

VDM50 可见光探测组件 技术手册

西安深瞳智控技术有限公司

1 组成

VDM50 由可见光镜头、CCD 探测器、视频跟踪板、伺服板、陀螺、位标器等组成；

2 技术性能

1、 可见光镜头

有效焦距：300mm

有效视场：3 度

2、 框架角范围：

俯仰方向： $-30^{\circ} \sim +30^{\circ}$ 的范围；

航向方向： $-30^{\circ} \sim +30^{\circ}$ 的范围。

3、 CCD 探测器像素：960*586

4、 视频输出：PAL-D

5、 通讯接口：422 和 can

6、 识别延时时间：<20ms

7、 跟踪速度：>20 像素/帧

8、 跟踪窗口：波门大小随目标自动扩大

9、 跟踪方式：AI 自动跟踪，yolov3 跟踪方式

10、 跟踪距离：≤1km；

11、 最小失锁距离：10m

12、 目标跟踪角速率：

在静基座条件下，电视导引头跟踪运动目标的最大跟踪角

速度 $15^{\circ} /s$

- 13、 框架角精度： $\leq 0.1^\circ$ ；
- 14、 零位精度： $\leq 0.05^\circ /s$
- 15、 稳定系统隔离度： 小于 3%（典型条件： $3\text{Hz}/2^\circ$ ）；
- 16、 静态跟踪误差

在静基座条件下，目标置于电视导引头跟踪范围内不同角位置，电视导引头稳定跟踪目标状态下输出角度在 $0^\circ \sim 2^\circ$ 之间时，误差小于 0.1° ，输出角度大于 2° 时，误差小于 0.3°

- 17、 动态跟踪误差

在静基座条件下，目标相对导引头是运动时，导引头稳定跟踪目标，跟踪点与视场中心点偏差小于 0.5°

- 18、 质量： $1.1 \pm 0.3\text{Kg}$ ；
- 19、 口径： 100mm；
- 20、 作用距离：

(1)： 目标大小： $400\text{mm} \times 300\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，有效距离小于 1000m

(2)： 目标大小： $3800\text{mm} \times 1800\text{mm} \times 2000\text{mm}$ ，有效距离小于 2000m