



<div>Omst</div> <div>版本号：V3</div>	文档标题			文件等级	页数
	阿克隆磨耗试验			3	2 of 5
保密等级				文件编号	
3					
编写日期	颁布日期	作者	审批	参考文献	
	2022/5/16	江丹丹			

1. 目的

指导操作人员用阿克隆磨耗机进行橡胶耐磨性测试

2. 适用范围

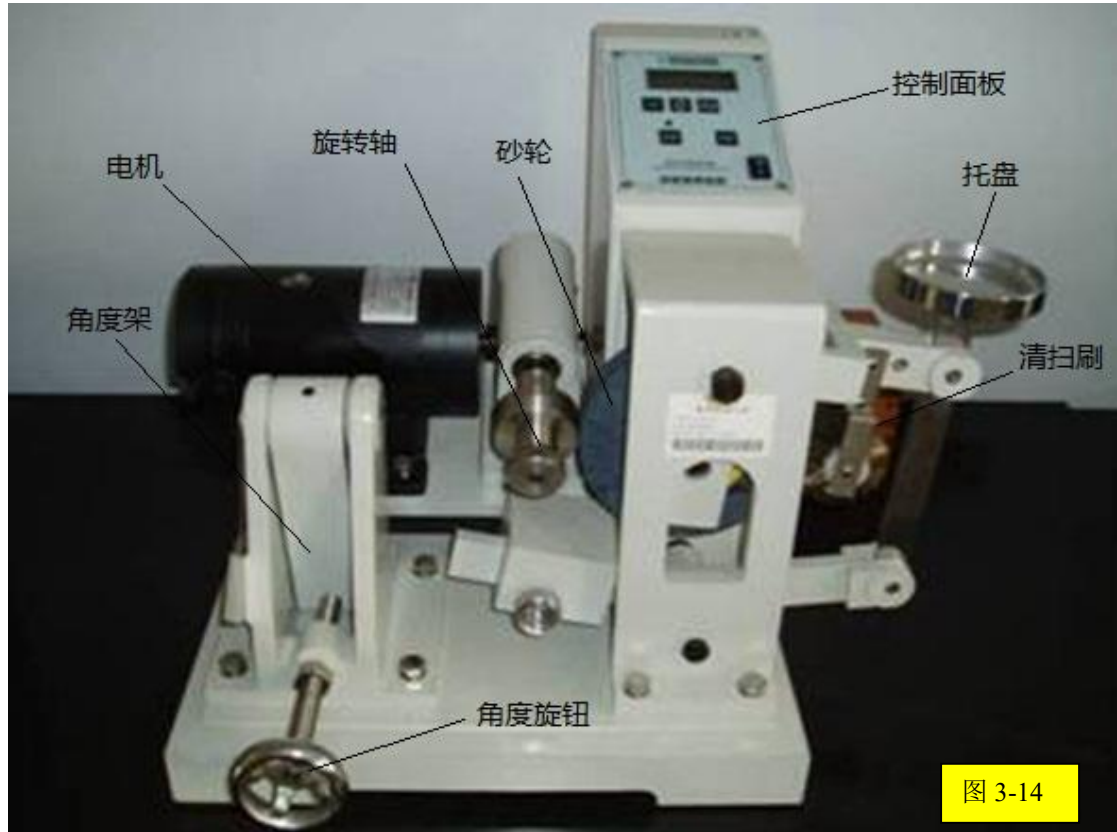
使用阿克隆磨耗机进行物料的常温耐磨性能的试验方法

3. 工作指导

3.1 实验仪器

阿克隆磨耗试验机由电机、减速箱、旋转轴、砂轮、角度架、杠杆和重砣组成（结构如图 3-14）。

阿克隆磨耗试验机使用的砂轮，直径 150mm，厚度 25mm，中心孔直径 32mm，砂轮表面的磨料为氧化铝，粘合剂为陶土，粒度为 36#，硬度为中硬 2。



部件名称	使用简介
控制面板	控制开关及记录转数

Omst 版本号: V3	文档标题 阿克隆磨耗试验			文件等级 3	页数 3 of 5
	保密等级 3			文件编号	
编写日期	颁布日期 2022/5/16	作者 江丹丹	审批	参考文献	

托盘	放置重坩，提供压力
清扫刷	清扫测试过程中存在砂轮上的碎屑
砂轮	提供粗糙表面
角度旋钮	固定角度架
角度架	调整磨耗角度
旋转轴	放置试样轮
电机	提供能量

3.2 测试原理

3.2.1 使试样与砂轮在一定的倾斜角度（一般情况下为 15°）和 2.72Kgf 的负荷作用下进行摩擦，测量试样在 1.61Km 里程内的磨损体积。

3.2.2 里程可由仪器自动控制，磨下来的胶料体积可由磨下来的胶料质量除以胶料的密度得到。磨损质量等于试样磨损之前的质量减去摩擦规定里程后试样的质量。试样的密度可用天平法测量。

3.3 试样制备和实验条件

3.3.1 阿克隆磨耗的试样为轮状试样，用混炼胶在特制的模具里硫化制得。试样胶轮直径为 68<sup>0</sup>mm，厚度为 12.7mm ±0.2mm，试样表面应平整，不应有裂痕和杂质。

3.3.2 阿克隆磨耗实验室温度 23±2℃，相对湿度 50% 一般情况下，胶轮轴与砂轮轴之间的夹角为 15°±0.5°。



3.4 操作步骤

3.4.1 设备点检：秤砣、角度、刷子、砂轮是否正常，初始条件是否 OK。设备校准（转数是否正确，定期确认）


Omst 版本号: V3	文档标题 阿克隆磨耗试验			文件等级 3	页数 4 of 5
				文件编号	
编写日期	颁布日期 2022/5/16	作者 江丹丹	审批	参考文献	

3.4.2 把试样轮固定在胶轮旋转轴上，将重坩放在托盘上，调整计数器

器为 500 转。（图中有误，设置 500 转）启动电机，使试样按顺时针方向旋转。

3.4.3 将预磨好的试样轮重新装在胶轮轴上，将重坩放在托盘上，清

零并调整计数器为 3418 转（磨耗圈数是否需要增加，针对不同的配方，最多 5000 转）。

启动电机，开始试验。

3.4.3 当试样行驶 1.61km 后，设备自动停机，取下重托，取下试样，刷去胶屑，称量其质量  $m_2$ ，精确到 0.001g。磨耗质量为  $m_2 - m_1$  实验数量不少于两个，以算术平均值表示实验结果，允许偏差为  $\pm 10\%$ 。

## 4. 注意事项

- 4.1 试样轮在硫化后放置 16h 后进行试验
- 4.2 每次磨完后都要将试样轮清扫干净再去称量重量
- 4.3 砂轮和清扫刷都要定期清理 【刷子（一年 2 次）、砂轮（旧的 Akron，共换过 2 次）更换周期 3 年一更换，调整设备，测标样。换完刷子、砂轮后需要预磨，用标胶样预磨一定圈数。预磨完后在调整秤砣】

<div>Omst</div> <div>版本号：V3</div>	文档标题			文件等级	页数
	阿克隆磨耗试验			3	5 of 5
保密等级				文件编号	
3					
编写日期	颁布日期	作者	审批	参考文献	
	2022/5/16	江丹丹			

4.4 托盘和重托都要保持洁净，防止实验误差

5.参考文献

标题	参考文献
阿克隆磨耗试验	