

隧道导向

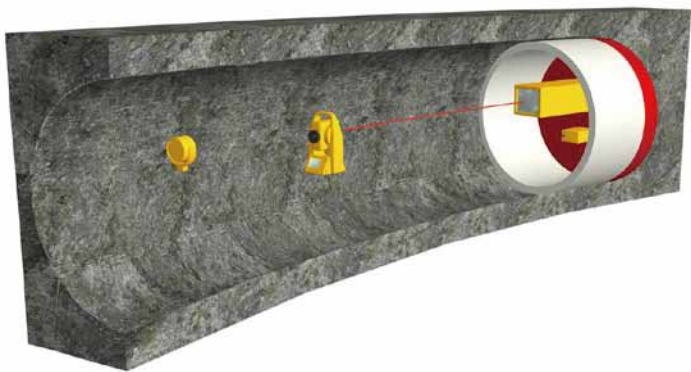
TUnIS撑靴式硬岩掘进机导向系统是专门为撑靴式硬岩掘进机设计研发的产品。系统基于架设在掘进机内部的全站仪和激光靶，可精确测量隧道掘进机的三维姿态。本系统添加了传感设备和软件模块，用以应对硬岩隧道的恶劣环境。

TUnIS撑靴式硬岩掘进机导向系统

TUnIS撑靴式硬岩掘进机导向系统测定和计算所有必要的数据和信息，用于指导掘进机沿着隧道设计线路掘进。系统保存完整的掘进数据备档到数据库中，以备用来生成报告，导出数据（XLSX，CSV）或者其它分析。

所有的硬件组件的设计开发都以能够适应隧道环境为前提。全站仪和激光靶之间有一束可见的激光（等级为3R），用于计算水平方向。而外置双轴倾斜仪也是专门为撑靴式硬岩掘进机设计（掘进过程中盾体震动）。

TUnIS撑靴式硬岩掘进机导向系统示意图



系统提供的丰富数据信息确保了掘进机姿态的最佳控制，保证掘进机与隧道设计轴线保持最小的偏差。掘进机姿态及趋向信息会连续地显示在操作人员面前，易于实现在竖曲线及平曲线上对掘进机进行操控。

VMT

you require, we measure

尺寸由您，测量有我

TUnIS撑靴式硬岩掘进机导向系统

同时，此系统可提供掘进机的俯视图和侧视图，背景图片可以是航片、卫片和绘图等。

系统功能

- 实时姿态确认
- 节省安装空间
- 前移全站仪易于操作，尽可能地减少工作时间

系统特点

- 精确自动计算掘进机姿态
- 连续及稳定的显示姿态
- 冗余推进系统由推进油缸来导向
- 软件指导前移全站仪测站
- 可与多种类型掘进机/生产商进行PLC连接

配套系统

- TUnIS办公室监控系统
- VMDS数据管理系统

因此，系统可以显示出项目进展的相关视图，以及图形显示关键项目的情况。另一个可视化模块提供“路径图”，用于显示所有计算出的撑靴盾体的姿态。形象化的视图有助于分析掘进机的漂移，可用来补偿导向以及进行管环选择。

