

设备概述：

熔融指数测定仪是用于测定热塑性塑料熔体质量流动速率（MFR；单位：g/10min）的仪器。用于聚乙烯、聚丙烯、聚甲醛、ABS 树脂、聚碳酸酯、尼龙氟塑料等高聚物在高温下熔体流动速率的测定。

工作原理：

熔体流动速率仪是在规定温度条件下，用高温加热炉使被测物达到熔融状态。这种熔融状态的被测物，在规定的砝码负荷重力下通过一定直径的小孔进行挤出试验。在工业企业的塑料生产及科研单位的研究中，经常用“熔体（质量）流动速率”来表示高分子材料在熔融状态下的流动性、粘度等物理性能。熔体流动速率就是指挤出物各段试样的平均质量折算为 10 分钟的挤出量。熔体（质量）流动速率用 MFR 表示，单位为：克/10 分钟（即 g/min）

公式表示：MFR（θ、mnom）=tref×m/t=600×m/t（g/10min）

式中：θ——试验温度

mnom——标称负荷 Kg

m——切断的平均质量 g

tref——参比时间（10min）：600

t——切断的时间间隔单位：秒。

例：一组塑料试样，每 30 秒钟切取一段，各段质量的结果是：0.081 克、0.086 克、0.081 克、0.089 克、0.082 克。

切断的平均质量 m=（0.081+0.086+0.081+0.089+0.082）÷5=0.0838≈0.084(克)

代入公式：MFR=600×0.084/30=1.680（克/10 分钟）

应用行业：

适用于工厂企业及科研单位的生产和研究之中。

满足标准：

本机按照 GB/T3682-2000 的要求设计制造

技术参数：

挤压出料部分	
出料口直径	Φ2.095±0.005 毫米
出料口长度	8.000±0.025 毫米
装料筒直径	Φ9.550±0.025 毫米
装料筒长度	152±0.1 毫米
活塞杆头直径	9.475±0.015 毫米
活塞杆头长度	6.350±0.100 毫米

1、标准试验负荷（八级）	
1 级	0.325kg=（活塞杆+砝码托盘+隔热套+1 号砝码体）
2 级	1.200 kg=(0.325+2 号 0.875 砝码)
3 级	2.160 kg=(0.325+3 号 1.835 砝码)
4 级	3.800 kg=(0.325+4 号 3.475 砝码)
5 级	5.000 kg=(0.325+5 号 4.675 砝码)
6 级	10.000 kg=(0.325+5 号 4.675 砝码+6 号 5.000 砝码)
7 级	12.500 kg=(0.325+5 号 4.675 砝码+6 号 5.000+7 号 2.500 砝码)
8 级	21.600 kg=(0.325+2 号 0.875+3 号 1.835+4 号 3.475+5 号 4.675+6 号 5.000+7 号 2.500+8 号 2.915 砝码)
试验负荷相对误差≤0.5%	
测量方式	质量法（MFR）
恒温范围	室温——450℃
温度精度	±0.2℃
温度分辨率	0.1℃
计时范围	0.1——999 秒

计时精度	0.1 秒
切料方式	自动、手动两种切料方式
显示方式	液晶显示
打 印	配有打印机，可打印试验报告
工作环境条件	环境温度 10℃—40℃；环境相对湿度为 30%—80%
仪器外形尺寸	250×350×510（长×宽×高）