

JB/T 11221—2011

ICS 65.060
T 54
备案号: 34910—2012

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11221—2011
代替 JB/T 50110—1998

低速汽车 传动轴总成可靠性试验方法

Low-speed vehicles—Test methods for reliability of transmission shaft

中华人民共和国
机械行业标准
低速汽车 传动轴总成可靠性试验方法
JB/T 11221—2011

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

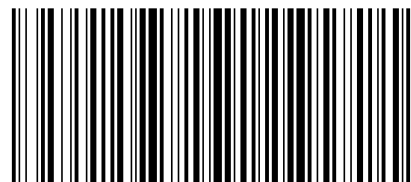
*

210mm×297mm·0.75 印张·19 千字
2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
定价: 15.00 元

*

书号: 15111·10530
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379778
直销中心电话: (010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 11221-2011

2011-12-20 发布

2012-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 A
(资料性附录)

传动轴总成可靠性试验记录表

表 A.1 静扭转强度试验记录表

样品名称_____ 试验日期_____年____月____日
 生产厂商_____ 试验地点_____
 配套车型_____ 试验人员_____
 试验装置_____ 测试仪器_____

试验样品	破坏扭矩 N·m	破坏扭转角度 (°)	破坏位置	破坏情况	备注
1					
2					
3					
⋮					
平均值			/	/	/

表 A.2 扭转疲劳试验记录表

样品名称_____ 试验日期_____年____月____日
 生产厂商_____ 试验地点_____
 配套车型_____ 试验人员_____
 试验装置_____ 测试仪器_____

试验样品	循环次数	破坏位置	破坏情况	备注
1				
2				
3				
⋮				

表 A.3 冲击强度试验记录表

样品名称_____ 试验日期_____年____月____日
 生产厂商_____ 试验地点_____
 配套车型_____ 试验人员_____
 试验装置_____ 测试仪器_____
 落锤重力_____

冲击高度 m	破坏情况				备注
	1	2	3	...	
0.25					
0.50					
0.75					

目次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 试验项目..... 1

4 传动轴静扭强度..... 1

 4.1 试验样品..... 1

 4.2 试验..... 1

5 传动轴扭转疲劳寿命..... 2

 5.1 样品..... 2

 5.2 试验..... 2

6 冲击强度试验..... 2

7 万向节磨损..... 3

8 滑动花键磨损..... 4

附录 A (资料性附录) 传动轴总成可靠性试验记录表..... 6

 图 1 扭转试验机示意图..... 1

 图 2 扭转疲劳试验机示意图..... 2

 图 3 落锤式冲击试验台示意图..... 3

 图 4 封闭式传动轴试验台示意图..... 3

 图 5 开式传动轴试验台示意图..... 4

 图 6 具有滑动支座的封闭式传动轴试验台示意图..... 4

 表 1 轴管外径、壁厚及对应落锤重力..... 3

 表 A.1 静扭转强度试验记录表..... 6

 表 A.2 扭转疲劳试验记录表..... 6

 表 A.3 冲击强度试验记录表..... 6

 表 A.4 万向节磨损试验记录表..... 7

 表 A.5 滑动花键磨损试验记录表..... 7

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 50110—1998《四轮农用运输车 传动轴总成可靠性考核试验规范》，与JB/T 50110—1998相比主要技术变化如下：

- 标准名称由原来的《四轮农用运输车 传动轴总成可靠性考核试验规范》改为《低速汽车 传动轴总成可靠性试验方法》，原标准中的“农用运输车”的名称更改为“低速汽车”；
- 调整了标准的适用范围；
- 增加了规范性引用文件；
- 删除了定义；
- 增加了冲击强度、万向节磨损和滑动花键磨损三个试验项目；
- 增加了试验装置示意图。

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/TC234）归口。

本标准负责起草单位：国家农机具质量监督检验中心、机械工业农用运输车发展研究中心。

本标准参加起草单位：北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂、山东五征集团有限公司、山东时风（集团）有限责任公司、四川南骏汽车集团有限公司。

本标准主要起草人：张咸胜、陈戈、孙加平、王侠民、林连华、丁吉康、张蒙、吕树盛。

本标准于1998年首次发布，本次为第一次修订。

8.3 在空载时磨合4 h，施加16%的额定负荷进行试验。试验过程中应保证花键的伸缩量大于10 mm，花键往复滑动的次数不得低于30次/min，试验转速不低于500 r/min。

8.4 每隔30 h检查一次试验情况，观察花键的磨损情况，测量花键齿侧磨损量，并详细记录在附表A.5上。当被试花键有半数以上的花键齿产生擦伤（粘着磨损）或三个以上的花键齿磨损量达到0.50 mm时即终止试验。

8.5 试验结果记入表A.5。