过大跨度气承式膜结构工程设计与施工技术风险防范” 通知

近几年来，气承式膜结构得到了飞速发展，现已广泛应用于体育馆、展览建筑、料场封闭和工农业生产，有效推动了膜结构行业的发展，广大会员单位也为我国膜结构的工程实践与技术创新做出了巨大贡献。

然而，随着行业的快速发展和规模扩张，同时由于部分业主对气承式膜结构应用范围和技术特点了解不够深入，因此在此工程招标中提出一些与气承式膜结构技术相悖或不适应的技术要求。其中，最显著的一点是气承式膜结构的合理跨度选择和过大跨度建筑（跨度超过 120m）技术风险防范问题。

为保证膜结构行业的平稳发展，中国钢结构协会空间结构分会正组织相关专家编制《充气膜结构设计与施工技术指南》和《充气膜结构技术规程》。

在上述两项技术文件尚未正式发布前，为保证气承式膜结构工程的顺利建设和降低广大会员单位的技术风险，中国钢结构协会空间结构分会郑重提醒广大会员单位，对于跨度超过 120m 的气承式膜结构应进行专门的设计与分析，并建议业主召开项目关键技术问题咨询或评审会，以确保过大跨度气承式膜结构的设计、施工和使用阶段的安全性，促进膜结构行业的健康发展。