

SDD200配电柜智能除湿装置

创新的特种压缩机除湿技术





SDD200配电柜智能除湿装置

创新的特种压缩机除湿技术

您需要真正有效的除湿装置

我国幅员辽阔，变电站自然条件差异很大，一些地区及行业客户的变电站高压配电室内部凝露问题突出，原因大致如下：

- 地理环境
海上、江河湖海临近地区、山谷、地下室等；
- 与气象气候
雨、雪、雾、霜及山区及高海拔地区昼夜温差大，尤其是在高温高湿季节；
- 封闭式结构
电气柜各器室封闭式结构，且相互独立，柜内空气流动性差，湿气易凝结；
- 通风系统
电缆半层/地沟加装的通风系统加速了与外部潮湿气体的循环，

应用行业

- 配电柜制造商
- 银行、医院等民用建筑
- 各类工业用户
- 电网企业
- 火力发电厂及热电厂

产品应用

- 中压开关柜
- 低压开关柜
- GIS变电站户外汇控柜
- 大型户内及户外端子箱
- 大型配电柜或控制柜



SDD200配电柜智能除湿装置简介

目前在我国，无论是最为常见的温湿度控制器还是采用半导体制冷技术的除湿装置由于技术原因均不能有效解决配电柜凝露的问题。英诺威电气研发的SDD200配电柜智能除湿装置专为高压开关柜、户外汇控柜、大型配电箱及大型端子箱等体积较大且相对密封的柜体研制的一款智能除湿装置。本除湿装置首创性的采用微型高可靠压缩机来降低柜体空间的绝对湿度，并通过外接轴流风机、加热器、备用设备（例如暖风机）等多种辅助设备来改善柜体空气环境，采用科学的除湿控制策略使柜体内部获得理想的防凝露效果，消除因长期凝露对配电设备绝缘带来的安全威胁。



除湿主流技术比较

传统方案1-温湿度控制器

通过提高柜内温度降低柜内相对湿度。

此种装置是最为传统常见的解决方案，但是该方案无法降低柜内空气的含水量，也无法覆盖开关柜的各个隔室，一旦停止加热或环境温度下降时，潮湿空气反而会迅速凝露。



温湿度控制器



半导体冷凝技术

传统方案2-基于半导体热-电制冷技术的除湿装置

通过半导体热-电效应在其冷端形成局部凝露条件使柜内潮湿空气凝结成水并直接排出柜外，逐渐减少柜内的绝对湿度抑制凝露现象的产生，有以下不可克服的缺点：

- 除湿能力很小
- 制冷系数低
- 相对功耗大

SDD200除湿装置简介主要技术特点

- 首创性的采用特种微型压缩机，除湿量大、相对功耗低、可靠性高
- 单片机全自动智能控制
- 人机界面友好，配置专用LCD及薄膜按键，可设置温度定值、湿度定值、手动/自动运行状态
- 自诊断功能，对于设备故障可作出快速诊断及报警提示
- 可外接高品质低噪音风机，保证除湿空间的空气对流

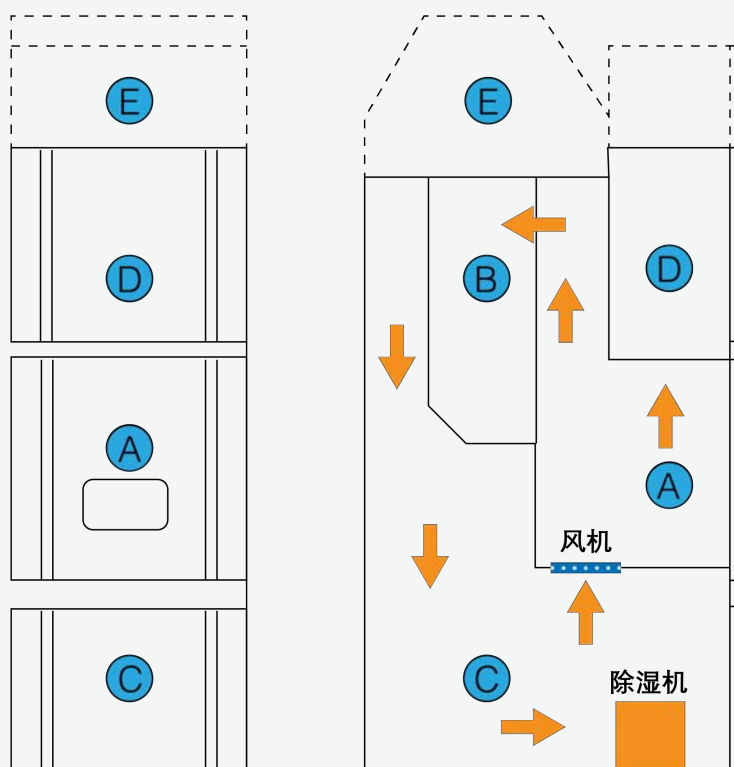


SDD200本质创新的技术优势

- 除湿量是半导体除湿装置的10~20倍
- 有效、稳定、可靠、故障率低
- 可外接多种辅助设备来改善柜内空气条件（强制循环及加热）



应用方案示例



中压开关柜SDD200应用方案示例

- 特种微型压缩机式除湿机位于断路器室正下方
- 外接风机位于断路器室底部
- 通过预设的通风网内部气流在除湿机→断路器室→母线室→电缆室→除湿机之间强迫循环
- 有效改善柜体内部各功能隔室的空气环境、降低空气绝对湿度
- 风机可以配置1-2台，使柜内空气在各功能隔室间形成有效的循环，达到最佳除湿及防凝露效果

SDD200技术参数

先进的压缩机技术造就压倒性技术优势

参数名称		技术指标
额定电压及频率		220V/50Hz
除湿量（35℃/90%RH)		6500ml/24小时
最大功率		160W
内部风扇风量		100m³/h
特种微型压缩机	制冷剂/充注量	R134/80g
	工作温度下限	2~8℃±1℃可设定，默认5℃
	工作温度上限	45℃
	压力保护	高压及低压
除湿机湿度启动值		30%~80% ±3RH%可设定，默认60%
外控辅助设备	外控风机，干接点	2路，自动控制，1路标配，1路选配
告警信号	外控加热，干接点	1路，自动控制，选配
	设备异常，干接点	1常开1常闭
	电源监视，干接点	常闭
干接点容量		6A/250 Vac或30 Vdc
环境温度范围		-20℃~+60℃
环境湿度范围		20%~95%
人机接口	显示器	专用LCD 45×25(蓝底白字)
	按键	6个按键
	指示灯	5个LED
温湿度传感器	温度测量	
	湿度测量	
通讯接口		MODBUS RTU规约
防触电保护类型		I类
除霜方式		自动
排水方式		阻燃软管排水
安装方式		坐地、贴墙或壁挂
壳体防护等级		IP2X
机身尺寸（W×D×H)		270mm×210mm×400mm



西安英诺威电气有限公司

中国西安市高新区唐延南路11号

www.innovit.cn | [LinkedIn](#) | [技术博客](#)

T: 029-8938-5800

F: 029-8958-7330

E: sales@innovit.cn