

科力通隧道窑控制系统 科力通

产品名称	科力通隧道窑控制系统 科力通
公司名称	湖北科力通网络信息技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:科力通 产品用途:窑炉自动控制系统
公司地址	湖北黄石市花径路48号
联系电话	86-7143802751 18627125025

产品详情

品牌	科力通	产品用途	窑炉自动控制系统
隧道窑控制系统			

窑炉控制系统的发展经历从人工看火，手动调节，到单显表显示，手动调节；到智能调节仪表自动调节，到计算机自动控制，到计算机+智能调节仪表双重控制等多个阶段。湖北科力通采用了全新的窑炉控制方案——plc+人机界面控制方案，适用于隧道窑的精密控制。

系统概述

隧道窑是一种连续式窑炉，主要用于陶瓷建材、日用陶瓷等烧制，就其结构而言主要由预热区、高温区、急冷区和缓冷区组成，隧道窑的控制涉及风机的控制、温度的检测、压力的检测，温度的控制、压力的控制以及其它控制。将can总线技术应用在隧道窑控制系统，可以很好地满足温度和压力实时控制的要求，系统通信速率高、稳定性强，而工业级人机界面的参与，使得控制系统更加直观化，易于用户使用和操作。

功能特点

以嵌入式plc为主站，将can总线技术应用在隧道窑控制系统，运用pid算法，可以很好地满足温度和压力实时控制的要求，系统通信速率高、稳定性强，结合工业级人机界面，实现隧道窑集中分散型控制，减轻了设计、施工工作量，使得控制系统更加直观化，易于用户使用和操作。

控制结构图

技术实施方案

1.1 温度采集部分

热电偶采集温度，k、s两种分度号。

1.2 温度控制部分

温度控制是通过控制执行器阀位大小，改变燃料注入多少，从而使温度稳定。

1.3 压力采集部分

压力传感器

1.4 压力控制部分

压力控制通过调节排烟风机和急冷风机转速来控制，即通过调节排烟和急冷变频器频率来控制压力。

1.5 相关风机部分

排烟风机控制

排烟风机一用一备，二者逻辑上互锁，电气控制采用两套独立的星-三角控制。

助燃风机控制

助燃风机一用一备，二者逻辑上互锁，电气控制采用两套独立的星-三角控制。

急冷风机控制

急冷风机快慢由变频器调整，通过plc内部pid运算输出4-20ma标准信号，来控制变频器的输出频率。同时
在人机界面上也可以实行手自动切换进行控制。

抽热风机控制

抽热风机一用一备，二者逻辑上互锁，电气控制采用两套独立的星-三角控制。

快冷风机控制

快冷风机一开一备，直接输出控制。

轴流风机控制

轴流风机：直接输出控制。

安全连锁

开关量互锁：必须的硬件互锁和软件互锁。在设计时进一步落实工艺互锁要求。

应用实例

(人机界面部分画面)

计算机画面含有：操作画面、现场模拟图、温度实时曲线图、控制设定曲线图、历史趋势曲线图、并完成报表打印功能。