

(上接第4版)

中国工程院院士、深圳大学土木与交通工程学院院长陈湘生

中国内地基础设施建设发展现状与趋势

中国工程院院士、深圳大学土木与交通工程学院院长陈湘生作《中国内地基础设施建设发展现状与趋势》主题报告,报告围绕内地城市地下空间、城市轨道交通、公路交通、铁路交通(含高速铁路)、机场、各类隧道工程与桥梁工程、数智赋能等基础设施建设发展现状进行详尽介绍。截至2022年年底,中国内地已建成城市地下空间总面积2700平方千米;中国内地已建成城市轨道交通总里程9584公里;中国内地铁路营业里程达到15.5万公里,其中高铁4.2万公里;中国内地已建成普通公路总里程517.3万千米、国家高速公路已建成17.7万千米。中国内地已

建成公路隧道约27000千米、铁路隧道约22000千米。随着“双碳战略”等生态环保要求,内地基础设施建设开始“由量到质”的转变。目前,土地修复、荒漠复绿、矿区修复,尤其是新能源如水力发电大坝、风力发电、地热利用、固废资源化利用等减碳基础设施正在大力发展中。

陈湘生表示,中国大陆基础设施建设正在从大规模建设走向绿色、减碳、韧性建设,尤其在绿色和近零碳排放能源利用方面,正引领世界能源利用发展模式的转变。这类新模式正在“一带一路”的基础设施建设广中应用,为人类命运共同体做出中国贡献。



相关链接

倡议发起成立粤港澳大湾区工程师联合体

工程科技人才是推动人类文明和社会进步的中坚力量,肩负着工程科技进步和创新创业创造的重要使命。当前,粤港澳大湾区工程科技人才群星璀璨,在科技创新和经济社会建设主战场中发挥着不可替代作用。为更好团结粤港澳大湾区工程组织,汇聚工程界力量,服务大湾区高质量发展,助力中国式现代化建设,广东省科学技术协会、广东省工程师学会、香港工程师学会、香港工程科学院、澳门科学技术协进会、澳门工程师学会联合发起成立粤港澳大湾区工程师联合体倡议。成立粤港澳大湾区工程师联合体旨在:

1. 服务工程科技人才实现价值。加强工程师价值引领,涵养工程师职业精神,促进工程师职业发展和价值实现,推动构建大湾区高水平工程师培养、评价、举荐和服务体系,加强青年工程师人才培养,促进工程师积极参与湾区建设和融入国家发展大局。

2. 致力工程科技领域学术交流。凝聚粤港澳大湾区工程技术领域的专业力量,搭建共商共建共治共享的工程科技领域学术交流平台,围绕工程科技创新、制度创新、专业标准、成果转化、人才培养等常态化组织开展学术交流互鉴。

3. 致力工程科技产学研协同创新。围绕粤港澳大湾区、深圳先行示范区“双区”和横琴、前海、南沙三大平台建设,深化工程科技领域产学研融合、技术成果推广应用,推动内地及港澳工程科技界深度合作,不断增进跨专业、跨领域、跨地域的协同创新能力。

4. 参与工程科技领域国际合作。发挥粤港澳大湾区工程组织联通国际的组织资源优势,积极对接中国工程师联合体,加强与国际、区域和国别的工程组织交流合作,提升大湾区工程师职业化、国际化水平,推进大湾区工程师资格互认、工程师国际互认,促进工程科技人才区域流动,为共建“一带一路”提供工程科技人才支撑。

潮平两岸阔,扬帆正当时。在此诚邀粤港澳工程科技组织共建粤港澳大湾区工程师联合体,携手共创大湾区美好未来!



香港工程科学院院士、高级副院长颜庆云

工程领域产学研融合与先进技术成果推广应用

香港工程科学院院士、高级副院长颜庆云作《工程领域产学研融合与先进技术成果推广应用》主题报告。颜庆云基于从论文到应用,应用到论文的思维逻辑,指出大学作为产学研的主阵地,应长期坚持完全创新的基础研究,注重与业界合作开发应用商品化机会。他认为政府部门带动的民生应用项目也可以带来高质量的学术研究,并强调香港要与内地积极开展合作,在创新科技方面加大力度吸引国际人才来港学习和工作。

对于如何推动产学研融合,颜庆云表示在产学研融合中,要着重关注大学

和业界在其中的角色定位,对此他提出应考虑扩大衡量大学的KPI,鼓励优先采用本地的研发成果。对于业界他表示许多海外学者只视香港为金融、医疗中心,对香港、内地的科研优势缺乏了解,忽略了香港科研、产业机构在符合国家利益/需求的项目上可以发挥的作用。基于此,应将资助重心放在更多符合国家利益/需求的项目上。而政府作为其中的关键部分,应加强支持创科生态系统的基础建设,多推动应用研究项目,引导教授解决有实际需要的问题。



华南理工大学计算机科学与工程学院院长、澳门科学技术协进会顾问陈俊龙

人工智能的发展趋势及 ChatGPT 应用的探讨

华南理工大学计算机科学与工程学院院长、澳门科学技术协进会顾问陈俊龙作《人工智能的发展趋势及 ChatGPT 应用的探讨》主题报告。陈俊龙认为,信息技术自2009年起经历了众多创新性变革,这些变革带来了人工智能第三次浪潮——算力与数据的涌现。“东数西算”战略之下,算力网络建设是应有之义,但算力网络建设面临并网和调度两大困难。对此,他从四方面提出建议:一是加强跨平台编译优化研究建设;二是加强国产超算 HPDA 系统的软件研发;三是定义自主 AI 产品(如国产 AI 芯片和学习

框架),出措施鼓励行业加速使用;四是加强 HPC、AI、大数据三类计算系统的融合研究。面对海量应用场景和需求产生的海量“东数”,能适用多种任务的 AI 大模型亟待研究。同样, AI 大模型的学习和推理需要海量的数据和巨大的计算资源,“东数西算”工程可为其提供强大算力支撑。

陈俊龙还介绍了从决策式 AI 到生成式 AI 技术与应用迎来的跨越式发展,并深入探讨了 ChatGPT 的发展历程、算力和经济账、四大学习阶段、应用场景和正负面效应。



论坛现场。



扫码了解论坛更多内容

港澳青年工程师内地交流计划

为深化内地与港澳工程界合作,促进三地工程师交流互鉴,推动港澳青年工程师切身感受国家现代化建设的伟大成就,更好地凝聚青年工程科技人才融入国家发展大局,中国工程师联合体拟启动港澳青年工程师内地交流计划。

交流计划拟从2024年开始实施,每年举办2期,每期1周时间30人左右,分别由香港、澳门工程科技领域机构推荐。活动包括专家报告、大咖面对面、企业考察、工程参观、同行交流、心得分享等内容。

交流计划由中国工程师联合体、中国科技人才学院联合主办,有关全国学会和企业共同参加组织实施。