

Enerpac在全球工业和建筑行业拥有50多年的整体解决方案方面的经验。除标准产品和零部件外，Enerpac还专门提供用于重型结构精密受控运动的高压液压系统的设计、制造和供应（销售和租赁）。

Enerpac的协助下，世界各地的工程师和建筑专家们开发出各种高难度的整体液压解决方案，包括：

- 世界上最高的大桥法国米劳大桥的分段顶推设备；
- 世界上最大的钢结构中国奥林匹克场馆—北京国家体育馆的卸载和南通奥林匹克体育馆开闭顶的建筑解决方案；
- 海上风电的自动基础调平系统；
- 用于建筑、石油和天然气和工业重型起重应用的钢绞线提升设备。

Enerpac的办事处遍布全球，包括应用工程师、授权经销商和服务中心等为客户提供创新的解决方案和技术支持。

选择Enerpac的理由，在于其不仅拥有提供优质产品和系统的传统，与客户保持紧密的关系，还能提供本地和全球范围的技术支持。



| 承载能力<br>吨 (kN)             | 能力                                     | 系列     | 页码                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 可按客户要求定制                   | 同步顶升系统<br>标准4到16点顶升系统                  | ESS    | 233                                                                                             |
| 可按客户要求定制                   | 同步顶升系统<br>高级4到64点顶升系统                  | EPS    | 235                                                                                             |
| 37 - 673<br>(360 - 6600)   | 重型钢绞线提升千斤顶系统<br>重型负载的精确提升、下降或水平运动      | TT     | 237                                                                                             |
| 5.5 - 37 kW                | 钢绞线千斤顶专用液压泵<br>PLC控制单元<br>控制多个钢绞线千斤顶和泵 | TTP    | 239 <br>240  |
| 50 - 200<br>(498 - 1995)   | 分级顶升系统<br>分级顶升                         | BLS    | 241                                                                                             |
| 60 - 110<br>(605 - 1110)   | 同步提升系统<br>同步提升—液压精密定位系统                | SHS    | 243                                                                                           |
| 0.25 - 250<br>(2.2 - 2222) | Uni-lift® 执行器<br>机械精密定位                | M<br>B | 245                                                                                           |




联系恩派克！

您在设计自己顶升系统时请联系您附近的办事处寻求技术支持，或访问我们的网站：[www.enerpac.com.cn](http://www.enerpac.com.cn)或发电子邮件至[Marketingchina@enerpac.com](mailto:Marketingchina@enerpac.com) 请求恩派克帮助。

▼ ESS系列8点同步顶升系统（油缸未示出）



- 用于定位和称重的位移和负载受控的运动
- 所有油缸之间同步精度小于1.0mm
- 具有数据存储和记录能力
- 负载和行程报警提高安全性
- 与标准单作用或双作用油缸配合
- 集成700bar液压泵和控制装置

## 用于定位和称重的受控液压运动



### 典型的同步顶升应用

- 重型构建的顶升、下降、称重
- 重心测量
- 桥梁维护
- 桥面顶升和轴承更换
- 加固支座/负载从临时支撑上转移到固定支座
- 重型设备安装
- 桥梁分段顶推和箱体顶进
- 桩基测试
- 基础支撑

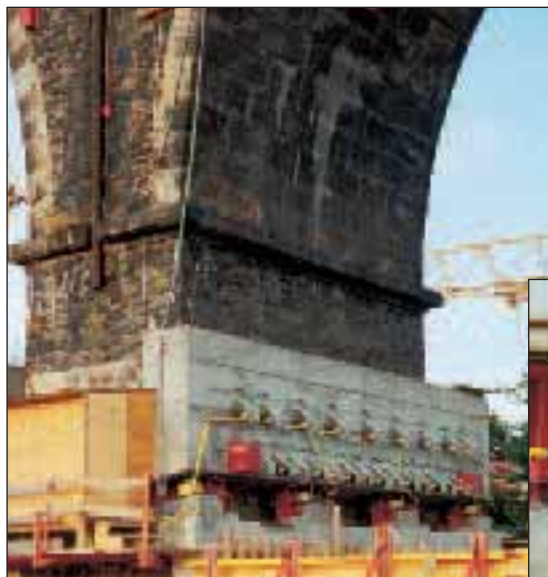


### 联系恩派克！

在设计您自己的顶升系统时联系离您最近的Enerpac办事处寻求技术支持，或访问

我们的网站：[www.enerpac.com.cn](http://www.enerpac.com.cn)

或发电子邮件至[Marketingchina@enerpac.com](mailto:Marketingchina@enerpac.com) 请求恩派克帮助



▼ 在重建此大桥的桥墩以拓宽路面时，用同步系统顶升并监视大桥负载，同时大桥下面的高速公路和上面的铁路都保持畅通。



### 顶升油缸

要了解恩派克油缸完整系列，请参阅本产品目录中的“油缸和顶升产品”章节。



### 高级同步顶升系统

要了解联网、数据存储、预编程和记录功能、图形显示和64点以下的同步顶升，请参阅“EPS系列同步顶升系统”

# 标准4到16点同步顶升系统

**ENERPAC**   
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



## 同步顶升

同步顶升系统根据传感器反馈来控制各种大型、重型或复杂结构的起、降和定位，适用于任何重量分布的构件。

同步顶升可减少因各项升点之间重量分布不均或负载变化导致的弯曲、扭曲或倾斜。

由一只PLC控制器监视每个顶升点的位移和负载。通过改变每个顶升点的液压油流量，系统可保持高精度的位置控制。

这种控制系统在负载位移出现偏差时不需要人工干预，维持了结构上的完整性，还可以提高顶升操作的生产率和安全性。

可编程故障监视和安全报警包括运行参数和液压状况，如油位和过热。

可编程数据记录和“微动顶升”选项可操纵负载进入预定位置。

## ESS系列



顶升点数：

**4, 8, 12 或 16**

满行程精度：

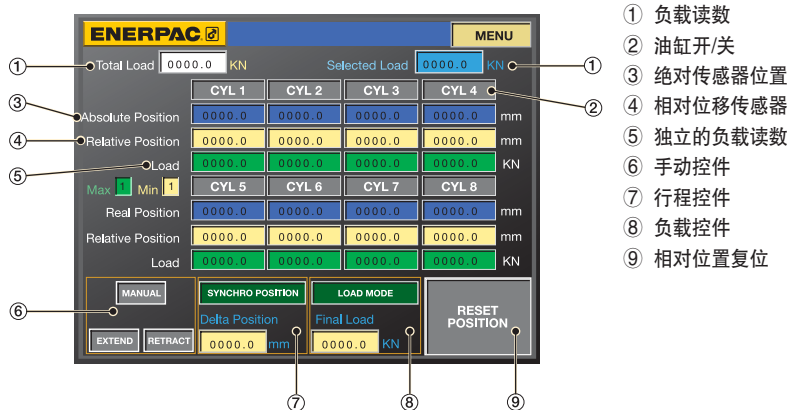
**± 1.0 mm**

最大工作压力：

**700 bar**



### ▼ ESS系列同步顶升PLC控制器的触摸屏显示

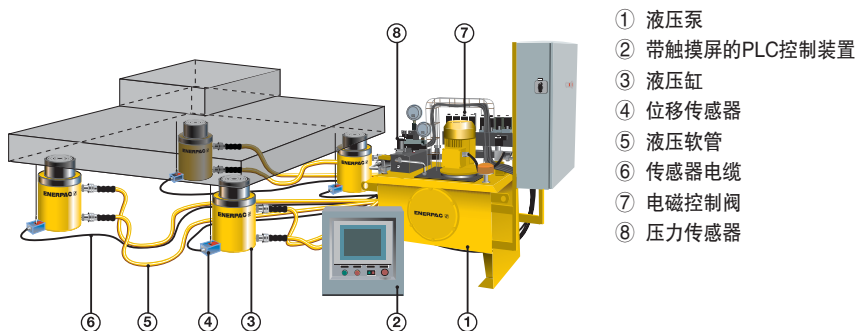


### ▲ ESS系列同步顶升系统PLC控制器控制台。

### ▼ 德国北海中进行的海上风机调平：恩派克液压同步顶升系统为80台每台5MW的风机支撑横梁的调平提供了解决方案



### ▼ 4点ESS系列同步顶升系统的典型配置



## ▼ EPS系列4点高级同步顶升系统



- 控制多达64个顶升点
- 具有可连接多个系统的联网功能
- 行程、负载和倾斜角度都可受控运动
- 液压称重和重心测算
- 动态负载和位移补偿
- 负载和位移报警提高安全性
- 预编程运动
- 在所有顶升缸之间同步精度小于  $\pm 0.25\text{mm}$
- 具有数据存储、记录和图形显示能力
- 与标准单作用或双作用油缸配用
- 集成700bar液压泵和控制装置



## 为具备定制功能的顶升应用提供最理想的解决方案



顶升不平衡负载  
访问[www.enerpac.com](http://www.enerpac.com)了解更多关于液压技术和系统设置的信息。



联系恩派克！  
在设计您自己的理想顶升系统时联系离您最近的恩派克办事处寻求技术支持。

还可以发电子邮件至

[Marketingchina@enerpac.com](mailto:Marketingchina@enerpac.com) 请求恩派克帮助。



### EPS系列高级同步顶升系统

这种系统的潜在应用非常广泛。

在全球许多行业，使用计算机技术和高压液压装置的同步顶升、下降、推、拉和定位已经变得非常普遍。

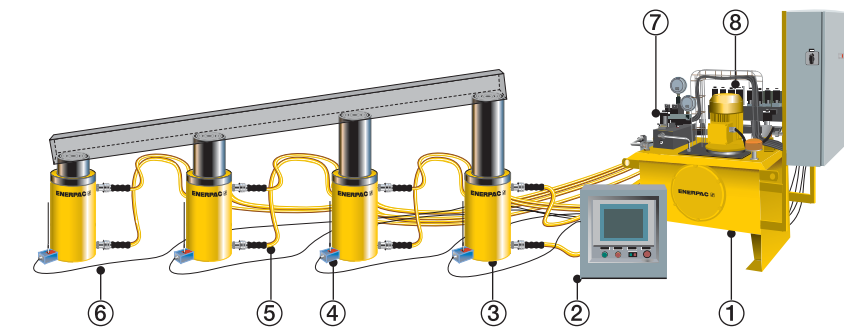
这种系统的起降承载能力是无限的。通过向系统中增加更多或更大的液压缸，系统可以用较高的安全性和精度完成顶升50000吨以上重物工作。

◀ 液压顶升、称重和控制系统。在顶升过程中，16点同步顶升系统在负载和位移受到严格约束的情况下运行，确保按要求的路径将负载运到船体结构中。用高级同步顶升系统支撑重达1300吨的各种船体构件，以确认设计计算。

# 4到64点高级顶升系统

**ENERPAC**   
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

▼ 在倾斜顶升模式，可对每个油缸进行编程，以同时实现不同的位移



- ① 液压泵
- ② 带触摸屏的PLC控制装置
- ③ 液压缸
- ④ 位移传感器
- ⑤ 液压软管
- ⑥ 传感器电缆
- ⑦ 电磁控制阀
- ⑧ 压力传感器

## EPS 系列



顶升点数:

**4 - 64**

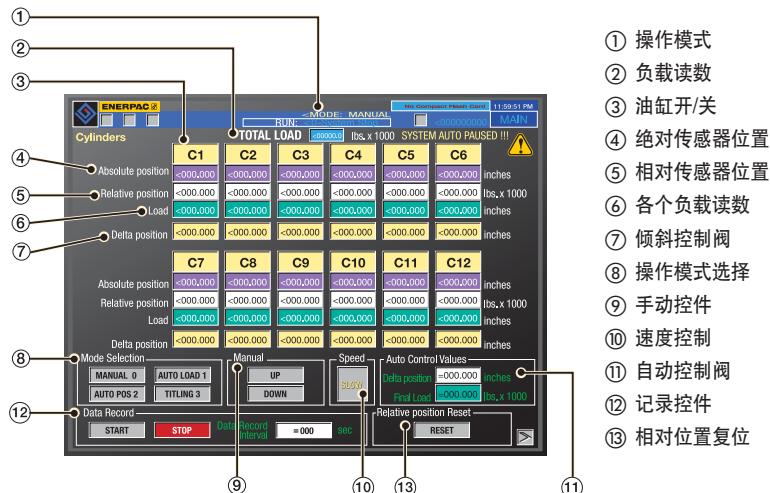
满行程精度:

**± 0.25 mm**

最大工作压力:

**700 bar**

▼ EPS同步顶升控制器的触摸屏显示



- ① 操作模式
- ② 负载读数
- ③ 油缸开/关
- ④ 绝对传感器位置
- ⑤ 相对传感器位置
- ⑥ 各个负载读数
- ⑦ 倾斜控制阀
- ⑧ 操作模式选择
- ⑨ 手动控件
- ⑩ 速度控制
- ⑪ 自动控制阀
- ⑫ 记录控件
- ⑬ 相对位置复位



▲ EPS系列高级同步顶升系统PLC控制器控制台

▼ 行业内首次使用恩派克同步顶升系统成功完成的世界上个最大的3500吨铲式矿山采掘机的维修工作：本铲式挖掘机转盘轴承的精确对准。



▼ 法国米洛大桥：顶升和顶推系统。由多组CLL系列螺母锁定油缸完成负载平衡。由PLC控制系统同步液压顶升、顶推和平衡运动



# TT系列重型钢绞线提升千斤顶

▼ 下图：TT-84SJ706型86吨钢绞线千斤顶



- 夹片顶紧和释放由液压驱动，以实现绝对的负载控制
- 通过油缸对独立的钢绞线进行导向
- 进行了多功能处理，保证防腐保护和无故障夹片释放
- 千斤顶能以各种方向方式操作：竖起、水平或倾斜
- 钢绞线千斤顶按照最高安全标准设计，具有最小2.5:1的安全系数
- 采用内置式传感器进行闭环控制

## 重型负载的提升、下降或水平运动



### 特殊情况的提升

当需要在空间狭小的地方或顶部间隙受限的地方起降负载时，恩派克提供这种代替传统起吊设备的经济型方案。请联系恩派克：Marketingchina@enerpac.com。



### 预应力锚盘

所有钢绞线千斤顶都包括此配件。用于在操作前张紧钢绞线。



### 钢绞线夹片

包含专门设计的与恩派克钢绞线千斤顶配套的夹片，单独购买。



### 重型顶升附件

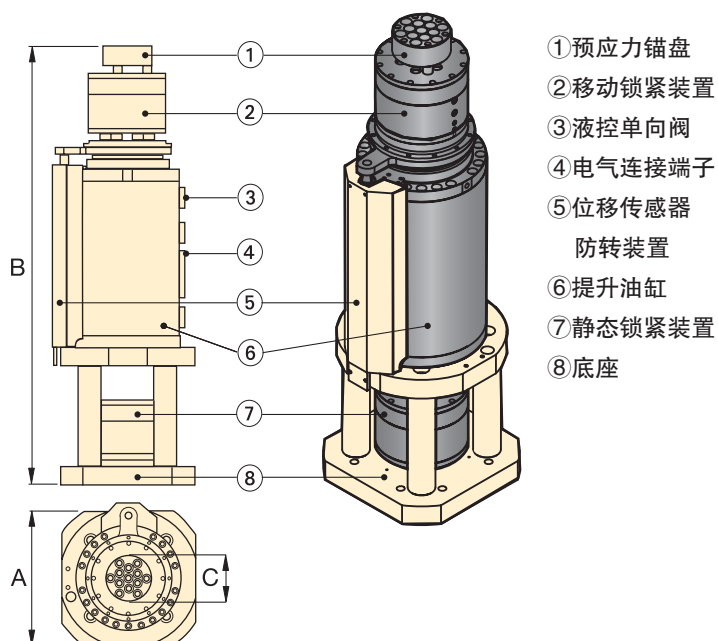
- 顶升附加装置
- 顶升桩（Palm trees）
- 钢绞线卷取机
- 钢绞线放线机

▼ 在阿布扎比国际机场一个新建的三舱飞机修理库建设中用于提升屋顶。  
本系统是包含11x3720kN钢绞线千斤顶、6台泵、一个主PLC控制系列和网络的重型顶升系统。



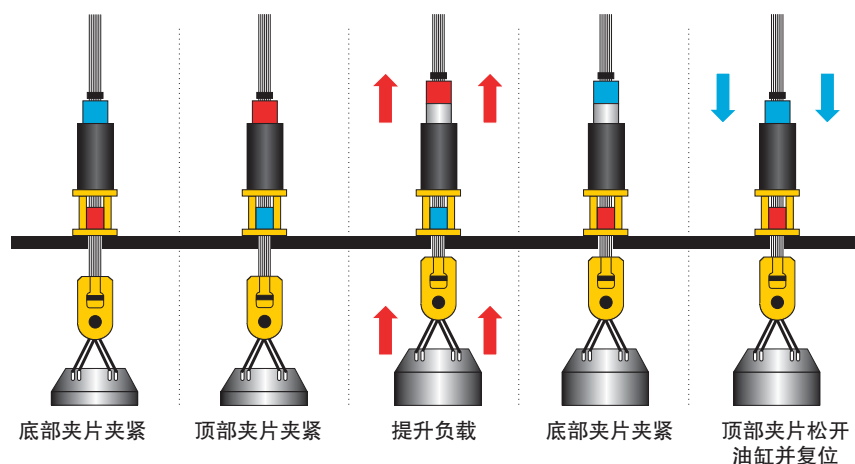
▼ 在澳大利亚某矿，包含顶升桩（Palm trees）、顶升附加装置、钢绞线卷取机和顶升楔套消耗品的八台444吨钢绞线千斤顶将把重达1500吨的12台球磨机顶升到20米高的轴承座上。





## 钢绞线千斤顶顶升顺序

在操作顺序显示图上，当夹片夹紧时锁紧装置以蓝色示出，当夹片松开时锁紧装置以蓝色示出。



## ▼ 选型表

| 钢绞线千斤顶承载能力 <sup>1)</sup><br>吨 (kN) | 钢绞线千斤顶型号     | 钢绞线直径 <sup>2)</sup> | 钢绞线股数 | 有效行程<br>(mm) | 有效面积<br>(cm <sup>2</sup> ) | 额定工作压力<br>(bar) | 尺寸 (mm) |           |     |
|------------------------------------|--------------|---------------------|-------|--------------|----------------------------|-----------------|---------|-----------|-----|
|                                    |              | 英寸 (mm)             |       |              |                            |                 | A       | B<br>(伸展) | C   |
| 37 (360)                           | TT-36SJ306   | 0.60 (15.2)         | 3     | 500          | 123                        | 300             | 300     | 2270      | 60  |
| 86 (840)                           | TT-84SJ706   | 0.60 (15.2)         | 7     | 500          | 287                        | 300             | 430     | 2290      | 93  |
| 147 (1440)                         | TT-144SJ1206 | 0.60 (15.2)         | 12    | 500          | 466                        | 300             | 490     | 2298      | 133 |
| 232 (2280)                         | TT-228SJ1906 | 0.60 (15.2)         | 19    | 500          | 754                        | 300             | 600     | 2330      | 169 |
| 330 (3240)                         | TT-324SJ2706 | 0.60 (15.2)         | 27    | 500          | 1089                       | 300             | 650     | 2330      | 208 |
| 453 (4440)                         | TT-444SJ3706 | 0.60 (15.2)         | 37    | 500          | 1486                       | 300             | 700     | 2652      | 246 |
| 587 (5760)                         | TT-576SJ4806 | 0.60 (15.2)         | 48    | 500          | 1865                       | 300             | 760     | 2693      | 284 |
| 673 (6600)                         | TT-660SJ5506 | 0.60 (15.2)         | 55    | 500          | 2199                       | 300             | 900     | 2775      | 291 |

<sup>1)</sup>与紧凑型重型提升钢绞线配用时，可提供其它的承载能力和行程。

<sup>2)</sup>也有用于18.00mm (0.70英寸) 钢绞线的钢绞线千斤顶，请联系恩派克了解更多信息

## TT 系列



每个千斤顶的额定承载能力：  
**37 - 673 ton**

有效行程：  
**500 mm**

工作压力：  
**300 bar**



PLC控制单元和钢绞线千斤顶泵

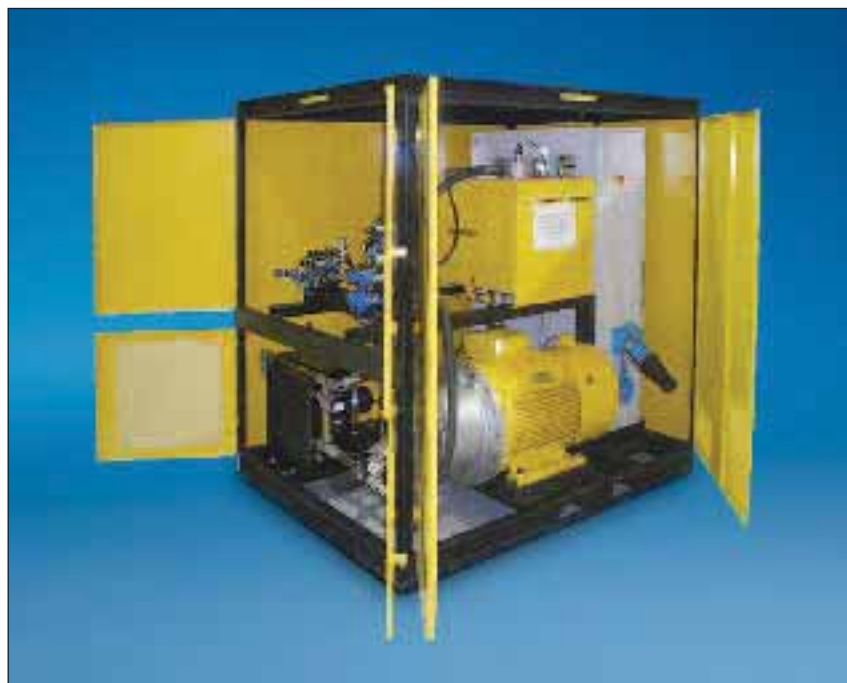
用通讯电缆将多台钢绞线千斤顶泵连接到主控制器上便可使用多台千斤顶。



单钢绞线提升千斤顶

对于吊车或起重机不适用的重型起重应用，ST-120M06会是唯一的解决方案。想更详细地了解这种独特的起重解决方案，请联系恩派克。

# TTP系列钢绞线千斤顶液压泵



要求苛刻的钢绞线提升应用的液压动力

电动机规格:

**5.5 - 37 kW**

顶升速度:

**1 - 29 m/hr**

工作压力:

**300 bar**

- 多种泵和油箱选项
- PLC控制运行
- 钢质框架及吊耳
- 一泵一顶，连接方便，位置灵活
- 多台泵可通过通讯线缆互联

高级选项:

- 可用变频驱动器进行流量控制和多个顶升点的精确同步
- 用一台泵操作多个千斤顶
- 全封闭机柜
- 散热器
- 钢质框架加强机柜及吊耳
- 油加热器
- 生物降解油



联系恩派克！  
在设计您自己的理想顶升系统时联系离您最近的恩派克办事处寻求技术支持：

Marketingchina@enerpac.com 。  
或访问：www.enerpac.com.cn。



TT系列钢绞线千斤顶  
用于重型负载精确提升、下降或水平运动的多股钢绞线千斤顶。



▼ 使用Enerpac重型钢绞线提升系统旋转、下放位于西班牙Silleda的高架桥的两个混凝土拱



▼ 下图：主PLC控制单元



- 模块化系统设计
- 一个主控制器可以控制多达32台钢绞线千斤顶
- 独立或同步控制
- 单独及累计的位移和负载显示
- 位移和负载安全报警
- 数据记录能力

▼ St在澳大利亚某矿，PLC控制器控制钢绞线千斤顶泵和八台钢绞线千斤顶，提升12台各重1500吨的球磨机。通过通讯电缆将每台钢绞线千斤顶泵互联起来，可以由一个主控制器操作多台钢绞线千斤顶



## 用一个主控制器控制多台钢绞线千斤顶

▼ 用恩派克重型钢绞线千斤顶提升大桥。



▼ 用恩派克重型钢绞线千斤顶平移大桥。



▼ 下图：处在三个顶升位置的BLS-506



- 双作用油缸，柱塞坚固耐用
- 简单的三级操作
- 旋转鞍座和大支座提高稳定性
- 防转动装置
- 内置过载保护装置
- 位移传感器（与Enerpac同步顶升系统一起使用时选用）
- 每个顶升点的承载能力：50—200吨。如需其它行程和承载能力，请联系恩派克。

▼ PLC控制液压运动：恩派克分级顶升系统以1.0mm的精度顶升和下放世界上最大的混凝土成型模具的伞形模板，这是由一套由30台液压爬升单元组成的集成液压控制系统，每台爬升单元由两台70吨双作用油缸和两台20吨锁紧油缸组成。



## 分级顶升的简易解决方案



**顶升高度**  
分级顶升油缸克服了通常由油缸柱塞行程引起的顶升高度限制。可代替吊车用来顶升、保持和下放像油箱一类的大型物体。



**同步顶升系统**  
用恩派克同步顶升系统可以为多油缸装置提供动力并进行精确同步。

▼ 典型的分级顶升应用：使用定制恩派克系统顶升360吨荷兰木制草帽桥。





## 分级顶升应用

对于许多顶升应用，油缸本身行程难以做到将负载顶升到所需的高度。油缸的行程与本体高度有直接关系，这种关系常常使具有合适行程的油缸难以放置在所需位置正确地顶升负载。当遇到这些限制时，分级顶升可能是唯一的解决方案。

分级顶升是将负载顶升到油缸的最大行程，然后将负载“支撑”或保持在此点，负载支撑稳固后缩回油缸，然后在油缸下面放置垫块，再重复此循环。这种分级顶升循环可使负载顶升至多倍油缸行程，总高度只受垫块系统的高度和稳定性限制。

BLS系列油缸配有一些可以方便支撑应用的附加装置，它们通过为负载和活塞提供作用点来方便支撑。

## BLS系列



每点承载能力：

**50 - 200 ton**

每级行程：

**150 mm**

最大工作压力：

**700 bar**



注意安全！  
制造商给出的额定负载和行程为最大安全极限。  
正确的做法是只用这些额定值的80%！



顶升不平衡负载的方法  
多缸设置请参阅“黄页”

### ▼ 分级顶升次序

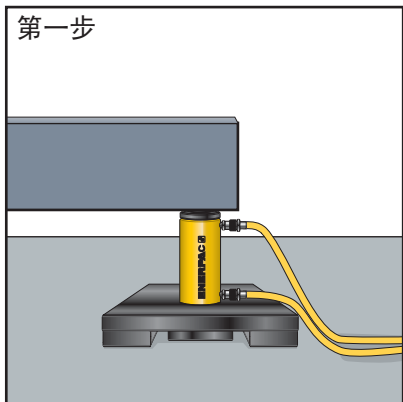
第一步：将分级顶升油缸放置在负载下的坚固支撑上（柱塞缩回）。

第二步：顶升负载，在底盘下插入2块垫块。

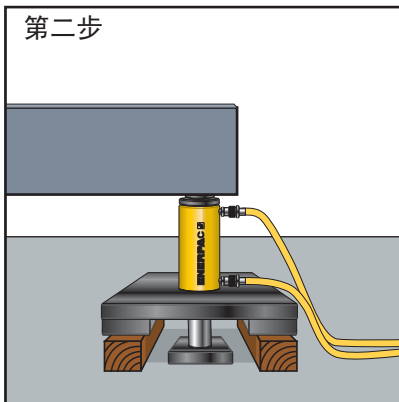
第三步：柱塞缩回，在底盘中央插入2个垫块，以支撑下次顶升。

第四步：再次顶升负载，在底盘下面再次插入2个垫块。

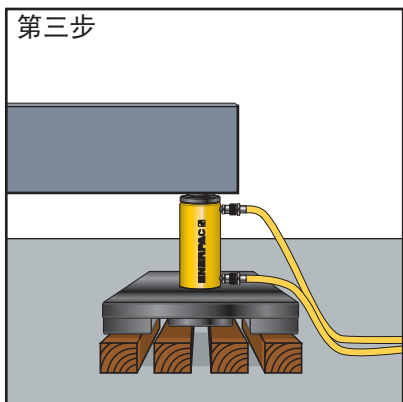
第一步



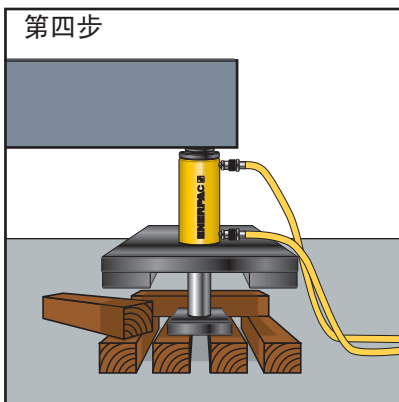
第二步



第三步



第四步



▼ 用同步分级顶升系统进行大桥维护。两个系统联网接到一个PLC控制的8点顶升和支撑系统上。



▼ 下图：SHS系列4点同步提升系统



- 单台起重机可实现负载竖直和水平方向高精度的操作控制
- 降低起重机突然起停时吊索因震动损坏的风险
- 极大提高运行速度和操作人员的安全
- 降低气候条件的影响
- 智能液压技术将起重系统变为高精度提升和负载定位系统
- 高精度（ $\pm 1.0\text{mm}$ ）
- 700bar双作用推拉油缸带缓冲阀，软管断裂或接头损坏时可提高系统安全性
- 与传统负载定位方法相比降低成本

系统管理和控制选项：

- 手动控制：行程控制和系统报警功能
- 扩展手动控制：行程控制、负载和行程显示、系统报警功能
- PLC控制：系统受到全面监控，具备触摸屏编程、无线遥控和系统报警功能
- 请联系恩派克了解行程、承载能力或控制选项。

## 精密提升和负载定位 提高起重机的能力



典型的同步提升功能和应用功能

- 高精度负载定位
- 预编程定位、倾斜和对齐
- 配重—确定重心

应用

- 屋顶节段、混凝土构件及钢结构的定位
- 涡轮机、变压器及燃料棒的定位
- 精密的机械装车、轧辊更换及轴承更换
- 管道和排出阀的精密定位
- 轮船各段在组装前的精确定位和对齐

请访问[www.enerpac.com.cn](http://www.enerpac.com.cn)了解更多同步提升的信息并下载动画视频

▼ 用4点同步提升系统从地面上提升桥梁节段后定位



## SHS系列恩派克同步提升系统

|                       |                           |                           |                           |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 系统承载能力                | <b>240 吨</b><br>(2350 kN) | <b>320 吨</b><br>(3125 kN) | <b>440 吨</b><br>(4310 kN) |
| 最大的顶升负载 <sup>1)</sup> | 4x60 吨                    | 4x80 吨                    | 4x110 吨                   |
| 顶升点数 <sup>2)</sup>    | 4                         | 4                         | 4                         |
| 系统顶升距离                | 1500 mm                   | 1500 mm                   | 1500 mm                   |
| 油缸配置                  |                           |                           |                           |
| 推力@90bar              | 10.5 吨                    | 14.0 吨                    | 22.0 吨                    |
| 拉力@700bar             | 60.0 吨                    | 80.0 吨                    | 110.0 吨                   |
| 柱塞行程 <sup>2)</sup>    | 1500 mm                   | 1500 mm                   | 1500 mm                   |

|           |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|
| 单级泵       |         |         |         |
| 流量@700bar | 4.0 升/分 | 4.0 升/分 | 4.0 升/分 |

### 控制选项 和系统管理<sup>3)</sup>

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 手动控制                | 手动方向控制阀      |
| 扩展手动控制              | 操纵杆控制装置及位置显示 |
| PLC控制 <sup>4)</sup> | 全闭环控制系统      |

1)取决于提升油缸角度和位置

2)每个油缸都配有缓降阀，在软管断裂或接头损坏时提高安全性

注意：恩派克同步提升系统标配4个提升点，需要更多或更少的提升点时，请联系恩派克代表。

3)详细控制特性见下表。

4)配重（确定重心）时需要。

## SHS 系列



每点承载能力：

**60 - 110 ton**

最大行程：

**1500 mm**

满行程精度：

**± 1.0 mm**

最大工作压力：

**700 bar**



▲完美同步的平衡：使用恩派克液压同步提升系统将重达600多吨的军舰上层建筑放置到船体上。

▼Santiago Calatrava（建筑师）的设计常常要求创新的技术解决方案。恩派克同步提升系统就是其中之一，曾被用于西班牙巴伦西亚艺术宫的屋顶定位，用四台完全监视的油缸将屋顶拼块从地面上提起定位。



用于系统管理和控制的三个选项  
联系恩派克了解下面的选项或其它定制行程、承载能力和控制配置。

### 1.手动控制

- 柱塞行程控制
- 对以下情况进行系统报警：  
-油位、过滤器指示、电动机过热保护

### 2.扩展手动控制

- 柱塞行程控制
- 负载和行程显示
- 对以下情况进行系统报警：  
-最大油缸负载控制设置  
-油位、过滤器指示、电动机过热保护

### 3.PLC控制

- 触摸屏
- 无线电摇控
- 负载和行程监视
- 负载计算（重心）
- 预编程运动和数据记录
- 对以下情况进行系统报警：  
-最大油缸负载控制设置  
-行程和位置控制  
-油位、过滤器指示、电动机过热保护

▼ 下图：Uni-Lift® 机械螺旋升降器



在成套机械中进行精密  
定位和控制

- 机械螺杆结构升降器用于250吨以下的低速循环高负载应用以及绝对的负载锁定应用
- 滚珠丝杆结构升降器用于5吨以下的高速循环、高速应用
- 电动机械驱动系统可以互连并容易地同步
- 3级精密滚压重载螺杆适合高强度应用
- 预加载圆锥滚子轴承可承受较高的推力负载，并可将偏载降到最低水平
- 精密机械齿轮副可在降低磨损的同时提供最小的游隙
- 多种底座和螺旋端配置



最大化您的系统的控制  
定制电控箱可满足您的特定  
应用要求。



系统附件  
恩派克提供多种电动机、驱  
动元件和座靴，以满足各种  
要求苛刻的项目。



◀Uni-Lift® 螺旋升降器是定位  
和调节飞机维修用复杂脚手架  
的理想选择。精确运动和灵  
活性是高效安全地完成工作  
的关键。



滚珠丝杠立体剖视图



机械螺杆立体剖视图

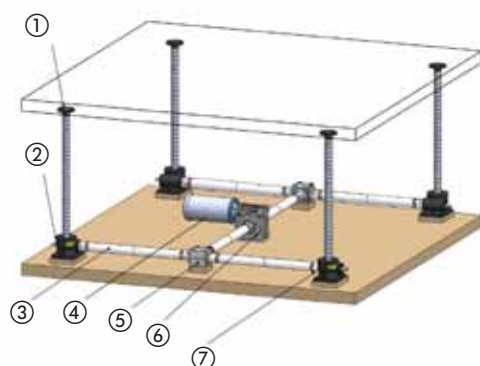
## 设计特性

- 有变换、旋转和自锁式螺杆设计
- 高强度滚压重载螺杆可提供最大的耐用性
- 坚固的铝合金和球墨铸铁外壳可适应苛刻的环境
- 大多数装置都进行了防腐镀锌处理
- 有规格丰富的齿轮传动比选项，以满足各种应用要求
- 速度达0.17米/秒

## 升降器附件：

- 高质量波纹管座靴增加对重载螺杆的保护
- 备选螺杆端头方便支撑，有平面、顶板和吊耳设计
- 大量可供选择的电动机和C形面转接头
- 限位开关和编码器用于全面系统控制
- 有适合不同系统要求的联轴器和传动轴
- 锥齿轮箱和减速器规格齐全，最大化系统设计灵活性
- 电控箱可定制，以满足您的特定需求

## 典型的机械致动器结构



- ① 顶板（4只）
- ② Uni-Lift®机械升降器（4只）
- ③ 传动轴（6只）
- ④ 电动机（1台）
- ⑤ 锥齿轮箱（2只）
- ⑥ 减速器（1只）
- ⑦ 联轴器（12只）

## B, M 系列



承载能力：

**2.2 - 2222 kN**

最大行程：

**380 - 6095 mm**

制动类型：

**机械和滚珠丝杆**



超行程止挡螺母  
提供机械止挡，用于防止动力螺旋冲出致动器。



## CAD建模软件

我们经验丰富的销售团队和应用工程师将提供各种支持，以满足最苛刻的和独特的要求。先进的CAD建模软件方便客户定制满足所有客户应用的“专用”螺旋千斤顶。见“运转中的Uni-Lift® 解决方案”。



## 联系恩派克！

在设计您自己的理想顶升系统时联系离您最近的恩派克办事处寻求技术支持，或访问我们的网站：[www.enerpac.com.cn](http://www.enerpac.com.cn)或发电子邮件至Marketingchina@enerpac.com 请求恩派克帮助。

在成套机械中进行精密定位和控制。



## 升降器升降摆渡码头的坡道 ▶

工程师用了两台行程为5米的Uni-Lift®100吨升降器升降美国密西西比河摆渡码头上的坡道。

运输部门的工程师需要一种能在涨潮和落期间升降坡道的方法，同时还要能承受海湾海岸严酷的环境条件。



## ◀ 打开电镀槽的大门

当工程师需要打开这些大型电镀槽的大门的快速小巧的工具时，他们联系了生产Uni-Lift®的部门寻求帮助。此应用利用两台5吨双吊耳升降器，每台升降器上安装了一台电动机和一个限位开关。操作人员只需按一下按钮就可打开大门，按另一个按钮就可将门关上。这种方法大大地提高了操作人员的安全，还有助于防止不同镀槽间的交叉污染。

## OEM运动控制解决方案 ▶

Uni-Lift®螺旋升降器被广泛地用于各种材料搬运应用中。无论是用于定位输送带、张紧高架梁还是移动重型设备，Uni-Lift®升降器都是许多顶升、张紧和定位应用的理想解决方案。无论您采用一个顶升点还是多个顶升点，Uni-Lift®升降器都是许多不同OEM运动控制应用的完美解决方案。

