

德国FM全自动引伸计

产品名称	德国FM全自动引伸计
公司名称	上海华龙测试仪器股份有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市浦东新区川沙镇川宏路389号
联系电话	13910442308

产品详情

全自动引伸计

一) 型号：MFL 300-B

二) 品牌：德国MF

三) 技术数据

1. 精度等级EN 10002 : 0.5级
2. 测量方式：光增量测量方法
3. 测量行程：300mm
4. 标距(L0)：10-300 mm
5. 指示误差(相对)：0.5 %
6. 指示误差：1.5 μ m
7. 满量程误差：0.010 %

8. 线性度误差：0.005 %
9. 标距误差(L0)：±0.5 %
10. 分辨率：1或0.1 μm
11. 操作力：<1 cN
12. 夹持力：25 cN
13. 工作温度范围：0 - 50 °C
14. 重量大约：26 kg

四) 试样尺寸

1. 最大试样厚度30 mm
2. 最大试样宽度50 mm
3. 最大试样直径80 mm

五) MFL 电子器件

接头：RS 232 (V24)或USB, ASCII格式

测量数据输出：

1. RS 232 (V24) [最大到38400波特]
2. USB
3. RS 422-输出(增益信号，方波相位Ua1和Ua2，90°-周相移动及反向脉冲Ua1和Ua2)

六) 应用领域

MFL300-B (以下称MFL)适用于绝大多数试样初始标距(L0)10mm以上的测量。其夹持力小、测量精度高因此特别适用于小型切口敏感试样。MFL可连接到带液压夹具的全自动或半自动试验机上，可测量几乎所有试样从弹性段到断裂的应变,当结合MFQ使用时,MFL特别适用于测试薄板的深冲压(垂直各向异性)性能。

七) 设计及功能

MFL的四种测量臂通过测量弹簧固定到全桥应变仪上，左右臂弹簧平行连接获得一个平均值，这对不均匀变形试样非常重要。

直流电机补偿因试样延长引起的测量弹簧信号的变化，采用滚珠轴承齿轮驱动确保测量头沿着试样延长移动，使得测量头跟随试样延伸。

采用光学增量式测量系统记录试样延长，测量臂上安装的测量头通过零作用力直线导轨系统精确地平行移动，使用这种测量原理，可以避免测量传感器以固定点旋转角度变化产生的误差，以及刀口在试样上倾斜造成的误差。测量头和测量臂可以从直线导轨系统上分离下来，更换简便快捷。只用一个螺旋装置就可以改变测量臂，确保维修简便。

八) 控制

MFL通过集成电子装置进行控制，是一种全自动控制方式，可以通过串行接口(RS 232或USB)使用。任何时候都可以激发其动作，测量值的输出是通过RS232或USB或RS 422 (两个方波信号以90°移动)。通过计算机控制可将测量臂在允许的间隔范围内平行定位，并可根据不同试样长度快速对称调节。标距可以设定从10mm到最大的可能测量行程。行程计算是从测量范围300mm减去标距。

测量臂张开，可以将测量臂固定到要求的测量位置，在接近测量位置前，利用参考标识可标定数字测量系统，任何时候可以启动测量臂张开和闭合。

MFL电子控制设计可与MFQ控制装置一起工作，成为主控制装置。

九) 计算机控制

RS 232接口(V24)或USB用于发送指令和传递数据。连接用户控制计算机和MFL电子装置。MFL接口可配置最高到38400波特，可以通过RS232连接所有计算机。指令采用ASCII格式便于软件接收和误差校验。为了便于检查，MFL控制装置可以通过一个简单的终端程序操作和测试，MFL电子装置指挥台允许设定测量参数以及更改测量数据输出的格式。并提供状态检查。

十) MFL优点

1. 通过4个测量传感器进行双侧测量；
2. 整个测量范围最高分辨率可达0.1 μm；
3. 夹持力很小甚至可用于金属箔和细丝的测量
4. 通过计算机控制可精确地设定标距L0位置（测量臂在试样中心对称定位）和数值；
5. • 旋转圆形刀口可以沿整个周界使用

十一) 提供部件

1. MFL300-B 1台
2. 连接线X11 (MFL电子装置PC), 3 m 1根
3. 插头, 连接X8 1个
4. 插头用于RS422测量数据输出X13 1个
5. 六角形键5 mm 1个
6. 螺丝刀TORX T10 1个
7. 说明书1本