

大视场远距离光电触发器

【项目背景】对高速弹药击中目标前的姿态、速度进行测量，一般是用高速相机进行摄影测量。此时，需要一种光电设备在较远的距离进行探测，以便能够在准确的时刻和位置对高速相机进行触发。

【项目内容】研制一种大视场远距离光电触发器，具有主动照明光源，探测距离 ≥ 30 米（目标直径 $\geq 20\text{cm}$ ），探测距离 $\geq 15\text{m}$ （目标直径 $\geq 10\text{cm}$ ）。具有多种形式触发信号输出，可远程进行控制。

【技术特点】（1）光电触发器具有 90° 探测视场；（2）探测距离远，可达 30m ，具有速度测量功能；（3）触发信号形式可选择，触发电平连续可调。

【典型成果】大视场远距离光电触发器装置。



【联系方式】冯斌 13772018516

多破片激光测速系统

【项目背景】 评估破片的速度、大小与散布特征是战斗部静爆试验的核心测试内容。由于静爆现场恶劣的测试条件，高过载、强冲击、高温、强火光干扰等，使得静爆试验中破片速度测试成为突出的难题。

【项目内容】 研制一种无阻尼、非接触式的光电测速系统，可以对多个直径不小于 5mm，速度 50~2500m/s、各种材质的破片目标进行速度测量，并记录破片的信号波形。设备具有远程控制功能，具有多种触发方式。

【技术特点】 (1) 不受环境光影响，白天夜晚均可正常工作；(2) 测量靶面大，具有 90°探测视场，且探测器上方无需加装任何反射装置，如原向反射屏、反射膜等；(3) 灵敏度高，距镜头上方 3 米，可以探测到直径 5mm 目标。

【典型成果】 多破片激光测速设备。



【联系方式】 冯斌 13772018516

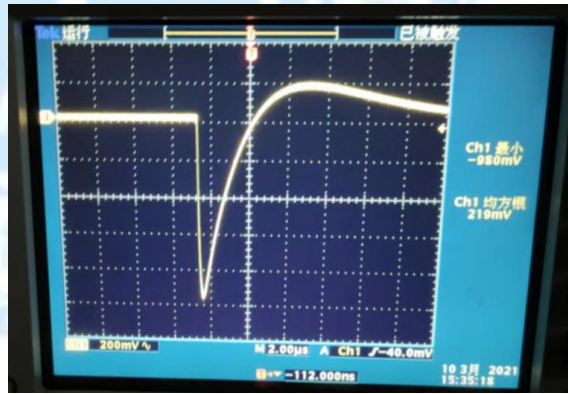
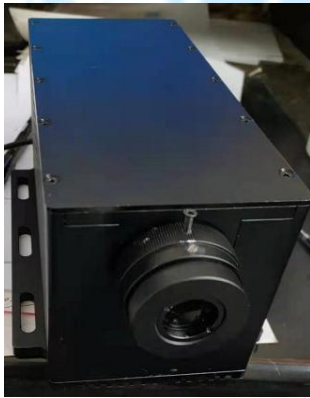
激光辐照信号光源

【项目背景】 红外制导传感器使用前，需要对其探测性能进行检测，即提供一种具有特定红外特性的光源信号，观察传感器的输出信号波形是否满足要求。

【项目内容】 研制一种激光辐照信号光源，光源频率 1KHz，脉冲宽度 15~20ns，信号光源波长 $1064\pm 5\text{nm}$ ，具有电流保护功能，信号光源辐射功率 $\geq 4\times 10^{-5}\text{W}$ ，光斑尺寸 $\leq 0.5\text{mm}$ 。

【技术特点】 (1) 信号光源输出功率连续可调；(2) 输出光斑大小可调，且具有光斑位置指示功能。

【典型成果】 激光辐照信号光源装置。



【联系方式】 冯斌 13772018516