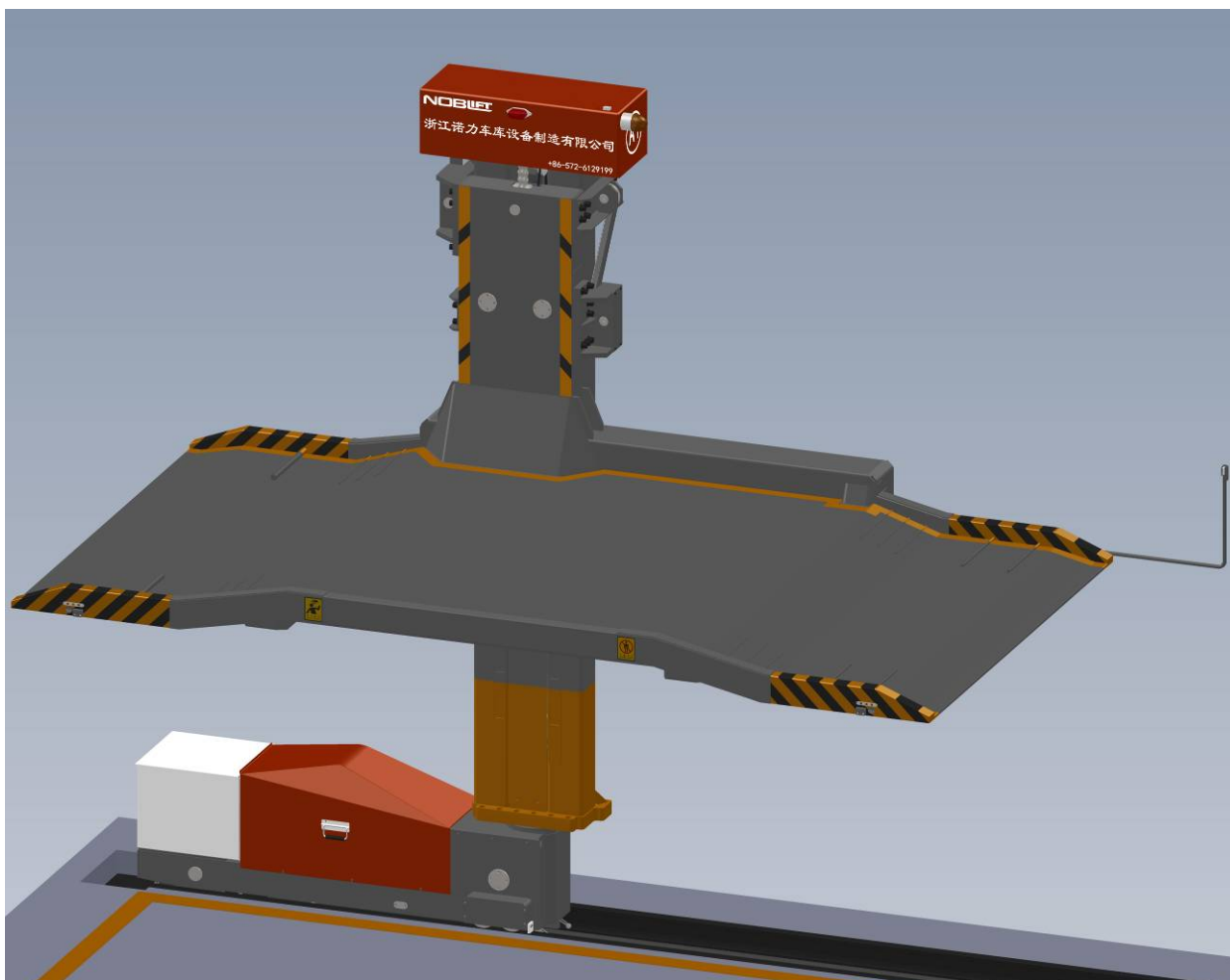


标识	
编号	



## PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备

### 安全操作手册

浙江诺力车库设备制造有限公司

目 录

前言 ..... - 2 -

1. 安全装置及标志 ..... - 3 -

2. 独立控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作指南 ..... - 6 -

    2.1 设备简介 ..... - 6 -

    2.2 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作步骤 ..... - 6 -

        2.2.1 存车操作步骤 ..... - 6 -

        2.2.2 取车操作步骤 ..... - 8 -

3. 分组集中控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备安全操作指南 ..... - 10 -

    3.1 设备简介 ..... - 10 -

    3.2 分组集中控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作步骤 ..... - 11 -

        3.2.1 存车操作步骤 ..... - 11 -

        3.2.2 取车操作步骤 ..... - 14 -

4. 安全操作指南 ..... - 15 -

## 前言

《PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备安全操作手册》只作为使用者操作指示，功能或相关规格有改变，将另作补充说明。

**严禁将超过设备限制重量的车辆停放在 PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备上 !!!**

PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备属机电类特种设备，**凡未经本公司培训认可合格的人员，一律禁止操作本设备!!** 否则产生的一切后果，本公司将不予承担一切责任。

## 1. 安全装置及标志

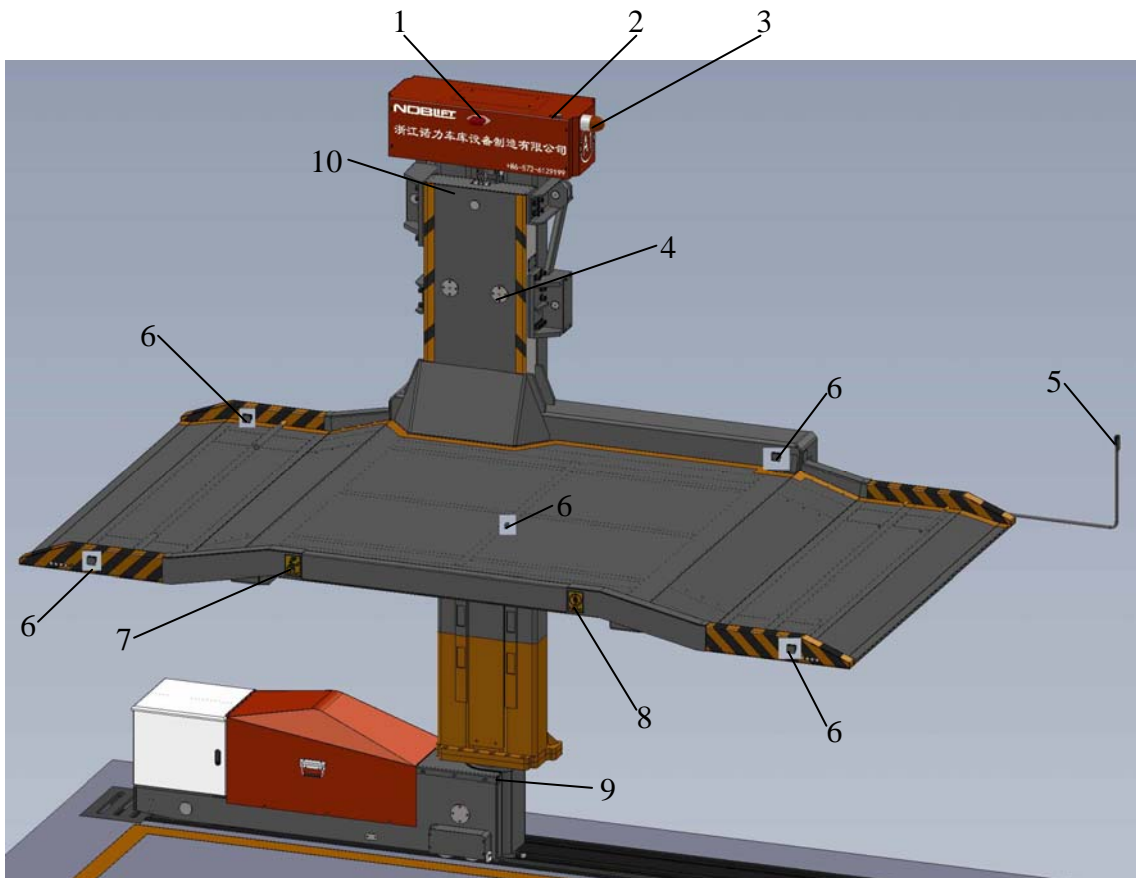
本章提供了用于理解设备主要安全装置及警示标贴的功能及含义。标牌缺失或难以辨认时，请勿操作本机。如果标牌缺失、损坏、难以辨认，请更换标牌。

### 注意

生产厂商不能直接控制设备的应用和操作。用户和操作员有责任遵守正确的安全规范。

### 警告

为避免出现严重的人身伤害，如果安全装置发生故障或松动，切勿操作设备。



- |            |           |             |
|------------|-----------|-------------|
| 1. 工作指示灯   | 2. 超高光电开关 | 3. 超高声光警示灯  |
| 4. 断链保护装置  | 5. 超长光电开关 | 6. 人机误入检测开关 |
| 7. 小心碰头标贴  | 8. 禁止站人标贴 | 9. 移出检测开关   |
| 10. 松链检测开关 |           |             |

1. 工作指示灯  
停车设备在工作过程中，立柱上的警示灯会闪亮。
2. 超高光电开关  
对进入设备的车辆进行车高的检测，车辆超高，则 5 秒后平台自动下降。

3. 超高声光警示灯  
车辆超高时警示灯亮并报警声。
4. 断链保护装置  
当设备在运行中链条突然断开时能锁止载车平台，防止平台坠落。
5. 超长光电开关  
对进入设备的车辆进行车长检测，车辆超长时设备不动作。
6. 人机误入检测开关  
在载车平台下降过程中，当载车平台下有人、车及其它异物时，平台停止下降。
7. 小心碰头标贴  
提示人员，平台处可能会碰撞到头部，应注意。
8. 禁止站人标贴  
提示人员，不可以在平台下站立。
9. 移出检测开关  
当停车设备在移出过程，移动机箱前方有障碍物时，停车设备自动停止。
10. 松链检测开关  
当链条断开或松开时，检测装置使设备停止工作。



11. 防坠落装置  
14. 电源指示灯

12. 小心夹手标贴

13. 蜂鸣器

11. 防坠落装置  
载车平台运行到停车位后，防止载车平台因故突然落下。

12. 小心夹手标贴

提示人员，设备在运行过程中，此处有夹手的危险。

13. 蜂鸣器

停车设备在工作过程中蜂鸣器会发出报警声音。

14. 电源指示灯

15. 设备通电，按下“启动”按钮，电源指示灯亮。

## 2. 独立控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作指南

### 2.1 设备简介

PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备（图 1.1）实现了在原有一个车位上分上下两层停放两辆车。该停车设备结构与控制简捷，安装方便，使用安全性高，故障率、维护成本，以及对建筑和场地的要求低，上层车辆进出不受下层车辆的限制，使用方便可靠。本 PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备，可以通过遥控器或设备上的手动按钮进行操作，每次存车或取车，只需按一个按钮，设备即可自动完成操作，为防止附近相邻停车设备在运动时产生干涉，设备系统内部还加装了相邻及对面互锁机构，即在一个停车设备运行过程中，与该设备相邻的两台设备和该设备对面的停车设备均自动互锁不能启动，以防止多台设备同时运动而产生相互碰撞。

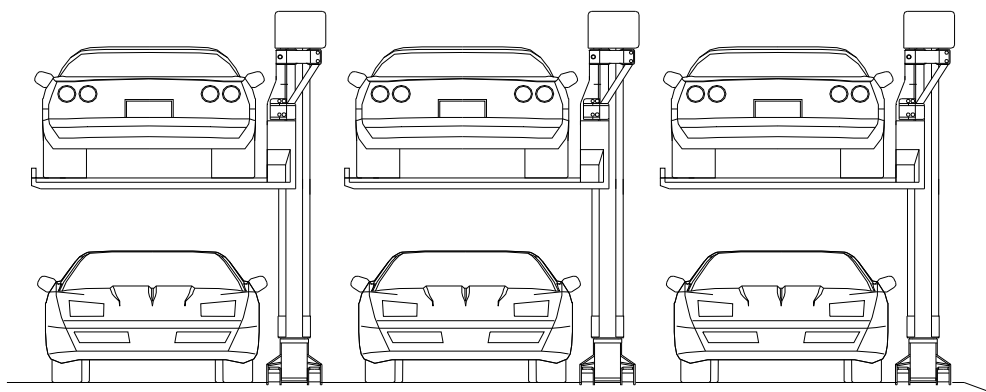


图 1.1

### 2.2 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作步骤

#### 2.2.1 存车操作步骤

1. 准备停泊在停车位上层的车，先行驶到该停车位停车线之前（图 1.2），否则停车超前台板下降时会压到车头；

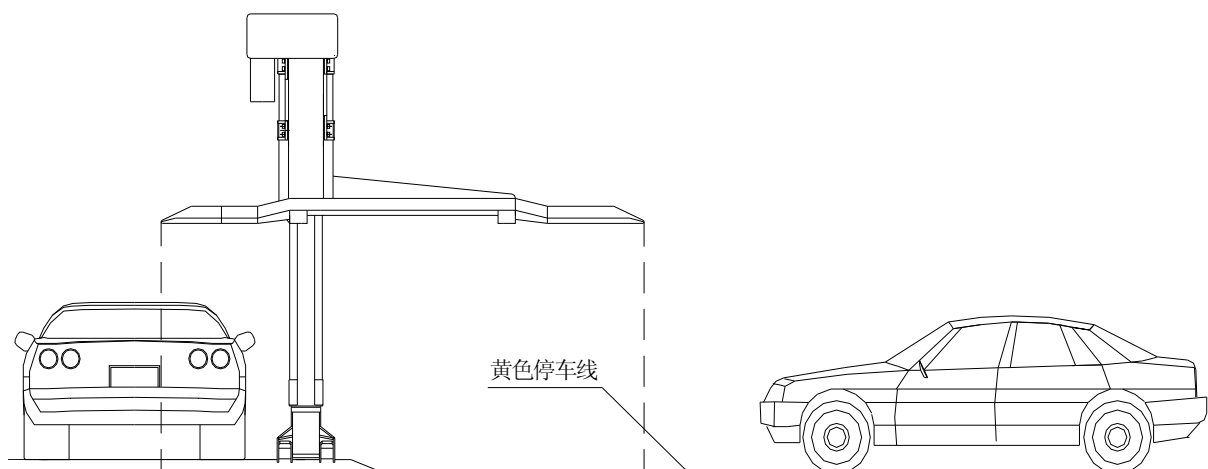


图 1.2

2. 在设备启动前，必须观察所启动停车设备周围的情况：
- a. 移动导轨槽内、两导轨上表面及齿条槽内是否有石子、金属物等杂物，如有，清除后方可启动停车位；
  - b. 如运行中有杂物卡住设备运行，必须停止后，设备后退，清除杂物后再运行；
  - c. 停车位移动时立柱是否会与下层停车的后视镜相碰撞（图 1.3）；

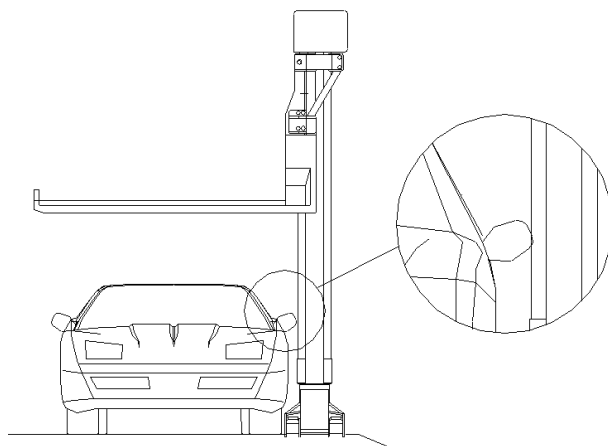





图 1.3

- d. 下层停车必须停在黄方框以内，特别是车头必须在黄方框以内，以免在台板下降板压到下层停车的车头；
- e. 检查是否还有其他车辆、人员、及其它阻碍停车设备正常运动（移动、转动、升降）的障碍物，若有障碍物必须清除后方能启动停车设备。

3. 按遥控器  移出键，设备将以平稳的速度进行移出运动，同时移动机箱蜂鸣器发出警示音“滴滴”，台板灯开始闪烁，机顶运行警示灯闪烁；当设备运行 22~26 秒左右后，至最前端限位后，停顿 3 秒后开始转向运动，历时 13~18 秒后转向到位，再次停顿 3 秒后开始先上升运动，待静态挂钩打开后紧接作下降运行，当停车板降到地面，设备运动停止；

**注意：**在停车设备下降过程中，操作者必须注意周围情况，有障碍物或停车板下降

方向有人、车时，必须按  停止键，停止设备运动！等人、车通过后，方可按  键使停车板继续下降。





4. 当停车板降到地面后，可以将车辆沿黑黄引导线驶上停车板中间，然后松开刹车，停车板的梯形斜坡会使车辆自动校正，等车辆停定后，拉紧手刹，关闭发动机，人员离开车辆，关好车门（图 1.4）；

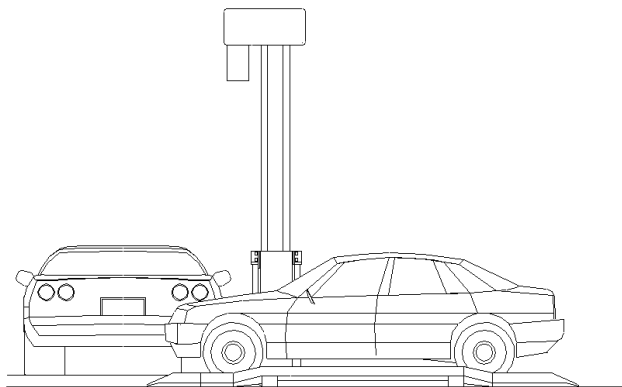


图 1.4

5. 等乘客都以离开停车设备范围，操作人员再次确认停车设备周围无障碍物，即可按遥控器上的 $\triangle$ 上升键，此时若车辆停放到位，超长光电开关没有检测到车辆超过允许长度时，设备将以平稳的速度进行上升运动，同时蜂鸣器发出警示音“滴滴”，台板灯闪烁，机顶运行警示灯闪烁；当设备运行 18~23 秒后，至最顶端限位，安全挂钩到位锁住台板后停顿 3 秒，开始转向运动，历时 13~18 秒后转向到位，再次停顿 3 秒后开始移进运行。当移进运行到位后频闪灯、蜂鸣器、台板灯停止工作。  
**注意：**在停车设备运动过程中，操作者必须注意周围情况，有障碍物或停车板下降方向有人、车，必须按 $\square$ 停止键，停止设备运动！

### 2.2.2 取车操作步骤

1. 在设备启动前，必须观察所启动停车设备周围的情况：
  - a. 移动导轨槽内及两导轨之间是否有石子、金属物等杂物；
  - b. 停车位移动时立柱是否会与下层停车的后视镜相碰撞（图 1.5）；

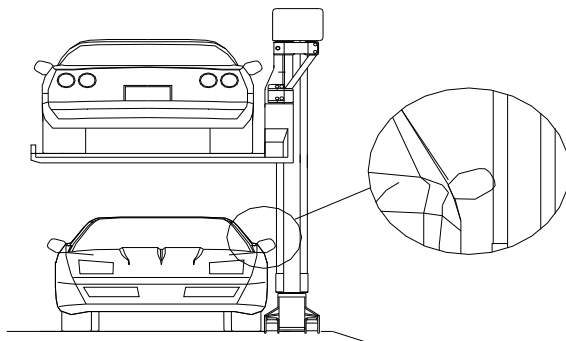






图 1.5

- c. 下层停车必须停在黄方框以内，特别是车头必须在黄方框以内，以免在台板下降时台板压到下层停车的车头；
- d. 检查是否还有其他车辆、人员、及其它阻碍停车设备正常运动（移动、转动、升降）的障碍物；若有障碍物，必须清除后方能启动停车设备。

2. 按遥控器  移出键，设备将以平稳的速度进行移出运动，同时移动机箱蜂鸣器发出警示音“滴滴”，台板灯开始闪烁，机顶运行警示灯闪烁；当设备运行 22~26 秒左后，至最前端限位后，停顿 3 秒后开始转向运动，历时 13~18 秒后转向到位，再次停顿 3 秒后开始先上升运动，待静态挂钩打开后紧接作下降运行，当停车板降到地面，设备运动停止；

**注意：**在停车设备下降过程中，操作者必须注意周围情况，若有障碍物必须按  停止键，停止设备运动！等障碍物清除后，方可按  键使停车板继续运动。

3. 当停车板降到地面后，驾驶员可以上车，将车辆沿黑黄引导线向前驶离停车板；

4. 操作人员确认车辆离开停车板，设备周围无障碍物，即可按遥控器上的  上升键，将停车板收回原位。

### 3. 分组集中控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备安全操作指南

#### 3.1 设备简介

分组集中控制式 PYZSD-NL 型 2 层升降横移类机械式停车设备控制系统（图 2.1）是专为有专人负责管理的停车场而设计，方便车场管理员操作。系统将 5~6 台独立的停车设备划分为一组，统一由一个主控制箱操作，同组内所有停车设备在同一时刻内，限制只能启动一台设备。

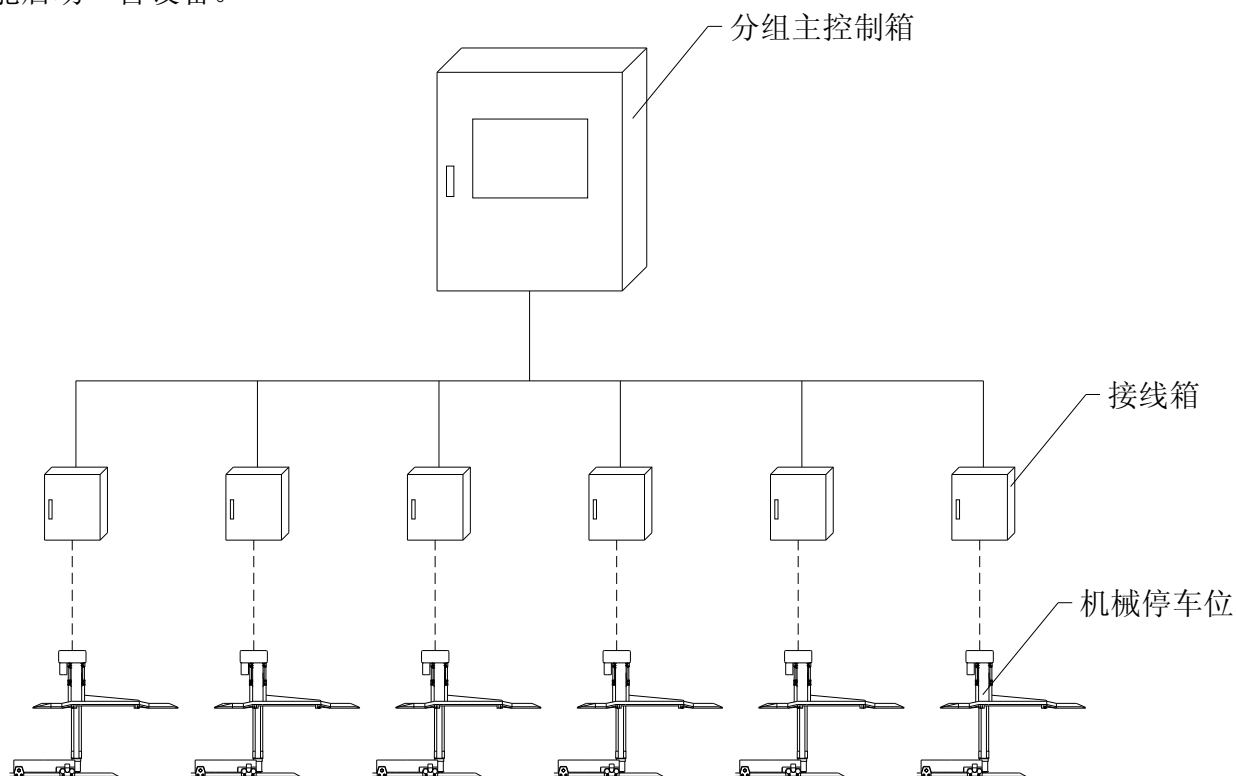


图 2.1 分组集中控制系统示意图



图 2.2 分组集中控制式控制箱面板示意图

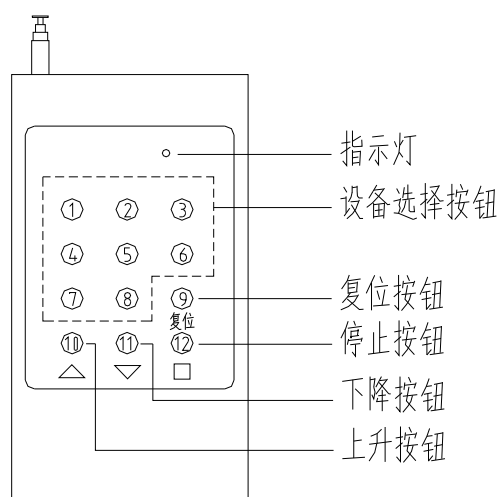


图 2.3 分组集中控制式遥控器示意图

### 3.2 分组集中控制式 PYZSD-NL 型 2 层停车设备操作步骤

#### 3.2.1 存车操作步骤

1. 准备停泊在停车位上层的车，先行驶到该停车位停车线之前（图 2.4），否则停

车超前台板下降时会压到车头；

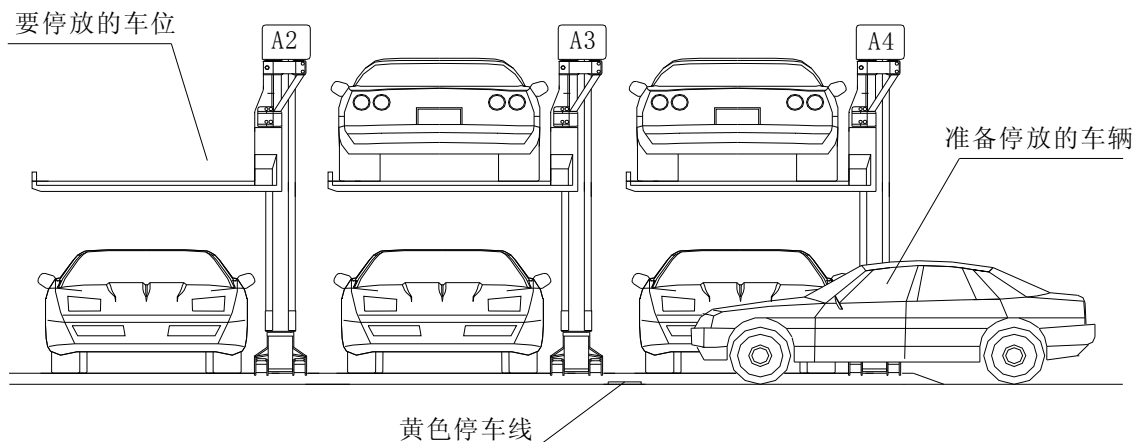


图 2.4

2. 在设备启动前，必须观察所启动停车设备周围的情况：
  - a. 移动导轨槽内、两导轨上表面及齿条槽内是否有石子、金属物等杂物，如有，清除后方可启动停车位；
  - b. 如运行中有杂物卡住设备运行，必须停止后，设备后退，清除杂物后再运行；
  - c. 停车位移动时立柱是否会与下层停车的后视镜相碰撞（图 2.5）；

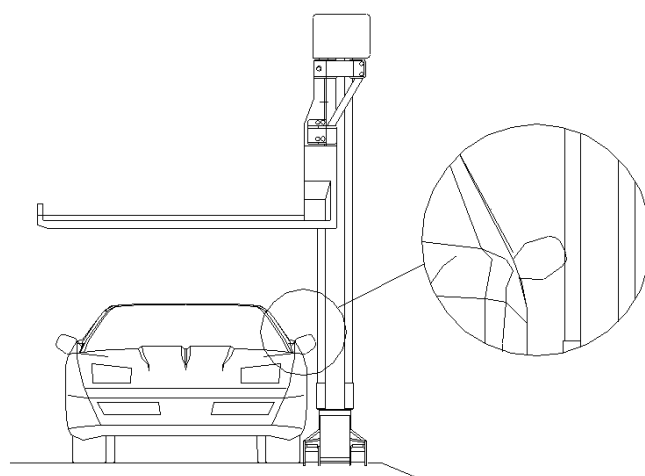




图 2.5




- d. 下层停车必须停在黄方框以内，特别是车头必须在黄方框以内，以免在台板下降板压到下层停车的车头；
- e. 检查是否还有其他车辆、人员、及其它阻碍停车设备正常运动（移动、转动、升降）的障碍物，若有障碍物必须清除后方能启动停车设备。

3. 操作人员打开该组主控箱外门，并按下对应要启动的停车设备编号按钮  $\textcircled{X}$ （X 是对应的设备数字编号，如“②”下同），若使用遥控器，则按下对应按钮  $\textcircled{X}$ ，此时按钮  $\textcircled{X}$  灯和对应停车设备的警示灯会发亮，系统将从待命状态进入准备状态；

**注意:** a. 系统进入准备状态后 10 秒内, 若不继续下一步操作, 系统将自动退出准备状态;

b. 若需要取消选择可按“复位”键, 系统将退出准备状态。

4. 操作人员确认所启动的设备无误后, 按控制面板  下降键 (或遥控器  键), 设备将以平稳的速度进行移出运动, 同时移动机箱蜂鸣器发出警示音“滴滴”, 台板灯开始闪烁, 机顶运行警示灯闪烁; 当设备运行 22~26 秒左后, 至最前端限位后, 停顿 3 秒后开始转向运动, 历时 13~18 秒后转向到位, 再次停顿 3 秒后开始先上升运动, 待静态挂钩打开后紧接作下降运行, 当停车板降到地面, 设备运动停止;

**注意:** 在停车设备下降过程中, 操作者必须注意周围情况, 有障碍物或停车板下降方向有人、车, 必须按  急停键, 或遥控器上  停止键, 停止设备运动! 等人、车通过后, 方可按  停止键继续下降停车板。

5. 当停车板降到地面后, 可以将车辆沿黑黄引导线驶上停车板中间, 然后松开刹车, 停车板的梯形斜坡会使车辆自动校正, 等车辆停定后, 拉紧手刹, 关闭发动机, 人员离开车辆, 关好车门 (图 2.6);

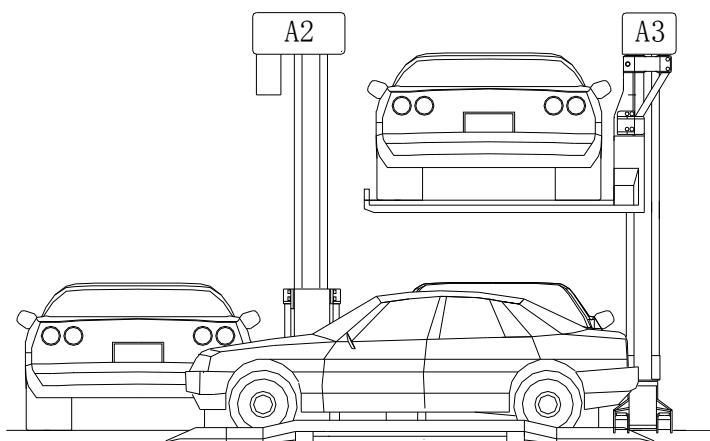






图 2.6

6. 等乘客都离开停车设备范围, 操作人员再次确认停车设备周围无障碍物, 即可按控制面板  上升键或遥控器上的  键, 此时若车辆停放到位, 超长光电开关没有检测到车辆超过允许长度时, 设备将以平稳的速度进行上升运动, 同时蜂鸣器发出警示音“滴滴”, 台板灯闪烁, 机顶运行警示灯闪烁; 当设备运行 18~23 秒左后, 至最顶端限位, 安全挂钩到位锁住台板后停顿 3 秒, 开始转向运动, 历时 13~18 秒后转向到位, 再次停顿 3 秒后开始移进运行。当移进运行到位后频闪灯、蜂鸣器、台板灯停止工作;

**注意:** 在停车设备运动过程中, 操作者必须注意周围情况, 有障碍物或停车板下降方向有人、车, 必须按  急停键, 或遥控器上  停止键, 停止设备运动!

7. 当设备运动到位, 系统将自动恢复待命状态;

### 3.2.2 取车操作步骤

1. 在设备启动前，必须观察所启动停车设备周围的情况：
  - a. 移动导轨槽内及两导轨之间是否有石子、金属物等杂物；
  - b. 停车位移动时立柱是否会与下层停车的后视镜相碰撞（图 2.7）；

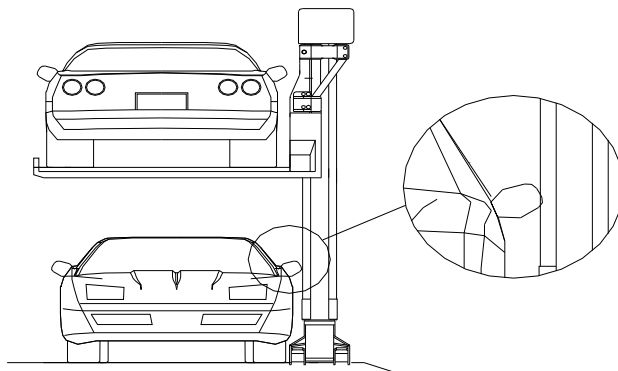



图 2.7

- c. 下层停车必须停在黄方框以内，特别是车头必须在黄方框以内，以免在台板下降时台板压到下层停车的车头；
  - d. 检查是否还有其他车辆、人员、及其它阻碍停车设备正常运动（移动、转动、升降）的障碍物；若有障碍物，必须清除后方能启动停车设备。
2. 操作人员打开该组主控箱外门，并按下对应要启动的停车设备编号按钮  $\textcircled{X}$ （X 是对应的设备数字编号，如“②”下同），若使用遥控器，则按下对应按钮  $\textcircled{X}$ ，此时按钮  $\textcircled{X}$  灯和对应停车设备的警示灯会发亮，系统进入准备状态；
3. 操作人员确认所启动的设备无误后，按控制面板  $\textcircled{\downarrow}$  下降键（或遥控器  $\textcircled{\downarrow}$  键），设备将以平稳的速度进行移出运动，同时移动机箱蜂鸣器发出警示音“滴滴”，台板灯开始闪烁，机顶运行警示灯闪烁；当设备运行 22~26 秒后，至最前端限位后，停顿 3 秒后开始转向运动，历时 13~18 秒后转向到位，再次停顿 3 秒后开始先上升运动，待静态挂钩打开后紧接作下降运行，当停车板降到地面，设备运动停止；
 

**注意：**在停车设备下降过程中，操作者必须注意周围情况，有障碍物或停车板下降方向有人、车，必须按  $\textcircled{\text{X}}$  急停键，或遥控器上  $\textcircled{\square}$  停止键，停止设备运动！等障碍物清除后，方可按  $\textcircled{\downarrow}$  停止键继续下降停车板。
4. 当停车板降到地面，后，驾驶员可以上车，将车辆沿黑黄引导线向前驶离停车板；
5. 操作人员确认车辆离开停车板，设备周围无障碍物，即可按控制面板  $\textcircled{\uparrow}$  上升键或遥控器上的  $\textcircled{\uparrow}$  键，停车板将收回到原位；
6. 当设备运动到位，系统将自动恢复待命状态；

## 4. 安全操作指南

 为确保设备可靠使用及人员的安全，请在操作和使用时，请遵守以下事项：

1. 在设备启动前，应观察所启动停车设备周围的情况，包括车辆、人员、及其它阻碍停车设备正常运动的障碍物，必须在障碍物清除后方能启动设备；
2. 在设备运动过程中，操作者必须注意设备周围的情况，若有车辆、人员、及其他障碍物有可能阻碍设备运动，必须马上停止设备运动；
3. 设备使用交流三相 380V 电源，确保设备输入电源的电压、相序与所需电压相序一致。机器和电控箱内有交流 380V 高压部件，请勿擅自打开机壳或电控箱内面板，以免发生触电危险！
4. 在下列情况下，一定要将设备的交流电源空气断路器断开：设备完全正确安装前；设备检修维护；与紧急情况，如人员触电、设备停止按钮不起作用等。
5. 设备主控制箱电源在工作时会发热，因此要保持控制箱工作环境的良好通风，以免温度过高而损坏设备。
6. 设备长时间不使用时，应关闭设备电源总闸。
7. 非授权专业人士未经许可，请不要试图拆开设备机箱，不要私自维修，以免发生意外事故或加重设备的损坏程度。
8. 不要将任何化学品或液体洒在设备上。