



# 升降机人脸识别安装、使用、维护说明书

焦人杰

2015.08.18

## 1.产品概述

施工升降机人脸识别系统是我公司自主研发的一款针对施工升降机驾驶人员进行管理的产品。产品具有识别度高、稳定性好、安全便捷等特点，可以有效地预防无证驾驶情况的发生，适合在各类需驾驶员操作的施工升降机上使用。

产品由两个主要部分组成：人脸识别系统和主机箱（如下图所示）：



## 2.产品安装

### 2.1 主机安装

主机箱通过四颗内六角固定在驾驶室一侧的铁丝网片上，如果主机箱安装孔

与铁丝网孔尺寸不对应，也可只固定对角线上两颗螺丝。如下图所示：



## 2.2 显示器

显示器安装时，先按照显示器座上对角线安装孔尺寸在用手枪钻打两个5mm的孔，再用六角螺丝将显示器座固定在墙上，最后将显示器固定在显示器座上。如果升降机驾驶室内用胶合板装修过，可直接用附赠的四颗自攻螺丝将显示器座固定在墙上，注意，由于自攻螺丝固定牢度不是太强，如果条件允许尽量将四颗螺丝全部用上。安装效果如下图所示：



目前单机版的人脸识别系统共有电源、显示、控制、门限位四根线。

首先人脸识别系统采用的电源为交流 220v，电源线由主机箱引出，可接到升降机电器柜内 220v 接线桩上（一般为变压器 220v 输出端），也可接到升降机操纵台的 220v 电源插座上。

显示线是连接主机箱和显示器的线，两头各有一个五芯航空插头。

控制线，具有通断控制能力的两芯线，由主机箱直接引出，接到操纵台的上升控制手柄内，串联的接入，也可直接串联接到升降机电器柜的上升接触器线圈控制回路中。

门限位线为一根一头带两芯航空插头，另一头为两芯线头的线。带航空的一头插到主机箱上对应的插座内，另一头两芯线接到吊笼外侧门的门限位上（升降机的外门一般有两扇，最外侧为升降机的总电源控制门，另一扇为吊笼的外侧门）。由于门限位上本身就接有一组线，且电线上一般都带有 220v 的电压，因此人脸识别的门限位线接在另一组空的接线端子上。此门限位线是为了获取吊笼外侧门处在开或闭状态的信号，因此接在门限位的常开或常闭触点都可以正常使用（主机箱内部有对应的跳线）。

## 2.4 调试

上面所有工作都结束后进入最后到流程--调试。先将吊笼门全部关上，让吊笼内部得电，（人脸识别系统在感受到有外部电源输入时不会自动启动，需按显示器右侧开关键启动）这时显示屏会亮起，显示启动状态，设备启动后调试人员将自己的人脸输入设备，输入成功后照脸，听到设备发出提示音后启动升降机，看是否能正常起升，如果将控制杆打到起升档升降机没反应，且显示器后方绿色指示灯不亮，这时需打开主机箱，将跳线插头从“位置 1”插到“位置 2”的状态(注：设备出厂时跳线插头均在“位置 1”的状态)。再次照脸，设备就能正常启动了。设备启动调试完成后打开吊笼外侧门，听人脸识别系统是否有发出“嘀--嘀--嘀”断续的警报声，且再关上门在没照脸的状态下升降机无法起升。如果打开吊笼外侧门设备未发出报警声，且关上门无需照脸就可直接起升，那需要检查吊笼外侧门限位是否正常动作。

产品操作、使用详情请参照产品说明书（人脸识别系统使用说明书）

### 4.产品维护（常见问题处理方法）

1) 升降机每次关好外门后都得等待人脸识别系统启动后方可使用。

**问题分析：**

人脸识别系统能正常启动说明设备正常，但在升降机外门打开升降机断电后人脸识别系统未能持续运行，说明人脸识别系统自带电池储电量不足。

**解决方法：**

待晚上下班时将升降机所有门都关上，使吊笼内得电，人脸识别系统能充一晚上电，第二天就能正常使用

注：如充电一晚后任不能正常使用，请联系厂家检查设备电池是否因长时间亏电而损坏。

2) 正常使用一段时间后无需照人脸就能启动升降机

**问题分析：**

首先查看人脸识别系统能否正常识别人脸，如不能启动，显示屏不亮，请参照第五种解决办法。如能正常启动且能正常识别人脸，说明设备正常，请打开吊笼外侧门，听人脸识别系统是否发出滴滴的报警声且人脸识别显示器后方绿色指示灯是否熄灭，如未发出报警声且绿色指示灯未熄灭说明门限位信号线未采集到门开关的动作信号。如发出报警声且绿色指示灯熄灭，请查看人脸识别控制线是否被人为拆除。

**解决方法：**

- 1.调节门限位开关，使其能正常动作。
- 2.将控制线恢复到正常接入状态。

3) 正常使用一段时间后人脸识别系统能正常识别人脸但无法开动升降机

**问题分析：**

人脸识别系统能正常识别人脸，说明人脸识别系统正常。首先查看吊笼内是否正常得电，吊笼内总继电器是否正常吸合（注：因为人脸识别系统有自带电池供电，所以人脸识别系统能正常工作不代表吊笼已得电），如总继电器未吸合，



**力航科技**  
LIHANG TECHNOLOGIES

请检查升降机电路是否正常。如果总继电器正常吸合，请查看升降机起升控制回路是否有线脱落，如查线后也未发现问题，可将人脸识别系统控制线拆除，看升降机能否恢复到正常状态，如果正常，请联系厂家检查人脸识别系统。如升降机还是不能启动，请联系升降机维修公司查看升降机。

**解决方法：**

查看升降机是否正常得电，查看上升控制回路是否连接正常。

4) 正常使用一段时间后显示屏突然不显示

**问题分析：**

人脸识别系统不显示说明系统未获得电源，请查看升降机变压器 220v 输出是否正常，如不正常请联系升降机公司维修，如正常请联系人脸识别系统生产厂家维修。

**解决方法：**

查看是否是 220v 电源问题。

5) 正常使用一段时间后设备识别速度很慢

**问题分析：**

由于长时间使用后内存内积压的临时数据过多，导致系统变慢变卡。或设备周围有影响设备正常散热的东西，导致设备过热，运行速度变慢甚至经常死机。

**解决方法：**

- 1.将显示器后侧的显示连接线插头拔掉，让设备断电重启。
- 2.将显示器周围影响散热的东西拿掉，使显示器处于正常工作温度。

力航电气科技有限公司

2015.08.18