

中国复合材料工业协会

复协文〔2021〕14号

关于召开 2021 年碳纤维复合材料产业发展论坛暨 中国复合材料工业协会碳纤维复合材料专委会 换届会议的通知

各相关单位：

新材料产业是国家战略性新兴产业的重要组成部分，对实现我国创新驱动发展具有重要的支撑作用。碳纤维及其复合材料是引领新材料技术与产业变革的排头兵，广泛应用于航空航天、轨道交通、舰船车辆、新能源、体育休闲等领域。

在可预见的将来，风力发电、汽车、压力容器领域对工业级低成本碳纤维的需求将呈井喷式发展。从国内看，碳纤维已进入有序化发展阶段，产业化初具规模，但高端产品缺乏，中低端产品成本居高不下，针对应用需求的特种产品缺少设计能力，特别是随着在大国竞争和后疫情时代的到来，国内外碳纤维产业格局正在加速重塑。

为促进国产碳纤维关键技术突破、产业链整合、应用领域拓展，提升我国碳纤维产业核心竞争力，提高关键材料自主保障能力，中国复合材料工业协会定于 8 月 18 日在黑龙江

省哈尔滨市召开 2021 年碳纤维产业发展论坛暨中国复合材料工业协会碳纤维复合材料专业委员会换届会议。现将会议有关情况通知如下：

一、会议组织

主办单位：中国复合材料工业协会

中国复合材料工业协会碳纤维复合材料专委会

承办单位：哈尔滨玻璃钢研究院有限公司

协办单位：待邀

赞助单位：上海晋飞碳纤科技股份有限公司

二、会议时间及地点

报到时间：8 月 17 日全天报到。

8 月 17 日：19:00-21:00 中国复合材料工业协会碳纤维复合材料专委会换届会议

8 月 18 日：8:30-17:30 2021 年碳纤维复合材料产业发展论坛，18:30-20:30 晚宴。

会议地点：黑龙江省哈尔滨市，哈尔滨松北融创皇冠假日酒店（哈尔滨市松北区丰源街 233 号）。

三、报告主题（排名不分先后）

（1）报告题目：十四五时期我国碳纤维及复合材料现状及发展趋势

报告嘉宾：张定金 原中国复合材料集团有限公司董事长、工商管理硕士、教授级高工、享受国务院政府特殊津贴。

报告内容：根据历史从业经验，结合行业相关资料，对我国碳纤维及复合材料现状与发展趋势进行研究，并根据行业的发展轨迹对未来的发展前景与趋势作了审慎的判断，为业内各单位及广大投资者在“十四五”期间寻找新的市场发展机会与投资机会，快速摸准行业发展脉络、理清行业演变趋势、迅速解决市场痛点，提供了参考和建议。

(2) 报告题目：新冷战时代的武器装备建设与复合材料的发展机遇

报告嘉宾：杜茂荣 武器装备采购管理专家、质量风险管理专家、试验鉴定定型专家、军民两用技术创新应用融合发展战略规划与实施推进专家。

报告内容：根据《新时代的中国国防》白皮书，世界经济和战略重心继续向亚太地区转移，亚太地区成为大国博弈的焦点，给地区安全带来不确定性。十四五规划明确指出，要“加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一”，“加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保二〇二七年实现建军百年奋斗目标。”随着强军目标的逐步推进、国防装备尤其是航空航天装备的更新换代，碳纤维复合材料迎来发展机遇。叠加我国本土防御需求的增加、一带一路等其

他更加积极的国际事务参与的客观需求，作为新式装备中零部件出色替代品原材料的碳纤维，也将迎来新的机遇。报告内容：1)新冷战时代大国竞争新特点 2)武器装备建设需求放量趋势 3)复合材料创新发展历史机遇。

(3) 报告题目：碳纤维检测评价技术及其对国产碳纤维发展的促进作用

报告嘉宾：顾轶卓 北京航空航天大学高性能纤维检测评价中心 教授

报告内容：碳纤维是国家一类战略物资，是先进武器装备的关键原材料之一，也是高端民用领域的重要材料。近几年随着国防装备和民用大飞机提出的迫切需求，国产碳纤维得到前所未有的发展，而客观检测与科学评价是促进国产碳纤维质量提高和高效、可靠应用的基础。我国碳纤维的性能检测评价技术不先进、体系不完善等问题突出，尤其是在力学性能、工艺性能等方面，存在标准落后、检测方法缺失、测试规范不统一等问题，不能适应国产高等级碳纤维的快速发展。

本报告介绍了碳纤维检测评价技术体系和标准体系以及国内外开展的相关工作，结合评测案例，分析了几种国产聚丙烯腈基碳纤维的性能和质量稳定性，探讨了检测评价对于聚丙烯腈基碳纤维、沥青基碳纤维、大丝束碳纤维研制、生产和应用的重要性，提出了高性能碳纤维产品质量保障体系建立的几点思考。

(4) 报告题目：需求创新——促进国产碳纤维技术与产业健康发展

报告嘉宾：徐樾华 国家碳纤维工程技术研究中心主任、北京化工大学教授、北京化工大学碳纤维及功能高分子教育部重点实验室副主任、碳纤维及复合材料研究所所长、享受国务院特殊津贴、兼任国家新材料产业发展专家咨询委员会委员，教育部科技委 GF 学部新材料组专家。

报告内容：随着结构轻量化越来越受到重视，风电领域需求的持续增加，国内兴起了新一轮碳纤维建设的热潮。在需求旺盛的表象下，通过高价值、多元化应用的创新，牵引国产碳纤维持续发展，需要碳纤维制备与应用双方的协同努力。

(5) 报告题目：碳纤维复合材料在风电叶片中的应用现状及趋势

报告嘉宾：李成良 中材科技风电叶片股份有限公司 技术副总监

报告内容：随着叶片长度的增加，对增强材料的强度和刚度等性能提出了新的要求，玻璃纤维在大型复合材料叶片制造中逐渐显现出性能方面的不足。为了保证在极端风载下叶尖不碰塔架，叶片必须具有足够的刚度。减轻叶片的重量，又要满足强度与刚度要求，有效的办法是采用碳纤维增强。

报告对目前碳纤维复合材料在风电叶片中的应用现状及趋势进行系统的介绍和分析。

(6) 报告题目：国产碳纤维预浸料的发展与应用

报告嘉宾：林凤森 威海光威复合材料股份有限公司 总工程师

报告内容：介绍了国产碳纤维预浸料的发展和应用状况，叙述碳纤维预浸料的特性，按照制造工艺、树脂体系、物理状态、预浸状态、应用领域等方法分类阐述碳纤维预浸料及其性能，并指出国产碳纤维预浸料未来的发展趋势和应用。

(7) 报告题目：碳纤维复合材料压力容器设计、制备与评价

报告嘉宾：王荣国 哈尔滨工业大学 教授

报告内容：压力容器作为储存高压气体和液体的主要容器，广泛应用于国民经济各个领域。复合材料压力容器与传统金属压力容器相比具有减重效果明显、可设计性强等优点，已成为国内外主流技术路线。

本报告基于团队多年来在复合材料压力容器的设计、制备及性能评价三个方面的工作积累，探索碳纤维复合材料压力容器在新能源汽车用储氢气瓶、复合材料低温高压气瓶和智能复合材料高压气瓶三个发展方向迎接的新机遇与新挑战。

(8) 报告题目：碳纤维复合材料在空间飞行器结构上的应用研究

报告嘉宾：赵臻璐 北京卫星制造厂有限公司 研究员

报告内容：报告系统地分析空间飞行器结构的高刚度、大承载、轻量化和高空间尺寸稳定性等结构特点和高模量碳纤维复合材料需求，详细阐述空间用树脂体系的研发历程及性能特点、国产高模量碳纤维复合材料研制及其在空间飞行器结构上的工程化应用过程和关键技术。同时，针对未来深空探测等重大航天任务对功能复合材料的发展方向进行展望。

(9) 报告题目：碳纤维增强复合材料在土木工程领域的应用与发展

报告嘉宾：杨勇新 中冶建筑研究总院有限公司 主任

报告内容：碳纤维增强复合材料（CFRP）在土木工程领域已经有大量的研究和应用，其中，主要应用的产品有纤维布、复材板、复材筋/索、网格、型材（组合）等。主要的技术有结构加固技术（住建部十大新技术之一）、混凝土结构技术、组合结构技术等。其中结构加固技术很成熟，相应的标准体系已建立，应用规模较大。目前应用 CFRP 的主要特点。优势在于 CFRP 的高耐久性、高比强度、可设计性强，在典型工程环境或者典型工程需求有较好的应用场景。劣势在于 CFRP 的价格高（相对）、抗剪性能差、现场施工技术不够完备等。

目前的研发方向主要有重大工程（大跨、悬索、高耐久性要求、）建设应用技术、组合结构技术、特殊环境工程等。具体的工作涉及产品制备、设计理论、施工技术、检测方法、标准化等，各个环节的工作都需要各方合作，持续推进。

（10）报告题目：轨道交通复合材料制品开发流程及案例

报告嘉宾：孙昊 上海晋飞碳纤科技股份有限公司 技术副总监

报告内容：主要从现状与需求；轨道交通复合材料产品开发流程及案例；已开发高铁部件案例分享；未来的机遇与挑战几个方面进行详细汇报。

（11）报告题目：国产碳纤维在复合气瓶中的应用

报告嘉宾：杨克伦 北京玻璃钢院复合材料有限公司 高工 高压气瓶室主任

报告内容：阐述了国产碳纤维缠绕复合材料压力气瓶在航天领域、航空领域以及民用领域的应用现状。

（12）报告题目：国产碳纤维工程化技术及产业化应用开发

报告嘉宾：陈秋飞 中复神鹰碳纤维股份有限公司 副总经理 正高级工程师，主要从事聚丙烯腈基碳纤维研究。国家“万人计划”科技创新领军人才、科技部“干喷湿纺高性能碳纤维产业化及应用技术研究创新团队”负责人，主持了多项省部级科研项目，

先后荣获国家科技进步一等奖等多项国家和省部级奖励，授权专利 13 件，发表论文 30 余篇。

报告内容：报告介绍攻克干喷湿纺 T700 级、T800 级、T1000 级及高模量碳纤维工程化，突破在航空航天、风电叶片、压力容器、碳/碳复材以及碳芯电缆等领域应用技术，实现产业化。

(13) 报告题目：树脂基复合材料在航天中的应用

报告嘉宾：李军 哈尔滨玻璃钢研究院有限公司 哈尔滨工业大学博士、教授级高工、结构设计事业部主任。

报告内容：随着航天产品减重需求越来越迫切，使用复合材料代替金属材料成为一种趋势，先进复合材料具有比强度、比模量高和易于整体成型等优异性能，对提高结构性能和产品轻量化至关重要。

四、商务合作

诚征会议协办和赞助商，有意者，请与会务组联系。

五、会议费用

(一) 报名费：含会务费、资料费、场地设备费等：协会会员且 7 月 18 日前缴纳会费的单位 1500 元/人；非会员 2000 元/人。

(二) 住宿费：会议统一安排食宿，费用自理。酒店协议价约 400 元/晚（含早餐），会议房间较为紧张，请提前预定。如房间订满，请自行解决住宿。

六、汇款信息

开户单位：中国复合材料工业协会

开户银行：中国工商银行北京百万庄支行

账 户：0200001409014412396

七、会务组联系方式

协会秘书处：邮箱：ccia@frp.cn

报名：张晓希 010-88875799 17320882910

商务：李业书 13601268405（微信同号）

承办方：哈尔滨玻璃钢研究院有限公司

联络人：韩琳 18245163095

附件 1：报名回执表



中国复合材料工业协会

2021年6月21日