

2023年国际橡胶会议(IRC2023)暨第19届中国橡胶基础研究研讨会在海口隆重召开

2023年国际橡胶会议(IRC2023)暨第19届中国橡胶基础研究研讨会于2023年11月7—9日在中国海口隆重召开。原化学工业部副部长、中国石油和化学工业联合会原会长李勇武,中国中化控股有限责任公司副总经理、首席技术官、中央研究院院长张方,中国科学院院士骆清铭,中国工程院院士蹇锡高、瞿金平、王玉忠和张立群,英国皇家工程院院士Phil Coates和James JC Busfield,国际橡胶会议组织(IRCO)执行主席Michael Clayton, IRCO秘书长Matthew Thornton博士,中国石油和化学工业联合会副会长傅向升,中国化工学会副理事长兼秘书长方向晨,天然橡胶生产国协会(ANRPC)秘书长Toh Heng Guan,以及来自中国、美国、德国、英国、日本、澳大利亚、印度、泰国等20个国家和地区的相关行业专家学者、企业负责人、技术人员近千人齐聚一堂,同台交流。

国际橡胶会议(IRC)是IRCO的大型重要会议,亦是全球范围内最高等级的橡胶学术会议,每年举办一次,由成员国中的会权国家轮流主办。截至目前,中国已成功举办过IRC1992,IRC2004和IRC2014三次大会,IRC2023是继IRC2014之后,中国新一轮次举办IRC。本次大会主题为“智能低碳,共创美好未来”。与会专家学者围绕绿色转型发展、产业结构调整优化、节能降碳先进技术研发和推广应用等目标对橡胶工业的影响、橡胶工业发展趋势及最新技术进展情况进行全球范围内的高水平研讨,同时进行科研成果和工业技术交流。

11月7日上午举行了开幕式。中国工程院院士、华南理工大学校长、IRC2023大会主席张立群主持开幕式。他在致辞中表示,中国作为世界橡胶工业大国,时隔9年,第4次举办IRC,这是中国橡胶行业的一件盛事。他对来自世界各地的橡胶界友人们相聚海口表示热烈欢迎。

李勇武在开幕式致辞中提到,本次大会主题与中国橡胶工业未来发展的道路一致,将为中国橡胶工业迈向高端化、国际化开辟新发展平台。

张方在致辞中表示,我国橡胶工业产值已超万亿元,连续数年位居世界第一。希望借助这个

平台增进中国中化与国内外专家、学者的了解和交流,加强创新驱动,推动行业科技创新不断取得新进展、新突破,促进全球橡胶工业健康发展。

骆清铭在开幕式致辞中提到,此次联合主办会议正是落实海南省委、省政府聚焦国之大者的重要行动。海南将把握住此次机会,展示橡胶产业的发展成果,积极参与探讨橡胶产业发展趋势。

Michael Clayton在致辞中说,从轮胎制造到专业橡胶产品生产,中国一直致力于质量和创新。橡胶行业对其他行业有着深远的影响,在打造更环保、更可持续的未来方面发挥着关键作用。希望各方本着合作和谋求共同目标的精神,建立新的联系,交流思想,相互激励。

方向晨表示,希望本届大会能通过交流世界橡胶领域前沿技术和先进经验,增进国际研究学者和工程技术人员之间的相互了解与互动,促进世界橡胶工业技术的繁荣发展。

Toh Heng Guan表示,天然橡胶种植是许多国家,特别是亚洲国家的重要经济驱动力。由于气候变化问题日益紧迫,天然橡胶生产国和国际社会应努力实现可持续的天然橡胶经济和净零排放。希望各方在本次大会上的交流与研讨能延续并转化为具体行动,造福于整个橡胶行业。

开幕式后,英国皇家工程院院士Phil Coates、华南理工大学郭宝春教授、北京化工大学王润国教授、美国俄亥俄州立大学特聘教授Katrina Cornish(视频)、日本东京大学教授Kohzo Ito、英国皇家工程院院士James JC Busfield、北京化工大学卢咏来教授、印度圣雄甘地大学副校长Sabu Thomas、意大利倍耐力轮胎公司材料开发全球负责人Thomas Hanel、四川大学吴锦荣教授、美国立安化工股份有限公司高级技术顾问Walter H. Waddell以及印度橡胶学会主席R. Mukhopadhyay(视频)共12位国内外行业知名专家学者先后作了大会报告。

11月8—9日在设置的5个分会场进行了18场口头报告交流,内容主要涵盖橡胶材料计算模拟与分析表征,橡胶/弹性体设计合成与化学改性,非石油基橡胶制备与应用,橡胶流变、加工新技术及装备,橡胶材料与环境,功能/智能/仿生橡胶材料,橡胶增强材料与助剂及绿色化,橡胶制品数

字化设计与智能制造,特殊环境服役橡胶材料共9个专题。为现场诸多国内外企业提供了交流新成果、新思想、新趋势的机会。

大会共安排了176个口头报告(邀请报告74个:国外24个,国内50个),其中大会报告12个,分会场报告164个;墙报展示170篇研究论文;遴选360篇论文摘要汇编成册,其中国内论文309篇,国外论文51篇。

IRC2023同期,“橡胶工业创新与转型发展论坛(闭门会议)”于11月6日下午成功召开。与会者一致认为,中国橡胶工业已形成了较成熟可靠的产业链和供给保障,中国企业当前的国际化发展仍将以国内供应链为主要依靠,但是在国际化和高质量发展的要求下,对于绿色低碳和社会责任的提升需求显著增大。橡胶行业需要持续开展技术创新,同时进一步加强上下游、全产业链的深度合作与协同,才能更好地应对挑战,持续发展。

11月8日上午,IRCO召开了2023年度工作会议,IRCO成员国代表及观察员出席了会议。根据既定事项,与会各会权国代表分别进行了相关汇报。北京化工大学王文才教授代表中国汇报了IRC2023的筹备情况。会议同时对IRC2033申办事宜进行表决,一致同意IRC2033由中国举办。

为鼓励青年才俊投身于我国橡胶基础研究事业,并入IRC2023的第19届中国橡胶基础研究研讨会仍然设立了“中国橡胶科技创新奖”。经中国橡胶基础研究研讨会专家组讨论和评议,华南理工大学吴思武、北京化工大学高洋洋、海南大学罗明超3位优秀的青年科技工作者获此殊荣。

经过专家评审,IRC2023评选出最佳学生报告

和最佳学生墙报各1个,优秀学生报告和优秀学生墙报各4个(见表1)。

会议同期展览有28家参展企业,展示面积1200 m²。参展品类涉及轮胎、天然橡胶、合成橡胶、骨架材料、橡胶助剂、自控及检测设备等。

IRC2023延续了IRCO会议的高标准,为全球橡胶工业搭建了一个高端学术交流平台。借助这个平台,中国向世界展示在橡胶领域的科技实力和经济实力,增进国内外专家、学者的相互了解和交流,有力促进橡胶工业的国际合作,引导海外与境内、企业与高校和院所的深度融合,加强创新驱动,促进海内外学术交流和创新成果转化,对推动行业科技创新不断取得新进展、新突破及促进全球橡胶工业健康发展发挥积极作用。

IRC2023由中国化工学会、中国化工学会橡胶专业委员会、中国化工学会橡塑绿色制造专业委员会主办,海南省农业农村厅、海南大学联合主办,北京橡胶工业研究设计院有限公司承办,中国橡胶工业协会、中国合成橡胶工业协会、中国天然橡胶协会、海南天然橡胶产业集团股份有限公司协办。展览由中联橡胶股份有限公司承办。

本次会议得到了中策橡胶集团股份有限公司、江苏兴达钢帘线股份有限公司、三角轮胎股份有限公司、万力轮胎股份有限公司、确成硅化学股份有限公司、江阴海达橡塑股份有限公司、贵州轮胎股份有限公司、圣奥化学科技有限公司、山东阳谷华泰化工股份有限公司、上海麒祥新材料科技有限公司、山东裕龙石化有限公司、青岛黑猫新材料研究院有限公司、萨驰智能装备股份有限公司等单位的大力支持。

表1 获奖学生报告和学生墙报

序号	奖项	题目	作者
1	最佳学生报告	利用动态交联策略实现废旧橡胶粉升级回收	孔令民等
2	优秀学生报告	高频高载下橡胶帘线复合材料界面失效研究	吴园园等
3	优秀学生报告	轮胎胎面涂沫磨损特性及其在轮胎磨损中的作用	Evangelos Koliolios等
4	优秀学生报告	一种用于介电弹性体发电机的超分子电极	臧文鹏等
5	优秀学生报告	炭黑增强橡胶材料的疲劳裂纹扩展	William Amoako Kyei-Manu等
6	最佳学生墙报	基于界面动态键的自修复功能弹性体	邱晓艳等
7	优秀学生墙报	考虑返原效应的新型硫化动力学模型及其在厚橡胶制品硫化过程中的应用	陈美美等
8	优秀学生墙报	类玻璃弹性体材料动力学	赵恒恒等
9	优秀学生墙报	基于分子桥策略制备高强度、高导电的隔离橡胶复合材料	王术等
10	优秀学生墙报	基于镊子状 π 作用稳定的硬相设计制备具有类似天然橡胶弹性的自修复可再生聚氨酯弹性体	熊慧等

(本刊编辑部 刘佳丽)