

ICS 65.060  
T 54



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23927—2009

---

## 三轮汽车和低速货车 机械式变速器

Tri-wheel vehicles and low-speed goods vehicles—  
Mechanical transmissions

2009-06-04 发布

2010-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国低速汽车标准化技术委员会(SAC/TC 234)归口。

本标准起草单位:机械工业拖拉机农用运输车产品质量检测中心、一汽轿车股份有限公司长春齿轮厂、机械工业农用运输车发展研究中心。

本标准主要起草人:闵海涛、嵇晓霞、吕树盛。

# 三轮汽车和低速货车 机械式变速器

## 1 范围

本标准规定了三轮汽车和低速货车机械式变速器的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于三轮汽车、低速货车所使用的机械式齿轮变速器(不包括与后桥连体的三轮汽车变速器)。对于采用八挡以上带副变速器的多挡变速器只适用于主变速器。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

QC/T 484—1999 汽车油漆涂层

QC/T 572 汽车清洁度工作导则 测定方法

## 3 符号

表1所列符号适用于本标准。

表1 本标准符号及其名称、单位

序号	符号	名称	单位
1	$n_1$	变速器第一轴输入转速	r/min
2	$n_M$	变速器所匹配的发动机最大转矩时的转速与 <i>i</i> 值之比(当 $n_N$ 接近或小于1450 r/min时可取1450 r/min)	
3	$n_2$	变速器输出轴的输入转速	
4	$n_N$	变速器所匹配的发动机最大功率时的转速	
5	$T_1$	变速器第一轴输入转矩	N·m
6	$T_{\text{emax}}$	变速器所匹配发动机的最大转矩	
7	$T_{1\text{max}}$	变速器允许输入的最大转矩	
8	$T_k$	变速器静扭断裂转矩	
9	—	挂挡力	N
10	$t$	磨合时间	h
11	—	试验油温	°C
12	—	噪声值	dB(A)
13	$K_1$	静扭强度后备系数	—
14	$K_n$	转速系数	—
15	$i$	发动机至离合器带轮的减速比,适用于传动系中包含带传动的三轮汽车和低速货车。其他传动形式的三轮汽车和低速货车, <i>i</i> 值取为1	—
16	$i_d$	所换挡位相邻两挡的低挡速比	—