

www.bceia.cn

BCEIA2021

BCEIA2021

全球分析科学与生化技术博览

第十九届北京分析测试学术 报告会暨展览会

The 19th Beijing Conference and
Exhibition on Instrumental Analysis

会后报告 REPORT

中国分析测试协会

China Association for Instrumental Analysis

2021.10

BCEIA2021 北京分析测试学术报告会暨展览会
全球分析科学与生化技术博览 The 19th Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis

生命 · 生活 · 生态——面向绿色未来
MOVING TOWARDS A GREEN FUTURE



目录

CONTENTS

前言 Preface	03
学术报告会 BCEIA2021 Academic Conference	05
大会报告 Plenary Session	06
分会报告 Parallel Sessions	10
墙报展 Posters	12
高峰论坛 Summits	14
专题论坛及同期会议 Special Forums and Concurrent Meetings	18
展览会 BCEIA2021 Exhibition	22
观众信息统计 Audience Statistics	29
现场活动 On-Site Activities	34

战略合作媒体 Strategic Cooperation Media
仪器信息网 www.instrument.com.cn
弗戈工业传媒-《实验与分析》Vogel-Labor Praxis
分析测试百科网 www.antpedia.com
化工仪器网 www.chem17.com
色谱学堂 chromclass
丁香园 www.biomart.cn

支持媒体 Supporting Media
仪器学习网 EWG1990 www.ewg1990.com
《分析化学》 www.analchem.cn
《色谱》 www.chrom-china.com
IOP Publishing – Physicworld
中国生物器材网 www.bio-equip.com
实验易购 www.egoulab.com
现代资讯 www.lab168.com
QC 检测仪器 www.qctester.com
检测家 Easy Lab www.easylabplus.com
《食品安全导刊》 www.cnfoodsafety.com
中国仪器网 www.yiqi.com
食品伙伴网 www.foodmate.net
易科学 www.yikexue.com
《质量与认证》China Quality CertiPcation
An Open Access Journal by MDPI
“仪商汇”仪器仪表供应链管理平台

BCEIA2019th21

前言

PREFACE

2021年9月27-29日，第十九届北京分析测试学术报告会暨展览会（BCEIA 2021）在北京中国国际展览中心新馆盛大举行。在疫情、场地等多重不利因素影响下，展会依然取得了圆满成功，规模再创历史新高，参会专业观众人数达到33938人，同比增加20%。科技部副秘书长贺德方等领导同志亲临参观指导，中央电视台、《中国日报》、人民网等国家重量级媒体对会议的盛况进行了宣传报道。

BCEIA2021展览会定位为全球分析科学与生化技术博览，展品涵盖分析仪器、生命科学仪器、物性测试仪器、试剂、实验室设备及管理系统、耗材及关键部件、标样及标准物质等世界前沿的实验室仪器及技术。展馆面积达到53400 m²，共吸引国内外716家生产、制造企业参展。从展品总体来看，分析仪器技术的发展在追求灵敏度、分辨率等性能参数进一步提升的同时，呈现自动化、智能化、小型化、在线、专用化等特点。

围绕生命、健康、绿色、生态、可持续发展等先进的理念，国际知名仪器企业不断推出高端产品，以更高的分辨率和灵敏度、更低的检出限满足不同行业的检测需求，特别是结合当前热点研究方向，展示了环境中微塑料分析检测、光伏新能源材料研究、疫苗研发质控等相关产品及解决方案。国产科学仪器在中高端产品领域也有所突破，在单分子、单细胞、单颗粒分析方面发力的同时，拓展了半导体、新冠病毒等微生物检测的应用领域，同时仪器的智能化程度也较过去提升了不少，部分通用分析仪器还应用了人工智能、物联网、大数据等前沿技术。

为期3天的学术报告会开展高水平的学术报告627场次，仅学术会议区高峰时段就有3760人参会。展出墙报327篇，评选优秀展报29篇。参会学者中以中国科学院院士、中国工程院院士、欧洲科学院院士、加拿大皇家科学院院士、俄罗斯工程院院士、第三世界科学院院士、美国医学与生物工程院院士为代表的中外院士达22名之多。此外，还有包括英国皇家化学会会士、国家杰出青年科学基金获得者、长江学者等众多知名专家学者。

疫情的不确定性致国际交流受阻，受疫情影响的部分国内省份人员无法亲临现场，但观众对BCEIA的热情不减，展期内有多场热门专题论坛采用了网络直播，使未到场观众也能参与到BCEIA的高水平学术交流中，线上会议受到极大的关注。多次蝉联全球最具影响力分析科学家榜首的美国化学会《分析化学》主编Jonathan Sweedler教授、加拿大皇家科学院院士厉良教授、英国政府化学家实验室首席科学家Derek Craston教授、欧洲科学院院士Serge Cosnier教授、国际计量局（BIPM）化学部有机分析组首席科学家Ralf D Josephs博士、国际标准化组织标准物质技术委员会（ISO/TC334）主席Angelique Botha博士等国际知名学者进行了线上学术交流。

大会报告内容聚焦生命与健康，关注绿色发展，反映前沿科学仪器的创新研究与应用。10个大会报告几乎全部都与生命科学、脑科学、医学诊断以及微生物传染引起的流行病等大健康相关，如蛋白质组学驱动的精准医学、深度代谢组学分析系统用于疾病生物标志物发现研究、神经化学递质的结构及功能、基于功能核酸的生物传感器用于细菌等微生物检测等。报告还介绍了成组毒理学分析系统、高分辨光场智能成像显微仪器（RUSH）等国际先进的分析仪器设备，回顾了国产质谱仪器近年来取得的一系列发展成就，展望了人工智能、大数据、合成生物学、柔性机器人技术等先进生物传感器和仪器设备中的应用前景。

在疫情常态化的背景下，BCEIA 会议期间高规格举办了“新冠疫情下诊疗技术发展高峰论坛”。论坛创新性地将“诊”和“疗”有机结合起来，打造了跨学科、跨领域的交流平台，报告内容围绕检测与诊断、传播载体、组学研究、实验动物模型、疫苗研制开发等几大方向，关注科研进展、实验安全、新技术的推广与应用，分享经验和成果，助力人类有效防治新冠病毒。

内容丰富、主题鲜明、紧扣时代脉搏的十个分会报告会以及专题论坛也是今年 BCEIA 的一大看点，以“新冠病毒”、“半导体”、“芯片”、“碳中和 / 碳达峰”、“新能源”等为关键词的前沿报告层出不穷。从第三代半导体材料碳化硅、氮化镓到碳中和、碳达峰的远景发展目标，从环境中微塑料分析到复杂体系分析，从高端科学仪器发展到智慧实验室建设，食品安全风险监控、微流控细胞分析……每一场都座无虚席，以交流和学习为目的的热忱观众挤满了 BCEIA 会议室的每一个角落。

本届 BCEIA 联合行业内 22 家知名媒体进行了会前、会中和会后的宣传报道，并制作了《BCEIA 系列专访》及《聚焦·盛会》节目。《BCEIA 系列专访》自 2021 年 8 月通过 BCEIA 微信公众号及战略合作媒体仪器信息网平台发布以来，BCEIA 公众号收获 24,413 次阅读量，仪器信息网同期内容阅读量 20,000 余次，行业反响强烈。会议期间推出的官方直播节目《聚焦·盛会》是 BCEIA 全新的尝试，以 30 分钟资深专家与展商高管直播间对话 + 30 分钟展台展品现场讲解相结合的形式，1 小时全景展示企业形象、产品技术及企业文化，极大的促进学者、参展企业、用户之间交流互动，丰富了线上观众的参与内容，节目在线观看最高峰值 3,512 人，参与互动的人数 1,123 位，点赞收获 3,674 次。

近年来，随着科技强国、中国智造等国家创新发展战略的部署，BCEIA 持续受到国家级媒体的关注。9 月 27 日，《中国日报》海外版刊登了 BCEIA 2021 大会开幕和新冠疫情下诊疗技术发展高峰论坛的整版介绍，提供国内高端场所及境外人士获取到最新的 BCEIA 会议资讯。9 月 28 日，央视联合人民网对 BCEIA 现场进行了全天的拍摄录制。9 月 30 日晚，中央电视台 13 套新闻频道《新闻直播间》播报了 BCEIA 2021 展会盛况，10 月 1 日，人民网相继播出了 BCEIA 的相关报道，将 BCEIA 的宣传力再次提升到新的维度。

本届在 53400 m²展馆内继续开展了丰富多样的现场活动。最受欢迎的“BCEIA 观展主题路线”促进展商与用户近距离交流，本届共开设“BCEIA 金奖”申报产品路线、光谱仪器路线、国际进口新品路线、核酸检测创新产品路线、色谱质谱路线、生物制药路线、水质检测路线、样品前处理路线 8 大观展主题，使得观众观展的针对性和便捷性进一步增强。此外，分析测试人才交流论坛和展商秀场也在展馆内同期进行。

BCEIA2021 继续为观众开设了免费的定制班车，为观众提供了便利、快捷、安全、舒适的参会体验。全城 17 个班车站点，近 150 辆班车，超 300 班次的往返于市区及场馆周边酒店，覆盖大部分重点观众所在区域，服务会议代表近万人次。BCEIA 免费班车不仅是对观众的简单服务，更是积极响应国家“绿色出行”的号召，优先发展公共交通。贴合 BCEIA“生命 生活 生态——面向绿色未来”的大会主题。

BCEIA 2021 给我们留下了深刻的印象和美好的回忆，2023 年我们将迎来第二十届北京分析测试学术报告会暨展览会，届时我们将再次相约北京，共享分析科学和仪器技术的盛会！

中国分析测试协会
2021 年 10 月



学术报告会 ACADEMIC CONFERENCE

BCEIA 2021 学术报告会主席由中国科学院院士谭蔚泓教授担任。共举行了包括大会特邀报告、分会报告、专题论坛、墙报、同期会议等多种形式的学术交流报告共计 600 余场。

院士云集向来是 BCEIA 亮丽的一道风景线，今年也不例外，包括了江桂斌院士、张玉奎院士、张学敏院士、谭蔚泓院士、叶恒强院士、汪尔康院士、董绍俊院士、杨秀荣院士、李景虹院士、贺福初院士、戴琼海院士、谭天伟院士、王海舟院士、赵宇亮院士、邹志刚院士、任发政院士，以及美国医学与生物工程院张先恩院士、加拿大皇家科学院厉良院士、欧洲科学院陈建民院士、张学记院士、Serge Cosnier 院士等。



BCEIA 2021 大会报告

Plenary Session

大会报告邀请了中国人工智能学会理事长戴琼海院士、国家蛋白质科学中心（北京）理事长贺福初院士、中国分析测试协会理事长江桂斌院士、北京化工大学校长谭天伟院士、中国计量科学研究院院长方向研究员、中国生物工程学会副理事长张先恩研究员、美国化学会《分析化学》主编 Jonathan Sweedler 教授、加拿大皇家科学院院士厉良教授、加拿大麦克马斯特大学李应福教授、国际计量局（BIPM）化学部有机分析组首席科学家 Ralf Joseph 博士等 10 位国际知名的分析科学家分享前瞻性研究成果。



邀请的 10 个大会报告人，他们都是国际上各自领域的知名学者，分享学术成果，展望分析科学发展，集中探讨了在蛋白质组学、代谢组学、脑科学、神经化学、基于人工智能的计算显微成像、绿色生物制造、功能核酸、先进生物传感等前沿科学技术研究中的新进展，分享质谱、毒理学分析系统、介观尺度仪器等国产科学仪器的创新发展。



开幕致辞 / OPENING REMARKS

江桂斌 院士
BCEIA2021 大会主席
中国分析测试协会理事长
中国科学院院士
发展中国家科学院院士
环境化学与生态毒理学国家重点实验室主任
第十三届全国政协人口资源环境委员会副主任
美国化学会《环境科学与技术》副主编



开幕致辞 / OPENING REMARKS

贺德方 副秘书长
中华人民共和国科学技术部



开幕致辞 / OPENING REMARKS

谭蔚泓 院士
BCEIA2021 学术委员会主席
中国科学院院士
发展中国家科学院院士
中国科学院基础医学与肿瘤研究所（中科院医学所）所长
中国科学院大学附属肿瘤医院（浙江省肿瘤医院）院长
化学生物传感与计量学国家重点实验室（湖南大学）主任
上海交通大学医学院分子医学研究院院长



主持人 / HOST

张玉奎 院士
BCEIA2021 大会副主席
BCEIA2021 学术委员会副主席
中国科学院院士
中国科学院大连化学物理研究所



主持人 / HOST

汪尔康 院士
BCEIA2021 学术委员会顾问
中国科学院院士
发展中国家科学院院士
中国科学院长春应用化学研究所



主持人 / HOST

张新荣 教授
BCEIA2021 大会组委会主席
BCEIA2021 学术委员会秘书长
中国分析测试协会副理事长
清华大学



主持人 / HOST

刘虎威 教授
BCEIA2021 大会组委会副主席
BCEIA2021 学术委员会委员
北京大学



主持人 / HOST

杨秀荣 院士
BCEIA2021 学术委员会委员
中国科学院院士
中国科学院长春应用化学研究所



特邀报告嘉宾
贺福初 院士
国家蛋白质科学中心(北京)理事长
中国科学院院士

报告题目：
蛋白质组学的使命与挑战



特邀报告嘉宾
JONATHAN V. SWEEDLER 教授
美国伊利诺依大学香槟分校化学学院院长
美国化学会《分析化学》主编
报告题目：D-amino Acid-containing Neuropeptides: from Characterization and Structure to Function



特邀报告嘉宾
戴琼海 院士
清华大学信息学院院长
中国人工智能学会理事长
中国工程院院士

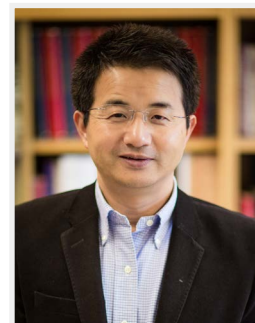
报告题目：
智能活体成像



特邀报告嘉宾
李应福 教授
加拿大麦克斯特大学
报告题目：
Functional Nucleic Acids for Pathogenic Bacteria Detection



特邀报告嘉宾
谭天伟 院士
北京化工大学校长
中国工程院院士
报告题目：
绿色生物制造



特邀报告嘉宾
厉良 教授
加拿大阿尔伯塔大学
加拿大皇家科学院院士

报告题目：
Deep Metabolomics: Analytical Challenges and Research Opportunities



特邀报告嘉宾
方向 研究员
中国计量科学研究院院长
中国物理学会质谱分会理事长

报告题目：
中国质谱 40 年



特邀报告嘉宾
Ralf D. JOSEPHS 博士
际计量局(BIPM))
化学部有机分析组首席科学家

报告题目：
Progress in SI-traceable Reference Measurement Systems for Protein Biomarkers



特邀报告嘉宾
张先恩 研究员
中国科学院生物物理所
中国生物工程学会副理事长

报告题目：
生物传感发展动态



特邀报告嘉宾
江桂斌 院士
BCEIA2021 大会主席
中国分析测试协会理事长
中国科学院院士
发展中国家科学院院士
环境化学与生态毒理学国家重点实验室主任
第十三届全国政协人口资源环境委员会副主任
美国化学会《环境科学与技术》副主编

报告题目：成组毒理学分析仪器系统的研制及其应用

BCEIA 2021 分会报告

Parallel Sessions

在分会报告环节，电子显微学及材料科学、质谱学、光谱学、色谱学、磁共振波谱学、电分析化学、生命科学中的分析技术、环境分析、化学计量与标准物质以及标记免疫分析10个分会共组织了317个报告。

电子显微学及材料科学分会报告内容涵盖电子显微学理论、材料科学、新仪器技术与方法、能源材料、环境材料、结构材料、功能材料、纳米材料、磁性材料等国际前沿领域的重点、热点科学问题，突出了原位透射电子显微镜在引领材料设计方面的重要贡献。

质谱学分会报告内容涵盖了质谱基础理论、新仪器和新技术，以及质谱在生命、环境、能源、化工等领域的应用等诸多内容，包括脂质和代谢组学、蛋白质组和糖组学、质谱成像、蛋白质和多肽的质谱分析方法、小型质谱仪研制进展、常压质谱的最新应用进展等，单细胞质谱分析已经成为质谱领域关注的热点。

光谱学分会邀请知名专家学者在等离子共振散射光谱、拉曼光谱、荧光、磷光以及偏振光谱等方面展示了各自的最新研究进展和成果，分享了光谱学技术在生命过程研究、环境监测、催化位点分析、材料诊断等领域的前沿应用动态。

色谱学分会展示了近年来我国色谱学科在样品制备技术、高效分离技术、高灵敏检测技术以及色谱应用等方面的最新研究进展，如复杂样品快速检测前处理方法、蛋白质组学富集技术、毛细管电泳分离技术、集成化微流控原位液相色谱-质谱分析探针的研究进展等。

磁共振波谱学分会以从“自旋到生命”的主题集中探讨核磁共振在生命科学应用中的新技术、新方法和新进展，包括核酸研究、药物发现、固体核磁新进展、蛋白质在溶液中的动态-结构性质以及生物相变相关的核磁共振方法等。

电分析化学分会报告立足于基础理论，体现新材料、新方法、新技术的出现有利于电分析传感朝着实用性的方向迈进，与其它技术的联用为电分析领域注入了新的活力，同时强调了单分子、单细胞等微纳尺度界面上分析的重要性，而环境能源电化学的进一步发展响应当前国家的重大需求，推动实现“碳达峰”、“碳中和”。

生命科学中的分析技术分会集中呈现解决生命科学核心问题时分析科学的思考和发展范式，针对复杂的生命体系、动态过程、海量信息，专家学者们致力于发展光、波、电、磁、色、质等多种原位、实时、高灵敏、高特异的多种分析新技术方法，在深度描绘单细胞、单分子水平的多种物质信息的同时，亦逐渐结合效应、机制等开展生命科学重要问题探讨。

环境分析分会主要围绕环境与健康效应主题，侧重对环境暴露引起的健康效应及其作用机制的学术探讨。报告内容涵盖了大气细颗粒物的形成机制、特征毒性组分分析、毒性效应及分子机制、人群心肺损伤及衰老影响、人工纳米污染物的细胞毒理学、环境暴露引起的DNA/RNA甲基化和表观遗传毒性效应以及污染物的分析等方向。

化学计量与标准物质分会聚焦化学计量与标准物质共性技术、食品、环境、临床与药物4个专题，探讨食品中真菌毒素的准确测量、环境中微塑料检测、生物药物标准制定需求、临床医学检验的准确测量和国际互认等相关热点问题。

标记免疫分析分会围绕“精准诊断新检测技术、新检验指标临床验证转化、检验质量控制、检验参考物质及溯源”4个专题方向展开交流与研讨，报告涵盖了质谱在临床检验中的应用实践、肿瘤糖代谢基因表达控制、自动化学发光免疫分析法(CLIA)检测血清ASC浓度、高灵敏度肌钙蛋白检测性能评价、流式荧光技术的临床应用等方面的内容。

值得一提的是，2021年《Analytical Scientist》公布的全球最具影响力的分析科学家TOP100名单中，多位上榜的专家学者都出席了BCEIA学术报告会。美国伊利诺依大学香槟分校Jonathan Sweedler教授进行了大会特邀报告，许国旺研究员、李攻科教授、陈义研究员等在分会上进行了学术报告。



BCEIA 2021 墙报展 Posters

本届10个分会共收到660篇学术论文，展出墙报327篇，评选出29篇优秀报展。青年学者踊跃报名参加，获得了由美国化学会和中国分析测试协会共同颁发的荣誉证书。



BCEIA 2021 高峰论坛 Summits

新冠疫情下诊疗技术发展高峰论坛 Summit on COVID-19 Diagnostics & Treatment



线上参会听众统计

在线参会人数：1126

访问量（PV）：1453

新型冠状病毒导致的肺炎疫情仍在全球范围内蔓延，“德尔塔”、“拉达姆”等新型变异毒株传染性较之前有过之而无不及，国内疫情控制取得了明显进展，但局地仍时有爆发的态势。新冠疫情不仅使国际交流与合作受到很大的影响，也逐渐改变了人们的生活方式。9月28日，中国分析测试协会在BCEIA会议期间隆重举办“新冠疫情下诊疗技术发展高峰论坛”，这是继2019年分析检测与体外诊断国际高峰论坛之后，由协会倾力打造的又一场跨学科、跨领域的学术交流盛宴，旨在交流推广全球在抗击疫情过程中涌现出的新技术、新方法、新成果，分享经验，搭建合作平台，充分展示分析测试技术及仪器在核酸及抗体检测、组学、模型、疫苗研发等诊断治疗工作中的重要作用，具有特别的意义。

打赢新冠病毒疫情阻击战，需要科学家们齐心协力，病毒学、免疫学、传染病学、流行病学、结构生物学、化学、动物学、生态学等多学科的专家都参与其中，为全面认识新型冠状病毒感染及致病的规律，揭示病毒与宿主的相互作用，建立数学模型预测和预警病毒感染流行趋势，加快疫苗、药物、抗体等的研发发挥了重要的作用。论坛围绕检测与诊断、传播载体、组学研究、实验动物模型、疫苗研制开发等几大方向，邀请了多位知名专家进行学术报告，关注科研进展、实验安全、新技术的推广与应用，助力人类早日战胜新冠病毒，尽早恢复正常的国际交流秩序。

会议组织上，多位院士、科研及诊疗专家出席了本次高峰论坛，大会同时还进行了线上直播，线上线下数千人次听取了现场报告。BCEIA2021大会副主席/中国科学院大连化学物理研究所张玉奎院士担任本次论坛的嘉宾主持，大会主席/中国科学院生态环境研究中心江桂斌院士、大会副主席/军事科学院军事医学研究院张学敏院士为本次论坛致辞。中央民族大学再帕尔·阿不力孜教授、中国人民解放军总医院颜光涛研究员、北京大学刘虎威教授、军事科学院军事医学研究院谢剑炜研究员主持了四个时段的学术报告。

主席致辞



江桂斌院士



张学敏院士

嘉宾主持人



张玉奎 院士

BCEIA2021 大会副主席
BCEIA2021 学术委员会副主席
中国科学院院士
中国科学院大连化学物理研究所



再帕尔·阿不力孜 教授

中国分析测试协会副理事长
BCEIA2021 大会副主席
BCEIA2021 学术委员会委员
中央民族大学



颜光涛 研究员

中国分析测试协会标记免疫分析
专业委员会主任委员
BCEIA2021 学术委员会委员
中国人民解放军总医院



刘虎威 教授

BCEIA2021 大会组委会副主席
BCEIA2021 学术委员会委员
北京大学



谢剑炜 研究员

军事科学院军事医学研究院

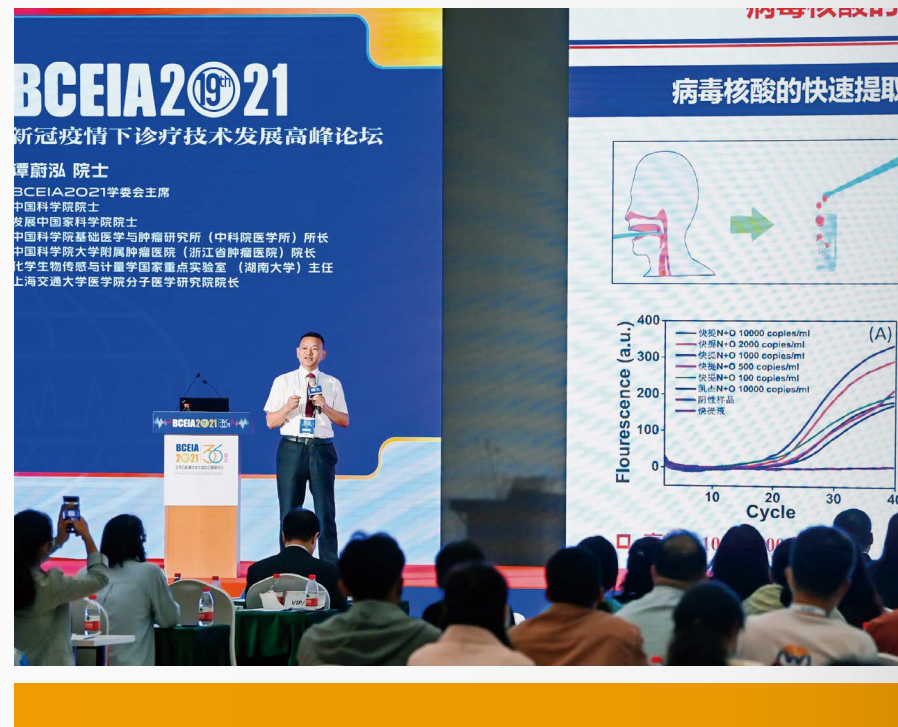
BCEIA 2021 高峰论坛 Summits

论坛邀请了国内外10位在新冠病毒研究领域有着卓越贡献和突出成就的知名专家，绝大部分都在抗疫一线奋战过，积累了丰富的经验。他们的研究成果为中国抗疫、世界抗疫提供了有力的技术支撑，为疫情阻击战赢得了宝贵的时间。

中科院医学所所长谭蔚泓院士在报告中提出，分子医学可在分子层面上去了解病毒感染机制，进而开发诊断试剂，研发和尝试药物以及开发疫苗。谭院士团队自主研发的新冠病毒2019-nCoV核酸检测试剂盒（恒温扩增荧光法）是全国300多个申报项目中仅有的2个获批推荐进入国务院应急审批通道的核酸现场快速检测项目之一。中日友好医院副院长曹彬教授和团队成员很早进入武汉金银潭医院进行新冠肺炎病人的治疗，率先在《柳叶刀》上发表相关成果，总结了新冠肺炎临床特点，成为全球认识新冠肺炎的第一手资料。中国医学科学院实验动物研究所所长秦川教授构建了COVID-19动物模型，该工作被评为2020年“中国生命科学十大进展”，并被《Cell》、《Nature》、《Science》等世界顶级期刊的200多篇论文引用。北京地坛医院检验科主任王雅杰教授所在的地坛医院一直承担着应急救治任务，是北京市参加抗疫战斗最早、持续时间最长、收治病例最多的医院。中国疾病预防控制中心谭文杰研究员、北京大学黄岩谊教授、西湖大学郭天南研究员、军事医学研究院秦成峰研究员、中国疾病预防控制中心环境所副所长徐东群研究员、英国LGC国家测量实验室Jim Huggett博士分别介绍了新冠病毒基因组变异研究、痕量核酸检测、蛋白质组学系统在新冠肺炎宿主反应中的应用、mRNA疫苗平台、病毒气溶胶传播等方面的精彩内容。



扫描二维码登录BCEIA云视频平台，
重温BCEIA2021新冠疫情下诊疗技术发展高峰论坛精彩回放



谭蔚泓院士 湖南大学
中国科学院基础医学与肿瘤研究所
（中科院医学所）
报告题目：新冠病毒快速诊断



曹彬教授 中日友好医院副院长
报告题目：从不明原因的病毒性肺炎到 COVID-19



秦川教授 中国医学科学院
医学实验动物研究所所长
报告题目：SARS-CoV-2 免疫保护评价模型
及在疫苗研发中的应用



王雅杰教授 首都医科大学附属
北京地坛医院检验科主任
报告题目：多维传染性临床检验体系建设



谭文杰研究员 卫健委生物安全重点实验室
中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所
报告题目：新型冠状病毒基因组变异研究进展



黄岩谊教授 北京大学化学与分子工程学院
报告题目：痕量核酸检测：从单细胞到新冠病毒



Jim Huggett 英国国家测量实验室（NML）
报告题目：Standardisation of SARS-CoV-2 molecular diagnosis



郭天南研究员 西湖大学
报告题目：蛋白质组学系统解析新冠肺炎
中的宿主反应



徐东群研究员 中国疾病预防控制中心环境与
健康相关产品安全所副所长
报告题目：气溶胶在病毒传播中的作用及影响因素



秦成峰研究员 军事科学院军事医学研究院
微生物流行病学研究所病毒室主任
报告题目：通用性 mRNA 疫苗平台对抗高
度变异的新兴病毒

BCEIA 2021 专题论坛及同期会议

Special Forums and Concurrent Meetings

BCEIA2021 专题论坛及同期会议作为学术报告会重要的组成部分，是政府代表、专家、展商研发代表、青年学者轻松交流的根据地，畅谈分析科学前沿技术，解读相关政策及规范。话题紧贴食品安全、生物工程中的应用、新材料测试及评价、细胞分析、表面分析、智慧实验室建设及运行保障、科学仪器新产品新技术应用等热点，广受与会者好评。



其中，“第三届食品安全风险监控高峰论坛”则是重点专题论坛之一，从事食品安全及检验检测相关领域的著名专家齐聚一堂，就食品安全风险监管政策、食品安全新技术进展及相关设备进展、行业发展态势等展开广泛的交流讨论，线下到场参会的观众超过 500 多位、通过线上视频直播平台参会的观众有 600 余位。



随着分析技术在生命科学领域的广泛应用，本届 BCEIA 专题论坛有多场报告聚焦细胞分析、生物工程、医疗诊断、蛋白质组学、质谱成像等生命科学前沿技术。

细胞是生物体最基本的结构单元和功能单元，细胞的研究是生命科学研究的基础，更是本届专题论坛中热点的话题。“微流控细胞分析学术研讨会”针对微流控芯片的广泛应用为话题讨论，邀请 20 位分析化学、生命科学等领域知名学者，报告国内外最新的研究成果和发展趋势，为从事微流控和细胞研究的学者、工程技术人员、青年学生提供一个特色鲜明、学术水平高的交流机会。



BCEIA 2021 高校分析测试论坛秉承加强分析测试平台建设，不断提升分析测试平台综合服务质量，积极推动分析测试技术的快速发展，加强同行之间交流合作。中国分析测试协会高校分析测试分会秘书长姚文清主持开幕式。中国分析测试协会高校分析测试分会主任委员、清华大学李景虹院士，教育部科技发展中心曾艳处长，中国物理学会电镜分会主任、北京工业大学韩晓东教授为大会致辞。本次会议线上线下共受到近 3000 人次的关注，参会人员与专家的提问讨论，进行了充分的学术交流，同时参会网友也表示获益匪浅。

第三届中国青年科学家论坛由中国分析测试协会青年学术委员会主办，邀请近两年中国分析化学领域 10 位国家杰出青年科学基金获得者，围绕生命科学、材料分析、环境科学等学术领域最新方法、最新技术及最新应用进行分享和交流。

同期，科技部基础司李华副处长、北京怀柔区经信局杨惠芬局长、科技部科技基础条件平台中心张渝英研究员参加了“我国高端科学仪器发展研讨会”，与国内自主品牌企业负责人沟通交流，探讨未来我国高端科学仪器发展趋势。



专题论坛及同期会议

Special Forums and Concurrent Meetings



科学试验标准化论坛
暨 CSTM/FC98 科学试验领域委员会成立大会
王海舟 院士
中国钢研科技集团有限公司
中实国金国际实验室能力验证研究中心主任



CSTM 碳排放领域委员会成立大会
暨检验检测助力“双碳”创新绿色发展论坛
马振珠 研究员
中国建筑材料科学研究总院院长
中国建材检验认证集团股份有限公司董事长



药物及诊断试剂产业计量测试联盟 2021 年年会
李红梅 研究员
中国计量科学研究院化学计量与分析科学研究所所长



第三届食品安全风险监控高峰论坛
张峰 研究员
中国检验检疫科学研究院首席专家 / 副院长



半导体材料检测与标准论坛
孙泽明 研究员
北京有色金属研究总院测试技术研究所所长



第五届国际智慧实验室建设与发展会议
张经华 博士
中国分析测试协会实验室建设分会主任委员

学术报告会
BCEIA2021 Academic Conference



质谱成像技术与应用专题论坛
维科托（北京）科技有限公司



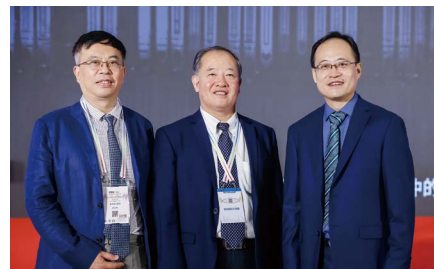
样品前处理技术创新大会
EWG1990 仪器学习网



西陇学科超级品牌日暨产品发布会
西陇科学股份有限公司



中药材及饮片质量安全检测技术培训交流会
国家食品质量监督检验中心
检测家 / 北京中航环宇国际文化交流



了解更多专题论坛及同期会议精彩内容请登录 www.bceia.cn 或关注 BCEIA 微信公众号



全球分析科学与生化技术博览

BCEIA 2021 展览会

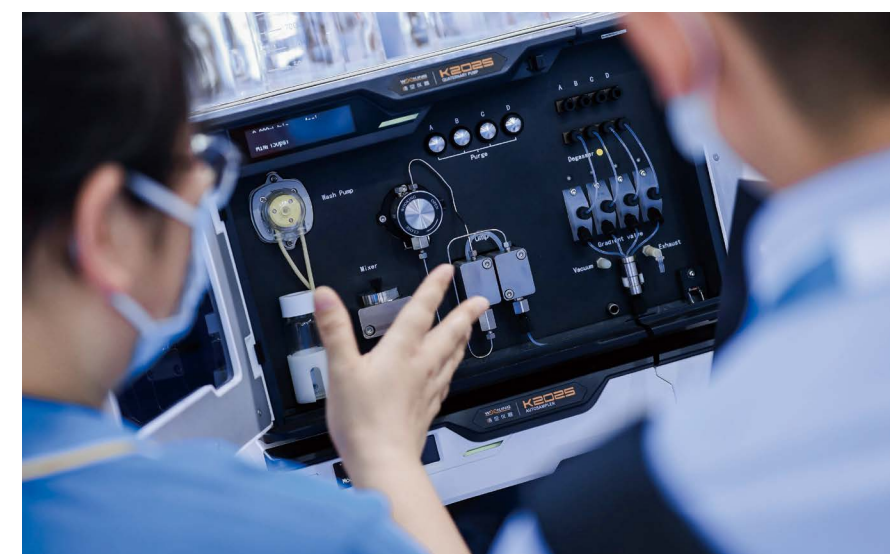
BCEIA2021 | 36周年

全球分析科学与生化技术博览

展览会 EXHIBITION

BCEIA2021 展览会定位为**全球分析科学与生化技术博览**，共有**716**余家国内外展商参展，展品涵盖**分析仪器、生命科学仪器、物性测试仪器、试剂、实验室设备及管理系统、耗材及关键部件、标样及标准物质**等世界前沿的实验室仪器及其应用解决方案。

展馆面积：53,400m²
展商：716家
参会观众总数：33938人



纵观本届展会，展出的仪器水平很高。国外仪器继续向高端发展，追求更低的检出限、更高的分辨率，如高达百万分辨率的三合一质谱仪为小分子化合物定性分析提供了新的思路和方法；结合多反射飞行时间（MRT）质谱技术、加强型解吸电喷雾电离技术（DESI）和新型 MALDI 成像离子源的高分辨率质谱仪，集高速、高分辨率和高质量精度优势于一体，助力科学家精准识别和定位样品中的单个分子；超高灵敏度的离子淌度质谱助力单细胞定量蛋白质组学分析，为大规模研究细胞异质性奠定了基础。

国产科学仪器在中高端局部有所突破，产品的自动化和智能化程度有所提升，在仪器的小型化、专用性以及特异化应用等方面也取得了很大的进展。如基于 ICP-QTOF 技术的质谱流式细胞仪可用于单细胞和单颗粒分析；人工智能、物联网技术在气相色谱、原子荧光等仪器产品中均有所应用，集仪器自动清洗、吹扫、无人值守、定时自动唤醒并预热等功能于一体的设计使人眼前一亮；小型质谱系统在军事、安检、刑侦、环境、食品安全、医疗诊断、航空航天等领域都有广阔的应用前景，在线分析仪器为优化生产、节能减排、提升传统产业及环境保护发挥了重要作用，可以实时监控产品质量；专用设备和特异化应用是本届展会国产仪器的一大看点，如瞄准半导体检测和医疗诊断的国产电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）、可用于新冠病毒检测的国产核酸质谱、用于脂质组学研究的脂质结构分析仪等。

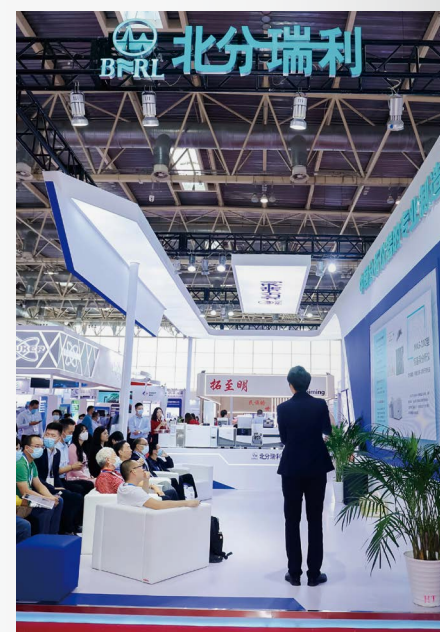
相信未来国产科学仪器在高端产品研发方面会带给我们更多的惊喜。



岛津、珀金埃尔默、安捷伦、普析、聚光、宝德、海能、海光、仪电、安东帕、万通、梅特勒-托利多、科贝、钢研纳克、耶拿、天美、日立、天瑞、堀场、福斯、默克化工、艾本德、艾卡等国内外知名科学仪器厂商携前沿技术和最新产品“盛装”亮相 BCEIA2021。

现场有多家知名厂商同期举办发布会，30 余家企业参与展商秀活动，大量新产品首发亮相。BCEIA 历来是国际知名仪器厂商向全球首发新品的平台，是展示科学仪器领域新技术、新成果的盛会。

新冠肺炎疫情爆发以来，生命与健康成为人们更加关注的焦点，国内外仪器厂商推出了多款用于生命科学研究和医学诊断的新产品。单细胞分析近年来是学界研究的热点，国外知名仪器厂商在基于质谱分析的单细胞蛋白质组学技术研究方面屡有突破，国产仪器在新方法、新技术、新应用方面也取得了长足的进步，单细胞、单颗粒分析方面亦有相关产品问世，仅微生物检测仪器 MALDI-TOF 就有两款产品获得 BCEIA 金奖。



科技部副秘书长贺德方同志与江桂斌院士参观 BCEIA 知名企业展位

9 月 27 日，中华人民共和国科学技术部副秘书长贺德方同志在中国分析测试协会理事长江桂斌院士陪同下参观 BCEIA 展览会，走访了普析、钢研纳克、东西分析、天美、岛津、安捷伦等多个展商的展台与企业高层亲切交流，了解在环境分析、食品安全等新要求下的新技术新仪器，仔细聆听企业高层对核心产品的讲解，针对某些重点产品新技术的应用交换意见，两位对国产品牌的产品格外关注，本土产品在性能和外观设计方面都有了较大进步，均表示在本届展会国产品牌的产品留下了较深印象。





展览会

BCEIA2021 Exhibition



BCEIA2021 金奖获奖企业

BCEIA Gold Award Winners

为了推动我国分析测试技术的自主创新和发 展，调动广大分析测试科技人员的积极性和创新性，促进我国分析测试科学技术水平的不断提升，提高自我装备的能力和水平，中国分析测试协会于 1989 年设立了北京分析测试学术报告会暨展览会议器奖。二十年来，共有三百余台国产分析测试仪器获此殊荣，有力地推进了国产分析测试仪器的发展，并得到了业界的广泛认可。经国家奖励办同意，该奖项自 2019 年起正式定名为“中国分析测试协会科学技术奖”，简称“BCEIA 金奖”。

2021 年 9 月 28 日，“2021 BCEIA 金奖”名单揭晓，共 11 项产品斩获殊荣，其中质谱类获奖产品 4 项。

2021 BCEIA 金奖名单 (排名不分前后)

序号	公司名称 Company Name	产品名称 Product Name
1	北京兰友科技有限公司	FASP-05 全自动土壤样品制备系统
2	北京海光仪器有限公司	HGCF-200 全自动连续流动分析仪
3	中国科学院生态环境研究中心 / 北京华科仪科技股份有限公司	HK-8610 两虫检测自动识别系统
4	北京莱伯泰科仪器股份有限公司	D-MASTER 全自动消解仪
5	北京吉天仪器有限公司	SA-50 液相色谱-原子荧光联用仪
6	大连依利特分析仪器有限公司	EClassical3200 多模式高效液相色谱系统
7	广州禾康源医疗科技有限公司 / 广州禾信仪器股份有限公司	CMI-1600 全自动微生物质谱检测系统
8	杭州谱育科技发展有限公司	EXPEC 5200 三重四极杆串联质谱仪
9	钢研纳克检测技术股份有限公司	SparkCCD 7000 全谱火花直读光谱仪
10	北京东西分析仪器有限公司	Ebio Reader 3700 基质辅助激光解析电离飞行时间质谱系统
11	北京清谱科技有限公司	O-3100 Ω Analyzer 脂质结构分析仪



BCEIA2021 观众信息统计

Audience Information Statistics

现场参会的专业观众人数达到 33938 人，同 比 增 加 20%；通过 BCEIA 云视频平台在线参会观众达到 7273 人，在线观众最高峰值 3512 人，BCEIA 云相册共展示 1.1 万张现场精彩照片，截至目前共收获 31.3 万次页面浏览量。

展馆面积：53,400m²

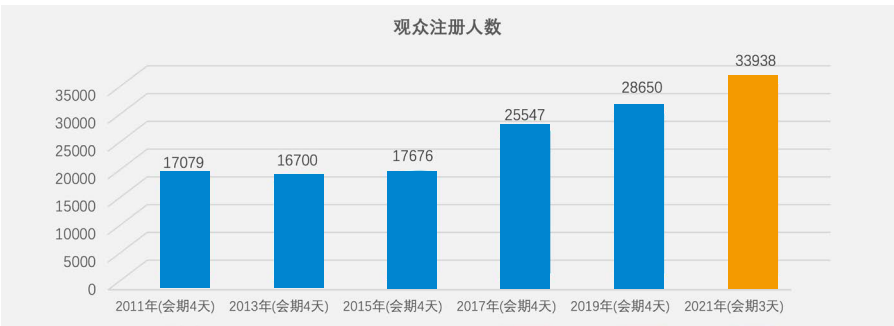
展商：716 家

观众总数：33938 人

78% 的观众参与本次问卷调查
(不包含全体展商代表及部分会议代表)

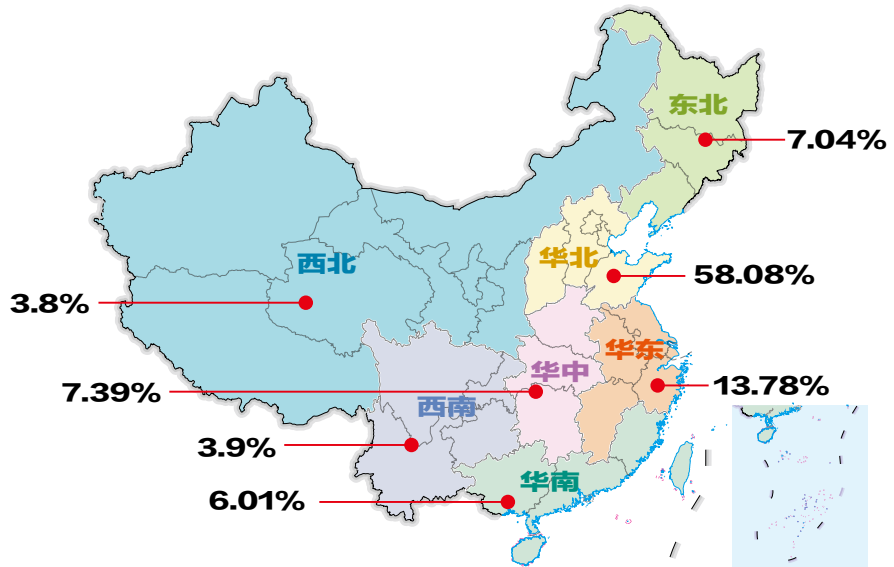
BCEIA2021 观众信息统计

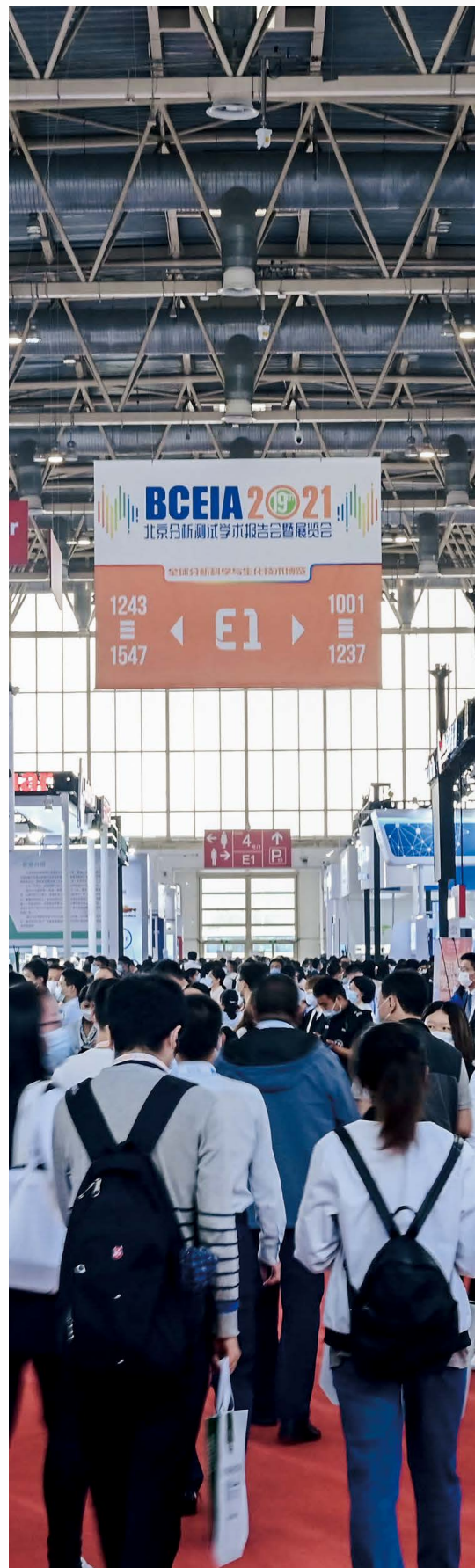
+ 观众注册人数统计 +



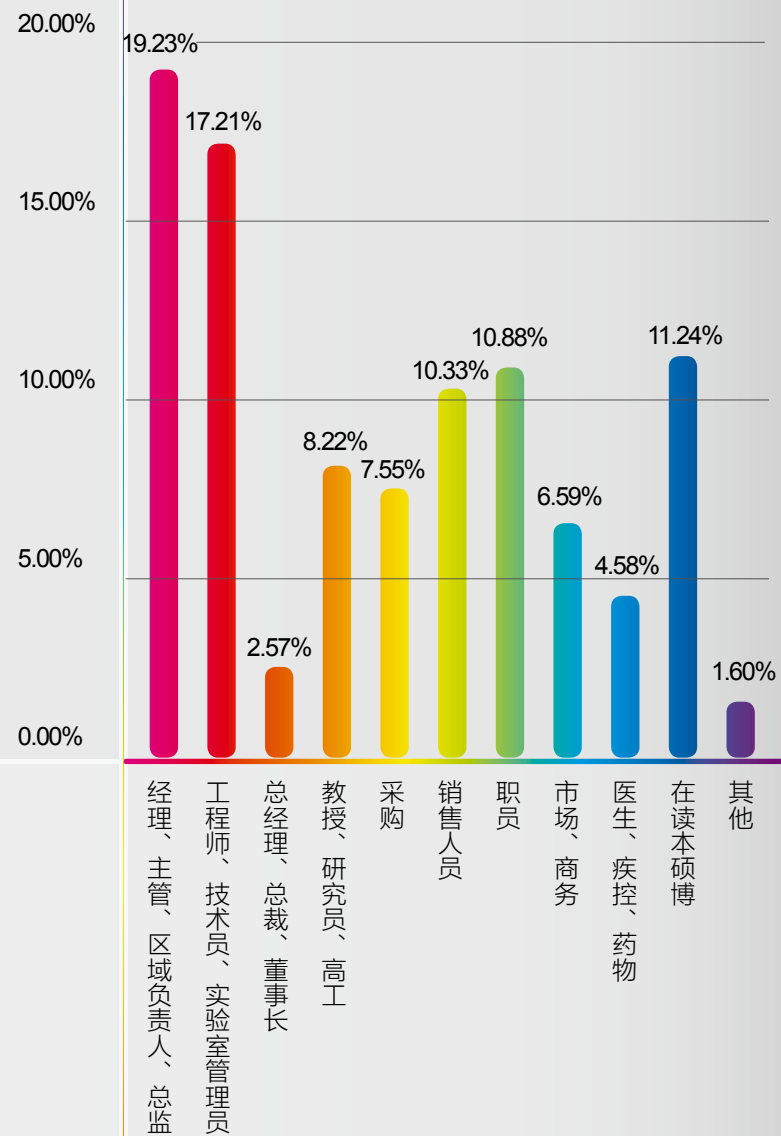
BCEIA2021 观众信息统计

+ 观众所属地区分布 +

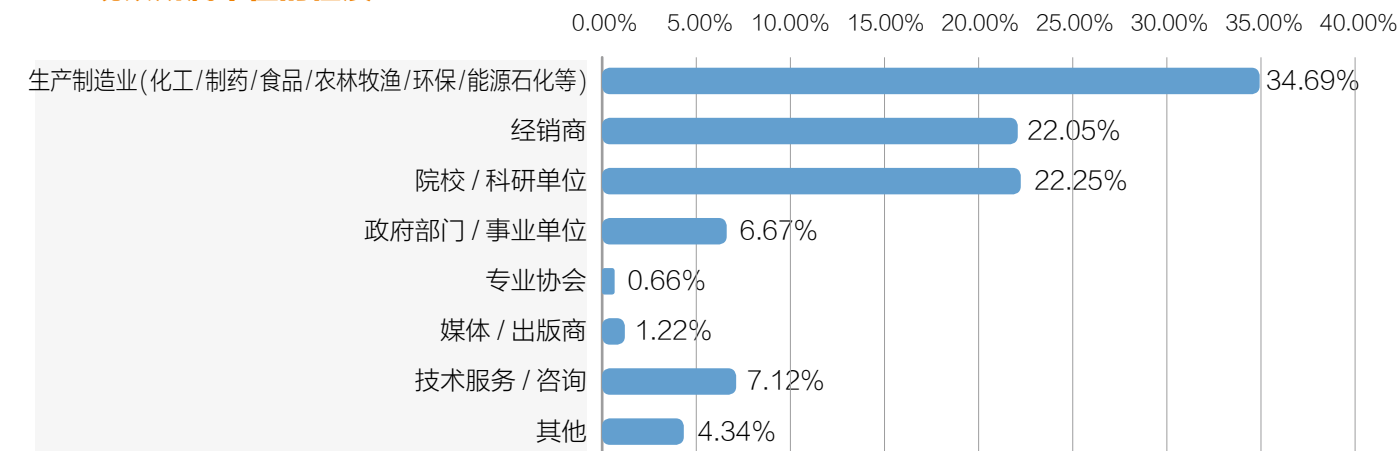




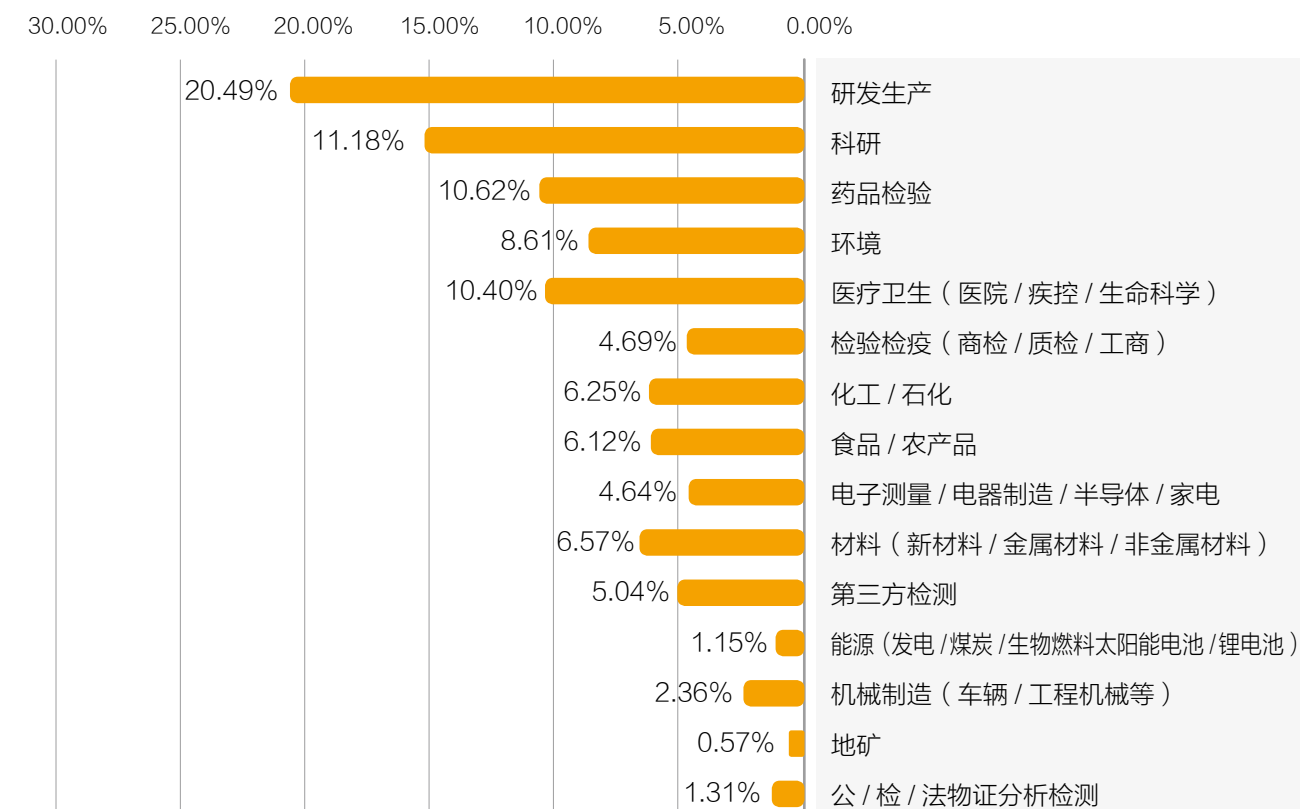
BCEIA 2021 观众信息统计
+ 观众职务分类 +



BCEIA 2021 观众信息统计
+ 观众所属单位的性质 +

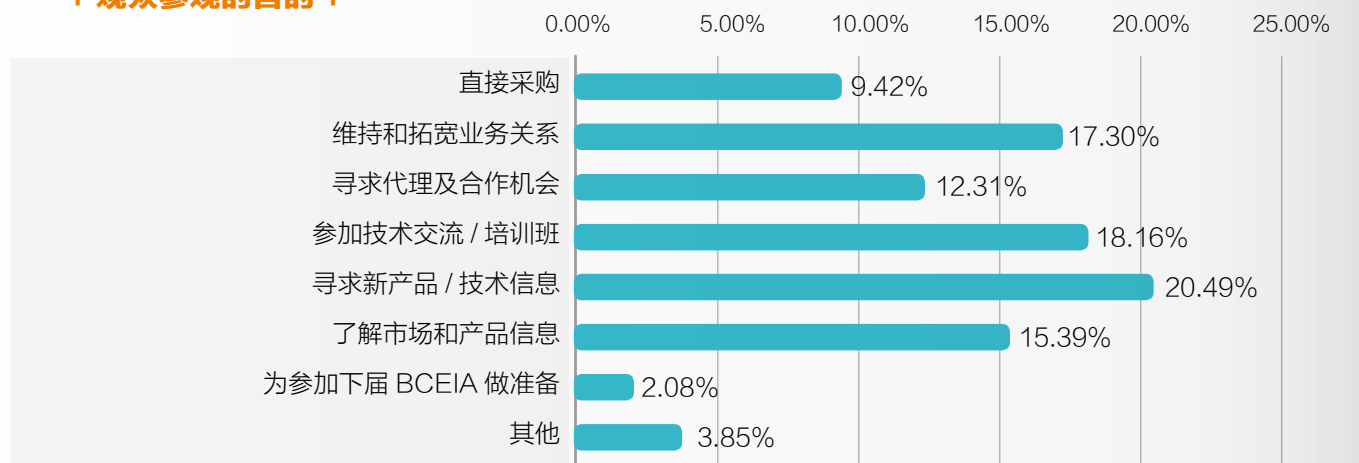


BCEIA 2021 观众信息统计
+ 观众从事行业或领域 +



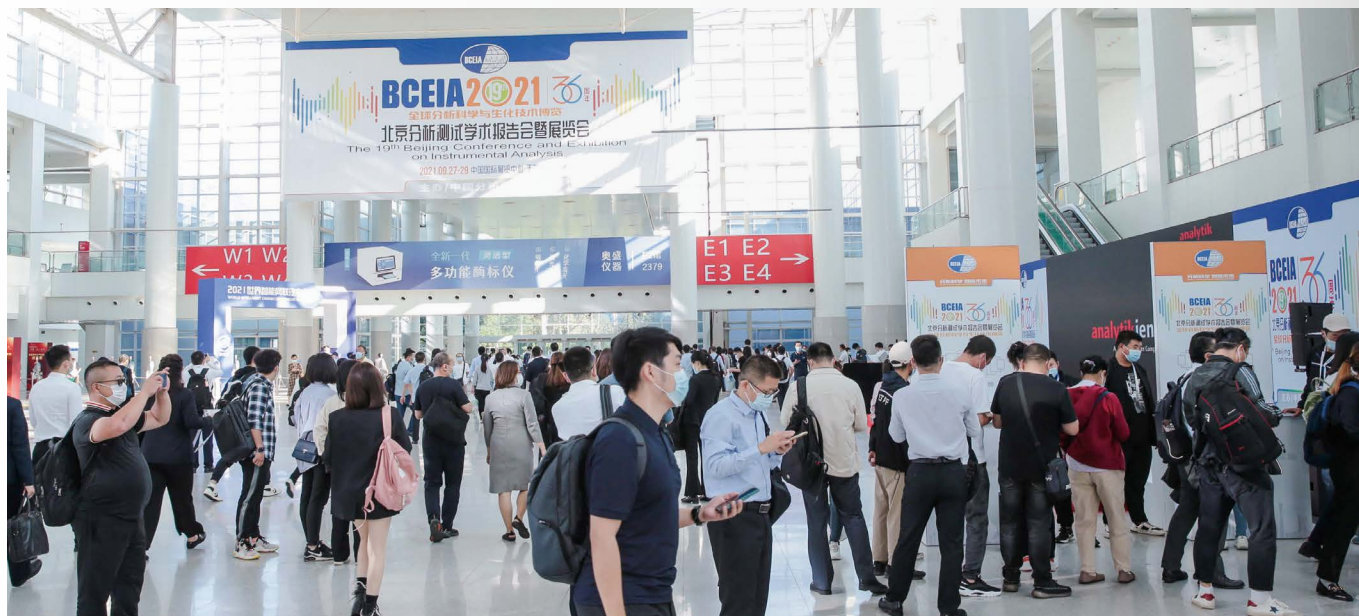
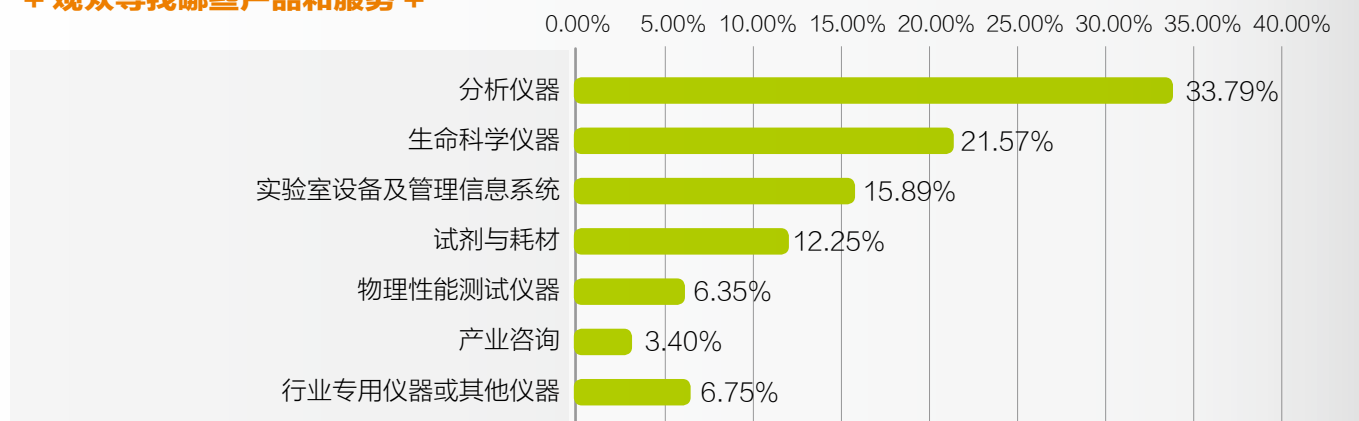
BCEIA 2021 观众信息统计

+ 观众参观的目的 +



BCEIA 2021 观众信息统计

+ 观众寻找哪些产品和服务 +



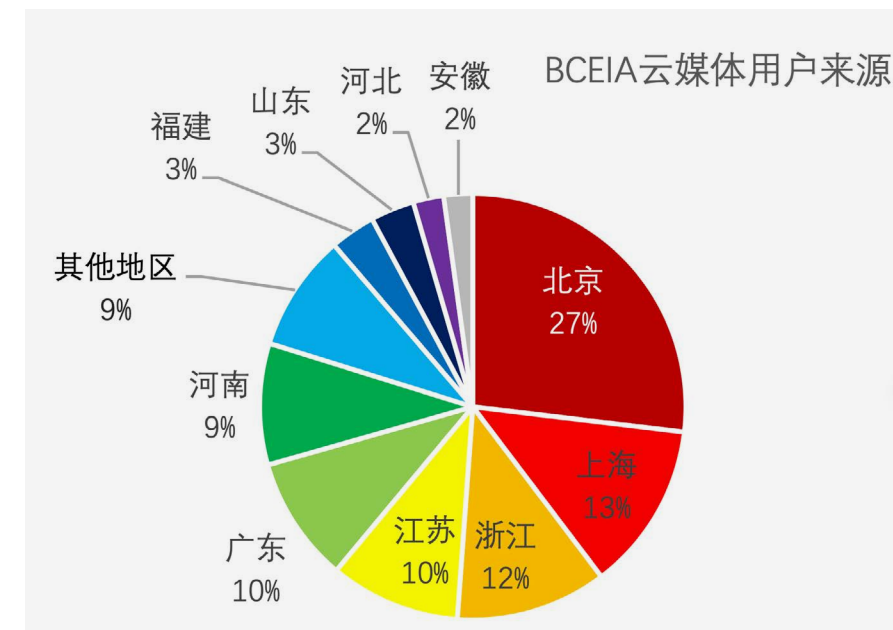
BCEIA 2021 云媒体平台 - 网络参会观众



本届 BCEIA 首次推出了网络视频直播节目《聚焦盛会》和视频访谈节目《BCEIA 系列专访》，共有 30 余位权威专家、知名企业代表、资深用户谈及前沿的研究话题以及表达对 BCEIA2021 寄予的期待，《BCEIA 系列专访》节目自 8 月通过 BCEIA 微信公众号及合作媒体仪器信息网平台发布以来，BCEIA 公众号收获 24,413 次阅读量，仪器信息网同期内容阅读量 20,000 余次，行业反响强烈。

BCEIA 云相册供展示 1.1 万张高清现场精彩照片，截至目前共收获 31 万次页面浏览量，这些精彩的照片承载着 BCEIA 每一位参与者的珍贵记忆，也是时常随手翻阅的影集。

近 200 家参展企业参与了“抖 lab”BCEIA 网上直播活动，特别推出了新疆、西藏、内蒙、福建、黑龙江及海南测试行业网上参观团，吸引更多的观众参与并了解 BCEIA2021 盛况。据统计，“抖 lab”网上展活动，网上注册会员 7000 人左右，点击观看量约 2 万人次。



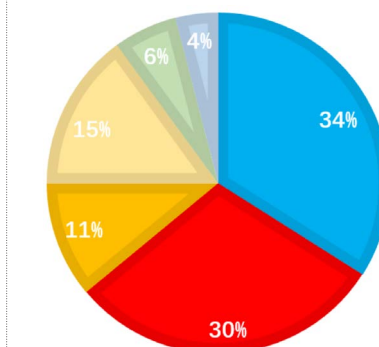
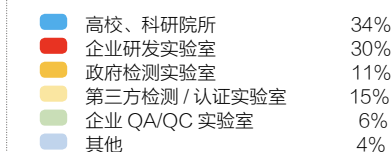
BCEIA 云视频直播:

直播时间: 2021 年 9 月 27-29 日
直播时长: 1935 分钟
观看直播观众数 (UV): 7,273 人
直播访问数 (PV): 37513 次
观看直播 IP 同时并发峰值: 3512 个
点赞: 3674 个
有奖互动: 1123 条

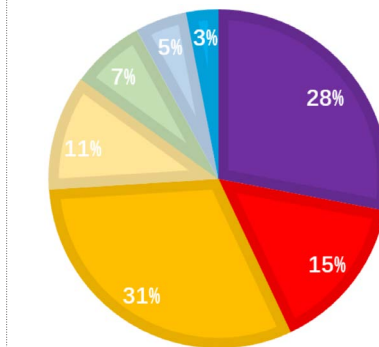
BCEIA 云相册照片直播:

照片数量: 1.1 万张
照片访问量 (PV): 31 万次

BCEIA 2021 网络直播参会观众单位所属性质



BCEIA 2021 网络参会观众领域





BCEIA 2021 现场活动

On-Site Activities

BCEIA 2021

“科教兴国”、“人才强国”是党中央做出的重大战略决策，BCEIA2021 期间，专门举办的第二届分析测试行业人才培养与交流活动吸引了大量的青年学者及科研人士参与。

论坛旨在贯彻落实国家技术人才行动计划，充分发挥人才市场的资源优势，搭建分析测试行业人才引智交流平台，为科学仪器及分析测试行业提供人才保障。论坛邀请来自科学仪器仪表、环境保护、生物医药、检验检测等多个领域的40余家仪器公司、高校、科研院所、检测机构作报告。报告期间众多行业用户参与，现场交流踊跃。

分析测试人才交流论坛

Instrumental Analysis Talent Exchange Forum



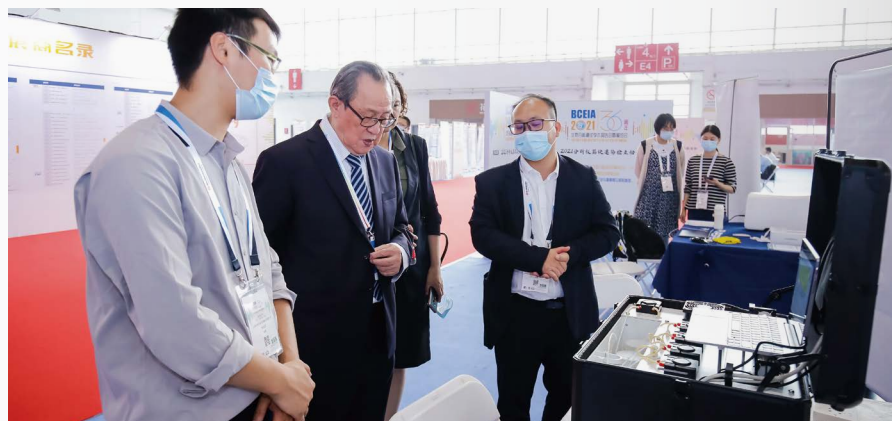
BCEIA 2021

中国工程院王海舟院士莅临 BCEIA2021 展会现场考察分析仪器互动体验活动，来自莱伯泰科、瑞士万通、艾力蒙塔、清谱、鉴知、杭州谱育、苏州浪声、派艾斯等国内外公司的快速检测仪器参加了互动体验活动。在场的工作人员现场演示了快速、准确的实验过程，王海舟院士观看了现场快速检测，并饶有兴趣地咨询现场工作人员。当天的快检仪器包括了适用于有机合成、原料药生产等领域的便携式拉曼光谱仪、适用于金属检测的XRF 光谱仪、便携式火化直读光谱仪以及针对非专业人士能够轻松操作的便携质谱分析系统等项目。该活动旨在加强百姓对于分析和生化技术与现实生活关系的认识，观众纷纷驻足并参与互动活动。



分析仪器互动体验活动

Analytical Instrument Rapid Testing Interactive Activity



BCEIA 2021

聚焦盛会
BCEIA Focus

官方直播



Live Show
聚焦盛会

由于受到疫情等不利因素影响，本次 BCEIA 着眼线下、线上内容的整体呈现，线上作为 BCEIA 现场会议的有效补充，在前期进行了充足的准备工作，并推出了《聚焦盛会》节目，利用协会专家资源为重点展商进行深度服务，会议期间 BCEIA 官方云媒体的应用使未到场的观众也能感受到 BCEIA 的盛况，据统计，通过 BCEIA 云视频平台在线参会观众实际访问量达到 7,273 人，观看《聚焦盛会》节目在线观众最高峰值 3,512 人，参与互动的人数 1,123 位，点赞收获 3,674 次。





现场活动

On-Site Activities

BCEIA 2021

中央电视台、人民网对 BCEIA 进行报道
CCTV and People's Daily Online Reported the BCEIA



近些年随着科技强国、中国智造等国家重点战略的部署，BCEIA 持续受到国家级媒体的关注。9月27日，《中国日报》海外版刊登了 BCEIA2021 大会开幕和新冠论坛的整版介绍，提供高端场所及境外人士能够获取到最新的 BCEIA 会议资讯，9月28日，央视联合人民网对 BCEIA 现场进行全天的拍摄录制，并于9月30日晚，CCTV-13 套新闻频道《新闻直播间》播报 BCEIA2021 展会盛况、新冠论坛等重点内容新闻简讯，这是 BCEIA 第一次走进百姓荧屏，将 BCEIA 的宣传力再次提升到新的维度。



刘虎威 教授
北京大学



李红梅 研究员
中国计量科学研究院化学计量与分析科学研究所所长



杨植岗 博士
钢研纳克检测技术股份有限公司总经理 / 党委书记



胡克 博士
北京莱伯泰科仪器股份有限公司 董事长 / 总经理



郑清林 博士
北京普析通用仪器有限责任公司市场总监



张振方
海能未来技术集团股份有限公司总经理



胡家祥
岛津分析计测事业部市场部部长



王海鉴
安捷伦大中华区分析化学市场经理



黄荣
北京宝德仪器有限公司总经理



邱耀彰
浙江优纳特科学仪器有限公司 董事长 / 总经理



现场活动

On-Site Activities

BCEIA 2021

展会期间, 30 余家展商参与展商秀活动, 向现场仪器用户讲解企业新产品新技术。



BCEIA 现场观展主题路线活动吸引数以万计的观众参与活动, 满足活动兑换条件, 观展听会学习之余, 带走一份 BCEIA 纪念品, 备受观众欢迎。

BCEIA 2021 展商秀 Exhibitor Show

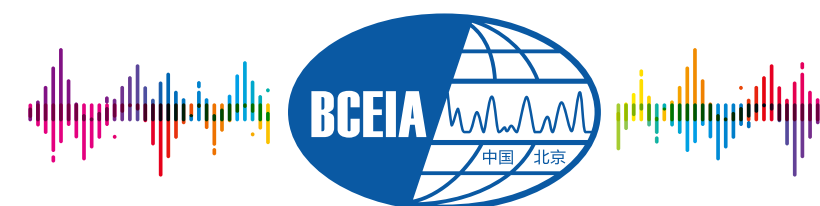


主题参观路线 Theme Tour Route



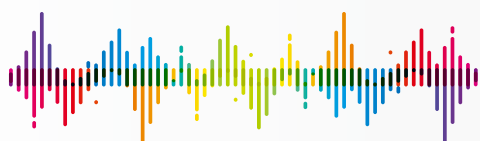
BCEIA 2021

免费班车 17 个站点遍布京城多个研究所及高校, 提供与会者便利的参会方式



分析科学 创造未来 Analytical Science Creates Future

期待20th23北京再聚



期待再相聚

Looking Forward to Our Meeting Again in BCEIA2021

欢迎新老展商关注 BCEIA 官方微信点击报名参展



特别鸣谢：

CCTV-13、人民网、中国日报
对会议报道

