中巴航天合作：友谊之上，更是人类共同事业

时事观察

□王石川

11月24日上午，由汤洪波、武毅、穆罕默德·齐尚·阿里3名航天员组成的神舟二十四号飞行乘组，在酒泉卫星发射中心问天阁与中外媒体记者集体见面。这是中国载人航天工程首个包含外籍航天员的飞行乘组。穆罕默德·齐尚·阿里将以载荷专家身份参与任务，完成短期在轨飞行后随神舟二十三号飞船返回。

“我的‘首次’不仅代表我自己，更代表我们国家，非常感谢中国政府帮助我们实现飞天梦想。”“这个梦想属于我，也属于巴基斯坦，并将随着神舟二十四号任务得以实现。”穆罕默德·齐尚·阿里的一席感言令人动容，既道出了个人即将圆梦的喜悦，也道出了一个国家的期盼，更道出了“巴铁”情谊。

此次穆罕默德·齐尚·阿里参与中国航天任务，见证了中巴航天合作迈出实质性步伐，见证了发展中国家在载人航天领域携手同行的新实践。而这只是起点，未来，这种合作将向更宽领域、更深层次拓展。正如穆罕默德·齐尚·阿里所称：这次任务并不是一个终点，“希望中巴友谊的下一篇章将从单个航天员单次飞行发展为多次探月、探火等深空探测联合飞行。”

更深层次地看，穆罕默德·齐尚·阿里此次飞天，不仅让人看到中巴友谊，更展现了中国航天的开放与自信、携手各国和平利用外空的诚意，以及构建人类命运共同体的责任担当。

中国空间站从立项之日起，就是一座面向联合国成员国敞开舱门的公共实验平台。2025年4月，国家航天局局长表示，中国已与50多个国家和国际组织签署了近200份航天合作协议，涵盖了对地观测、月球与深空探测、卫星研制等多个领域。由此可见，穆罕默德·齐尚·阿里成为神舟二十四号航天员乘组的一员，不只是见证了中巴友谊的一次高光时刻，更是中国航天开放姿态的一次具象落地。

众所周知，在制度层面，2022年发布的《2021中国的航天》白皮书把“合作共享”列为四大发展原则之一；同年，国家航天局发布《中国航天推动构建新型空间探索与创新全球伙伴关系的行动声明》，从八个方面推动构建平等互利、开放包容、和平利用、造福人类的新型空间探索与创新全球伙伴关系。

通道层面，早在2018年维也纳中国空间站国际合作机会公告发布仪式上，中国常驻维也纳联合国和其他国际组织代表团与联合国外层空间事务办公室一道，向所有联合国成员国开放三种合作模式，分别是自带舱内载荷、使用中方舱内载荷、自带舱外载荷。

而耐人寻味的是，2011年，美国国会通过“沃尔夫条款”，从法律层面切断了美国航天局（NASA）与中国开展双边航天合作的可能，也把中国官方访客挡在了NASA设施门外。一边是中国的开放与合作，一边是美国的排外和封闭，让人看到两种截然不同的航天合作观，也看到谁在真正推动太空治理朝着开放包容的方向发展。

神舟二十四号航天员武毅说：“到了太空，没有中外航天员之分，只有同一个乘组。中巴铁杆友谊在训练中体现为默契配合，在执行任务时相互信任、相互依靠。”穆罕默德·齐尚·阿里表示：“我们携起手来和平利用太空，一起为人类的未来努力。”这种致力于增进人类共同福祉的心声，富有高度和温度，深刻体现了人类命运共同体意识。

“中国愿同各国一道，加强交流合作，共同探索宇宙奥秘，和平利用外空，推动航天技术更好造福世界各国人民。”期待神舟二十四号航天员乘组密切协同、精心操作、高效工作、健康生活，圆满完成任务。期待更多国家参与中国空间站合作，携起手来和平利用外空，为保护地球家园、增进民生福祉、服务人类文明进步作出新的贡献。

（作者是知名时事评论员）

“奔驰价”人工耳蜗降至5万元 是集采改革最直观的成效

首席评论

□唐传艳

得益于第五批国家高值医用耗材集采，人工耳蜗单套价格从平均20余万元降至5万元左右，自2025年以来，越来越多重度、极重度听障患者得以植入。自2020年冠脉支架首次集采迈入“千元时代”以来，国家医保局已先后组织七批高值医用耗材集采，心脏支架、人工关节等多个品类相继降价。价格一路走低，国产医用耗材的市场份额也随之扩容。（11月24日澎湃新闻）

长期以来，部分医用耗材由于价格极高，出现了一些独特现象。比如人工耳蜗刚进入中国时，一套最高卖到三四十万元，有人形容“装得起耳蜗的孩子，耳朵上挂着一辆奔驰”。因为太贵重，丢失一套耳蜗，“全城接力寻找”一度成为常见的社会新闻。学校里更有家长叮嘱自家的孩子，“千万别跟那个戴耳蜗的孩子玩，那东西很贵，碰坏了咱可赔不起”。天价之下，大多数普通患者被挡在门外，少数幸运植入的孩子也可能因这副“昂贵的耳朵”被孤立。

把虚高的价格降下来，让患者用得起，是这些年集采改革最直接的成效。集采以量换价，把流通环节的水分挤出去，人工耳蜗降到5万元左右，冠脉支架从均价1.3万元降到700元上下，累计覆盖165种医用耗材。价格一降，市场随之放量，人工耳蜗的年植入量明显增加。对患者家庭而言，省下的不只昂贵的手术开支，更是不必再为“碰坏赔不起”而提心吊胆的那份踏实。

降价的步子要走稳、走深，还需在扩面提质和规则设计上做实做细。集采应继续扩面，把更多临床急需、患者负担重的高值耗材纳入进来，让降价红利从人工耳蜗、冠脉支架这样的重点品种，延伸到更多细分品类和基层医疗机构。规则设计同样要更科学，既防止一味压低价格，又保障中选产品供应稳定、及时落地，避免降价后断供、变相涨价等问题。医保报销、商业保险等支付环节也可同步衔接，让患者在降价之外再减一道负担，真正用得上、换得起。

比降价更要紧的，是降价之后质量不能降、创新跟得上。集采把企业从高毛利的舒适区里推出来，倒逼其告别销售驱动，转向效率驱动和创新驱动，用真实的临床数据和进口产品同台较量。从登上《柳叶刀》的国产支架，到填补国内空白的听觉脑干植入体，过硬的产品力才是患者敢选国产的底气。把价格降下来、把质量提上去，患者才能既用得起、又信得过。

衡量医用耗材降价惠民的成色，不是看报表上的降幅数字，而是看患者丢失、更换一套耳蜗时的真实反应。一套耳蜗不再是“丢不起”的奢侈品，普通家庭不必再为一次手术四处借钱，降价就真正落到了人身上。持续合理推动降价，并把提质落到实处，高值医用耗材才会因质优价廉普惠更多民众。

“上线即被盗、更新即泄露”

影视版权保护当向技术借力

热点快评

□朱昌俊

“还有观众在主创团队评论区里求资源，让人哭笑不得。”电影《喜欢高兴爱》导演、编剧刘兵提起他这段经历时倍感无奈。主创团队耗资不菲、历时良久打磨的电影、剧集，正版上线10多分钟后，盗版资源就在全网流转。今年3月，某电视剧大规模片源泄露事件就将影视剧集盗版现象推向公众视野。今年，这样的情形已多次上演。“上线即被盗、更新即泄露”影视版权保护难题突显，到底如何破解？

影视盗版现象及其治理，是一个老生常谈的话题。舆论和行业之所以持续关注，是因为相关问题并没有得到根本性解决。有行业数据显示，近年来，中国影视行业每年因盗版遭受的损失超过200亿元。更值得警惕的是，随着数字传播和AI技术的快速发展，盗版侵权行为呈现出技术化、规模化、隐蔽化的新特点，这进一步加大了对于版权保护的挑战。

当前，利用技术手段来反制盗版侵权行为，显得越来越重要。一方面，与传统盗版相比，AI辅助侵权规模化、自动化程度更高，篡改更隐蔽，实施门槛也更低，这在客观上要求对盗版的防御必须跟上新的技术节奏，以AI之盾应对AI之矛；另一方面，数字水印和内容加密等新技术手段目前已进入应用推广阶段，但技术升级不能停，需要持续和盗版手段赛跑。

从本质上来说，盗版泛滥本身就是侵权方不断借助新技术突破传统版权防护体系的结果。那么，强化版权保护也就必然需要积极依靠技术手段构建新的防盗屏障，真正动态提升盗版的实施成本和门槛。并且，版权保护技术的升级，不能只依赖于单个作品和项目的零散投入，而更需整个行业的协同，以及监管端不断加大技术创新，真正用标准化、普惠化的技术方案和公共防护机制去规范影视内容发行、传播的全流程，从源头压缩盗版滋生的空间。有专家建议，建立AI生成内容的标识和溯源机制，快速识别经过AI篡改的盗版内容。另外，平台封堵盗版交易，同样离不开技术方面的赋能。

置于大的社会背景下来看，一个社会的版权保护水平，牵系的不只是单部作品的收益，也不只是影视行业的良性运转，更关乎整个社会的创新创作活力。另有专家指出，版权保护已从传统意义的侵权维权问题，逐步演变为数字资产安全治理问题。

一个积极信号是，当前多部门联合整治盗版侵权行为的力度持续加大。如“剑网2026”专项行动将影视剧版权保护列为重点领域，广电总局同步开展电视剧侵权传播专项治理，仅今年7月就清理侵权链接385万条。但专项清理只是治理的一环。有效遏制盗版猖獗之风，还是需要监管部门、平台、影视行业等协同发力，以更大的技术突破，推动版权保护从被动应对转向主动防御，形成长效且高水平的闭环治理机制。

（作者是资深媒体评论员）

技能连接亚太 共育时代新人

“亚太共同体·美好共家园”APEC科普展览在深圳鹏城技师学院举办



“亚太共同体·美好共家园”APEC科普展览开幕式现场

近日，由深圳鹏城技师学院、深圳市福田区委社会工作部、福田区设计商会联合主办的“亚太共同体·美好共家园”APEC科普展览，在深圳鹏城技师学院福强校区举办。

本次展览以亚太经合组织（APEC）第三十三次领导人非正式会议在深圳召开为契机，在服务国家对外开放大局中落实立德树人根本任务，把“建设亚太共同体，促进共同繁荣”的会议主题转化为青年学子可触摸、可参与、可实践的时政思政课。



鹏城技师学院党委书记、院长仵博教授向来宾介绍展览

学生策展讲展 锤炼技能涵养担当

本次展览以“人工智能赋能人才培养 技能连接亚太”为主线，分为三个单元。第一单元“时代为卷、匠心作答”，展示技工教育立德树人实践，引导学生认识高技能人才服务对外开放的责任；第二单元“凝聚亚太共识、拓宽青年视野”，围绕亚太经济活力、绿色发展、蓝色海洋、多元文明互鉴四个议题，传递亚太共同体理念；第三单元“以技赋能实践、共绘美好家园”，展示师生自主完成的品牌空间设计、数字文创与社区微实践成果。

三个单元背后，是一条完整的项目育人链条。学校办公室与数字会展学院开展党建共建，依托“明德大讲堂”党建品牌，将共建优势融入展览策划实施全过程，为项目育人链条高效运转提供支撑。学生在教师指导下，全链条承担方案策划、内容体系搭建、展板文案撰写审核、视觉设计、动线规划、IP创作和现场布展；学生志愿讲解队伍编写标准化讲解稿，为师生研学提供接力讲解。学生在“做中学、做中悟”，在真实项目中实现价值引领与技能锤炼同频共振。

2023级家居产品设计与展示专业G5班陈妍冰同学全程参与本次科普展的策划、制作与讲解，她结合亲身经历分享：“置身亲手搭建的展区，一板一物皆凝聚团队心血，筹备展览的过程，就是我读懂APEC宏大叙事的过程。”从撰写策划文案、制作展品到走上展台担任讲解员，本身就是一堂别开生面的思政课。

展览的从容呈现，源于课堂的厚实积累。学校党委书记、院长仵博教授牵头编写的《人工智能通识》，已被人社部纳入全国技工院校公共必修课教材，配套教材陆续出版；学校积极承办全国、全省人工智能通识教研活动，相关经验凝练为可复制、可推广的“深圳范本”。展板上的AIGC视觉设计与主题IP，正是学校“人工智能+产教融合”在真实会展项目中的生动体现。

从校园展台到城市舞台 技能在国际交流中淬炼

展览之外，学校同步拓展实践育人路径。

在国际交流实践中，学校数字会展学院师生深度参与深圳国际交流活动IP、吉祥物系列设计创作，学生设计的IP形象经评审被主办方采纳应用，实现从课堂创意到城市应用场景的转化。今年7月，师生还参与2026 APEC AIX数智时尚国际工作坊（深圳·米兰双城时尚周配套APEC创新数字经济系列活动），在项目中完成从AI创意生成到CMF色彩材质研发的全流程实践。

服务保障同样融入育人环节。学校健康管理学院主动对接美高梅酒店，按外事餐饮保障岗位要求遴选43名烹调工艺与营养专业学生，于11月11日至17日参与现场实践服务，把高规格保障现场变成实景育人课堂，推动技能人才培养与城市国际交流实践同向同行。

把宏大叙事讲进人心 校地社共育时代新人

一场展览，牵动校地社协同育人网络。

本次展览是福田区社会工作专项资金支持项目的实施内容。展览立足校园科普定位，将APEC知识与亚太合作理念普及同价值引领、技能锤炼、文化浸润贯通起来，助力高标准建设人文科技社区示范共建点，总结提炼可复制、可推广的福田设计赋能基层治理国际化工作经验，服务地方高水平对外开放。

市委宣传部、深圳中华职业教育社、福田区委社会工作部、福田区工商业联合会、福田区福田街道党工委、福田街道福民社区党委、福田区设计商会等单位代表应邀观展。福田街道党工委、福民社区党委作为校地社共建单位代表全程参与活动，与学校师生一同观展，以科普展览为载体推进校地社协同共建。

仵博教授表示，APEC会议在深圳举办，为深圳打造面向亚太的开放枢纽创造了时代机遇，也对职业教育培养具有国际视野的高技能人才提出了更高要求。学校锚定“中国特色世界一流技师学院”建设目标，坚持立德树人根本任务，推动项目化教学融入课堂。本次展览从策划、设计、制作到讲解全部由学生担纲，正是学校以产教融合、科教融汇服务国家对外开放大局，培养堪当民族复兴大任时代新人的生动写照。

底气源于积累。作为深圳市政府全额投资兴办、直属深圳市人力资源和社会保障局的国家级重点技工院校和国家级高技能人才培训基地，学校紧跟深圳“20+8”产业集群布局，开设25个专业，重点打造人工智能、智能制造、低空经济、新能源汽车、生命健康、智能楼宇、数字会展7个高水平专业群；现有福强、侨城两个校区，在建职教园校区预计2027年投用。学校近两年引进多名博士、博士后等高层次师资。工学一体化改革持续深化，多个专业获评省级特色专业，与华为、腾讯、比亚迪等行业龙头企业共建特色产业学院，推进岗课赛证融通，毕业生就业率长期稳定在98%以上；香港交换生、新加坡实习交流、中英IMI（深圳）认证中心等项目相继落地。

育人重在长效。从展陈策划、展品制作到现场讲解，学子们在完整的项目链条中既练了“手艺”，更立了“志向”。他们把对“建设亚太共同体，促进共同繁荣”的理解写进展板、讲给观众，让个人成长融入服务高水平对外开放的时代进程，实现知识传授、能力培养与价值塑造的有机统一。

2024年以来，学校坚持以特区精神铸魂、工学融合育人，构建“思政+技能”职业教育新范式，通过整合社会资源、搭建实践平台，推动思政教育不断延伸。学校特邀深圳经济特区创新创业先锋、先进模范人物进校园，通过鲜活案例诠释劳模精神、劳动精神、工匠精神；组织学生赴行业领军企业开展沉浸式研学，打破校园“第一课堂”边界，将思政教学延伸至产业实践“第二课堂”；系统开展“行走的党史课”“深圳改革开放史”图片展进校园等活动，用好红色资源。

未来，学校将持续健全全员育人、全过程育人、全方位育人工作格局，推动科普教育与人才培养深度融合；进一步拓展校地社协同育人平台，主动对接街道、社区等基层单元，助力人文科技社区示范共建，把科普与育人送到群众身边，引导青年学子投身亚太人文科技交流、服务高水平对外开放，书写全面育人的深圳答卷。

文/李薇 李晓恒 图/深圳鹏城技师学院