

# 高炉自动化改造优质解决方案

产品名称	高炉自动化改造优质解决方案
公司名称	河南潜合自动化科技有限公司
价格	120000.00/个
规格参数	加工定制:是 种类:高炉 适用对象:铁
公司地址	河南新乡高新区火炬园综合研发楼
联系电话	0373-2651333/2562333 15560169998

## 产品详情

### 一、系统简介

qht-za型高炉智能探尺是根据长期的高炉自动化现场施工经验，为满足高炉炼铁工艺的需要，在2003年技厅鉴定的基础上，精心研制开发的一种运行可靠,测量精准,调整方便快捷,集智能数字主令控制器、探尺系统为一体的综合测量产品，系统维护量小,使用方便,造价低廉，输出标准信号，是一种适合于自动化工造的理想选择。

探尺的机械卷扬部分以他励直流电机驱动,配以特别设计的减速机实现速度和力矩变换，可以对提尺、实现稳定的速度及力矩调节，实现探尺的精确控制，本产品使用过程中不出现倒尺和钢丝绳松圈的故障。

探尺的测控部分选用西门子s7-200系列的plc组成逻辑控制单元，采用触摸屏做为人机界面，可实现探尺运行采用绝对型位置编码器可实现系统掉电情况下的位置记忆，系统输出当前料位及料速4-20ma标准信号，可，同时还输出”到料线”，”到零点”，”到下限”的干结点信号输出.因此可以非常方便地与可编程控制器)连为一体从而完成高炉主控与现场产品的完美结合。

### 二、系统性能与特点

1.测量量程:0-5000 mm ,0-10000 mm可选

- 2.显示精度:0.01%
- 3.d/a输出精度(4-20 ma):0.3%
- 4.重锤质量:30-120kg(用户自备)
- 5.钢绳直径: 8-10 mm (用户自备)
- 6.提尺速度:350mm/s (也可自由选定)
- 7.放尺速度(可调) :0-400 mm/s (也可自由选定)
- 8.电磁抱闸:直流380v,300w
- 9.工作环境温度:-35 至55
- 10.测量传感器为绝对式光电编码器、增量型编码器。
- 11.系统输出具有 ” 上上限 ” , ” 下下限 ” 安全保护干接点行程信号。
- 12.系统备有并设有 ” 对零开关 ” 及 “ 机旁调试按钮 ” 接口。
13. “ 到料线 ” 干结点负载:ac220v,2a
14. “ 到零点 ” 干结点负载:ac220v,2a
15. “ 到下限 ” 干结点负载:ac220v,2a

### 三、系统工作原理

#### 1、原理图（见图）

#### 2、工作原理

高炉内的料位随着炼铁生产的进行而不断变化，本产品对炼铁生产过程中高炉内部的料位进行监测，是通过对卷扬机的控制，通过测控部分实现的。具体可分为放尺操作、扶尺操作及提尺操作三种工作方式。

(1) 放尺：高炉加料后,需要放尺以对料位进行测量.这一过程称为放尺操作.放尺时是重锤处于自由下落状态.此时电机产生的提尺力矩小于重锤的重力力矩,使重锤匀速下落，从而保证重锤到达料面发生,而且钢丝绳一直保持有一定的张力而张紧.

(2) 扶尺：当探尺到料面后，由于料面的支撑和电机弱矩收取的共同作用，使重锤只能随着料面的下行

即为扶尺操作。当发生塌料时，重锤也能很快的跟随上去。此时由编码器和测控仪表所测的数据即为料面。料面下行到设定料线时测控仪表将发出“到料线”信号，若此时装料过程已准备好，控制柜将转入提尺操作进行检测，当重锤随料面下降至“下限”位时，控制柜将提尺操作以保护重锤不被烧毁。

(3)提尺：高炉加料时必须先将探尺重锤提起至“零位”，这一过程为提尺操作。提尺时，是对卷扬电机加电压，使电机以正常驱动功率驱动减速器，带动卷扬绳轮收取钢丝绳，使重锤上行，同时光电编码器随着绳轮作实际位置检测出来。当重锤上行至零点时，测控仪表将发出“到零点”信号，卷扬控制柜将依据此信号切断电机电源和抱闸电源，使重锤停在“零位”。

河南潜合自动化科技有限公司创始于2011年，前身为新乡潜合电器设备有限公司，秉持“潜心铸就精品，奉献至诚”的理念，致力于为工业企业提供自动化全面解决方案、食品全自动配料系统、单片机工业化开发，同时为员工构筑素质提升、价值体现的平台。拥有河南丰洁节水灌溉技术有限公司、上海潜合电器设备有限公司三家相关联的公司。公司自动化工程涉及除尘、食品、炼钢、炼铁、石灰窑、污水处理、机械等工等领域，有一支自动化设计、编程、调试、售后的优秀团队团队，为企业提供贴心服务。

公司致力于设计、制造全球前沿技术的食品厂全自动配料系统，在国内处于领先地位，其中部分产品达到先进水平。公司致力于设备制造业的自动化规划、人才培养、售后体系的设计、专用产品的开发及自动化成套，为企业提供贴心服务，共同发展。收集控制关键生产过程要素，帮助工业企业管理控制过程，并显著提高效率。公司现有员工38人，90%具有大学学历，实行6s和oec管理，并通过iso9000认证。与中国农科院、中国科学院、中船718研究所、江南大学、河南科技学院、河南科技大学等建立深度合作，形成了公司、科研院所一体化研发体系，并以该体系为基础，积累了雄厚的技术实力及后人才。公司备用自动化实验室投资230万元，提升机械测控软件工程中心，河南科技学院科研基地。已申请国家发明专利6项，实用新型专利10项，科技支撑计划一项。

公司人才观：三高机制：高责任、高负荷、高回报。

公司官网：<http://www.hnqianhe.com>

本产品的加工定制是是，种类是高炉，适用对象是铁，冶炼工艺是火法冶炼，作业方式是熔炼，品牌是潜合，炉衬类型是酸性，型号是QHT-ZA，用途是铁厂高炉，外形尺寸是国标、非标（mm），规格是订做