

## 合作发展 共塑未来

二〇二三年亚太国际涂料产业发展大会主题报告会发言摘要



梁红波

## 梁红波:辐射固化涂料发展现状分析

9月26日上午,在2023亚太国际涂料产业发展大会上,南昌航空大学教授、亚洲辐射固化协会副主席、中国感光学会辐射固化专业委员会常务主任梁红波作了《辐射固化涂料发展现状分析》主题报告。

梁红波介绍,辐射固化是以紫外光或电子束为能量源,引发具有化学反应活性的液态配方快速转变为交联固态的过程,主要包括光固化和电子束固化两种,产品主要包括油墨、涂料、胶粘剂三大类,通常具备高效、节能、经济、适应性广、环境友好等特征,广泛应用于装修建材涂装、电子电器涂

装、包装印刷、农林保水、高铁涂装等产业领域。

他指出,从我国辐射固化行业市场来看,我国光固化单体市场,传统单体增速放缓,改性、功能性等新型单体高速增长。光固化低聚物市场,树脂保持快速增长,尤其是各种功能树脂。光固化配方产品市场,光固化配方产品总产量达30.26万吨,位居世界第一,占全球总量的36.5%,产值277亿元(不含印刷板材、光源设备),同期中国涂料产量约为3488万吨。目前,随着下游市场对产品固化质量以及绿色环保要求不断提高,辐射固化市场持续

增长。

对于未来产业发展趋势及机会,梁红波分析道:“当前,我国正处于辐射固化大国向辐射固化强国迈进阶段,辐射固化行业面临着传统辐射固化产业日趋饱和,尤其是技术壁垒不够高的产业的竞争压力,特别是碳达峰碳中和带来新的机遇和挑战。目前,我们正在人工智能、医疗健康、循环经济、飞机及汽车制造等领域开辟新赛道,以更高性能、更加环保、更低成本,推动行业持续高质量发展。”

本报记者 李振涛



刘杰

## 刘杰:亚太涂料30强解析及中国涂料行业经济运行分析

9月26日上午,在2023亚太国际涂料产业发展大会上,中国涂料工业协会秘书长刘杰作了《亚太涂料30强解析及中国涂料行业经济运行分析》主题报告,从中国宏观经济及涂料重点下游领域发展情况、我国涂料与颜料行业发展概况、全球涂料市场进展及展望三方面进行了深入浅出的阐述。

刘杰表示,今年上半年我国宏观经济总体恢复向好,全国规模以上工业增加值同比增长3.8%,其中制造业恢复显著,同比增长4.2%。为涂料行业企稳回升提供了良好支撑。

他对房地产、汽车制造、工程机械及船舶制造、集装箱及家具等涂料行业重点下游领域的发展现状、竞争格局及市场供需形势进行了具体分析。

对上半年我国涂料与颜料行业发展情况,刘杰表示,今年1—7月,我国涂料行业总产量2010.3万吨,同比增长4.6%;主营业务收入总额2251.3亿元,利润总额131.7亿元,同比增长17.6%,预计今年下半年涂料行业总体将保持稳健增长。

刘杰围绕行业发展趋势,对未来涂料产

品发展进行了预测和建议。第一,是“专精特新”高质量发展,补齐供应链短板。突出产品质量分级、提升附加值,重点产品采用高性能原材料研发。第二,从涂料到新材料。要充分利用国家新材料产业政策,培育一批新材料产品及企业。第三,是市场主导型。以应用市场为主导因素关注企业新建、产品方向、技术研发等。第四,是绿色、低碳发展。要发展低挥发性有机物含量产品、生物基产品,建设绿色供应链,发展碳捕捉技术,降低碳排放。

本报记者 李振涛



肖志军

## 肖志军:涂料企业走出去经验分享

9月26日上午,在2023亚太国际涂料产业发展大会上,珠海展辰新材料股份有限公司经典事业部总经理肖志军作了《涂料企业走出去经验分享》主题报告。

肖志军指出,进入21世纪,受益于城镇化、工业化快速发展,国内房地产投资随之增长,中国涂料市场进入了快速成长期。成立于1994年的展辰,也乘上了这辆时代的快车,逐步开始了四轮生产布局。“第一轮起于深圳,到1998年7月,展辰第二个生产基地在北京建成投产,再到2001年上海生产基地建成。随着沿海地区的发展与西部大开发战略的实施,展辰第二轮布局在青岛、成都和福州开始进行。第三轮布局,便是在如今的珠海、濮阳。

第四轮布局,开展后将目光投向海外,2017年,越南展辰投产,标志着展辰正式开启全球化制造进程;今年7月,泰国展辰正式投产,展辰进一步加速在东南亚市场的布局。”肖志军详细介绍道。

他表示,中国涂料企业走出去实属必然,既符合国家战略,又是时代的需求。“近年来,中国涂料市场竞争激烈,市场趋于稳定和饱和。而‘走出去’有助于提高我国涂料企业实现资源全球配置,进一步提升自身经营管理水平及综合竞争力。目前,我国不少涂料企业正借助国家‘一带一路’的政策红利,进一步加快海外新兴市场的布局。”肖志军解释。

对于涂料企业如何更好地通过“走出去”,实现“走出去”,肖志军分享了几点经验。一是明确企业长期战略,想清楚去海外的目的,不能为了走出去而走出去;二是海外投资风险高、变数大,这就要求公司领导必须十分重视,甚至是董事长亲自抓、亲自参与调研;三是要根据企业资源、产品结构、客户结构,选择合适的国家,投资前需做好充分市场调研;四是要以本土化为基础,注重海外团队的建设,逐步实现“少数中国管理团队+海外本土化团队”;五是根据企业自身产品优势和技术优势,选择合适的产品,争当海外“领头羊”。

本报记者 史式灿



游波

## 游波:绿色低碳仿生涂层的新进展

9月26日上午,在2023亚太国际涂料产业发展大会上,教育部先进涂料工程研究中心、复旦大学材料科学系教授游波作了《绿色低碳仿生涂层的新进展》主题报告。

游波介绍,仿生涂料技术是通过生物系统的结构、性状、原理、行为,以及相互作用,为涂料工程技术提供新的设计思想,工作原理和系统构成的技术科学。“自然界进化演变40多亿年,使得生物材料具有合理、优化的宏观、微观结构,具有自适应性和自愈能力,具有优异的强度、刚度、韧性等。生物材料表面独特的微纳结构,可实现超疏水、亲水—疏水转换、减阻、防生物污损等功能。在此背景下,涂料工业向生物界寻找启发和进行模

拟,以推动涂料工业的技术水平,是促进涂料科学朝微观、系统、智能、精细、洁净的方向发展,以及提升涂料科学技术原始创新能力的重要发展方向。”游波详细解释道。

他指出,随着我国国民经济各个领域对绿色可持续发展理念的不断深入以及资源有效利用和大众环保意识的增强,对涂料产品品质提出了更高要求。在涂料领域中对科技含量高、附加值高、具有多种特定功能的特种功能涂料的需求量日益增大。“目前,仿生涂料在船舶、桥梁、建筑、军事、汽车、针织工业和生活用品等领域具有广阔的应用前景,仿生涂料也逐渐从组成结构单一向多元化,功能单一向复合化、人工智能化方向发展。”

游波还分享了绿色低碳仿生涂层的进展和事例。按荷藕结构仿生设计的自分层梯度防腐涂层喷涂后可自行分层,分层后的涂层表面疏水自清洁、抗紫外线,底层附着力强、耐腐蚀,中间层起稳定作用,得到高防腐的智能梯度仿生涂层;依据变色龙和孔雀羽毛的变色原理,成功研制出仿生迷彩涂料,已广泛应用于汽车、摩托车、针织工业、体育用品和塑料制品等领域。“涂料仿生技术具有极大的潜力和机会,在自然界生物的启示下,涂料科学将会出现许多崭新的研究领域,将来会有更多高性能、多功能、高智能的涂料技术获得成功。”游波表示。

本报记者 史式灿



王臣

## 王臣:守正创新推动涂料行业高质量发展

9月26日上午,在2023亚太国际涂料产业发展大会上,中海油常州涂料化工研究院有限公司副总经理王臣作了《守正创新推动涂料行业高质量发展》主题报告。

王臣介绍,常州涂料化工研究院作为国内涂料化工领域规模最大、实力最强的行业中心,拥有国家涂料工程技术研究中心、国家涂料质量监督检验检测中心、国家涂料与颜料标准化技术委员会等10个国家级行业性组织,是集科研开发、行业服务、产品制造与销售于一体的综合性科技企业。50多年来,通过自主研发,实现了对大量国外垄断技术的国产化,在国民经济建设和国防工业现代化过程中作出了积极贡献。

他指出,目前涂料行业正在进入新一轮

行业变革期,短期的存量博弈和长期的在供给端和需求端的挑战瞬息万变。特别是国家碳达峰碳中和战略规划将加速各大下游行业涂装技术向节能降耗、环保、可持续性方向发展,以及推动涂装过程零排放。“站在新的起点,面对涂料行业转型升级,只有秉持绿色发展共识,不断进行科技创新,加快打造原创技术策源地,才能真正实现涂料行业可持续发展。”王臣说。

王臣表示,常州涂料化工研究院将继续深入贯彻新发展理念,努力构建新发展格局,深入实施创新驱动和绿色发展战略,强化国家战略科技力量,通过积极开展开放式创新和跨界合作,牵引带动全行业形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链体系,不断提升产业链整体竞争能力,以价值为

导向积极培育创新生态圈,为企业高质量发展提供强有力的科技支撑。一是坚持打造前瞻性和开放性科技平台的发展理念,打造涂料行业技术、成果、人才的聚集高地,为促进整个行业的繁荣健康发挥作用;二是坚持产业链协同理念,涂料行业的高质量发展是要帮助涂料用户实现高质量发展,围绕终端用户消费升级,努力为客户提供更优质的产品和服务;三是坚持数字化转型和智能化发展理念,颠覆性地提升和发挥行业科技服务功能,从信息收集发布的1.0走向信息变现的2.0;四是坚持搭建技术转化孵化平台,通过技术转移和创新孵化,加速科技成果向现实生产力转化,进而更好地服务涂料行业和地方经济社会发展。

本报记者 史式灿