

阀门内漏定量检测仪VPAC-II

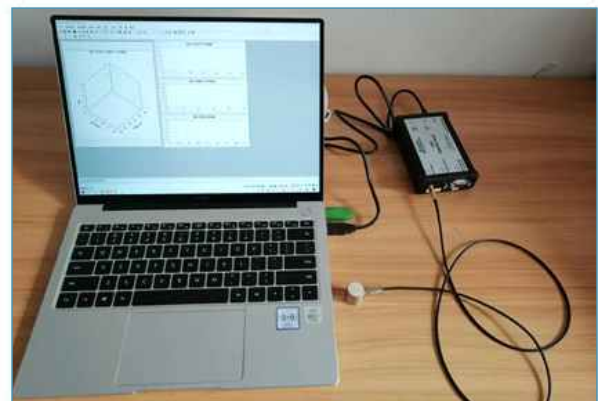


- VPAC II—拥有阀门泄漏检测系统及其数据库
- VPAC II系统是由Mistras Group公司与BP Shell公司联合开发的（从1982年）
- 内漏阀门的确定对于安全生产和降低损失是非常重要的
- 气体、液体介质都可检测
- 通过配套软件，估算泄漏率
- 满足防爆标准
- 适合阀门内漏定量评估

各种USB 型专用声发射仪器



- 裂纹/损伤动态监测仪
- 刀具磨、破损监测仪
- 植物干燥应力监测仪



- 牙齿、人造骨骼检测仪
- 冲击、碰撞监测仪
- 岩石微振监测仪

品种繁多、门类齐全的声发射传感器 (部分型号及参数)

传感器型号	传感器尺寸(mm)	工作温度(°C)	中心频率(KHz)	频率范围(KHz)	接口形式
常规传感器					
R3α	19*22	-65~175	30	20-180	SMA
R6α	19*22	-65~175	60	35-100	SMA
R15α	19*22	-65~175	150	50-200	SMA
R30α	19*22	-65~175	300	100-400	SMA
前放一体化传感器					
R3I	29*39	-65~105	30	20-180	BNC
R6I	29*40	-35~75	60	40-100	BNC
R15I	29*31	-35~75	150	70-200	BNC
宽频传感器					
S9208	25*25	-55~120	45	20-1000	Microdot
WD	18*17	-65~175	55	100-1000	DUAL BNC
Wsa	19*21	-65~175	55	100-1000	SMA
低频传感器					
R.45I	29*50	-35~75	7.5	1-30	BNC
R1.5I	29*46	-35~75	14	5-20	BNC
微型传感器					
Micro80	10*12	-65~175	250	175-1000	Microdot
Nano30	8*8	-65~175	140	125-750	BNC
PICO	5*4	-65~175	250	200-750	BNC
S9225	3.6*2.4	-55~120	250	250-1000	BNC
本征安全传感器					
ISR3	33*36	-45~125	29	10-50	Pigtail
低功耗传感器					
PK3I	21*27	-35~80	28	15-40	SMA
高温传感器					
S9215	20*20	-200~540	60	50-650	BNC
低温传感器					
R15-LT	20*20	-200~200	58	50-200	BNC
空气耦合传感器					
AM2I	29*51	0~70	23	20-50	BNC
Am41	29*51	0~70	40	30-90	BNC

放大器型号	放大倍数	带宽(KHz)	供电方式
2/4/6前置放大器	20,40,60dB三档可调	0-1200插拔滤波器	PAC声发射卡供电
2/4/6C前置放大器	20,40,60dB三档可调	0-1200插拔滤波器	外接28V直流供电
1222电荷放大器	40dB	100-300插拔滤波器	PAC声发射卡供电
1222HF高频	40dB	100-300插拔滤波器	ALMS系统供电
1224D二次放大器	20dB	通带	PAC声发射卡供电
1278本安放大器	14dB	30-200,30-1000, 100-700可选	PAC声发射卡供电
1281本安放大器	14dB	通带	PAC声发射卡供电
AE2A后置放大器	可调	10-2000	220V
AE5A后置放大器	可调	10-5000	220V

压力容器声发射检测

MONPAC专家系统

- MONPAC是一个“专家系统”,基于数千个容器多次试验经验,用于金属压力系统和罐体的安全评估, PAC公司独有的仪器和软件包, 它广泛用于压力容器声发射检测, 定量化的专家系统。
- MONPAC已在许多国家成为工业标准。目前PAC公司用MONPAC在全球已完成超过20000台压力容器的检测评价。
- PAC公司提供全套方法和发证培训。



MONPAC的全球认可

- ASME直接采用认可。
- 中国的国家标准《金属压力容器声发射检测及结果评价方法》——GB/T18182-2000也是参照ASME第12章制定。
- 在法国, IPAC(MONPAC)已经取得官方的法国工业部 (French Ministry of Industry) 接受认可。
- 在俄罗斯, MONPAC及其评价准则已经被采纳于官方文件《声发射用于压力容器、结构、锅炉及管道检测的组织与实施》之中 (index PB 03-595-03) 。

大型储罐罐底腐蚀状况声发射检测专家系统——TANKPAC™

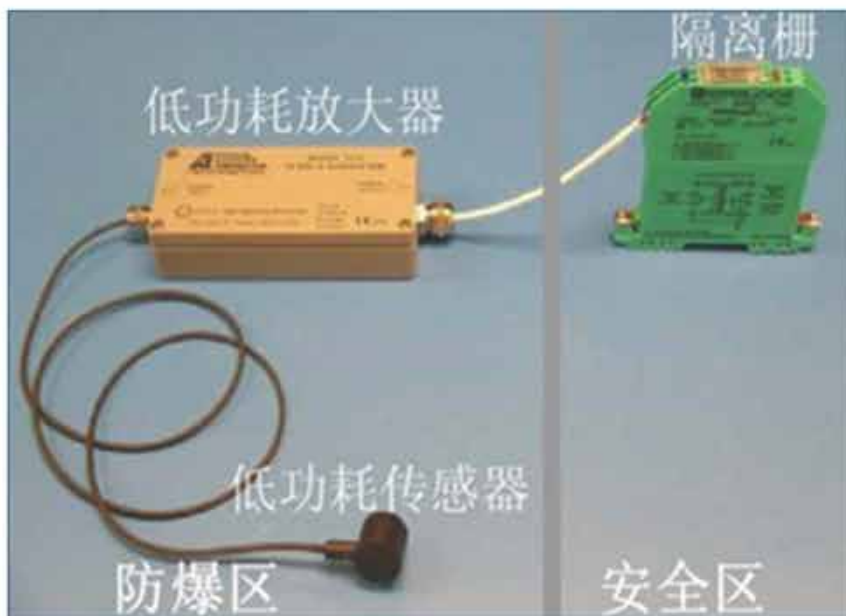
- TANKPAC™技术是本公司在许多大型国际石化集团, 如BP, Shell, ESSO, ExxonMobil 等支持下开发的、拥有独立知识产权的在役储油罐罐底检测技术。
- 是世界上唯一采用非清罐方法对储油罐罐底腐蚀状况进行检测/评估的专家系统。
- 该技术是以对国外数千台油罐检测, 并对其进行清罐检验对比而形成的数据库为基础建立起来的。
- TANKPAC™技术已经得到许多国家、各种标准及石化公司的认可。

阀门泄漏检测/监测

由于阀门固有的泄漏造成的损失对于炼油厂或电厂可造成每年成百上千万美元的损失.自从80年代初期, PAC公司已经同英国B.P公司开发一个简单、实用的系统来确定这些独立阀门的泄漏量,因此恰如其分的维修费用被制定出来。这项技术在现场应用中已成功地从生产现场中发现并更换了数千个有泄露故障的阀门。其中任何一个更换的阀门都有可能为用户挽回高达几十万至上百万美元的泄漏损失。



阀门泄漏定量测试仪



阀门泄漏在线监测仪

现场经验统计

- 5-10%的阀门有泄漏
- 1-2%阀门所产生的泄漏量占总量的70%
- 有个别阀门泄漏量达1000升/分钟
- 便携系统
- 操作简单/快捷
- 定量分析
- 适用于现场操作
- 低费用

应用场合

- 炼油厂
- 化工厂
- 海上平台
- 输气设施
- 可检测气体与液体阀门

电子表格计算泄漏量

- 在VPACII上直接显示泄漏量
- 在电脑Excel文件上计算泄漏量
- 阻止
 - ▼ 有害物质的混合
 - ▼ 阀门开闭装置受过大应力
- 避免
 - ▼ 贵重阀门在没有泄露时的更换
 - ▼ 阀门的拆卸检修
- 验证
 - ▼ 阀门的正确安装
 - ▼ 阀门的开启/闭合状态

声发射相关应用



球罐/压力容器声发射检测



常压储罐声发射监测



高温焦化塔声发射监测



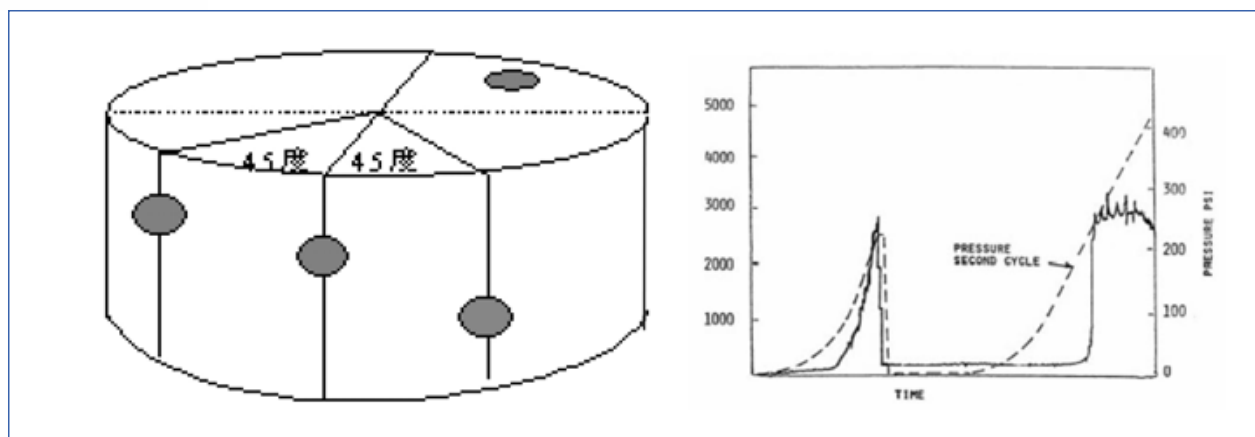
高能管道裂纹声发射监测



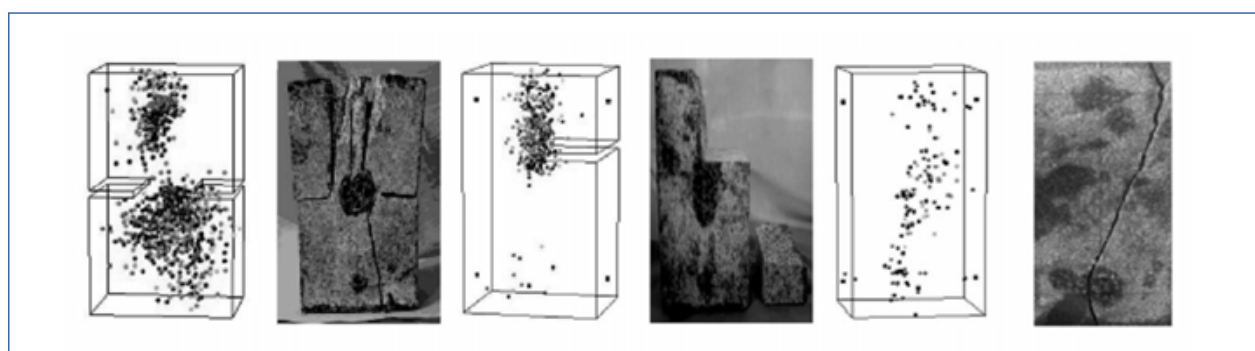
防喷器声发射检测



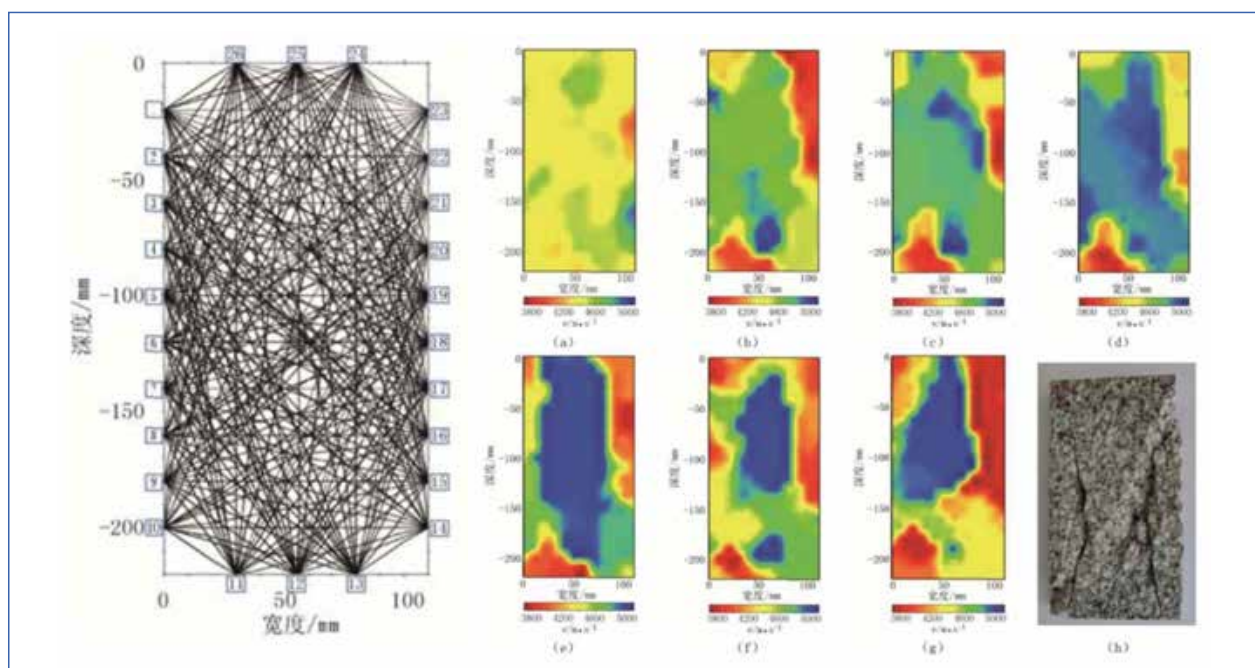
低温储罐声发射检测



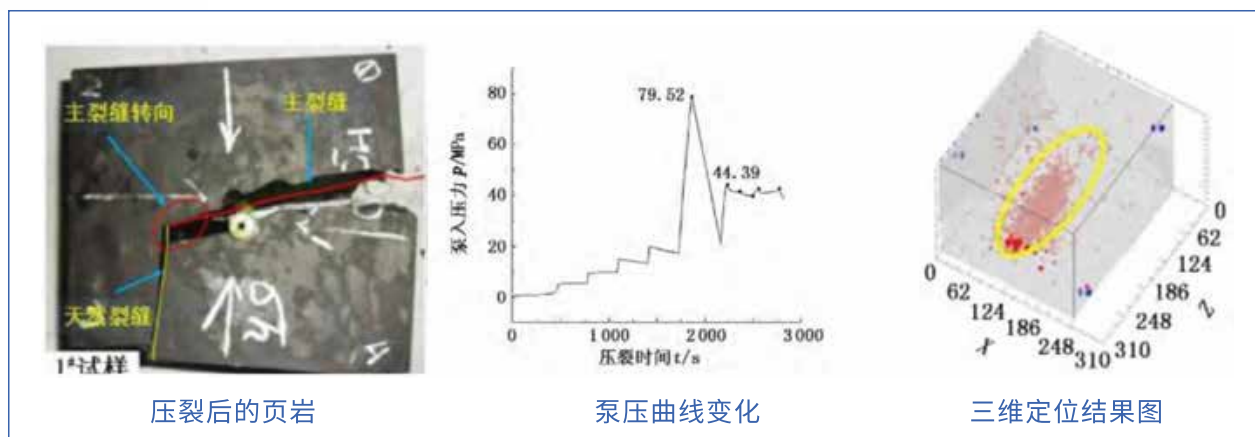
利用凯赛尔效应测试岩石地应力



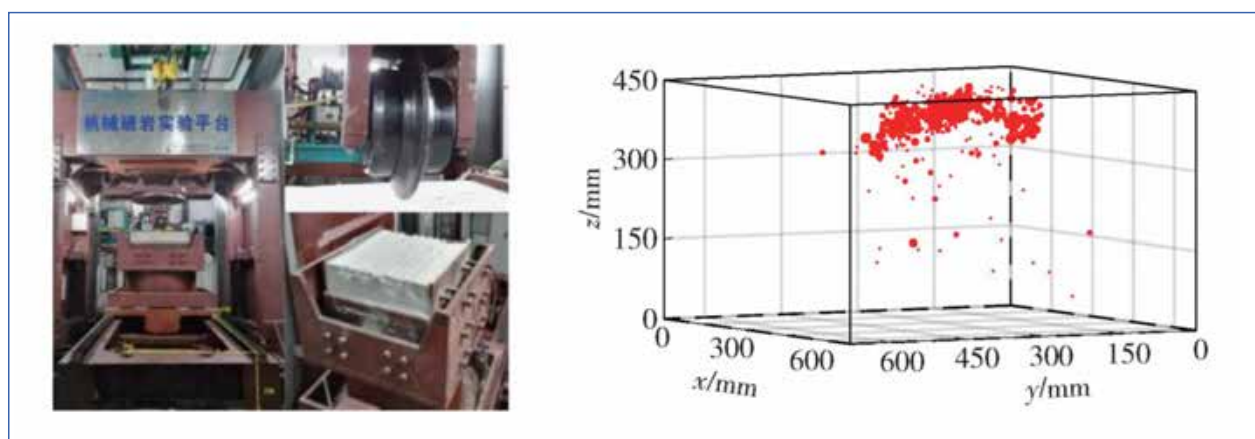
岩石单轴加载三维定位



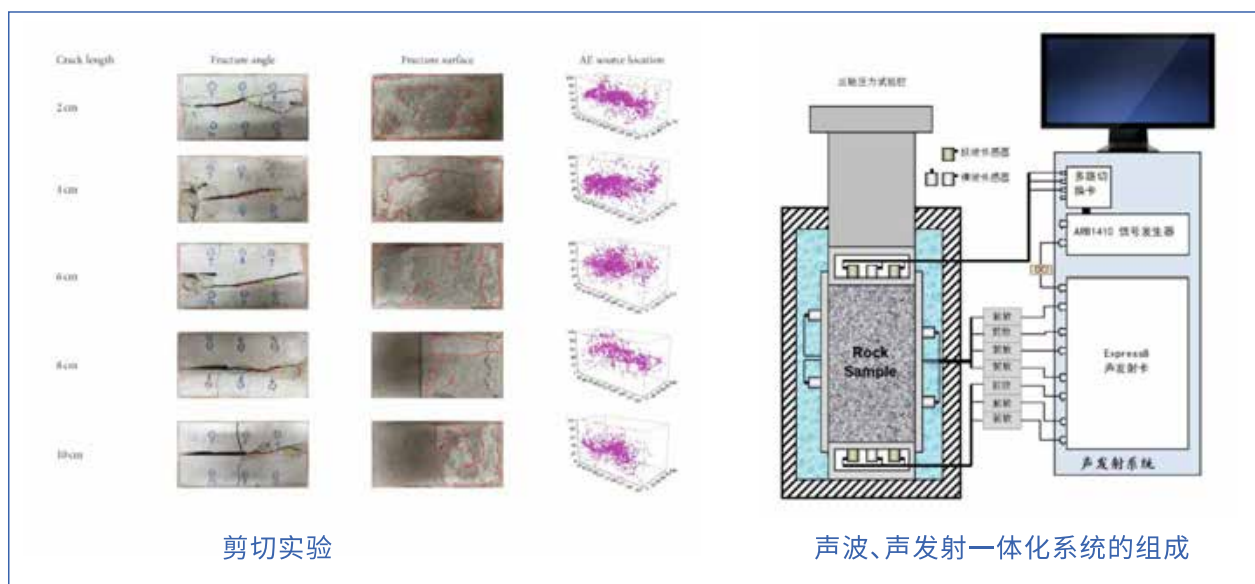
岩石压裂过程层析成像

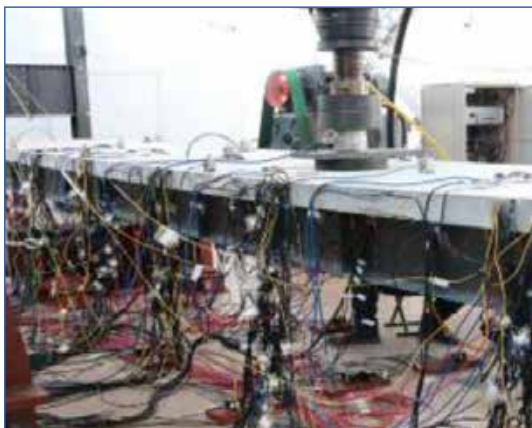


真三轴水压致裂



TBM滚刀破岩过程的声发射监测





混凝土(含钢钉)疲劳加载监测



RPC混凝土三点弯曲静载监测



复合材料拉伸破坏试验声发射监测



碳纤维板三点弯曲声发射监测



复合材料气瓶声发射检测



110KV变压器局部放电监测



抽水蓄能电站变压器声发射检测



机车变压器局放声发射检测



海洋平台吊机焊缝监测



起重机械声发射检测

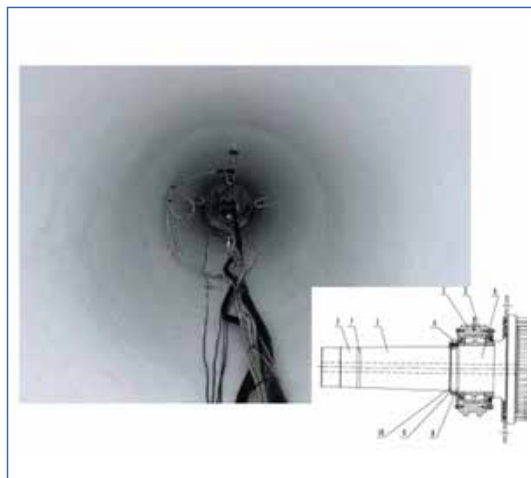


桥梁缆索断丝监测

- 悬索桥主缆断丝、吊索断丝监测
- 斜拉桥斜拉索断丝(含上下锚固端断丝)监测
- 拱桥吊索断丝(含上下锚固端断丝)监测
- 各种预应力结构、后张力结构预应力缆索断丝监测



风机轴承故障声发射检测



风机主轴声发射检测



风力发电偏航/变桨轴承声发射检测



轴承故障声发射检测



曲轴疲劳声发射监测



刀具声发射监测