

国内外最新树脂牌号手册

(上册)

江苏科学技术出版社

F767.6

5
3-1

B535/04

国内外最新树脂牌号手册

(上册)

邵文娟 编译

江苏科学技术出版社

1988.6



518416

国内外最新树脂牌号手册(上册)

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10.25 插页4 字数350,000

1988年2月第1版 1988年6月第1次印刷

印数1—4,000

ISBN 7—5345—0357—1

O·28

定价：5.00元

责任编辑：黄元森

前 言

本书是编者在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、氟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。

本书承顾忠林校核。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,一些读者也来信提供了许多宝贵意见,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。本书是上册。介绍聚丙烯、聚乙烯两大类通用树脂及其共聚物。具体品种包括：低密度聚乙烯(LDPE)、线性低密度聚乙烯(LLDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)、聚丙烯(PP)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)，其中在LDPE中包括了中密度聚乙烯(MDPE)及近年开发的超低密度聚乙烯(VLDPE、ULDPE)，在HDPE中包括了少量的超高分子量聚乙烯(UHMWPE)，EVA中则包括了少量的乙烯-丙烯酸乙酯(EEA)。

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。

聚丙烯简介

聚丙烯是发展很快、应用很广的一种热塑性塑料。

聚丙烯以丙烯单体为主要组分聚合而成。工业生产方法有溶剂法、液相本体法、气相本体法和溶液法四种。但普遍采用的是溶剂法，其次是本体法。

聚丙烯按照参加聚合的单体组成，分为均聚级和共聚级两种。均聚级由单一丙烯单体聚合而成，因而有较高的结晶度，较高的机械强度和耐热性。共聚级聚丙烯是在聚合时掺入少量乙烯单体共聚而成的。按照共聚的方式，又有嵌段共聚聚丙烯和无规共聚聚丙烯两种。共聚级聚丙烯有较高的耐冲击强度，而无规共聚聚丙烯除了有较高的冲击强度之外还有很好的透明度。

与其他通用热塑性塑料比较，聚丙烯具有比重小、刚性好、强度高、耐挠曲，以及有高于100℃的耐热温度和良好的耐化学腐蚀性等优点。聚丙烯的不足是低温耐冲击性较差，易老化，成型收缩率大。

根据产品的要求和用途，聚丙烯可以用共混、填充、增强、添加助剂，以及共聚、共混、交联等方法加以改性。例如可以添加碳酸钙、滑石粉、矿物质等以提高硬度、耐热性、尺寸稳定性；添加玻璃纤维、石棉纤维、云母、玻璃微珠等以提高拉伸强度、改善低温抗冲击性、抗蠕变性；添加橡胶、弹性体和其他柔性聚合物等以提高冲击性能、透明性，而添加各种特殊助剂则可赋予聚丙烯诸如耐候性、抗静电性、阻燃性、导电性、可电镀性、成核性、抗铜害性等。

聚丙烯可用注塑、挤塑、吹塑、热成型、滚塑、涂塑、发泡等加工方法生产不同用途的制品。由于各种加工方法对聚丙烯的熔融性能有不同的要求，因而形成注塑级、挤塑级、吹塑级、涂复级、纤维级、薄膜级、滚塑级等适应不同加工要求的品级。

聚丙烯的用途相当广泛。通过注塑加工，聚丙烯可以制成各种工业部件、电气用品、建筑材料和日用品；用挤塑法生产管材、片材、型材、扁丝、纤维、绳索；用吹塑法生产各种小型容器、瓶；用吹膜法和平膜法生产IPP膜，CPP膜，经拉伸可获得高强度、高透明的OPP膜；用滚塑法生产大型化工贮槽、容器等。

目 录

聚 丙 烯

聚丙烯简介

美国阿莫科化学公司	(1)
美国阿科化学公司	(3)
美国FINA石油化学公司	(3)
美国 Autoplas	(4)
美国Bamberger聚合物公司	(5)
美国Hammond塑料公司	(5)
美国复合材料国际公司	(6)
美国大祥化学公司	(7)
美国伊斯特曼化学产品公司	(8)
美国Norchem化学公司	(10)
美国Enron化学公司	(10)
美国埃尔帕索产品公司	(13)
美国埃克森化学公司	(17)
美国联邦塑料公司	(20)
美国Ferro公司	(21)
美国海湾石油公司	(25)
美国Chevron化学公司	(25)
美国希蒙特公司	(27)
美国液氮加工公司	(32)
美国孟玛斯塑料公司	(33)
美国北方石油化学公司	(33)
美国菲利浦石油化学公司	(37)
美国Polifil公司	(39)
美国Adell塑料公司	(39)
美国Polycom Huntsman公司	(40)
美国 Research Polymers	(40)
美国 RTP 公司	(41)

美国许尔门公司.....	(43)
美国壳牌化学公司.....	(44)
美国舒曼塑料公司.....	(47)
美国索梯克斯聚合物公司.....	(47)
美国Tonolli公司.....	(49)
美国塞摩菲尔公司.....	(50)
美国钢铁化学公司.....	(51)
美国Aristech化学公司.....	(51)
美国华盛顿派恩塑料公司.....	(54)
美国威尔逊纤维填料公司.....	(56)
新加坡聚烯烃私营有限公司.....	(59)
日本旭化成工业株式会社.....	(60)
日本石油化学株式会社.....	(61)
日本窒素公司.....	(62)
日本卡尔扑公司.....	(64)
日本三菱化成工业株式会社.....	(65)
日本三井东压化学株式会社.....	(68)
日本住友化学株式会社.....	(71)
日本昭和电工株式会社.....	(77)
日本德山曹达株式会社.....	(81)
日本东燃石油化学株式会社.....	(86)
日本出光石油化学公司.....	(89)
日本三菱油化株式会社.....	(90)
日本三井石油化学工业公司.....	(94)
日本宇部兴产工业公司.....	(97)
日本九善聚乙稀株式会社.....	(100)
联邦德国赫斯化学公司.....	(101)
联邦德国赫斯特化学公司.....	(104)
联邦德国巴斯夫公司.....	(108)
意大利蒙特爱迪生公司.....	(110)
意大利蒙特波里梅里公司.....	(114)
意大利Himont公司.....	(118)
意大利阿尼克公司.....	(120)

比利时索尔维塑料公司	(121)
英国壳牌化学公司	(123)
英国帝国化学工业公司	(125)
法国阿托化学公司	(131)
加拿大壳牌化学公司	(133)
荷兰国家矿业公司	(134)
巴西帝国化学生产制造厂	(135)
南京长江石油化工厂	(135)
辽阳石油化学纤维工业公司	(136)
北京燕山石油化工公司向阳化工厂	(137)
南京扬子石化公司	(142)
齐鲁石油化工有限公司	(142)
兰州化学工业公司石油化工厂	(143)
岳阳石油化工总厂橡胶厂	(144)
上海石油化工总厂	(144)
江苏镇江石化炼油厂	(144)
锦州炼油厂	(145)
江苏丹阳化肥厂	(145)
大庆石油化工总厂化纤厂	(145)
抚顺石油二厂	(145)
湖北荆门市化工厂	(146)

低 密 度 聚 乙 烯

低密度聚乙烯简介	(147)
美国班伯格聚合物公司	(148)
美国Norchem化学公司	(148)
美国道化学公司	(151)
美国伊斯曼化学产品公司	(154)
美国西方化学公司	(155)
美国杜邦公司	(156)
美国Chevron化学公司	(157)
美国阿莫科化学公司	(157)
美国海湾石油公司	(157)

美孚埃克森索德公司.....	(159)
美国埃克森化学公司.....	(160)
美国莫比尔化学公司.....	(162)
美国阿科化学公司.....	(163)
美国Enron化学公司.....	(164)
美国Northern石油化学公司.....	(164)
美国舒曼塑料公司.....	(166)
美国塞摩菲尔公司.....	(166)
美国菲利浦石油公司.....	(167)
美国罗特托隆公司.....	(167)
美国联合碳化物公司.....	(168)
美国尤西埃化学公司.....	(169)
加拿大杜邦公司.....	(171)
英国Cabot塑料公司.....	(172)
英国石油化学公司比利时分公司.....	(173)
英国壳牌化学公司.....	(174)
英国卜内门化学工业有限公司.....	(178)
法国碳化公司.....	(178)
法国阿托化学公司.....	(180)
法国乙烯塑料公司.....	(181)
芬兰Pekema Oy.....	(182)
芬兰Neste聚乙稀公司.....	(183)
巴西Poliolefinas S.A.....	(185)
巴西Politeno Industria Comercio S.A.....	(185)
联邦德国赫斯特化学公司.....	(186)
联邦德国拜耳公司.....	(187)
联邦德国巴斯夫公司.....	(189)
联邦德国伊姆豪森公司.....	(191)
意大利阿尼克公司.....	(192)
意大利蒙特爱迪生集团公司.....	(195)
意大利ABCD公司.....	(196)
西班牙延托河炸药联合公司.....	(196)
西班牙Alcudia S.A.....	(197)

荷兰国家矿业公司.....	(199)
美国联合碳化物公司澳大利亚分公司.....	(200)
英国帝国化学工业公司澳大利亚和新西兰分公司.....	(201)
日本尤尼卡公司.....	(202)
日本石油化学株式会社.....	(203)
日本旭化成工业株式会社.....	(204)
日本东洋曹达工业株式会社.....	(205)
日本昭和电工株式会社.....	(206)
日本三菱化成工业株式会社.....	(207)
日本住友化工株式会社.....	(209)
日本三井石油化学公司.....	(212)
日本宇部兴产株式会社.....	(213)
日本三菱油化株式会社.....	(215)
上海石化总厂塑料厂.....	(216)
兰州化学工业公司石油工厂.....	(217)
大庆乙烯工程指挥部塑料厂.....	(217)
北京燕山石化公司前进化工厂.....	(218)
台湾亚洲聚合物公司.....	(219)
台湾USI远东公司.....	(219)

线性低密度聚乙烯

线性低密度聚乙烯简介.....	(220)
美国道化学公司.....	(221)
美国莫比尔化学公司.....	(222)
美国埃克森化学公司.....	(223)
美和Novacor化学公司.....	(224)
美国索梯克斯聚合物公司.....	(225)
美国Norchem化学公司.....	(225)
美国Faron化学公司.....	(225)
美国联合碳化物公司.....	(226)
加拿大埃索化学公司.....	(227)
加拿大杜邦公司.....	(228)
英国石油化学公司.....	(229)

法国碳化公司.....	(229)
荷兰国家矿业公司.....	(230)
日本住友化工株式会社.....	(230)
日本三菱油化株式会社.....	(231)
日本昭和电工株式会社.....	(232)
日本东洋曹达工业株式会社.....	(232)
日本出光石油化学株式会社.....	(233)
日本旭化成工业株式会社.....	(234)
日本三菱化成工业株式会社.....	(235)
日本三井石油化学工业公司.....	(236)
日本石油化学株式会社.....	(236)
日本尤尼奇卡公司.....	(237)
沙特阿拉伯基本工业公司.....	(237)
大庆乙烯工程指挥部塑料厂.....	(238)

高 密 度 聚 乙 烯

高密度聚乙烯简介.....	(239)
美国联合化学公司.....	(240)
美国阿莫科化学公司.....	(242)
美国阿科化学公司.....	(243)
美国班伯格聚合物公司.....	(244)
美国西方化学公司.....	(245)
美国科诺化学品公司.....	(245)
美国道化学公司.....	(246)
美国杜邦公司.....	(247)
美国Cain化学公司.....	(247)
美国伊斯曼化学产品公司.....	(249)
英国联邦塑料公司.....	(249)
美国Chevron化学公司.....	(250)
美国海湾石油公司.....	(250)
美国液氮加工公司.....	(251)
美国莫比尔聚合物公司.....	(252)
美国孟玛斯塑料公司.....	(252)

美国菲利浦石油公司	(253)
美国舒曼塑料公司	(256)
美国索梯克斯聚合物公司	(256)
美国埃克森化学公司	(259)
美国 Norchem 化学公司	(260)
美国Enron化学公司	(260)
美国赫斯特—塞拉尼斯公司	(261)
美国联合碳化物公司	(262)
美国尤西埃化学公司	(263)
加拿大杜邦公司	(267)
法国Bp化学公司	(269)
法国阿托化学公司	(270)
意大利蒙特爱迪生公司	(270)
荷兰国家矿业公司	(271)
联邦德国赫斯特化学公司	(271)
比利时索尔维公司	(273)
联邦德国巴斯夫公司	(275)
联邦德国赫斯化学公司	(277)
日本东洋曹达工业株式会社	(278)
日本三井石油化学工业株式会社	(279)
日本旭化成工业株式会社	(280)
日本出光石油化学株式会社	(282)
日本三菱油化株式会社	(283)
日本三菱化成工业株式会社	(284)
日本昭和电工株式会社	(286)
日本石油化学株式会社	(287)
日本日产丸善聚乙烯株式会社	(288)
日本住友化工株式会社	(289)
日本东燃石油化学公司	(290)
日本窒素公司	(291)
沙特阿拉伯基本工业公司	(292)
辽阳石油化纤工业公司化工三厂	(292)
北京助剂二厂	(293)

上海高桥石油化工公司化工厂	(293)
扬子石油化工公司烯烃厂	(293)
大庆乙烯工程指挥部塑料厂	(293)
齐鲁石化公司	(294)

乙烯—醋酸乙烯共聚物

乙烯—醋酸乙烯共聚物简介	(295)
美国阿莫科化学公司	(296)
美国Chevron化学公司	(296)
美国联合碳化物公司	(296)
美国杜邦公司	(297)
美国埃克森化学公司	(298)
美国C—I—L公司	(298)
美国Enron化学公司	(299)
美国Norchem公司	(299)
美国尤西埃化学品公司	(300)
联邦德国巴斯夫公司	(300)
联邦德国拜耳公司	(301)
法国阿托化学公司	(302)
日本尤尼奇卡株式会社	(302)
日本住友化学株式会社	(303)
日本东洋曹达工业株式会社	(305)
日本昭和电工株式会社	(305)
日本旭化成工业株式会社	(306)
日本三井聚合化学公司	(306)
日本三菱油化公司	(307)
新加坡聚烯烃私营有限公司	(308)
上海石化总厂塑料厂	(308)
附录一. 美国杜邦公司的包装用离子聚合物树脂	(309)
附录二. 日本三菱化成工业株式会社的粘性聚烯烃	(310)
附录三. 日本三井石油化学工业株式会社的聚烯烃系改性剂	(311)
附录四. 汇编中使用的几种计量单位对照及换算	(312)
补充: 苏联低密度聚乙烯牌号和齐鲁石化公司高密度聚乙烯新牌号	(313)

公司：美国阿莫科化学品公司

Amoco Chemicals Co

商品名称：Avisum

均聚级

牌 号	熔体 指数	屈服拉 伸强度	屈 服 伸长率	揉曲 模量	埃 左 峽 口冲击①	热变形 温度②	特 性 用 途
1046	5.0	5.4	50	2.2	0.5	230	注塑、挤塑
4222	24	5.1	60	2.1	0.5	—	注塑、挤塑
4016	5.0	—	—	—	0.5	230	注塑、瓶盖容器、食品级
4017	10.0	5.4	30	2.1	0.5	210	注塑
4018	12	5.2	30	2.0	0.5	220	注塑、食品级
5219	14	5.1	—	2.05	—	220	挤塑
4039	15	5.1	—	2.05	0.45	215	注塑、挤塑
4036	4.0	5.4	50	2.2	0.5	230	注塑、抗静电
1011	0.7	5.5	—	—	1.7	210	挤塑、管、板、带材
1012	1.2	5.4	35	2.1	1.4	215	注塑、挤塑
1016	5.0	5.4	—	—	0.5	210	注塑、家用电器
6011	0.55	4.2	—	1.1	1.2	185	共聚、挤塑、吹塑
6014	0.45	4.5	—	1.25	1.3	195	共聚、注塑、挤塑
2226	5.0	4.8	—	—	0.45	270	增强、中硬
2626	6.0	5.0	—	—	0.4	280	增强、高硬
CR22NA	22	5.7	8	2.05	0.3	(140)	注塑、抗静电、核化
CR35	35	5	8.5	1.9	0.3	(133)	注塑
CR35A	35	5	8.5	1.9	0.3	(133)	注塑、抗静电
CR35NA	35	5.6	8	2.05	0.3	(140)	注塑、抗静电、核化
4228	28	5	99	1.9	0.5	—	挤塑

注：① 1/8 吋 ② 66 磅/吋²，括号内 264 磅/吋²

牌 号	熔体指数	特 性 用 途	牌 号	熔体指数	特 性 用 途
注塑级			挤塑级		
10—1011	0.55~0.85	均聚、通用	10—1010	0.4	通用
10—1055	4.1~6.5	同 上	10—1014	3.5	通用
10—1016	5	同 上	10—1041	0.7	耐热
10—1078	6~11.5	同 上	10—4011	0.7	卫生级
10—1036	4~6.5	同 上	10—5004	2.5~4.0	纤维
10—1041	0.55~0.85	均聚、耐热	10—5006	4.0~6.5	纤维
10—1044	3.5	同 上	10—5014	2.5~4.0	纤维
10—1156	4~7	同 上	10—5016	4.0~5.0	纤维
10—1046	4~6.1	同 上	10—5026	4.0~6.5	纤维
10—4014	3.5	均聚、卫生级	10—5028	7.0~11.0	纤维
10—4017	8	均聚、注塑、挤塑	1051	0.4	管材
10—4016	4.1~5.0	均聚、卫生级	5013	3.5	地毯丝、耐紫外线
10—4018	10.1~15	同 上	5014	4	同 上
10—4036	5.9~9.0	同 上	5016	5	同 上
10—4038	9~15	同 上	5019	12	纤维、纺织品
10—6011	0.45~0.7	共聚、注塑、挤塑	6214	2.2	均聚、挤塑件
10—6014	4~6.5	同 上	6700P	7	同 上
10—6034	4~6.5	同 上	12—370A	1.5	挤一吹、卫生级
10—2016	5	石棉填充	薄膜级		
10—2056	5	阻燃级	10—1088	8~10	IPP 膜
20—5220	18	纤维、复杂制件	10—1178	8~11.5	均聚膜
20—5240	35	同 上	10—1278	6~9.5	均聚膜
4038	12	抗静电	10—8178	7~11	共聚膜
5006	5	易电镀	6B108	8	均聚膜
6114	4	共聚级	6B207	6.5	均聚膜
6517	6	高冲、蓄电池壳	6414	4	均聚膜
6200P	2	滚塑级	6345	3	纤维/薄膜
6400P	4	滚塑级	7000P	10	注塑、挤塑
6600P	6	滚塑级	7200P	12	注塑、挤塑
6800P	8	滚塑级	7232	12	注塑、挤塑、核化
7200P	12	滚塑级	7234	12	注塑、核化
7241	12	注塑、挤塑、纤维	7234	12	抗静电

公司：美国阿科化学公司 Arco Chemicals Co

美国FINA石油化学公司 Fina Oil & Chemicals Co

商品名称：DyPro

均聚级

牌 号	熔体 指数	屈服拉 伸强度	屈服伸 长 率	洛氏 硬度	埃左缺 口冲击①	热变形 温度②	特 性 用 途
8810Z	12.0	5.4	6.0	R95	0.4	240	注塑级, 8819相似
8930Z	30.0	5.4	>100	R93	0.4	230	注塑级
8621	4.0	5.0	8.0	—	0.4	220	注塑级
8930	30.0	4.0	>100	R93	0.4	230	注塑级
860T2	5.0	5.4	4.0	R93	0.7	265	注塑级, 20%滑石
8567	3.0	5.8	28	—	—	—	挤出级
8667	4.0	5.0	28	—	—	—	挤出级
8485	1.2	4.9	8.0	R90	0.8	220	挤出级
8670	4.0	5.0	>100	—	0.4	—	薄膜级, 雾度<4.0
8486	1.2	4.9	8	R90	0.8	220	挤出级, 高强度

注：① 1/8吋 ② 66磅，下同

共聚级

牌 号	熔体 指数	屈服拉 伸强度	屈服伸 长 率	洛氏 硬度	埃左缺 口冲击	热变形 温度	特 性 用 途
9670	4	4.2	100	—	1.4	—	薄膜级, 雾度<2.0
K222Z	1.5	4.0	10.0	—	1.7	175	吹塑级
K123	2.5	4	9	—	1.5	180	注塑吹塑级, 高透明
K122	1.5	4	10	—	1.7	—	吹塑级
9618	4.0	4.2	8.0	R84	1.4	205	注塑级, 高透明
7771	8.0	4.5	>100	—	1.0	—	薄膜, 雾度<2.0