

广州思能



SMART CONTROL UNIT

# 一体式控制器 SCU3.1



# 控制器 SCU 3.1

- 控制间歇工作或连续工作烧嘴的安全点火，并对火焰进行监测
- 具备远程点火、复位，就地点火、复位功能
- 面板数码管显示工作状态、检测电流或故障代码，方便故障诊断分析
- 集成点火变压器，轻量化铝合金外壳，安装在烧嘴边上，替代传统点火控制箱，防护等级IP65
- 可设置空气阀外部控制



# 产品应用



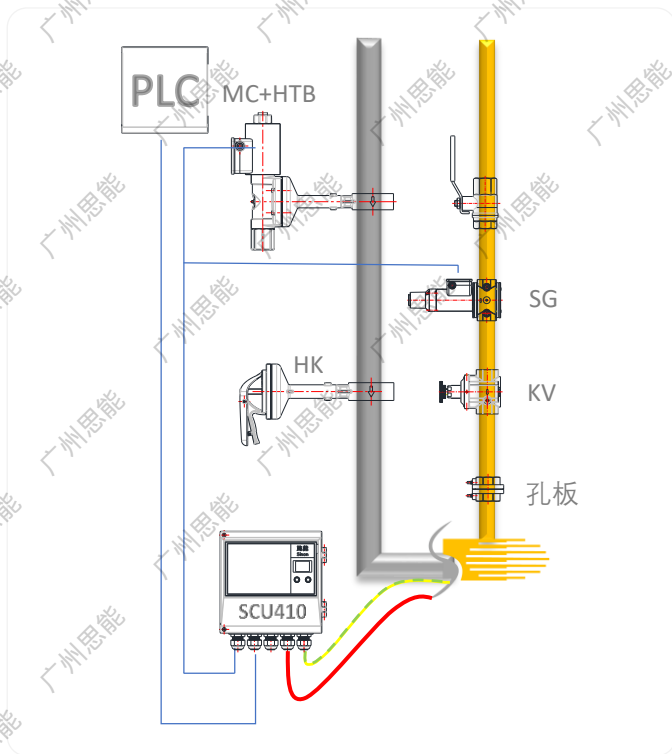
降低工业炉窑控制系统负荷，  
分管烧嘴的安全点火检测工作，  
并将信号回传系统。

铝合金外壳，防尘防水，集  
成点火变压器可替代传统烧嘴点  
火控制箱。

空气阀可设置由外部控制单  
独动作或内部控制跟随燃气电磁  
阀动作



# 产品应用

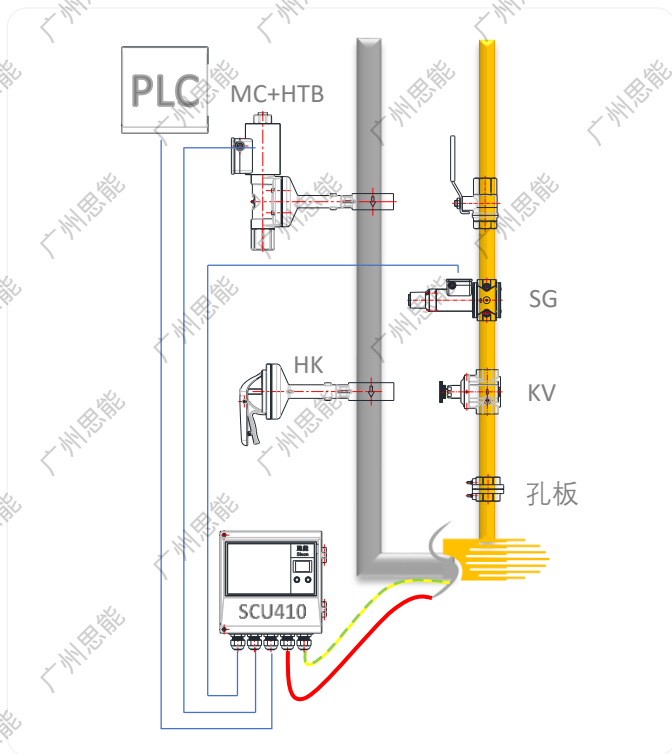


## SCU 3.1 常规点火

- 用于烧嘴的安全点火，接收PLC指令，协同变压器（内置）、燃气电磁阀和空气电磁阀，对烧嘴进行安全点火检测，并显示工作状态。
- 空气电磁阀设置为内部控制
- 控制器 SCU 3.1接收到PLC点火指令后进入自检，自检通过后控制变压器放电，打开空气阀和燃气阀，点燃烧嘴，对火焰状态进行监测并反馈回PLC
- PLC通过SCU 3.1控制烧嘴的开闭，实现烧嘴的开闭脉冲控制



# 产品应用

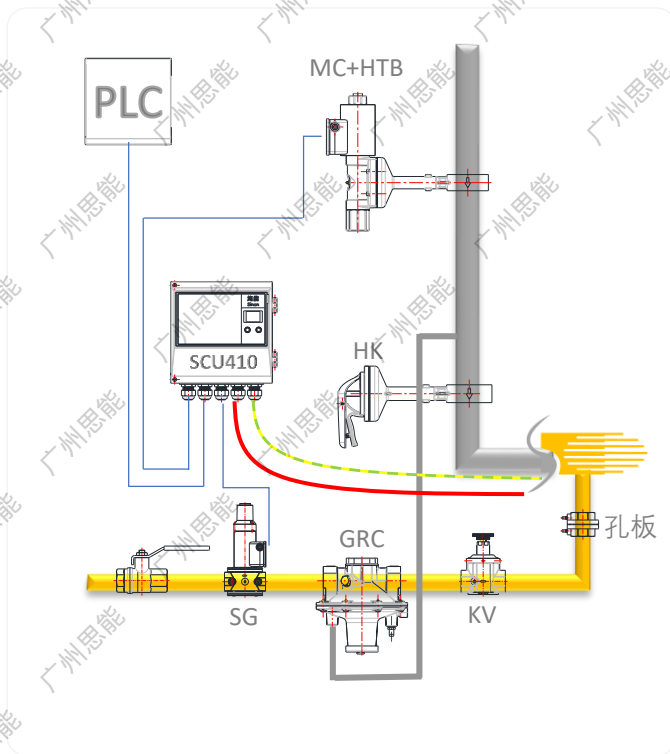


## SCU 3.1 吹扫控制

- 用于需要空气阀单独控制的吹扫或者冷却功能的燃烧系统中烧嘴的安全点火。
- 空气电磁阀设置为内部控制
- PLC根据系统需要输出空气阀MCB开启信号控制空气阀 MCB单独打开或关闭，实现烧嘴的吹扫或冷却功能
- 正常点火时，PLC停止空气阀开启信号，并输出点火信号，控制控制器点火，控制器协同变压器（内置）空气电磁阀 MCB和燃气电磁动作实现安全点火并显示工作状态，反馈工作信号或故障信号到PLC。



# 产品应用



## SCU 3.1 HIGH/LOW控制

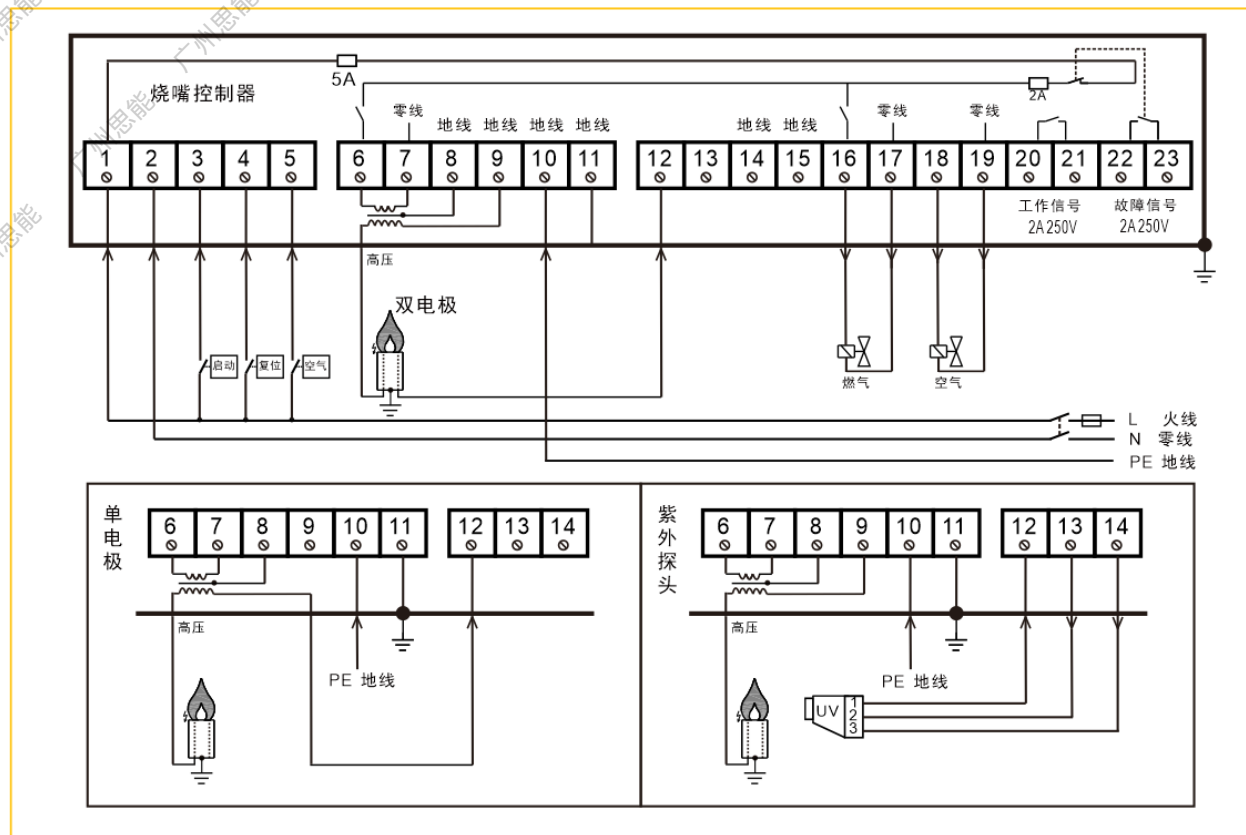
- 用于大小火控制的燃烧系统中，烧嘴的安全点火，接收 PLC指令，协同变压器（内置）、燃气电磁阀，对烧嘴进行安全点火检测，并显示工作状态。
- 空气电磁阀设置为外部控制
- 控制器 SCU 3.1接收到PLC点火指令后进入自检，自检通过后控制变压器放电，打开燃气电磁阀SG，点燃烧嘴，对火焰状态进行监测并反馈回PLC
- PLC接收到点火成功信号后，输出脉冲信号到控制器，控制空气电磁蝶阀MCB的开闭实现烧嘴的大小火脉冲控制



# 产品功能

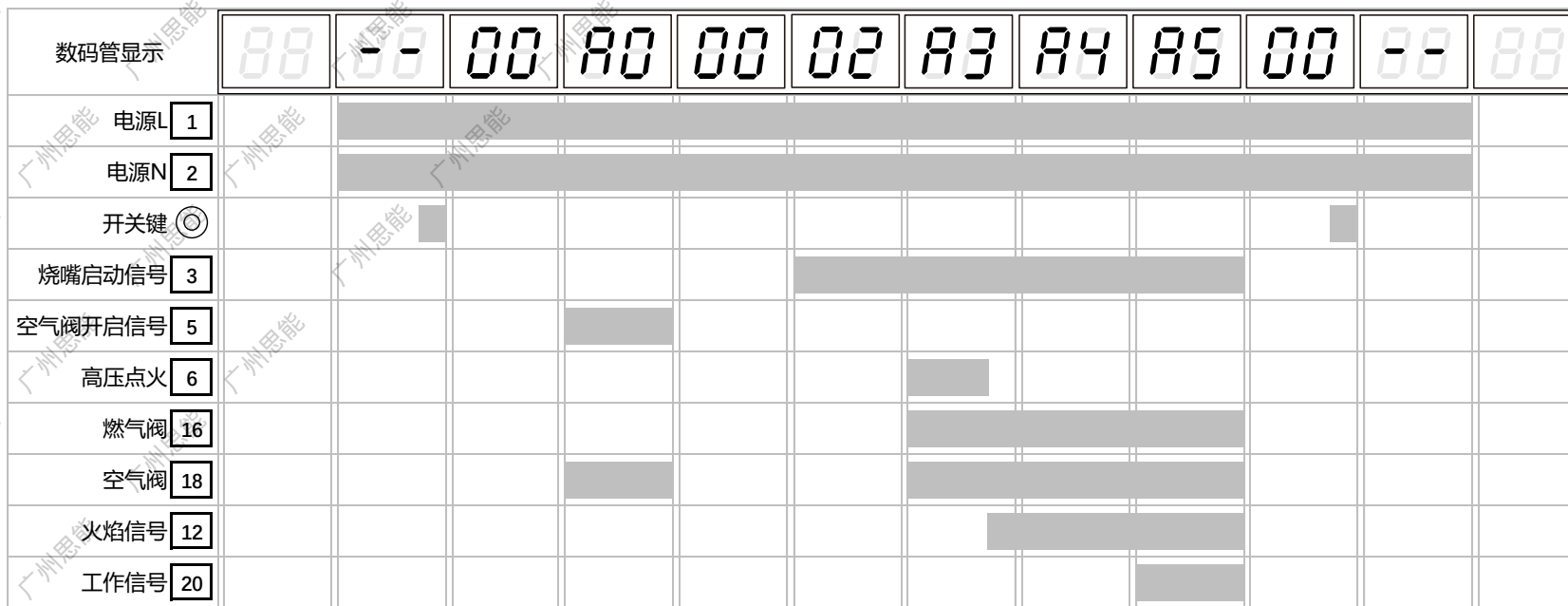
## 接线图

- 信号和控制线：最大 2.5mm<sup>2</sup>/AWG 14
- 烧嘴接地电缆：4mm<sup>2</sup>/AWG 12
- 电离信号电缆与点火电缆使用高压电缆
- 单电极点火电缆推荐长度 < 1米
- 点火高压线应单独走靠左的电缆接头
- 双电极与UV检测火焰信号电缆最长5米



# 产品功能

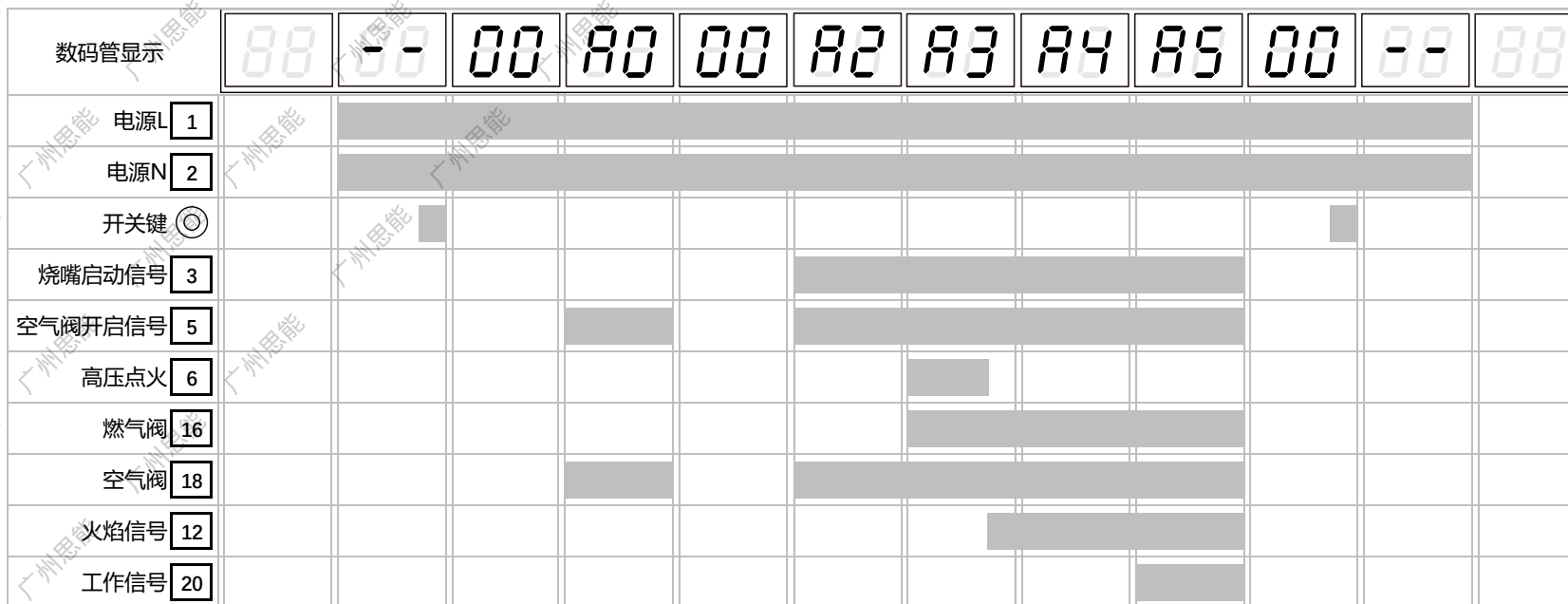
## 时序图 空气阀内部控制





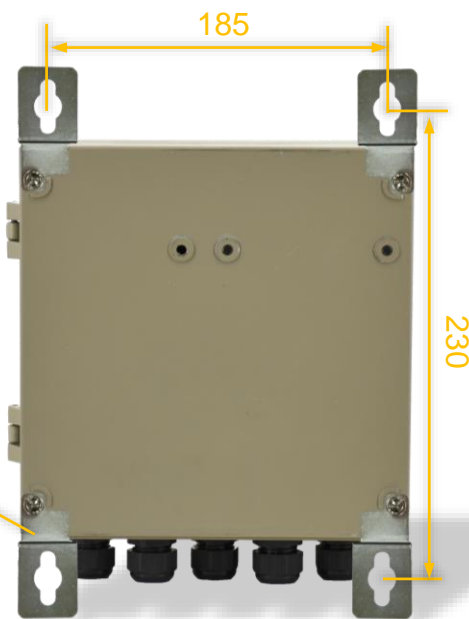
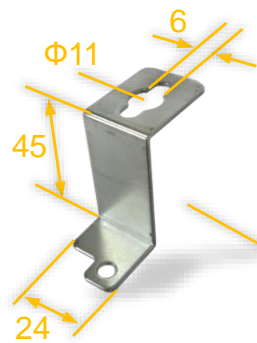
# 产品功能

## 时序图 空气阀外部控制



# 产品功能

## 安装图



# 技术参数

- 工作电源: 220VAC  $\pm$ 10% 50Hz
- 环境温度: -20~60°C
- 湿度范围: <85% 无结露
- 自身功耗: <10W(不含高压点火变压器时)
- 输出电源: 等于工作电源
- 输出接点: 单个输出最大2A, 总输出电流最大3A
- 输入电流: 5-10mA (每个开关量输入端子)
- 安全时间: 3-10s ( $\pm$ 5%)
- 火焰监控方式: 紫外线感应式或电流离子式
- 有效门槛火焰电流: 2uA-20uA 有效阈值可调
- 保险丝规格: 5A慢断
- 使用寿命: 2,000,000次,使用单电极时500,000次



# 技术参数

代码	故障说明
12	有虚假火焰信号, 请检查电极、UV回路
13	火焰信号异常, 无法检测到火焰信号, 请检查变压器、电极、UV回路
14	火焰校验异常, 火焰信号不稳定, 请检查电极、UV回路
15	火焰工作异常, 火焰信号不稳定, 请检查电极、UV回路
21	参数值异常, 如重写参数后不能恢复请返回经销商
31	内部损坏, 请返回经销商
41	内部损坏, 请返回经销商
47	阀门打开时间过短
49	故障锁定, 有多次故障发生, 请检查故障
F1	复位次数过多, 请不要频繁复位
F3	复位时间过长, 请检测4号端子
F4	高压点火次数过多, 请不要频繁点火
其他	内部损坏, 请返回经销商



# 联系我们

## 广州思能燃烧技术有限公司

- 地址：广州市番禺区番禺大道北555号天安科技园内产业大厦1-308
- 电话：020-39388398
- 传真：020-39388310
- 网址：<http://gzsinon.com>

Edition 19.02.01

Copyright ©GUANGZHOU SINON All rights reserved

本公司对该资料拥有最终解释权，可能在未通知的情况下进行修改