

ICS 43.140

T 99

备案号:45969—2014

# YZ

## 中华人民共和国邮政行业标准

YZ/T 0136—2014

---

### 快递专用电动三轮车技术要求

Electro-tricycle technical requirements for express special

2014-06-18 发布

2014-09-01 实施

---

国家邮政局 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品分类及编码 .....	2
4.1 分类 .....	2
4.2 编码 .....	2
5 基本要求 .....	2
5.1 总则 .....	2
5.2 使用环境 .....	2
5.3 尺寸限值 .....	3
5.4 车速限制 .....	3
5.5 续驶里程 .....	3
5.6 整车质量 .....	3
5.7 驾驶人员核定 .....	3
5.8 人性化设计 .....	4
6 主要部件要求 .....	4
6.1 电动机 .....	4
6.2 蓄电池 .....	4
6.3 控制器 .....	4
6.4 轮胎 .....	4
6.5 充电器 .....	4
7 安全要求 .....	4
7.1 制动 .....	4
7.2 锐边 .....	5
7.3 突出物 .....	5
7.4 锁止装置 .....	5
7.5 阻燃性能 .....	5
7.6 电池密封性 .....	5
7.7 带电部件防护 .....	5
8 性能要求 .....	6
8.1 基本性能 .....	6
8.2 机械性能 .....	6
8.3 电气性能 .....	7
9 配置要求 .....	7
9.1 座椅 .....	7
9.2 坐垫和靠垫 .....	7
9.3 后视镜 .....	7

9.4	照明装置	7
9.5	反射器	8
9.6	鸣号	8
9.7	提示音装置	8
9.8	仪表	8
9.9	灭火器	8
9.10	防雨篷	8
9.11	卫星定位系统	8
10	厢体要求	8
10.1	一般要求	8
10.2	尺寸	8
10.3	材料	9
10.4	厢体结构	9
10.5	厢体质量	9
10.6	门开启位置	9
10.7	厢体门锁	9
10.8	标识	9
10.9	表面涂层	9
10.10	特殊厢体	10
11	外观要求	10
11.1	整体要求	10
11.2	外露件表面	10
11.3	涂层表面	10
11.4	镀铬件表面	10
11.5	塑料件表面	10
11.6	焊接件	10
11.7	商标、说明文字	10
12	装配要求	10
12.1	总体要求	10
12.2	号牌要求	10
12.3	紧固件要求	10
12.4	对称部件要求	11
12.5	导线布线要求	11
附录 A(规范性附录)	快递专用电动三轮车充电器安全要求	12
附录 B(资料性附录)	快递专用电动三轮车防雨篷	13
附录 C(规范性附录)	“快递”统一标识要求	14
参考文献		15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准发布机构不负责对本标准是否涉及专利进行识别,不负责对专利权人/专利申请人提交材料的真实性、本标准所涉及专利的有效性和专利申请的范围等进行鉴别。

本标准由国家邮政局提出。

本标准由全国邮政业标准化技术委员会(SAC/TC 426)归口。

本标准负责起草单位:邮政科学研究规划院。

本标准参加起草单位:南京大陆鸽高科技股份有限公司、江苏金彭车业有限公司、北京九通长润动力科技有限公司。

本标准主要起草人:陆建中、马进忠、把宁、高晓庆、岑荣青、傅春金、李超阳、康丽。

本标准首次发布。

## 快递专用电动三轮车技术要求

### 1 范围

本标准规定了快递专用电动三轮车(以下简称快递三轮车)的产品分类及编码、基本要求、主要部件要求、安全要求、性能要求、配置要求、厢体要求、外观要求和装配要求。

本标准适用于专门从事快件收寄和投递服务的电动三轮车的生产和使用。

### 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(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 518	摩托车轮胎
GB/T 2983	摩托车轮胎系列
GB 3565—2005	自行车安全要求
GB 4208—2008	外壳防护等级(IP 代码)
GB 4706.18	家用和类似用途电器的安全 电池充电器的特殊要求
GB/T 5169.11—2006	电工电子产品着火危险试验 第 11 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法
GB/T 5359.1	摩托车和轻便摩托车术语 第 1 部分:车辆类型
GB/T 5359.2	摩托车和轻便摩托车术语 第 2 部分:车辆性能
GB/T 5359.3	摩托车和轻便摩托车术语 第 3 部分:两轮车和三轮车尺寸
GB/T 5359.4	摩托车和轻便摩托车术语 第 4 部分:两轮车和三轮车质量
GB/T 6807—2001	钢铁工件涂装前磷化处理技术条件
GB/T 7134	浇铸型工业有机玻璃板材
GB/T 9286—1998	色漆和清漆 漆膜的划格试验
GB 24155—2009	电动摩托车和电动轻便摩托车 安全要求
GB/T 24158	电动摩托车和电动轻便摩托车 通用技术条件
GB/T 25424	农林拖拉机和机械 风挡玻璃雨刷器
GB/T 27917.1	快递服务 第 1 部分:基本术语
QB 2191	自行车反射器
QC/T 792	电动摩托车和电动轻便摩托车用电机及控制器技术条件

### 3 术语和定义

GB 3565、GB/T 5359.1~5359.4 和 GB/T 27917.1 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**正三轮电动车 electric positive tricycle**

装有三个轮子,其中一个轮子在纵向中心平面上,另外两个轮子对称于纵向中心平面布置的电动车。

### 3.2

#### 快递专用电动三轮车 **electro-tricycle for express special**

以车载蓄电池作为能源,由电动机驱动,装备封闭式厢体,并具有统一标识,专门用于快件揽收和派送的正三轮电动车。

### 3.3

#### 最大装载质量 **maximum laden mass**

快递三轮车厢体内所满载快件的总质量。

### 3.4

#### 厢体质量 **box quality**

快递三轮车上装载快件的厢体的质量。

### 3.5

#### 整车质量 **complete vehicle mass**

快递三轮车本身并包括蓄电池、厢体及附属部件(不包括防雨篷)的总质量。

### 3.6

#### 轴距 **wheel base**

快递三轮车前轴中心到后轴中心之间的距离。

### 3.7

#### 轮距 **track**

快递三轮车两个后轮之间的距离。

### 3.8

#### 续驶里程 **range**

快递三轮车从蓄电池完全充电及满载的状态开始,按工况法、等速法行驶,直到设定的试验终止条件,能连续行驶的最大距离,单位为千米(km)。

## 4 产品分类及编码

### 4.1 分类

快递三轮车的类型按其装载快件的质量可分为轻型和重型两类,轻型最大装载质量不大于150kg,重型最大装载质量不大于200kg。

### 4.2 编码

快递三轮车应采用唯一的整车编码,编码规则应符合国家质检总局发布的《生产企业自行车编码管理实施规则》的规定。

## 5 基本要求

### 5.1 总则

快递三轮车应满足 GB 24155、GB/T 24158 的相关要求。所使用的零部件(包括充电器)应执行相应的国家标准和行业标准。

### 5.2 使用环境

快递三轮车应在环境温度  $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 10% ~ 85% 的环境中正常使用。

### 5.3 尺寸限值

快递三轮车主要尺寸限值应满足表1的规定。

表1 尺寸限值

项 目	轻型(mm)	重型(mm)
整车长度	≤2 700	≤3 000
整车宽度 <sup>a</sup>	≤900	≤1 000
整车高度 <sup>b</sup>	≤1 400	≤1 500
轴距	≥1 800	≥1 900
轮距	≥800	≥850
最大转向角	≤45°	
<sup>a</sup> 除后视镜外,所有固定部件及箱体的横向尺寸。		
<sup>b</sup> 箱体顶部至地面的距离。		

### 5.4 车速限制

#### 5.4.1 最高车速

快递三轮车最高车速应不大于15km/h。

#### 5.4.2 倒车车速

快递三轮车最高倒车车速应不大于5km/h。

#### 5.4.3 限速要求

快递三轮车所用的电器控制系统在技术特性上应有防篡改设计,确保其最高车速符合本标准5.4.1的要求。

### 5.5 续驶里程

快递三轮车一次充电后,续驶里程应不小于50km。当温度低于-4°时,续驶里程应不小于40km。

### 5.6 整车质量

快递三轮车的整车质量应符合表2的规定。

表2 整车质量

单位为千克

类 型	整车质量
轻型	≤300
重型	≤350

### 5.7 驾驶人员核定

快递三轮车只准许乘坐驾驶人1人。

## 5.8 人性化设计

快递三轮车各部件应依据人体工程学原理进行设计,以保证布置合理,操作方便,乘驾舒适。

## 6 主要部件要求

### 6.1 电动机

快递三轮车电动机应符合 QC/T 792 的相关规定,额定连续输出功率应符合表 3 的规定。

表 3 额定连续输出功率 单位为瓦特

类 型	额定连续输出功率
轻型	≥500
重型	≥650

注:对于坡路较多的地区,电机功率重型的额定输出功率可提高到 800W,由供需双方商议。

### 6.2 蓄电池

快递三轮车蓄电池的装拆及连接应方便,并有明显的极性标志。标称电压为 48V ~ 60V。

### 6.3 控制器

快递三轮车控制器紧固件连接要牢固,引出线应完整无损,并应符合 QC/T 792 的相关规定。

### 6.4 轮胎

快递三轮车轮胎应采用负荷能力不小于 180kg 的载重型轮胎,符合 GB/T 2983 中规定的系列摩托车轮胎的规格型号,其性能要求应符合 GB 518 的规定。

### 6.5 充电器

快递三轮车充电器应有过充电保护功能,符合 GB 4706.18 的规定,其安全要求见附录 A。

## 7 安全要求

### 7.1 制动

#### 7.1.1 行驶制动

7.1.1.1 快递三轮车以额定车速行驶时,其制动距离应符合表 4 的规定。

表 4 制 动 距 离

条 件	制动初速度 (km/h)	载 荷	制动距离 (m)
干态	15	满载	≤3
湿态		满载	≤4

7.1.1.2 制动手柄的空行程(离支点 150mm 处)范围宜为 10mm ~ 20mm。

7.1.1.3 制动踏板的空行程范围宜为 20mm ~ 30mm。

7.1.1.4 当制动系统制动作用消失后,制动力应同时消失,在制动臂或制动踏板全行程三分之二以内达到最大制动效能。

7.1.1.5 行驶过程中不得有自行制动。

## 7.1.2 驻车制动

快递三轮车驾驶员应在座位上即可完成驻车制动功能。在没有驾驶员的情况下,也应能停在上、下 15°坡道上,前后轮不应有滚动且三个车轮中任意一个轮子均不应有离开地面的现象。

## 7.1.3 制动力

快递三轮车满载制动时,踏板力应不大于 350N,手握力应不大于 250N。

## 7.2 锐边

正常骑行、搬运和维修快递三轮车时,人体及手、腿可能触及之处均不应有尖角、毛刺、飞边等外露的锐边,其中:

——板件各角的曲率半径应不小于 3mm;

——板件边缘的曲率半径应不小于 0.5mm;

——小于 1mm 板材的边缘,应使用边缘防护材料进行包覆。

闸把、支架、厢体四周以及厢体门等零部件的端部必须加工成圆角或用护套覆盖。

## 7.3 突出物

快递三轮车组装完成后,露出高度超过 8mm 硬突出物(不包括软橡胶和塑料件),其端尾部的曲率半径应不小于 6.3mm,其中:

——外部突出物杆的直径不小于 10mm;

——杆端部边缘曲率半径应不小于 2mm。

从座位前端起至 500mm 之间,车架上任何部位不得有突出物。紧固后的螺钉突出部分(高于螺母表面部分)不得超过螺钉的外径尺寸,用护套覆盖或人体不易触及的部分除外。

## 7.4 锁止装置

快递三轮车的蓄电池组盒、厢体车门、车把转向或后车轮应装有锁止装置。

## 7.5 阻燃性能

蓄电池组盒的非金属材料部件应能承受 GB/T 5169.11—2006 中表 1 规定的 550℃ 温度下的灼热丝试验,其相关电源线及其接插件支撑体的绝缘材料部件,应能承受 GB/T 5169.11—2006 中表 1 规定的 750℃ 温度下的灼热丝试验。

## 7.6 电池密封性

快递三轮车的蓄电池应有良好的密封性,在正常安装位置条件下充放电时不应有渗漏现象。

## 7.7 带电部件防护

快递三轮车与充电电源连接的系统中人体可能触及到的带电部件,均应有必要的防护措施。

## 8 性能要求

### 8.1 基本性能

#### 8.1.1 爬坡能力

快递三轮车满载时的爬坡能力应不小于 $6^{\circ}$ 。

#### 8.1.2 倾斜稳定性

快递三轮车满载时,在前后(纵向)或左右(侧向)倾斜 $15^{\circ}$ 时应能相对稳定。

#### 8.1.3 回转半径

快递三轮车的最小回转半径应不大于3.5m。

#### 8.1.4 淋水性能

快递三轮车整车淋水性能应不低于GB 4208—2008中IPX3的要求。

#### 8.1.5 涉水性能

快递三轮车在水深100mm的环境中,应能正常行驶,灯具、喇叭等电器部件,发光发声等信号功能正常。

### 8.2 机械性能

#### 8.2.1 车架

##### 8.2.1.1 静态结构强度

快递三轮车车架在施加150%最大装载质量的垂直静载荷30min后,车架塑性变形应不大于3mm。

##### 8.2.1.2 动态结构强度

快递三轮车车架承载120%的最大装载质量并在三级公路行驶100km后,车架塑性变形应不大于3mm,车体各部位不出现开裂、脱落和其他影响正常行驶的故障。

#### 8.2.2 车架/前叉组合件

##### 8.2.2.1 冲击强度

快递三轮车车架/前叉组合件应在标准试验环境中进行从360mm高度垂直落下的22.5kg重锤的冲击,试验后检查各部件不应有可见裂纹,在轴距和轮距上测得的永久变形应不大于40mm。

##### 8.2.2.2 振动强度

快递三轮车车架/前叉组合件应在标准试验环境中进行振动次数15万次的试验,试验后检查各部件不应有可见裂纹、破损、明显变形和松动。

##### 8.2.2.3 前叉耐久性

快递三轮车前叉组合件应在表5规定的试验条件下进行5万次的疲劳试验,试验后检查各部件不应有可见裂纹、破损、明显变形和松动。

表5 耐疲劳试验条件

振动频率(Hz)	振动加速度( $m/s^2$ )	加振时间(h)	
		前 轮	后 轮
8 ~ 11	19.6	1	1

### 8.3 电气性能

#### 8.3.1 绝缘电阻

常态下,快递三轮车的电源电路、控制电路与外露可导电部件之间的绝缘电阻值应大于  $20M\Omega$ ;防水和涉水试验后,绝缘电阻值应大于  $2M\Omega$ 。

#### 8.3.2 耐电压

按照 GB 24155—2009 中 5.3 规定的试验方法,使用 50Hz ~ 60Hz 的交流电压连续测试电路与外露可导电部件 1min,测试电压值见表 6。

表6 测试电压

单位为伏特

测试电路的工作电压 $U_0$ (AC)	基本绝缘	附加绝缘	双层绝缘或加强绝缘
48 ~ 60	1 000	$2U_{max} + 2 250$	$2U_{max} + 3 250$

#### 8.3.3 短路保护

充电线路和电池输出端中应装有熔断丝或断路器保护装置,其规格、参数应符合生产企业产品说明书或其他明示的规定。

## 9 配置要求

### 9.1 座椅

座椅的长度应不小于 600mm,宽度宜为 370mm ~ 420mm,安装高度宜在踏板平面之上 400mm ~ 450mm,并可在座椅两端安装座椅扶手。

### 9.2 坐垫和靠垫

座椅上面和厢体的前面适当位置应安装坐垫和靠垫,垫子内应有填充物,外观应饱满,缝边应清晰,不应有褶皱、褪色和破损等缺陷。

### 9.3 后视镜

快递三轮车应安装凸面后视镜,镜面中心与车架中心面之间的距离应不小于 480mm,后视镜应安装牢固,反射面上能绘出矩形的面积应不小于  $6 000mm^2$ 。

### 9.4 照明装置

快递三轮车应装有前灯、转向灯、后灯和制动灯,车厢内可安装工作照明灯,前灯的发光强度不应低

于 3 000cd。

### 9.5 反射器

快递三轮车应装有后反射器、侧反射器装置,类型、颜色和安装要求应符合 GB 3565—2005 中第 17 章的规定,光学要求应符合 QB 2191 的规定。

### 9.6 鸣号

快递三轮车应装有鸣号装置,声压级应达到 75dB(A) ~ 100dB(A)。

### 9.7 提示音装置

快递三轮车应装有倒车语音提示装置,声压级应达到 50dB(A) ~ 65dB(A)。

### 9.8 仪表

快递三轮车应配有显示仪表,显示车速、电压和总里程数等主要技术参数。

### 9.9 灭火器

快递三轮车应配置 0.5kg 以上的干粉灭火器。

### 9.10 防雨篷

快递三轮车可安装拆卸式防雨篷,防雨篷上应装有前挡风玻璃和雨刷器,其基本要求见附录 B。

### 9.11 卫星定位系统

快递三轮车上宜配备卫星定位系统。

## 10 厢体要求

### 10.1 一般要求

10.1.1 厢体与车架部件的连接应牢固可靠,厢体周边与厢体门应具有良好的密封性。

10.1.2 厢体底部应装有支撑厢体抬起的支撑杆,可将厢体支撑起不小于 30°角的位置。

10.1.3 厢体各部位锐边和突出物应符合 7.2 和 7.3 的规定。

10.1.4 厢体顶部、左右侧面不应有外凸物。

### 10.2 尺寸

厢体内部尺寸应符合表 7 的要求。

表 7 厢体内部尺寸

单位为毫米

类 型	厢体内部尺寸		
	长	宽	高
轻型	≤1 300	≤850	≤850
重型	≤1 400	≤900	≤950

### 10.3 材料

10.3.1 快递三轮车厢体材料为镀锌板、冷轧钢板等,其厚度不应小于 0.7mm,可采用内衬材料、加强筋和表面压痕等工艺,以提高厢体的整体强度。

10.3.2 非金属合成材料制作的厢体应具有阻燃性,抗弯曲强度应大于 2kPa。

### 10.4 厢体结构

厢体可采用整体折弯或板材冲压、焊接、包边等多种形式制作,厢体顶部左右边缘宜采用弧形,其曲率半径应不小于 50mm。

### 10.5 厢体质量

厢体自身质量在满足使用要求后,不宜过大,总质量应符合表 8 的规定。

表 8 厢体质量

单位为千克

类 型	厢 体 质 量
轻型	≤80
重型	≤110

### 10.6 门开启位置

厢体门宜采用双门对开的形式,开启位置可设在厢体的右侧或后侧。

### 10.7 厢体门锁

厢体应装有防盗锁,可采用挂锁、抽屉锁和电控锁等多种形式。

### 10.8 标识

#### 10.8.1 统一标识

快递三轮车厢体上应有“快递”统一标识,标识的组成、颜色、字体和位置见附录 C。

#### 10.8.2 企业标识

除“快递”统一标识外,快递三轮车厢体上还应有快递企业的企业标识、服务及监督电话等相关信息。

#### 10.8.3 其他

确有特殊需要的地区,快递三轮车厢体上可采用当地管理部门认定的标识。

### 10.9 表面涂层

10.9.1 采用金属材料制作的厢体,表面涂层厚度应大于 0.2mm,厢体涂层应色泽均匀,不允许有露底、流挂、起泡、褶皱等缺陷。

10.9.2 厢体材料应进行磷化处理,并符合 GB/T 6807—2001 中 4.6 和 4.8 的规定。

10.9.3 涂层应具有耐腐蚀性,符合 GB/T 6807—2001 中 4.9 的规定。涂层从底层脱离的抗性应符合 GB/T 9286—1998 中表 1 试验结果分级的 2 级以上。

## 10.10 特殊厢体

特殊用途的厢体,如冷冻、保鲜、保温等特殊要求,由供需双方协商。

## 11 外观要求

### 11.1 整体要求

快递三轮车应外观整洁,各零部件完好无缺损,连接件连接牢固。

### 11.2 外露件表面

各外露部件的表面应清洁,无污迹、锈蚀,不应有明显的划痕、气泡、龟裂、脱落、磨损及其他机械损伤。

### 11.3 涂层表面

各涂层表面光滑、平整、色泽均匀,不应有明显的斑点、杂色、裂痕、气泡、划伤和流痕。

### 11.4 镀铬件表面

镀铬件表面色泽均匀,不得有烧黑、鼓泡、剥落、锈蚀、露底、毛刺和划伤。

### 11.5 塑料件表面

塑料件表面色泽均匀,无明显划痕、飞边和凹凸不平。

### 11.6 焊接件

焊接件的焊缝应均匀平整,无漏焊、裂纹、夹渣、烧圈和咬边等缺陷,高出工件表面的焊瘤、焊渣应修平。

### 11.7 商标、说明文字

生产企业的商标、铭牌等说明性的文字内容,应安装和标识在车架、座椅侧面等位置,面积不得超过 $200\text{mm}^2$ 。

## 12 装配要求

### 12.1 总体要求

快递三轮车应按其型号要求组装,不应错装和漏装;各紧固件应紧固到位;各转动部件应运转灵活、间隙适当,可调部位有适当的调整空间(余地);运动部件不应与不动件相碰擦。

### 12.2 号牌要求

快递三轮车应安装由各地主管部门统一颁发的号牌,其规格尺寸、内容及格式由各地主管部门自行规定。

### 12.3 紧固件要求

快递三轮车的各零部件应装配齐全、准确、可靠。

#### 12.4 对称部件要求

快递三轮车的各对称部件应与车架中心左右对称,不得有明显的偏斜,车把左右水平、上下高度偏差不得大于10mm。轮辋跳动量不大于2mm。

#### 12.5 导线布线要求

所有电器导线应捆扎成束,布置整齐;导线夹紧装置应选用绝缘材料,若采用金属材料,则必须有绝缘内衬;插接件应插接可靠,无松脱;电器系统所有接线均不应裸露。

## 附录 A

### (规范性附录)

#### 快递专用电动三轮车充电器安全要求

##### A.1 基本要求

- A.1.1 快递专用电动三轮车充电器装置应符合 GB 4706.18 的相关规定。
- A.1.2 充电器在使用过程中应能安全工作,不对周边人员和周围环境造成危害。
- A.1.3 充电时应有充电指示、满电显示及说明,并标明工作电压。
- A.1.4 充电接口和电池组之间应设有隔离措施,防止电池通过充电器接口对外放电。

##### A.2 标示内容

充电器应标明输出电压、电流、输出端子的极性以及所适应的电池种类、数量和额定容量。

附 录 B

(资料性附录)

快递专用电动三轮车防雨篷

B.1 尺寸

防雨篷宽度尺寸不应超过厢体的宽度,前后长度的投影位置不应超过快递三轮车前轮最前端。

B.2 材料

前风挡应使用不小于 4mm 厚的钢化玻璃或不小于 5mm 厚的有机玻璃,其技术指标应符合 GB/T 7134 的规定。

B.3 雨刷器

配备前风挡的快递三轮车应安装雨刷器,并由控制开关控制摆动频率。其技术指标应符合 GB/T 25424 的规定。

B.4 强度

防雨篷的顶部应能承受 15kPa 的压强。

B.5 质量

防雨篷质量不应超过 20kg。

附录 C  
(规范性附录)  
“快递”统一标识要求

C.1 标识组成

“快递”统一标识由深蓝色和浅蓝色背景以及白色“快递”字体组成,尺寸和图案见图 C.1。

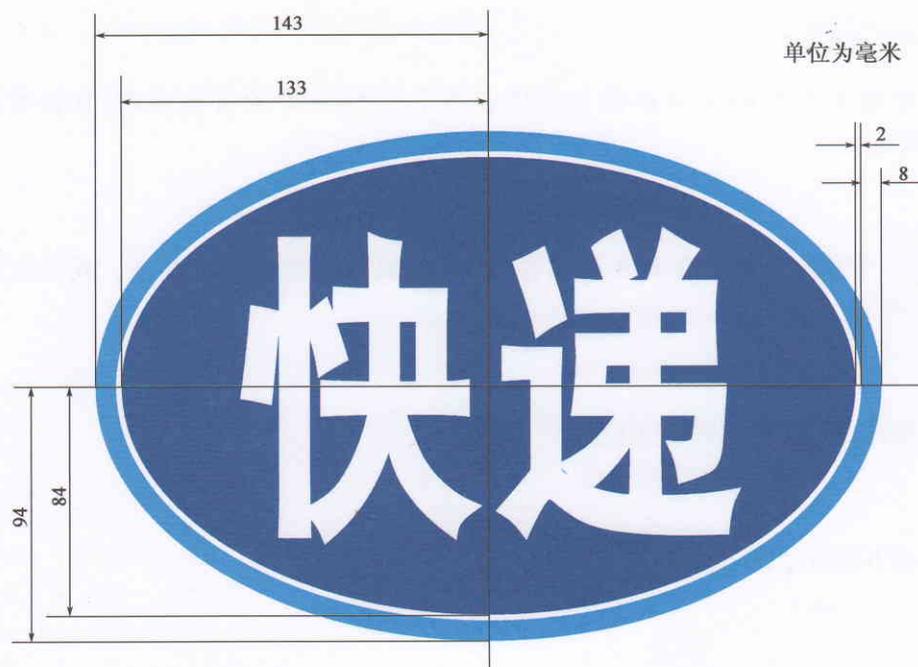


图 C.1 标识的尺寸和图案

C.2 标识颜色

背景颜色采用潘通(PANTONE)色标。其中深蓝颜色采用 PANTONE654,浅蓝颜色采用 PANTONE638。

C.3 标识字体

标识中的“快递”字样应采用黑体字,字体高度应为 116mm,单个字体宽度为 92mm,误差为  $\pm 3$ mm。

C.4 标识位置

标识应设在厢体前板左上角的位置,椭圆边缘距厢体顶板边缘和左侧板边缘为 20mm。

## 参 考 文 献

- [1] GB 17761 电动自行车通用技术条件
  - [2] GB 3096—2008 声环境质量标准
  - [3] GB 12996—91 电动轮椅车
  - [4] GB/T 18332.1—2009 电动道路车辆用铅酸蓄电池
  - [5] GB/T 18332.2—2001 电动道路车辆用金属氢化物蓄电池
  - [6] GB/Z 18333.1—2001 电动道路车辆用锂离子蓄电池
  - [7] GB/Z 18333.2—2001 电动道路车辆用锌空气蓄电池
  - [8] GB 20073—2006 摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法
  - [9] GB 20074—2006 摩托车和轻便摩托车外部突出物
  - [10] GB/T 24157—2009 电动摩托车和电动轻便摩托车 能量消耗率和续驶里程 试验方法
  - [11] CJJ 37—90 城市道路设计规范
  - [12] 国质检监联〔2007〕450号文 附件1 生产企业自行车编码管理实施规则
-

中 华 人 民 共 和 国  
邮 政 行 业 标 准  
快 递 专 用 电 动 三 轮 车 技 术 要 求  
**YZ/T 0136—2014**

\*

人民交通出版社股份有限公司出版发行  
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)  
各地新华书店经销  
北京市密东印刷有限公司印刷

\*

开本:880×1230 1/16 印张:1.25 字数:32千  
2014年6月 第1版  
2014年6月 第1次印刷

\*

统一书号:15114·1937 定价:20.00元

版权专有 侵权必究  
举报电话:010-85285150