“00后最强大脑”

——走近世界顶尖科学家论坛上的“宝藏少年”

第二届世界顶尖科学家论坛现场

第二届世界顶尖科学家论坛于10月29日在上海开幕，一群穿梭在会场的“00后科学家”格外引人注目，他们与诸多诺贝尔奖、沃尔夫奖、拉斯克奖等奖项的获奖者们面对面，掀起了一场别开生面的“头脑风暴”。

此次论坛有44位诺贝尔奖得主和21位图灵奖、沃尔夫奖、拉斯克奖、菲尔兹奖获得者参与，此外还有多位全球优秀青年科学家和中外院士科学家共同参与，涵盖化学、物理学、医学、计算机科学等领域，具有极高的全球影响力。

这些“全球最强大脑”在一起围绕“科技，为了人类共同命运”这一主题，探讨高质量发展的科学密码，书写属于人类未来的新预言。论坛最精彩的部分莫过于“桌布讨论”，将与会嘉宾分成15桌，每1至2位顶尖科学家和十几位青年科学家围坐在一起，就各式各样的前沿科学话题进行“头脑风暴”。在一些圆桌上，记者发现了几位聚精会神的“少年科学家”。

就读于大同中学的蒋骋昊是今年年纪最小的嘉宾，也是上海市“英才计划”的成员之一。受家人影响，他从小对医学充满了兴趣。正处于牙齿矫正期的他由于需要戴牙套而常年受到口腔溃疡的困扰，但他发现现有的口腔溃疡药物存在持久性不强的缺陷，因此从初三开始萌发了研发治疗溃疡新配方的念头。经过导师的帮助以及自己反复思考和试验，正在上高二的他研发出了一种凝胶状的溃疡药物配方，并正在进一步完善。当蒋骋昊向同组的顶尖科学家和青年科学家们介绍自己的项目时，引发了牛津大学马格达伦学院院士吉罗·麦森伯克的强烈兴趣，这位神经科学领域的“大咖”追问了其关于实验的一系列细节，并频频点头。

蒋骋昊表示：“通过此次和世界顶尖科学家的交流，有助于打开科学思路、强化创新意识、拓展国际视野。科学应当来源于生活又高于生活，未来会继续往药学方向发展。”

来自上海外国语大学附属外国语学校的高三学生胡诗成和蒋骋昊一样也被分在了第十三组，她操着流利的英文和同桌的外国科学家探讨关于化学的问题。胡诗成告诉记者，自己从初三开始对化学产生兴趣，曾获得上海市高中学科联赛一等奖，接着自学大学化学，更加明确对化学的喜爱。入选“英才计划”的她跟随复旦大学的教授学习相关知识，每天放学后就“沉浸”在化学实验室里，从事催化剂项目研究，经常一抬头看时间就是晚上11点。

“我觉得能够用分子的眼光来解释世界上各种现象是件很神奇的事情，希望我今后的研究可以进行工业化应用，从而解决人类所面临的环境及能源问题。”胡诗成说。这位化学“宝藏女孩”的勤奋态度让吉罗·麦森伯克印象深刻，他鼓励胡诗成继续探索新的领域，培养良好的表达和写作能力。

胡同学今年还获得英特尔国际科学与工程大奖赛能源化学一等奖和学科最佳，并受邀参加将在12月举行的诺贝尔奖颁奖典礼。她告诉记者，无论是去观摩诺贝尔颁奖典礼，还是在世界顶尖科学家论坛上和自己仰慕已久的“科学大咖”面对面交流，都是非常不一般的体验，会对自己今后的科学发展有所启发。

上海中学高三学生李仁宇用了两年时间设计了一套打桥牌的人工智能系统，类似“桥牌版AlphaGo”。新材料领域的专业知识对于这位计算机“宝藏男孩”而言有些陌生，可这丝毫不妨碍他和同组的武汉理工大学教授麦立强进行互动。擅长新材料研究的麦教授向李同学介绍了人工智能如何应用于新材料的研发和建模，鼓励他更多地进行跨领域的探索，持续追逐自己感兴趣的研究方向。“虽然有很多专业知识听不太懂，但通过这个平台领略到了顶尖科学家们的风采，在与科学家们交流后，我更加深刻认识到要在多领域不断探索，”李仁宇向记者坦言，“我的知识积累还很有限，接下来要在大学继续积累，明确自己未来的科研方向。”

这场将中学生和诺贝尔奖得主齐聚一堂的交流虽然短暂，但正如世界顶尖科学家协会主席、2006年诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格所言，这样的交流让具有科学潜质的年轻人接触到世界顶尖科学家的指导，上海促进国际科技交流、吸引全球顶尖人才的决心和行动令人印象深刻，中国作为世界科技方阵的一支重要力量正在发挥越来越大的作用。 /新华社

文化遗产“借壳”现代科技“重生”

当现代科技邂逅传统文化，二者将碰撞出怎样的火花？是昙花一现、叫好不叫座，抑或秉性相投、涅槃重生？10月25日-27日，2019中国文化和科技融合成果展览交易会在南京举行，400多家参展商携“奇珍异宝”赴会。记者采访发现，不少文化遗产“借壳”现代科技重焕生机。非遗直播秀

“自南原突围后息兵罢战，人缺粮马缺草困苦艰难……”在酷狗音乐展区，一位衣着时尚的小伙子手持麦克风、紧盯屏幕，跟唱京剧名段《闯王旗》，引得围观群众拍手称快。

K歌机上的京剧选段，出自酷狗近来上线的“戏曲专区”。诸如京剧大师梅兰芳、秦腔大师李正敏、粤剧大师马师曾等名家作品，一键收听、跟唱，日播放量已超过10万。

从2015年开始，酷狗与线下剧院合作，建设戏曲文化数据库。目前已涉及十多个剧种，牵手近200位曲艺大师，入库了上万条曲目。

工作人员芦琦告诉记者，他们曾走访广州、南京、西安、成都、北京五地博物馆，把地方戏曲、非遗文化、历史故事串联起来，形成独具特色的曲目和城市音乐名片。

除了让戏迷朋友能随时享受听觉盛宴，酷狗还运用“直播+”的形式推出品牌栏目《非遗大师课》，邀请戏曲大师等各路非遗传承人做客直播间。记者看到，观众既可在线观看民乐、戏曲等直播内容，还可与网友实时互动，甚至与非遗大师在线交流切磋。

芦琦说，中国戏曲博大精深，年轻人需要有渠道接触它们，增强对传统文化的自信。数字《金刚经》

在不远处的另一展区，液晶屏上展示的一块石碑引人驻足。这块石碑经数字化处理后，所刻图像和字迹清晰可见，上有七级浮屠和点缀其间的密密麻麻的经文，伴随着舒缓的音乐，经文光芒闪烁。

工作人员介绍，这块“数字化石碑”母本源于安徽省琅琊寺的《金刚经》石碑，雕刻于400多年前的明朝万历年间，碑文为0.5x0.9厘米的蝇头小楷书写的《金刚经》全文，因工艺巧夺天工成为镇寺之宝。

深山古刹的镇寺之宝缘何走进现代化视听体验的展示中心？参展方新维畅想数字科技（北京）有限公司运营总监于涛说，文化遗产数字化的必要性非常大。很多户外不可移动文物由于雾霾、酸雨等气象原因，常年受到侵蚀、风化，部分结构被破坏甚至消逝，需要借助数字修复技术，尽可能将文物还原、记录，呈现出来。

“最初提取影像时，石碑上字迹已模糊不清，用肉眼难以分辨。经处理后，惊奇地发现1米多高的石碑上雕刻的是《金刚经》全文，5000多字，首尾相连形成迷宫状的大圆满轮回。”采集《金刚经》石碑的过程令于涛感慨。

用数字化给文化遗产重塑“金身”，这一技术目前已申请“三维数字石刻管理分析平台”“超媒体文物展示平台”等专利，在提升文物影像清晰度的同时，快速生成文物线图和数字拓片，将萃取出的“文物基因”应用到素质教育、创意设计、泛娱乐等多个领域。云锦“标准色”

驼色、桃红、水红、月白……江南丝绸文化博物馆展区，悬挂着五彩缤纷的色带，这些常见于古典文学中的色彩，如今被完整还原并呈现在公众面前。

原来，这些细腻耐看的颜色源于传统云锦工艺。博物馆借助数字化技术，第一次完整绘制出云锦色谱，归纳出云锦常用的27种色彩。

江南丝绸文化博物馆副馆长马培培告诉记者，不少人热衷于探寻云锦技艺的奥秘，其中它的颜色一直是个谜，至今未发现完整记载。工作人员参照部分古籍，用古代方法染色，借助数字化手段与文物对照，最终邀请权威专家鉴定认证，建立了汇集27种颜色的云锦色谱。

数字化技术的应用，让昔日尘封在古籍中的传统染色技艺大放异彩。那些富有诗情画意的古典色调也得以重见天日。此前，“红楼梦人物服装颜色墙”在江南丝绸文化博物馆展出，摘录了《红楼梦》人物服饰色彩的段落并配图，让观众大饱眼福。

云锦有了自己的“标准色”。这一成果吸引了不少文创团队甚至美妆公司与博物馆洽谈合作。一家国外知名美妆公司希望用云锦“标准色”制作口红色号，用中国古典元素传递东方之美。

除了色谱，博物馆还建立了云锦知识图谱，用数字建模方法重塑织机，“好比孩子们玩的乐高积木，可以完全拆解、完全组装。”马培培告诉记者，现代科技手段在揭开传统工艺神秘面纱的同时，赋予其更强的生命力，让文化和科技在碰撞交融中永葆生机与活力。 /新华社

上海艺术节：

让艺术教育深入城市角角落落

近日，上海苏州河边的围墙、老厂房的四周、码头台阶等都变身成为一群孩子的“画布”，“穿上”五彩缤纷的画作新衣。这是正在举行的第21届中国上海国际艺术节艺术教育板块的“慧画无限”活动。

作为上海国际艺术节的“重头戏”，艺术教育针对学龄前儿童及中小学生、高中生及大学生、艺术教育从业者这三大人群的不同特点，精心策划不同类型的活动内容，进一步彰显艺术节“溢出”效应。

据介绍，今年，上海艺术节为中小学生举办特别活动“艺趣社”，旨在搭建一个跨界的青少年艺术综合实践的平台，“慧画无限”公共美术活动就是其中一部分。活动特邀艺术家与来自上海13个区的450余名中小学生组成四大战队，为宝山智慧湾科创园、徐汇港汇恒隆广场、杨浦东方渔人码头、普陀M50创意园等城市地标度身定制公共艺术作品。

孩子们走向户外，资深艺术家们也走进了校园。由上海艺术节组委会办公室、上海市戏剧家协会、上海市教育委员会联合主办的上海剧协白玉兰奖艺术家进校园“传承·传播”活动在上海纽约大学热闹开讲。上海京剧院国家一级演员严庆谷演绎的数板《打城隍》，赢得满堂喝彩，也让现场的中外学生跟着打起节拍。

据悉，上海艺术节联动上海各级校园、艺术机构，将走入约60处校园与文化场馆，总共为市民呈现约40项100场的艺术大餐。观剧团、亲子工作坊、艺术训练营……一系列精彩纷呈的艺术体验活动也正在上海国际艺术节期间“飞入寻常百姓家”，让艺术成为城市文化软实力“润物无声”的推动力量。 /新华社