

探头座和标准目标尺寸、保养和调整

适用设备：

适用于主轴回转误差分析仪的探头座（巢）和标准球目标

应用：

主轴回转误差分析仪

概述：

标准球目标和探头安装座的尺寸详情、保养说明和偏心调整。



对目标的保养

与 Lion Precision 主轴回转误差分析仪一同使用的目标均为需要特殊对待的精密组件。预防措施类似于在操作块规时使用的那些预防措施。

避免徒手接触标准球表面（或针规表面）。如果在未采取正确保养的情况下接触和存储目标，那么表面上留下的指纹有可能成为锈迹。在许多情况下，此种损害无法修复。

使用精密目标的步骤

- 从保护箱中取出目标
- 取下目标的布罩
- 使用干燥且干净的布擦拭目标，以减少油膜厚度
- 将精密目标安装在主轴上

操作时需小心谨慎，以免接触目标面

当完成对精密目标的使用时：

- 将一层薄薄的轻质油涂层（如块规清洁剂/润滑剂）涂到目标面上
- 将布罩放在目标上
- 将目标放回保护箱中

操作时需小心谨慎，以免接触目标面

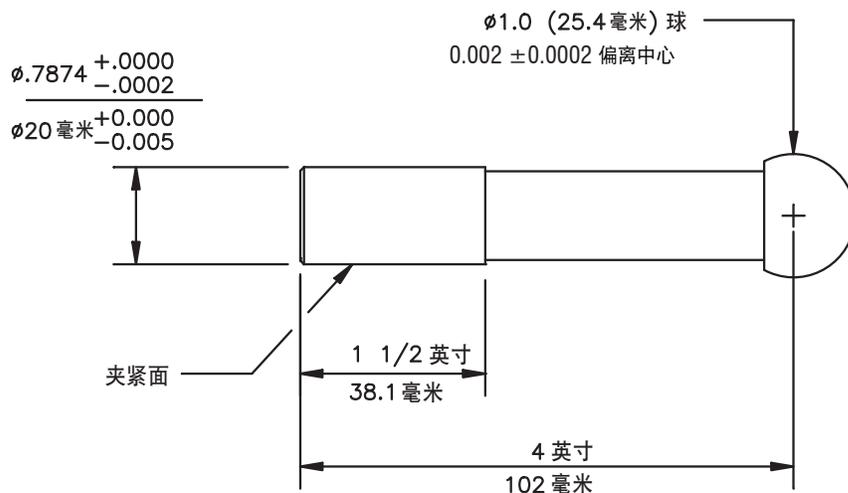
这些简单的预防措施将使您的精密目标保持干净，并免于生锈。

目标尺寸

直径为 1 英寸的单标准球 (固定偏心) , 当前版本 (2011 年 6 月后, 4900-6216)

适用最大转速: 60,000 RPM

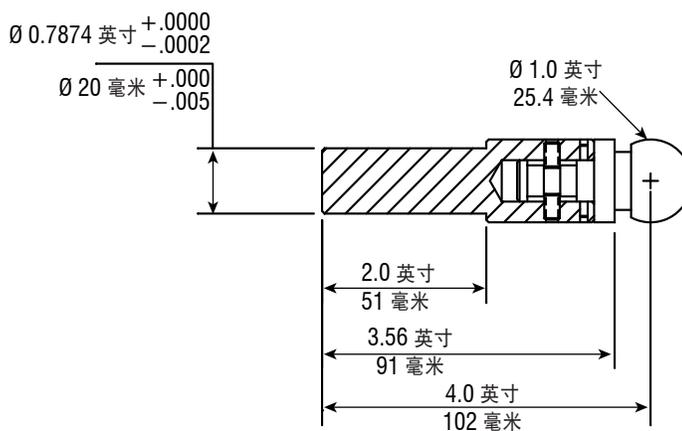
最大圆度误差: 50 纳米, 0.000,002 英寸



直径为 1 英寸的单标准球 (可调偏心) , 早期版本 (2011 年 7 月前, 4900-6203)

适用最大转速 (跳动 < 25 微米, 0.001 英寸) : 60,000 RPM

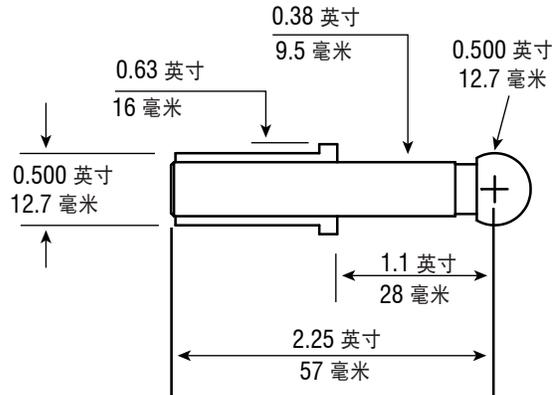
最大圆度误差: 50 纳米, 0.000,002 英寸



直径为 0.5 英寸的单球

适用最大转度（跳动 < 25 微米，0.001 英寸）：120,000 RPM

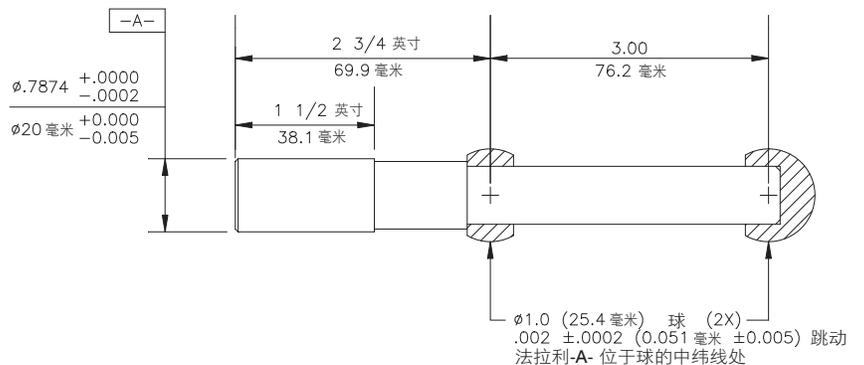
最大圆度误差：50 纳米，0.000,002 英寸



直径为 1 英寸的双标准球（固定偏心），当前版本（2011 年 6 月后，4900-6250）

最大速度：60,000 RPM

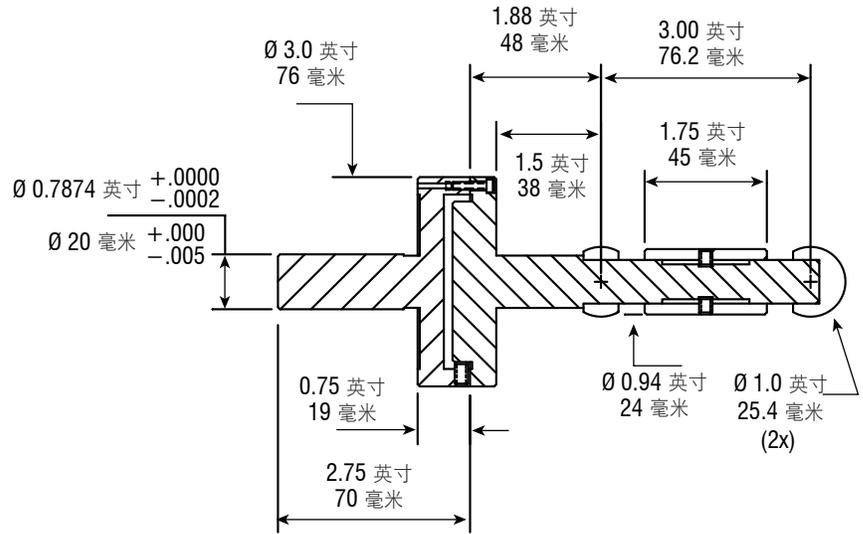
最大圆度误差：50 纳米，0.000,002 英寸



直径为 1 英寸的双标准球（可调偏心），早期版本

最大速度（跳动 < 25 微米，0.001 英寸）：6000 RPM

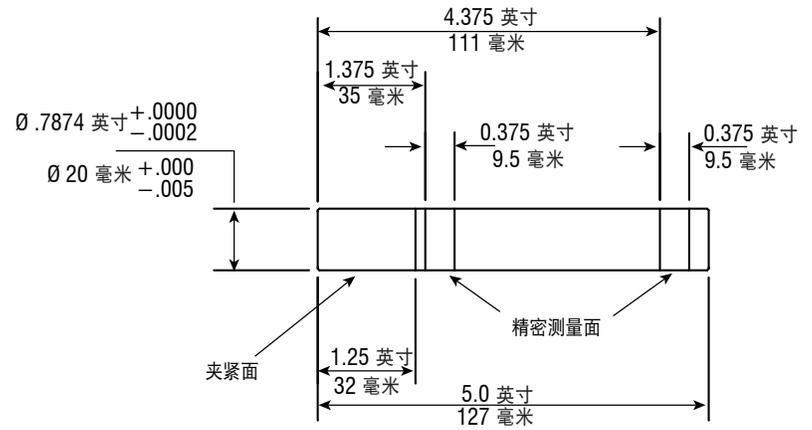
最大圆度误差：50 纳米，0.000,002 英寸



20 毫米针规，双标准面

适用最大转度（跳动 < 25 微米，0.001 英寸）：80,000 RPM

最大圆度误差：75 纳米，0.000,003 英寸



0.125 英寸的针规

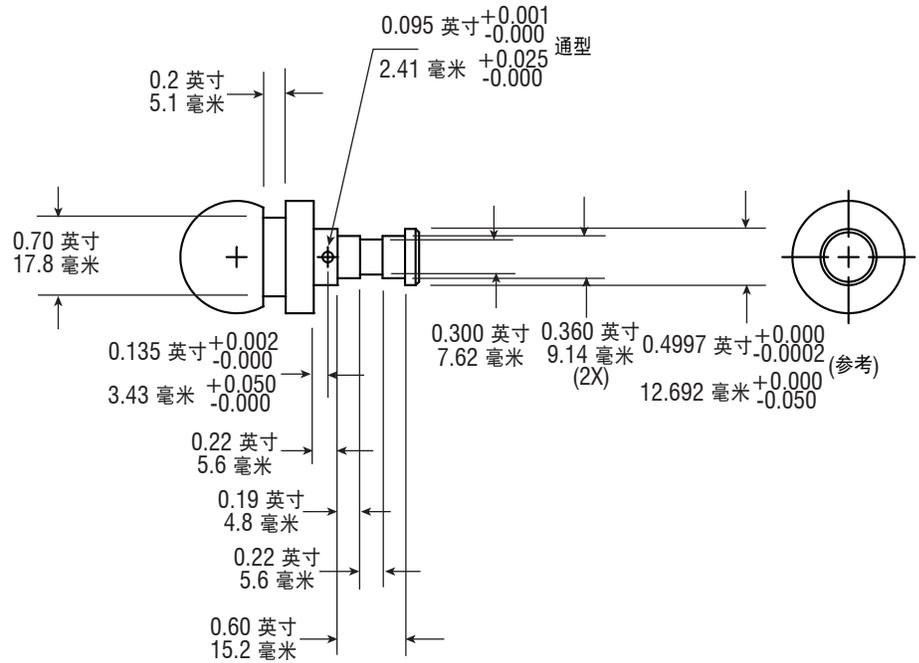
适用最大转度：300,000 RPM



直径为 1 英寸的备用/替换球

适用最大转度（跳动 < 25 微米，0.001 英寸）：60,000 RPM

最大圆度误差：50 纳米，0.000,002 英寸



偏心调整

对于不同的标准球目标型号而言，偏心调整会各不相同。

直径为 1 英寸的双标准球（固定偏心），当前版本（2011 年 6 月后，4900-6250）

此标准球的固定偏心是通过偏离中心 0.002 英寸（0.05 毫米）的球产生的。不可进行调整。

直径为 1 英寸的双球，早期版本

内部球

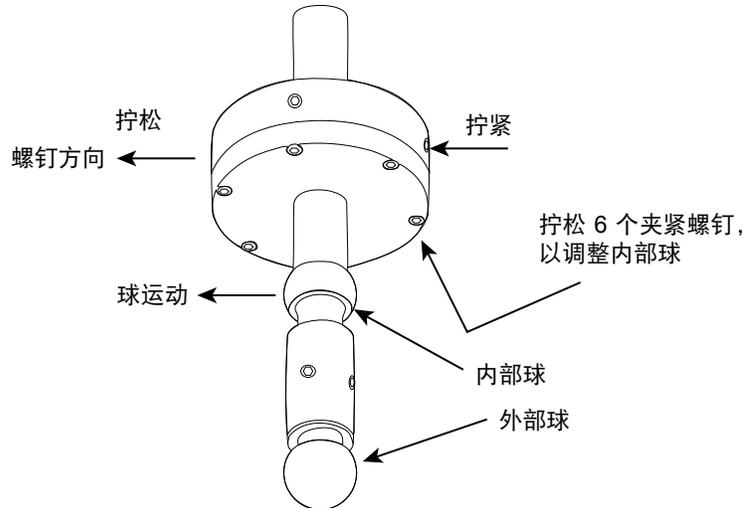
首先调整内部球（最接近主轴头）。

拧松六个夹紧螺钉。

每个轴上有两个径向调节螺钉。移动球的中心，需要在拧紧一个调节螺钉前，先拧松对面的螺钉。当调至所需的偏心量时，拧紧对面的螺钉。

球的旋转中心将按照调节螺钉的运动方向，向相同的方向移动（请参看下图）。

在调整内部球后，拧紧对面的径向螺钉和六个夹紧螺钉。



外部球

外部球的调整过程与下一页中描述的直径为 1 英寸的单标准球早期版本的调整过程相同。

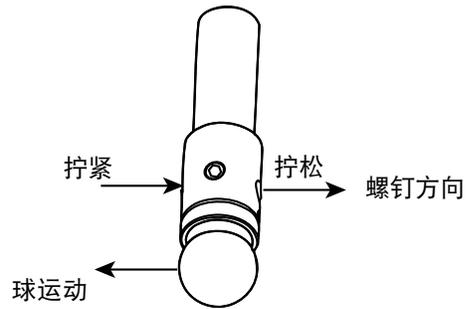
直径为 1 英寸的单标准球（固定偏心），当前版本（2011 年 6 月后，4900-6216）

此标准球的固定偏心是通过偏离中心 0.002 英寸（0.05 毫米）的球产生的。不可进行调整。

直径为 1 英寸的单标准球，早期版本（2011 年 7 月前，4900-6203）

每个轴上有两个径向调节螺钉。移动球的中心，需要在拧紧一个调节螺钉前，先拧松对面的螺钉。当调至所需的偏心量时，拧紧对面的螺钉。

球的旋转中心将按照调节螺钉的运动方向，向相反的方向移动（请参看下图）。



直径为 0.5 英寸的标准单球

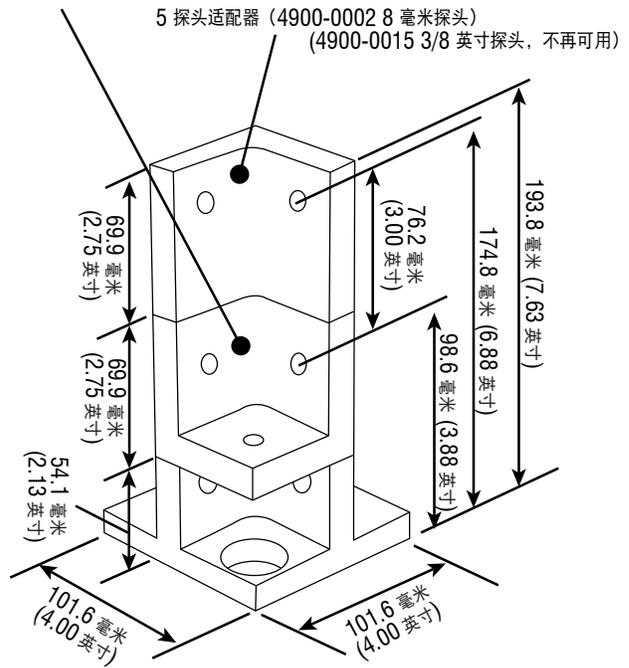
直径为 0.5 英寸的单标准球是由轴上的球和一个安装套筒组成。此轴未位于球的中心处，安装孔未位于套筒的中心处。通过转动套筒中的球的位置，偏心会发生变化（请参看下文）。



探头安装座（巢）尺寸

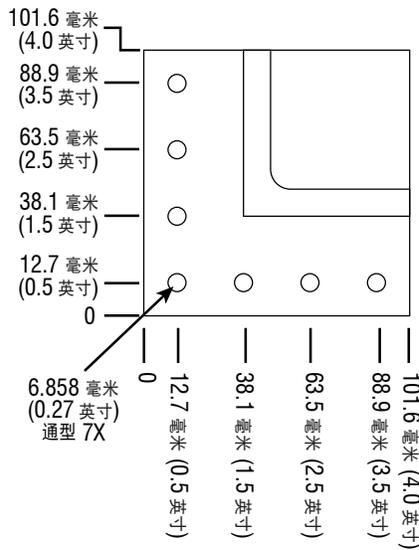
适用于 8 毫米和 3/8 英寸探头的完整尺寸图

3 探头巢 (4900-0001 8 毫米探头)
(4900-0010 3/8 英寸探头, 不再可用)



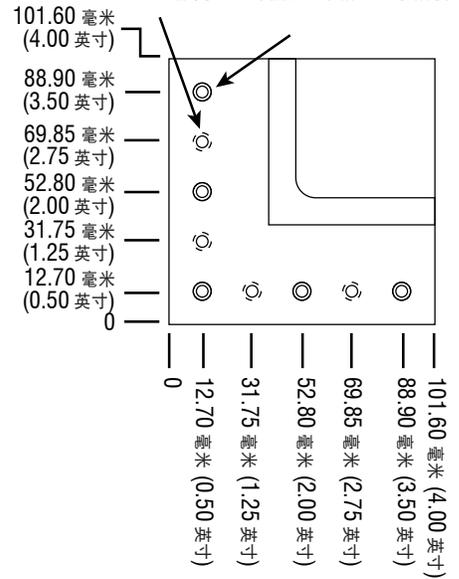
4900-0001 8 毫米探头

4900-0010 3/8 英寸探头 (不再可用)



10-32 UNF-2B 通型 4X

适用于 10 号插座头带帽 5X 的钻孔和沉孔



探头安装座（巢）尺寸

适用于 5 毫米探头的微型安装座（巢）

毫米
(英寸)

