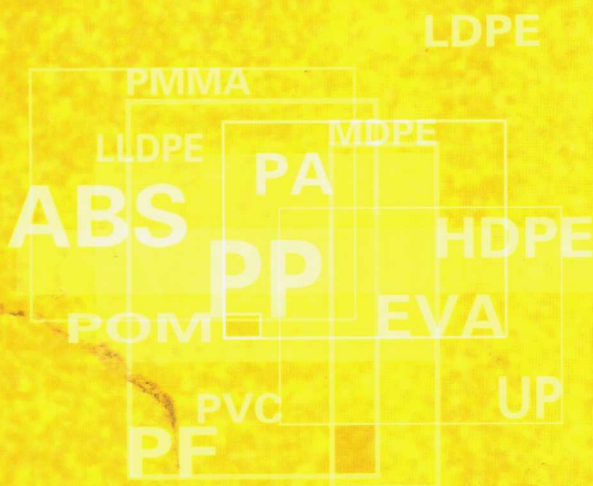


张知先 主编

第三版

合成树脂 与塑料牌号 手册 [上册]



化学工业出版社
材料科学与工程出版中心

合成树脂与塑料牌号手册

上册

第三版

张知先 主编



化学工业出版社
材料科学与工程出版中心

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

合成树脂与塑料牌号手册. 上册/张知先主编. —3
版. —北京: 化学工业出版社, 2006. 3
ISBN 7-5025-8388-2

I. 合… II. 张… III. ①合成树脂-工业产品目
录-世界②塑料-工业产品目录-世界 IV. TQ32-63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 021107 号

合成树脂与塑料牌号手册

上册

第三版

张知先 主编

责任编辑: 王苏平

责任校对: 陈 静 周梦华

封面设计: 张 辉

*

化学工业出版社 出版发行
材料科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530

(010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷

三河市东柳万龙印装有限公司装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 28 $\frac{3}{4}$ 字数 1139 千字

1996 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

2004 年 6 月第 2 版第 6 次印刷

2006 年 5 月第 3 版 2006 年 5 月北京第 7 次印刷

ISBN 7-5025-8388-2

定 价: 65.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

第三版前言

近年来,我国的石化工业随着经济的发展而持续高速发展,目前合成树脂年产量已居世界前四位,塑料制品的年产量仍居世界前二位。为适应市场要求,我们对第二版的《合成树脂与塑料牌号手册》的内容进行了大量的更新、补充,编写了《合成树脂与塑料牌号手册》第三版(以下简称《三版手册》)。

《三版手册》几乎包括了所有的大型合成树脂生产厂。例如中国石化的上海石化公司、齐鲁石化公司、扬子石化公司、燕山石化公司、天津石化公司、茂名石化公司、九江石化公司、武汉石化公司、洛阳石化公司、中原石化公司、广州石化公司、巴陵石化公司、济南炼油厂、金陵石化公司、长陵炼油厂、荆门炼油厂。中外合资大型厂如:扬子巴斯夫公司,上海赛科石化公司。中国石油:兰州石化公司、大庆石化公司、抚顺石化公司、吉林化工公司、锦西石化公司、辽阳化纤公司、盘锦乙烯公司、新疆独山子石化公司、三水石化公司、仪征化纤公司、岳阳石化总厂。中国台湾省奇美公司。国外主要有美国 GE 公司、美国杜邦公司、美国道化学公司、美国埃克森美孚公司、美国雪佛龙菲利普斯化工公司,特大型欧洲巴塞尔公司,英国 BP 公司、北欧公司、苏威集团公司、荷兰 DSM 公司,德国 BASF 公司、德国拜耳公司、韩国 LG 公司、沙特沙伯公司、日本的一些大公司等。《三版手册》具有树脂牌号新、品种门类全、数量多、国家广的特点,总计收录 5 万余个牌号。

需要说明的是《三版手册》中多处熔体流动速率以 MI 表示,其单位 g/10min 在文中省略。

《三版手册》上、下册由张知先高级工程师主编和执笔编写,许丽丹硕士、杨惠娣教授参加上、下册编写,黄以民高工(编写脲甲醛树脂和塑料及酚醛树脂和塑料)、泮桂清高工(编写环氧树脂),陆西蕃、徐织云、何剑秋、张晨、黄永寿、黄生祥、黄飞刚、田桦、何雨骏、杨杰等为本书收集、整理资料并参加部分章节的编写,本书编写

过程中还得到化工、轻工、石化系统的有关领导和国内外的许多生产厂商提供的有关资料，谨表谢意。

限于水平，书中欠妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

2006 年 3 月

第一版前言

20 世纪 90 年代我国的塑料工业随着石油化学工业的发展而突飞猛进，塑料产量、品种都有大幅度的增加，其应用领域迅速扩大，塑料现已成为国民经济和国防建设不可缺少的重要材料工业之一。目前中国已跻身世界十大塑料制品生产大国行列，1992 年我国塑料制品产量为 536.8 万吨，比 1978 年增长了 4.82 倍，其中农用地膜、包装器材、塑料鞋产量已高居世界首位。

近年来，随着改革开放的深入和国际外交活动的增加，从国外进口的树脂也不少，商品牌号多而杂，国内合成树脂和塑料品种、产量也相应增加。而塑料生产厂和物资经营部门人员，缺乏掌握新牌号的性能和用途，国内此类书新增内容不多，所以很需要有本实用性强、内容全而新的工具书指导。编者根据广大读者的迫切要求，收集了国内外大量的最新文献、资料和样本，编写成本手册。

《手册》上册包括 48 个国家和地区约 2000 家公司、厂商生产的近 20000 种牌号的树脂品种，计有甚低密度聚乙烯（VLDPE）、低密度聚乙烯（LDPE）、线型低密度聚乙烯（LLDPE）、中密度聚乙烯（MDPE）、高密度聚乙烯（HDPE）、超高分子量聚乙烯（UHMWPE）、乙烯-乙酸乙烯共聚物（EVA）和其它乙烯类聚合物、聚丙烯（PP）、氯化聚乙烯（CPE）和其它聚烯烃类聚合物、聚氯乙烯（PVC）及其共聚物、聚酰胺（PA）类等。《手册》收集的树脂牌号新，品种门类全、数量多，国家广。对各种牌号的树脂性能、特点和用途均有介绍。为从事合成树脂和塑料制品行业、物资经营等部门的生 产、技术、管理人员及供销经营人员的实用工具书。

《手册》下册品种有聚苯乙烯（PS）及其共聚物、聚苯乙烯珠粒发泡料（EPS）、ABS、AS、聚碳酸酯（PC）、聚甲醛（POM）、聚砜（PSU）、聚醚砜（PFS）、聚苯醚（PPO）、聚苯硫醚（PPS）、聚醚醚酮（PEEK）、聚芳酯（PAR）、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PETP）、聚对苯二甲酸丁醇酯（PBTP）、EVOH、聚偏二氯乙烯（PVDC）、聚

甲基丙酸甲酯 (PMMA) 及其共聚物、丙烯酸树脂 (PAA)、丙烯酸酯共聚物、聚四氟乙烯 (PTFE)、乙烯-四氟乙烯 (E/TFE)、聚全氟乙丙烯共聚物、四氟乙烯-六氟丙烯共聚物、可熔性聚四氟乙烯 (PFA)、聚三氟氯乙烯 (PCTFE)、聚偏二氟乙烯 (PVDF)、液晶聚合物、离子键聚合物, 不饱和聚酯树脂 (UP)、环氧树脂 (EP)、聚酰亚胺 (PI)、酚醛树脂和塑料 (PE)、脲甲醛树脂和塑料 (UF)、三聚氰胺甲醛树脂和塑料 (MF)、有机硅树脂和离子交换树脂等。

本《手册》上册由张知先高级工程师主编和执笔编写, 陆西蕾、徐织云、黄水寿、戚铭九、陈刚、侯剑飞、黄生祥、鲍绍宏、徐振铎等为本书收集、整理资料并参加部分章节的编写工作, 在本手册的编写过程中还得到化工、轻工、石化系统的有关领导和国内外的许多生产厂商提供的有关资料, 谨表谢意。

限于水平, 手册中错误之处在所难免, 恳请广大读者批评指出。

编 者
一九九三年十月

第二版前言

我国的塑料工业随着中国经济的发展而持续高速发展，世纪末合成树脂年产量已居世界前五六位。塑料制品的年产量仅次于美国，已居世界第二位，其中农膜、编织袋等制品产量居世界首位。中国已成为世界塑料工业的大国。

近几年来，由于我国石化工业突飞猛进的发展，合成树脂引进装置项目先后分批投产。每年我国又从国外进口大量的树脂，塑料加工业更是快速发展，所以，前几年出版的《合成树脂和塑料牌号手册》的内容有更新、补充的必要。为了适应当前我国塑料制品工业发展的需要，满足广大读者的要求，决定出版第二版《合成树脂与塑料牌号手册》，增加了国内、外合成树脂和塑料新牌号万余个。新版手册具有树脂牌号新、品种门类全、数量多、国家广的特点，总计收录5万余个牌号。

新版《手册》上册包括48个国家和地区的2000多家公司、厂商生产的24000多种牌号的树脂品种，计有甚低密度聚乙烯（VLDPE）、低密度聚乙烯（LDPE）、线型低密度聚乙烯（LLDPE）、中密度聚乙烯（MDPE）、高密度聚乙烯（HDPE）、超高分子量聚乙烯（UHMWPE）、茂金属聚乙烯（mPE）、乙烯-乙酸乙烯共聚物（EVA）和其他乙烯类聚合物、聚丙烯（PP）、茂金属聚丙烯（mPP）、氯化聚乙烯（CPE）和其他聚烯烃类聚合物、聚氯乙烯（PVC）及其共聚物、聚酰胺（PA）类等。

新版《手册》下册包括34个国家和地区约1700家公司、厂商生产的约25000种牌号的树脂品种，计有聚苯乙烯及其共聚物（PS、HIPS、ABS、AS），丙烯酸类树脂及其共聚物（PMMA、PAA等），聚碳酸酯（PC），聚甲醛（POM），热塑性聚酯（PETP、PBTP），聚砜（PSU），聚醚砜（PFS），聚苯醚（PPO），聚醚醚酮（PEEK），聚苯硫醚（PPS），聚四氟乙烯及其共聚物（PTFE、FEP、PFA、PVDF、PCTFE、E/TFE），聚氨酯（PU），不饱和聚酯树脂（UP），

环氧树脂 (EP), 酚醛树脂和塑料 (PF), 脲甲醛树脂和塑料 (UF), 三聚氰胺甲醛树脂和塑料 (MF), 聚酰亚胺 (PI), 有机硅树脂, 液晶聚合物 (LCP), EVOH 树脂, 纤维素树脂, 离子交换树脂, 聚偏二氯乙烯 (PVDC)。新版《手册》对各种牌号的树脂性能、特点和用途均有介绍。为从事合成树脂和塑料制品行业、物资经营部门的生产、技术、管理人员及供销经营人员的实用工具书。

新版《手册》上册由张知先高级工程师主编和执笔编写, 陆西蕾、徐织云、张晨、黄水寿、陈刚、黄生祥、徐振铎、黄飞刚等为本书收集、整理资料并参加部分章节的编写工作, 在本手册的编写过程中还得到化工、轻工、石化系统的有关领导和国内外的许多生产厂商提供的有关资料, 谨表谢意。

限于水平, 手册中错误之处在所难免, 恳请广大读者批评指出。

编者
2000 年

内 容 提 要

《合成树脂与塑料牌号手册》第三版上册包括约 40 多个国家和地区的 24000 余种合成树脂和塑料的牌号，在第二版的基础上进行了大量更新。品种包括各种密度的聚乙烯、其他类型聚乙烯及乙烯系共聚物、聚丙烯、其他聚烯烃树脂、EVOH 树脂、聚偏二氯乙烯、聚氯乙烯、聚氯乙烯改性物和氯乙烯共聚物、聚酰胺等。手册收集的树脂牌号新，品种门类全，数量多。对各种牌号的树脂性能、特点和用途均有介绍，是从事塑料制品生产、树脂和塑料原材料经销的企业的技术人员及供销经营人员的必备工具书。

目 录

一、低密度聚乙烯和中密度聚

乙烯 1

(一) 概述 1

(二) 生产厂家 7

1. 中国 7

2. 中国台湾省 19

3. 土耳其 21

4. 马来西亚 21

5. 日本 22

6. 巴基斯坦 42

7. 卡塔尔 42

8. 沙特阿拉伯 44

9. 印度 44

10. 伊朗 44

11. 阿拉伯联合酋长国 44

12. 泰国 45

13. 韩国 46

14. 新加坡 51

15. 澳大利亚 52

16. 比利时 53

17. 丹麦 57

18. 西班牙 59

19. 芬兰 62

20. 英国 70

21. 法国 73

22. 波兰 74

23. 罗马尼亚 75

24. 俄罗斯 75

25. 挪威 75

26. 荷兰 76

27. 瑞典 77

28. 葡萄牙 78

29. 瑞士 78

30. 奥地利 79

31. 意大利 79

32. 德国 81

33. 加拿大 94

34. 美国 96

35. 巴西 113

36. 阿根廷 115

37. 南非 115

二、线型低密度聚乙烯 116

(一) 概述 117

(二) 生产厂家 117

1. 中国 117

2. 马来西亚 131

3. 日本 131

4. 卡塔尔 143

5. 沙特阿拉伯 143

6. 科威特 148

7. 韩国 149

8. 比利时 151

9. 芬兰 152

10. 英国 153

11. 法国 154

12. 荷兰 155

13. 瑞士 155

14. 瑞典 156

15. 意大利 157

16. 德国 157

17. 欧洲	157
18. 加拿大	159
19. 美国	160
三、高密度聚乙烯	171
(一) 概述	171
(二) 标准	172
(三) 生产厂家	182
1. 中国	182
2. 马来西亚	191
3. 日本	192
4. 巴基斯坦	210
5. 印度	210
6. 沙特阿拉伯	211
7. 丹麦/阿拉伯联合酋长国	212
8. 伊朗	213
9. 科威特	213
10. 韩国	214
11. 新加坡	222
12. 澳大利亚	223
13. 比利时	223
14. 丹麦	228
15. 西班牙	230
16. 匈牙利	230
17. 芬兰	232
18. 英国	235
19. 法国	240
20. 俄罗斯	241
21. 挪威	241
22. 欧洲	241
23. 荷兰	246
24. 罗马尼亚	249
25. 波兰	249
26. 保加利亚	249
27. 捷克	249
28. 斯洛伐克	250
29. 葡萄牙	250

30. 奥地利	250
31. 瑞士	250
32. 意大利	251
33. 德国	251
34. 加拿大	255
35. 美国	257
36. 巴西	288
四、其他类型聚乙烯及乙烯系共 聚物	291
(一) 甚低密度聚乙烯和低分 子量聚乙烯	291
1. 中国	292
2. 日本	292
3. 德国	293
4. 美国	293
(二) 超高分子量聚乙烯	293
1. 中国	294
2. 日本	295
3. 韩国	296
4. 新加坡	296
5. 澳大利亚	297
6. 德国	297
7. 美国	297
(三) 氯化聚乙烯	298
1. 中国	299
2. 日本	302
3. 比利时	303
4. 罗马尼亚	303
5. 英国	304
6. 法国	304
7. 荷兰	304
8. 德国	304
9. 美国	306
(四) 氯磺化聚乙烯	307
1. 中国	307
(五) 交联聚乙烯	307

1. 中国	308	(二) 生产厂家	376
2. 日本	308	1. 中国	376
3. 以色列	309	2. 中国台湾省	406
4. 芬兰	309	3. 中国香港特别行政区	409
5. 英国	309	4. 马来西亚	412
6. 瑞士	309	5. 土耳其	413
7. 意大利	309	6. 巴基斯坦	413
8. 德国	312	7. 日本	413
9. 美国	312	8. 印度	462
(六) 乙烯-乙酸乙烯共聚物	313	9. 沙特阿拉伯	462
1. 中国	318	10. 泰国	463
2. 中国台湾省	320	11. 新加坡	463
3. 日本	322	12. 韩国	467
4. 韩国	330	13. 澳大利亚	481
5. 新加坡	332	14. 比利时	482
6. 比利时	333	15. 丹麦	485
7. 西班牙	335	16. 匈牙利	487
8. 芬兰	335	17. 芬兰	489
9. 意大利	336	18. 英国	493
10. 英国	337	19. 法国	495
11. 法国	338	20. 荷兰	500
12. 德国	340	21. 欧洲	501
13. 美国	343	22. 奥地利	512
14. 巴西	351	23. 德国	515
(七) 乙烯-丙烯酸乙酯共聚物、 乙烯-丙烯酸共聚物	352	24. 加拿大	519
1. 日本	352	25. 美国	519
2. 美国	353	26. 墨西哥	570
(八) 茂金属聚乙烯	357	27. 巴西	571
1. 日本	357	六、其他聚烯烃树脂	573
2. 法国	359	(一) 茂金属聚丙烯	573
3. 芬兰/挪威	360	1. 日本	573
4. 德国	360	2. 意大利	574
5. 美国	360	3. 德国	574
五、聚丙烯	363	4. 美国	575
(一) 概述	363	(二) 氯化聚丙烯	575
		1. 中国生产厂家	575

2. 国外生产厂家	576	2. 英国	601
(三) 丙烯-乙烯无规共聚物 ...	576	3. 比利时	601
1. 中国生产厂家	576	4. 比利时/德国	602
2. 国外生产厂家	576	5. 德国	603
(四) 丙烯-乙烯嵌段共聚物 ...	577	6. 美国	603
1. 中国生产厂家	577	九、聚氯乙烯	604
2. 国外生产厂家	577	(一) 概述	604
(五) 聚 1-丁烯	577	(二) 氯乙烯均聚物和共聚物	
1. 中国生产厂家	578	树脂命名	605
2. 国外生产厂家	578	(三) 聚氯乙烯糊树脂	612
(六) 聚丁二烯	578	(四) 生产厂家	614
1. 液体聚丁二烯	578	1. 中国	614
2. 间规聚丁二烯	579	2. 中国台湾省	628
(七) 聚 4-甲基-1-戊烯	580	3. 日本	629
(八) 离子键聚合物	581	4. 沙特阿拉伯	648
(九) 乙烯-丙烯酸类共		5. 泰国	649
聚物	581	6. 朝鲜	650
(十) 乙烯-丙烯酸乙酯共		7. 韩国	650
聚物	583	8. 新加坡	654
(十一) 乙烯-顺丁烯二酸酐		9. 比利时	655
共聚物	583	10. 匈牙利	660
(十二) 乙烯-乙酸乙烯-氯乙烯		11. 芬兰	660
接枝共聚物	584	12. 罗马尼亚	661
1. 中国生产厂家	584	13. 英国	661
2. 国外生产厂家	584	14. 法国	668
七、EVOH 树脂	585	15. 波兰	671
(一) 概述	585	16. 俄罗斯	671
(二) 生产厂家	587	17. 挪威	673
1. 日本	587	18. 荷兰	674
2. 比利时	594	19. 瑞典	675
3. 瑞士	594	20. 意大利	676
4. 美国	595	21. 德国	677
八、聚偏二氯乙烯	600	22. 加拿大	691
(一) 概述	600	23. 美国	691
(二) 生产厂家	600	24. 巴西	708
1. 中国	600	25. 阿根廷	709

26. 印度尼西亚	709	(二十) 氯乙烯-马来酸酯	
十、聚氯乙烯改性物和氯乙		共聚物	721
烯共聚物	710	(二十一) 氯乙烯-烷基乙酸酐	
(一) 高分子量聚氯乙烯	710	共聚物	721
(二) 低聚合度聚氯乙烯	710	(二十二) 氯乙烯-偏氯乙烯	
(三) 氯化聚氯乙烯	711	共聚物	722
(四) 交联聚氯乙烯	712	(二十三) 氯乙烯-乙丙橡胶	
1. 日本	712	接枝共聚物	723
(五) 聚氯乙烯热塑性弹		(二十四) 其他聚氯乙烯改性	
性体	713	产品	723
(六) 聚氯乙烯与乙烯-乙酸		十一、聚酰胺	724
乙烯共聚物的共混物 ..	714	(一) 概述	724
(七) 氯乙烯与乙烯-乙酸乙		(二) 聚酰胺的标准	736
烯接枝共聚物	714	(三) 生产厂家	743
(八) 聚氯乙烯与丙烯腈-丁二		1. 中国	743
烯-苯乙烯三元共聚物的		2. 中国台湾省	755
共混物	715	3. 日本	760
(九) 聚氯乙烯与 MBS 共		4. 韩国	806
混物	715	5. 比利时	811
(十) 聚氯乙烯与丙烯酸酯类		6. 匈牙利	812
橡胶的共混物	716	7. 芬兰	812
(十一) 聚氯乙烯与氯化聚乙		8. 希腊	812
烯的共混物	716	9. 英国	812
(十二) 聚氯乙烯与丁腈橡胶		10. 法国	818
的共混物	717	11. 俄罗斯	824
(十三) 结晶性聚氯乙烯	717	12. 波兰	825
(十四) 氯乙烯-乙烯共聚物 ..	717	13. 荷兰	825
(十五) 氯乙烯-丙烯酸酯类		14. 保加利亚	830
共聚物	718	15. 捷克、斯洛伐克	830
(十六) 氯乙烯-乙酸乙烯		16. 瑞士	830
共聚物	718	17. 意大利	834
(十七) 氯乙烯-丙烯共聚物 ..	720	18. 瑞典	837
(十八) 氯乙烯-丙烯腈		19. 德国	837
共聚物	721	20. 加拿大	851
(十九) 氯乙烯-氨基甲酸酯		21. 美国	851
共聚物	721		

一、低密度聚乙烯和中密度聚乙烯

(一) 概 述

1. 低密度聚乙烯

低密度聚乙烯 (LDPE) 通常是以乙烯为单体, 在 98.0~294MPa 的高压下, 用氧或有机过氧化物为引发剂, 经聚合所得的聚合物, 密度为 $0.910\sim 0.925\text{g/cm}^3$ 。中密度聚乙烯 (MDPE) 密度为 $0.926\sim 0.940\text{g/cm}^3$; 甚低密度聚乙烯 (VLDPE) 密度在 0.910g/cm^3 以下。

低密度聚乙烯分子链上有长短支链, 结晶度较低, 分子量一般 5 万~50 万, 它是一种乳白色呈半透明的蜡状固体树脂, 无毒。软化点较低, 超过软化点即熔融, 其热熔接性、成型加工性能很好, 柔软性良好, 抗冲击韧性、耐低温性很好, 可在 $-60\sim -80^\circ\text{C}$ 下工作, 电绝缘性优秀 (尤其是高频绝缘性), LDPE 的机械强度较差, 耐热性不高, 抗环境应力开裂性、粘附性、粘合性、印刷性差, 需经表面处理, 如化学侵蚀、电晕等处理后方可改进其粘合性、印刷性。吸水性很低, 几乎不吸水, 化学稳定性优秀, 如对酸、碱、盐、有机溶剂都较稳定。对 CO_2 、有机性臭气渗透性大, 但对水蒸气、空气的渗透性差。易燃烧, 燃烧时有似石蜡味; 在日光和热作用下容易老化降解而变色, 由白转黄转褐色, 最终呈黑色, 且性能下降或龟裂, 若加入一定量的抗氧剂、紫外线吸收剂等可改善性能。在化学交联剂或高能辐照下交联, 可提高软化点、耐温性、刚度、耐溶剂性等。

低密度聚乙烯 (LDPE) 适合热塑性成型加工的各种成型工艺, 成型加工性好, 如注塑、挤塑、吹塑、旋转成型、涂覆、发泡工艺、热成型、热风焊、热焊接等。

LDPE 主要用途是作薄膜产品, 如农业用薄膜、地面覆盖薄膜、

农膜、蔬菜大棚膜等；包装用膜如糖果、蔬菜、冷冻食品等包装；液体包装用吹塑薄膜（牛奶、酱油、果汁、豆腐、豆奶）；重包装袋，收缩包装薄膜，弹性薄膜，内衬薄膜；建筑用薄膜，一般工业包装薄膜和食品袋等。

LDPE 还用于注塑制品，如小型容器、盖子、日用制品、塑料花、注塑-拉伸-吹塑容器，医疗器具，药品和食品包装材料。挤塑的管材、板材，电线电缆包覆，异型材、热成型等制品；吹塑中空成型制品，如食品容器有奶制品和果酱类，药物、化妆品、化工产品容器、槽罐等。钙塑板、泡沫塑料等。旋转成型滚塑制品主要用于大型容器和储槽。

2. 中密度聚乙烯

中密度聚乙烯（MDPE）密度 $0.926 \sim 0.940 \text{g/cm}^3$ ，结晶度 75%，刚性、耐磨性（相对值）、透气性介于 LDPE 和 HDPE 之间，拉伸强度较 HDPE 差。

MDPE 用途不如 LDPE 和 HDPE 广泛，适合挤塑管材，蒸煮袋的内衬薄膜和包装等制品。

3. 聚乙烯成型加工性

聚乙烯的成型加工方法很多，注塑、挤塑、吹塑等一般热塑性塑料成型方法均可采用，还可以用来进行喷涂、焊接、机加工等。

用来注塑的聚乙烯树脂由于密度不同，各有其适当的熔体指数范围，通常选用树脂熔体指数为 $10 \sim 20$ 。熔体指数高的树脂，分子量小，黏度低，加工温度也低，但成品的力学性能较差；熔体指数低的树脂，分子量大，黏度高，成品的力学性能也好（见表 1-1）但加工温度高。分子量分布宽的树脂（可以用加入低分子量聚乙烯的方法达到），成型时的流动性好，但是制品的力学性能和耐热性降低。聚乙烯树脂密度不同，其制品性能和结晶速度也不同，所以成型条件有所不同，表 1-2 中列出了密度与性能的关系。在注塑过程中聚乙烯分子有取向现象，经冷却定型所取得的制品在一定程度上仍保留取向现象，使制品沿注塑方向的收缩率，薄壁制品表现尤为突出。由于取向现象还会使注塑制品的浇口周围部位的脆性增加，提高注塑温度或改用熔体指数较高的聚乙烯，可避免这种不良现象，但用熔体指数高的