

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX-XXXX

拉链用分开件

Separate part of zipper

(征求意见稿)

2022年11月11日

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。

本文件由中国轻工联合会提出。

本文件由全国五金制品标准化技术委员会拉链分技术委员会（SAC/TC174/SC5）归口。

本文件起草单位：佛山市南海顺兴拉链五金制品有限公司、福建浔兴拉链科技股份有限公司

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

拉链标委会内部文件 严禁复制

拉链用分开件

1 范围

本标准规定了拉链用分开件产品的术语和定义、分类、要求、测试条件、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于锌合金材质的拉链用分开件毛坯产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 2828.1—2012 计数抽样程序第一部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及抽样表（适用于过程稳定性的检查）

GB/T 8738—2014 铸造用锌合金锭

GB/T 12689.1 锌及锌合金化学分析方法 第1部分：铝量的测定

GB/T 12689.3 锌及锌合金化学分析方法 镉量的测定

GB/T 12689.4 锌及锌合金化学分析方法 铜量的测定

GB/T 12689.5 锌及锌合金化学分析方法 铁量的测定

GB/T 12689.6 锌及锌合金化学分析方法 铅量的测定

GB/T 12689.7 锌及锌合金化学分析方法 镁量的测定

GB/T 12689.8 锌及锌合金化学分析方法 硅量的测定

GB/T 12689.10 锌及锌合金化学分析方法 锡量的测定

GB/T 18746—2015 拉链术语

QB/T 2171—2014 金属拉链

QB/T 2173—2014 尼龙拉链

QB/T 5431—2019 编织拉链

3 术语和定义

GB/T18746—2015 界定的术语和定义以及下列术语适用于本文件。

3.1 型腔

拉链用分开件产品内部镂空的部位。

3.2 个数/千克

每千克分开件产品所包含的个数。

4 分类

4.1 按应用可分为金属拉链用分开件、尼龙拉链用分开件、编织拉链用分开件。

4.2 按功能可分为单开尾分开件（见图 1）、双开尾分开件（见图 2）。

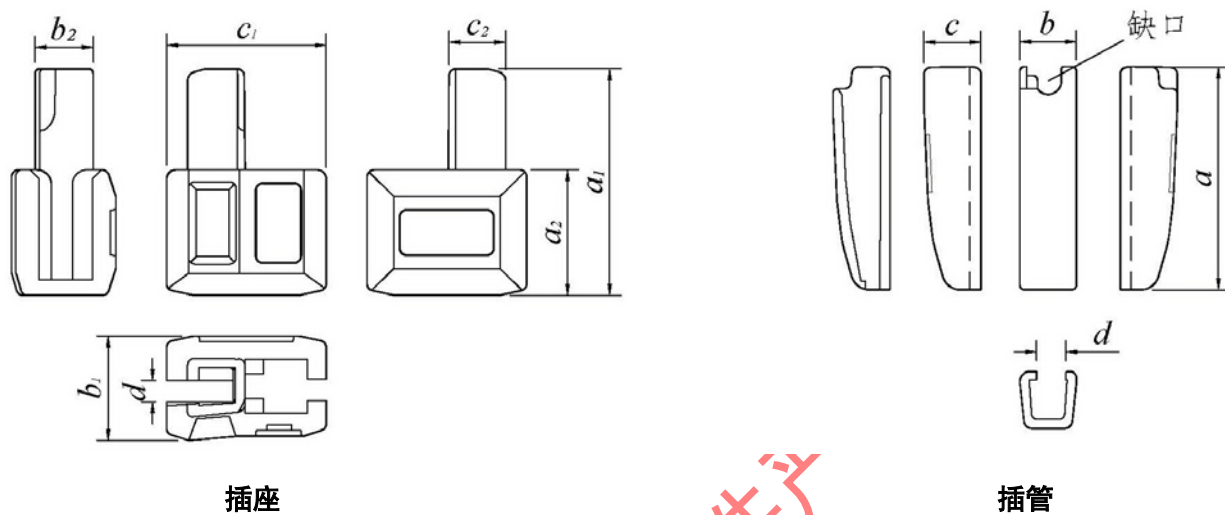
4.2.1 单开尾分开件由插座、插管组成。

4.2.2 双开尾分开件由双开尾档件、双开尾插管组成。

4.3 按拉链型号匹配分类（见表 1）

表 1 拉链型号及分开件型号

分开件型号	3号	4号	5号	7号	8号	10号
拉链型号	3号	4号	5号	7号	8号	10号



说明:

插座

a_1 —总长度;

a_2 —箱体长度;

b_1 —箱体厚度;

b_2 —管体厚度;

c_1 —箱体宽度;

c_2 —管体宽度;

d —布缝;

插管

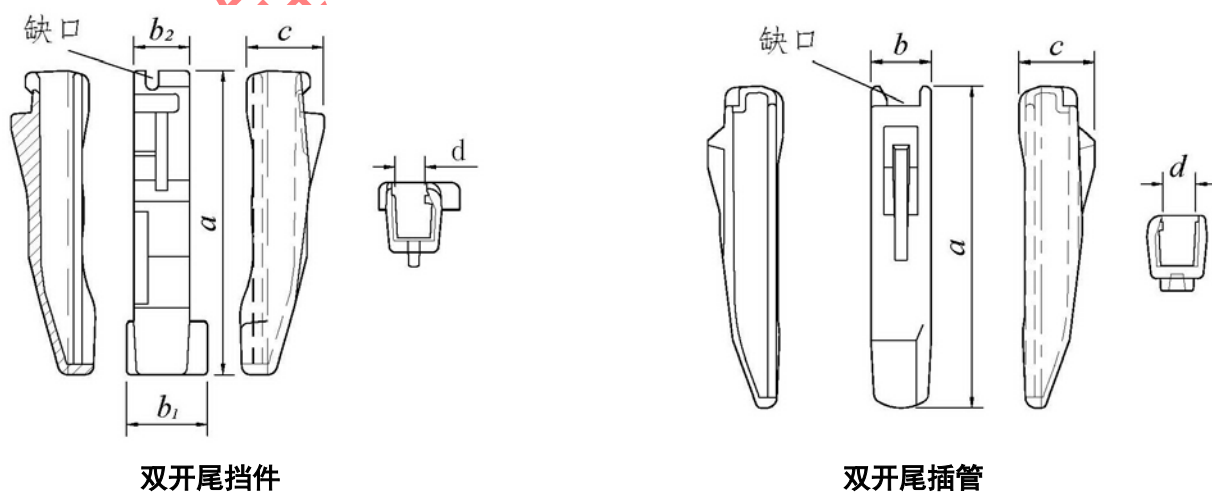
a —长度;

b —厚度;

c —宽度;

d —布缝;

图 1 单开尾分开件



说明:

挡件

a —长度;

b_1 —凸点厚度;

b_2 —厚度;

c —宽度;

d —布缝;

插管

a —长度;

b —厚度;

c —宽度;

d —布缝尺寸;

图 2 双开尾分开件

5 要求

5.1 尺寸及公差

5.1.1 金属拉链分开件。

5.1.1.1 插座应符合表 2 规定。

表 2 插座尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格						
	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2	d
	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.05
3号	9.20	5.00	4.10	2.30	5.60	1.90	0.90
4号	9.95	5.80	4.40	2.60	6.55	2.40	1.05
5号	10.2	5.70	4.75	3.10	7.20	2.55	1.20
7号	11.3	6.70	5.50	3.20	7.80	2.75	1.30
8号	13.80	7.90	6.55	3.50	9.20	3.30	1.40
10号	17.40	10.00	7.90	4.20	11.95	4.00	1.50

5.1.1.2 插管应符合表 3 规定。

表 3 插管尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格			
	a	b	c	d
	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.05
3号	8.85	2.35	2.00	1.0
4号	9.80	2.60	2.40	1.25
5号	10.20	2.90	2.70	1.30
7号	11.30	3.00	2.80	1.40
8号	13.95	3.45	3.50	1.05/1.40
10号	17.10	4.15	4.10	1.50

5.1.1.3 双开尾挡件应符合表 4 规定。

表4 双开尾挡件尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格				
	a	b_1	b_2	c	d
	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.05
3号	11.9	2.8	2.3	2.5	1.1
4号	—	—	—	—	—
5号	15	3.4	2.9	3.30	0.9/1.2
7号	14.6	3.45	3.0	3.75	1.55
8号	17.05	4.00	3.35	4.45	1.7
10号	20.8	4.40	3.50	4.95	1.80

注：其他尺寸可根据供需双方约定。

5.1.1.4 双开尾插管应符合表5规定。

表5 双开尾插管尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格			
	a	b	c	d
	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.05
3号	11.25	2.30	2.40	1.10
4号	—	—	—	—
5号	16.1	2.85	3.20	1.4
7号	16.00	3.00	3.50	1.55
8号	18.40	3.35	4.20	1.75
10号	21.70	3.50	4.70	1.80

注：其他尺寸可根据供需双方约定。

5.1.2 尼龙拉链分开件

5.1.2.1 插座应符合表6规定。

表6 插座规格及公差

单位为毫米

型号	规格						
	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2	d
	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.05
3号	9.30	5.95	4.00	2.12	5.50	1.75	0.85
4号	8.80	5.15	4.20	2.45	6.45	2.10	1.05
5号	10.25	5.75	4.70	2.65	7.20	2.55	1.05
7号	—	—	—	—	—	—	—
8号	11.50	6.80	5.65	3.2	8.7	3.0	1.30
10号	17.7	9.50	7.10	4.05	11.50	4.30	1.50

5.1.2.2 插管应符合表7规定。

表 7 插管规格及公差

单位为毫米

型号	规格			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	±0.10	±0.10	±0.10	±0.05
3号	8.90	2.05	1.85	1.05
4号	8.8	2.35	2.10	1.20
5号	10.10	2.60	2.60	1.35
7号	—	—	—	—
8号	11.20	3.05	3.20	1.55
10号	17.60	3.90	4.25	1.95

5.1.2.3 双开尾挡件应符合表 8 规定。

表 8 双开尾挡件规格及公差

单位为毫米

型号	规格				
	<i>a</i>	<i>b₁</i>	<i>b₂</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.05
3号	—	—	—	—	—
4号	—	—	—	—	—
5号	13.95	3.7	2.6	3.55	1.35
7号	—	—	—	—	/
8号	14.6	3.70	2.85	4.0	1.4
10号	20.95	4.95	3.85	6.0	1.9

注：其他尺寸可根据供需双方约定。

5.1.2.4 双开尾插管应符合表 9 规定。

表 9 双开尾插管规格及公差

单位为毫米

型号	规格			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
	±0.10	±0.10	±0.10	±0.05
3号	—	—	—	—
4号	—	—	—	—
5号	14.70	2.75	3.45	1.50
7号	—	—	—	—
8号	15.4	2.85	4.10	1.50
10号	22.25	3.85	5.60	1.7

注：其他尺寸可根据供需双方约定。

5.1.3 编织拉链用分开件。

5.1.3.1 插座应符合表 10 规定。

表 10 插座尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格						
	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2	d
	±0.10		±0.10		±0.10		±0.05
3号	—	—	—	—	—	—	—
4号	—	—	—	—	—	—	—
5号	11.20	6.50	4.80	2.30	7.60	2.60	0.95
7号	—	—	—	—	—	—	—
8号	14.65	8.45	5.60	2.85	10.30	3.45	1.2
10号	—	—	—	—	—	—	—

5.1.3.2 插管应符合表 11 规定。

表 11 插管尺寸及公差

单位为毫米

型号	规格			
	a	b	c	d
	±0.10	±0.10	±0.10	±0.05
3号	—	—	—	—
4号	—	—	—	—
5号	11.20	2.27	3.20	1.15
7号	—	—	—	—
8号	14.35	2.80	4.35	1.35
10号	—	—	—	—

5.2 个数/千克

5.2.1 金属拉链用分开件应符合表12规定

表 12 金属拉链用分开件每千克的个数

单位为个数/千克

型号	3号	4号	5号	7号	8号	10号
插座	≤ 2650	1620	1500	1056	600	300
插管	≤ 13800	9360	6240	5580	2650	1620
双开尾挡件	≤ 6600	—	3840	3720	2400	1800
双开尾插管	≤ 7680	—	3840	3180	2400	1380

注：其他要求根据供需双方商定。

5.2.2 尼龙拉链用分开件应符合表13规定

表 13 尼龙拉链用分开件每千克的个数

单位为个数/千克

型 号	3 号	4 号	5 号	7 号	8 号	10 号
插座 \leq	2400	2340	1560	—	960	420
插管 \leq	16200	11520	7920	—	4560	1620
双开尾挡件 \leq	—	—	4620	—	2820	1320
双开尾插管 \leq	—	—	4380	—	3480	1440

注：其他要求根据供需双方商定。

5.3 物理性能

5.3.1 金属拉链分开件应符合表 14 规定。

表 14 物理性能

项 目	型 号					
	3 号	4 号	5 号	7 号	8 号	10 号
插座抗压强度/N \geq	100	120	120	—	140	140
插管抗压强度/N \geq	60	100	100	—	110	120
双开尾挡件抗压强度/N \geq	100	—	120	—	120	140
双开尾插管抗压强度/N \geq	100	—	100	—	70	90
插座抗张强度/N \geq	40	40	50	—	80	90
插管抗张强度/N \geq	40	40	50	—	50	65
双开尾挡件抗张强度/N \geq	40	—	50	—	50	50
双开尾插管抗张强度/N \geq	40	—	50	—	50	50

5.3.2 尼龙拉链、编织拉链分开件应符合表15规定。

表 15 物理性能

项 目	型 号					
	3 号	4 号	5 号	7 号	8 号	10 号
插座抗压强度/N \geq	100	100	120	—	140	120
插管抗压强度/N \geq	100	100	120	—	140	100
双开尾挡件抗压强度/N \geq	—	—	120	120	120	120
双开尾插管抗压强度/N \geq	—	—	120	120	90	100
插座抗张强度/N \geq	45	45	55	—	60	65
插管抗张强度/N \geq	45	45	35	—	45	65
双开尾挡件抗张强度/N \geq	—	—	45	45	40	65
双开尾插管抗张强度/N \geq	—	—	50	45	40	65

5.4 材质及化学成份

锌合金材质拉链用分开件化学成份应符合表16规定

表 16 化学成份

执行标准	牌号
GB/T 8738—2014 铸造用锌合金锭	ZnAl4
注：其他材质由供需双方自行商定。	

5.5 表面

表面层应平整、无腐蚀、无气泡、边角没有锐棱、起皮、掉皮等缺损现象；表面商标、文字、图案应清晰。

5.6 型腔

型腔无杂物、无缺料等缺陷。

6 测试条件

实验在常温条件下进行。

7 测试方法

7.1 尺寸及公差

7.1.1 测试设备及装置

分度值为 0.01 mm、测量范围为 0 mm~150 mm 的游标卡尺；

7.1.2 单开尾分件

将被测量插座或插管平置于手中固定，按图 1 及表 2、表 3、表 6、表 7、表 10、表 11 中所示进行测量。

7.1.3 双开尾分件

将被测量双开尾挡件或双开尾插管平置于手中固定，按图 2 及表 4、表 5、表 8、表 9、表 12、表 13 中所示进行测量。

7.2 个数/千克

7.2.1 测试设备：电子计数秤

7.2.2 精度：0.1克

7.2.3 测试方法及步骤

分别取试样 50 个、100 个、200 个和 400 个放入计数电子秤平台，测出每次每千克个数 n_1 、 n_2 、 n_3 、 n_4 ，取其中最小值作为批次的每千克个数值。

7.3 物理性能测试

7.3.1 抗压强力

7.3.1.1 测试设备及夹具

7.3.1.1.1 测试设备：拉（或压）力测试机。

7.3.1.1.2 测试范围 0~2000N。

7.3.1.1.3 测试速度 5 mm/min。

7.3.1.1.4 测试设备精度 $\pm 0.5\%$ FS。

7.3.1.1.5 夹具：上、下夹具卡口受力面为长 3mm、宽 1.5mm。

7.3.1.2 测试方法及步骤

将分件试样放入上、下夹具卡口（见图 3），调整卡口一侧与插座（或插管）体入口对齐（如有缺口应对齐缺口底部）；调节上、下夹具预压力为 2N；设定测试机变形移位为 0.5 mm；力值显示归零。启动测试机，变形达到 0.5 mm 后自动停止；此时测试机显示力值数值即为分件抗压强力。

7.3.2 抗张强力

7.3.2.1 测试设备及夹具

7.3.2.1.1 测试设备：拉力试验机。

7.3.2.1.2 测试范围 0~2000N。

7.3.2.1.3 测试速度 5 mm/min。

7.3.2.1.4 测试设备精度 $\pm 0.5\%$ FS。

7.3.2.1.5 夹具：上、下夹具卡口受力面为长 3mm、宽 1.5mm。

7.3.2.2 测试方法及步骤

将分开件试样放入上、下夹具卡口（见图 4），调整卡口一侧与插座（或插管）体入口对齐（如有缺口应对齐缺口底部）；调节上、下夹具预压力为 2N；设定测试机变形移位为 0.5 mm；力值显示归零。启动测试机，变形达到 0.5 mm 后自动停止；此时测试机显示力值数值即为分开件抗张强力。

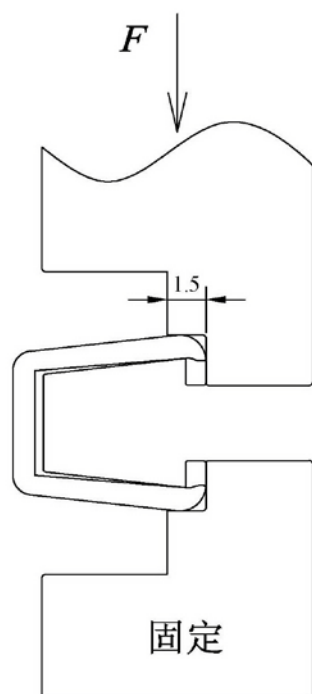


图 3

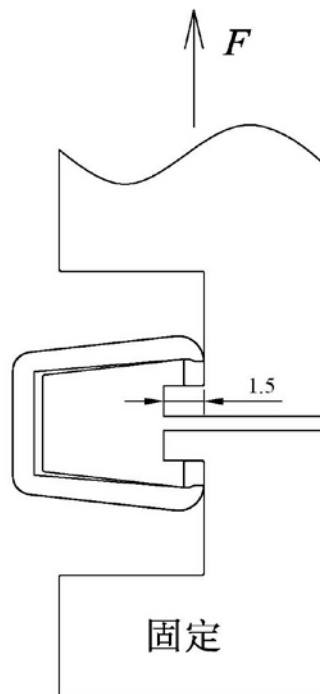


图 4

7.4 化学成份

—— 铝 (Al)、镉 (Cd)、铜 (Cu)、铁 (Fe)、铅 (Pb)、镁 (Mg)、硅 (Si)、锡 (Sn)：分别按 GB/T 12689 第 1、3、4、.5、.6、7、8、10 部份执行。

—— 镍 (Ni)：按 GB/T 8738—2014 附录 A 执行。

7.5 表面质量

对 5.4 的测试以感官（手感、目测）检查为准。

7.6 型腔质量

对 5.6 的测试以目测检查。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品应检验合格后方可出厂。

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

按采用 GB/T 2828.1—2012 的规定，按表 17 进行抽样（以个为单位），检验项目应按表 18 进行，破坏性检验项目应在产品形成后进行。

表 17 出厂检验抽样表

检验级别	批量大小	抽查样本	接收判定数	拒收判定数
常规检验	501~1 200	32	1	2
	1 201~3 200	50	1	2
	3 201~10 000	80	2	3
	10 001~35 000	125	3	4
严格检验	501~1 200	80	0	1
	1 201~3 200	125	0	1
	3 201~10 000	200	1	2
	10 001~35 000	315	2	3

注 1：检验所需样本应从该批量的每个包装中以相同的样本数随机抽取。

注 2：当检验样本 n 大于该批量的包装数量时，样品的抽取应从每个包装里以相同的样本数取出；当检验样本 n 小于该批量的包装数量时，样本应随机从每个包装中取出一个。

表 18 出厂检验项目

序号	检查项目	要求	试验方法
1	尺寸公差	5.1	7.1
2	物理性能	5.3	7.3
3	表面质量	5.5	7.5
4	型腔质量	5.6	7.6

8.3 型式检验

按 GB/T 2829 规定进行，采取判别水平 II 的一次抽样方案。

8.3.1 型式检验应每半年进行一次，在材料、工艺、设备等发生变化或有其它影响产品质量因素时，也应检查。

8.3.2 型式检验样本应从出厂检验的合格批中抽取。表 19 的规定进行。

注 1：检验所需样本应从该批量的每个包装中随机抽取；

注 2：当检验样本 n 大于该批量的包装数量时，样本的抽取应从每个包装里以相同的样本数取出，当检验样本 n 小于该批量的包装数量时，样本应从每个包装中取出一个。

表 19 型式检验

组别	序号	检查项目	要求	试验方法	不合格质量水平 RQL	判断组数 Ac Re	样本大小 n
----	----	------	----	------	-------------	---------------	-------------

I	1	插座、双开尾挡件抗压强力	5.3	7.3.1	40	1	2	8
	2	插管、双开尾插管抗张强力	5.3	7.3.2	40	1	2	8
II	3	尺寸及公差	5.1	7.1	50	2	3	8
	4	表面质量	5.5	7.5				
	5	型腔质量	5.6	7.6				
III	6	化学成份	5.4	7.4	10	0	1	10
	7	个数/千克	5.2	7.2	符合表 12、表 13			满足 7.2.3

9 标志、包装、运输、储存

9.1 标志

9.1.1 内包装上应有产品名称、数量及生产日期等标志，并每包内附有产品质量检验合格证。

9.1.2 外包装箱上或唛头上应有中文厂名、厂址、产品名称、商标、规格、数量、包装日期等标志。

9.2 包装

内包装采用塑料袋；外包装采用纸箱，并用打包带固定；每件不超25Kg。

9.3 运输

产品在运输中应防止受潮、雨淋、长时间曝晒及包装物挤压破损。

9.4 贮存

9.4.1 产品应贮存在通风、干燥、相对湿度小于80%的仓库中，离地面100mm以上；周围应无腐蚀性气体；避光。

9.4.2 产品在上述贮存环境中，贮存期为一年。

附录 使用准则

9.5.1 客户在选择分开件产品时，应根据拉链型号选用匹配合适的分开件型号。