



中华人民共和国交通运输部部门计量检定规程

JJG(交通) 108—2012

洛杉矶磨耗试验机

Los Angeles Testing Machine

2012-09-26 发布

2013-02-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

洛杉矶磨耗试验机 检定规程

JJG(交通) 108 —2012

V. R. of Los Angeles Testing Machine

本规程经中华人民共和国交通运输部于 2012 年 09 月 26 日批准,并自 2013 年 02 月 01 日起施行。

归口单位:全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会工程材料与
仪器设备专业标准化工作组

主要起草单位:交通运输部公路科学研究院

本规程委托交通运输部公路科学研究院负责解释

本规程主要起草人：

唐国奇(交通运输部公路科学研究院)

曹东伟(交通运输部公路科学研究院)

刘清泉(交通运输部公路科学研究院)

目 录

1 范围 1

2 引用文件 1

3 概述 1

4 计量性能要求 1

5 通用技术要求 2

6 计量器具控制 2

附录 A 检定记录格式 4

附录 B 检定证书内页格式 5

洛杉矶磨耗试验机检定规程

1 范围

本规程适用于洛杉矶磨耗试验机的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JT/T 837 洛杉矶磨耗试验机

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

3 概述

洛杉矶磨耗试验机测定粗集料在标准条件下抵抗摩擦、撞击的能力。试验将粗集料试样置于滚筒中，使试样在滚筒回转过程中与其中的钢球发生撞击和摩擦，分析测试规定条件转数后粗集料的破碎情况，称量并计算 1.7mm 以下部分比例，以磨耗损失表示，单位为百分比(%)。

按照 JT/T 837 规定，洛杉矶磨耗试验机结构见图 1，它由机架、滚筒（内有钢球若干）、电机及变速机构、控制面板等组成。



图1 洛杉矶磨耗试验机结构图

4 计量性能要求

4.1 滚筒内径 $710\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，内侧长度 $510\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，内侧挡板高 $100\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 。

4.2 滚筒转速 $30\text{ r/min} \sim 33\text{ r/min}$ 。

4.3 钢球直径 $46.8\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，质量为 $390\text{g} \sim 445\text{g}$ ，所需总质量及其组合见表1。

表1 钢球质量规格及其个数组合

规格	钢球总质量 (g)	钢球数量 (个)	单个钢球质量规格(g)及所需个数(个)					
			390	410	420	430	440	445
A	$5\,000 \pm 25$	12	2	3	3	2	2	—
B	$4\,850 \pm 25$	11	—	—	—	1	5	5
C	$3\,330 \pm 20$	8	1	2	3	2	—	—
D	$2\,500 \pm 15$	6	—	3	2	1	—	—

5 通用技术要求

- 5.1 产品应有清晰的标牌、标志。标牌上应有产品的名称、型号、出厂编号、制造厂名、出厂日期等,标志上应有产品的使用编号、最近一次检定日期等。
- 5.2 产品外表应光洁、平整,无明显损坏、锈迹等缺陷。
- 5.3 安装平稳,滚筒绕水平心轴正常转动无异响。

6 计量器具控制

6.1 检定条件

6.1.1 环境条件

温度 10℃ ~ 30℃,环境相对湿度不大于 85%,检定现场周围清洁,无影响工作的振动和腐蚀性气体存在。

6.1.2 检定设备

- a) 钢板尺:0mm ~ 1 000mm,分度值 1mm;
- b) 秒表:精确度为 0.01s;
- c) 天平:称量 10kg,感量 0.1g;
- d) 游标卡尺:0mm ~ 125mm,分度值 0.02mm;
- e) 砝码(与天平配套):一套(M2 级),单位为克(g)。

6.2 检定项目及方法

6.2.1 检定项目

洛杉矶磨损试验机的检定项目见表 2,检定记录格式见附录 A。

表 2 检定项目一览表

检定项目	首次检定	后续检定	使用中检查
外观	+	+	-
滚筒内径及长度	+	-	-
滚筒转速	+	+	+
钢球直径	+	+	+
钢球质量	+	+	+

注:“+”表示需要检定的项目,“-”表示不需要检定的项目。

6.2.2 通用技术要求的检定

通过目测、手感进行检查,其结果应符合第 5 章的要求。

6.2.3 基本物理参数的检定

检定的基本物理参数及检定方法如下:

- a) 滚筒内径及长度:钢板尺测量外径,游标卡尺测量滚筒钢板厚度,计算内径,测量 3 次,取算术平均值;
- b) 滚筒转速:在试验条件下采用秒表人工计数,测量 3 次,求算术平均值;
- c) 钢球直径:使用游标卡尺量测球面最长方向的弦长,变换 3 个方向测量 3 次,求

算术平均值;

d) 钢球质量:天平直接测量,测量3次,求算术平均值。

6.3 检定结果处理

经检定符合本规程要求的洛杉矶磨耗试验机,出具检定证书,不合格的出具检定结果通知书,并注明不合格项。检定证书内页格式见附录B。

6.4 检定周期

洛杉矶磨耗试验机的检定周期应根据实际情况而定,一般不超过24个月。但在使用过程中对钢球直径及质量可随时进行检验,若检验不合格及时进行更换。

附录 A

检定记录格式

委托单位		规格型号		出厂编号	
生产厂家		出厂日期		使用编号	
环境温度		湿度		上次检定时间	
序号	检定项目			检定记录	平均值
1	外观				
2	滚筒转速(r/min)			1 2 3	
3	滚筒内径(mm)			1 2 3	
4	滚筒长度(mm)			1 2 3	
5	钢球直径(mm)			1 2 3	
6	钢球质量(g)			1 2 3	

检定员:

检验号:

检定时间:

检定地点:

附录 B

检定证书内页格式

序号	检定项目	检定结果	技术要求
1	外观		
2	滚筒转速(r/min)		
3	滚筒内径(mm)		
4	滚筒长度(mm)		
5	钢球直径(mm)		
6	钢球质量(g)		
校验结论: 			

检定:

校验:

批准:

中华人民共和国交通运输部
部门计量检定规程
洛杉矶磨耗试验机
JJG(交通) 108—2012

*

人民交通出版社出版发行
(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
北京交通印务实业公司印刷
版权专有 不得翻印

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.75 字数:13千
2013年1月 第1版
2013年1月 第1次印刷
定价:10.00元
统一书号:15114·1803

www.bzxz.net

免费标准下载网