

K1/K2.1/K2.2 小巧型数字化电火花检测仪

● 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

美泰进口K1/K2.1/K2.2小巧型数字化电火花检测仪，基于将脉冲高压传导防腐层的原理，可检测各类金属产品表面的非导电性保护层（包括油漆和清漆、粉末、箔、沥青、其它厚度可达1mm的非导电涂层）中的裂纹、孔隙、不允许的减薄以及内部其它连续性的破坏。在探测器经过表面涂层有连续性破坏或非允许性减薄的位置时，通过脉冲高压产生电火花，从而检出缺陷。操作极为简便，电极的检测电压稳定性高，可以自定义检测灵敏度，多种可更换电极供选择，满足各类检测用途需要，被广泛地应用于油气管道、电缆、搪瓷、金属铸罐、船体等金属表面防腐绝缘层的施工质量及老化腐蚀程度监测，是化工、石油、橡胶行业必备的专用检测设备。

技术参数

型号	K1	K2.1	K2.2
检测电压范围(kV)	0.7-4	2-35	2.5-40
可检测涂层厚度(mm)	0.04-1	最大12	最大16
工作模式	脉冲	脉冲	脉冲
检测电压分辨率设置(kV)	0.1	0.1	0.1
检测电压稳定性(%)	2	2	2
电池满电后可连续工作时长 (h)	大于20小时	大于8小时	大于8小时
仪器主机重量 (kg)	2	2	2
高压变压器支架重量 (kg)	1.3	1.3	1.3
仪器主机总体尺寸 (mm)	240×149×52	240×149×52	240×149×52
高压变压器支架总尺寸 (mm)	50×350	57×380	57×380
电 源	内置可充电式电池，工业温度范围：-20~+45°C；低温适用温度范围：-45~+45°C。		

工作原理

通过将导电基体的防腐层表面施加一定量的脉冲高压，当脉冲高压导过时，如防腐层过薄或存在漏金属、漏气针孔，脉冲高压会击穿气隙以放电产生火花，进而实现防腐层检测目的。

产品特点

- 电极电压数字化显示、稳定性高；
- 检测灵敏度可调整；
- 可快速更换电池，并可采用外接电池进行充电；
- 脉冲操作模式下，安全性更高，体积小，重量轻；
- 多种可更换电极供选择，满足各类检测用途需要；
- 电池可在仪器中充电或拿出来单独充电（标配有两块电池）；
- 可选配用于检测管道内外壁表面涂层的专用电极。

应用领域

用于检测各类金属产品表面的非导电性保护层（包括油漆和清漆、粉末、箔、沥青、其它厚度可达1mm的非导电涂层）中的裂纹、孔隙、不允许的减薄以及内部其它连续性的破坏。

工作条件

- 在常温下测量，周围环境无潮湿和腐蚀性气体

仪器配置

配置	序号	名称	数量	备注
标准配置	1	主机	1台	K1/K2.1/K2.2
	2	高压变压器支架VT1	1个	
	3	专用橡胶或刷电极	1个	K1（扁平橡胶电极），K2.1和K2.2（扇形及T字形电极且带延长杆）
	4	充电装置	1套	
	5	充电电池	2个	
	6	接地棒	1根	
	7	磁铁	1块	
	8	接地线	1根	
	9	操作手册	1本	
	10	热袋	1个	
	11	储运箱	1个	

仪器配置

配置	序号	名称	数量	备注
可选配置	1	电池		可再充电
	2	交流电源		220V
	3	电极延长杆		长度范围0.3~2 m
	4	总长度达12m的可拆卸防触电延长杆		用于检测管道内部的涂层
	5	长达20m的接地线		
	6	专用高压变压器支架		用于检查管道内部涂层
	7	整体长度可达14米的可拆卸式推杆		用于检查管道内部的涂层
	8	接杆与推杆的中间支撑件		用于管道内部检查
	9	远程控制单元		
	10	防触电手柄		
	11	可更换电极		
	12	其他设备取决于检测应用场景并在下单时予以指明		

注：该设备兼容其他可更换的橡胶和刷电极，检测区域为50至400 mm，对于内径和外部管道绝缘检查，检测管道的直径范围为50至820 mm，需要配备专用电极。

工作图示



其他配件图示

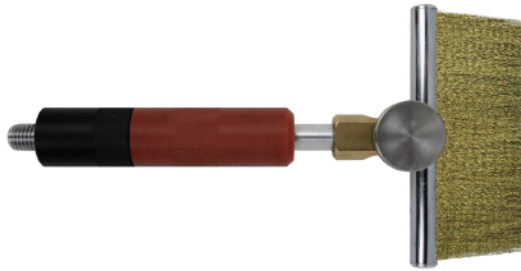
外管滚动弹簧电极：用于检测管道外部的涂层。适用于直径为80至1620mm的管道。



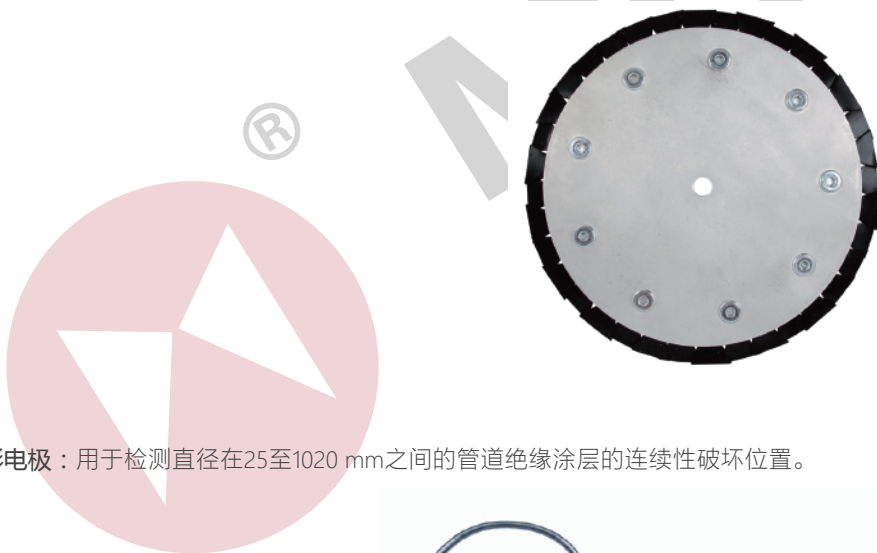
电刷（扇形）电极：用于检测复杂轮廓工件表面的非导电涂层。



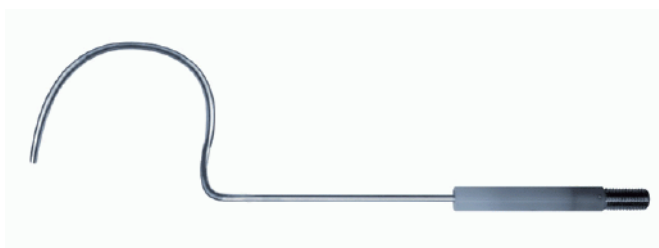
电刷（发形）电极：用于检测具有复杂轮廓和较大面积工件的非导电涂层。



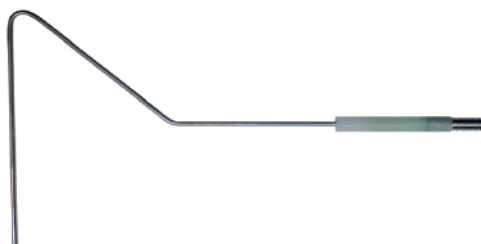
内部管盘电极：用于检测直径为30至1420mm的管道内绝缘涂层。



月牙形电极：用于检测直径在25至1020 mm之间的管道绝缘涂层的连续性破坏位置。

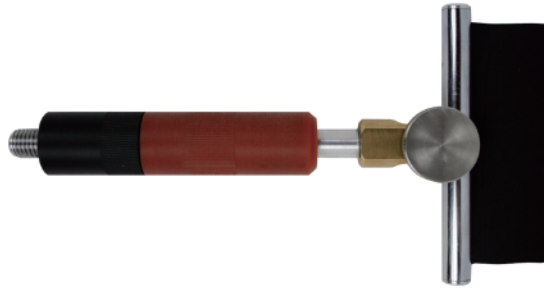


T形电极：用于检测平面产品的非导电涂层。



硅橡胶电极：用于检测绝缘涂层上的连续性破坏位置。

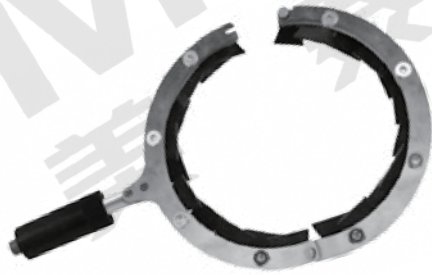
直硅橡胶电极：适用于大型平面上的涂层检测。



圆形硅橡胶电极（带孔）：用于检测小管（直径25mm以上）外部的涂层。



弯曲硅橡胶电极：用于检测管道外部。管道最大尺寸为800 mm，弯曲180°，较大尺寸弯曲90°。



橡胶圈电极：用于检测直径为30至1420mm的管道外部。



亦可根据客户的需求定制特殊电极。