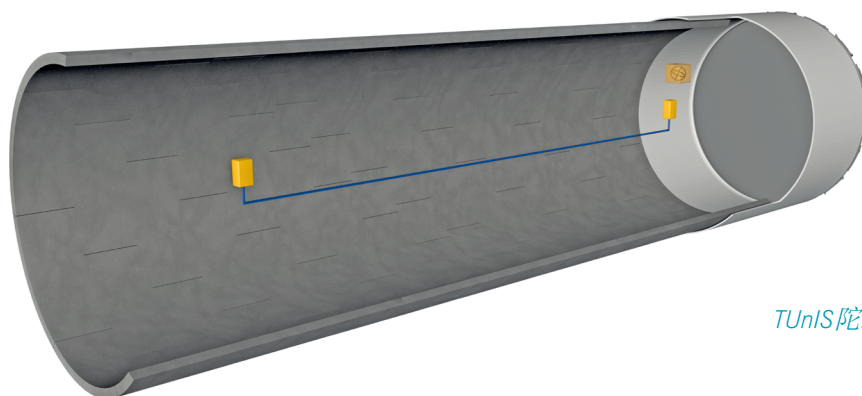


TUnIS导向陀螺仪系统

TUnIS导向陀螺仪系统是一款可配套多种（土压平衡式掘进机、混合式掘进机、硬岩掘进机）机型的隧道掘进机导向系统。TUnIS导向陀螺仪系统的测量过程是基于陀螺仪（陀螺罗盘），尤其适用于极小半径设计轴线，或掘进机无法设计预留激光窗口的小直径掘进机。

实时精确的位置信息为控制掘进机的姿态提供保障，让TBM能以尽可能小的偏差沿着设计轴线掘进。使用合适的导向系统，操作手可以连续获取掘进机姿态与趋向，并及时采取措施进行纠偏。

TUnIS是“隧道与地下综合软件平台”的首字母缩写，是VMT多种测量与导向系统的软件平台。结合久经工地环境考验的硬件，TUnIS为各类掘进机导向提供系统解决方案。基于陀螺仪的TUnIS陀螺仪导向系统，无需使用全站仪或激光。



TUnIS陀螺仪导向系统示意图

也适用于最紧凑的曲线掘进和小型掘进机

在小曲线半径的设计轴线上使用光学测量系统进行作业时，安装在隧道内的全站仪视距非常有限，不得不频繁前移全站仪，占用大量人力资源，影响作业进度。这样的作业方式既浪费时间，也增加成本。

TUnIS导向陀螺仪系统解决方案，基于陀螺仪而无需使用全站仪：可以在极小半径曲线施工时连续计算当前的掘进机姿态，无需频繁的人工干预；也可以为因盾体空间狭小而无法设计预留激光窗口的小直径掘进机提供安全可靠的导向。TUnIS导向陀螺仪系统轻松解决全站仪所需的空间难题。

始终提供精确的，最新的掘进数据

TUnIS导向陀螺仪系统的测量过程是基于陀螺仪（陀螺罗盘）与航位推算法，以毫米精度实时确定相对于设计轴线的当前掘进机姿态。该系统尤其适用于极小半径设计轴线，或掘进机无法设计预留激光窗口的情况。

用于确定高度的静力水准仪，利用连通管原理，不受任何光学限制。

TUnIS导向陀螺仪系统

该系统适用于土压平衡式掘进机，混合式掘进机和硬岩掘进机。

即使在最恶劣的隧道环境下，也能获取精确信息

借助光学陀螺仪的功能，即使在非常狭小的隧道半径内，TUnIS导向陀螺仪系统也能精确地确定掘进机姿态，节省空间，该系统也适用于没有激光窗口的小直径掘进机。无需在紧凑的曲线掘进中频繁地移动全站仪，这意味着减少系统的复测工作，同时提高效率。



系统优势

可扩展性

- 适用于非常紧凑的小半径曲线路线
- 适用于没有激光窗口的掘进机
- 适用于小直径掘进机

简单易用的软件

- 为控制测量提供辅助
- 自动化的漂移计算
- 静力水准移动辅助

嵌入式系统

- 节省空间，组件坚固
- 免维护的光学陀螺仪
- 陀螺仪防护等级IP68

完善的数据存储与显示

- 在数据库中进行数据存储
- 系统自动进行备份，保障数据安全
- 用于准备数据的高性能模块（包括报告模块、路径图模块、导向历史模块）

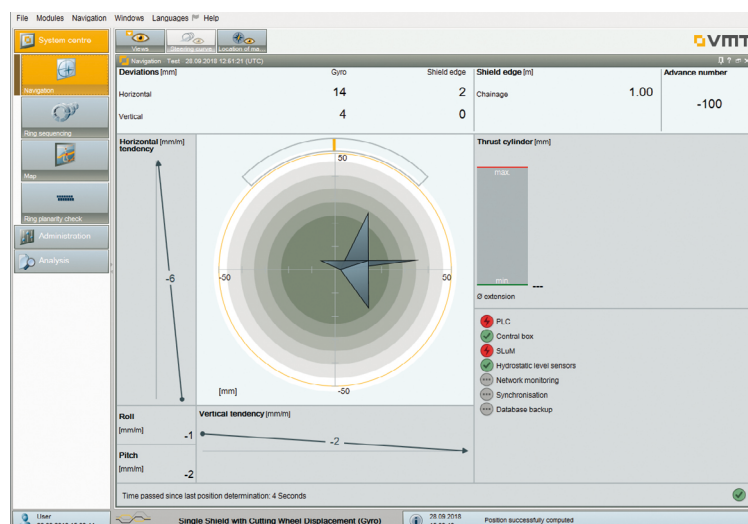
高效运作

- 无需安装全站仪
- 无需重复移动全站仪
- 连续、精确地确定TBM姿态，可确保盾体以尽可能小的偏差平滑掘进，降低相关成本



系统功能

- 显示当前的机器轴线与隧道轴线的偏差，或者是经过漂移修正后的机器轴线与隧道轴线的偏差
- 在偏差较大的情况下，计算纠偏曲线并显示TBM与纠偏曲线偏差
- 可手动修正漂移值与里程
- 显示个性化的导向界面
- 即使在掘进过程中受到震动的影响，系统也能长时间、连续地显示姿态数据
- 支持多种PLC类型
- 易于调整的模块化设计
- 坚固耐用的硬件，适用于恶劣的隧道环境
- 一站式提供所有配套的系统组件
- 为您提供VMT完善的咨询建议及全球化服务



维艾姆迪 (上海) 测量技术有限公司

上海市浦东新区张衡路1000弄张江润和国际总部园71号楼

网站 www.vmt-china.com | 邮箱 info@vmt-china.com

电话 021 50750276 | 传真 021 50277789

QQ 1912190575 | 微信 VMT中国

