

OMP400光学机床测头



规格

主要应用		在中小型加工中心及模具行业应用中进行工件检测和找正	
传输类型		360°红外光学传输	
兼容接口	调制模式	OMI-2、OMI-2T、OMI-2H、OMI-2C或配有OSI / OSI-D的OMM-2 / OMM-2C	
	传统模式	配有MI 12的OMI或OMM	
工作范围		可达5 m	
推荐的测针		高模量碳纤维测针, 长度为50 mm至200 mm	
不含刀柄的重量 (含电池)		262 g	
开启/关闭选项		光学开启	光学关闭
		光学开启	延时关闭
电池使用寿命 (2 × ½AA 3.6 V 锂亚硫酰氯电池)	待机寿命	最长一年, 取决于开启/关闭选项	
	连续使用寿命	调制模式 最长105小时, 取决于开启/关闭选项	传统模式 最长110小时, 取决于开启/关闭选项
感应方向		全向±X、±Y、+Z	
单向重复性		0.25 μm 2σ – 50 mm测针长度 ¹ 0.35 μm 2σ – 100 mm测针长度	
XY (2D) 轮廓测量偏差		±0.25 μm – 50 mm测针长度 ¹ ±0.25 μm – 100 mm测针长度	
XYZ (3D) 轮廓测量偏差		±1.00 μm – 50 mm测针长度 ¹ ±1.75 μm – 100 mm测针长度	
测针触发力 ²		XY平面 (典型最小值) +Z平面 (典型最小值)	0.06 N, 6 gf 2.55 N, 260 gf
测针过行程触发力		XY平面 (典型最小值) +Z平面 (典型最小值)	1.04 N, 106 gf ³ 5.5 N, 561 gf ⁴
测头进给率 (最小)		3 mm/min ⁵	
环境		IP防护等级	IP68, BS EN 60529:1992+A2:2013
		存储温度	–25°C至+70°C
		工作温度	+5°C至+55°C
		室内/室外使用	室内使用
		海拔高度	≤ 3,000 m
		相对湿度	5%至95%
		潮湿环境	适合水/油/冷却液环境
		污染等级	等级2

¹ 性能指标是在240 mm/min的标准测试速度下采用50 mm碳纤维测针测试得出的。可根据应用场合大幅提高速度。

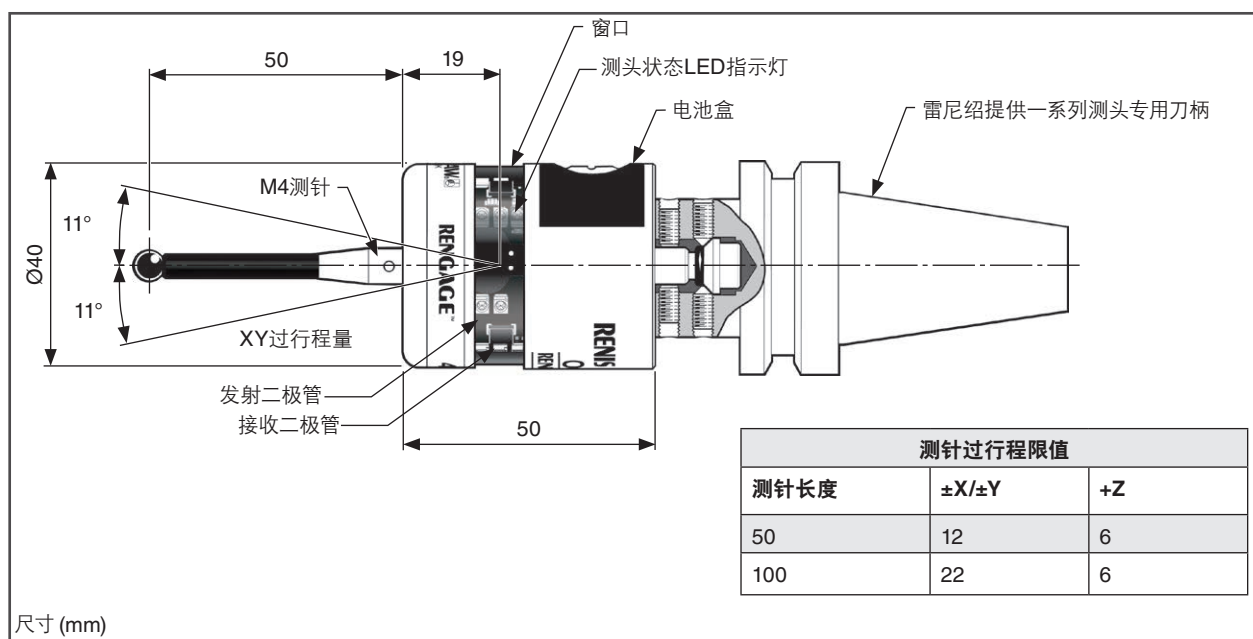
² 触发力是测头触发时对工件施加的力, 在一些应用中十分关键。触发点后 (即过行程) 将出现最大施加力。力的大小取决于相关变量, 包括测量速度、机床减速度和系统延迟。
以较低的进给率进行测头测量时, 采用RENGAGE技术的测头具有极小的触发力。

³ XY平面的测针过行程触发力出现在触发点后70 μm处, 并根据过行程量以0.1 N/mm, 10 gf/mm逐渐增大, 直至机床停止 (在高触发力方向, 并采用50 mm碳纤维测针)。

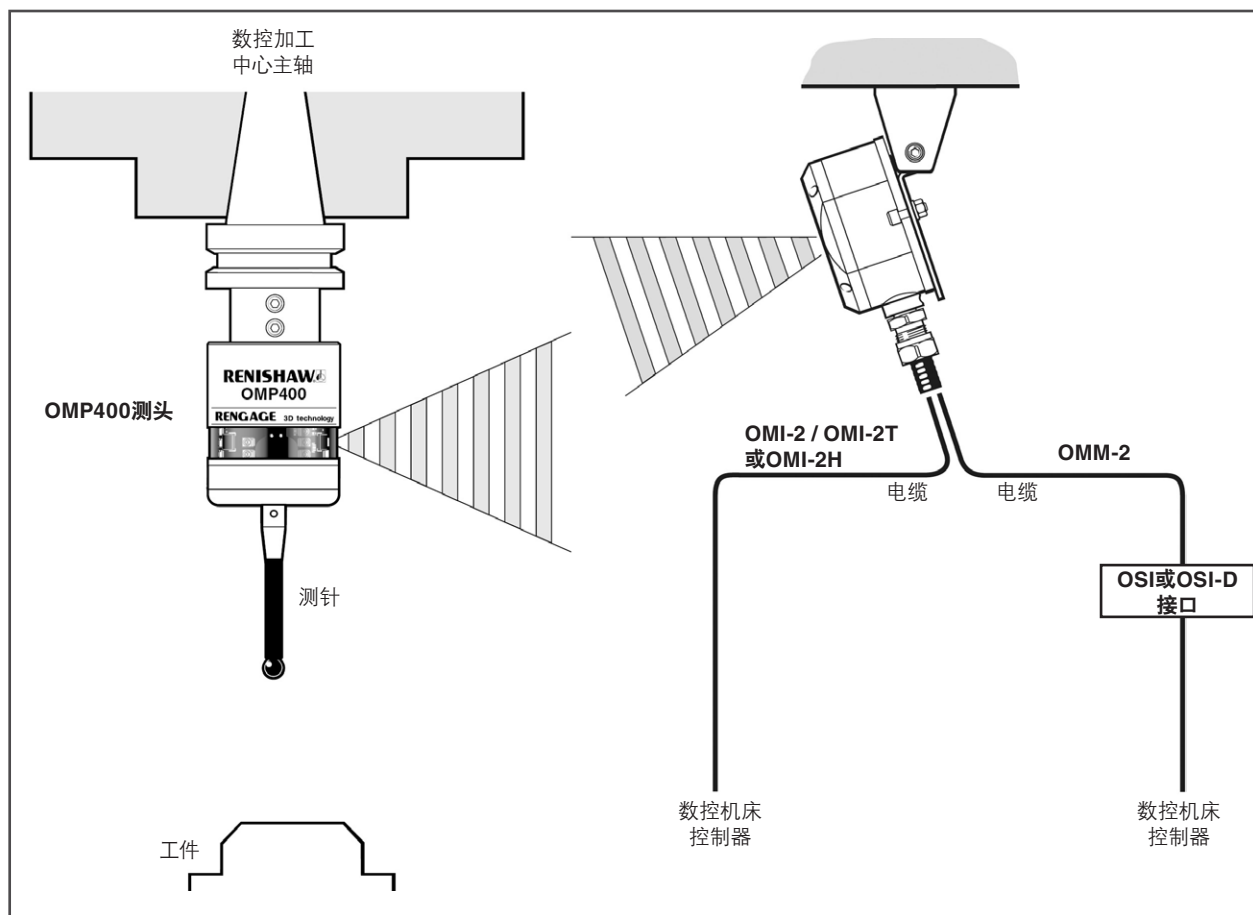
⁴ +Z方向的测针过行程触发力出现在触发点后10 μm至11 μm处, 并根据过行程量以1.2 N/mm, 122 gf/mm逐渐增大, 直至机床停止。

⁵ 当以非常小的进给率使用手轮手动移动测头时, 通常出现低于3 mm/min的速度。

OMP400尺寸



将OMP400与OMI-2、OMI-2T或OMI-2H接口配合安装，或与配有OSI / OSI-D接口的OMM-2接收器配合安装



OMP400与OMI-2、OMI-2T或OMI-2H接口，或与OMM-2接收器配合使用时的光学信号范围（调制传输）

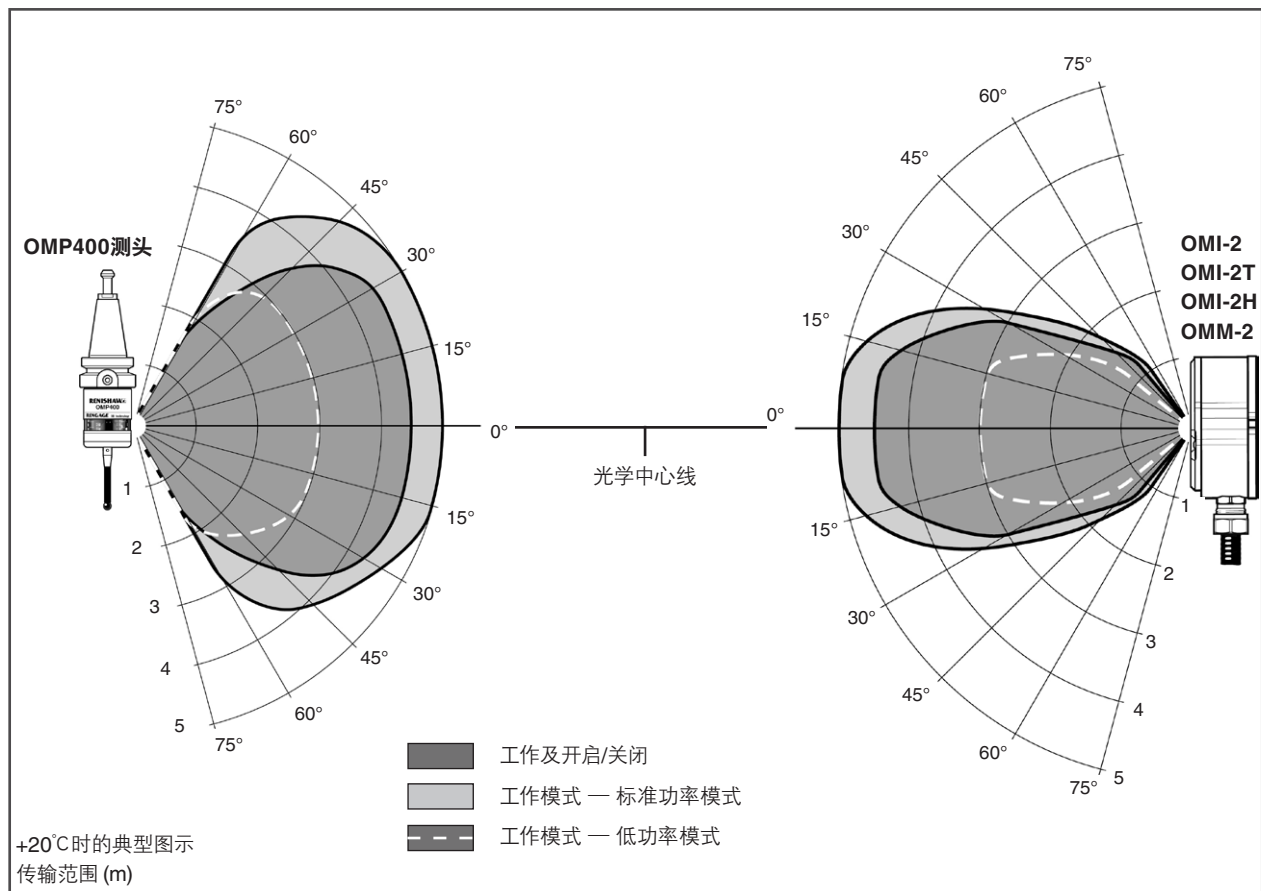
如下图所示，OMP400具有360°传输范围。

应对测头系统进行定位，使其在机床整个轴行程范围内都能保持最佳信号传输。

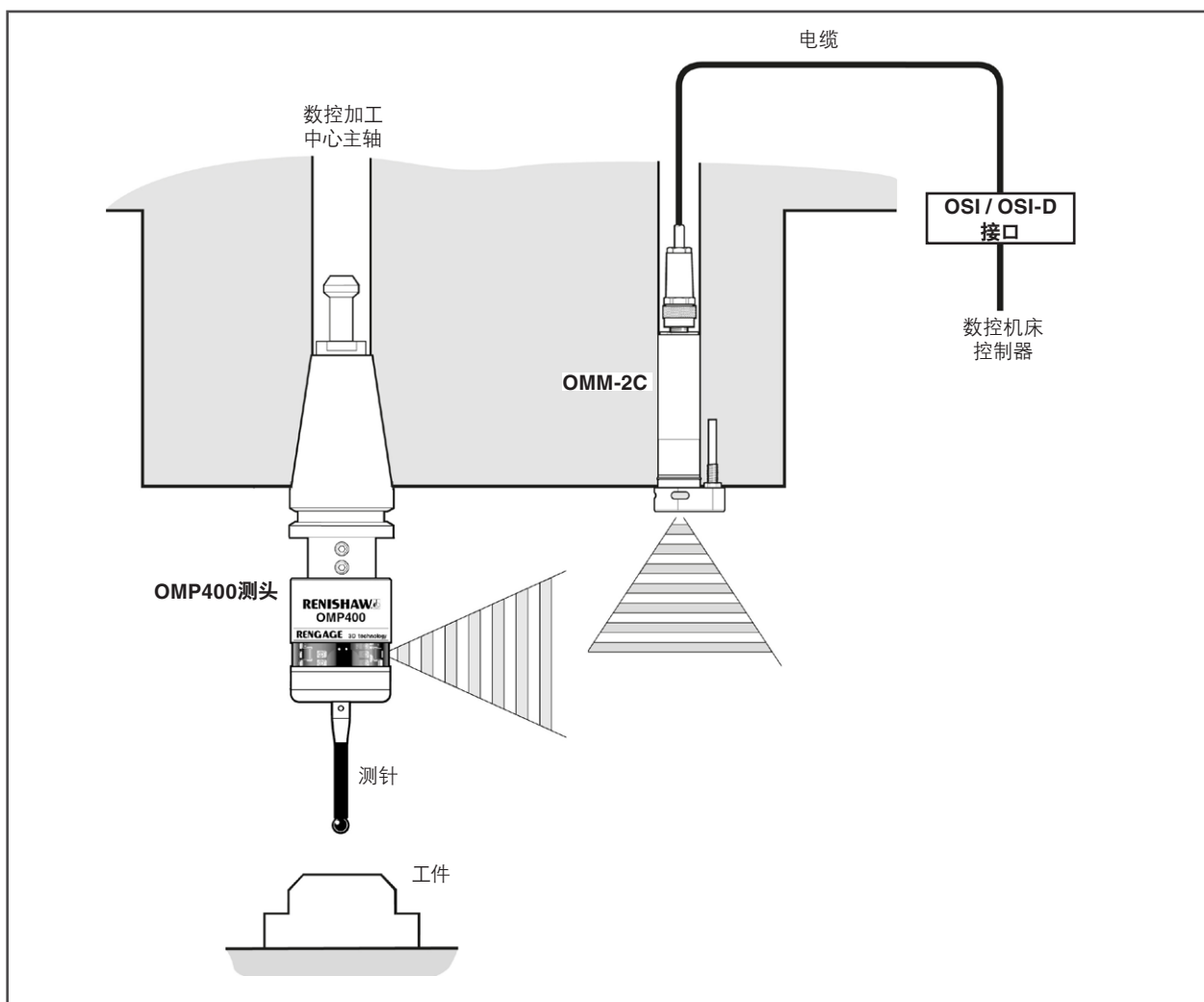
如果相向的两个锥形光束区域总是重叠，使得发射器和接收器在对方的视场（可视位置），OMP400和光学接收器可能会偏离光学中心线。

机床上的自然反射面可能会增大信号传输范围。

聚积在接收器上的冷却液残渣会对传输性能造成不利影响。请经常擦拭，以确保信号传输不受任何影响。



将OMP400与配有OSI / OSI-D接口的OMM-2C接收器配合安装



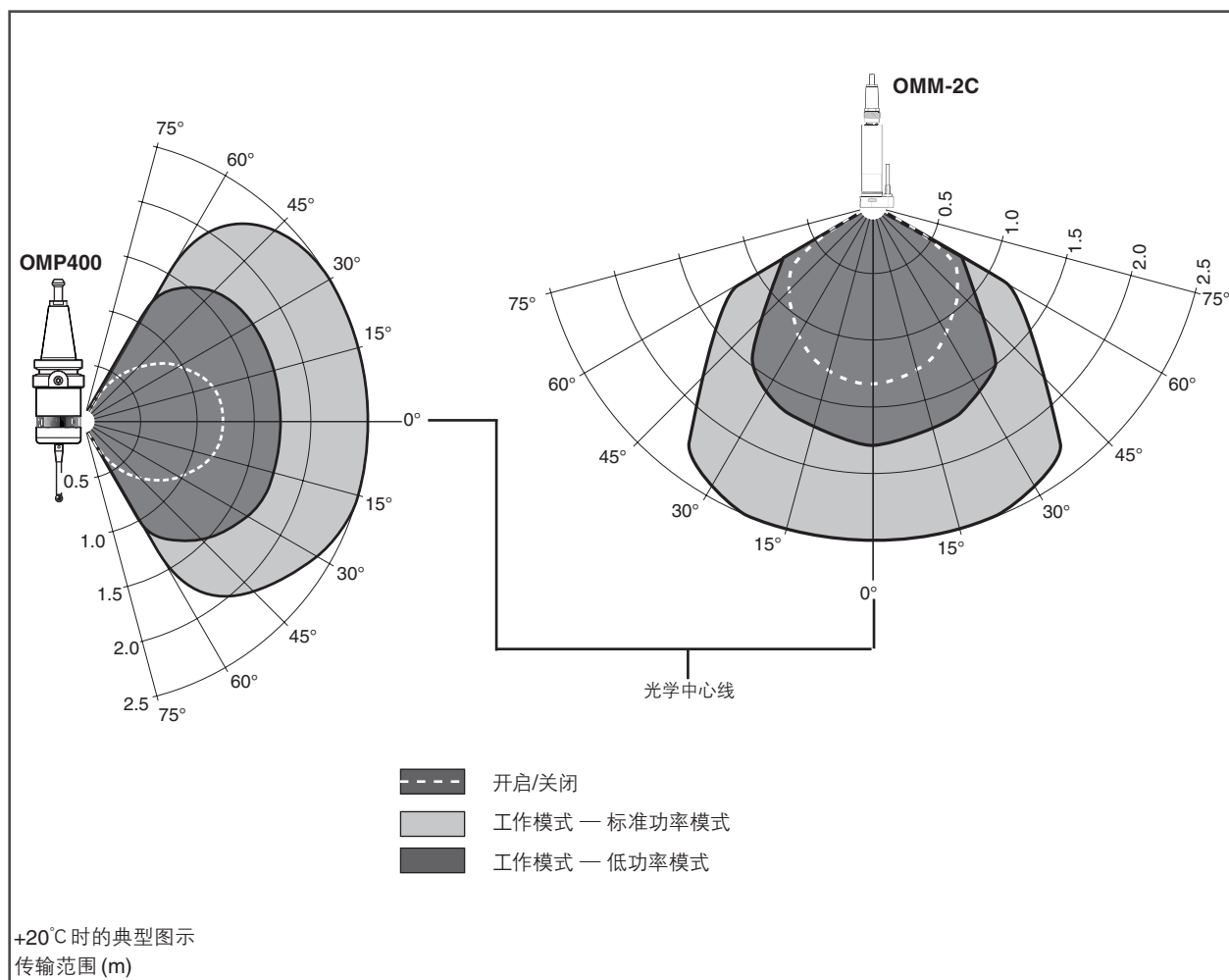
OMP400与配有OSI / OSI-D接口的OMM-2C接收器配合使用时的光学信号范围 (调制传输)

警告：在拆除外盖之前，确保机床处于安全状态且电源已切断。只有专职人员才能调整开关。

配有OSI / OSI-D接口的OMM-2C接收器应尽可能安装在靠近机床主轴的位置。

安装OMM-2C接收器时，必须确保密封圈在OMM-2C本体安装孔的边缘形成牢固密封。

OMP400与配有OSI / OSI-D接口的OMM-2C接收器的二极管必须在相互的视野范围内，并在所示的光学信号范围内。OMP400光学信号范围基于配有OSI / OSI-D接口的OMM-2C接收器处于0°时的光学中心线，反之亦然。



备件和附件

雷尼绍提供各种备件和附件。如需完整清单，请联系我们。

www.renishaw.com.cn/contact

+86 21 6180 6416

shanghai@renishaw.com

© 2008-2026 Renishaw plc. 版权所有。未经Renishaw事先书面同意，不得以任何手段复印或复制本文的全部或部分内容，或将本文转移至任何其他媒介或转成任何其他语言。

RENISHAW®和测头图案是Renishaw plc的注册商标。Renishaw产品名、型号和“apply innovation”标识为Renishaw plc或其子公司的商标。其他品牌名、产品名或公司名为其各自所有者的商标。

在出版本文时，我们为核实本文的准确性作出了巨大努力，但在法律允许的范围内，无论因何产生的所有担保、条件、声明和责任均被排除在外。RENISHAW保留更改本文和本文中规定的设备和/或软件以及规格说明的权利，而没有义务提供有关此等更改的通知。

Renishaw plc. 在英格兰和威尔士注册。公司编号：1106260。注册办公地：New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

#雷尼绍



扫码关注雷尼绍官方微信

文档编号：H-5069-8214-06-A

发布：2026.08