



RBK-6000-ZL240 型可燃气体报警控制器

# 产品使用说明书

---

济南瑞安电子有限公司

编制日期：2017 年 10 月



## 目 录

<b>1. 概述</b> .....	<b>1</b>
1) 特点 .....	1
2) 主要技术指标 .....	2
3) 外形尺寸图示 .....	2
<b>2. 操作及显示功能简介</b> .....	<b>3</b>
1) 指示灯功能 .....	3
2) 按键功能 .....	3
<b>3. 设置功能</b> .....	<b>4</b>
1) 实时信息 .....	5
2) 当前故障 .....	5
3) 探测器离线信息 .....	5
4) 当前报警 .....	6
5) 电源板信息 .....	6
6) 故障、开关机、报警记录 .....	6
7) 时间设置 .....	6
8) 打印机设置 .....	7
9) 位置配置 .....	7
10) 通讯设置 .....	7
11) 校准设备 .....	7
a) 跨度值设置 .....	8
b) 零点值校准/查询通讯质量 .....	8
c) 标定 .....	9
12) 参数设置 .....	9
a) 本机地址设置 .....	9
b) 探测器数量设置 .....	10
c) 探测器充电时间设置 .....	10
d) 探测器报警点设置 .....	10
e) 探测器屏蔽 .....	10
f) 探测器编址 .....	10
13) 系统自检 .....	11
14) 关于系统 .....	11
<b>4. 使用设置</b> .....	<b>11</b>
1) 电源板接线端子图 .....	11
2) 输出板接线端子图 .....	11
<b>5. 产品的维护</b> .....	<b>12</b>
1) 注意事项 .....	12
2) 售后服务 .....	12

## 1. 概述

RBK-6000-ZL240 型可燃气体报警控制器采用模块化设计，性能稳定可靠、功能全面、维护简易方便、点位易于扩充。采用真彩液晶中文显示，图形化交互界面，菜单设置可通过快捷键操作，具有数字按键具有良好的交互性。可与我公司的 RBT-6000 型测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器配套成工业用可燃气体报警系统。

### 1) 特点

采用真彩液晶中文显示，并配发光二极管指示系统关键状态信息，可方便快捷地显示系统信息及系统工作状态；

四个独立回路 2 总线（M-BUS）通讯，采用无极性设计，具有短路保护功能，系统抗干扰能力强，布线经济，安装方便；

具有两组公共报警继电器无源输出节点；

自动故障检测，能准确指示故障部位及类型；

系统采用非开放式的运行模式，系统内自行管理，对外单向传送信息；

采用总线通讯供电方式，给现场传感器提供 DC36V 以下安全电压供电，有效的保证系统的稳定性、安全性；

自带微型打印机，发生异常事件后立即打印；

内置大容量数据存储，能记录 2000 条报警信息、200 条开机时间信息以及 200 条关机时间信息，采用环形存储保证最新信息不丢失，信息掉电不丢失；

RS485 总线通讯接口（选配，标准 Modbus/RTU 协议），能实现与上位机控制系统联网，实现异地监控，大大提高可监控的及时性、准确性支持备电功能，自动实现主备电切换，具有完善的电池充放电智能管理功能；

# RBK-6000-ZL240 型 可燃气体报警控制器

本产品的设计、制造及检验均遵循以下国家标准：

GB16808-2008《可燃气体报警控制器》

## 2) 主要技术指标

安装方式：壁挂式安装

额定电压：AC220V

备用电池：12V/7Ah，3 节

工作环境：温度-10℃~40℃相对湿度≤95%RH 海拔高度≤4500 米

避免灰尘，腐蚀性气体，爆炸性气体，易燃性气体，结露及海水的破坏

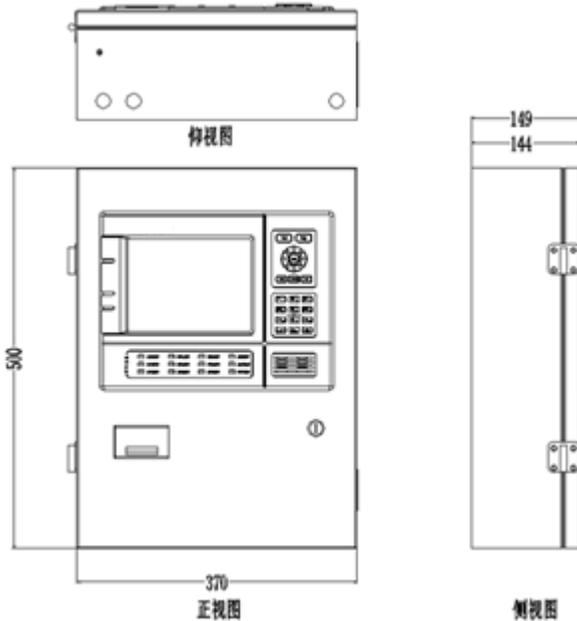
适配探测器：RBT-6000

显示方式：图形化中文液晶显示

报警方式：声光报警

外形尺寸：500mm×370mm×149mm（长×宽×高）

## 3) 外形尺寸图示



## 2. 操作及显示功能简介

设备由电源、备用电池、主控板、四回路采集板、彩色液晶显示屏、喇叭、打印机及金属箱体等组成。

### 1) 指示灯功能

指 示 灯 区	主电工作	备电工作	消音指示	备 用
	主电故障	备电故障	备 用	总故障灯
	充电指示	充电故障	报 警	屏 蔽

主电工作（绿）：主电运行时灯亮，主电故障时灯灭。

主电故障（黄）：主电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

充电指示（红）：充电时灯亮，停止充电后灯灭。

备电工作（绿）：备电运行时灯亮，备电故障时灯灭。

备电故障（黄）：备电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

充电故障（黄）：充电故障时灯亮，故障解除后灯灭。

消音指示（绿）：系统有报警或故障时按消音键，灯亮，按消音键灯灭。

总故障灯（黄）：系统有故障时灯亮，故障全部解除后灯灭。

报警（红）：系统有报警时灯亮，报警全部解除后灯灭。

屏蔽（黄）：系统存在屏蔽时灯亮，屏蔽恢复后灯灭。

### 2) 按键功能

消音：设备及所带探测器出现报警或故障时，喇叭会发出不同的声响，按下“消音”键，消音灯点亮，喇叭会停止发音。

复位：设备及所带探测器出现报警或故障时，按下“复位”键，即可对系统复位。

功能：在主界面下按“功能”键系统进入功能选择界面。

取消：按下该键，即可退出当前的操作界面。

▲：加

▼：减

- ▶ : 位选
- ◀ : 位选
- 0~9: 数字按键
- X: 删除上一位数字
- ↵: 回车键, 确认输入的执行命令

## 3. 设置功能

开机后, 系统预热 90S, 如下图所示:



预热完毕后显示实时信息界面

按“联动 1”切换回路号

按“取消”返回菜单界面



通过“◀ ▶ ▲ ▼”键切换, 按下“↵”进入对应的菜单

## 1) 实时信息



按下“◀ ▶ ▲ ▼”键切换探测器地址

按下“回车”键进入探测器详细信息界面

按下“联动 1”切换回路

按下“取消”键退出



## 2) 当前故障

按下“◀ ▶”翻页，按下“取消”键退出

## 3) 探测器离线信息

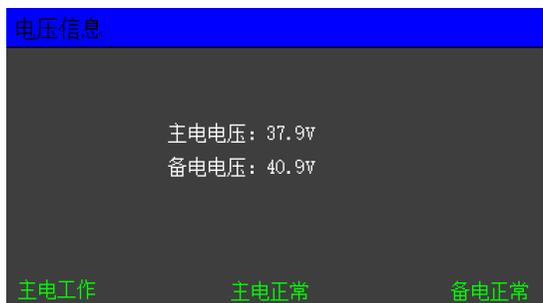
按下“◀ ▶”翻页，按下“取消”键退出

## 4) 当前报警

按下“◀ ▶”翻页，按下“取消”键退出

## 5) 电源板信息

如下图所示，显示当前主备电电压，按下“取消”键退出。



## 6) 故障、开关机、报警记录

按下“◀ ▶”翻页

按下“X”键，输入密码“0911”后删除对应的事件记录

按下“取消”键退出

## 7) 时间设置



按下“◀ ▶”切换年月日时分，按下“▲ ▼”调整对应的数值

按下“↓”键保存

按下“取消”键退出

## 8) 打印机设置

输入密码 0911 进入

按下“▲ ▼”调整打印机是否使能

按下“↓”键保存

按下“取消”键退出

## 9) 位置配置

通过 RS485 总线连接到计算机，通过计算机端软件配置探测器位置

按下“取消”键取消设置。

## 10) 通讯设置

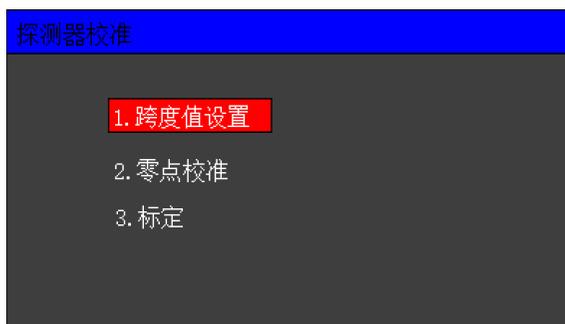
输入密码 0911 进入

按下“▲ ▼”调整通讯规约

按下“↓”键保存

按下“取消”键退出

## 11) 校准设备



输入密码 0063 进入，按下“▲ ▼”选择功能

按下“↓”进入对应菜单

按下“取消”键退出

## a) 跨度值设置



按下“◀ ▶”切换探测器地址，地址切换后自动读取跨度值

按下“↓”键修改对应探测器跨度值

注：跨度值读取失败显示----

## b) 零点值校准/查询通讯质量



按下“◀ ▶”切换探测器地址，地址切换后自动读取零点 AD 值、显示当前选中探测器的通讯质量

按下“↓”键校准对应探测器的零点(确定对应的探测器放置在纯净空气中)

注：零点 AD 值读取失败显示----

## c) 标定



按下“◀ ▶”切换探测器地址，地址切换后自动读取当前 AD 值

按下“↓”键校准探测器 (通入标准气体后等待 AD 值显示稳定后按下)

注：AD 值读取失败显示----

## 12) 参数设置



按下“▲ ▼”选择需要设置的选项

按下“↓”键进入对应的设置界面

### a) 本机地址设置

输入密码 0911 进入，按下“▲ ▼”修改控制器地址

按下“↓”保存控制器地址

按下“取消”键退出

## b) 探测器数量设置

输入密码 0911 进入，按下“◀ ▶”切换需要修改的参数，

按下“▲ ▼”修改对应的信息

按下“↓”保存

按下“取消”键退出

## c) 探测器充电时间设置

输入密码 0911 进入，按下“▲ ▼”修改探测器充电时间(单位 ms)

按下“↓”保存

按下“取消”键退出

注：在厂家指导下修改探测器充电时间!!!

## d) 探测器报警点设置

输入密码 0911 进入

系统自动读取所有探测器的报警点信息，读取完毕后

按下“◀ ▶”切换需要修改的参数

按下“▲ ▼”修改对应的信息

按下“↓”保存

按下“取消”键退出

## e) 探测器屏蔽

输入密码 0911 进入，按下“◀ ▶”切换需要修改的参数，

按下“▲ ▼”修改对应的信息

按下“↓”保存

按下“取消”键退出

## f) 探测器编址

确认总线上没有连接探测器，且控制器已输出所有探测器故障！

输入密码 0911 进入

按下“◀ ▶”切换需要修改的参数

按下“▲ ▼”修改开始编址的回路地址和探测器号

按下“↓”开始编址，编址完成后自动退出

按下“取消”键退出

注：如果探测器编址前需要确定探测器总数设置是否正确！

### 13) 系统自检

输入密码 0911 进入

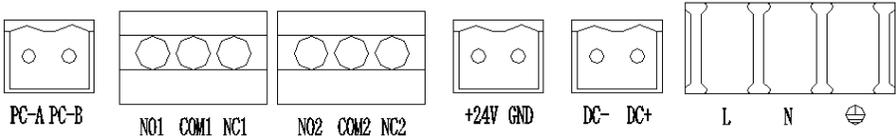
### 14) 关于系统

显示 采集板、电源板、显示板版本号

按下“取消”键退出

## 4. 使用设置

### 1) 电源板接线端子图



PC-A PC-B:图形显示仪接口

NO1 COM1 NC1: 开关量 1 输出

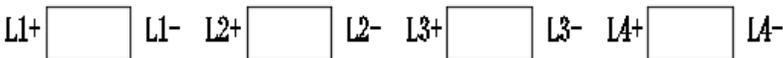
NO2 COM2 NC2: 开关量 2 输出

24+GND: 电源输出接口，可输出 24V,100mA

DC- DC+:备电接口（+、-），DC36V

L N 地: AC220V 主电源输入

### 2) 输出板接线端子图



L1+,L1-、L2+,L2-、L3+,L3-、L4+,L4-分别对应 4 个回路，连接探测器

## 5. 产品的维护

### 1) 注意事项

- ◆ 控制器为非防爆产品，请勿安装在有防爆要求的场所；应安装在值班室或室内经常有人员出入的非防爆场所，应有专人监管。
- ◆ 控制器正常监控状态下，请勿断电。
- ◆ 用户使用过程中定期检测控制器的工作性能，液晶显示、状态指示、按键以及信号输出有无异常，周期建议为每三个月一次。
- ◆ 请勿随意更改控制器参数，否则会因参数不匹配出现故障，若需修改请联系厂家。
- ◆ 如有故障维修时，需先确认控制器断电后再将其拆下。
- ◆ 若控制器长期闲置时，不要放置在外界环境恶劣的条件下。
- ◆ 设备运输存贮时应避免剧烈震动。

### 2) 售后服务

本产品免费保用一年(自然灾害和人为因素除外)，一年后有偿维修服务，一旦自行拆开机壳，将终止保修。

济南瑞安电子有限公司

地 址：济南市历城区温泉路 6118 号

电 话（传真）：0531-80972678

邮 编：250100 邮 箱：jnrean@163.com

网址：[www.ruiandianzi.com](http://www.ruiandianzi.com)