

HPMA-X和TSI 3-X 机动对刀臂和接口



HPMA-X规格

主要应用		刀具测量和刀具破损检测，主要用于大型数控机床
传输类型		硬线连接传输
重量		≈ 3 kg，不含管臂或测头（总重量取决于对刀臂配置）
测头		RP3（能够安装一个或两个测头） ¹
电缆 (对刀臂至接口)	类型	Ø6.9 mm，12芯线屏蔽电缆，每芯线0.22 mm ²
	长度	最大30 m
感应方向		±X、±Y、+Z（请参阅第2页的“HPMA-X尺寸”，了解各个轴的定义）
典型位置重复性 ^{2,3}		8 μm 2σ X/Y（对于更短的管臂长度，可实现更高的重复性）
测针测力 ^{4,5} XY低测力 XY高测力 +Z方向		1.5 N，153 gf 3.5 N，357 gf 12 N，1224 gf
对刀臂摆动运动		机动
对刀臂摆动时间		每个方向通常为3秒
对刀臂摆动角度		90°
安装		M8螺栓（× 3）
测头保护座安装		M6螺栓（每个测头保护座× 2）
环境	防护等级	IPX6和IPX8，BS EN 60529:1992+A2:2013 (IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013)
	存储温度	-25 °C至+70 °C
	工作温度	+5 °C至+55 °C

¹ 如果在测头的Z轴中使用RP3，可以从雷尼绍在线商城（网址为 www.renishaw.com/shop）订购五面测针。

² 测试条件：
测针长度：22 mm
测针速度：36 mm/min

³ 未在对刀臂的回转轴中指定重复性性能。请参阅第2页的“HPMA-X尺寸”，以标识此轴。

⁴ 测力是测头触发时刀具对测针施加的力，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，包括测量速度和机床减速度。

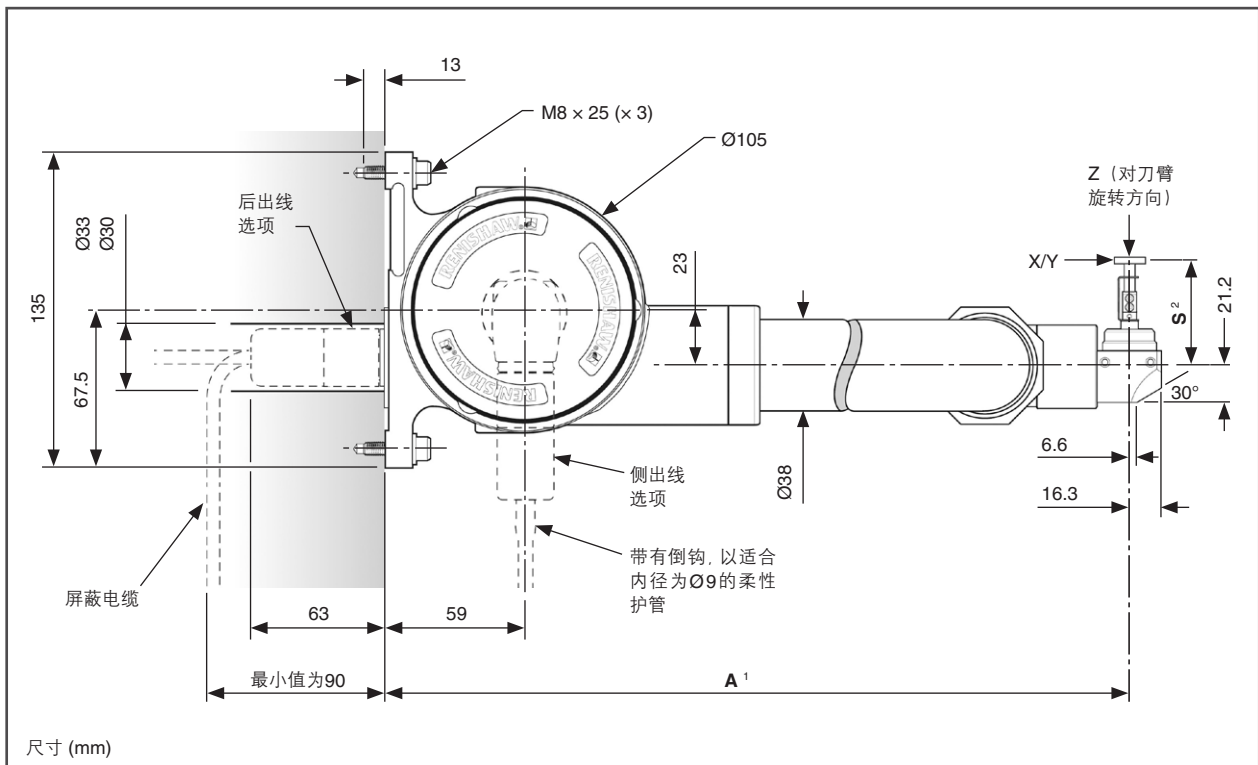
⁵ 这些都是出厂设置，不可手动调整。

TSI 3-X规格

主要应用	HPMA-X对刀臂和主机CNC控制器之间的输入和输出接口	
重量	≈ 0.2 kg	
安装	首选DIN插槽导轨；也可以使用M4螺钉 (× 2)	
状态报告	四个LED指示灯用于识别命令状态、对刀臂位置、测头状态和对刀臂状态	
I/O连接器类型	25针D型连接器	
输入	光隔离驱动命令和测头禁用命令，15 Vdc至30 Vdc	
输出	测头状态、对刀臂就绪和对刀臂收起的无电压SSR输出	
4路I/O信号测头选项 (例如Fanuc自动长度测量输入XAE, ZAE)	4个内部下拉高电平有效输入，4个OCT高电平有效输出	
电源要求	电压	24 Vdc
	电流	3 A
环境	防护等级	IP20, BS EN 60529:1992+A2:2013 (IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013)
	存储温度	-25 °C至+70 °C
	工作温度	+5 °C至+55 °C

HPMA-X尺寸

电缆出线形式可选择后出线或侧出线。图中所示的对刀臂布置仅用于说明目的，实际布置将根据所需的配置而有所不同。

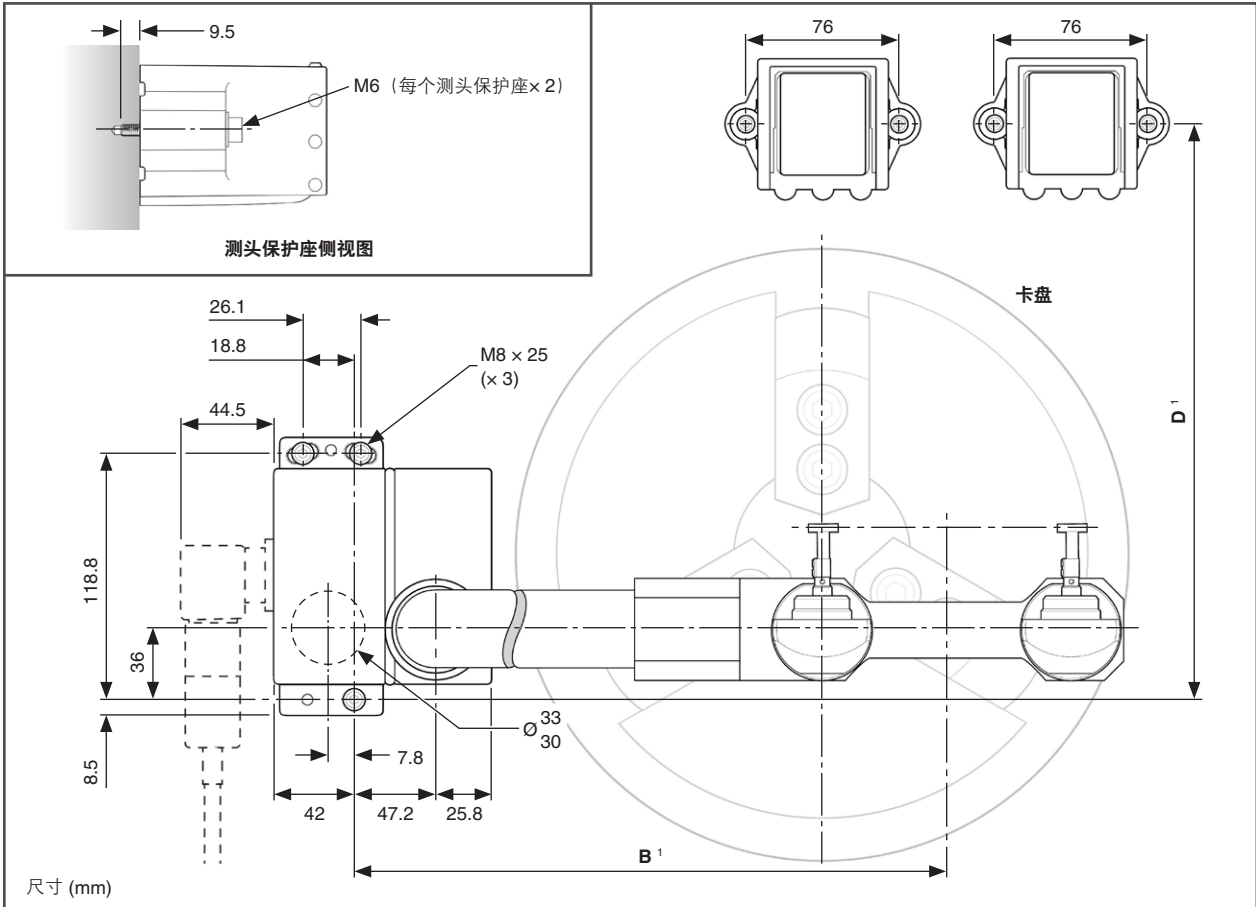


¹ 尺寸A取决于对刀臂和测头的配置。

² 提供多种定制和标准测针选项。

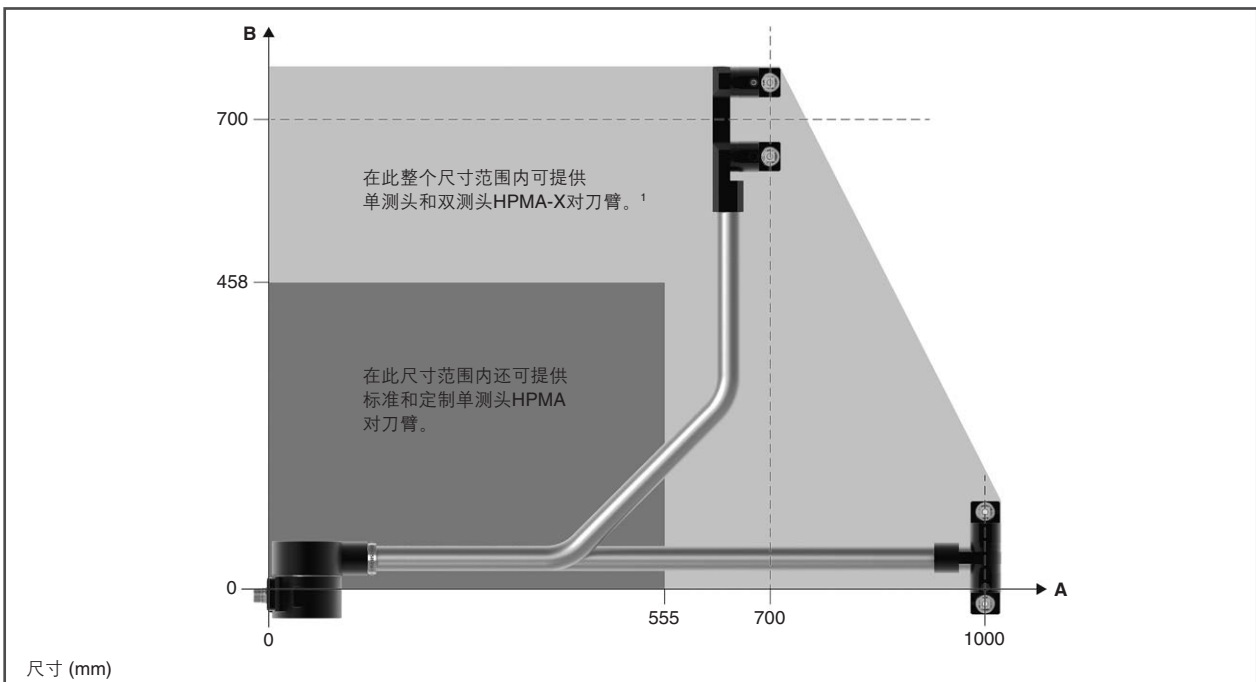
HPMA-X安装详图

图中所示的对刀臂和测座布置仅用于说明目的，实际布置将根据所需的配置而有所不同。



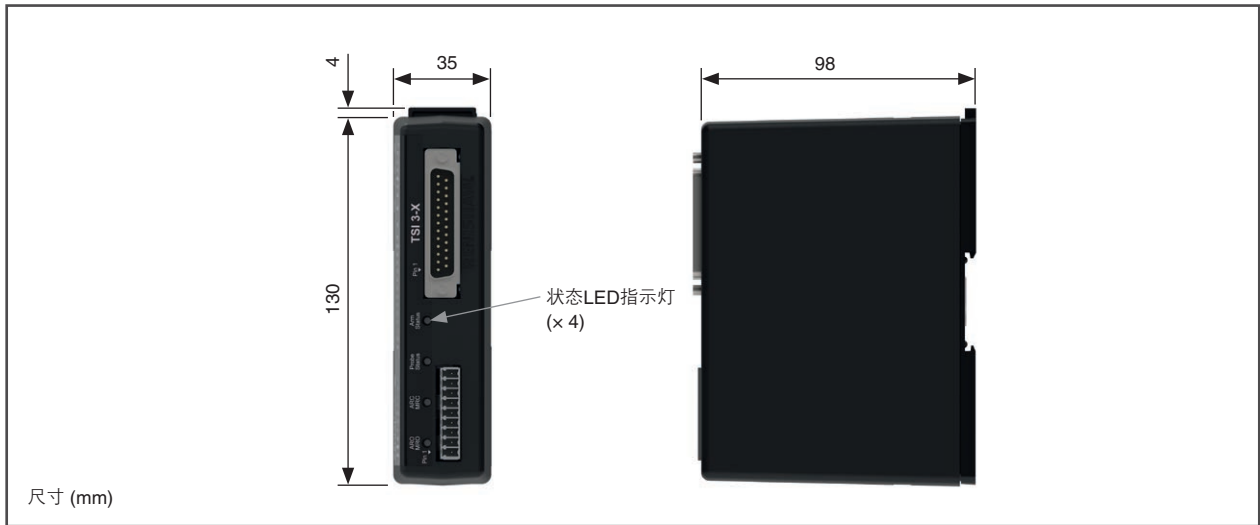
¹ 尺寸取决于对刀臂和测头的配置。

HPMA-X尺寸选型指导

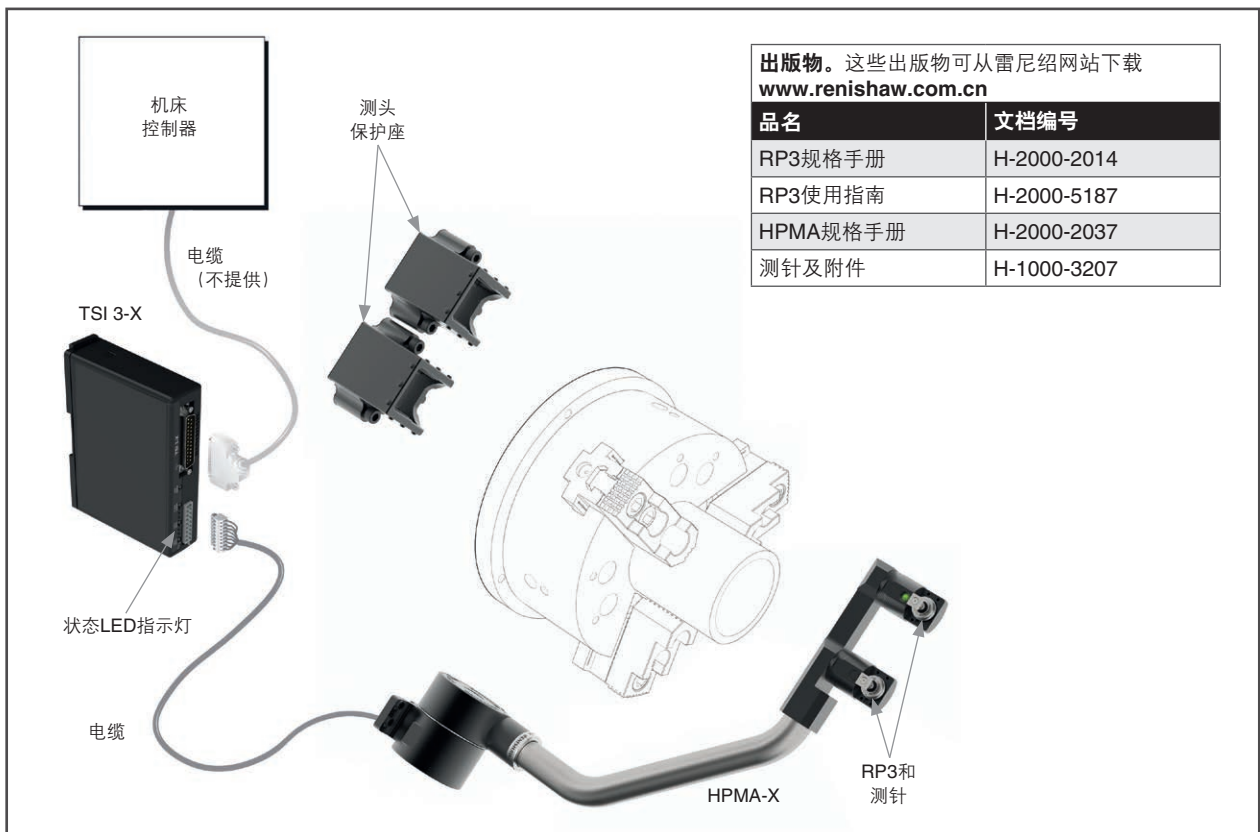


¹ 对于超出此范围的应用，请联系雷尼绍。

TSI 3-X尺寸



典型系统



www.renishaw.com.cn/hpma-x

#雷尼绍

+86 21 6180 6416

shanghai@renishaw.com

© 2022-2023 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.



扫描关注雷尼绍官方微信

文档编号：H-6671-8209-01-A
发布：2023.03