

诺奖得主、院士专家同场论道——

探讨合作机制创新



● 中国科学院院士滕锦光

以跨学科研究
应对社会挑战

在主论坛上,中国科学院院士、香港理工大学校长滕锦光用一场题为《促进跨学科研究,贡献大湾区建设》的主旨演讲,把台下的嘉宾从“宇宙起源”拉回到“人间烟火”。

“以跨学科研究应对社会挑战。”滕锦光谈到理大的科研新方向时这样说。“用跨学科研究支撑独特学科的发展,我们有一批与‘衣食住行’直接密切相关的独特学科,均为世界或亚洲领先水平,如设计、时装及纺织、酒店及旅游业管理、康复科学、眼科视光学、地球空间信息科学等。通过知识转移,培育了480+初创企业,250+科技类初创企业,海柔创新、正浩科技等4个‘独角兽’企业。”

值得一提的是,滕锦光表示,香港理工大学计划在全国各地设立若干个技术创新研究院。寻找落地城市,以理大所长对接产业所需。由对方提供研究空间、设施、科研经费,理大提供高端人才、科研成果、知识产权,“理大科研+内地产业链+内地市场”相结合,将更好地造福社会。

对于进一步提升大湾区科技合作,滕锦光提出了一些建议:设立大湾区研究资助基金,由11个城市共同出资、共同使用,支持大湾区研发平台建设和研发项目,“团队在哪,资金去哪”;设立一批大湾区实验室;共同建设大科学装置;设立短期(1个学期至1年)的教师交换机制;以各种形式增加学生交流交换机会。



● 中国工程院院士高文

新一代人工智能大模型
正在推动关键创新

“新一代人工智能——大模型正在推动关键创新。”在主论坛环节,中国工程院院士、鹏城实验室主任高文分享了《鹏城云脑与大模型合作》。他谈到,大装置是重大创新的关键要素。以AI为例,模型快速迭代、算力需求倍增,急需超高计算密度、超大规模算力和超快训练速度的智能算力平台。

鹏城云脑II集理论研究、核心技术和职能应用,有大规模训练、端云协同计算、智算云服务三大模式,运行天数539天,任务时长超过3100万分钟,任务数约11万个,能够提供大模型训练算力。

据他分享,中国算力网启动预研,鹏城实验室于2019年启动中国智算网预研项目建设,研发了兼容多种异构AI芯片的核心软件栈与分布式调度平台,建设经费3.5亿元,并于2022年6月完成验收。

在AI生态建设方面,未来将有AI大赛、算力网络和大模型的合作,新一代算力网络将提供大赛、活动所需算力,AI大赛推动算力网络应用,助力各中心算力调用。OpenI开源社区提供技术支撑,一键接入云脑及算力网络,并提高大赛协作效率。如此一来,便能以赛引才,开源开放,服务科研及产业。



● 中国科学院院士叶玉如

期望建立粤港澳大湾区
健康老龄化研究中心

中国科学院院士、香港科技大学校长叶玉如表示,要推动大湾区建设成为老龄化领域的科技创新中心,为国家应对人口老龄化挑战贡献力量。通过跨领域合作、跨地域合作以及跨界别合作推动老龄化研究的突破,以及老龄化技术、产品的研发和应用。

在跨领域合作方面,叶玉如认为,人工智能对老龄化疾病诊疗方法的研究工作有巨大推动作用。同时,叶玉如期望推动建立粤港澳大湾区健康老龄化研究中心,重点聚焦老龄化疾病诊疗方法研究和老龄化公共政策研究,推动大湾区成为健康老龄化研究的亚洲枢纽。

在跨地域合作方面,叶玉如提到粤港澳大湾区要面向国际,联通世界,引进先进的老龄化理念和技术,为我国老龄化问题的解决提供有益借鉴。利用国际学术交流平台吸引、汇聚全球科研人才,通过国际科技联盟参与国际重大科技议题和规则的制定,在全球产学研协同创新平台连接创科生态系统,推动粤港澳大湾区建设成为国际科技创新中心。



● 中国科学院院士张锁江

推动绿色低碳高质量发展
论坛发出碳中和国际联合倡议

中国科学院院士、中国科学院过程工程研究所所长张锁江认为,要使得碳达峰碳中和总体时间提前,除了相应政策以外,还需要通过技术变革来实现。

在能源低碳变革方面,逐渐形成电氢为主体的新能源体系。例如,实现了离子浆料规模储能变革性技术,其特点是兼具锂离子电池和液流电池二者的优点。同时,形成了电氢驱动合成绿氨新工艺,使绿电、绿氨新能源替代传统合成氨流程再造。

在张锁江看来,实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。“我们仍需思考AI如何深刻影响未来能源及工业系统,如何推动风光电/生物质大规模利用,如何稳步构筑储能及氢能制储用体系等重大问题。”张锁江说。

为推动绿色低碳高质量发展,实现双碳目标,张锁江说,“本届大湾区科学论坛特向全球各界发出碳中和国际联合倡议。”具体包括,大力推进二氧化碳捕集、利用与封存技术研发与应用;开发绿色低碳技术;推动能源结构转型等。

