



## 容敏智研究员简介

容敏智，男，出生年月：1961年6月；籍贯：广东新会；学历：理学博士；研究员。

毕业时间：1994年；毕业院校：中山大学。

教育及学术经历：

主要工作简历：

1979.9~1983.7 天津大学化学工程系高分子化工专业本科毕业，获学士学位。

1983.9~1986.4 天津大学材料科学与工程系高分子材料专业硕士研究生毕业，获工学硕士学位。

1986.4~1991.2 天津大学材料科学与工程系从事科研和教学工作。

1991.2~1994.3 中山大学材料科学研究所博士研究生毕业，获理学博士学位，

1994.4~至今 在中山大学材料科学研究所从事教学与科研工作。

1997.9~1998.3 香港城市大学物理与材料科学系高级访问学者。

社会团体兼职：

2000.7~至今，担任广东省复合材料学会秘书长。

2000.11~至今，中国硅酸盐学会玻璃钢学会理事。

主要研究方向：高分子材料与复合材料。

主要科研方向： 高分子化学与物理，高分子材料，高分子复合材料。

讲授课程

高分子物理（本科生课程），高分子专业英语（本科生课程），高分子物理专业教学实验（实验课程），高分子特性与复合材料（研究生课程），高性能聚合物及其复合材料（研究生课程），高分子科学进展（研究生课程）。

承担科研项目

1. 高分子的高性能化与高功能化研究，广东省自然科学基金研究团队项目（2001.1~2001.12），核心成员之一。

2. 纳米粒子聚合物基复合材料中超细微分散、界面控制和材料性能设计，教育部重点科学技术项目（1998.1~2000.12），负责人。

3. 甚低含量纳米粒子增韧增强聚合物的研究，广东省自然科学基金项目（1999.12~2002.12），负责人。

4. 纳米无机粒子在塑料中的超细微分散，广东省自然科学基金博士启动基金项目（1997.12~1999.12），负责人。

5. 纳米无机粒子的表面涂敷与超细微分散，中科院化学所工程塑料国家重点实验室开发课题（1997.7~1998.7），负责人。

6. 纳米微粒/聚合物复合材料的阻尼特征及机制，中科院固体物理所内耗与固体缺陷开放研究实验室课题（1996.11~1997.11），负责人。

7. 聚合物共混物及增强复合材料界面阻尼机制的研究，中科院固体物理所内耗与固体缺陷开放研究实验室课题（1996.1~1996.12），负责人。

业务专长：

聚合物基纳米复合材料，功能性复合材料，高分子合成、共混物及树脂基复合材料的结构与性能，加工工艺及表征技术。聚合物网络的结构与性能，反应性共混及热固性树脂改性，聚合物的内



耗理论等方面。

☘ 办公电话: 86-20-84114008

☘ E-mail: [cesrmz@mail.sysu.edu.cn](mailto:cesrmz@mail.sysu.edu.cn)

☘ 著作:

聚合物粒子的生长, 容敏智, 见: 王乃昌等编, 定向聚合, 北京: 化学工业出版社, 1991, P268-296

☘ 1996.1~2001.4发表的论文目录:

[1] Min Zhi RONG, Ming Qiu ZHANG, Yuan LIU, Gui Cheng YANG, Han Min ZENG, Effect of Fiber Treatment on the Mechanical Properties of Unidirectional Sisal Reinforced Epoxy Composites, *Composites Science and Technology*, 2001, 61(10), 1437-1447

[2] Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Yongxiang Zheng, Hanmin Zeng, Rolf Walter, Klaus Friedrich, Structure-Property Relationships of Irradiation Grafted Nano-inorganic Particle Filled Polypropylene Composites, *Polymer*, 2001, 42, 167-183 (SCI, EI收录)

[3] Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Yongxiang Zheng, Hanmin Zeng, Klaus Friedrich, Improvement of Tensile Properties of Nano-SiO<sub>2</sub>/PP Composites in Relation to Percolation Mechanism, *Polymer*, 2001, 42, 3301-3304 (SCI, EI收录)

[4] Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Stefan Schmitt, Bernd Wetzel, Klaus Friedrich, An Atomic Force Microscopy Study on Structure and Properties of Irradiation Grafted Silica Particles in Polypropylene Based Nanocomposites, *J. Appl. Polym. Sci.*, 2001, 80, 2218-2227 (SCI, EI收录)

[5] Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Hong Liu, Hanmin Zeng, Bernd Wetzel, Klaus Friedrich, Microstructure and Tribological Behavior of Polymeric Nanocomposites, *Industrial Lubrication & Tribology*, 2001, 53(2), 72-77 (SCI收录)

[6] Songting Tan, Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Fangming Zhao, Properties of Metal Fiber Filled Thermoplastics as Candidates for Electromagnetic Interference Shielding, *Polymer & Polymer Composites*, 2001, 9(4), 1-6 (SCI收录)

[7] Yan Hui Hou, Ming Qiu Zhang, Kan Cheng Mai, Min Zhi Rong, Gang Yu, Han Min Zeng, Heat Treatment-Induced Multiple Melting Behavior of Carbon Black-Filled Polymer Blends in Relation to the Conductive Performance Stabilization, *J. Appl. Polym. Sci.*, 2001, 80 (8), 1267-1273 (SCI, EI收录)

[8] Xun Lu, Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Guang Shi, Guicheng Yang, All-Plant Fiber Composites: Selfreinforced Composites Based on Sisal, *Adv. Comp. Lett.*, 2001, 10 (2), 73-79 (SCI收录)

[9] Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Yongxiang Zheng, Hanmin Zeng, Rolf Walter, Klaus Friedrich, Irradiation Graft Polymerization on Nano-inorganic Particles: An Effective Means To Design Polymer Based Nanocomposites, *J. Mater. Sci. Lett.*, 2000, 19, 1159-1161 (SCI, EI收录)

[10] Songting Tan, Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Fangming Zhao, Interfacial Interaction in Stainless Steel Fiber-Filled Polypropylene Composites, *J. Appl. Polym. Sci.*, 2000, 78, 2174-2179 (SCI, EI收录)

[11] Rong Zeng, Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Hanmin Zeng, Studies on the Surface Interaction and Dispersity of Silver Nanoparticles in Organic Solvents, *Chin. Phys. Lett.*, 2000, 17(9), 697-699 (SCI收录, 本人为通讯作者)

[12] 曾戎, 容敏智, 章明秋, 曾汉民, 纳米银粒子/有机溶剂的界面作用、分散性及光学性能, *材料研究学报*, 2000, 14(5), 475-480 (EI收录)

[13] 候艳辉, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 热处理对碳黑填充热塑性共混体系电性能的影响, *中山大学学报*, 2000, 39 (1), 50-53

[14] Rong Minzhi, Zhang Mingqiu, Zheng Yongxiang, Zeng Hanmin, Silica Nanoparticles Filled Polypropylene: Effects of Irradiation Grafting of Silica on the Tensile Properties of Composites, *Proceedings of the second Asian-Australasian Conference on*

Composite Materials (ACCM-2000), p. 231-236 (ISBN 89-951567-1-6)

[15] Rong Minzhi, Zhang Mingqiu, Zheng Yongxiang, Zeng Hanmin, Silica Nanoparticles Filled Polypropylene: Brittle-Ductile Transition and Double Percolation Mechanism, Proceedings of the second Asian-Australasian Conference on Composite Materials (ACCM-2000), p. 477-482 (ISBN 89-951567-1-6)

[16] 容敏智, 章明秋, 郑永祥, 曾汉民, 纳米SiO<sub>2</sub>增韧增强聚丙烯的界面效应与逾渗行为, 复合材料的现状和发展, 中国科学技术大学出版社, 合肥, 2000, p. 157-161 (ISBN 7-312-01198-5/TB. 4)

[17] 刘原, 容敏智, 章明秋, 曾汉民, 单向连续剑麻纤维/环氧树脂复合材料的力学性能研究, 复合材料的现状和发展, 中国科学技术大学出版社, 合肥, 2000, p. 110-114 (ISBN 7-312-01198-5/TB. 4)

[18] 卢珣, 石光, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 植物纤维增强塑化天然纤维复合材料的制备与性能研究, 复合材料的现状和发展, 中国科学技术大学出版社, 合肥, 2000, p. 115-119 (ISBN 7-312-01198-5/TB. 4)

[19] 卢珣, 石光, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 剑麻纤维增强苯基化木纤维基复合材料的制备与性能研究, 复合材料的现状和发展, 中国科学技术大学出版社, 合肥, 2000, p. 106-109 (ISBN 7-312-01198-5/TB. 4)

[20] 容敏智, 曾汉民, 聚合物基复合材料无损探伤与智能化, 国际学术动态, 1999, 5, 37-39

[21] Minzhi Rong, Mingqiu Zhang, Hong Liu, Hanmin Zeng, Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Self-organization Behavior in Epoxy Resin, Polymer, 1999, 40, 6169-6178 (SCI, EI 收录)

[22] 容敏智, 曾汉民, PC/Ep单向纤维复合材料的力学性能与界面优化, 高分子材料科学与工程, 1999, 15(2), 140-145

[23] Songting Tan, Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Effect of Interface Modification on Metal Fiber Filled Polypropylene Composites and Property Balance, Polymer Composites, 1999, 22(3), 406-412 (SCI, EI 收录)

[24] Xun Lu, Mingqiu Zhang, Minzhi Rong, Guang Shi, Guicheng Yang, Hanmin Zeng, Natural Vegetable Fiber / Plasticized Natural Vegetable Fiber - A Candidate for Low Cost and Fully Biodegradable Composite, Adv. Comp. Lett., 1999, 8(5), 231-236 (SCI 收录)

[25] 谭松庭, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 金属纤维填充聚合物复合材料的导电性能和电磁屏蔽性能, 材料工程, 1999, 12, 3-6 (EI 收录)

[26] 章明秋, 余钢, 容敏智, 曾汉民, 侯艳辉, 张海波, 导电性高分子复合材料的二阶逾渗现象及其电热特性, 材料研究与应用新进展, 化学工业出版社, 北京, 1999, p. 1107-1109 (ISBN 7-5025-1962-9)

[27] 曾汉民, 容敏智, 章明秋, 聚合物多相复合体系的结构和内耗行为特征, 高分子通报, 1998, 2, 1-10

[28] 谭松庭, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 金属纤维/高分子导电复合材料的性能研究, 材料工程, 1998, 12, 15-18 (EI 收录)

[29] 谭松庭, 章明秋, 容敏智, 曾汉民, 单丝拔出法研究金属纤维-热塑性树脂的界面性能, 世纪之交复合材料的现状与发展, 湖南科学技术出版社, 长沙, 1998, p. 764-767 (ISBN 7-5357-2485-X/TQ50)

[30] Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Polycarbonate/Epoxy Semi-interpenetrating Polymer Network: II. Phase Separation and Morphology, Polymer, 1997, 38(2), 269-277 (SCI, EI 收录)

[31] Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Molecular Entanglement Analysis Based on the Damping Behavior of Polycarbonate/Epoxy Resin Semi-interpenetrating Polymer Network, Chin. Phys. Lett., 1996, 13(2), 157-160 (SCI 收录)

[32] Minzhi Rong, Hanmin Zeng, Polycarbonate/Epoxy Semi-interpenetrating Polymer Network: I. Preparation, Interaction and Curing Behavior, Polymer, 1996, 37(12), 2525-2531 (SCI, EI 收录)

[33] 容敏智, 聚合物材料研究新颖方法, 国际学术动态, 1996, 3, 36-37

[34] Min Zhi RONG, Ming Qiu ZHANG, Yuan LIU, Gui Cheng YANG, Han Min ZENG, Interfacial Interaction in Sisal/Epoxy Composites and Its Influence on the Impact Performance, Polymer Composites, 2001 (已接受)



教学/科研成果：

所申请的专利目录：

1. 容敏智，章明秋，曾汉民 郑永祥，纳米无机粒子增韧增强塑料及其制备方法，发明专利（申请号：99 1 16017.7，公告号：1228443）
2. 章明秋，容敏智，卢珣，石光，曾汉民，杨桂成，天然复合材料的制备方法，发明专利（申请号：99 1 16291.9，公告号：1242396）

[返回](#)

---

[概 况](#) | [研究队伍](#) | [仪器设备](#) | [承担项目](#) | [研究成果](#) | [开放课题](#) | [研究生](#) | [学院主页](#) | [中大主页](#)