



中华人民共和国国家标准

GB/T 23929—2009

三轮汽车和低速货车 驱动桥

Tri-wheel vehicles and low-speed goods vehicles—Driving axle

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。

本标准负责起草单位：国家农机具质量监督检验中心、资阳市南骏汽车有限责任公司。

本标准参加起草单位：山东时风(集团)有限责任公司、山东五征集团有限公司、福田雷沃国际重工股份有限公司。

本标准主要起草人：张威胜、丁吉康、林连华、王侠民、王炳涛。

三轮汽车和低速货车 驱动桥

1 范围

本标准规定了三轮汽车和低速货车驱动桥的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于三轮汽车和低速货车驱动桥(包括链传动驱动桥和变速器连体驱动桥)。

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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

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)

JB/T 5673—1991 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

3 技术要求

3.1 一般要求

3.1.1 产品应符合本标准规定,并按经规定程序批准的产品图样及技术文件制造。

3.1.2 各零部件应符合相应的标准要求,并经检验合格后方可进行装配。

3.2 装配

3.2.1 零件在装配前应清洗干净;装配时应检查配对零件的标记是否一致。

3.2.2 装配应连接可靠,不许松动,紧固件的拧紧转矩应符合使用说明书或图样的规定。

3.2.3 空载下,驱动桥以1 000 r/min左右的输入转速运转30 min,应无异常响声,所有轴承装置部位温升应不大于25℃。

3.2.4 驱动桥各部位应按使用说明书或图样的规定加注润滑油脂或润滑油。

3.2.5 变速器连体驱动桥变速器部分应有油量检查或液面限位装置。

3.2.6 变速器连体驱动桥变速操纵机构在工作状态下,不得有挂不上挡、乱挡现象,挂挡后不得有自动跳挡、脱挡现象。

3.3 外观

3.3.1 铸造驱动桥桥壳应平整、不允许有影响质量的裂纹、夹杂、气孔等缺陷。焊接驱动桥的桥壳焊缝应均匀、牢固可靠、整齐美观,不得有漏焊、烧穿、假焊、裂纹等焊接缺陷。

3.3.2 驱动桥各油封及结合面处不得有漏油和渗油现象。

3.3.3 驱动桥非配合的外表面油漆涂层应符合JB/T 5673—1991中TQ-4-SC-DM的规定。

3.4 性能

3.4.1 静扭强度

链传动驱动桥或变速器连体驱动桥总成静扭强度后备系数应不小于2;其他驱动桥总成静扭强度后备系数应不小于1.8。

3.4.2 垂直弯曲刚性

驱动桥桥壳(架)满轴载荷时每米轮距最大变形量不超过1.5 mm。

3.4.3 垂直弯曲静强度

链传动驱动桥或变速器连体驱动桥桥壳(架)垂直弯曲(断裂或严重塑性变形)后备系数应不小于 4.5;其他驱动桥桥壳垂直弯曲(断裂或严重塑性变形)后备系数应不小于 6。

3.4.4 垂直弯曲疲劳寿命

试验数据按对数正态分布(或威布尔分布),取其中值寿命应不小于 80×10^4 次,试验样品中最低寿命应不小于 50×10^4 次。

3.4.5 总成疲劳寿命

3.4.5.1 链传动驱动桥或变速器连体驱动桥总成转动系统疲劳寿命

链传动驱动桥在达到 50×10^4 次的试验循环次数后,驱动桥主要零件不应损坏,被动链轮达到规定循环次数后不应有轮齿断裂、齿面压碎或严重磨损等失效现象。

变速器连体驱动桥转动齿轮的疲劳寿命达到表 1 规定的试验循环次数后,齿轮不应产生轮齿断裂、齿面严重点蚀(任一处有一点发生点蚀,面积超过 4 mm^2 、深 0.5 mm);主要零件不应损坏。

表 1 各挡次疲劳寿命

变速器类型	输入轴负荷 ($T_p \times 100\%$)	变速输出轴循环次数($\times 10^4$)			
		一档	二挡	三挡	四挡
三挡变速器	100%	134	252	330	---
四挡变速器	100%	30	134	252	330
注 1: 若变速输出轴转数不便测量时,可按实际速比换算到输入轴的转数,在输入轴端测量循环次数。 注 2: 倒挡试验 2 h。 注 3: 对四挡以上的驱动桥,按其速度选择四个最接近一般四挡变速器的挡次,按照四挡变速器要求进行试验。					

3.4.5.2 其他驱动桥总成齿轮疲劳寿命

试验数据按对数正态分布(或威布尔分布),取其中值寿命应不低于 50×10^4 次,试验样品中最低寿命不得低于 30×10^4 次。

齿轮失效判断标准:轮齿断裂、齿面压碎、齿面严重剥落和齿面严重点蚀(齿面疲劳剥落、点蚀总面积占有齿面大于或等于 1%;在单个齿面上的剥落点蚀面积大于或等于齿面的 4%)。

4 试验方法

4.1 变速器连体驱动桥变速操纵机构稳定性试验

4.1.1 试验装置

变速器连体驱动桥配套的变速操纵装置,模拟运输车运行状态,在其设计位置处可与驱动桥前、后相对移动 7 mm,上、下相对摆动各 50 mm 的试验台。

4.1.2 试验规程

驱动桥总成连接在试验台上,输入轴以 1 000 r/min 左右的转速空载运行,变速操纵机构与驱动桥相对在前上、前下、后上、后下各极限位置换各挡次并各运转 3 min,检查换挡及挂挡运转中是否有挂不上挡、乱挡、自动跳挡、脱挡现象。

4.2 涂漆质量检查

涂漆质量的检查按 JB/T 5673—1991 的规定进行。

4.3 其他装配、外观质量检查

用目测法和常规检测器具检查。

4.4 静扭强度试验

4.4.1 试验目的

考核驱动桥总成中抗扭的最薄弱零件,计算静扭强度后备系数。

4.4.2 试验装置

静扭加载装置、扭力机、X-Y 记录仪、传感器等。

4.4.3 试验转矩

4.4.3.1 链传动驱动桥试验转矩按式(1)进行计算:

$$T_{NL} = T_{\max} \cdot i_{kl} \cdot i_p \cdot i_0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

T_{NL} ——链传动驱动桥静扭强度试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{\max} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_{kl} ——变速器第一挡速比,取 4;

i_p ——发动机至变速输入轴速比,取 2;

i_0 ——主传动速比,取 3。

4.4.3.2 变速器连体驱动桥试验转矩按式(2)进行计算:

$$T_{NT} = T_{\max} \cdot i_p \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

T_{NT} ——变速器连体驱动桥静扭强度试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{\max} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_p ——发动机至变速输入轴速比,取 2。

4.4.3.3 其他驱动桥试验转矩按式(3)、式(4)进行计算,取其中较小的一个为试验转矩 T_p :

$$T_{pe} = T_{\max} \cdot i_{kl} \cdot i_{D1} / n_1 \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

T_{pe} ——按允许配套的最大功率发动机最大转矩计算的试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{\max} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_{kl} ——变速器第一挡速比;

i_{D1} ——分动器低挡速比;

n_1 ——使用分动器低挡时的驱动桥数。

$$T_{pp} = Q \cdot \varphi \cdot r_k / i_0 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

T_{pp} ——按最大附着力算至减速器主动齿轮的试验转矩,单位为牛米(N·m);

Q ——静满载轴荷,单位为牛(N);

φ ——附着系数,取 0.8;

r_k ——轮胎滚动半径,单位为米(m);

i_0 ——主减速器速比。

4.4.4 试验程序

4.4.4.1 链传动驱动桥

将总成的两个轮毂和板簧支座固定于试验台架上,保持半轴轴线水平。通过 1:1 的链轮链条传动在主动链轮上逐渐加载直到 2.0 倍试验转矩或驱动桥总成转动系统中任一零件扭断(坏),记录 2.0 倍试验转矩值或扭断(坏)时输入轴的加载转矩和转角。

4.4.4.2 变速器连体驱动桥

将总成的两个轮毂固定于试验台支架上,变速输入轴通过滑动配合的轴承支座固定于试验台架上,静扭加载装置与输入轴连接。

变速杆挂一档,缓慢加载直至 2.0 倍试验转矩或驱动桥总成传动系中任一零件扭断(坏),记录 2.0 倍试验转矩值或扭断(坏)时输入轴的加载转矩和转角。

4.4.4.3 其他驱动桥

其他驱动桥的强度试验程序应满足：

- a) 把装好的驱动桥总成的桥壳牢固地固定在支架上。驱动桥总成输入端(即减速器主动齿轮一端)与扭力机输出端相连。驱动桥输出端(即半轴输出端或轮毂)固定在支架上。
- b) 调整扭力力臂,使力臂在试验过程中处在水平位置上下摆动,并校准仪器。
- c) 开动扭力机(扭力机输出端转速应不大于 0.25 r/min)缓慢加载 1.8 倍试验转矩或任意一个零件扭断(坏),通过 X-Y 记录仪记录 $T-\theta$ 曲线。记录 1.8 倍试验转矩值或扭断(坏)时的转矩和转角。

4.4.5 数据处理

4.4.5.1 静扭强度

取所有样品的静扭断(坏)转矩的最小值为 T_k 值。

4.4.5.2 静扭强度后备系数

静扭强度后备系数按式(5)、式(6)或式(7)计算：

- a) 对链传动驱动桥：

$$K_k = T_k / T_{NL} \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中：

K_k ——静扭强度后备系数；

T_k ——静扭断(坏)转矩,单位为牛米(N·m)；

T_{NL} ——链传动驱动桥静扭强度试验转矩,单位为牛米(N·m)。

- b) 变速器连体驱动桥：

$$K_k = T_k / T_{NT} \quad \dots\dots\dots (6)$$

式中：

T_{NT} ——变速器连体驱动桥静扭强度试验转矩,单位为牛米(N·m)。

- c) 对其他驱动桥：

$$K_k = T_k / T_p \quad \dots\dots\dots (7)$$

式中：

T_p ——其他驱动桥静扭强度试验转矩,单位为牛米(N·m)。

4.5 垂直弯曲刚性和垂直弯曲静强度试验

4.5.1 试验目的

考核驱动桥桥壳(架)垂直弯曲刚性和垂直弯曲静强度,计算其满载轴荷时每米轮距最大变形量和垂直弯曲失效(断裂或严重塑性变形)后备系数。

4.5.2 试验装置

液压疲劳试验机或相应的其他试验机,百分表(或位移传感器)等。

4.5.3 试验程序

4.5.3.1 链传动驱动桥架(包括除去制动器以外的所有驱动桥零件)

链传动驱动桥架强度试验程序应满足：

- a) 将驱动桥架安装于试验台支架,并且调平。如加力点为两钢板弹簧座中心,则支点应为该轴轮距的相应点,即支承半浮式半轴伸出的锥形轴径的相应轮距处。
- b) 安装时保证加力方向与驱动桥架轴管中心线垂直,支点应能滚动,以便加载变形时不致产生运动干涉。
- c) 安装后,预加载至满载轴荷(半轴轴径 $\phi \leq 30$ 时为 8 800 N, $30 < \phi \leq 35$ 时为 13 000 N, $\phi > 35$ 时为 17 600 N)2 次~3 次。
- d) 卸载至零时,调整百分表零位,测点应不少于 5 点,如图 1 所示。

- e) 从零开始缓慢加载。做垂直刚性试验时最大试验负荷为 2.5 倍的静满载轴荷。从零加至最大试验负荷过程中记录不得少于 6 次,且必须记录静满载轴荷和最大试验负荷时各点的位移。每个桥架最少测 3 遍。每次试验开始时量表都应“调零”。
- f) 做驱动桥架垂直弯曲静强度试验时取下百分表,一直加载至 4.5 倍静满载轴荷或桥壳失效(断裂或严重塑变),中间不得反复,记录失效时的载荷 Q_n 。

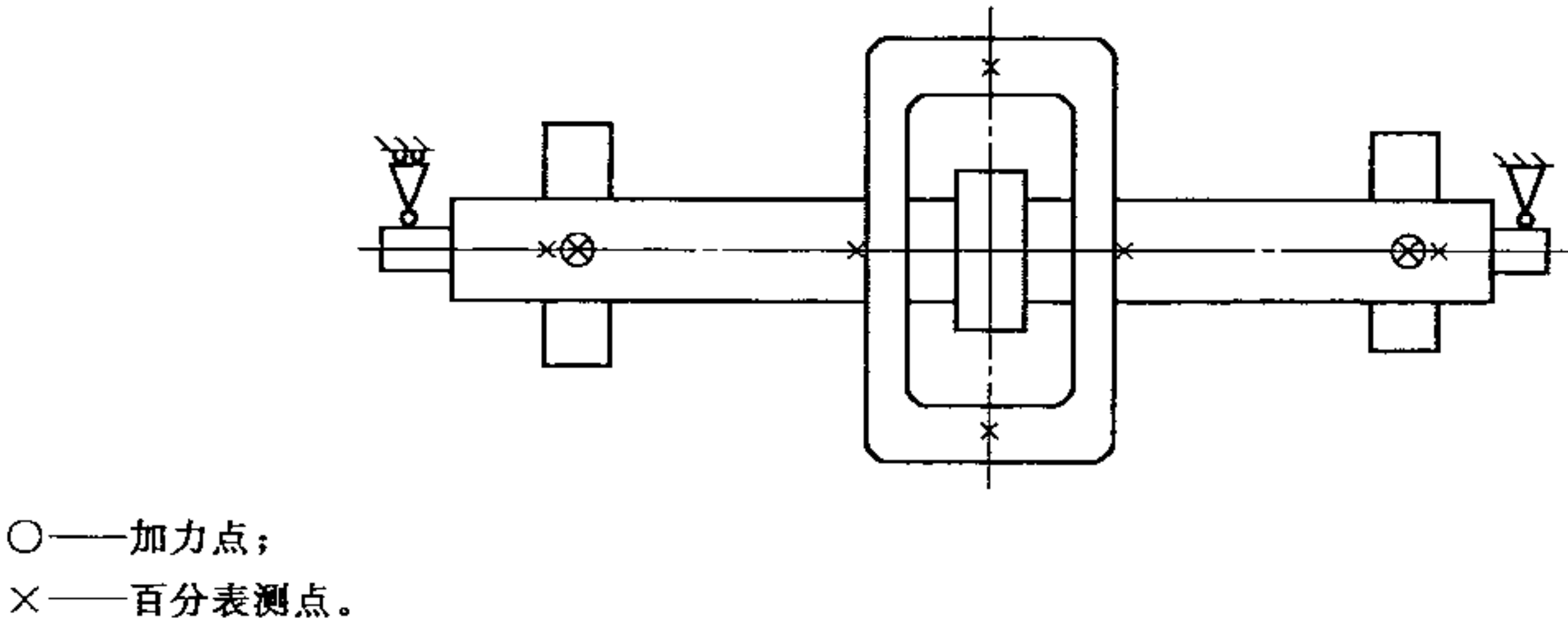


图 1 驱动桥架垂直弯曲刚性试验力点、支点及测点位置简图

4.5.3.2 非独立悬挂、全浮式半轴结构的驱动桥桥壳

非独立悬挂、全浮式半轴结构的驱动桥桥壳强度试验程序应满足:

- a) 把装有减速器壳和后盖的桥壳安装在支架上,桥壳必须放平。如果力点为两钢板弹簧座中心,则支点为该轴轮距的相应点,或者将力点和支点位置互换。
- b) 安装时保证加力方向与桥壳轴管中心线垂直,支点应能滚动,以适应加载变形不致产生运动干涉。
- c) 安装之后,预加载至满载轴荷(2~3)次,卸荷后开始正式测量。
- d) 卸载至零时,调整百分表至零位,测点位置不应少于 7 点,如图 2 所示。

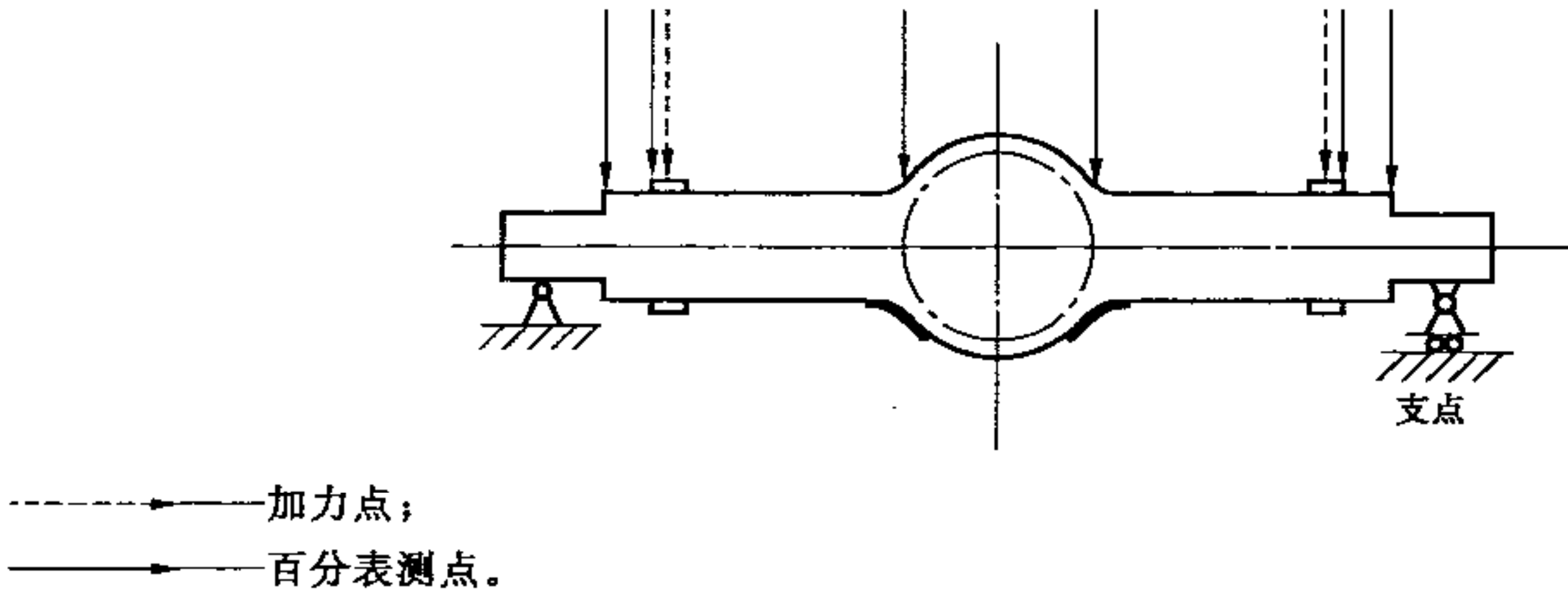


图 2 桥壳垂直弯曲刚性试验力点、支点及测点位置简图

- e) 缓慢加载,从零开始记录百分表。做桥壳垂直弯曲刚性试验负荷至 3.0 倍静满载轴荷。从零至 3 倍静满载轴荷的过程中记录不得少于 8 次,且必须记录满载轴荷与 3 倍静满载轴荷时各测点的位移量。每根桥壳最少测 3 遍。每次试验开始时都应把量表调至零位。
- f) 做桥壳垂直弯曲静强度试验时,当加载至 3.0 倍静满载轴荷,取下百分表,一次加至破坏,中间不得反复。记录失效(断裂或严重塑性变形)载荷 Q_n 。

4.5.4 数据处理

4.5.4.1 垂直弯曲刚性

计算驱动桥壳(架)静满载轴荷时最大位移点位移量和轮距之比的数值,并画出每个记录负荷下各测点的位移量的连接折线图。

4.5.4.2 垂直弯曲静强度

按式(8)计算每个样品垂直弯曲失效(断裂或严重塑性变形)后备系数,取所有样品中垂直弯曲失

效(断裂或严重塑性变形)后备系数的最小值 K_{\min} 为最终试验结果。

$$K_n = Q_n / Q \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中:

K_n ——垂直弯曲失效(断裂或严重塑性变形)后备系数;

Q_n ——垂直弯曲失效(断裂或严重塑性变形)载荷,单位为牛(N);

Q ——静满载轴荷,单位为牛(N)。

4.6 驱动桥桥壳(架)垂直弯曲疲劳试验

本试验只适用于非独立悬挂、全浮式半轴结构的驱动桥桥壳、链传动驱动桥架和变速器连体驱动桥桥壳(不装差速器以外的齿轮)。

4.6.1 试验目的

考核驱动桥桥壳(架)的垂直弯曲疲劳寿命。

4.6.2 试验装置

液压疲劳试验机或相应的其他试验机,载荷误差 $\pm 1\%$ 。

4.6.3 试验载荷

试验下限载荷为 0.5 倍静满载轴荷。

链传动驱动桥的驱动桥架和变速器连体驱动桥桥壳上限载荷为 2.0 倍静满载轴荷;其他驱动桥桥壳上限载荷为 3.0 倍静满载轴荷。

采用正弦波交变载荷加载,试验频率随设备而定。

4.6.4 试验程序

4.6.4.1 桥壳(架)的安装及力点、支点位置要求同 4.5.3.1 和 4.5.3.2。

4.6.4.2 安装之后,预加载至上限载荷 3 次,卸荷后开始试验。

4.6.4.3 载荷达到 4.6.3 规定的数值的同时开始记录试验次数。

4.6.4.4 试件出现断裂时停机,记录停机时间、损坏部位和断裂情况。

4.6.5 数据处理

驱动桥桥壳疲劳寿命按对数正态分布处理。

4.7 驱动桥总成齿轮疲劳寿命试验

4.7.1 试验目的

检验驱动桥总成齿轮的疲劳寿命。

4.7.2 试验装置

闭式试验台或开式试验台,转矩转速仪。

4.7.3 试验条件

4.7.3.1 试验转矩

按式(9)、式(10)进行计算,取其中较小的一个为试验转矩 T_p ,测试精度控制在 $\pm 1.5\%$ 以内。

$$T_{pe} = T_{\max} \cdot i_{k1} \cdot i_{D2} / n_2 \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中:

T_{pe} ——按允许配套的最大功率发动机的最大转矩计算的试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{\max} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_{k1} ——变速器第一挡速比;

i_{D2} ——分动器高档速比;

n_2 ——使用分动器高档时的当量驱动桥数。

$$T_{pp} = Q \cdot \varphi \cdot r_k / i_0 \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中:

T_{pp} ——按最大附着力算至减速器主动齿轮的试验转矩,单位为牛米(N·m);

- Q ——静满载轴荷,单位为牛(N);
 φ ——附着系数,取 0.8;
 r_k ——轮胎滚动半径,单位为米(m);
 i_0 ——主减速器速比。

4.7.3.2 润滑油

被试驱动桥内润滑油应按技术条件规定的牌号加注。

4.7.3.3 油温

正式试验时,普通油控制在 70℃~90℃ 范围内。双曲线齿轮油控制在 85℃~120℃ 范围内。

4.7.4 试验程序

4.7.4.1 记录空负荷下正车和倒车的啮合印迹。

4.7.4.2 磨合:按 $1/4T_p$, $1/2T_p$, $3/4T_p$ 三种转矩由小到大进行磨合,时间每段按主动轮运转 $2 \times 10^4 \sim 3 \times 10^4$ 循环次数(主动轮每转一周为一个循环)为准。

4.7.4.3 正式试验:磨合后按 T_p 加载,按 4.7.3 中的规定进行试验。直至齿轮失效为止。失效形式有轮齿断裂、齿面压碎、齿面严重剥落和齿面严重点蚀。

4.7.5 数据处理

齿轮疲劳寿命遵循对数正态分布(或威布尔分布),取其中值疲劳寿命。

4.8 驱动桥总成转动系统疲劳寿命试验

4.8.1 试验目的

测试驱动桥总成转动系统疲劳寿命。

4.8.2 试验装置

开式(或闭式)试验台、转速转矩仪等。

4.8.3 试验条件

4.8.3.1 试验转矩

链传动驱动桥按式(11)进行计算:

$$T_{PL} = T_{emax} \cdot i_{kl} \cdot i_p \cdot i_0 \quad \dots\dots\dots(11)$$

式中:

T_{PL} ——链传动驱动桥扭转疲劳试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{emax} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_{kl} ——变速器第一挡速比,取 4;

i_p ——发动机至变速输入轴速比,取 2;

i_0 ——主传动速比,取 3。

变速器连体驱动桥试验转矩按式(12)进行计算:

$$T_{PT} = T_{emax} \cdot i_p \quad \dots\dots\dots(12)$$

式中:

T_{PT} ——变速器连体驱动桥扭转疲劳试验转矩,单位为牛米(N·m);

T_{emax} ——允许配套的最大功率发动机的最大转矩,单位为牛米(N·m);

i_p ——发动机至变速输入轴速比,取 2。

试验转矩的测试精度控制在 $\pm 1.5\%$ 范围内。

4.8.3.2 润滑油

被测试驱动桥内润滑油按技术条件规定牌号加注。

4.8.3.3 油温

正式试验时油温控制在 70℃~90℃ 范围内。

4.8.4 链传动驱动桥试验程序

4.8.4.1 将总成的两个板簧支座固定于试验台支架上,保持半轴轴线水平。两端轮毂与试验台加载装置连接。通过被动链轮齿数和主动链轮齿数之比为 1 的链传动,在主动链轮轴上以 550 r/min~725 r/min 的转速驱动主动链轮。

4.8.4.2 用 4.8.3.1 计算的 T_{PL} ,按 $0.25T_{PL}$ 、 $0.5T_{PL}$ 、 $0.75T_{PL}$ 三种负荷由小到大进行磨合。时间每段按被动链轮运转 0.7×10^4 循环次数(被动链轮每转一周为一个循环)为准。

4.8.4.3 正式试验开始后按 T_P 加载,按 4.8.3 规定的条件进行试验直至被动链轮的循环次数达到 50×10^4 次为止。检查并记录循环次数和损坏情况。

4.8.5 变速器连体驱动桥试验程序

4.8.5.1 将驱动桥总成两板簧支座相当于工作状态固定于试验台支架上,两轮毂与试验台加载装置连接。直接驱动变速输入轴。

4.8.5.2 以 $0.5T_{max}$ 转矩和 1 100 r/min~1 450 r/min 驱动变速输入轴对各挡齿轮磨合 2 h,清洗后正式试验。

4.8.5.3 试验采用高档优先试验与中低挡循环试验结合进行。按表 1 要求先将高档试验完成,后对中低挡按循环试验法分 5 个循环进行重复试验,每个循环从低挡开始逐次向中挡循环转换。前进挡 5 个循环完成后,进行 2 h 的倒挡运转。每个挡位的每个试验循环次数为该挡位应循环总次数(见表 1)的五分之一(高档除外)。完成上述试验循环后,记录变速器连体驱动桥的损坏或没有达到试验循环损坏的情况。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 每台驱动桥须经制造厂检验部门检验合格后方可出厂,产品出厂必须附有合格证。

5.1.2 检验项目与判定规则

对每台驱动桥检验 3.2 和 3.3 规定的项目,所有项目必须全部合格方可签发合格证。

5.2 型式检验

5.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料和工艺等有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 批量生产时,定期的抽查检验;
- d) 长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

5.2.2 型式检验的检验项目见表 2,按其质量特性分为 A、B 两类。

表 2 型式检验项目及分类

项目分类	项	检验项目
A	1	静扭强度
	2	垂直弯曲刚性
	3	垂直弯曲静强度
	4	垂直弯曲疲劳寿命
	5	总成疲劳寿命
B	1	装配
	2	外观

5.2.3 批量生产或国家质量监督机构进行型式检验时,抽样检查和判断处置规则应按 GB/T 2828.1

的规定,可采用正常检查一次抽样方案,检查水平为特殊检查水平 S-1,检查批不小于 20 件,具体抽样检查方案见表 3。

表 3 抽样检查方案

项目分类	A	B
样本大小	2	2
项目数	5×2	2×2
检查水平	S-1	
样本字码	A	
AQL	6.5	25
Ac Re	0 1	1 2

5.2.4 其他型式检验时,应随机抽取 3 台进行,试验结果均应符合本标准的规定。

5.3 用户验收

订货单位有权对收到的产品进行抽检,试验项目、抽样方案、抽样检查和判断处置规则等应按本标准和 GB/T 2828.1 的规定,由供需双方商定。

6 标志、包装与贮存

6.1 驱动桥应有标牌,标牌字迹清晰,安装端正、牢固,并应标明如下内容:

- a) 制造厂名称或注册商标;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号;
- d) 出厂编号;
- e) 执行标准编号;
- f) 制造日期(年、月)。

6.2 包装

6.2.1 驱动桥装箱时应附带下列文件:

- a) 产品合格证;
- b) 驱动桥安装使用说明书。

6.2.2 包装时应将规定的附件、备件等与驱动桥一同装入箱内,并应附有装箱单。

6.2.3 包装时,对所有外露螺纹部分应加以保护,包装箱内应有防尘防潮措施。包装材料应具有防潮能力,包装必须可靠,不致在运输中造成驱动桥损坏。

6.2.4 包装箱外应标明下列内容,其图示标志应符合 GB/T 191 的规定:

- a) 制造厂名称、地址;
- b) 产品型号、名称;
- c) 毛重;
- d) 外形尺寸;
- e) 发往地址和收货单位;
- f) 运输注意事项;
- g) 装箱日期(年、月)。

6.3 贮存

6.3.1 产品应存放在通风、干燥和无酸碱气体侵蚀的库房中,不得在露天存放。

6.3.2 在正常保管情况下,产品应保证有 12 个月的有效防锈期。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
三轮汽车和低速货车 驱动桥
GB/T 23929—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-38528

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 23929-2009