

内 部 标 准

中华人民共和国汽车行业标准

汽车半轴质量分等

QC/T 29070—92

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车半轴的质量等级、试验方法和抽样评定方法。
 本标准适用于企业主管部门及企业对汽车半轴的质量进行监督、考核及等级评定。
 本标准不适用于企业正常生产产品检查及产品验收。

2 引用标准

- ZB T21 003 汽车半轴台架试验方法
- ZB T21 004 汽车半轴技术条件

3 分等依据及等级评定条件

按汽车半轴的质量特性及对使用影响实际效益的质量指标,将产品分为合格品、一等品和优等品。检验项目及等级指标见表 1。

表 1 汽车半轴检验项目及等级标准

序号	检查项目	等 级 标 准			检验依据标准	样品数量
		合格品	一等品	优等品		
1	半轴静扭强度失效后备系数	$K \geq 1.80$			ZB T21 003	3
2	半轴扭转疲劳寿命	全浮式半轴 $B_{50} \geq 30 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 20 \times 10^4$ 次	$B_{50} \geq 60 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 40 \times 10^4$ 次	$B_{50} \geq 100 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 70 \times 10^4$ 次	同 上	5
	半浮式半轴 $B_{50} \geq 40 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 25 \times 10^4$ 次	$B_{50} \geq 70 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 50 \times 10^4$ 次	$B_{50} \geq 110 \times 10^4$ 次 $B_{10} \geq 75 \times 10^4$ 次	同 上	5	
3	半轴表面粗糙,形状与位置公差,花键加工精度总的综合项目合格率	85%	90%	95%	ZB T21 004 的 4.5、4.6、4.8 项	3
4	半轴表面质量总的综合项目合格率	100%	100%	100%	ZBT21004 的 4.9 项	3
5	包 装				ZB T21 004	
6	用户反映和售后服务	一般	较好	好		

4 抽样规定

检验样品可从用户或生产厂的合格产品中随机抽取,抽取数量不少于 8 件;如在生产厂抽取,样品基数不小于样本数的 25 倍。

在抽取的 8 件样品中先进行半轴表面粗糙度、形状与位置公差、花键加工精度及半轴表面质量检验,然后再做半轴静扭强度及扭转疲劳寿命试验。

5 评定方法

5.1 半轴机械加工表面粗糙度,形状与位置公差,花键加工精度,按 ZB T21 004 中的 4.5,4.6 和 4.8 项进行检验。

5.2 半轴表面质量按 ZB T21 004 中的 4.9 条进行检验。

5.3 半轴静扭强度及扭转疲劳寿命试验,按 ZB T21 003 进行。检测评定单位也可依据符合本标准有效期为 2 年内的试验报告。

5.4 半轴机械加工质量(半轴表面粗糙度、形状与位置公差、花键加工精度),半轴表面质量,半轴静扭强度试验及扭转疲劳寿命试验需全部同时达到标准各等级规定的指标值。

附加说明:

本标准由中国汽车工业总公司提出。

本标准由长春汽车研究所归口。

本标准由长春汽车研究所负责起草。

本标准主要起草人 王福和