

Tracker²

弹道跟踪系统

Tracker², 作为最新一代全弹道飞行跟踪系统, 提供了更为坚固灵活的系统结构和多兼容性的接口, 结合跟踪反射镜和单台高速数字摄像机于一体, 在确保高稳定性和高精准确性的前提下, 可跟踪数百米的弹道距离, 能够全面的监测被发射弹体的状态, 包括故障点, 以及观测弹道轨迹中非常重要的一段飞行状态, 向全球的导弹专家提供集成了弹道跟踪架、触发脉冲发生器、高速摄像系统、适配镜头、线缆与一体的全弹道跟踪解决方案, 其可靠性与先进性得到全球靶场的认可并被各国国家靶场使用。



应用

- 弹道学
- 弹体姿态
- 弹道特性分析
- 3D飞行姿态研究
- 毁伤研究
- 运动科学



特性

- 坚固灵活、可远程电控的系统
- 低惯量、轻型、碳化硅椭圆反射镜
- 改进的数控电机驱动, 保证更快的镜面角加速度
- 全扫描范围内优于0.2°扫描精度的跟踪技术
- 扫描速度0.1~100
- 内置直流电源, 完全兼容各品牌高速摄像系统
- 内置8个触发器, 提供广泛兼容的触发信号
- 自定义控制和分析软件
- 超高精度控制
- 多种操作模式
- 千兆以太网控制接口
- 坚固的3轴固定安装
- 便于操作的人体工程学设计
- 便于携带的小巧轻型设计
- 符合国际电气标准
- TrackEye弹体轨迹自动分析软件



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INNOVATION
2016



BS EN ISO 9001:2008 FM 87429

反射跟踪镜

类型	低惯量、轻型、碳化硅椭圆反射镜
尺寸	135mm×85mm×2mm (高×宽×厚)

跟踪参数

扫描速度	0.1~100 (弹体速度/与弹道的垂直距离)
扫描范围	-50°~+50°/-60°~+60° (最大)
扫描距离	≥弹道垂直距离的2倍
扫描精度	±0.2° (-45°~+50°)
定位精度	±0.02°
校准	无需校准
弹体速度	扫描速度×垂直距离
弹体阻力系数	0~100m/s/m
镜面角加速度	1°~5° (镜面从静止到弹体跟踪所需角加速度)

操作模式

弹体速度已知	使用已知弹体速度，单一触发器触发
速度	通过8个触发器中的至少2个触发器测量弹体速度，进行扫描速度的修正
位置	估计弹体速度开始追踪，通过触发器时，进行位置的修正
阻力系数	通过8个触发器中的至少3个触发器获取弹体速度和阻力系数（加速度），进行阻力系数的修正
预设模式	可编程的速度与时间曲线，单一触发器触发，实现弹体非线性轨迹跟踪
高级用户功能	根据用户需求自定义操作模式
倾斜几何坐标	允许非垂直安装操控，广泛用于安装受限的小型靶道

控制单元

系统时钟	10MHz石英晶体时钟发生器
触发抖动	<1 μs

输入输出

天幕靶输入	BNC
触发器输入	脉冲上升沿或者下降沿；开始/暂停
相机触发	TTL正脉冲
通讯接口	通过千兆以太网传输数据和命令；线缆长度100米（标准），其它长度用户自定义；1000FX光纤以太网连接可选（最大传输距离长达2000米）
软件	兼容Microsoft Windows操作系统的自定义软件，用于控制和处理数据，并将数据保存到不同的文件格式中

环境参数

存储温度	-10℃~+74℃
工作温度	-5℃~+50℃
预热时间	无需预热
湿度	10~90%/RH无冷凝
振动冲击	10~40Hz/10g/任意方向
电磁兼容	符合EC全部标准

典型应用

