

ICS 91.200.30
CCS Y55

团体标准

T/CIQA XXX - 2024

“三同”产品 户外用便携式手拉车技术要求

“San Tong” product - Technical Requirements for outdoor portable
cart

(征求意见稿)

2024-xx-xx 发布

2024-xx-xx 实施

中国出入境检验检疫协会 发布

目 次

前 言	错误！未定义书签。
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类和型号	2
5 结构、材料和零部件	3
6 主要技术要求	4
7 试验方法	6
8 标志、标识、包装、运输和贮存	8
附 录 A （资料性） 手拉车折叠方式和基本结构示例	10

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。

本文件是“三同”产品系列标准文件之一。本文件针对“三同”户外用便携式手拉车独立使用。

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。

本文件由中国出入境检验检疫协会“三同”产品标准化委员会（CIQA/TC17）提出并归口。

本文件起草单位：浙江普莱德休闲用品有限公司、中国质量认证中心有限公司、武义县旅游休闲用品行业协会...

本文件主要起草人：***

本文件知识产权归中国出入境检验检疫协会所有。任何单位或个人未经许可，不得以营利为目的，印制、出版、翻译、转发或复制全文或部分文字。

“三同”产品 户外用便携式手拉车技术要求

1 范围

本文件规定了户外用便携式手拉车（简称手拉车）的分类和型号，结构、材料和零部件，主要技术要求，试验方法，标志、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于搬运物品且额定荷载不超过300 kg的户外用可折叠手拉车，不适用于儿童乘坐的手拉车。

本部分适用于“三同”户外用便携式手拉车产品的设计和制造。

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 包装储运图示标志

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压力硬度试验方法 第1部分：邵氏硬度计法（邵尔硬度）

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB 6675.2—2014 玩具安全 第2部分：机械与物理性能

GB/T 10125—2021 人造气氛腐蚀性盐雾试验

GB/T 13306 标牌

GB/T 13773.1 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第1部分一条样法

GB 14748—2006 儿童推车安全要求

GB/T 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

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/T 41173—2021 电动辅助站立椅

QB/T 2919 箱包拉杆耐疲劳试验方法

3 术语和定义

3.1

三同产品 “San Tong” products

专享独特标识的品牌产品，指达到“同线同标同质”要求的产品的简称。

3.2

同线同标同质 same production lines, same standards, and same quality

在同一生产线上按照相同标准、相同质量要求生产既能出口又可内销的产品，帮助企业降低成本、实现内外销转型。

[来源：国家市场监督管理总局 2020 年 39 号公文]

4 分类和型号

4.1 分类

4.1.1 按照容积分类

按容积大小可以分为：

- 小型车：100 L 及以下；
- 中型车：100 L~150 L；
- 大型车：150 L 及以上。

4.1.2 按照额定荷载分类

按明示的额定荷载可以分为：

- 轻便型：60 kg 及以下；
- 常规型：60 kg~120 kg；
- 承重型：120 kg 及以上。

4.1.3 按照折叠方式分类

按折叠方式可分为：

- 板型折叠（横向对折）型；
- 伞形折叠（四向聚拢）型。

折叠方式示例图参见附录 A。

4.1.4 按照可拆洗功能分类

按照可拆洗功能可分为：

- 不可拆洗型；

- 轮子可拆洗型；
- 车套可拆洗型。

4.2 型号

编制产品型号时，其内容宜包含手拉车分类内容。

5 结构、材料和零部件

5.1 结构

5.1.1 产品结构

手拉车的基本结构示例参见附录A。

5.1.2 锐利边缘和尖端

按 GB 6675.2—2014中5.8(锐利边缘测试)和 5.9(锐利尖端测试)进行测试时，所有可触及区域内均不应出现可触及的危险锐利边缘和危险锐利尖端。

5.1.3 外露突出物

正常使用状态及折叠状态时，在可触及区域内，如果外露突出物存在刺伤皮肤的潜在危险，则应用合适的方式加以保护。

5.2 材料和零部件

5.2.1 塑粉、塑料粒子中有害物质限量符合表 1 的要求。

表 1 塑粉、塑料粒子有害物质限量要求

项 目	要 求	试验方法
镉 (Cd) / (mg/kg)	≤ 100	GB/T 26125
六价铬 (Cr6+) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 26125
铅 (Pb) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 26125
汞 (Hg) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 26125
多溴联苯 (PBBS) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 26125
多溴联苯 (PBDES) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 26125
邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (DEHP) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 22048
邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 22048
邻苯二甲酸二丁基酯 (DBP) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 22048
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) / (mg/kg)	≤ 1 000	GB/T 22048

5.2.2 面料除应符合表 2 的要求外，其他应符合 GB/T 18401—2010 中 B 类要求。

表 2 面料要求

项 目			要 求	试验方法
面料	径向	断裂强力/N	≥ 600	GB/T 3923.1
		断裂伸长率/%	≥ 30	GB/T 3923.1
	纬向	断裂强力/N	≥ 500	GB/T 3923.1
		断裂伸长率/%	≥ 25	GB/T 3923.1
	耐摩擦色牢度	干磨/级	≥ 4	GB/T 3920
		湿磨/级	≥ 3~4	GB/T 3920

5.2.3 塑料件、金属管件、轮子要求应符合表 3 的要求。

表 3 塑料件、金属管件、轮子要求

项 目			要 求	试验方法
塑料件光照老化/级			≥ 外观颜色评级≥4	GB/T 250
金属管件	下屈服强度/(MPa)	≥	195	GB/T 232
	壁厚/(cm)	≥	0.7	卡尺测量
	断后伸长率/%	≥	30	GB/T 228.1
轮子	耐磨性能/(mm)	≤	直径磨损≤2	QB/T 2917
	邵氏硬度/(HA)	≥	发泡轮的邵氏硬度应≥55 其余车轮的邵氏硬度应≥80	GB/T 531.1
注：当轮子直径>100 mm时耐磨性能测试轮子负重14 kg。				

6 主要技术要求

6.1 外观质量

6.1.1 外观质量应符合表 4 的要求。

表 4 外观质量

项 目		要 求
整车外观		无尖刺、锐边；紧固件无松脱；车厢无明显扭曲、歪斜等缺陷
金属件外观	管材	无裂缝、叠缝，外露端口端面封闭，弯曲处弧形圆滑一致
	铆接件	无漏铆、脱铆，铆钉应端正圆滑，无明显锤印
	焊接件	焊缝边缘平整无毛刺、焊渣、焊瘤、缺焊等缺陷
	镀层	均匀，无漏镀、锈蚀、起泡、起皮，无划痕
	喷塑层	喷塑表面色泽均匀，无漏喷、挂滴、起皱、起皮等缺陷
塑料件外观		无异色点、缩水、熔接缝、缺料、白边、溢边、封堵、裂纹等缺陷
缝制外观	针迹密度	6~8针/3 cm
	回针	车缝起口与止口处，应打回针，回针≥4针
	线头	残留线头长度30 mm及以上不得超过5处
装配后的转动部件		装配后的走轮轴无松动现象，轮子转动灵活并无跳动、卡组、异响现象，轮架转动自如

6.2 耐腐蚀性

金属件保护等级 ≥ 8 级，外观等级 ≥ 5 级。

6.3 车厢布套车缝强力

车厢布套车缝强力 ≥ 227 N。

6.4 拉杆

6.4.1 耐疲劳

拉合5 000次后拉杆无变形、连接处无松脱，拉杆锁开关正常。

6.4.2 拉杆锁的强度

在根据7.4.2测试中，拉杆锁应能阻止伸缩把手或把手部分的松脱，测试完成后拉杆锁功能无损坏。

6.5 负载

6.5.1 动载荷

测试3 000次后功能无异常。

6.5.2 静载荷

测试24 h后，应无任何影响其使用性能的损坏和明显变形。

6.6 抗冲击

测试12次后车厢布套无破裂，底架结构件无明显变形。

6.7 稳定性

在按7.7(稳定性测试)条测试时车辆不应翻倒。

6.8 制动性能

如配置制动装置的产品，在 $3^{+0.5}_{-0}$ °斜台上保持静止时间 ≥ 5 min。

6.9 折叠性能

一次折叠成型，折叠100次后可正常使用，无卡阻、卡滞现象。

6.10 车轮强度

经7.10(车轮安装强度测试)测试后，可拆卸的或不可拆卸的轮子应有效连接在轮轴上，轮子组件的功能不应丧失。

7 试验方法

7.1 外观

在自然光下或光照度为300 Lx~600 Lx的近似自然光（如40 W日光灯）下，在视距600 mm内进行检验。

7.2 耐腐蚀性

按GB/T 10125—2021中5.2（中性盐雾试验）的规定测试48 h后依据GB/T 6461标准进行评级。

7.3 车厢布套车缝强力

按GB/T 13773.1的规定进行。

7.4 拉杆

7.4.1 耐疲劳

拉合5 000次，测试方法按QB/T 2919的规定进行。

7.4.2 拉杆锁的强度

7.4.2.1 将小车固定，使运动拉杆时，任何现有的悬架不会吸收任何运动和力。

7.4.2.2 所有自动拉杆锁的锁定装置处于锁紧状态。

7.4.2.3 调整拉杆至其最大长度，如果车辆装有额外的需要手工操作以固定拉杆的锁定装置，拉杆锁测试应在不连接额外锁定装置的情况下进行。

7.4.2.4 调整拉杆位置为与地面垂直，在手把中心位置垂直向上施加一个值为 $0.6 \times (W1 + W2)$ 的力 G （见图1），并保持 10 s。其中 $W1$ 为 100 kg 或手拉车额定荷载，取其较大值。 $W2$ 为露营车空载时重量。测试后观察拉杆锁是否损坏。

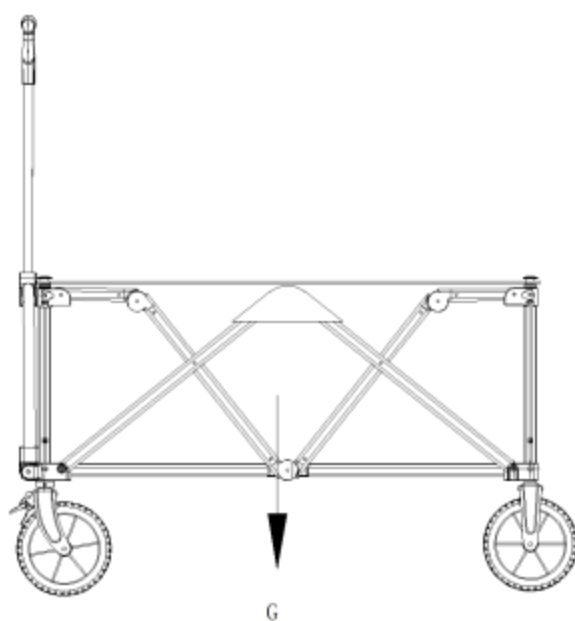


图1 拉杆锁强度测试图

7.5 负载

7.5.1 动载荷

手拉车呈1.2倍标称额定荷载的状态，测试方法按GB 14748—2006中5.18的规定测试3 000次。

7.5.2 静载荷

将手拉车按照使用状态展开，水平放置在试验地面上，在车厢厢体底部放入车厢底板，在底板中心位置平铺放置1.2倍标称额定荷载的重物静置24 h（如图2所示），观察是否有任何影响其使用性能的损坏和明显变形。

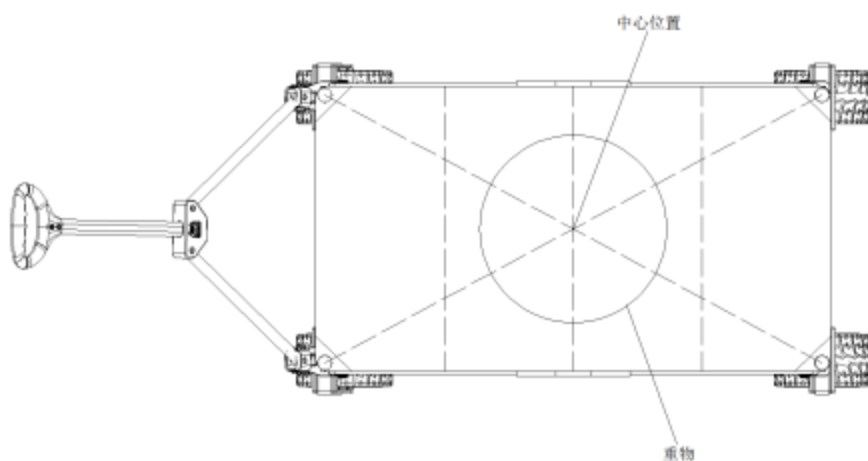


图2 静载荷试验示意图

7.6 抗冲击

将手拉车按照使用状态展开，水平放置在试验地面上，在车厢底部放入车厢底板，使用GB/T 41173—2021中6.1.8条规定的冲击器置于距底板中心位置 $150\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 高度的位置，使其自由跌落，反复操作12次（如图3所示），观察车厢布套有无破裂，底架结构件有无明显变形。

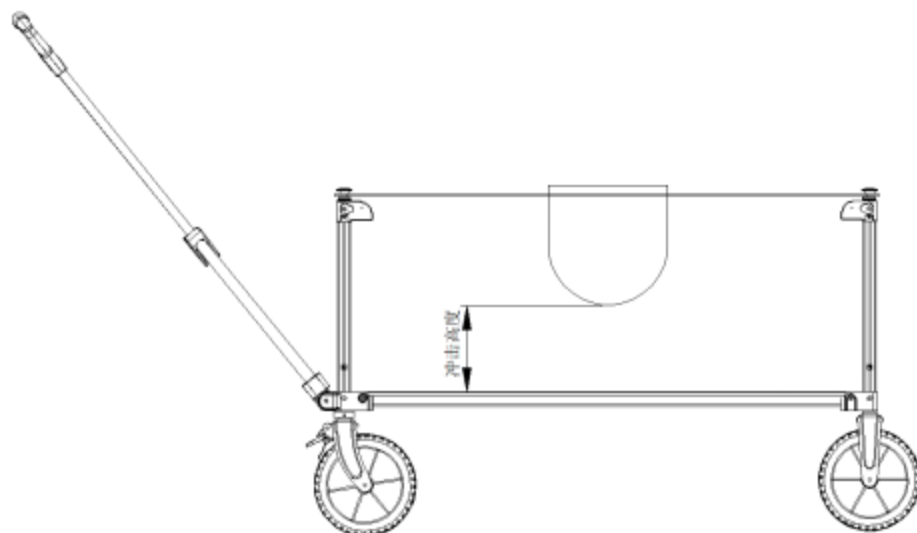


图3 抗冲击试验示意图

7.7 稳定性

用额定荷载质量作为测试用砝码质量，按GB 14748—2006中5.11规定的卧式推车的稳定性进行测试。

7.8 制动性能

手推车呈1.2倍标称额定荷载的状态，测试方法按GB 14748—2006中5.13.1~5.13.5的规定进行。

7.9 折叠性能

以展开至使用状态、收起至最小状态为折叠一次，折叠100次后，无干涉、卡滞现象。

7.10 车轮安装强度测试

将轮轴固定在一个夹持装置中，用带有测力器的夹钳沿轮轴拆卸轮子方向逐渐施加一个1.2倍标称额定荷载的力于轮子上，并保持2 min。

对于预定可拆卸的轮子，应正常拆装200次后进行本测试。

8 标志、标识、包装、运输和贮存

8.1 标志、标识

每辆手拉车应在明显位置固定产品标牌，至少应表明以下内容：

- a) 产品名称、型号规格；
- b) 出厂编号；

- c) 执行标准编号；
- d) 制造商名称和地址；
- e) 额定荷载、车厢容积；
- f) “禁止乘坐儿童”标识。

8.2 使用说明书

产品使用说明内容应至少包括：

- a) 产品名称、型号规格；
- b) 额定荷载、车厢容积；
- g) “禁止乘坐儿童”标识。
- c) 使用说明；
- d) 维护保养；
- e) 售后联系方式；
- f) 产品检验合格标志。

8.3 包装

- 8.3.1 施加“禁止乘坐儿童”标识。
- 8.3.2 应用无腐蚀作用的材料包装。
- 8.3.3 包装后的各类部件，避免发生相互碰撞，窜动。
- 8.3.4 产品包装后，应有装箱单。
- 8.3.5 包装箱应有足够的强度确保运输过程中不受损坏或划伤。

8.4 运输和贮存

8.4.1 运输

- 8.4.1.1 运输时应轻装轻卸，严禁抛掷，翻滚和踩踏。
- 8.4.1.2 运输途中应谨防受潮、挤压及雨淋。
- 8.4.1.3 严禁与腐蚀性物品同时运输。

8.4.2 贮存

产品应放置在通风、干燥的地方，防止雨水侵入。

附录 A
(资料性)
手拉车折叠方式和基本结构示例

A.1 折叠方式示例见图 A.1。

示例 1:

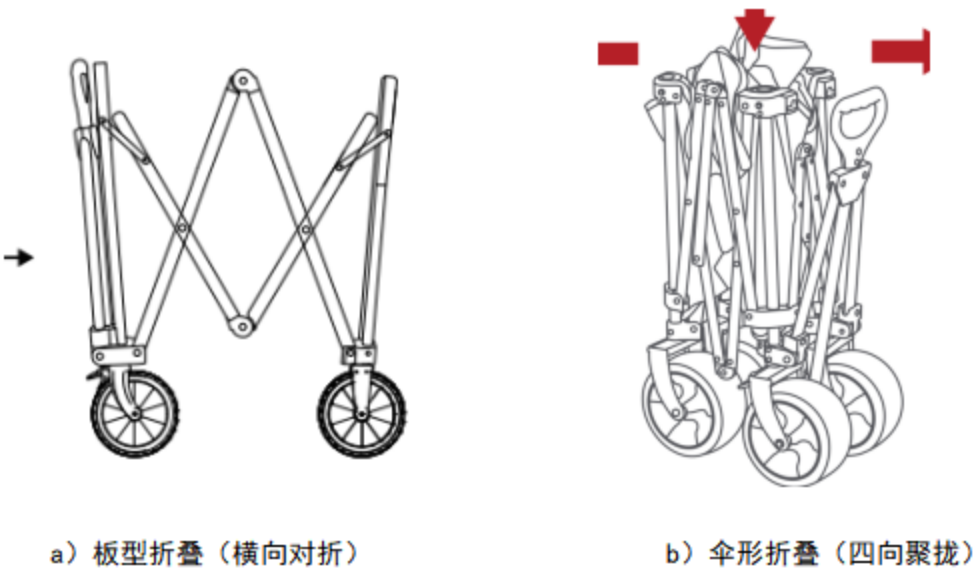


图 A.1 手拉车折叠方式示例图

A.2 产品结构示例见图 A.2。

示例 1:

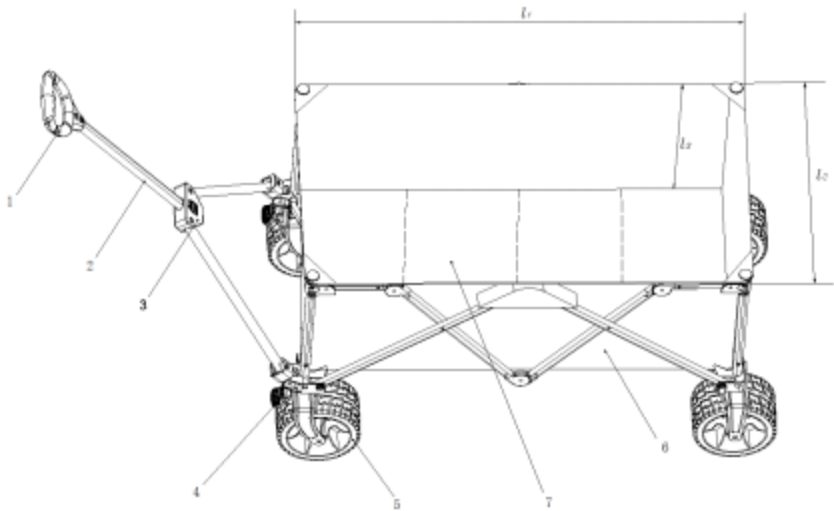


图 a) 产品结构示例图（正面）

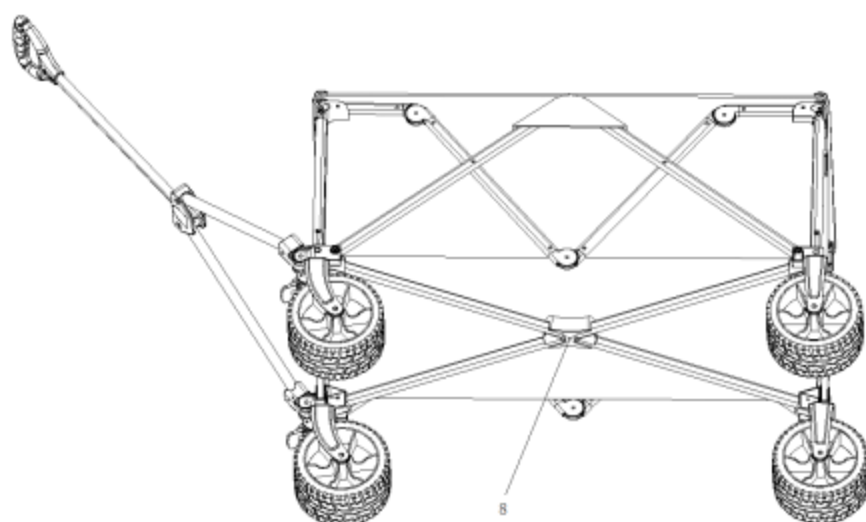


图 a) 产品结构示例图（底面）

标引序号说明：

- | | | | |
|--------|----------|----------|-----------|
| 1——手柄； | 3——拉杆锁； | 5——轮子； | 7——车厢底板； |
| 2——拉杆； | 4——制动装置； | 6——车厢布套； | 8——底架结构件。 |

注：车厢容积=车厢内长×车厢内宽×车厢内高，分别为图中标注的 l_1 、 l_2 、 l_3 。