

国内外最新树脂牌号手册

(手册)

江苏科学技术出版社

F767.6

5

3:2

355/05

国内外最新树脂牌号手册

(下 册)

郁文娟 编译

江苏科学技术出版社

1983.6

館圖北
燕書東

B

518420

国内外最新树脂牌号手册(下册)

郁文娟 编译

出版、发行：江苏科学技术出版社

印刷：宜兴市印刷厂

开本787×1092毫米 1/32 印张8 字数300,000

1988年8月第1版 1988年8月第1次印刷

印数1—4,000册

ISBN 7—5345—0408—2

0.32

定价：5.00元

责任编辑：黄元森

前 言

本书是笔者在1987年编译的《聚丙烯国内外最新牌号及性能汇编》、《聚乙烯、聚苯乙烯、ABS树脂国内外最新牌号及性能汇编》两本小册子的基础上,根据广大读者的意见、愿望和实际需要,又收集了国内外的最新资料,在内容上作了大量充实和更新之后新编而成的国内外树脂牌号手册。

本手册分上、下二册。上册介绍聚丙烯、低密度聚乙烯、线性低密度聚乙烯、高密度聚乙烯、乙烯-醋酸乙烯共聚物等五个品种,在内容上较原书增加了2000多种牌号。下册介绍聚苯乙烯、可发性聚苯乙烯、AS树脂、ABS树脂、尼龙、聚甲醛、聚碳酸酯、热塑性聚酯(PET、PBT)、聚苯醚、聚苯硫醚、氮塑料以及聚氯乙烯和部分添加剂等十三个品种,内容也比较丰富。

作者编译这本手册的目的是为广大从事化工物资供应的经营工作者,从事塑料加工的供销、技术人员以及其他有关人员了解和正确使用国产、进口合成树脂提供一本实用工具书。在内容选择上侧重于主要国家的一些著名生产厂商。由于市场供应的多变性和新品的不断推出,在使用本手册过程中,难免有不尽如人意之处,同时由于时间仓促和编者水平所限,错漏也在所难免。编者期待广大读者提出批评和帮助,以期今后再版时修改和尽可能完善。

本书承顾志林审校。在本书編集过程中,编者得到无锡塑料公司陈莉以及轻工部塑料研究所、天津轻工业学院、北京燕山树脂研究所、无锡轻工职工大学等单位有关同志的帮助和支持,一些读者也来信提了许多宝贵意见,在此一并致谢。

编者还谨向为本书提供第一手资料的国内外生产厂家和他们的代理机构表示感谢。

编 者

一九八八年六月

手册使用说明

《国内外最新树脂牌号手册》分上下二册。本书是下册，介绍聚苯乙烯(PS)、聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)、AS树脂、ABS树脂、聚酰胺(PA)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、热塑性聚酯(PET、PBT)、聚苯醚(PPO)、聚苯硫醚(PPS)、氟塑料、以及聚氯乙烯(PVC)和部分添加剂。

为了使读者对各种品种的牌号的特性有一个大致了解，也便于选择牌号时在性能上能相互比较，书中大部分品种详列了技术性能指标。这些指标是：熔体指数、密度、拉伸强度、伸长率、弯曲强度、弹性模量、艾佐缺口冲击强度、硬度、热变形温度等。

由于书中涉及的国家和公司较多，因此技术指标采用的标准及单位各有不同。主要采用的标准有美国材料试验标准(ASTM)，国际标准化组织(ISO)，日本工业标准(JIS)，联邦德国标准(DIN)和英国标准(BS)。

上述标准中，除JIS标准、DIN标准、BS标准，一般仅限于本国使用外，ASTM标准，ISO标准，为国际通用标准，书中的美国、加拿大等国家的公司以及其他没有特别说明的，一般均采用ASTM标准。此外，书中还涉及FDA(美国食品药品监督管理局)和UL94标准(美国保险业研究所塑料燃烧试验标准)。UL94的阻燃性等级从高到低依次为5V，V-0，V-1，V-2，HB。

本书中，采用的单位有英制、公制和国际制三种基本单位。美国、加拿大各公司采用英制单位。(书中，拉伸强度、弯曲强度基本单位为 10^3 磅/英寸²，弹性模量基本单位为 10^5 磅/英寸²。)采用国际单位的公司不多，附注中均有说明。其他未加说明的一般采用公制单位。各种单位制的符号及其换算关系参照附录。

需要说明的是，各公司所提供的各品级牌号的性能数据，绝大多数为实验室数据。由于材料的性能数据由多种因素所左右，因此各公司对所提供的数据并不意味着对用户提供任何保证或担保。但一般说来，在同一生产厂的各品级牌号之间进行性能差异的比较和选择时，有一定的参考意义。

在本书中，部分公司提供了该公司牌号的命名方法，对读者了解该公司的牌号有一定的指导意义。

目 录

聚 苯 乙 烯

聚苯 乙烯塑料 简介	(1)
美国赫斯特—塞拉 尼斯公司	(2)
美国阿莫科化学 公 司	(3)
美国阿科化学公 司	(3)
美国Asoma聚合 物公司	(4)
美国Hammond塑料公司	(4)
美国班伯格聚合 物公司	(4)
美国Chevron化学 公司	(5)
美国海湾石油公 司	(5)
美国达特聚合 物公司	(6)
美国柯斯顿石油 化学公司	(7)
美国FINA石油 化学公司	(7)
美国道氏化学太 平洋有限公司	(8)
美国道化学公 司	(9)
美国联邦塑料公 司	(10)
美国HCC公 司	(10)
美国液氮加工公 司	(11)
美国Polysar公 司	(11)
美国莫比尔化学 公司	(12)
美国孟山都化学 公司	(13)
美国菲利浦石油 国际有限公司	(13)
美国RTP公 司	(14)
美国联合碳化物 公司	(14)
加拿大道化学有 限公司	(15)
加拿大Polysar 公 司	(15)
委内瑞拉Estireno Del Zulia C.A	(16)
巴西EDN公 司	(16)
法国碳化公 司	(17)

法国阿托化学公司.....	(18)
西班牙阿科化学公司.....	(18)
意大利蒙特爱迪生公司.....	(19)
联邦德国赫斯特化学公司.....	(21)
联邦德国赫斯特化学公司.....	(21)
联邦德国巴斯夫公司.....	(23)
日本出光石油化学株式会社.....	(25)
日本三菱孟山都化学公司.....	(27)
日本电气化学株式会社.....	(28)
日本旭化成工业株式会社.....	(31)
日本三井东压化学株式会社.....	(32)
日本新日铁化学工业株式会社.....	(34)
日本昭和电工株式会社.....	(35)
日本住友化学株式会社.....	(35)
大日本油墨化学公司.....	(35)
南朝鲜Han Nam化学公司.....	(36)
南朝鲜Lucky公司.....	(36)
马来西亚石油化学公司.....	(37)
苏联联合化学出口公司.....	(37)
台湾台达化学公司.....	(37)
台湾CHIEMI工业公司.....	(38)
菲律宾石油化工产品公司.....	(38)
兰州化学工业公司.....	(39)
吉林有机合成厂.....	(39)
上海高桥化工厂.....	(40)
南京塑料厂.....	(40)
北京燕山石化公司.....	(40)

聚 苯 乙 烯 泡 沫 塑 料

聚苯乙烯泡沫塑料简介.....	(41)
美国Huntsman化学公司.....	(42)
美国赫斯特公司.....	(42)
美国阿科化学公司.....	(42)

苏联联合化学出口公司.....	(43)
英国壳牌化学公司.....	(43)
法国碳化公司.....	(44)
联邦德国赫斯化学公司.....	(44)
联邦德国巴斯夫公司.....	(45)
联邦德国赫斯特化学公司.....	(46)
日本积水化成工业株式会社.....	(47)
日本三菱油化株式会社.....	(48)
日本钟渊化学工业株式会社.....	(48)
新加坡Dynco工业公司.....	(49)
台湾高福化学工业股份有限公司.....	(49)
开封油脂化工厂.....	(49)
南京塑料厂.....	(49)

A S 塑 料

AS塑料简介.....	(50)
美国孟山都公司.....	(51)
美国RTP公司.....	(51)
美国道化学公司.....	(52)
美国液氮加工公司.....	(53)
联邦德国巴斯夫公司.....	(53)
意大利蒙特爱迪生公司.....	(54)
日本旭化成工业株式会社.....	(55)
日本三菱孟山都化学公司.....	(56)
日本大赛路化学工业株式会社.....	(57)
新日本制铁化学公司.....	(57)
日本三井东压株式会社.....	(58)
日本合成橡胶株式会社.....	(58)
日本电气化学株式会社.....	(59)
上海高桥石油化工公司化工厂.....	(59)
上海制笔化工厂.....	(59)

ABS 塑 料

ABS塑料简介.....	(60)
--------------	--------

美国 Enichem 公司	(61)
美国 Agip 公司	(61)
美国 Bolcof 塑料 材料公司	(62)
美国博格瓦纳化学公司	(63)
美国 Compounding Technology 公 司	(66)
美国 Comalloy 国际公司	(66)
美国道化学公司	(66)
美国孟山都公司	(68)
美国 RTP 公 司	(71)
美国舒曼塑料公司	(71)
美国 Thermofil 公 司	(72)
美国钢铁化学公司	(72)
意大利阿尼克公司	(73)
意大利蒙特爱迪生公司	(74)
联邦德国拜耳化学公司	(74)
联邦德国巴斯夫公司	(76)
荷兰国家矿业公司	(77)
法国碳化公司	(78)
日本大赛路化学工业株式会社	(79)
日本孟山都化学株式会社	(81)
日本东丽株式会社	(83)
日本旭化成产业株式会社	(85)
日本电气化学株式会社	(86)
日本宇部一赛康株式会社	(89)
日本 Snmitomo Naugatuck Co Ltd	(92)
日本合成橡胶株式会社	(94)
日本三菱人造丝株式会社	(96)
日本新日铁化学工业株式会社	(98)
日本三井东压化学株式会社	(98)
日本钟渊化学工业株式会社	(99)
日本昭和电工株式会社 (SDK)	(101)
南朝鲜 Lucky 公司	(101)
兰州化学工业公司	(102)

上海高桥化工厂	(103)
台湾国桥石油化学股份有限公司	(104)
台湾CIH MEI工业公司	(104)
台湾台达化学工业股份有限公司	(105)

聚 酞 胺

聚酞胺(尼龙)简介	(106)
美国阿迪耳塑料公司	(108)
美国联合塑料公司	(109)
美国Ashley聚合物公司	(110)
美国塞拉尼斯塑料公司	(112)
美国杜邦公司	(113)
美国Emser工业公司	(114)
美国孟山都公司	(116)
美国Nuodex公司	(117)
法国阿托化学公司	(118)
英国卜内门化学工业有限公司	(119)
联邦德国赫斯化学公司	(120)
联邦德国拜耳公司	(122)
联邦德国巴斯夫公司	(124)
荷兰阿克苏化学公司	(126)
日本宇部工业株式会社	(127)
日本昭和电工株式会社	(130)
日本三菱油化バーテイ ツシエ	(131)
日本三菱化成株式会社	(132)
日本东洋纺织株式会社	(134)
日本聚合塑料公司	(134)
日本帝中株式会社	(135)
日本钟纺株式会社	(135)
日本东丽株式会社	(136)
日本旭化成工业株式会社	(138)
日本尤尼奇卡公司	(139)
日本 テ エ ポ ン ・ ジ ャ パ ン	(140)

国产尼龙 6	(141)
国产尼龙 1010	(141)

聚 甲 醛

聚甲醛简介	(142)
美国塞拉尼斯塑料公司	(143)
美国杜邦公司	(143)
美国赫斯特—塞拉尼斯公司	(144)
美国液氮加工公司	(144)
美国威尔逊纤维填料公司	(145)
美国RTP公司	(145)
联邦德国巴斯夫公司	(146)
联邦德国赫斯特化学公司	(147)
英国卜内门化学工业公司	(147)
日本旭化成工业株式会社	(148)
日本聚合塑料公司	(150)
日本三菱瓦斯化学株式会社	(151)
日本三菱油化 パーティッシュエ	(151)
日本 テエボン・ジャパン	(152)
吉林市联合化工厂	(152)
上海溶剂厂	(152)

聚 碳 酸 酯

聚碳酸酯简介	(153)
美国道化学公司	(155)
美国Agip公司	(156)
美国通用电气塑料公司	(156)
美国Mohay公司	(158)
联邦德国拜耳公司	(160)
日本三菱瓦斯化学株式会社	(162)
日本出光石油化学公司	(163)
日本三菱化成株式会社	(164)
日本工程塑料公司	(165)

日本帝人化成株式会社	(166)
天津有机化工厂	(167)
上海染料化工二厂	(167)
常州有机化工厂	(167)
大连第七塑料厂	(167)

聚对苯二甲酸乙二醇酯

聚对苯二甲酸乙二醇酯简介	(168)
美国杜邦公司	(169)
美国伊士曼化学工业公司	(169)
荷兰阿克苏化学公司	(170)
日本帝人株式会社	(170)
日本出光石油化学株式会社	(171)
日本钟渊化学株式会社	(171)
日本尤尼奇卡株式会社	(172)
日本三菱人造丝公司	(172)
日本旭化成工业株式会社	(173)
日本三菱化成工业株式会社	(173)
日本テエボン・ジャパン	(173)
日本钟纺株式会社	(174)
日本东洋纺绩株式会社	(174)
上海石油化工总厂涤纶二厂	(174)
北京燕山石油化工公司长征化工厂	(175)
上海涤纶厂	(175)

聚对苯二甲酸丁二醇酯

聚对苯二甲丁酸二醇酯简介	(176)
美国通用电气塑料公司	(177)
美国嘉拉尼斯塑料公司	(178)
意大利蒙特爱迪生公司	(179)
联邦德国赫斯化学公司	(180)
联邦德国拜耳公司	(180)
联邦德国巴斯夫公司	(181)

荷兰阿克苏化学公司	(182)
日本帝人株式会社	(182)
日本大日本油墨化学株式会社	(183)
日本工程塑料公司	(184)
日本三菱人造丝株式会社	(184)
日本三菱化成株式会社	(185)
日本聚合塑料公司	(186)
日本东丽株式会社	(187)
上海涤纶厂	(188)
北京化工研究院	(188)

聚 苯 醚

聚苯醚简介	(189)
美国博格华纳化学公司	(190)
美国通用电气塑料公司	(190)
联邦德国巴斯夫公司	(192)
日本三菱瓦斯化学株式会社	(193)
日本旭化成工业株式会社	(194)
日本工程塑料公司	(196)

聚 苯 硫 醚

聚苯硫醚简介	(197)
美国菲利浦斯化学公司	(198)
日本フイリ ップス石油公司	(198)
日本住友酚醛塑料公司	(199)
日本东丽株式会社	(199)
日本信越聚合物公司	(200)
日本旭硝子株式会社	(200)
日本东ソー・サステイール	(201)
日本大日本油墨化学	(201)
日本聚合塑料公司	(203)
日本吴羽化学工业公司	(203)

氯 塑 料

氯塑料简介	(204)
比利时索尔维公司	(205)
日本大金工业公司	(205)
日本旭硝子株式会社	(207)
日本三井氟化学	(208)
日本吴羽化学工业株式会社	(209)
国产氟树脂	(209)

聚氯乙烯及其助剂

聚氯乙烯及其助剂简介	(210)
国产悬浮法聚氯乙烯	(211)
国产乳液法聚氯乙烯	(211)
山东齐鲁石油化工公司	(212)
上海吴泾化工公司	(212)
上海天原化工厂	(212)
北京化工二厂	(213)
日本太阳化学公司	(218)
日本住友化学株式会社	(214)
日本三井东压化学株式会社	(215)
日本吴羽化学工业株式会社	(215)
日本东洋曹达工业株式会社	(216)
日本电气化学工业公司	(216)
日本窒素公司	(217)
日本钟渊化学工业公司	(217)
日本三菱山都化学公司	(218)
日本杰昂有限公司	(218)
日本信越化学工业株式会社	(218)
联邦德国巴斯夫公司	(220)
美国西方化学公司	(221)
美国固特利奇化学公司	(221)
美国佐治亚海湾公司	(222)

聚氯乙稀树脂聚合度、粘数、K值换算表	(223)
美国大祥美华有限公司	(224)
美国Rohm & Hass公司	(226)
美国安美特化学公司	(227)
联邦德国拜耳公司	(228)
联邦德国OTTO BARLOCHER GMBH	(229)
联邦德国汉高化学物品公司	(230)
瑞士汽巴—嘉基公司	(231)
日本钟渊化学工业株式会社	(232)
日本吴羽化学工业株式会社	(232)
日本安定加·阿古斯化学株式会社	(233)
苏州吴县保安化工厂	(235)
温州有机合成化工厂	(235)
苏州安利化工厂	(235)
上海珊瑚化工厂	(235)
山东淄博塑料助剂厂	(235)
山东邹平县磷肥厂	(239)
湖南郴州市化工厂	(239)
附录一：日本聚甲基丙烯酸甲酯（有机玻璃）牌号	(237)
附录二：主要工程塑料典型物性	(237)
附录三：主要工程塑料特性比较表	(238)
附录四：汇编中使用的几种计量单位对照及换算	(239)

聚苯乙烯塑料简介

聚苯乙烯有普通聚苯乙烯(GPPS)和耐冲击聚苯乙烯(HIPS)两种。

普通聚苯乙烯是苯乙烯的均聚物。按照分子构型,聚苯乙烯有等规、间规、无规三种基本构型。等规聚苯乙烯是结晶型聚苯乙烯,呈半透明或不透明,当温度低于80℃时,其机械性能与普通无规聚苯乙烯相似,但结晶型聚苯乙烯软化温度较高。普通用聚苯乙烯绝大部分是无规型透明聚苯乙烯。

聚苯乙烯生产方法有本体法、溶液悬浮法、乳液法等。乳液法可生产高分子量的聚苯乙烯,悬浮法可用于生产可发性聚苯乙烯珠粒,用以制造泡沫聚苯乙烯塑料。

聚苯乙烯有较高的刚性、表面硬度和光泽度,透明性极好,并有良好的电气性能和易加工性。聚苯乙烯的缺点是脆性和低的耐热性,当聚合时加入邻-甲基苯乙烯,可提高聚苯乙烯的耐热性。而完全由对-甲基苯乙烯均聚的聚合物,则是聚苯乙烯的新一代品种。

聚苯乙烯可用注塑、挤塑、吹塑、发泡等方法加工,粒料加工前为保证质量,可进行预干燥处理。

聚苯乙烯可用于电气用品、玩具、文具用品、透明模型、光学零件、家用品、泡沫缓冲材料和各种包装材料。

耐冲击聚苯乙烯是在聚苯乙烯中掺入橡胶或弹性体组分,以改善聚苯乙烯的抗冲击强度为目的的高分子材料。

用于生产抗冲击聚苯乙烯的橡胶有:苯乙烯-丁二烯无规和嵌段共聚物,聚丁二烯,丁腈橡胶,丁苯橡胶以及乙丙三元胶等。

掺入橡胶的量,以及橡胶的特性,化学结构,橡胶组分中杂质的含量,橡胶加入产品的方法等等对抗冲击聚苯乙烯性能影响颇大。

一般说来,聚苯乙烯中加入橡胶越多,抗冲击强度越高。高抗冲击聚苯乙烯含5~15%的橡胶,而超高冲击品种,橡胶含量可达25%。

抗冲击聚苯乙烯可用本体、悬浮或用机械共混的方法制成,国内改性聚苯乙烯是用聚苯乙烯和橡胶机械共混所制成,用这种方法生产抗冲击聚苯乙烯,目前已用得很少,大部分抗冲击聚苯乙烯是用本体预聚合后再悬浮聚合后成。

经橡胶改性的聚苯乙烯冲击韧性有很大提高,但抗拉、抗弯强度和耐热性有所降低,一般抗冲击聚苯乙烯都是不透明的,但也有透明级的抗冲击聚苯乙烯,商品名为K树脂的苯乙烯-丁二烯共聚物(SB)既有良好的抗冲击强度,又有卓越的透明性。

抗冲击聚苯乙烯广泛用于家电外壳、家用品、电器用具、食品包装、冰箱内衬、薄壁容器、餐具、托盘、结构泡沫等,在部分应用领域已在代替价格较贵的ABS树脂。

公司：美国赫斯特—塞拉尼斯公司
Hoechst-Celanese Corp

商品名称：Hostyrene

牌 号	熔体 指数	屈服拉 伸强度	艾佐缺 口冲击	热变形 温 度	特 性 用 途
50°	4	7.5	0.40	200	注塑，耐高温
817°	18	5.3	0.35	176	注塑，高流动
20°	9.5	6.0	0.35	175	注塑，中等流动性
57°	2	7.6	0.4	200	挤塑，高分子量
271°	6	6.0	1.1	200	注塑，中等冲击
360°	14	4.5	1.0	170	注塑，高流动性
474°	4.5	5.0	1.5	195	注塑，耐高温，高冲击
702	4.5	3.6	1.9	183	注塑，高冲击
703°	6	4.0	1.6	183	同 上
705	4	4.0	1.8	198	同 上
707	3.5	3.1	3.2	181	同 上
721M°	5.5	4.0	1.8	190	同 上
760°	8	3.6	1.8	180	注塑，高流动，高冲击
779	3	4.0	1.9	185	注塑，高冲击
731°	2.8	4.0	1.7	190	注塑，挤塑，高冲击，高温
850°	2.3	3.6	4.5	185	同 上
730°	3	4.0	1.7	180	挤塑，热成型
840°	3.5	3.6	3.0	190	挤塑，耐高冲击

注：50~57 四只牌号为GPPS，其余HIPS ②牌号上标有°，其阻燃性为
UL94HB