



特派记者 郟阳 文  
特派记者 陶磊 图

有那么一座德国小岛,风光旖旎,更因诺贝尔奖得主的思想荟萃而闻名于世。科学大家的创造力和影响力,通过科学会议化为林道这座古老城市的知名度。

这几天,以“开放合作·共享未来”为主题的2023中关村论坛正在举办,京城大街小巷的蓝色主题彩旗欢迎着来自五洲四海的专家、学者、企业家。走过13届的中关村论坛,在全球科技创新、科技治理和科技交往中拾级而上,成为我国创新发展的一张名片。

也在这几天,2023年世界顶尖科学家协会奖全球提名进入倒计时。作为世界顶尖科学家论坛的溢出效应成果,大奖、论坛与上海彼此成就,向世界展示着中国开放创新的博大胸怀。

科学专属的时空,美好但短暂;科学探索的历程,艰难且漫长。一场出色的科学盛会,能把这看似矛盾的两者连接起来,让科学家抵达自己的“尤里卡时刻”,也让东道主从科学中受益更多。中国城市科技创新实力数一数二的两座城市,都已擦亮了各自的科学盛会名片。连日来,记者在一场场平行论坛中,感受着特色,寻找着共性,看到了两座城市打造国际一流科学交流平台的决心。

# 从中关村到顶科 科学智慧大碰撞

国际科学盛会犹如磁场,正在激发更多城市的创新活力



中关村论坛现场

## 开放合作 论坛共同的呼唤

在中关村论坛全体会议上,2021年诺贝尔生理学或医学奖得主阿德姆·帕塔普蒂安向与会嘉宾分享了一张“世界地图”。“我有一个习惯,每次完成科研后,会向实验室所有团队成员致谢。不仅介绍他们的名字,还会拿出一张世界地图,用大头针标记所有人员的出生地。”

“危机时刻,智者搭桥,而愚者筑墙。”这句漫威电影《黑豹》中的经典台词被引用。诺奖得主诚恳地希望,全球都能认识到开放交流合作、包容与多元化才是科研学术界成功的标志。“今年论坛的主题可谓恰逢其时。几年前,‘共享未来’的理念还很难产生共鸣,如今已是不容否认的事实。”比尔及梅琳达·盖茨基金会联席主席兼理事比尔·盖茨在演讲中表示,危机不分国界,人类必须致力于国际合作。“中国拥有令人瞩目的经验与专长,长期致力于科技创新的投入。在应对一些全球复杂挑战时,中国通过分享其科技成果与成功经验,将能够为世界作出独特贡献。”

事实上,我国科学家也在开放合作中不断学习、进步。中国科学家牵头发起或参与的深时数字地球、国际热核聚变实验堆等国际大科学计划和工程,以及最近在沪发布的首次拍摄到黑洞和喷流全景图等成果,都离不开全球科学家密切合作。

倡导国际合作,同样是在上海举办的世界顶尖科学家论坛五年多来不懈努力的事。首届顶科协奖“智能科学或数学奖”得主、美国科学家迈克尔·I·乔丹在发表获奖感想时如是说:“顶科协的使命,与机器学习和人工智能领域的愿景惊人的一致。与早期工程学科一样,机器学习和人工智能同样基于基础科学,必须通过国际合作,才能走向繁荣并实现愿景。”

五年来,世界顶尖科学家协会的会员已超160人,其中诺奖得主68位,科学家会员覆盖全球25个国家、80所顶尖实验室和研究机构,这既是这一现象级平台向心力的体现,更说明开放合作是国际科学界的人心所向。中关村论坛与会的青年科学家告诉记者,科研的“尤里卡时刻”往往就是在协作中迸发出来的。随着科学前沿的不断推进,科学研究的范围、规模、复杂性不断扩大,“科学会议是促成科学协作的关键环节和重要平台”。

## “神仙打架”也需“仙人指路”

时至今日,近一个世纪前举办的第五届索尔维会议依旧被科学家们津津乐道。彼时,爱因斯坦和玻尔的争论达到了顶峰,正是在那年的激辩之后,“不确定性原理”被广泛讨论,并影响至今。

无论是中关村论坛,还是世界顶尖科学家论坛,“神仙打架”的场面总让听者大呼过瘾——由ChatGPT点燃的火,正在全球科技圈子里愈演愈烈,“大模型”自然成

了论坛的热门议题。

“未来大模型会成为大量业务系统的核心,一定要确保模型本身的安全。其次要保证高效,大模型要消耗大量能源,提高它的能效是很重要的一个方面。”这是华为昇腾计算业务CTO周斌的看法。

“十年后,全世界有50%的工作将是提示词工程,即通过输入一些提示词,让人工智能大模型生成满足用户需求的文字、图片等内容产品。”百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏做出大胆预测,为此他还疾呼,提出问题比解决问题更重要,国内教育界要加强对提问能力的培养,这样才能让青少年今后更适应提示词工程这种工作。

如果说“神仙打架”能为艰难而漫长的科研旅途找寻光和方向,那么“仙人指路”则让科学在不同圈层中迸发出新的生命力——每年秋天,世界顶尖科学家论坛的“科学T大会”,总会受到科学少年们的追捧。为什么坚持让顶尖科学家向青少年讲课?“最强大脑”们觉得,成为科学家最重要的不是聪明,而是好奇、踊跃提问和坚持不懈——而这些特质,主要是在成年之前养成的。“科学T大会”的“三朝元老”,如今已是大学生的上海男生邹一鸣告诉记者,论坛有种魔力,在这儿和诺奖级科学家对话时,始终是一个平等的身份,不会感觉到前辈与后辈的那种层次感、压迫感,“这一点很难得”。

## 溢出效应 为城市留下财富

在2023中关村论坛展览(科博会)一隅,“中关村这十年”的展览吸引了不少人驻足。从北京走向世界,再拥抱世界,中关村之所以实现如此大的飞跃,不能不归功于中关村论坛——这个诞生于2007年举办了13届的科技盛会,将中关村的创新范、国际范最大程度激发了出来。

经多年积淀,今天的中关村论坛成长为我国积极参与世界科技创新实践、深度参与全球科技治理的一个重要窗口,而论坛的举办地,也从最初的“电子一条街”蝶变为创新发展的一面旗帜,承载着论坛带来的溢出效应。如今,中关村不仅成为海外创新创业者理想的“栖息地”,也不断吸引一批在海外享有盛誉的科学家回到祖国,追逐梦想。去年年底,北京昌平实验室主任谢晓亮因单细胞基因组学研究方面的多项成果获突出贡献中关村奖。谢晓亮是美国生命科学大奖阿尔伯尼生物医学奖首位华人获奖者,在哈佛任教20年后,他几年前全职回国,回到最初种下科学梦的地方。“在这里,我的团队比在哈佛做得更好、做得更多!”他感慨。

记者获悉,基于中关村论坛,北京将充分利用创新政策开创科技创新合作的新局面,深入推进中关村先行先试改革,持续扩大开放创新,加强国际科技创新合作,着力集聚一批国际顶尖科学家、外

研发中心等全球优质创新资源落地北京。

有科学家感慨,科学盛会构建起的“磁场”,作用不仅仅是助力城市科研能力的跃升,更是为城市培养新生代科学家积累优良的科学资源,塑造优质的科研环境。自此,城市有了一个生生不息的科学共同体。

在上海,五年多来,世界顶尖科学家论坛影响力持续扩大。首届顶科协奖颁发、三大顶科联盟成立、永久会场启用、国际科学社区正在添砖加瓦……在上海建设具有全球影响力的科创中心进程中,论坛创办之初规划的愿望逐一实现。

伴随着世界顶尖科学家论坛的“溢出效应”不断落地,在临港新片区,海智国际研发社区启用,这里将凸显“科技风向标”作用,聚焦生物医药、人工智能、集成电路、新能源、新材料、量子科学等世界科技前沿领域,并为“最先一公里”的转化赋能——以此为标志,集聚全球顶尖科学资源的科学家社区从蓝图变为现实。

## 吹响号角 一起走向新未来

为什么要办品牌化、国际化、高水准的科学盛会?

北京的故事是:2005年时,中关村管委会承办了国际科技园年会,借此看到了论坛的平台性作用。与此同时,中关村的发展也需要一个高规格的沟通交流平台。上海的回答是:多年前,世界顶尖科学家协会成立,需要有载体来完成“推动基础科学、倡导国际合作、扶持青年成长”的使命,创办论坛水到渠成。

看起来简单,但真正落地还是面临很多困难。2008中关村论坛筹备时间短,邀请函是在开幕前一个月发出的,为了寻找诺奖级得主并说服他们出席,主办方甚至通过从事外交的朋友牵线搭桥,一位位争取;首届世界顶尖科学家论坛举行前,顶科协主席、2006年诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格亲手写了28封邮件,事无巨细地向诺奖科学家解释协会和论坛的理念、做法,用这种看起来很笨的“拉人头”方式,邀请到了26位诺奖科学家参加第一届论坛。说起来,科技会议就是一次科学家的聚会,或许不能让城市“永久”地成为科学聚集地。无疑,中关村论坛和世界顶尖科学家论坛抓住了“短暂”,靠最尖端的思想碰撞,让各自城市进入了科学家们的视线。索尔维会议所在布鲁塞尔和林道会议举办小城林道,都已成为顶尖科学家们的“精神原点”,城市的科学光环亦吸引着科学爱好者们纷至沓来。

中国的科学大会,未来走向何方?中国科学院院士、西湖大学校长施一公说:“中关村论坛不是简单地总结过去,而是吹响号角,走向未来。”

科恩伯格同样满怀信心:“通过开放的互动交流,顶尖科学家协会的相关项目,一定能产生世界性的影响力。”

(本报北京今日电)



■ 在中关村论坛展览(科博会)前沿科技与未来产业展区元宇宙展台,演员的舞蹈动作能映射到屏幕虚拟人身上。演员穿戴的设备包含激光和惯性元器件,可捕捉骨骼和手指关节,从而在软件里反馈出虚拟角色位置