

2022【第5届】抗菌科学与技术论坛

2022 (5TH) ANTIMICROBIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY FORUM

时间 | 2022年12月6日-8日 | 地点 | 辽宁省沈阳市皇朝万鑫酒店 (沈阳市和平区青年大街388号)

东北大学 中国科学院金属研究所

2022 (第5届) 抗菌科学与技术论坛 截至目前已经确定的报告

截止目前, 2022 (第5届) 抗菌科学与技术论坛已经确认 243 个会议报告。

报告题目	报告人
(一) 大会报告	
抗菌抗肿瘤高分子材料及其纳米药物	陈学思 (中国科学院院士/中国科学院长春应用化学研究所)
(待定)	侯保荣 (中国工程院院士/中国科学院海洋研究所)
纳米酶与微生物感染防治	阎锡蕴 (中国科学院院士/中国科学院生物物理研究所)
Macromolecule Engineering Approach to Addressing Antimicrobial Resistance	杨义燕 (美国医学与生物工程院院士/新加坡工程院院士/新加坡生物工程与生物成像研究院)
抗菌抗病毒纤维研究与应用	朱美芳 (中国科学院院士/东华大学)
(二) 分会场报告	
(01) 抗菌表界面分会场	
骨内钛基植入体的抗菌涂层	憨 勇 (西安交通大学)
模拟宿主防御肽的聚噁唑啉抗菌研究	刘润辉 (华东理工大学)
细菌检测与灭杀黄酮类级联体系研究	栾世方 (中国科学院长春应用化学研究所)
电活性生物材料的设计及其抗菌机制	宁成云 (华南理工大学)
新型多功能抗菌材料	徐福建 (北京化工大学)
基于蛋白质类淀粉样聚集的药物缓释涂层	杨 鹏 (陕西师范大学)
阳离子抗菌表面构建及其体内外研究	张 维 (中国科学院理化技术研究所)
体外抗菌两亲聚季铵盐设计合成及性能	朱宝库 (浙江大学)
可注射水凝胶微球促进感染性骨缺损修复的研究	崔文国 (上海交通大学医学院附属瑞金医院)
光响应抗菌材料与表面涂层	李 鹏 (西北工业大学)
表面抗菌涂层型角膜接触镜用于细菌性角膜炎治疗研究	林全愧 (温州医科大学)

基于电化学技术的抗菌表面设计及其抗菌机制	王东辉 (河北工业大学)
氧化亚铜/电气石微纳杂化材料构筑及其高效抗菌纤维应用	相恒学 (东华大学)
内皮功能仿生抗凝、抗菌导管研究	杨志禄 (南方医科大学)
基于电泳沉积工艺的低粘附抗菌涂层的构建	陈燕婷 (广州大学)
抗菌抗粘附表面的构建及应用	侯淑华 (渤海大学)
聚氨基酸载药微球通过级联靶向和原位递送策略高效清除胞内菌	李国锋 (北京化工大学)
具有抗污和光热杀菌双功能的表面构建	渠阳翠 (济宁医学院)
植物多酚改性的胶原纤维网络作为可持续和抗菌功能性过滤膜用于高效饮用水消毒	刘公岩 (四川大学)
金属植入体表面抗菌功能化设计	谭绍早 (暨南大学)
水凝胶基可穿戴柔性电子材料的抑菌改性及应用研究	王 坤 (西北工业大学)
抗菌防污涂层的研制及其性能研究	王瑶芝 (广州大学)
抗菌多肽聚合物的性能研究及表面构筑	武月铭 (华东理工大学)
仿贻贝纳米酶构建抗菌导电粘附水凝胶	谢超鸣 (西南交通大学)
智能响应型仿生微纳米结构抗菌表面的构建	易要贞 (吉林大学)
丝素蛋白基抗菌和骨整合功能涂层	周文昊 (西北有色金属研究院)
膜靶向抗菌化合物的筛选及机制研究	朱 奎 (中国农业大学)
(02) 无机抗菌材料分会场	
医用钛植入体表面修饰及抗菌/生物相容性双功能研究	林昌健 (厦门大学)
抗菌不锈钢应用展望	杨 柯 (中国科学院金属研究所)
钛合金抗菌机理的探讨及应用	张二林 (东北大学)
抗菌型医用金属本体设计	郑玉峰 (北京大学)
细菌纤维素基抗菌敷料的设计及性能研究	敖海勇 (华东交通大学)
金属钙的抗菌	曹辉亮 (华东理工大学)
镁与细菌作用的探索与思考	裴 佳 (上海交通大学)
钛表面石墨烯基薄膜构建及其生物学效应	邱家军 (中国科学院硅酸盐研究所)
骨科植入金属表面有机/无机抗菌涂层构建研究	饶 席 (西南大学)
钽铌基抗菌植入材料及表面涂层	任富增 (南方科技大学)
可降解镁铜合金抗菌性能研究及其应用探索	谭丽丽 (中国科学院金属研究所)

多功能化抗菌钛基植入材料的高通量优化与构建	王琳 (华南理工大学)
含 Mg 多孔 Ti-Cu 合金的微波烧结构建及抗菌性能	徐吉林 (南昌航空大学)
医用金属表面抗菌改性研究	余森 (西北有色金属研究院)
含铜不锈钢的抗菌设计及应用研究	杨春光 (中国科学院金属研究所)
骨科植入物感染诊断和治疗策略	杨盛兵 (上海交通大学附属第九人民医院)
改性镁基水滑石制备及其对金黄色葡萄球菌的抑制活性研究	封翔楠 (北京工商大学)
无机有机杂化材料抗菌应用	何晓俊 (温州医科大学)
基于 ZnO ₂ @ZIF-67 纳米材料的诊疗一体抗菌策略	黄凯 (上海交通大学医学院附属第九人民医院)
可以食用的 COPPPWARE® 纳米铜碳抗菌、抗病毒复合材料及其应用	连崑 (苏州冠洁纳米材料科技有限公司)
ZnO 基纳米复合抗菌材料的研究	刘俊莉 (陕西科技大学)
铜氧化物基抗菌材料的固相制备和表征	刘轶 (上海大学)
铜离子在调控磨损颗粒诱导破骨细胞活化的作用研究	卢衍锦 (中国科学院福建物质结构所)
硫化铜纳米酶/氧化石墨烯复合抗菌材料促进 MRSA 感染创面愈合	陆遥 (南方医科大学珠江医院)
铋氧化物纳米片的制备与改性, 及其光催化抗菌机理的研究	唐晓宁 (昆明理工大学)
多元无机缓释抗菌材料在家电领域中的应用研究	王鹏吉 (成都天佑晶创科技有限公司)
纳米 MgO 氧空位调控及抗菌性能研究	赵娇 (大连海事大学)
具有长效自消杀抗菌抗病毒材料研究	赵组珍 (深圳清华大学研究院)
石墨炔基纳米酶抗菌材料	朱之灵 (青岛科技大学)
(03) 纳米矿物抗菌材料分会场	
纳米硫化铁的抗菌特性与生化机制	高利增 (中国科学院生物物理研究所)
纳米矿物抗菌材料的设计、制备与应用	杨华明 (中国地质大学 (武汉) / 中南大学)
矿物抗菌材料的健康养殖功能及应用	周岩民 (南京农业大学)
黏土矿物的功能化改性及抗菌应用研究	陈莹 (中国地质大学 (武汉))

医药粘土开发及其抗菌机理研究	夏庆银 (中国地质大学 (北京) /瑞士洛桑联邦理工学院)
埃洛石纳米管的表面化学改性及抗菌性能探究	张海磊 (河北大学)
(04) 高分子抗菌材料分会场	
以糖控糖与糖尿病溃疡治疗高分子囊泡	杜建忠 (同济大学)
新型糖超分子抗菌材料	陈国颂 (复旦大学)
全小分子抗菌水凝胶的制备与应用	程义云 (华东师范大学)
应对后抗生素时代的抗菌功能高分子研究	计 剑 (浙江大学)
表面修饰有机小分子的金颗粒与抗菌	蒋兴宇 (南方科技大学)
不同年龄段牙面的材料学特性与口腔医用高分子材料的抗菌研究	李建树 (四川大学)
新型抗菌剂的设计及抗菌性能研究。	谭 鸿 (四川大学)
新型 AIE 材料用于细菌成像和抗菌应用研究	王 东 (深圳大学)
抗菌多肽聚合物设计与应用	王 浩 (国家纳米中心)
手性高分子抗菌材料	王 兴 (北京化工大学)
基于气体释放聚离子液体抗菌材料	严 锋 (苏州大学)
基于两性离子材料的抗菌涂层	张 雷 (天津大学)
细菌基生物材料的研究	张先正 (武汉大学)
多尺度抗菌材料结构设计与构建	段 顺 (北京化工大学)
抗菌在克服结直肠癌耐药性中的应用研究	高 辉 (天津大学)
气体递质抗菌高分子	胡进明 (中国科学技术大学)
广谱抗菌超支化聚氨基酸	季生象 (中国科学院长春应用化学研究所)
抗感染水凝胶伤口敷料	李 鹏 (西北工业大学)
基于环状赖氨酸单体的抗菌聚氨基酸的高效合成及应用研究	陶友华 (中国科学院长春应用化学研究所)
两亲性可调控的抗菌高分子材料	熊梦华 (华南理工大学)
单宁酸/植酸辅助构建高效抗菌涂层	徐立群 (西南大学)
不同烷基链长的阳离子光敏剂与细菌/真菌/细胞定位、杀伤效果之间关系的初步探索	俞丙然 (北京化工大学)
多糖基纳米颗粒的设计构建及抗菌应用研究	赵娜娜 (北京化工大学)
高性能抗菌材料的制备及应用	朱春雷 (南开大学)
大 π -共轭有机光敏剂/蛋白复合物的合成策略及杀菌性能研究	程红波 (北京化工大学)

聚四氢嘧啶基抗菌抗病毒聚合物	丛海林 (青岛大学)
阳离子型抗菌高分子材料的构建及其对医卫材料的功能化修饰	丁小康 (北京化工大学)
壳寡糖及其衍生物抗念珠菌的应用	董 鹏 (广东省科学院微生物研究所)
负载群体效应抑制剂的星形抗菌聚合物用于对抗细菌性角膜炎生物被膜的研究	韩海杰 (浙江大学)
功能化海洋多糖纳米纤维的制备及其抗菌性能研究	李程鹏 (广东海洋大学)
多功能抗菌敷料促进感染伤口愈合	刘文帅 (中国医学科学院整形外科医院)
手性氨基酸在抗菌中的应用	宋海情 (中国科学院大学温州研究院)
抗菌聚氨基酸涂层制备及性能研究	唐浩宇 (苏州大学)
阳离子丙烯酸酯聚合物负载希夫碱金属配合物抗菌微球	王荣民 (西北师范大学)
类气活性信使分子递送纳米抗菌材料	王腾蛟 (西北工业大学)
壳聚糖基抗菌剂	王小英 (华南理工大学)
多肽与细胞膜: 天然多肽与碳纳米材料相结合的抗菌策略	元 冰 (松山湖材料实验室)
铈盐阳离子抗菌聚合物	诸致远 (华中科技大学)
(05) 智能响应抗菌材料分会场	
纳米生物催化抗菌新进展	曲晓刚 (中国科学院长春应用化学研究所)
硼硅酸盐组成及形貌调控免疫抗菌机制研究	潘浩波 (中国科学院深圳先进技术研究院)
骨科抗菌策略与植入材料多功能化研究	陈大福 (北京积水潭医院)
具有外场可调表面电势的生物医用表面的构建与表征	程 逵 (浙江大学)
飞秒激光构建微纳涂层及其选择性抑菌研究	梁春永 (河北工业大学)
抗菌表界面及新策略	刘平生 (南京师范大学)
红磷异质结的可见光杀菌研究	杨东江 (青岛大学)
近红外光响应型抗菌材料的制备及性能研究	叶俊伟 (大连理工大学)
智能抗菌/抗生物被膜表面	于 谦 (苏州大学)
新型光动力-铁阻断抗菌剂的研究与应用	张 雷 (天津大学)
高分子 N-卤胺抗菌材料及其原位再生	董阿力德尔图 (内蒙古大学)

功能化修饰 PCN224 以提高其光响应性能用于制备高效抗菌制剂	韩冬琳 (吉林化工学院)
纳米阵列构形及其负载组元的抗菌效应与机制研究	李 博 (西安交通大学)
钛材自适应性抗菌表界面的研究	刘 鹏 (重庆大学)
外源响应抗菌	吴水林 (北京大学)
ZnO/C 复合纳米材料: 简单合成和光响应杀菌	杨大鹏 (泉州师范学院)
反复感染模型中植入体的抗菌及软组织整合	张 兰 (西安交通大学)
有机无机杂化光响应抗菌材料	张翔宇 (太原理工大学)
纳米催化材料抗菌治疗	于 欣 (济南大学)
(06) 新型抗菌材料分会场	
光动力学抗菌和抗病毒研究	黄明东 (福州大学)
新型荧光聚合物复合材料的制备及其抗菌应用	李立东 (北京科技大学)
抗生物被膜感染高分子纳米药物	史林启 (南开大学)
超分子光热抗菌材料	徐江飞 (清华大学)
寡肽组装体与抗菌应用	闫学海 (中国科学院过程工程研究所)
老树开新花-橡胶碘氧化的抗菌应用	王亚培 (中国人民大学)
抗菌药物的仿生纳米递送系统	丁 鑫 (中山大学)
可生物激活自组装 (BIVA) 的纳米抗生素	李莉莉 (国家纳米中心)
刺激响应高分子的抗真菌免疫研究	邢成芬 (河北工业大学)
共轭聚合物与生物膜调控	刘礼兵 (中国农业大学)
Hydrophilic modification of PDMS to Synergistically Enhance Marine Antifouling	刘家欢 (浙江大学)
益生菌在抗菌领域的应用	刘明刚 (科里思特 (福建) 生物科技有限公司)
阳离子聚合物的结构设计及其负载一氧化氮用于高效抗菌的研究	马 栋 (暨南大学)
茶多酚改性超高分子量聚乙烯人工关节材料的抗菌性能研究	任 悦 (郑州大学)
功能化荧光共轭复合材料的制备及抗菌应用	唐艳丽 (陕西师范大学)
眼科光学抗菌材料	王伯亮 (温州医科大学附属眼视光医院)
硼簇超分子智能抗菌材料研究	王晓强 (武汉科技大学)
纳米抗菌及细菌荧光成像材料	吴富根 (东南大学)

基于 rGO-MoS ₂ -Ag 长效复合材料的制备与应用	俞亚东 (南京工业大学)
新型氧化物抗菌材料的构建及应用	张 彬 (昆明理工大学)
MXenes 基肖特基结的光驱动抗菌性能研究	张亚苹 (西北师范大学)
基于 AIE 分子的抗菌材料研究	赵 征 (香港中文大学深圳)
(07) 抗病毒分会场	
千金藤素的抗病毒活性	童贻刚 (北京化工大学)
TRD 抗新冠病毒研究	高玉伟 (中国人民解放军军事医学科学院军事医学研究院)
传染病动物模型平台及评价应用	刘江宁 (中国医学科学院医学实验动物研究所)
抗原特异 T 细胞免疫的抗病毒特征和分子机制	刘 军 (中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所)
病毒复制蛋白机器与广谱药物靶点研究	施 一 (中国科学院大学存济医学院/中国科学院微生物研究所)
新冠病毒呼吸系统药物研究	王奇慧(中国科学院微生物研究所)
新冠病毒疫苗的免疫保护机制	赵 平 (海军军医大学)
新冠病毒的转录组研究	刘 翟 (中国科学院武汉病毒研究所)
动物源性病毒的监测、预警和溯源	吴志强 (中国医学科学院病原生物学研究所)
(08) 防腐防污分会场	
海洋防污涂料的发展动态	桂泰江 (海洋化工研究院有限公司)
添加单宁酸铁的无浸出抗菌涂料研究	贾梦秋 (北京化工大学)
高强度防污有机凝胶的设计构建及其性能研究	李伟华 (中山大学)
海洋防污技术发展面临的挑战	吴建华 (集美大学)
对海洋防污涂料研发中所涉及微生物相关问题的一些思考	于良民 (中国海洋大学)
动态表面海洋防污材料	张广照 (华南理工大学)
水与空气低电压原位快速杀菌材料	陈守刚 (中国海洋大学)
金属腐蚀过程中的微生物响应机制	姜成英 (中国科学院微生物研究所)
海洋微生物细菌色素的腐蚀机理与抗菌应用	刘 涛 (上海海事大学)
生物基环保型防污材料与性能	卢光明 (中国科学院宁波材料技术与工程研究所)
聚氨酯超滑表面构建及其海洋腐蚀防护机制研	王 鹏 (中国科学院海洋研究所)

究	
基于微纳LDH材料的海洋抗菌防污涂层的设计和应用	刘宏伟（中山大学）
用于侵蚀性阴离子固化的LDH/Mt复合材料的开发	孙鸣溪（沈阳建筑大学）
海洋链霉菌对硫酸盐还原菌腐蚀抑制的研究	王 建（中国海洋大学）
基于链段迁移取向机制实现水凝胶涂层与基材的水下高粘附	于丹凤（广州大学）
光催化抗菌金属基镀层的海洋防污研究	翟晓凡（中国科学院海洋研究所）
(09) 抗菌检测与性能评价分会场	
从抗菌产品标准的变化探讨抗菌产品的发展趋势	陈 健（通标标准技术服务有限公司）
基于金纳米颗粒形成的快速可视化细菌药敏分析方法	陈雯雯（深圳大学）
有机光敏抗菌材料的开发与应用	李 凯（南方科技大学）
疫情之下抗病毒性能标准体系的建构	孙廷丽（广东省科学院微生物研究所）
抗菌检测的质量与监控	郑苏江（中国科学院理化技术研究所）
基于多臂分子的新型抗菌药物及其抗菌机理研究	贾跃晓（南方科技大学）
多重 digital PCR 技术在阴道微生态分析中的应用	王纪东（华中科技大学协和深圳医院）
PMA-qPCR 检测病毒活性方法研究	文 霞（广东省科学院微生物研究所）
抗菌检测用标准菌株管理与实践	李金霞（中国工业微生物菌种保藏管理中心）
(10) 耐药菌与院感防控分会场	
(待定)	曹晋桂（空军特色医学中心）
(待定)	陈贵秋（湖南省疾病预防控制中心）
(待定)	沈 瑾（中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所）
细菌异质性耐药研究	谢小保（广东省科学院微生物研究所）
(待定)	徐 燕（江苏省疾病预防控制中心）
(待定)	张流波（中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所）
(11) 国际分会场	

Targeting of self-targeting nano-antimicrobials to the clinic	Henk J. Busscher (UMCG, the Netherlands)
(待定)	Henny C. van der Mei (UMCG, the Netherlands)
(待定)	Jianfeng Cai (University of South Florida, USA)
Micro-/nanorobots for Biofilm Eradication: Opportunities and Challenges	Li Zhang (The Chinese University of Hong Kong (CUHK))
(待定)	Thomas Fintan Moriarty (AO Research Institute Davos, Davos Platz, Switzerland)
Antibacterial and Antibiofilm polymers for Multi-Drug resistant bacteria	Mary Chan-Park (Nanyang Technological University, Singapore)
(待定)	Chuanbing Tang (University of South Carolina, USA)
Nanomedicine Reduces Bacterial Infections	Bingyun Li (West Virginia University, USA)
(12) 青年学者分会场	
电荷反转 MOF 纳米复合物增强生物膜渗透与清除	丁 梦 (中国科学院长春应用化学研究所)
两亲性平衡可调控抗菌高分子的设计及其应用研究	黄雪连 (华南理工大学)
锌离子杂化纳米粒子用于体内细菌感染	黄 悦 (浙江大学)
对抗多药耐药菌的新型金纳米药物研制	王 乐 (哈尔滨工业大学)
用于糖尿病伤口治疗的纳米酶抗菌囊泡	王 涛 (同济大学)
氨基酸聚合物的快速合成及抗菌功能研究	武月铭 (华东理工大学)
基于天然高分子构建感染响应性长效抗菌涂层	章露娇 (北京化工大学)
新型抗菌高熵合金的耐海洋微生物腐蚀行为研究	周恩泽 (东北大学)
具有“自适应性”抗生物被膜功能的表面	邹 一 (苏州大学)
纳米氧化镁抗菌剂的构筑及其在纤维膜上的负载应用研究 刘跃洲 (大连工业大学)	陈媛媛 (昆明理工大学)
Surprisingly Fast Assembly of MOF Film for Synergetic Antibacterial Phototherapeutics	高 洁 (吉林大学)

基于“水凝胶皮肤”策略构建小管径导尿管内外壁抗菌润滑涂层	韩 金 (北京化工大学)
感染响应性多糖基载药纳米粒子用于严重下呼吸道感染联合治疗的联合治疗	韩 霖 (北京化工大学)
用于协同抗菌的天然组分纳米材料	李昊天 (四川大学)
镓酸锌材料的光催化及抗菌复合功能的探究	吕美儒 (昆明理工大学)
基于阳离子抗菌剂制备的抗菌超滑聚氨酯导管涂层液	刘新宇 (北京化工大学)
纳米氧化镁抗菌剂的构筑及其在纤维膜上的负载应用研究	刘跃洲 (大连工业大学)
智能响应型仿生纳米结构抗菌表面的设计与制备	刘紫婷 (吉林大学)
Inflammation-targeted nanoparticle with bacteria forced release of polymyxin B for pneumonia therapy	欧阳秋 (北京化工大学)
用于抑制生物被膜形成的基于蜡烛灰的超疏水光热表面	林元城 (苏州大学)
镁与细菌作用的探索与思考	裴 佳 (上海交通大学)
聚胍盐改性纳米抗菌剂: 光热-气体治疗协调抗菌研究	漆晨阳 (武汉理工大学)
“自驱动”抗菌涂层的设计制备及性能研究	全柯丞 (北京大学)
生物炭搭载的铜氧化物抗菌材料的固相制备和表征	孙 科 (上海大学材料基因组工程研究院)
用于侵蚀性阴离子固化的 LDH/Mt 复合材料的开发	孙鸣溪 (沈阳建筑大学)
AgNP/LLDPE 复合薄膜的结构与抗菌性能研究	田程程 (沈阳工业大学)
聚乙二醇化 CaO-ZnO 复合材料抗菌性能研究	王琪盛 (昆明理工大学)
具有光动力抗菌能力的超疏水机械杀菌表面	王淑琮 (吉林大学)
植物多酚还原金纳米粒子用于抗菌和抗真菌治疗	王娅然 (中国科学院大学温州研究所)
氧化锌复合材料的抗菌性能与机理研究	王 影 (沈阳工业大学)
钨酸铋复合二氧化钛纳米材料的光降解和抗菌性能研究	王宇佳 (昆明理工大学)
Cu 修饰氮化碳多功能纳米酶的设计及其用于	伍 凡 (中国科学院大学温州研究所)

抗菌治疗的研究	
白光响应升温的广谱抗微生物医用敷料的制备及其性能研究	吴若楠 (北京化工大学)
酶-银复合抗菌制剂的制备及应用研究	熊佳容 (清华大学)
多糖-聚氨基酸偶联物的高效制备与表面抗菌性能研究	杨方平 (苏州大学)
WPU 超双疏网膜单向导水保鲜衬垫的抗菌保鲜性能研究	杨峻乙 (渤海大学)
澳洲坚果壳活性炭负载氧化物抗菌性能研究	杨正芳 (昆明理工大学)
仿生型酪氨酸基酚醛树脂的制备及其防污性能研究	袁璇 (哈尔滨工程大学)
立体化学抗菌策略在聚酯改性中的应用	张鹏飞 (北京化工大学)
多孔硅藻土涂层对病毒的吸附灭活特性研究	朱常才 (中国建筑材料科学研究总院有限公司)
基于酸性红的抗菌光动力材料的构建以及生物学应用	朱艺文 (北京化工大学)
(三) 特色分论坛报告	
(01) 期刊投稿分论坛	
Publishing in Advanced and Small family journals	胡晓歌 (约翰威立)
Wiley 材料期刊简介及投审稿流程介绍	王立颖 (Wiley)
(02) 产业化分论坛	
聚电解质复合物杀菌剂及其抗菌医用导管应用	石恒冲 (中国科学院长春应用化学研究所)
可持续浪潮下纺织抗菌产业的新趋势	田甜 (上海润河纳米科技有限公司)
防霉抗菌技术在家装基础建材中的应用研究及产业化	熊卫锋 (东方雨虹民建集团)
抗菌橡塑材料及其医疗器械与防护材料应用	闫顺杰 (威高集团威海研究院/国家工程研究中心)
抗菌金属及器械应用	杨柯 (中国科学院金属研究所)
医用抗菌熔喷布及医卫产品应用	朱宝库 (浙江大学)