华星称重®
HUAXING

专用衡器技术培训

----------销售人员培训

专用衡器的范畴

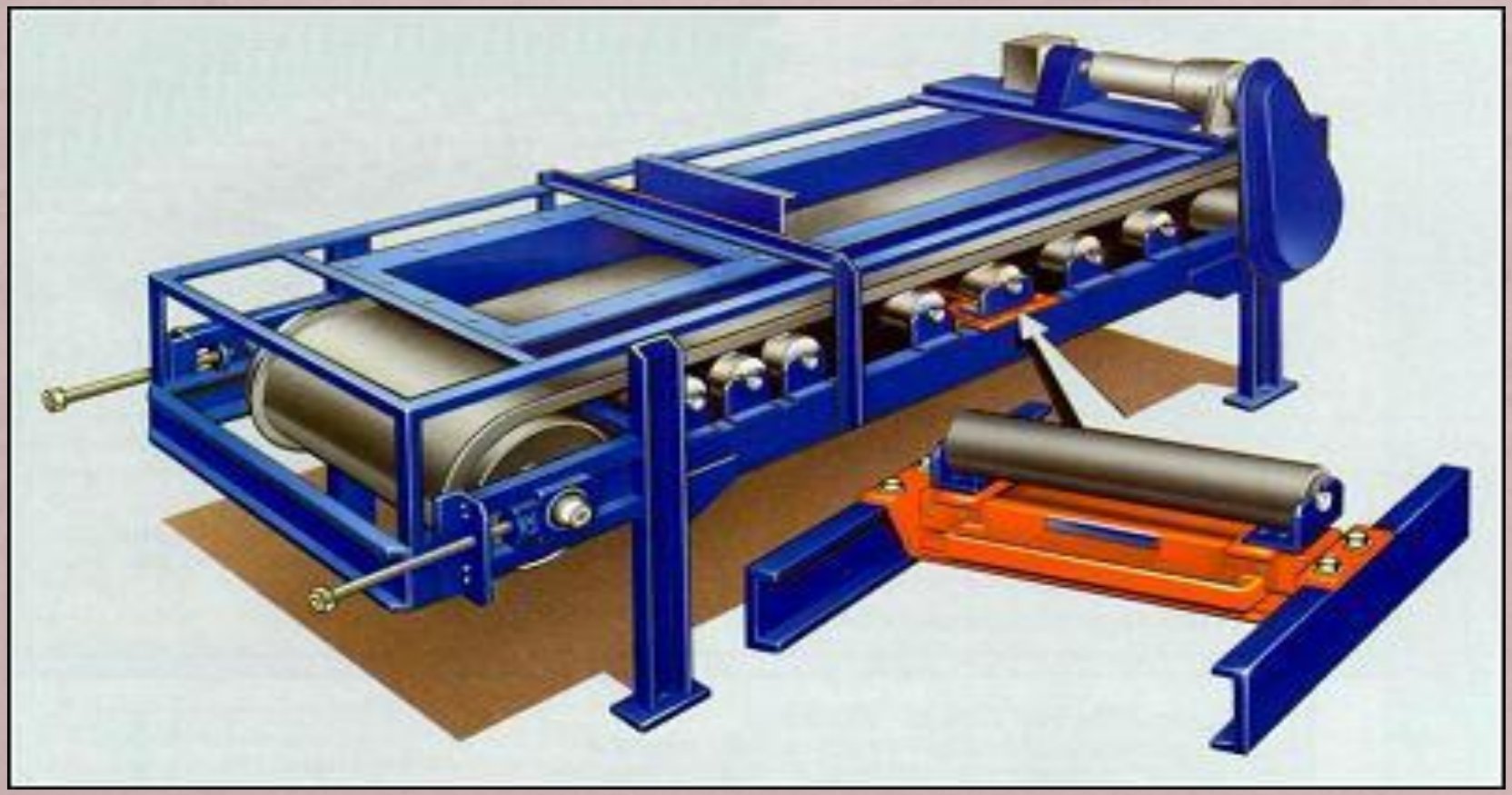
- 专用衡器专指运用于特定的场合，为特定的设备提供称重的设备。

专用衡器

- 专用衡器包括：
  - 皮带秤、定量给料秤
  - 吊钩秤、叉车秤
  - **定量包装秤、料斗秤**
  - 钢包秤、行车秤
  - 铲车秤、绿气秤

华星称重®
HUAXING

第一、皮带秤



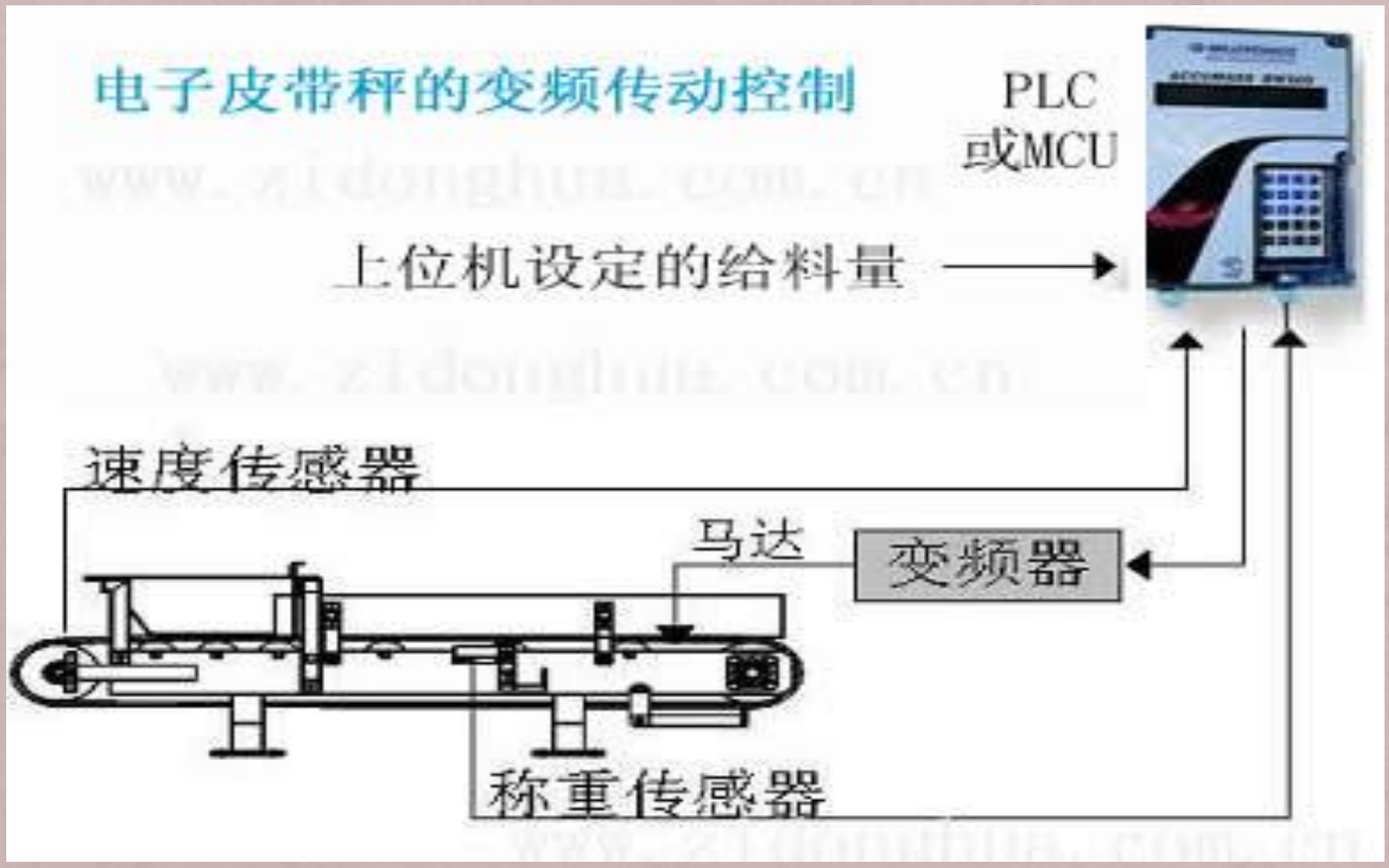
电子皮带秤系统的工作原理

称重给料机将经过皮带上的物料，通过称重秤架下的称重传感器进行检测重量，以确定皮带上的物料重量；装在尾部滚筒或旋转设备上的数字式测速传感器，连续测量给料速度，该速度传感器的脉冲输出正比于皮带速度；速度信号与重量信号一起送入皮带给料机控制器，产生并显示累计量/瞬时流量。给料控制器将该流量与设定流量进行比较,由控制器输出信号控制变频器调速，实现定量给料的要求

电子皮带秤系统的工作原理

- 可由上位PC机设定各种相关参数，并与PLC实现系统的自动控制。它可以采用两种运行方式：自动方式和半自动/手动方式。

称重给料机工作原理示意图



华星称重®
HUAXING

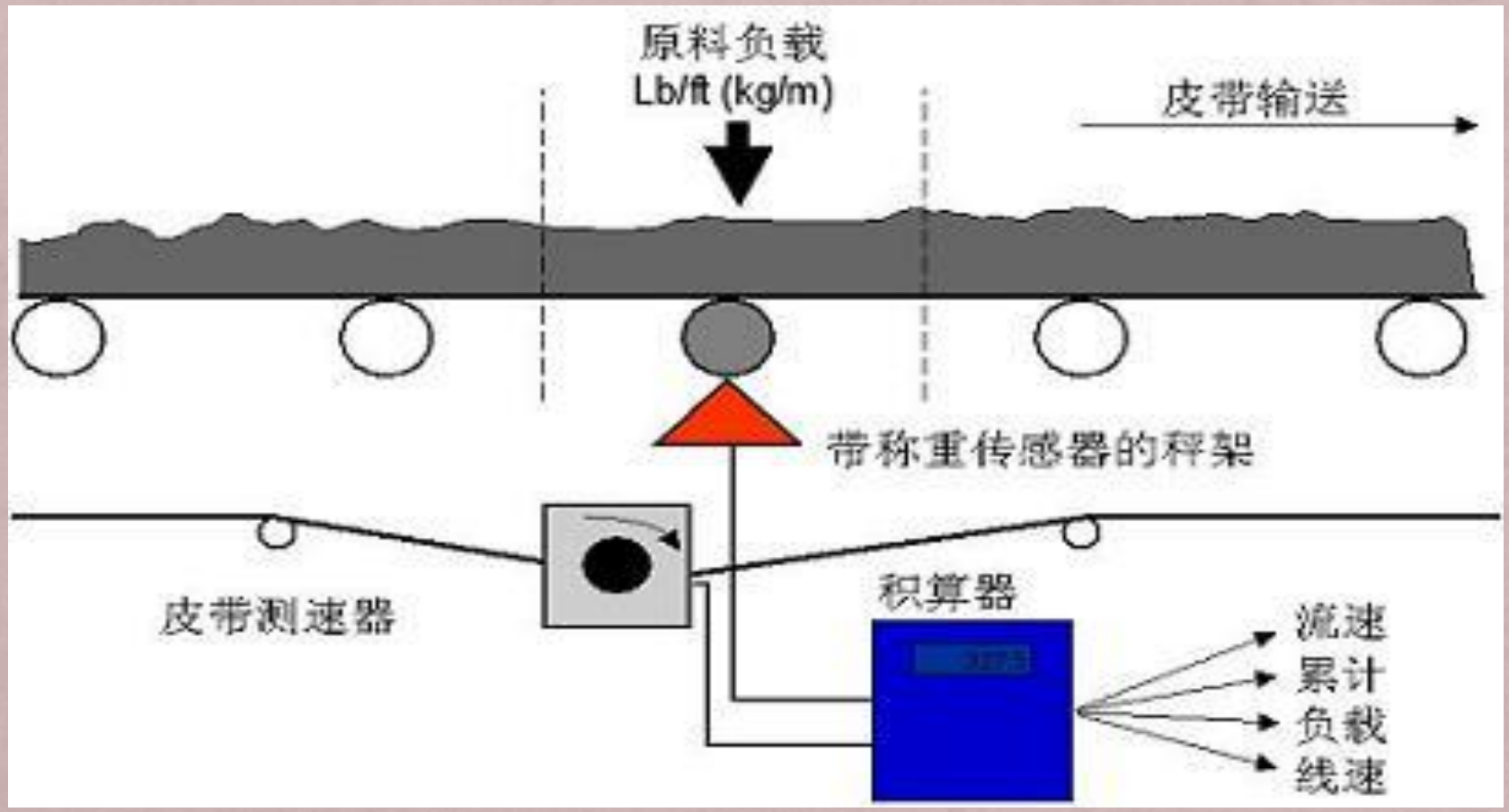
自动方式

通过在工控机上选择的预先编好的配方，配方确定后启动系统。配料系统根据配方的设定自动控制各配料给料机运行。

半自动方式/手动方式

- 由人工在控制器上设定配方的配比，手动启动控制器，BW500积算仪控制变频器和称重式给料机加料。

系统的组成

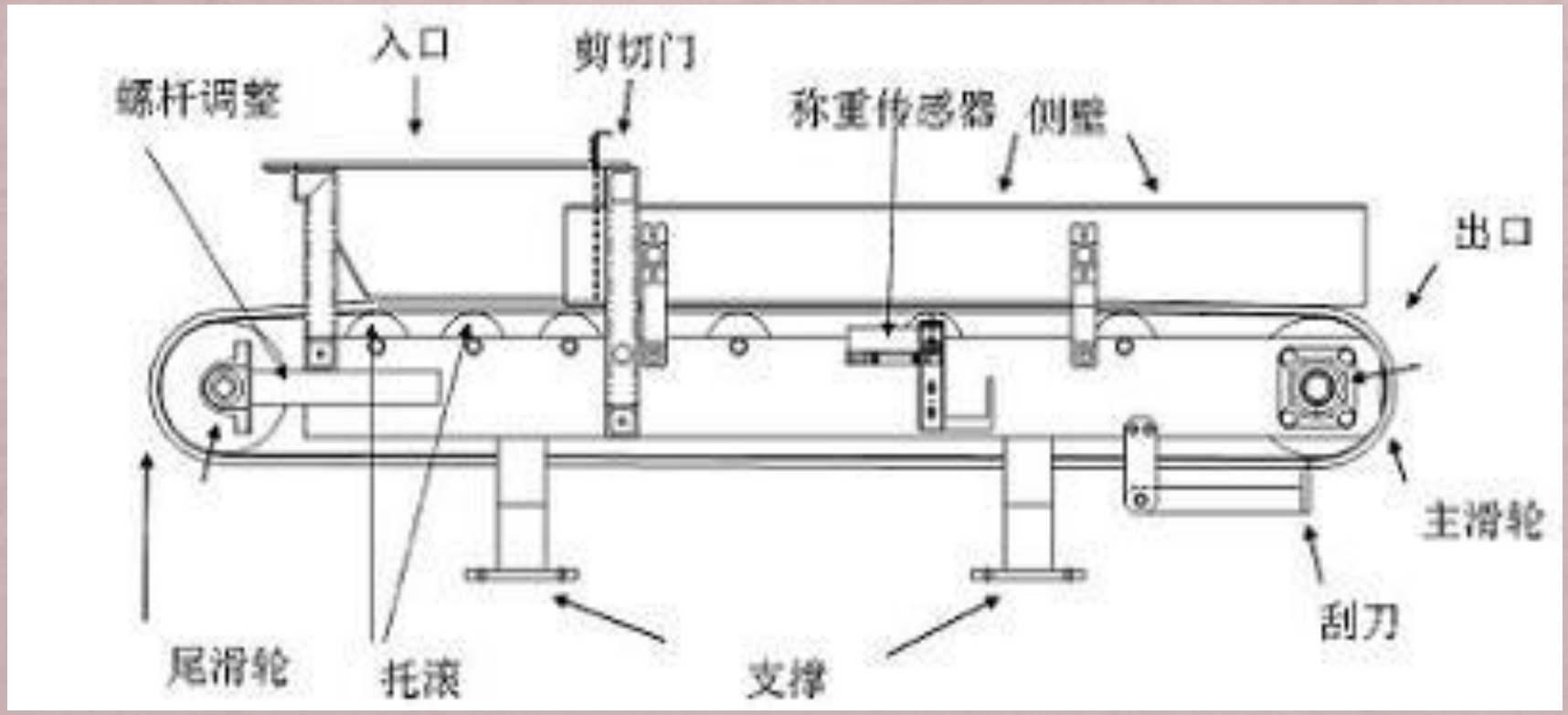


系 统 的 组 成

- 称重给料机系统主要包括：秤架（包括安装支架）、称重传感器、速度传感器、手动挂码校验装置、防跑偏措施、头部刮板、内清扫、拉紧装置、配料秤的密封罩、支撑架、胶带、托辊、辊筒、结构件(卸料端带有衬板的卸料漏斗、拖料端带拖料漏斗及手动调节门等)、变频调速电机、接线盒及连接电缆（称重传感器之间）、通讯连接设施（称重给料机系统）、数字显示表、标定及调校设施、成套仪表盘等（如图2）。

华星称重®
HUAXING

皮带秤是称重给料机的核心部分



华星称重®
HUAXING

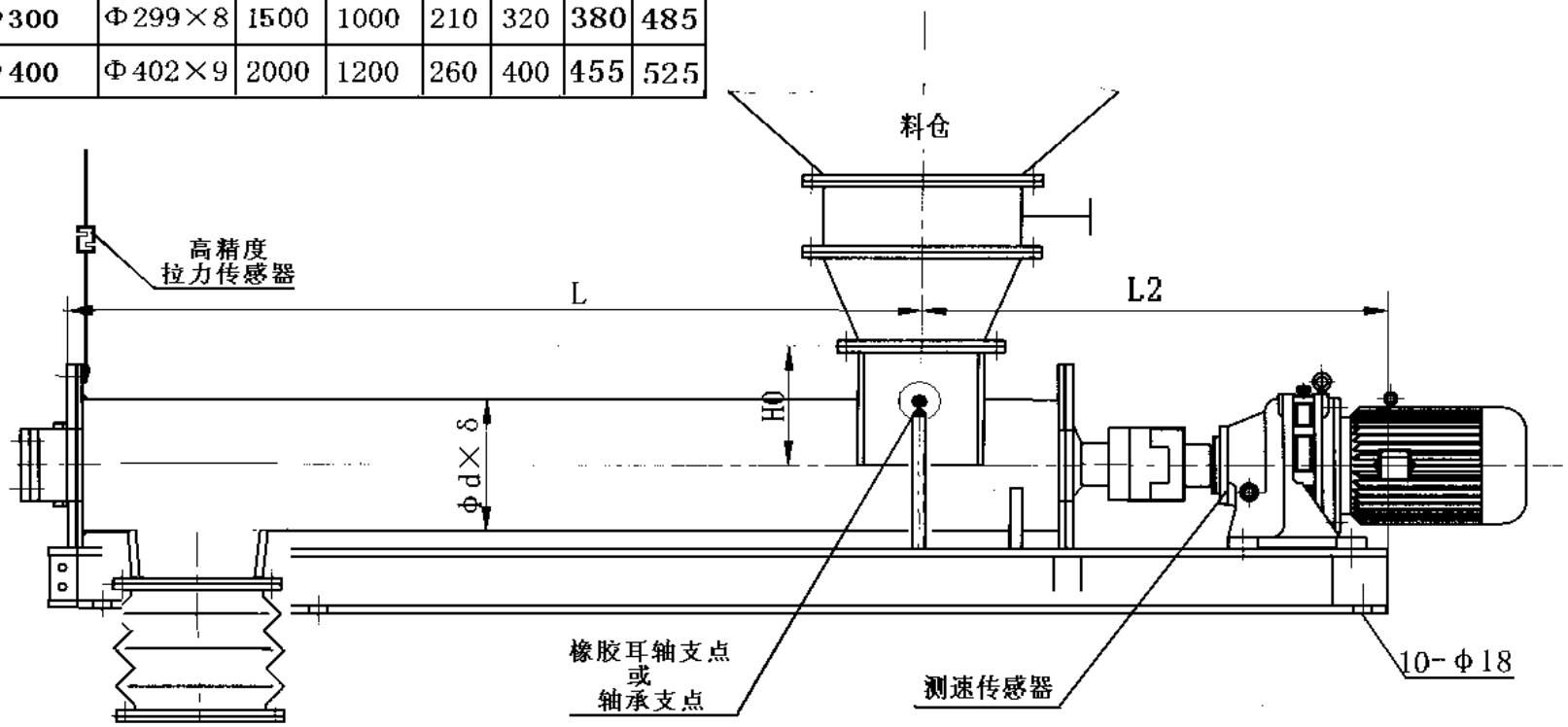
- 称重给料机的核心部分是皮带秤（如图3）。皮带秤的主要组成由秤架、积算仪和速度传感器组成；而称重给料机系统的结构特点和精度主要由皮带秤的设计结构决定。

技术特点

+ 称重给料机在皮带秤的秤架结构、积算仪以及称重给料机的整体设计上都具有它的特点。WF1200系列给料机使用的是MSI直接承重式秤架结构和BW500积算仪，这种秤秤架结构简化了称重给料机的称重结构，降低称重系统的无效载荷，提供合适的量程和灵敏度，对于小流量称重有独特的优势。

吊挂螺旋计量秤

型号规格	Φd× δ	L	L2	H0	H	h	h1
Φ200	Φ219×7	1500	800	170	270	320	425
Φ300	Φ299×8	1500	1000	210	320	380	485
Φ400	Φ402×9	2000	1200	260	400	455	525



主 要 特 点

- **螺旋粉体计量秤--新型煤粉计量秤**

主要应用于：窑灰、煤粉、粉煤灰等粉状物料的计量与配料。

是采用变频单管螺旋秤（可对原有螺旋绞刀进行改造），我公司是在DGL吊挂式螺旋计量秤与变频调速皮带秤的基础上改进，用橡胶耳轴代替了十字簧片作为支点，进料口中心在支点上，减少了仓压对螺旋秤的影响，在螺旋秤的前部用一支拉力传感器把螺旋秤吊起。

螺旋粉体计量秤的-*工作原理：*

- 螺旋粉体计量秤，启动运行，控制仪表根据设定流量与实际流量差值自动计算出输出数据并传送到变频调速器，通过变频调速器调节螺旋秤转速，称重传感器实时检测实际物料流量大小并把数据传输给二次仪表，同时测速传感器把速度信号传送给二次仪表，仪表根据传感器数据自动计算出实际流量，以此来形成闭环控制。

螺旋粉体计量秤--新型煤粉计量秤-主要技术参数

- 动态累计误差：　　优于1.0%
- 静态零点与机械零点：　　≤0.2%F.S；
- 称重信号线性度：　　优于1.0%
- 工作环境：温度 - 20～＋75℃、湿度≤85%；
- 电源电压：380V＋10%、50Hz
- 台时产量：0.05t/h～120t/h；

螺旋粉体计量秤--新型煤粉计量秤

选型及配置:

型号　参数	螺旋管径（mm）	减速电机（kw）	传感器（kg）	生产能力（m3/h）
DGFL200	200	BWY18-59-2.2	LE500	5
DGFL200	200	BWY18-35-2.2	LE500	10
DGFL300	300	BWY18-43-2.2	LE500	20
DGFL300	300	BWY22-29-2.2	LE500	40
DGFL400	400	BWY22-29-3.0	LE1000	80
DGFL450	450	BWY22-23-4.0	LE1000	120
DGFL500	500	BWY	LE1000	145
DGFL550	550	BWY	LE1000	180
DGFL600	600	BWY	LE1000	250

吊 钩 秤

+电子吊钩秤分类：

直视式吊钩秤

无线遥控吊钩秤

耐高温系统

华星称重®
HUAXING

直视式吊钩秤

直视式吊钩秤

- 组成：拉力式传感器、吊钩、电路板、显示器、外壳。
- 工作原理：当吊钩秤被挂上重物时，传感器受拉力的作用打破电桥平衡产生电信号的变化量，由而测量其变化量转化为数字显示以反映出重量。

华星称重®
HUAXING

无线遥控吊钩秤

无线遥控吊钩秤

- 组成：拉力式传感器、吊钩、电路板、显示器、外壳、信号发生器、信号接收器、仪表。
- 工作原理：当吊钩秤被挂上重物时，传感器受拉力的作用打破电桥平衡产生电信号的变化量，由而测量其变化量转化为数字信号由信号发生器发射再由接收器接收并通过仪表显示（还可打印）。

华星称重®
HUAXING

耐高温系统

耐高温系统

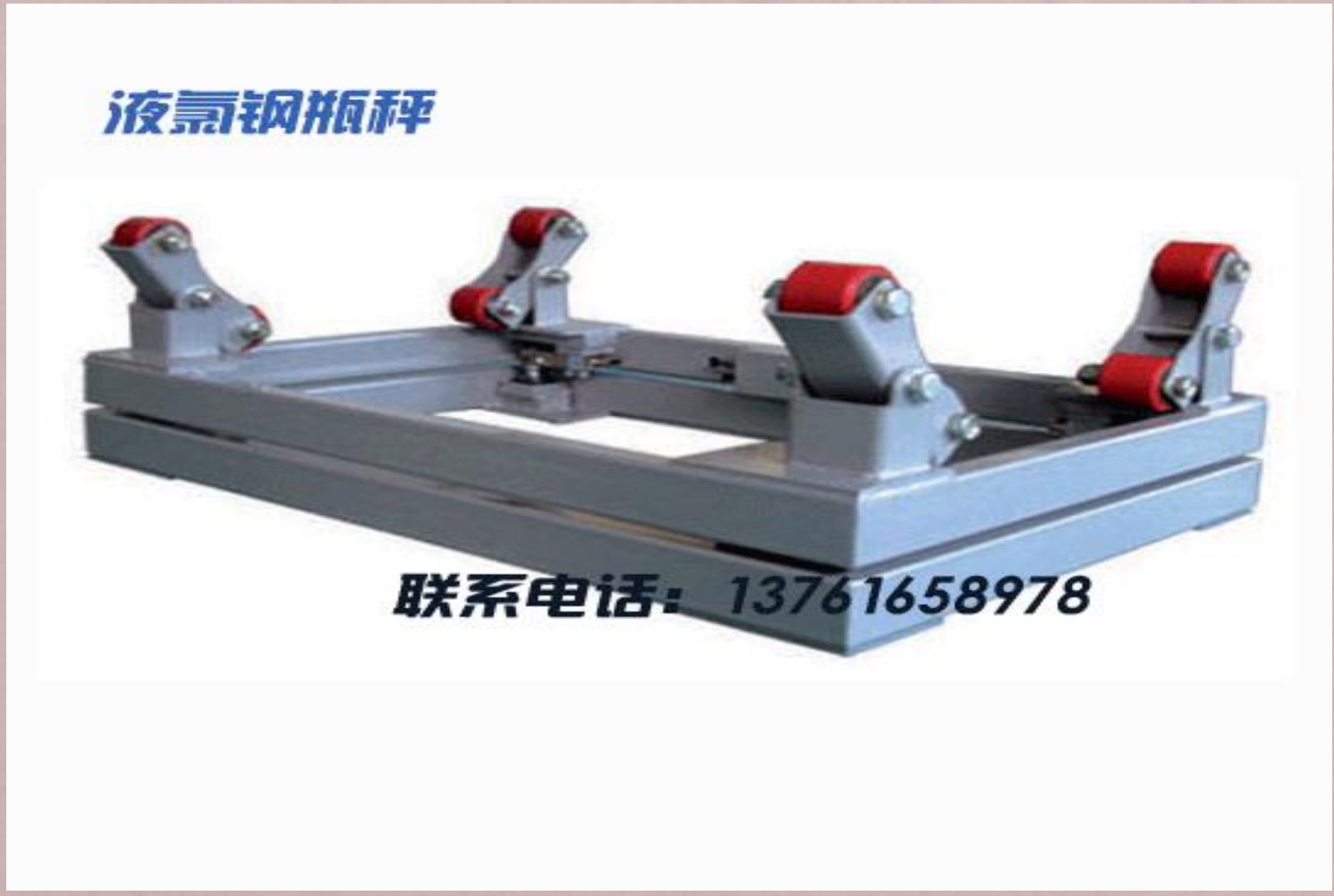
- 广泛运用于高温环境中的称量
- 钢铁行业、冶炼行业等

华星称重®
HUAXING

料斗秤

华星称重®
HUAXING

钢瓶秤 、绿气秤



华星称重®
HUAXING

叉 车 秤