



ZEISS CONTURA®

7/7/6, 7/10/6, 9/12/8, 9/18/8 12/18/8 和 12/24/8

技术规格

版本: 2019-11

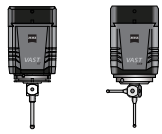


Seeing beyond

ZEISS CONTURA active 测头与精度

CMM技术规格仅适用于蔡司的原装配件。用于验收的内部测试指令及使用按照ISO 10360系列发布的标准观察到的指定参数。

ZEISS VAST XT gold
ZEISS VAST XTR gold



主动式扫描与多点触测式测头系统。扫描测量率高达 500 点/秒。
数据采集力可调 (50-1000 mN)
ZEISS VAST XT gold: 探针: 最大长度 = 500 mm, 最大重量 = 500 g (含吸盘),
最小探针直径 = 0.5 mm。
ZEISS VAST XTR gold: 探针: 最大长度 (固定) = 500 mm, 最大长度 (旋转) = 350 mm,
最大重量 = 500 g (含吸盘), 最小探针直径 0.5 mm

			7/7/6 7/10/6	9/12/8 9/18/8	12/18/8 12/24/8
长度测量误差 ^{1) 2)} MPE 符合 ISO 10360-2:2009	E0 / E150 18°C 至 22°C 18°C 至 26°C	单位 μm 单位 μm	1.5 + L/350 1.5 + L/250	1.6 + L/350 1.6 + L/250	1.9 + L/350 1.9 + L/250
E0重复精度范围 MPL 符合 ISO 10360-2:2009	R0	单位 μm	1.2	1.4	1.5
扫描误差 MPE 符合 ISO 10360-4:2000	THP	单位 μm	2.0	2.5	3.5
扫描检测时间 MPT	τ	单位 s	40	40	40
形状测量误差 ³⁾ MPE 圆度符合 ISO 12181 (VDI/VDE 2617 表 2.2)	RONT (MZCI)	单位 μm	1.5	1.7	1.9
单探针形状测量误差 MPE 符合 ISO 10360-5:2010	PFTU	单位 μm	1.5	1.7	1.8
多探针形状测量误差 MPE 符合 ISO 10360-5:2010	PFTM ⁴⁾	单位 μm	2.5	3.5 4.1 ⁵⁾	3.9 4.5 ⁵⁾
多探针尺寸测量误差 MPE 符合 ISO 10360-5:2010	PSTM ⁴⁾	单位 μm	1.2	2.1	2.5
多探针位置测量误差 MPL 符合 ISO 10360-5:2010	PLTM ⁴⁾	单位 μm	1.7	2.4 2.9 ⁵⁾	2.8 3.3 ⁵⁾

ZEISS CONTURA RDS 测头与精度

CMM 技术规格仅适用于蔡司的原装配件。用于验收的内部测试指令及使用按照ISO 10360系列发布的标准观察到的指定参数。

ZEISS RDS-D-CAA



ZEISS RDS 动态旋转测座, 可选配光学与接触式测头系统。
采用侧面旋转技术的动态旋转测座于两个方向均可以实现 ±180° 旋转, 步距角为 2.5°, 空间旋转位置可达20.736个。采用 CAA 技术, 极大的节约了探针校准与检测时间。
可选配 ZEISS 扫描测头 (ZEISS VAST XXT TL3) 与 ZEISS 多点触测式测头 (ZEISS XDT TL3)

ZEISS VAST XXT
ZEISS XDT



RDS ZEISS VAST XXT TL3 扫描与多点触测式测头
ZEISS XDT TL3: 多点触测式测头
扫描测量率高达 500 点/秒
使用TL3配块时: 探针长度 30-150 mm, 最大探针重量 = 15 g
最长加长杆 = 100 mm, 最小探针直径 = 0.3 mm

			7/7/6 7/10/6	9/12/8 9/18/8	12/18/8 12/24/8
长度测量误差 ^{2) 6)} MPE 符合 ISO 10360-2:2009	E0 / E40 18 °C 至 22 °C 18 °C 至 26 °C	单位 μm 单位 μm	1.7 + L/350 1.7 + L/250	1.8 + L/350 1.8 + L/250	2.0 + L/350 2.0 + L/250
E0重复精度范围 MPL 符合 ISO 10360-2:2009	R0	单位 μm	1.7	1.8	1.9
扫描误差 MPE 符合 ISO 10360-4:2000	THP	单位 μm	2.7	2.8	3.6
扫描检测时间 MPT	τ	单位 s	50	50	50
形状测量误差 ³⁾ MPE 圆度符合 ISO 12181 (VDI/VDE 2617 表 2.2)	RONT (MZCI)	单位 μm	1.7	1.8	1.9
单探针形状测量误差 MPE 符合 ISO 10360-5:2010	PFTU	单位 μm	1.7	1.8	1.9

- 1) ZEISS VAST XT gold: 验收测试时探针长度60 mm, 探针直径 8 mm, 并亦适用于其它探针 (φ3 x 33 mm, φ5 x 50 mm, φ8 x 114 mm 和 φ12 x 92 mm已经过测试)
- 2) 测量长度L 单位为 mm。测量时RDS角度位置 A = 0°, B = 0°。
- 3) 圆度测量中扫描速度为 5 mm/s, 滤波为50 UPR
- 4) 测量位置在校准位置附近, 以记录测头性能。
- 5) 适用于ZEISS VAST XTR gold
- 6) ZEISS VAST XXT: 验收测试使用TL3测头模块, 使用直径D=3mm长度L=50mm探针, 精度指标E40仅使用于RDS旋转测头系统。



7/7/6	9/12/8	12/18/8
7/10/6	9/18/8	12/24/8

测量范围 8 mm
工作距离 32 mm

探测误差 ⁹⁾ MPE 符合 ISO 10360-8:2013	PF (OT)	单位 μm	3.3	3.3	3.3
探测离散值	1 Sigma	单位 μm	0.9	0.9	0.9

测量范围 25 mm
工作距离 63 mm

探测误差 ⁹⁾ MPE 符合 ISO 10360-8:2013	PF (OT)	单位 μm	12	12	12
探测离散值	1 Sigma	单位 μm	4	4	4



测量范围 50 mm
工作距离 94 mm

探测误差 ⁹⁾ MPE 符合 ISO 10360-8:2013	PF (OT)	单位 μm	20	20	20
探测离散值	1 Sigma	单位 μm	5	5	5

测量范围 100 mm
工作距离 220 mm

探测误差 ⁹⁾ MPE 符合 ISO 10360-8:2013	PF (OT)	单位 μm	50	50	50
探测离散值	1 Sigma	单位 μm	12	12	12

测头概览

	active		RDS		
			接触式		光学式
	VAST XT gold	VAST XTR gold	VAST XXT	XDT	LineScan
多点触测	•	•	•	•	
被动扫描			•		
主动扫描	•	•			
光学扫描					•
可旋转/可倾斜			•	•	•
最大探针长度 ¹⁾	500mm	350/500 mm	150mm ⁴⁾	150mm ⁴⁾	
最大探针重量 ¹⁾	500g	500 g	15g ²⁾	15g ⁴⁾	
Navigator 领航者技术	•	•			

1) 探针系统参数限制取决于应用。

2) ZEISS VAST XXT: 根据型号 TL 4:125-250 mm 10 g, TL 3: 30-150 mm 15 g。

3) 使用光学测头时，需要用接触式测头（例如 ZEISS VAST XXT）进行校准。

4) 仅适用于 TL3

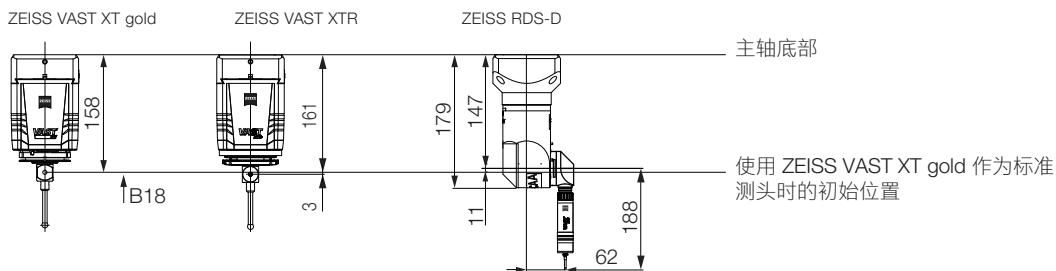
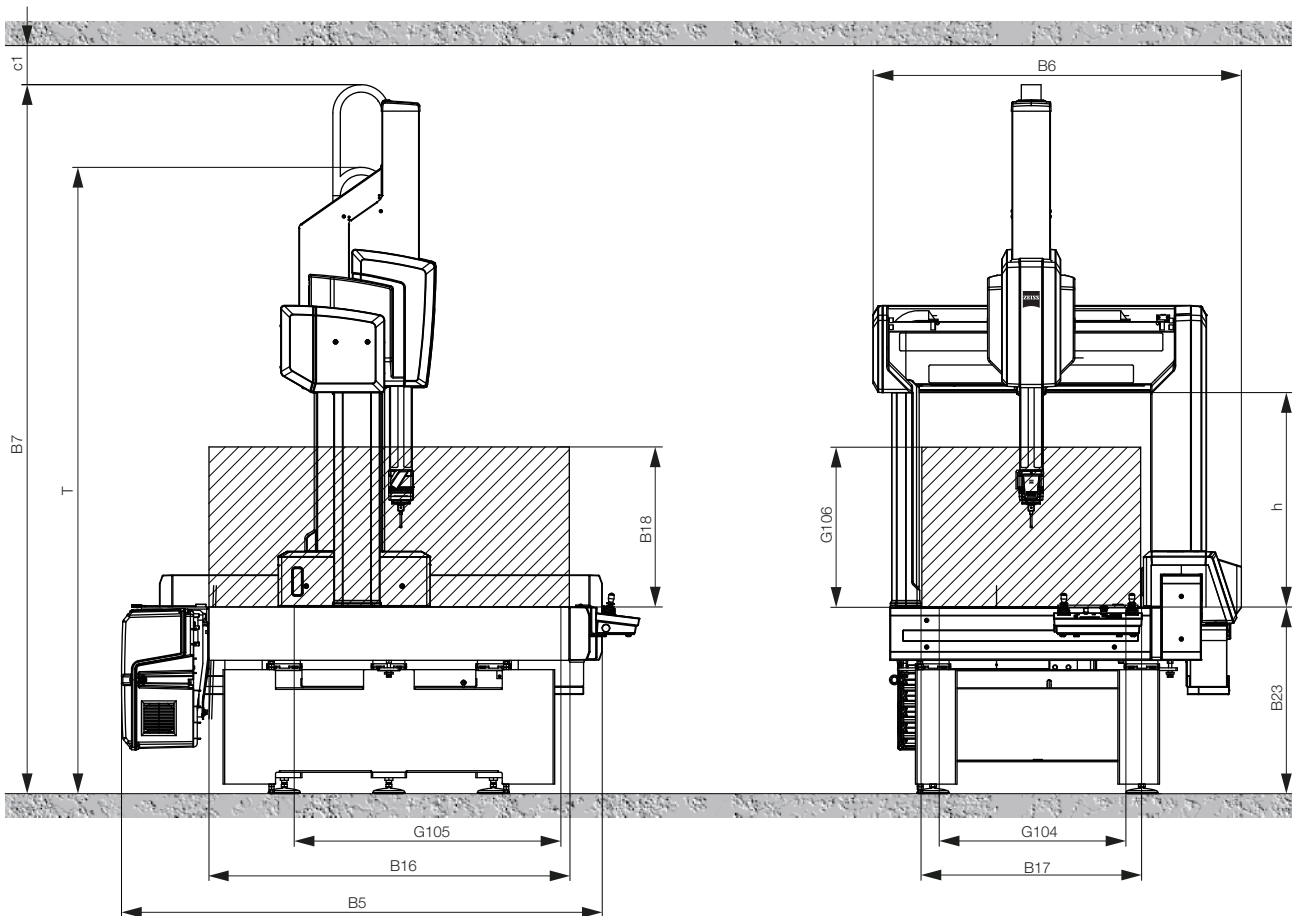
5) 激光等级 2 M: 只要未使用光学仪器（例如放大镜、镜头元件、望远镜）进行光束聚焦，那么短时间（0.25 秒）内暴露于光谱范围内的可见激光束对眼睛是无害的。

6) 探测误差测试位于测量范围中央并基于无光泽表面球体（直径 30 mm）进行。P[Form.Sph.D95%:Tr:ODS]

ZEISS CONTURA 尺寸 单位 mm
尺寸

重量 单位 kg

	测量范围			机器外形尺寸			工作范围 (最大工件尺寸)			工作台 高度	组装 空间	运输 高度 ²	机器 自重	最大 承载量	
	X 轴	Y 轴	Z 轴	长	宽	高度	长	宽	高度	高度	高度	高度			
	G104	G105	G106	B5	B6	B7	B16	B17	B18	h	B23	c1	T		
7/7/6	700	700	600 ¹⁾	1603 1503 ³⁾	1381	2658	1050	827	600 ¹⁾	804	700	≥ 200	2348	1200	730
7/10/6	700	1000	600 ¹⁾	1913 1813 ³⁾	1381	2658	1350	827	600 ¹⁾	804	700	≥ 200	2348	1570	730
9/12/8	900	1200	800 ¹⁾	2213 2103 ³⁾	1581	3060	1650	1027	800 ¹⁾	1040	700	≥ 200	2650	2300	1200
9/18/8	900	1800	800 ¹⁾	2911 2703 ³⁾	1581	3060	2250	1027	800 ¹⁾	1004	700	≥ 200	2650	2980	1200
12/18/8	1200	1800	800 ¹⁾	2911 2703 ³⁾	1881	3060	2250	1327	800 ¹⁾	1004	700	≥ 200	2650	3380	1200
12/24/8	1200	2400	800 ¹⁾	3631 3301 ³⁾	1881	3060	2850	1327	800 ¹⁾	1004	700	≥ 200	2650	4900	1200



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。

- 1) 适用于 ZEISS VAST XT gold。当使用其它测头时，测量范围 (G106) 和最大工件高度 (B18) 将至少减少 50 mm。
- 2) 所示运输高度不包含底座及 Z 轴气缸高度。
- 3) 不带 HTG

技术特点

长度测量系统	玻璃陶瓷光栅尺，分辨率 0.08 μm
控制柜	型号: ZEISS C99L 防护等级: IP53
附件 (可选)	探针库位架

环境要求³⁾

湿度	30 % - 60% (非冷凝)		
测量参考温度	X700/X900/X1200	Option HTG	
	18 °C 至 22 °C	18 °C 至 26 °C	
	每天	1.5 K/d	1.5 K/d
	每小时	1.0K/h	1.0K/h
	空间	1.0K/m	1.0K/m
地面振动	ZEISS CONTURA 配备减震系统 (可提供震动限制曲线)。根据要求, 我们也可提供振动测试。		


操作条件

湿度	30 % - 60 % (非冷凝)	
环境温度	17 °C 至 35 °C	
电源	ZEISS C99L	100-240 V VAC ~ (±10 %); 50-60 Hz (±3.5 %) 最大功耗: 800 VA 典型功耗: 200 W 产生的热量: 最大 2200 kJ/h
压缩气源	供气压力: 最小 6 bar, 最大 8 bar, 提前经过净化处理。 最大功耗 80 NI/min, 适用于 ZEISS CONTURA。 AirSaver 节省压缩空气技术确保 ZEISS CONTURA 在待机时压缩空气自动启停, 更环境友好且易于操作。 气源质量符合 ISO 8573-1:2010 [6:4:4], 粒子: 6 级; 水/油: 4 类 粒子, 类别 6: 最大杂质颗粒大小 15 μm, 最大杂质颗粒浓度 ≤ 5 mg/m ³ , 水, 等级 4: 压缩空气露点温度最高 +3 °C 油, 等级 4: 最高含油浓度 5 mg/m ³ 如果供气质量不符合上述要求, 需要增加空气过滤单元, 必要时于压缩空气管线中增加膜式干燥器。	

系统概述

依据 ISO 10360-1:2000	移动桥式坐标测量机		
工作模式	机动 / 自动		
测头系统基座	固定式安装		
软件	ZEISS CALYPSO, ZEISS GEAR PRO, ZEISS HOLOS		
安全标准	机动	轴向	0 至 70mm/s
	自动	空间	最大 475mm/s
加速度		空间	最大 1.85m/s ²
扫描速度 ¹⁾	最大 150mm/s		

安全

条例	ZEISS CONTURA 符合欧共体 (EC) 机械指令 2006/42/EC, EMC 指令 2014/30/EU, 及 RoHS 指令 2011/65/EU。		
			
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 9001:2015, VDA 6, 第 4, 3. 部分 2017版
环境管理体系	ISO 14001:2015
职业健康 & 安全管理体系	BS OHSAS 18001:2007
已通过认证	ISO / IEC 17025:2005

1) 仅适用于 ZEISS CONTURA, 带有主动式测头和 Navigator 测量专家系统功能。

卡尔蔡司(上海)管理有限公司

上海市自由贸易试验区
美约路 60 号
电话: (86)21-2082 1188
传真: (86)21-5048 1193

北京分公司

北京市海淀区北三环中路
44号F座F105室
电话: (86)10-8517 4188
传真: (86)10-6566 3319

广州分公司

广东省广州市天河区珠江东路16
号高德置地冬广场 G 座 3804 室
电话: (86)20-3719 7508
传真: (86)20-8769 0609

成都办事处

四川省成都市高新区(西区)
天河路 1 号纵横科技园 ATE
厂房一楼 5 号和 6 号
电话: (86)28-6928 3548

欢迎登陆:

蔡司中国工业质量解决方案官方网站: <http://www.zeiss.com.cn/imt>
蔡司中国工业质量解决方案网上商城: <http://cn.probes.zeiss.com>

蔡司中国工业质量解决方案

全国服务热线: 400-686-9906

全国售后服务邮箱: imthot.zc@zeiss.com



欢迎关注蔡司工业测量
解决方案微信公众号