



**KANOMAX**  
The Ultimate Measurements



# Aerosol Particle Mass Analyzer

## Model 3602 APM-II

### 气溶胶质量分析仪粒子

3602型气溶胶粒子质量分析仪(APM-II)  
基于离心力和静电力平衡，将颗粒物进行质量分级

#### 应用范围

- 粒子质量分析
- 分析粒子浓度分布
- 分出单分散粒子

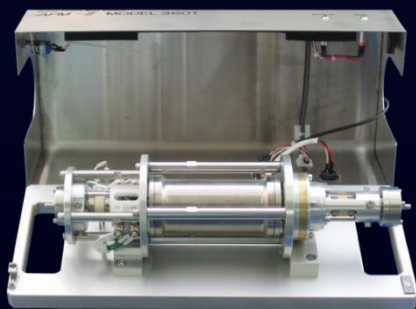


#### 分级原理/使用范围

进行纳米粒子分布情况分析时，通常进行粒径分布测试分析。DMA（电迁移率粒径分级器）利用静电场力，可以对颗粒物粒径进行分级，而APM-II则基于全新的分级原理，可对颗粒物质量进行分级。本仪器还可联接其他DMA或CPC，通过控制盘控制DMA进行分级，可获得预定粒径的颗粒物，将其导入APM-II进行质量分级，就可以获得颗粒物的质量分布。而通过颗粒物粒径可计算出对应的粒子的体积，进而导出气溶胶的密度分布。

小型轻便，可放置桌面上使用。

分析范围:0.001~565fg



分级器

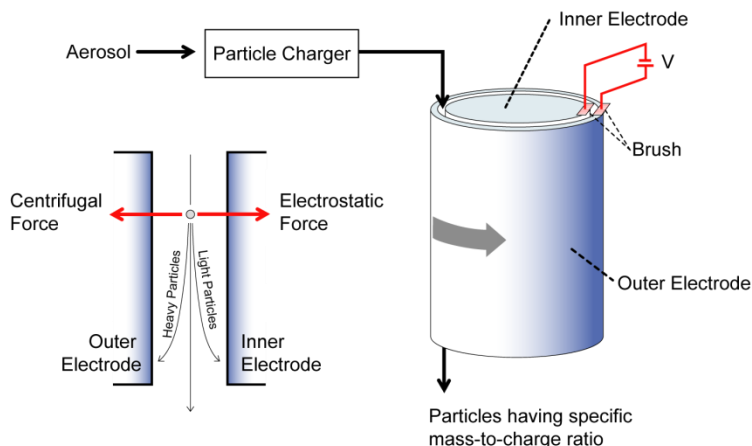


控制单元

## 原理解释图

基于离心力和静电力平衡，将颗粒物进行质量分级。

测试筒旋转产生离心力。只有电场产生的静电力和离心力达到平衡的颗粒物通过本仪器后，可在CPC测试。



## APM Force Balance Equation

$$mr\omega^2 = q \frac{V}{\ln(r_2/r_1)}$$

$m$  = particle mass

$\omega$  = APM angular speed

$r$  = particle location relative to axis of rotation

$q$  = particle charge

$r_1, r_2$  = radii of inner & outer electrodes

$V$  = applied voltage

## 产品规格

型号	3602
<b>分级器</b>	
分级方法	由离心力和静电力的平衡进行分级
粒子质量范围	0.001 ~ 565fg (相当于 12nm ~ 1008nm的粒子密度为 1 g/cm <sup>3</sup> )
旋转速度	1,000 ~ 14,000 rpm
最大电压	Up to -2,000 V
旋转筒尺寸	旋转筒内径 : 48 mm 内外圆筒间隙 : 1 mm 旋转筒长 : 100 mm
分级精度	Tolerance < 1.3 % (由转速和外加电压来计算)
采样流量	0.3 to 1.0 L/min (推荐0.3L/min)
<b>控制盘</b>	
控制功能	旋转数和外加电压
显示功能	外加电压、旋转数、, 入口和出口间的压差
输入/输出功能	外加电压、旋转速度设置 外加电压、旋转速度、进口和出口的压差
尺寸(W,H,D) / 重量	本体 : 43 x 20 x 16.5 cm (excluding projection) / approx. 11 kg 控制单元 : 43 x 35 x 4 cm (excluding projection) / approx. 8 kg
电源	AC 100 ~ 240 V 50/60 Hz 3A
<b>软件</b>	
软件	可链接其他公司CPC。可选择DMA输出粒子的粒径。可对DMA输出粒子的粒径进行质量分布测定。



**KANOMAX**  
The Ultimate Measurements

## 加野仪器(上海)有限公司

上海浦东新区浦东大道2000号阳光世界大厦602室

TEL: 021-6882-2201

E-mail: shanghai@kanomax.com.cn

URL: <http://www.kanomax.co.jp>