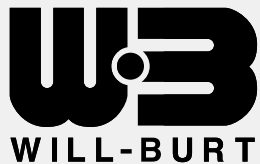




# 移动式升降系统解决方案

**WB**<sup>®</sup>  
**WILL-BURT**  
[WWW.WILLBURT.COM](http://WWW.WILLBURT.COM)



成立于1918年的美国威尔伯特公司(简称WB公司)是世界最具规模的移动升降系统生产商, 总部位于美国俄亥俄州, 主要的生产基地位于美国俄亥俄州, 俄克拉何马州和德国巴伐利亚州。凭借其技术成熟、品质稳定、故障率低和环境兼容性强等优势, WB的产品被广泛应用于世界各地的警

察、消防、救援、移动通讯、广播电视、以及军事领域, 并获得全球客户的信赖。

截至2012年底, WB成功收购了多家国际知名的升降系统生产商, 包括德国GEROH(盖洛), 美国ITS等。目前WB已拥有行业中最为全面的产品系列, 包括各类电动、气动和便携式升降桅杆和升降塔, 可以满足不同高度、载荷、重量、安装方式和操作模式的要求。WB多项产品通过美军环标MIL-STD-810第三方检测, 产品满足高温、低温、冰冻、潮湿、雨淋、盐雾、太阳辐射、振动和沙尘等多种应用环境, 适合各类环境下使用。

与行业中的其他产品相比, WB升降系统的优势如下:

- 选用行业最高性能的材料, 拥有更好机械性能, 更轻的重量和更久的使用寿命。
- 拥有超过半个世纪的军品开发生产经验, 采用模块化生产, 确保产品的一致性和通用性, 对质量问题零容忍。
- 产品拥有行业中最高精度和最大载荷。
- 产品拥有多套安全设计。销售全球移动通讯行业30年, 没有造成任何设备或者人身伤害的重大事故。
- 拥有遍布全球的售后网络, 售后服务可得到充分保障。

### 特殊产品定制

如果您在这本目录中没有找到您需要的产品, 请联系我们。WB的工程师可以为您的要求量身定制升降解决方案。



# 产品目录



气动非锁定桅杆系列..... 4



GEROH (盖洛) KVL, KVG, KVR电  
动/手动桅杆系列..... 11



气动锁定桅杆系列..... 5-6



GEROH (盖洛) SPM电动螺杆式  
桅杆系列..... 12



气泵与其他桅杆配件..... 7-8



RIBBONLIFT™ 超低收容型电动  
桅杆系列..... 13



云台及控制系统..... 9



ITS移动式升降塔系列  
..... 14-16



INFLEXION™ 倒伏式车载桅杆系  
列..... 10



便携式升降杆系列..... 17-18

## 气动非锁定桅杆系列

WB公司为广播、电视和移动通讯行业提供全系列气动升降桅杆和各类桅杆附件。WB拥有超过50年气动桅杆开发生产经验，最大高度达50米，最大载荷达700公斤，为安全快速的将天线等设备升到您所期待的高度提供稳定且可靠的升降解决方案。我们的产品特色包括：

- 整体定位加强键：采用两个与杆体整体成型的全长定位加强键，使杆体的刚度得到加强；同时经过精密加工，保证每节杆体之间定位准确。
- 特种密封结构：采用特种密封结构，保证气压密封性能；密封件磨损后能够自动在气压作用下补偿密封。
- 高性能材料：升降杆采用高强度、高韧性的精密铝合金冷拔管，保证承载能力的同时，高韧性保证升降杆的抗弯能力。
- 安全设计：包括采用整体焊接式结构，防止桅杆因气压意外升高而造成“脱节”。每套桅杆都装备安全阀，可在气压超过设定值(3.8 Bar)时自动打开，保证气压系统的安全。每套桅杆都装备电磁升降警示灯，可在桅杆没有完全回收时为操作人员发出警示，另有D-TEC II自动安全系统可供选配。
- 特殊环境定制：可以为沙尘环境定制的防沙圈，为寒区环境定制的除冰圈，为海洋盐雾环境定制的阳极氧化层以及高精度转动定位设计的定位套环等；
- 产品结构具有一致性和通用性，可以在用户使用所在地进行维护，拆装方便，不需要返回原厂。

### 超重型非锁定桅杆部分型号规格

桅杆型号	10-38	12-48
桅杆载荷*	1,000 lbs. / 454 kg	1,000 lbs. / 454 kg
升展高度	38 ft. / 11.6 m	48 ft. / 14.6 m
收缩高度	10 ft. / 3 m	12 ft. / 3.6 m
桅杆自重	400 lbs. / 181 kg	475 lbs. / 215 kg
桅杆节数	5	5
桅杆直径	11.25" - 7.5" / 286-191 mm	11.25" - 7.5" / 286-191 mm
套环类型	非锁定	非锁定
最大工作气压	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)



### 重型非锁定桅杆部分型号规格

桅杆型号	6-25	7-30	7-42	8.5-48	8.5-52	9.5-56	9-58
桅杆载荷*	150 lbs. / 68 kg	150 lbs. / 68 kg	150 lbs. / 68 kg	200 lbs. / 90 kg	100 lbs. / 45 kg	200 lbs. / 90 kg	90 lbs. / 40 kg
升展高度	25 ft. / 7.6 m	29 ft. 1" / 8.9 m	41 ft. 2" / 12.5 m	48 ft. / 14.6 m	52 ft. / 15.8 m	56 ft. 2" / 17 m	58 ft. / 17.7 m
收缩高度	5 ft. 10" / 1.8 m	6 ft. 8" / 2 m	7 ft. 1" / 2.1 m	8 ft. 6" / 2.6 m	8 ft. 4" / 2.5 m	9 ft. 6" / 2.9 m	9 ft. / 2.7 m
桅杆自重	110 lbs. / 50 kg	125 lbs. / 57 kg	235 lbs. / 107 kg	275 lbs. / 125 kg	266 lbs. / 121 kg	296 lbs. / 135 kg	290 lbs. / 132 kg
桅杆节数	6	6	9	8	9	8	9
桅杆直径	6.75-3" / 171-76 mm	6.75-3" / 171-76 mm	9-3" / 229-76 mm	9-3.75" / 229-95 mm	9-3" / 229-76 mm	9-3.75" / 229-95 mm	9-3" / 229-76 mm
套环类型	非锁定	非锁定	非锁定	非锁定	非锁定	非锁定	非锁定
最大工作气压	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)

### 标准型非锁定桅杆部分型号规格

桅杆型号	5-20	6-27	7-34	8-30
桅杆载荷*	70 lbs. / 32 kg	40 lbs. / 18 kg	40 lbs. / 18 kg	100 lbs. / 45 kg
升展高度	20 ft. / 6.1 m	27 ft. / 8.2 m	33.8 ft. / 10.3 m	29.8 ft. / 9.1 m
收缩高度	5.3 ft. / 1.6 m	6 ft. / 1.8 m	7 ft. / 2.1 m	8 ft. / 2.4 m
桅杆自重	45 lbs. / 21 kg	54 lbs. / 25 kg	67 lbs. / 31 kg	64 lbs. / 29 kg
桅杆直径	5-2.5" / 127-64 mm	5-2" / 127-51 mm	5-2" / 127-51 mm	5-3" / 127-76 mm
最大工作气压	20 PSIG (1.4 bar)	20 PSIG (1.4 bar)	20 PSIG (1.4 bar)	20 PSIG (1.4 bar)

\*注：规格中的有效载荷可能因不同设备迎风面积而变化。如果需要风速模拟报告，请联系我们。

## 气动锁定型重载桅杆系列



WB为需要长时间架设的升降要求提供气动锁定型重载和超重载桅杆系列。与无锁定桅杆相比，锁定型桅杆每节之间均有专利的机械弹簧锁式锁定机构以及人性化的T型手柄，可以在长期无气压条件下稳定使用，避免其它种类升降杆采用摩擦限位方式可能产生的“坠杆”事故。与无锁定桅杆类似，锁定型重载和超重载桅杆拥有以下设计特色：

- 整体定位加强键：采用两个与杆体整体成型的全长定位加强键，使杆体的刚度得到加强；同时经过精密加工，保证每节杆体之间定位准确。
- 特种密封结构：采用特种密封结构，保证气压密封性能；密封件磨损后能够自动在气压作用下补偿密封。
- 高性能材料：升降杆采用高强度、高韧性的精密铝合金冷拔管，保证承载能力的同时，高韧性保证升降杆的抗弯能力。
- 安全设计：包括采用整体焊接式结构，防止桅杆因气压意外升高而造成“脱节”。每套桅杆都装备安全阀，可在气压超过设定值(3.8Bar)时自动打开，保证气压系统的安全。每套桅杆都装备电磁升降警示灯，可在桅杆没有完全回收时为操作人员发出警示，另有D-TEC II自动安全系统可供选配。
- 特殊环境定制：可以为沙尘环境定制的防沙圈，为寒区环境定制的除冰圈，为海洋盐雾环境定制的阳极氧化层以及高精度转动定位设计的定位套环等；
- 产品结构具有一致性和通用性，可以在用户使用所在地进行维护，拆装方便，不需要返回原厂。
- 最大高度达50m，最大载荷可达700kg，桅杆节数可达13节或以上，收缩高度可根据要求定制。



### 超重型锁定式桅杆部分型号规格

桅杆型号	9-50	10.3-60	10.8-76	15.7-100
桅杆载荷*	450 lbs. / 205 kg	450 lbs. / 205 kg	200 lbs. / 91 kg	450 lbs. / 205 kg
升展高度	50 ft. 5" / 15.3 m	60 ft. 6" / 18.4 m	76 ft. 2" / 23 m	100 ft. 5" / 30.3 m
收缩高度	9 ft. 2" / 2.8 m	10 ft. 5" / 3.18 m	10 ft. 9" / 3.3 m	15 ft. 8" / 4.8 m
桅杆自重	475 lbs. / 216 kg	500 lbs. / 227 kg	536 lbs. / 245 kg	790 lbs. / 361 kg
桅杆节数	8	8	10	8
桅杆直径	11.25-5.25" / 288-135 mm	11.25-5.25" / 288-135 mm	11.25-3.75" / 288-96 mm	11.25-5.25" / 288-135 mm
套环类型	锁定型并配T型手柄	锁定型并配T型手柄	锁定型并配T型手柄	锁定型拉索式
最大工作气压	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)

### 重型锁定式桅杆部分型号规格

桅杆型号	7-30	7-42	10-60	14.5-80	17-100	20-134
桅杆载荷*	150 lbs. / 68 kg	150 lbs. / 68 kg	200 lbs. / 90 kg	225 lbs. / 102 kg	200 lbs. / 90 kg	150 lbs. / 68kg
升展高度	29 ft. 1" / 8.9 m	41 ft. 3" / 12.6 m	59 ft. 9" / 18.3 m	79 ft. 9" / 24.3 m	99 ft. 9" / 30.4 m	133 ft. 9" / 40.8 m
收缩高度	7 ft. / 2.1 m	7 ft. 9" / 2.3 m	10 ft. 1" / 3 m	14 ft. 3" / 4.3 m	17 ft. 2" / 5.2 m	20 ft. 2" / 6.1 m
桅杆自重	125 lbs. / 57 kg	235 lbs. / 107 kg	330 lbs. / 150 kg	416 lbs. / 189 kg	480 lbs. / 218 kg	600 lbs. / 273 kg
桅杆节数	6	9	8	7	7	8
桅杆直径	6.75-3" / 171-76 mm	9-3" / 229-76 mm	9-3.75" / 229-95 mm	9-4.5" / 229-114 mm	9-4.5" / 229-95 mm	9-3.75" / 229-95 mm
套环类型	锁定型并配T型手柄	锁定型并配T型手柄	锁定型并配T型手柄	锁定型并配T型手柄	锁定型拉索式	锁定型拉索式
是否需要拉绳	选配	选配	选配	四层四向	四层四向	五层四向
最大工作气压	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)	35 PSIG (2.4 bar)

\*注：规格中的尺寸仅供参考，如需安装尺寸图请联系我们。规格中的有效载荷可能因不同设备迎风面积而变化。如果需要风速模拟报告，请联系我们。

## 气动锁定型UHD超重载桅杆系列-为4G应急通讯量身定制



拥有行业最大载荷和最高精度

UHD超重载系列桅杆是为4G应急通讯量身定制。该系列产品拥有与液压桅杆所匹敌的超大载荷，更强的抗风能力，而自重仅为同类型液压桅杆的1/3。收缩高度更小，适合各种中型车辆的安装而无需倒伏系统。

### · 性能可靠

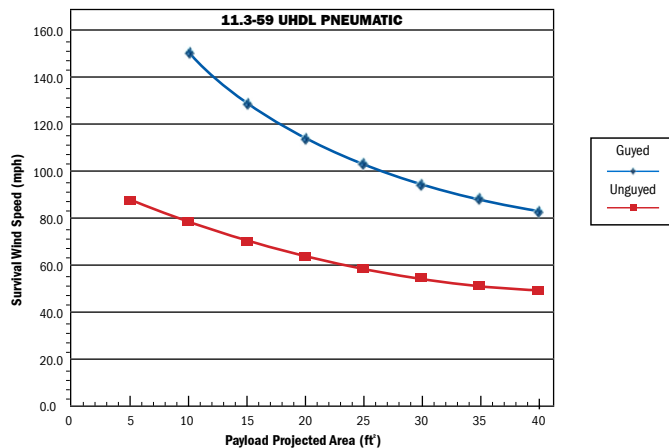
- 选用行业最高性能的材料，拥有更大的强度，更轻的重量和更久的使用寿命
- 拥有专利的机械锁定机构，可安全长期保持高度。
- 采用两个与杆体整体成型的全长定位加强键，使杆体的刚度得到加强；同时经过精密加工，保证每节杆体之间定位准确。

### · 易于安装操作快捷

- 重量比同类液压桅杆大大减轻，收缩高度更低，适合中型车辆安装
- 拥有最佳的抗风性能，可无需使用拉绳，适合城市环境使用
- 配有专用大功率气泵，可在**10分钟**内完成升降

### · 安全可靠易于维护

- 提供行业里最长的五年保修
- 采用整体焊接式结构，防止桅杆因气压意外升高而造成“脱节”
- 产品结构具有一致性和通用性，可以在用户使用所在地进行维护，拆装方便，不需要返回原厂



## UHD超重型锁定桅杆部分型号规格

UHD桅杆型号	2.0-8.0M UHDL	2.2-10.0M UHDL	2.4-12.0M UHDL	2.6-15.0M UHDL	2.8-15.0M UHDL	2.9-17.5M UHDL
桅杆载荷*	450 kg	400 kg	400 kg	300 kg	400 kg	300 kg
升展高度	8.0 m	10.0 m	12.0 m	15.0 m	15.0 m	17.5 m
收缩高度	2.0 m	2.2 m	2.4 m	2.6 m	2.8 m	2.9 m
桅杆自重	232 kg	259 kg	286 kg	292 kg	326 kg	341 kg
桅杆节数	7	8	8	9	8	9
桅杆直径	190.5 mm - 342.9 mm	171.45 mm - 342.9 mm	171.45 mm - 342.9 mm	171.45 mm - 342.9 mm	171.45 mm - 342.9 mm	171.45 mm - 342.9 mm
套环类型	锁定型配T型手柄	锁定型配T型手柄	锁定型配T型手柄	锁定型配T型手柄	锁定型配T型手柄	锁定型配T型手柄
最大工作气压	35 PSI	35 PSI	35 PSI	35 PSI	35 PSI	35 PSI
最大风速(不打拉绳, 1.5 m² 迎风面积)	216 km/h	156 km/h	137 km/h	100 km/h	113 km/h	87 km/h
最大风速(打拉绳, 1.5 m² 迎风面积)	238 km/h	204 km/h	201 km/h	174 km/h	182 km/h	175 km/h

\*规格中的尺寸仅供参考，如需安装尺寸图请联系我们。规格中的有效载荷可能因不同设备迎风面积而变化。如果需要风速模拟报告，请联系我们。

## WB原装空气压缩机系列

WB提供多种为达到气动升降杆最佳性能而设计的免维护大气量无油型空气压缩机系统，以配合不同类型的气动升降杆使用。产品拥有不同电压配置，包括12/24 VDC、115/130 VAC、220/240 VAC可供选择。

交流型号	912361 / B-275	902404 / B-275	5058701	5058702
适用桅杆类型	标准型/重型/超重型	标准型/重型/超重型	标准型/重型/超重型	标准型/重型/超重型
电压	220VAC / 60Hz	110VAC / 60Hz	220VAC / 50Hz / 60Hz	110VAC / 60Hz
输出气量 (CFM)	4.4 @ 20 psi	4.4 @ 20 psi	3.8 @ 20 psi	3.8 @ 20 psi
输出气量 (L/M)	101 @ 20 psi	125 @ 20 psi	110 @ 20 psi	110 @ 20 psi
工作温度	50°F to 104°F / 10°C to 40°C	50°F to 104°F / 10°C to 40°C	5°F to 104°F / -15°C to 40°C	5°F to 104°F / -15°C to 40°C
遥控手柄	无	无	√	√
箱式外壳	无	无	√	√
气管和接头	√	√	√	√
无油型空压主机	√	√	√	√
气压表	√	√	√	√
止回阀	√	√	√	√
自重	45 lbs. / 20.4 kg	45 lbs. / 20.4 kg	60 lbs. / 27.2 kg	60 lbs. / 27.2 kg
外形尺寸	15"W x 8.91"H x 11.61"D / 381mmWx227mmHx295mmD	15"W x 8.9"H x 11.6"D 381mmWx227mmHx295mmD	7.2"W x 16.4"H x 17.8"D 183mmWx416mmHx451mmD	7.2"W x 16.4"H x 17.8"D 183mmWx416mmHx451mmD
替代型号			B-289	B-267 / B-287



交流型号	5059901	5059902	5044201	5058502
适用桅杆类型	标准型	标准型	重型/超重型/UHL超重型	重型/超重型/UHL超重型
电压	12VDC	24VDC	230VDC	24VDC
输出气量 (CFM)	1.4	1.4	6.1	6.1
输出气量 (L/M)	40 @ 15 psi	40 @ 15 psi	185 @ 20 psi	191 @ 20 psi
工作温度	-4°F to 122°F / -20°C to 50°C	-4°F to 122°F / -20°C to 50°C	-4°F to 122°F / -20°C to 50°C	-4°F to 122°F / -20°C to 50°C
遥控手柄	√	√	√	√
箱式外壳	√	√	√	√
气管和接头	√	√	√	√
无油型空压主机	√	√	√	√
气压表	√	√	√	√
止回阀	√	√	√	√
自重	17.6 lbs. / 8 kg	17.6 lbs. / 8 kg	36.3 lbs. / 16.5 kg	28.7 lbs. / 13 kg
外形尺寸	5.2"W x 10.6"H x 9.2"D 131mmWx267mmHx233mmD	5.2"W x 10.6"H x 9.2"D 131mmWx267mmHx233mmD	8"W x 11.6"H x 11.7"D 203mmWx295mmHx298mmD	8"W x 11.6"H x 11.9"D 203mmWx295mmHx302mmD
替代型号	B-284 / B-288		C-294	C-2311



## WB气动桅杆附件

### D-TEC II® 安全探测警报装置



D-TEC II® 安全探测警报装置提供架空电线和障碍物探测以及桅杆上方照明。内置防碰撞系统可在探测到危险时自动停止桅杆伸展，为操作员和设备提供额外保护。所有直立式气动桅杆均可选配D-TEC II® 安全探测警报装置。

#### D-TEC II® 安全特性:

- 向上照明灯照亮桅杆正上方的区域
- 高压传感器帮助操作员探测桅杆顶部的电缆线
- 当探测到架空障碍物时，防碰撞传感器自动停止桅杆伸展
- 探测灵敏度可预设



探测范围	AC 电压, 电磁和静电耦合的探测
向上照明灯	LED 向上照明灯
防碰撞传感器	预设距离 8 英尺(2.4m)
倾斜警报传感器	对10° 以上倾角发出警报
电源要求	12 VDC, 10 amp
内连电缆	8 导体屏蔽电缆 (传感器到控制装置)
使用环境	传感器 IP67, 控制装置IP65



### NYCOIL® 电缆管 – 桅杆外线缆管理方案

NYCOIL® 电缆管为预成型盘绕式软管，用于保护杆顶设备的电源、信号以及控制线缆。适合非锁定升降桅杆。NYCOIL® 可与桅杆同步伸展和收缩，回收紧凑，占用空间小。

可选内径范围为 0.5" - 1.25" (12 mm-32mm)，长度可达 100 英尺 (30 m)。有灰色、红色或黑色可供选择，并可选90°防风雨肘型连接器。



### 桅杆表面处理

WB的Lukon24桅杆表面处理技术是通过一套专利工艺将的硬质阳极氧化层以及Teflon®干性润滑剂附着到铝杆表面。经过处理的桅杆可拥有更好的耐久性和防腐性，在各种极端环境并拥有更长的产品寿命。经过黑色硬质阳极氧化的桅杆可满足美军标MIL-STD-810F Method 509.4为海洋盐雾环境所规定的要求。

**WB**也为客户提供其他各类标准及定制的车体安装件以及系统集成设计解决方案。

## 定位云台以及控制系统

# POSITIONIT™

## 产品特色

- 高强度外壳
  - 采用压铸铝合金外壳
- 最小齿轮间隙
  - 齿轮旋转轴选用精密旋转铸件和滚珠轴承座圈组成
- 更持久耐用
  - 所有紧固件均采用不锈钢材料
- 防水防尘
  - 达到行业里最高的IP68 防护等级
- 易于安装
- 万用安装孔
  - 适合安装各类天线和光学设备
- 表面处理
  - 黑色硬质阳极氧化层
- 再生制动功能
  - 马达转动轴上实现再生制动
- 更久工作寿命
  - 免维护设计并提供三年保修
- 快速接头设计更易连接
  - 接头位于在底座以及侧面



## POSITIONIT 云台产品规格

型号	PI-100	PI-50
载荷	100 ft.-lbs. / 135 Nm	50 ft.-lbs. / 68 Nm
高度	11.32" / 287.7 mm	11.32" / 287.7 mm
宽度	12.4" / 314 mm	9.21" / 234 mm
自重	37 lbs. / 16.8 kg	35 lbs. / 16 kg
工作温度	-20°C to 50°C / -4°F to 122°F	
旋转速度	6.5° / s	
俯仰转速	5.5° / s	
齿轮间隙	≤ 0.15°	
最大工作功率	44 W	
最大工作电流	1.85 amps	
输入电压*	24 VDC	

\*控制器自带电压转换器可满足110-240 VAC和12 VDC的电压要求

## POSITIONIT 控制器

控制器与Pelco-D 兼容自带LCD显示屏，万向操纵杆，键盘、编程以及预设坐标的功能，操作简便，可轻松实现各项精确旋转定位的工作要求。



## POSITIONIT 控制器规格

输入电压	12V DC
功率	0.5 watts
通信接口	RS485
通信频率	2400, 4800, 9600, 19200 bps
工作温度	32°F to 122°F / 0°C to 50°C
外形尺寸 (L x W x H)	6.6 in. x 5.4 in. x 4.2 in. / 168mm x 136mm x 105mm
重量	.89 lbs. / .4 kg



## INFLEXION™ 倒伏式车载桅杆系列



通过超过30年为广播电视市场开发产品的经验，WB设计了Inflexion™倒伏式车载桅杆系列，为中小型车辆提供便捷的一体化升降解决方案。Inflexion™车载桅杆采用倒伏式设计，可通过自带气泵为桅杆供气，并可通过有线或无线手柄对桅杆升降进行遥控操作。标准型号最大升展

高度为**7.5m**，最大载荷为45kg。Inflexion™系统可直接采用车辆12VDC或24VDC电源，适合安装于中小型车辆的顶部，以节约车辆有限的内部空间。

- 置顶式设计：节约车内空间，并方便安装
- 一体化升降方案：无需另购空气压缩机或者发电机
- 多种高度和载荷可供选择：高度自1.5m至7.5m；载荷从18kg至45kg
- 适合多种车载设备：各类天线、雷达、照明灯以及摄像机等
- 顶部可选配云台以及控制系统：为需要定向的设备例如微波天线、照明灯和摄像机提供一体化解决方案



## INFLEXION™ 部分产品规格：

产品型号	1.5	2.3	4.5	6.0	7.5
桅杆载荷*	40 lbs. / 18 kg	60 lbs. / 27 kg	100 lbs. / 45 kg	70 lbs. / 31 kg	57 lbs. / 25 kg
升展高度	5 ft. / 1.5 m	7.5 ft. / 2.3 m	15 ft. / 4.5 m	20 ft. / 6 m	25 ft. 7.5 m
回收尺寸 长 x 宽 x 高	37" x 15" x 9" / 94 cm x 38 cm x 23 cm	41" x 15" x 9" / 104 cm x 38 cm x 23 cm	54" x 15" x 12" / 137 cm x 38 cm x 31 cm	76" x 15" x 12" / 193 cm x 38 cm x 31 cm	88" x 15" x 12" / 224 cm x 38 cm x 31 cm
系统自重	102 lbs. / 46 kg	109 lbs. / 49 kg	130 lbs. / 59 kg	138 lbs. / 63 kg	146 lbs. / 66 kg

\*注：规格中的额定载荷可能因不同设备迎风面积而变化。如果需要风速模拟报告，请联系我们。

## GEROH (盖洛)电动升降桅杆系列

位于德国巴伐利亚州的德国 Geroh (盖洛)公司是世界一流的升降桅杆和军用拖车的生产商，以一流的“德国品质”享誉世界各国的军队、移动通讯、广播电视以及消防救援领域。2012年3月，盖洛正式并入美国WB公司，这项收购使WB公司桅杆产品线得到了更好的完善。

盖洛的钢缆驱动机械桅杆系列采用高强度、高韧性精密铝型材，比同类产品更轻，并保证承载强度和抗弯能力以及更长的使用寿命。

轻型KVL和中型KVG电动/手动桅杆系列产品采用联动式设计，可以通过钢缆制动装置在任意高度进行锁定；产品依靠动力升降，在包括大风和冰冻等各类使用环境下可以安全操作。在系统故障或断电情况下可以通过手动应急升降。产品适合各类小型车体或方舱，并可地面架设。

重型KVR电动、手动桅杆系列比KVL和KVG拥有更大载荷，更精确的定位能力和更大抗风性能，桅杆各节依照次序升展或下降，通过钢缆制动装置在任意高度进行锁定，每节完全升展后，内置锁定模块可自动锁定桅杆，避免操作过程中出现“脱节”或“坠落”事故。“双保险”安全设计使桅杆操作和长期架设更加安全可靠。

KVL, KVG和KVR 产品通过MIL-STD-810G美军环标检测，适用于广播电视转播、高架测试、CCTV监控，微波、WiFi信号传输和无线电频率管理等用途。



部分产品型号	2.5 KVL 3	4 KVL 4	6 KVL 5	8 KVL 5	10 KVL 6	12 KVL 6
额定载荷*	25 kg	25 kg	25 kg	20 kg	15 kg	15 kg
升展高度	2.5 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m
收缩高度	1.1 m	1.3 m	1.5 m	1.9 m	2.1 m	2.4 m
桅杆自重	16 kg	20.5 kg	24 kg	31 kg	40 kg	45 kg
桅杆节数	3	4	5	5	6	6

部分产品型号	2.5 KVR 3	4 KVR 3	6 KVR 5	8 KVR 5	10 KVR 6	12 KVR 6	14 KVR 6	18 KVR 6
额定载荷*	70 kg	65 kg	70 kg	70 kg	50 kg	50 kg	50 kg	40 kg
升展高度	2.5 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	18 m
收缩高度	1.2 m	1.7 m	1.7 m	2.1 m	2.3 m	2.6 m	2.9 m	3.6 m
桅杆自重	30 kg	35 kg	50 kg	61 kg	85 kg	93 kg	105 kg	123 kg
桅杆节数	3	3	5	5	6	6	6	6

部分产品型号	4 KVG 3	4 KVG 4	6 KVG 3	6 KVG 5	8 KVG 4	8 KVG 5	10 KVG 5	12 KVG 5
额定载荷*	70 kg	70 kg	65 kg	65 kg	50 kg	50 kg	50 kg	50 kg
升展高度	4 m	4 m	6 m	6 m	8 m	8 m	10 m	12 m
收缩高度	1.6 m	1.3 m	2.3 m	1.6 m	2.3 m	2 m	2.4 m	2.8 m
桅杆自重	29 kg	31 kg	37 kg	34 kg	41 kg	42 kg	46 kg	54 kg
桅杆节数	3	4	3	5	4	5	5	5

\*注：规格中的额定载荷会因不同设备迎风面积而变化。如果需要最大载荷和风速模拟报告，请联系我们。

## SPM — 世界上最精确的电动桅杆

SPM电动桅杆是德国盖洛最高科技的代表，拥有行业里最大的载荷以及最高的精度。桅杆采用高强度、高韧性精密铝型材，比同类产品更轻，并保证承载强度和抗弯能力，在实际应用中12级或以上风速无需拉绳加固。杆体经过特殊的工艺加工，拥有行业最小公差；采用电动滚珠丝杆驱动，桅杆上升下降为联动，依靠动力上升下降，在包括大风和冰冻等各类使用环境下可以安全操作，不会出现同类产品中的“卡死”、“脱节”或“坠落”事故。在系统故障或断电情况下可以通过手动应急升降。桅杆也拥有超过行业里绝大多数产品的大坡度架设的能力。产品通过MIL-STD-810美军环标和电磁干扰检测，适用于应急通讯，光电侦查，电子对抗，车载雷达等高精密、大载荷的升降要求。

### 产品特点：

- 最大载荷达 1,300 lbs / 600 kg
- 最大高度达 60 ft / 18 m
- 桅杆拥有极高的精度，适用于应急通讯，光电侦查，电子战，车载雷达等高精密、大载荷的升降要求
- 依靠动力上升下降，可在包括大风和冰冻等极端环境下可以安全操作
- 产品通过**MIL-STD-810E**美军环标和电磁干扰**MIL-STD-461E**检测
- 自立式设计，适合各类大型天线在大风速下使用

### 产品规格 (另有更多型号)

部分产品型号	2 SPM 2	3 SPM 5	8 SPM 5	10 SPM 6	12 SPM 7	15 SPM 7	18 SPM 6
额定载荷*	90 kg	130 kg	300 kg	300 kg	250 kg	250 kg	300 kg
升展高度	2 m	3 m	8 m	10 m	12 m	15 m	18 m
收缩高度	1 m	1.1 m	2.2 m	2.4 m	2.5 m	2.9 m	3.9 m
桅杆自重	55 kg	96 kg	185 kg	245 kg	300 kg	330 kg	675 kg
桅杆节数	2	5	5	6	7	7	6



\*注：规格中的额定载荷会因不同设备迎风面积而变化。如果需要最大载荷和风速模拟报告，请联系我们。

# RIBBONLift™

## RIBBONLIFT™ 超低收容型电动桅杆系列



RibbonLift™是WB开发的新型便携式电动桅杆，拥有行业里最小的收容高度，适合用于一些传统升降桅杆无法满足的工作环境，实现快速升降各类设备。通过专利的钢片式设计，RibbonLift™可以举升超过600kg的载荷，实现最高9.1米的升展高度，并可倒置使用。

通过自带电机，RibbonLift™可以通过直流或交流电源直接操作，无需任何辅助设备。产品附带遥控器，可通过按键轻松操作桅杆。客户也可选用DMX控制界面，通过电脑同时操作多套桅杆，并可设定升降程序与升降速度。RibbonLift™也提供内置线管系统，可以将电源信号线缆藏在桅杆内部，产品特色：

- 拥有行业里最小的收容高度：可以实现12:1的升缩比
- 自立式系统：可以通过直流或交流电源直接操作，无需任何辅助设备
- 拥有多种载荷和高度可供选择：WB的工程师也可以根据特殊要求为客户定制产品
- 适合多种车载设备：例如各类天线、雷达、摄影机以及照明设备等



## RIBBONLIFT™ 部分产品规格

产品型号	2-10	3-12	4-15	6-20	12-25	12-25 HD 型
垂直载荷*(室内)	20 lbs. / 9.1 kg	50 lbs. / 22 kg	115 lbs. / 52 kg	200 lbs. / 90 kg	400 lbs. / 181 kg	650 lbs. / 294 kg
升展高度(室内)	10 ft. / 3 m	12 ft. / 3.7 m	15 ft. / 4.5 m	20 ft. / 6.1 m	25 ft. / 7.6 m	25 ft. / 7.6 m
垂直载荷*(室外)	10 lbs. / 4.5 kg	30 lbs. / 13 kg	100 lbs. / 45 kg	180 lbs. / 81 kg	250 lbs. / 113 kg	250 lbs. / 113 kg
升展高度(室外)	5 ft. / 1.5 m	6 ft. / 1.8 m	9 ft. / 2.7 m	12 ft. / 3.7 m	20 ft. / 6.1 m	20 ft. / 6.1 m
倒置载荷*	40 lbs. / 18.1 kg	100 lbs. / 45 kg	250 lbs. / 113 kg	400 lbs. / 181 kg	800 lbs. / 363 kg	1,000 lbs. / 454 kg
回收高度(带内置线管系统)	N.A.	20 in. / 51 cm	26 in. / 66 cm	40 in. / 101 cm	45 in. / 114 cm	45 in. / 114 cm
回收高度(不带内置线管系统)	10.4 in. / 26.5 cm	12 in. / 30 cm	17 in. / 43 cm	27 in. / 61 cm	33 in. / 83 cm	33 in. / 83 cm
桅杆自重	44 lbs. / 20 kg	80 lbs. / 37 kg	150 lbs. / 68 kg	350 lbs. / 159 kg	625 lbs. / 284 kg	705 lbs. / 320 kg
底座尺寸	22.4 in. x 16.4 in. / 56.9 cm x 41.7 cm	22 in. / 56 cm	32 in. / 81 cm	45 in. / 114 cm	47 in. / 119 cm	47 in. / 119 cm
伸展时间	48 s	48 s	45 s	40 s	38 s	38 s
电源规格(VAC)	115	115 or 230	115 or 230	115 or 230	230	230**

\*注：规格中的额定载荷可能因不同设备迎风面积而变化。如果需要风速模拟报告，请联系我们。 \*\*双电机系统。



## THE ADVANTAGES OF INTEGRATED TOWER SYSTEMS

ITS是全球知名的移动式升降塔制造商，设计和生产各类高品质的自立式升降系统，适用于车载、拖车以及各类移动式基站。产品适用于以下

行业：

- 通讯、建筑、广播、电视转播、多媒体
- 紧急救援、公共安全、公安执法、应急管理
- 国土安全、国防、人防
- 移民关卡、边防
- 石油矿业勘探、气象、无线电监测
- 运输、机场、电力、工程

ITS 电动升降塔采用自立式设计，材料选用高质量的热浸镀锌钢，拥有极高的物理强度。在运输过程中，电动升降塔处于水平倒伏状态；工作时可通过一套自带的液压系统自动和直驱电机系统在垂直方向自动展开。系统设计能够确保单个操作人员可以在**30分钟**内完成建架，并且通过机械锁定装置固定在所需的任意高度。最大高度达**40m**，最大载荷为**350kg**。

ITS提供各类大载荷，适用于多地形环境挂钩的重型拖车。重型拖车采用双轴设计，每个车轴可承载**3,175kg**。车轮采用**40cm**全地形轮胎，并配有四轮电子刹车系统。重型拖车还装配安全分离式设备，有**LED**指示灯，伸缩式平衡支腿，以及经过防撞和防腐处理的菱形盘钢工作平台。

**2010年**，美国**WB**公司收购了**ITS**公司，自此我们可提供一站式升降解决方案满足您的所有移动式升降需求。

	移动式升降塔	移动式升降桅杆
伸展高度	±38', 55', 72', 89', 106' & 130' / 11.6m, 16.8m, 21.9m, 27.1m, 32.3m & 40m	30' - 100' / 9m - 30m
最大载荷	标准型 550 lb. / 250 kg 加强型 750 lb. / 340 kg	1,200 lb. / 544 kg
电源类型	120-220 VAC / 60-50 Hz	

## 移动式升降塔系列

### SR 系列-移动式升降拖车 (适用于多种地形环境)



### NC/SR 系列-移动式基站系统



### SC 系列-移动式基站系统



### TMT 系列-车载升降塔系统



## 移动式升降塔系列

**MT** 系列-移动式升降拖车 (包括倒伏系统)



**COW** 系列 - 移动式升降拖车 (直立式安装)



**RD-S / RD-T** 系列-移动式升降拖车 (适用于多种地形环境)



**SRS-M** 系列-移动式升降拖车 (适用**UHD**系列超重载桅杆)



## 便携式升降杆，世界上最轻便的单人操作便携式升降杆

# EXPEDITION SERIES

---

## RANGER PACK



**Ranger Pack** 便携升降杆是一种坚固轻量的背负式桅杆，用于建架包括天线、摄像机和照明灯等各种设备。杆体和三脚架材料采用高强度碳纤维，比铝合金拥有更高的强度和更轻的重量。桅杆最大高度为8.0m，最大承载达23kg。配有军用背包便于单人携带。专利设计的三脚架底座允许单人操作，适合于多种地形下快速架设的要求，无需方舱或车体支撑。

- 建架高度：2.4-8.0m
- 额定载荷：22.7kg
- 桅杆重量：28.6kg
- 应用环境：适合各类恶劣环境，产品通过美军环标MIL-STD-810G第三方检测



**Ranger Pack** 背负式便携升降杆被广泛应用于世界各地的应急通讯、野外测试和光电侦查等领域。

### EZ RAZE

一种大容量的天线升降系统。这种选配系统允许操作人员沿着桅杆安全轻松升降多个天线以及重量高达18 kg的设备。

### RIGID GUY COLLAR

固定式拉绳套环可以通过该部件增加一层拉绳，以增加桅杆的稳定度，适合在大风速下架设天线。

### SWIVEL 4-POINT GUY COLLAR

旋转式拉绳套环可以允许在固定拉绳后旋转桅杆以调整顶部天线的方向。

### STUB PLATE

顶部平台可以允许在桅杆顶部安装天线或其他设备。

### EXTENSION ARMS

允许横向调节设备的距离以满足天线设备频率分离和重量平衡的需要。有6"、12"、24"和36"等长度可供选择。



# EXPEDITION SERIES

---

## RANGER PACK

### BOLSTER PLATE

该天线安装件拥有多孔位设计，可以通过U型螺丝固定各类天线设备。

### DUAL, TRI & QUAD ARM COLLAR

两相、三相或四相安装件可以在同一套桅杆上桅杆上固定2、3或者4套设备。可以通过延长臂与其他天线安装件连接，并可对安装姿态进行调整。

### MULTI-USE ADAPTER PLATE

多用途安装件允许可以根据天线要求自行打孔安装

### CUP HOLDER

杯装固定件是用来安装固定一些装有绝缘棒或者安装臂的天线或设备。适合各类外径不超过45mm的圆形设备

### NATO PLATE

安装件通过的4套NATO孔位设计适合安装标准那NATO VHF天线或其他类型天线设备。





## RANGER™ 便携式升降杆

Ranger™ 便携式升降杆装备一套比Ranger Pack更大的三角架，确保桅杆在更大升展高度的稳定性。每节碳纤维桅杆长1.2m，可以实现从2.5m至18.3m的升展高度。

- 易于运输和安装：...1-2人可以操作。
- 最大升展高度：...18.3m。

Ranger™提供定制的轮式拉杆包，包内有适合不同部件的分装袋，易于运输。



标准产品

包括EZ Raze™天线升降系统

部分产品型号	自重	升展高度	额定载荷*	包括EZ Raze的总重量	额定载荷*
RAN-CF-16	58 lbs. / 26.5 kg	16 ft. / 4.9 m	40 lbs. / 18 kg	84 lbs. / 38 kg	40 lbs. / 18 kg
RAN-CF-20	60 lbs. / 27.5 kg	20 ft. / 6.1 m	40 lbs. / 18 kg	86 lbs. / 39 kg	40 lbs. / 18 kg
RAN-CF-28	69 lbs. / 29.5 kg	28 ft. / 8.5 m	35 lbs. / 16 kg	91 lbs. / 41.5 kg	40 lbs. / 18 kg
RAN-CF-36	70 lbs. / 32 kg	36 ft. / 11 m	25 lbs. / 11 kg	96 lbs. / 44 kg	40 lbs. / 18 kg
RAN-CF-44	79 lbs. / 36 kg	44 ft. / 13.4 m	15 lbs. / 7 kg	105 lbs. / 48 kg	40 lbs. / 18 kg
RAM-CF-52	84 lbs. / 38 kg	52 ft. / 15.8 m	10 lbs. / 4.5 kg	110 lbs. / 50 kg	35 lbs. / 16 kg
RAN-CF-60	90 lbs. / 41 kg	60 ft. / 18.3 m	5 lbs. / 2.2 kg	115 lbs. / 52.5 kg	30 lbs. / 14 kg

\* Ranger可能可以承载超过额定载荷更高的重量。想了解极限载荷请联系我们。

\* Ez Raze天线升降系统更适合在10米以上高度举升重量较大的天线

\* 所有的型号都包括了标准的单层四向拉绳。

## HURRY-UP 轻型桅杆

HURRY-UP轻型桅杆可在一分钟内快速架设的便携式桅杆，可承载重量为9.1kg的天线或设备。快速桅杆具有快速锁圈，可通过向上推动各节桅杆达到所需高度，并通过每节之间的快速锁圈进行高度和方向固定。该桅杆是快速部署各类轻量天线和设备的最佳选择。在订购HURRY-UP轻型桅杆时，可以选用车体外置安装件或者地面固定件，用于对桅杆进行固定。

桅杆型号	719900790	719901610	903614	710103010
升展高度	3.5 m / 7 ft.	5.3 m / 16.4 ft.	7.6 m / 24.3 ft.	9 m / 30 ft.
收缩高度	.9 m / 3 ft. 5 in.	1.6 m / 5 ft. 4 in.	1.8 m / 5 ft. 9 in.	2 m / 6 ft. 9 in.
额定载荷	9.1 kg / 20 lb.	9.1 kg / 20 lb.	9.1 kg / 20 lb.	9.1 kg / 20 lb.
桅杆自重	7 kg / 15 lb.	9 kg / 19 lb.	13 kg / 29 lb.	16 kg / 36 lb.
桅杆节数	3	4	6	6
杆体尺寸	89-67 mm / 3.5 in. - 2.625 in.	89-57 mm / 3.5 in. - 2.25 in.	89-38 mm / 3.5 in. - 1.5 in.	89-38 mm / 3.5 in. - 1.5 in.
套环类型	锁定型	锁定型	锁定型	锁定型





请联系您当地的经销商和服务中心

成立于1918年的美国WB公司是世界最具规模的移动升降系统生产商，总部位于美国俄亥俄州，主要的生产基地位于美国俄亥俄州，俄克拉何马州和德国巴伐利亚州。凭借其技术成熟、品质稳定、故障率低和环境兼容性强等优势，WB的产品被广泛应用于世界各地的警察、消防、救援、移动通讯、广播电视、以及军事领域，并获得全球客户的信赖。如需了解产品详情，请访问 [www.willburt.com](http://www.willburt.com)。



#### UNITED STATES

WORLD HEADQUARTERS  
169 S. Main St., Orrville, Ohio USA 44667  
Telephone: 330.682.7015  
Mast Customer Service: 330.684.4000  
Fax: 330.684.1190  
Email: [contact\\_us@willburt.com](mailto:contact_us@willburt.com)

INTEGRATED TOWER SYSTEMS  
2703 Dawson Road, Tulsa, OK 74110  
Telephone: 800.850.8535  
Fax: 918.749.8537  
Email: [programs@itstowers.com](mailto:programs@itstowers.com)

#### EUROPE

GEROH  
A Will-Burt Company  
Fischergasse 25  
91344 Waischenfeld, Germany  
Phone: +49-9202-18-0  
Email: [info@geroh.com](mailto:info@geroh.com)

#### UNITED KINGDOM

UK SALES OFFICE  
Unit Morris Business Centre  
Morris Farm, Old Holbrook  
Horsham, West Sussex  
RH12 4TW  
United Kingdom  
Phone: +44 (0) 1403 265532  
Fax: +44 (0) 1403 259072

#### ASIA

SINGAPORE SALES OFFICE  
1 Fullerton Road,  
#02-01 One Fullerton,  
Singapore 049213  
Telephone: +65 6832 5689  
Fax: +65 6722 0664