

# 电动吊篮,高空作业吊篮,建筑施工吊篮,ZLP630吊篮

产品名称	电动吊篮,高空作业吊篮,建筑施工吊篮,ZLP630吊篮
公司名称	山东鲁尔胜建筑设备有限公司
价格	10000.00/台
规格参数	品牌:鲁尔胜 型号:ZLP630 产地:山东
公司地址	宁津开发区长江大街
联系电话	18866049355

## 产品详情

山东鲁尔胜建筑设备有限公司主要产品有ZLP系列电动吊篮及各种吊篮配件，支持定制各种版本吊篮。

ZLP系列高处作业吊篮是一种新型的装修机械，可取代传统的脚手架，主要适用于高层及多层建筑物的外墙施工、装修、清洗与维护工程，也可适用于物料提升搬运、电梯安装，广告牌安装，船舶修造，大型罐体、桥梁、水坝、烟囱等工程作业。

操作简单，安装方便快捷

多项安全措施确保吊篮安全可靠

所有结构件有热浸镀锌和喷涂烤漆两种方式供用户选择

独特的设计及制造工艺确保使用寿命长，性能稳定可靠！

结构

(一)悬吊平台

悬吊平台是施工人员的工作场地，他由高低栏杆、篮底和提升机安装架四个部分用螺栓连接组合而成。

(二)提升机

提升机是悬吊平台的动力部件，采用电动爬升式结构。

提升机由电磁制动三相异步电机驱动，经涡轮蜗杆和一对齿轮减速后带动钢丝绳输送机构使提升机沿着

工作钢丝绳上下运动，从而带动悬吊平台上升或者下降。

### (三)安全锁

安全锁是悬吊平台的安全保护装置，当工作钢丝绳突然发生断裂或者悬吊平台倾斜到一定角度时，能自动

快速的锁牢安全钢丝绳，保证悬吊平台不坠落或者继续倾斜。

### (四)悬挂结构。

悬挂机构是架设于建筑物上部，通过钢丝绳来悬吊悬挂平台的装置。

### (五)电气控制箱

电气控制箱是用来控制悬吊平台运动的部件，主要元件安装在一块绝缘板上，\*\*转向开关、电源指示灯、

启动按钮和紧急停机按钮装置箱板门板上。

### 操作

1、操作人员必须身体健康，并经过\*\*培训考试合格，在取得有关部门颁发的操作证后方可独立操作。学员必须在师傅的指导下进行操作。

2、安装后进行下列各项检查试验，确认正常后，方可交付使用。

1)检查屋面机构的安装，应配合良好，锚固可靠;悬臂长度及连接方式均正确;

2)钢丝绳无扭结、挤伤、松散;磨损、断丝不超限，悬挂、绕绳方式及悬重均正确;

3)防坠落及外旋转机构的安全保护装置齐全可靠;

4)电机无异响、过热，启动正常、制动可靠;

5)吊篮应做额定起重量125%的静超载试验和110%的动超载试验，要求升降正常，限位装置灵敏可靠。

3、作业前应进行下列检查:

1)屋面机构、悬重及钢丝绳符合要求;

2)电源电压应正常，接地(接零)保护良好;

3)机械设备正常，安全保护装置齐全可靠;

4)吊篮内无杂物，严禁超载。

4、启动后，进行升降吊篮运转试验，确认正常后，方可作业。

5、作业中，发现运转不正常时，应立即停机，并采取安全保护措施。未经\*\*人员检验修复前不得继续使用。

6、利用吊篮进行电焊作业时，必须对吊篮、钢丝绳进行全面防护，不得用其作为接线回路。5厘米，产生预应力，提高前梁刚度。

6、装夹钢丝绳时，绳夹的数量不少于3个，U形开口再钢丝绳尾端对侧，且方向一致。绳夹应从吊装点处依次夹紧，并在\*后一个绳夹和前一个绳夹间，应使钢丝绳有少许拱起。绳夹螺母拧紧时，应将钢丝绳夹扁至1/2~1/3直径。

7、垂放钢丝绳时，应将钢丝绳自由盘放在楼面，将绳头仔细抽出后沿前面缓慢向下滑放，严禁将钢丝绳成盘向下抛放。钢丝绳放完后应将缠结的绳小心分开压住，地面多余的钢丝绳应仔细盘好扎紧，不得任意散放地面。

## 安全规则

吊篮是一种悬空提升人机具，在使用吊篮进行施工作业时必须严格遵守使用安全规则。

## 作业人员安全规则

1、吊篮操作人员必须是经过培训，考核合格后取得有效证明方可上岗操作。吊篮必须指定人员操作，严禁未经培训人员或未经主管人员同意擅自操作吊篮。

2、作业人员作业时佩戴安全帽和安全带，安全带上的自动锁扣应扣在单独牢固固定在建(构)筑物上的悬挂生命绳上。

3、作业人员酒后、过度疲劳功情绪异常时不得上岗作业。

4、双机提升的吊篮必须有二名人员进行操作作业，严禁单人升空作业。

5、作业人员不得穿着硬底鞋、塑料底鞋、拖鞋或其它滑的鞋子进行作业，作业时严禁在悬吊平台内使用梯、箠、搁板等攀高工具和悬吊平台外另设吊具进行作业。

6、作业人员必须在地面进出吊篮，不得在空中攀缘窗户进出吊篮，严禁在悬空状态下从一悬吊平台攀入另一悬吊平台。

## 吊篮对比

随着国内高层建筑的大量兴建，城市环境美化要求的提高，高空作业电动吊篮普及迅速。在国外发达国家，推广使用高处作业电动吊篮已有40年历史。我国从八十年代开始参照国外技术，进行国产化设计，逐步投入批量化生产。建筑外墙装饰是一项繁重的综合性工程，施工量大，工期长，使用劳动力多，经济效益低。传统的施工方法有：a、采用简易建筑吊篮施工。从建筑物顶部悬挂钢丝绳，配置吊船，上下移动用手搬葫芦，机具简陋，使用不便，无安全保障，劳动强度大，效率低。

b、沿建筑物立面搭设脚手架。此方法费工、费时，占地面积大，需要钢材多，价格高，运输量大。高空吊篮的使用克服了上述施工存在的缺点，安装方便，电动升降，作业效率高，占地面积小，配置有工作绳和安全绳，安全系数提高，适合各种复杂施工环境。如建筑物外墙施工作业和维修装饰作业

7、作业后，吊篮应清扫干净，悬挂离地面3m处，切断电源，撤去梯子。

## 保养

1、每天工作结束时，做好悬吊平台、钢丝绳和悬挂机构的清洁工作，清理各种垃圾、涂料及表面粘附灰浆杂质。

- 2、吊篮 (尤其是电力系统)应采取防水、防潮措施，防止受潮进水造成电气短路。
- 3、地面多余钢丝绳应盘放扎好。吊篮停用拆除后，应将各种绳索、电缆线盘好，分解构件放齐，连接件集中，妥善存放，防止霉变、腐蚀、变形和散失。
- 4、安全绳的自锁器每次使用后，应在弹簧处加防锈滑，保持动作灵活。
- 5、减速箱及传动装置\*\*使用三个月后须跟换润滑油，以后每月加一次润滑油，每六个月换一次润滑油。
- 6、安全锁活动部位每月加一次润滑油。
- 7、电气短路、电气元件及电线接点处必须保持干燥、清洁，不得有油污积垢。
- 8、在安全、日常、定期检查和作业过程中，发现故障或异常时，应立即停止使用，由专职人员进行检修，严禁吊篮"带病"使用。

### 注意事项

- 1、安装地面应选择水平面，遇有斜面时，应在角轮下面可靠垫平，如安装面是防水保温层面时，应在前、后座下加垫2.5~3厘米厚木板，防止压坏防水保温层面。
- 2、可调式悬挂支架的调节支座高度应使前梁下侧面略高于女儿墙高度
- 3、前梁伸出端悬伸长度额定调整范围为0.3~1.5米。超出额定悬伸长度时，必须采取可靠的加强措施和额定工作载荷。
- 4、前、后座间距在场地允许条件下，应尽量调整至\*大距离。
- 5、两个支架间距离应调整至前梁悬伸端点间距离比悬吊平台长度小3~5厘米。
- 6、张紧加强钢丝绳时，应使前梁略上翘3~5厘米，产生预应力，提高前梁钢度。

### 应用常识

吊篮悬挂机构一般分为以下两种:悬臂梁型悬挂机构、女儿墙夹钳型悬挂机构。悬挂机构所有结构件表面热浸镀锌处理,使用寿命长，安全可靠，保养方便。特殊的设计和制造可满足您的特殊要求。

#### 悬臂梁型悬挂机构:

- 1、适用于所有吊篮及屋面结构，后面压配重块;
- 2、钢丝绳后挂式设计，改善了悬臂受力状况，钢丝绳收放方便、安全;
- 3、高度可调，悬臂伸出量可调: 700mm~1500mm。

#### 女儿墙夹钳型悬挂机构:

- 1、结构简单，不需配重块，安装方便，运输便利，节省人工和费用;
- 2、主要适用于女儿墙强度较高的建筑物或结构屋;

3、根据用户需要,还可提供女儿墙安装的独立安全绳悬挂架。

## 安装步骤

- 1、可调式悬挂支架的调节支座高度应使前梁下侧面略高于女儿墙(或其它障碍物)高度,可能情况下,应在悬挂机构定位后,在前梁伸出端下侧面与女儿墙间加垫木块固定。
- 2、前梁伸出端悬伸长度额定调整范围为0.3~1.5米。
- 3、前、后座间距在场地允许条件下,应尽量调整至\*大距离。
- 4、两个支架间距离应调整至前梁悬伸端点间距离比悬吊平台长度小3~5厘米。
- 5、张紧加强钢丝绳时,应使前梁略上翘3~。在大城市高层建筑、楼房密集区的施工作业,住宅小区的维修粉刷,更能显示其经济、方便、安全、高效的优越性。

## 平台安装

(1)将悬吊平台的几个底架垫高200mm以上放平,并排成一直线,分别装上栏杆,将低的栏杆放于工作面的一侧,

认准螺栓长短,各孔穿进螺栓,方管上的螺栓两端应使用大垫圈,将底架与栏杆、栏杆与栏杆连接,螺栓

暂不拧紧。提升机安装架安装在栏杆的两端,各孔穿进螺栓。

(2)检查以上安装是否正确,确认无误后,将所有螺栓拧紧,将脚轮安装在提升机安装架上,用螺栓固定。

## 安装说明

(1)将提升机安装在提升机安装架上,用所配置的销轴紧固。

【ZLP630提升机下部用一套销轴,上部用所配的螺栓紧固。】

(2)将安全锁装在安装架的安全锁支板上,用螺栓固定。将上限位开关安装在安全锁上的螺栓上并紧固。

(3)将电器挂在工作平台的后栏杆的中间部位,把提升机电机的插头、手握开关的插头接到电器箱下相应的插孔内。按三相五线制连接电源线,确认无误后插入电源插头,接通电源。

## 5、试运转

(1)操作人员上机前必须戴好安全帽,系好安全带,并将安全带锁扣在可靠固定在建筑物上部的安全绳锁上,

安全带、安全绳锁和自锁器均应符合有关标准。

(2)打开电器箱,合上电源开关后关上电器箱门。检查电铃、限位开关、手握开关、转换开关、电动机等应处于正常状态。

(3) 电器箱上的转换开关拨向待穿钢丝绳的电机一侧，先将工作钢丝绳穿过摆臂式防倾斜安全锁的套环后插入提升机上端

进绳口内，启动上行开关，提升机可自动穿绳。打开安全锁，安全钢丝绳从安全锁上端孔插入。另一端同样操作。

(4) 将电器箱门板上的选择开关拨到中间位置，启动上行开关，将悬吊平台升到离地面1米处，在工作钢丝绳、安全钢丝绳

距地面15cm处安装重锤。

(5) 检查摇臂式防倾斜安全锁工作状态，具体步骤:将转换开关拨至一侧，按下行开关，使悬吊平台倾斜，当悬吊平台倾斜至

3度-8度时，安全锁应能锁住钢丝绳，将悬吊平台升起，安全锁自动复位，安全钢丝绳在安全锁内处于自由状态。(若使用离心触发

式安全锁，可在开锁状态上，在安全锁上方用手猛拉动安全钢丝绳，安全锁应能锁住安全钢丝绳)

(6) 检查提升机上、下运行情况，悬吊平台应能保持平衡，上限位开关接触上限位块后应停止运行，并且电铃警报。

(7) 空载试验:操作人员站在地面操作，悬吊平台空载状态下上、下运行，整个过程应升降平衡，无异常现象。电路灵敏可靠，

各连接处无松动现象。

(8) 近地面载人操作:操作人员站在悬吊平台内上、下运行，主要检查电动机启动、制动情况和手动滑降情况。

(9) 额定载荷试验:引出控制开关，操作人员站在地面操作，悬吊平台内均匀装在额定载荷，在1米的行程中升降，至少三次。在

运行中无滑降现象和异常声响。

(10) 全部检查合格后方可投入使用。

## 应急处理

在施工中，如遇到如下特殊情况，应保持镇静，并采取相应应急措施

### 1、施工突然停电

施工中突然停电时，应立即切断电箱电源开关，防止送电时发生意外，待接到来电通知后再合上电源开关，并经检查正常后开始工作。

如停电后需返回地面时，应同时抬起两端提升机电机的手动滑降手柄，使悬吊平台自由滑降至地面。

### 2、悬吊平台升、降过程中松开按钮后不能停止。

悬吊平台在升、降过程中如松开按钮后仍不能停止时，应立即按下电箱门上的红色紧停开关，使悬吊平

台紧急停止。然后切断电箱电源开关，

检查接触器接触情况，清理接触器表面粘附油垢杂质，手按接触器能恢复正常动作后，合上电源开关，旋动紧停开关使其恢复原位后继续工作。

如故障仍不能排除时，应切断电源开关，采用手动滑降方法将悬吊平台降至地面进行检修。

### 3、悬吊平台因水平倾斜而自动锁绳

悬吊平台在升、降过程中或一端滑降面水平倾斜至一定范围时，安全锁自动锁绳，此时应立即停机，然后

将电箱上的转换开关转向平台低端，再按上升按钮将悬吊平台降至地面，检查并调整两端提升机中电磁制动器

间隙至符合要求;或检查两端电机转速差异，如差异明显应更换电机。

4、安全锁在工作时应该时开启的，处于自动工作状态，无需人工操作。它的作用是当提升系统出现故障而导致吊篮超速下降时，

能自动锁定在安全钢丝绳上，使吊篮停止下降保证人机安全。当故障排除，需重新打开安全锁时，首先应点动吊篮上升，使安全锁稍松后，

方可扳动开启手柄，打开安全锁。严禁在安全钢丝绳绷紧情况下，硬性扳动开启手柄，以免损坏安全锁。不要在安全锁锁闭后开动机器下降这样

极易引起提升机严重损坏。

### 5、工作钢丝绳因松股，扭结或提升机别件损坏而卡塞在提升机内

工作钢丝绳发生卡塞在提升机内时，应立即停机。严禁反复升、降进行强行解脱。在确保安全的情况下，撤离悬吊平台内的施工人员，

派遣经过\*\*培训的维修人员进入悬吊平台进行维修。首先将安全钢丝绳缠绕于两端提升机安装架上，用绳扣将安全钢丝绳两端扣紧。

然后松开两安全锁摆臂滚轮的保护环，将工作钢丝绳与滚轮脱开，使两端安全锁处于锁绳状态。在采取上述安全措施后，取下提升机检查，

并退出卡塞的钢丝绳，必要是可将故障钢丝绳截断和打开提升机箱盖进行检查，并小心取出留在提升机内的钢丝绳。同时在悬挂机构的相应位置换上新的钢丝绳，

将换好钢丝绳重新放下和穿入提升机内至拉紧钢丝绳，然后将工作钢丝绳装入安全锁摆臂滚轮槽中，装好保护环，使安全锁打开后，将悬吊平台提升0.5米左右停止，

取除安全钢丝绳上的绳扣和将安全钢丝绳放至悬垂位置，再将悬吊平台下降至地面，经过提升机进行严格检查、维修后，方允许继续使用。

### 6、工作钢丝绳断裂时

悬吊平台一端工作钢丝绳断裂时，悬吊平台发生倾斜，至一定倾斜位置时安全锁自动闭合，将悬吊平台

锁住在安全钢丝绳。此时，悬吊平台内施工人员应保持镇静，

严禁在悬吊内奔跑和蹦跳，并按工作钢丝绳卡塞在提升机内时的紧急措施进行处理。

电动吊篮是由中国生产的建筑机械，由悬吊平台、悬挂机构、安全锁构成。

电动吊篮的全名称为电动高处作业吊篮。它是采用国内外先进技术制作，结构合理，与其它结构的吊篮相比较具有加高方便、操作简单、安全可靠、规格多种、投资省、效率高等特点。结构吊篮整机由悬挂机构、悬吊平台、提升机、安全锁、工作钢丝绳、安全钢丝绳和电器箱及电器控制系统等主要部分组成。吊篮为便于运输和搬运，产品出厂运输时按部件或组、零件进行分解，至施工现场后拼装成整机。

悬挂机构是架设于建筑物作业面的顶部支承处，过钢丝绳来承受悬吊平台、额定载重量等重量的钢结构架，(见图二：悬挂机构简图)均使用二套悬挂机构。悬挂机构施加于建筑物或构筑物支承上的作用力应符合建筑结构的承载要求。

悬挂机构由前梁、中梁、后梁、前支架、后支架、上支柱、配重、加强钢丝绳、插杆、连接套等组成，前、后梁插在中梁内，可伸缩调节。为适应作业环境的要求，可通过调节插杆的高度来调节前后梁的高度，调节高度为1.15~1.75m，前、后支架下配有滚轮，可以用来移动悬挂机构，配重的数量根据相应的型号配置。吊篮悬挂机构的抗倾覆力矩与倾覆力矩的比值不得小于2，即图中： $K$ ——抗倾覆安全系数  
 $G$ ——配重、插杆、后支架的质量(Kg)  
 $F$ ——悬吊平台、提升机、电气控制区系统、钢丝绳、额定载重量、风压值等重量总和(Kg)。A——前梁伸出部分长度(m) B——配重点到前支点的距离(m)注：安装时可根据建筑物结构调节前梁、后梁所需要的伸出长度，后梁的伸出距离b应调至\*大，前梁伸出长度a通常不大于13米，当前梁的伸出长度大于1.5米(含1.5米)或钢丝绳的长度超过120米时，必须相应减少工作载荷或增加配重，以保证抗倾覆安全系数K值大于或等于2。

悬吊平台ZLP800，ZLP800A，630，500型号吊篮的悬吊平台均为拼装式平台。拼装式平台由前栏杆、后栏杆、底架和安装架等部件组成，各部件用螺栓联接，其标准节长为2.5米或2米。拼装式平台的底架由钢(铝)板等焊接而成，底板有防滑波纹。安装架由钢管焊接而成，底部可装脚轮，便于作业时拆装、移动。平台的前栏杆和后栏杆均由钢(铝)管焊接而成，前栏杆高度为970mm，安装在靠作业区的一侧，后栏杆的高度为1120mm。

## 提升机

ZLP800吊篮用提升机的型号为LTD80，提升机由电磁制动电机、离心限速位置、两级减速系统以及卷绳机构等组成，提升机的第二级减速为外齿轮传动，ZLP800A、ZLP630、ZLP500吊篮用提升机的型号分别为LTD80A、LTD63和LTD50，三种提升机的结构基本相同，均由电磁制动电机、离心限速装置、两级减速系统以及“ ”形式的卷绳机构等组成。其结构详见附图8：ZLP800A、ZLP630、ZLP500吊篮用提升机结构图。提升机具有自动进绳功能，操作者只需将工作钢绳插入提升机的进绳口。(见图三、图四)提升机电机的电磁制动装置可在电力故障或供电中断的情况下自动接合，产生制动力矩，能停止并承托悬吊平台。在电力故障或断电情况下，将手动滑降装置的拨杆(置于提升机手柄内)旋(插)入电磁制动器(电机风罩内)拨杆，打开制动器，可使悬吊平台匀速下滑。提升机采用齿轮油润滑，推荐使用80W/90普通车辆齿轮油，LTD80提升机的油量为1.2升，LTD80A、LTD63和LTD50提升机的油量为2升。在南方地区夏季



使用时，应使用N460号中负荷工业齿轮油。应根据使用情况，6~12月更换一次润滑油。

## 安全锁

安全锁每次作业均应试验其性能，具体方法是：动作一：用手轻提安全钢丝绳，应能缓慢移动。扳动锁闭手柄一次，动作一不能进行扳动启动手柄一次，动作一能进行。重复若干次。动作二：以较快而猛的速度向上提拉安全钢丝绳，安全锁应能锁住，扳动开启手柄一次，重复动作二若干次，均应无失灵现象。安全锁必须持有出场合格证书限内试用。安全锁如果出现故障，可送制造厂维修，严禁用户自行拆卸修理，入不按以上办理二而出现安全事故，制造厂不负安全责任。工作

## 工作钢丝绳和安全钢丝绳

工作钢丝绳和安全钢丝绳都是承受吊篮载荷的主要元件，因此对采用的钢丝绳有严格要求。吊篮的工作钢丝绳和安全钢丝绳均采用镀锌吊篮用钢丝绳，具有强度高，防锈性能好的特点。为防止绳头松散和便于穿入提升机、安全锁，钢丝绳在按选用长度截断后，其两端经过特加工，穿入端经焊接后修磨成\*\*状锥体。

## 电源电缆

电源电缆连接于电源和电箱之间，是为悬吊平台升降输送电能的导体。提升设备：市场上主要有zlp-630型电动吊篮，改型号标准为国家执行标准。依靠人工动力打到升降的吊篮在安全与动力上严重不足，国内大多数地区已禁止该品种的使用。但目前内蒙古地区以及东北地区仍在使用的电动吊篮主要由两部分组成，钢梁支撑平台与工作悬挂平台组成，工作悬挂平台目前市场为1+2+3米共计6米组成，长度在不超过6米的情况下可任意组装。提升高度为100米，可定制120米或更高。

## 新型电动吊篮安全性更高、更持久耐用！

新型电动吊篮安全性更高、更持久耐用，主要体现在以下五点：本系列电动吊篮配备有安全锁，当工作绳打、电动机失灵造成吊篮倾斜，倾斜度达到3~8度时(与篮体长度有关)，摆臂式安全锁将安全绳锁住，起到安全保护作用；另外，ZLP系列吊篮装有漏电保护开关、可移动操作箱、外接电源插座和上升限位装置，确保操作安全。二、用途：ZLP系列吊篮用于各种建筑物结构形式的高层建筑物的外墙施工及装修、清洗和船舶修造中船体外部施工、维修、作业等。

三、原理：ZLP系列吊篮采用工作平台通过提升装置使其沿着钢丝绳向上爬升。爬升高度可以任意选定。四、机构：ZLP系列吊篮采用行星齿轮传动机构，碟形弹簧夹绳机构和形卷绳爬长等多项先进技术，传动效率高，钢丝绳受压均匀、柔和、使用寿命长，不易发生卡绳故障，安全可靠。五、特点：本吊篮是用钢丝绳从建筑物顶部通过悬挂机构沿建筑物立面使工作平台垂直升降的起重设备。

安装方法很多工人们都在使用电动吊篮，但是你知道电动吊篮是怎样安装的吗？电动吊篮安装方法如下：检查电动吊篮安全锁动作是否灵活，扳动滑轮时应轻快，不得有卡阻现象。1.检查电动吊篮提升机，按动电钮，使提升机空转，看运转是否正常，不得有杂音及卡阻现象。2.电动吊篮安全绳穿入安全锁，并把配重锤挂上。启动提升机电机，将钢丝绳穿入提升机内，绳头应自动从出绳口内出来。3.电动吊篮设备安装前必须阅读产品说明书，并对操作工人进行培训，使操作工明白设备的工作原理、注意事项及安全操作规程、未经培训不得上岗。4.按电动吊篮图示组装吊篮。配重铁应配足足够的重量。配重端的力矩应为电动吊篮端力矩的三倍（力×力臂=力矩）各联接处应牢固可靠。5.电动吊篮装配后应调整起重绳与安全锁的距离。通过移动安全锁达到吊篮倾斜6°~8°，安全锁能锁住安全绳为止。

应用现状电动吊篮从引进、推广、到现在在建筑业的广泛应用，使我国在这一领域的机械化程度和施工的文明程度都有了一个极大的提高。从推广初期的不认识，不理解，不使用到现在在大中城市的建筑业中成了不可缺少的必备机具，对业内人士的思想上和认识上是一个很大的提高；在建筑施工工艺水平上和以往脚手架相比，是一个空前的飞跃。正因为如此，国内吊篮的制造业和租赁业如雨后春笋般蓬勃发展，全国的吊篮制造企业不下几百家，拥有正规手续的也就几十家，不仅如此，在吊篮的结构、技术

、工艺上都有了很大的改进和提高。如早期的吊篮，悬挂机构的材料用的是工字钢。自重很大，安装、搬运都需要耗费大量的人力、物力。同时前伸的结构就是工字钢悬挑的方式，其受力的稳定性远不如目前普遍采用的拉锁式轻便、稳定

## 保养维护

为确保吊篮安全施工，必须建立由吊篮操作人员和专职人员相结合的常规检查和保养围护制度，确保吊篮的正常完好状态。

安全检查新安装、大修后及闲置一年或悬空停置两个月以上的吊篮，启用时必须由经过培训的专职人员进行使用前检查、验收后方可启用。检查内容：1、主要受力构件（悬吊平台、悬吊挂机）是否变形，焊缝有否裂纹；2、构件接装连接处紧固件是否失落或松动；3、悬挂机构是否安装可靠稳妥，配重是否符合要求；4、钢丝绳是否严重锈蚀，是否松股、扭结或严重断丝，钢丝绳夹紧是否正确可靠；5、电气控制系统动作是否灵活，开锁及闭锁功能是否正常；6、安全锁动作是否灵活，开锁及闭锁功能是否正常；7、升、降（包括手动滑降）运行是否正常，电磁制动器间隙是否符合要求；8、运行件动作是否正常，是否运行受阻现象，是否异常噪音、电机发热或冒烟、焦味产生；9、减速箱及传动装置是否按要求加注或更换润滑油；10、是否按要求装妥限位块和钢丝绳重锤。

日常检查每天作业开始前必须由吊篮操作人员对吊篮进行日常检查，并做好记录，对吊篮的设备状态做出评价和处理。

定期检查1、吊篮工作一定时间后，应进行定期检查，并做好记录。断丝、松股、弯曲等情况进行一次全面检查，如达到报废标准，应与报废更换。2、每工作两个月后应按安全检查要求进行一次全面检查，并检查电磁制动器摩擦片磨损情况和电缆线破损情况。3、每工作六个月必须对安全锁进行一次检测标定，用户如不具备条件时应送生产厂家检测标定。4、安全锁每次使用后，应加防锈油，保持动作灵活。5、提升机传动装置使用三个月后须更换润滑油，以后每月加一次润滑油，每六个月换一次润滑油。6、安全锁活动部位每月加一次润滑油。7、电气线路、电气元件及电线接点处必须保持干燥、清洁，不得有油污积垢。8、在安全、日常、定期检查和作业过程中，发现故障、磨损或异常时，应立即停止使用，由专职人员进行检修，严禁吊篮“带病”使用。9、各受力构件、易损件达到报废标准时，予以报废，进行更换。10、建立吊篮设备档案，保持吊篮正常完好。

应急处理在施工中，如遇到如下特殊情况，应保持镇静，并采取相应应急措施1、施工突然停电施工中突然停电时，应立即切断电箱电源开关，防止送电时发生意外，待接到来电通知后再合上电源开关，并经检查正常后开始工作。如停电后需返回地面时，应同时抬起两端提升机电机的手动滑降手柄，使悬吊平台自由滑降至地面。2、悬吊平台升、降过程中不能停止

悬吊平台在升、降过程中如松开按钮后仍不能停止时，应立即按下电箱门上的红色紧停开关，使悬吊平台紧急停止。然后切断电箱电源开关，检查接触器接触情况，清理接触器表面粘附油垢杂质，手按接触器能恢复正常动作后，合上电源开关，旋动紧停开关使其恢复原位后继续工作。如故障仍不能排除时，应切断电源开关，采用手动滑降方法将悬吊平台降至地面进行检修。3、安全锁在工作无需人工操作它的作用是当提升系统出现故障而导致吊篮超速下降时，能自动锁定在安全钢丝绳上，使吊篮停止下降保证人机安全。当故障排除，需重新打开安全锁时，首先应点动吊篮上升，使安全锁稍松后，方可扳动开启手柄，打开安全锁。严禁在安全钢丝绳绷紧情况下，硬性扳动开启手柄，以免损坏安全锁。不要在安全锁锁闭后开动机器下降这样极易引起提升机严重损坏。

4、工作钢丝绳卡塞在提升机内工作钢丝绳发生卡塞在提升机内时，应立即停机。严禁反复升、降进行强行解脱。在确保安全的情况下，撤离悬吊平台内的施工人员，派遣经过\*\*培训的维修人员进入悬吊平台进行维修。首先将安全钢丝绳缠绕于两端提升机安装架上，用绳扣将安全钢丝绳两端扣紧。然后松开两安全锁摆臂滚轮的保护环(参见图五)，将工作钢丝绳与滚轮脱开，使两端安全锁处于锁绳状态。在采取

上述安全措施后，取下提升机检查，并退出卡塞的钢丝绳，必要是可将故障钢丝绳截断和打开提升机箱盖进行检查，并小心取出留在提升机内的钢丝绳。同时在悬挂机构的相应位置换上新的钢丝绳，将换好钢丝绳重新放下和穿入提升机内至拉紧钢丝绳，然后将工作钢丝绳装入安全锁摆臂滚轮槽中，装好保护环，使安全锁打开后，将悬吊平台提升0.5米左右停止，取除安全钢丝绳上的绳扣和将安全钢丝绳放至悬垂位置，再将悬吊平台下降至地面，经过提升机进行严格检查、维修后，方允许继续使用。5、工作钢丝绳断裂时悬吊平台一端工作钢丝绳断裂时，悬吊平台发生倾斜，至一定倾斜位置时安全锁自动闭合，将悬吊平台锁住在安全钢丝绳。此时，悬吊平台内施工人员应保持镇静，严禁在悬吊内奔跑和蹦跳，并按工作钢丝绳卡塞在提升机内时的紧急措施进行处理。

5、工作钢丝绳卡塞在提升机内工作钢丝绳发生卡塞在提升机内时，应立即停机。严禁反复升、降进行强行解脱。在确保安全的情况下，撤离悬吊平台内的施工人员，派遣经过\*\*培训的维修人员进入悬吊平台进行维修。首先将安全钢丝绳缠绕于两端提升机安装架上，用绳扣将安全钢丝绳两端扣紧。然后松开两安全锁摆臂滚轮的保护环(参见图五)，将工作钢丝绳与滚轮脱开，使两端安全锁处于锁绳状态。在采取上述安全措施后，取下提升机检查，并退出卡塞的钢丝绳，必要是可将故障钢丝绳截断和打开提升机箱盖进行检查，并小心取出留在提升机内的钢丝绳。同时在悬挂机构的相应位置换上新的钢丝绳，将换好钢丝绳重新放下和穿入提升机内至拉紧钢丝绳，然后将工作钢丝绳装入安全锁摆臂滚轮槽中，装好保护环，使安全锁打开后，将悬吊平台提升0.5米左右停止，取除安全钢丝绳上的绳扣和将安全钢丝绳放至悬垂位置，再将悬吊平台下降至地面，经过提升机进行严格检查、维修后，方允许继续使用。5、工作钢丝绳断裂时悬吊平台一端工作钢丝绳断裂时，悬吊平台发生倾斜，至一定倾斜位置时安全锁自动闭合，将悬吊平台锁住在安全钢丝绳。此时，悬吊平台内施工人员应保持镇静，严禁在悬吊内奔跑和蹦跳，并按工作钢丝绳卡塞在提升机内时的紧急措施进行处理。

注意事项把好方案关众所周知，施工方案是施工顺利进行的前提，必不可少。在方案中应有设备的选型，安装的注意事项，操作的注意事项，拆除的注意事项。还要有详细的配置安排。并有相关部门的审批。要把握好方案的针对性和可行性，不能泛泛而谈。要针对工程的特点进行选配吊篮，即能满足施工要求，又能保证安全，尽量使吊篮覆盖整个作业面，不留死角。据统计，有些事故是由于吊篮配置不合理造成的。工人想干活但又够不到，不得已采取中吊篮上放脚手板以取得更高的施工高度或荡秋千，结果导致事故的发生。总之，认真把好方案关，是准确、高效、安全地完成任务的保证。控制好设备的进场进场的设备要与方案相符，并且各种配件齐全，完好有效。还要严格审核材料进场清单，认真清点，逐一对照，既不能不同型号间吊篮混装，又不能以小代大，以次充好。加强对吊篮安装的监控一般情况下，吊篮是以散件形式进入施工现场的，应重点监控每个吊篮是否按方案正确组装、安装。既要组装牢固，组件齐全完好，放置的地点又要安全可靠。必须对安装好的吊篮进行验收吊篮安装完毕后，要及时组织吊篮厂家、现场技术人员、生产人员及上机操作人员一起进行联合验收。重点控制吊篮的安装位置，结构的组装情况，配重、安全绳、安全锁、电气装置的灵活完好情况，吊篮上下运行不应有障碍物。验收必须百分之百；数量大时可分阶段验收，并形成文字手续。未经验收的吊篮禁止使用。对验收中存在的问题必须限期整改，确认无问题后投入使用。

对上机人员进行教育和培训首先对上机人员进行挑选。并对其进行相关的教育培训、考试和发证。教育和培训的重点放在如何正确操作和使用吊篮以及对可能出现的突发情况如何应对和处理等方面，以增强上机人员的自保意识。还必须强调，禁止作业人员向下仍掷杂物，以免造成对他人的伤害等。

控制好日常的管理必须对全部吊篮进行编号并贴在吊篮上，做到清晰醒目；对每部吊篮上的人员必须进行登记，并保持人员的稳定；绘制出吊篮的平面布置图，有编号有人名。要指定专职电工每天上班前对吊篮的电气系统进行检查，安全人员检查配重块（必须固定好）、安全绳、安全锁，确认无误后方可上机作业。作业中必须有专人巡视检查，有条件的可把放置地点（例如屋面）进行封闭，除检查维修人员外他人一律禁入。遇有多工种交叉作业时，应设专人进行看护。吊篮的一切组件严禁挪作他用。此外还要检查作业人员是否正确配戴安全帽，安全带的系挂是否正确；严禁酒后作业；5级风及以上必须停工。吊篮厂家必须有专职维修人员在现场，对故障吊篮及时维修。存在故障的吊篮严禁使用。每天作业完的吊篮应停在首层安全网上位置。吊篮的拆卸、退场拆吊篮前必须对工程进行质量验收，通过后方开始拆除。预先要了解拆除吊篮的顺序、运输的方法、解体的场地、人员的配置、天气的情况。还要对拆卸人员进行必要的交底。拆除悬挂机构时，作业人员一般处于高处临边位置，要特别注意。还要对施工成

品进行保护，垂直运输尽量使用外用电梯等运输设备，运输中应避免超载搬运过程中避免碰伤。

施工设计现场操作安全措施及注意事项有关施工中安全技术、现场操作安全措施规定，劳动保护及安全用电、消防等要求，应按国家及地方颁发的有关规范、规程、规定为准，严格执行。电源必须接地，配备漏电开关。