



www.secced.com.cn

SECCED™

使用说明书

9.6米摇臂



SECCED® 和 SECCED™ 为北京塞克先达科技发展有限公司所有的注册商标

感谢您使用赛克先达吊臂



供您参考

产品序列号 _____

购买日期 _____

为确保您的安全请

- 1.吊臂系统应架设在水平地面上；在非水平地面上架设时，不能使用脚轮，可通过调节三角架使其上平面保持水平。
- 2.吊臂架设后，不使用时应使臂身水平式云台低于转轴。在云台高于转轴状态下应确保有人操纵或者看护吊臂系统。
- 3.应确保在整个吊臂系统的活动范围内无电力、电网等电压高于安全电压的电线。
- 4.应避免突然转动吊臂或突然停止吊臂转动，否则可能导致吊臂倾倒。
- 5.禁止在风力大于四级的环境中使用吊臂。
- 6.雨天使用吊臂时，云台、控制箱、遥控手柄应进行防雨保护，其中控制箱严禁淋水。
- 7.尽量避免吊臂下有人。
- 8.使用电网控制箱供电时，应确保电源插座有地线保护。
- 9.架设吊臂系统时应先架设云台及摄像机，后装配重盘；拆卸时，应先拆下配重盘，再拆卸摄像机及云台等。
- 10.确保吊臂架设地点能承受吊臂系统（含配重盘）的重量，在房顶或其他架空结构上应特别注意。
- 11.控制系统在工作状态下，严禁用手转动齿轮，如果需调整，必须断电。

目录

基本操作

架设	4
脚轮	4
三角架	4
回转机构	5
臂身	5
云台支撑板和平衡钢索安装	6
侧面张紧缆的安装	7
遥控云台安装	7
控制箱及遥控手柄的安装	9
配重	9
连线	10
控制箱部分	10
云台部分	10
操作	11
开机	11
云台控制	11
镜头控制	11
规格和技术指标	12
成套性	12

架设

1.脚轮

吊臂系统的脚轮为“T”字形可折叠脚轮，展开脚轮时按图1中定位销，“T”字形臂则可打开，打开至与长臂垂直位置时，定位销弹出，短臂位置被锁定。短臂上中间的孔用于在脚轮上固定三角架，使用时将脚轮连接钮从该孔由下向上穿出拧在三角架中心柱下方。在折叠脚轮时，同样按下定位销可将脚轮折叠。

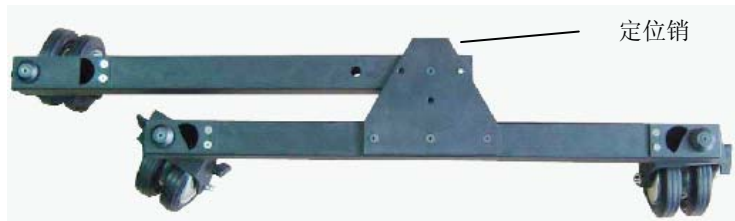


图 1

脚轮的轮子可锁紧，如图2所示，旋紧轮子侧面的锁紧钮可将轮子锁紧。



图 2



图 3

斜脚锁紧螺栓

2.三角架

旋松三角架中心柱上的立柱锁紧钮（图3所示），将三角架的三个支脚张开，向下压中心柱上的垂直锁套到最下方，再将该锁紧钮旋紧。旋松斜脚锁紧螺栓使支脚尽可能与地面平行，再将斜脚锁紧螺栓旋紧。

将三角架安装在脚轮上时，（如图4所示），将支脚旋转向下插入脚轮的孔中，应保证支脚底面与脚轮孔中小直边平行。将定位杆（见图5）通过脚轮中心孔拧在三角架中心柱的滑块上。安装完成后三角架的所有旋钮和定位杆都应拧紧。

在三角架顶部调水平及三角架需升高使用时，三角架的脚需延长。如图6所示，将斜脚锁紧螺栓旋松，支脚则可延长。延长到适当位置且支脚方向摆正后再将其旋紧，将保护套上的锁紧螺栓旋松，上推保护套至最高处，再将螺栓旋紧。

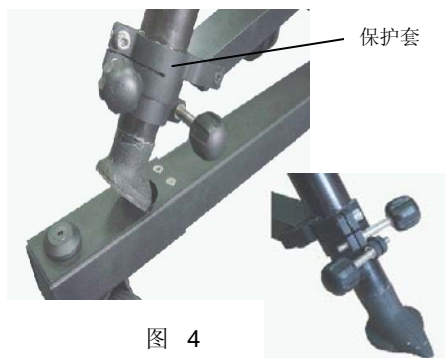


图 4

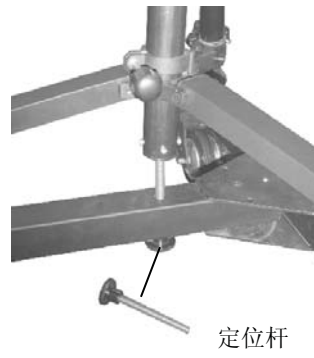


图 6

定位杆 图 5

3.回转架

回转架是安装在三角架上能让臂身进行左右转动的转轴，如图7所示。回转架与三角架的连接有两种方法，一种是通过中架连接，见图7；另一种通过一个大圆盘和一个旋钮与回转机构连接，可以根据需要提供。中架或大圆盘与回转架的连接均用M12×50的旋钮。



图 7

4.臂身

臂身由1.2m的筒段为单位连接而成。筒段从配重一端开始编号。

臂身架设时从有中心轴孔的筒段2开始。图8所示筒段2的架设方法。架设筒段2插入回转机构中，注意筒段2的锁紧块在上，用中心轴插入回转架侧面的孔中，中心轴穿过筒段2的中心孔从回转机构另一侧穿出，用快换卡销穿入中心轴的孔至图9所示状态。

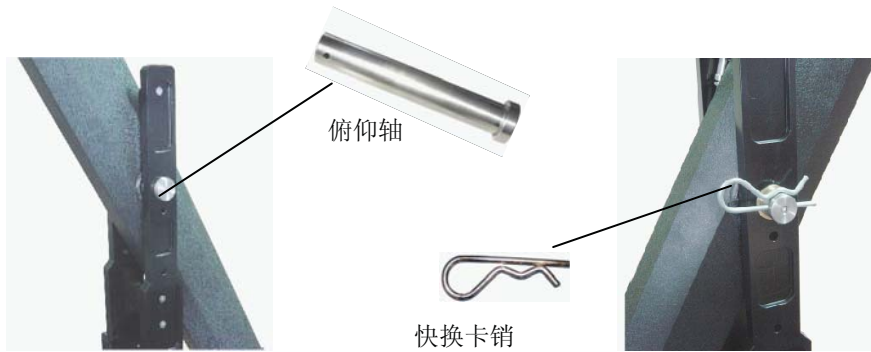


图 8

图 9



如图10中向前安装筒段3到筒段8。

筒段的连接按图11的方式进行安装，然后用扳子旋紧螺母再在另一面旋紧旋钮。(见图11 a,b,c)

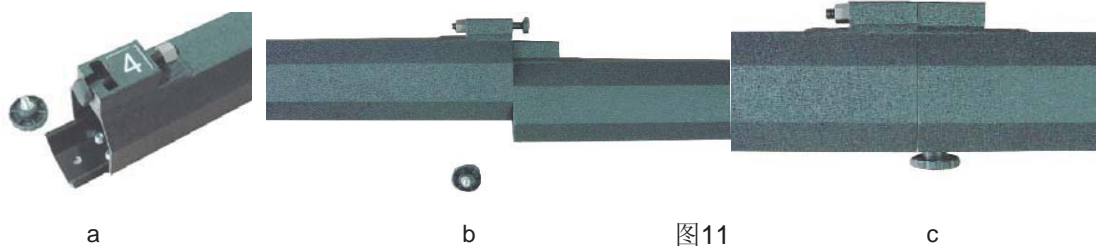
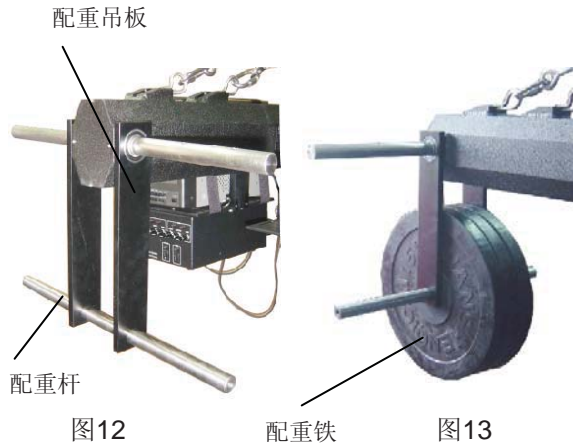


图11



按同样方法安装筒段1，在筒段1上，加吊臂配重吊板，见图12挂上配重铁，再穿上配重杆，用图13所示方法装配重铁可使配重杆更稳定。

5.云台支撑板和平衡钢索安装

按图 14将云台吊臂架用4个旋钮装在连接件上。

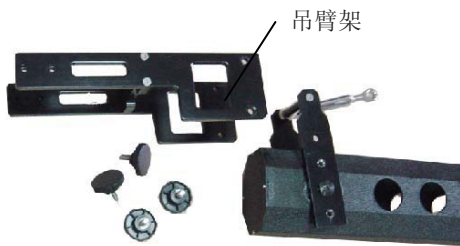


图 14



图 15-1

平衡钢缆安装在臂身上部，用于保证云台水平，平衡钢缆两端接头处有红色标记，安装时将由花篮螺栓的一端置于前端云台处，安装后达到图 15-1和图15-2的效果。

平衡钢缆安装完成后，检测云台架是否左右水平，如图16-1和图16-2所示。当云台架左右不水平时可略松开筒段7或8的筒段锁紧螺母和筒段旋钮，将云台架调水平后再旋紧。



图15-2

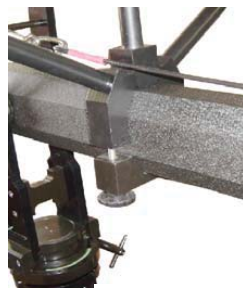


图16-1

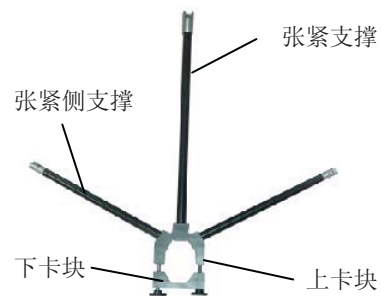


图16-2

6.侧面张紧缆安装

侧面张紧缆用于给云台和摄像机一个牵拉力，保证臂身笔直，增加臂身刚性，防止摄像机在转动时颤动。

共有四根张紧缆，其中顶端张紧缆2根，侧面张紧缆2根。安装钢缆前先将上下卡块装在距俯仰轴300mm前端筒段上（如图16-1所示），再将张紧支撑和两根张紧侧支架安装在上卡块上（如图16-2所示）。



图 17



图 18

先将顶端张紧缆（两端接头为黑色标记）有花篮螺栓一端连接扣挂在筒段1后端上方拉紧块的卡槽内。另一端的连接扣挂在筒段8前端上方拉紧块卡槽内。

顶端张紧缆（黑色标记）花篮螺丝端连接扣挂在筒段1拉紧块的卡槽内。另一端挂在筒段6上方拉紧块的卡槽内。

侧面张紧缆（蓝色标记）将带花篮螺丝一端连接扣挂在筒段1侧面拉紧块卡槽内，将另一端连接扣挂在筒段8同侧拉紧块卡槽内。

另一根侧面张紧缆（蓝色标记）以同样方式装在筒臂另一侧。

将各张紧缆的花篮螺栓调松（即旋至最长状态），再分别挂在相对应的张紧支撑架的滑轮槽内，然后再分别旋紧。

7.遥控云台的安装

如图19所示，用4个云台旋钮将吊臂架安装在云台架上，云台安装完成后应调节云台架的前后水平。如图20所示，将水平尺放在云台架顶端，调整平衡钢索的花篮螺栓使云台架的前后达到水平，打开吊臂架上平衡架的可调手柄，使摄像机托板处于如图21的位置，拧紧拖板旋钮装上摄像机，将所有接入摄像机的电缆以及接入镜头电机的电缆，先分别安到云台各安装座上，然后穿过云台的下方的圆筒再分别插入摄像机及镜头电机的安装座上如图22。

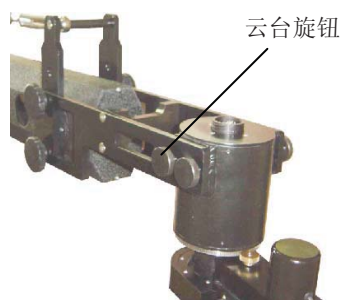


图 19

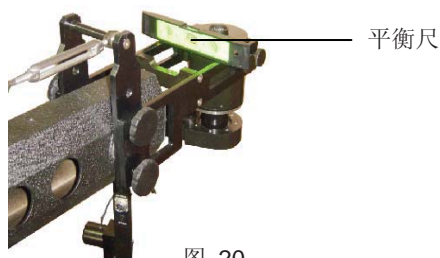


图 20

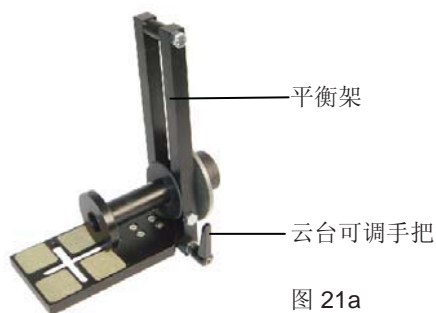


图 21a



图 21b



图 22

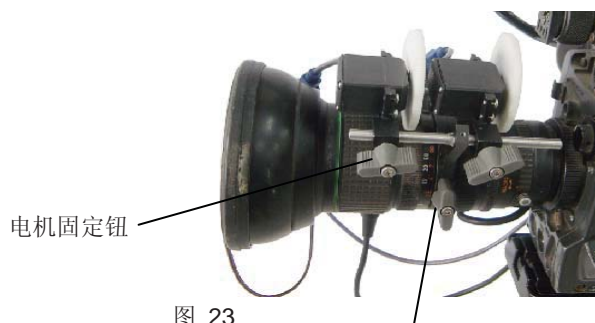


图 23

如图23所示，将调焦装置（镜头电机）安装在镜头上。

选择与镜头Focus 齿轮最匹配的齿轮将其安装在电机架上。

将镜头上Focus 调节轮沿顺时针旋到底，将电机齿轮沿逆时针方向旋到底。将两齿轮啮合并旋紧电机固定钮，用同样方法，可将IRIS 电机装上。

摄像机安装完成后应调平衡，如果摄像机用电池供电时，电池也需先安装上。如图22所示，将俯仰转动电机的齿轮脱开，将摄像机转到图24的位置松开手时，再根据摄像机翻转方向调节托板的前后位置，将摄像机转到图25的位置，根据摄像机翻转方向调节平衡架上下位置，反复调节托板前后位置和平衡架上下位置使摄像机转到任一位置时都能保持不动。（由于摄像机上电缆线的影响，可能达不到任一位置都不动，此时应设法将这种不平衡作用力的影响减到最小）调节平衡后，将平衡架锁紧钮旋紧。将图23所示的俯仰转动电机齿轮啮合并旋紧电机固定钮。



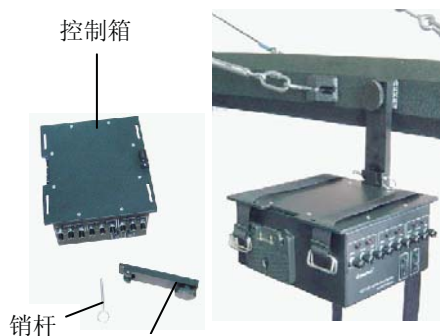
图 24



图 25

8.控制箱及遥控手柄的安装

如图26所示将控制箱挂板安装在臂身上，将控制箱用卡销装在吊板上，通过拧吊板上的螺钉，可调节控制箱水平，将固定带穿进控制箱上盖板的槽孔中，放上监视器，如图27将监视器绑在控制箱上。



控制箱吊板 图 26



图 27

图28示遥控手柄安装在操作杆上，将手柄顶端的把手拧紧。



图 28

9.配重

如图29将配重（选配）装在配重杆上，调节配重铁的重量使臂身处于平衡状态，如果配重铁无法调节平衡，可将配重包绑在臂身上并前后移动寻找平衡点。如图30

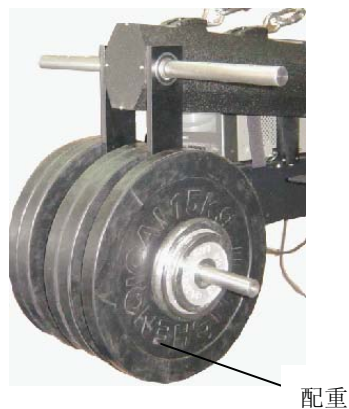


图 29

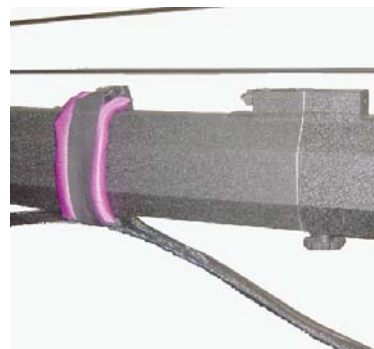


图 30

联 线

1.控制箱部分

控制箱电源输入:

控制箱的电源可有三个来源:

- 1) 电网。将电源线接入控制箱后面板的“AC IN”即可。
- 2) 外部交流适配器。适配器供电线接入后面板的“DC IN”插座。
- 3) 外挂电池。用100Wh以上的A型卡口电池挂在控制箱侧面的电池接口板上。

控制箱电源输出:控制箱后面板上有两个直流供电输出口, 接上适配器, 供电线可给监视器供电。

视频输入:控制箱与云台之间有三路视频接口, 可将摄像机的视频信号传到控制箱。在控制箱上的视频接口插座上接入视频电缆给监视器提供视频信号。

耳机操作: 控制箱与云台之间有一个五芯耳机信号通道。

遥控手柄的接头接在控制箱后面板的“JOYSTICK”插座上。

接云台的大线接在控制箱后面板的“MAIN CABLE”插座上。

控制箱有一个标有“CAN/FUJI”的开关, 它用于控制不同的镜头。当使用佳能镜头时, 该开关拨到“CAN”一边, 当使用富士镜头时, 该开关拨到“FUJI”一边。(图31所示)



图 31

2. 云台部分

将云台与控制箱连接的主电缆接在云台上端的插座上。

云台上有两组云台控制电机, 电机的接头应分别接在云台上“PAN MOTOR”和“TILT MOTOR”插座上。

如果用云台给摄像机供电, 则将适配器供电电缆接在云台上的“DC .VOLTAGE”插座上。

如果用云台给摄像机供电则用适配器供电电缆接在云台上“DC .VOLTAGE”插座上。

“INCOM”五芯插座为话筒信号插座。

摄像机的视频信号输出可接入云台上三个视频信号插座“VIDEO I、II、III”的任意一个上。(注意应与控制箱所用的视频通道对应)

镜头控制电缆接在云台侧面的插座上。本电缆有三组输出, 两组是给镜头控制电机的, 分别标有“FOCUS”和“IRIS”字样。使用时接在对应的电机上, 另一组接入镜头控制的输入口(在镜头下方)。(图32)



图 32

操作

1. 开机

在电网供电时，先打开“POWER”开关，该指示灯亮，如监视器用控制箱供电时，则再打开监视器开关，然后打开“SYSTEM”开关，相应指示灯亮。如果摄像机用控制箱供电，则最后打开摄像机开关，关机时顺序相反。

在用交流适配器或电池供电时，接入交流适配器（其电源开关打开）或电池则控制箱的“POWER”灯即亮，再按上述的顺序打监视器、控制系统“SYSTEM”和摄像机。

2. 云台控制

云台的运动有水平和俯仰两个转动方向。水平方向在无外接线时可360°不限圈数转动。俯仰方向镜头控制电缆等影响转动圈数有限。

云台的水平（PAN）和俯仰（TILT）转动由操纵手柄（图34a）上的方向操纵杆控制。

云台转动速度随操纵杆扳开的角度增大而增大，两个方向在控制箱上各有三个旋钮进行参数控制。其中“SPEED”控制操纵杆角度最大时的转动速度。“CENTER”为操纵杆回到平衡位置时调节云台不动。“DAMP”为调节云台在转动开始和停止时的阻尼。阻尼小时云台可以很快的起动的和停止。阻尼大时云台的起动的和停止将有明显的时间延迟。旋钮上方的指示灯指示有转动控制信号。

扳动操纵手柄上的“DIRECT”开关可改变控制方向，扳动“VCR”开关可开始/停止录像。



图 33



图 34

3. 镜头控制

图34b所示为镜头控制手柄，标有“T”、“W”的电位器用于控制镜头的变焦，镜头控制手柄上的“ZOOM DIRECT”开关用改变控制方向，“RATE”用于调节控制速度。镜头控制手柄下面的旋钮用于调节焦距“FOCUS”。手柄上的“FOCUS.DIRECT”开关用于改变方向。镜头控制手柄上面的旋钮用于调节光圈IRIS。

规格和技术指标

标称长度	9.6m
中心轴高	1.73m (含脚轮) 1.47m (不含脚轮)
仰角	45° (含脚轮) 34° (不含脚轮)
云台回转半径	8.1m
云台最高点	7.25m
云台承重	12kg
云台转动角度	水平: 不限 俯仰: $\pm 180^\circ$
云台最快速度	水平: 10 圈/分. 俯仰: 10 圈/分
供电输入	电网: AC 110~250V 交流适配器: DC 12 ~17V
供电输出	云台: 13.5V 5A 控制箱: 13.8V 8A
包装箱尺寸 (长×宽×高cm)	一号箱: 131 x 41 x 29 二号箱: 131 x 41 x 24 三号箱: 131 x 41 x 24 四号箱: 131 x 41 x 24 五号箱: 131 x 41 x 38
毛重 (Kg)	一号箱: 37.5 二号箱: 31.5 三号箱: 36.5 四号箱: 31.5 五号箱: 46 总重: 233Kg

成套性

本系统由5个包装箱包装，出厂时每个包装箱中的内容详见装箱单：

8.4米、6米的确钢丝绳和大圆盘可选配

SEED®

北京赛克先达科技发展有限公司

北京市海淀区学清路9号汇智大厦B座0303室,100085

