

2019 世界铸造组织造型材料及工艺国际论坛在武汉成功举办!



10月29日，由世界铸造组织（WFO）主办、世界铸造组织造型材料委员会与中国机械工程学会铸造分会共同承办的2019世界铸造组织造型材料及工艺国际论坛在武汉中国光谷科技会展中心举行。本次论坛是世界铸造组织造型材料委员会自2012年由全国铸造学会组建以来，继2015年湖南长沙及2017年韩国仁川之后举办的又一次高水平国际造型材料盛会。来自国内外造型材料领域的14位专家学者汇聚武汉，共同对造型材料领域的新材料、新工艺、新设备进行了交流和探讨，并介绍了各自的最新研究工作和取得的成果。

济南圣泉集团股份有限公司副总裁**祝建勋**作了题为《3D 喷墨打印型芯技术产业化应用研究》的报告。从多个方面对3D喷墨打印型芯技术进行探讨和试验，以促进该工艺产业化应用，从而重新定义铸件设计，提升铸造业生产任意复杂（且无分型无斜度）和高性能及高附加值铸件的能力。

德国欧区爱化工有限公司副总经理**Dr.Ion Bacanu**作了题为《冷芯盒系统的可持续进程》的报告。他指出现代的冷芯盒系统必须符合客户的要求；另外，砂芯强度、热稳定性和低排放特性（污染物、烟雾、气味、冷凝液）也至关重要。

东华大学朱世根教授作了题为《新型低能耗环保砂型铸造技术》的报告。介绍了一种新型低能耗环保砂型铸造技术，将有可能为铸造业的绿色发展提供强有力的支持。技术特点：1、无黑色污染；2、低能耗；3、铸件质量提高；4、型砂回用性能好，可循环使用。

亚世科化学公司副总裁**Mr. Reinhard Stötzel**作了题为《生产卡车铸件用涂料的要求及特点：生产能力、铸件缺陷的消除、清洁度和生产环境》的报告。他提出高性能涂料使铸造厂能够以一种更简单、更有效的方式为卡车生产更复杂的铸件，并展示了一种新方法，在生产中能减少污染物排放。

广西兰科资源再生利用有限公司总裁**刘春雷**作了题为《铸造固废循环利用技术及案例》的报告。系统介绍了铸造固废含废砂、废渣及粉尘循环利用的技术，废砂循环利用包含湿法再生、热法再生及组合式再生，炉渣及粉尘通过陶粒、板材等循环利用的技术。

维苏威铸造科技公司技术经理**周道兵**作了题为《SEMCO SIL 3544 涂料在提高重卡发动机缸盖内腔清洁度上的应用研究》的报告。介绍了影响重卡发动机缸盖内腔清洁度的主要因素和相应的标准及检测方法，分析了重卡发动机缸盖主要缺陷产生的根本原因及对涂料性能的要求，对比了SEMCO 3544 涂料与目前市场上涂料的相关性能对缸盖内腔清洁度的影响，并在客户的生产线上进行了生产，铸件的內腔清洁度要明显优于市场上传统涂料。

苏州兴业材料科技股份有限公司沈杨彬博士作了题为《新型低硫固化剂在球墨铸铁件上的应用》的报告。介绍了一种适用于呋喃树脂固化，气味低且不含磷酸的新型低硫固化剂体系，其主要成分为：苯磺酸、有机酸、动物胶、水和甲醇等。结果表明：随着旧砂回用次数的增加，使用XYGD固化剂的型砂24小时后强度明显高于普通低硫固化剂，并且其含硫量检测结果相当或略低，能够有效解决球墨铸铁件表面球化不良的缺陷，并提高再生砂的使用率。

迪砂公司创新经理 **Per Larsen** 作了题为《新型低硫固化剂在球墨铸铁件上的应用》的报告。潮模砂铸铝工艺可实现极高的生产速度和令人惊叹的成本效率。DISAMATIC 的低压浇注工艺可处理要求极其严苛的应用，同时保持或改善现有部件的质量和物理性能。

重庆长江造型材料(集团)股份有限公司副总经理**吴长松**作了题为《铸造造型材料的环保技术及应用》的报告。介绍了造型材料特别是铸造用砂的环保技术与应用，包括原砂的选用及处理、环保覆膜砂的应用、废砂再生处理与回用等技术，结合重庆长江造型材料（集团）股份有限公司的应用，重点说明了关键技术和特点。

华中科技大学樊自田教授作了题为《中国铸造旧砂再生技术的发展及应用》的报告。结合中国铸造旧砂再生技术发展及应用实际，介绍了几种常见的典型铸造旧砂的特点及其再生的适应性，讨论了不同种类旧砂采用不同再生方法的优点与缺点。

迈格码（苏州）软件科技有限公司技术支持总监**严世松**作了题为《自主优化在砂芯生产中的应用-系统的过程分析和工艺优化》的报告。虚拟优化可以为整个工艺流程提供最佳方案，也可以为单独的射砂或者固化工艺过程提供最佳解决方案。这种创新的方法极大地缩短了砂芯生产的开发周期，同时最大限度的减少了资源消耗。

鑫工艺（上海）材料科技有限公司工程师**张羽**作了题为《铸造涂料在 3D 打印技术上的应用》的报告。他指出 3D 技术形成了代表信息化时代特征的制造技术，以信息技术为支撑，以柔性化的产品制造方式最大限度地满足无限丰富的个性化需求；重点介绍了 3D 打印工艺铸钢、铸铁、铸铝类零件上铸造涂料的应用技术。

科莱恩化工（中国）有限公司**何泽芬**作了题为《低排放湿型砂技术的应用》的报告。介绍了一种创新的环保添加剂，被应用于减少湿型砂中苯系排放物的排放。该添加剂的主要组成是采用天然的石墨来替代湿型砂中的部分煤粉或树脂，能提高铸件的表面质量并大幅减少苯系排放物。

沈阳铸造研究所有限公司**于瑞龙**作了题为《凝胶时间对喷墨砂型打印砂型砂芯的影响》的报告。介绍了沈阳铸造研究所有限公司经过两年的开发及批量应用，实现了喷墨打印专用树脂、固化剂以及原砂的开发，并详细说明了凝胶时间对打印质量的影响。3D 打印制作砂型芯的质量主要包括强度、精度二个方面。

200 余名专业人员参加了论坛，并与报告人进行了热烈的交流与讨论。