

SEESEM S70系列

西森姆 高清三维测量工业内窥镜 SEESEM 3D High Definition Borescope

- 7英寸高分辨率(1920*1200)触摸液晶屏
- 点到点、点到线、点到面、面积、周长等多种测量功能
- 手动和自动增益的图像处理系统
- 电动摇杆360°任意向可锁定微调
- 可快速更换不同管线系统
- 探头温度实时显示，并且超温预警报警
- 支持异屏同显
- 可选无线和网络传输





卓越配置

- 7英寸超高清触摸液晶屏:1920*1200超高分辨率，更大更清晰；
- 手动和自动增益系统:实时自动调整各项图像参数，让0.001um颗粒都清晰可见；
- 图像大小手动缩放:实时放大细节，让表面缺陷无处躲藏。



强悍性能

SUPER PERFORMANCE

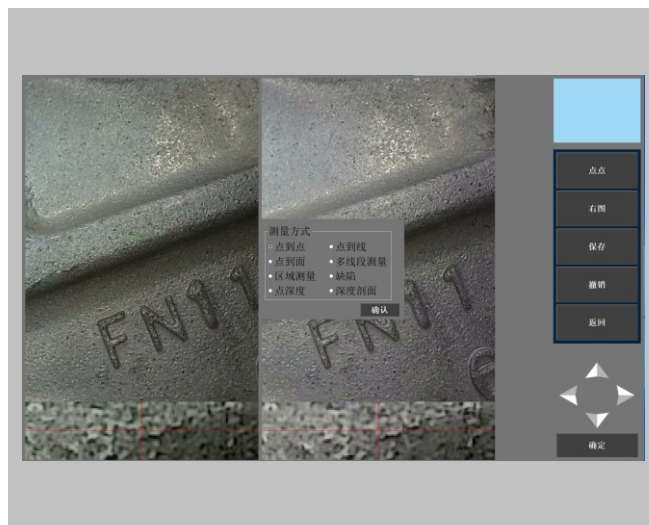
7英寸高分辨率触摸极点液晶屏幕

点击触摸液晶屏反应极速，不存在任何延迟，7英寸大屏超分辨率，可最大化发挥摄像头的性能，助力图像更加清晰。



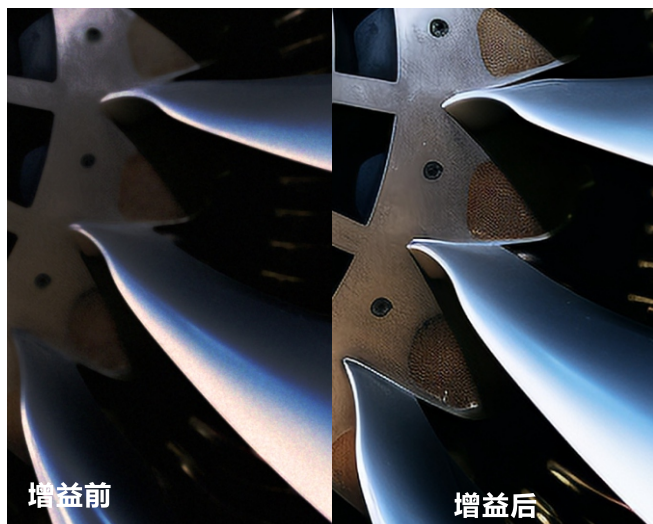
三维立体测量功能

S70可通过点到点、点到线、点到面、面积、周长等多种方式精确测量缺陷的尺寸，精确到达到0.005mm。



手动和自动增益功能

S70具备手动和自动增益功能，可以在拍摄过程中自动调整为图像最佳质量，观察细节一览无遗。下图为未使用增益功能所拍摄效果和使用自动增益功能所拍摄效果的对比。



可快速更换不同直径、长度和功能的管线

为适应不同检测环境，可配备不同直径、不同长度以及不同功能的管线，实现一机多用，快速判断被检物体内部情况。

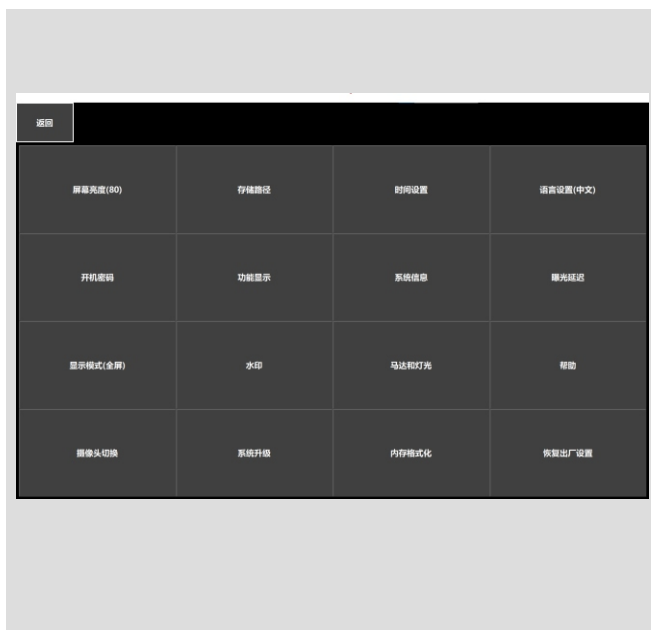


强悍性能

SUPER PERFORMANCE

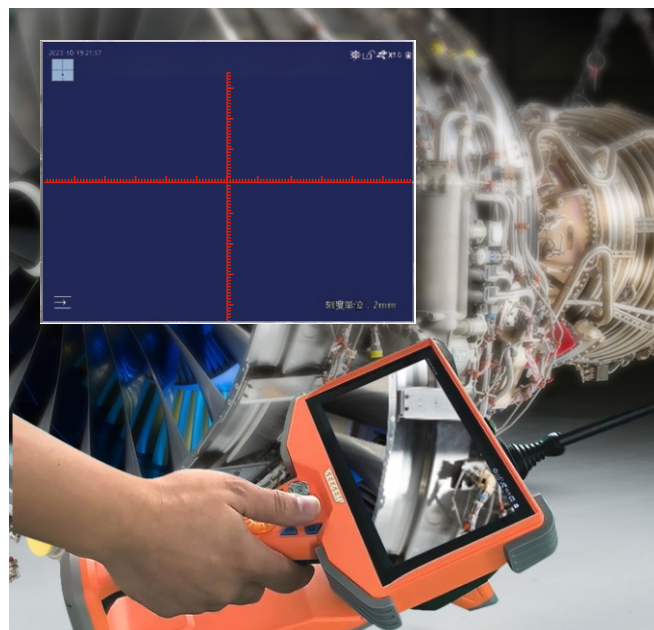
文件处理功能

回看可采用列表和九宫格两种预览方式，预览方式下可进行全屏观看/删除/文件名编辑/添加备注操作/时间水印/画中画等功能的操作。



探头定位

S70具有二维探头定位功能，可以实时了解探头所在位置，轻松标记物体缺陷位置。



探头温度实时显示

为避免超高温度损坏管线镜头，可配备探头测温系统，可实时显示温度，超过一定温度实时报警，保护管线不受破坏。

超温预警报警（选配）



支持无线和网络传输（选配）

可通过手机、平板等移动设备连接主机，支持异屏同显，实现远程控制主机，更适用于多人观看。



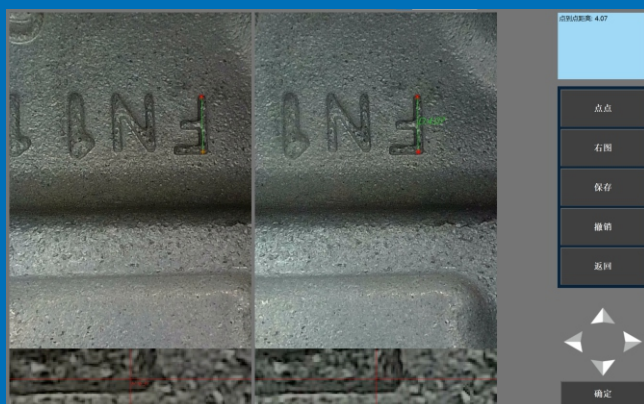
强悍性能

SUPER PERFORMANCE

三维立体测量功能

测量精准度达到0.005mm。

用户可通过点到点、点到线、点到面、区域面积、周长等多种测量方式测量目标的尺寸。



点到点测量



点到线测量



点到面测量



区域面积测量

产品参数	
主机尺寸：	长318mm宽196mm高158mm
包装箱尺寸：	560mm*350mm*227mm（拉杆箱：重量6Kg）
屏幕尺寸：	7英寸IPS触摸屏
显示屏：	IPS全视1920*1200阳光屏
触摸：	1920*1200触摸屏
操作系统：	双模式操作系统，支持用户触摸屏界面菜单驱动操作和物理按键遥控杆操作。
图像放大：	支持实时在线25倍缩放，图片回看时可8倍放大
拍录功能：	具备拍照和录像功能，录像时可抓拍，视频、图片对比功能
水印：	有时间水印、log图片水印和文件名水印
双屏显示：	支持双屏异屏同显
探头温度显示：	探头温度实时显示，并且超温预警报警(选配)
图像测量功能：	对比测量和双目立体测量，双目立体测量具有点点距离测量、点到线距离测量、点到面深度测量、多线段测量和面积周长测量等多种测量方式（选配）
菜单语言：	简体中文、繁体中文、英语、日语、韩语、法语、德语、葡萄牙语、西班牙语、俄语等十余种语言
显示屏背光亮度：	100级可调
文件格式：	图像存储为JPEG/BMP格式，录像为MP4/AVI格式
视频播放：	视频播放可快进，快退
图像旋转：	实时图像可0°/90°/180°/270°旋转
文件预览：	方格方式预览，可进行文件查看/文件信息查看 / 删除文件 / 拷贝文件/文件重命名等操作
图像涂鸦：	对图片添加文字、箭头、圆圈和方框等涂鸦标志，添加时间和log水印
图像颜色：	彩色、黑白、负片、绚丽等选择，带增益的图像处理系统
输出口：	HDMI、3.5音频孔和USB等
录音功能：	进口防啸咪头（可选）
储存介质：	内置16/32/64G存储，也可插入TF卡和U盘存储
摄像头像素：	16万、30万、100万、200万像素等可兼容
摄像头景深：	1-25mm、3-50mm、7~150mm、10-180mm、20mm~无穷，其他可定制
摄像头视场角：	80°、100°、120°、140°可选
照明光源：	前置LED照明、后置光纤导光可选
LED灯照明：	多级调节和自动LED灯亮度两种模式
管线长度：	1~10米可选
探头直径：	0.9mm/1.2mm/1.6mm /2.0mm/2.8mm（16万像素/30万像素/100万像素）、3.9mm（100万像素）、6.0mm（100/200万像素）、8.3（100/200万像素）
探头观测方向：	直视、侧视、直侧视可更换、直侧视一体
探头材质：	钛合金
探头单向弯曲角度	180°±10°

探头弯曲控制：	电动摇杆，可360°任意旋转转向，可锁定微调、步进、快慢速调节，快速慢速一键切换，快速和慢速弯曲速度可调，带复位和定位功能
管线材质：	4层钨合金丝编织管
管线可更换：	主机与管线可拆卸更换，Ø 0.9mm~8.3mm管径同机随切换
主机材质：	塑胶+PC料
摄像头实时传输距离：	≤10m
主机净重：	< 3Kg（含电池）、
防水等级：	主机IP54,管线IP67
包装内胆：	环保高硬度EVA
仪器包装箱：	高档拉杆箱
包装重量：	≤13Kg

操作环境	
摄像头适应温度：	-25℃~ 85℃
主机工作温度：	-25℃~60℃
存储温度：	-40℃~60℃
相对湿度：	15%~90%无凝水

电源技术参数	
工作电压：	DC 15V3A
最大功率：	>30W
电池：	定制锂电池盒，电压：10.8V 功率:54Wh 电池容量：5000mAh
充电方式：	AC220V电源适配器供电和充电
续航时间：	≥4小时

标配	
发货标配：	主机、管线、锂电池、电源适配器1套、32G U盘、肩带1根、说明书1份、保修卡1份、合格证1份、镜头清洁套装1套，可选配Micro HDMI连接线、便携拉杆防护箱
选配：	伸缩杆、异物夹取套装

产品质保：设备使用寿命 > 5年，整机质保1年，终身维护

	能源行业 用于核电站、风力电厂、水力发电厂、火力电厂以及电力建设单位的设备检测，如对涡轮机、集箱、管道、冷凝器管、泵、锅炉、热交换器、阀门、压力容器等重要设备进行缺陷探测、状态检测的检查和维修。
	石油化工 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。
	航空航天 用于军民飞机发动机的燃烧室、焊缝表面、导管表面、飞机叶片、涡轮等部件的定期检查或维修，以及火箭、其他飞行器、航天模具的研究开发、制造。
	汽车制造 用于检查发动机缸体、缸盖、涡轮、变速器、排气管、阀体、泵体、控制模块、油压部件、喷嘴等部件的质量控制及整车组装检查。
	机械铸造 用于汽车零部件铸造、液压类铸造、泵阀类铸造、机械零部件铸造、管路管件类铸造的单位用于检查铸造夹砂、毛刺情况及交错孔情况等质量控制。
	特检行业 用于锅炉、压力容器、压力管道、气瓶、石油石化储罐制造和使用单位，锅炉的联箱、水冷壁及气瓶的检查，压力管道对焊缝、管壁裂纹、管道异物等的检查。
	食品药机 用于食品饮料、生物发酵、制药行业中制造和安装，检查容器、管道焊疤焊缝、焊缝成形及清洁度，安装及使用中的维护。
	警用安全 用于公安、部队、检察机关、消防等单位进行防爆安检、城市反恐、海关检查、侦查检测、生命探测等。
	军工装备 用于导弹、军舰、潜艇、战机、坦克、装甲车辆、柴油机、炮筒、枪等装备制造的质量控制和日常维保。
	汽车后市场 用于汽车4S店，维修养护，汽车化工，对发动机燃烧室、气门、喷嘴、活塞顶、三元催化、蒸发箱、管路及缝隙的检查。



工业内窥镜-应用领域

可广泛用于航空航天、特检行业、能源电力、汽车后市场、汽车制造、船舶制造、轨道交通、石油化工、食品药机、模具铸造、机械加工、建筑工程、警用安全、军工装备、市政管道、高校研究所等诸多领域的检测。

内腔检查	检查表面裂纹、起皮、拉线、划痕、凹坑、凸起、斑点、腐蚀等缺陷
装配检查	检查各零部件装配是否符合图样或技术要求，是否存在装配缺陷
焊缝表面缺陷检查	检查焊缝表面裂纹、未焊透及焊漏等焊接质量
多余物检查	检查产品内腔残余内屑，外来物等多余物
状态检查	当某些产品(发动机等)工作后，按技术要求规定的项目进行内窥检测