

团 体 标 准

T/ZZB 2256—2021



2021 - 08 - 25 发布

2021 - 09 - 25 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类和结构	2
5 基本要求	2
6 技术要求	3
7 试验方法	5
8 检验规则	7
9 标志、包装、运输、贮存	9
10 质量承诺	10



前 言

本文件依据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》的规则起草。

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这些专利的责任。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件主要起草单位：德清尚邑塑料制品有限公司。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：嘉善尚邑塑胶制品有限公司、德清康福塑料制品有限公司、埃克森美孚化工商务（上海）有限公司、上海照荣社商贸有限公司、宁波市产品食品质量检验研究院（宁波市纤维检验所）、绍兴市上虞区标准化研究院、德清鼎森质量技术监督检测中心。

本文件起草人：龚立锋、蔡思杰、戴晶晶、万雄伟、吴智越、周玲、励丹、裴银霞、徐青芳、郭畅、方婷、陈鸣。

本标准评审专家组长：李秀娣。



滑块式夹链食品袋

1 范围

本文件规定了滑块式夹链食品袋的产品分类和结构、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量承诺。

本文件适用于以聚乙烯树脂为主要原料制成的滑块式夹链食品袋。

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 1040.3 塑料拉伸性能的测试
- GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度测定
- 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 4456—2008 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 4806.1—2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB/T 9639.1 塑料薄膜和薄片 抗冲击性能试验方法 自由落镖法 第1部分：梯级法
- GB/T 24693—2009 聚丙烯饮用吸管
- GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定
- GB 31604.2 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定
- GB 31604.7 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 脱色试验
- GB 31604.8 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定
- GB 31604.9 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定
- GB 31604.10 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 2, 2-二（4-羟基苯基）丙烷（双酚A）迁移量的测定
- BB/T 0014—2011 夹链自封袋
- BB/T 0039—2013 商品零售包装袋
- QB/T 2024 凹版塑料薄膜复合油墨
- QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法
- QB/T 2818—2006 聚烯烃注塑包装桶

3 术语和定义

BB/T 0014界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滑块式夹链食品袋 slider bags for food storage

以聚乙烯树脂为主要原料，袋身、夹链、滑块分别采用吹膜、挤出、注塑、热贴合工艺制成的滑块式夹链食品袋。

4 产品分类和结构

按夹链结构分为同向互锁滑块式夹链食品袋和相向互锁滑块式夹链食品袋，见示意图图1、图2和图3。

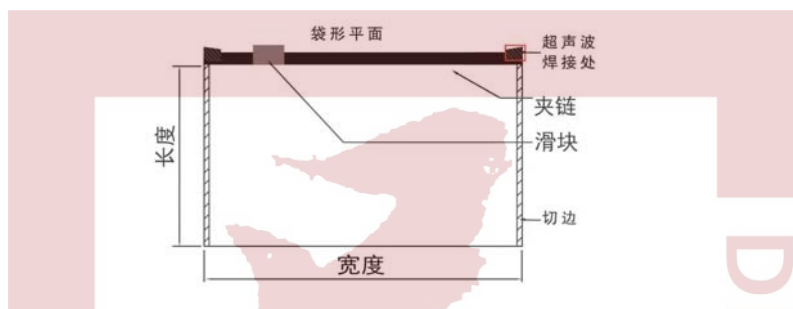


图1 滑块式夹链食品袋



图2 同向互锁滑块式夹链



图3 相向互锁滑块式夹链

5 基本要求

5.1 设计研发

- 5.1.1 根据用户对产品抗拉力、滑动阻力和热贴合牢度的要求，设计研发产品。
5.1.2 采用计算机三维辅助设计软件，对滑块、超声波焊头、焊接底模实施结构设计。

5.2 原材料

- 5.2.1 袋身、夹链、滑块采用的聚乙烯树脂应符合 GB 4806.6 的要求。
5.2.2 聚乙烯着色母料应符合 GB/T 4806.7 的要求。
5.2.3 水性油墨应符合 QB/T 2024 的要求。

5.3 工艺及装备

- 5.3.1 薄膜采用全电脑高精度米克重控制系统及旋转模头吹膜成型工艺。
5.3.2 夹链采用全电脑控制的三螺杆挤出工艺。
5.3.3 滑块采用全自动电脑控制注塑工艺。
5.3.4 袋身、夹链、滑块采用热贴合、超声波焊接、全自动制成工艺。
5.3.5 采用吹膜、印刷、挤出、注塑、切袋一体机设备。

5.4 检验检测

应具备表3检验项目中出厂检验检测能力及检测设备。

6 技术要求

6.1 外观

- 6.1.1 袋身薄膜不应存在有碍使用的气泡、穿孔、水纹、条纹、暴筋、塑化不良、鱼眼、僵块等瑕疵。
6.1.2 夹链应棱角分明、挺度饱满、排列整齐、疏密一致、成型充分、色泽均匀、无污点和色斑。
6.1.3 滑块应完整，表面清洁光亮、不允许有明显色差、杂质、气泡、缩痕、变形及飞边毛刺。
6.1.4 印刷图案应清晰完整、不易脱落。

6.2 规格尺寸

滑块式夹链食品袋的规格尺寸由供需双方商定，其极限偏差应符合表1的规定。

表1 极限偏差

单位：mm

项目	公称尺寸	极限偏差
长度	不小于100	
	100~300	+3
	300~500	+5
	>500	+5
宽度	不小于100	
	100~200	+3
	200~300	+5
	>300	+5

表1 (续)

单位: mm

项目	公称尺寸	极限偏差
厚度	不小于0.030	
	0.030	+0.025 -0.010
	0.040~0.060	+0.030 -0.010
	0.060~0.080	+0.035 -0.015
	>0.080	±12%

注: 长度指链封口到下底距离。

6.3 物理机械性能

应符合表2的规定。

表2 物理机械性能

项目		要求
夹链性能	夹链配合	3个样品均凸棱凹槽离合松紧适宜, 滑块在夹链上来回滑动均能使夹链顺利闭合与打开
	开启拉力(内启口拉力)/N	≥10.0
	抗拉力(关闭方向)/N	≥24.0
	抗拉力(打开方向)/N	≥24.0
	抗拉力(垂直方向)/N	≥26.5
	滑动阻力/N	≤1.4
	反复使用/次	开合不少于25次
热合强度, N/15 mm	夹链与膜	≥10
	边封	拉伸薄膜时边封不得断裂
跌落试验		不破漏
密封试验		不渗漏
悬吊试验		不允许夹链开裂
雾度, %		≤15
落镖冲击, g	0.04 mm~0.06 mm	90
	0.06 mm~0.08 mm	140
	>0.08 mm	150

注: 热合强度中边封的试样厚度不小于0.04 mm。

6.4 安全卫生要求

应符合GB 4806.7的规定, 双酚A迁移量≤0.1 mg/kg。

6.5 特定化学物质

单种材料（油墨、基材）的指标应符合表3的规定；产品控制指标Pb+Cd+Hg+CrVI<80 mg/kg。

表3 特定化学物质

物质名称	指标 mg/kg
镉及镉化物	不得检出
铅及铅化物	不得检出
汞及汞化物	不得检出
六价铬化物	不得检出
多溴联苯	不得检出
多溴二苯醚	不得检出

7 试验方法

7.1 试样状态调节和试验标准环境

按GB/T 2918规定的标准环境和正常偏差范围进行，温度为（23±2）℃，相对湿度为（50±10）%，状态调节时间不小于4小时，并在此条件下进行试验。

7.2 外观

袋身薄膜按 GB/T 4456—2008 中 5.5 的规定进行；夹链按 GB/T 24693—2009 中 7.1 的规定进行；滑块和印刷图案按 QB/T 2818—2006 中 5.5 的规定进行。

7.3 规格尺寸

按BB/T 0014—2011中6.2规定的方法进行测试。

7.4 夹链性能

7.4.1 夹链配合

按BB/T 0014—2011中6.5.1.1规定的方法进行测试。

7.4.2 开启拉力（内启口拉力）

按 BB/T 0014—2011 中 6.5.1.2 规定的方法进行测试。

7.4.3 抗拉力（关闭方向）

按 GB/T 1040.3 的规定进行，取滑块式夹链食品袋一片，检查滑块是否位于关闭端。试样采用长条形，夹链长度为 100 mm，薄膜宽度为 30 mm（滑块必须在关闭端），将试样放置在拉力仪二个夹具上，滑块一端垂直松垮挂在上夹具上（夹链不得受力），夹链另一端用下夹具夹紧。拉伸速度 300 mm/min ± 50 mm/min，记录拉力仪最大值。

7.4.4 抗拉力（打开方向）

按 GB/T 1040.3 的规定进行，取滑块式夹链食品袋一片，检查滑块是否位于打开端。试样采用长条形，夹链长度为 100 mm，薄膜宽度为 30 mm（滑块必须在打开端），将试样放置在拉力仪二个夹具上，

滑块一端垂直松垮挂在上夹具上（夹链不得受力），夹链另一端用下夹具夹紧。拉伸速度 300 mm/min ± 50 mm/min，记录拉力仪最大值。

7.4.5 抗拉力（垂直方向）

取滑块式夹链食品袋一片，检查滑块位置是否位于试样夹链中心位。试样采用长方形，夹链长度为 100 mm，薄膜宽度为 80 mm（滑块位于试样夹链中心位置），将样品放置在拉力仪二个夹具上，滑块与夹链水平松垮挂在上夹具上，另一端薄膜用下夹具夹紧。拉伸速度 300 mm/min ± 50 mm/min，记录拉力仪最大值。

7.4.6 滑动阻力

按 GB/T 1040.3 的规定进行，选择 180° 剥离测试方法，设定剥离参数。试样采用长条形，夹链长度为 200 mm，薄膜宽度为 30 mm，将滑块一端松垮挂在专用上夹具上，夹链另一端用下夹具夹紧。拉伸速度 300 mm/min ± 50 mm/min，记录拉力仪平均值。

7.4.7 反复使用

按 BB/T 0014—2011 中 6.5.1.3 规定的方法进行测试。

7.5 热合强度

按 QB/T 2358 规定的方法进行测试。

7.6 跌落试验

按 BB/T 0014—2011 中 6.5.3 规定的方法进行测试。

7.7 密封试验

按 BB/T 0014—2011 中 6.5.4 规定的方法进行测试。

7.8 悬吊试验

按 BB/T 0014—2011 中 6.5.5 规定的方法进行测试。

7.9 雾度

按 GB/T 2410 规定的方法进行测试。

7.10 落镖冲击

按 GB/T 9639.1 规定的方法进行测试。

7.11 安全卫生性能

7.11.1 感官要求按 GB 4806.7 规定的方法进行测试。

7.11.2 总迁移量按 GB 31604.8 规定的方法进行测试。

7.11.3 高锰酸钾消耗量 GB 31604.2 规定的方法进行测试

7.11.4 重金属（以 Pb 计）按 GB 31604.9 规定的方法进行测试。

7.11.5 脱色试验 GB 31604.7 规定的方法进行测试

7.11.6 双酚 A 迁移量按 GB 31604.10 规定的方法进行测试。

7.12 特定化学物质

按GB/T 26125规定的方法进行测试。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。检验项目见表4。

表4 检验项目

序号	检验项目		技术要求	检验方法	出厂检验	型式检验	
1	外观		6.1	7.2	√	√	
2	规格尺寸		6.2	7.3	√	√	
3	物理 机械 性能	夹链配合	6.3	7.4.1	√	√	
4		开启拉力（内启口拉力）	6.3	7.4.2	√	√	
5		抗拉力（关闭方向）	6.3	7.4.3	√	√	
6		抗拉力（打开方向）	6.3	7.4.4	√	√	
7		抗拉力（垂直方向）	6.3	7.4.5	√	√	
8		滑动阻力	6.3	7.4.6	√	√	
9		反复使用	6.3	7.4.7	√	√	
10		热合强度	夹链与膜	6.3	7.5	√	√
			边封	6.3	7.5	√	√
11		跌落试验	6.3	7.6	√	√	
12		密封试验	6.3	7.7	√	√	
13		悬吊试验	6.3	7.8	√	√	
14		雾度	6.3	7.9	√	√	
15		落镖冲击	6.3	7.10	√	√	
16		安全卫生性能		6.4	7.11	-	√
17	特定化学性能		6.5	7.12	-	√	

8.2 出厂检验

8.2.1 产品应进行出厂检验，检验项目见表3。

8.2.2 组批

产品以批为单位进行检验，同一品种、同一工艺、同一原料连续生产的产品为一批，最长连续生产时间不超过7天为一批，最大批量不超过15万个袋为一批。

8.2.3 抽样

8.2.3.1 物理机械性能及其他性能采取随机抽样方法，在每批中抽取足够试验用的试样。

8.2.3.2 外观和规格尺寸按 GB/T 2828.1 规定二次正常抽样方案，一般检查水平 II，接收质量限 (AQL) 为 4.0。其样本、判定数组见表 5，每一单位包装作为一样本单位，单位包装可以是箱、捆、包、个等，从每一单位包装中随机抽一个样品检验。其他性能检验在每批中抽取足够试验用的试样。

表5 抽样

批量	样本	样本量	累计样本量	接受数 Ac	拒收数 Re
2~8	第一	2	2	0	1
9~15	第一	3	3	0	1
16~25	第一	5	5	0	1
26~50	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
51~90	第一	8	8	0	2
	第二	8	16	1	2
91~150	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
151~280	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
281~500	第一	32	32	2	5
	第二	32	64	6	7
501~1 200	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10
1 201~3 200	第一	80	80	5	9
	第二	80	160	12	13
3 201~10 000	第一	125	125	7	11
	第二	125	250	18	19
10 001~35 000	第一	200	200	11	16
	第二	200	400	26	27
35 001~150 000	第一	315	315	11	16
	第二	315	630	26	27

8.2.4 判定规则

8.2.4.1 不合格项的判定

8.2.4.1.1 外观、规格尺寸，若有一项不合格，按判该项不合格。

8.2.4.1.2 夹链性能其中有一项不合格，则应从原批产品中加倍取样，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，则判该项为合格，若复检不合格，则判定该项为不合格。

8.2.4.1.3 物理机械性能中有一项不合格，则应从原批产品中加倍取样，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，则判该项为合格，若复检不合格，则判定该项为不合格。

8.2.4.1.4 安全卫生性能指标若有一项不合格，则判定该项不合格。

8.2.4.1.5 特定化学物质若有一项不合格，则判定该项不合格。

8.2.4.2 合格批次的判定

全部规定的所有项目都合格则判该批产品合格。

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验项目为本文件第6章规定的全部项目，有下列情况之一的应进行型式检验：

- 正常每年进行一次型式检验；
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- 正式生产后，如材料、结构、工艺有较大差异时；
- 产品长期停产后恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督检验机构提出型式试验要求时。

8.3.2 抽样

出厂检验合格品中随机抽取100个。

8.3.3 判定规则

8.3.3.1 不合格项的判定

- 8.3.3.1.1 外观、规格尺寸，若有一项不合格，按判该项不合格。
- 8.3.3.1.2 夹链性能其中有一项不合格，则应从原批产品中加倍取样，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，则判该项为合格，若复检不合格，则判定该项为不合格。
- 8.3.3.1.3 物理机械性能中有一项不合格，则应从原批产品中加倍取样，对不合格项进行复检，复检结果全部合格，则判该项为合格，若复检不合格，则判定该项为不合格。
- 8.3.3.1.4 安全卫生性能指标若有一项不合格，则判定该项不合格。
- 8.3.3.1.5 特定化学物质若有一项不合格，则判定该项不合格。

8.3.3.2 合格批次的判定

全部规定的所有项目都合格则判该批产品合格。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

产品标识应符合GB 4806.1中第8章的规定，并补充如下标志：

- a) 规格；
- b) 数量；
- c) 检验员代号。

9.2 包装

应采用彩盒、软包装或瓦楞纸箱等作为包装，附有产品质量合格证，符合BB/T 0039—2011的规定。

9.3 运输

运输中应避免与坚硬锐利物碰撞，防止破箱。

9.4 贮存

产品应贮存于干燥、清洁、卫生的库房内，严禁重压、暴晒、雨淋和接近热源。

10 质量承诺

10.1 在正常的运输、贮存和客户使用条件下，自产品交付之日起一年内，产品出现因材料制造或制造工艺的质量问题时，企业应提供免费更换服务。

10.2 客户对产品质量有诉求时，企业应在 24 小时内响应。

