

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。

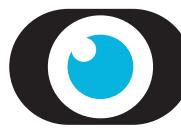
应用

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



SPECIALISED
IMAGING





**SPECIALISED
IMAGING**

Tracker²



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

预设定模式

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

<1 μs

输入输出

天幕靶输入

BNC

脉冲上升沿或者下降沿；开始/暂停

触发器输入 TTL正脉冲

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）

相机触发

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

通讯接口

软件

环境参数

存储温度 -10°C ~ +74°C

工作温度 -5°C ~ +50°C

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

