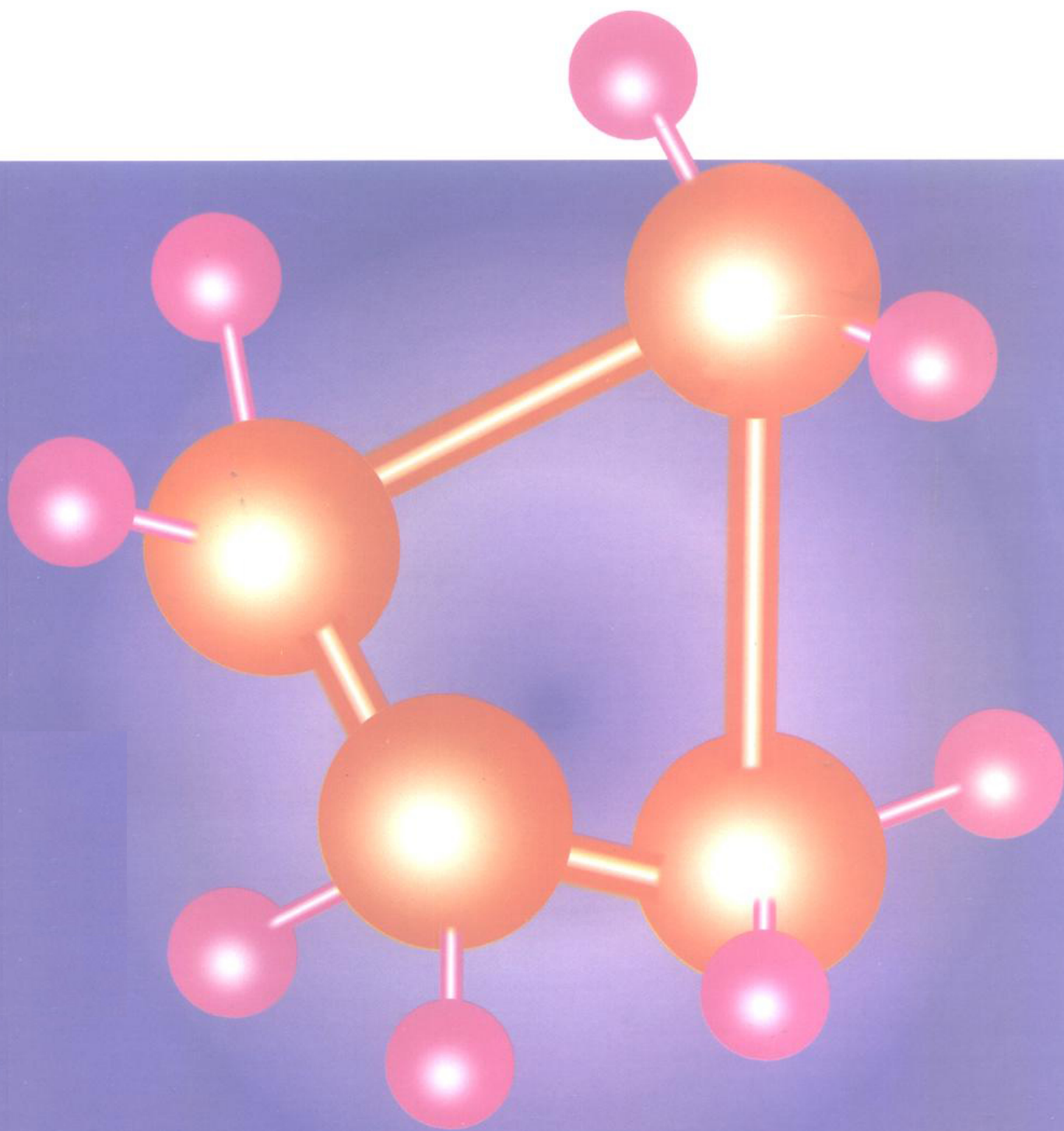


塑料实用手册

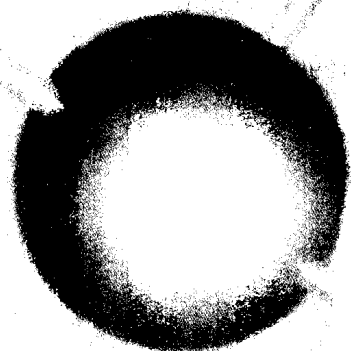
孙绍灿 编

浙江科学技术出版社



塑料实用手册

孙绍灿 编



浙江科学技术出版社

责任编辑:吕粹芳
封面设计:詹良善

塑料实用手册

孙绍灿编

*

浙江科学技术出版社出版

淳安千岛湖环球公司印刷

浙江省新华书店发行

开本:787×1092 1/16 印张:22.5 字数:562 000

1999年12月第1版

1999年12月第1次印刷

ISBN 7-5341-1253-2/TQ·14

定 价:32.00元

内 容 简 介

本手册是集塑料制品开发、研制、设计、生产和应用等诸方面为一体的综合实用工具书。全书共分5章。

第一章为常用资料,内有塑料制品和模具设计、生产和检测等常用数据;第二章为塑料性能,按塑料(树脂)品种或物理、化学指标分列,是塑料生产和使用单位选用的依据;第三章为改性塑料(共混合金、增强塑料、填充塑料)及填充剂和第四章为功能塑料,分别介绍了这些材料的性能、用途、典型配方和生产方法等,可操作性强;第五章为塑料助剂及选用,介绍了20多种助剂的性能、用途,按类、按字母(或数字)序排列,查找方便,并有众多实用配方,对生产指导性强。

本书内容详实、取材准确、排列科学,以实用为主,兼顾今后发展的“超前”需要。适用于科研单位、大专院校、塑料成型企业、塑料应用部门和经销厂商的科技人员,管理、业务、生产人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

塑料实用手册/孙绍灿编著.-杭州:浙江科学技术出版社,2000.1

ISBN 7-5341-1253-2

I. 塑… II. 孙… III. 塑料-手册 IV. TQ32-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 61688 号

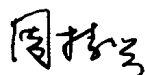
序

塑料具有原料来源广泛、综合性能优良、成型方便、性能价格比高等优点，自1907年问世以来发展极为迅速。迄今，其体积产量已超过了金属材料，在短短的80多年时间内走过了金属材料2 000多年的发展历程。由此可见塑料对人类经济发展的重要作用。塑料工业的迅猛发展促进了塑料的研究开发工作，并带动了成型加工技术以及塑料助剂、塑料模具与塑料机械的发展。特别是近10多年来，塑料共混合金、填充复合材料、功能高分子材料的研究开发工作取得了重大进展，成为这个阶段的一个重要发展标志。它使传统塑料的性能得到改善和提高，应用范围进一步扩大，有力地推动了航空航天、汽车等工业的发展。其中，具有光、电、磁、分离及生物等功能的高分子材料的出现，使得塑料的应用领域扩大到信息、生物等新兴产业，前景更加诱人。

塑料科技的高速发展，使人们对有关知识的需求量与日俱增，同时知识更新周期越来越短。另外，近年来乡镇和私营塑料加工业的异军突起和塑料应用领域的不断扩大，也迫切需要一本综合、简明、实用的工具书。因此，本手册的出版无疑将可满足上述需求。

本书主编、塑料高级工程师孙绍灿先生自大学（塑料专业）毕业后，从事基层塑料成型加工、技术经营管理工作30多年，对工厂、科研单位和经销、应用单位的知识需求比较了解，曾多次在国内塑料杂志上发表论文，尤其是1989年主编的《中外树脂牌号大全》深受读者欢迎，3年内再版两次。这次该作者历时10年之久，收集了国内外大量资料，广泛征求塑料同行的意见，筛选编著了这本《塑料实用手册》。全书内容广泛翔实，叙述简明通俗，注重实用，可操作性强和排列新颖，查找方便。相信该书的出版将会给广大读者带来工作便利，并将对我国塑料工业的发展起一定促进作用。

上海交通大学高分子材料系教授、博士生导师



1998年10月18日

前 言

塑料已成为原四大材料（钢铁、木材、煤、水泥）之后的又一大新材料。由于自然资源有限，塑料还将不断取代原有四大材料，其中不少领域已非它莫属。因此，近几年来，塑料工业发展迅速。

但是，我国的塑料工业无论从技术上、还是产量上，与先进国家差距甚远。同时随着科技的发展、人们生活水平的提高和企业增加效益的要求，迫切需要有关塑料方面的新材料、新工艺和新技术，本人从事基层塑料科技工作 30 多年，深感同行在工作中需要“一册在手、基本全有”的综合性的工具书。因此，本人与几个同行合作，经过 10 年多的时间，编写了《塑料实用手册》，以满足读者的需要。

本手册针对已出版的塑料工具书存在的种类不全、内容类同、查找不便和可操作性差等不足，又根据出版社要突出“实用”的要求，同时充分考虑今后塑料工业发展的需要来编写。因此，本手册的特点是内容齐全，叙述简明、实用、超前。

在编写过程中，得到了兵器工业总公司五三研究所、北京化工研究院、燕山石化总公司树脂应用研究所、上海交通大学、南京航空航天大学信立机械厂等单位有关人员的大力支持，并请五三研究所孙维钧高级工程师（教授级）、南通合成材料厂郑光鼎高级工程师和杭州万里塑料制品总厂边柿立工程师对稿件进行了审阅和修改，又请上海交通大学博士生导师周持兴教授对全书进行了审核并写了序，在此一并表示衷心感谢。

本书除功能塑料由刘寿华副研究员和边柿立工程师编写外，其他内容主要由孙绍灿编著，胡初祥、莫由祥、高立权、董英姿工程师协助编写。

限于水平，书中错误和不当之处在所难免，恳请读者指正。

主编 孙绍灿

1999.9

目 录

第一章 常用资料	(1)
第一节 名词代号	(1)
一、塑料或树脂的英文缩写及英、汉、日文全称	(1)
二、国内外常用标准代号	(8)
三、常用符号及俗名	(10)
四、名词解释	(11)
第二节 单位换算	(13)
一、塑料专业单位名称及换算	(13)
二、粘度值的换算	(18)
三、各种硬度的名称及换算	(18)
四、国内外标准筛的网号与目数对照	(20)
五、国内外阻燃级别对照 (近似)	(21)
第三节 塑料制品、模具的公差、精度和表面粗糙度	(22)
一、塑料制品的公差、精度	(22)
二、模具的公差、精度	(24)
三、模具材料及热处理	(26)
第四节 其他	(30)
一、常用树脂 (塑料) 鉴别	(30)
二、塑料成型收缩率	(33)
三、脱模斜度与塑件尺寸的关系和推荐的脱模斜度	(37)
四、塑料与金属性能的比较	(38)
五、制品毒性分级	(39)
第二章 塑料的性能——选用依据	(40)
第一节 按类分列的塑料性能	(40)
一、各种塑料特性的定性分析	(40)
二、热塑性塑料性能	(41)
三、热固性塑料性能	(46)
四、玻璃纤维增强塑料性能	(47)
五、泡沫塑料性能	(50)
第二节 按性能分列的各种塑料 (树脂) 性能	(50)

一、塑料的相对密度、吸水率、硬度	(50)
二、塑料(树脂)的热性能	(54)
三、塑料的机械性能(按大小顺序排列)	(59)
四、塑料、有机溶剂的化学性能	(68)
五、塑料的摩擦性能	(71)
六、塑料的光学性能	(73)
七、塑料薄膜的主要性能	(74)
八、塑料名词解释(按 GB2035 节选)	(74)
第三章 改性塑料及填充剂	(78)
第一节 概述	(78)
一、塑料共混合金	(78)
二、增强剂及增强塑料	(80)
三、填充剂及填充塑料	(81)
第二节 聚甲醛(POM)类合金	(82)
第三节 聚碳酸酯(PC)类合金	(86)
第四节 尼龙(PA)类合金	(94)
第五节 聚苯醚(PPO)类合金	(102)
第六节 聚酰亚胺(PI)类合金	(109)
第七节 PBTP类合金	(112)
第八节 PETP类合金	(116)
第九节 超高相对分子质量聚乙烯(UHMWPE)类合金	(120)
第十节 ABS类合金	(122)
第十一节 聚苯乙烯(PS)类合金	(125)
第十二节 聚氯乙烯(PVC)类合金	(126)
第十三节 聚乙烯(PE)类合金	(128)
第十四节 氯化聚乙烯(CPE)类合金	(130)
第十五节 聚丙烯(PP)类合金	(132)
第十六节 玻璃纤维及其增强塑料	(135)
一、玻璃纤维及制品	(135)
二、玻璃纤维增强塑料	(141)
三、玻璃纤维的表面处理	(144)
附、玻璃纤维常用名词解释	(145)
第十七节 石棉纤维及其增强塑料	(145)
一、石棉纤维	(145)
二、石棉增强塑料	(146)
第十八节 碳纤维、石墨纤维及其增强塑料	(147)
一、碳纤维、石墨纤维	(147)
二、碳纤维、石墨纤维增强塑料	(152)
第十九节 碳化硅(SiC)纤维及其增强塑料	(153)

一、碳化硅纤维	(153)
二、碳化硅增强塑料	(153)
第二十章 芳纶及其增强塑料	(154)
一、芳纶	(154)
二、芳纶增强塑料	(155)
第二十一章 硼纤维及其增强塑料	(158)
一、硼纤维	(158)
二、硼纤维增强塑料	(158)
第二十二章 陶瓷类纤维及其增强塑料	(159)
一、陶瓷纤维	(159)
二、陶瓷纤维增强塑料	(160)
第二十三章 晶须及其增强塑料	(162)
一、晶须	(162)
二、晶须增强塑料	(163)
第二十四章 超高强度聚乙烯纤维及其增强塑料	(164)
第二十五章 云母及其增强塑料	(164)
一、云母	(164)
二、云母增强塑料	(165)
第二十六章 填充剂及其填充塑料	(168)
一、碳酸钙(含白云石)及其填充塑料	(168)
二、滑石粉及其填充塑料	(170)
三、玻璃微珠及其填充塑料	(171)
四、炭黑及其填充塑料	(172)
五、其他填料及其填充塑料	(174)
第四章 功能性塑料	(179)
第一节 光学塑料	(180)
一、塑料透镜	(180)
二、塑料光盘	(181)
三、塑料光导纤维	(182)
四、其他功能性光学塑料	(184)
第二节 导电塑料	(185)
一、结构型导电塑料	(186)
二、复合型导电塑料	(187)
第三节 抗静电塑料	(193)
第四节 电磁屏蔽塑料	(195)
一、填充导电填料型电磁屏蔽塑料	(196)
二、表面处理型电磁屏蔽塑料	(198)
三、粘贴金属箔型电磁屏蔽塑料	(198)
第五节 防辐射塑料	(201)

第六节 压电塑料	(202)
第七节 热电塑料	(206)
一、PVDF 热电薄膜	(206)
二、聚〔3, 3-双(氟甲基)氧杂环丁烷〕系列热电薄膜	(207)
第八节 磁性塑料	(207)
一、铁氧体类磁性塑料	(208)
二、稀土类磁性塑料	(209)
第九节 高分子分离膜	(210)
一、离子交换膜	(212)
二、超过滤膜	(214)
三、反渗透膜	(215)
四、气体分离膜	(216)
五、微孔过滤膜	(218)
六、渗透膜	(219)
七、其他分离膜	(219)
第十节 感光性塑料	(219)
一、普通(银)感光塑料	(220)
二、非银感光塑料	(221)
第十一节 高吸水性树脂	(221)
第十二节 高吸油性塑料	(225)
第十三节 可降解塑料	(226)
一、光降解塑料	(226)
二、生物降解塑料	(227)
三、光-生物双重降解型塑料	(230)
第十四节 功能性聚合物合金	(231)
一、相容剂技术	(234)
二、层状分散法	(235)
三、互贯网络技术(IPN)	(235)
第五章 塑料助剂及选用	(237)
第一节 偶联剂及选用	(237)
第二节 成型改良剂和成核剂及选用	(245)
第三节 增塑剂及选用	(249)
第四节 润滑剂和脱模剂及选用	(259)
一、润滑剂	(259)
二、脱模剂	(263)
第五节 抗粘连剂及选用	(265)
第六节 阻燃剂及选用	(267)
第七节 热稳定剂及选用	(273)
第八节 抗氧剂和钝化剂及选用	(279)

第九节 光稳定剂及选用	(285)
第十节 防雾剂及选用	(294)
第十一节 防鼠害剂和防白蚁剂及选用	(296)
第十二节 防霉剂及选用	(298)
第十三节 抗静电剂及选用	(301)
第十四节 发泡剂及选用	(306)
第十五节 交联剂及选用	(313)
第十六节 固化剂(变定剂)及选用	(315)
第十七节 感光聚合物的添加剂及选用	(326)
第十八节 增粘剂(凝聚剂)及选用	(328)
第十九节 消泡剂及选用	(329)
第二十节 增韧剂及选用	(330)
第二十一节 塑料着色剂及选用	(334)
一、颜料、染料	(334)
二、遮光剂和荧光增白剂	(341)
三、珠光颜料	(343)
四、金属颜料	(343)
五、选用原则	(344)
六、典型配方	(346)
附录	(350)
〔附录一〕 颜料命名	(350)
〔附录二〕 某些颜料互换的参考用量	(351)

第一章 常用资料

第一节 名词代号

一、塑料或树脂的英文缩写及英、汉、日文全称

说明:

(1) 排列顺序以英文缩写代号字母序排列;

(2) 英文缩写主要根据 GB 1844-80、ISO1043 的规定。

对上述两标准未作规定的塑料或树脂,按一般的缩写方法予以表示,并以“*”标记。

表 1-1 塑料或树脂的英文缩写及英、汉、日文全称

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer	ABS 树脂; アクリロニトリル・ブタジエン・スチレンコポリマー
ACS*	丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯共聚物	acrylonitrile-chlorinated polyethylene-styrene copolymer	ACS 树脂; アクリロニトリル・塩素化ポリエチン・スチレンコポリマー
AI*	聚酰胺-酰亚胺(聚合物)	amide-imide (polymer)	ポシアミト°・ポリイミト°
AK*	醇酸树脂	alkyd resin	アルキド樹脂
A/MMA	丙烯腈-甲基丙烯酸甲酯共聚物	acrylonitrile-methyl methacrylate copolymer	アクリロニトリル・メチルメタアクリレートコポリマー
AN-AE*	丙烯腈-丙烯酸(酯)共聚物	acrylonitrile-acrylate copolymer	アクリロニトリル・アクリレート共重合体
AS	丙烯腈-苯乙烯共聚物	acrylonitrile-styrene	AS 树脂; アクリロニトリル・スチレンコポリマー
ASA	丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯共聚物	acrylonitrile-styrene-acrylate copolymer	ASA 树脂; アクリロニトリル・スチレン・アクリレート共重合体
BMC*	团状模塑料	bulk molding compound	块状成形材料
BOPP*	双向拉伸聚丙烯	biaxially oriented poly(propylene)	両方引取ポリプロピレン°マタジエンスチレンコポリマー

续表

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
BS*	丁二烯-苯乙烯共聚物 (俗称: K 树脂)	butadiene-styrene copolymer	ズタジユン・スチレンコポリマー
BT*	双马来酰亚胺-三嗪树脂	bismaleilimide-Triazine resin	ビスマレイミド・トリアジン樹脂
CA	乙酸纤维素	cellulose acetate	セルロスアセテート・酢酸セルロース
CAB	乙酸-丁酸纤维素	cellulose-acetate butyrate	セリロー スアセテート・ブチレート或酪酢酸セルロース
CAP	乙酸-丙酸纤维素	cellulose-acetate propionate	セリロスアセテート・ス ^o ロピオネート
CF	甲酚-甲醛树脂	cresol-formaldehyde resin	クレゾール・アセタ樹脂
CFRP*	碳纤维增强塑料	carbonfiber reinforced plastics	炭素纤维強化プラスチック
CLPE*	交联聚乙烯	crosslinked polyethylene	水架橋ポリエチレン
CMC	羧甲基纤维素	carboxymethyl cellulose	カルホキシメチルセルロース
CN	硝酸纤维素	cellulose nitrate	ニトロセルロース
CP	丙酸纤维素	cellulose propionate	ヤルロスプロピオネート
CPE (PEC)	氯化聚乙烯	chlorinated polyethylene	塩素化ポメユチレン
CPP (PPC)	氯化聚丙烯	chlorinated polypropylene	塩素化ポリプロピレン
CS	酪素塑料	casein plastics	カヤイン樹脂
CSPE*	氯磺化聚乙烯	chlorosulfnated polyethylene	塩スルホン化ポリエチレン
CTA	三乙酸纤维素	cellulose triacetate	セルロスシ酢酸エステル
CTFE*	三氟氯乙烯	chlorotrifluoroethylene	ミフ化エチレン
DAP*	邻苯二甲酸二烯丙酯树脂	diallyl phthalate resin	フタル酸ジアリル樹脂
DAIP*	间苯二甲酸二烯丙酯树脂	diallyl isophthalate resin	m-フタル酸ジアリル樹脂
DATBP*	四溴邻苯二甲酸二烯丙酯	diallyltetrabromophthalate	テトラブロムフタル酸ジアリル樹脂(四臭フタル酸ジアリル樹脂)
DMC*	团状模塑料	dough molding compound	团状成形コンパウンド
EC	乙基纤维素	ethyl cellulose	エチルセルロース
ECTFE*	聚(乙烯-三氟氯乙烯)	ethylene-chlorotrifluoroethylene	エチレン-クロロシフフ化エチレン

续表

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
E/EA	乙烯-丙烯酸乙酯	ethylene-ethyl acrylate	エチレン・アクリレート
EP	环氧树脂	epoxide resin	エポキシ樹脂
E/P	乙烯-丙烯共聚物	ethylene-propylene copolymer	エチレン・プロピレンコポリマー
EPD	乙烯-丙烯-二乙烯三元共聚物	ethylene-propylene diene terpolymer	エチレン・プロピレン・ジエントコポリマー
EPE*	发泡聚乙烯	expanded polyethylene	可发エチレン
EPS*	发泡聚苯乙烯	expanded polystyrene	可发ポリスチレン
EPSAN*	乙烯-丙烯-苯乙烯-丙烯腈共聚物	ethylene-propylene-styrene-acrylonierile copolymer	エチレン・プロピレンコポリマー・ポリスチレン・アクリロニトリル
E/TFE	乙烯-四氟乙烯共聚物	ethylene-tetrafluoroethylene copolymer	エチレン・テトラフルオロエチレン共重合体
E/VAC	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	ethylene-vinylacetate copolymer	エチレン・酢酸ビニルコポリマー
E/VAL	乙烯-乙烯醇共聚物	ethylene-vinylalcohol copolymer	エチレン・ビニルアルコール共重合体
FEP(PFEP*)	全氟(乙烯-丙烯)共聚物或四氟乙烯-六氟丙烯共聚物	perfluorinated ethylenepropylene copolymer	四ふ化エチレン・六ふつ化プロピレン共重合体
FR	呋喃树脂	furan resin	フラン樹脂
FRTP*	纤维增强热塑性塑料	fiber reinforced thermoplastics	纤维强化热可塑性プラスチック
GPS	通用聚苯乙烯	general polystyrene	汎用性ポリスチレン
GRP	玻璃纤维增强塑料	glass fiber reinforced plastics	ガラス纤维強化プラスチック
GRTP*	玻璃纤维增强热塑性塑料	glass fiber reinforced thermoplastics	ガラス纤维強化热可塑性プラスチック
HDPE	高密度聚乙烯	high density polyethylene	高密度ポリエチレン
HIPS	高抗冲强度聚苯乙烯	high impact polystyrene	耐冲击性ポリスチレン
IO*	离子聚合物	ionomer resin	アイオノマ
LCP*	液晶聚合物	liquid crystal polymer	液晶ポリマー
LDPE	低密度聚乙烯	low density polyethylene	低密度ポリエチレン

续表

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
LLDPE	线性低密度聚乙烯	linear low density polyethylene	线状低密度ポリエチレン
MABS*	甲基丙烯酸甲酯-丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	methyl methacrylate-acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer	メチルメタアクリレート・ブタジエンスチレンコポリマー
MBS*	甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物	methyl methacrylate-butadiene-styrene copolymer	MBS 樹脂;ブタジエン・スチレン・メチルメタアクリレート共重合体
MC	甲基纤维素	methyl cellulose	メチルセルコース
MDPE	中密度聚乙烯	middle density polyethylene	中密度ポリエチレン
MF	三聚氰胺-甲醛树脂	melamine-formaldehyde resin	メラミン樹脂
MPF	三聚氰胺-酚甲醛树脂	melamine-phenolformaldehyde resin	メラミン・フェノールホルムアルデヒド共縮合樹脂
MS*	苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯树脂	styrene-methylmethacrylate resin	スチレンコポリマ・メチルメタアクリレー
OPP*	定向聚丙烯	oriented poly(propylene)	方向づけるポリプロピレン
OPS*	定向聚苯乙烯(薄膜)	oriented polystyrene(film)	方向づけるポリスチレンコポリマー
OPVC*	定向聚氯乙烯(薄膜)	oriented polyvinyl chloride	方向づけるポリ塩化ビニル
PA	聚酰胺	polyamide	ポリアシト°
PAA	聚丙烯酸	poly(acrylic acid)	ポリアクリル酸
PABM*	聚氨基双马来酰亚胺	polyamimobismaleimide	ポリアミノビスマレイミド
PAI*	聚酰胺酰亚胺	polyamideimide	ポリアミドイシド
PAMS*	聚 α -甲基苯乙烯	poly- α -methylstyrene	ポリ・ α ・メチルポリスチレン
PAN	聚丙烯腈	polyacrylonitrile	ポリアクリコニトリル;ニトリル樹脂
PAR*	聚芳酯	polyarylate	ポリアリレート
PARA*	聚芳酰胺	polyarylamide	ポリアリーアミド
PASF(PAS)*	聚芳砜	polyarylsulfone	ポリアリスルホン
PB	聚丁烯-1	polybutene-1	ポリブテン・1
PBAN*	聚(丁二烯-丙烯腈)	polybutadiene-acrylonitrile	ポリブタジエン・アクリロニトリル
PBI*	聚苯并咪唑	polybenzimidazoles	ポリベンズイミダゾール

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
PBMA*	聚甲基丙烯酸正丁酯	poly-n-butyl methacrylate	ポリブチルメタアクリレート
PBR*	丁二烯-乙烯基吡啶共聚物	Polymer butadiene-vinylpyridine	ブタジエン・ビニルピリメジン ポリマー
PBS	聚(丁二烯-苯乙烯)	polybutadiene-styrene	ポリブタジエン・スチレン
PBT	聚苯并噻唑	polybenzothiazole	ポリシズチアゾール
PBTP (原称 PBT)	聚对苯二甲酸丁二(醇)酯	poly(butylene terephthalate)	ポリブチレンテレタレート
PC	聚碳酸酯	polycarbonate	ポリカーボネート
PCTFE	聚三氟氯乙烯	polychlorotrifluoroethylene	ポリクロロミフツ化エチレン
PDAP	聚邻苯二甲酸二烯丙酯	poly (diallyl phthalate)	アリル樹脂; ジアリルフタレート樹脂
PDAIP	聚间苯二甲酸二烯丙酯	poly (diallyl isophthalate)	ポリジアリルイソフタレート
PDMS*	聚二甲基硅氧烷	poly (dimethyl siloxane)	ポリメチルシリコーン
PE	聚乙烯	polyethylene	ポリエチレン
PEC	氯化聚乙烯	chlorinated polyethylene	塩素化ポリエチレン
PEEK*	聚醚醚酮	polyether etherketone	ポリエーテルエーテルケトン
PEG*	聚乙二醇	poly (ethylene glycol)	ポリグリコール
PEOX	聚环氧乙烷或聚氧化乙烯	poly (ethylene oxide)	ポリエチレンオキシド
PES*	聚醚砜	polyethergulfone	ポリエーテルスルホン
PETP (原 PET)	聚对苯二甲酸乙二(醇)酯	poly(ethylene terephthalate)	ポリエチレンテレフタレート
PF	酚醛树脂	phenolformaldehyde resin	フェノール樹脂; フェノール・ホルムアルデヒド樹脂
PI	聚酰亚胺	polyimide	ポリイミド
PIB	聚异丁烯	polyisobutylene	ポリイソブチレン
PMA*	聚丙烯酸甲酯	poly (methyl acrylate)	ポリメチルアクリレ
PMAC*	聚甲氧基缩醛	polymethoxy acetal	ポリメチルアセタールジエ

续表

英文缩写	中文名称	英文全称	日文全称
PMCA	聚 α -氯代丙烯酸甲酯	poly (methyl- α -chloroacrylare)	ポリクロロアクリル酸・ α ・メチル
PMI	聚甲基丙烯酰亚胺	polymethacrylimide	ポリメタアクリルイミド
PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯	poly (methyl methacrylate)	メタクリル樹脂; ポリメチルメタアクリレート
PMMI*	聚均苯四酰亚胺	polypyromellitimide	ポリスチイミド
PO*	聚烯烃	polyolefin	ポリオレフィン或ポリエン
POM	聚甲醛	polyformaldehyde (或 polyoxymethylene)	ポリアセタール或ポリホルムアルデヒド
PP	聚丙烯	polypropylene	ポリプロピレン
PPC (CPP)	氯化聚丙烯	chlorinated polypropylene	塩素化ポリプロピレン
PPO	聚苯醚 (聚苯撑氧)	poly (phenylene oxide)	ポリフェニレンオキシド
PPOX	聚氧化丙烯 (聚环氧丙烷)	poly (propylene oxide)	ポリプロピレンオキシド
PPS	聚苯硫醚	poly (phenylene sulfide)	ポリフェニレンスルフィド
PPSF	聚苯砜	poly (phenylene sulfone)	ポリフェニレンスルホン
PS	聚苯乙烯	polystyrene	ポリスチレン
PSF (PSU)*	聚砜	polysulfone	ポリスルホン
PTFE	聚四氟乙烯	polytetrafluoroethylene	ポリ四ふ化エチレン或四ふ化エチレン樹脂
PUR (PU)	聚氨酯	polyurethane	ポリウレタン
PVAC	聚醋酸乙烯酯	poly (vinyl acetate)	酢酸ビニル樹脂或ポリ酢酸ビニル
PVA (PVAL)	聚乙烯醇	poly (vinyl alcohol)	ポリビニルアルコール
PVB	聚乙烯醇缩丁醛	poly (vinyl butyral)	ポリビニルブチラール
PVC	聚氯乙烯	poly (vinyl chloride)	ポリ塩化ビニル
PVCA	氯乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	poly (vinyl chloride-acetate)	塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂