

常压锅炉电控箱说明

一、概述

BT-GLKZ-2x 系列智能锅炉控制器吸收国外先进技术,结合国内锅炉自动化的需求,采用单片微电脑控制技术而推出的新一代全自动小型锅炉通用控制器,适用于燃油/燃气、燃煤、生物质燃料、电加热的蒸汽锅炉,热水锅炉,开水锅炉的自动控制。本控制器具有可靠性强、自动化程度高、使用操作简便、造型新颖美观、显示信息丰富直观,性价比高等优点。本说明适用于生物质燃料的蒸汽锅炉。

二、主要技术指标

2.1 输入

四个水位电极检测。

二路压力无源开关量输入(常闭,断开有效)

2.2 输出

三路 220V/16A 继电器输出(水泵、点火、送料系统)

二路 220V/10A 继电器输出(鼓风、引风系统)

2.3 显示方式

3.5 寸超大高亮彩色 LCD 显示屏。

2.4 使用条件

电原:交流 220V \pm 10% (50Hz)。

工作环境:环境温度 0~45 $^{\circ}$ C 相对湿度 \leq 85%。

外型尺寸:高 x 宽 x 深=146x214x 70mm

开孔尺寸:高 x 宽=122+2x 190+2mm。

三、基本操作

3.1 参照对应炉型接线图正确接线,接通电源。

3.2 关机状态下,按电源键,控制器打开,蜂鸣器鸣叫一声,显示屏点亮,控制器自检 3 秒后进入待机状态。

3.3 待机状态按运行键,屏幕右上角系统状态显示“运行”,控制器按所选控制要求运行。

3.4 运行状态按运行键,屏幕右上角系统状态显示“待机”,控制器切换到待机状态。

3.5 运行状态下,按电源键,关闭控制器,显示器熄灭。

四、键功能

4.1 电源键:开启/关闭控制器显示屏。

4.2 运行键:切换运行/待机状态。

4.3 设置键:打开参数设置界面,选择设置项。(15 秒后无键动作自动退出)。

在手动功能状态下,选择需要手动的设备。

4.4 加号键:设置状态:点按,设置数值递增,长按,设置数值快速递增。

手动功能状态下,然后点按此键开启各输出设备。

4.5 减号键:设置状态:点按，设置数值递减，长按，设置数值快速递减。

在手动功能状态下关闭相应的输出设备。报警状态下取消声光报警，故障排除后每按一次清除一个故障记忆。

4.6 手动键：待机状态:按一下切换到手动状态

手动状态:按一下切换到待机状态

4.7 帮助键：在报警时，按一下“帮助”键，显示报警

原因和解决方法。再按帮助键退出。(备注:当屏幕出现屏保或进入睡眠状态时，长按“帮助”键5秒，即可唤醒屏幕)

五、使用控制器

5.1 参数说明

送料延时：低压运行情况下的送料时间。

暂停延时：低压运行情况下的停料时间。

点火延时：点火过程中点火棒的工作时间。

点火间隔：锅炉熄火后多久需要再次点火。

引风延时：后吹扫过程中引风机的延时工作时间。

鼓风延时：后吹扫过程中鼓风机的延时工作时间。

首次延时：首次点火前送料的时间。

二次预送：二次点火前送料的时间。

引风滞后：点火棒工作后,引风机滞后启动的时间。

鼓风滞后:点火棒工作后，鼓风机滞后启动的时间。

保火送料:中压运行情况下的运行送料时间。

保火停料:中压运行情况下的停止送料时间。

点火送料:点火过程中送料时间，与点火同时停止。

待送时间:点火完成后，送料等待时间。

5.2 运行

第一步：按电源键，控制器自检3秒后进入待机状态。

第二步：按设置键，进入设置界面，设定好相关参数。长按设置键3秒返回待机界面(如若之前已经设好，直接跳过此步骤)

第三步：按运行键，控制器进入运行状态。

1、启动预送料过程，送料电机启动，完成预送料。

- 2、启动前吹扫过程，启动引风机，完成前吹扫。
- 3、启动点火过程，启动点火棒，完成点火。
延时(参数引风滞后)启动引风机。
延时(参数鼓风滞后)启动鼓风机。
- 4、启动运行过程，炉内压力处于低压时，启动燃烧系统，
显示屏根据点火控制流程显示相应的工况提示。
炉内压力处于中压时，进入保火燃烧系统。
炉内压力处于高压时，停止燃烧系统。
显示屏根据停炉控制流程显示相应的工况提示。

5.3 水泵

首次开炉，控制器会开机检测，如果没有到达高水位会先开启水泵补水至高水后进去系统正常运行状态。

运行过程中，当炉水低于中水位时水泵启动，水泵运行，开始补水。补水至高水位时自动关闭水泵。水位到达超高水位，会报警提示，但是不会停机!

5.4 手动

在手动界面中按设置键选择需要手动的输出，然后按+键启动输出手动功能，按键则关闭输出手动功能。再按手动力键则退出手动功能。

重要提示:水泵手动功能可用于新炉补水。

六、报警

6.1 超压报警

当蒸汽压力达到压力开关设定值时压力开关接点断开，控制器进入超压报警保护，蜂鸣器声报警，显示“超压”同时关闭水泵、燃烧系统。

6.2 缺水报警

当所有的水位电极没有检测到相对应的水位时，控制器进入缺水报警保护，蜂鸣器声报警，显示“缺水”同时关闭水泵、燃烧系统。

6.3 水电极故障

由于电极结垢或绝缘下降，导致不能正确测量水位时，控制器进入报警保护，水泵、燃烧系统的控制电源全部断开。控制器自动区别高、中、低中的故障电极，并显示相应故障所在水位。

6.4 报警处理

1、控制器一旦进入报警保护，所有已发生的故障都被记忆。在故障未排除之前除减号(消音)键外，其它键都不被响应。

2、按减号(消音)键可停止声报警。

3、故障排除后每按一次减号(消音)键清除一个故障记忆，直至所有记忆被清除，控制器回到待机状态。若有记忆不能被清除则表示还有故障存在。

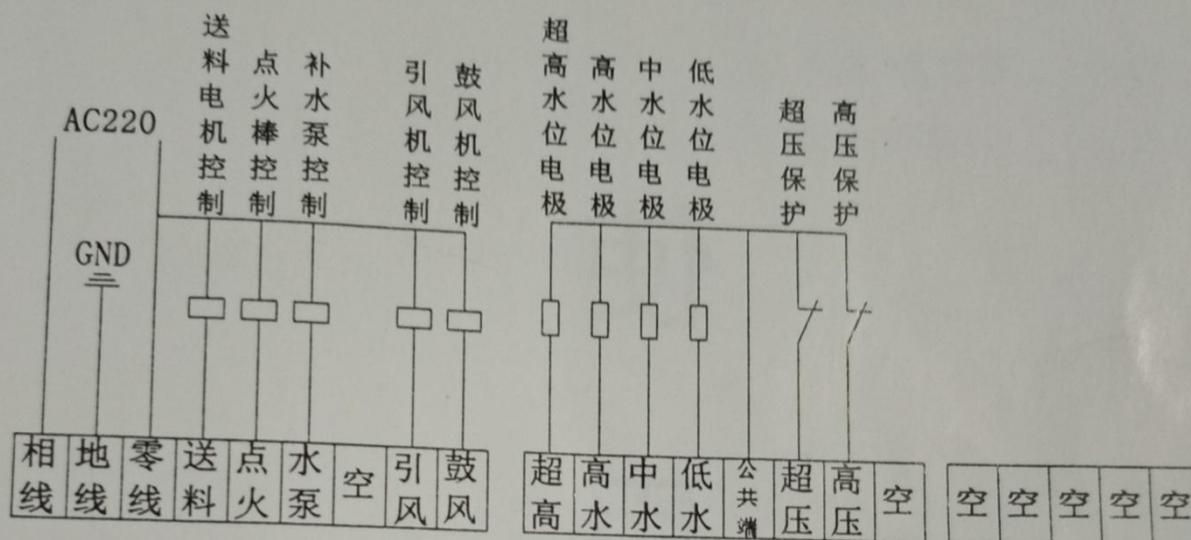
4、故障排除后确认炉温、水位等符合运行条件方可重新启动运行。

七、报警代码含义对照表

显示	含义	故障原因	排除方法
缺水	缺水报警（水位低于“最低水位极”）	锅炉排污或应为新启用锅炉	手动水泵补水至正常水位
		水泵或阀门失控	检修水泵、阀门
电极	水电极逻辑故障报警	电极接线错误	重新接线
		电击棒结垢	除垢
		水电极击穿	更换水电极
超压	锅炉超压报警	蒸汽压力超大	人工泄压或等待
		接线端接线不良	清理端子重接线
		压力控制器故障	修理或更换

八、接线及开孔尺寸图

生物质蒸汽炉控制器接线图



安装开孔尺寸图(单位: mm)

