

實用塑料手冊

A PRACTICAL PLASTICS HANDBOOK



实用塑料手册

罗河胜 编

现代出版社

责任编辑 陈榕飞
装帧设计 徐继东
责任技编 陈榕飞
谭东红

实用塑料手册

罗河胜 编

*

现代出版社出版
广东省出版进出口公司重印发行
(广州市环市东水荫路11号)
新华书店经销
广东第二新华印刷厂排版
粤北印刷厂印刷

787×1092 16开 53印张 1,260,000字

1991年12月第2版 1992年12月第2次印刷

ISBN7-80028-001-2/TS-1 定价: 26.50元

内 容 简 介

本手册是一部系统地介绍塑料工艺、塑料材料的较大型的综合性实用工具书。编者根据国内外大量的资料和应用知识，汇编了我国和世界上主要塑料生产厂家的树脂品种、厂家名称、商品名称、产品型号、成型工艺、技术指标、性能和用途等新颖、翔实、丰富的资料，使本书有着很强的实用性。

世界上塑料工业的发展日新月异，新工艺、新成果、新技术、新发明、新材料层出不穷，我国塑料工业发展迅速，新的塑料加工厂如雨后春笋、星罗棋布，遍及全国城镇乡村，本书对于无论是在大中型塑料企业或乡镇小型塑料企业中从事塑料生产的工人、技术人员、管理人员和从事塑料材料、制品的供销人员，还是有关科研单位的科研人员和大、中专院校有关专业的教师、学生，都是有着很强的参考和使用价值的工具书。

前 言

塑料制品工业是一个新兴的行业，其产品既是消费物品，又是新型材料，应用领域广泛，与国民经济各部门有着十分密切的联系，而且其发展日新月异，新工艺、新成果、新技术、新发明、新材料层出不穷，因而发展前途非常广阔，被人们誉为旭日东升的“朝阳工业”。

我国的塑料制品工业从无到有，从小到大，发展迅速，如雨后春笋，遍及城镇、乡村，已成为我国经济发展的重要产业。塑料制品已被广泛应用于轻工、化工、建材、机械、电子、军工等行业中。

但是，我国当前介绍塑料知识方面的书籍显得太贫乏了，实用的塑料工具书更为少见，与当今世界上塑料工业的发展和我国塑料制品生产的发展都极不相称。

为了使读者认识塑料、熟识塑料性能和掌握塑料制品加工技术及其先进工艺，从而促进塑料制品生产的发展，提高塑料利用率，增加企业经济效益，编者不避浅陋，决心编写一本务求通俗、易懂、实用、可靠、理论与实践相结合的塑料手册，希望对广大从事塑料工业生产、流通的读者有所裨益，尤其是祈望对技术力量薄弱的小型塑料厂、乡镇企业、化工供销公司，能在实际生产和供销业务中起到随时查阅、参改的作用。

本书在编写过程中，得到广东省、广州市塑料公司、广州市海珠区经委、科委和广州市羊城塑料经济技术信息开发公司的支持和帮助。美国陶氏化学公司王嘉鹏先生、吴瑞云小姐，美国通用电器公司刘肇基先生，英国石油国际化工公司顾如成先生，德国巴斯夫公司谭耀安先生，日本丸红株式会社何剑豪先生，日本东棉株式会社黄青先生，日本住友商事株式会社杨原先生，泰国泰长兴化学工业有限公司王仲先生，菲律宾石油化工公司梁仕盈先生，台湾奇美实业股份有限公司许春华先生、蔡经聪先生，台湾高福化学工业股份有限公司许国伟先生、蔡璇瑜小姐，台湾见龙化学工业股份有限公司廖有章先生，台湾大东树脂化学股份有限公司蔡文清先生，台湾原聚化学股份有限公司刘锡煌先生等为本书内容提供了丰富资料。特别是华南理工大学材料科学研究所所长黄绍钧教授在百忙中审阅了本书内容并提供了宝贵意见，在此表示感谢。

限于水平和资料有限，时间仓促，错误和缺点在所难免，恳请读者不吝指正。

罗河胜

一九九一年五月

目 录

第一章：聚酰胺 (PA)	(1)
第一节 聚酰胺的性能	(1)
一、机械性能	(2)
二、耐摩擦性和耐磨耗性能	(4)
三、吸湿性能	(5)
四、耐热性能	(5)
五、电学性能	(6)
六、化学性能	(7)
第二节 聚酰胺的成型加工	(8)
一、聚酰胺的加工工艺特性	(8)
二、聚酰胺的成型加工	(10)
第三节 聚酰胺的主要用途	(14)
第四节 常用聚酰胺的品级	(14)
一、尼龙—6 (PA—6)	(14)
二、尼龙—66 (PA—66)	(14)
三、尼龙—9 (PA—9)	(15)
四、尼龙—1010 (PA—1010)	(15)
五、尼龙—610 (PA—610)	(16)
六、尼龙—11 (PA—11)	(16)
七、尼龙—12 (PA—12)	(16)
八、特种尼龙共聚物	(17)
九、增强尼龙品种	(17)
十、反应注塑 (RIM) 尼龙	(17)
十一、透明尼龙	(17)
十二、增韧尼龙	(17)
十三、单体浇铸尼龙 (MC尼龙)	(18)
十四、电镀尼龙	(19)
十五、阻燃尼龙	(19)
十六、尼龙弹性体	(19)
十七、IPN 尼龙	(19)
十八、芳香尼龙	(20)
十九、其它尼龙	(20)
附：聚酰胺各品种综合性能指标	(21)
第五节：聚酰胺型号及用途	(23)
一、中国聚酰胺型号及用途	(23)
1. 黑龙江省尼龙厂	(23)

2. 上海塑料制品十八厂	(27)
3. 上海赛璐珞厂	(28)
4. 河南平顶山塑料三厂	(29)
5. 岳阳化工总厂	(30)
6. 北京化工三厂等	(30)
二、日本聚酰胺型号及用途	(31)
1. 日本东洋纺织公司	(31)
2. 日本宇部兴产公司	(33)
3. 日本尤尼获卡公司	(37)
4. 日本东洋人造丝公司	(40)
5. 日本东丽工业公司	(40)
6. 日本旭化成工业有限公司	(46)
7. 日本巴斯夫公司	(48)
8. 日本大赛璐·赫斯公司	(49)
9. 日本杜邦公司	(50)
10. 日本三菱化成工业公司	(51)
11. 日本三菱瓦斯化学公司	(54)
12. 日本联合塑料公司	(55)
13. 日本昭和电工公司	(56)
14. 日本三菱油化公司	(57)
15. 日本帝中工业公司	(58)
16. 日本东洋人绢公司	(58)
三、美国聚酰胺型号及用途	(59)
1. 美国联合化学公司	(59)
2. 美国阿迪尔塑料公司	(61)
3. 美国孟山都公司	(62)
4. 美国阿谢力聚合物公司	(64)
5. 美国塞拉尼斯塑料公司	(65)
6. 美国化学高聚物公司	(67)
7. 美国埃姆斯化学公司	(70)
8. 美国卡斯汤姆树脂公司	(72)
9. 美国杜邦公司	(73)
10. 美国弗伯菲尔公司	(79)
11. 美国韦尔曼公司	(82)
12. 美国弗尔斯通公司	(83)
13. 美国赫斯特公司	(84)
14. 美国液氮加工公司	(84)
15. 美国赫斯公司	(87)
16. 美国罗纳·普朗克公司	(88)
17. 美国莉尔桑公司	(88)

18. 美国瑟莫菲尔公司	(90)
19. 美国聚合物公司	(90)
20. 美国贝尔丁科特塞工业公司	(90)
21. 美国霍尔斯公司	(91)
四、德国聚酰胺型号及用途	(92)
1. 德国巴斯夫公司	(92)
2. 德国拜耳有限公司	(99)
3. 德国赫斯化学公司	(103)
五、英国聚酰胺型号及用途	(109)
1. 英国卜内门化学工业有限公司	(109)
六、荷兰聚酰胺型号及用途	(112)
1. 荷兰阿克苏塑料公司	(112)
七、法国聚酰胺型号及用途	(114)
1. 法国阿托化学公司	(114)
2. 法国罗纳·普朗克公司	(120)
八、意大利聚酰胺型号及用途	(123)
1. 意大利艾尼化学工业公司	(123)
九、瑞士聚酰胺型号及用途	(123)
1. 瑞士汽巴·嘉基公司	(123)
2. 瑞士埃姆斯化学有限公司	(125)
十、南朝鲜聚酰胺型号及用途	(128)
1. 南朝鲜九龙化学公司	(128)
十一、苏联聚酰胺型号及用途	(129)
1. 苏联联合化学出口公司	(129)
附：聚酰胺各品种的性能	(130)
第二章 聚碳酸酯 (PC)	(132)
第一节 聚碳酸酯的性能	(133)
一、物理机械性能	(133)
二、耐热性能	(135)
三、电气性能	(136)
四、化学性能	(138)
第二节 聚碳酸酯的成型加工	(140)
一、聚碳酸酯的成型工艺特性	(140)
二、聚碳酸酯的成型加工	(141)
第三节 聚碳酸酯的应用	(144)
一、机械工业的应用	(144)
二、电子电器的应用	(144)
三、航空工业的应用	(144)
四、光学工程的应用	(145)
五、其它方面的应用	(145)

第四节	改性聚碳酸酯	(145)
第五节	聚碳酸酯材料命名	(146)
	一、命名方法	(147)
	二、命名原则	(147)
第六节	聚碳酸酯型号及用途	(148)
	一、中国聚碳酸酯型号及用途	(148)
	1. 杭州塑料化工一厂	(148)
	2. 常州有机化工厂	(148)
	3. 上海染化二厂	(148)
	4. 大连第七塑料厂	(150)
	5. 天津有机化工二厂	(151)
	6. 成都有机硅应用研究中心	(151)
	7. 重庆长风化工厂	(151)
	8. 太原卫东化工厂	(151)
	二、日本聚碳酸酯型号及用途	(152)
	1. 日本工程塑料公司	(152)
	2. 日本出光石油化学公司	(153)
	3. 日本三菱瓦斯化学公司	(158)
	4. 日本三菱化学工业公司	(161)
	5. 日本帝人化成公司	(165)
	6. 日本三菱江户川化学公司	(173)
	三、美国聚碳酸酯型号及用途	(173)
	1. 美国道化学公司	(173)
	2. 美国弗伯菲尔公司	(175)
	3. 美国达特工业公司弗伯菲尔分公司	(176)
	4. 美国阿德耳塑料公司	(179)
	5. 美国阿科化学公司	(179)
	6. 美国通用电器公司	(179)
	7. 美国液氮加工公司	(186)
	8. 美国莫贝化学公司	(187)
	9. 美国普拉斯科公司	(192)
	10. 美国普拉斯特奇·阿洛伊斯公司	(192)
	11. 美国塞摩菲公司	(193)
	12. 美国联合化学公司	(194)
	四、德国聚碳酸酯型号及用途	(194)
	1. 德国拜耳公司	(194)
	五、意大利聚碳酸酯型号及用途	(200)
	1. 意大利阿尼克公司	(200)
	六、荷兰聚碳酸酯型号及用途	(200)
	1. 荷兰通用电器公司	(200)

七、苏联聚碳酸酯型号及用途	(205)
1. 苏联联合化工出口公司	(205)
第三章 聚甲醛 (POM)	(206)
第一节 聚甲醛的性能	(206)
一、结构	(207)
二、机械性能	(208)
三、热性能	(209)
四、电性能	(211)
五、化学性能	(211)
第二节 聚甲醛的成型加工	(213)
一、注射成型	(214)
二、挤出成型	(215)
第三节 聚甲醛的应用	(215)
第四节 聚甲醛型号及用途	(217)
一、中国聚甲醛型号及用途	(217)
1. 吉林石井沟联合化工厂	(217)
2. 上海溶剂厂	(218)
二、日本聚甲醛型号及用途	(218)
1. 日本三菱油化公司	(218)
2. 日本旭化成工业有限公司	(219)
3. 日本聚合物塑料公司	(223)
4. 日本巴斯夫公司	(226)
5. 日本杜邦公司	(227)
6. 日本三菱瓦斯化学公司	(229)
7. 日本三菱化学公司	(231)
三、美国聚甲醛型号及用途	(231)
1. 美国塞拉尼斯塑料公司	(231)
2. 美国阿德耳塑料公司	(235)
3. 美国杜邦公司	(235)
4. 美国弗伯菲尔公司	(239)
5. 美国液氮加工公司	(240)
6. 美国赫斯特——塞拉尼斯公司	(242)
7. 美国塞摩菲尔公司	(243)
8. 美国威尔逊纤维填料公司	(243)
四、德国聚甲醛型号及用途	(244)
1. 德国巴斯夫公司	(244)
2. 德国赫斯特化学公司	(248)
五、英国聚甲醛型号及用途	(250)
1. 英国卜内门化学工业公司	(250)
2. 英国赫斯特公司	(251)

第四章：聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)	(252)
第一节 聚对苯二甲酸丁二醇酯性能	(252)
第二节 聚对苯二甲酸丁二醇酯的加工成型	(254)
一、注射成型	(255)
二、挤出成型	(255)
第三节 聚对苯二甲酸丁二醇酯的用途	(258)
第四节 聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(259)
一、中国聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(259)
1. 上海涤纶厂	(259)
2. 北京市化工研究院	(261)
二、日本聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(262)
1. 日本东丽工业公司	(262)
2. 大日本油墨化学公司	(264)
3. 日本三菱化成公司	(267)
4. 日本工程塑料有限公司	(269)
5. 日本三菱人造丝公司	(271)
9. 日本三井石油化学有限公司	(275)
7. 日本聚合物塑料公司	(275)
8. 日本帝人公司	(279)
三、美国聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(281)
1. 美国伊斯特曼化学公司	(281)
2. 美国塞拉尼斯塑料公司	(281)
3. 美国通用电器公司	(284)
4. 美国通用苯胺和胶片公司	(290)
5. 美国液氮加工公司	(290)
6. 美国莫贝化学公司	(290)
四、德国聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(291)
1. 德国巴斯夫公司	(291)
2. 德国赫斯化学公司	(295)
3. 德国拜耳公司	(298)
五、意大利聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(300)
1. 意大利蒙特爱迪生公司	(300)
六、荷兰聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(300)
1. 荷兰阿克苏化学公司	(300)
七、瑞士聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(301)
1. 瑞士汽巴·嘉基公司	(301)
八、南朝鲜聚对苯二甲酸丁二醇酯型号及用途	(304)
1. 南朝鲜九龙化学公司	(304)
第五章 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	(305)
第一节 聚对苯二甲酸乙二醇酯的性能	(305)

第二节	聚对苯二甲酸乙二醇酯的成型加工	(308)
一、	双轴拉伸成型	(309)
二、	吹塑成型	(309)
三、	注射成型	(310)
第三节	聚对苯二甲酸乙二醇酯的用途	(312)
一、	用于文化用品及食品工业	(312)
二、	用于机电工业	(312)
三、	用于拉链	(312)
四、	用于中空包装容器	(313)
五、	用于机械设备	(314)
第四节	聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(314)
一、	中国聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(314)
1.	上海涤纶厂	(314)
2.	北京燕山石油化工公司长征化工厂	(316)
3.	江苏无锡塑料一厂	(316)
4.	岳阳石油化工总厂涤纶厂等	(317)
5.	佛山化纤联合总公司	(317)
二、	日本聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(318)
1.	日本帝人公司	(318)
2.	日本三菱人造丝公司	(321)
3.	日本旭化成工业公司	(322)
4.	日本杜邦公司	(323)
5.	日本尤尼奇卡有限公司	(324)
6.	日本钟渊化学工业公司	(325)
7.	日本三菱化成工业公司	(325)
8.	日本三井PET树脂公司	(326)
9.	日本三井东压化学公司	(326)
10.	日本东丽工业公司	(327)
11.	日本东洋纺织公司	(327)
12.	日本出光石油化学公司	(329)
三、	美国聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(330)
1.	美国伊斯特曼化学公司	(330)
2.	美国联合化学公司	(331)
3.	美国杜邦公司	(331)
4.	美国塞摩菲尔公司	(334)
5.	美国威廉斯·弗伯菲尔公司	(334)
6.	美国莫贝化学公司	(335)
7.	美国赫斯特公司	(335)
8.	美国聚合物复合材料公司	(336)
9.	美国罗姆·哈斯公司	(336)

10. 美国固特异轮胎和橡胶公司	(336)
11. 美国塞拉尼斯塑料公司	(337)
四、德国聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(337)
1. 德国赫斯特公司	(337)
2. 德国赫斯公司化工厂	(338)
五、意大利聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(338)
1. 意大利蒙特爱迪生公司	(338)
六、英国聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(338)
1. 英国卜内门化学工业有限公司	(338)
2. 英国 BIP 聚氯乙烯有限公司	(339)
七、荷兰聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(339)
1. 荷兰阿克苏化学公司	(339)
八、南朝鲜聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(340)
1. 南朝鲜九龙化学公司	(340)
九、苏联聚对苯二甲酸乙二醇酯型号及用途	(340)
1. 苏联联合化工出口公司	(340)
第六章 不饱和聚酯树脂 (UP)	(341)
第一节 不饱和聚酯的性能	(341)
第二节 不饱和聚酯的成型加工	(342)
一、接触成型	(342)
二、压力成型	(343)
三、缠绕成型	(343)
四、气袋法成型	(343)
五、挤拉成型	(343)
六、连续制板成型	(343)
七、树脂注射成型	(343)
第三节 不饱和聚酯的应用	(343)
第四节 不饱和聚酯树脂型号及用途	(345)
一、中国不饱和聚酯型号及用途	(345)
1. 天津市合成材料厂	(345)
2. 常州建材 253 厂	(346)
3. 上海新华树脂厂	(348)
4. 山东省莱西玻璃钢厂	(350)
5. 北京玻璃钢研究所、杭州树脂厂	(350)
6. 无锡县复合材料厂	(350)
7. 徐州化工厂等	(351)
8. 沈阳石油化工厂等	(351)
9. 浙江仙居县精细化工厂等	(351)
10. 温州树脂化工厂等	(352)
11. 南京绝缘材料厂	(352)

12. 中山市有机合成厂等	(352)
13. 济南树脂厂	(353)
二、日本不饱和聚酯型号及用途	(353)
1. 日本昭和电工公司	(353)
2. 日本武田药品工业公司	(354)
3. 日本松下电工公司	(354)
4. 大日本油墨化学公司	(355)
5. 日本东芝化学产品公司	(355)
6. 日本东洋纺织公司	(356)
三、美国不饱和聚酯型号及用途	(358)
1. 美国霍克化学公司	(358)
2. 美国帕雷米克斯公司	(359)
3. 美国阿克·旦尼尔斯·密特兰特公司	(360)
4. 美国橡胶公司诺加塔克化学部	(360)
5. 美国普拉姆伯化学公司	(360)
6. 美国阿姆考公司	(361)
7. 美国哈萨特公司	(361)
8. 美国匹兹堡玻璃板工业公司	(362)
四、德国不饱和聚酯型号及用途	(362)
1. 德国巴斯夫公司	(362)
2. 德国赫斯公司化工厂	(365)
3. 德国拜耳公司	(365)
五、英国不饱和聚酯型号及用途	(366)
1. 英国斯考特·巴德公司	(366)
2. 英国合成树脂公司	(367)
六、苏联不饱和聚酯型号及用途	(368)
1. 苏联联合化工出口公司	(368)
第七章 氟塑料 (Fluoroplastics)	(369)
第一节 聚四氟乙烯	(369)
一、聚四氟乙烯的性能	(369)
二、聚四氟乙烯的成型加工	(376)
三、聚四氟乙烯的应用	(378)
第二节 聚全氟代乙丙烯	(379)
一、注射成型	(380)
二、模压成型	(380)
三、挤出成型	(381)
四、聚全氟代乙丙烯树脂标准	(383)
第三节 聚三氟氯乙烯	(384)
一、聚三氟氯乙烯性能	(384)
二、聚三氟氯乙烯的用途	(385)

三、聚三氟氯乙烯的成型加工	(385)
第四节 聚偏氟乙烯	(387)
第五节 聚氟乙烯	(387)
第六节 乙烯—四氟乙烯共聚物	(388)
第七节 乙烯—三氟氯乙烯共聚物	(389)
第八节 四氟乙烯—偏氟乙烯共聚物	(389)
第九节 三氟氯乙烯—偏氟乙烯	(389)
第十节 聚四氟乙烯型号及用途	(390)
一、中国聚四氟乙烯型号及用途	(390)
1. 上海有机氟材料研究所	(391)
2. 上海有机化学研究所实验厂	(392)
3. 上海电化厂	(393)
4. 四川晨光化工研究院	(394)
5. 济南化工厂等	(395)
二、日本聚四氟乙烯型号及用途	(395)
1. 日本大金工业公司	(395)
2. 日本旭硝子公司	(399)
3. 日本三井氟化学公司	(400)
三、美国聚四氟乙烯型号及用途	(402)
1. 美国液氮加工公司	(402)
2. 美国联合化学公司	(403)
3. 美国杜邦公司	(405)
4. 美国弗伯菲尔公司	(406)
四、德国聚四氟乙烯型号及用途	(406)
1. 德国赫斯特公司	(406)
2. 德国赫斯公司	(407)
五、英国聚四氟乙烯型号及用途	(408)
1. 英国卜内门化学公司	(408)
六、意大利聚四氟乙烯型号及用途	(411)
1. 意大利蒙特爱迪生公司	(411)
七、法国聚四氟乙烯型号及用途	(412)
1. 法国干吉纳·库尔曼化学品公司	(412)
第十一节 其它氟塑料型号及用途	(413)
一、中国其它氟塑料型号及用途	(413)
1. 上海有机化学研究所实验厂	(413)
2. 上海有机氟材料研究所	(413)
3. 上海曙光化工厂	(414)
4. 四川晨光化工研究院	(414)
二、日本其它氟塑料型号及用途	(414)
1. 日本大金工业公司	(414)

2. 日本三井氟化学公司	(416)
3. 日本吴羽化学工业有限公司	(417)
4. 日本昭和电工公司	(417)
5. 日本三菱石油化学有限公司	(418)
三、美国其它氟塑料型号及用途	(418)
1. 美国杜邦公司	(418)
2. 美国三M公司	(419)
3. 美国彭瓦耳特公司	(420)
4. 美国联合化学公司	(420)
四、德国其它氟塑料型号及用途	(421)
1. 德国诺贝尔炸药公司	(421)
五、法国其它氟塑料型号及用途	(421)
1. 法国于吉内居尔芒公司	(421)
六、比利时其它氟塑料型号及用途	(422)
1. 比利时索尔维公司	(422)
七、苏联其它氟塑料型号及用途	(422)
1. 苏联联合化学出口公司	(422)
第八章 聚苯醚 (PPO)	(423)
第一节 聚苯醚的性能	(423)
第二节 聚苯醚的成型加工	(425)
一、注射成型	(426)
二、挤出成型	(426)
三、压制成型、吹塑成型和热成型等	(426)
第三节 聚苯醚的用途	(427)
第四节 聚苯醚型号及用途	(429)
一、中国聚苯醚型号及用途	(429)
1. 北京市化工研究所	(429)
二、日本聚苯醚型号及用途	(430)
1. 日本工程塑料有限公司	(430)
2. 日本旭化成工业公司	(434)
3. 日本三菱瓦斯化学公司	(436)
三、美国聚苯醚型号及用途	(438)
1. 美国通用电器公司	(438)
2. 美国液氮加工公司	(443)
3. 美国塞摩菲尔公司	(444)
4. 美国威尔逊纤维填料公司	(445)
5. 美国阿莫科化学品公司	(446)
四、德国聚苯醚型号及用途	(447)
1. 德国巴斯夫公司	(447)
五、介绍几种新型改性聚苯醚	(449)

1. 聚苯乙烯接枝聚苯醚	(449)
2. ABS改性聚苯醚	(452)
3. 改性聚苯醚板材	(453)
4. 低发泡改性聚苯醚	(454)
5. 电镀改性聚苯醚	(455)
第九章 聚苯硫醚 (PPS)	(456)
第一节 聚苯硫醚性能	(456)
第二节 聚苯硫醚成型加工	(458)
第三节 聚苯硫醚应用	(459)
第四节 聚苯硫醚型号及用途	(461)
一、中国聚苯硫醚型号及用途	(461)
1. 广州市化工研究所	(461)
2 天津合成材料工业研究所	(462)
二、日本聚苯硫醚型号及用途	(463)
1. 大日本油墨化学公司	(463)
2. 日本旭硝子公司	(465)
3. 日本信越化学工业公司	(465)
4. 日本东丽工业公司	(466)
5. 日本住友化学有限公司	(467)
6. 日本石油化学有限公司	(468)
7. 日本保土谷化学工业公司	(469)
8. 日本东燃石油化学公司	(470)
9. 日本吴羽化学工业公司	(471)
三、美国聚苯硫醚型号及用途	(472)
1. 美国飞利浦石油公司	(472)
2. 美国液氮加工公司	(474)
3. 美国国际聚合物公司	(475)
4. 美国塞摩菲尔公司	(475)
四、瑞士聚苯硫醚型号及用途	(476)
1. 瑞士莱莫公司	(476)
第十章: 聚砜 (PSF)	(477)
第一节 双酚A聚砜	(477)
一、聚砜性能	(478)
二、聚砜成型加工	(482)
三、聚砜应用	(484)
第二节 改性聚砜	(485)
第三节 聚芳砜	(485)
第四节 聚醚砜	(486)
第五节 聚砜型号及用途	(489)
一、中国聚砜型号及用途	(489)