

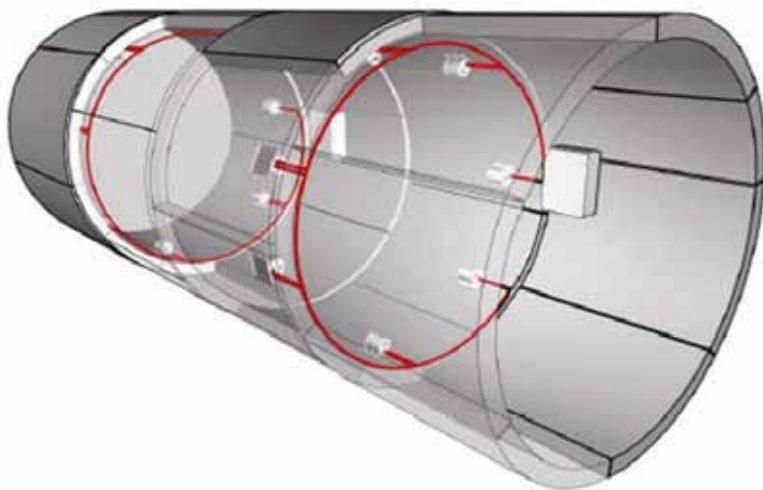
进程监控

在使用衬砌管环的隧道施工期间，各种不同的力，要么是自然产生的力，要么是由掘进引起的力，都对隧道及安装的管环产生影响。管环收敛测量系统RCMS就是为能及时地发现由管环形变或收敛所产生的风险而设计开发的。

管环收敛测量系统RCMS

管环收敛测量系统RCMS中，在每块管片上安装一个倾斜仪，假定每块管片是一个

完整的刚性结构，这些倾斜仪的数值变化，也反映了管片的倾斜量的变化。管环的形变就可以通过管片间相对角度的变化来确定。对此，纵向间隙被定义为连接各个管片的链的铰接点。



管环收敛测量系统RCMS示意图

管环收敛测量系统RCMS

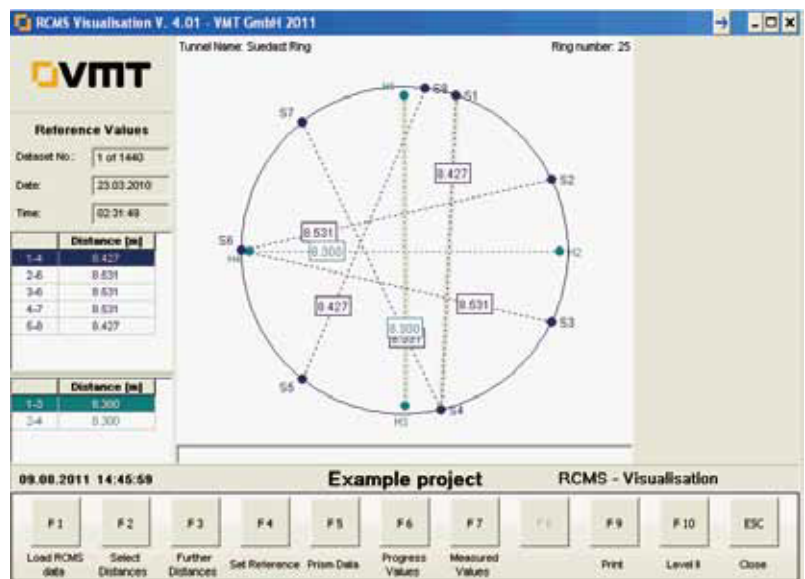
由倾斜仪所获取的角度数据，就可以计算出各个管片位置的相对移动变化，也就可以确定所测量的管环横截面的形变大小。

功能特点

- 始终对管环收敛进行监测，便于快速采取措施
- 通过提前判断变形程度，使拼装过程中的管环破损最小化
- 可在管环拼装后立刻安装系统
- 采用自动化数据采集，工作量最小化
- 应用范围：
使用衬砌管片的隧道
- 容易对部件进行快速安装
- 静止状态下精度非常高：
大约±1 mm
- 以最小5秒的时间间隔获取并分析数据
- 可以灵活选择监控的基准距离
- 持续显示测量数据
- 所有数据的存储和报告输出
- 可选：现场办公室可视化

倾斜仪的角度数据被实时不间断地传送及保存到指定的数据记录装置中。系统通过无线或有线的局域网，将数据发送给电脑。经过配套软件的计算，倾斜仪所测出的角度变化会被转化成径向的位移数据。用这样的方法，就可以保证对长期的观测结果进行连续全面的分析。

通过安装一个管片基准棱镜（SRP），系统也可以记录下每块管环的绝对位移。棱镜的位移则通过VMT导向系统进行记录。



RCMS系统可视化

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

网址 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



VMT
you require, we measure
尺寸由您，测量有我