



Compressor Coolers

压缩机式冷凝器



OPERATION MANUAL

操作使用说明书

2013-01



GCC 系列压缩机冷凝器

● 应用环境

1. 用途

冷凝器作为在线气体分析系统的一个重要部件，被广泛应用于电力、冶金、化工等行业。可适用于高温、高湿环境。快速制冷，避免因气体总量的变化而产生误差。

2. 使用条件

2.1 供电电源：230VAC/50HZ

2.2 取样条件：a. 样气温度 $\leq 180^{\circ}\text{C}$

b. 样气流量5-6Nl/min

2.3 工作压力 $\leq 3\text{bar}$

2.3 环境温度： $+5$ — $+50^{\circ}\text{C}$

2.4 该装置禁止在有爆炸气体环境的场合使用

● 原理及特点

1. GCC 系列冷凝单元采用压缩机进行制冷，样气经过一个高效的热交换管后迅速被降温冷凝。冷凝器是采用微电脑温控系统实现冷凝温度的自动调节，精度可达 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。制冷温度可自由设定，具有状态报警功能；

2. 除湿设备采用压缩机冷凝器，除湿效率高、使用寿命长、可靠性高。同时，热交换部件采用射流原理的玻璃热交换管（或SS316L材质的热交换器），而非旋风制冷或扩散制冷等方式，因而在极短的时间内快速制冷，极大的降低了二氧化硫和氮氧化物的损失（经过试验数据表明，损失率小于5%），保证了分析的精度，也减少了结露水对器件的腐蚀。

● 冷凝器的优势

1. 冷凝器有过载和防冻保护（不会结冰）。在极冷或极热的环境温度下，设备能正常，不会造成设备的损坏和对系统造成影响。

2. 冷凝器能够将最大的制冷效率（热交换率）和最小的硫损失率很好结合，特别合适在没有装GGH设备的脱硫设施治理之后的烟气监测系统中，二氧化硫值不会检测不到（二氧化硫损失在烟气的水分中）。设备采用真空的热交换管和环形制冷器（非铜管制冷），保证了设备的高效的制冷效率，极短的制冷时间。

3. 设备的可靠性高，除湿器的主要部件为进口部件（压缩机、欧姆龙控制器、卡士妥电磁阀）。

4. 我公司承诺在质保期内，设备如有问题，立即更换。

盐城希野环保科技有限公司
地址：盐城市亭湖区人民北路236号（北闸工业园区）
邮编：224003
Email: xiyetech@163.com
传真：+86-515-88049966

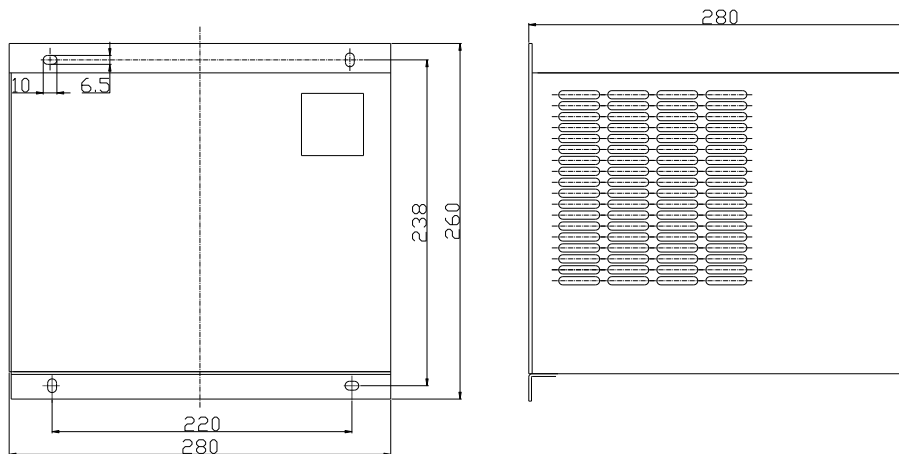
YanCheng XiYe Environmental Science and Technology Co., LTD
Addr: Renmin north Road 236#, Tinghu District, Yancheng City,
PC: 224003
Email: xiyetech@163.com
Fax: +86-515- 88049966



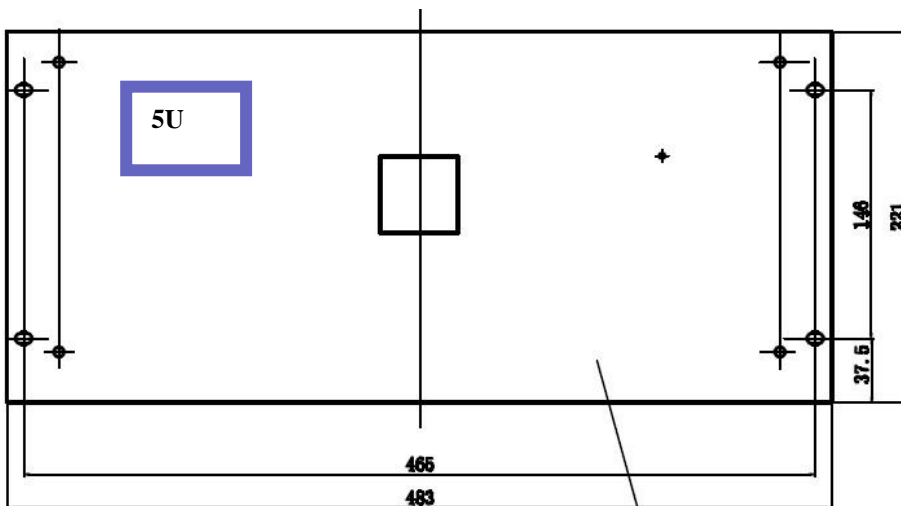
● 技术参数

环境温度 ℃	5-50℃
露点	5℃ ±0.2℃ ;
样气处理能力	300NL/h
采样管内部温度	Max. 180℃
采样管内部露点	Max. 80℃
供电电源	220V AC 50Hz 250W
重量	17Kg
准备时间	< 15Min
防护箱	IP22; DIN40050
防护箱颜色	RAL 9005
安装方式	挂壁式/面板式 (5U/7U)
热交换器材质	不锈钢/特种玻璃
气体压力	Max. 3bar
采样管接口	∅6mm/∅8mm
冷却液输出接头	∅6mm

● 挂壁式安装示意图

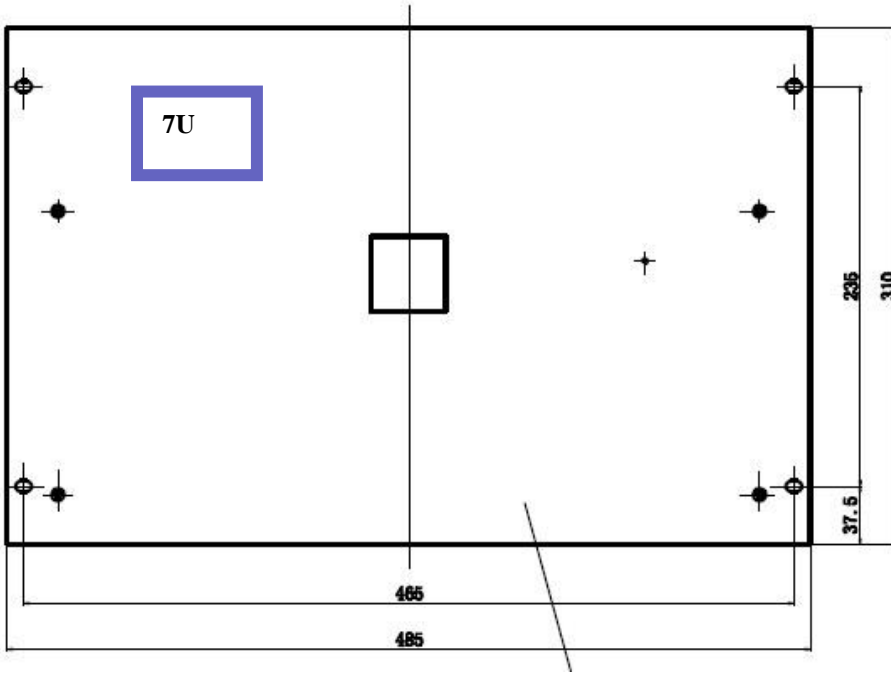


● 面板式安装示意图



盐城希野环保科技有限公司
 地址：盐城市亭湖区人民北路236号（北闸工业园区）
 邮编：224003
 Email: xiyetech@163.com
 传真：+86-515-88049966

YanCheng XiYe Environmental Science and Technology Co., LTD
 Addr: Renmin north Road 236#, Tinghu District, Yancheng City,
 PC: 224003
 Email: xiyetech@163.com
 Fax: +86-515- 88049966



● 安全提示

本手册包括确保仪器安全使用及保证仪器的安全状态，使用者所遵守的警告和安全阅读以下说明。

1. 遵守手册的各项要求，保管好手册，以备随时参考。
2. 仪器测试时，错误操作会导致仪器事故及损坏。
 - 2.1 为了安全操作本仪器，请使用者仔细阅读使用手册的相关操作部分。避免错误操作造成对设备的损坏。
3. 确保设备供电电源为AC220V ± 10%, 50HZ ± 10%电源。不合要求的电源会对设备造成致命损害。
4. 如果仪器表面潮湿或操作者手湿，请勿操作本仪器。
5. 设置温度不要低于0℃，防止结冰冻坏设备。
6. 不得擅自更换零部件和改动仪器结构，需要时应通知系统专职人员进行，在开启和使用产品前，请认真阅读操作规程。
7. 设备不能用在危险地方。
8. 安装、维护、检查和任何必要的维修，都要由专业人员操作，并且要符合相关操作说明。

● 设备现场安装说明

1. 按照冷凝器安装示意图要求垂直安装在机柜上；
2. 依照现场实际情况连接采样管线、阀、抽气泵等设备，注意冷腔进出口标示，注意插进冷排水口的气管不能太长，以过密封垫为宜。由于是玻璃制品，在上紧螺帽时要小心。密封垫是漏气故障点多发处；
3. 按照电路连接示意图连接电路；
4. 确认气路、电路连接无误后，上电；



5. 根据需要修改温控器参数，一般出厂前都已经按照客户需求设定好了参数。

● 电气管路连接

注意!

在任何环境下，当设置高压设备时，正常电压最高1000伏，并遵守VDE 0100 和VDE 0170/171, 0165。必须提供外部主开关和匹配的保险丝。

主电路必须配备相应的保险丝和额定电流（过流保护）。

推荐使用高温报警。在报警的情况下，可以停止泵工作，保证分析仪的安全使用。

● 运输与保管

1. 分析系统在运输保管过程中要防雨，防震，防摔，防倒置；
2. 气体冷凝器和其他配件小心的被移出包装箱；
3. 检查传输过程中的损坏情况，并及时通知送货人货品损坏状态；
4. 包装箱内放有发货清单，请清点核对，保管好。

● 故障判断：

1. 无显示

首先检查电源及保险丝，电源及保险丝经检查无问题，再检查温度控制器与控制电路板之间的连线是否脱落。

2. 不制冷

长时间不制冷可能是冷媒泄漏、冷凝器积灰严重等。

3. 数显板显示S. ERR

测温电路或PT-100故障。

4. 露点温度低于设定温度3度以上

露点温度直向下降或到0℃以下，可能是电磁阀或温控电路有故障。

● 装箱单

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	气体冷凝器	GCC	套	1	
2	玻璃热交换管	GS-1	套	2	含接头、垫片