ICS 83.140.10
CCS G 33

中华人民共和国国家标准

GB/T 10003—2026
代替 GB/T 10003—2008

双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜

Biaxially oriented polypropylene (BOPP) film

[ISO 17555:2021, Plastics—Film and sheeting—Biaxially oriented polypropylene (PP) films, MOD]

2026-07-30 发布　　2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

前　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 10003—2008《普通用途双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜》，与 GB/T 10003—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了范围(见第 1 章，2008 年版的第 1 章)；

——增加了术语和定义(见第 3 章)；

——更改了分类(见第 4 章，2008 年版的第 3 章)；

——更改了外观要求(见 5.1，2008 年版的 4.1)；

——更改了尺寸偏差(见 5.2，2008 年版的 4.2.1、4.2.2)；

——更改了接头数目及最小段长的表述(见 5.3，2008 年版的 4.2.3)；

——更改了物理力学性能(见 5.4，2008 年版的 4.3)；

——删除了卫生指标(见 2008 年版的 4.4)；

——更改了试验方法(见第 6 章，2008 年版的第 5 章)；

——更改了检验规则(见第 7 章，2008 年版的第 6 章)；

——更改了标志、包装、运输、贮存(见第 8 章，2008 年版的第 7 章)。

本文件修改采用 ISO 17555:2021《塑料　薄膜和薄片　双向拉伸聚丙烯(PP)薄膜》。

本文件与 ISO 17555:2021 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 17555:2021 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标识。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

——将标准名称更改为《双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：浙江凯利新材料股份有限公司、宿迁市金田塑业有限公司、广东德冠薄膜新材料股份有限公司、温州文宇新材料股份有限公司、福融新材料股份有限公司、上海若祎新材料科技有限公司、北京工商大学、江苏申凯包装高新技术股份有限公司、江苏双良电子新材料有限公司、山东中塑新材料有限公司、天津华恒新材料股份有限公司、湖北富思特材料科技集团有限公司、苏州昆岭薄膜工业有限公司、云南昆岭薄膜工业有限公司、海南赛诺实业有限公司、海南若一高材科技有限公司、江阴中达软塑新材料股份有限公司、菲尔德克功能材料(上海)有限公司、海南赛达新材料有限公司、中山市金海包装科技有限公司、浙江大学台州研究院、瑞安市东威塑胶有限公司、安徽金田高新材料股份有限公司、布鲁克纳机械(中国)有限公司。

本文件主要起草人：陈利锋、韦丽明、方晨、何文俊、丁征宇、毛健全、许博、陈岳锋、郭华山、林体乐、刘向、章栋、莫小婷、黄林孟、邢青涛、黎坛、黎倬辰、王明贞、齐步辉、徐佳、邓全冬、刘振中、王辉煌、汪金保、张睿、卢梦灵。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1988年首次发布为GB 10003—1988，1996年第一次修订为GB/T 10003—1996；

——2008年第二次修订时，并入了GB/T 12026—2000《热封型双向拉伸聚丙烯薄膜》的内容（GB/T 12026—2000代替的文件及历次版本发布情况为：GB 12026—1989《热封型双轴拉伸聚丙烯薄膜》）；

——本次为第三次修订。

双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜

1 范围

本文件界定了双向拉伸聚丙烯(BOPP)薄膜(以下简称薄膜)的术语和定义,规定了分类、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存,描述了试验方法。

本文件适用于由超过95%(质量分数)的聚丙烯树脂为主要原料,采用多层共挤、平膜法双向拉伸工艺制得的薄膜的生产、检验、销售。

本文件不适用于其他特殊功能的双向拉伸聚丙烯薄膜,如双向拉伸聚丙烯消光薄膜、双向拉伸聚丙烯珠光薄膜、双向拉伸聚丙烯拉线用薄膜、双向拉伸聚丙烯电容器用薄膜、双向拉伸聚丙烯香烟包装薄膜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图形符号标志(GB/T 191—2025,ISO 780:2015,MOD)

GB/T 1037 塑料薄膜与薄片水蒸气透过性能测定 杯式增重与减重法

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分:薄膜和薄片的试验条件(GB/T 1040.3—2006,ISO 527-3:1995,IDT)

GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(GB/T 2918—2018,ISO 291:2008,MOD)

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法(GB/T 6672—2001,ISO 4593:1993,IDT)

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定(GB/T 6673—2001,ISO 4592:1992,IDT)

GB/T 8807 塑料镜面光泽试验方法

GB/T 10006 塑料 薄膜和薄片 摩擦系数的测定(GB/T 10006—2021,ISO 8295:1995,IDT)

GB/T 12027 塑料 薄膜和薄片 加热尺寸变化率试验方法(GB/T 12027—2004,ISO 11501:1995,IDT)

GB/T 14216 塑料 膜和片润湿张力的测定(GB/T 14216—2008,ISO 8296:2003,IDT)

GB/T 26253 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 红外检测器法(GB/T 26253—2010,ISO 15106-2:2003,MOD)

GB/T 30412 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 湿度传感器法(GB/T 30412—2013,ISO 15106-1:2003,MOD)

GB/T 43019.4 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 第4部分:气相色谱法(GB/T 43019.4—2025,ISO 15106-4:2008,IDT)

GB/T 43019.5 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 第5部分:压力传感器法(GB/T 43019.5—2023,ISO 15106-5:2015,IDT)

GB/T 43019.6 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 第6部分:电离质谱仪法(GB/T 43019.6—2025,ISO 15106-6:2015,MOD)

GB/T 43019.7 塑料薄膜和薄片水蒸气透过率的测定 第7部分:钙腐蚀法(GB/T 43019.7—2023,ISO 15106-7:2015,IDT)

QB/T 5609 多层共挤流延聚乙烯薄膜

3 术语和定义

QB/T 5609界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

折皱 wrinkle

褶皱

薄膜无法完全展平,或展平后仍残留不可消除的痕迹(如凹凸纹路、局部凹陷或隆起),表面或内部产生的不可逆折痕形变现象。

3.2

荡边 edge buckling

松紧边

薄膜展开后边缘区域出现波浪状、褶皱或局部松弛变形,形成不平整的“松紧边”现象。

3.3

翘边 edge curling

膜卷边缘向外翻卷或局部隆起呈现波浪状、锯齿形或永久性的翘曲。

3.4

暴筋 film rib

膜卷连续性环状硬性凸起的现象。

4 分类

按薄膜应用,分为胶带基材薄膜、印刷及覆纸用基材薄膜、热封薄膜、涂布及真空镀用基材薄膜、耐高温基材薄膜。

5 要求

5.1 外观

薄膜外观应符合表1的规定,膜卷外观应符合表2的规定。

表 1　薄膜外观要求

项目名称		要求
晶点、团聚点、鱼眼、白点、气泡、碳化物/(个/m^2)	l^a>2.0 mm	无
	1.0 mm<l^a≤2.0 mm	≤3
	0.5 mm<l^a≤1.0 mm	≤8
	l^a≤0.5 mm	≤20
划痕、擦痕、压痕/(条/m^2)	长度>20 mm 或宽度>0.5 mm	无
	长度≤20 mm 且宽度≤0.5 mm	≤5
析出物、起霜		允许轻微
折皱、损伤、孔洞		无
油渍、虫渍、金属异物		无
注：特殊要求，由供需双方协商。		
[a] 缺陷的最大长度。		

表 2　膜卷外观要求

项目名称		要求
端面不整齐度/mm	膜卷宽度≤200 mm	≤2 mm
	膜卷宽度>200 mm	≤3 mm
暴筋、荡边(松紧边)、水波纹、翘边		允许轻微
同卷膜端面色差		允许轻微差异
卷芯凹陷或缺口		无

5.2　尺寸偏差

5.2.1　厚度偏差

厚度偏差应符合表 3 的规定。

表 3　厚度偏差

标称厚度(d_0)/μm	厚度平均偏差/%	厚度极限偏差/%
9≤d_0≤25	±4.0	±6.0
25<d_0≤35	±3.5	±5.0
35<d_0≤60	±2.5	±4.0

5.2.2　宽度偏差

宽度偏差为 0 mm～4 mm。

5.2.3 长度偏差

不应有负偏差。

5.3 接头数目及最小段长

接头应牢固并有明显标志，每卷薄膜接头数目及最小段长应符合表 4 的规定。

表 4 每卷薄膜接头数目及最小段长

膜卷长度/m	接头数目/个	最小段长/m
＜4 000	≤1	≥800
≥4 000	≤2	≥1 000

5.4 物理力学性能

物理力学性能应符合表 5 的规定。

表 5 物理力学性能

项目			胶带基材薄膜	印刷及覆纸用基材薄膜	热封薄膜	涂布及真空镀用基材薄膜	耐高温基材薄膜
拉伸断裂应力/MPa		纵向	≥130		≥100	≥120	
		横向	≥220		≥200		
拉伸强度标称应变（ε）/%		纵向	$80<\varepsilon_d\leqslant220$		$80<\varepsilon_d\leqslant240$	$80<\varepsilon_d\leqslant200$	$80<\varepsilon_d\leqslant180$
		横向	$30<\varepsilon_h\leqslant65$		$30<\varepsilon_h\leqslant75$		$30<\varepsilon_h\leqslant65$
热封强度/（N/15 mm）		热封面之间	—	—	≥2.0		—
加热尺寸变化率（ΔL）/ %	120 ℃	纵向	$-1.0<\Delta L_d\leqslant4.5$				—
		横向	$-1.0<\Delta L_h\leqslant2.5$				—
	150 ℃	纵向	—				$-1.0<\Delta L_d\leqslant5.0$
		横向	—				$-1.0<\Delta L_d\leqslant4.0$
摩擦系数		静摩擦	≤0.80	≤0.50		≤1.0	≤0.50
		动摩擦	0.20～0.55	0.10～0.40		0.25～0.80	0.10～0.40
雾度 / %			≤2.0	≤3.0	≤4.0		≤2.0
光泽度(45°)/%			≥85		≥80		≥85
水蒸气透过量/[g/(m² · 24 h · 0.1 mm)]			≤2.0				
润湿张力/(mN/m)		主处理面	≥38				
		次处理面[a]	≥34				

[a] 处理面指经过电晕、火焰或等离子体处理的表面。特殊情况下，部分热封膜应用场景不需要电晕，则无需测试润湿张力。次处理面适用于双面电晕的薄膜。

6 试验方法

6.1 试样的裁取

取样的膜卷包装应完好无损。去掉膜卷表面三层，按表 6 规定的取样层数切割取样，标记纵横向和处理面。待测定的试样应密封包装，防止受潮和污染。

表 6 取样层数

标称厚度(d_0)/μm	$9 \leqslant d_0 \leqslant 25$	$25 < d_0 \leqslant 35$	$35 < d_0 \leqslant 60$
取样层数/层	15	10	7

6.2 试样状态调节和试验的标准环境

除另有规定外，试样应按 GB/T 2918 的规定进行状态调节，温度(23±2)℃，相对湿度(50±10)%，状态调节时间不少于 4 h，用于测试摩擦系数的试样状态调节不少于 24 h，并在此环境条件下进行试验。

6.3 外观

取中间任意一层整幅宽薄膜，在自然光下或等效光源下对膜面外观进行目测检查。

表 1 中尺寸项目用最小分度值不大于 0.1 mm 的量具测量。

膜卷端面不整齐度用最小分度值不大于 0.5 mm 的量具测量。

6.4 厚度偏差

按 GB/T 6672 的规定测试。用最小分度值不大于 1 μm 的量具测量。

去掉样膜最上、最底层后，按表 7 规定层数测量厚度。将每点实测厚度除以层数，即为对应位置的薄膜厚度。各测量位置的厚度算术平均值即为平均厚度。

表 7 测厚层数选定

标称厚度(d_0)/μm	$9 \leqslant d_0 < 18$	$18 \leqslant d_0 < 30$	$d_0 \geqslant 30$
叠加层数/层	10	5	3

按公式(1)计算厚度平均偏差，按公式(2)计算最大或最小厚度极限偏差：

$$\Delta d_n = \frac{d_n - d_0}{d_0} \times 100\% \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

Δd_n ——厚度平均偏差；

d_n ——平均厚度，单位为微米(μm)；

d_0 ——标称厚度，单位为微米(μm)。

$$\Delta d_1 = \frac{d_1 - d_0}{d_0} \times 100\% \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

Δd_1——厚度极限偏差；

d_1 ——实测最大或最小厚度，单位为微米(μm)；

d_0 ——标称厚度，单位为微米(μm)。

6.5 宽度和长度偏差

按 GB/T 6673 的规定测试。宽度极限偏差按公式(3)计算。

$$\Delta w = w_{max}(或\ w_{min}) - w \quad \cdots\cdots(3)$$

式中：

Δw ——宽度极限偏差，单位为毫米(mm)；

w_{max} ——实测最大宽度，单位为毫米(mm)；

w_{min} ——实测最小宽度，单位为毫米(mm)；

w ——标称宽度，单位为毫米(mm)。

6.6 拉伸断裂应力和拉伸强度标称应变

应在整幅宽度方向均匀间隔取样，按 GB/T 1040.3 的规定取 2 型试样，试样长度 150 mm、宽度(15±0.1)mm，夹具间距离 100 mm，试验速度为 300 mm/min。拉伸至试样断裂，结果取 5 个试样的算术平均值。

6.7 热封强度

6.7.1 试样尺寸

采用宽度为(15±0.1)mm、展开长度大于 150 mm 的条形试样。

6.7.2 试样数量

每组试样不少于 5 条。

6.7.3 试样制备

6.7.3.1 沿膜卷纵向裁取长度为 250 mm、宽度为 100 mm 的试样，其长度边缘与膜卷纵向平行。

6.7.3.2 热封条件设定如下：

——热封仪：温度波动度±1 ℃；

——热封仪上侧为加热封刀，加热宽度(15±0.1)mm，不附加任何包裹物；

——厚度为 10 μm 及以下超薄薄膜，以及低起热封温度薄膜的加热温度为(105±1)℃；

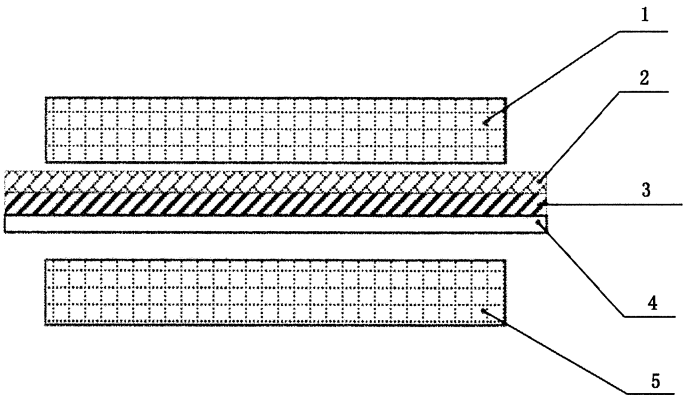
其他薄膜加热温度为(135±1)℃；

——热封仪下侧为硅胶垫，不附加任何包裹物；

——设定条件为：压力 0.18 MPa，时间 1 s。

6.7.3.3 两片薄膜以被测面接触叠在一起，将膜样组合按图 1 平放入热封仪上、下侧的中间，启动热封仪按键，当热封仪上、下侧离开膜样组合后，应平整地把膜样组合取出。如果热封仪上封刀与膜样组合粘连，应重新热封。低起热封温度薄膜或超薄热封薄膜，可在 BOPP 薄膜之上覆盖一片厚度为(12±1.2)μm 的聚酯(BOPET)薄膜。

6.7.3.4 封合后移除 BOPET 薄膜，在试验室冷却时间 10 min，按 GB/T 1040.3 的规定切割、检查试样。



标引序号说明：

1——热封仪上侧；

2——BOPET 薄膜(如果需要)；

3——BOPP 薄膜；

4——BOPP 薄膜；

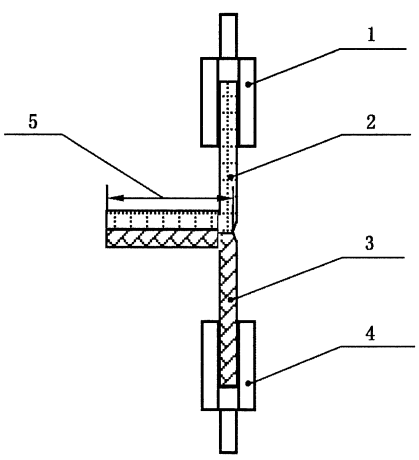
5——热封仪下侧。

图 1　薄膜叠放次序

6.7.4　试验步骤

6.7.4.1　拉伸试验机夹具间距离为 100 mm，试验速度为 250 mm/min。以热封合部位为中心，打开呈 180°，试样两端分别夹持在拉伸试验机上、下夹具中，保持试样中轴线与上、下夹具中心线重合不偏移且均匀拉伸不松弛。

6.7.4.2　试验时，试样未剥离部分与拉伸方向呈近似 T 型(见图 2)。



标引序号说明：

1　——拉伸试验机上夹具；

2、3——BOPP 薄膜；

4　——拉伸试验机下夹具；

5　——T 型热封段。

图 2　T 型拉伸示意图

选择试验速度，启动试验机开始测试，至完全断裂结束，读取试样断裂时的最大载荷，结果取5个试样的算术平均值。若试样在薄膜热封口接连端处断裂或在夹具内、夹具边缘断裂，则此试样结果无效，应作废另取试样重做。

6.8 加热尺寸变化率

按GB/T 12027的规定测试。温度(120±3)℃，放置时间为120 s，结果取5个试样的算术平均值。

耐高温基材膜测试温度为(150±3)℃，120 s。

6.9 摩擦系数

按GB/T 10006的规定测试。热封膜测试热封面/热封面的静、动摩擦系数，单面电晕的薄膜测试非处理面/非处理面的静、动摩擦系数，双电晕的薄膜测试次电晕面/次电晕面的静/动摩擦系数。结果取5个试样的算术平均值。

6.10 雾度

按GB/T 2410—2008中方法A的规定测试，结果取5个试样的算术平均值。

6.11 光泽度

按GB/T 8807的规定测试。入射角为45°，结果取5个试样的算术平均值。单面电晕的薄膜测试非处理面的光泽度，双面电晕的薄膜测试次处理面的光泽度。

6.12 水蒸气透过量

按GB/T 1037、GB/T 26253、GB/T 30412、GB/T 43019.4、GB/T 43019.5、GB/T 43019.6或GB/T 43019.7的规定测试。测试条件为温度为(38±0.5)℃、相对湿度为(90±2)%。仲裁时按GB/T 1037规定测试。

结果取3个试样的算术平均值。

6.13 润湿张力

按GB/T 14216的规定测试。测整幅宽度。

7 检验规则

7.1 组批

产品以批为单位进行验收，同一原料、同一配方、同一厚度、同一类别、同一工艺连续生产的800 t为一批。连续生产一周产量不超过800 t的，以一周产量为一批。

7.2 抽样

7.2.1 外观及尺寸偏差、接头数目及最小段长

采用GB/T 2828.1的正常检验二次抽样方案，一般检查水平Ⅱ，接收质量限(AQL)6.5，其样本、判定数组见表8。每一卷作为一个样本单位。

表 8　抽样方案

单位为卷

批　量	样　本	样本量	累计样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
1～15	第一	2	2	0	1
16～25	第一	3	3	0	2
	第二	3	6	1	2
26～50	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
51～90	第一	8	8	0	3
	第二	8	16	3	4
91～150	第一	13	13	1	3
	第二	13	26	4	5
151～280	第一	20	20	2	5
	第二	20	40	6	7
281～500	第一	32	32	3	6
	第二	32	64	9	10
501～1 200	第一	50	50	5	9
	第二	50	100	12	13
1 201～3 200	第一	80	80	7	11
	第二	80	160	18	19
3 201～10 000	第一	125	125	11	16
	第二	125	250	26	27
10 001～35 000	第一	200	200	11	16
	第二	200	400	26	27

7.2.2　物理力学性能

从 7.2.1 检验合格的样本中随机抽取任一个样本进行试验。

7.3　检验分类

7.3.1　出厂检验

从每批样本中随机抽取一卷进行出厂检验，项目为外观、厚度、拉伸断裂应力、拉伸强度标称应变、摩擦系数、润湿张力、雾度、加热尺寸变化率。

热封膜除上述项目外，另应测热封强度。

7.3.2　型式检验

型式检验为第 5 章中的全部项目，有下列情况之一，应进行型式检验：

a)　新产品试制定型鉴定及转产时的定型鉴定；

b) 正式生产后，如材料、工艺有重大改变，可能影响产品性能；
c) 正常生产时，每年进行一次检验；
d) 产品停产超过半年后，恢复生产时；
e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.4 判定规则

7.4.1 不合格项的判定

外观、尺寸偏差、接头数目及最小段长若有一项不合格，则该卷为不合格品。

物理力学性能检验结果中有不合格项，应在原批中随机抽取双倍样，对不合格项进行复验，复验结果如仍有不合格，则该批薄膜的物理力学性能为不合格。

7.4.2 合格批的判定

外观、尺寸偏差、接头及最小段长按表 8 判定。

外观、尺寸偏差、接头及最小段长、物理力学性能测试结果全部合格，则判该批合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

每卷薄膜应有合格证，合格证标注：产品名称、类别、长度、宽度、厚度、净质量、处理面、批号、生产日期、检验章、生产单位名称、地址及本文件编号等。外包装应有“防潮、避热、小心轻放”等标志，应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

每卷薄膜两端用衬垫保护，并用气垫膜、瓦楞纸等包装材料包装。两端用塑料塞头塞紧，用夹板支撑，用塑料打包带等捆扎紧。

特殊包装由供需双方协定。

8.3 运输

运输时应小心轻放，防止机械碰撞和日晒雨淋。

8.4 贮存

产品应贮存在清洁、干燥的库房内，叠放层数不超过三层。远离热源，不应受阳光直射，有表面处理的薄膜贮存期为生产日期起半年内，无表面处理的薄膜贮存期为生产日期起一年内。

附 录 A
（资料性）
结构编号对照一览表

表 A.1 给出了本文件与 ISO 17555:2021 结构编号对照一览表。

表 A.1 本文件与 ISO 17555:2021 结构编号对照情况

本文件结构编号	ISO 17555:2021 结构编号
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
5.1	5.1
5.2	5.2
—	5.2.1
5.2.1	5.2.5
5.2.2	5.2.2
5.2.3	5.2.3
—	5.2.4
5.3	—
5.4	5.3
—	5.4
6	6
6.1	—
6.2	6.1
6.3	6.2
—	6.3
6.4	6.3.3
6.5	6.3.1
—	6.3.2
6.6	6.4
6.7	—
6.8	6.5

表 A.1　本文件与 ISO 17555:2021 结构编号对照情况（续）

本文件结构编号	ISO 17555:2021 结构编号
—	6.5.1
—	6.5.2
6.9	—
6.10	6.7
6.11	—
6.12	6.6
6.13	6.8
7	—
8	7、8
附录 A	—
附录 B	—

附 录 B
（资料性）
技术差异及原因的一览表

表 B.1 给出了本文件与 ISO 17555:2021 技术差异及其原因的一览表。

表 B.1 本文件与 ISO 17555:2021 技术差异及其原因

本文件结构编号	技术差异	原因
1	范围里增加了“本文件不适用于其他特殊功能的双向拉伸聚丙烯薄膜，如双向拉伸聚丙烯消光薄膜、双向拉伸聚丙烯珠光薄膜、双向拉伸聚丙烯拉线用薄膜、双向拉伸聚丙烯电容器用薄膜、双向拉伸聚丙烯香烟包装薄膜”	适应我国国情
3	增加了 QB/T 5609 界定的以及下列术语和定义：折皱、荡边、翘边、暴筋	适应我国国情，界定术语和定义，使其后的外观要求更清晰
4	删除了表面处理面的分类。按薄膜的用途，分为胶带基材薄膜、印刷及覆纸用基材薄膜、热封薄膜、涂布及真空镀用基材薄膜、耐高温基材薄膜	适应我国国情，国内用户主要根据薄膜用途来分类
5.1	增加了晶点、团聚点、鱼眼、白点、气泡、碳化物、划痕、擦痕、压痕、折皱、损伤、孔洞、油渍、虫渍、金属异物、端面不整齐度、暴筋、荡边（松紧边）、水波纹、翘边、同卷膜端面色差、卷芯凹陷或缺口的具体要求	满足我国用户对质量的需求
5.2.1	厚度偏差更改为厚度平均偏差和厚度极限偏差两项	更准确全面反映薄膜质量及膜卷质量，满足客户的使用要求
5.2.3	更改为不应有负偏差	更准确全面反映薄膜质量及膜卷质量，满足客户的使用要求。 国内产品按质（重）量计算
5.3	增加了膜卷接头数目及每段长度要求	更准确全面反映薄膜质量及膜卷质量，满足客户的使用要求
5.4	更改了拉伸断裂应力	提高薄膜的质量和适用性，满足我国用户对质量的需求
	更改了拉伸强度标称应变	
	增加了热封强度指标	
	更改了加热尺寸变化率	
	增加了摩擦系数指标	
	更改了雾度	
	增加了光泽度指标	
	更改了水蒸气透过量测试条件	适应我国国情，引用国家标准测试条件
	更改了润湿张力	提高薄膜的质量和适用性，满足我国用户对质量的需求

表 B.1　本文件与 ISO 17555:2021 技术差异及其原因（续）

本文件结构编号	技术差异	原因
6.1	增加了试样的裁取	适应我国标准化要求，便于实际操作
6.2	更改了试样状态调节和试验的标准环境	适应我国国情，引用国家标准的条件。国内用户测试摩擦系数时需在实验室环境状态调节不少于 24 h
6.6	更改了拉伸断裂应力和拉伸强度标称应变试验方法	适应我国国情，经验证，修改后的试验速度对试验结果影响不大
6.6、6.7.3.4	用规范性引用的 GB/T 1040.3 替换了 ISO 527-3，用规范性引用的 GB/T 2410—2008 替换了 ISO 14782 用规范性引用的 GB/T 8807 替换了 ISO 2813	适应我国国情
6.7	增加了热封强度试验方法	更准确全面反映薄膜质量及膜卷质量，满足客户的使用要求
6.8	更改了加热尺寸变化率试验条件	
6.9	增加了摩擦系数试验方法	
6.10	用规范性引用的 GB/T 2410—2008 替换了 ISO 14782	适应我国国情
6.11	增加了光泽度试验方法，用规范性引用的 GB/T 8807 替换了 ISO 2813	适应我国国情及标准化要求，更准确全面反映薄膜质量及膜卷质量，满足客户的使用要求
6.12	用规范性引用的 GB/T 26253 替换了 ISO 15106-2:2003 用规范性引用的 GB/T 30412 替换了 ISO 15106-1:2003 用规范性引用的 GB/T 43019.4 替换了 ISO 15106-4:2008 用规范性引用的 GB/T 43019.5 替换了 ISO 15106-5:2015 用规范性引用的 GB/T 43019.6 替换了 ISO 15106-6:2015 用规范性引用的 GB/T 43019.7 替换了 ISO 15106-7:2015	适应我国国情
6.13	用规范性引用的 GB/T 14216 替换了 ISO 8296:2003	适应我国国情
7	增加了组批、抽样、检验分类、判定规则	适应我国标准化要求
8	增加了运输、贮存要求	适应我国标准化要求
	新增了规范性引用的 GB/T 191、GB/T 1037、GB/T 2828.1、GB/T 2918、GB/T 6672、GB/T 6673、GB/T 10006、GB/T 12027、GB/T 5609	适应我国国情