

实验三 带式输送机的辅助设备工作原理与结构设计

一、实验目的

- 1、了解电子皮带秤的结构和工作原理。

二、实验仪器

TD75 固定皮带输送机，ICS500-ST2 电子皮带秤

三、实验原理

将装有称重传感器的称重桥架，安装于皮带输送机的纵梁上，通过称重传感器支撑的桥架和称重托辊检测皮带上的物料重量，产生一个正比于皮带载荷的电输出信号；同时速度传感器直接连接在主动滚筒或大直径的测速滚筒上，产生一系列脉冲信号，每个脉冲代表一个皮带长度，脉冲的数量正比于皮带速度，积算器将这两种信号用积分的方法进行积算，并转换成选定的工程单位，在显示器上分别显示出瞬时流量和累计重量。

四、实验结果

1. 绘制出实验室电子皮带秤中主要结构简图，
2. 画出电子皮带秤的主要元件所在位置(称重传感器、测速传感器和浮动托架)