TAYLOR-PGI

超精密表面轮廓仪

产品类别：轮廓仪

所属系列：TAYLOR

TalysurfPGI系列设置简单，易于使用，专为分析高精密应用而设计。为了满足现代众多应用需求，许多部件都需要具备高质量、高耐用性、高精度和可信赖性。



图 1 产品外观

一、产品简介

TalysurfPGI系列设置简单，易于使用，专为分析高精密应用而设计。 为了满足现代众多应用需求，许多部件都需要具备高质量、高耐用性、高精度和可信赖性。

二、产品介绍

产品说明 TalysurfPGI系列设置简单，易于使用，专为分析高精密应用而设计。 为了满足现代众多应用需求，许多部件都需要具备高质量、高耐用性、高精度和可信赖性。 Taylor Hobson对半径、形状、轮廓和主波长等能够进行深入分析，为设计和生产提供重要的反馈。 专为您的应用需求而设计 - 满足下一代日益增长的科技需求 医疗：深入分析医疗植入物的特性，例如磨损，可为植入物的设计提供至关重要的反馈。 汽车行业：表面缺陷和划痕分析，把控生产过程。 喷油器：形状、直線度和表面粗糙度分析，把控生产过程。 航空航天：TalysurfPGI系列仪器可使用Q-Link (生产管理界面)，适用于数据和严格标准的操作程序的控制。 研发：满足大学和研究机构中对富有挑战性的应用和广泛测量需求 以下参数对仪器性能的发挥有着至关重要的作用： 噪音： 所有测量仪器都需要有一个稳定的测量基准框架。噪音是测量由仪器所处环境和测量仪器对结果 产生的影响。 Taylor Hobson引用的是全系统噪音而其它生产商仅仅引用传感器噪音。 重复性： 重复性是在仪器重现表面或者轮廓形状时测量能力的真实表现。 Taylor Hobson出色的重复能力价值能够保证测量的完整性和测量结果的可信任度。其它生产商则无 法达到此标准参数。 直线度精度： 被测量表面与参照基准对比的一致性是形状和半径测量的必要条件。 Taylor Hobson通过使用一个高精度基准导轨。实现超高的直线度, 基准导轨是在工厂内部使用高 精密研磨工艺制造确保正确的直线度。 量程与分辨率的比率： 量程分辨率是测量量程及其分辨率的比率。 TalysurfPGI 2000S能够提供分辨率0.3nm量程20mm的选择，一次测量便可实现亚微米精度的 表面粗糙度、大形状和轮廓的测量。 传感器性能： 对任何测量系统来说，传感器直线度在评估形状和表面偏差时发挥着至关重要的作用。传感器精度 与测针针尖和传感器之间的反馈密切相关，是传感器在量程移动范围内显示值和真实值之间的最大 误差。 Talysurf PGI在大小量程范围内有着高级别的精度。 世界领先的表面粗

四、技术参数

参数项目	技术指标
系统噪音	Rq < 2 nm (0.08 µin), Rz < 10 nm (0.39 µin)
半径测量不确定度	0.1 - 10mm (0.004 - 0.39in) -标称值< 1µm；10 - 360mm (0.39 - 14.17in) -标称值的0.01% 至0.006%
斜坡测量不确定度	0.5 角分
Z轴倾斜重复性	平面表面- 0.08 µm (3.1 µin)；曲面表面- 0.08 µm (3.1 µin)
驱动长度– X最大/最小	120 mm / 0.1 mm (4.7 in / 0.004 in) 或200 mm / 0.1 mm (7.9 in / 0.004 in)
驱动速度	最大 13 mm/s (0.51 in/s)

参数项目	技术指标
测量速度	0.25 mm/s, 0.5 mm/s, 1 mm/s & 2 mm/s (0.01 in/s, 0.02 in/s, 0.04 in/s & 0.08 in/s)
X轴最小采样间距	0.125 µm (5 µin)
直线度精度(Pt)	120 mm 驱动箱- 0.08 µm (3.2 µin) / 200 mm 驱动箱- 0.110 µm (4.3 µin)
X轴倾斜精度	(1 + 0.02 L) µm
标称测量量程(Z)	20 mm (0.79 in)
分辨率(Z)	PGI2000/5.3nm (0.21µin)；PGI2000E/1.3nm (0.05µin)；PGI2000S/0.3nm (0.01µin)
测针臂长度	标准长度100mm
针尖大小	2µm半径锥球形金刚石测针

注：参数为标称配置，实际以合同与技术协议为准；非标行程、测头与软件功能可按需定制。

五、适用标准

- GB/T 3505 表面结构 轮廓法 术语、定义及参数
- GB/T 6062 触针式仪器标称特性
- GB/T 1958 产品几何技术规范(GPS) 几何公差检测规定
- GB/T 1800.1 极限与配合 基础
- GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

六、关联内容与同系列产品

应用案例：首件检验·传动丝杠螺纹检测：工程机械验收方案（095）；首件检验·涡轮叶片型面检测：航空航天验收方案（096）；首件检验·光学非球面检测：半导体与显示验收方案（097）

行业应用：机器人减速器齿轮齿廓测量应用指南：轮廓度与直线度控制（230）；机器人减速器钟表齿轮测量应用指南：R 值偏差与Ra控制（231）；机器人减速器轴承套圈挡边测量应用指南：角度偏差与轮廓度控制（232）

测量原理：轮廓仪轮廓点云重采样：评定与判定（098）；轮廓仪轮廓点云重采样：适用范围（099）；轮廓仪轮廓点云重采样：验证与复检（100）

科研与技术文件：三坐标测量机；影像测量仪；材料气泡分析系统

同系列产品：TAYLOR-CCI、TAYLOR、TAYLOR-INTRA、TAYLOR-GXPGI、TAYLOR-LUPHOS、TAYLOR-I、TAYLOR-ZCPGI、TAYLOR-SURTRONIC

服务热线：400-812-7833 / 021-58391850 邮箱：shanghai@yr17.net

地址：上海市奉贤区奉城镇南奉公路1478号 201411

资料生成时间：2026-11-21 15:20 本资料为可编辑模板，参数以合同与技术协议为准。