

# 5G时代的信息安全与人工智能如何发展?

## 新一代信息通信产业院士论坛在深举办

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 冯春)4月9日,在第九届电子信息博览会召开首日,2021新一代信息通信产业院士论坛在深圳会展中心举行。论坛以“5G时代的信息安全与人工智能”为主题,邀请国内外院士专家和企业代表等出席并进行主题演讲。在论坛上还启动了2021IAIC中国芯应用创新设计大赛,发布了《深圳市机器人产业发展白皮书(2020年)》。

中国科学院深圳先进技术研究院(简称“深圳先进院”)院长、中国科学院深圳理工大学(暂定名,简称“中科院深理工”)筹备办主任樊建平,深圳市工信局副局长陈华平、中国电子信息产业集团有限公司副总经理陈锡明出席论坛并致辞。深圳先进院副院长郑海荣、中国中电国际信息服务有限公司副总经理陈雯海、深圳中电港技术股份有限公司董事长周继国、深圳出版集团总编辑兼海天出版社社长聂雄前以及多个集群、行业学会、协会负责人出席论坛。

本次活动由中国科学院深圳先进技术研究院、中国电子信息产业集团有限公司主办,深圳中电港技术股份有限公司、深圳市新一代信息通信产业集群、深圳市半导体行业协会承办。

### 围绕工业互联网、芯片等主题进行分享

在主题报告环节,论坛邀请到中国科学院院士尹浩、中科院深理工计算机科学与控制工程学院院长潘毅,国际欧亚科学院院士、同济大学软件学院院长赵生捷,飞腾信息技术有限公司解

决方案副总裁杨威围绕工业互联网、深度学习、智慧城市、芯片进行主题分享。

尹浩围绕《新基建浪潮下的工业互联网问题》指出,“新基建”浪潮下的工业互联网发展已经成为了全球产业关注的焦点。而5G+工业互联网作为新基建的重要内容,两者相辅相成,能够打破“计算机和控制模型”的传统范式,形成“网络+数据”的工业互联网智能发展新范式。然而,跨界融合仍不充分,工业应用场景的多样性、商业模式尚不清晰等因素仍是5G在工业互联网的落地应用、融合发展面临的难点与挑战。因此,需要多学科协同开展,共同解决问题,推动工业互联网的发展。

潘毅以《深度学习在大数据中的应用挑战与方法》为主题作了报告。他指出,深度学习的研究,就像“下围棋”一样,其背后是对数据、计算能力以及算法提升的深度剖析。潘毅围绕结构选择、高维数据、超参数优化、数据编码、逻辑推理等方面,对当前深度学习研究面临的主要挑战,以及团队的研究成果进行了分享。

赵生捷在演讲中指出,新型智慧城市基础设施建设正在从孤岛式竖井架构向互联互通的融合架构演进。针对当前智能化城市基础设施管控与联网的关键技术与应用,他围绕数据可信安全共享、终端可信认证和管控、数据的智能挖掘与实验验证系统等研究方向介绍了多项技术成果。目前,团队的相关技术已在能源领域、城市物联网数据可信安全接入、大数据驱动的移动网络优化、智慧交通系统、智慧

政务数据平台、智慧社区管理系统等方面布局应用。

针对芯片技术如何助力数字经济的发展,飞腾信息技术有限公司解决方案副总裁杨威在主题演讲中表示,随着行业数字化转型不断深入发展,算力已成为重要基础设施。飞腾通过打造高性能、低功耗、高安全的处理器产品谱系,持续加速行业数字化转型升级。他表示,企业将继续秉持从端到云、按需定制、安全可靠、开放合作的技术研发方针,不断为客户提供领先的产品和解决方案,同时与生态伙伴深度合作,引领芯片与人工智能、5G、可信安全等技术的结合和解决方案落地,构建信息化的“数字底座”,助力行业数字化转型升级的历史进程。

### 2021 IAIC 中国芯应用创新设计大赛启动

此外,《深圳先行示范丛书·科技创新卷》丛书全国首发式在现场举行,据介绍,这是第一部系统梳理深圳科技创新经验的丛书,以深圳先进院为代表的新型科研机构发展为重要脉络,全方位总结了深圳科技创新的举措和经验,旨在展现示范面貌,描述产业特色,前瞻升级方向,研究创新战略。

2021 IAIC 中国芯应用创新设计大赛的启动仪式在现场举行。“IAIC 中国芯应用创新设计大赛积极响应国家战略布局,加快推进国产集成电路行业的健康发展,肩负起助力中国芯崛起的重任。”中国电子信息产业集团有限公司副总经理陈锡明在致辞中说道,他表示面对新一轮产业变革,



IAIC 中国芯应用创新设计大赛启动仪式。

通讯员供图

中国必须从“芯”做起,将集成电路与应用创新深度融合作为产业发展的主攻方向,通过联合创新、资源共享、协同发展,培育完整覆盖电子信息全产业链的生态系统,助力我国电子信息产业迈向高质量发展道路上。

### 《深圳市机器人产业发展白皮书(2020年)》发布

据介绍,新一代信息通信产业集群展和院士论坛的前身为“机器人与智能系统博览会和院士论坛”,按照惯例,现场进行了《深圳市机器人产业发展白皮书(2020年)》(以下简称《白皮书》)的发布活动。《白皮书》由深圳市工业和信息化局指导,深圳先进院与深圳市机器人协会自2014年起共同连续发布。

《白皮书》数据显示,2020年深圳市机器人产业总产值为1434亿元,较2019年的1257亿元增长14.08%,产值增速显著回

升,回归发展快车道。深圳市机器人企业总数量达842家,较2019年的757家增长11.23%,其中深圳市机器人协会会员企业接近580家。2020年,受疫情影响,机器人成为抗疫主力军,产业呈爆发式增长。值得一提的是,商用服务机器人销售收入显著增长,较2019年提升71.46%,首次整体转亏为盈。

《白皮书》提到,深圳市机器人产业发展面临三个趋势:第一是5G将加速推动机器人技术和产品网络化发展;第二是产业集群的培育为机器人发展提供丰富应用场景和技术支撑;第三是物流机器人异军突起,面对物流领域的变革,物流机器人大量涌现,成为最为活跃细分方向之一。在此局势下,白皮书对机器人企业提出了三点发展建议:利用生态转型刺激机器人需求;加速数字技术与机器人技术的融合;发挥集群平台作用,加速与场景融合。



概念性无线充电装置。刘肖勇摄

本报讯(记者 刘肖勇)4月13日,CHINAPLAS 2021国际橡塑展在深圳国际会展中心开展。记者在现场看到,巴斯夫以“智造新未来”为主题,携多项创新解决方案及产品亮相展览,其中包括一款热门的概念性无线充电装置。本届展览以线上线下相结合的方式举行,展会期间巴斯夫发布了一系列技术讲座直播。记者还从展览中获悉,巴斯夫湛江一体化基地首批装置将100%采用可再生能源电力。

巴斯夫2020年在大中华区业务增长显著,运营表现强劲。收购索尔维聚酰胺业务后,巴斯

夫产品组合进一步扩大。此外,投资项目也取得可喜进展,巴斯夫将根据最新的广东省可再生能源电力相关交易政策,为巴斯夫湛江一体化基地的首批装置购买可再生能源电力。该基地目前正在建的全新工程塑料改性装置将于2022年投产。

巴斯夫特性材料部亚太区全球高级副总裁鲍磊伟(Andy Postlethwaite)表示:“一直以来,巴斯夫支持客户开发创新的解决方案,在满足人们日常生活需求的同时迎合不断变化的市场趋势及法规要求。通过将想法变为切实可行的理想解决方案,

## 概念性无线充电装置闪耀2021国际橡塑展

### 智造新未来! 巴斯夫多项创新解决方案亮相

我们践行巴斯夫的核心宗旨——创造化学新作用,追求可持续发展的未来。正在建设中的巴斯夫湛江一体化基地首批装置将在未来投产。同时,对索尔维的收购也进一步扩大了我们的产品组合,增强了研发能力。有了先进材料与部件测试方面的新工艺与技术专长,我们能更好地开发先进材料解决方案。这些优势将帮助我们加快产品上市,更快地响应并满足亚太区客户在汽车、5G和电气电子等行业对创新材料解决方案的需求。”

巴斯夫在积极探索未来可能性,通过重新思考塑料定位、减少塑料垃圾以及促进塑料的再利用和再循环,为推动塑料循环经济做出积极贡献。今年的橡塑展上,巴斯夫展示的一系列共创产品就充分展现出这一点。其中,以聚氨酯回收废料为原料,采用巴斯夫聚氨酯粘合剂Elastan® CC 6521加工而成的一款汽车后备箱盖板就是一个典型例子,很好地展示了如何有效

回收利用废旧塑料。还有一款冷库保温板共创产品由新型戊烷发泡 B1 Elastopir® 体系制成,具备超高的温度稳定性和较低的全球变暖潜能值(GWP)。

记者在展览现场还发现一款概念性无线充电装置。这款自主无线充电器采用巴斯夫先进的材料解决方案,十分坚固耐用,可搭载与5G、物联网和人工智能相关的复杂组件和传感器,还可适应各种恶劣的室外环境条件。由于这款充电器采用的是高性能塑料而非金属材料,重量大幅减轻的同时也有效降低了能耗,使充电器能够以高效节能的方式可靠运行。

巴斯夫(中国)有限公司总监(工业品行业)项士新接受本报记者采访时表示,巴斯夫与ZMP、B&Plus联合开发了这款概念性自助无线充电器MobiPOWER,用以满足对充电基础设施解决方案日益增长的需求。

ZMP公司创始人兼首席执行官官谷口恒(Hisashi Tanigu-

chi)博士表示:“到2025年,将有包括手机、电动汽车在内的超过750亿台互联设备有充电需求,而MobiPOWER这样一款可靠的充电器恰能帮助我们满足市场需求。MobiPOWER充电解决方案灵活便捷,结构稳固,可搭载5G、物联网和人工智能相关的复杂组件和传感器,同时充电器还可在室外恶劣条件下工作。巴斯夫激发了我的创造力并为我们的机器人研发带来了更多可能性。”

除了自动充电解决方案面临的技术挑战外,MobiPOWER的无线充电概念还需要巴斯夫共创中心在高性能材料方面的专业知识与设计支持,使充电过程更可靠并满足最高安全标准。据了解,在MobiPOWER的开发过程中,巴斯夫提供了一系列先进材料解决方案。巴斯夫旗下的先进材料Ultradur PBT和Ultramid PA被应用于MobiPOWER的雷达壳体、激光雷达、保护膜和其他电子设备。