

2024高层次国际化人才 培养创新实践项目年度交流会举办

本报电（记者周殊芸）日前，由教育部中外人文交流中心主办的“2024高层次国际化人才培养创新实践项目年度交流暨推进会”在中国传媒大学举办。教育部有关司局和单位领导、高等院校和中学领导及项目负责人、相关领域专家等嘉宾参加了会议。会议通过工作报告、主旨报告、信息发布、分组研讨等多个环节，共同研讨高层次国际化人才培养的问题与难点，展望未来与发展，推进高质量国际化就业。

在分组研讨环节，与会嘉宾围绕“国际竞争力，不仅是目标，更是基因”“千条线在一根针，高层次国际化人才培养的资源整合与探索”“‘走出去’与‘引进来’，中外双导师科研工作坊的创新实践”“基石，全球治理在基础教育阶段的有效表达”

充分交流。代表们希望未来项目继续与时俱进，不断优化服务内容，实现更高质量发展。

据悉，为适应人才培养的时代需求，教育部中外人文交流中心于2020年发起实施高层次国际化人才培养创新实践项目。项目从意识培育、课程建设、学术创新、实习实训、教师发展5个关键环节，推动国内外优质教育资源交流共享，开创“讲座—课程—实训—学术—输送”的全过程国际化人才培养体系。

“项目已惠及300余所高校师生45万余人，帮助1200余名学生赴相关国际组织、外国驻华使领馆和跨国企业等220余家单位实习。”项目服务单位中科博国际教育负责人介绍，项目实施以来，为高校在国际化人才培养、学科专业建设和国际交流合作等方面注入了新活力。

世界青年科学家峰会在温州举行 第十八届中国青年科技奖揭晓

据新华社电（记者朱涵、魏一骏）日前，2024世界青年科学家峰会全体会议在浙江温州举行，来自全球71个国家和地区以及63个国际科技组织的近800名科学家齐聚一堂，交流思想、互学互鉴。

“青年在科技创新方面有着得天独厚的优势。”中国科学技术协会主席万钢在会上表示，当前，信息化、数字化、智能化浪潮不断加速科技范式的深刻变革，也让青年能够更加广泛、深入、便捷地获取知识和信息，这使得青年科学家能够站在“巨人的肩膀”上传承创新，更好地实现跨越和突破。

联合国副秘书长、联合国大学校长奇利齐·马瓦拉在会上表示，年轻科学家在推动前沿科学发展、创建区域创新生态系统、促进国际合作方面起着重要作用，“特别是在应对气候变化、健康问题和不平等问题时，年轻科学家的共同努力将发挥关键作用。”

峰会全体大会上，第十八届中国青年科技奖揭晓并举行颁奖仪式，众多在基础研究、

工程科技、成果转化等方面取得突出成绩的青年科技工作者获得这一荣誉。来自美国、英国、法国和中国的4名青年科学家获第二届可持续发展青年科学家奖。

“我结识了许多不同国家、不同科学领域的青年科技工作者，期待通过创新合作不断提升我们的科技创新能力。”第二届可持续发展青年科学家奖获得者、北京大学教授郭少军说。

依托峰会平台，由中国科协主管，中国科协培训和人才服务中心、温州世界青年科学家成长基金会、丹麦大学联盟以及世界青年地球科学家联盟共同发起成立世界青年科学家联合会。该联合会将围绕“科技向善”这一核心理念，以科技创新支撑可持续发展目标。

世界青年科学家峰会由中国科学技术协会与浙江省人民政府共同举办，聚焦“汇聚天下英才共创新未来”主题，自2019年以来，已为来自100多个国家的科学家搭建开放平台，与200多个国际科技组织和大学建立合作关系。

劳动教育在泥土中「发芽」

程吉安

暖阳透过薄雾，照在湖南省宁乡市菁华铺乡中心小学的劳动实践基地里，一垄垄蔬菜泛着绿意。老师黄念桥在土里刨出一个坑，放入一株细嫩的油菜苗。“接下来，覆盖根部的土壤不要压实，菜苗也要呼吸。”身边的孩子们也纷纷学着样子种苗、覆土、浇水。

在基地里，三年以上的每个班都有自己的“责任田”。师生们精耕细作的上海青、油麦菜、莴笋等蔬菜生机勃勃。“基本上每天我们都来看一眼，总好奇它们是不是长大了一点。”学生陈晨笑着说，“要是我们的菜没有别的班地里长得好，心里会很着急。”

9月初，四年级的谢莫浩浩和班上同学第一次种白菜。一连几日，学生们每天早晚轮流施肥、浇水，很快菜根就烂了。“当时大家心里很不好受，努力白费了。老师教育我们要耐心，不能气馁。”谢莫浩浩说，“后来我们及时补种，按老师说的规律浇水，白菜健康生长啦。”

为了让孩子们的付出有回报，收获的蔬菜会被送到学校食堂进行加工，供种植的学生品尝。“亲手摘白菜的时候，真有点舍不得。”谢莫浩浩回忆道，“不过吃到嘴里的时候，还是尝出了幸福的味道。”

黄念桥老师教语文，她热爱站在劳动实践基地里，给劳动的学生们讲二十四节气。“比如，对着清晨绿叶上的露珠来讲白露节气，学生们能更好地理解古人的智慧。”她说，“课堂应该是多元开放的，学习也不仅仅局限于教室。”

学生家长张桂枝坦言：“我发现孩子接受劳动教育之后，不那么娇气了，不光自己洗碗，还总帮我浇花。可贵的转变来之不易，这种教育很有必要。”

劳动实践基地过去曾是校园里的一片边角地带，校长廖学军带领师生们刨地开荒、堆肥平土，苦干了两个多月，才有眼下满目青翠的苗圃。“尊重劳动、热爱生活，这是学生一辈子的人生课题。”廖学军说，“每周一节的劳动教育课，在他们心里埋下了温暖的种子，期待这些种子生根发芽。”

“劳动教育是培养学生劳动技能与实践能力的有效途径。”宁乡市教育局副局长易富说，“宁乡推动各学校结合自身实际，以及利用粮食示范产业园等社会资源，把劳动教育纳入人才培养全过程，通过加强劳动课程资源开发和实践基地建设，积极探索劳动教育实施路径，全面提升学生综合素养。”（据新华社电）

深中通道，创新造就超级工程

本报记者 韩鑫

方案创新—— 创造“当年动工、当年成岛”的中国速度

驱车穿行于深中通道，桥隧转换处，建筑林立、绿植茂密。偌大的海上人工岛，如今已是伶仃洋上的打卡新地标。

从高空俯瞰，岛屿状如鲲鹏；岛体长625米，最宽处达456米，岛体面积约13.7万平方米，相当于19个标准足球场。如此庞大的造岛工程，创下了“当年动工、当年成岛”的奇迹。

中国速度，何以实现？ 方案创新是第一步。由于西人工岛施工海域水深深厚，传统的围堰吹填工艺无法满足工期要求。充分借鉴港珠澳大桥建设经验，工程团队创造性提出大型深插式钢圆筒围岛方案，将57个钢圆筒沉入海，形成止水围护结构，从而快速成岛。

“蓝图”绘就，实施起来却挑战重重。“我们要把直径28米、高40米、重600多吨的57个钢圆筒，用自主研发的12锤联动锤组，稳稳‘敲’进20多米深的海底。”中交一航局深中通道项目副总经理刘昊说，在海底地形勘探后发现，珠江口水下软土层厚达几十米，其间还遍布硬质夹

层，振沉精度极难掌握。

基础不牢，地动山摇。针对这一工况，团队先研发出钢圆筒基础预处理技术，“搅拌机”一样的专用船舶深入砂层，注入泥浆、将其软化，让钢圆筒的沉放如同插入平整的“豆腐”。他们还探索出新型测量定位系统，为钢圆筒沉装上“眼睛”，实现了振沉正位率100%。

2017年5月1日，西人工岛首个钢圆筒沉放成功；同年9月18日，最后一个钢圆筒沉放完成。新技术“复刻”57次后，仅仅4个多月，伶仃洋上就“冒”出一座巨大的人工岛，深中通道落下全线“第一子”。

工程创新—— 把“问号”变成“感叹号”

驶离西人工岛，穿过宽阔的洞口一路向东，便随深中隧道一起“潜入”数十米深的海底，双向八车道笔直平坦、亮如白昼。很难想象，这是一段由几十个约8万吨重的钢壳混凝土沉管首尾相接而成的浩大工程。

巨大沉管怎么造，是亟待解决的问题。2019年6月，珠海桂山岛上，经过10个月的全面升级改造，曾承接港珠澳大桥沉管建造的中交四航

局沉管预制工厂再度启用。智慧工厂内，智能浇筑系统、钢壳管节移动系统协同配合，不仅顺利完成了23节沉管的快速预制和移运，还收获了11项发明专利。

将造好的沉管浮运到位，是整个项目的重中之重。“与港珠澳大桥相比，深中通道沉管隧道结构新、尺寸宽、运距长，已有装备无法满足施工要求，必须制造出一艘功能更强大的沉管施工专用船。”中交一航局深中通道项目部常务副总工程师宁进说。

面对50公里的超长距离浮运难题，半年对比分析、多场“头脑风暴”，让安装船自带动力的设想浮出水面。历经3年方案细化、建造、调试，2019年6月，世界首艘浮运安装一体船“一航津安1”出坞。这是一艘自重达2万吨的超大型船舶，不仅拥有自航能力、浮运效率提升3倍以上，还配备了沉管沉放姿态控制系统，能实现水下50米的沉管精准沉放。

“第一次看到这个庞然大物时，我们心里都在打鼓：到底行不行？”宁进记忆犹新。

是骡子是马，拉出来遛遛。于是，一年的演练开始了。茫茫外海上，10级大风扛过去了，超过两米的浪试过了，10个月5次的空载演练熬过去了，建设者心里的“问号”终于被慢慢“拉直”。

“月考”“模拟考”都合格后，2020年6月，正式“大考”终于到来——将首节沉管安放至大海深处的预定位置。

伶仃洋上，8万吨重的一节沉管，从牛头岛槽坞中拖出，与2万吨重的一体船合二为一。经过7次航道转换，克服浅水区航道搁浅、回淤难度大等挑战，最终抵达安装点位。

“为了提高管节在水下40米的对接精度，我们首次将北斗系统引入沉管对接，实现水下沉管安装无人化。”宁进说，在港珠澳大桥建设期间，海底隧道沉管浮运12公里需花费12小时，而深中通道由于有了“一航津安1”的加持，50公里的沉管浮运距离仅用时10小时左右。

从首节沉管“首秀”，到2023年6月最后一节沉管安装成功，3年间，宁进带领团队不断优化操作方法和施工步骤，对接精度从厘米级缩小到毫米级，把一节沉管在海底指定位

置安稳安放。“这是我们梦寐以求的100分，到此所有的‘问号’都变成了大大的‘感叹号’！”

装备创新—— “划”出伶仃洋上“天际线”

在西人工岛驻足西望，深中大桥已成为伶仃洋上一道亮丽的“天际线”。

“划”出这条线并不容易。深中大桥包含两座高270米的主塔，为保证通航能力，通航净高达76.5米，为世界最高。”中交二航局深中通道项目常务副总工程师曾炜说，在台风频发的复杂海洋环境中安全高效地建设主塔，挑战不小。

经过多次考察、研讨，研发人员于2018年10月设计了一体化智能筑塔机的建设方案。

“研发一种集钢筋部品加工与安装、混凝土布料、养护与监控于一体的可移动设备，相当于在高空建一座‘竖向移动工厂’。”曾炜解释道。

从研发、加工制造到拼装成型，历时近一年半，我国首台一体化智能筑塔机顺利落成投用。

“有了这台筑塔‘神器’，深中大桥塔柱施工进度从每天0.6米提升至1.2米，所需高空操作人员从15名减少至6名。”曾炜说，更重要的是，其智能养护系统还能使混凝土达到工厂内标准化养护条件，实现外表无收缩裂纹。

采用超索股无人跟随架设技术，确保主缆架设“稳准快”；研发钢筋网片柔性制作生产线，提升塔柱建造速度……一项项新技术、新工艺，助力深中大桥稳稳矗立于广阔海面。

如今，深中通道已通车数月，深中大桥如卧波长虹，擎起伶仃洋制高点。“我们共同造就了超级工程，超级工程也让我们拥有了人生的高光时刻。”17年建桥生涯，这是曾炜参与建造的第八座大桥，“奋斗无止境，深中大桥对我来说，不是结束，而是新的开始！”

“回望深中通道的创新历程，每一步都是在怀疑中证明、在探索中前进。”宁进感慨，深中通道培养的创新团队、研发的先进装备、积累的建设经验，将助力中国建造阔步迈向高质量发展。



曾炜（中）正在讲解深中大桥建造情况。

本文图片均由中交集团提供

在家门口 就能上好学校

近年来，云南省曲靖市会泽县持续促进教育优质均衡发展，探索县域普通中学教育集团化办学模式，实现各学校资源共享，让本县适龄学生在家门口就能上好学校。这一举措有效缓解了县内优秀教师、优质生源流失的问题，较好地解决了学生“择校”、学校“择生”的问题。

图为云南省会泽县第一中学的老师在给学生们上数学课。



新华社发