

## 荧光光纤开关柜触头温度在线监测系统

### 系统描述

荧光式光纤测温系统适合应用于高电压、强电磁(EMI/RFI/EMP)等特殊工业环境中的温度监测。系统设计形式灵活、可靠性高,适合于各种测温需求及拓扑结构复杂的多点温度监测应用领域。

荧光光纤温度传感器是由多模光纤和在其顶部安装的荧光物体(膜)组成。荧光物质在受到一定波长(受激谱)的光激励后,受激辐射出荧光能量。激励撤消后,荧光余晖的持续性取决于荧光物质特性、环境温度等因素。这种受激发荧光通常是按指数方式衰减的,我们称衰减的时间常数为荧光寿命或荧光余晖时间(ns)。我们发现,在不同的环境温度下,荧光余晖衰减也不同。因此通过测量荧光余晖寿命的长短,就可以得知当时的环境温度。

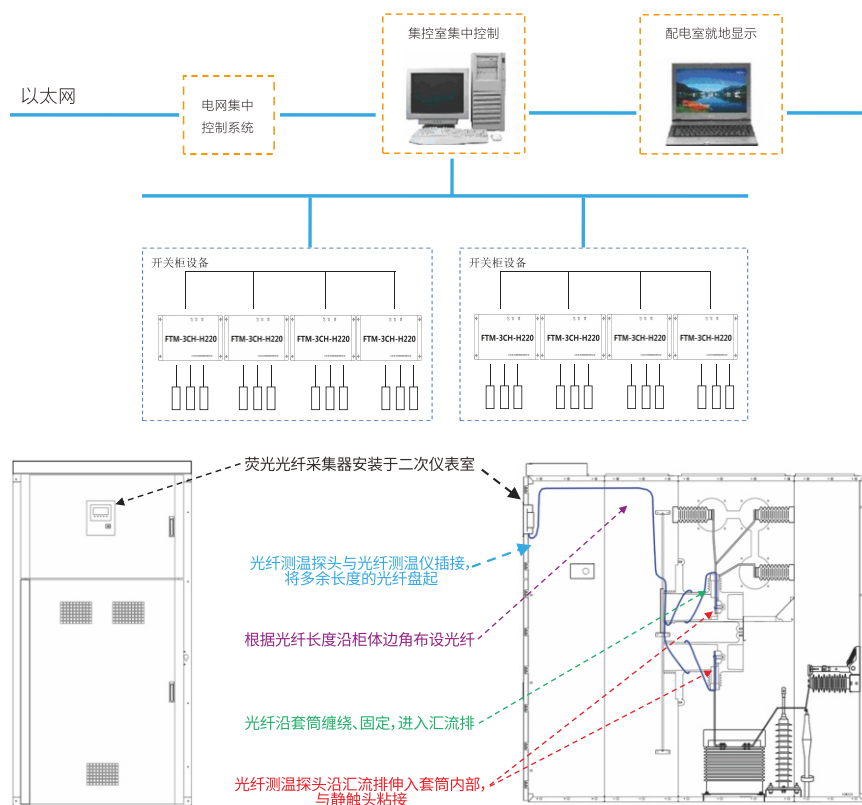
### 产品图片



### 系统特点

- 传感探针体积小,直径2.0mm,没有任何金属材质,没有电子元器件,绝缘性好,20cm耐10万伏电压
- 不受电磁场干扰的监测方式,≤10S的响应时间,充分将火灾隐患消灭在萌芽阶段
- 至少25年,每年365天,全天候24小时实时监测和分析
- 全部自主技术,使用寿命长,后期运行免维护

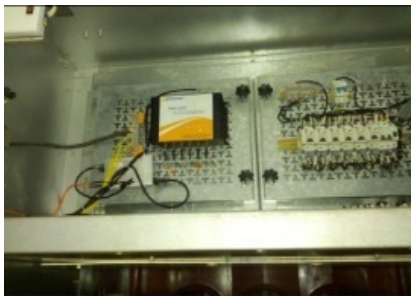
### 开关柜荧光光纤测温 — 监控系统示意图



### 厂家选型建议

用途	产品型号	
	3热点测温	6热点测温
荧光光纤采集器	FTM-3CH-H220	FTM-6CH-H220
对应采集显示模块	FTM-H220-DIS	
荧光光纤温度传感器	PF-HP-5M-PU (长度可定制)	
监测应用软件	FTM-H220-PRO	

### 应用案例 — 变电站光纤温度监测现场



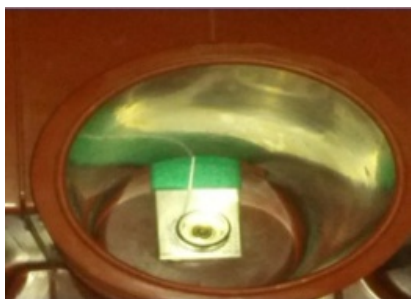
测温仪的安装位置



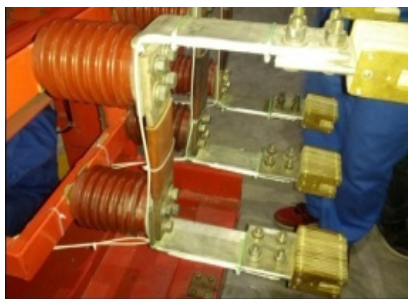
光纤布线



柜内走线



传感探针的固定



隔离开关的光纤走线



变电站光纤温度监测软件