

yateks® 亚泰光电

监测专家来自亚泰

YATEKS-MONITORING EXPERT



深圳市亚泰光电技术有限公司

地址:广东省深圳市龙岗区黄阁北路天安数码新城3栋B座11层
电话:0755-86656079
传真:0755-86656077
邮编:518172
网址:www.szyatai.com.cn

武汉办事处

地址:湖北省武汉市硚口区中央商务区楚世家10栋2602室
电话:027-83613622
手机:13420981892 18071741892

上海办事处

地址:上海市松江区沪松公路1399弄120号1510室
电话:021-37820782
手机:13725598859

版本号:20220622



微信公众号

● 油液监测 ● 工业内窥镜 ● 振动分析

深圳市亚泰光电技术有限公司

发展历程

- 2003年 公司成立
- 2008年 被评为“深圳市高新技术企业”
- 2009年 被评为“国家高新技术企业”“全国质量信誉有保障供应商”
- 2011年 建立“广东省企业院士工作站”“特派员工作站”、龙岗区重点入驻项目、铁谱仪获“国家重点新产品”称号
- 2012年 获评深圳市工程技术研究开发中心
- 2013年 通过ISO9001国际质量管理体系认证
- 2015年 获评“深圳知名品牌”“深圳市知识产权优势企业”
- 2016年 获评AAA级信用等级企业
- 2017年 亚泰光电宝龙工业园主体竣工
- 2018年 复审再获“深圳知名品牌”、荣获“广东省重大装备在线监测诊断工程技术研究中心”称号
- 2019年 亚泰光电宝龙工业园投产
- 2020年 新冠疫情期间履行驰援北京、武汉等地区

公司简介

深圳市亚泰光电技术有限公司成立于2003年，注册资金人民币2000万元，是一家集研发、生产、销售、服务为一体的高新技术企业。2008年公司被评为深圳市高新技术企业，2009年被评为国家高新技术企业。

公司专业研制状态监测产品，提供强有力的技术支持和产品保障服务，致力为客户提供专业化、针对性的系统解决方案。目前铁谱仪、工业内窥镜、多通道振动分析仪等产品已经获得国内发明专利31项，境外发明专利2项（欧洲、美国），实用新型11项，软件著作权11项，境外外观专利4项，国内外观3项，多项产品技术属国内外首创。；广泛应用于铁路、电力、石化、汽车、钢铁、特检、军工等领域，是中石化、中石油、西门子、中车、中船、广汽、宝钢等单位的优质长期供货商。

一直以来，公司坚持以人为本，重视自主创新，聘请了杨叔子、温诗铸、徐扬生等院士技术顾问。此外，公司还与中科院、清华大学研究院、哈尔滨工业大学研究院、华南理工大学、武汉理工大学以及深圳大学等国内知名科研院校建立了良好的研发合作关系。

愿景：成为全球领先的工业内窥镜和油液监测产品的研发和制造商

使命：亚泰光电感知未来,为客户创造价值,为美好生活作出贡献

价值观：客户满意是最好的奖励,员工进步是最大的财富



目 录

02 油液分析系列

YJF-3萼管式铁谱仪-----	3
YTF-8双联分析式铁谱仪-----	4
TTL-3铁量仪-----	5
YGF-6油料光谱仪-----	6
YJS系列颗粒计数器-----	6
YPV全自动运动粘度仪-----	7
YBT全自动开口闪点测定仪-----	7
YPW全自动水分测定仪-----	8
YTS全自动酸值测定仪-----	8
YDW全自动石油产品倾点、凝点测定仪-----	9
YTK润滑油泡沫特性测定仪-----	9
YJZ全自动油介损及体积电阻率测定仪-----	10
YSP全自动气相色谱分析仪-----	10
YJS便携式颗粒计数器-----	11
YPF多功能快速油质分析仪-----	12
YOT油品综合测定仪-----	12
YOL润滑系统油液在线监测系统-----	13
装备润滑专家诊断系统评估软件-----	13
YFJ油品颗粒计数在线监测传感器-----	14
YFM油品金属磨粒在线监测传感器-----	14
YFV3/4在线监测传感器-----	15
YFA2油品微水在线监测传感器-----	15
YFF油品品质在线监测传感器-----	16
YFB2油品含水率在线监测传感器-----	16
YBC取样套装-----	17
铁谱片-----	17
盘电极、棒电极-----	17

18 工业内窥镜系列

SIE系列工业视频内窥镜-----	19
QIE系列工业视频内窥镜-----	21
ZIE系列工业视频内窥镜-----	22
HIE系列工业视频内窥镜-----	23
MIE系列便携式工业视频内窥镜-----	24
BIE系列工业视频内窥镜-----	25
RIE工业视频内窥镜-----	26
HDIME便携式工业视频内窥镜-----	27
UV紫光工业视频内窥镜-----	28

29 振动分析系列

YVA系列多通道振动分析仪-----	30
YVL在线振动综合分析系统-----	31
YVB分离式测振仪-----	32
YVR系列激光转速表-----	32
YVT系列机械故障听诊器-----	33
YVZ系列轴承故障检测仪-----	33
YVE防腐电位测量仪-----	34
YVW轴承故障检测仪-----	34

35 公司荣誉与专利

油液分析系列



油液监测技术是通过分析被监测设备的在用润滑剂(或工作介质)性能变化和携带的磨损微粒的情况,获得机器的润滑和磨损信息,评价设备的润滑状况和运行状态,发现潜在故障;判断故障程度、类型、位置、原因,指导维护人员科学管理、视情维修,提升设备可靠性。

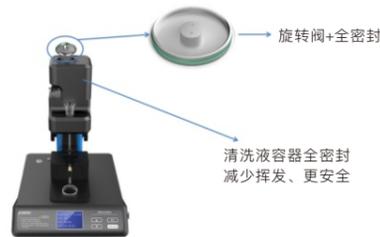
YJF-3 蓐管式铁谱仪

【关键词:设备故障诊断与分析】

在各种机械设备中,由于金属表面间的相对运动使摩擦副表面不断产生大量的磨削碎片和微粒,即磨损颗粒。对于有润滑油的摩擦副,磨损颗粒会进入润滑油中,其数量、尺寸、形貌、成分等反映了不同的磨损方式和磨损过程,这些为分析诊断机械设备的运行状态提供了依据。

YJF系列蓐管式铁谱仪利用细长蓐管输送油样,经稀释的油样在自身重力作用下通过蓐管,基于强磁力分离技术,对油样中的磨粒进行提取。将被测油液中的磨损颗粒制备到专用谱片上,并通过铁谱显微镜观测沉积在谱片上的磨损颗粒的尺寸、形状、纹理、颜色等形貌特征,判定设备的磨损部位、磨损程度以及磨损原因。

分离磨粒范围	0~800μm
最大磁场梯度	>5.0T/cm (特殊行业磁场梯度可放大调节)
所需油样	2~3ml
油样流速	≈0.4ml/min
溶剂及用量	四氯乙烯、少量
蓐管转速	≈1rpm
电源输入	DC12V1A或220V50HZ
重量	10kg



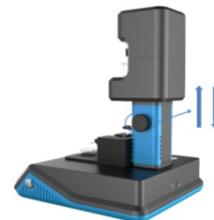
健康安全

防溶剂挥发到空气中的设计理念,保障操作人员的健康



旋转式设计

蓐管快速更换,便于维护、清洗、保养

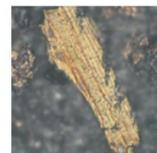


流线型机身、巧妙布线

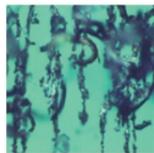
整体简洁大方(大量线路裸露在外,容易漏电、触电)



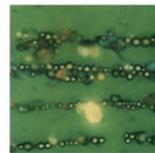
正常磨损磨粒



严重滑动磨损磨粒



切削磨损磨粒

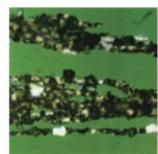


球状磨粒

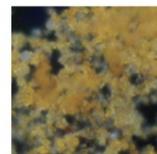
提供标准磨粒图谱和铁谱图谱分析软件,使得铁谱诊断变得更加容易

应用范围

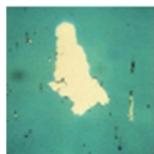
可广泛应用于航空、航天等尖端技术领域以及铁路、桥梁、建筑、车船、机械、石油、化工、钢铁、电力、船舶、冶金、交通等国民经济领域,此外还可应用于摩擦学研究领域,研究材料耐磨性、润滑油减磨效应以及机器磨合工艺等。



黑色氧化物磨粒



红色氧化物磨粒



铝合金磨粒



铜合金磨粒

YTF-8 双联分析式铁谱仪

【关键词:设备磨损(故障程度、类型、原因)定性分析】

YTF-8双联分析式铁谱仪利用高梯度、强磁场将机器润滑油中的铁磁性及顺磁性磨粒分离出来,并按其颗粒大小顺序沉积在铁谱片上,借助铁谱分析显微镜可对磨损微粒进行形态、尺寸、成分及数量等方面进行观测和分析,判断被测设备运行状态及故障情况。



- ★ 通过制谱,可快速判断设备的运行状态和磨损信息、油品变化趋势;借助铁谱分析软件,可准确判断磨损故障部位及原因
- ★ 采用独立供气系统,保证两组制谱之间的气路传输互不干扰,克服仪器久置、极寒、极热时的漏气或堵塞问题
- ★ 1~99级旋钮调速搭配按键调速,制谱速度调节更方便
- ★ 自带减速模式,可有效提高制谱成功率,并可实时调节速度值
- ★ 可同时独立制作两个铁谱谱片,制谱效率是普通设备的2倍

铁路、船舶——内燃机车检测



钢铁、冶金——风机检测



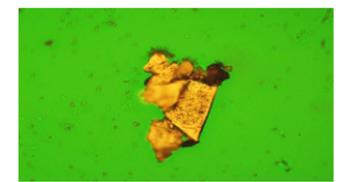
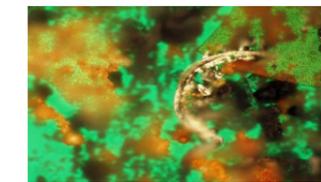
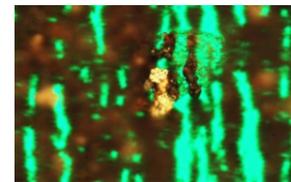
电力、石油——发电机组检测



国防建设——传动齿轮箱检测



铁谱分析谱片显微图



技术指标:

油样用量	2~3ml	制谱通道	双联气动
溶剂用量	1~20ml	谱片倾角	2°~4°
使用溶剂	四氯乙烯	磁场强度	1.5T
速度控制	1~99级调速	磁场梯度	5.0T/cm
调节方式	旋钮调节/按钮调节	显示屏参数	240*128工业级LCD液晶屏

TTL-3铁量仪

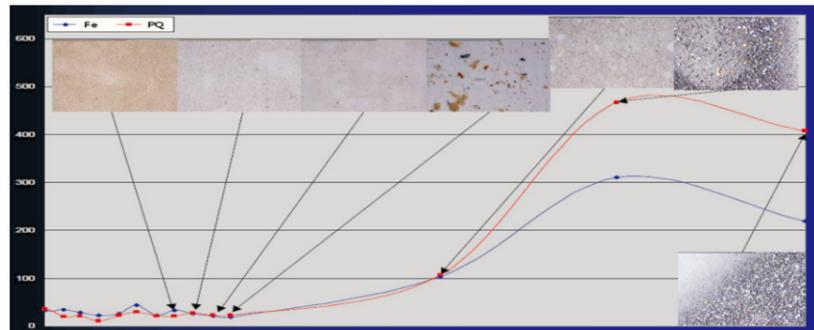
【关键词:设备磨损定量分析】

磨粒监测是预警并避免机械故障发生的重要方法,铁量仪可快速测量被油样PQ指数(磨损总量),及时反映设备磨损信息。利用铁量仪可以在磨损早期就检测到机械异常磨损,避免产生严重损失。



- ★ 采用专利传感器及信号处理电路,稳定性好,灵敏度高,分辨率可达ppm量级
- ★ 油样传送、测量自动进行,10秒即可测量一个数据
- ★ 配套的PC数据管理软件,测量数据可以直接导入电脑,进行数据管理、趋势分析、曲线图打印等
- ★ 油样无需处理,可直接注入油瓶中进行测量
- ★ 中文、图形界面,用户使用方便
- ★ 使用微动开关按键及编码旋钮输入,可输入任意数字及字母,方便用户给文件命名

PQ磨损趋势图



产品应用:

可分析各种在用矿物油、合成油、液压油、齿轮油及润滑脂等样品中的铁磁磨粒含量。

技术指标:

气隙中心磁场强度	≥1.5T	步进角度	45°
磁场梯度	≥5.0T/cm	环境温度	0~40℃
检测磨粒范围	>1μm铁磁性磨粒	显示屏	LCD128×64
测量范围	0~15000PQ	USB连接	公对公A型USB线
长×宽×高	430×380×155mm	重量	5.4KG
重复性	±1% (>500PQ) 或±5PQ (<500PQ),取最大值		

YGF-6油料光谱仪

【关键词:快速测定磨粒元素组成】



光谱仪可对油样中的微量金属磨粒污染物及其添加剂的元素成分、浓度进行准确测定,从而掌握设备的磨损状态、润滑状态及润滑油的污染状态等信息;通过对历史数据(检测结果及设备维护保养记录)进行统计分析 & 趋势分析,全面掌控设备的磨损趋势及润滑状态的变化趋势;基于这些统计分析结果可以对检测结果设置报警限,为设备潜在故障进行预警,时刻保证设备处于正常工作状态,最大限度提高设备的可靠性。

技术指标:

标准检测配置可测试24种元素如下:

金属磨粒: 铝-Al、镉-Cd、铬-Cr、铜-Cu、铁-Fe、铅-Pb、镁Mg、锰-Mn、钼-Mo、镍-Ni、银-Ag、锡-Sn、钛-Ti、钒-V、锌Zn、锑-Sb;

污染物: 硼-B、钙-Ca、钾-K、硅-Si、钠-Na;

添加剂: 钡-Ba、硼-B、钙-Ca、铬-Cr、铜-Cu、镁-Mg、钼Mo、磷-P、硅-Si、锌-Zn、锂-Li

附加选配的10种元素(铈-Sr、铋-Bi、砷-As、铟-In、钴-Co、锆-Zr、钨-W、铈-Ce、铌-Nb、铑-Rh)

可以随时添加到检测程序中进行测试,无需硬件升级

YJS颗粒计数器

【关键词:油液洁净等级检测】



机械设备在使用过程中,环境清洁度和内部产生的各种磨粒都会导致油液污染变质,从而加速机械设备的老化及缩短使用寿命。

颗粒计数器可对油品颗粒度、清洁度、污染物监测和分析,是用于油液监测中测量油液粒子颗粒的粒径及其分布的专用油品污染度分析仪。

可广泛应用于航空航天、电力、石油、化工、机械、汽车制造等领域,可对液压油、润滑油、变压器油(绝缘油)、航空煤油、水基液压油等油液进行固体颗粒污染度检测,对有机液体、聚合物溶液进行不溶性微粒的检测。

技术指标:

光源	半导体激光器
粒径范围	1~650μm(选配)
检测通道	8/16通道
分辨力	优于10% (GBT18854-2002)
重合误差极限	2000~40000粒/mL (5%重合误差)
精度	1μm(ISO4402)/4μm(GB/T18854、ISO11171)

YPV全自动运动粘度仪



全自动运动粘度仪符合国标GB / T265精度标准符合G155-91、ISO3104、ASTM D45等标准。可广泛应用于石油、化工、科研、计量等部门。

- ★ 采用模块化设计，智能测控系统
- ★ 大点阵液晶屏中文显示，轻触键设定
- ★ 可外接PC，带有打印接口、RS232接口，可以打印结果报告
- ★ 自动双溶剂清洗，自动干燥
- ★ 精确秒表计时，自动计算运动粘度
- ★ 采用德国毛细粘度管
- ★ 采用进口光电传感器，精确液位检测
- ★ 最多可完成四个油样的同时检测

技术指标：

温控精度	温控范围0~100℃，温度误差±0.01℃ 显示精度±0.001℃	体积	573*780*1360mm
计时精度	±0.01s，最大计时时间为999.9s	重量	95kg
毛细管直径	最小0.4mm,最大4.5mm	测量误差	≤±1%
最大粘度值	30000mm ² /s	最大功率	2000W

YBT全自动开口闪点测定仪



YBT系列全自动开口闪点测定仪是依据GB/T 3536、ASTM D92标准设计、制造的新一代产品。仪器采用32位嵌入式微处理器作为主控核心，嵌入迷你型操作系统。实现了工作过程自动化，具有测量准确度高、重复性好、性能稳定可靠、操作简单等特点，是石油、化工、电力、商检、科研等部门进行开口闪点测试的理想仪器。

技术指标：

测试范围	79-370℃	准确度	±2℃
重复性	≤4℃	分辨率	0.1℃
冷却方式	内置强力空气制冷	显示方式	TFT液晶显示
环境温度	5-40℃	相对湿度	≤85%
电源电压	交流220V±10% 50Hz±10%		

YPW全自动微量水分测定仪



应用领域：

适用于石油产品、食品、化妆品、药品等样品中微量水分测定。

制药行业：冻干粉剂、生物制品、原料药

石油化工：油品、液态及气态碳氢化合物、催化剂等

聚合工业：PE \ PA \ PP \ PVG、树脂、环氧树脂

食品工业：食用油等

电力工业：变压器油、润滑油、液压油等

适合测定微量水分，检测极限达1ppm（尤其是测量溶剂和气体的水分含量），背景自动测定和扣除，并具备学习滴定、在线帮助和统计计算的功能，打印结果完全符合GLP规范、通过LabX滴定控制软件实现远程或网络滴定控制。

该水分仪能直接测定气体、液体和固体样品的水分，对于难溶、不溶或某些问题样品可直接连接DO307卡式干燥炉进行滴定。

技术指标：

测试范围	3μg~100mg (水)	滴定方式	电量滴定法
准确度	3μg水±20%，10μg水±10%， 100μg水±5%，100μg水以上±0.5% (不含进样误差)	电解电流	0~400mA

YTS全自动酸值测定仪



YTS全自动酸值测定仪是依据GB / T18609、GB / T7304标准设计制造的新一代产品，仪器由硬件电路、滴定装置及PC机三部分组成，在应用软件的支持下，实现石油产品中酸值的测定。

- ★ Windowst操作系统，操作采用人机对话方式，简便、易懂
- ★ 滴定装置部分的关键部件均系进口、性能稳定，传动噪音极低
- ★ 自动清洗、自动补液、定值加液、机电有机的结合在一起
- ★ 多参数设定与修正，使得不同种类的样品分析变得简便、快捷、分析时间更短，结果更精确
- ★ 终点自动判断，无需指示剂，适合于石化产品中多种浅色、深色油的酸值分析，滴定结果及数据存贮，并能提供完整的滴定数据供分析研究
- ★ 双高阻输入，三电极系统，电极电位更加稳定、可靠

技术指标：

电位测量范围	(0~±1999.5)mV	精密性	与GB / T18609相符
电子单元基本误差	满读数的0.1%±0.5mV	酸值分辨率	0.001mg/g
输入阻抗	Ri≥1×10 ¹² Ω	量程	0~260mg KOH/g
滴定管精度	±0.1%(F·S)	环境温度	5~35℃
准确度	与GB / T18609结果相对误差≤5%		

YDW全自动石油产品倾点、凝点测定仪



航空煤油、车用柴油、机油凝固点温度的检测，使用特殊的传感器来记录下机油从固态到液态转化的那个温度。具体过程是先对样品机油冷冻到完全固态然后打开传感器系统。柴油浊度的测量方法是基于红外线短波穿透样品的特性来测量的。

显示方式：LCD显示测量过程数据，微处理器处理所有数据

加热方式：内置微型加热器使试样快速升温，而不必将冷却介质的温度加热的过高

浊度检测系统：浊度的测量方法是基于红外线短波穿透样品的特性来测量的

制冷方式：半导体制冷，通过水循环冷却。在内部制冷采用Peltiye元件，不使用有毒的冷却液。Peltiye基础上的散热器使用冷水散热。

技术指标：

测量范围	30~70℃	浊点误差	±0.5℃
测量精度	±1℃	检测时间	最长时间不大于25min
样品体积	1.9±0.1ml	失败间隔	两次失败测量间隔不小于1000h
凝点误差	±1℃	测量间隔	两次测量时间最小间隔15min

YTK润滑油泡沫特性测定仪



润滑油泡沫特性试验器按照GB/T12579-90、ASTMD892《润滑油泡沫特性测定法》标准测定发动机润滑油、齿轮油、液压油等油品的泡沫特性，用以评定润滑油的泡沫倾向性及泡沫稳定性。

- ★ 仪器具有两只恒温水浴，能分别对试油进行24℃和93.5℃的试验
- ★ 每只水浴设有两只量筒，能同时对两种不同的试油进行试验，或同时对一种试油进行平行试验
- ★ 气体扩散头设计采用可拆联接式结构，便于对扩散头进行清洗和更换
- ★ 仪器选配制冷装置，可以在环境温度大于24℃情况下进行试验

技术指标：

恒温方式	自动控温	气体扩散头直径	25.4mm
恒温浴温度	93.5℃和24℃	气体扩散头最大孔隙直径	≤80μm
控温精度	±0.5℃	扩散头空气渗透率	在2.44Kpa (250mm水柱) 压力下为3000~6000mL/min
测温元件	铂电阻 (Pt100)	加热器功率	1500W+750w (93.5℃浴缸) 750W (24℃浴缸)
试验量筒规格	1000ml (专用量筒)	定时精度	和电源电压同步±0.05s

YJZ全自动油介损及体积电阻率测定仪



YJS系列自动油介损及体积电阻率测定仪符合GB/T 5654、IEC 60247标准，用于测定在试验温度下呈液态的绝缘材料的介质损耗因数及体积电阻率，包括诸如变压器、电缆及其它电气设备内的绝缘液体。可广泛应用于电力、石油、化工、商检及科研等部门。

- ★ 采用中频感应加热，室温加热至控温(90℃)并恒温自动测量只需15分钟
- ★ 可同时测量油介损及体积电阻率或任选一项
- ★ 大屏幕液晶显示器，中文菜单;输入指令，仪器即可自动工作
- ★ 具有通讯功能，可配置电脑进行实时监测，动态观察油介损值随油温变化并描绘成图
- ★ 自动显示测量结果，并进行数据打印保存
- ★ 具有过压、过流、短路保护，高压指示、报警提示功能

技术指标：

体积电阻率测量电压	DC500V±10%	介损测量范围	0.00001~1
体积电阻率范围	2.5×10 ⁶ ~2×10 ¹³ Ω.m	介损值分辨率	0.00001
精度	高于±10%	介损值测量精度	±1%(读值+0.02%)
电阻测量范围	2M~2TΩ	电容测量范围	10.0~200.0pF
电源电压交流	220V±10% 50Hz±10%	电容值分辨率	0.01pF
测控温范围	室温~119.9℃	电容值测量精度	±1%(读值+1pF)
测控温稳定度	±0.5	空杯电容	60±5pF

YSP全自动气相色谱分析仪



YSP系列全自动气相色谱分析仪采用最新的计算机反控技术，通过色谱工作站实现信号采集、数据管理以及仪器的控制等功能；仪器采用大屏幕LCD触控液晶屏，中文交互菜单，显示直观、操作方便。

- ★ 高灵敏度，高精度，高分辨率，高分析速度，分析方法简单
- ★ 一根色谱柱，分离效果好
- ★ 一次进样，进样量少;全分析所用时间短
- ★ 大屏幕LCD液晶触控显示，中文交互菜单

技术指标：

开机稳定时间	<1.5h	显示精度	0.1℃
控温精度	≤±0.3℃	基线噪声	TCD≤0.1mv FID≤1×10 ⁻¹² A/30min
灵敏度	TCD≥1000mvml/mg(苯)	基线漂移	TCD≤0.2mv/30min FID≤1×10 ⁻¹¹ A/30min
检测限	FID≤5×10 ⁻¹² g/s	柱箱温度	室温~200℃
检测器(FID)温度	室温~300℃	甲烷转化炉温度	380℃
超温保护	任一路温度超限将自动报警并断电		
检测指标	Ch4 0.1PPm/CO 1PPm/CO2 1PPm/H2 5PPm/C2H2 0.1PPm/C2H4 0.1PPm/C2H6 0.1PPm		

YJS便携式颗粒计数器



YJS便携式颗粒计数器采用遮光法（又称光阻法）原理研制，用于检测液体中固体颗粒的大小和数量，可广泛应用于航空、航天、电力、石油、化工、交通、港口、冶金、机械、汽车制造等领域中，对液压油、润滑油、变压器油（绝缘油）、汽轮机油（透平油）、齿轮油、发动机油、航空煤油、水基液压油等油液进行固体颗粒污染度检测，对有机液体、聚合物溶液进行不溶性微粒的检测。

在线优势：

滤油机、清洗机、汽轮机组、变压器、电力传动系统、润滑系统、检测试验台等，任何无人看护的现场，且正在运转的设备，需要连续的监测和及时的数据。一体化的结构，RS232和模拟信号的输出，满足DCS和现场仪表显示的要求。

在线、实时、连续取样、报警提示，能够即时掌握分析液压系统的动态污染诊断和磨损趋势。液晶屏显示，薄膜按键操作，结果以ISO4406或NAS1638等标准显示。经济实用，小型轻量易安装，抗干扰性强、耐高温高压、外壳坚固、可在恶劣环境下使用。

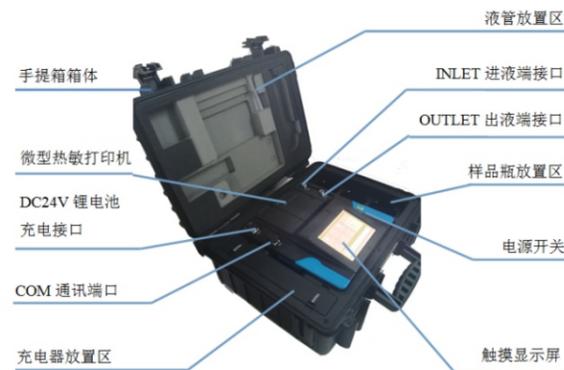
离线优势：

满足实验室台式机不可移动测试的缺陷，可满足移动式测量和实验室测量；解决连续跟踪监测的生产过程难题，无论您是即时测量还是过滤跟踪监测，都会为您提供完善的测试方案，让您的测试更加快捷。

离线取样舱的完美结合，可实现大小粘度的各类油液的检测，优化的检测方案和评判，可满足标准的测试评判和自定义设计检测。最新应用软件平台，加载国内外主流检测方法和评判标准，实现国际标准化检测的无缝对接。

技术指标：

光源	半导体激光窄光检测器 (更精确、更稳定、更迅速)	离线检测粘度	≤160cSt (正/负压装置最高检测粘度可达350cSt)
粒径范围	1μm~400μm	在线离线检测最大压力	41Mpa
灵敏度	1~100微米 (ISO-4402) 4~70微米 (GB/T18854, ISO-11171)	检测通道	8个
最大颗粒浓度	在25毫升/分钟时为24000颗粒/毫升	检测速度	5~80mL/min
分辨力	10%	清洗速度	5~80mL/min



YPF多功能快速油质分析仪



YPF多功能快速油质分析仪可现场、快速分析油品的性能，确定和延长换油周期，基于油品状况的换油不仅可以降低机油的消耗和设备维护成本，而且还可以立即检测出进入润滑油和机油的污染物，从而为车辆和设备提供额外的保护。

通过对在用润滑油取样，与所使用的新油进行对比，方便、快速、稳定的测量出润滑油的污染度，以及粘度、密度、温度、介电常数等参数。

产品优势：

- ★ 仪器自带温控功能，粘度测量范围更广，数据更精准；
- ★ 可检测无油液编号的任何一种润滑油
- ★ 监视误操作功能，自动提示操作错误
- ★ 中文界面，结果实时显示、实时保存
- ★ SD卡保存数据，方便数据的拷贝
- ★ 可在线分析历史数据，并导出数据
- ★ 结构紧凑，可用于高压和高流速的环境中
- ★ 特有防腐蚀和抗污染涂层，保护湿润部件

技术指标：

测量指标	温度	粘度	介电常数	密度
测量范围	-40~120℃	0~500cst	1.0~6.0	0.6~1.3g.cm ³ /600~1300kg.m ³
测量精度	±0.5℃	±3%	±3%	±3%
显示	LCD 4.3寸显示屏,分辨率480*272			
传感器	高精度外置传感器			
体积	258*378*94mm			
重量	约3Kg			

YOT油品综合分析仪



YOT系列油品综合分析仪是一款多功能高精度油品综合分析利器，该设备可快速检测被测油品的洁净度、运动粘度、水分、密度、品质、磨损颗粒等指标。仪器采用高精度嵌入式微处理器作为主控核心，嵌入迷你型操作系统，实现了工作过程自动化，具有测量准确度高、重复性好、性能稳定可靠等特点。

- ★ 可快速检测油品的洁净度、运动粘度、水分、密度、品质、磨损颗粒等指标
- ★ 高精度军品级传感器，性能稳定可靠
- ★ 内置恒温系统，满足运动粘度等国标要求
- ★ 动进样、测量、冲洗等全部自动化完成
- ★ 设备设计合理，稳定便携，可轻松完成现场检测

技术指标：

检测指标	洁净度、运动粘度、水分、密度、品质、磨损颗粒、温度等（选配）
检测范围	洁净度 (0~450um)、运动粘度(0~500cst)、水分(0~6000PPM)、密度(0.6~1.3g.cm ³)、品质(1~10)、磨损颗粒(>50um)
检测精度	洁净度 (1um/4um)、运动粘度(±3%)、水分(±3%)、密度(±3%)、品质(±3%)
工作温度	-20~60℃

YOL润滑系统油液在线监测系统



该系统可用于实时监测装备润滑及磨损状态。采用高黏度流体振动传感技术、高分子薄膜电容技术和铁磁磨粒感应技术，可以实时监测油液颗粒污染，水分、粘度、品质以及磨损，提前预知装备的润滑状态，及时更换润滑油。同时跟踪磨损变化，发现摩擦副早期失效，避免事故的进一步恶化。

技术指标：

黏度	0~500cst
在线系统水分	ppm级
铁磁/非铁磁颗粒	>40μm/>200μm
污染度	NASA1638、ISO4406
油品综合品质	0~6
温度	0~120℃

产品优势：

- 油品粘度：采用流体振动传感技术，检测润滑油的粘度变化，当润滑油由于加油错误或密封破损发生污染时，便可及时发现并报警。
- 污染水分：采用高分子薄膜电容传感技术，检测润滑油中微量的水分变化。当摩擦副由呼吸作用受到微量水污染时，及时发现避免形成冷凝水。
- 磨损颗粒：采用磨粒探测技术，检测摩擦副钢质齿面与有色金属滚动轴承保持架的磨损情况，及时发现齿面的点蚀疲劳、胶合磨损和保持架的变形破裂等早期失效。
- 油液品质：采用液体介电常数传感技术，检测润滑油的老化变质情况。
- 油液污染：采用光学颗粒计数技术，检测润滑油中污染颗粒的浓度，当空气中的砂砾粉尘通过破损处进入摩擦副后能够及时发现，从而避免对齿面造成划伤与疲劳。
- 系统配置：可根据客户需要，以上传感技术可单独采用或多传感技术联合使用，以获得摩擦副的全面滑磨损状态信息。
- 远程传输：可将监测数据通过云平台，进行远程传输通过手机可随时随地查看。
- 报警提醒：监测值超标时，通过E-mail及时通知监管人员，监管人员可及时采取处理措施。

装备润滑专家诊断系统评估软件



建立装备专家诊断系统评估软件，对在用润滑油的性能变化和油中磨损颗粒的情况跟踪分析，获得机械设备的润滑和磨损颗粒状态的信息，评价新油及在用润滑油的质量和所携带的磨粒这两方面综合评价设备的运行状态。

产品优势：

- 1、油液分析数据库系统管理
- 2、监测指标趋势分析
- 3、监测诊断报告生成 / 传输
- 4、油液分析数据库系统和诊断知识库管理
- 5、诊断基准确定（统计、模糊集、神经网络）
- 6、磨损微粒计算机辅助 / 自动识别
- 7、监测指标综合分析
- 8、润滑油和关键摩擦副状态评估
- 9、故障诊断及监测诊断结论生成。
- 10、监测诊断报告生成 / 传输。
- 11、维修保养计划管理、备品备件计划管理。

产品应用：

软件根据油液监测项目的浓度和增长率以及相关的其他故障现象，准确确定故障类型、原因、部位，并提供相应处理措施建议。

故障诊断知识库采用专家知识库描述。针对每种设备类型分别进行编制。知识规则的前提主要是监控项目的浓度和增长率的可能情况（正常、告警、异常等）、相关故障现象等组成；知识规则的结论包括：故障的可能情况、故障发生的可能部位、下一步建议工作措施等。

YFJ油品颗粒计数在线监测传感器



在线式颗粒计数器是对台式系列和便携式系列颗粒计数器的一个重要补充，为广大设备维护者提供了一种更经济快捷的油液颗粒污染检测手段。

适用于现场的在线测量，用于实时监测各种液压和润滑系统的油液颗粒污染度。它的安装和操作简便，可广泛应用于航空、航天、电力、石油、化工、交通、港口、冶金及液压机械等领域。

产品优势：

- ★ 采用光阻法（遮光式）原理
- ★ 仪器可按ISO4402或ISO11171校准
- ★ 实时数据，能够实时掌握分析液压系统的磨损趋势
- ★ 内置精密温度传感器，可实时监测系统油温变化
- ★ 具有标准串行RS232口，可外接计算机完成控制及检测结果存储方便数据分类、检索
- ★ 内置精密恒定流速计量泵，系统有无压力都可实现精密定量检测
- ★ 内置GB / T14039-2002 (ISO4406: 1999)、NAS1638、GJB-420A、GJB-420B等颗粒污染度等级标准，并可根据用户要求内置所需标准

技术指标：

测量范围	NAS163800级~>12级；ISO4406>4μm (c)	测试重复性	<5% (计数值≥1000时)
准确度	±0.5个污染度等级	报告方法	颗粒数 / ml及污染度等级
通道数	6个可任意设定的颗粒尺寸通道		

YFM油品金属磨粒在线监测传感器



电磁式油液金属磨粒传感器是在线测量油液中金属磨粒的数量、大小（在传感器量程内根据颗粒大小，铁磁性颗粒分十个尺寸带，非铁磁性颗粒分四个尺寸带）和性质（铁磁性和非铁磁性）的传感器。

YFM系列传感器具有组网运行，实时监测的功能。传感器可通过CAN、485/422总线组网，实现上位机控制下的实时监测功能。

YFM系列传感器具有完善的自检功能。传感器每半小时自动实施一次自检，如传感器失效，绿灯将不再闪烁，组网的传感器可根据上位机要求上传故障代码，用户可根据故障代码判断传感器的故障。

技术指标：

可检测颗粒	40μm以上（铁磁性金属） / 128μm以上（非铁磁性金属）	通讯协议	Rs485总线协议
传感器流量范围	0.2-0.4L/min	管径	12.7mm
最大压力	3Mpa	工作电压	18-30V,200mA
工作/贮存温度	40-85℃ (可定制)	重量	1.4Kg

YFV3/4在线监测传感器



YFV3/4

YFV3密度与粘度在线监测传感器采用世界先进的压电谐振MEMS元件，通过内部集成的高精度信号采样与处理单元，结合先进的算法，可以实时自动检测液体的密度、粘度和温度三项指标，（YFV4新增介电常数测量功能）同时，20℃密度、运动粘度、粘度指数、40℃粘度、100℃粘度等其他用户关心的指标亦可以通过内部强大的计算程序得以实现。

YFV3/4密度与粘度在线监测传感器简单易用，其运行无需人员参与，所有检测均由传感器自动完成，用户只需将其安装在管路上即可实现对生产过程中密度、粘度及温度的过程测量，或者通过离线套件实现实验室分析。

产品优势：

- ★ 进口探头，精准测量粘度、密度与温度多至八参数输出在线监测传感器
- ★ 快速响应，数据刷新频率仅需1s
- ★ 全不锈钢，优良的耐化学腐蚀和耐压特性，测量不受外部振动影响，适合在线监测鲁棒性要求
- ★ 无任何活动件，无消耗件，有效使用寿命10年以上
- ★ 结构小巧、便于系统集成、现场校准集成模组
- ★ 通过CE、ASTM1657等多种认证及检测标准

技术指标：

粘度范围/准确度	25~400mPa.S (500mm ² /s) / 2%or0.5mPa.s取大值
密度范围/准确度	0.6g.cm ³ -1.3g.cm ³ /0.001g.cm ³
温度范围准确度	40-120°C/0.3°C
分辨率	密度0.0001g.cm ³ / 粘度0.1mPa.s / 温度0.1°C
响应时间	小于30s (首次)，数据刷新1次/s
介电常数范围/准确度	(该功能仅限YFV4)1~6/±3%

YFA2油品微水在线监测传感器



技术指标：

水活性测量范围	0~1aw, 响应时间<1分钟	温度范围精度	-40~120°C/±0.2°C
水活性测量精度	(0~0.6) ±0.02aw、(0.6~0.9) ±0.03aw、(0.9~1) ±0.04aw	工作温度	-40~60°C
油中水分测量范围	0~500ppm (适用于矿物质变压器油)，精度±10%	耐受油温	-40~120°C

电力变压器和电抗器是电力行业的贵重资产，实时监测绝缘油中的微量水分对于这些贵重资产的安全运行起着至关重要的作用，因为水分的存在会降低绝缘油的击穿电压和增加介质损耗，加速高分子绝缘材料的降解老化，从而降低绝缘系统的各项性能，严重时会引起绝缘击穿和局部放电，影响着电力系统的安全运行。

YFA2采用世界先进的水分和温度检测器件，可以在严酷的环境下连续、准确、快速地测量油中水活性、微水含量和温度。

- ★ 连续快速检测油中水活性 (aw)
- ★ 准确测量油中微水含量 (ppm)
- ★ 高耐油性和耐压性

YFF油品品质在线监测传感器



YFF是一款特别为在线测量油品品质变化的智能化传感器，其特有的测量技术对油品品质的变化极其敏感，能够实时连续在线监测油品的品质指标，对油液提供360°全方位的实时在线监测，为您贵重设备的连续可靠运行提供保障。

- ★ 对油品各类污染极具敏感性
- ★ 高达10-15分辨率，满足各种苛刻条件下的精确检测；特殊的接地技术，极其可靠、坚固
- ★ 全球商业及技术标准认证

技术指标：

油品品质范围/准确度	1~6/±3%
温度范围/准确度	-40~120°C/0.3°C
检测内容	氧化剂、水、杂质，酸值、碱值磨损颗粒、粘度变化，油温
容许工作压力	<10bar
工作温度	-40~85°C

YFB2油品含水率在线监测传感器



YFB2是一款特别为在线测量油品含水率的智能化传感器，特有的测量技术对油品水分含量的变化极其敏感，能够实时连续在线监测油品的含水率指标，对油液提供360°全方位的实时在线监测，为您贵重设备的可靠运行提供有力保障。

- ★ 对水分污染极具敏感性
- ★ 同时检测油中溶解水，游离水及乳化水
- ★ 高达10-15测量依据，各种苛刻条件下精确测量
- ★ 精心设计的探头结构，极易清洗
- ★ 全球商业及技术标准认证

技术指标：

含水率范围	0-5%、0-10%、0-20% (可定制)
含水率准确度/分辨率	0.3% (典型) 0.5% (最大) / 0.1%
温度范围/准确度/分辨率	-40-120°C / 0.3°C (典型) 0.5°C (最大) / 0.1°C
容许工作压力	<100bar
耐受油温	-40~120°C

YBC取样套装



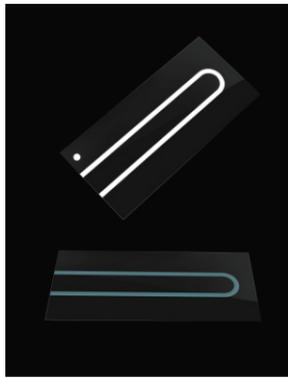
取样箱



采用负压抽油枪，搭配一次性无污染取样管、取样瓶，有效避免外界杂质污染油样；用于对现场的润滑油等油液取样，带回实验室进行铁谱、光谱、粘度、铁量等指标的分析。

取样瓶规格：125ml、180ml和500ml三种规格，其他规格可定制
取样箱材质：防火板

铁谱片



铁谱片，分析式铁谱仪耗材，用于油品定性分析——铁谱分析制谱用。油样经虹吸泵引导流入铁谱片，在高梯度磁场作用下，油品中的铁磁性颗粒会按照规律排布于铁谱片的U型槽内。

谱片尺寸：60*24*0.17mm
容量：100片/盒
谱片收纳盒：25片/盒

盘电极、棒电极



适用于MOA，斯派超等各种进口和国产油料光谱仪。

盘电极

技术指标：

名称	技术要求
盘电极 (YSD-50)	1.内径尺寸为Φ (3.18±0.03) mm 外径尺寸为Φ (12.5±0.03) mm 厚度为 (5.08±0.08) mm 2.符合ASTM D6595-00 标准
棒电极 (YSC-50)	1.直径为Φ (6.15±0.03) mm，长度150mm 2.符合ASTM D6595-00 标准

棒电极

工业视频内窥镜



工业内窥镜，亦称内窥镜，是一种多学科通用的工具，其功能是对弯曲管道深处探查，能观察不能直视到的部位，能在密封空腔内观察内部空间结构与状态，能实现远距离观察与操作。

SIE系列工业视频内窥镜



- ★ 国际领先微型图像传感系统，8英寸触摸显示屏，100万超清像素，呈现清晰视野
- ★ 操作手柄和主机分体式结构设计，单手操作，让工作更轻松

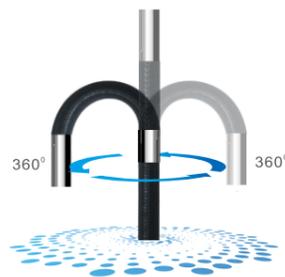
百万像素



45万像素效果

100万像素效果

360° 任意转向



自动锁定，精准定位

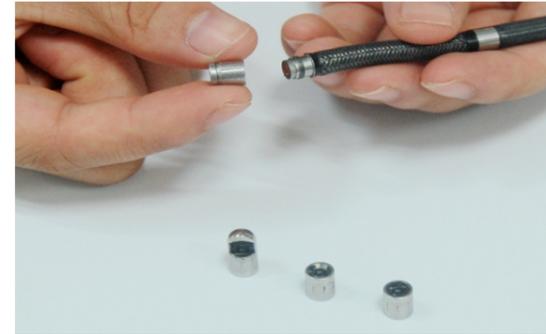
探头在任意弯曲状态下，只需保持3秒钟，即可自动锁定；
锁定后开启微调功能，再操作摇杆时探头将以锁定时的轴心进行小幅度转动

光纤照明，更亮、更清晰



- ◎ 光纤和LED两种照明方式，照度最高可达60000lux
- ◎ 高、低亮度模式，每种模式下均设置5级手动调光

可更换镜头技术



可更换镜头技术，直视、侧视、多种景深，随意更换



操作手柄随意更换，一台主机可配多个手柄，满足不同应用需求

智能平台



原始模式



高色彩还原模式



文件注释



近距离模式



远距离模式



文件重命名

内置四种色彩模式

文件注释、重命名功能

技术指标：

插入管外径	2.8mm/3.9mm/6mm	像素	100万	待机时间	4h
插入管长度	≤8±0.1米(可定制)	照明方式	光纤/LED	尺寸	246*321*123mm
景深(mm)	3~20/3~25/5~30/5~50/5~80 7~80/8~150/10~50/10~100 10~+∞	照度	最高60000lux	重量	2.3KG
视场角	≤120°	亮度调节	高低亮度各5级,共10级	防护等级	视频探头IP67

QIE系列工业视频内窥镜

采用最新数字高清图像处理技术,拥有百万像素及5.5英寸OLED大屏,保证图像更清晰,即使在强烈的阳光下,细微缺陷也能尽收眼底。

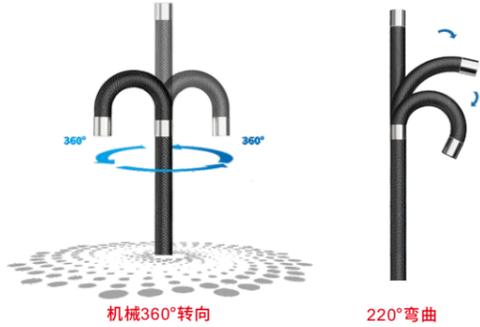
此外,该产品采用机械360°摇杆技术,插入管可更换结构,有直径**2.2mm、2.8mm、3.9mm、6mm直视/紫光/双摄像头**等镜头,让您可按需选择,一机多管,以最优的价格获得最佳的搭配组合,以适应多种工况环境。



5.5英寸OLED触控屏

视角更宽广、呈现更清晰、色彩还原更真实;即使在强烈的阳光下,细微缺陷也能尽收眼底。

灵敏的转向功能
机械360°转向功能,单向最大220°弯曲。



机械360°转向

220°弯曲

可更换插入管
不同的工作场景可以更换相应长度/管径/镜头规格的插入管,一机多用。

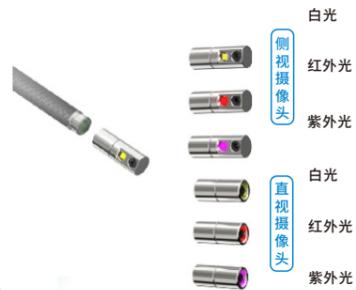


多屏显示功能



内窥镜、手机、TV同显,有线/无线,可多人共享。

直接更换摄像头技术,适应场景多,操作简便。



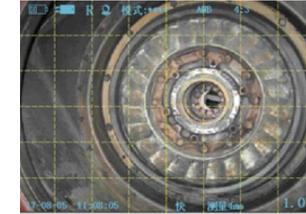
独有的双光补光导航功能

ZIE系列工业视频内窥镜

ZIE系列产品所搭载的最新智能平台,除具备SIE系列镜头可更换技术、智能图像处理、内置色彩模式、屏幕亮度调节、软件自动更新、自定义命名等功能外,还增加了自定义色彩模式、负片、标尺、步进、快慢速调节等新的功能。

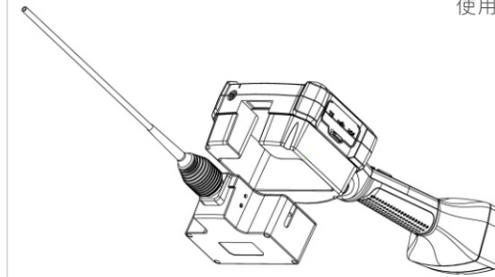


6种色彩模式,可自定义色彩设置
用户可以在不同的使用情景,切换不同的色彩模式,以达最佳的图像观感



标尺功能

支持1mm、2mm、4mm三种规格标尺,使用时可进行参考测量



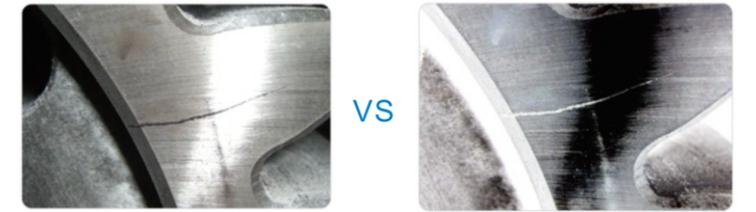
可更换管线

主机与管线可分离,更换管线方便快捷



步进功能

每次摇动操作杆,摄像头将沿着一个方向移动,并保持移动后的状态



VS

负片功能

左图为常规下齿轮裂缝检测,右图为负片下齿轮裂缝检测

技术指标:

插入管外径	2.8mm/3.9mm/6mm	像素	100万	待机时间	4h
插入管长度	≤8±0.1米(可定制)	照明方式	光纤/LED	尺寸	156*356*80mm
景深(mm)	3~20/3~25/5~30/5~50/5~80 7~80/8~150/10~50/10~100 10~+∞	照度	最高60000lux	重量	1.5KG
视场角	≤120°	亮度调节	高低亮度各5级,共10级	防护等级	视频探头IP67

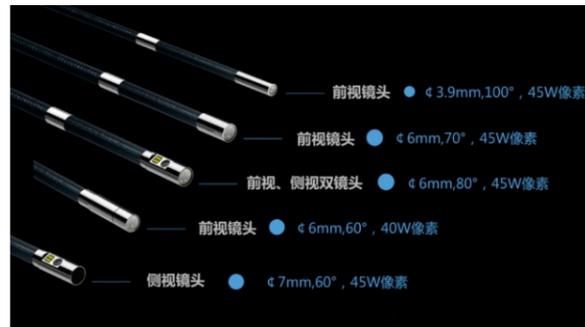
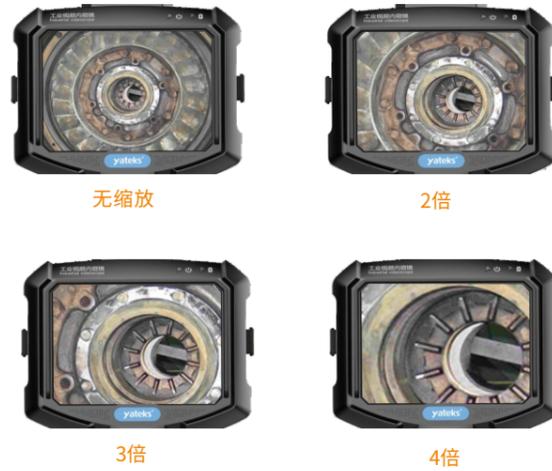
HIE系列工业视频内窥镜



高清、便携、灵活—HIE高清工业视频内窥镜45万像素，搭配5英寸高保真大屏，保证高清晰的图像还原效果：整机应用6项发明专利，单、双、红外夜视多种镜头，满足更多应用。

高清4倍图像缩放功能

5英寸工业触摸屏,45万有效像素,高清晰的图像还原效果,细微缺陷也可尽收眼底。



多种镜头可选

直视、侧视、红外夜视镜头,不同尺寸多种选择,满足更多应用场合



录音功能

拍摄视频的同时可以进行录音注释

技术指标:

插入管外径	3.9mm/6mm	像素	45万	待机时间	4h
插入管长度	$\leq 8 \pm 0.1$ 米 (可定制)	照明方式	LED	尺寸	150*357*85mm
景深 (mm)	10~100/7~80/5~50/3~25	照度	最高20000lux	重量	1.08KG
视场角	$\leq 120^\circ$	亮度调节	高低亮度各3级,共6级	防护等级	视频探头IP67

MIE系列便携式工业视频内窥镜



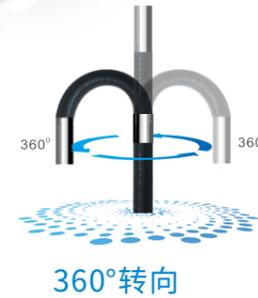
真彩

采用亚泰光电最新研制的色彩还原和图像处理技术,显示画面更逼真、细腻、色彩鲜艳,完美呈现检测视野内的真实情况。



可更换插入管

不同的工作场景可以更换相应长度/管径/镜头规格的插入管,一机多用



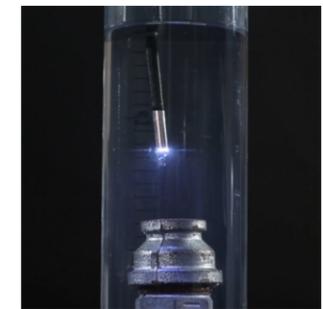
360°转向

360°机械任意转向,单向最大180°弯曲,可快捷、精准地发现故障、缺陷



支架结构

支架式设计,长期使用可将主机放置于平面之上;另外,可选磁性支撑底座,在特殊情况下,可将主机吸附于被测物体外壳(金属材质)



IP 67防护等级

插入管按照IP67标准——防腐蚀、防水、防尘,即使在各种恶劣的环境中也可应对自如

技术指标:

插入管外径	2.8mm/3.9mm/6mm	像素	45万	待机时间	5h
插入管长度	$\leq 8 \pm 0.1$ 米 (可定制)	照明方式	LED/红外夜视	尺寸	111*315*173mm
景深 (mm)	5~30/5~50/5~80/50~+∞ 7~80/10~50/10~100(多种可选)	照度	最高20000lux/全黑10米	重量	0.75KG
视场角	$\leq 120^\circ$	亮度调节	6级亮度可调	防护等级	视频探头IP67

BIE系列工业视频内窥镜



BIE系列视频内窥镜是一款功能丰富的平价产品，2级强光抑制，可保证在观测反光面（如金属表面）时，获得清晰视野；2级弱光补偿功能，可保障充足的光源，使观测距离更远、画面更清晰；6mm管线实时温度显示功能，有效的避免了在高温环境中使用，前端摄像头被高温灼伤所造成的损失。

多种镜头可选



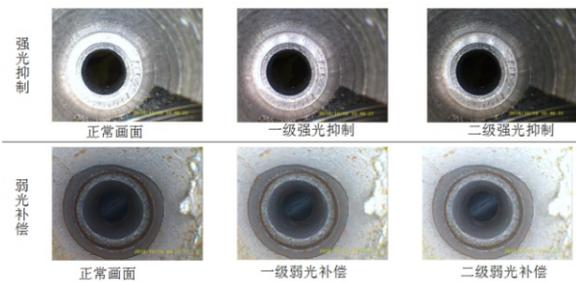
6mm和9mm两种是
直视跟侧视双镜头。

可插拔式设计



一台主机,多种镜头可更换

独特的视角补偿功能



6mm高温预警功能



技术指标:

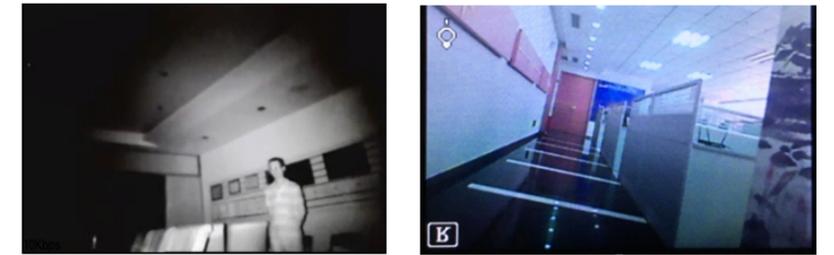
插入管外径	3.7/4.5/5.5/6/9mm	像素	45万	待机时间	≥6h
插入管长度	≤8±0.1米 (可定制)	照明方式	LED	显示屏	4.3"IPS 全视角液晶屏
景深(mm)	10~100	储存	TF卡(最大支持32GB)	变焦放大	4x 数码变焦
视场角	90°	亮度调节	3级亮度可调	防护等级	视频探头IP67

RIE系列工业视频内窥镜



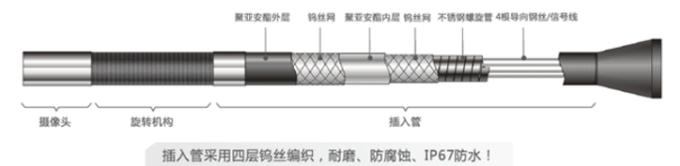
双光自由切换

红外线摄像头是专为反恐、刑侦、安保等特殊行业所量身打造的一款模组。通过亚泰光电公司的专利技术，能实现全黑环境下最远20米的有效观测距离，广泛应用于刑侦工作中，可隐蔽的获取房间内部的结构、人员情况，从而提高效率、降低危险性！

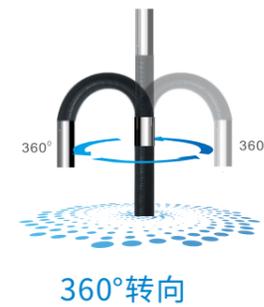


可见光摄像头用于观察内部裂纹、锈蚀、异物等。广泛应用于航空、汽车、船舶、电气、化学、电力等现代核心工业生产、检修等多个环节。采用高亮光纤照明技术，照度可达60000Lux以上。

四层钨丝编织



插入管采用四层钨丝编织，耐磨、防腐蚀、IP67防水！



360°转向

360°机械任意转向，单向最大180°弯曲，可快捷、精准地发现故障、缺陷



无线视频传输

另有无线视频传输模块可供选择，可同时实现wifi传输及4G传输，实时画面可同时供异地多人观看，共同决策。

技术指标:

插入管外径	6mm	像素	45万	待机时间	5h
插入管长度	≤8±0.1米 (可定制)	照明方式	LED/红外夜视	尺寸	111*315*173mm
景深(mm)	5~30/5~50/5~80/50~+∞ 7~80/10~50/10~100(多种可选)	照度	最高20000lux/全黑10米	重量	0.75KG
视场角	≤120°	亮度调节	6级亮度可调	防护等级	视频探头IP67

HDMIE便携式工业视频内窥镜

高清、便携、灵活、多样——HDMIE系列，全面升级！采用最新HD高清图像处理技术及640*480高分辨率屏幕，保证图像更清晰，细微缺陷也能尽收眼底。同时，拥有2级强光抑制，可保证在观测反光面（如金属表面）时，获得清晰视野；2级弱光补偿功能，可保障充足的光源，使观测距离更远、画面更清晰；

此外，该款产品有直径2.2mm、2.8mm、3.9mm、6mm等镜头，让您可以根据需求选择，一机多管，以最优的价格获得最佳的搭配组合，以适应多种工况环境。



数字高清

采用全新数字高清图像处理技术，图像超清，细微缺陷尽收眼底



HD信号效果图



模拟信号效果图

2.2mm极细视频内窥镜

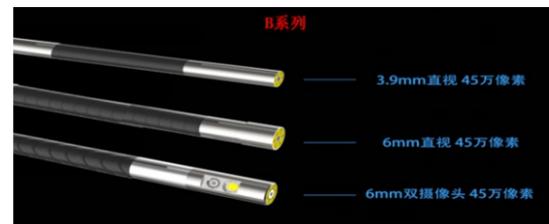


直径2.2mm，
前端镜头长度5mm。



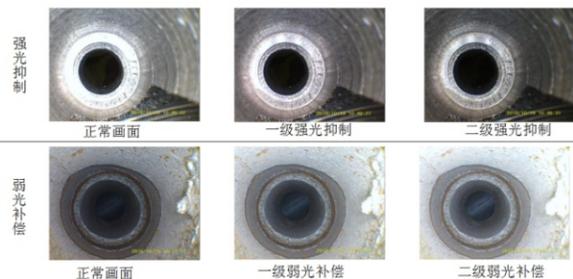
两方向旋转，弯曲角度可达120°。

多种镜头可选



摄像头配置包括：2.2mm直视、2.8mm短款直视、3.9mm短款直视，3.9mmUV紫光、6mmUV紫光及6mm双摄像头等，（如下图分为A、B系列），满足不同检测要求

独特的视角补偿功能



（强光抑制——可保证在观测反光面（如金属表面）时，获得清晰视野；弱光补偿——可保障充足的光源，使观测距离更远、画面更清晰。）。

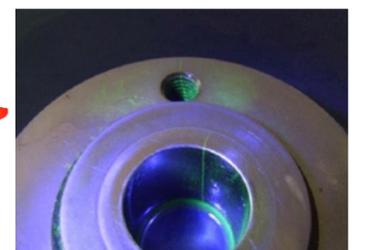


LED照明方式，照度最高可达10000lux

UV紫外光工业视频内窥镜



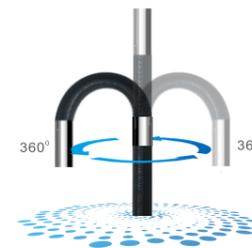
紫外线摄像头是专为寻找紫外荧光反应物，如发动机特殊涂层、特定炸药成分等特殊行业所量身打造的一款模组。通过亚泰光电公司的专利技术，能实现全黑环境下最远10m的有效观测距离，广泛应用于特殊涂层逆向优化、反恐刑侦、危险品查找工作当中，可快速发现紫外荧光反应物的痕迹。



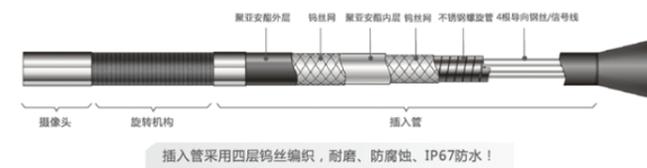
紫外功能（左图为常规下普通白光下观察，右图为紫外光下观察）

360°转向

360°机械任意转向，单向最大180°弯曲，可快捷、精准的发现故障、缺陷



四层钨丝编织



插入管采用四层钨丝编织，耐磨、防腐蚀、IP67防水！

无线视频传输

可在安卓、苹果手机安装软件，实现实时观测、拍照、录像。支持WIFI和移动网络传输。



技术指标：

插入管外径	6mm	像素	45万	待机时间	5h
插入管长度	1.2±0.1米（可定制）	紫外光功率	>80mW	尺寸	111*315*173mm
景深（mm）	50~+∞	紫外波段	365nm	重量	0.75KG
视场角	80°	亮度调节	6级亮度可调	防护等级	视频探头IP67

振动分析系列



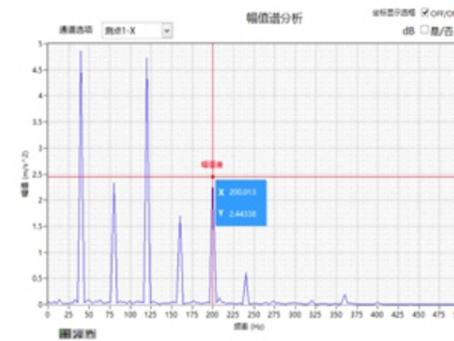
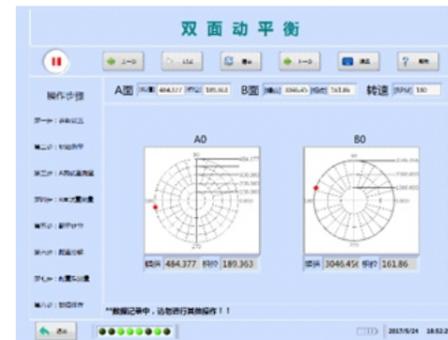
振动信号是反映机械设备状态最敏感的参数,通过测量和分析设备的振动信号,可获取有关特征信息,从而判断其运行状态。

振动检测具有直接实时和故障类型覆盖范围广的特点,因此,振动监测是设备状态监测和故障诊断中针对性最强、最有效的监测手段之一。

YVA系列多通道振动分析仪

汽轮机、发电机、燃气轮机、压缩机、风机、泵等旋转机械,是电力、石化和冶金等行业的关键设备。这些设备出现故障后,大多会带来严重的经济损失。而振动在设备故障中占了很大比重,是影响设备安全、稳定运行的重要因素。所以,振动又是设备的“体温计”,直接反映了设备健康状况,是设备安全评估的重要指标。

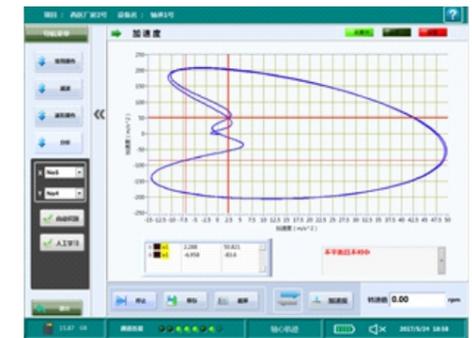
YVA系列多通道振动分析仪是一款集振动、油液、电气信号采集、存储、分析为一体的综合监测诊断仪器。可选“动平衡”、“噪声”等功能。



轴心轨迹自动识别功能,用户可以建立自己的故障数据库



支持单面/双面动平衡测量功能(选配)



配备倒频谱、包络谱、功率谱、能谱等多种谱分析方法

- ★ 24位高采样精度,单通道最大采样率100K
- ★ 多个通道同步采集,集振动、转速、温度、电流和油液等测量为一体
- ★ 32G大容量存储,最大可扩展至1T
- ★ 内置故障数据库,可进行故障自动识别和学习;
- ★ 图标式操作菜单,8"IPS高清液晶触摸屏,操作更简单
- ★ 内置ISO10816国际振动判断标准,可设置阈值自动报警

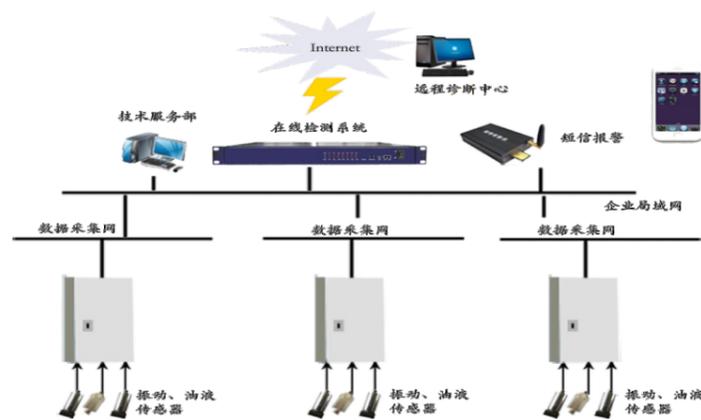
应用范围:

广泛用于测量、分析和诊断工业领域中的大型旋转设备,例如:汽轮发电机组、水轮发电机组、压缩机组、风机、电机、泵等设备的运行状态及其性能,做到预知故障维修,确保机组安全、稳定地运行。

技术指标:

采样精度	24位
通道数	7个振动+1个转速+1个扩展(选配)
单通道最大采样率	100 KHZ
工作时长	4.5h
主机重量	1.62KG

YVL在线振动综合分析系统



YVL在线振动综合分析系统通过对关键设备运行振动、油液、温度、电压等数据进行自动采集、存储、监测，经过系统精密运算，对设备状态和故障进行自动判断，对异常设备状态触发自动报警。

从而使设备管理人员可以实时、准确地掌握设备状态，第一时间发现隐患，做到事前预防、预知检修，保障生产的安全、可靠和稳定运行。

长距离传输,信号衰减小

系统采用网络传输，即便在长距离传输过程中信号衰减也很小。

测量更灵活

记录宽频带的通频值能提供机器总体状况的信息。另一方面，针对特定故障频率范围的监测提供了可靠的故障诊断。对于变速机器，监测跟踪其故障频带。通过选择特定频带，能去除干扰信号的影响。

可直接于现场安装

系统可以直接安装在机器上的，不需要PC机的支持，并且能集成到公司的数据网络上。

经济型解决方案

一套系统可以连接高达120路的振动分析信号，对单独的机器来讲特别能降低成本；且采用总线和分接盒相结合的布线结构，极大的减少线缆的使用，降低成本。

可同时采集多种信号

该系统可以连接振动传感器、温度、转速传感器、位移传感器、油液品质传感器等，监测振动、油液、温度等过程参数。

自动报警

当机器状况超过限定值时，系统能通过声光报警或者以太网、eMail等方式通知维修人员。

界面友好,操作简单

所有特征值及仪器状态信息可通过远程访问读取，软件操作界面简洁使用，功能设备合理。

安装简单、快捷

采用短电缆和人性化的安装设计，使该系统的安装过程简单、快捷。



YVB分离式测振仪



振动是自然界中的一种很普遍的运动。机械振动信号中包含了丰富的机器状态信息，是机械设备故障特征信息的良好载体。

利用YVB分离式测振仪，可方便快捷的采集设备振动加速度、速度和位移信号，在设备运行的同时，实时无损的对设备进行检测。目前，已广泛应用于电力、石油、化工、冶金等领域。

技术指标:

传感器	压电式加速度计	速度测量范围	0.0~199.9m/s (有效值)
加速度响应频率	10Hz~1KHz (低频) 1KHz~10KHz (高频)	位移响应频率	10Hz~1KHz (低频)
加速度测量范围	0.0~199.9m/s ² (峰值)	位移测量范围	0~1999μm (峰峰值)
速度响应频率	10Hz~1KHz (低频)	测量误差	±5%±2 digits

YVR系列激光转速表



激光具有亮度、光线平行、频率特定的性质，可用作测量定位和搭载有用信号，搭配环境补偿功能，使转速表能抵抗较强的干扰和波动，使测量更精确。

主要用于机械的转速测量及直线运动机械的线速测量

测量精度：1、转速全量程范围内：0.01% 2、线速度：2%

光电方式测量距离：5cm~500cm

角速度测量范围：0.01r / s~1666.6r / s

线速度测量范围：0.1cm / s~16666cm / s

选型指南:

型号	类别	非接触式测量	接触式测量	测量范围	测量精度
YVR-2		√	X	7~20000 r/min	0.5%±2digits
YVR-3		√	√	7~30000 r/min	0.3%±2digits
YVR-4		√	√	7~40000 r/min	0.2%±2digits

YVT系列机械故障听诊器



该机械故障听诊器从听力保护的出发点，在高保真侦测的同时能有效降低探针突然接触对听力健康带来的伤害。同时设有节能自动关机功能及智能低电量提示，整机采用柔润弧度的曲线设计，更加贴合手掌弧度，使用舒适。

- ★ 专利产品—听力保护功能限制音量不超过国际环境噪音标准
- ★ 高效节能—四节7号电池，持续工作38小时
- ★ 智能低电量提示—当电池电量即将耗尽时，指示灯会闪动，提示用户及时更换电池
- ★ 节能自动关机功能—避免不必要的电能浪费，最大限度地延长使用时间
- ★ 人体工学设计—整机采用柔润弧度的曲线设计，更加贴合手掌弧度，使用舒适
- ★ 专业耳机—具备防噪功能

应用领域：

- 1) 能迅速测出柴油机、汽缸、汽车发出的机械杂声，并准确地找出故障的部位
- 2) 能对各种发动机、马达等发出的异常噪声和杂声进行鉴别，从而避免事故发生
- 3) 能对各工矿企业的自动流水线的运转状况进行监控，从而保证流水线正常生产
- 4) 适用于各化工行业，对各种管道中的流动状态和阻塞情况进行检测监听
- 5) 能监听各锅炉内的异常杂声及各反应锅内的异常杂声
- 6) 可对各种轴承运转状态作快速判别
- 7) 适用于航运、造船等行业对船舶运行状况进行监听

技术指标：

频率范围	30HZ~15KHZ
操作温度	-10°C~55°C
输出音量	数字可调（32阶）
耳机	32Ω
电池	4节AAA电池
待机时间	大于60天
探针尺寸	284mm和70mm

YVZ系列轴承故障检测仪



YVZ系列轴承故障检测仪是集冲击脉冲仪、振动测量仪和听诊器于一体的多功能设备故障诊断仪器。可用来检查旋转机械的运行状态，从而探测出机械故障并为有效的预防性检修提供数据。可广泛应用于航空航天、冶金、化工、轻工、船舶制造等领域。

轴承故障检测仪只需少量的数据输入，就可提供轴承运行状况的描述。为轴承提供润滑状态数据（润滑号 LUB NO.）和损坏程度数据（损伤号 COND NO.）

- ★ 可直接用良好（绿）、警告（黄）、坏（红）显示轴承的情况
- ★ 可用峰值读数和耳机模式对轴承状况作进一步的评估
- ★ 内置ISO2372振动标准，可直接显示机器振动的情况（即：良好、警告、坏）

YVE防腐电位测量仪



YVE系列电位测量仪可直接反映出设备的阴极保护状态。实践中，钢铁的保护电位常取-0.850V（饱和铜硫酸铜电极），当金属处于比-0.850V更低的电位时，该金属得到了保护。此外，YVE系列电位测量仪还可以测量其它阳极金属材料（如铝、铜等）的保护状态。

- ★ 测量结果用红、黄、绿三种颜色直接表示，一目了然
- ★ 硫酸铜、氯化银、高纯锌三种参比电极可选，满足更多现场需求
- ★ 仪器内置标准值，也可根据实际需求自定义保护电位阈值

测量范围	500V+2.500V, 精确度±0.5%
Ad分辨率	16位
更新速率	5次/秒
仪器阻抗	>10 ⁸ Ω
记录数据	≤50个

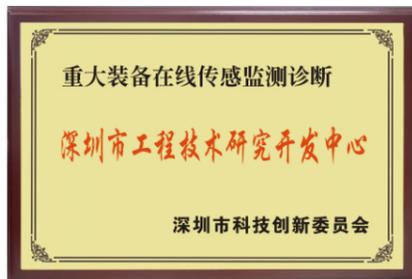
YVW轴承故障检测仪

- 1) 用于诊断飞机发动机轴承故障
- 2) 测量值通过显示屏实时显示（数字和振动条显示），方便观察测量值（RMS）的变化
- 3) 内置1个带通滤波器通道和2个阈值LED报警灯
- 4) 具备听诊功能，插上耳机后可听到被测部件的振动声，并以WAV无损格式保存在内部存储卡里
- 5) 具备回放功能，可读取WAV文件重现被测部件振动的情况。

- ★ 测量范围 / 误差范围：0.005~0.500m/s²（RMS有效值）/ ±3%
- ★ 报警值：50%报警：0.175m/s²±5%（RMS）
80%报警：0.285m/s²±5%（RMS）
- ★ 声音采样：8KHz、16KHz、32KHz、44.1KHz、48KHz评论可选
- ★ 设备听诊：高保真无损听诊
- ★ 分析软件：音频故障分析软件
- ★ 电池 / 工作时长：2700mAh锂电池 / 8小时



实力铸就辉煌



质量管理体系认证证书

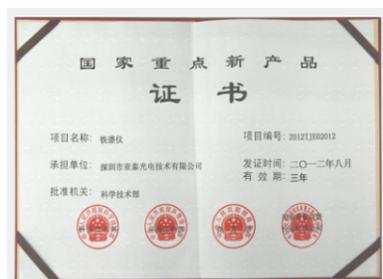
(正本)
证明

深圳市亚泰光电技术有限公司
统一社会信用代码: 9144030075211943W
注册地址: 深圳市福田区高埔街康泰大厦西座四楼创新二单元11层 1101-1104
C证
GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015
质量管理体系符合了质量管理体系标准。

场所地址	场所名称	场所主要活动
广东省深圳市福田区高埔街康泰大厦西座四楼创新二单元11层1101-1104(总部)	1101072	内窥镜内窥镜、油液分析仪的研发、生产和销售
广东省深圳市福田区高埔街康泰大厦西座四楼创新二单元11层1101-1104(总部)	1101072	内窥镜内窥镜、油液分析仪的研发、生产和销售

注: 注册号: 0121901105580M
颁证日期: 2019.12.25
有效期至: 2022.12.24

IAF CNAS



★ 累计获得:
发明专利31项
软件著作权7项
境外外观专利3项
PCT 4项
国外发明专利2项(美国和欧盟各1项)