

智慧城市如何建 智能汽车怎样造 未来生活啥模样

9位专家论道智慧时代新趋势新技术新业态

8月22日至24日，重庆第5次进入“智博会时间”。

建设智慧城市是推动高质量发展的内在要求，是创造高品质生活的重要支撑。在昨天举行的2022智博会高峰论坛上，多位院士专家、行业精英聚焦“智慧城市”年度主题，

围绕智慧时代新趋势、新技术、新业态激荡头脑风暴，通过线上演讲，分享了各自在智慧城市、智慧生活、智能汽车、数字经济等方面的真知灼见，助力重庆加快建设新型智慧城市，打造国际化、绿色化、智能化、人文化现代大都市。



中国科学院院士梅宏：

让数据实现资源化、资产化、资本化

梅宏认为，数据是数字经济的关键要素，要让数据充分“动起来、用起来”，充分发挥其赋值、赋能、效用和价值。

梅宏说，数据开发和应用能力的高低，已成为衡量一个企业、一座城市，乃至国家和地区综合竞争力的关键指标之一。“目前，对于数据的要素化应用，仍是一道国际性难题。”梅宏建议，首先应当对数据进行资源化处理，充分认识数据的资源属性，包括原始数据获取、后期清洗、加工组织等，这些都是激活数据价值的前提。

接下来是实现数据资产化，即在法律层面确立数据的资产属性，让数据成为可以登记入表的资产，以此实现数据要素价值保障。

然后是数据资本化，即实现数据的资本属性，让数据价值可以度量、可以交换，可以成为被经营的产品或者商品，这是让数据要素价值得以释放并创造出新价值的主要途径。



“数据要素化是一项系统工程，需要统筹、系统化推进。”梅宏说，建立数据要素制度体系是实现数字化的根本保障，这不仅需要政府部门做好顶层设计，更需要企业在科研方面加大创新探索，政、企、研三方合力，推动数据产生更大价值。

图灵奖得主杰克·唐加拉：

中国是超级计算机最大生产国

杰克·唐加拉表示，科学是理论和实验的结合，但有些实验的难度大、时间长、危险系数高。为此，人们借助计算科学模拟来开展实验，高性能的超级计算机应运而生。

如今，最快的超级计算机已经达到了百亿亿级。假如全世界每人每秒完成一次运算，累计约4年的运算量，放在超级计算机上只需要一秒钟。

目前，全球最快的10台超级计算机中国占2台，分别是神威太湖之光和天河二号。同时，中国是超级计算机的最大消费国，有173台超级计算机投入使用；中国也是超级计算机的最大生产国，主要有3家公司制造超级计算机，即联想、浪潮和中科曙光。

“据我了解，中国还有两台计算能力达到百亿亿级的超级计算机。相信在不久之后，这两台计算机也将进入全球最快超级计算机的榜单。”杰克·唐加拉说。



他还表示，未来高性能计算机将走向定制化。目前，超级计算机是由CPU和GPU、多核CPU和图形处理单元等元件组合构成。未来可能出现由其他加速器组成的超级计算机，用于机器学习、量子计算，也可能用于光计算。

华为公司高级副总裁、中国地区部总裁鲁勇：

智慧城市要善感知、会思考、可进化、有温度

“华为作为智博会的老朋友，将继续携手重庆共建‘智造重镇’‘智慧名城’。”鲁勇在视频演讲中说。

鲁勇介绍，近年来华为积极参与重庆的新基建，特别是在云建设与运营、智能网联电动汽车等多个领域，华为与重庆开展了深度合作。

对本届智博会的年度主题“智慧城市”，鲁勇表示，建设“智慧城市”要朝“善感知、会思考、可进化、有温度”方向努力。对此，华为将围绕“城市数字底座、智慧能力统建、制造产业发展、繁荣应用生态”四个方面，携手重庆深化“智慧名城”建设。

另外，华为还将通过“政、产、学、研、用”融合，聚集智能制造、生命健康、自动驾驶等重庆特色产业，力图在渝打造多个百亿级产业集群。截至目前，华为已与长安、中冶赛迪等多个企业和高校科研机构达成合作意向，共同孵化、拓展人工智能应用场景。



“在重庆建设国家重要先进制造业中心进程中，华为将持续助力。”鲁勇说，华为将支持重庆制造业企业提升生产效率、改进产品质量、加速新品导入、重构用户体验，助力重庆建成“智造重镇”。

诺贝尔奖得主康斯坦丁·诺沃肖洛夫：

功能性智能材料将推动社会智能化发展

功能性智能材料是一个新兴领域，大众比较熟知的是近年来已能实现生产的石墨烯。但康斯坦丁·诺沃肖洛夫告诉大家，石墨烯并非唯一，目前已经有很多其他二维材料可以使用，比如完全绝缘体和半导体、光学活性和半透明材料、磁性材料、超导材料等。

功能性智能材料将推动社会智能化发展。“现在我们可以利用科技按需创造材料，进而为每一个新使用场景生产新材料。”康斯坦丁·诺沃肖洛夫说，因为这些材料可按需，通过编程等方式进行不同的塑形，从而实现相应功能，所以功能性智能材料将在未来大显身手。

比如，智能膜针对有毒物质可产生反应，改变自身结构，从而控制水流；选择性离子膜这种材料可替代人体的某些生物功能。还有可用于生命体的能量电、自我愈合的新



材料等。这些功能性智能材料可以应用到很多场景，比如生物、医疗、能源、智慧城市、水处理、人工智能、智能计算等领域。所以，这些功能性智能材料也将进一步推动社会智能化发展。

阿里巴巴集团副总裁、斑马智行联席CEO张春晖：

重庆是智能网联汽车发展最佳示范区

“爱上重庆不需要理由，因为是对的那个它。”视频演讲中，张春晖向重庆“深情告白”。

张春晖说，今年以来，他每个月都会来重庆好几次，“这是因为我被重庆智能网联汽车产业发展前景所吸引”。

本次智博会期间，斑马智行与重庆市政府签约，共同打造以汽车操作系统为特色的产业新生态、新格局、新名片。“当前，重庆可以说是智能网联汽车发展的最佳示范区。”张春晖说，8万多平方公里面积、近4000公里高速公路通车里程、16万公里各级道路，让重庆的智能网联汽车应用场景足够大。同时，重庆的交通环境足够立体，多山、多桥、多立交、多隧道，这些对于智能汽车发展和智慧城市建设提出了更大的要求，需要“车、路、云”协同操作



系统来提供强大、智慧的数据引擎。接下来，阿里巴巴、斑马智行将携手重庆，共同设计“单车智能、网联赋能”方案，共同打造智能网联汽车产业“重庆样板”。

中国工程院院士、重庆大学校长王树新：

智慧远程手术为均衡医疗资源提供解决方案

王树新认为，智慧远程手术已经成为医疗技术一个新的发展方向，是解决医疗资源不均衡问题的新途径。5G技术与机器人技术的结合，也为治疗疾病提供了新的技术可行性，为医疗资源的均衡提供了新的解决方案。

王树新现场展示了一个远程智慧医疗演示视频——操作者在北京，对远在700公里外的青岛的一枚鸡蛋进行“手术”。随着机器手臂的精准操作，鸡蛋的内膜被精确缝合。手术的成功，验证了5G技术远程微创手术的可行性，让医疗技术辐射范围进一步扩大。

王树新认为，演示视频表明，微创手术机器人系统与5G技术结合，可以让医疗资源发达地区向医疗资源欠发达地区辐射。他还表示，新技术也面临着新挑战，最主要的问题就是如何



保障智慧远程手术的安全性。这需要很多技术方面的工作，以及网络方面的安全保障，同时还要赢得患者的认可。只有这样，才能把智慧远程手术真正应用于临床。

长安汽车党委书记、董事长朱华荣：

智能汽车为车企“换道超车”提供机遇

“本届智博会上，长安汽车将发布全新智能品牌。”视频演讲中，朱华荣对外宣布了这一消息。

朱华荣说，发展智能汽车产业不仅可以满足市民“智慧出行、便捷交通”需求，更为自主品牌车企实现“换道超车”提供了机遇。

当前，智能汽车产业发展仍面临多重挑战，如跨行业协同规划不足、关键技术受制于人、适应产业健康发展的软硬件配套仍需完善等。

为此，朱华荣建议，在国家层面，应加快制定智能化产业标准，完善适合产业健康发展的法律法规和基础设施；在行业层面，应加强各方产业协同，高效整合资源，联合攻关如芯片统型等重大课题及关键技术；在企业层面，车企应加强国产化芯片应用和安全保障措施制定，将关键核心技术牢牢掌握在自己手里。



朱华荣说，面对新一轮产业变革，长安汽车将坚定“新汽车+新生态”，全力推动第三次创业，向智能低碳出行科技公司转型。预计2030年，长安汽车将实现销量450万辆，其中新能源汽车占比将超过六成。

中国工程院院士、清华大学教授李志强：

智能网联汽车不是现有技术的简单叠加

李志强认为，智能网联汽车不是智能化、网联化技术和汽车技术的简单叠加，而是产业领域关键要素融为一体后产生的新的产品结构。

李志强表示，构建“车、路、云、网、图”跨界融合的智能网联汽车技术生态体系，是我国发展汽车产业及其出行生态系统的重点任务。

他认为，传统汽车产业链上下游结构，是以主机商为核心的“垂直单一型”。而智能网联汽车产业链将逐渐演变为分成研发、分级贡献、跨越共用的“立体网状”结构，由此来推动新型关键核心零部件和新型基础设施生态体系的融合发展。

同时，汽车产业将从注重“制造”向注重“制造+服务”进行扩展。因此，智能网联汽车产业将通过多方协同创新，共同打造全新的智能网联移动工具，并在智慧城市的大环境里有效运行，从而推动智能网联汽车、智能交通和智慧城市



融合发展。李志强建议，我国汽车产业必须主动寻求变革，各领域、各行业要实现聚力跨界融合、跨行业协同，打破藩篱，加速推进我国智能网联汽车、新能源汽车产业“换道超车”。

中国联通董事长刘烈宏：

用数字技术驱动经济社会智能化发展

“2021年重庆数字经济发展同比增速超过20%，高于全国平均，重庆数字经济发展成效有目共睹。”视频演讲一开始，刘烈宏就为重庆数字经济发展点赞。

刘烈宏说，加速数字技术融合创新，驱动经济社会智能化发展，是数字经济时代发展的应有之义。比如，由于当前工业领域的通信协议众多、各说各话，严重制约了设备互联互通和数据实时同步，而5G的技术特性可以适配多种工业协议，可以破局工业互联网堵点。

刘烈宏介绍，目前，“中国联通（重庆）5G融合创新中心”正加快推进以“5G+工业互联网”为核心的融合创新。中国联通还助力重庆建成“智慧河长”平台，通过卫星遥感、无人机等感知设备，共同形成“天空地”一体化的智慧感知体系，帮助河长实现对管辖河流“天上看、云端管、地上查、智慧治”。



刘烈宏说，在“数字政府”建设方面，目前中国联通正全力做好重庆12345市民热线服务运行保障。中国联通还连续5年为重庆市公安信息化系统提供高质量保障，其智能机器人实现全年在线“值班”，确保了各个警种信息化系统良好运转。