

M-200A 型滑动摩擦磨损试验机（触摸屏操作+*计算机显示）

一、概述：

M-200A 对比老款产品 M-200 增加了触摸屏控制功能，可实现计算机或触摸屏双重控制。采用了进口松下伺服电机驱动，转动更稳定，测试更准确。并且对整机进行了优化更新。此试验机符合标准：GB/T3960-2016 塑料滑动摩擦磨损试验方法；适用于塑料制品及橡胶制品或其他复合材料的滑动摩擦，磨损性能测试，也可对试验中试样的磨擦力、磨擦系数和磨损量进行测定。本仪器由试验主机及智能控制系统两大部分构成，通过控制系统进行操作试验，在试验过程中同时可以显示数值、扭矩、时间，显示当前试验数值，可以打印出标准要求的试验报告。

二、参数：

1. 试样尺寸：30mm×7mm×6mm；
2. 转动速度：200 转/分；（可定制 10 转/分-400 转/分）
3. 负 荷：20kg（196N）≤1%；（可根据特殊材料定制不同负荷）
4. 摩擦环尺寸：Φ40×10mm，倒角 0.5×45°，外圆表面与内圆同心度偏差小于 0.01；
5. 摩擦环材质：45 号钢，淬火，热处理 HRC40-45，外圆表面光洁度▽8；
6. 摩擦力矩：0--4N·m；
7. 速度精度：≤1%；
8. 摩擦力矩精度：≤1%；
9. 传感器测量精度：≤1% FS；
10. 尺寸：长 400mm*宽 500mm*高 350mm；
11. 重量：约 50kg；

三、配置：

主机	一台
*松下伺服电机	一台
高精度压力传感器	一个
*内置降温风扇	一套
杠杆	一个
试样架/槽	一个
摩擦环 Φ40×10mm	一个
陀 20kg	一个
接料盒	一个
软件光盘	一张
电源线	一根
抗干扰串口线	一根
说明书文件	一套
*校准工具一套：销钉、杠杆、直杆滑轮、扳手	



触摸屏控制界面:

试验负荷 kg 1 2 3

试验时间 min 4 5 6

磨环外径 mm 7 8 9

磨环转速 r/min 0 . ←

长 宽 高 mm

力矩标定 保存 返回

摩擦力矩 (N.m):

试验计时 (S):

试样编号: 设置时间 (min):

负荷 (kg): 转速 (r/min):

磨损 (cm³): 系数:

联系我们

参数设置

开始试验

力矩清零 电机启动 电机停止 打印报告 舍弃本次

计算机显示界面:

【文件(F)】 【参数设定(E)】 【曲线处理(V)】 【系统工具】 【帮助(H)】

试验序号	摩擦系数	试验时间(s)	试验摩擦力矩 (Kg.cm)
1	0.000	0.0	0.000

摩擦力矩(Kg.cm) 摩擦系数

试验开始

试验结束

Nr.	试验负荷 (Kg)	圆环半径 (cm)	试样密度 (g/cm ³)	试验前试样质量 (g)	试验后试样质量 (g)	磨痕宽度 (mm)	摩擦力矩 (kf.cm)	体积磨损 (cm ³)	摩擦系数
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

图形曲线数据处理

摩擦力矩-时间 | 摩擦系数-时间



配置

数据处理

遍历 放大 缩小 还原

摩擦力矩 (Kg.cm)

试验时间 (s)

采样点 (个)

第三方计量证书:

GRGTEST

广州广电计量检测股份有限公司
GUANG ZHOU GRG METROLOGY & TEST CO.,LTD.

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:
Certificate No.

J201901046012A-0001

第 1 页 共 3 页
Page of委托方
Client

河北省产品质量监督检验研究院

委托方地址
Address

河北省石家庄市鹿泉区上庄大街河北质检检验中心5栋

仪器名称
Description

塑料滑动摩擦磨损试验机

型号/规格
Model/Type

M-200

制造厂
Manufacturer

北京中航时代仪器设备有限公司

出厂编号
Serial No.

管理号
Asset No.

675589

校准日期

2019年01月22日

Date of Calibration

Y M D

样品接收日期

2019年01月22日

Date of Receipt

Y M D

批准人:
Approved Signatory

刘文鸣(副总监)

审核:
Inspected by

陈亚东

校准:
Calibrated by

李子刚



总部地址: 广东省广州市黄埔大道西平云路163号(分场所地址见公司网站)

Headquarters Address: No. 163. Pingyun Rd, West of HuangPu Ave. Guangzhou, Guangdong, China (Each Address Can be Found on The Company's Website)

计量校准机构备案号(The record number): 粤校备2017A019; (2014)浙量校(浙)S001号; (2018)宁量校(各)N003号; [2016]苏量校备S002号

联系电话(Tel.): 020-38699960, 66830999, 400-602-0999

传真(Fax): 020-38695185

网站(Website): http://www.grgtest.com



扫一扫验真伪

邮政编码(Postcode): 510656

电子邮件(E-mail): grgtest@grgtest.com

GRGT EST

广州广电计量检测股份有限公司

GUANG ZHOU GRG METROLOGY & TEST CO.,LTD.

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: J201901046012A-0001

第 2 页 共 3 页

Certificate No.

Page of

1. 本实验室出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制(SI).
(All data issued by GRGTest are traced to National Primary Standards and International System of Units(SI).)
2. 本结果仅对当次被测样品有效, 如有疑问请在15个工作日内反馈。(The result is ONLY valid for the tested sample, please feedback to us within 15 working days if you have any question.)
3. 本证书编号具有唯一性, 后缀若带有“-Gx”的证书为替换证书, 自发出后原证书即刻作废。
(Each certificate has a unique number. The suffix of “-Gx” will be added to the number as a replacement of the old version. The original certificate will be officially invalid once the new certificate number is issued.)
4. 证书中如有最大允许误差、判定结果, 仅供参考, 其中“P”代表“合格”, “F”代表“不合格”。使用人员还应结合实际测量要求, 评估校准结果测量不确定度对符合性评定的影响。(MPE & judgement result in the datasheet is only for reference, “P” represents “Pass” and “F” represents “Fail”. Whereas users should evaluate the effects of measurement uncertainty of calibration results on conformity determination associated with actual measurement.)
5. 本次校准的技术依据(Reference document for calibration).

参照仪器说明书

6. 本次校准使用的主要测量标准(Main Standards of Measurement Used in the Calibration.):

名称 / 型号	编号	证书号/有效期	溯源机构	技术特征
Description / Model	Serial No.	Certificate No./ Due Date	Traceability Institute	Technique Character
电子天平AGS6202	BL131170615	J201803204931A51 -0007 2019-08-03	广州广电计量检测股份有限公司	II级
数显卡尺(0-150) mm	A18038799	J201803204931A37 -0001 2019-07-10	广州广电计量检测股份有限公司	MPE±0.03mm
转速表/EMT260C	1411201401184	J201803204931A92 -0002 2019-11-19	广州广电计量检测股份有限公司	0.1级

7. 校准地点、环境条件(Place and environmental conditions of the calibration):

地点	客户五楼实验室	温度	20.6 °C	相对湿度	44 %
Place		Temperature		Relative Humidity	

8. 建议复校时间间隔: 1年, 送校单位也可按实际使用情况自主决定。

Suggested calibration interval is 1 year or it can be altered depending on the actual usage of the user.



GRGTEST

广州广电计量检测股份有限公司
GUANG ZHOU GRG METROLOGY & TEST CO.,LTD.校准结果
RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: J201901046012A-0001

第 3 页共 3 页

Certificate No.

Page of

1、外观以及一般性检查: 符合要求

In view of External and Generality check :

2、相关项目校准:

Test item :

项目	标称值	实测值	不确定度 $U(k=2)$
Item	Nominal value	Measured	Uncertainty
圆环转速	500r/min	483.24r/min	0.50r/min
圆环半径	40mm	39.94mm	0.10mm
砝码重量	1kg	1.018kg	1g
杠杆长度	100mm	100.52mm	0.10mm
	25mm	26.68mm	0.10mm

备注:

Notes:

结论(Conclusion): 按校准结果使用Reference the calibration results

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

3、校准点按客户要求选取:

Calibration point selection according to customer's request

(以下空白)

(The below is blank)

