

PASSION
FOR
TECHNOLOGY
SINCE 1979



GIVI MISURE
Measuring and control systems

CNC 数控机床领域最佳选择。

**The best choice
for CNC machine tools.**

GVS 508

重复性在任何环境条件下均可保持
稳定良好的精度和。

High-accuracy and repeatability
in any environmental condition.

创新设计
FEP
膨胀点固定



www.givimisurechina.com



想了解我们更多最新消息，
请关注我们的社交媒体平台。
Follow us on our social media to
stay up to date with our latest news.

精准、可靠且耐用：
GVS 508 的设计能够承受最苛刻的环境条件。
Accurate, reliable and resistant: GVS 508 is designed to withstand even the most demanding environmental conditions.

小型多功能线性编码器，适用于 CNC 数控机床上的应用。
Small-size versatile linear encoder, suitable for applications on CNC machine tools.

绝对串行接口，具有所有最常用的数控系统通讯协议。
Absolute serial interface with all the most used CNC protocols available.

10 nm 最高分辨率
±2 μm 最高精度等级
10 nm Max. resolution
±2 μm Max. accuracy grade

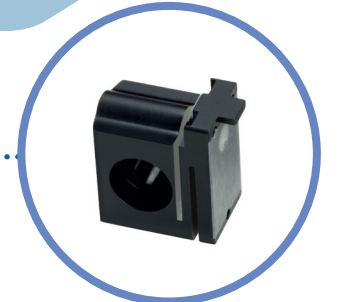
特殊设计的光学/电子电路具有**很高的防护性**，以抵抗脏污环境带来的不利影响。
Forefront-design optical/electronic circuit for a very **high protection** against environmental dirt.



测量长度可达 2040 mm (带安装板，用于 ML ≥ 1340 mm)。
Measuring length up to 2040 mm (with supporting bar for ML ≥ 1340 mm).



带垫圈的**弹性端盖**，用于对光栅尺侧面保护。
Elastic end cap with gasket for the lateral protection of the scale.



尺寸小，适合安装空间有限的应用。尺寸 46*18 mm。
Small size for applications with limited installation space. Dimensions 46x18 mm.

4

5

6

7

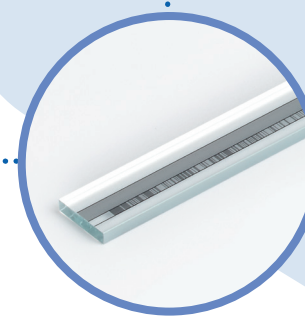
8

10

连接器置于读数头内部，如需，可**轻松拆卸**。
Connector (IP 67) on the transducer, **easily disconnectable** in case of need.

特殊的自闭剖面**和非延展性密封唇**设计，可抵御油污和磨损。
Non-extendible **sealing lips** resistant to oil and wearing. Special self-blocking profile.

电路专用垫圈，**防护等级 IP 67**。
Gasket for circuit **protection (IP 67)**.



高精度**光学玻璃格栅**可进行绝对值信号读取。
High-accuracy **optical glass grating** for absolute reading.

固定膨胀点 (FEP)，按需可置于中间，右侧或者左侧。应用于线性膨胀一致的应用。
FEP (fixed expansion point). Positioned in the middle, on the left or on the right, for a linear expansion consistent with the type of application.

可从两端或者读头为尺体**加压**。
Pressurization from both sides of the scale or from the transducer.

一体压铸式 M12 插头 (IP 67) 或按需提供其他型号的插头。
Moulded M12 connector (IP 67) or other models on request.



标配**聚氨酯线缆**，适用于**连续移动**。
PUR cable, suitable for **continuous movements**.

总体性能
 MAIN CHARACTERISTICS

测量基体 Measuring support	玻璃栅格 glass scale
栅距 Grating pitch	20 μm 
线性热膨胀系数 Linear thermal expansion coefficient	$\lambda = 8 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
串行接口 Serial interface	所有常用数控系统通讯协议均可支持 all the most used CNC protocols available
绝对测量分辨率 Resolution absolute measure	1 - 0.1 - 0.05 - 0.01 μm
精度等级 Accuracy grade	± 5 μm * 标准版 standard version ± 3 μm * 高精度版 (± 2 μm 测量长度小于 670 mm) high-accuracy version (± 2 μm for ML up to 670 mm)
插值误差 (SDE) Interpolation error (SDE)	± 50 nm **
滞后现象 Hysteresis	90 nm **
测量长度 ML 单位 mm Measuring length ML in mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 670, 720, 770, 820, 920, 1020, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 2040 _{MAX} ***
最大移动速度 Max. traversing speed	180 m/min
最大加速度 Max. acceleration	50 m/s ² 测量方向 in measuring direction
牵引力 Required moving force	≤ 2.5 N
抗震性 Vibration resistance (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]
抗冲击性 Shock resistance (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]
防护等级 Protection class (EN 60529)	IP 54 标准 standard IP 64 加压 pressurized
工作温度 Operating temperature	0 °C ÷ 50 °C
储存温度 Storage temperature	-20 °C ÷ 70 °C
相对湿度 Relative humidity	20% ÷ 80% (无凝结状态 not condensed)
读头移动 Reading block sliding	通过滚珠轴承 by ball bearings ◎
电源 Power supply	5 Vdc ± 10%
电流消耗 Current consumption	250 mA _{MAX} (带 with R = 120 Ω)
最大电缆长度 Max. cable length	高达 up to 70 m
连接器 Connector	置于传感器内 on the transducer
电器防护 Electrical protections	反极性和短路保护 inversion of polarity and short circuits
重量 Weight	225 g + 610 g/m

* 所声明的精度 ± X μm 是指 1 m 的测量长度。
The declared accuracy grade of ± X μm is referred to a measuring length of 1 m.

** 声明的误差取决于对准误差。
The error declared is subject to the respect of the alignment tolerances.

*** 对于大于 1340 mm 的测量长度，必须使用安装面板（对于较低的测量长度，可选）。
For measuring lengths higher than 1340 mm, it is necessary to use the supporting bar (optional for lower measuring lengths).

创新设计
 FEP
 膨胀点固定

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度

任何温度下均可保持最高精度
 MAXIMUM ACCURACY AT
 ANY TEMPERATURE

GVS 508 带有一个**固定膨胀点 (FEP)**，位置在中间（标准）、左侧（LT）或右侧（RT）。根据应用，客户可以确定线性热膨胀方向，从而最大限度地提高加工精度和重复性，即使在温度发生显著变化的情况下也是如此。在横向 **FEP** 的情况下，栅尺的另一侧配有特殊的弹性端盖，使栅尺在预定的正确方向上膨胀。如果在使用安装板安装的情况下，可以通过专门设计的弹性装置来确定 **FEP** 的中心或横向位置。

GVS 508 is supplied with a **Fixed Expansion Point (FEP)** positioned in the middle (standard), on the left (LT) or on the right (RT). Based on the application, the customer can determine the linear thermal expansion direction, so as to maximize the machining accuracy and repeatability even in the presence of significant temperature changes. In case of a lateral **FEP**, the scale is provided with a special elastic end cap on the opposite side, that leaves the scale expand in the predetermined correct direction. Also in case of mounting with supporting bar, it is possible to determine the central or lateral position of the **FEP** through its specifically-designed elastic fixing.

总体性能
 GENERAL FEATURES

- 测量基体为玻璃的绝对式光栅尺。Absolute optical scale with glass measuring support.
- 分辨率高达 10 nm。精度等级高达 ± 2 μm。Resolutions up to 10 nm. Accuracy grade up to ± 2 μm.
- 绝对串行接口，可直接读取绝对测量值和所有最常用的 CNC 协议。Absolute serial interface with direct reading of the absolute measure and all the most used CNC protocols available.
- 体积小，可安装在狭小空间内。Small size, to allow installation in narrow spaces.
- 可从尺体两端或者从读数头上加压。Pressurization from both sides of the scale or from the transducer.

机械性能
 MECHANICAL CHARACTERISTICS

- 尺身为阳极氧化铝材质，尺寸是：46x18 mm。Profile made of anodized aluminum. Dimensions 46x18 mm.
- 弹簧系统 用于偏差补偿和机械之后的自我校正。Spring system for misalignment compensation and self-correction of mechanical hysteresis.

- 沿着读头滑动侧安装的密封唇具有不可延展性。Non-extendible sealing lips, along the sliding side of the reader head.
- 可加压读数头，由拉杆和读数块组成，电路板可以收到充分的保护。Pressurizable reader head, consisting of tie rod and reading block, with fully-protected place for electronic boards.
- 读数头 沿滚珠轴承滑动。Reading block sliding through ball bearings.
- 压铸 拉杆，表面做镀镍处理。Die-cast tie rod, with nickel surface treatment.
- 弹性垫片在机械连接处（在拆卸时可以充分的保护读头）。Elastomeric gaskets which allow to reproduce the full protection in mechanical joints (in case of disassembling).

电气性能
 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

- 特殊的光学电子电路对环境脏污具有极高的防护能力。Forefront-design optical/electronic circuit for a very high protection against environmental dirty.
- 传感器上带连接器，需要时可轻松断开。Connector on the transducer, easily disconnectable in case of need.
- 带有红外发射器与光电二极管接收装置。Reading device with an infra-red light emitter and receiving photodiodes.
- PUR电缆摩擦系数低，耐油，适合连续运动。PUR cable with low friction coefficient, resistant to oil and suitable for continuous movements.



绩伟测量的产品均经过严格的控制程序，所有的尺子都提供了 在严格的环境和气候条件下进行的计量检验证书。

GIVI MISURE's products undergo strict control procedures. All scales are supplied with a certificate of metrological inspection performed in rigorous environmental and climatic conditions.



全球销售公司和服务中心分布 WORLDWIDE BRANCHES AND SERVICE CENTERS



我们在中国、印度，土耳其和美国设有直属分公司并完全独立地提供售前和售后服务，提供快速和专业的技术支持。

Our branches in China, India, Turkey and USA are completely independent in providing a before and after sales service and a fast and qualified technical assistance.



全球分公司及经销商分布

DISTRIBUTORS AND SERVICE CENTERS AROUND THE WORLD

- | | | | | |
|--------|---------|--------|---------|--------|
| ● 阿根廷 | ● 捷克共和国 | ● 印度 | ● 葡萄牙 | ● 瑞士 |
| ● 澳大利亚 | ● 丹麦 | ● 以色列 | ● 罗马尼亚 | ● 中国台湾 |
| ● 巴西 | ● 芬兰 | ● 意大利 | ● 斯洛文尼亚 | ● 泰国 |
| ● 保加利亚 | ● 法国 | ● 日本 | ● 南非 | ● 荷兰 |
| ● 加拿大 | ● 德国 | ● 马来西亚 | ● 南朝鲜 | ● 土耳其 |
| ● 智利 | ● 英国 | ● 新西兰 | ● 西班牙 | ● 美国 |
| ● 中国 | ● 匈牙利 | ● 波兰 | ● 瑞典 | ● 越南 |



光栅尺
Optical scales



磁性系统
Magnetic systems



旋转编码器
Rotary encoders



数显表
Digital readouts



位置控制器
Position controllers



意大利总部
GIVI MISURE S.r.l. A SOCIO UNICO
Via Assunta, 57 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy
Tel.: +39 0362 366126 - Fax: +39 0362 366876
www.givimisure.it - info@givimisure.it



绩伟测量技术(上海)有限公司
GIVI MEASUREMENT TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO. LTD.
上海市浦东新区锦绣东路2777弄34号101室201206
电话: 86-21-6887 7827 抖音: GIVIMISURE1979
www.givimisurechina.com - sales@givimisurechina.com