



南京海郅翰智能科技有限公司  
HZH Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

石化、冶金行业煤气柜活塞安全监测系统服务商



The background is a blue-tinted graphic. It features a globe on the left side. In the center, there are several white arrows forming a circular flow. A horizontal bar at the bottom is composed of white squares. To the right, there is a grid pattern.

*Industrial Automation*



# 目录 Directory

- 关于我们  
About us

A

- 企业资质  
Enterprise Qualification

B

- 解决方案  
Solution

C

- 产品系列  
Product Series

D

- 公司业绩  
Corporate Performance

E

# 南京海郅翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

> **关于我们** About us

南京海郅翰智能科技有限公司是由国内自动化研究所及高校共同创办，现为国家高新技术企业、江苏科技型企业、中国质量认证及中国企业信用评估AAA级企业、中国淀粉行业协会会员、钢铁之家会员。专业从事环境与安全在线检测分析激光产品及工业级激光物位仪表研发、生产、销售、售后、技术咨询等一站式服务！同时开发机器视觉检测，提供专业的解决方案，研发并提供高精度的自动检测、测量、识别、引导、定位系统等。公司拥有专门的仪器仪表调试、组装场地，模拟现场工矿实验室，用户可直观现场模拟动态演示及仪表动作显示状态。在自动化工程测试和调试方面拥有强大的技术力量，具有先进的行业解决方案。产品广泛应用于航天、石油、电力、石化、制药、钢铁、造纸、冶金、化工和环保等众多行业。并已建立完善的ISO9001质保体系和售后服务体系。公司拥有国际一流的研发、营销、应用服务团队及完善的供应链体系。公司宗旨“用创造满足顾客要求，用创新谋求中心发展，用创业实现人生价值”。





## > 合作伙伴 Partners



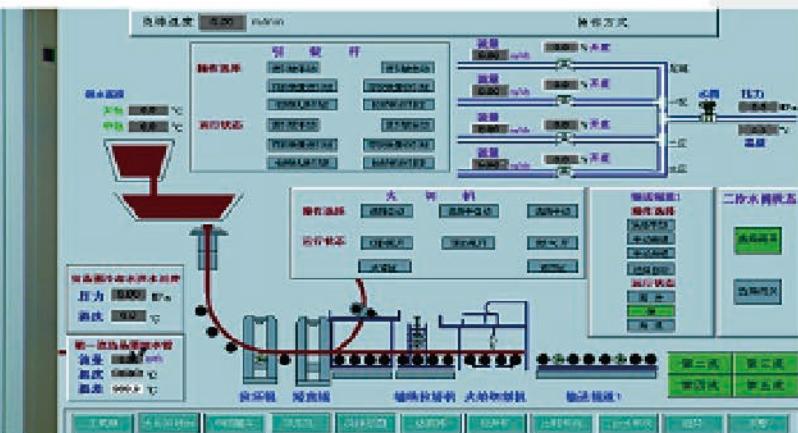
中国石油



中国石化  
SINOPEC



建龙集团  
JIANLONG GROUP



# 南京海郢翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

## > 企业资质

Enterprise Qualification





## 解决方案 Solution

## 一、背景：

根据国家安全监管最新要求，煤气柜属于“两重点一重大”的危险化学品重大危险源，煤气柜活塞安全监测系统能够满足国家应急中心及地方应急管理等部门安全要求，其安全控制显示画面要动态显示并具有报警和安全连锁功能。保障了整个转炉煤气系统能够长期安全运行。

**应用：干式、湿式煤气柜、乙炔气柜、（曼型、威金斯型、科隆型煤气柜）**

## 二、概况：

煤气柜作为钢铁企业重要的设施之一，在贮存煤气、调节煤气管网压力、合理使用能源、减少环境污染等方面发挥着重要作用。煤气柜对回收的煤气具有储存、稳压、混合的作用，具有吞吐量大、日常维护及检修工作量少和使用寿命长等优点。煤气柜的安全运行对煤气的回收利用、降低转炉冶炼能耗作用重大、意义深远。活塞作为煤气柜的关键部件之一，在煤气柜工作过程中，活塞的升降垂直度直接影响到气柜正常工作和运行安全。如橡胶布帘破损将造成大量煤气泄漏，给人员和设备的安全带来严重的安全隐患，煤气回收生产将停止，将给活塞飘移量和倾斜度过大的，公司生产造成很大经济损失。活塞在上下升降过程中会出现颤动、扭动等现象，造成橡胶布帘产生皱褶，这是橡胶布帘破损的重要原因。特别是T挡板与柜体侧板之间的活塞飘移量偏大，特别是高柜容时，活塞飘移量经常出现超过最大允许飘移量的情况，致使外圈橡胶布帘在柜体一侧翻卷不畅，甚至发生机械碰撞、挤压现象，这是造成橡胶布帘破损的主要原因。

激光柜位计、气柜活塞漂移、气柜活塞倾斜、气柜活塞扭转产品，具有无接触、无侵入、测量端面小等优点，利用其激光相干性好、方向性强、发散角小、能量集中、穿透性好、微弱信号处理能力强、独特的软件算法和精密的望远光学镜头等特点来解决这一相应难题。海郅翰公司是一家专业从事光电技术开发应用的公司，在激光应用领域有独到的优势，结合当前气柜测量产品的局限性，推出激光原理的柜位计、活塞漂移设备与活塞倾斜，解决了气柜运行中安全检测的难题，弥补了国内此领域的空白。

### 三、南京海郅翰产品优势：

- 量程大、测距、无盲区；
- 防爆设计、安装容易、可靠性高；
- 配备高温部件；
- 不受介质温度影响。不受温度变化影响；
- 非插入式测量，非接触测量；
- 测量速度快；
- 操作简单，可编程测量；
- 测量精确、高精度适合高要求项目；
- 分辨率高出一般仪表十倍；
- 能够通过数字传输RS485、模拟输出4-20mA；
- 波束角小，适合长距离定位，避免障碍物；
- 可以斜角安装；
- 不受介电常数影响；
- 可以在测量面不规则的情况下使用；
- 测量时不受周围噪音环境影响；
- 具有自我诊断功能；
- 产品认证：



WATIC

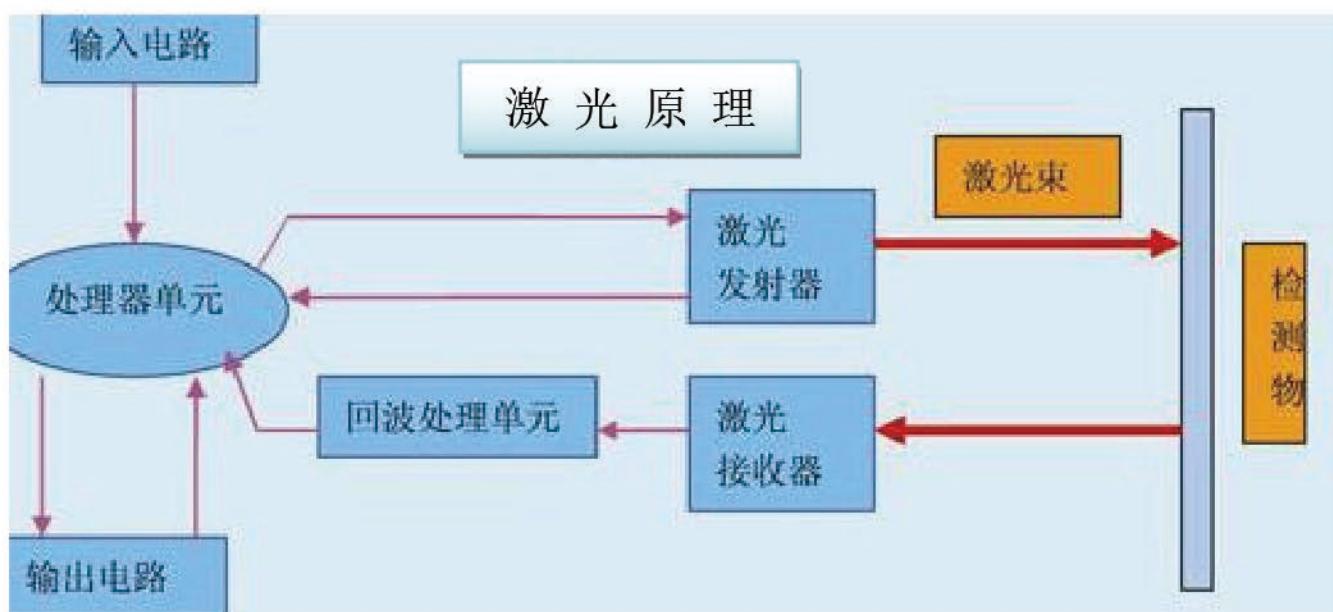


## 四、方案实现：

### 1. 基本原理

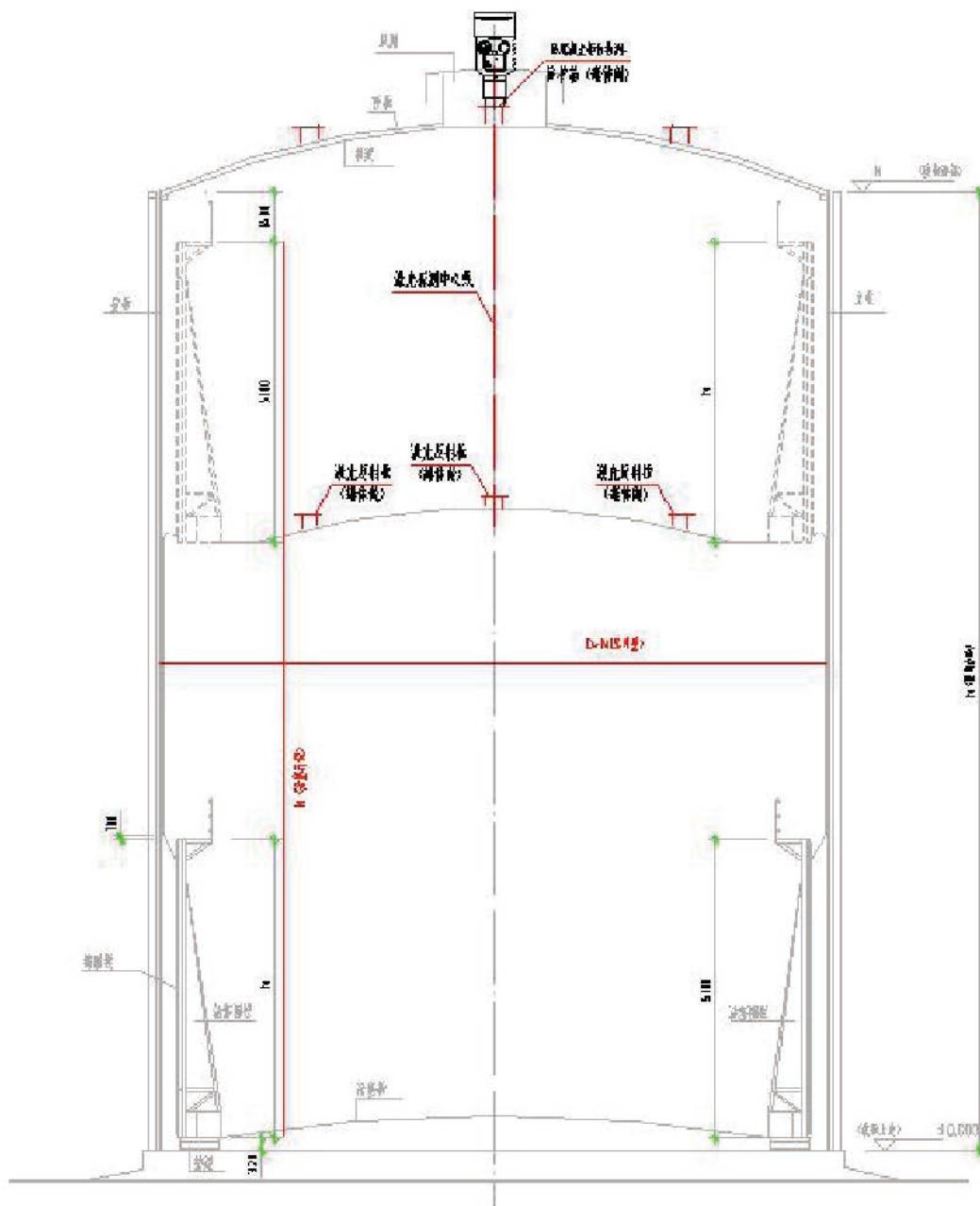
气柜活塞激光测量设备是由激光监测传感器、固定法兰、防护罩等构成，根据激光的传播时间，通过内置的精确定时器。仪表为可见激光，通过激光能够准确对准测量目标进行精确测量。将激光设备安装在固定支架上，与柜顶连接牢固，连接部位应考虑柜顶走道振动因素，需加装减震弹簧或减震垫缓解振动对仪表测量过程中影响。通过4-20mA电流环或者RS485总线将数据传输到中央控制室进行监控。

激光传感单元由半导体激光器发射连续或高速脉冲激光束，激光束遇到被测物体表面进行反射，光线返回由激光接收器接收。并精确记录激光自发射到接收之间的时间差，从而确定从激光到被测物之间的距离。距离物料表面的距离D与脉冲的时间行程T成正比： $D=C \times T/2$  其中C为光速。



## 2.测控方案一激光柜容

2.1用激光检测方法，实时获取柜位、用于气柜安全运行数据判断。安装示意图  
如下图一示：

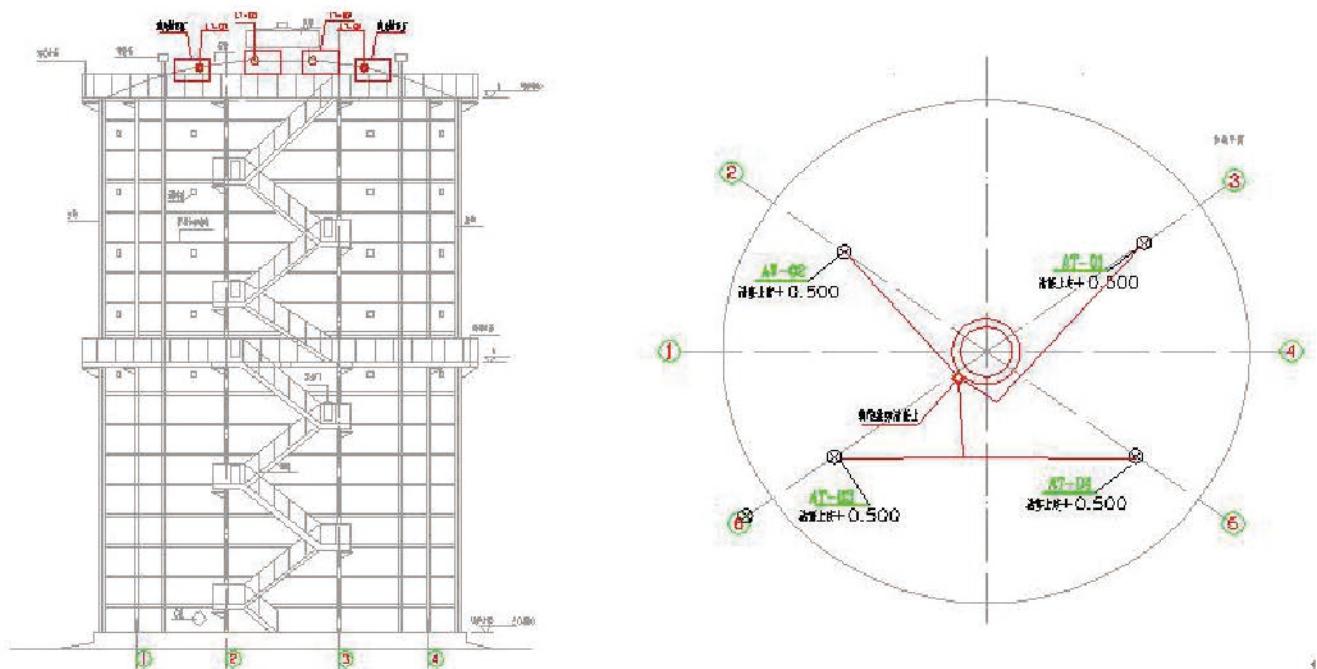


图一煤气柜柜位测量

激光柜位计安装与气柜顶部，测量激光垂直照射浮盘反射板/膜上，对活塞的行程实时测量，将测量结果通过4-20mA电流环模拟输出或RS485 Modbus数字输出，经有线方式，将结果实时传送给控制器、总控机房的PLC系统或DCS系统中。

- 气柜柜容与活塞倾斜激光反射板固定方式为：激光受光点固定4个可调螺杆，激光专用反射膜随设备配套，反射板四角开孔，孔径建议 $\phi 8\text{mm} \sim \phi 12\text{mm}$ 之间。反射板水平安装与可调螺杆上方。找中心点可用吊铅锤方式。
- 激光反射膜为自粘式，撕开后直接黏附与金属反光板表面。
- 现场必须加装仪表防护罩，制作考虑防雨，通风散热。
- 现场仪表的安全保护接地，与就近设备接地网（4欧及以下）作等电位连接。

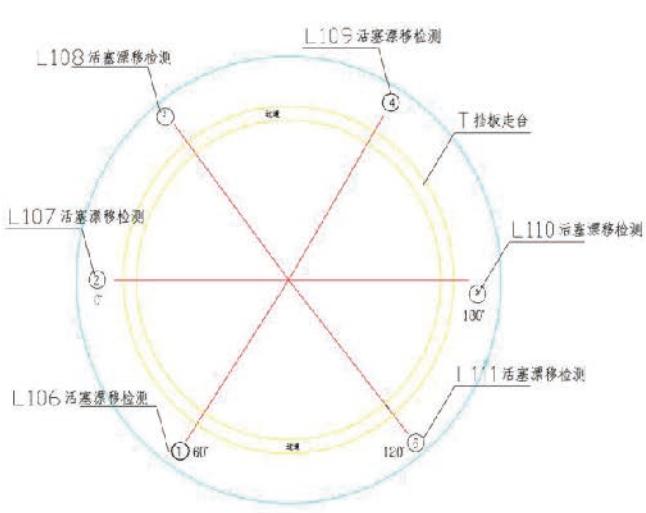
## 2.2 气柜活塞平衡倾斜检测，安装示意图如下图二示：



图二气柜活塞平衡倾斜检测

柜顶调平装置处选取对角安装的4台防爆激光活塞平衡检测仪，为考虑夏冬季温差大，气柜外侧板变形会导致测量误差，为减少季节柜体形变误差，激光活塞平衡检测仪设备应分东南、西北、西南、东北方位垂直安装，选用海郅翰专用安装附件减震式安装方法，防止人员柜顶走动时带来的振动引起仪表测量干扰。为了减少安装时误差，可通过仪表内部偏置参数±偏置数据，修正安装时产生的偏差。

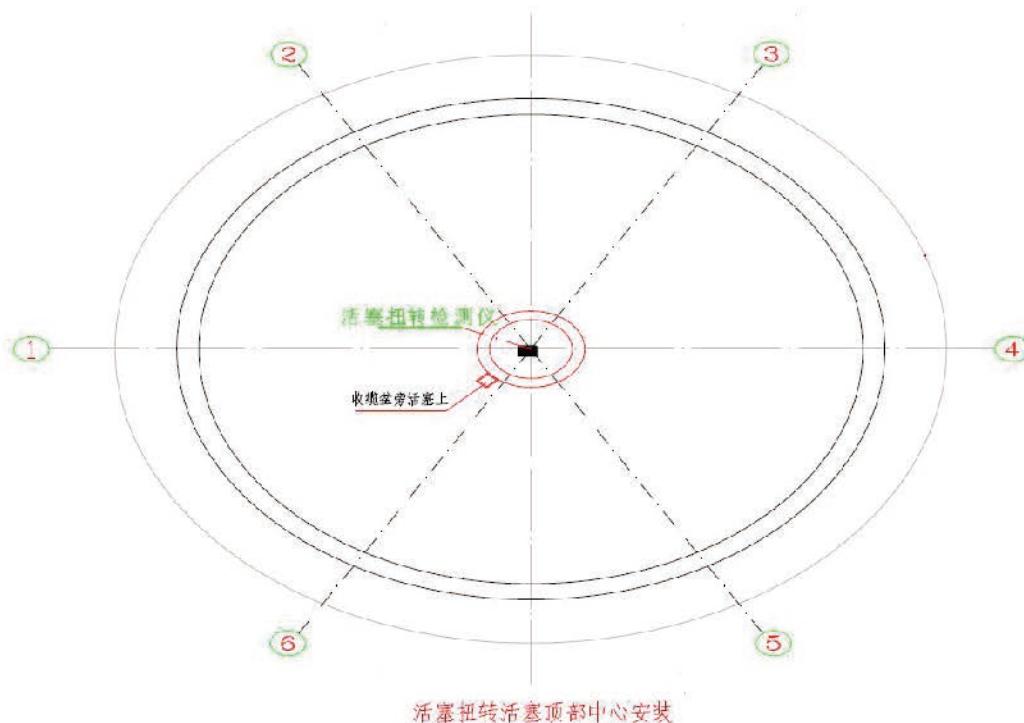
### 2.3 气柜活塞漂移检测，安装示意图如下图三示：



图三气柜活塞漂移检测

煤气柜是冶金行业中回收、储存转炉、高炉、焦炉煤气的重要设备设施。煤气柜运行中，活塞漂移异常，是导致煤气柜皮膜撕裂、破损、活塞坠落等安全事故的重要原因在同行业中时有发生。安装位置于测量位置-T挡板走台与侧板间距，由于测量距离短，所以无需加装反射板。柜内环形设备通道按每 $60^{\circ}$  安装一台，安装方式为水平安装，选用南京海郅翰专用安装附件安装免动火。实时监控柜内活塞的漂移度。通过柜内6个点的实时测量，精准的显示出活塞在升降运行过程中的T挡板走台与侧板间距漂移数据。将测量结果通过4-20mA电流环模拟输出或RS485 Modbus数字输出，经有线方式，将结果实时传送给控制器、总控机房的PLC系统或DCS系统中。

## 2.4 气柜活塞扭转检测，安装示意图如下图四示：



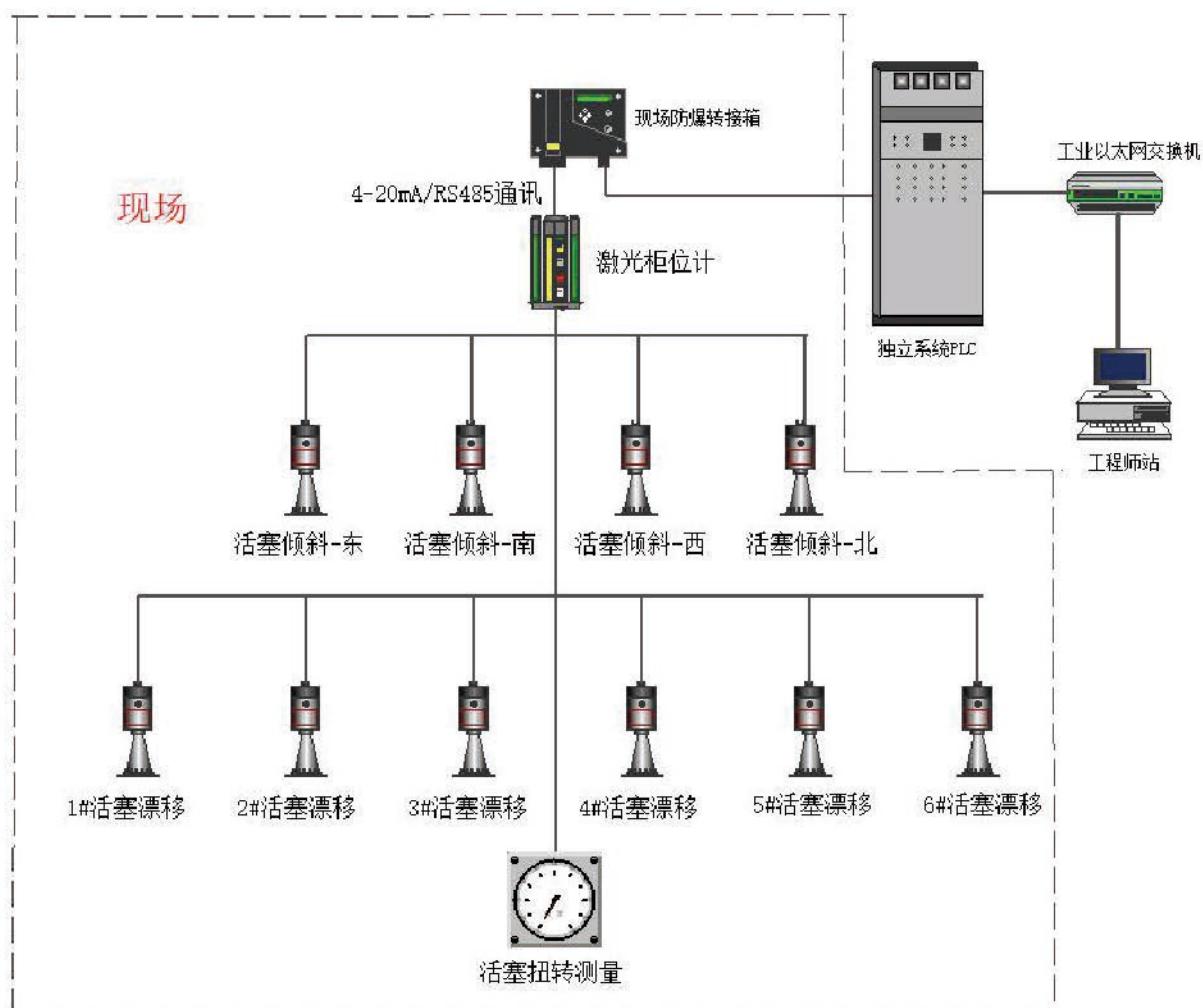
图四气柜活塞扭转检测

煤气柜活塞是随进气送气上下频繁运动的大型活动构件，在干式气柜是通过柜顶的压力块和钢丝调平装置保持平衡，避免活塞在运行过程中发生扭转漂移，气柜运行一段时间后，调平装置存在误差，各组调平钢丝绳受力及位置不均，活塞会出现扭转偏移，甚至出现活塞圆周旋转 $\geq 50\text{mm}$ ，造成活塞失稳，橡胶膜纵向挤压破损，煤气泄漏等影响生产和发生重大安全事故风险；在稀油密封气柜中为控制气柜的旋转量，装有防回转装置，每套回转装置左右有两个滑块，靠磨损回转挡块中的两侧铜块来限制活塞扭转量，操作运行人员需定期进入柜内测量铜块的磨损来确定旋转量，有时旋转量大，会发生滑块受力太大脱落现象，活塞旋转量超标会引起气柜运行中的不畅，所以日常动态实时监测活塞圆周的旋转量至关重要，做好实时旋转量的监测、记录、存储、报警、联锁，发生旋转量超标提前及时报警，保证活塞旋转量控制在安全范围之内，超出范围报警联锁停止气柜运行，人为及时处理，防止事态扩大，保护气柜安全。

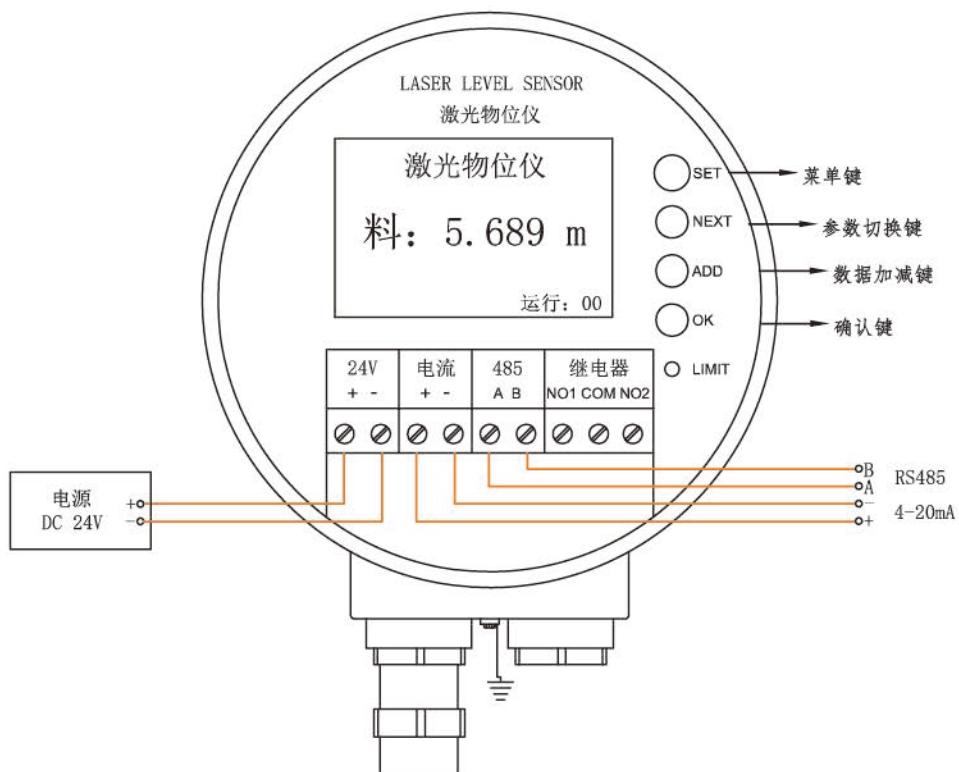
## 工作原理

活塞扭转监测仪采用激光测距形式测量气柜配重钢丝绳运行过程中扭转距离，活塞圆周发生微小变化尽在掌握之中，可自由设定报警扭转变度并输出4-20mA电流信号或标准modbusrtu 协议RS485串口通讯方式至中控PLC或DCS中心显示，达到保护气柜安全运行目的。

### 3、测控方案整体拓扑结构示意图



#### 4、现场仪表功能键及端子说明图



#### 5 实施方案

- 5.1 根据激光设备的安装示意图分别安装在现场指定位置，激光柜容及活塞倾斜测量设备外部安装仪表防护箱。
- 5.2 将电源24V电压正极直接接到料位计的24V+，负极接到24V-。
- 5.3 每台料位计采用4芯带屏蔽信号线，其中两芯接4-20mA输出控制室的PLC或者DCS系统中。
- 5.5 通过工业PLC/DCS将接受的信号连接到中控室工控机数据分析软件上，可以实时显示测量的结果，从而准确的得知设备的实时数据。HZH-DDJ-S系列激光设备支持工业上的InTouch、iFix、Citect、WinCC、组态王、Controlo开物、ForceControl、Cimplicity、RSView Supervisory Edition、Lookout、Wizcon、MCGS等组态软件，也可选用我司的分析调试软件。

## 五、活塞安全监测自动化方案：

### (一)概述：

PIC控制是目前工业上最常用的自动化控制方法，由于其控制方便，能够承受恶劣的环境，因此，在工业上优于单片机的控制。PLC将传统的继电器控制技术、计算机技术和通信技术融为一体，专门为工业控制而设计，具有功能强、通用灵活、可靠性高、环境适应性强、编程简单、使用方便以及体积小、重量轻、功耗低等一系列优点，因此在工业上的应用越来越广泛。实现对气柜的柜容、倾斜、漂移、扭转实时监测并超出报警值范围后及时报警提示。

### (二) 系统硬件配置：

煤气柜自控系统PLC选用西门子SIEMENS系统。包括CPU, 西门子PS10A电源模块, AI采集模块及数字量输出模块。采用以太网网络类型，抗干扰性好，保证可靠通讯和人机界面的数据显示，又有利于快速的现场数据采集。该系统的硬件配置如图1-1所示。

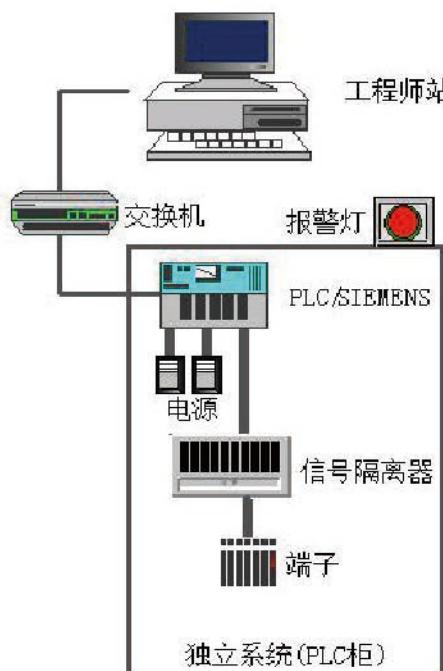


图1-1

# 南京海郅翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

## (三) 系统实现:

服务器、操作站系统平台为Windows7 (服务器/客户版)，操作站上位监控系统，系统采用西门子STEP7\VC组态编程软件，完成模拟量的采集及处理。

## (四) 系统报警实现:

- 气柜柜容上下限报警
- 气柜活塞漂移量报警
- 气柜活塞倾斜量报警
- 气柜扭转超范围报警

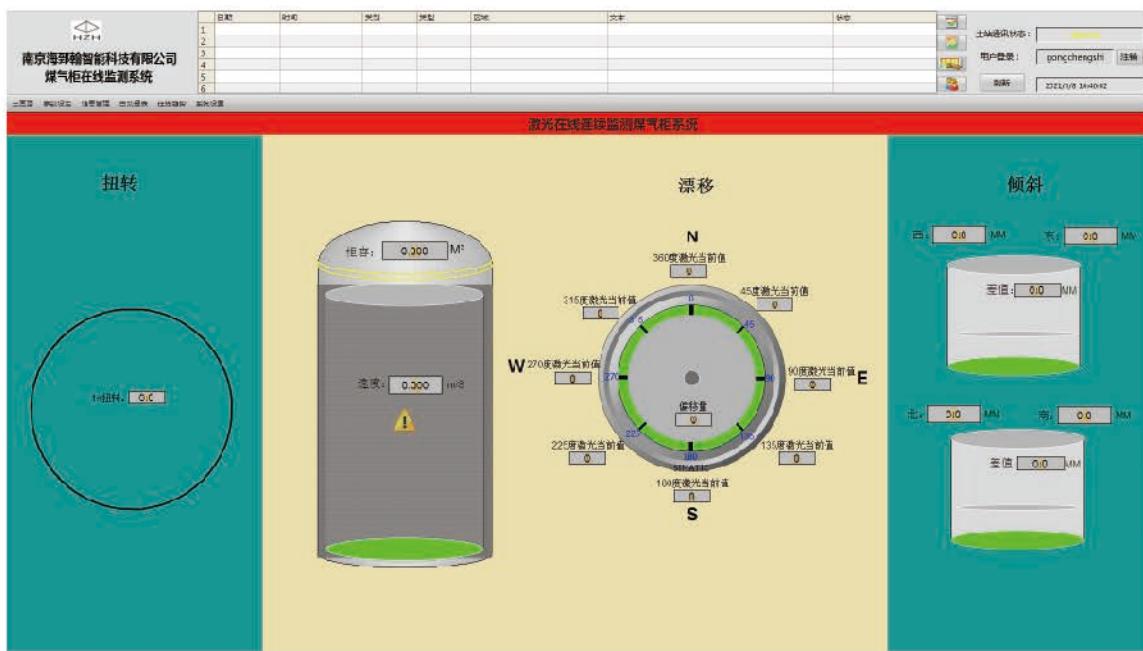
所有报警限值在画面窗口由用户设定，超出报警限值范围联动本系统声光报警动作同时画面所处位置报警色闪烁。

## (五) 上位监控系统:

本系统共分13个画面，其中主要画面包括“煤气柜监控主画面”、“参数设定画面”、“信息管理画面”、“自动报表画面”、“在线趋势画面”、“系统设置画面”。各个画面可以自由切换。登录画面如图1-2所示：



### 煤气柜监控主画面：



### 参数设定画面：



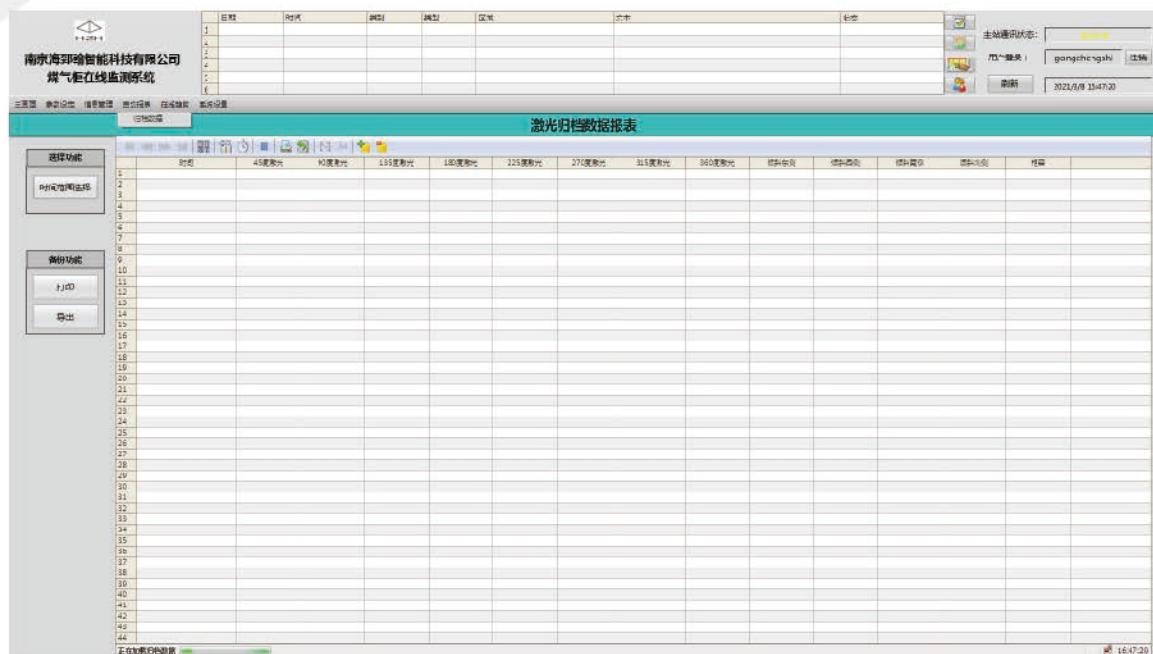
The figure shows the parameter setting interface for the laser calibration and threshold configuration. It includes the following sections:

- 激光里程设置 (Laser Mileage Configuration):** Contains four sets of parameters for different laser angles: 45度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 90度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 135度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 180度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 225度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 270度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), 315度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM), and 360度激光 (上限: 0 MM, 下限: 0 MM).
- 倾斜东侧激光 (Tilt East Side Laser):** Set to 0 MM for both upper and lower limits.
- 倾斜西侧激光 (Tilt West Side Laser):** Set to 0 MM for both upper and lower limits.
- 倾斜南侧激光 (Tilt South Side Laser):** Set to 0 MM for both upper and lower limits.
- 倾斜北侧激光 (Tilt North Side Laser):** Set to 0 MM for both upper and lower limits.
- 恒容激光 (Constant Volume Laser):** Set to 0 MM for both upper and lower limits, with a radius of 0.0 MM.
- 漂移报警设置 (Drift Alarm Configuration):** Includes settings for low drift alarm (0.0 NM) and long drift alarm (0.0 MM).
- 倾斜报警设置 (Tilt Alarm Configuration):** Includes settings for low tilt alarm (0.0 MM) and long tilt alarm (0.0 MM).

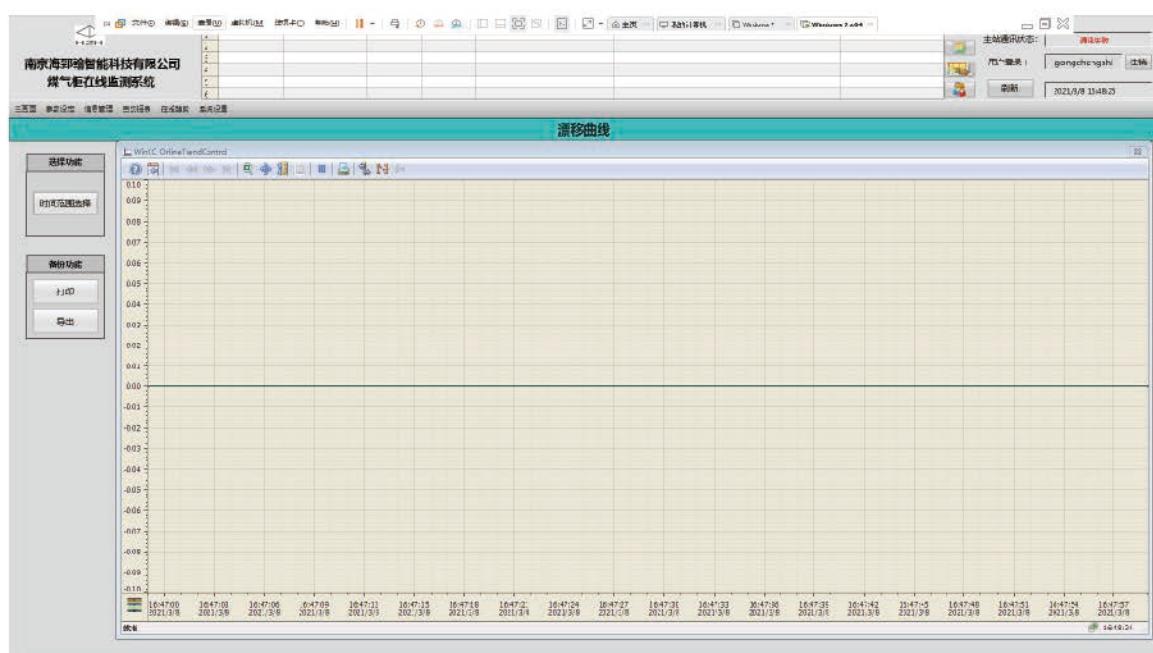
# 南京海郅翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

## 信息管理画面：



## 报警画面：



## 六、激光仪表主要设备技术指标：

- 环境温度：-40 ~ +80℃
- 被测介质温度：-20℃ ~ +70℃
- 工作湿度：0~90%
- 量程：0.001-200米 根据实际气柜容量选
- 激光特性：波束发散角红外为0.02度；
- 测量波长：650nm
- 工作精度：干净：≤1mm；灰雾：≤3mm
- 分辨率：1 mm
- 测量速率：从999秒一个读数到1秒3个读数，由编程器设置。可选
- 模拟输出：4-20mA.DC；最大负载：750Ω。
- 数字输出：RS485 (Modbus)
- 继电器输出：高位、低位两路报警，触点容量30VDC@3A
- 供电电源：24VDC
- 最大功耗：200mW max@24VDC
- 认证：EX、JSIM、WATIC、ISO9001
- 其他技术特性指标可参见产品操作手册。

## 七、安装维护：

- 安装确保气柜柜顶及内部工艺安装已施工完毕，避免电焊机大电流通过仪表造成对仪表内部元件损坏。
- 施工部门按要求固定安装底板安装；确保材料、施工的完整性、可靠性；
- 海郅翰专用激光设备维护包每两月一次清扫激光光学镜头，确保镜头干净；擦拭时往一个方向擦，严禁顺时针或逆时针擦拭光学镜头。

## 八、操作安全：

气柜柜顶施工是高危作业场所，施工单位在施工前必须高度重视，根据施工现场制定出各自的施工安全防护措施，并要指定专人负责。尤其是要穿戴好各自的劳防用品，安全带要牢固可靠，必须要有牢固悬挂点。

## 九、技术服务与承诺：

- 南京海郅翰承诺具备符合ISO9001-2015要求的质量保证体系。
- 南京海郅翰保证货物是全新、未使用过的，是用合理的工艺和合格材料制造而成的，并完全符合规定的质量、技术规范和性能的要求。
- 南京海郅翰保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期之内，南京海郅翰对由于制造质量、制造工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 货物的质量保证期为自工程竣工验收合格，交付使用之日起12个月。在质量保证期内，若货物发生故障而停止运转，质量保证期自然顺延。
- 设备质保期为安装使用后壹年，壹年内如出现质量问题，应24小时内回应，必要时应免费处理，运行十二个月内重大质量问题包换。
- 安全仪表系统保证使用寿命从使用之日计算（满一年），以保证今后的正常使用。
- 如果产品在使用中出现设计及质量问题，南京海郅翰接到通知后在2小时内给予答复，若需派人到现场解决问题，南京海郅翰在接到通知后24-48小时内到达现场。
- 南京海郅翰提供的产品实行三包，如果南京海郅翰提供的产品出现无法处理的问题，南京海郅翰将在48小时内赶到现场处理。
- 现场技术服务人员的主要工作为：技术交底及安装技术指导；设备冷、热调试；



## 十、现场培训：

- 现场培训由我公司派出的设备安装调试工程师负责讲解，用户方参加培训人数不定，时间不少于1天。主要针对设备基本组成原理、使用操作和简单维护方面的培训，目标是保证用户操作人员能掌握设备的基本操作、简单维护和简单故障判断。
- 向用户介绍产品的工作原理、组成结构、技术特点，技术指标，讲解系统的日常操作和维护，以及常见故障诊断、排除，确保通过培训能让用户操作人员能熟练自行操作、维护。主要培训内容：
- 安装培训，让用户了解产品安装、拆卸的具体方法。在产品安装调试的同时，对用户进行现场培训，使其了解掌握产品的使用，了解产品各组成部分的联系。
- 技术培训：让用户大概了解本产品技术原理。产品安装完毕后，与用户讲解设备的基本工作原理，使用户对产品有一个系统的认识。
- 操作培训：让用户熟练掌握本产品操作技艺。技术培训后，对照产品实物，与用户讲解产品的具体操作，包括产品的初始设定、各种工作状态选择、产品的各个部分结构和功能、作用，边操作边讲解，直到用户完全掌握为止。
- 维护培训：让用户了解一些简单的维护常识、故障的判别和排除、使用中的注意事项、设备的维护与保养等，确保产品能正常使用。
- 培训要点：
  - 系统基本工作原理；
  - 系统硬件、软件组成及作用；
  - 系统的维护、故障维修；
  - 系统的各种具体操作；
  - 技术标准及其它相关技术要求；

南京海郅翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD



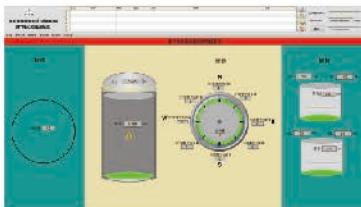
产品系列

Product Series

## HZH-500控制器-气柜专用型

### ● 主要功能：

通过组态软件将整个气柜安全监测系统的现场数据集中在HZH-500控制器上显示，方便观察，自动记录，绘制画面，在画面中实现显示/输入/输出/存储/报警等功能，另外其体积相对较小，安装方便，便于维护，成本也较低。



### ● 特性：

- ◆ 多核架构搭载CORTEX 4核处理器； ◆ 高分辨率FULL HD画面细节更清晰；
- ◆ 容量内置4GB存储芯片； ◆ 宽屏显示黄金比例让视觉感受更舒适；
- ◆ 铸铝面板金属质感； ◆ 极致轻薄HMI机身厚度仅25mm精工巧制；
- ◆ Mcgspro版提供完全开放平台； ◆ 快速启动仅4-5秒更快启动速度；
- ◆ 数据运算分核运行同步执行； ◆ 画面显示多种动画曲线构件无感切换；
- ◆ 画面旋转满足不同安装需求； ◆ 多种语言可支持百余种语言；

### ● 安装方式：

可安装与气柜安全监控PLC柜门上或单独控制箱上。

## 防爆控制箱-气柜专用型

### ● 主要功能：



合理分配电能至气柜活塞监控各仪表供电用。具有紧急情况可快速切断电源功能，带LED电源指示，可直观显示电源通断。方便现场操作人员检修、维护及故障判断。适用于爆炸性危险环境中应用。

### ● 适用范围及性能：

- ◆ 适用于1区、2区危险场所；
- ◆ 适用于IIA、IIB、IIC类，温度组别为T1-T6的危险性气体环境；
- ◆ 外壳采用铝合金铸造成型，表面高压静电喷塑；

## 活塞漂移及活塞扭转测量设备

### ● 工作原理:

激光传感单元由半导体激光器发射连续或高速脉冲激光束，激光束遇到被测物体表面进行反射，光线返回由激光接收器接收。并精确记录精光自发射到接收之间的时间差，从而确定从激光到被测物之间的距离。距离物料表面的距离D 与脉冲的时间行程T 成正比：  $D=C \times T/2$  其中C 为光速。

### ● 特性:

- ◆ ±1mm精度、测距、无盲区； ◆ 测量精确、高精度适合高要求项目；
- ◆ 防爆设计、安装容易、可靠性高； ◆ 分辨率高出一般仪表十倍；
- ◆ 配备高温部件； ◆ 能够通过数字传输RS485、模拟输出4-20mA；
- ◆ 非插入式测量，非接触测量； ◆ 发射角小，适合长距离定位；
- ◆ 测量速度快； ◆ 抗干扰能力强；
- ◆ 操作简单，可编程测量； ◆ 具有自我诊断功能；

### ● 安装方式:

气柜内活塞顶部环形过道水平安装



## 激光柜位计及活塞倾斜

### ● 工作原理:

激光传感单元由半导体激光器发射连续或高速脉冲激光束，激光束遇到被测物体表面进行反射，光线返回由激光接收器接收。并精确记录精光自发射到接收之间的时间差，从而确定从激光到被测物之间的距离。距离物料表面的距离D 与脉冲的时间行程T 成正比：  $D=C \times T/2$  其中C 为光速。

### ● 特性:

- ◆ 量程大、测距、无盲区； ◆ 测量精确、高精度适合高要求项目；
- ◆ 防爆设计、安装容易、可靠性高； ◆ 分辨率高出一般仪表十倍；
- ◆ 配备高温部件； ◆ 能够通过数字传输RS485、模拟输出4-20mA；
- ◆ 非插入式测量，非接触测量； ◆ 发射角小，适合长距离定位；
- ◆ 测量速度快； ◆ 抗干扰能力强；
- ◆ 操作简单，可编程测量； ◆ 具有自我诊断功能；

### ● 安装方式:

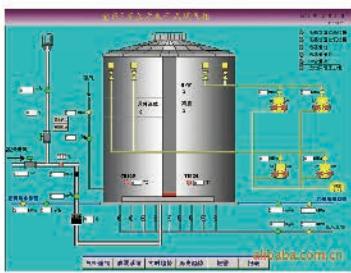
气柜顶部安装



## 煤气柜活塞安全监测系统软件

### ● 基本功能：

《海郅翰煤气柜活塞安全监测系统软件》可以为石化、冶金等行业有煤气柜应用企业提供一个对整个煤气柜活塞运行生产流程进行数据汇总、分析及管理的有效平台，使企业能够及时有效地获取信息，及时地做出反应，以获得最优化的结果。服务器、操作站系统平台为Windows7 (服务器/客户版)，操作站上位监控系统，系统采用西门子STEP7\VCC组态编程软件。



### ● 系统报警实现：

- ◆ 气柜柜容上下限报警
- ◆ 气柜活塞漂移量报警
- ◆ 气柜活塞倾斜量报警
- ◆ 气柜扭转超范围报警
- ◆ 用户订制化

### ● 上位监控系统：

本系统共分13个画面，其中主要画面包括“煤气柜监控主画面”、“参数设定画面”、“信息管理画面”、“自动报表画面”、“在线趋势画面”、“系统设置画面”。各个画面可以自由切换。

## 气柜活塞安全监测系统柜

### ● 基本功能：



可以根据实际煤气柜现场控制规模大小，进行数据组合，既可以实现单柜自动控制，也可以实现多柜通过工业以太网或工业现场总线网络组成集散（DCS）控制系统。PLC控制柜能适应各种大小规模的工业自动化控制场合。煤气柜安全监测系统PLC控制柜可完成气柜自动化和过程自动化控制，实现完美的网络功能，性能稳定、可扩展、抗干扰强等特点，是现代工业的核心和灵魂。可以根据用户需求量身设计PLC控制柜，满足用户要求，并可搭配人机界面HZH-500控制器，达到轻松操作的目的。设备更可与DCS总线上位机modbus、profibus等通讯协议的数据传输；工控机、以太网等实现整个煤气柜电子设备数据控制和监控。

### ● 安装方式：

煤气柜运行控制室/操作室

# 南京海郅翰智能科技有限公司

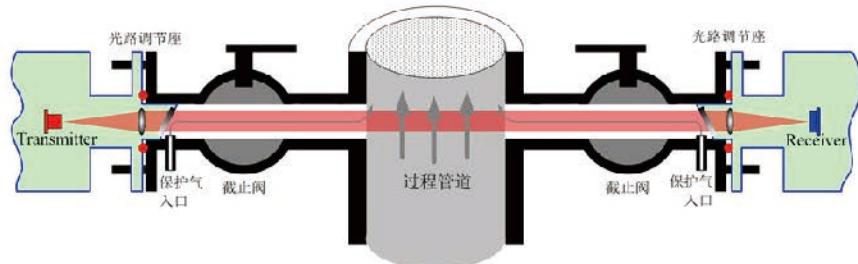
Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

## 缆绳式柜位计



- ◆ 测量范围: 0~200m
- ◆ 分辨率: 1mm
- ◆ 外壳防护等级: IP67
- ◆ 环境温度: -40~60°C
- ◆ 输出: 4~20mA DC 柜位高度和柜速信号 带信号隔离
- ◆ 报警继电器接点 5A 220V AC
- ◆ 分辨率, 传动系数(物理分辨率), 速度比例+过滤器, 预设(零点), 计数方向, 限位开关, 节点号, 示教模式, 诊断模式

## 激光气体分析仪



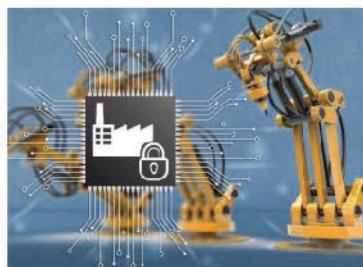
- ◆ 量程: O2 0-5%
- ◆ 报警值: 2%
- ◆ 输出: 2路 4-20mA 3路继电器
- ◆ 电源: 220VAC
- ◆ 隔爆 Exd IIC T5 IP65
- ◆ 包括: 发射单元, 接收单元
- ◆ 标定单元, 标准气及其他
- ◆ 带安装附件 法兰连接
- ◆ 配DN50 PN1.6MPa对法兰及紧固件
- ◆ 带隔爆型220VAC/24VDC转换模块
- ◆ 带温度补偿一次原件
- ◆ 带485输出

## 气体浓度变送器



- ◆ 防爆隔爆，快速、稳定、可靠；
- ◆ 适应不同的应用场合，多种检测气体类型可选；
- ◆ 输出信号：三线制电流环，高精度，终生无温漂；
- ◆ 可现场调节以适应非常规主机或DCS；
- ◆ RS485型变送器，抗干扰能力优。支持Modbus工业通讯协议；
- ◆ 32位高性能微处理器技术；
- ◆ 现场浓度显示，超高亮RGB指示灯，可配声光报警功能；
- ◆ 人性化菜单式操作界面，无需用户记忆复杂的按键模式；
- ◆ 安装接线方便，省时省工；

## 共同开发



- ◆ 根据新工艺需求，共同开发符合新工艺需求的产品（共享专利、著作）；
- ◆ 技术支持新老工艺实现智能化生产过程监控；

# 南京海郅翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

## 业绩表

南京海郅翰智能科技有限公司 -----煤气柜监测部分业绩一览表

序号	用户名称	设备型号	应用范围	备注
1	印度尼西亚大力钢铁厂	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容监测	防爆、大量程、高精度型
2	马来西亚关丹联合钢铁	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容监测	防爆、大量程、高精度型
3	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜倾斜测量	防爆、大量程、高精度型
4	中国石油工程建设有限公司	HZH-DDJ-S	石油--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
5	福建大东海实业集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容, 倾斜, 漂移, 扭转成套系统集成	防爆、大量程、高精度型
6	河北东海特钢集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
7	越南和发蒂橘钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
8	四平钢铁有限公司-1次采购柜容	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容监测	防爆、高量程、高精度型
9	四平钢铁有限公司-2次采购倾斜	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜倾斜测量	防爆、高量程、高精度型
10	山东闽源钢铁有限公司-1次柜容	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容监测	防爆、高量程、高精度型
11	山东闽源钢铁有限公司-2次倾斜	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜倾斜测量	防爆、高量程、高精度型
12	陕钢集团汉钢公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
13	云南曲靖呈钢钢铁（集团）有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
14	玉溪汇溪金属铸造制品有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
15	福建鼎信镍业有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
16	芜湖市富鑫钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容, 倾斜, 漂移, 扭转成套系统集成	防爆、大量程、高精度型
17	唐山东海钢铁集团特钢有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
18	云南玉溪仙福钢铁（集团）有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
19	安钢集团闽源特钢有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
20	上海鼎信投资（集团）有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
21	福建亿鑫钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
22	Hoa Phat Dung Quat 钢铁股份有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
23	福建大东海实业集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
24	福建罗源闽光钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
25	云南玉溪仙福钢铁（集团）有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞监测	防爆、大量程、高精度型
26	江苏省镔鑫钢铁集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、活塞、漂移监测	防爆、大量程、高精度型
27	六安钢铁控股集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
28	湖北沃凯炉窑有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
29	河北鑫海化工集团有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
30	山西美锦钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容, 倾斜, 漂移, 扭转成套系统集成	防爆、大量程、高精度型
31	山西建龙实业有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容	防爆、大量程、高精度型
32	河南新普钢铁	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容、漂移、倾斜自动化总包	防爆、大量程、高精度型
33	青山控股集团有限公司--印尼钢厂项目	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容测量	防爆、大量程、高精度型
34	吕梁建龙实业有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜倾斜、漂移、系统成套	防爆、大量程、高精度型
35	徐州钢铁有限公司	HZH-DDJ-S	冶金--煤气柜柜容, 倾斜, 漂移, 扭转成套	防爆、大量程、高精度型



## 经营理念

以我们的信念与技术  
成为人类与社会发展中不可缺少的因素。

## 经营信条

「激情与创意」  
激情是战胜一切的力量源泉  
发挥我们的智慧  
相信我们的力量、可以把一切不可能变为可能

创意是开拓新道路的起始点

运用我们的技术  
从逆境中飞跃、朝着理想的实现不断迈进



## 南京海郢翰智能科技有限公司

Nanjing hai ZhiHan intelligent technology co., LTD

---

地址 (Add) : 南京市江宁区高新园区1号

电话 (Tel) : 025-87193400

传真 (Fax) : 025-52767544

网址 (Website) : [www.njhzh.net](http://www.njhzh.net)

邮箱 (E-mail) : njhzhnkj@163.com