

多种行业应用

水利设施监测



TS10 Ultra超高精度伺服全站仪精度高, 可靠性好、可长期运行的特点, 结合专业单位的监测软件组成大坝监测系统, 为大坝安全提供保障。

桥梁监测



TS10 Ultra配合丰富监测方案具有算法合理、系统精度稳定等特点, 是桥梁监测的理想工具。

边坡监测



TS10 Ultra自动搜索区域内的所有监测棱镜, 无需肉眼找棱镜, 测量到棱镜后, 自动将点添加到点列表中, 速度更快, 提高作业效率; 跑尺员不到现场就能自动找到新棱镜、自动获取棱镜的坐标位置, 单人实现自动找点, 自动搜索不遗漏!

基坑监测



随着高层建筑的增多, 基坑监测越来越受到重视。TS10 Ultra伺服全站仪提供一系列灵活的解决方案, 可自动观测, 也可半自动观测, 提高效率和安全性。

城市轨道交通监测



基于TS10 Ultra自动照准功能及优秀的小视场角技术, 提供轨道交通设施的毫米级监测应用。

高精度工业



TS10 Ultra可组成灵活多变的三维测量系统, 为各类部件测定精密的空间位置, 极大的方便了安装工程。



制造商: 常州市新瑞得仪器有限公司
TEL: 0519-88858228
FAX: 0519-88867687
地址: 中国.江苏.常州市青龙路11号

技术参数

仪器型号	TS10A (0.5")	TS10 Ultra
角度测量	绝对编码测角技术	
测角方式	绝对编码测角技术	
最小读数	0.1"	
精度	0.5"	
探测方式	水平盘: 四对径 竖直盘: 四对径	
距离测量 (有合作目标)	4000m/6500m	
测程	单棱镜/三棱镜组	±(0.8+1×10 ⁻⁶ ·D)mm
精度	±(0.8+1×10 ⁻⁶ ·D)mm	±(0.8+1×10 ⁻⁶ ·D)mm
测量时间	单次1.0s, 连续0.3s, 跟踪0.2s	
免棱镜距离测量 (无合作目标)	1000m	
测程	(柯达灰, 90%反射率) 反射板	1200m
精度	±(2+2×10 ⁻⁶ ·D)mm	±(2+2×10 ⁻⁶ ·D)mm
测量时间	单次1.0s, 连续0.3s, 跟踪0.2s	
伺服系统	高精度电磁直驱伺服电机	
马达类型	高精度电磁直驱伺服电机	
最高转速	360 °/s	
PS(标准圆棱镜, 良好气象条件下)	1.5~300m	
搜索范围	<15s(典型搜索范围内)	
典型搜索时间	20' (垂直方向); 360' (水平方向)	
典型搜索范围	支持	
自定义搜索窗口	支持	
ATR(标准圆棱镜, 良好气象条件下)	1.5~1200m	
测程 (标准棱镜)	1.5~1200m	4~3000m
跟踪模式	600m	不支持
重复照准精度	0.5"	
多目标识别最小角度	5'	
视场中搜索时间	<5s	
视场	1.2' (垂直方向); 1.5' (水平方向)	
自定义搜索窗口	支持	
望远镜	望远: 45mm 测距: 47mm	
物镜有效孔径	30X	
放大倍率	1' 30'	
视场角	1.5m	
最小对焦距离	蓝牙、WiFi、热点、USB、micro USB、RS232串口	
系统与通讯	移动、联通、电信	
数据传输接口	Android 9.0	
4G/3G/2G	双轴液体光电式电子补偿器(补偿范围: ±6', 精度1", 分辨率0.1")	
系统综合参数	输入温度气压自动改正	
补偿器	支持	
气象修正	6' /2mm	
导向光	32GB	
圆水准器	3GB	
ROM	32GB	
RAM	3GB	
自动量仪器高	0.6m~2m	
范围	1.5mm	
精度	双面, LCD, 图形式	
显示部分	单面/双面, LCD, 图形式	
屏幕类型	6.0英寸	
屏幕尺寸	最大: 99999999.9999m 最小: 0.1mm	
数字显示	最大: 99999999.9999m 最小: 0.1mm	
影像	500万像素CMOS传感器	
广角相机传感器	定焦	
镜头	水平方向: ±7.05' ; 垂直方向: ±5.3'	
视场角	水平方向: ±7.05' ; 垂直方向: ±5.3'	
机载电池	6400mAh锂电池	
电源	直流14.4V	
电压	6小时	
连续工作时间	12~30V	
外接电源电压	IP66	
环境性能	-20°C ~ +50°C	
防尘防水等级	-40°C ~ +70°C	
工作温度	430mm×255mm×235mm	
存储温度	9.5Kg	
尺寸及重量	430mm×255mm×235mm	
尺寸	9.5Kg	
重量	9.5Kg	

THINRAD
星瑞达

守望者

TS10 Ultra

国产0.5秒高精度监测机器人



0.8+1ppm
测距精度

0.5"
测角精度

3000m
自动照准

TS10 Ultra 国产0.5秒高精度监测机器人

常州市新瑞得仪器有限公司根据多年建设工程信息化、智能化监测项目实践经验，将传统的人工监测的管理路径彻底转变为实时、远程协同的全过程自动化监测管理模式，构建了一个工程结构变形和设备运行信息互通、自动数据采集传输处理和生成报告一体化、智能预警分级诊断和自动报警机制多方协同的项目管控系统。

部件介绍



TS10 Ultra



T-Mos监测软件



气象站



预制观测墩



自动升降保护罩



通讯模块

提升传统监测中数据的采集频率 | 预警及时响应 | 监测成果报送快速
打破监测环境和部位限制 | 及时保存篡改监测数据及成果

产品特点

01 标配影像功能

内置500万像素高清广角影像传感器，可实时自动获取测量点周边图像信息，只需要点击屏幕，仪器便可自动旋转并照准所点位置。



02 PS超级搜索功能

无需任何粗瞄，自动搜索棱镜，垂直搜索视场达20°，配备高速电机，大大提高搜索效率，任何位置的目标都能一网打尽。



03 高速伺服系统

采用力矩电机，优化无接触转动设计。手轮响应时间优于0.5s，实现自动调速。采用电机定子与转子之间的无接触设计速度优于涡轮蜗杆电机。



04 多功能通讯接口

集供电、RS232、USB接口于一身，配合专业配套线缆，可同时实现外接电源供电，串口通讯，USB数据传输等功能，赋予全站仪无限可能。



05 ATR自动照准功能

测程可达3000m，一键自动照准并锁定棱镜中心。不惧白天夜晚，即使复杂多变的观测条件下也能稳定快速照准目标棱镜，自动化完成测量。



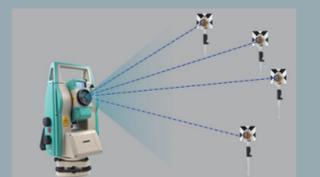
06 测距精度0.8+1ppm

采用150MHz测距信号频率，同时使用几乎不受温度影响的高精度晶振，保证在严苛环境下的测距精度。



07 多目标识别能力5'

多目标识别能力最小角度可达5'，100米处棱镜间隔约15公分，满足隧道地铁等狭小环境的监测要求。



08 防水防尘等级IP66

IP66防尘防水等级，通过了高温、高湿、冲击和震动等测试，轻松胜任各种恶劣环境下的作业需求。

