



超1000位相关专家出席一会一展一赛一发布

# 第六届未来网络发展大会精彩提前看



## 一会

### 多场高端论坛引领未来网络业界热点,算力与能源分布不匹配怎么办?

心无旁骛谋创新。此次大会紫金山实验室将延续前五届大会做法,继续发布网络、通信领域重大科研成果。中国工程院院士、紫金山实验室主任刘韵洁介绍,此次发布的系列成果具有含金量高、应用面广、引领性强等特点,如全球首个广域确定性网络系统重大突破、全球首个云原生算网操作系统、全球首个6G TKμμ极致连接无线传输试验平台发布仪式。

为让大众对未来网络前景有更多了解,在高峰论坛环节,以刘韵洁等多位院士组成的专家团队及电信、移动、联通、华为、新华三等国内著名企业代表,将围绕世界最新锐的网络技术趋势与课题方向,针对国家未来网络发展战略等重要议题发表有高度、有深度、有宽度、立体化的精彩演讲。

此次大会,将有4位院士围绕“东数西算与数字经济”议题进行高端对话。新一轮科技革命和产业变革深入发展,信息技术、制造技术等蓬勃兴起,传统网络难以解决八大算力枢纽节点算力传输问题,实验室研究团队构建从南京到贵阳2450公里的100G试验网络,由于传统网络存在丢包与拥塞,在网络拥塞情况下,带宽利用率不足10%,难以满足算力数据中心跨广域的无损数据传输需求,而采用新型确定性无损传输技术后,可系统性解决网络带宽、时延、丢包等问题,带宽利用率可提升至90%,达到数据中心内部无损网络传输水平。

## 一展

### 未来网络领先技术与成果展,“线上+线下VR”精彩呈现

为让公众更直观地了解未来网络如何走进生活,8月24日至25日,大会特色活动2022未来网络创新技术与成果展以确定性网络、算力网络、车联网等相关领域的一项项创新成果通过“线下+线上VR”的方式,让参会者眼见为实,享受到未来网络最新技术带来的视听盛宴。记者提前探展,为你“剧透”都有哪些黑科技占C位。

进入布展现场,由紫金山实验室联合未来网络产业公司、未来网络研究院发布的全球首个广域确定性网络系统重大突破以及紫金山实验室发布的全球首个云原生算网操作系统、全球首个6G TKμμ极致连接无线传输试验平台三项国际领先成果占据C位。三项国际领先成果虽然看上去十分抽象,但正逐渐进入并改变我们的生活。刘韵洁介绍,在确定性网络的保障下,在进行远程手术中的时延、抖动都控制到了肉眼无法察觉的程度,医生操作稳定无卡顿,大大提高了手术成功率,让有需要的患

互联网已经成为人类社会的重要基础设施和国家的重要战略资源,网络体系架构变革与技术创新已成为全球共识。聚科技精英,谋行业发展。本次大会主题论坛邀请到国内外资深学者及技术专家以“网络通信技术创新、应用创新、前沿交叉、产业生态”为方向展开深入交流,探讨面向未来网络智能泛在的关键支撑技术,助力我国在未来网络智能泛在的技术取得领先地位。为期两天的会议,共有11场论坛以“线下+线上”的方式同步进行,涵盖未来网络领域各个热点,带来网络知识饕餮盛宴。

每一场主题论坛都是未来网络领域的一个细分研究方向,构成了本届大会主干内容。众多专家针对世界最新锐的网络技术趋势与课题方向,发表多场精彩的演讲,势必成为2022未来网络业界的热点,对未来几年行业发展有着直接的指导意义。

聚焦未来网络前沿技术趋势,探讨面向未来网络智能泛在的关键支撑技术,研讨面向未来6G的宽带通信技术……未来网络助力东数西算论坛、未来工业互联网基础理论与关键技术论坛、未来网络前沿技术论坛、6G移动通信前沿技术论坛、算网一体技术论坛、工业算网技术论坛、云网融合与云原生网络论坛、网络智能与网络大数据论坛、工业互联网和数字化转型之路论坛等网络科技主题论坛将为提升我国网络领域的原始技术创新能力、推动我国网络产业与技术发展建言献策。

“自主创新·网络强国”全国博士后青年科技人才扬子江论坛旨在推动网络通信与安全领域前沿技术理论的学术交流,促进相关领域博士后成长进步。未来网络产教融合与人才培养论坛将邀请学术界和产业界的知名专家学者分享未来网络相关领域的科研创新、技术应用、人才培养等方面的实践经验,搭建校企合作平台促进跨界交流。总之,每个议题紧跟趋势、引领远见。每个议题都指向“高精尖”,每场分享都落脚“高质量”,堪称当前覆盖领域最全的网络科技峰会。

者能够享受到千里之外专家级别的治疗。“在紫金山实验室技术的支撑下,350公里外‘隔空’手术,时延不到6毫秒,这就是未来网络!”

除三项国际领先成果外,紫金山实验室还展示了大网优组播智控系统、开放网络设备操作系统、异构多云交换互联平台、时间敏感网络控制系统、太赫兹实时传输系统、B5G通导融合高精度定位、内生安全5G通信系统、自动驾驶内生安全系统和综合试验平台等前沿成果。

其中,与日常生活息息相关的自动驾驶内生安全系统和综合试验平台最为吸睛。一台拥有摄像头连接的设备,如何保障自动驾驶汽车无论发生软硬件故障还是遭受网络攻击,都能可靠地保障不伤人、不作恶、不失控?原来,自动驾驶内生安全系统依据智能网联内生安全技术,能够将网络攻击问题转化为可靠性工程中的差模共模干扰问题,提供了一体化实时解决自动驾驶系统功能安全与网络安全问题的新路径。“这套系统内含场景记录与还原子系统,可实时获取车外、车内信息,并基于自主设计的场景记忆语言提取场景要素,以结构化语言记录,既可以实时可视化展示场景,又可以事后还原场景,用于事故分析,同时也实现了敏感信息的自动化脱敏处理。”现场工作人员介绍,目前,这套系统已经在厦门金龙“星辰”自动驾驶客车、宇通“小宇”自动驾驶客车开展了实车验证和测试。测试表明,系统提供了一种可量化设计、可验证度量的自动驾驶底线安全保障技术。

紫金山实验室带来众多成果展示以外,国内三大电信运营商、通信设备龙头企业、互联网龙头企业以及网络通信领域具有特色的创新企业也带来了更多近年来在网

□ 本报记者 张宣  
叶真 谢诗涵

## 网络全球,决胜未来!

历经前五届积蓄蓄力,“未来网络”由一个陌生的科学名词变成广泛的技术应用,未来网络发展大会成为全球未来网络领域技术研讨和成果交流的高规格盛会。8月24日至25日,第六届未来网络发展大会将围绕确定性网络、6G通信、算力网络、工业互联网、网络智能等热点话题,线下云上相结合,按照“一会、一展、一赛、一发布及特色活动”的主线举办丰富多彩的活动,超过1000位未来网络领域专家、行业领袖等出席大会。

网络通信与安全领域的重大原创成果、国家重大项目、行业领先科技、深度应用融合场景等。技术范围涉及到确定性网络、算力网络、B5G/6G、内生安全、云网融合、开放网络、工业互联网等多方面前沿技术,展示全球未来网络前沿趋势和相关创新成果,促进科技成果转化和未来网络产业生态融合发展。

此外,电信、移动和联通带来云网融合、算力网络、5G/6G等领域的创新研究和应用进展。华为发布数据通信未来网络十大趋势以及它在云广域网络、云园区网络、数据中心网络和网络安全等方向的技术成果。新华三呈现它的

## 一发布

### 近80项创新成果各有千秋,运营商与一流高校竞相展示

8月24日至25日,大会主办方将从前期征集到的近80项成果中评选出15项“2022年未来网络领先创新科技成果”(下称“领先成果”)并发布。创新成果发布旨在推动未来网络科技进步,加强产学研交流合作,加快形成未来网络创新发展的产业生态,促进科技创新与经济社会发展深度融合。自面向全社会公开征集通知发布以来,得到了社会各界广泛的密切关注与积极响应。记者了解到,第六届未来网络发展大会组委会征集到的成果涵盖未来网络、5G/6G网络、天地一体化网络、网络安全、云网融合、算力网络、大数据、云计算、工业互联网、人工智能、区块链等众多领域。

记者了解到,近80项成果在技术上各有特色。如中国联合网络通信有限公司智能城市研究院申报的“科技冬奥5G智能车联网创新业务示范”成果非常亮眼。2022年2月2日的冬奥会火炬接力活动中,该无人车按照既定传递路线,安全平稳地完成了火炬交接,此次接力正是依托联通在首钢园区部署的5G智能车联网业务系统,实现小于10ms的低延时数据传输以及超过100Mbps的大带宽数据通信,实现了奥运历史上首次基于5G无人车的火炬接力。

记者了解到,此次征集的领先成果中,“网络

## 一赛

### 35支代表队“逐鹿”,冠军花落谁家?

作为第六届未来网络发展大会的重要板块,“2022年未来之光——未来网络科技创新大赛”也将于24日迎来决赛。大赛由紫金山实验室和江苏省未来网络创新研究院主办,旨在通过基于未来网络试验设施的创新试验竞赛,探索新技术、新应用、新业态,搭建引项目、汇人才、聚产业的新平台。继2021年赛事聚焦“助力未来网络技术与生态链完善”后,本

届大赛以“未来网络技术应用创新”为主题,拥抱网络通信技术变革,推动高校学生网络创新能力培养,促进未来网络技术产业创新生态体系建设,助力新时代网络强国建设。江苏省未来网络创新研究院团队总监魏亮表示,创新大赛依托未来网络试验设施国家重大科技基础设施,旨在推动高校学生在未来网络技术创新与应用开发方面的能力培养,促进未来网络技术产业创新生态体系的建设,推动未来网络与工业互联网、车联网等领域的交叉融合,助力新型基础设施建设和数字经济发展。大赛采用作品赛的形式,面向全国高等院校全日制在校本科生和研究生展开。自4月启动报名以来,吸引164支队伍报名参赛,涵盖北京大学、清华大学、中国科学技术大学、南京大学、浙江大学、武汉大学、国防科技大学、华中科技大学、电子科技大学等70多所高校。作品主题包括软件定义网络、数据中心网络、可编程网络、网络安全、网络人工智能、5G/6G、物联网/工业互联网等。评审组对参赛作品进行综合评估后遴选出35支参赛队伍晋级总决赛。冠军会花落谁家?让我们一起期待最后结果。

