

# Roundtest (圆度、圆柱形状测量仪) RA-120 / 120P

## 211 系列 — 圆度测量仪

Roundtest RA-120 / 120P: 袖珍型, 价格适中, 易于使用, 适于车间环境中对工件的几何测量。其数据分析完全可以满足实验室圆度测量仪的要求, 检出器的测量范围宽达  $\pm 1000\mu\text{m}$ , 精密旋转工作台具有很高的旋转精度。

RA-120 具有内置于主机的专用处理器与控制面板, 用以控制设备操作。



Z 轴数显标尺



X 轴停止开关 (选件)



### RA-120

货号: 211-621\* (带有机械工作台)

货号: 211-622\* (带有 DAT 功能、公制型)

货号: 211-623\* (带有 DAT 功能、英制 / 公制型)

\*为区分交流电源电缆, 在货号后加上以下后缀:

A 适于 UL/CSA, C 适于台湾地区, D 适于 CEE, DC 适于 CCC, E 适于 BS, K 适于 EK, 无后缀适于 JIS/100V

RA-120P 基于 PC, 通过 ROUNDPAK 软件控制所有操作。



### RA-120P

货号: 211-625\* (带有机械工作台)

货号: 211-626\* (带有 DAT 功能、公制型)

货号: 211-627\* (带有 DAT 功能、英制 / 公制型)

\*为区分交流电源电缆, 在货号后加上以下后缀:

A 适于 UL/CSA, C 适于台湾地区, D 适于 CEE, DC 适于 CCC, E 适于 BS, K 适于 EK, 无后缀适于 JIS/100V

### 技术参数

旋转工作台	
旋转精度	径向: (0.04+6H/10000) $\mu\text{m}$ H 为测量高度 (mm)
轴向:	(0.04+6X/10000) $\mu\text{m}$ X 为测量半径 (mm)
旋转速度:	6rpm
工作台有效直径:	$\phi 150\text{mm}$
最大调心幅度:	$\pm 3\text{mm}$
最大调水平幅度:	$\pm 1^\circ$
最大测量直径:	$\phi 280\text{mm}$
最大工件直径:	$\phi 440\text{mm}$
台面最大承重:	25kg
垂直轴 (Z 轴)	
垂直移动:	280mm
最大检测高度:	离旋转工作台面 280mm
最大检测深度:	100mm (最小内径: 30mm)
水平臂 (X 轴)	
水平移动:	165mm (包括工作台旋转中心 25mm 的突出量)
测针和测头	
测量范围:	$\pm 1000\mu\text{m}$
测力:	70 - 100mN
标准测头:	<b>12AAL021</b> , 硬质合金球, $\phi 1.6\text{mm}$
测量方向:	双方向
测头角度调整:	$\pm 45^\circ$ (带刻度)
数据分析器:	
处理器:	内置 (配备了 Roundpak-120P 的 PC)*
数据采集点数:	最大 3600 点 / 转
数据分析项:	圆度, 同轴度, 同心度, 平面度, 径向圆周跳动, 轴向圆周跳动, 与轴的垂直度, 与平面的垂直度, 厚度偏差, 平行度
用于圆度评估的参考圆:	LSC, MZC, MIC, MCC
记录器:	内置行式热敏打印机 (外部打印机: 选件)*
记录的放大倍率:	X5 - X200,000, 自动 (X1 - X500,000)*
粗糙度成分的降低:	低通滤波器, 带通滤波器
滤波类型:	2CR-75%, 2CR-50%, 2CR-75% (相位校正), 2CR-50% (相位校正), 高斯滤波器、滤波器关断
截止值:	15 $\mu\text{m}$ , 50 $\mu\text{m}$ , 150 $\mu\text{m}$ , 500 $\mu\text{m}$ , 15-150 $\mu\text{m}$ , 15-500 $\mu\text{m}$ , 50-500 $\mu\text{m}$ , 手动设定 *
测量段数:	最大 5 段 (100 段)*

\*RA-120P

**MiCAT**

Mitutoyo Intelligent Computer Aided Technology

the standard in world  
metrology software  
**FORM**

- 切口测量
- 基线 / 测量数据的重新计算
- 螺线偏心补偿
- 3D 显示的旋转 \*\*
- 实时显示 \*\*
- 简化图表排列 (单独图表排列)\*\*
- 发线、辅助线、隐藏线、填充线 \*\*
- 被测数据的颜色设定 \*\*
- 生成剖面的偏离记录 \*\*
- 记录剖面的缩放 \*\*
- 数据删除 \*\*
- 图形分析 (被测点间的位移 / 角度)\*\*
- 频谱分析 \*\*
- 单齿分析 \*\*
- 谐波分析 \*\*
- 输出文本数据 (适于 CSV 格式)\*\*

\*\*ROUNDPAK 软件的功能

供气  
 气压: 390kPa  
 耗气量: 30L/min.  
 电源: 100V AC - 240V AC, 50/60Hz  
 尺寸 (W x D x H): 450 x 360 x 636mm  
 重量: 32kg (主机), 2kg (空气调节机)

### 选件

- 211-032:** 定心卡盘 (外径: 1 - 79mm, 内径: 16 - 69mm)
- 211-014:** 三爪卡盘 (外径: 2 - 78mm, 内径: 25 - 68mm)
- 211-031:** 微型卡盘 (外径: 1 - 1.5mm)
- 211-061:** 套爪卡盘 (外径: 0.5 - 10mm)
- : 独立套爪 (参见 K-39 页)
- 356038:** 用于测量较低工件的辅助台
- 211-016:** 基准半球
- 211-045:** 倍率校正规
- 997090:** 校准用套装量块
- 12AAH320:** X 轴制动
- 211-013:** 防震台
- 12AAJ166:** ROUNDPAK 软件 (英制 / 公制型)
- 12AAJ167:** ROUNDPAK 软件 (公制型)
- : 可更换测头 (参见 K-52 页)



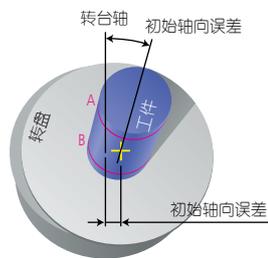
### 耗材

- 12AAH181:** 打印纸 10 卷 / 套
- 358592:** 空气过滤器滤芯 1 件 / 套
- 358593:** 空气调节器调节件 10 件 / 套

## DAT (数字调整台) 功能

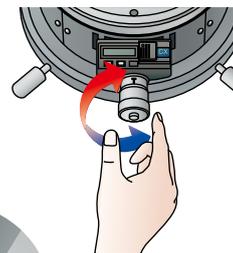
旋转工作台以数字方式显示调心、调水平。调心、调水平以往是一项难度大、精度要求高的工作，使用数字调整台则使其变得非常简单，不必经过特殊培训就可成功操作。

1. 两个横断面“A”和“B”的初步测量



2. 初步测量后，监视器显示调心、调水平的调整值。

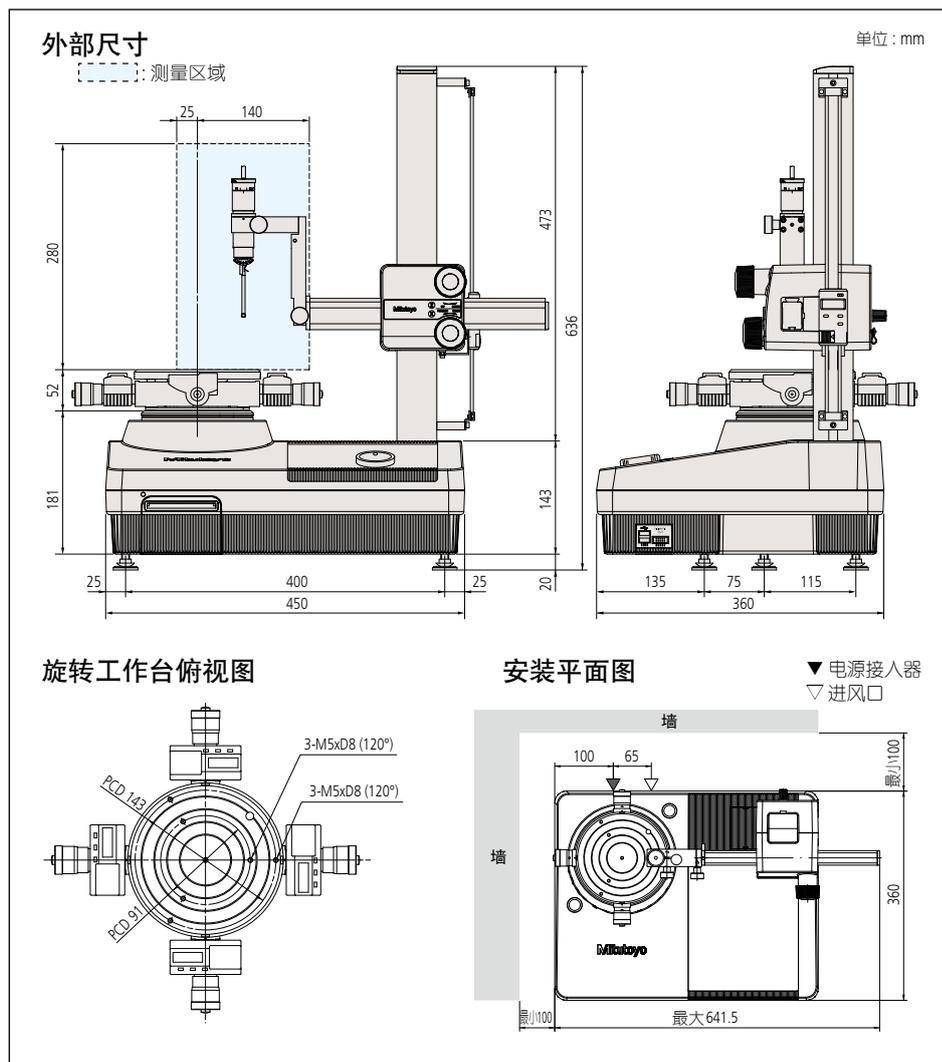
3. 调整转盘的数字千分尺头，即可令监视器显示调整值。



4. 调心、调水平完成。

调心范围:  $\pm 3\text{mm}$   
 调水平的 (倾角) 范围:  $\pm 1^\circ$

## 尺寸



安装平面图

▼ 电源接入器  
 ▽ 进风口

