

SJT – 150 型电梯称重装置

说 明 书

沈阳蓝光市自动化技术有限公司

一、 工作原理

依据电梯轿底随载重作弹性变化的原理，通过霍尔传感器检测其位移变化；通过单片机进行计算，修正误差，从而实现对电梯轿厢的载荷称重。

二、主要特点

- 1.非接触感应式工作模式，自身无机械运行，无需改变电梯轿厢结构。
- 2.采用高精度霍尔传感器和高性能单片机，可现场设定工作参数。
- 3.具有自学习能力，现场调试方便。
- 4.串行方式输出，工作方式等同呼梯盒。
- 5.体积小，安装方便，结构简单。

三、技术指标

1. 应用范围:

活动轿底电梯，磁场感应有效范围 2 - 24mm

2. 灵敏度:

空载时，轿底与称重装置距离	24mm	20mm	10mm
空载至满载时，轿底位移范围	$\geq 9\text{mm}$	$\geq 7\text{mm}$	$\geq 3\text{mm}$
灵敏度	电梯额定载重量/200		

3. 反应时间: $\leq 0.5s$

4. 供电电压: DC 9 - 24V

5.输出形式: 485 串行单字节输出.

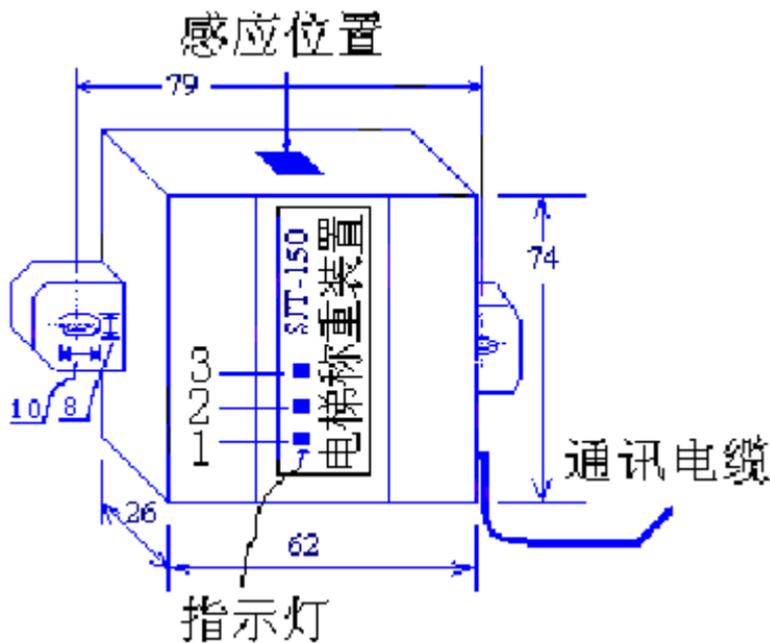
应用于 SJT-UNVF 系统时, 在 18.12 菜单中显示 0 - 204
- 255 (空载 - 满载 - 超载)

应用于 SJT-WVF 系统时, 在中文液晶显示器对应菜单中显示载重量与额定负载的百分比。

6.安装位置: 电梯轿厢轿底

四、安装结构示意图

1. 外观示意图



指示灯：

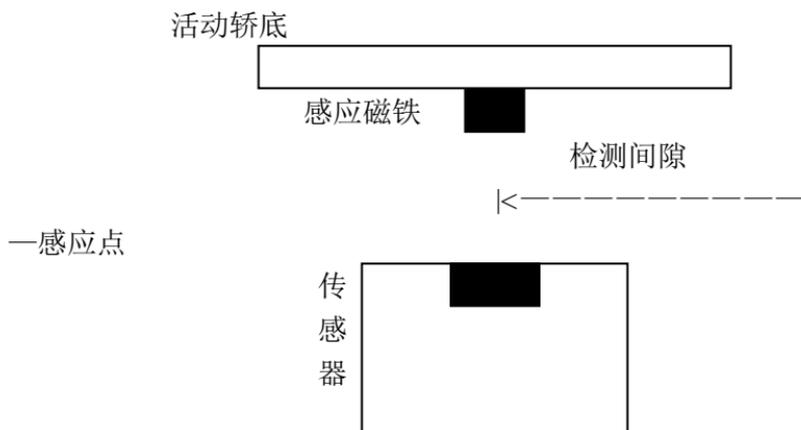
- ①、位置参考指示灯：当 $0 \leq \text{间隙} \leq 9.5\text{mm}$ 时，该灯亮。
- ②、位置参考指显灯：当 $10.5 \leq \text{间隙} \leq 24\text{mm}$ ，该灯亮。
- ③、通讯指示灯：通讯时该灯闪烁。

2. 安装示意图

①、在轿厢空载条件下，将磁铁吸附在轿底中心位置，且标志面朝下。

②、将称重装置固定在轿底支撑架上与磁铁相对应的位置，使磁铁中心对准装置上提示的感应中心，同时必须保证磁铁上的标志和装置上的标志严格对正，称重装置端面与磁铁端面相互平行。否则将严重影响精度或无法正常工作。

③、调节称重装置使检测间隙为 10mm 左右(建议值)，此时位置参考指示灯应全灭。



实际安装中，若轿底位移范围超过 10mm，则可将空载检测点增加到 10mm 以上 ($\leq 24\text{mm}$)。

五、使用说明

本装置配合本公司生产的SJT系列串行通讯变频调速电梯控制系统使用。在正常工作状态下。负载检测值自动参与系统控制，可以实现起动转矩补偿、满载直驶、超载声、光报警等功能。

（一）SJT-UNVF系统

参数设置由 UNIDRIVE 变频器的键盘控制（关于 UNIDRIVE 的菜单操作，详见 SJT-UNVF 系统使用说明书的附录或 CT 公司 UNIDRIVE 说明书）。

1. 自学习空载工作参数

将电梯置于停止状态，轿厢空载。

①置空载自学习：进入#18.11 菜单，设置值 1。

②使能空载自学习：进入#18.13 菜单，设置值 1。当值由 1 变到 0 时，表示空载自学习设置完成。

2. 自学习满载工作参数

将电梯置于停止状态，轿厢加入满载。

① 设置满载自学习：进入#18.11 菜单，设置值 2。

② 使能满载自学习：进入#18.13 菜单，设置值 1。当值由 1 变到 0 时，表示满载自学习设置完成。

3. 状态显示

在#18.12 菜单下，可以查看称重装置的输出值。

空、满载自学习时，输出值为从 1 变到 29，然后为 204，表示自学习完成；自学习后，输出值由载重量决定，为连续 0-204 255（空载 — 满载 — 超载）。

（二）SJT-WVF 系统

1. 称重装置激活

称重装置安装完毕且系统上电后，在液晶显示主菜单上选择“电梯参数设置”项，按确认键进入下一级菜单，选中“有无称重装置”项中“有称重装置”按确认键，此时，微机控制单元开始同称重装置通讯。

2. 自学习空载工作参数

将电梯置于停止状态，轿厢空载。在“电梯参数设置”菜单中选择“设置载重状态”项，选中“空载”后按确认键，此时液晶显示“正在处理，请稍等”。自学习完成后，自动返回设置菜单。

3. 自学习满载工作参数

将电梯置于停止状态，轿厢加入满载。设置载重状态项为“满载”后按确认键，此时液晶显示“正在处理，请稍等”。自学习完成后，自动返回设置菜单。

4. 正常工作状态

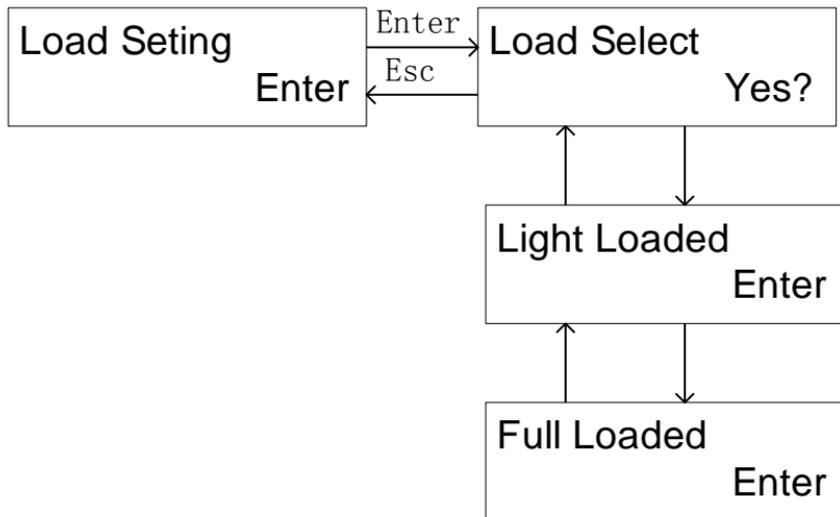
在载重状态项中选择“退出”，按确认键，则称重装置进入正常工作状态。在正常工作状态下，可通过“电梯运行状态”菜单中“载重状态”项观察电梯的负载情况，其显示值为载重与额定的百分比。

（三）SJT-WVF5 系统

1. 称重装置激活

称重装置安装完毕且系统上电后，在液晶显示器上选择“有称重装置”。操作方法如下：

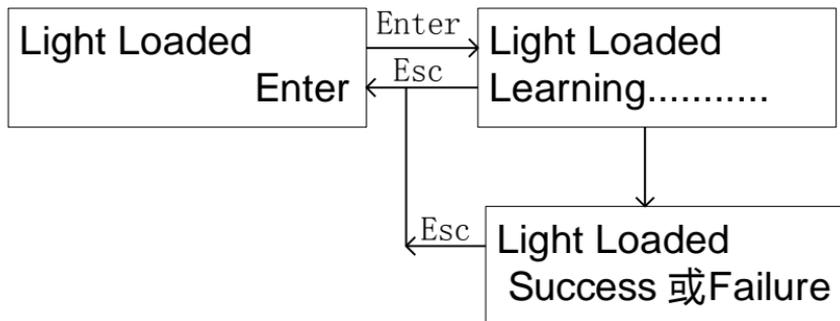
进入称重有/无选择界面后，按 Enter 键，按 \wedge 、 \vee 键选择 Yes。然后按 Enter 确定。



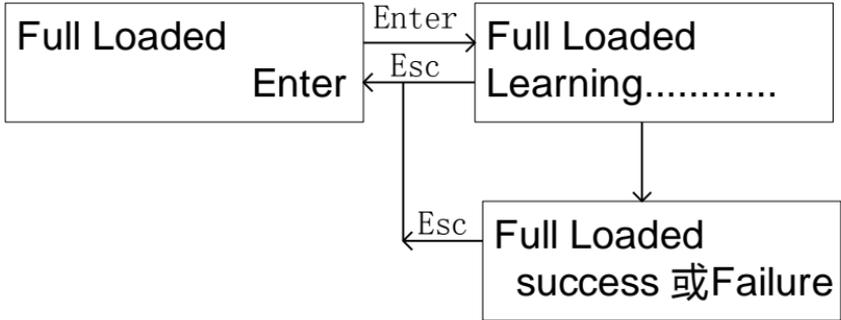
2. 称重自学习

只有激活称重装置后才能进行称重自学习。

轻载自学习



满载自学习:



自学习时显示 Wait 表示正在自学习，请等待；显示 Ok 表示自学习成功，显示 Fail 表示自学习失败。

称重装置必须是由本公司配套（安装在轿顶或轿底，与操纵盘连接）。进行称重自学习后必须按变频器要求设置称重给定电压。进行称重自学习后要想知道当前负载情况请查看监视菜单里的称重状态。如果称重自学习失败请检查称重装置。