



## ZEISS METROTOM

### 技术规格

版本：2017-5



## 系统概述

工作模式	高精度模式
测量原理	X射线锥束CT
传感器技术	平板探测器
软件	操作系统: ZEISS METROTOM OS
应用	分析软件: ZEISS CALYPSO, VGStudio MAX 采用ZEISS METROTOM CAA进行尺寸测量及无损分析

## 射线及传感器技术

ZEISS METROTOM	800/130 kV		800/225 kV	1500/225 kV	
微焦点X射线管	最大管电压	单位 kV	130	225	225
	最大管电流	单位 $\mu\text{A}$	300	3000	3000
	最大目标功率	单位 W	39	500	500
	最小焦点尺寸	单位 mm	0,005	0,007	0,007
平板探测器	像素数		1536 x 1920	1024 x 1024	2048 x 2048
	像素尺寸	单位 $\mu\text{m}$	127 x 127	200 x 200	200 x 200

## 分辨率(ISO 15708)<sup>2)</sup>

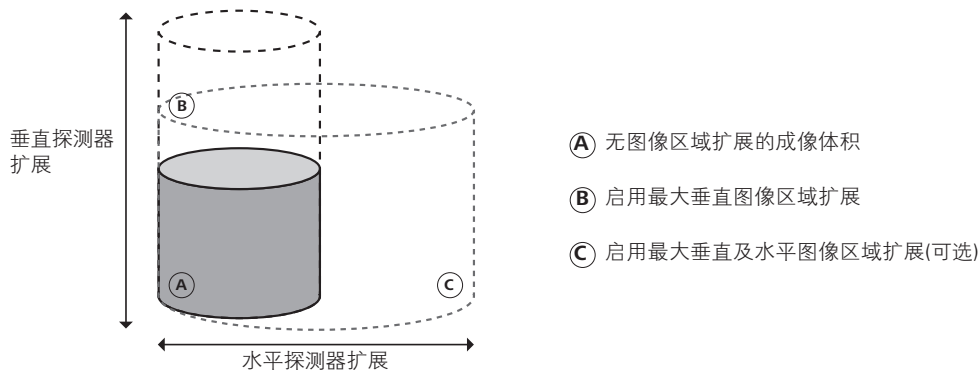
	800/130 kV		800/225 kV	1500/225 kV
最大空间分辨率, 调幅度传递10%	单位 $\mu\text{m}$	3.5 (143 lp/mm <sup>3)</sup>	6.0 (83 lp/mm <sup>3)</sup>	4.0 (125 lp/mm <sup>3)</sup>

## 精度 (MPE 符合 VDI/VDE 2630 sheet 1.3)<sup>4)</sup>

	800/130 kV		800/225 kV	1500/225 kV	
球心距误差	SD (TS)	单位 $\mu\text{m}$	2.9+L/100	4.0+L/100	4.5+L/50
探测误差	PS (TS)	单位 $\mu\text{m}$	3	3	3
	PF (TS)	单位 $\mu\text{m}$	4	4	4
长度测量误差 <sup>5)</sup>	E (TS)	单位 $\mu\text{m}$	6.9+L/100	8+L/100	9+L/50

## 测量范围

	800/130 kV		800/225 kV	1500/225 kV		
A) 无图像区域扩展的成像体积	纵向 (标准)	横向				
	最大直径	单位 mm	150	170	170	305
	最大高度	单位 mm	170	115	150	260
B) 启用最大垂直图像区域扩展	最大直径	单位 mm	150	170	170	305
	最大高度	单位 mm	360	360	405	655
C) 启用最大垂直及水平图像区域扩展(可选)	最大直径	单位 mm	275	300	300 <sup>6)</sup>	570 <sup>6)</sup>
	最大高度	单位 mm	360	360	390	550



## 运行路径

	800/130 kV		800/225 kV	1500/225 kV
X 轴	单位 mm	700	700	1033
Y 轴	单位 mm	270	270	300
Z 轴	单位 mm	270	270	395

- 1) 90%有效像素
- 2) 所示精度在验收测试报告所列条件下有效
- 3) lp/mm=线对/毫米
- 4) 所给出精度适用于启停操作条件并于无图像区域扩展下进行测量。
- 5) 交货前工厂验收
- 6) 警告: 移动行程范围受限, 存在碰撞风险, 如必要则手动并谨慎操作。

### 工件尺寸<sup>1)</sup>

		800/130 kV	800/225 kV	1500/225 kV
最大工件重量	单位 kg	5	5	50
最大工件重量A) 最大工件尺寸 (行程范围不受限)	直径	单位 mm 300	550	430
	高度	单位 mm 360	550	800

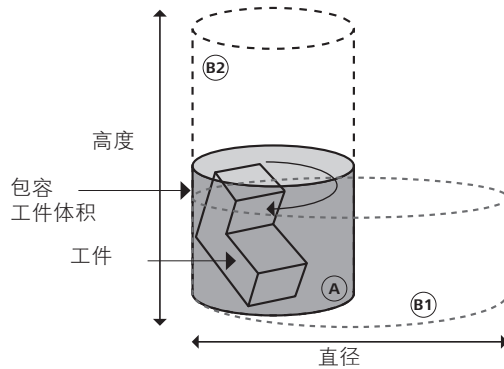
### 移动及测量范围受限的最大适用工件尺寸

#### B1) 优化为最大直径

直径	单位 mm	400	650	700
高度	单位 mm	255	550	750

#### B2) 优化为最大高度

直径	单位 mm	300	550	430
高度	单位 mm	620	800	1100



Ⓐ 最大工件尺寸(于Y及Z轴向行程范围不受限)

Ⓑ1 优化为最大直径的最大适用工件尺寸  
(行程及测量范围受限)

Ⓑ2 优化为最大高度的最大适用工件尺寸  
(行程及测量范围受限)

### 技术特点

		800/130 kV	800/225 kV	1500/225 kV
定位系统	配备三轴精密直线导轨的焊接钢结构	配备三轴精密直线导轨的焊接钢结构	配备三轴精密直线导轨的焊接钢结构	配备三轴精密直线导轨的焊接钢结构
长度测量系统	精密光栅尺, 分辨率为0.2μm	精密光栅尺, 分辨率为0.2μm	精密光栅尺, 分辨率为0.2μm	精密光栅尺, 分辨率为0.1 μm
保护外壳		METROTOM 800满足德国X射线规定的第3条, 因此符合安全防护装置的特性要求。	METROTOM 800满足德国X射线规定的第3条, 因此符合安全防护装置的特性要求。	METROTOM 800满足德国X射线规定的第3条, 因此符合安全防护装置的特性要求。
夹具		直径170 mm的可更换转台托盘	直径170 mm的可更换转台托盘	直径300 mm的可更换转台托盘

### 环境要求<sup>2)</sup>

		800/130 kV	800/225 kV	1500/225 kV
湿度		40 % 至 70 %	40 % 至 70 %	40 % 至 70 %
测量参考温度		+18°C 至 +22°C	+18°C 至 +22°C	+18°C 至 +22°C
	每天:	2.0 K/d	2.0 K/d	2.0 K/d
	每小时:	1.0 K/h	1.0 K/h	1.0 K/h
	空间	1.0 K/m	1.0 K/m	1.0 K/m

### 操作条件

		800/130 kV	800/225 kV	1500/225 kV
湿度		40 % 至 70 %	40 % 至 70 %	40 % 至 70 %
环境温度		+15°C 至 +35°C	+15°C 至 +35°C	+15°C 至 +35°C
电源		1/N/PE 100/110/120/125/230/240 V~ (±10%); 50-60 Hz.最大功耗为2500 VA, 包括计算机功耗中等功率1000W	3/N/PE/400/230~(±10%), 50-60 Hz. 平均功耗为15000 VA / 1.5 - 2.5 kWh (功耗根据集成部件而定) 保险丝 C25A	3/N/PE/400/230~(±10%), 50-60 Hz. 平均功耗为15000 VA / 1.5 - 2.5 kWh (功耗根据集成部件而定) 保险丝 C25A

1) 给出理论最大工件尺寸, 给出数值描述了工件旋转时的包容圆柱, 如考虑工件夹具则此数值将可能缩减。

2) 满足指定精度的必要条件

**安全**

**条例**

ZEISS METROTOM 800 和 ZEISS METROTOM 1500符合欧共体 (EC) 机械指令 2006/42/EC 和 EMC 指令 2004/108/EC。IEC/EN 61010-2-091, CFR 1020.40  
ZEISS METROTOM 800/130kV 也符合 cCSAus 认证



**处置**

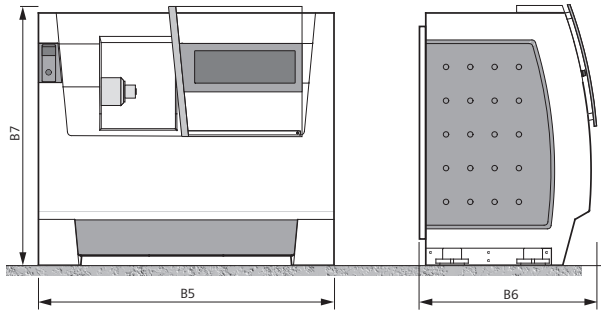
退还给蔡司的产品和包装将根据有效的法律法规处置。

**证书/认证**

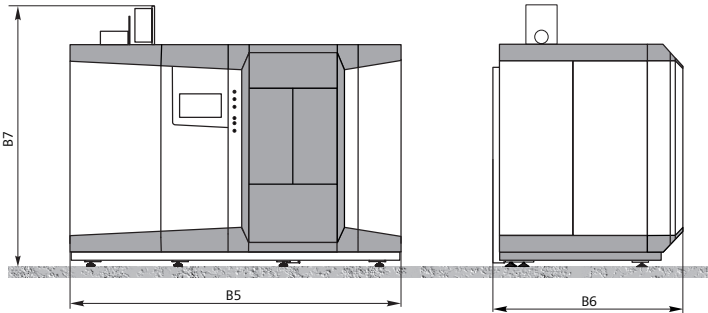
质量管理体系	ISO 9001:2008, VDA 6, 第 4, 2. 部分 2005版
环境管理体系	ISO 14001:2004
职业健康 & 安全管理体系	BS OHSAS 18001:2007
已通过认证	ISO / IEC 17025:2005

ZEISS METROTOM 尺寸	尺寸 单位 mm			重量 单位 kg
	机器外形尺寸			
	宽	长	高	
	B6	B5	B7	
800/130 kV	1310	2190	1960	5700
800/225 kV	1900	3330	2600	5200
1500/225 kV	1950	4150	2650	7400

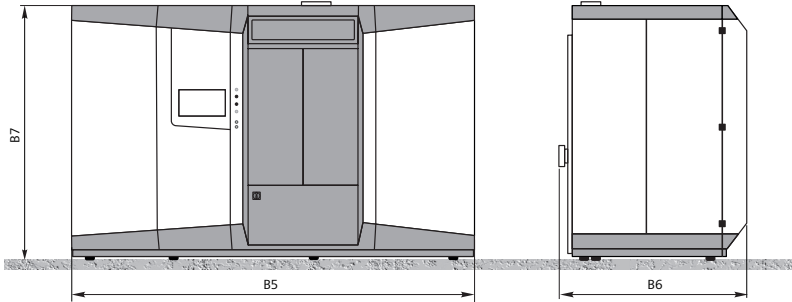
ZEISS METROTOM 800/130 kV



ZEISS METROTOM 800/225 kV



ZEISS METROTOM 1500/225 kV



注意：上图中的尺寸和重量仅为近似值。以实际变更为准。特定尺寸的外观以实际机器为准。尺寸标注基于DIN 4000-167:2009标准。

CN\_60\_022\_0340IX 中国印刷 CZ-IV/2017  
蔡司保留由技术开发者进行结构形式变更的权利



**深圳思诚资源科技有限公司**  
SHENZHEN SCZY TECHNOLOGY CO.,LTD.

电话/Tel: 0769-22186189  
网址/Web: www.sczy.com  
邮箱/E-mail: sales@sczy.com  
地址/Adr: 广东省东莞市长安镇长青南路1号万科中心1906



微信公众平台