

历时十年创作，原创歌剧《边城》上演

用音乐语言诠释文学之美

本报记者 陈圆圆

“清清的水啊山边流，白塔倒影颤悠悠。”少女翠翠灵动的歌声中，一只渡船在江面缓缓荡开——舞台上，烟雨朦胧，水车转动，一幅湘西边城的画卷铺陈在观众眼前。10月28日，根据著名作家沈从文同名小说改编的原创歌剧《边城》在中央歌剧院剧场首演。

上世纪30年代，沈从文先生写下中篇小说《边城》，以湘西小镇茶峒为背景，讲述了船家女翠翠与傣送、天保之间青涩炙热的爱情。歌剧《边城》由中央歌剧院与湖南省湘西土家族苗族自治州人民政府联合出品，中央歌剧院院长、著名小提琴演奏家刘云志、中国音乐家协会副主席、著名歌唱家雷佳担任艺术总监。整部剧筹备了10年之久，从音乐创作、试演到重新排演历时8年，已入选国家艺术基金资助项目。

经典著作走上歌剧舞台，如何用音乐语言诠释文学之美？这部剧保留了原著的核心情节，同时进行了舞台化的艺术凝练，将原著中着墨不多的翠翠母亲的命运暗含其中，呈现出一明一暗两条戏剧线索。雷佳分饰“翠翠”和“翠翠妈”两个角色。

舞台上，戏曲、民歌、舞蹈、交响、合唱等元素诗意交织，犹如一首充满浓郁乡情的散文诗，将色彩丰富的湘西世界娓娓道来。

“水车与投影、吊脚楼与高阳台、老渡口与小渡船，似实似虚；内外两层的转台，前后游动的台阶，似虚似实。”该剧导演王晓鹰介绍，这两种舞台语汇融为一体，使《边城》的整体演出形成虚实相生、虚实相生的诗化效果。演员身处的多场景、多时空的环境，浓缩成一个象征命运的圆形转台。而从观众视角看去，背景的LED大屏幕随着剧情实时变换，或烟雨朦胧，或弯月高挂，或惊涛骇浪，让人打开无限想象的空间。

作为高雅艺术，面向当代观众的歌剧创作，如何做到既有内涵又接地气？从2014年起，主创团队多次赴湘西采风，剧本易稿8次。“我们听了很多土家族、苗族的民歌，尤其是到了山里听到很多老人家都唱得很好，对于创作有很大启发。”作曲印青感叹，要将音乐歌剧化，让人感觉到既来自民间，又得到升华，需要下很多功夫。剧中，丰富的地域元素、民俗色彩，为观众带来独特的视听感受。

听——置身现场，会沉醉于那扑面而来的湘西风情，会被那龙舟飞渡、渔歌雷动的热闹场面感染；听着山歌、船歌、古歌，翠翠的天真、善良，外公的正直、倔强、傣送的活泼、执着，天保的豪爽、仗义，以及乡民们的有情有义，鲜活地跃然于谱上、彰显于歌中。

看——少年们天真热烈的情感，化作对自然万物的诉说：“把故事讲给今晚的鸬鹚”，情窦初开的阿妹在月光下吐露心事；“虎耳草，叶儿圆，就像那小虎崽躲在那山那边”，象征爱情的歌谣在梦中响起；男女青年对上歌后大胆表白，“竹影斑斑荧光微微，正好来敞开心扉”……值得一提的是，歌词中不乏这样生动、俏皮的表达，保留了原著中诗意的自然景象，如一块天然去雕饰的璞玉。

雷佳觉得，“《边城》蕴含着自然之美、乡土之美、人情之美，和在生命过程的诸多不确定因素中，始终闪耀着的普遍而永恒的人伦之美。”用现代的舞台语汇诠释民族情感、民族诗韵与民族意象，正是这部歌剧创新探索的出发点与落脚点。“把大家熟悉的文学作品搬到歌剧舞台上，我们都在努力追求中国歌剧民族化的全面探索实践，我也竭力在《边城》的舞台上体现抒情的美学基调、写意的美学品格。”王晓鹰表示，希望通过尝试，实现“戏剧演出中的诗化意向”这一导演追求。

人目是山城烟雨，绕耳是渔歌互答。大幕落下，翠翠的身影定格在渡口，一曲悠悠深情的山歌久久回荡……

“脱贫故事绘”系列连环画展览首展开幕

本报沈阳11月3日电（记者辛阳、吴艳丽）国家艺术基金2022年度传播交流推广资助项目“脱贫故事绘”系列连环画展览全国首展日前在辽宁美术馆开幕。展览由鲁迅美术学院、中国国家博物馆、人民日报社文艺部、辽宁省公共文化服务中心主办。

展览共分楷模篇、自强篇、贡献篇、奉献篇、创新篇、心声篇六大篇章，通过35套、209幅连环画作品，生动展现了脱贫攻坚伟大成就。展览作品由人民日报社文艺部联合中国美术家协会，邀请冯远、沈尧伊、谢志高、胡博综、李晨等连环画家创作而成，细节刻画生动，艺术手法多样，呈现出丰富多彩的视觉效果。据了解，这些作品由中国国家博物馆等机构收藏，并由江苏凤凰美术出版社集结出版，《脱贫故事绘》连登“奋进新征程 建功新时代”好书荐读和“中国好书”两大权威图书榜单。此次展览系这批藏品首次集体展出。透过兼具历史价值、艺术价值的连环画作品，观众能够更加深刻地感悟伟大脱贫攻坚精神。此次展览也是连环画界以新内容、新风格、新形式再次走近大众的新尝试。据悉，该展览将持续至11月18日，此后将进行多地巡展。

北京推出21条文旅骑行线路

本报北京11月3日电（记者潘俊强）记者从北京市文化和旅游局获悉：日前，北京向市民和游客推出21条“漫步北京”文旅骑行主题线路。

觉醒年代青春骑行、梨园文化国粹之旅、最美中轴品味古今……此次推出的21条文旅骑行线路，包括以中轴线、京剧之旅等为主题的4条跨区域线路以及17条各区线路，合计骑行长度约为730.8公里。文旅骑行线路系统性填补了短程“漫步”和长线自驾之间的文化探访线路的空白，以“骑行+沉浸式体验”为重点，以“文化+新业态”为纽带，串联各类消费新场景，实现了文化体验、休闲健身、文旅消费多维度融合。

本版责编：智春丽 管璇悦 陈圆圆 版式设计：蔡华伟



图①：在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十四号航天员进入梦天实验舱。图②：中国空间站示意图。图③：11月3日在北京航天飞行控制中心拍摄的空间站梦天实验舱完成转位的模拟图像。

射不到3个小时，某个压力值参数出现异常。两度推迟意味着加注的推进剂必须两次泄回，这是中国航天史上最大规模低温推进剂泄回，零下183摄氏度的液氧加注是风险，泄回是更大的风险。负责文昌航天发射场建设和运营的西昌卫星发射中心科技人员，全力完成故障排除和长征七号火箭推进剂“三加两泄”工作。全体科技人员连续坚守岗位长达70余小时，终于让液氧安静地回到了贮存罐。随后又争分夺秒进行故障归零，终于在10天后夺取了来之不易的胜利。

“把中国空间站建成我们心中最理想状态就是我们的理想。”在中国空间站基本构型完成之时，中国航天科技集团八院空间站项目办计划经理刘慧颖回想起，对于怎么提高空间站应用支持的能力，怎么最大程度提高应用试验开展的效率和效益，会议室常常灯火通明，研究讨论彻夜不休。

据介绍，空间站完成在轨建造以后，将转入为期10年以上的应用与发展阶段。初步计划是每年发射两艘载人飞船和两艘货运飞船。航天员要长期在轨驻留，开展空间科学实验和技术试验，并对空间站进行照料和维护。同时，还考虑研发空间站的扩展舱段，以进一步支持在轨科学实验以及为航天员的工作和生活创造更好的条件。

30年前，中国载人航天工程就有了“造船为建站，建站为应用”的发展理念。“应用”就是基于空间站提供的舱内外空间进行大规模的科学实验。中国空间站的建设目的正是建成国家级的太空实验室，为中国乃至全世界的科学探索提供重要平台。目前，瑞士、波兰、德国、意大利等17个国家的科学实验项目被确定入选中国空间站。未来，中国载人航天也将会从近地空间走向地月空间，进而迈向深空。

图①：在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十四号航天员进入梦天实验舱。图②：中国空间站示意图。图③：11月3日在北京航天飞行控制中心拍摄的空间站梦天实验舱完成转位的模拟图像。

孙丰晓摄（新华社发）

孙丰晓摄（新华社发）

孙丰晓摄（新华社发）

“两型两化”人才培养模式改革，目的就是培养各种适应产业转型升级需要的高素质人才。当各行各业涌现大量高素质技能人才、大国工匠、能工巧匠，就能不断开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

对行业院校来说，要用好学科融合的“催化剂”，以特色学科为龙头，以学科专业交叉为方向，既立足行业、服务行业，又瞄准科技前沿和关键领域，不断提升人才创新意识和能力。同时，教师是教育工作的中坚力量，行业院校的师资队伍应该既有理论又重实践，既精通专业知识又在行业里“接地气、有底气”，做学生为学、为事、为人的大先生，培养出一批动手能力强、善于解决实际问题的复合型人才。

号角已吹响，奋进正当时。在全面建设社会主义现代化国家的新征程上，行业院校应主动担当作为、坚守行业主阵地，建设富有竞争力的品牌特色学科专业和教师队伍，推动行业院校特色发展之路越走越宽，为推进产业转型升级提供强大智力支撑。

（作者为武汉工程大学党委副书记、校长）

核心阅读

11月3日9时32分，梦天实验舱顺利完成转位，标志着中国空间站“T”字基本构型在轨组装完成，向着建成空间站的目标迈出了关键一步。

空间站的一步步搭建，反映了我国航天技术跨越发展的成就。中国空间站将在今年完成建造，建成国家级的太空实验室，为中国乃至全世界的科学探索提供重要平台。

持续攻关，为空间站建造提供强大保障

2.8公里，是文昌航天发射场总装测试厂房到发射塔架的距离。发射前，梦天实验舱与长征五号B遥四运载火箭组合体沿着这条路“走到”发射塔架，也成为这条路所见证的第二十位“太空乘客”。

“中国空间站不是自己在飞行，它的背后有完备、强大的航天体系的保障。”王翔说。

中国航天科技集团五院空间站系统总设计师杨宏认为：“要依靠自立自强打破封锁，瞄准前沿系统谋划，提出适合我国国情的空间站组装建造方案。”他带领团队创造性地提出“利用舱段交会对接和转位机械臂进行平面转位，研制大型组合机械臂并与航天员协同进行舱外大型设施构建”方案。这一独具中国特色的总体设计方案，可以使我国在没有航天飞机等大型运输工具的情况下，完成积木加桁架混合构型的大型空间站在轨建造。未来，还能够在机械臂的辅助下进行扩展舱段的组装。同时，早在空间站任务起步之初，他带领技术团队持续攻关，使空间站系统核心元器件实现全部国产化。

2020年5月5日，长征五号B运载火箭成功首飞，我国空间站阶段的首次飞行任务告捷，正式拉开我国载人航天工程“第三步”任务的序幕。这枚身高54米、起飞重量近850吨的大火箭，自此成为空间站在轨建造任务的指定“专车”。

中国航天科技集团火箭研究院总体部某研究室副主任冯韶伟当时作为发射场现场观察组成员，既是火箭起飞时试验队中距离现场最近的人，也是火箭起飞后第一个到达发射塔架的人。熟悉火箭每个部位的他说，为了满足大吨位的有效载荷入轨需求，“长五B”攻克了低温火箭零窗口发射、大推力直接入轨、大直径舱箭分离，以及20.5米长整流罩等关键技术，成功实现了我国低轨运载能力达到25吨的突破。

实际上，航天发射是一项高风险的科技活动。2021年5月19日晚，距离天舟二号发



梦天实验舱转位成功，空间站“T”字基本构型在轨组装完成

本报记者 余建斌

三舱就位 筑梦苍穹

距地球400公里高度的太空轨道，每一个半小时绕地球一圈的中国空间站三舱组合体，已呈“T”字构型；天和核心舱是“T”字的一竖，在核心舱两侧对称分布的问天实验舱与梦天实验舱形成“T”字的一横。“一横”的两端，则是两对“大风车”一般的大型太阳翼。这样，无论空间站以何种姿势飞行，都能照上太阳从而获得高效的发电功效。中国载人航天工程总设计师周建平介绍，分别设计在梦天实验舱和问天实验舱舱体尾部的巨型柔性太阳能帆板，可以提高发电效率，这是中国空间站达到人类第四代空间站水平的重要举措之一。

在这个构型中，天和核心舱仍然保持着前向、后向、径向三向对接的能力，可对接货运飞船和载人飞船。

为什么是“T”字构型？中国航天科技集团五院空间站系统总指挥王翔说：“为了使航天器易于运动控制，构型要保证主结构和质量分布尽量对称、紧凑，以获得好的质量特性。”

空间站基本构型的3个舱段，每个舱都是20吨级，三舱组合体质量约68吨。核心舱用来控制整个空间站组合体，两个实验舱分别用于生物、材料、微重力流体、基础物理等方面的科学实验。

在未来较长一段时间内，中国空间站都将以此构型遨游太空，“T”字构型充满奇思妙想的同时，令中国空间站更加舒适高效。王翔说，稳定的构型有利于组合体的飞行，而且由于其受到的地心引力、大气扰动等影响较为均衡，空间站姿态控制消耗的推进剂和其他资源较少。

轮番接力，浩瀚太空留下更多中国印记

截至中国空间站基本构型最后一个舱段——梦天实验舱进入太空，不到两年的时间里，中国空间站三大舱段从文昌航天发射场陆续成功飞向太空。与此同时，多个中国航天员乘组从酒泉卫星发射中心载人航天发射场出发前往太空，以及多艘货运飞船从文昌航天发射场发射，这些空间站任务轮番接力，将中国人的“太空之家”蓝图一步步化为现实。

据中国载人航天工程办公室主任郝淳介绍，中国空间站建造分为关键技术验证和建造两个阶段实施，共规划了12次飞行任务。

2020年5月5日，长征五号B运载火箭首飞成功，实现空间站阶段飞行任务首战告捷。2021年4月29日，天和核心舱发射成功，标志着我国空间站建造进入全面实施阶段。

2021年6月17日，聂海胜、刘伯明、汤洪波3名航天员乘坐神舟十二号载人飞船，成为首批进入天和核心舱的航天员，并在轨驻留3个月，开展了一系列空间科学实验和技术试验。

2021年10月16日，翟志刚、王亚平和叶光富3名航天员“太空出差”6个月，创造了中国航天员连续在轨飞行时长新纪录。

2022年6月5日，神舟十四号航天员乘组接过接力棒，开启空间站在轨建造阶段的首次载人飞行。7月24日，中国空间站第二个舱段也是首个科学实验舱问天实验舱发射成功，神舟十四号航天员陈冬、刘洋、蔡旭哲进入这个科学实验舱。10月31日，梦天实验舱成功飞入空间站。

据介绍，在三舱就位之后，天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船发射任务也将按

计划进行。神舟十五号飞行乘组3名航天员和神舟十四号航天员完成轮换，将在轨工作和生活6个月。值得一提的是，轮换期间，6名中国航天员将首次实现共同在轨驻留和在轨轮换，让空间站有机会测试满员运行的承载能力。

今年正值我国载人航天工程30年，空间站一步一步的搭建，反映了航天技术跨越发展的成就。特别是10年来，浩瀚太空留下越来越多的中国印记。从天宫一号目标飞行器、天宫二号空间实验室，到天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱，再到即将建造完成的空间站，中国人的“太空之家”发生了翻天覆地的变化。航天员们的工作和生活空间不仅更宽敞、更舒适，功能性能更全面、更有保障，还能利用舱内各种科学实验柜，开展更多的空间科学实验及技术试验。

为产业升级提供智力支撑

王存文

才强国的高度重视，也为高校做好教育教学、科技创新和人才培养工作指明了努力方向。无论是加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，还是坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，都需要培养大量高素质的专业人才。行业院校因行业而生，具有与行业和产业天然接近、协同共生、相互成就的独特优势，更应发挥自身独特优势，与综合院校形成差异化补充，为推进产业转型升级提供技术支持和人才支撑。

人无我有，人有我优，人优我特。特色是行业院校安身立命之根本，是核心竞争力的直接体现。行业院校要充分发挥自身产教融合、校企合作的先天优势，聚焦行业关键技术，聚合行业特色学科和相关学科，为特定行

业和产业攻克关键技术、提高创新能力注入强大动力。比如，武汉工程大学近年来不断强化行业办学特色和学科交叉优势，在磷资源高效利用、化工新材料、能源化工等方面取得丰硕成果，成为驱动当地现代化工和新能源产业的重要引擎。实际上，各个行业和产业在“点”上的创新，将汇聚成整个产业体系在“面”上的升级势能。

为行业对口培养高素质人才是行业院校创立的初衷。如今，新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，科技创新迭代速度加快，这就要求行业院校面向科技创新前沿、适应产业升级需要，积极构建产教融合、科教融合的高质量人才培养体系，继续发挥为行业输送人才的主渠道作用。近年来，武汉工程大学与时俱进开展创新型、复合型、国际化、工程化

新语

人无我有，人有我优，人优我特。特色是行业院校安身立命之根本，是核心竞争力的直接体现

习近平总书记在党的二十大报告中强调，“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”。将教育、科技、人才作为一个整体进行论述，体现了我们党对建设教育强国、科技强国、人