

# MVH系列 工业电子内窥镜

● 全国特检系统检验员培训考核选用品牌  
● 全国超声无损检测培训考核选用品牌  
● 全国船舶无损检测学组推荐品牌



## 产品概要

美泰电动360° MVH系列工业内窥镜，基于CMOS图像传感器成像原理，能够对人眼无法进行直接观察的区域进行拍摄成像，高清显示，从而实现无损检测。美泰电动360° MVH系列内窥镜是一款高精度视频电子工业内窥镜，采用彩色液晶显示器以及高集成度CMOS图像传感器保证了视频内窥镜影像的清晰、逼真；功耗小，信号传输速度快，携带方便，操作简易。可在不拆卸或不破坏组装并停止设备运行的情况下对各种工业管路或复杂狭小的设备内部空间的腐蚀、裂纹、焊缝、异物、磨损及零部件内部的加工等情况进行全面细致的检测。被广泛应用于航天航空、石油化工、机械铸造、国防军事、电力生产、汽车交通等众多领域，是工业设备检测和维修等环节中重要的探测监控仪器。

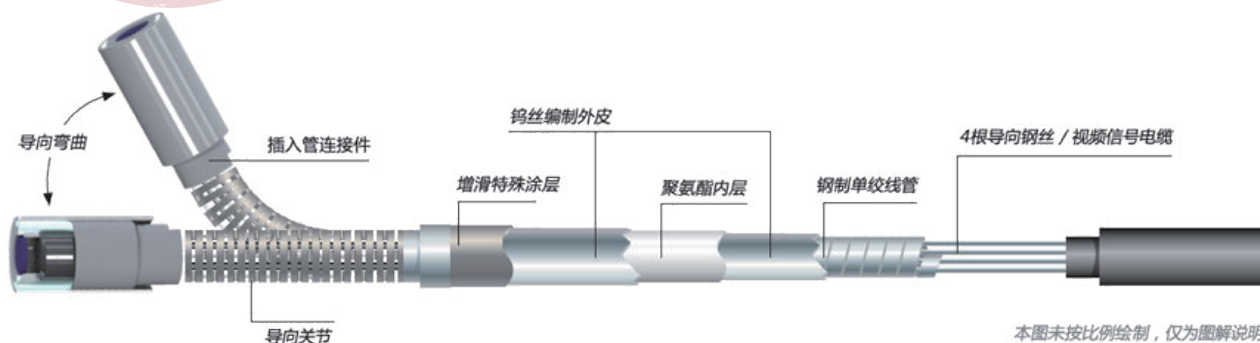
## 技术参数

技术参数	技术指标
探头直径	Φ 4, Φ 6, Φ 8, Φ 10 (单位: mm)
图像传感器	CMOS
视野角	70° /100°
景深	20mm-∞
照明亮度	高亮度LED
亮度控制	手动OFF-HIGH 5段可调
摄像头像素	45万, 100万
存储空间	8G (TF卡) 可扩展为32G
图片格式	JPEG
视频格式	AVI
TV模式	NTSC/PAL
检测线长度	1m, 1.5m, 2m, 2m以上可定制
检测线材质	钨丝/不锈钢/涂塑
可弯曲方向	电动360° 全方位
探头弯曲角度	≥120° (工作长度≤1.5m); ≥90° (工作长度>1.5m)
显示屏尺寸	5寸
屏幕亮度	250cd/m <sup>2</sup>
USB接口	Mini-USB B 型
电池	可充电锂电池
语言	简体中文/英文
外壳材料	注塑ABS
主机重量	1kg

## 功能特色

- 高亮度彩色TFT-LCD液晶显示器, 可在阳光直射条件下工作。可靠性高、稳定性好, 具有极佳的实时现场探测功能;
- 超小型高灵敏度CMOS传感器, 集成度高, 低功耗设计, 保证低光照条件下的探测效果;
- 高分辨率摄像模组, 提供流畅、真实、清晰、稳定的动态(静态)检测画面;
- 具有储存拍照、录像等数据的功能, 配备8GB储存卡, 可实现海量图像数据的保存和记录;
- 高亮度贴片LED冷光源, 照度5级可调; 四向弯曲探测;
- 电动四方向按键控制, 任意点定位, 微动精准调节, 弯曲角度≥120° (工作长度≤1.5m); ≥90° (工作长度>1.5m);
- 多层不锈钢/钨丝编织检测线, 更加防腐耐磨, 结实耐用, 检测线长度可定制;
- 多功能图像处理系统, 集拍照、录像、浏览、回访为一体, 并可与电脑进行USB连接;
- 可根据需求量身定制: 升级为红外内窥镜、增加无线接收屏功能。(需定制)

## 工作原理



美泰电子视频内窥镜采用间接目视检测原理，利用探头顶端的CMOS图像传感器实时采集狭小空间内表面的图片信息并通过插入管内的视频信号电缆将数字信号传输至仪器主机从而实现图像的显示和存储，装有图像传感器的探头通过导向关节与插入管连接，导向关节可通过内置的导向钢丝在微型电机控制下360°自由转动方便图片传感器实时拍摄传输图片资料。

## 应用领域

- 轮机检修：涡轮机清洁、桨片和喷管/管嘴阻塞检查、找回脱落部件、管道内外腐蚀状况；
- 航空航天：飞机部件、大型柴油机、各种发动机及管路的常规维护和检查；
- 石油化工：工业内窥镜能用于石油精炼厂的储存罐、热交换器、球罐车，化工行业的管道设施，特检所及压力容器生产单位的容器、钢瓶、管路等内部缺陷探测检查；
- 国防军事：用于检查机械齿轮零件磨损、松动、漏油、炮管内部情况；
- 汽车交通：汽车发动机的清洗、保养；
- 机械铸造行业：用于汽车零部件铸造、液压类铸造、泵体阀体类铸造、机械零部件铸造、管路管件类铸造单位，用于检查铸造夹沙情况、毛刺情况及交错孔情况等质量控制；
- 电力生产、建设单位的设备缺陷探测和状态监测。

## 工作条件

- 探头工作温度：-10℃~50℃；
- 系统工作温度：-10℃~50℃；
- 存储温度：-10℃~50℃；
- 防水性：IP65；
- 防油：机油，轻油或5%盐溶液环境中也可正常操作；

## MVH系列产品型号功能对比表

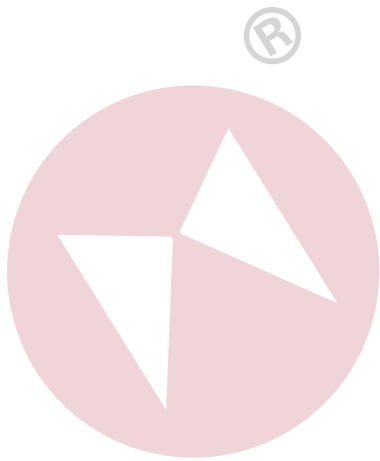
系列名称	探头直径 (mm)	镜头材质	拍摄像素	景深范围 (mm)	检测线长度 (m)	使用范围	
MVH4150-a	4	普通镜头	45万	20mm-∞	1	适合狭小空间的视频检测，可针对狭小空间、管路，发动机，零部件、液压、气动件，铸件内部进行检测。	
MVH4150-b	4	玻璃镜头	45万	20mm-∞	1		
MVH4150S-a	4	普通镜头	100万	20mm-∞	1		
MVH4150S-b	4	玻璃镜头	100万	20mm-∞	1		
MVH6150-a	6	普通镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		
MVH6150-b	6	玻璃镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		
MVH6150S-a	6	普通镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		
MVH6150S-b	6	玻璃镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		
MVH8150-a	8	普通镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		可用于稍大空间检测，适合10-150mm内径范围的视频检测，可针对液压、气动件，钢管、铸件、容器内部的异物、堵塞、缺陷进行直观检测。
MVH8150-b	8	玻璃镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		
MVH8150S-a	8	普通镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		
MVH8150S-b	8	玻璃镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		
MVH10150-a	10	普通镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		
MVH10150-b	10	玻璃镜头	45万	20mm-∞	1.5-2		
MVH10150S-a	10	普通镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		
MVH10150S-b	10	玻璃镜头	100万	20mm-∞	1.5-2		

注：1.5-2m检测线默认1.5m长度，如需2m以内需特殊说明；另检测线长度可定制。仪器型号尾部带有字母S的代表此产品为百万像素升级款产品，性能更加优越。

## 仪器配置

序号	配置名称	数量	备注
1	仪器主机	1台	
2	检测线	1条	连接于主机上
3	图像传感器探头	1个	连接于主机上
4	8G TF卡	1个	置于仪器内
5	USB线	1根	
6	AV线	1根	
7	镜头清洁套装	1套	
8	锂电池	1块	置于仪器内
9	电源适配器	1个	8.4V
10	电池充电器	1个	
11	ABS仪器箱	1个	
12	随机资料	1份	

标准配置



MITTECH  
美泰科仪