

# 印象西南院

九七岁 马诚建题

NO.53  
2020.12

解读总包新政

苔花如米小 也学牡丹开——入党34年感怀

我们的跨界学习之路——景观院结构专业组

COVER  
封面

## 成都露天音乐公园 主舞台项目



 中国建筑西南设计研究院有限公司  
CHINA SOUTHWEST ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CORP. LTD

地址 成都天府大道北段866号  
电话 028-62550866  
传真 028-62550900  
邮箱 xnyyb@vip.163.com  
网址 <http://www.xnjz.com/>



扫描二维码  
关注中建西南院微信



## 行为十典 CODE OF CONDUCT TEN

笃诚守信、品质至上、专业敬业、严守规范、持续创新  
融合高效、协同联动、清正豁达、拼搏进取、绿色人文  
总则：尊重平等、真诚宽容、适度适宜、自律自省  
细则：协调、有序、适时、规范、随俗

## 礼仪九章 NINE ETIQUETTE

### 编委 Editorial Board

**编辑部总编 Chief Editor**  
鲁小兵 Lu Xiaobing

**编辑部主编 Main Editor**  
乔晖 Qiao Hui

**执行主编 Perform Main Editor**  
陈序 Chen Xu

**责任编辑 Responsible Editor**  
王璐瑶 Wang Luyao  
屠俊 Tu Jun  
蒋钰 JiangYu  
张逸 Zhang Yi  
李薛 Li Xue  
屠然 Tu Ran  
余晓羽 Yu Xiaoyu  
吴金放 Wu Jinfang  
梁标荣 Liang Biaorong

**封面题字 Cover Inscription**  
马识途 Ma Shitu

### 分支机构 Branch office

**重庆院 (设计十院)**  
地址 重庆市渝北区财富大道1号财富金融中心FFC大厦10楼  
电话 023-81398866 邮编 400020

**云南院**  
地址 昆明市西山区前福路229号广福城A8幢25层  
电话 0871-68177066 邮编 650100

**贵州院**  
地址 贵阳市观山湖区金阳北路东侧开磷城2号楼5楼  
电话 0851-84113340 邮编 550081

**广东院**  
地址 广东省广州市海珠区喧悦东街23号保利中悦广场24楼  
电话 020-85279797 邮编 510610

**湖南院**  
地址 长沙市岳麓区麓天路2号五强企业集团7楼  
电话 0731-88738480 邮编 410006

**山东院**  
地址 青岛市市南区银川西路67号动漫产业园C座207  
电话 0532-68850900 邮编 266000

**安徽院**  
地址 合肥市政务区习友路与绿洲东路交叉口华润大厦B座1205-1206室  
电话 0551-66016136 邮编 230001

**河南院**  
地址 郑州市郑东新区康宁路北、心怡路东1号楼2单元13楼  
电话 0371-55290383 邮编 450000

**西藏院**  
地址 西藏自治区拉萨市城关区金珠西路经开区博达路投资大厦13楼  
电话 0891-6461188 邮编 851400

**雄安院**  
地址 河北省保定市雄安新区容城县奥威路  
电话 0312-5678803 邮编 871700

**遵义院**  
地址 遵义市汇川区厦门路天安大厦16楼  
电话 0851-28666012 邮编 563000

**福建院**  
地址 福建省福州市马尾区江滨东大道106号海峡金融大厦  
电话 0591-83969252 邮编 350000

**北京院**  
地址 北京市丰台区汽车博物馆东路8号院丰台金茂广场3号楼11楼  
电话 0312-5678803 邮编 100160

**上海院**  
地址 上海市浦东新区高科西路899弄中建广场9楼  
电话 021-38912379 邮编 200120

**海南院**  
地址 海南省海口市美兰区国兴大道5号海南大厦1#主楼35层 (电梯楼层38层)  
电话 0898-65221852 邮编 570203

**江苏院**  
地址 南京市建邺区泰山路151号新丽华中心23楼  
电话 025-56606018 邮编 210019

**印象西南院**

**投稿方式** 以电子文档形式发送至编辑部  
**邮箱** 604759618@qq.com

**广告垂询** 028-62550947 (miss王)

对本刊采用的相关图文表示感谢，请作者与本刊编辑部联系。内部刊物，仅供交流，免费赠阅。

地址 成都天府大道北段866号  
电话 028-62550866  
传真 028-62550900  
邮箱 xnyyb@vip.163.com  
网址 <http://www.xnjz.com/>



## CONTENTS

### 要闻 Important News

04

04 企业要闻

10 获奖喜讯

12 项目中标

### 专题 / 解读总包新政

Topics 14

《工程总承包管理办法》核心条款解读

大家谈

员工谈

他山之石——海外项目业务运行模式借鉴



### 封面 Cover

34

凤凰于飞，翙翙其羽

——记成都露天音乐公园主舞台项目

### 视点 Viewpoint

42

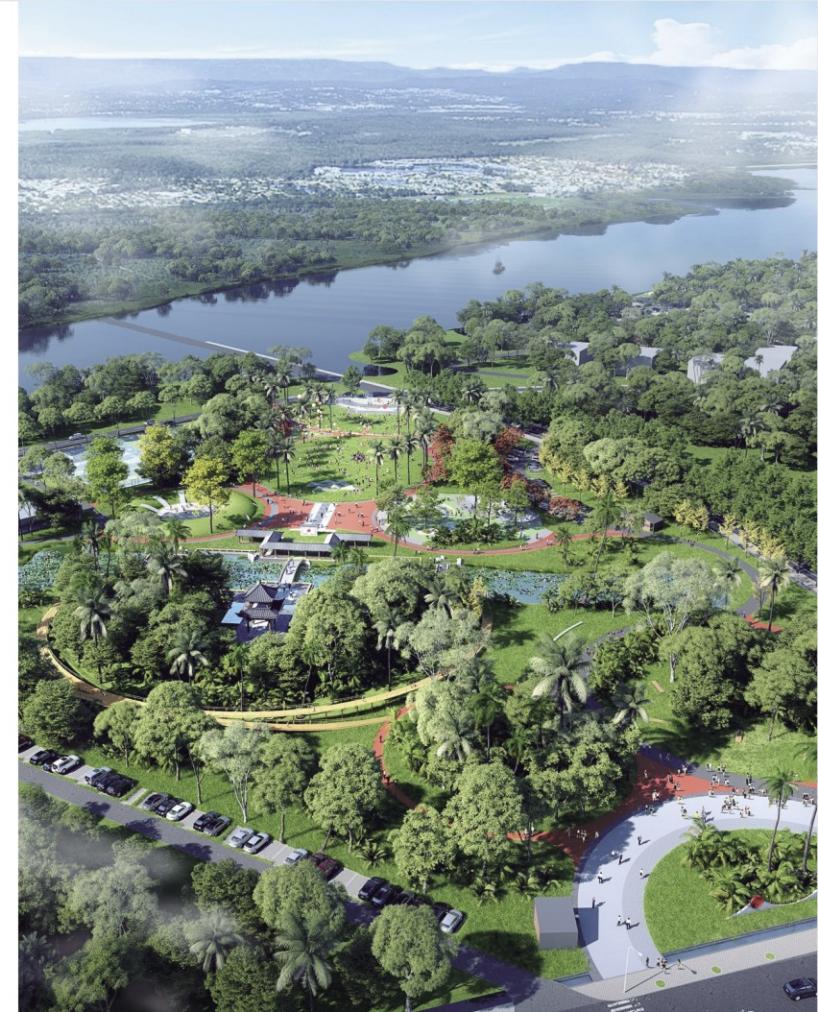
42 苔花如米小 也学牡丹开

44 时间的故事

### 我们 We

48

我们的跨界学习之路——景观院结构专业组



### 品读 Book review

52

脉动地球 和谐共生

《沸腾吧火锅》

《海龟奇援》敬畏生命

你不用明白生命是什么，只需要用力过好这一生

像风一样——《梦与狂想的王国》

### 跨界 Straddling

60

2020年度诺贝尔奖全部出炉！他们改变了什么？创造了什么？

### 64 资讯

### 67 互动



文/党政办公室

## 院党委理论学习中心组学习党的十九届五中全会精神

11月13日，中建西南院召开党委理论学习中心组会议，学习传达党的十九届五中全会和《国企改革三年行动方案》精神。

会上，中建西南院党委书记、董事长龙卫国传达了党的十九届五中全会精神，并对全院学习贯彻全会精神提出要求。龙卫国表示，党的十九届五中全会是在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点召开的一次具有全局性、历史性意义的重要会议。习近平总书记在全会上的重要讲话高瞻远瞩、总揽全局、思想深邃、内涵丰富，科学回答了一系列重大理论和实践问题，具有很强的政治性、思想性、理论性、指导性，为全党全国各族人民团结奋斗，夺取全面建设社会主义现代化国家新

胜利指明了前进方向，提供了根本遵循。会议审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，对动员和激励全党全国各族人民战胜前进道路上各种风险挑战，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步，具有十分重要的意义。

龙卫国强调，要把深入学习贯彻全会精神，作为当前和今后一个时期最重要的政治任务，制定详细学习培训方案，组织党员干部认真学习。要将学习贯彻全会精神纳入党员干部培训计划，发挥好党建学院的阵地作用，组织各类专题培训。要结合学习贯彻全会精神，按照集团三季度运营分析会工作部署，毫不放松抓好常态化

疫情防控，加大生产经营力度，切实防范化解风险，加快推进企业“十四五”规划编制，以高质量的规划为“十四五”发展谋篇布局。

中建西南院党委副书记、总经理陈勇传达了《国企改革三年行动方案》精神。陈勇指出，实施国企改革三年行动是党中央、国务院在新形势新阶段作出的重大决策，要深刻领会《方案》精神，进一步增强深化改革的紧迫感责任感。要把《方案》作为今后三年西南院改革工作的根本遵循，以更坚强的决心、更坚定的意志、更大的力度推动三年行动相关改革任务在西南院落实落地。



企业  
要闻

文/科技部、党政办公室

## 院在中国建筑科技创新大会上作典型发言

11月20日，中国建筑科技创新大会暨勘察设计业务工作会议在京隆重召开。集团党组书记、董事长周乃翔出席会议并讲话，党组副书记、总经理郑学选出席会议并作勘察设计业务工作讲话，党组成员、副总经理赵晓江主持会议。中国工程院院士张锦秋、肖绪文出席会议。会上，四家企业分别作典型科技创新经验交流。中建西南院党委书记、董事长龙卫国作为设计院系统代表，以《以科技立院 筑国之重器》为题作典型发言。

龙卫国在发言中指出，“十二五”以来中建西南院以习近平总书记重要指示精神为指引，坚决落实集团党组工作部署，强担当、聚合力、攻难关、求突破，以科技创新引领企业健康发展，在科研创优、高端科技人才培养、专业化发展等方面取得丰硕成果，服务能力持续增强。近年来，西南院持续强化机制创新和顶层设计，以考核激励为抓手激发人才创新活力，以专业化打造为支撑增强核心竞争力，以产业链前端优势整合资源构建产学研用一体化平台，以企业大学赋能人才培养，最终实现以科技创新推动企业转型升级和高质量发展。展望“十四五”，西南院将秉承科技立院、报效国家的信念，在实现“一创五强”战略目标和建设科技强国的伟大征程中作出更大贡献。

会上举行了集团首席专家授予仪式，中建西南院总建筑师、全国工程勘察设计大师钱方获“中国建筑勘察设计序列首席专家”称号，是西南院第二位获此殊荣的专家人才。

此外，中建西南院积极参与2020年中国建筑科技月系列活动。组织“高大空间地台送风装置”、“微晶发泡陶瓷保温装饰一体板系统”、“纳米蒙脱石复合纤维板系统”3项科技成果参加重大成就展；承办分会场高端论坛——“未来绿色建筑技术与发展方向”主题论坛。





文/党政办公室、群团工作部

## 龙卫国获“全国劳动模范”荣誉称号

11月24日，2020年全国劳动模范和先进工作者表彰大会在北京人民大会堂举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席大会并发表重要讲话。李克强主持大会，栗战书、汪洋、赵乐际、韩正出席，王沪宁宣读表彰决定。1689名全国劳动模范和804名全国先进工作者接受表彰。

**中建西南院党委书记、董事长龙卫国获“全国劳动模范”荣誉称号。**

24日下午，中建集团召开2020年全国劳动模范座谈会，集团党组书记、董事长周乃翔出席座谈会并讲话，党组副书记、董事、工会主席张兆祥主持会议。龙卫国参加会议并作交流发言。

龙卫国表示，获得“全国劳动模范”

这项国家级荣誉，离不开中建集团强大的平台优势和社会影响，更离不开集团领导对西南院工作的大力支持和亲切关怀。走进新时代，我们中建劳模要进一步坚持跟党走、听党话，提高政治站位，履行央企担当，钻研新技术，掌握新本领，以实际行动服务国家建设、奏响时代华章。

龙卫国说，全国劳模荣誉是属于全体中建西南院人的集体荣誉，是对西南院全体员工立足岗位、勤恳敬业、踏实工作，把个人成长融入国家发展的肯定。近年来，在集团的正确领导下，在全体西南院人的共同努力下，西南院克服地处西南的区位劣势，在机场、医疗、体育等专业化领域取得了技术领先优势，综合实力位居国内建筑设计企业第一方阵，展现了劳模

精神的内涵和中建人不畏艰险、敢于攻坚的特有品质。

龙卫国表示，党的十九届五中全会为建筑设计行业高质量发展擘画了蓝图，西南院上下正在以全会精神为指引，科学谋划企业“十四五”发展。西南院广大干部职工将主动思考、主动作为，以实际行动践行初心使命，全面落实集团“一创五强”战略目标，加快实施“166”战略举措，艰苦奋斗、实干苦干，为集团“十四五”发展贡献更大力量。

全国劳动模范和全国先进工作者为我国授予劳动者的最高荣誉称号，每5年评选一次。四川省此次共有65人被评为全国劳动模范，29人被评为全国先进工作者。



企业  
新闻

文/党政办公室

## 建证力量·红色基石 | 院举行党性教育基地共建签约活动

为深入贯彻落实党的十九届五中全会精神，着力提升企业党建工作水平，持续推动“建证力量·红色基石”“建证匠心·红色先锋”系列活动，11月12日下午，中建西南院与四川长征干部学院雅安夹金山分院在成都签署共建红色文化教育基地合作协议，并举行中建西南院“建证力量·红色基石”党性教育基地授牌活动。

中建西南院党委书记、董事长龙卫国，党委副书记、纪委书记、工会主席鲁小兵，四川长征干部学院雅安夹金山分院常务副院长柯小平，机关党委书记韩丹等出席会谈与签约仪式。鲁小兵、韩丹代表双方签约。龙卫国为中建西南院“建证力量·红色基石”党性教育培训基地授牌。

根据协议，双方将在教育培训、交流研究、基地建设、宣传推介上开展合作共建，为提升党建工作水平，发挥广大党员干部在新时期党的建设工作中的堡垒共建和先锋同行作用提供强大助力。

文/党政办公室

## 陈勇总经理一行赴深圳短期工作

11月25日至26日，中建西南院党委副书记、总经理陈勇一行赴深圳短期工作，分别拜会深圳市建筑工务署、深圳市福田区建筑工务署、中海发展，并到中建西南院深圳院调研。

对于深圳院下一步工作，陈勇指出，一是要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，提高政治站位，全力融入粤港澳大湾区建设和社会主义先行示范区建设；二是要高质量谋划“十四五”规划，主动对标世界一流，加大对建筑师负责制、全过程咨询等行业热点的研究和实践探索；三是要坚定发展信心，加大资源投入，全力发挥全产业链整体优势，不断加强前期规划策划能力，推动高品质项目落地；四是着力强化履约能力建设，努力形成良好口碑和市场美誉度，以优质服务促进深圳院的高质量发展。



文/ 党政办公室

## 冯远连任四川省知联会副会长

11月25日，四川知识分子联谊会第四届一次会员大会在成都召开，省委常委、统战部部长田向利出席会议并讲话。会议选举产生四川知识分子联谊会第四届理事会领导机构及理事成员，全国政协委员、中建西南院总工程师冯远连任为省知联会副会长。

中建西南院党委高度重视统战工作，积极创新体制机制、搭建载体平台，2018年在全省国有企业率先成立党外代表人士建言献策平台冯远工作室和企业知联会。在工作室和知联会的带领下，中建西南院党外知识分子充分发挥技术优势，积极开展设计下乡、知识科普等活动，为地方经济社会发展贡献智慧力量。近年来，中建西南院先后被省委统战部列入首批“统战工作重点联系点”单位、首批“四川国企统战工作联席会议”成员单位，并成功获得2019年度全省基层（国企）统战工作创新先进单位。

本次省知联会换届，中建西南院共推荐3名党外知识分子担任会员，除冯远外，中建西南院副总建筑师李峰连任省知联会理事，设计四院总工程师向新岸作为会员参加了会议。

文/ 建筑幕墙设计所

## 院主办的第八届建筑与幕墙设计高峰论坛在成都隆重召开

11月23日至24日，由中建西南院和中国建设科技集团股份有限公司联合主办的“第八届建筑幕墙设计高峰论坛”在成都隆重召开，来自全国各地的300多名从事建筑设计、幕墙设计、施工以及科研检测单位的行业专家和代表参加了本次会议。

本次论坛同期举行了“首届建筑幕墙行业杰出青年”颁奖典礼，中建西南院幕墙所执行总工程师殷兵利、主任工程师张瑜、设计师蔡红林获此殊荣。

论坛期间，还举办了“建筑幕墙12周年成就展”，并邀请了与会专家和代表现场观摩了中建西南院设计完成的“成都天府国际机场项目”，进一步提升了中建西南院在机场项目和建筑幕墙设计领域的影响力。



企业  
要闻



文/ 建筑电气专委会、建筑电气杂志社

## 西南建筑电气年会暨电气技术高峰论坛在院顺利召开

金秋十月，由中建西南院、西南建筑电气工程设计情报网、四川省土木建筑学会建筑电气专业委员会、四川省电工技术学会工业与建筑供电专业委员会、建筑电气杂志社联合主办的“西南建筑电气年会暨电气技术高峰论坛”在成都成功召开。

论坛分为“体育建筑电气设计技术”高峰论坛和西南建筑电气年会两部分，会议期间，16位知名专家为大会带来了内容丰富、精彩纷呈的学术报告，为推动西南地区建筑电气技术健康发展、提高西南地区电气工程设计竞争力贡献智慧力量。

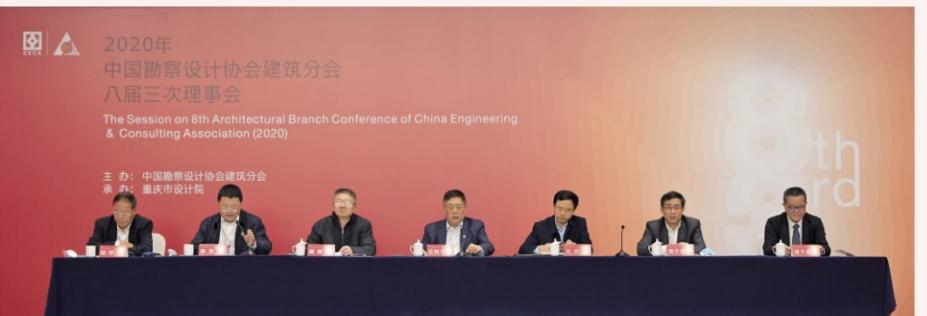


文/ 给排水专委会

## 中国建筑学会建筑给水排水研究分会第三届第四次全体会员大会暨学术交流会在成都顺利召开

11月1日至3日，由中国建筑学会建筑给水排水研究分会、中国建筑设计研究院有限公司、中建西南院共同主办的中国建筑学会建筑给水排水研究分会第三届第四次全体会员大会暨学术交流会在成都隆重召开。

11月1日，作为大会重要组成部分的“青年工程师学术交流高峰论坛”在中建西南院召开。



文/党政办公室  
**院在中国建筑抗击新冠肺炎疫情表彰大会上荣获多项荣誉**

11月20日，中国建筑抗击新冠肺炎疫情表彰大会暨先进事迹宣讲会在京举行。中建集团党组书记、董事长周乃翔为受表彰的突出贡献集体和个人代表颁奖并讲话。中建西南院1个集体和2名个人荣获表彰。

中建西南院设计十一院被授予“中国建筑抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号并在现场领奖；中建西南院设计十一院执行总建筑师陈彦伊、中建西南院医疗中心副总建筑师李海默被授予“中国建筑抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号。

文/党政办公室、科技部  
**院参加中设协建筑分会八届三次理事会并获多项荣誉**

11月20日，中国勘察设计协会建筑分会八届三次理事会在重庆召开，中设协副理事长王树平等领导出席会议并讲话。中设协建筑分会副会长、中建西南院党委副书记、总经理陈勇主持大会开幕式。

会议期间举行了全国建筑设计行业优秀“抗疫建筑”和优秀“抗疫建筑（工程）师”表彰仪式，中建西南院2个建筑设计方案、1个设计项目和4名建筑师荣获表彰。其中，四川省公共卫生综合临床中心、稻城县医疗项目获得“抗疫建筑”优秀方案奖；成都市公共卫生临床医疗中心二期装修改造项目获得“抗疫建筑”优秀设计奖；中建西南院设计十一院执行总建筑师陈彦伊，中建西南院医疗健康建筑设计研究中心执行总建筑师夏志伟、副总建筑师李海默、设计师郭天翔，被授予优秀“抗疫建筑（工程）师”称号。



文/山东院、科技部  
**院获2020年度中国钢结构协会科学技术奖特等奖**

近日，由中建西南院参与完成的“大跨空间钢结构抗震减震关键理论与技术创新”项目荣获2020年度中国钢结构协会科学技术奖特等奖。这是我院继2019年后再次获此殊荣，展示了我院在大跨度空间钢结构领域的创新能力。



文/群团工作部  
**院在2020年中国企业文化管理年会上荣获多项荣誉**

11月19日至20日，“2020中国文化管理协会企业文化管理年会暨第七届‘全国最美企业之声’系列展演活动”在广州召开。

中建西南院在年会上获多项荣誉。其中，中建西南院获评“2020年度新时代企业文化先进单位”，由中建西南院编辑制作的70周年企业文化特刊《匠心之路》，获评“全国最美企业之声”优秀代言作品，群团工作部王璐瑶获评“2020年度企业文化先进工作者”。



文/工程总承包事业部  
**院荣获“九寨沟县‘8·8’地震灾后恢复重建先进集体”称号**

11月8日，九寨沟县“8·8”地震灾后恢复重建三周年总结表彰大会在文化艺术中心剧院隆重举行。大会宣读了《中共九寨沟县委九寨沟县人民政府关于表彰九寨沟县“8·8”地震灾后恢复重建先进集体和先进个人的决定》，中建西南院被授予“九寨沟县‘8·8’地震灾后恢复重建先进集体”奖牌。





合肥高新区现代服务产业园项目

文/前方工作室、设计四院、安徽分院、华东创新创意设计研发中心

### 院中标合肥高新区现代服务产业园项目

项目位于合肥市高新区，用地面积约255亩，总建筑面积约60万平方米，包含办公、酒店、人才公寓、配套商业和其他配套服务功能。项目紧邻国家综合性科学中心核心区，场地周边区域产业落位已初具规模，片区规划布局复合互联，产业集群聚链成网。项目设计采用“活力纽带、产业互联、人文品质、弹性共享、时代前沿”的设计理念，打造兼具自然生态本底与人文生活质感的世界一流高品质园区。

文/设计五院

### 院中标眉山市主城区东北片区棚户区改造工程（EPC）项目

眉山市主城区东北片区棚户区改造工程（EPC）项目位于眉山市东坡区田店社区，包含住宅建筑、社区服务用房等。用地面积约10万平方米。



文/海外业务部、设计七院、项管公司

### 院中标援圭亚那中国——圭亚那友谊乔维拉公园项目

项目位于南美洲北部圭亚那首都乔治敦市，总用地面积6万余平方米，包含中圭友谊纪念碑、道路工程、水系景观工程、陆地景观工程、中国元素工程以及文娱和体育配套设施等。项目通过全面系统的规划布局，着力为当地居民打造一个功能完善、环境优美、绿色环保、经济耐用、体现中国技术、展现中国风貌的新城市公园。项目设计构思拟形圭亚那国花“王莲”，象征了中圭人民心手相连、共同发展的美好愿景。



援圭亚那中国——圭亚那友谊乔维拉公园项目

文/医疗健康建筑设计研究中心、设计七院、贵州院

### 院获得贵州省应急临床救治中心建设项目设计权

项目位于贵阳市观山湖区石标路与枫林路交叉口。总建筑面积约6.5万平方米，其中应急综合楼约4.8万平方米，地下建筑面积约1.7万平方米，设置平时床位数531张，战时床位数466张。项目定位为贵州省重大疫情救治基地，将承担重大疫情救治中心的职责，危重症患者集中救治及应急物资集中储备任务。项目在“平战结合”的前提下进行设计，平时为贵州省人民医院的院中院，发生重大公共卫生事件时，通过管理手段和临时功能重组进行隔离封闭，成为独立的应急中心；项目通过灵活可变的空间布局，实现“平，战”转换的功能需求；同时，通过科学管理，低碳节能的设计手段，打造“智慧，绿色”的医疗基地。



贵州省应急临床救治中心建设项目

文/设计五院

### 院中标绵阳三江医院项目（一期）初步设计

项目位于绵阳市经开区塘汛街道，由门诊急诊、住院、医技、行政办公等基本医疗用房组成，用地面积约6.9万平方米，建筑面积约18万平方米（其中地上约12.6万平方米，地下约5.2万平方米），总床位1000张。绵阳三江医院是四川省重点项目，也是中建西南院近年来在绵阳的首个大型医疗建筑项目。该项目以三级甲等综合医院为标准要求，立足绵阳市三医院现有医疗重点专科，通过以综合医疗平台为主，妇儿专科为特色的诊疗模式，融入多元化的服务配套，打造覆盖全生命周期的城市综合医疗健康旗舰。



绵阳三江医院项目（一期）



# NEW POLICY



## 解读总包新政

编者按

2019岁末，住建部和发改委联合发布《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》。该办法实施后对建筑行业产生重大影响，尤其是其中确定的“双资质”、“总包发包流程”等规定在设计行业内部引起热议。为此，《印象西南院》本期特聚焦这一热点话题，特制作专题。

管理办法解读

大家谈

总包新政跟我有什么关系？

他山之石——海外项目业务运行模式借鉴



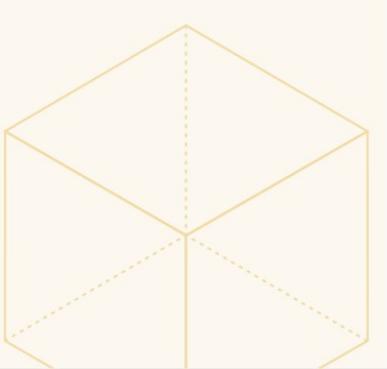


## 房屋建筑和市政基础设施项目 工程总承包管理办法

# CORE CLAUSES

### 核心条款解读

文 / 总包事业部常务副总经理 曾玉华  
《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》专家组成员



**第七条** 建设单位应当在发包前完成项目审批、核准或者备案程序。采用工程总承包方式的企业投资项目，应当在核准或者备案后进行工程总承包项目发包。采用工程总承包方式的政府投资项目，原则上应当在初步设计审批完成后进行工程总承包项目发包；其中，按照国家有关规定简化报批文件和审批程序的政府投资项目，应当在完成相应的投资决策审批后进行工程总承包项目发包。

#### 解读：本条规定对工程总承包项目的发包阶段和条件做出了明确的规定。

在本办法出台前，工程总承包并没有对发包阶段进行投资类型的区分和限定，在可行性研究、方案设计或者初步设计完成后均可进行工程总承包的发包。此条主要受2019年7月1日施行的《政府投资条例》(国务院令第712号)的影响，条例的第九条、第十一条、第十二条、第二十三条都对政府投资的项目的初步设计的审查和批准进行了规定。因工程总承包的发包需要在审批后进行，政府投资项目的批准又是在初步设计完成后，所以，政府投资项目的工程总承包需要在初步设计批准后进行。

本条对工程总承包发包阶段的分割，实际上是改变了传统的设计运行方式。再将本办法第七条与第十一条合并分析，未来的设计大致可以分为两个阶段，即“方案、初步设计阶段”和“施工图设计阶段”，再将本办法第七条与第十二条合并分析，设计单位的施工图设计业务与施工单位的工程总承包阶段的施工图设计业务高度重合，因此与国际接轨的工程总承包商自行完成施工图的模式已具备了政策环境支持。

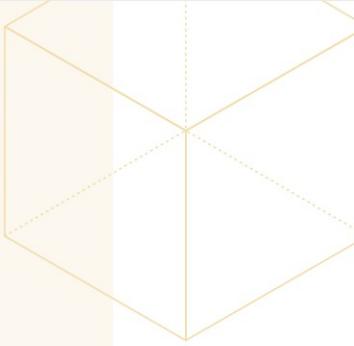


**第十条** 工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。工程总承包单位应当具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力，以及与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩。

设计单位和施工单位组成联合体的，应当根据项目的特点和复杂程度，合理确定牵头单位，并在联合体协议中明确联合体成员单位的责任和权利。联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。

#### 解读：本条规定最大的特点是“双资质”，并对联合体方式进行了明确。

《工程总承包管理办法》第二次征求意见稿鼓励具有相应资质的工程总承包单位自行实施施工图设计和施工；肯定了具有设计资质或施工资质的企业可以独立参与工程总承包的投标。此条的调整受制于我国长期的设计、施工分离下的工程建设基本流程、《建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全管理条例》等一系列与之配套的管理制度，独立投标将改变传统的监管体系，



势必需要将我国既有的建设项目监管体系进行调整，调整太大，阻力太多，因此重新回到传统监管体系，并强调“双资质”同时满足。

对从事工程总承包业务的企业来说，考察的是一个该企业的资源整合能力以及整体的工程项目管理能力，而并不是单一的设计技术能力或者施工技术能力，但是同时具备较强的设计技术和施工技术能力，肯定对工程总承包的整合能力和项目管理能力是有极大的支撑作用。

本条结合本办法第十二条合并分析，并结合12月2日住建部发布的《建设工程企业资质管理制度改革方案》来看，降低企业准入门槛，激发市场主体发展活力，企业“能力”或将成为未来竞争的关键。

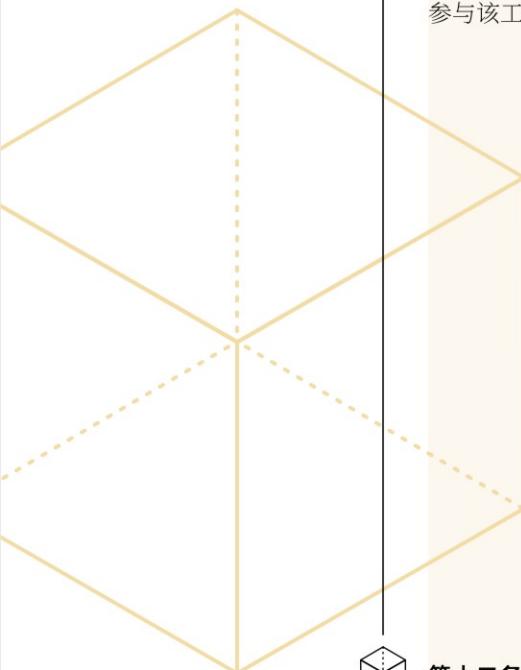


#### 第十二条 鼓励设计单位申请取得施工资质，已取得工程设计综合资质、行业甲级资质、建筑工程专业甲级资质的单位，可以直接申请相应类别施工总承包一级资质。鼓励施工单位申请取得工程设计资质，具有一级及以上施工总承包资质的单位可以直接申请相应类别的工程设计甲级资质。完成的相应规模工程总承包业绩可以作为设计、施工业绩申报。

##### 解读：本条最大的特点是对政府投资项目的“回避”原则。

本条在《工程总承包管理办法》第一次征求意见稿，第二次征求意见稿，本次发布稿三次文件对“前期咨询”能否参与后期的规定有比较大的差异，这也是三次文件发布后，行业内对该文件争议最大的条款。最终文件以“一般不得”和“公开已经完成的”的方式，解决了“可以”或“不可以”的争论。在公布了前期已完成的成果的基础上，“前期咨询”（除限制性管理单位）单位可以参与后期的工程总承包。

此条的前后调整，主要来源于发改部门对该类项目的认识，如果公开了前期成果文件，那么在一定程度上已经消除了前期单位和参与竞争单位之间信息不对称的问题，所有投标人又处于同一起跑线，招投标市场的公平就可以得到保证；



##### 解读：本条是关于资质互申的规定。

本条最大的特点是一级施工资质对应了设计甲级资质，为什么没有对应“施工特级资质”，因为在施工特级资质本身就具备了设计甲级资质，设计综合资质对应的仍然是施工一级资质，所以很多专家解读本条时认为是对设计企业的不公平。其实，资质门槛准入在不断降低，考核企业是否能够从事工程总承包的仍然是“管理能力”。

本条的规定是对本办法第十条规定“双资质”的一个呼应，将本条与第十条合并分析，可以看出在工程总承包运行上，国家层面推荐的方式仍然是一个企业同时具备设计资质和施工资质（先满足资质要求），（然后）匹配与工程总承包相适应的能力。这也就是工程公司的雏形。工程总承包的运行工程公司化是未来工程总承包发展的方向。

我国现有施工一级企业共7811家，随着本办法的发布与资质申请配套制度的完善，建筑市场的具有设计资质的企业预计将大量增加，施工图和施工一体化承接，对设计院的施工图设计业务将产生较大冲击。



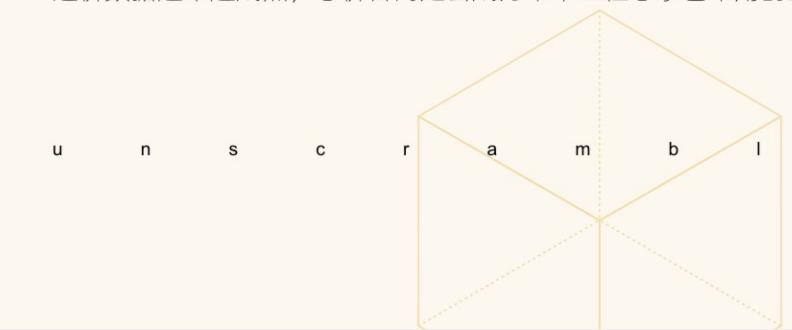
#### 第十六条 企业投资项目的工程总承包宜采用总价合同，政府投资项目的工程总承包应当合理确定合同价格形式。采用总价合同的，除合同约定可以调整的情形外，合同总价一般不予调整。

##### 解读：本条建议了工程总承包的合同价格形式。

《工程总承包管理办法》将第一次征求意见稿中的“工程总承包项目宜采用固定总价合同”到第二次征求意见和本次发布稿中进一步明确为“企业投资项目的工程总承包项目宜采用总价合同，政府投资项目的工程总承包应合理确定合同价格形式”。

发改部门参与到本办法制定中后，对政府投资项目进行了重点关注，但本条极易被相关人员理解为政府投资项目不能采用总价合同，这是一种误解。政府投资项目采用的是预算资金，代表的是国家、社会利益，但是我国的初步设计要求与最终交付标准之间还缺少了初步设计阶段的专项设计深度和交付标准，政府投资项目多采用代建制，与企业投资考核标准不一样。因此，合理选择合同价格方式是必要的。比如深圳地区在基础以上采用固定总价合同，基础以下采用清单计价方式。

随着我国工程建设的信息化、智慧化、数字化的发展，对拟建工程的标准和造价数据越来越成熟，总价合同定会成为未来工程总承包采用的主要合同形式。



●○○

# 如何做一名合格的中国职业建筑师？

摘自Archdaily 2018.10 采访《深度对谈庄惟敏，如何做一名合格的中国职业建筑师？》一文  
限于版面篇幅 原文有所删减

庄惟敏

清华大学建筑学院院长、教授、博士生导师，清华大学建筑设计研究院院长、总建筑师；全国工程勘察设计大师，国家一级注册建筑师、注册咨询师；中国建筑学会副理事长，国务院学位委员会学科评议组召集人，国际建协（UIA）理事，国际建协职业实践委员会联席主席，APEC注册建筑师中央理事会轮值秘书长。

**Archdaily：**

您现在担任 UIA（国际建协职业联合会）的联席主席还有堪培拉协议的轮流主席，这样的角色对中国建筑在国际平台的推广有着重要的作用，您希望通过此角色引导中国的建筑朝向哪个发展方向？或者是希望中国建筑在国际上拥有怎样的形象和地位？

**庄惟敏：**

我在国际建协工作以来，明显感觉到了中国建筑师在职业实践方面是有缺陷的。这些缺陷大概集中在两个层面上：

第一，中国建筑师职业教育的背景不够完整。比如说除了设计原理之外，对法律的学习，对项目管理的学习，对整体的人居环境，包括自然和人文的整体把握能力不够。再细节一点甚至于包括前期的建筑策划，合同的运营，施工监理，包括最后的维护和使用后评估都相对欠缺。从这个角度来讲，在国际化的语境下，我们的建筑师在职业教育方面显然是有缺陷的。

第二，在我们建筑师的责任权利层面。像国外建筑师是负责一个设计的全过程，不仅仅把他的设计要付诸实现，同时还要对这个设计的实施进行监督，对这个设计进行管理，对这个整体的效果，建成之后的运维，甚至于使用后的评价都要全程负责。但是我们不是，我们在国际建协所要求的职业建筑师实践的七大核心领域

里边，我们只做了其中的设计，而国际建协明文规定的建筑师职业实践的其他核心内容我们基本都是缺失的。所以这样看来我们的建筑师的职业化的道路还很长。但是好在最近住建部也明确表明我们现在要建立建筑师负责制，即未来的项目里建筑师全过程咨询，而且我们现在也帮着住建部正在推这个课题。所以我想这件事从国际的角度而言，是中国建筑是必须要走的这条路。

另外，我希望能够借着这样一个机会推动中国建筑师走向国际化。所以在制定

UIA的某些规则、导则的时候，能够希望将中国的一些现状和特征融入到里边去，比如：我们怎样把中国悠久的历史文化融入到国际大范围里面，实践过程中怎样考虑中国的建筑市场，中国的文脉、历史、传统，和地方的建筑师怎么样融合……这些都可以写在国际建协的职业实践导则和推荐导则里边去。

**Archdaily：**

刚刚您也谈到了目前中国建筑师的存在职责问题，在您的书中《建筑策划与设计》还有《后评估在中国》是否提及这些问题，结合实践项目，这些程序的推进过程中，存在哪些阻碍？除了这两方面，中国建筑师还需要做哪些思维的改变和学习？

**庄惟敏：**

其实这件事和刚才前面关于国际化那件事是相关的。中国建筑师之所以今天面临巨大挑战，最重要的一条是我们打开国门的同时，本国建筑师要出去，国外建筑师还要进来。一个出去，一个进来，你就要有国际职业的状态。国际职业的状态有两个关键点，一个是我们的知识架构需要继续丰满，另外一个是我们的业务架构也要继续丰满。也就是说，在国际建协界定我们的七大核心业务领域里边，我们不能只做设计，从前期策划、规划、设计、督造、管理、运维到使用后评估，这七个大的环节必须都掌握，我们才可以把它定义为一个职业建筑师。

《国际建协建筑师职业实践政策推荐导则》对建筑师职业责任作了明确规定，建筑师服务内容“包括提供城镇规划，以及一栋或一群建筑的设计、建造、扩建、保护、重建或改建等方面的服务。这些专业性服务包括（但不限于）：规划、土地使用规划、城市设计、前期研究、设计任务书、设计、模型、图纸、说明书及技术文件，对其他专业（咨询顾问工程师、城市规划师、景观建筑师和其他专业咨询顾问师等）编制的技术文件作应有的恰当协调，以及提供建筑经济、合同管理、施工监督与项目管理等服务”这为中国发展建

筑师负责制提供了理论支撑和借鉴的模式。

在这样一个大的背景下，我们专门研究了职业建筑师前期要做的事。建筑策划原本就是国际建协要求建筑师职业范围里边很重要的一个环节。前策划、后评估是建筑师全过程咨询最重要的两个环节，只是我们目前还不够重视。2016年国务院发布的《关于城镇化建设若干意见》里边明确规定指出，国家大型公共建筑必须要进行使用后评估。像这种政府重复性投资的项目，如果我们一而再再而三犯同样的错误，显然是不可行的，要通过使用后评估把问题找到，来避免同样的错误。

前期的策划又是避免什么？就是避免我们现在的一些甲方和领导用他自己主观思想来确定设计任务书，确定要求。前期策划不到位导致设计失误和偏向，由此带来的影响是巨大的。所以前端控制策划，后端控制使用后评估，形成一个完整的实践链条是当今中国特别需要的。我在今年撰写完成的《建筑策划与后评估》一书中谈到建筑策划这一章节，而且前策划、后评估也变成了今年注册建筑师继续教育的教材，这一点也可以补充作为我们现在国家明确定的建筑师负责制的一部分。

**Archdaily：**

最近住建部发布了工程总承包企业编制施工图设计文件，这个对于清华设计院有没有什么影响或者是在业界内有没有什么推动性作用或者怎么样的？

**庄惟敏：**

住建部将这一部分的业务内容划给施工单位或者总包单位，这件事对传统的设计院是有重大挑战的。我给你举个简单的例子，我们的设计院理论上讲属于体制内的大设计院，这种体制内的设计院就是原来按照前苏联这套架构建构下来的，它包括建结水暖电五个专业全工种，具有计划经济的特征。

这样一个体制下就可以知道，设计院基本的业务领域要分三大块，一块是咨询，一块是施工图，一块是技术服务。这类设计院的业务里大量的是施工图，所以他们主要产值的获得也是从施工图设计完成。如果施工图这部分内容划拨到施工单位或者总包单位了，那两个冲击来了：一个是人员，一个是我们现在的业务架构。

Every  
Talk



图片来源 unsplash.com

就人员来讲，我们现在至少1/3以上的员工们都是画施工图为主要业务，他们怎么办，这些人是不是要转行？他们必须更新自己，变成另外一种状态，这对于他们来说是一个巨大的挑战。

现在的设计院可能就不是以往说的单纯意义上的设计院了，它既负责前期的策划、咨询、管理、设计，又包括施工、建造、使用后评估和运维，设计在里边只是其中一个环节。设计院如果要打造成一个这样的设计企业，无疑它的业务架构就发生变化了。现在我们已经看到了很多的企业正是往这个方向在努力，比如说中国院，中建设计院、中建西北院、中建西南院、东北院等等。

# Everybody Talk

所以以后做设计的乙方业务，应该变得更加纯粹了。比如说就像西方的事务所、明星事务所，只是集中在前期的方案创意阶段，真正的施工图部分会和其他的工程公司结合起来。汪光焘部长曾经讲过的，设计行业的发展会向两端，一端就是大型的工程公司，它是负责全过程咨询，设计在其中里面一个环节。这种大型的企业可以由现行的施工企业改造完成，也可以由现行的设计企业改造完成。另外一端，就是小型化、明星化，这一类事务所他们只注重前期的方案，而后面的施工图部分和工程公司合作。

## Archdaily:

是这样的情况下对建筑师的一些想法和理念的表达是一个很大的冲击吗？你的施工图交给另一个负责了，这样就很可能篡改你的设计，你的设计就不能完全落地。

## 庄惟敏:

你这个担心非常有普遍性，这也是现在住建部探讨的一个关键点：怎么样让建筑师将自己一部分施工图交给总包公司之后，还能贯穿始终自己的设计理念？在国外西方是这样做的——它们交给责任建筑师，尽管节点图不是由他画，但是节点图最终的出图，审定，甚至现场的加工都是由责任建筑师来做。

所以并不是说建筑师不画施工图就一概不管，而是说施工图的绘制交给总包单位了，但是施工图所表达的设计理念仍旧是由责任建筑师从头到底贯穿。还有很重要的一点就是建筑师要作为监理来保证建筑建造的全过程。

## Archdaily:

可是在国内现在很少会推动责任建筑师制度，也很难像国外那样顺畅的进行这个流程，我们国内应该怎么推动？

## 庄惟敏:

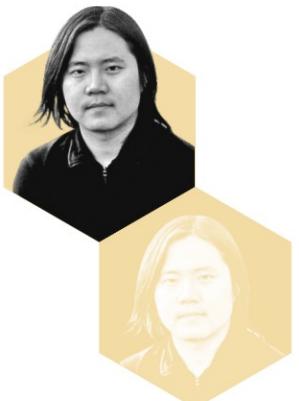
这件事其实政府已经看到了，所以住建部市场司正在委托我们做一个课题，就是关于建筑师全过程咨询的一个课题和建筑师负责制，大概包括三个最重要的点：第一个点就是建筑师如何指定材料；第二建筑师如何来签字授权拨款；第三个就是建筑师的职业保险。这三件事如果落实了，基本上我们说可以实现刚才说的建筑师全程负责制。

○○○

## 转变观念 主动实践

文/院总建筑师 刘艺

除了具备本专业的技术能力以外，各专业设计师尤其是专业负责人必须具备成本、运营、建造等多方面的综合能力。因此专业的设计师应尽快学会打破专业壁垒，把从本专业的关注拓展到项目全过程、全周期的关注，加强相关知识储备。



总包新政是中国建筑业的重大变革，势必对行业带来深远影响，推动设计企业转型升级。为迎接这些变化和挑战，必须从员工观念、人才储备、机制变革、组织创新等各方面加以调整应对。而对于设计专业人员自身而言，需要关注以下两方面的工作。

一是转变观念，做好知识储备。行业变革与身处其中的每一个人息息相关。无论是“建筑负责制”，还是“全过程咨询”，或是“总包新政”，从近年来国家推出的相关政策中，我们可以清晰的看到，未来市场对设计师的综合能力提出更高的要求：除了具备本专业的技术能力以外，设计师尤其是专业负责人和设计负责人必须具备成本、运营、建造等多方面的综合能力。无论是建筑师还是工程师，应尽快打破专业壁垒，把视野从本专业的关注拓展到项目全专业、全过程、全周期的关注，加强相关知识储备。

另外，企业也应适时开展相关政策宣贯和跨专业培训，从观念上和知识储备上帮助员工做好相关准备。

第二，注重实践，摸着石头过河。每一项创新都不能靠等，靠要。西南院作为行业引领企业，应主动作为，主动探索。当前新政刚刚实施，肯定会存在一定的磨合期，也有很多责权利的边界不太明晰的地方，都需要靠实践来加以明确和推进。比如国际上不同国家的总包实施框架对于招标图纸的内容深度要求有所不同。在日本，市场要求的招标图纸（初设图纸）就相当于国内的施工图图纸深度。那么，在当前的总包新政模式下，对于初设图纸的深度以及相关的收费标准如何制定？如何通过我们的专业能力增加设计成果的附加值，吸引业主愿意为其买单？都是需要不断尝试和探索的。

就设计师个人来讲，应主动在实践中提升自我能力。就企业来讲，建议通过项目试点，针对部分有条件的项目，创新人员组织、奖金收入分配等机制，先行先试，争取探索出一条适合国情的设计企业的总包道路，以优秀的业绩和项目成果做出示范和样板，获取话语权，引领行业发展。①

# Every Talk



○○○

## 新形势下设计经营人员工作思路探讨

文/设计七院院长 刘红修

对设计而言，全过程工程咨询服务内容可仅包含设计管理咨询，也可包含方案初设或者全阶段设计，工程总承包模式则可包含施工图或者全阶段设计（政府投资项目除外）。②

自2014年以来，国家相关部门以及各省市相继出台了许多关于工程总承包的指导意见和管理办法，国内民用建筑行业工程总承包模式得以蓬勃发展，目前工程总承包已经成为主要的工程发包模式。近来，国家又陆续发布关于推广全过程工程咨询的指导意见，要求大力培育全过程工程咨询模式。

国家出台上述政策意在持续引导国内民用建筑行业工程建设项目组织模式的变革，项目参建单位将由传统的业主、勘察、设计、施工和监理等五方责任主体向业主、全过程工程咨询和工程总承包三大责任主体演变，传统设计参与项目建设的方式将逐渐发生变化，为了不断开拓市场和防控风险，我们设计经营人员的工作思路也应及时做如下调整。

### 一、整合资源融入全过程工程咨询或工程总承包模式来开拓设计市场

目前，设计板块联合院总包事业部或施工单位在各地市场以工程总承包模式承接的项目占比已经较高，“设计+”、“施工+”的工程总承包模式已经深入人心。为进一步拓展市场，一方面设计经营人员可进一步利用我院的总包业绩优势联合施工单位承接项目，另一方面也可尝试

联合项管、造价和监理等咨询企业以全过程工程咨询服务方式开辟新的业务模式。

### 二、厘清全过程工程咨询和工程总承包模式的范围内容、优势特点以及二者之间的关系

全过程工程咨询服务是指对建设项目的全生命周期提供投资咨询、勘察、设计、造价咨询、招标代理、监理、运行维护等咨询服务，具体服务内容可以根据实际需要组合，具有“集成化和协同性”的服务特点；工程总承包则是指承包单位对工程设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的承包模式，具有“一站式、交钥匙”的承包特性。

两种模式都是需要围绕工程建设项目安全、质量、进度和造价控制目标为业主提供“省时、省心和省钱”的服务，对设计而言，全过程工程咨询服务内容可仅包含设计管理咨询，也可包含方案初设或者全阶段设计，工程总承包模式则可包含施工图或者全阶段设计（政府投资项目除外）。

### 三、分析研究全过程工程咨询和工程总承包模式下设计可能面临的风险及应对措施

基于全过程工程咨询和工程总承包模式的业务特性，一般来说，业主选择采用的初衷还是想找具备相关能力的单位提供责任主体明确的一揽子服务，因此会通过主合同约定将项目的安全、质量、进度和造价等控制目标的风险全部或者部分转移给全过程工程咨询服务机构或工程总承包单位，作为上述承包主体中的联合体成员之一，我们将可能承担部分联合体成员违约风险引起的连带责任。因此，为最大限度防控风险，一方面我们应在标前协议或者联合体协议中清晰明确联合体各方的分工以及责权利，另一方面则需要积极配合联合体牵头人加强设计院内部的设计进度、质量和造价管控。③

Every  
Talk

## 总包新政 跟我有什么关系？

“总包新政”作为行业变革，将对行业内的每一个个体产生深远影响。那么，对于我们的设计师来说，他们如何看待这场变革？他们又将如何应对？

**未来的设计工作必然将进一步细分。**

刘亚伟 体育建筑设计研究中心 执行总建筑师

未来的设计工作必然将进一步细分。概念方案设计、初步设计与施工图设计本身在作品内容及工作方向上的存在较大差异。随着办法的实施，将促进这些工作的专业化进程。因此设计师在发展方向上也会面临更多的选择。善于创造性思维，热爱建筑创作的设计师会将精力更多的投入方案、初设的工作中。愿意研究具体材料、构造、施工措施的设计师将会更多的投入总包施工图设计工作中。设计界面划分、技术知识的拓展、各阶段沟通的机制都会因此发生很大的变化。并且由于分阶段专业化的发展，设计本身的质量，与施工的联系，工程的完成度都会相应的提高。

善于创造性思维，  
热爱建筑创作的设计师会将精力更多的  
投入方案、初设的工作中。



### 机遇与挑战并存 完善自我 提升能力

王永炜 前方工作室 总建筑师

在国家对建筑师负责制及工程总承包进行大力推广的趋势下，为了减少设计工作风险，未来建筑团队的分工有可能会呈现出更为明显的阶段划分：第一类为以前期概念方案为主，由于其更难具体接触到落地设计及施工阶段的中后期工作，这类建筑设计团队可能会以国外建筑师事务所或国内比较小众的建筑师小团队为主。但基于工程总承包制度的风险控制要求，概念方案的落地性将会是这类团队是否可以良性发展的关键。第二类为以施工图设计为主，甚至会演变为只提供施工图设计及施工阶段现场服务的团队。第三类是具备全阶段控制能力的建筑师团队，但在《管理办法》对工作阶段及其工作范围的规定下，这类团队如果在没有很高的设计风险保障下，可能会很难在市场中生存，团队很有

可能会逐渐走上单独以前期设计及中、后期设计为主的不同道路。但不论是哪类团队，具有全局观，有贯穿项目策划、设计、招采、施工全阶段管理能力的建筑师将为未来市场上最稀缺的资源。综合以上分析，如要维持我院传统的建筑设计流程，设计的风险控制和风险兜底机制是至关重要的，保障机制建立也是应对政策调整的成败关键。

另外，《办法》的实施对传统设计行业带来了巨大的挑战，同时也提供了新的机遇。大量项目的业主在没有项目具体设计的前提下要进行总承包发包，其风险控制需求，极有可能催生出一个新的咨询市场。这部分咨询工作有别于传统的项目策划、方案设计、初步设计、施工图设计，而是会更侧重于替业主在项目各阶段对项目推动方向、各类风险特别是项目成本进行把控和预判。如果针对这种需求，提前进行布局，就可能在未来的竞争中占得先机。

### 加强设计人员全能型培养

蒋海波 设计一院 水专业总工程师

我院是国内较早从事民用建筑“总包”的设计单位，我是从2009年接触到EPC项目设计，个人感受以前的设计模式仅仅是技术可行即可；现在的EPC模式下，是“技术+经济”均可行方可行的设计，该办法的实施无疑将导致市场竞争更加严峻，也给设计团队的专业能力、风险控制能力等综合能力提出更高的要求。面对未来我们至少要从以下四个方面提升自我：一是专业能力提升，设计版块技术永远是自身的立足之本，需要不断提升自身的技术水平。要专且要专透。二是团队协作提升。团队内部协作效果的提升，降低设计成果矛盾，避免设计风险；在设总的统一协调下，完善本专业的设计成果，避免漏缺、避免专业之间的矛盾。三是设计质量的提升。总包模式下设计细节更为重要，保证

设计文件的可实施性，减少“试验性”，保证“一步成型”。避免“满足规范，风险存在”的设计。四是设计现场服务提升。设计与施工融合是核心，尤其注意施工过程的现场服务提升加强。

### 向一盘棋思维方式转变

周佳 设计二院 执行总工程师

《办法》实施后，设计与施工的融合和质量安全负总责将不言而喻地成为企业内部自己的事，需要我们向“一盘棋”的思维转变。EPC总承包模式下，设计、采购、施工三者是一个深度融合的经济利益体，不是各自为战的E+P+C的简单加法。在满足业主利益诉求的前提下，需合理考虑项目各相关方的利益诉求，追求各方共赢。EPC项目，要求设计人员懂得五大主体专业外的设计、采购和施工，如基坑支护和精装设计、材料采购周期、施工周期等。要求设计人员改变过去重技术目标实现，轻成本控制和施工可行性的传统思维，要求技术人员由技术型向复合型、高端化转变。

### 设计技术+造价+项目管理的综合能力 是未来稀缺的资源

郑宇 设计三院 电气总工程师

未来设计阶段业务有可能进一步细分，从现在全阶段设计变成方初设计和施工图设计。同时对设计提出更高要求，具有造价、设计、招采、施工综合能力。一旦项目实施，需在总承包造价范围内，交付业主满意的产品，同时要获得项目必要的利润，要求设计对设备材料、系统、造价更有清晰的把握。而我院现在随着专业的细分，综合性人才偏少。对设计人员尤其是项目和专业负责人的综合素质提出了新的挑战。

《管理办法》的实施对建筑企业转型升级具有重大意义，同时对设计人员发展也产生重大影响。传统设计院一直以来非常注重设计技术培养，但在

全局和综合思维是必不可少的素质，  
设计技术+造价+项目管理的综合能力是未来稀缺的资源。

### 设计与管理并重，技术与责任并行

王龙波 设计六院 副总建筑师

“双资质”是未来大中企业发展的必然方向，对于总承包企业提出更高要求，作为设计师需要关注的不单单是设计阶段的工作内容，更需要延伸至施工、建造的全过程阶段，对总承包项目所涉及到的程序管控，时间管控，责任管控都需要清楚得把握。作为设计企业牵头的总承包主体，应建立起完备的施工管理机构，充分设计优势，从设计角度全过程管理，把施工融入设计，设计延展进施工，以保证项目的完成度为特色，做到设计与施工的融合，通盘全过程考虑，取得市场的口碑与认可。工程总承包是大势所趋，对与建筑师而言，也面临着建设项目的全过程挑战，建筑师也应该着力于项目的全过程把控。随着“建筑师负责制”的推行，建筑师的视野与知识面需要不断拓展，从前期咨询，设计控制、造价控制、程序控制、建造控制到运营维护都应有所把控。做到设计与管理并重，技术与责任并行，迎接更为复杂且更具挑战的市场环境新常态。

### 学会带着镣铐跳舞

张国昊 设计七院 副总工程师

总承包管理办法与推进全过程咨询是相辅相成的，办法是把建筑建造过程分为了前端（方案和咨询）、后端（施工图设计和建设），办法的总价控制实质上是对业主方、代建方提出了更高的要求，目前的项目规模越来越大、功能构造越来越复杂，业主方和代建方往往不具备这种深度的总价控制能力，这时就需要全过程咨询单位的介入，帮助业主和代建方把控工程总承包中的设计、施工和采购环节，同时也是对方案和咨询单位提出了更高的要求，全过程咨询单位不仅要精通设计，也要懂造价控制，会做限价设计，对于工程设计来讲就是要学会带着镣铐跳舞。目前一流的设计咨询企业大多是外资的，办法也是在倒逼我们向设计前端发展，做国内一流的全过程咨询企业，设计院的未来肯定也会更加全面，对工程师来说会有更多的职业方向选择。在总承包管理办法和全过程咨询的推动下，工程师行业也会变成一个需要不断学习的行业。今后在总承包与全过程咨询相互制衡的框架下，有一部分设计人员会在全过程咨询部门内，这时工程师要了解更多的成本、方案对比甚至跨专业的知识，增加自己知识的广度，另外一部分人专精于施工图设计，这时候更深入的学习施工知识、BIM技术，增加自己在施工图设计的深度知识就更加重要，无论是哪条路，都对目前的工程师提了更高的要求，工程师也面临转型的选择。

工程总承包是大势所趋，对与建筑师而言，也面临着建设项目的全过程挑战，建筑师也应该着力于项目的全过程把控。

### 居安思危 拥抱未来

倪先茂 设计八院 暖通总工程师

该办法的出台实施，有助于促进设计与施工的融合，同时也加剧了市场竞争。未来首先要提升设计水平和设计质量，通过专业化方向的深耕、先进数字化设计工具的运用、加大科研力度、注重成果转化等等努力，来增强核心竞争力。其次，要努力适应市场新需求，加强对成本、施工工法等的关注，养成全过程质量和成本管控的意识，努力实现工程建设综合最优。最后要善于总结、归纳、分析不同类型工程总承包项目各阶段对机电的要求，快速响应、高效应对工程总承包的需求，尤其要加强总包模式下专项工程分包的质量风险管控。

### 建议加强设计人员系统性培训

罗四维 团委副书记、设计八院项目经理

我认为在当前我国以EPC模式作为促进设计、生产、施工深度融合，从而推动建筑业变革的大方向下，未来行业内会出现大量相关专业技能人员的配备需求，尤其是对于工程总承包项目经理等核心管理人员的需求会增大，要求也会更高。这也为我未来的职业发展提供了更多的可能性。作为中建西南院的一员，我需要在做好现有本职工作的同时，不断学习成长，拓宽职业发展道路，成为一名能够胜任未来设计院发展模式下更多新型岗位的复合型人才。

为适应以上需求，建议可以多对设计所的项目经理以及设计师进行EPC项目全过程管理的系统性培训，特别是和设计有关的关键节点和需求，让大家了解并适应EPC项目的工作模式和节奏，提高工作效率，减少重复工作量。

## 他山之石

### ——海外项目业务运行模式借鉴

任何一家企业的发展和进步，都必须拥有开放的胸襟和眼光，以国际视野审视自身的发展行为。在企业转型升级的探索途中，如何巩固传统优势，抓住机遇，因势而制、顺势而为，进一步提升企业核心竞争力，向“世界一流企业”迈进？本期特对国外民用建筑领域常见的两种业务模式进行梳理，希望我们能从中借鉴经验，找到启发。

## ► 海外传统建设模式

**特征：项目过程中将分设计和总承包两次招标**

### 01 STAGE 咨询公司招标



业主  
发布项目信息公示



根据业主需求组建团队组织投标（包括建筑、结构、机电、造价、项目管理五大专业）

备注：五大专业通常由建筑专业牵头组织其他专业的事务所共同投标，若企业各专业都具备，也可以同一企业全专业参与投标。

### 02 STAGE 设计阶段



1. planing stage (方案设计) —— 认可后  
2. Tender Stage (深化设计)

备注：1.此阶段要咨询公司需要指定一名项目负责人。2.深化设计阶段是为配合下一阶段总承包商招标做准备，工作内容包括编制业主清单、技术规格书、招标图纸等。图纸深度介于国内初设图纸与施工图图纸深度之间。

### 04 STAGE 项目实施阶段



1.SO (业主代表，一般是项目负责的QP建筑师)

2.TP (施工图审核，负责项目的咨询公司建筑师/工程师)

3.RE (现场结构监理)

4.RTO (现场机电监理)

5.QP (有注册证书的建筑师/工程师)

工作内容：每周或两周要进行现场验收，现场施工图审批等工作。



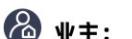
1.施工图设计 (shop drawing)    2.施工



协调各方，类似代建公司

备注：1.SO代表业主监管总承包商按照业主的想法修建。如材料、高度、功能、面积、外观等会全权负责。2.RE/RTO监理由咨询公司聘请，但对业主负责。3.TP对总承包商提供的施工图进行审核，签章后，施工单位才能施工。4.总承包商必须按图施工，报监理验收，项目管理公司审查。

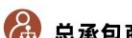
### 03 STAGE 总承包商招标



业主  
发布项目信息公示



协助业主完成相关文件报批、报建、进场许可、开工许可等



组建团队（设计+施工）按照业主要求投标

### 05 STAGE 项目竣工



审查竣工图、组织竣工验收



出具竣工图

## ► DB 模式

**特征：**

1. 一次性招标
2. 总价包干
3. 总承包商对设计、施工全权全责

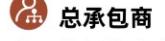
备注：此种模式下，通常海外工程实践中，一般在项目初期会请由咨询公司(设计企业)完成初步方案设计（设计深度一般比较粗浅），此步骤也会有招标过程，与传统模式中的“咨询公司（设计公司）招标设计流程”类似。这里，为便于大家理解，我们以一次性招标模式为例。

### 01 STAGE 总承包商招标



业主

发布项目信息公示



总承包商

按照前期咨询公司（设计公司）出的概念方案投标报价，最终确定总包单位并授标，和总承包商签署（D&B）合同。

### 02 STAGE 设计阶段



总承包商

咨询公司（设计公司）A：  
配合业主和总承包商开展交接工作  
SO（业主代表，一般是项目负责的QP建筑师）

咨询公司（设计公司）B：  
planing stage (方案设计)  
Tender stage(深化设计)

备注：1.咨询公司（设计公司）A为前期投标的咨询机电、结构顾问公司。2.咨询公司（设计公司）A和B可以为同一家公司，其中B公司也可以经总承包商与业主商议后，由总承包商制定。3.咨询公司费用由总承包商支付。

### 03 STAGE 实施阶段



总承包商

咨询公司（设计公司）B：图纸深化  
TP（施工图审核，负责项目的咨询公司建筑师/工程师）  
Re（现场结构监理）  
RTO（现场机电监理）  
QP（有注册证书的建筑师/工程师）  
工作内容：每周或两周要进行现场验收，现场施工图审批等工作。

**现场施工：**施工图设计（shop drawing）、组织施工

**项目管理公司：**协调各方，类似代建公司

### 04 STAGE 项目竣工



总承包商

出具竣工图  
咨询公司（设计公司）B：  
审查竣工图  
协助总承包商和业主完成各种政府批文  
组织竣工验收

备注：最后结算款项的时候，所有的合同款都从DB总价合同里划出。

——记成都露天音乐公园主舞台项目

凤凰于飞，  
翙翙其羽，

引言：

徜徉于千年的丝竹悦耳声中，承载着历史的印记，流传着凤求凰的传说，这片土地有着太多关于美好的记忆与憧憬。在建设国际音乐之都的发展愿景下，从历史文化和城市精神中汲取灵感，成都露天音乐公园主舞台旨于打造音乐的灵魂居所、顶级的盛典乐园。以琴之意，凤求其凰，当历史遇见未来，这是一场美妙的邂逅。





### 项目缘起：“公园城市”与“三城三都”

2016年以来，成都市提出加快建设“三城三都”的宏伟目标，树立建设国际音乐之都的发展愿景。2018年习近平总书记视察天府新区，提出“公园城市”的发展理念，为成都的城市发展描绘宏伟蓝图。成都露天音乐公园正是在这样的城市发展背景下应运而生。其定位是可以在露天举行万人大型户外音乐节等各类演出活动的同时兼具城市公园功能，是集休闲娱乐、文化演艺、旅游观光、大型聚会为一体的综合公园，在响应打造音乐产业之都号召的同时，实现项目自身的可持续发展。

成都露天音乐公园占地31.77万平方米，位于成都市区北部新城，地处凤凰山浅丘陵地带，南靠成都市区北三环三段，北邻凤凰山公园，西接北星大道，是天府绿道的重要节点。全园分布了多个规模不同、主题不同的音乐表演区；为了不拘于平庸，更好的向城市展示自身形象，于公园南北方向转折的中心位置，打造了可以容纳万人户外观演的主舞台（图1）。

承凤凰之意，取凤冠之形，主舞台形似凤冠，在开阔水景的映衬下熠熠生辉。

### 满足复合功能与不同演出形式的需求

业主的诉求很简单：1、对标国际户外音乐节演出舞台的尺寸；2、形式新颖有创意且具标志性。国外音乐节的舞台基本都是临时搭建，最大的高度在30米左右。

没有可以借鉴的案例，设计的策略就是提供尽可能大的空间（跨度180米，高度40米），一个预留条件良好的背景（包括声、光、电等多方面），来满足不同形式的演出需求。并且，为了避免形式的空泛，在舞台空间之下策划了演出需要的功能用房和运营所需的商业、多功能展厅及配套用房，最终形成一个11600平方米复合功能的建筑（图2、图3），不仅为举办大型音乐节，而且为公园平时运营提供了有力的支撑。

双面舞台：因为大型音乐节动辄4、5万人，举办频率不可能很高，从提高场地利用率以及演出市场的需求出发，利用附属用房倾斜的顶部设置了4000多个固定坐席，形成双面舞台的概念，根据观众人数的多少灵活切换舞台位置。万人以下，舞台朝内；万人以上，舞台朝东，最大化利用东向的自然缓坡地，席地而坐欣赏表演（图4）。



01.

02.

03.

01.  
主舞台实景照片

02.  
主舞台观众厅实景照片

03.  
主舞台贵宾厅实景照片





04.

05.

04.  
主舞台夜景实景照片05.  
可投影天幕实景照片

#### 建筑形体与结构体系的和谐统一

由于建筑的独特造型，主舞台的结构体系分为两个独立的结构单元：

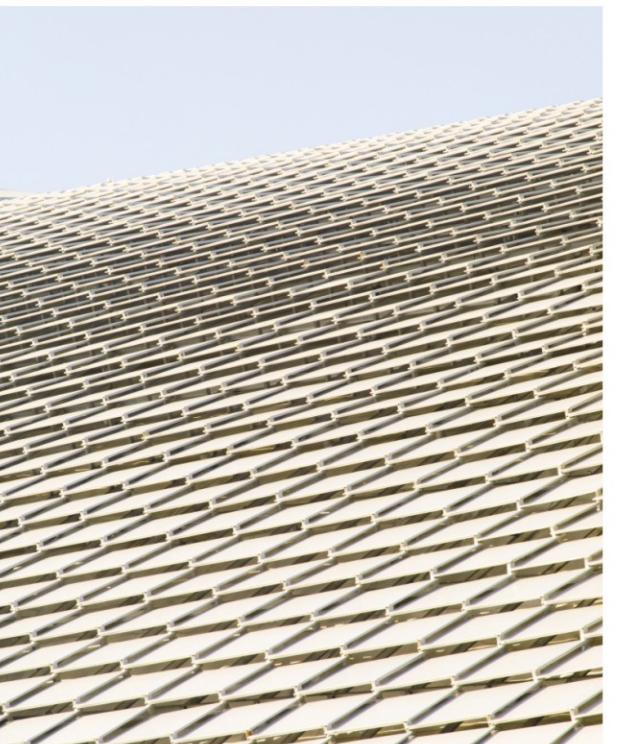
看台罩棚为支承于混凝土看台和地面上的复杂空间管桁架结构，是由21榀“7”字形空间管桁架及1条落地空间桁架拱组成的复杂空间钢桁架体系。看台罩棚侧立面结合建筑幕墙设计，设置单层斜向交叉菱形网格，与幕墙龙骨合二为一，既提高了整体结构的抗侧能力，也满足了建筑立面设置大量四面体灯箱的要求，很好地实现了建筑效果，使得装饰与受力和谐统一。

独立罩棚采用空间实腹斜拱+双曲抛物面索网的组合结构体系。斜拱计算跨度180米，计算高度47.5米，单层索网的承重索最大跨度90米，稳定索最大跨度136米。主拱为五边宝石形截面的实腹拱，采用双曲抛物面索网将双拱合理连结，形成稳定的受力体系。独立罩棚索网充分发挥了拉索的高强材料特性，可经济有效的跨越较大的跨度，与五边形箱型截面实腹拱连结，获得简洁、轻盈的建筑效果，使得结构选型与建筑形体和谐统一。

独立罩棚屋面采用索网+膜结构，自重轻，大幅减轻了主拱的荷载负担。膜结构分内外两层，起遮蔽作用的外层为双向预应力PVDF膜，内膜为网格膜材。为了保证结构体系的稳定可靠，设计还进行了风洞试验收集数据为结构计算提供依据。

值得一提的是内膜形成超过5000平米的光洁的沉浸式可投影天幕（图5），国内罕见，成为在此地演出的最大亮点。





### 凤凰之羽——复杂的幕墙系统

在城市界面，主舞台形似凤冠的造型（图6），其独特的表现力归功于复杂的幕墙系统，1743块四棱锥双曲面铝板幕墙（图7）与3340块鱼鳞叠加铝板屋面（图8），形似凤凰的羽毛，共同形成曲线流畅、肌理光影丰富的立面效果，是主舞台造型的两大亮点。设计通过参数化模型简化幕墙单元与屋面铝板的板块规格种类、精确控制空间定位与安装构件的尺寸，将复杂双曲面简化。屋面及墙面外装饰面，均采用单元装配式安装，减少大量现场焊接工作，同时也大大加快了现场施工进度。

### 营造沉浸式的演出声环境

经过对公园全方位的声学模拟，为了避免大型演出对邻近住区以及城市干道对演出场所的双向噪音干扰，在总体布局规划时，就在主舞台朝向城市的两翼通过景观造坡隔离城市噪音；主舞台的外围护幕墙也做成了隔声墙构造。

为了营造较佳的声音效果，天幕的双层膜构造也能起到反射及吸声作用。另一方面，在主舞台则全方位预留了国内少有的全景声声效的安装条件，将极大提升观众的听觉享受。

### 灵活应用参数化与BIM技术

项目外形复杂，建筑形体与结构受力高度相关。随着设计的深入，建筑、结构、幕墙均需相应不断优化调整。设计中采用了参数化与BIM技术，保证了结构设计的合理性、准确性、高效性和与建筑造型的高度契合性。

项目全参数化流程实现设计协同，在程序平台Rhino+Grasshopper上进行建筑、结构及幕墙的高度协同配合和深化设计。项目为超大跨复杂空间结构，建筑形体与结构受力高度相关，方案创作初期，在推敲建筑造型的同时也关注结构受力的合理性，应用参数化力学插件Kangaroo，对建筑造型进行合理优化。随着设计的深入，建筑、结构、幕墙均需相应不断优化调整，全参数化的设计流程使得建筑、结构、幕墙紧密关联。基于Rhino+Grasshopper、ANSYS命令流和Python，形成数千个参数化电池组和万余行代码，使得设计过程中的数十次调整实时更新，无需重复建模，大大提高了设计效率。参数化的设计方法，辅助了建筑找形和结构优化，使得建筑外形和结构受力和谐统一，同步优化。

凭借BIM设计成果，项目还获得了第四届建设工程BIM大赛一类成果、第五届“科创杯”中国BIM技术交流暨优秀案例作品展示会大赛一等奖（施工组）。

06. 09.

07. 10.

08.

06.  
主舞台实景照片

07.  
四棱锥双曲面铝板幕墙

08.  
鱼鳞叠加铝板屋面

09.  
活动现场实景照片

10.  
市民休憩实景照片



成都露天音乐公园自2019年5月开园至今，已举办多场盛大活动（图9），成为成都市建设国际音乐之都的新地标。即将举办的2021年第31届世界大学生运动会的闭幕式，也将在露天音乐公园主舞台举行。

在举行音乐演出之余，天幕所提供的城市公共空间，宽阔舒缓的草坡看台……自然也成为市民喜爱的休憩场所、网红打卡地（图10），实实在在地提升了市民对公园城市的认同感与自豪感。公园城市不仅仅是简单的“公园+城市”，露天音乐公园的建成为广大市民的音乐生活提供了广阔空间，让人民美好生活的品质得以实质提升。

“凤凰于飞，翙翙其羽”，这场美妙的邂逅才刚刚拉开帷幕。⑪

Viewpoint 1

# 苔花如米小 也学牡丹开

## ——入党34年感怀

文/中建西南院党委书记、董事长 龙卫国

2020年11月，作者参加了在延安干部学院举行的“中管金融企业和中央企业领导人员党性修养专题培训班”，本文为作者在党校政治生日活动时的发言。



**政治生日，是每位党员除了自然生日外的第二生日。**我的政治生日是1986年11月15日。那一天，我作为大学四年级的一名普通大学生，光荣地成为了一名中共预备党员。光阴荏苒、岁月如流，不觉间今年已是我入党34周年。

前几天，我偶然读到清代诗人袁枚《苔》这首诗：“白日不到处，青春恰自来。苔花如米小，也学牡丹开。”这首小诗深深地打动了我。回首入党34年来，我从一名农家少年起步，始终立足岗位、脚踏实地工作。我最大的感受是：**作为一名党员，就是要像苔花一样紧紧扎根大地、不惧风雨，在困难中顽强坚韧地埋头生长，在自己的岗位上创造自己的价值。**

回首入党34年来，我从一名农家少年起步，始终立足岗位、脚踏实地工作。我最大的感受是：作为一名党员，就是要像苔花一样紧紧扎根大地、不惧风雨，在困难中顽强坚韧地埋头生长，在自己的岗位上创造自己的价值。

### 作为党员扎根大地，要坚持以立志为先。

苔花虽小，但也立志学牡丹花开，共产党员何尝不该这样。我16岁考上浙大土木工程专业，在同班同学中属于年龄较小的，对党的认识还处于初步阶段。大学阶段我对专业始终全力以赴，四年保持年级第一名，最终保送到清华大学继续攻读硕士学位。到了清华，第一周学校便给每位新生发了一本小册子，名叫《坚实的脚步》，上面有姚依林、宋平、朱熔基、胡锦涛、张光斗等前辈学长的经历。他们都有一个共同特点，就是始终坚持自强不息、攻坚克难，最后取得了伟大的成就。他们的奋斗历程深深影响了我，让我认识到作为一名学生党员，一定心怀梦想，踏实苦干，为国家发展做出贡献。研究生一毕业，我就主动报名到西部工作，进入中建西南院，这一干就是30多年。30多年来，头发白了不少，学生时候的梦想始终没变。

### 作为党员扎根大地，要坚持以实干为基。

苔花长在日光照不到的地方，但是能突破环境的阻碍，努力盛放到最好。到中建西南院工作后，我从最基层的设计岗位干起，一步一个脚印，历任分院专业组长、所副总工、副所长、经营处长、技术处长、院副总工、所长、副院长、院长、党委书记、董事长等多个职务。老同事戏言，我是院里从技术到管理经历岗位最多的人。2009年起担任主要负责人之后，企业面临着地处西部大项目短缺、高端人才不足、区域经济欠发达等不利因素，我提出了“技术

+管理+投资”的发展模式，企业年平均增长率近20%。企业规模效益在中建集团七大设计院和中西部地区同类设计企业中名列第一，企业综合实力位居国内建筑设计企业第一方阵。多年来，企业管理的中挑战问题不少，我始终不服输、敢碰硬，积极担当、积极实干。我认为把西南院做大做强、进而服务好国家建设，就是我作为一名党员干部最重要的坚守和追求。

### 作为党员扎根大地，要坚持以奋斗为本。

苔花的生长过程，是奋斗的过程，也是永不停息拼搏的过程。共产党员也要像苔花一样，绝不满足于过去，而要始终保持面向未来，始终不懈奋斗。2020年，是中建西南院建院70周年。70年来，几代西南院人矢志追求和拼搏，我们在专业化、科技创新、人才培养领域都创造了光辉闪耀的发展成绩。例如，专业化设计领域，我们打破外国设计机构的垄断，原创中标了重庆、成都、青岛、长沙等7个大型枢纽机场。2023年中国亚洲杯全国有8座新建专业足球场，西南院获得成都、重庆、青岛3座球场的设计权。站上新起点，西南院围绕“国企改革三年行动方案”和中建集团“一创五强”战略目标，我们提出了以创建世界一流设计企业为核心的“1371”的发展目标。作为一名入党34年的老党员，我还将继续学习苔花的精神，和西南院全体党员同志和员工一起努力奋斗，争取在“十四五”时期面向国际、面向世界，在国际设计市场展现“中国建筑”“中国设计”的实力和风采。

### 习近平总书记说，奋斗本身就是一种幸

福，只有奋斗的人生才称得上幸福的人生。作为一名党员干部，入党34年的经历，让我对这句话有了更深刻、更直接、更具体的感悟。在未来工作中，我依然愿做一朵小小的苔花，一如既往积蓄着向上的能量，在自己的岗位上砥砺奋进、不断向前，为全面建设社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴作出自己的贡献。①

# The story of time

Display of time  
Beautiful clothes of time  
Activation of time  
Corner of time  
Conclusion of time

Viewpoint 2

## 时间的故事

文/成都国际空港新城城市发展研究院有限公司 孙山

城市更新已经算不上一个新词了，其意义也在不断地演变和更迭。一开始城市的发展与变化是专业设计师的工作，而现在邻里社区的改善已经成为了每一户居民参与和关注的事情。不难看出，当下生活细分及民生福祉正在往居民根本需求的方向上变化，建筑设计也正在从一个专业化名词逐步走入每个人的生活。随着时间的发展，那些在我们眼里不断变化不断产生的故事，和身边城市环境的变化不但组成了美好的回忆，更会成为我们未来可期的蓝图。

虽然名称都是“城市更新”，但因为城市维度和需求的变化，不同城市随时间演变的过程和方向则是不同的，其核心概念还是以人为本。多元目标包含城市功能优化、环境质量改善、治理能力提升的三重提升，到现在城市更新语义下包括：旧城改造+城中村改造+老旧小区改造+宗地改造+城市景观改造+文化遗产保护等。根据现实情况出现的越来越多的分支，按照时间顺序我选择了四种不同规模的改造案例，阐述不同地域及设计思想下的城市更新。案例的规模从大到小分别有：街区、街道、点位以及小空间的改造。

### 时间的展示

有人说：街巷里弄，是平凡生活的最朴实的写照。对于历史街区的改造从来都是存在着争议的。小时候大家早起出门，街头巷口的早餐摊是开启我们美好一天的必经之地。而左邻右舍的问候及呼唤

也是让我们满满欢乐的最佳法宝。但随着时间的变迁，脏乱差的印象及隐秘角落的危险丛生同样是我们避之不及的原因。

旧区域改造的优秀案例非常多：上海新天地，将上海的旧弄堂成功改造为具有国际水平的时尚、文化休闲中心。成都的宽窄巷子，在保护街道的基础上，形成以旅游、休闲为主、具有鲜明地域特色和浓郁巴蜀文化氛围的复合型文化商业街。

而位于南昌的三眼井历史街区改造就是这样的保护街区。整个街区在迅速崛起的城市环境中凋零，场地原先存在多种时期的建筑类型，保持着从清末到民国以及文革和近代的不同的风貌，设计改造时保持场地的原有特征，将各时期发展所形成的街巷肌理和建筑痕迹保留在新建的商业街区中。力求始终保持城市生活的丰富性、复杂性和差异性。并且试图满足现有的要求，将古街区与现代商业进行融合。走过街巷，仿佛走过时间简史的长廊。 ◉



01. 02.  
03. 04.

01—04  
改造后落地实景，  
结合了现代元素的历史街区





## 时间的靓装

时间总是在不经意中为万物带来新的面貌，城市的进化实际上是城市生活的不断演变，生活方式的改善其中也包括居民审美的变化。成都顺江、清江社区沿街立面改造项目就给西区道路两侧带来了耳目一新的形象。项目位于成都市高新西区，周边片区商业业态散布，形象老旧杂乱；缺乏街道主题特色，缺乏提升商业活力的综合性建筑以带动片区发展。设计师希望通过校园的开放连接，形成主题化的社区，交通系统，以及健康运动与公园绿地功能的复合，通过慢行系统串联多层次开放公共空间的公园绿地，使城在绿中、绿在城中。设计上化繁为简，以原有形象的基础，做到整体界面和尺度的统一。

## 时间的激活

一线城市在存量规划的大背景下，提升历史街区活力、挖掘城市公共空间潜力成为城市更新的重点内容。以“与上海老街区的对话”为主题，通过对上海番禺路改造项目，探讨历史风貌保护框架下的城市更新的可行路径。番禺路街道虽然有着深厚的历史积淀，但多处公共空间的老旧，成为了此处失去活力的主要原因。方案以“针灸效应”的方法，以点带面地激活老街区，以历史风貌保护、公共空间体系营造为关注点，在尊重历史的前提下营造公共空间，围绕人的核心幸福需求来提高城市公共空间品质。

两个改造点在十字路口相对，一个是公共建筑区、一个是居住建筑区，对整个城市空间起着串联的作用。首先强化上海影城的影响力，活化影城入口广场的氛围与空间，然后弱化红庄小区外在感受，活化内部空间。黄色区域是将立体停车场架在前驱广场之上，屋顶为绿色城市庄园，立体停车场解放了前区广场空间，打开了人行区域，转向了立体空间的拓展。而红庄小区内部的封闭的隔墙打开变成景观空间，内部庭院开放为流动空间，解决了老旧小区的交通及安全问题。沿街商业的空间改善，产生交流空间与街道停留点，使商业更有活力。

设计师在改造红庄小区景观的时候，希望能够保留原有的感受和记忆，对小区内部很多的墙体进行分类保留，形成景观系统。在墙体的周边开放多种功能，包括与水体结合的休闲景观，老人们一起聊天的场所，平时

05.  
06.  
07. 09  
08. 10

05—06  
同角度改造前后对比  
07—08  
同角度改造前后对比  
09—10  
周内、周末场景转换的效果

晾晒衣物的空间，还有居民自己去管理的土地空间，产生十分丰富的社区气息。

值得一提的是，这一个项目属于城市变化模型与城市改造互相促进的一个范例——首先结合城市大数据分析，挖掘公共空间、打通公共通道、打造活力舒适的功能设施与环境；其次组建完善的慢行系统，为步行和自行车等慢行交通创造良好的动、静态交通条件，并提供便捷的公共设施。最后考虑公共环境与历史的互动，为市民和游客提供可驻留、可体验、可参与的公共空间。

## 时间的角落

城市中，总有一些让人远离和遗忘的角落，虽然不起眼，但却真正割裂了城市的完整性。高架桥是城市多元交通及立体交通的体现方式，但随着高架桥的林立，众多桥下空间被创造了出来，大部分处于闲置的情况。本项目位于上海延安路高架桥下，新虹桥中心花园段，沿线设有泵房、绿化、停



车场等功能，沿四周设有围栏，正对中心花园的部分作为广场入口使用。其矛盾点在于隔断了公园和办公区域的通行，作为地铁交通与公园主入口及办公区域联系的必经通道与最短通道，改造设计不但能带来更便捷的交通和效率，人流增大的同时意味着无限的商机。

首先，高架桥下的部分空间，南面连接着区域中心公园，北面连接着办公区域。所以，桥下的空间是一种过度和补偿性质的空间。能够利用作为连接两种属性的纽带，是设计的方向。桥下这一段可利用空间，将其分为三个功能区，首先是这里的停车功能，可以融合城市绿色租车的站点，同时加设一个出入口的汽车管理系统方便停车。最重要的中间通行区域设计师打造一个魔法变化空间。而靠近东边的区域可以结合公园的运动区做一个活力休闲场地。

此次设计的一个亮点是将隐形收纳和机械造型与小空间改造相结合。比如集市的公共平台和贩售桌椅平时可以收纳在柱子的艺术空间之下，使用的时候可以快速变换场景。在周末和周内两种需求空间进行现场转换，周内是主要供人通行和展示的交通空间，周末则成了跳蚤市场。

展示区是现在右边的区域，可以进行一个长期的展览，广告以及休闲。办公区保留原有的库房和泵房，增设独享私密的庭院空间。可以让工作人员休息。驿站区连接烧烤区域和运动场，可以作为休息和售卖的公共区域，还可以作为储藏物品的地方，洗漱公厕都在这里，方便使用。运动区使用活力橙色和欢快粉色进行装饰，极大地激发运动乐趣，也带给区域一个可以活动交流的场所。

## 时间的结语

合理的城市空间进行改造，能极大缩短建设时间、降低建设成本，也保留了时间所的记忆和文化。结合景观与活动空间，还给城市一个宜居、有温度的场所。每一个项目都应该有其独特的个性，在全球化的同时，我们应该避免文化、记忆和特点的趋同，不同层面的事物应该有着不同维度的进化。城市失落空间的发掘，可以让城市空间不留白，舒适随处可见。



## 我们的跨界学习之路

### ——景观院结构专业组

文/ 景观设计院主任工程师 李秋稷

虽然我们已经不是设计行业的后浪了，但是学习新知识的热情不减当年，兄弟五人研究参数化设计软件，学习编程语言，将其融入并应用于结构设计中，让我们的设计理念紧随时代的发展，总结出了一套属于我们自己的设计理念。

2017年初，中建西南院在市场多元化发展的趋势下成立了景观设计院。于是，五个有梦想、敢创新、勇尝试的结构青年碰撞在了一起。初识景观我们便发现景观不仅是花花草草，而是一门多领域融合的学科，景观院的小伙伴们也是个个身怀绝技，懂得了城市规划，做得了建筑设计，算得了工程造价，认得了大千植物，并且一直在学习新知识接触新技术的道路上前行。景观院一直保持着专业间的交流与学习，各专业不只沉浸于固有专业的探索，而是时刻将本专业最前沿的知识与技术及时与大家分享交流。

传统观念中，桥梁设计原本是桥梁结构工程师的专属，而我们的景观设计师们通过多年的跨专业学习，将景观桥梁与城市规划有机结合，在保证结构稳定可靠的前提下，更加注重桥梁对城市交通长远的影响。我们使桥梁设计与环境生态学进行融合，将其上升到解决被切割的大地物种的生存与繁衍的高度；我们将桥梁设计与结构力学相联系，呈现出力与美的结合产物；我们还将桥梁设计与历史文化、艺术设计等专业协调统一，创造出与环境浑然天成的时代经典。

在这样的环境氛围下，我们深感，作为一名结构设计师，不应该仅仅将自己定义为建筑行业从业

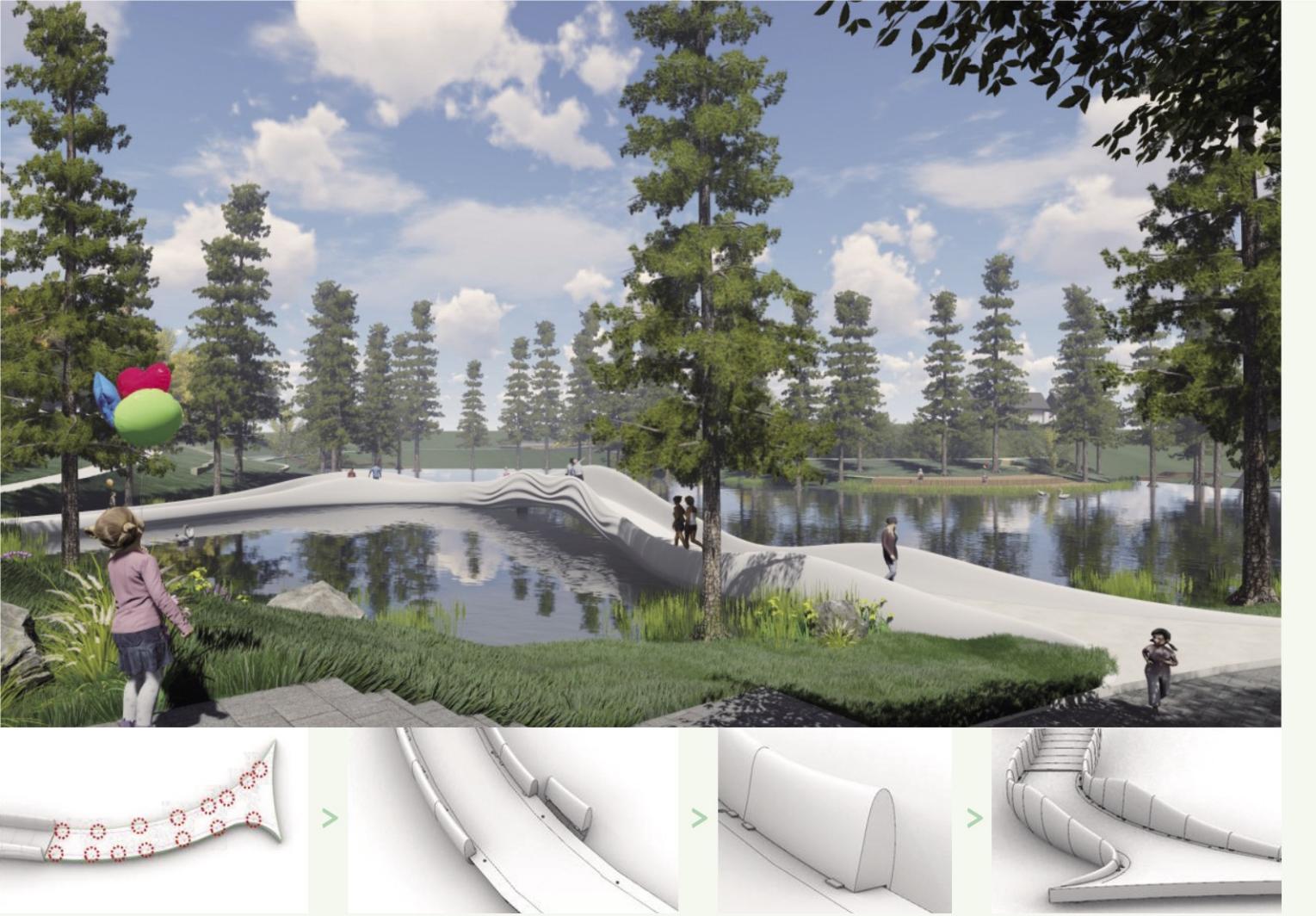
者，而是要形成与之匹配的一套专业体系。于是，我们迈出了跨界的第一步。

#### 初识景观新方向——多专业的学习

景观既过程，景观亦是动态的。一步一景，移步换景。景观之中，不仅有绮丽的楼阁，还有流水的小桥，曲折的小径，休憩的小亭，踱步的木台。这些基底就是，建筑、桥梁、道路、构筑物。

初入景观，桥梁、道路、水利我们之前从未接触过，但一个个现实的问题却接踵而至。隔行如隔山，这就是我们最初遇到的困难。让环境改变自己不如主动去适应环境，于是我们反客为主，主动学习规范、请教资深专家、定期分享经验。我们从建筑入手，逐步拓展，温故学习，逐渐掌握其他相关专业知识，并把这些知识融入到具体的各个项目当中去，从而促进了不同专业间的融合，碰撞出了火花。

一路走来，有坎坷辛酸也有累累硕果，我们遇水架桥，随台地筑挡墙，伴湖畔起平台，渐渐在绘制景观这张蓝图时游刃有余，最终实现了由单一传统建筑结构向复杂多元景观结构的蜕变。



### 打破传统新材料——竹、木结构的探索

过去的景观设计更注重形态，大多是采用传统的建筑材料如钢筋、混凝土来完成效果的表现。而现在的景观则更讲究人的参与性，那么设计时就需要考虑直观体验，而这些感受往往都是体现在建筑材料的选用上。当现代都市少了温度，我们又将如何在设计中给人营造出一种温暖与陪伴的感受呢-我们发现，竹、木具有重量轻、力学性能优良、触感温和、吸音隔声、节能环保可再生等特点，但是对于木结构与竹结构的设计方法及理论没有传统结构成熟，可借鉴学习的案例也较少。团队中有海外留学经验的小伙伴主动承担起了搜集了相关国内外学习资料以及案例的任务，我们一同迎难而上、攻破难关，还因此受到了院副总工程师刘宜丰以及钢木结构装配式建筑结构产业研究中心中心团队的支持，顺利地完成了三圣花乡转型升级项目中配套建筑红砂印象（木结构）、构筑物花乡农居（竹钢结

构）、龙泉山城市森林公园丹景台项目（竹钢结构）的设计，在现代城市中打造出一个个津津乐道的人文景观。

### 开拓创作新技术——3D打印的应用

刚刚结束的2020人工智能大会上，马云提出了一个新观点：原本需要30到50年的数字化进程将缩短到10年到20年。各行各业的数字化进程都在飞速的发展，“数字景观”也是行业内大力提倡的口号，相信景观行业在不久的将来也会有一套真正的大数据背景下的理论支撑体系。

面对越来越多变的方案，越来越复杂的形体，越来越紧张的设计周期，越来越大的项目规模，技术实力与生产效率亟待提高的问题也迫在眉睫。虽然我们已经不是设计行业的后浪了，但是学习新知识的热情不减当年，兄弟五人研究参数化设计软件，学习编程语言，将其融入并应用于结构设计

中，让我们的设计理念紧随时代的发展，总结出了一套属于我们自己的设计理念。

熟练地运用参数化设计工具可以让我们轻松地完成空间复杂形体的设计，并且可以快速地根据结构受力进行形态拟合、曲面优化、曲线找形，最终设计出一个个造型优美的建筑、观景塔、高空栈道、悬崖挑台等网红打卡地。我们又将计算机编程与参数化设计工具进行结合，对做过的项目进行归类总结，求同存异，编制出一个个我们自己的模块化设计程序，以此替代同类工程的重复性机械工作。我们申请并完成了课题《中小跨径景观拱桥结构参数化联动设计研究》，编制的程序可以实现直接读取桥梁方案模型，并自动选型，联动结构软件进行计算，同步输出计算结果结果，对结果根据规范进行评价，并生成桥梁结构三维实体模型等一套全自动设计流程，使得软件可以完全替代结构设计人员对该类桥梁进行设计，以往人工设计需要3个小时的时间程序自动完成仅需要10秒钟，大大地提高了生产效率。

景观院成立至今，我们秉承着科技立国、科技立院、科技立组的原则，通过数字化的科技来提高生产效率、降低生产成本，在“公园城市”的口号以及业务量骤增的环境下，实现了不增加人力成本便可以满足生产的需求的目标。

### 数字趋势新领域——参数化编程的融合

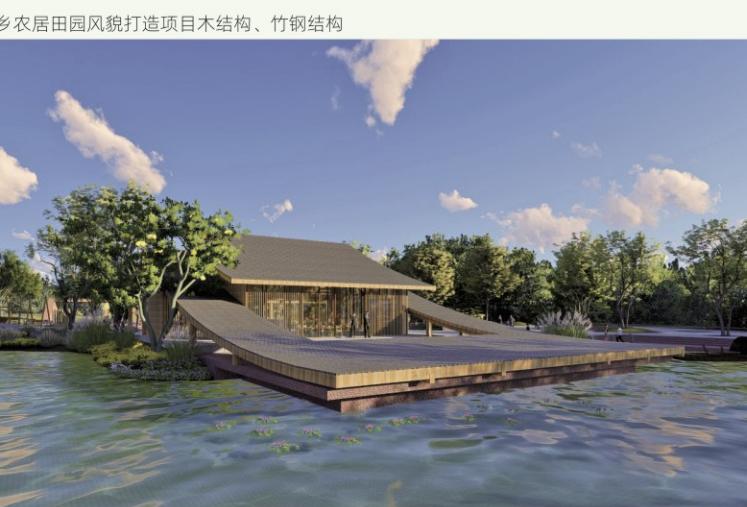
“挑剔”的现代人对环境空间的美感要求越来越高，它将朝着更加艺术化的方向前进，而艺术创作绝不应局限于传统工艺的限制，那么，迈入最前沿的新兴技术—3D打印技术是必然的结果。传统工艺无法满足一些造型飘逸、线性流动的造型设计，譬如具象化流体一般的景观装饰，或是由任意曲面延伸而成的构筑物。而3D打印技术，可直接将这些参数化模型通过打印设备变为实体，所见即所得。

在爱成都、迎大运的口号下，驿马河公园是迎接大运会的重点项目，我们勇于创新、敢于突破，不仅将3D打印应用于构筑物，更是将传统结构与新兴技术结合，将其应用于桥梁领域，创造全新的3D打印桥梁。这种技术新、周期短的情况对于我们结构设计师来说，如何保证3D打印实体的结构安全成为了全新的挑战。运用3D打印的目的之一，便是取消以往“结构构件-装饰构件”的结构形式，而使整个打印实体成为“力与美”结合。同时，打印所使用的新型聚乙烯纤维其力学性能也有别于我们所使用的常规材料。所以对于我们来说，除了需要对这种新材料有足够的了解之外，更需要我们与景观设计师更密切的配合，充分发挥新材料的优势，与景观设计师共同创作出造型优美、结构合理的作品。

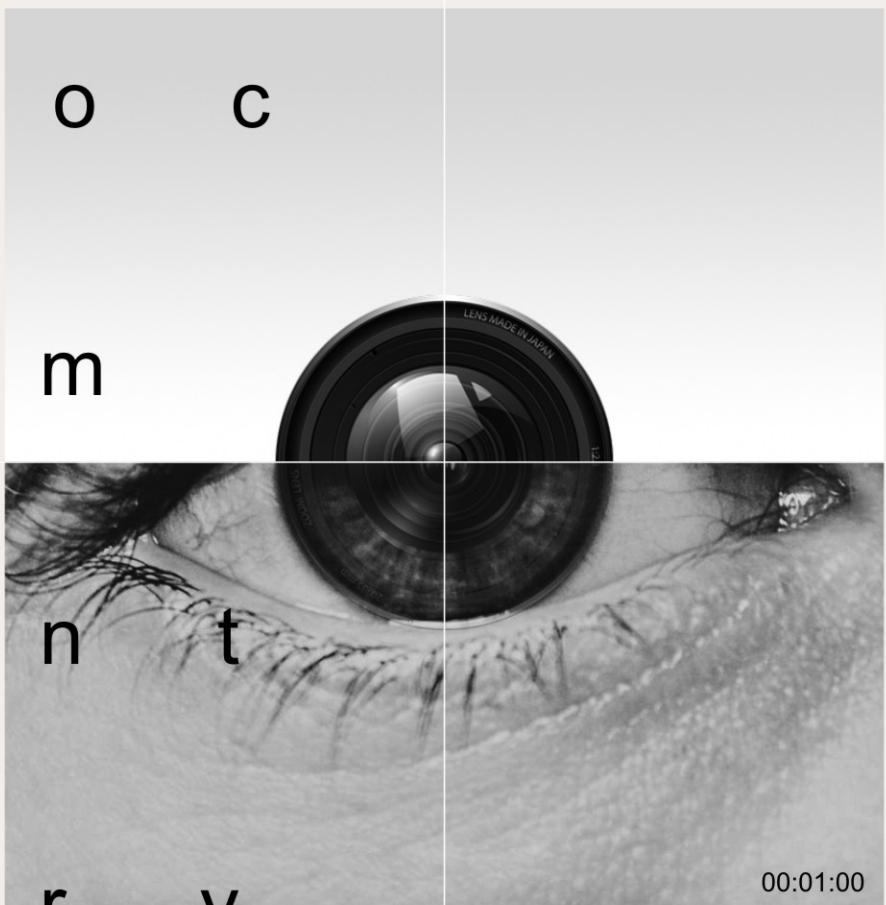
### 总结

跨界的目的是为了融合，但其根本意义是创新。当设计师学习到了相关专业的知识后，怎样将各专业的知识融合则是另一个难点。就好比在化学的概念里，景观设计是溶液，我们需要找到能溶于此液体的溶质，并且使其能产生新的化学变化--创造出新的景观设计才是跨界融合的最终目标，这也是我们今后努力的方向。

成都市是“公园城市”的首提地和示范区，景观设计院已经在加快建设美丽宜居公园城市的道路上绘制出了一张张美丽的蓝图。科学技术在不断更迭进步，跨界融合也是永无止境的。作为行业的领军者，我们将借鉴以往的经验，开拓更新的思路，前路漫漫，任重而道远如是也。⑤



● REC



00:01:00

**编者按**

记录的本能，贯穿人类发展历史。自数万年前的非洲壁画起，每一本史册、每一类学科，甚至每一篇未曾问世的札记，不同时代、不同地区的人，或以石，或以笔，试图观察、记录与分享发展的印记。直至近代，借助摄像机的诞生，镜头对准万千世态而不假渲染，成为我们的另一只眼。纪录片有百变的形态，不仅适合于不同的题材，也是所有影视作品题材中最为自由的表达方式，是一种具有思想虹吸效应的文化承载。

无数的过去，铸就了现在；无数的现在，指向了未来。纪录片其实是影像化的历史书，那些壮阔或浩淼的自然风光、鲜活又深刻的人文情思、风起云涌花开花落……在你的观赏历程中，有没有一部让你深受触动、不禁推荐的纪录片“神作”？让你跳脱出眼界的局限，以俯瞰的视角更深刻地理解——“原来世界是这样的，原来人生是这样的，原来我是这样的。”

身体和心灵，总要有一个在路上。

**Part1**

## 脉动地球 和谐共生

文/造价院 吴雯婷

我们的力量微乎其微，或者可以从垃圾分类做起，或者从拒绝观看马戏团表演开始，或者拒绝在动物园恐吓它们，向他们投掷不适合他们的食物。或者告诉我们下一代要好好珍惜现在的一切，了解它们的世界，尽可能的保护它们的存在。

北极有夏天吗？北极熊为啥不能在南极？雪海燕能从南极飞到北极？北极有企鹅吗？

惊奇两极，巍峨高山，温润淡水，神秘洞穴，奇幻沙漠，辽阔冰雪、无垠草原，富饶丛林，浩瀚深海。

你看到的是由BBC出品的《Planet Earth》（地球脉动），从南极到北极，从赤道到寒带，从草原到雨林，从山峰到深海，难以数计的珍禽异兽以极其绝美的身姿呈现在人类面前。远东豹，狮尾狒，食蟹猴，洞穴萤火虫，贼海鸥，雷鸟，潜鸟，蝶螈，睡鲨……一个个完全没听过的名字对于我这个喜欢动物的人来说可谓是受到了“沉重打击”。第一季以自然为主，第二季以动物为主，导演Alastair Fothergill（艾雷斯泰·法瑟吉尔）带我们见识了绝美的世界，也认识了渺小的自己。

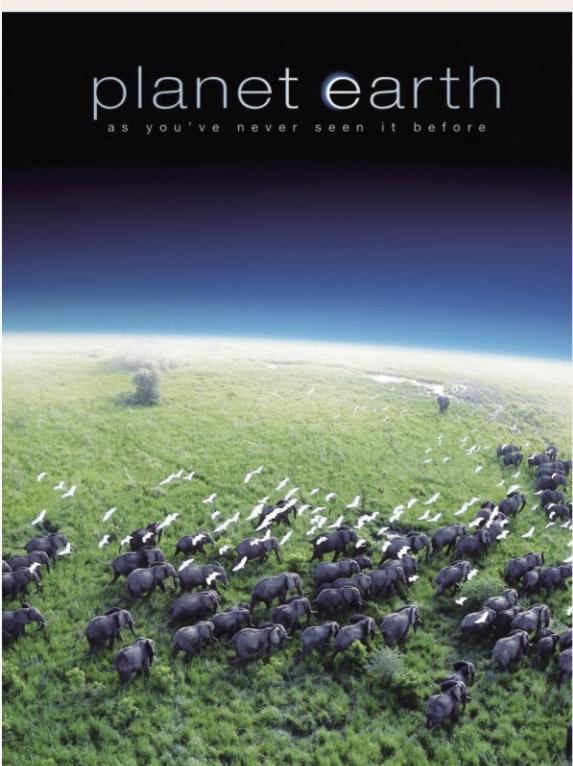
北极有夏天吗？北极熊为啥不能在南极？雪海燕能从南极飞到北极？北极有企鹅吗？是的，北极圈以外的北极有短暂的夏天、有温暖的阳光、丰盛的草植、以维持北极所有动物的生存。根据大陆漂移学说，南极洲在北极熊出现之前就与其他大陆分离了，所以北极熊只能在北极。雪海燕是目前世界已知迁徙距离最长的动物，一生致力于往返南北极之间追逐夏天。大约在1000年前，北欧海盗发现了北极大企鹅，它们生活在斯堪的纳维亚半岛、加拿大和俄罗斯北部的海流地区，以及北极和亚北极岛屿上，16世纪后期，它们成为探

险家、航海者、土著竞相捕杀的对象，进而导致北大企鹅彻底灭绝。

南北两极之间，大陆漂移形成大陆，板块运动形成山川海洋。受太阳高度角、地表特性和大气环流的制约，高纬寒带气候单一，中纬温带四季分明，低纬气候单一。由于气温的垂直变化，动植物也有明显变化，亚寒带针叶气候有亚寒带针叶林，这里的动物毛长皮厚以抵御严寒的天气。热带草原，仅有雨季和旱季，动物随气候的变化迁徙。温带季风气候有温带阔叶林，这里有阳光有雨水有花有草，这里的动植物多样性远高于寒带和热带。

多样的生态圈造就了蓝色星球。

板块运动形成了高山深谷，冰川雪岭。山地这一集中介绍了世界几大山脊、乞力马扎罗山、阿尔卑斯山脉、安第斯山脉、落基山脉、昆仑山以及世界屋脊喜马拉雅山。巍峨雄壮的雪山，严苛的自然环境中依然有令人敬畏的生命，他们顽强的活着。捻山羊在岩石壁上寻找食物，身后有只雪豹正虎视眈眈地盯着它，天空中还有金雕在盘旋觅食。为了生存，为了抚育幼崽，甚至会付出生命的代价。随后又讲到大熊猫、川金丝猴、灰熊、麋鹿等山地动物如何越冬。这里不得不提到另外一部纪录片，陆川导演的《我们诞生在中国》。相同的内容，不同的视觉，呈现不



一样的生命故事。最让我感动的是蓑羽鹤几乎朝圣般地翻越喜马拉雅去印度过冬，这座被尼泊尔人认为是鸟类无法飞越的山峰，蓑羽鹤做到了。遇见强气旋只得折返重头开始，好不容易天公作美冲上云霄，早已等候的金雕们又对它们发起猛攻，幼崽与母亲在混乱中冲散，落入金雕手中，母亲无法拯救幼崽，悲鸣长空，只得继续飞行，似乎只有更加奋力地飞过那座山，悲伤才会少一些。

电影《狮子王》里有一幕，天降大雨，动物们欢愉地享受，画面丰富有趣。非洲北部有世界上最大的热沙漠，而萨赫勒草原的气候罪不致于那么极端，但草原上干燥多风的气候仍主宰着非洲北部的生态。西南部是纳米布沙漠和卡拉哈里沙漠，东部是达纳基尔沙漠，因此这里的水

源极其珍贵。由于非洲季节性降水的变化，成群的角马、瞪羚、斑马随着雨水前进，这是塞伦盖蒂的动物大迁徙，也是世界上最壮观的陆地迁徙之一。身后的猎豹、狮虎、鬣狗、大象、长颈鹿等，这支迁徙大部队组成一个完整的生态链。贝加尔湖是亚欧大陆最大的淡水湖泊，和东非大裂谷的淡水湖一样，是板块之间的张裂缺口，湖滨夏季气温比周围地区约低6°C，冬季约高11°C。柴桦林和冻土带形成了独特的丛林性质的亚高山气候牧场，湖泊水体中以水生植被为主，淡水海豹是这里的明星。

墨西哥的燕子洞、美国的龙舌兰洞、婆罗洲的鹿洞。以石灰岩的地质作基础，二氧化碳为辅，在水的侵蚀作用下，二氧化碳与石灰岩发生化学反应形成溶洞，暗河，钟乳石、石灰乳等，形成洞穴奇观。在暗无天日的潮湿洞穴里，依然有生命在喧嚣，形形色色的生物在此上演进化论，建立起独有的洞穴生态。黑暗一隅，一片微亮的蓝光出现在镜头中，就像水晶帘，那是穴萤火虫织的网，“照亮了别人也温暖了自己”。数以万计的蝙蝠和燕子在洞壁上筑巢，每天昼夜出，岩壁的缝隙中

洞穴蛇在伺机等候，洞穴底部密密麻麻的蟑螂以粪便为生。洞穴暗河中浑身雪白，为了适应环境退化成盲眼的蝾螈，一动不动，他们可以14.5年交配一次，繁衍能力极低，以至于目前全球数量不足100只。世界洞穴众多，是跳伞爱好者的理想场地，假如有幸去探险的话，落入洞穴的一瞬间千万得站稳，因为你落到了几米高的燕子粪便上。

呼呼呼哧的介绍了几集，也该歇歇了。想必不想剧透的朋友要愤怒了。

《脉动地球1》共11集，每一集以一个自然形态为基础讲述一个生态圈，从南到北，从东到西，从寒冷到炎热，从干旱到潮湿。大自然是个神奇的地方，而人类只是这里的一员。从来人类都想掌控自

然，却被自然反击。人类文明不断发展，自工业革命之后，人类对自然的破坏出现端倪，此后的几十年，人类对自然的破坏越发残忍。大量的植被被砍伐，动物被猎杀，异族入侵，导致动植物栖息地破坏，一些动物灭亡，更多新生物出现，破坏正常的生活链。工业废气废水、化学物品对海洋，气候造成潜移默化的影响，近年来厄尔尼诺现象越发明显，地质灾害越发频繁，大自然对人类的反击也越发强烈。

前段时间有视频记录，瘦骨嶙峋的北极熊在一个油桶里寻找食物，可怜至极。不禁想起《脉动地球》也记录过饥饿无力的北极熊无法与海象抗衡，灰熊在贫瘠的山岩上以飞蛾为生，这些大型食肉类动物每餐食量还不如我们一餐吃得多，怎么生存？

南极大陆一大群阿德利企鹅紧张地注视着大海，北极苔原一只北极狐兴高采烈地叼着北极兔往洞穴奔去，博格利亚湖中成片的火烈鸟正觅食繁衍，马赛马拉草原的角马正与鳄鱼进行生死搏斗，喜马拉雅红树林的食蟹猕猴认真挑选螃蟹，巴布亚北部海岸的鲸鲨正悠闲的张开嘴巴让水流和小鱼流进来。

生命如此丰盛，世界如此多娇。实在不忍我们的后代只能在过去的纪录片里看到这些令人敬畏的生命，令人震撼的自热奇观。我们的力量微乎其微，或者可以从垃圾分类做起，或者从拒绝观看马戏团表演开始，或者拒绝在动物园恐吓它们，向他们投掷不适合他们的食物。或者告诉我们下一代要好好珍惜现在的一切，了解它们的世界，尽可能的保护它们的存在。

“寄蜉蝣于天地，渺沧海之一粟”。人类，作为自然界食物链的顶端，我们还能和大自然和谐共生吗？

推荐阅读：BBC星球系列《从太空看地球》、《七个世界，一个星球》、《绿色星球》、《逛动物园是件正经事》

## Part2

# 《沸腾吧火锅》

文/财务资金部 肖然

纪录片在记录的真实性和作品的艺术性之间，如何找到平衡点，应该是一个值得思考的问题。

看纪录片的好处是，它比肥皂剧靠谱，又比单纯阅读更富有视觉多样性。虽然也曾在微信上收藏一些如“你不可不看的十部优秀纪录片”之类的榜单，却总抽不出时间观赏。这次看的《沸腾吧火锅》，也是出差在飞机上看的。

对饮食的热爱，让我对这种题材的纪录片总是更有好感。从《舌尖上的中国》开始，讲述饮食文化的纪录片的种类和数量都更多了，但质量良莠不齐。更无聊的是，很多片子的文案都模仿《舌尖上的中国》，非得表述成“热油逼出香辣气息，释放出酸性物质，不仅让鱼肉更加细腻，还能去腥提鲜”之类的词句。再加上各种生拉硬扯的催泪情怀，看多了难免让人腻味。

作为四川人，对火锅骨子里的热爱，让我对《沸腾吧火锅》也多少带了一些粉丝滤镜，觉得它亲切，令人愉悦。不让我吃，我看着总行吧。

《沸腾吧火锅》每一集都讲述了一个地方的特色火锅，以及火锅代表的当地文化。比如四川宜宾高县土火锅，需要很长的准备时间加上文火慢炖，是四川农村慢节奏生活的侧面反映。比如潮汕牛肉火



锅，讲到其楼下开牛肉铺子，楼上开牛肉火锅的布局，凸显了广东饮食文化中对食材新鲜的追求。又比如讲到重庆火锅时，镜头对准了脾气泼辣的老板娘，一边在各个桌子的食客间逡巡饮酒，一边语气有点儿冲地喊着“要啥子葱葱哦，这个是老火鍋，没得葱葱，你斗哪个吃嘛。”表达的

是江湖市井中直来直去的豪爽快意。想起GAI的那句，“老子吃火锅，你吃火锅底料”。远离家乡的日子，身边要是能有味道正宗的火锅底料也是无上慰藉了。还有贵州酸汤鱼火锅、云南野生菌火锅等等，无论是哪种火锅，呈现的画面都是亲朋好友围坐一圈，笑着咀嚼着吞咽着，火锅咕噜咕噜地升腾着热气，所有的温情、喜悦和满足也好像从心里不断咕噜咕噜冒着泡泡升起，升到人们的脸上，把他们的脸都熏得微红了。

观看饮食类纪录片，让我想起从前上语文课没学会的通感修辞手法。电视纪录片通过视觉、听觉表达，而屏幕外的我却分明被触发了味觉装置，默默吞咽着口水，鼻腔中也似乎弥漫着火锅店勾人的香味，甚至身体也像围坐在火锅旁边那样，感受到暖意，这难道不是通感嘛。

不得不说，从制作上看，《沸腾吧火锅》的精细度比不上《舌尖上的中国》和《风味人间》这样的作品。首先，是其结构的割裂感令人不适。本来就不长的一集正片时间，还被分割成了两到三个独立单元来专门介绍火锅中的食材，观感仿佛下到火锅里面的菜还没煮熟就催着你赶快捞起来，马上下其他的菜了。第二，它为了追求画面的美感而牺牲了可信度。比如讲重庆火锅的那集，有一个慢镜头是将毛肚用筷子夹起来一甩，火锅油在毛肚周围形成一个圈。但在真实生活中，谁会把烫好的毛肚这么一甩呢，为了把油甩到衣服上吗？那个油才是精华，才是灵魂啊。不由让我想起，有些摄影师，为了得到更好的作品，故意惊吓休憩的候鸟，以拍摄鸟群飞翔的画面。在得知这样的来历之后，再去看类似的摄影作品，总觉得它们的美带有一丝残酷。同理而言，纪录片在记录的真实性和作品的艺术性之间，如何找到平衡点，应该是一个值得思考的问题。

下了飞机，我要吃火锅。



Part3

## 《海龟奇援》敬畏生命

文/设计五院 谭雨璐

前段时间在人民日报的微博上看到了野生救援协会拍摄的这段纪录片的推荐，抱着看大帅哥的心态点进了去，却没想到被那背后平凡而伟大的海龟勇士们治愈。

该片以公益大使彭于晏亲身参与的视角以及实地保护的经历为主线，途径哥斯达黎加、厄瓜多尔、菲律宾和中国等六个国家，跨越三大洲，向我们展示了海龟在我国、东南亚和南美洲等区域的生存现状。纪录片将视线完全集中在了海龟和保护它们的那群平凡又可爱的人身上。即使男主角是彭于晏也没有喧宾夺主，他的存在更像是一个温暖的发声者，将敬畏生命的点点滴滴娓娓道来，在我看来显得更加动人。

人类常常拥有对同类生命的尊重之心，却缺乏对大自然中其他动物生命的敬畏之情。《海龟奇援》非常特别的地方是影片一直在传播普通人点滴保护的意义。不是单单地揭露了海洋生物们目前面临的巨大威胁和挑战，而是不断在告诉平凡的我们，在生活中、从细节上如何为保护海龟贡献自己的绵薄之力。即使只有千分之一的存活率，也依然有人为之努力。

由衷地尊敬和佩服影片里那些十年如一日进行着海龟和海洋保护的人们，他们为母龟建立栖息地，救治受伤的小海龟，一家一户地向当地渔民科普救援方法……他们看着和每一个平凡的我们一样，却是维系大自然生态平衡的勇士。

影片的最后，彭于晏放生了一只因受伤被救上岸且治疗好了的海龟宝宝，他和小海龟一起向深蓝的大海中游去……那一刻，我觉得，我们不需要成为超人，也无须披上铠甲，只需要加入保护海龟的队伍中，就已经闪闪发光了。①



带走垃圾，少用一次性塑料

No.15810

谭雨璐

四川 成都市



海龟勇士正在集结  
我们需要你的加入



野生救援  
**WILDAID**  
CAA  
中国广告协会

### 保护海龟的五件小事

带走垃圾，少用一次性塑料

拒绝非法捕捞海龟

拒绝非法放生

不打扰上岸产卵的海龟，保护它们的栖息地

对非法海龟制品说“不”并且举报

Part4

## 你不用明白生命是什么，只需要用力过好这一生

文/设计八院 张婉琬

这一年，由于疫情，我们不得不面对太多令人痛心疾首的生死离别。从古至今，国人都在学习活着时如何在这个世界尽力发光发热，却一直避讳去讨论如何离开这个世界。

有这么一部纪录片——《生命里》，试图用镜头直面死亡，去探讨生命的意義。

有一个病房，位于上海临汾社区卫生服务中心。它装修的非常漂亮，看起来很温馨，同时它也有一个温馨的名字——安宁病房。这种临终关怀病房目前国内非常少见，是医院或社区专门为一些无法救治的病患设置的特殊病房。

这个所在，如果我们讳莫如深地说，应该是“从人间到天堂的驿站”。

但是说的再直白一点：是一个等待死亡的地方。

病房里居住的患者，基本都是癌症晚期，癌细胞已经扩散到全身。积极治疗除了给患者增添更多的痛苦，已经失去了其他意义。医院里几乎每两天都会有人掉，这似乎是一种“晦气”，医院对面很多居民都在窗前放了镜子，要把这些个“晦气”挡回去。

死，是一个我们不愿提及的字眼，它伴随着疾病，或者衰老；它代表着生命的消失。

但又是一个我们不得不正视的字眼，无论是我们自己，还是至亲至爱，殊途同



归的只有这一条路。

安宁病房秉持的理念是：人不仅要“优生”也要“优死”。舒适安稳的结束生命，应该是一个人必须享受的基本权利。在这里，医护人员的责任是耐心的护理患者，让患者建立身心灵的安全感，消除对死亡的恐惧，安稳舒适地走向生命的终点。

临终关怀这门医学领域的新兴学科，就是专门为“优死”而设立的。它的出现，不仅是人类社会文明发展的重要标志，也是对生命的最大尊重和自由意志的终极体现。

愿你们都能明白生命的意义，活出真实的自己。EP

在生命的尽头，有的人淡然处之，有的人依依不舍。

汪昌明老人，胃癌晚期，刚来的时候精神还挺好的，闲时还会吹上一段自己喜欢的葫芦丝。他坚持“不做任何积极治疗，死后也不开追悼会、不设灵堂、不要墓地，可以海葬。”他不想没有生存质量地活着。他不愿意看到化疗到头发掉光，吃不下饭也说不出话，就连翻身也变得格外的困难。

在最后这段时光的生存真的太艰难了，更多的时候坚持下来的动力都不是自己，而是家人。这个时候他们不是在为自己活，而是在为家人、亲属活。我们不但不能选择生，甚至有时也无法选择死亡。这些时候往往让我们感到更加的悲伤渺小和无助。当汪昌明告诉妻子想要“一切从简”的时候，妻子却直白地告诉他：死后不是你说了算。

那么，生命的意义究竟是什么呢？

我想起皮克斯动画工作室探讨死亡的经典作品《寻梦环游记》，以及李银河隔空回信逝去的王小波时的那句：“我会老，也会死，可是我不怕。在什么事物消失之前，我们先要让它存在啊！”

所以，究竟留下的是什么都不重要，哪怕最终都归宿于一抔尘灰。重要的是自己这一生是否全力且真实的活过。

愿你们都能明白生命的意义，活出真实的自己。EP

在日本东京都小金井市的梶野町，有一个全世界动画迷都心驰神往的圣地——声名显赫的吉卜力工作室，在绿萝藤蔓的点缀下宛若圣境。70岁高龄的宫崎骏从未放下手中的画笔，此刻他将面对自身最大的矛盾——对战斗机作为杀人武器的罪恶属性的自知与对飞行器的热爱相博弈，极具私人情怀的《起风了》在斑斓的阳光辉映下静静诞生。与此同时，与宫先生相交超过三十多年的铃木敏夫，作为制作人细心周到地打理着工作室的大小事务。另一头的工作室，曾经因《我的邻居山田君》铩羽而归的高畑勋正在制作他的新片《辉夜姬物语》，只是不断拖延的进度看来很难赶上和《起风了》同期上映。这是一个关于宫崎骏收官之作——《起风了》制作期间的纪录片。近距离的拍摄，除了展现三位老人以及新时代年轻人对动画的执着与热爱之外，更表达了一个颠扑不破的真理：

世界，不是能用言语解释那么简单的。

夜深人静时，宫崎骏先生侧着脸严肃地说：设计飞机和机械的人，无论他们的初衷有多善良，时代之风都会把他转变为机械文明的工具，从来都不会是无害的，都是被诅咒的梦想。从古到今，人类所有的梦想，都由纯粹美好的初始愿望驱动，



一路经历着无数个被筛选的时刻。动画如此，电影亦然。宫崎骏在行将卸下重担前，命运巧合般地让做动画的自己和设计飞机的堀越二郎身影重合在了一起。宫崎骏三个字是不足以代表吉卜力的，即使是他本人也是常年躲在招牌背后做梦的人。

对衍生品商业表现的考量、宣传策划的奔波、对可持续发展的研究始终困扰着当家做主的铃木敏夫。在创作过程中，每一个小小的原画师也可以对飞行器的大小提意见，制作人三吉需要时时提醒宫老下一步的工作安排。动画对宫崎骏来说是兴趣，他是吉卜力的精神，背后百人是成功的血与骨。

纪录片里，我最喜欢的是去掉导演旁白，在贴着满墙进度表的工作室里静默无声地作画、享受杀青宴会的匠人们的生活画面；还有穿插在动画制作话题之外的三吉小姐结婚场面；还有片尾宫老俯视着爬山虎房子展开动漫幻想演讲的经典动画串剪：在屋顶上飞驰的幽灵公主、踩踏海浪的波妞、身骑白龙的千寻、在线上奔跑的猫巴士、从天而降的哈尔。从俯视的角度，原本枯燥乏味的城市摇身一变为无与伦比的电影舞台，宫崎骏笔下所描绘的世界更加需要细细品味。伴随着每一次观影，都可以带来不同的体验和新意。小时候看《天空之城》，看《龙猫》，仅仅是羡慕里面女主角充满冒险的人生和另一个世界的神奇，并没有从中体会到关于反战、环保、梦想的主题。随着年龄的增长，观看次数的增加，便渐渐发现了宫老的深意，骨感的现实世界做不到狂想国度的丰满，只好鼓足勇气不再逃避。所以，在看清残酷的生活真相后，依然迷恋吉卜力创造出来的，那个梦与狂想的世界。

时代的变迁是一件很无奈的事情，宫老很平静地告诉了我们这个道理，但是，拥有一颗不失童真的心和一双善于发现的眼睛，才是更加重要的现在。EP

Part5

## 像风一样 ——《梦与狂想的王国》

文/科技部 张逸

随着年龄的增长，观看次数的增加，便渐渐发现了宫老的深意，骨感的现实世界做不到狂想国度的丰满，只好鼓足勇气不再逃避。所以，在看清残酷的生活真相后，依然迷恋吉卜力创造出来的，那个梦与狂想的世界。

C r o s s  
O v e r +  
+ + +

# 跨界



# Nobel Prize

2020年度诺贝尔奖全部出炉！  
他们改变了什么？创造了什么？

截至目前，2020年度诺贝尔奖已经全部公布完毕，  
今天为大家介绍所有获奖者们及其所作的贡献。

## 获奖者一览

**生理学或医学奖：**哈维·阿尔特（Harvey J. Alter）、迈克尔·霍顿（Michael Houghton）和查尔斯·赖斯（Charles M. Rice）

**物理学奖：**罗杰·彭罗斯（Roger Penrose）、莱因哈特·根策尔（Reinhard Genzel），安德烈娅·盖兹（Andrea Ghez）

**化学奖：**埃玛纽埃尔·沙尔庞捷（Emmanuelle Charpentier）、詹妮弗·杜德纳（Jennifer Doudna）

**文学奖：**露易丝·格丽克（Louise Glück）

**和平奖：**联合国世界粮食计划署（WFP）

**经济学奖：**保罗·米尔格罗姆（Paul R. Milgrom）、罗伯特·威尔逊（Robert B. Wilson）

他们在各自领域都有哪些贡献？为我们带来了什么呢？





Harvey J. Alter   Michael Houghton   Charles M. Rice



Roger Penrose   Reinhard Genzel   Andrea Ghez



Emmanuelle Charpentier   Jennifer Doudna



Louise Glück



WFP



Paul Milgrom   Robert Wilson

**生理学或医学奖**
**他们拯救了数百万人的生命**

诺贝尔生理学或医学奖被授予哈维·J·阿尔特（Harvey J. Alter）、迈克尔·霍顿（Michael Houghton）和查尔斯·M·赖斯（Charles M. Rice）三位科学家，是为了表彰其“发现了丙型肝炎病毒”，他们对血源性肝炎做出的原创性研究，在帮助人类对抗这种导致肝硬化和肝癌的疾病做出了重大基础性贡献。

据报道，正是其对丙肝病毒的发现，人类才可以对该病毒进行高度敏感血液测试，从而基本消除了世界许多地区的输血后肝炎。他们对丙型肝炎病毒的发现，揭示了甲型和乙型肝炎病毒之外剩余的慢性肝炎病例的病因，并使血液检测和新药成为可能，挽救了数百万人的生命。

2020

**物理学奖**
**改变了我们对世界的认知**

诺贝尔物理学奖被授予三位科学家罗杰·彭罗斯（Roger Penrose）、莱因哈德·根泽尔（Reinhard Genzel）和安德里亚·盖兹（Andrea Ghez），因为他们发现了宇宙中最奇异的现象之一——黑洞。

**Roger Penrose在其证明中使用了巧妙的数学方法，证明黑洞是阿尔伯特·爱因斯坦广义相对论的直接结果。**1965年1月，Roger Penrose证明了黑洞确实可以形成，并对其进行了详细描述；在黑洞的核心，隐藏着一个奇点，在那里，所有已知的自然法则都停止了。他那开创性的文章仍然被认为是自爱因斯坦以来对广义相对论最重要的贡献。

利用世界上最大的望远镜，Genzel和Ghez开发了一种方法，可以穿透星际气体和尘埃组成的大气云团，看到银河系的中心。他们拓展了技术的极限，改进了新技术，以弥补地球大气造成的扭曲，建造独特的仪器，并致力于长期的研究。**他们的开创性工作为我们提供了迄今为止最令人信服的证据，证明银河系中心存在一个超大质量黑洞。**

“今年获奖者的发现为致密和超大质量物体的研究开辟了新的领域。但这些奇异的物体仍然提出了许多问题，需要得到答案，并推动未来的研究。”诺贝尔物理学奖委员会主席David Haviland说。

**化学奖**
**优美的基因剪刀**

沙尔庞捷（Emmanuelle Charpentier）和杜德纳（Jennifer Doudna）开发了基因技术中最犀利的工具之一：CRISPR/Cas9基因剪刀，由此研究人员能够高精度地改变动物、植物和微生物的DNA。

“这种遗传工具拥有巨大的力量，这影响到我们所有人。它不仅使基础科学发生了革命性变化，而且还产生了创新作物，并将开创新的疗法。”诺贝尔化学委员会主席克拉斯·古斯塔夫森说。

自从卡彭蒂耶和杜德纳在2012年发现CRISPR/Cas9基因剪刀以来，它们的使用量激增，为基础研究中的许多重要发现做出了贡献。植物研究人员已经能够开发出可抵抗霉菌、害虫和干旱的农作物；在医学上，新的癌症疗法的临床试验正在进行中，能够治愈遗传性疾病的梦想也很有可能成真。毫无疑问，**卡彭蒂耶和杜德纳的发现将生命科学带入了一个新时代，产生了革命性的影响，并在许多方面为人类带来了最大的利益。**

Nobel

**文学奖**
**充满诗意的声音，朴素的美使个体的存在具有普遍性**

2020年诺贝尔文学奖被授予美国诗人露易丝·格丽克（Louise Glück）。她1943年出生于匈牙利裔犹太人家庭，1968年出版处女诗集《头生子》，至今著有十余本诗集和一本诗随笔集，2012年出版诗合集《诗1962-2012》，曾获普利策奖、全国书评界奖、美国诗人学院华莱士·斯蒂文斯奖、波林根奖等各种诗歌奖项。她现居住于麻省剑桥，任教于耶鲁大学。

**格丽克的诗长于对心理细微之处的把握，早期作品具有很强的自传性，后来的作品则通过人神对质，以及对神话人物的心理分析，导向人的存在根本问题，爱、死亡、生命、毁灭。**自《阿勒山》开始，她的每部诗集都是精巧的织体，可作为一首长诗或一部组诗。从《阿勒山》和《野鸢尾》开始，格丽克成了“必读的诗人”。

Prize

**和平奖**
**帮助成千上万的人摆脱饥饿**

2020年诺贝尔和平奖项被授予联合国世界粮食计划署（WFP），以表彰该组织**努力消除饥饿，为改善受冲突影响地区的和平条件所做的贡献。**

世界粮食计划署是属于联合国的食品援助组织，成立于1961年，总部设于意大利罗马，在全球超过80个国家拥有办事处，旨在帮助无法生产与获得粮食的人和家庭。作为世界上最大的解决饥饿问题和促进粮食安全的人道主义组织，2019年，世界粮食计划署向88个国家近1亿人提供援助，这些人是严重的粮食不安全和饥饿的受害者。

**经济学奖**
**对拍卖理论的改进和新拍卖形式的发明**

拍卖无处不在，影响着我们的日常生活。2020年的经济学奖得主保罗·米尔格罗姆（Paul Milgrom）和罗伯特·威尔逊（Robert Wilson）改进了拍卖理论，发明了新的拍卖模式，使全世界的卖方、买方和纳税人受益。

保罗·米尔格罗姆于1948年出生于美国密西根州底特律市，另一名获奖者罗伯特·威尔逊于1937年出生于美国内布拉斯加州杰尼瓦市，两人目前均任职于美国斯坦福大学。

**两位得主不仅阐明了拍卖工作是如何运作的，以及竞标者以特定方式行事的原因，而且利用他们的理论，发明了一种针对商品和服务的新型拍卖形式。**

文章来源：腾讯新闻——青城中学圈



## Part1

### 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议

2020年11月04日 来源：人民网

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议深入分析国际国内形势，就制定国民经济和社会发展“十四五”规划和二〇三五年远景目标提出以下建议：

一、全面建成小康社会，开启全面建设社会主义现代化国家新征程；二、“十四五”时期经济社会发展指导方针和主要目标；三、坚持创新驱动发展，全面塑造发展新优势；四、加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级；五、形成强大国内市场，构建新发展格局；六、全面深化改革，构建高水平社会主义市场经济体

制；七、优先发展农业农村，全面推进乡村振兴；八、优化国土空间布局，推进区域协调发展和新型城镇化；九、繁荣发展文化事业和文化产业，提高国家文化软实力；十、推动绿色发展，促进人与自然和谐共生；十一、实行高水平对外开放，开拓合作共赢新局面；十二、改善人民生活品质，提高社会建设水平；十三、统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国；十四、加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一；十五、全党全国各族人民团结起来，为实现“十四五”规划和二〇三五年远景目标而奋斗。

## Part2

### 中共中央政治局召开会议 审议《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》

2020年10月16日 来源：人民网

中共中央政治局10月16日召开会议，审议《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》。中共中央总书记习近平主持会议。

会议指出，当前我国发展的国内国际环境继续发生深刻复杂变化，推动成渝地区双城经济圈建设，有利于形成优势互补、高质量发展的区域经济布局，有利于拓展市场空间、优化和稳定产业链供应链，是构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的一项重大举措。

## Part3

### 自然资源部办公厅印发《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》

2020年9月22日 来源：自然资源部

9月22日，自然资源部办公厅印发了《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》（以下简称《指南》），指导和规范市级国土空间总体规划编制工作。本轮规划目标年为2035年，近期至2025年，远期展望至2050年。《指南》旨在贯彻落实《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》，突出体现“多规合一”要求，强调市级国土空间总体规划的战略引领、底线管控作用，从总体要求、基础工作、主要编制内容、公众参与和多方协同、审查要求等5个方面，提出了市级国土空间总体规划编制的原则性、导向性要求。

## Part4

### 住房和城乡建设部等部门关于加快新型建筑工业化发展的若干意见

2020年8月28日 来源：住建部

新型建筑工业化是通过新一代信息技术驱动，以工程全寿命期系统化集成设计、精益化生产施工为主要手段，整合工程全产业链、价值链和创新链，实现工程建设高效益、高

质量、低消耗、低排放的建筑工业化。《国务院办公厅关于大力发展战略性新兴产业的指导意见》(国办发〔2016〕71号)印发实施以来,以装配式建筑为代表的新型建筑工业化快速推进,建造水平和建筑品质明显提高。为全面贯彻新发展理念,推动城乡建设绿色发展和高质量发展,以新型建筑工业化带动建筑业全面转型升级,打造具有国际竞争力的“中国建造”品牌,提出大力发展战略性新兴产业、加快推进BIM技术等相关意见。

Part5

**中设股份拟收购悉地设计发布公告**

2020年8月25日 来源: 天强

江苏中设集团股份有限公司(证券简称:中设股份,证券代码:002883)于8月25日18:22发布公告,公司正在筹划以发行股份及支付现金购买上海悉地工程设计顾问股份有限公司100%股份,同时拟向实际控制人陈凤军、孙家骏及陈峻募集配套资金。本次交易涉及的金额预计将达到重大资产重组的标准,亦构成关联交易。

Part6

**四川省财政厅发布《四川省政府集中采购目录及标准(2020年版)(征求意见稿)》**

2020年8月12日 来源: 四川省财政厅

8月12日,四川省财政厅发布《四川省政府集中采购目录及标准(2020年版)(征求意见稿)》。拟对四个方面进行调整:一是取消适用期限;二是调整集中采购项目品目;三是提高分散采购限额标准;四是提高公开招标数额标准。其中,全省货物和服务项目公开招标数额标准拟由原来的200万元提高至400万元。

Part7

**2020年《财富》世界500强排行榜发布**

2020年8月10日 来源: 财富

《财富》官方APP于北京时间2020年8月10日与全球同步发布了最新的《财富》世界500强排行榜。今年《财富》世界500强排行榜企业的营业收入达到33万亿美元,创下历史新高,接近中美两国GDP的总和。进入排行榜的门槛(最低销售收入)也从248亿美元提高到254亿美元。中国建筑集团有限公司以2058亿美元排名18。



在“三行岁语”处写下你对过去一年或者新的一年想说的话,送给自己一张专属新年贺卡吧!

又是岁末时,又将岁月起,  
凡是过往,皆为序章。  
或往昔感悟,或新岁景愿,  
此间三行,皆为华章。



Happy New Year

最  
取  
美

# 三行夕语

是岁末时，  
将岁月起，  
是过往，  
为序章。

往昔感悟，  
新岁景愿，  
间三行，  
为华章。

C  
W  
D

S  
A  
|

最  
取  
美

又是岁  
又将岁  
凡是过  
皆为序

或往昔  
或新岁  
此间三  
皆为华