

高分子物理与化学黄金周
暨第14届“冯新德高分子奖”报告会

THE 14TH FENG XINDE POLYMER PRIZE

长春应用化学研究所

高分子物理与化学国家重点实验室

2020年11月23-27日

高分子物理与化学黄金周暨第 14 届“冯新德高分子奖”报告会

2020年11月23-27日

“冯新德高分子奖”于2006年由ELSEVIER出版集团出资设立，以纪念冯新德先生作为我国著名化学家和教育家、中国科学院院士、中国高分子化学的开拓者之一，对中国高分子科学的卓越贡献。“冯新德高分子奖”每年评选一次，从上一年度发表在Polymer期刊上的中国两岸三地作者的文章中，评出1篇最佳文章奖及若干篇最佳文章提名奖。至2019年，“冯新德高分子奖”已成功举办了十三届。

2020年度，第十四届“冯新德高分子奖”颁奖活动将以网络会议的形式举办，届时还将举办高分子物理与化学黄金周系列主题活动。具体内容包括：颁发第十四届“冯新德高分子奖”最佳文章奖和最佳文章提名奖，“冯新德高分子奖”获奖作者学术报告以及知名学者邀请报告等。

一、会议组织

会议召集方：Polymer期刊中国区

主办单位：中国科学院长春应用化学研究所高分子物理与化学国家重点实验室

组织委员会：

高分子物理与化学国家重点实验室：门永锋、黄宇彬、刘俊、孙昭艳、陈全、简忠保

Polymer中国区：夏瑜（Elsevier资深出版人）、韩艳春（资深编辑）、傅强（编辑）、刘冬生（编辑）

二、时间和形式

会议时间：2020年11月23-27日

会议形式：**网络会议，单一会场**；报告时间17分钟，讨论时间3分钟；所有报告均为邀请报告。

三、联系人

陈全 研究员（负责日程安排）

电话：0431-85262458

E-mail: qchen@ciac.ac.cn

张吉东 研究员（负责会务赞助）

电话：0431-85262897

Email: jdzhang@ciac.ac.cn

四、网络参会方式

具体参会方式详情请参见网页

网页链接：http://www.ps-lab.ciac.cas.cn/xsbg/202010/t20201029_5724419.html

报告人与会议听众参会方式不同，请注意区分！

第十四届冯新德高分子奖

The 14th Feng Xinde Polymer Prize

本奖项由 POLYMER 期刊主编、华裔编辑及 POLYMER 期刊部分华裔编委组成评审委员会，经过公正严格的评阅，在本年度参选的 287 篇文章中，评出了 1 篇最佳文章奖，和 14 篇最佳文章提名奖。评选结果如下：

◇最佳文章奖 1 篇◇

卷期 Vol.	题目 Title	页码 Page	通讯作者 Corresponding Author	单位 Affiliation
166	Achieving all-poly lactide fibers with significantly enhanced heat resistance and tensile strength via in situ formation of nanofibrilized stereocomplex poly lactide	13	Fu Qiang 傅强	四川大学

◇最佳文章提名奖 14 篇◇ (按卷期顺序排名)

卷期 Vol.	题目 Title	页码 Page	通讯作者 Corresponding Author	单位 Affiliation
161	Cp2ZrHCl induced catalytic chain scission of diene-based polymers under mild conditions: Influence of chemical environment around C=C bonds	181	Tang Tao, Ma Li 唐涛、马丽	中国科学院 长春应用化学 研究所
162	Froth flotation giant surfactants	58	Li Yiwen 李乙文	四川大学
165	The role of dipole structure and their interaction on the electromechanical and actuation performance of homogeneous silicone dielectric elastomers	1	Tian Ming, Ning Nanying 田明、宁南英	北京化工大 学
165	Crystallization behavior and morphology of novel aliphatic poly(monothiocarbonate)s	112	Zhang Xing-Hong, Xu Jun-Ting 张兴宏、徐君庭	浙江大学

卷期 Vol.	题目 Title	页码 Page	通讯作者 Corresponding Author	单位 Affiliation
166	Defect-free hexagonal patterns formed by AB diblock copolymers under triangular confinement	21	Li Weihua 李卫华	复旦大学
167	Poly(oxymethylene)/poly(butylene succinate) blends: Miscibility, crystallization behaviors and mechanical properties	40	Li Yongjin 李勇进	杭州师范大学
167	Large strain cavitation induced stress whitening in propylene-butene-1 copolymer during stretching	146	Lu Ying, Men Yongfeng 卢影、门永锋	中国科学院长春应用化学研究所
171	The important role of cosolvent in the amphiphilic diblock copolymer self-assembly process	1	Lu Zhong-Yuan 吕中元	吉林大学
171	Controllable supramolecular “ring opening” polymerization based on DNA duplex	121	Liu Dongsheng 刘冬生	清华大学
178	A green cascade polymerization method for the facile synthesis of sustainable poly(butylene-co-decylene terephthalate) copolymers	121591	Tu Yingfeng, Li Xiaohong 屠迎锋、李晓虹	苏州大学
179	The experimental evidence of multi-step δ -relaxation mode in liquid crystalline side chain polymers by time-resolved fluorescence emission spectroscopy	121683	Zhao Jiang 赵江	中国科学院化学研究所
182	Key factors in mechanical reinforcement by double percolation network: Particle migration and shear stability of filler network	121820	Yu Wei 俞炜	上海交通大学
185	Probing the structural evolution in deformed isoprene rubber by in situ synchrotron X-ray diffraction and atomic force microscopy	121926	Wang Dong, Zhang Liqun 王东、张立群	北京化工大学
185	Bamboo-like nanostructures prepared using template-based wetting methods: Molecular arrangements of polyimide and carbon tubes in cylindrical nanopores	121979	Chen Jiun-Tai	National Chiao Tung University

会议日程

2020年11月23日（星期一）		
23日上午 开幕式		
08:00-08:10	高分子物理与化学国家重点实验室 门永锋，中国科学院长春应用化学研究所	主持人 韩艳春
08:10-08:20	Polymer 期刊简介 夏瑜， Elsevier	
08:20-08:30	冯新德奖和获奖人简介，获奖人合影（网络拍照） 韩艳春，中国科学院长春应用化学研究所	
获奖报告		
08:30-08:50	高性能聚乳酸纤维的制备与性能 傅 强（获奖人），四川大学	主持人 韩艳春
邀请报告		
08:50-09:10	PET 的功能化与高性能化 王玉忠，四川大学	主持人 韩艳春
09:10-09:30	高强度自/可修复聚合物材料 孙俊奇，吉林大学	
09:30-09:50	石墨烯多功能复合纤维量产与展望 高 超，浙江大学	
09:50-10:10	含动态键的硫化橡胶 郭宝春，华南理工大学	
10:10-10:30	Hydrogen bonding-reinforced hydrogel wet-bioadhesives 刘文广，天津大学	
10:30-10:50	Stimuli-responsive Effect of Polyurethane Controlled by Phase-locked Dynamic Covalent Bonds 董 侠，中国科学院化学研究所	
10:50-11:10	通用单体序列可控配位聚合 刘 波，中国科学院长春应用化学研究所	
11:10-11:30	仿生液体门控膜 侯 旭，厦门大学	

23 日下午		
13:30-13:50	全息高分子复合材料 解孝林，华中科技大学	主持人 孙昭艳 徐文生
13:50-14:10	高分子光子晶体薄膜 汪长春，复旦大学	
14:10-14:30	Development of the Fast Scanning Chip Calorimetry 周东山，南京大学	
14:30-14:50	半刚性高分子链的强熵效应 燕立唐，清华大学	
14:50-15:10	Controlling microscopic properties of polymer-grafted nanoparticles 吕中元，吉林大学	
15:10-15:30	电化学快速合成序列可控有机金属聚合物 李 茂，中国科学院长春应用化学研究所	
15:30-15:50	医用热致水凝胶内部结构的 Monte Carlo 模拟 丁建东，复旦大学	
15:50-16:10	仿生冷冻保存材料 王健君，中国科学院化学研究所	
16:10-16:30	端粒 DNA 动态结构的单分子力谱研究 张文科，吉林大学	
16:30-16:50	Rapid Dissolution Mechanism of Chitin in Aqueous Potassium Hydroxide-Urea Solution at Low Temperatures 蔡 杰，武汉大学	
16:50-17:10	高分子水凝胶的共价交联新策略及其生物医学应用 贺超良，中国科学院长春应用化学研究所	
17:10-17:30	面向微驱动器用介电弹性体材料的微观结构调控及结构-性能关系 宁南英，北京化工大学	
17:30-17:50	基于构型熵和协同运动的高分子玻璃化理论模型 徐文生，中国科学院长春应用化学研究所	
23 日晚上		
19:00-19:20	高分子从基础走向产业的关键问题凝练及示例一二 徐 坚，深圳大学	主持人 孙昭艳

19:20-19:40	决定动物丝纤维力学性能的多层级结构 邵正中，复旦大学	徐文生
19:40-20:00	高分子分散与高分子稳定液晶共存体系的构筑 杨 槐，北京大学	
20:00-20:20	高性能聚酰亚胺纤维成形、结构与性能 张清华，东华大学	
20:20-20:40	多中心催化体系与可降解聚合物 庞 烜，中国科学院长春应用化学研究所	

2020年11月24日（星期二）

24日上午

08:00-08:20	聚合物微孔内接枝方法的创立及应用 乔金樑，中国石化北京化工研究院	主持人 门永锋 罗传富
08:20-08:40	应力诱导高分子结晶与应变诱导结晶的分子模拟比较 胡文兵，南京大学	
08:40-09:00	Stretch-induced crystallization of natural rubber: uniaxial vs biaxial 李良彬，中国科学技术大学	
09:00-09:20	聚合物复合体系多尺度复杂结构的原子力显微镜研究 王 东，北京化工大学	
09:20-09:40	聚烯烃拉伸成孔机理 卢 影，中国科学院长春应用化学研究所	
09:40-10:00	中场休息，宣传片	
10:00-10:20	表面辅助的聚合物结晶自组装 闫寿科，青岛科技大学	
10:20-10:40	高温吸波性能导向超支化含硅聚合物合成与性能研究 孔 杰，西北工业大学	
10:40-11:00	非均相齐-纳催化剂的活化：产物聚集态结构的影响 范志强，浙江大学	
11:00-11:20	高分子链的化学裁剪与转化-聚合物终极回收再利用的途径 唐 涛，中国科学院长春应用化学研究所	

24日下午

13:20-13:40	开环聚合新方法：从聚（ ϵ -赖氨酸）的合成到功能性聚己内酰胺 陶友华，中国科学院长春应用化学研究所	主持人 崔冬梅 刘 波
13:40-14:00	手性聚合物调控的外消旋化合物结晶拆分 宛新华，北京大学	
14:00-14:20	RCMP 与 RAFT 的杂化聚合 朱新远，上海交通大学	

14:20-14:40	可控/活性正离子聚合与燃料电池聚合物膜材料制备 吴一弦, 北京化工大学	主持人 崔冬梅 刘 波
14:40-15:00	环状水杨醛亚胺型金属催化剂在烯烃聚合中的应用 马玉国, 北京大学	
15:00-15:20	单纯乙烯聚合制备极端聚乙烯: 聚乙烯弹性体与端双键高度线性聚乙烯 孙文华, 中国科学院化学所研究所	
15:20-15:40	炔类单体与绿色单体的聚合反应 秦安军, 华南理工大学	
15:40-16:00	官能团化聚烯烃材料的制备与性能研究 陈昶乐, 中国科学技术大学	
16:00-16:20	大位阻骨架: 一种提高 α -二亚胺镍钨催化烯烃聚合性能的有效策略 高海洋, 中山大学	
16:20-16:40	COS 基聚合物的合成及结构与性能 张兴宏, 浙江大学	
16:40-17:00	基于 Heck 偶联反应的取代聚乙炔制备 何军坡, 复旦大学	
17:00-17:20	极端拓扑结构聚烯烃 简忠保, 中国科学院长春应用化学研究所	
17:20-17:40	稀土金属配合物催化外消旋丁内酯聚合-电子效应对选择性的影响 姚英明, 苏州大学	
17:40-18:00	诱导配体蛋白质组装新策略 陈国颂, 复旦大学	
24 日晚上		
19:00-19:20	呋喃二甲酸共聚酯研究新进展 朱 锦, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所	主持人 简忠保
19:20-19:40	星形聚合物的合成及性质研究 张望清, 南开大学	
19:40-20:00	Engineering Discrete Oligomers/Polymers: Synthesis and Application 张正彪, 苏州大学	
20:00-20:20	异孔共价有机框架: 多层次孔结构二维聚合物 赵 新, 中国科学院上海有机化学研究所	

20:20-20:40	PROP: A Green Cascade Polymerization Method for the Synthesis of Copolyesters 屠迎锋, 苏州大学	
20:40-21:00	负载型磷腈催化剂的制备及其在开环聚合中应用 李志波, 青岛科技大学	

2020年11月25日（星期三）

25日上午

08:00-08:20	橡胶纳米复合材料补强及非线性流变行为 郑 强，浙江大学	主持人 陈 全
08:20-08:40	环氧树脂固化动力学的流变学观测 童 真，华南理工大学	
08:40-09:00	The experimental evidence of multi-step δ -relaxation mode in liquid crystalline side chain polymers by time-resolved fluorescence emission spectroscopy 赵 江，中国科学院化学研究所	
09:00-09:20	Mechanical reinforcement of polymer nanocomposites 俞 炜，上海交通大学	
09:20-09:40	Formation of Interfacial Stereo-complex Crystals by Reactive Processing: Compatibilized Polymer Blends with “Rigid” Interface 李勇进，杭州师范大学	
09:40-10:00	用于新冠肺炎治疗的抗氧化酶纳米胶囊 甘志华，北京化工大学	主持人 栾世方
10:00-10:20	阶跃剪切形变诱导的嵌段共聚物非平衡态过程控制自组装行为 孙德文，中国科学院长春应用化学研究所	
10:20-10:40	丝素蛋白纤维及功能化材料的设计与构筑 张耀鹏，东华大学	
10:40-11:00	一氧化氮精准纳米微载体及其生物医用功能的研究 计 剑，浙江大学	
11:00-11:20	二聚体纳米材料及抗肿瘤性能 谢志刚，中国科学院长春应用化学研究所	
11:20-11:40	人造黑色素材料的设计与转化研究 李乙文，四川大学	
25日下午		
13:20-13:40	核酸嵌合高分子 刘冬生，清华大学	主持人 谢志刚

13:40-14:00	抗体药物递送的纳米适配子用于肿瘤免疫治疗的研究 王 均，华南理工大学	主持人 谢志刚
14:00-14:20	生物医用高分子的研究 张先正，武汉大学	
14:20-14:40	血液净化用高分子材料 赵长生，四川大学	
14:40-15:00	多功能抗菌材料研究进展 徐福建，北京化工大学	
15:00-15:20	Self-targeting and self-delivery nanomedicine 尤业宇，中国科学技术大学	
15:20-15:40	新型延迟释放与程序释放体系研究 张拥军，南开大学	
15:40-16:00	基于近红外染料构建的自组装纳米前药 朱为宏，华东理工大学	
16:00-16:20	基于壳聚糖物理网络的高强韧双网络水凝胶的构建、调控与应用 吴德成，南方科技大学	
16:20-16:40	调控炎症微环境高分子材料及其应用研究 高长有，浙江大学	
16:40-17:00	拓扑蛋白质：从细胞合成到生物医药应用 张文彬，北京大学	
17:00-17:20	高分子药物载体的设计及体内转运研究 王育才，中国科学技术大学	
17:20-17:40	分子量多分散性导致的新型织构 李寒莹，浙江大学	
17:40-18:00	螺旋聚氨基酸的抗污与免疫效应 吕 华，北京大学	

2020年11月26日（星期四）

26日上午

08:00-08:20	全聚合物太阳能电池最新研究进展 李永舫，中国科学院化学所研究所	主持人 王利祥 秦川江
08:20-08:40	高效率、低成本受体光伏材料的分子设计与光伏性能研究 薄志山，北京师范大学	
08:40-09:00	高效聚合物太阳能电池的若干设计策略 陈红征，浙江大学	
09:00-09:20	有机太阳能电池的形貌调控与大面积柔性器件 魏志祥，国家纳米科学中心	
09:20-09:40	新型聚合物光伏材料及器件 黄 飞，华南理工大学	
09:40-10:00	面向光伏应用的共轭高分子 候剑辉，中国科学院化学所研究所	
10:00-10:20	柔性太阳能电池集成设计与印刷工艺 陈义旺，南昌大学	
10:20-10:40	非富勒烯厚膜活性层的载流子输运对光伏器件填充因子和效率的影响 陈军武，华南理工大学	
10:40-11:00	宽带隙聚合物太阳能电池材料研究进展 彭 强，四川大学	
11:00-11:20	纤维网络策略制备多功能有机太阳能电池 孙艳明，北京航空航天大学	
11:20-11:40	空间电荷转移高分子荧光材料 邵世洋，中国科学院长春应用化学研究所	

26日下午

13:20-13:40	分子环的超分子自组装研究 蒋锡群，南京大学	主持人 姜 伟
13:40-14:00	粒子的结构控制与组装 陈道勇，复旦大学	

14:00-14:20	聚合物分子刷及其功能材料 黄晓宇, 中国科学院上海有机化学研究所	主持人 姜 伟
14:20-14:40	Kinetic control of block copolymer self-assembly under triangular confinement 李卫华, 复旦大学	
14:40-15:00	高分子表面动态褶皱图案 姜学松, 上海交通大学	
15:00-15:20	生物分子组装及分子计算系统构建 梁好均, 中国科学技术大学	
15:20-15:40	高分子多级自组装结构的设计与构筑 林嘉平, 华东理工大学	
15:40-16:00	蛋白质组装及其功能化 刘俊秋, 吉林大学	
16:00-16:20	动态组装智能分子材料 曲大辉, 华东理工大学	
16:20-16:40	手性嵌段共聚物的受限组装与手性传递性能 朱锦涛, 华中科技大学	
16:40-17:00	宏观超分子组装及其应用 石 峰, 北京化工大学	
17:00-17:20	高分子在一维纳米孔道中受限结晶特性 刘国明, 中国科学院化学研究所	
17:20-17:40	纳米粒子表面形态调控克服生物屏障的 Trade-off 效应 史林启, 南开大学	
26 日晚上		
19:00-19:20	稠环电子受体光伏材料 占肖卫, 北京大学	主持人 刘 俊
19:20-19:40	From Rylene Dyes to Molecular Carbon: Precise Synthesis and Application 王朝晖, 清华大学	
19:40-20:00	Organic semiconducting materials based on ladder-type aromatics for high-performance polymer solar cells 郑庆东, 中国科学院福建物质结构研究所	
20:00-20:20	稠环芳香酰亚胺的光电性质与超分子结构调控 赵达慧, 北京大学	

20:20-20:40	高效率有机太阳能电池研究 葛子义, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所	
20:40-21:00	共轭高分子溶液中的聚集机理研究 裴 坚, 北京大学	

2020年11月27日（星期五）

27日上午

08:00-08:20	可逆形状记忆效应辅助本征型自修复聚合物宽裂纹 章明秋，中山大学	主持人 田华雨
08:20-08:40	功能聚合物薄膜涂层研究 武利民，复旦大学	
08:40-09:00	智能凝胶及其相变机理 武培怡，东华大学	
09:00-09:20	海洋防污高分子材料 张广照，华南理工大学	
09:20-09:40	高强度超快响应水凝胶的构筑和性能 谢续明，清华大学	
09:40-10:00	聚离子液体功能材料 严 锋，苏州大学	
10:00-10:20	拓扑异构高分子网络 谢 涛，浙江大学	
10:20-10:40	基于金属/多酚复合物的纳米载体材料 张 皓，吉林大学	
10:40-11:00	动态响应性含硒高分子 许华平，清华大学	

27日下午

13:20-13:40	高分子绝缘层的研究 胡文平，天津大学	主持人 闫东航 朱 峰
13:40-14:00	晶态有机发光二极管 朱 峰，中国科学院长春应用化学研究所	
14:00-14:20	有机发光材料前线分子轨道工程与激发态调控 王 悦，吉林大学	
14:20-14:40	有机/高分子半导体材料：合成方法与光电性质 耿延侯，天津大学	

14:40-15:00	功能导电高分子材料的设计、合成与生物应用 王 树，中国科学院化学研究所	主持人 闫东航 朱 峰
15:00-15:20	π 体系分子设计与性能之间关系初探 李 振，武汉大学 / 天津大学	
15:20-15:40	纤维电子器件的一些进展 彭慧胜，复旦大学	
15:40-16:00	新型光致形变液晶聚合物及其纤维执行器 俞燕蕾，复旦大学	
16:00-16:20	高分子湿电材料 曲良体，清华大学	
16:20-16:40	OLED 发光层中分子取向及稳定性研究 苏仕健，华南理工大学	
16:40-17:00	有机照明技术研究进展 段 炼，清华大学	
17:00-17:20	高迁移率共轭高分子材料及器件 董焕丽，中国科学院化学研究所	
17:20-17:40	Polymer Nanostructures Using Porous Templates Chen Jiun-Tai, National Chiao Tung University	
17:40-18:00	准二维钙钛矿发光材料的激子行为与调控 秦川江，中国科学院长春应用化学研究所	
27 日晚上		
19:00-19:20	面向高性能光电器件应用的有机单晶有序生长及界面调控 张晓宏，苏州大学	主持人 谢志元
19:20-19:40	高迁移率的聚合物半导体材料及其器件 于 贵，中国科学院化学研究所	
19:40-20:00	石墨烯导热复合材料 于中振，北京化工大学	
20:00-20:20	纤维光电器件研究 邹德春，北京大学	
20:20-20:40	聚合物柔性应变传感器的加工制备：导电网络构筑与力-电响应功能强化 杨 伟，四川大学	

20:40-21:00	N-型共轭高分子热电材料的设计、合成和聚集态研究 雷 霆，北京大学	
-------------	--------------------------------------	--

2020年11月28日（星期六）

28日上午

08:00-11:00

在线参观实验室（全体参会人员）

主持人
张吉东

28日下午

14:00-17:00

在线研讨（全体参会人员）

主持人
张吉东