

1 概述

PY-2千分尺偏移量检测仪是坐标上的点到直线的距离，在JJG21-2008中测砧与测微螺杆测量面的相对平偏移的坚定项的应用。该仪器的使用范围至500mm的外径千分尺，具有结构可靠、操作方便、不需要任何调平、通过简单的计算就能测得相对偏移量等优点，它是千分尺检定不可缺少的配套设备。

2 外形结构

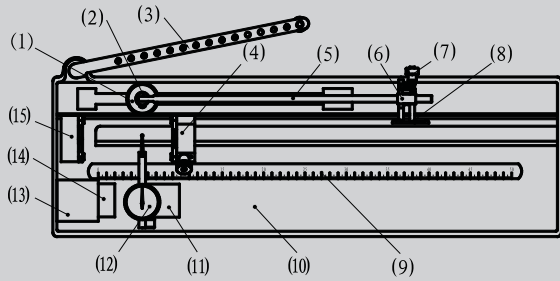


图1 结构示意图

- | | |
|----------|-------------|
| (1)锁紧螺母 | (9)标尺 |
| (2)立杆座 | (10)工作台 |
| (3)加长梁 | (11)表座 |
| (4)活动V形架 | (12)杠杆百分表 |
| (5)立杆 | (13)定位块 |
| (6)夹持座 | (14)20mm专用块 |
| (7)拉杆螺母 | (15)固定V形架 |
| (8)拉杆 | |

检定仪重量： 13.8 Kg
外形尺寸： 615×220×105 mm
检定范围： 500mm以内的外径千分尺

3 注意事项

- 1、应在清洁、干燥的环境中使用本检定仪，长时间不用时应在检定仪工作面擦拭适量的防锈油；
- 2、在使用和搬运过程中要轻拿轻放；
- 3、请勿在水、油或其他液体溅到的地方使用仪器；
- 4、不要自行拆卸、修理或改造本检定仪，这些行为可能引起检定仪永久性故障。

4 操作说明

- 1、活动V型座的安置
根据被检千分尺的测量上限，移动活动V形座至标尺相应的尺寸上并固定。
- 2、被检千分尺的安置
在千分尺安置前应先将测微螺杆伸出尺架大于20mm。每把千分尺均要在水平与垂直两个位置安置。
 - (1).水平位置安置：将千分尺固定管套和测砧分别安置在固定V形座和活动V形座上。对少于100mm的千分尺弓架平放在立杆座上，大于100mm的千分尺弓架由加长梁拖住。完成以上安置即可对水平位置进行测定。
 - (2).垂直位置安置：移动立杆座将立杆竖立在千分尺弓架的大约中间位置。推夹持座至弓架相应的位置，松开拉杆螺母，将拉杆扣住竖立的千分尺弓架，然后紧固拉杆螺母和锁紧螺母，调毕即可进行垂直位置上测定。

5 测量与计算

在安装杠杆百分表时，力求表杆与定位块相平行（目测）开始测量时表座应紧靠定位块作前后移动找千分尺侧杆上最高转折点得第1个读数 P_0 ，将杠杆百分表按 P_0 值调零即 $P_0=0$ ，然后垫放20mm的专用块用同样的方法测量测杆第2位置上转折点得读数为 P_1 ，再将表做移至测砧的位置上，求其转折点得第3个读数 P_2 ，然后将以上各读数值，代入式(1)即可，相对偏移量 d 。

$$(式1) \quad d = P_2 - (P_1 - P_0)L_x / 20 - P_0$$

照此操作在水平和垂直进行测定得水平方向上的偏移量 dx ，垂直方向上的偏移量 dy ，则测杆与测砧相对偏移量 Δ 由式(2)求得：

$$(式2) \quad \Delta = \sqrt{d_x^2 + d_y^2}$$

测量示意如图2所示。

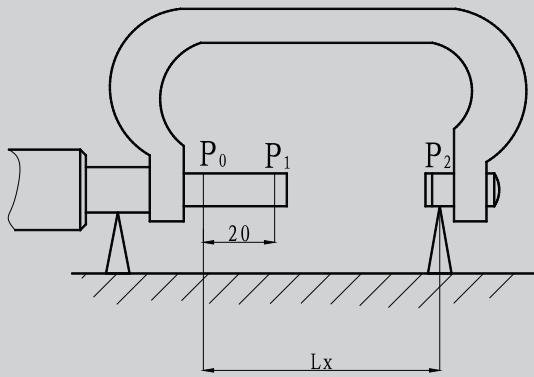


图2 测量示意图

6 实例应用

一千分尺(75-100)mm, 杠杆百分表在测微螺杆上第1点P₀调“零”。水平位置测量结果: 第1点P₁为0.015mm, 测砧P₂上为0.05mm。垂直位置上测量结果: 第1点P₁为0.01mm, 测砧P₂上为0.04mm。求该尺测砧与测微螺杆相对偏移量Δ。

解:

水平位置 dx :

$$dx = 0.05 - (0.015 - 0) \times 100 / 20 = -0.025 \text{ mm}$$

垂直位置 dy :

$$dy = 0.04 - (0.01 - 0) \times 100 / 20 = -0.010 \text{ mm}$$

测砧与测微螺杆相对偏移量Δ

$$\Delta = \sqrt{(-0.025)^2 + (-0.01)^2} \approx 0.0269 = 0.03 \text{ mm}$$

该尺测砧与测微螺杆相对偏移量为0.03mm。

7 维修说明

- 1、发生故障请与原购买处或本公司联系;
- 2、本产品自销售之日起一个月内, 在正常使用及外观无破损情况下出现质量问题, 客户凭销售发票原件、有效保修卡及完整包装到原购买处或本公司更换相同规格型号的产品, 更换以后的产品延续原产品的保修

期限和条款:

- 3、本产品自销售之日起一年内, 在正常使用情况下, 出现非人为故障属保修范围(用户自行拆机或在其他维修点维修本公司不予保修), 客户凭销售发票原件和有效保修卡联系原购买处, 可获本公司免费保修一年;
- 4、本产品的保修条款仅适用于在中国市场上销售的PY系列产品, 对超过包换期及保修期限的产品, 客户可向原购买处咨询维修事宜或与本公司联系, 由本公司提供有偿维修。

8 装箱单

编号	名称	数量
1	检测仪	1
2	20mm专用块	1
3	杠杆百分表	1
4	使用说明书	1
5	合格证、保修卡	1

制造商: 温州山度仪器有限公司

地址: 浙江省温州市龙湾区西台工业区西工西路5号

邮编: 325011

TEL: 400 826 0705

FAX: +86 577 88390155

Http://www.sundoo.com

E-mail: sundoo@sundoo.com