

# 吹塑成型 技术疑难 问题解答

齐贵亮 汪菊英◎编 著

疑难问题一点就通  
关键技术一学就会

- 帮您问出关心的技术难题
- 为您进行直接的答疑解惑
- 助您成为行业的技术专家



文化发展出版社  
Cultural Development Press

一看就懂  
实用塑料速查丛书

# 吹塑成型 技术疑难 问题解答

齐贵亮 汪菊英◎编 著

常州大学图书馆  
藏书章



文化发展出版社  
Cultural Development Press

## 内容提要

全书共六章,全面介绍了挤出吹塑成型、注射吹塑成型、拉伸吹塑成型和多层共挤吹塑成型工艺以及塑料中空制品和塑料薄膜制品吹塑成型中的主要设备、模具、成型工艺、影响因素与控制、吹塑设备的操作规程、设备维护保养、安全生产注意事项及常见疑难问题、产生原因及排除方法等内容。

本书可作为塑料材料研发、产品设计、生产加工、管理和销售人员的参考用书,也是广大塑料行业从业人员必备的工具书。

## 图书在版编目(CIP)数据

吹塑成型技术疑难问题解答/齐贵亮,汪菊英编著. —北京:文化发展出版社,2017.1

ISBN 978-7-5142-1559-5

I. ①吹… II. ①齐…②汪… III. ①吹塑—塑料成型—问题解答 IV. ①TQ320.66-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第270960号

## 吹塑成型技术疑难问题解答

编 著:齐贵亮 汪菊英

策划编辑:张 琪

责任编辑:张宇华

责任校对:郭 平

责任印制:孙晶莹

责任设计:侯 铮

出版发行:文化发展出版社(北京市翠微路2号 邮编:100036)

网 址: [www.wenhua fazhan.com](http://www.wenhua fazhan.com) [www.printhome.com](http://www.printhome.com) [www.keyin.cn](http://www.keyin.cn)

经 销:各地新华书店

印 刷:北京玺诚印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:240千字

印 张:11

印 数:1~2000

印 次:2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

定 价:46.00元

I S B N : 978-7-5142-1559-5

◆ 如发现任何质量问题请与我社发行部联系。发行部电话:010-88275710

# 前言

塑料吹塑成型是制备中空制品和塑料薄膜制品最重要的成型技术，其技术含量高、产品类型和样式繁多、应用广泛，已成为国计民生中不可或缺的重要塑料成型加工技术之一。近年来，随着高新技术的发展和应用，给塑料吹塑成型技术注入了新的生机与活力，其工艺水平呈现出蓬勃发展的良好态势。

为了宣传和推广近年来的研究与应用成果，促进行业技术进步，我们在搜集和整理大量有关资料的基础上，结合研究和生产过程中的经验和体会，组织编写了《吹塑成型技术疑难问题解答》一书。全书共六部分，全面介绍了挤出吹塑成型、注射吹塑成型、拉伸吹塑成型和多层共挤吹塑成型工艺以及塑料中空制品和塑料薄膜制品吹塑成型中的主要设备、模具、成型工艺、影响因素与控制、吹塑设备的操作规程、设备维护保养、安全生产注意事项及常见疑难问题、产生原因及排除方法等内容。此外，本书在附录中附有吹塑成型用树脂的型号、特性与用途等内容，方便读者查阅。

本书编写时以实际生产操作中的一些疑难问题为亮点，编排上以问答的形式，突出实用型、先进性和可操作性，用实例和实用数据说明问题，通俗易懂，可读性强，可作为塑料材料研发、产品设计、生产加工、管理和销售人员的参考用书，也是广大塑料行业从业人员必备的工具书。

参加本书编写工作的还有付广惠、孙丽、孙建、李树梅、王强、范翠美、韦伟等，在此一并表示感谢。

由于水平所限，书中错误在所难免，敬请读者批评指正。

编 者  
2016年11月

## 目录/ CONTENTS

### 第一部分 挤出吹塑成型疑难问题解答 / 1

1. 如何选择挤出吹塑成型用挤出机? / 2
2. 如何选择螺杆的形式? / 2
3. 如何选择螺杆的直径? / 3
4. 如何选择螺杆的长径比? / 3
5. 如何选择螺杆的压缩比? / 3
6. 如何选择型坯机头? / 4
7. 型坯机头的工艺要求是什么? / 4
8. 设计吹塑模具时如何选择分模面? / 5
9. 设计模具底部嵌块时应考虑哪些因素? / 5
10. 为什么要设法提高吹塑成型模具的排气能力?排气不良会对制品产生哪些影响? / 6
11. 设定吹塑模具温度时应注意哪些问题? / 6
12. 采用中心进料直角机头成型的型坯,为什么易出现熔体接合线?解决措施是什么? / 7
13. 吹塑成型模具在工作中损坏的原因有哪些? / 7
14. 存放吹塑模具时应注意哪些事项? / 7
15. 在挤出吹塑成型中,熔体温度对成型性能与制品性能有什么影响? / 8

16. 为什么说保持型坯机头的洁净是挤出吹塑高性能制品的一个重要前提? / 8
17. 挤出吹塑中应确定的工艺条件有哪些? / 8
18. 型坯制造过程中的主要影响因素有哪些?如何控制? / 9
19. 如何消除熔体破裂现象? / 10
20. 为什么离开机头口模时光滑的型坯在下降一段距离后会出现褶皱? / 11
21. 在挤出型坯过程中应如何控制加工温度? / 12
22. 影响挤出物离模膨胀的因素有哪些? / 12
23. 影响型坯壁厚均匀性的因素有哪些? / 13
24. 型坯挤出过程中出现的不良现象及原因有哪些? 如何解决? / 13
25. 型坯预吹塑有什么好处? / 14
26. 影响挤出吹塑制品冷却的因素有哪些? / 15
27. 吹塑制品如何脱模? / 15
28. 影响制品脱模的因素有哪些? / 15
29. 吹塑成型的制品为什么要进行模外冷却? 模外冷却的方式有哪些? / 16
30. 挤出吹塑制品质量控制的主要内容是什么? / 16
31. 温度过高对挤出吹塑制品的质量有何影响? / 16
32. 温度太低对挤出吹塑制品的质量有何影响? / 17
33. 熔体内反压太低对挤出吹塑制品的质量有何影响? 如何解决? / 17
34. 吹胀压力过低对挤出吹塑制品的质量有何影响? 如何解决? / 18
35. 挤出吹塑制品表面出现“鲨鱼皮”现象是何原因? 如何解决? / 18
36. 在挤出吹塑制品时, 结构设计方面的因素会引起哪些不良现象? 如何解决? / 18
37. 挤出吹塑容器常见的缺陷及其原因有哪些? 解决措施是什么? / 19

- 38. 挤出吹塑机如何进行开机操作? / 22
- 39. 挤出吹塑成型时应掌握哪些操作要点? / 22
- 40. 挤出吹塑成型结束时如何进行停机操作? / 23
- 41. 挤出吹塑设备定期维护与保养工作的主要内容是什么? / 23
- 42. 如何清理型坯机头? / 24
- 43. 吹塑模具维护与保养的主要内容是什么? / 24
- 44. 挤出吹塑安全生产应注意哪些事项? / 25
- 45. 挤出吹塑成型设备常见的故障及其原因有哪些? 如何排除? / 26

## 第二部分 注射吹塑成型疑难问题解答 / 27

- 46. 哪些塑料材料适用于注射吹塑工艺成型? / 28
- 47. 注射吹塑成型时, 为什么要对塑料进行干燥处理? / 28
- 48. 注射吹塑成型设备必须具有哪些功能才能满足注射吹塑成型的要求? / 28
- 49. 在型坯注射装置中如何选择螺杆头部的结构形式? / 29
- 50. 型坯的设计原则是什么? / 30
- 51. 型坯芯棒的作用是什么? / 30
- 52. 型坯芯棒的工艺要求是什么? / 31
- 53. 如何保证型坯注射模具的冷却与排气? / 32
- 54. 设计和制造吹塑模具时应注意哪些事项? / 32
- 55. 如何确定注射吹塑模具中的模腔数目? / 33
- 56. 四工位注射吹塑生产过程中如何调节型坯芯棒的温度? / 33
- 57. 在注射吹塑成型中, 为什么在注射机的熔融、混炼段要维持较高的加热温度? / 33

58. 注射吹塑成型过程中压力对制品质量有何影响? 如何控制? / 34
59. 注射吹塑成型过程中对塑化有何要求? / 34
60. 注射吹塑成型时, 螺杆转速对熔料的特性黏度有何影响? / 35
61. 如何才能保证注射吹塑成型制品壁厚的均匀性? / 36
62. 注射吹塑成型过程中如何控制成型周期? / 36
63. 注射成型PET型坯时, 为什么要严格控制型芯、型坯模具和熔料的温度? / 36
64. 注射成型PET型坯时, 如何才能获得高质量的型坯? / 37
65. 注射吹塑成型机在开机前应注意哪些事项? / 37
66. 注射吹塑成型如何进行开机操作? / 38
67. 注射吹塑成型操作结束停机时应注意哪些事项? / 38
68. 注射吹塑成型安全生产应注意哪些事项? / 39
69. 注射吹塑成型过程中常见缺陷类型、产生原因和解决措施有哪些? / 39

### 第三部分 拉伸吹塑成型疑难问题解答 / 44

70. 拉伸吹塑成型主要采用哪些塑料材料? 根据生产方法如何选择原材料? / 45
71. 设计拉伸吹塑型坯模具时应注意哪些事项? / 45
72. 怎样进行一步法挤出拉伸吹塑成型? / 46
73. 怎样进行两步法挤出拉伸吹塑成型? / 47
74. 一步法挤出拉伸吹塑中, 预吹塑模具起什么作用? / 48
75. 影响挤出拉伸吹塑制品质量的因素有哪些? / 48
76. 在挤出拉伸吹塑成型中, 为什么一定要控制好型坯的温度? / 49

77. 挤出拉伸吹塑机械如何进行维护保养? / 49
78. 怎样进行两步法注射拉伸吹塑成型? / 49
79. 如何才能获得高质量的注射拉伸吹塑容器? / 50
80. 注射型坯时, 为什么一定要在型坯顶部增大冷却速度? / 50
81. 注射拉伸吹塑成型时, 影响容器内在质量的因素有哪些? / 50
82. 注射型坯的生产中, 开车前应注意哪些事项? / 51
83. 两步法注射拉伸吹塑时, 如何进行开车操作? / 52
84. 注射型坯时, 注射机操作中应注意哪些事项? / 52
85. 注射型坯生产操作结束停车时应注意哪些事项? / 53
86. 在拆卸喷嘴或螺杆、机筒时应注意哪些事项? / 53
87. 在拉伸吹塑成型中, 为什么说物料的温度及拉伸速度的控制极其重要? / 53
88. 如何选择拉伸温度? / 54
89. 如何选择拉伸比? / 54
90. 在实际生产中拉伸比具有什么指导意义? / 55
91. 拉伸速度和冷却速度对制品内分子的取向有何影响? / 55
92. 如何选择吹胀比与吹胀压力? / 56
93. 拉伸吹塑成型时, 为什么必须要严格控制型坯壁的厚度? / 56
94. 拉伸吹塑的制品为什么必须在一定温度下进行热定型处理? / 57
95. 拉伸吹塑制品常见缺陷类型、产生原因和解决措施有哪些? / 57

#### 第四部分 多层共挤出吹塑成型疑难问题解答 / 60

96. 共挤出的目的是什么? / 61

97. 多层共挤出吹塑可选用哪些类型的塑料? / 61
98. 多层容器的基本结构是什么? 各层结构的基本作用是什么? / 62
99. 如何选择基层树脂? / 62
100. 如何选择功能层树脂? / 63
101. 在共挤出中黏合层与被黏合层之间的黏合性能受哪些因素影响? / 64
102. 如何选用多层容器的复合结构? / 64
103. 如何确定多层复合制品的厚度? / 65
104. 如何确定多层复合制品功能层的位置? / 65
105. 如何回收利用共挤出吹塑成型中的下脚料? / 65
106. 如何选择共挤出吹塑成型用的挤出机? / 65
107. 在共挤出吹塑成型时如何确定挤出机的台数? / 66
108. 在多层复合型坯挤出过程中, 如何选择挤出机的螺杆直径? / 66
109. 共挤出型坯机头设计工艺要点是什么? / 67
110. 共挤出型坯机头有哪些类型? 分别适用于哪些制品的吹塑成型? / 67
111. 在进行机头结构设计时, 除了要考虑与单层中空容器机头的相同之处外, 还应考虑哪些方面以满足物料流动状态的要求? / 68
112. 三层塑料容器共挤出复合机头设计要点是什么? / 68
113. 共挤出吹塑中如何调节各层熔料的厚度? / 68
114. 在多层共挤出中, 各层熔料黏度比对型坯质量有何影响? / 70
115. 在多层共挤出中, 各层熔料的相容性对复合层强度有何影响? / 70
116. 共挤出吹塑中如何控制型坯机头的温度? / 71

117. 共挤出吹塑中如何控制机头的进料速率? / 71
118. 共挤出吹塑制品出现反常现象的原因及排除方法有哪些? / 72

## 第五部分 塑料中空制品吹塑成型疑难问题解答 / 73

119. 哪些塑料原料可用于中空塑料制品的成型? / 74
120. 配方设计的依据是什么? / 74
121. 在选择和使用吹塑成型用添加剂时应注意哪些问题? / 74
122. 在选择和使用热稳定剂时应注意哪些问题? / 75
123. 在选择和使用光稳定剂时应注意哪些问题? / 75
124. 在选择和使用增塑剂时应注意哪些问题? / 76
125. 在选择和使用润滑剂时应注意哪些问题? / 77
126. 对填充剂有什么要求? / 77
127. 在选择和使用着色剂时应注意哪些问题? / 77
128. 聚乙烯吹塑容器如何进行配方设计? / 78
129. 塑料吹塑制品的设计要点是什么? / 79
130. 在设计中空制品壁厚时, 应从哪几个方面进行考虑? / 80
131. 为什么聚合物的结晶度是决定制品性能的重要因素之一? / 80
132. 在吹塑成型中为什么要设法提高吹塑模具的排气性能? / 81
133. 影响制品顺利脱模的原因是什么? / 81
134. 中空吹塑的进气形式有哪几种? 如何控制? / 81
135. 影响吹塑制品收缩率的因素有哪些? / 81
136. 为什么PE吹塑成型模具的型腔表面要做得稍微粗糙一些? / 82
137. 中空吹塑模具的维护保养应注意哪些问题? / 83

- 138.** 挤出吹塑聚乙烯桶常选用哪些牌号的树脂? / 83
- 139.** 如何设计吹塑成型HDPE包装桶的原料配方? / 84
- 140.** 聚乙烯吹塑成型温度如何确定? / 84
- 141.** 聚乙烯型坯的挤出速度对型坯质量有何影响? / 85
- 142.** 聚乙烯吹塑成型容器时如何确定型坯的吹胀压力? / 85
- 143.** 如何确定聚乙烯吹塑容器的吹胀比? / 86
- 144.** 聚乙烯吹塑成型容器时模具温度对制品质量有何影响? / 86
- 145.** 为了缩短聚乙烯容器吹塑成型周期, 提高生产率, 生产者除了改善模具的冷却系统之外, 还可采用哪些措施? / 86
- 146.** 挤出吹塑成型的聚乙烯容器为什么要进行表面处理? / 87
- 147.** 挤出吹塑HDPE桶常见的缺陷类型、产生原因和解决措施有哪些? / 88
- 148.** 挤出吹塑成型聚乙烯桶时应注意哪些事项? / 88
- 149.** 采用超高分子量聚乙烯(HMWHDPE)挤出吹塑200L全塑闭口大桶时, 如何选择加工温度? / 89
- 150.** 挤出吹塑聚乙烯大桶时, 如何消除型坯上出现的纵向条状皱纹? / 91
- 151.** 挤出吹塑聚乙烯大桶时, 如何才能保证壁厚的均匀性? / 91
- 152.** 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 如何选择原料及配方? / 92
- 153.** 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 工艺控制要点是什么? / 92
- 154.** 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 如何消除L环外表面的皱纹? / 93
- 155.** 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 如何消除L环处产生的气泡? / 94

156. 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 如何调整内R环? / 94
157. 吹塑成型200L聚乙烯双L环包装大桶时, 如何消除桶底合模缝处的厚度偏薄现象? / 94
158. 注射吹塑聚乙烯药瓶如何确定原材料与配方? / 94
159. 注射吹塑聚乙烯药瓶的成型工艺应如何控制? / 95
160. 挤出吹塑聚丙烯塑料瓶如何确定原材料与配方? / 95
161. 挤出吹塑PP瓶的成型工艺应如何控制? / 95
162. 拉伸吹塑聚丙烯塑料瓶如何选择原材料? / 95
163. 采用挤出拉伸吹塑工艺生产聚丙烯塑料瓶时, 所用原料、设备及工艺参数的选择应注意哪些事项? / 96
164. 挤出吹塑硬质PVC透明瓶的成型工艺应如何控制? / 96
165. 挤出拉伸吹塑聚氯乙烯瓶的成型工艺应如何控制? / 97
166. 为了满足瓶子CO<sub>2</sub>损失降低到最小限度, 在设计和生产聚氯乙烯瓶时应注意什么? / 98
167. 聚氯乙烯瓶挤出拉伸吹塑成型过程中应注意哪些事项? / 98
168. 为什么要选用聚碳酸酯作为生产周转型纯水瓶的塑料材料? / 98
169. 挤出吹塑聚碳酸酯瓶应选择什么型号的PC树脂? / 99
170. PC树脂成型前需要干燥处理吗? 应如何干燥? / 99
171. 挤出吹塑成型PC瓶的工艺条件如何确定? / 99
172. 挤出吹塑成型PC瓶时应注意哪些事项? / 100
173. 挤出吹塑PC瓶常见的缺陷类型、产生原因和解决措施有哪些? / 100
174. 注射拉伸吹塑聚碳酸酯奶瓶需要注意哪些问题? / 101
175. 聚对苯二甲酸乙二酯成型前为什么必须进行干燥处理? 干燥过程中的主要控制因素有哪些? / 102

- 176.** 采用注射吹塑工艺生产PET瓶时如何清理注射装置内的余料? / 102
- 177.** 采用注射吹塑工艺生产PET瓶时应注意哪些事项? / 104
- 178.** 注射拉伸吹塑PET瓶的成型工艺应如何控制? / 105
- 179.** 采用注射拉伸吹塑工艺生产PET瓶时, 如何选择型坯的拉伸吹胀温度? / 106
- 180.** 采用拉伸吹塑工艺生产PET瓶时, 如何控制瓶底部结构? / 107
- 181.** 采用拉伸吹塑工艺生产PET瓶时, 如何控制乙醛的生成率? / 107
- 182.** 注射拉伸吹塑PET瓶时, 瓶体发暗是什么原因引起的? 如何解决? / 108
- 183.** 注射拉伸吹塑PET瓶时, 瓶表面有白化现象是什么原因引起的? 如何解决? / 108
- 184.** 注射拉伸吹塑PET瓶时, 瓶壁壁厚不均匀是什么原因引起的? 如何解决? / 109
- 185.** 注射拉伸吹塑PET瓶时, 瓶底抗开裂强度低是什么原因引起的? 如何解决? / 109
- 186.** 注射拉伸吹塑PET瓶时, 瓶子乙醛含量偏高是什么原因引起的? 如何解决? / 109
- 187.** 采用注射拉伸吹塑工艺生产PET瓶时应注意哪些事项? / 110
- 188.** 注射拉伸吹塑热灌装PET瓶时, 瓶口歪斜是什么原因引起的? 如何解决? / 111
- 189.** 注射拉伸吹塑热灌装PET瓶时, 瓶身表面局部凹陷是什么原因引起的? 如何解决? / 111
- 190.** 注射拉伸吹塑热灌装PET瓶时, 瓶子耐热性能不稳定是什么原因

引起的? 如何解决? / 112

**191.** 热灌装PET瓶成型过程中应注意哪些事项? / 112

**192.** 挤出吹塑聚酰胺类 (PA6) 塑料容器的成型工艺应如何控制? / 112

**193.** 挤出吹塑聚酰胺类容器常出现的异常现象及对策有哪些? / 113

## 第六部分 塑料薄膜吹塑成型疑难问题解答 / 114

**194.** 挤出吹塑薄膜时如何选择挤出机? / 115

**195.** 挤出吹塑薄膜时如何选择螺杆? / 115

**196.** 吹塑薄膜机头的设计原则是什么? / 116

**197.** 在设计吹膜机头时, 如何选择机头工艺参数? / 117

**198.** 挤出吹塑薄膜使用哪几种类型的机头? 其特点和适用性如何? / 118

**199.** 挤出吹塑薄膜生产线上的辅机安装应注意哪些事项? / 119

**200.** 机头模具对制品质量有何影响? / 119

**201.** 风环风量对制品质量有何影响? / 120

**202.** 牵引辊牵引速度和夹紧力对制品质量有何影响? / 120

**203.** 如何控制挤出吹塑薄膜的成型温度? 成型温度对薄膜质量有何影响? / 120

**204.** 挤出吹塑薄膜时如何选择吹胀比? 吹胀比对薄膜质量有何影响? / 122

**205.** 拉伸比对薄膜质量有何影响? / 122

**206.** 冷却速度对薄膜质量有何影响? / 122

**207.** 在吹膜过程中, 露点的高低对薄膜性能有什么影响? / 123

- 208.** 挤出吹塑薄膜时应注意哪些事项? / 123
- 209.** 在吹膜生产中, 决定膜厚的工艺因素有哪些? 决定膜宽的因素有哪些? / 124
- 210.** 挤出吹塑聚乙烯薄膜应选用什么类型的螺杆? / 124
- 211.** 挤出吹塑聚乙烯薄膜的生产工艺如何控制? / 124
- 212.** 挤出吹塑普通聚乙烯薄膜对原材料有什么要求? / 125
- 213.** 采用平挤上吹法生产普通聚乙烯薄膜应如何控制成型工艺? / 126
- 214.** 挤出吹塑食品包装薄膜对原材料有什么要求? / 126
- 215.** 采用平挤平吹法生产食品包装薄膜应如何控制成型工艺? / 126
- 216.** 挤出吹塑重包装薄膜对原材料有什么要求? / 127
- 217.** 挤出吹塑重包装薄膜的生产工艺如何控制? / 127
- 218.** 挤出吹塑大棚膜选择哪些原材料? / 127
- 219.** 挤出吹塑大棚膜的生产工艺如何控制? / 127
- 220.** 挤出吹塑地面覆盖膜选用哪些原材料? / 128
- 221.** 挤出吹塑地面覆盖膜的生产工艺如何控制? / 128
- 222.** 如何设计聚乙烯高光效薄膜的生产配方? / 128
- 223.** 聚乙烯高光效薄膜生产工艺如何控制? / 128
- 224.** 如何设计共挤吹塑聚乙烯防滑薄膜的生产配方? / 129
- 225.** 共挤吹塑聚乙烯防滑薄膜的生产工艺如何控制? / 129
- 226.** 生产聚乙烯拟纸膜对原材料有何要求? / 129
- 227.** 聚乙烯拟纸膜的生产工艺如何控制? / 130
- 228.** 生产聚乙烯超薄薄膜选用哪些原材料? / 130
- 229.** 吹塑线性低密度聚乙烯超薄薄膜的生产工艺如何控制? / 130
- 230.** 低密度聚乙烯吹塑薄膜生产过程中的异常现象、产生的原因及

排除方法有哪些? / 131

**231.** 线性低密度聚乙烯吹塑薄膜生产过程中的异常现象、产生的原因及排除方法有哪些? / 132

**232.** 高密度聚乙烯吹塑薄膜生产过程中的异常现象、产生的原因及排除方法有哪些? / 134

**233.** 聚丙烯吹塑薄膜对原材料有何要求? / 136

**234.** 挤出吹塑聚丙烯薄膜的生产工艺如何控制? / 137

**235.** 挤出吹塑聚丙烯薄膜时应注意哪些事项? / 138

**236.** 吹塑聚丙烯薄膜生产过程中的异常现象、产生的原因及排除方法有哪些? / 138

**237.** 如何设计软质PVC吹塑薄膜的生产配方? / 142

**238.** 软质PVC吹塑薄膜的生产工艺如何控制? / 143

**239.** 如何设计硬质PVC透明包装薄膜的生产配方? / 144

**240.** 硬质PVC透明包装薄膜的生产工艺如何控制? / 144

**241.** 生产EVA吹塑薄膜对原材料有什么要求? / 145

**242.** EVA吹塑薄膜的生产工艺如何控制? / 145

**243.** 生产尼龙薄膜对原材料有什么要求? / 145

**244.** 尼龙薄膜的生产工艺如何控制? / 145

## 附录 吹塑成型用原材料(树脂)的型号、特性与用途 / 147

附表1 吹塑成型用LDPE塑料的型号及用途 / 148

附表2 吹塑成型用LLDPE塑料的型号及用途 / 149

附表3 吹塑成型用HDPE塑料的型号及用途 / 149

附表4 吹塑成型用PP塑料的型号及用途 / 151