



# 爬塔机

垂直爬升作业升降设备

## | 企业简介

中际联合(北京)科技股份有限公司(证券简称:中际联合 SH605305),是国内领先的高空安全作业设备及服务解决方案提供商。截至目前,公司产品已经应用于 16 个行业,出口到 65 个国家,在风力发电行业细分市场占有第一。公司累计获得全球专利 600 余项,获得全球安全资质认证 100 余项,是国家级制造业单项冠军示范企业、国家级“专精特新”企业、国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、北京制造业百强企业。

中际联合总部位于北京,并在北京、天津设有智能制造中心,在美国达拉斯、德国汉堡、印度金奈、日本东京、巴西南雅拉瓜等地设有全资子公司,在全球多地均设有售后服务网点,具备全球设备安装及维护能力,可实现快速、稳定、专业的全球化工程服务技术支持,为客户提供端到端的一站式服务。

中际联合秉承提供超越客户期望的产品和服务的使命,以“我们的产品要遍布全世界,并成为那个领域里最好的产品”为愿景,坚持以科技创新驱动企业发展为理念,为高空安全作业领域提供 Safe 使用安全、Simple 操作简单、Specialized 制造专业的一体化解决方案。

**2005**

成立时间

**1<sup>st</sup>**

风电领域细分市场占有率

**600+**

全球专利

**11**

全球子公司

**140,000+**

3S 高空升降设备累计安装量

**100+**

全球资质认证

**900+**

员工

**5000+**

全球应用 3S 设备的风电场

**10**

国内国际标准



- 公司总部
- 子公司
- 其他行业产品应用
- 风力发电行业产品主要应用国家



北京亦庄研发及制造基地



天津智能制造中心



北美全球物流中心



欧洲全球技术中心



日本全球服务中心



印度全球售后中心



巴西全球售后中心

## 产品简介

该产品用于高空作业人员的爬升工作。可显著降低作业人员爬升作业强度,提高作业效率,轻松到达工作平台。同时,独有的双重防坠落安全保护系统有效减少人员攀爬坠落风险,从而保障作业人员安全。

作为一款专为高空作业设计的现代化爬升设备,该产品可应用于水电站管道井、火电烟囱、风机塔筒、高压电塔、桥塔检测、仓储、建筑塔机、谷仓等领域。

3S 爬塔机自主研发的安全保护系统、独立控制系统和齿轮齿条传动系统三大核心技术,已申请国内/国际专利,并获得 CE 认证。

## 产品参数

产品自重	70kg
额定载重	120kg
运行速度	18m/min
续航里程	1500m (连续向上)
防护等级	IP 65
工作温度	-20°C— 55°C
环境风速	≤13m/s(6级风)
充电电源	220V, 50Hz

### 参考标准

GB/T 26557-2021《吊笼有垂直导向的人货两用施工升降机》

GB/T 27547-2011《升降工作平台 导架爬升式工作平台》

GB/T 19155-2017《高处作业吊篮》 EN ISO12100:2010 机械安全

EN 60204-1:2018 电器安全 EN 13849-1:2015 机械安全

Directive 2006/42/EC 机械指令

欧洲 CE、北美 ETL、EAC、船级社、国检等认证



# | 安全保障

## 人员、设备,两大独立防坠设计,安全加倍

### 人员防坠器

连接轨道与人员安全带,当发生坠落时,人员瞬间自由落体,触发锁块卡在导轨槽内,完成机械锁止,进而阻止人员下坠。

### 车体防坠器

安装在轨道内,防坠器上的锁块一端与车体用销轴连接,当车体出现瞬间下坠时,车体防坠器的锁舌卡在导轨槽口内,实现超速锁止,进而阻止车体下坠,实现双重锁止作用。

## 断电手动下降保护、过载保护,爬塔更安心

### 断电手动下降

爬塔机运行过程中,突发断电情况,则设备立即停止运行,此时人员可以手动抬升右侧的释放装置,保障人机安全着陆。

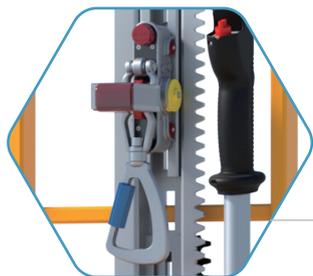
### 超载保护

过载情况发生时,设备报警,过载保护系统启动,瞬间切断电流,电机进入静止状态,爬塔机无法启动!



### 上部防冲顶装置

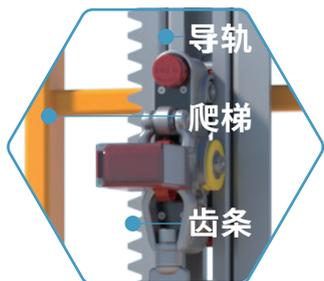
在爬梯顶部安装有防冲顶装置，当设备在功能异常情况下能够有效地阻止设备冲出导轨。



### 操作手柄

防误触发保护系统，双手同时操作，时间差大于 0.5 秒，设备无法启动

### 人员防坠器



导轨

爬梯

齿条

轨道和爬梯为标准节设计，长度与标准节长度匹配

3S LIFT 的一体化专用导轨：集齿条驱动功能和高强防坠落功能

可沿用已有爬梯，也可选择 3S LIFT 的标准爬梯

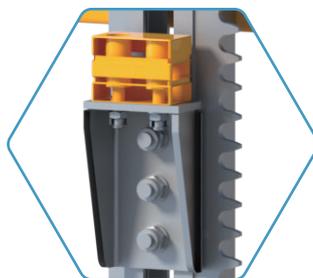


### 车体防坠器

### 电池

### 下部防撞底装置

在导轨下端安装有防冲底装置，当设备发生意外未在下限位的位置停止时，下部防撞底装置能有效使设备停止运行，避免设备发生蹲底现象



## 应用案例



高层建筑爬升



厂房爬升



立体仓储



谷仓检修爬升



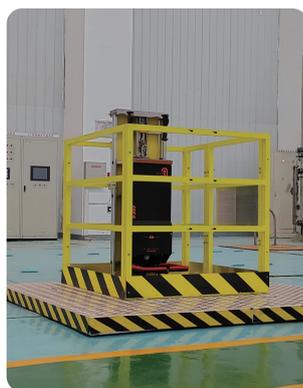
电网塔架检修



建筑塔机爬升



塔架外侧围栏加护顶方案



水电站竖井清淤



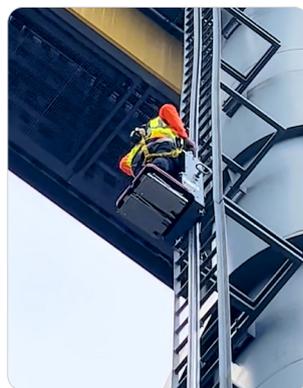
风机塔筒爬升



海上登机平台爬升



厂房光伏安装



户外广告牌检修

# | 服务能力

3S 售后服务覆盖全国 32 个省市自治区，全球 61 个国家及周边地区，可根据客户需求迅速响应，并提供现场年检、定期维修、产品全生命周期维修指导等服务。



## 安装：

提供专业的安装、操作指导培训服务(含产品安装、操作培训手册、培训视频、及定期面授培训)



## 维保：

整机及零部件，质保 **1** 年  
提供产品全生命周期维保指导服务(含产品日常养护、年度维保培训手册、培训视频、及定期面授培训)，亦可根据客户需求，上门年检



## 交付：

自合同签订起，**4** 周内发货至客户指定地点



## 售后：

接到任务 **12** 小时内做出反应  
**24** 小时内制定解决方案  
**48** 小时内到达任务现场

## 其他产品

### 铝合金爬梯

全球销量 700+ 万米,超过地球半径

爬梯使用高强度铝合金作为原材料,抗氧化性强。截面设计科学,踏棍和竖梁通过涨铆连接工艺制作而成,防滑耐磨,尺寸稳定,强度高,耐腐蚀。爬梯经过厂内及第三方严格测试,性能指标超行业标准,具备极高安全性。既可直接用于人员攀爬,也可作为导向载体,适配多种攀爬设备,如升降机、免爬器、助爬器、爬塔机等。



### 安全护栏

- 采用专用铝合金材质,具有日久抗腐蚀的特性
- 设计科学,现场安装无需焊接,节省成本,且美观坚固
- 与升降机之间能够实现关联互锁,安全性高

不锈钢安全护栏



互锁式铝合金安全护栏



### 自锁速差器

攀爬自如,全程防护

自锁速差器是一种可自动伸缩的钢丝绳式生命线系统,能在使用者发生意外坠落时,自动快速地在限定距离内锁止制动,为高空作业人员提供安全防护。

SRL-15S



SRL-25S



SRL-06SA



SRL-08SA



## 防坠落系统

### 垂直防坠落系统

又称为垂直防坠落生命线，是一套完整的高空作业，旨在确保作业人员在有可能发生坠落的高空能够安全地工作，并为他们提供自由的作业活动空间。

TF-R 型轨道式防坠落系统  
(内滑式)



TF-F 型轨道式防坠落系统  
(外卡式)



TF-R5 型轨道式防坠落系统  
(内滑式)



TF-80/83/10 型钢丝绳式  
防坠落系统



### 水平防坠落系统

又称安全线，是一种锚固装置，在安全领域应用较为广泛，一般永久地固定在构筑物上，旨在确保作业人员在有可能发生坠落的高空能够安全的工作，并为他们提供自由的作业活动空间。可以上下倾斜 15°，可以带弧度安装。





3S INDUSTRY 官网



3S INDUSTRY 公众号



3S LIFT 公众号



**中际联合 (北京) 科技股份有限公司**

北京市北京经济技术开发区  
同济南路11号  
+86 10 69597866  
info-china@3sindustry.com

**3S Americas, Inc.**

2920 Telecom  
Parkway,  
Suite 400, Richardson,  
TX 75082, USA  
+1 972 849 3210  
info@3SAmericas.com

**3S Europe GmbH**

Hein-Saß-Weg 21,  
21129 Hamburg Germany  
+49 40 32518887  
info@3SEurope.de

**3S Lift India Private Limited**

Workafella Business Center-51,  
Level 4, Tower A Rattha Tek  
Meadows Old Mahabalipuram  
Road, Rajiv Gandhi Salai,  
Sholinganallur Chennai, Tamil  
Nadu, India, 600119  
+91 9600653379  
info-india@3Sindustry.com

**3S 日本株式会社**

東京都台東区台東一丁目 24 番 9 号  
ブライト秋葉原 B1F  
+81 (90) 4602 3955  
info-japan@3sindustry.com

**3S LIFT BRASIL LTDA**

Jorge Czerniewicz street,  
1020, Room 01, Czerniewicz  
zone, CEP 89.255-000,  
Jaraguá do Sul City, Santa  
Catarina State.  
+55 11 97847-8584  
info-brasil@3sindustry.com