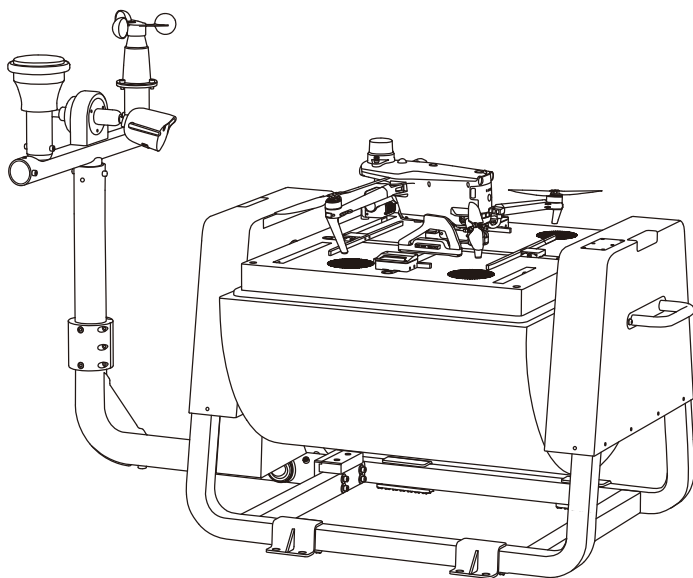


道通多旋翼机巢

EVO Nest

快速安装指南



目录

阅读指引	02
机巢部件	02
安装准备	03
物品核对	03
自备工具及物料	04
设备检查	05
检查停机坪	05
手动关闭机巢舱门	05
机巢固定	05
确认机巢的安装方向	05
安装膨胀螺栓	06
固定机巢支撑地脚	06
部件安装	07
安装气象监控立杆	07
安装机械式风传感器	08
安装雨量传感器	08
安装机巢4G Dongle模块(选配)	09
线缆连接	09
连接地线	10
连接立杆引出线	11
连接市电电缆	11
连接太阳能供电(选装)	12
连接网线	12
机巢通电	13
通电前检查列表	13
通电与检查	13
无人机准备	14
安装RTK模块至无人机	14
无人机实名注册	14
无人机检查	14
机巢配置	15
自动飞行测试	18
使用道通天穹添加机巢与无人机	18
创建航线和任务	18
执行飞行任务	19
离场检查列表	20
附录	21
机巢指示灯	21
机巢配电柜	21

阅读指引



警告

- 请务必委托道通智能官方或授权的服务商进行安装。自行安装可能带来产品安全使用风险，联系道通智能官方获取相关技术支持。
- 全新的机巢和无人机在首次使用时需要进行激活对频操作以及相关配置，请确保遥控器在部署现场可以接入互联网。



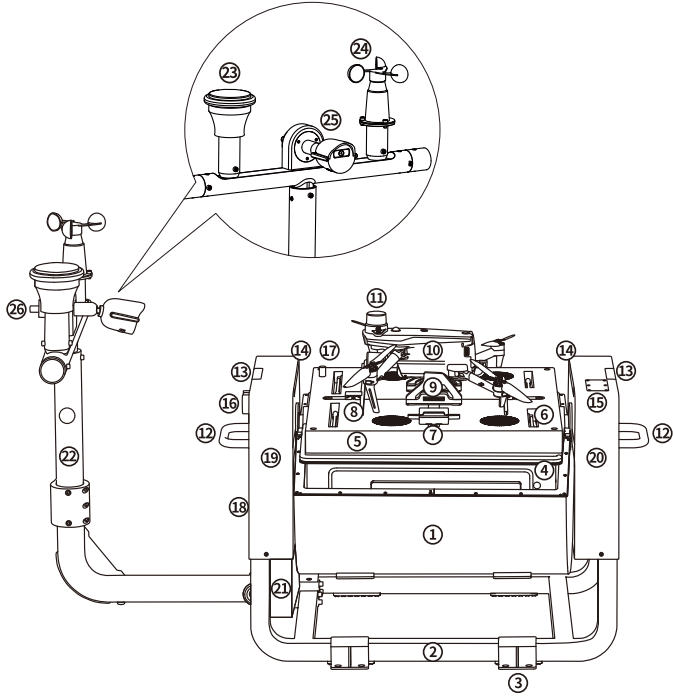
[https://manuals.autelrobotics.com/
?dir=/EVO%20Nest/Suite/](https://manuals.autelrobotics.com/?dir=/EVO%20Nest/Suite/)



[https://www.autelrobotics.cn/
videos/nest/](https://www.autelrobotics.cn/videos/nest/)

机巢部件

- ① 机巢舱门
- ② 机巢支撑地脚
- ③ 机巢地脚固定板
- ④ 舱门手动释放位
- ⑤ 停机坪
- ⑥ 拨桨杆
- ⑦ 充电连接器
- ⑧ 归中杆
- ⑨ 无人机充电脚架
- ⑩ 无人机
- ⑪ RTK模块
- ⑫ 机巢提柄
- ⑬ 机巢指示灯
- ⑭ 停机坪照明灯
- ⑮ 4G Dongle模块安装仓
- ⑯ 机巢急停开关
- ⑰ 温湿度传感器（巢内）
- ⑱ 机巢配电柜（侧面）
- ⑲ 左侧天线罩
- ⑳ 右侧天线罩
- ㉑ 机巢配电柜接口防水罩
- ㉒ 气象监控立杆
- ㉓ 雨量传感器
- ㉔ 机械式风速传感器
- ㉕ 监控摄像头
- ㉖ 温湿度传感器（巢外）



安装准备

物品核对

请在开箱后，根据机巢主体包装箱内的《产品清单》核对包装箱内的全部物品。
请知晓，标准机巢套装由5个包装箱构成：

- 1. 机巢主体包装箱
- 2. 气象监控立杆包装箱
- 3. 无人机包装箱
- 4. 电池包装箱
- 5. 遥控器包装箱（选配，以实际订单为准）



重要

- 建议部署现场至少配置一台遥控器，方便配置机巢。
 - 首次使用请务必将遥控器、无人机、电池以及机巢的固件升级至最新版本。
 - 如发现物品异常、缺失、型号不符，请做好记录，并及时联系道通智能和设备承运商。
-

自备工具及物料

安装过程中需要用到以下工具和物料，请提前自行准备并确保工具正常工作。

	冲击钻(Φ14钻头)		笔记本电脑
	羊头锤		数显水平尺
	剥线钳		万用表
	斜口钳		网线压线钳
	电工胶带		屏蔽水晶头
	叉车(可选)		接地电阻仪(可选)
	钢卷尺(可选)		螺丝刀(可选)
	测电笔(可选)		金属垫片(可选)
	电烙铁(可选)		焊锡丝(可选)
	助焊剂(可选)		BD-24-3芯金属圆形母插头x1 (可选)

设备检查

机巢出厂包装时，舱门为开启状态；长途运输后，请对停机坪以及舱门进行相关检查。

检查停机坪

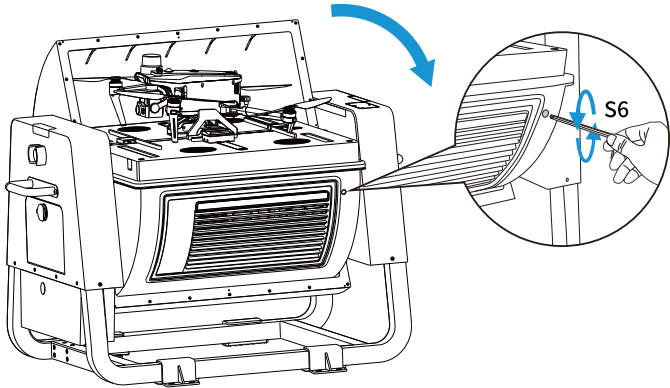
- 1. 取下机巢主体包装箱上的运输盖板，向上抽出包装箱，并取下四个角落的纸制护板以及机巢上方的防护泡沫（内含用户文档、三角钥匙）。
- 2. 检查停机坪表面部件，确保外观正常，部件无松动脱落变形划伤情况。
- 3. 检查完毕后，请关闭机巢舱门，有序保管好其他物品。

重要

- 请保留相应包装箱，机巢如需重新选址或二次转运，需要放入包装箱进行保护。

手动关闭机巢舱门

- 1. 拆开气象监控立杆包装箱，从维修套装里取出**S6内六角扳手**。
- 2. 取下机巢舱门手动释放位的橡胶保护盖，将内六角扳手径直插入孔中并锁定内部机构后，逆时针旋转扳手来控制舱门关闭的角度。



警告

- 手动关闭舱门后，务必将橡胶保护盖装回舱门手动释放位，以免影响机巢防护性能。
- 手动开启或关闭舱门时，切勿将手指或其他物件插入舱门与停机坪之间的间隙中，避免挤伤手指或损坏机巢壳体。
- 顺时针旋转扳手手动开启舱门时，舱门不受限位控制，请时刻留意舱门侧边与扳手的间距，避免发生挤压（舱门最大手动开合角度控制在160°内）。
- 舱门为半圆型非承重结构，请勿将重物放置于舱门上，避免损坏舱门或重物滑落造成人身伤害。

机巢固定

确认机巢的安装方向

机巢选址前或固定机巢前，需综合考虑以下因素：

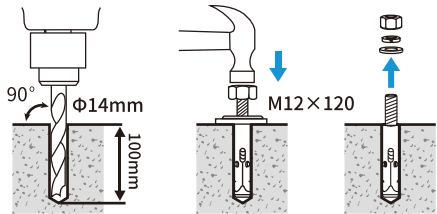
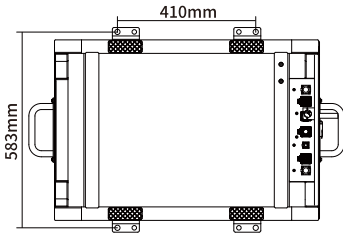
- 安装地点如长期存在单一方向强风（不得超过12米/秒），应避免气象监控立杆位于下风处，以免大风环境下无人机在起降阶段距离气象监控立杆过近。

- 监控摄像头应避免阳光直射，逆光将影响道通天穹监控画面效果以及摄像头使用寿命。
- 请确保机巢舱门两侧以及下方无杂物堆积，不得阻碍舱门旋转开合。
- 确保机巢附近5米范围内不存在与停机坪形状或视觉识别标识相似的物体，以免无人机降落时出现误检测。

安装膨胀螺栓

施工阶段需在安装地点提前制作混凝土水平底座。

1. 依照最终确定的机巢安装方向在混凝土水平底座上标记出螺栓打孔点，间距如图所示。
2. 使用冲击钻（钻头直径：**14mm**）对准打孔点并保持与水平底座垂直，依次钻出**4个**深度至少**100mm**的安装孔。
3. 将气象监控立杆包装箱内的**4颗M12×120膨胀螺栓**略微拧紧螺母后，垂直放入安装孔；用羊角锤敲打，直至膨胀管没入安装孔内，然后拧下螺母、弹垫和平垫。



重要

- 选择其他类型的水平底座（如钢架底座）固定机巢时，其固定要求亦可参考上述流程。



警告

- 钻孔前务必佩戴防护镜和防尘口罩，防止粉尘落入眼中或进入人体呼吸道。
- 使用相应电动工具时请注意安全。

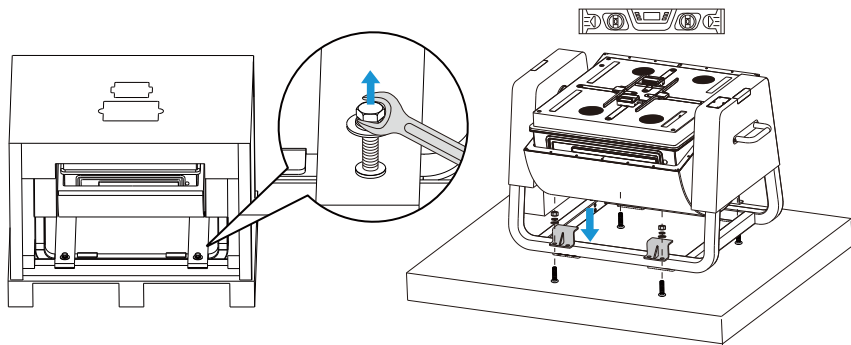
固定机巢支撑地脚

1. 使用**19开口扳手**拆除机巢主体包装箱底固定机巢支撑地脚的**4颗**螺栓。
2. 两人手提机巢两侧的提柄，小心将机巢移动至安装位置，适当调整使机巢支撑地脚与膨胀螺栓处于合适位置。
3. 手动开启机巢舱门，将数显水平尺置于停机坪上进行测量，确保停机坪处于水平状态。若出现倾斜，请在机巢支撑地脚下对应位置加入金属垫片等硬性材料进行垫高。
4. 如图所示，将地脚固定板孔位对准膨胀螺栓放下，并压住机巢支撑地脚，依次装回平垫、弹垫和螺母后，使用**19开口扳手**拧紧螺母。



警告

- 移动或调整机巢位置时，务必握住机巢两侧的提柄进行操作，请勿将手伸入机巢支撑地脚下方，避免受伤。
- 请确保地脚固定板紧密压住机巢支撑地脚，必要时可在地脚固定板与机巢支撑地脚之间加入垫片。



部件安装



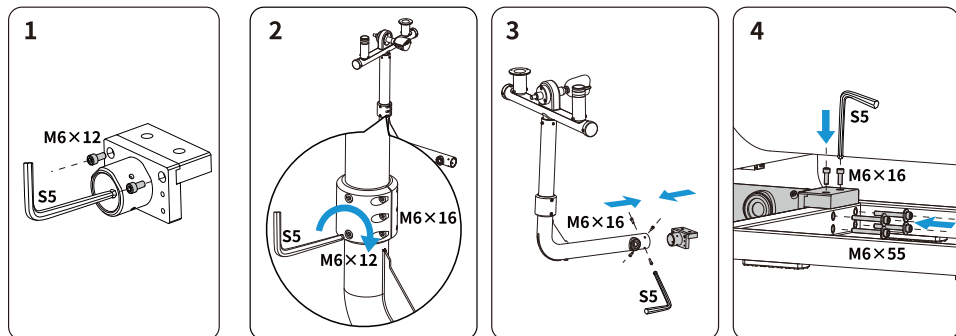
警告

- 进行安装前，使用三角钥匙打开机巢配电柜，确保空气开关拨至OFF位置，机巢处于未通电状态。

安装气象监控立杆

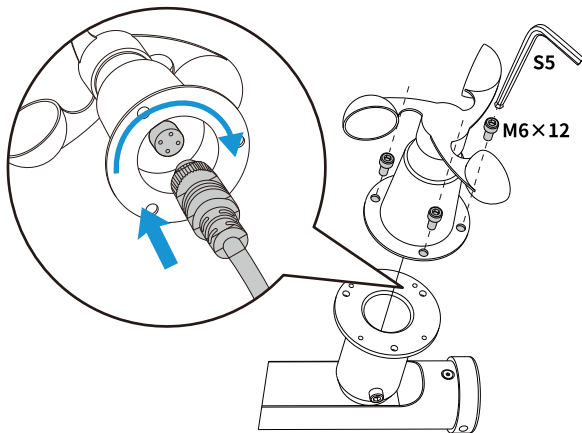
气象监控立杆用于安装机械式风速传感器、雨量传感器、监控摄像头（出厂已安装，仅需调整固定角度）等组件，由上部T型管和下部L型管构成；其中T型管与L型管之间通过结构件和螺丝钉紧固，两者内部预置了相关线缆，无需用户重新布线。

1. 从气象监控立杆包装箱取出用于气象监控立杆与机巢连接固定的连接底板和加固板，如图1所示。先将加固板的凸槽嵌入连接底板的凹槽中，插入**2颗M6×12螺丝钉**后使用**S5内六角扳手**拧紧。
2. 如图2所示，从气象监控立杆包装箱取出气象监控立杆的T型管和L型管，并将L型管插入到T型管下端的连接套管里，将**1颗M6×12螺丝钉**插入到连接套管中间处的螺丝孔位内，并使用**S5内六角扳手**拧紧，拧紧时确保螺丝钉穿过L型管顶端的限位螺丝孔；然后使用**S5内六角扳手**拧紧连接套管边沿处的**3颗M6×16螺丝钉**。拧紧全部螺丝钉后应确保监控摄像头安装位与L型管尾端处于同一朝向。
3. 如图3所示，将L型管尾端套入连接底板，套入时确保L型管尾端的螺丝孔位与连接底板上的螺丝孔位对准，并且立杆整体垂直于加固板（L型管尾端防尘走线孔朝右）。将**4颗M6×16螺丝钉**分别插入四个螺丝孔，并使用**S5内六角扳手**拧紧，确保立杆与连接底板连接稳固。
4. 将组合体如图4所示放置于机巢支撑地脚上面，并确保连接底板以及加固板上的螺丝孔位均与支撑地脚上的螺丝孔位对齐，使用**S5内六角扳手**分别拧紧垂直方向上**2颗固定加固板的M6×16螺丝钉**以及水平方向上**4颗固定连接底板的M6×55螺丝钉**。



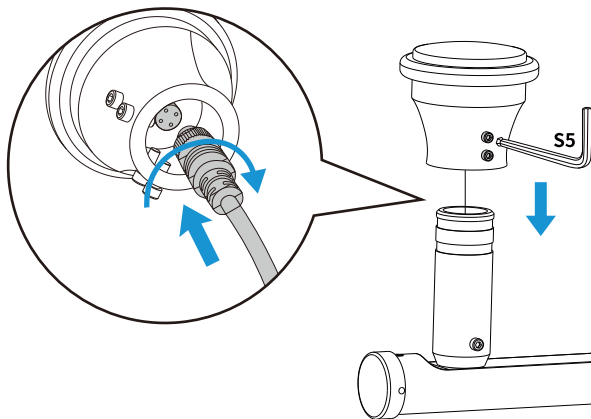
安装机械式风速传感器

- 1.将机械式风速传感器安装位引出的线缆（RS485+供电）接头正确连接至机械式风速传感器底部接口，旋转拧紧后，将多余的线缆收藏于立杆内。
- 2.将机械式风速传感器底座对准其安装位，确保螺丝孔位对齐后，将**3颗M6×12螺丝钉**放入螺丝孔中，并使用**S5内六角扳手**重新拧紧螺丝钉。



安装雨量传感器

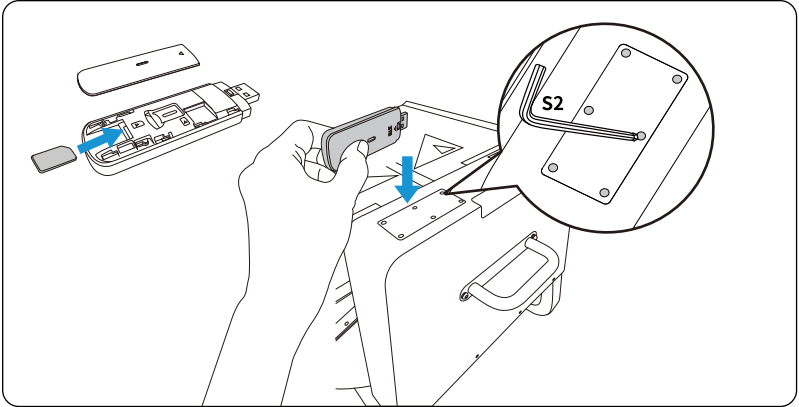
- 1.将雨量传感器安装位引出的线缆（RS485+供电）接头正确连接至雨量传感器底部接口，旋转拧紧后，将多余的线缆收藏于立杆内。
- 2.将雨量传感器由上至下由底部插入到其安装位。
- 3.使用**S5内六角扳手**拧紧雨量传感器侧面自带的螺丝钉，确保螺丝钉嵌入安装位的限位槽内。



安装机巢4G Dongle模块（选配）

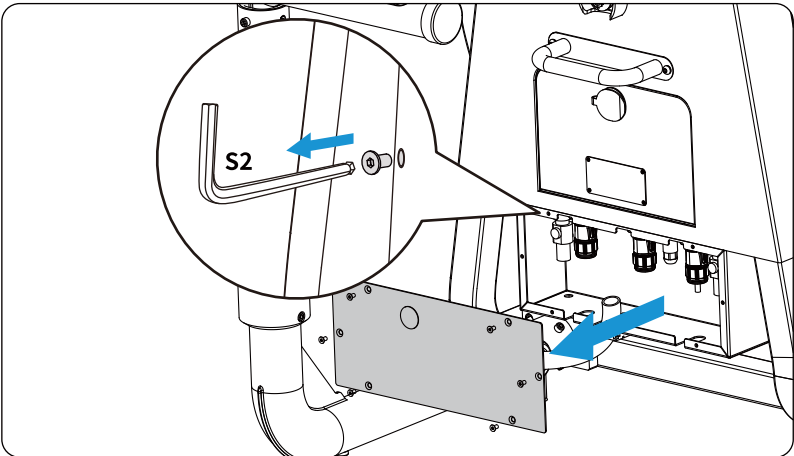
机巢需要通过有线或4G网络接入互联网，根据现场网络情况可选装4G Dongle模块（选配，联系道通智能购买），为机巢接入4G无线网络。

1. 取下4G Dongle模块的盖子，按正确方向插入SIM卡。
2. 使用**S2内六角扳手**将机巢右侧天线罩顶部4G Dongle模块安装仓盖板上的**6颗螺丝钉**拧下，并保存妥当，然后取下盖板。
3. 将4G Dongle模块（有状态指示灯一侧朝外）沿着插槽插入到天线罩内的USB-A接口中，确保连接稳固。
4. 关闭盖板并拧紧**6颗螺丝钉**。



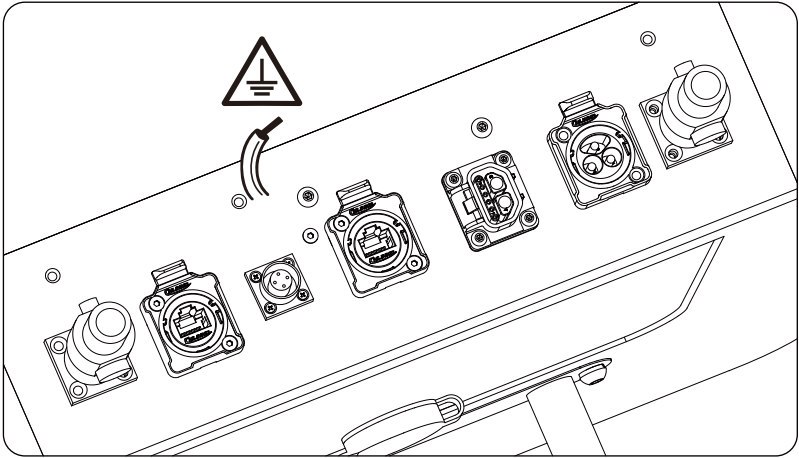
线缆连接

将各线缆连接至配电柜前，先使用**S2内六角扳手**将配电柜接口防水罩面板上的**6颗螺丝钉**拧下，取下防水罩面板，并保留好拧下的螺丝钉。



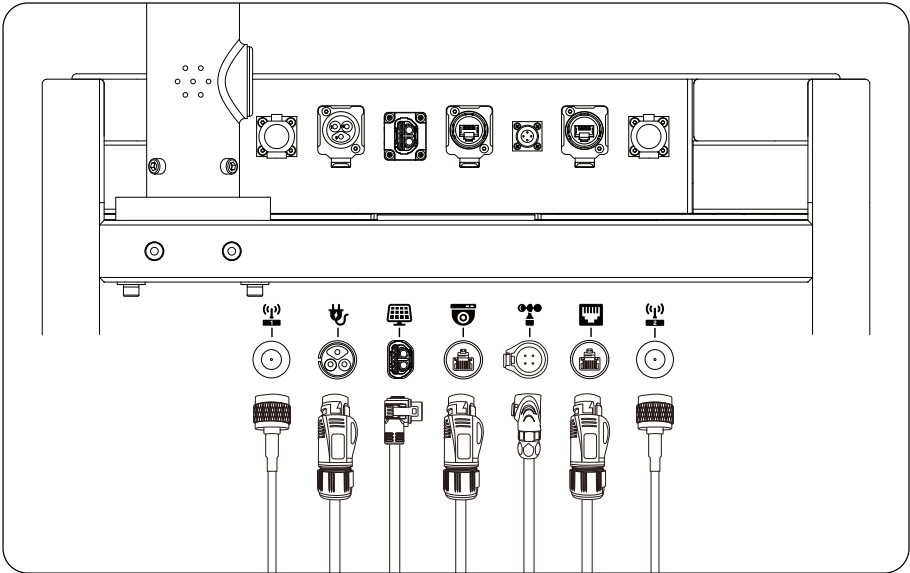
连接地线

将机巢预置的接地线（黄绿线皮）引出端压接环形接线端子，穿过配电柜接口防水罩底部左侧的走线槽后，通过螺栓锁定在水平底座的接地角钢螺丝孔（接地点）上。接地线走线应尽量短、直（接地线不得超过1米），并避免盘绕或与信号线缠绕。



警告

- 务必按照要求将机巢进行接地。
- 安装前请确保接地装置的设计和施工符合要求，使用接地电阻仪测试，确保接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。



连接立杆引出线

气象监控立杆内部预置了2条引出线，分别为1条用于监控摄像头视频传输的百兆网线、一条用于立杆上的传感器通讯供电的的二合一（RS485+供电）线缆，两条线缆末端采用防水航空插头，所有引出线均穿过L型管尾端防尘走线孔处的防水线套后由立杆尾部引出。

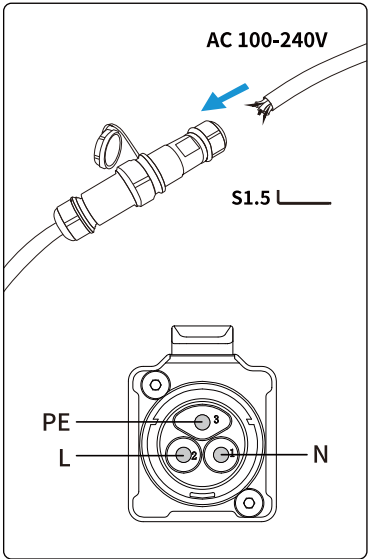
1. 取下配电柜接口防水罩底部中间走线槽处的卡扣，将立杆引出线尾端的防水线套卡入走线槽内，并锁定好走线槽处的卡扣。
2. 取下配电柜底部“ ”对应的摄像头网口接头的保护盖，将立杆引出线中的RJ45航空插头对准后插入，确保二者锁定稳固。
3. 取下配电柜底部“ ”对应的气象传感器接头的保护盖，将立杆引出线中的4芯航空插头对准后插入，确保二者锁定稳固。

连接市电电缆

1. 取下配电柜底部“ ”对应的交流电接头的保护盖，从气象监控立杆包装箱中取出标配的两米长电源线，将带**BD-24-3芯金属圆形母插头**的一端正确插入到机巢交流电接头中，并将线缆穿过配电柜接口防水罩底部左侧的走线槽，另一端（带防水对接插头，并已移除附带的三脚插头）与提前预埋在靠近机巢侧一端的市电电缆进行对接。对接时，依次旋转取下进线端防水对接插头的端盖、防水壳，并将市电电缆穿过端盖、防水壳后，使用**S1.5内六角扳手**将市电电缆的火线（红色线皮）、零线（蓝色线皮）、地线（黄绿线皮）按照图示线序锁定在对接插头内的端子上。锁线完毕后，务必旋转锁紧防水对接插头的防水壳、端盖，并重新将插头对接。
2. 用户亦可以自行制作电源线进行市电接入（需要用户自备**1个BD-24-3芯金属圆形母插头**，以及**电烙铁、焊锡丝、助焊剂等工具和物料**）。通过将提前预埋靠近机巢侧一端的市电电缆穿过配电柜接口防水罩底部左侧的走线槽后，按照图示线序锁定到自备的**BD-24-3芯金属圆形母插头**上，并正确插入到交流电接头中。

警告

- 此操作必须持有低压电工特种作业操作证。
- 操作前务必关闭市电电缆的上级电源开关，并在开关处悬挂禁止合闸作业标识。
- 用万用表或者测电笔在电缆末端验电测量，切勿带电作业。
- 连接市电电缆时，请务必注意接线线序，火线（L）和零线（N）不可接反。



连接太阳能供电（选装）

- 1.取下配电柜接口防水罩面板上的橡胶保护盖，露出太阳能供电走线孔，将太阳能供电的UPS模组（需自行购买）的输出端（插头端）穿过防水罩面板走线孔。
- 2.取下配电柜底部“”对应的太阳能供电接头的保护盖，将太阳能供电的输出端正确插入到接头中，确保二者锁定稳固。

连接网线

- 1.取下锁定在配电柜底部“”对应的对外网口接头上的**BD24型RJ45航空插头**，拧开航空插头，将施工预埋的超五类以上的双绞屏蔽（Cat 5e）网线预留适宜长度，从配电柜接口防水罩底部右侧的走线槽引入防水罩内，并依次穿过航空插头的端盖和防水密封限位胶圈后，使用斜口钳剥除网线外皮，按T568B线序压入到屏蔽水晶头中，确保网线的屏蔽金属网与屏蔽水晶头金属外壳连接，且网线PVC外皮有效压入水晶头内，内部芯线不裸露；将水晶头卡入航空插头内，确保牢固稳定，锁紧航空插头端盖。
- 2.将**BD24型RJ45航空插头**对准后插入到对外网口接头中，确保二者锁定稳固。



警告

- 用户机房内需安装网络防雷器并妥善接地。
 - 网络需保证至少10Mbps的上行带宽。
-

配电柜接口均接好线缆后，使用S2内六角扳手和保留的螺丝钉将取下的配电柜接口防水罩面板重新锁定在防水罩上，确保内部线缆不缠绕，有序收纳。

机巢通电

通电前检查列表

机巢通电前，请务必检查确认以下各项：

- ☐ 确认机巢接地线两端分别与接地点和机巢外壳连接良好，螺丝钉无松动。
- ☐ 确认交流电电源线外皮无破损，线缆接头处连接稳固，线序正确，绝缘防水处理符合规范。
- ☐ 确认交流电电源插头与机巢交流电接头连接稳固。
- ☐ 确认交流电电源线预留在外的部分绑扎整齐美观，未与其他线缆缠绕。
- ☐ 确认由立杆引出的百兆网线RJ45水晶头正确插入机巢的摄像头网口接头中，并连接稳固。
- ☐ 确认有线网络的RJ45水晶头内线序正确，网线的屏蔽金属网与屏蔽水晶头金属外壳连接，且网线PVC外皮有效压入水晶头内，内部芯线不裸露。
- ☐ 确认有线网络的水晶头正确插入机巢的对外网口接头中，并连接稳固。
- ☐ 确认由立杆引出的用于气象传感器供电和通信的插头正确插入机巢的气象传感器接头中，并连接稳固。
- ☐ 确认机巢整体安装稳固，无晃动，停机坪处于水平状态，且表面无异物、无脏污。
- ☐ 确保机巢的机械式风速传感器可正常旋转，雨量传感器和巢内巢外的温湿度传感器表面无脏污或异物覆盖。
- ☐ 确认机巢配电柜内干净整洁，无灰尘、污物或施工遗留物品。
- ☐ 确认机巢的急停开关处于释放状态。
- ☐ 确认机巢区域已清除包装材料，如纸箱、托板、泡沫、塑料、扎带等。
- ☐ 确认舱门表面、机巢及两侧及下方无杂物堆积。

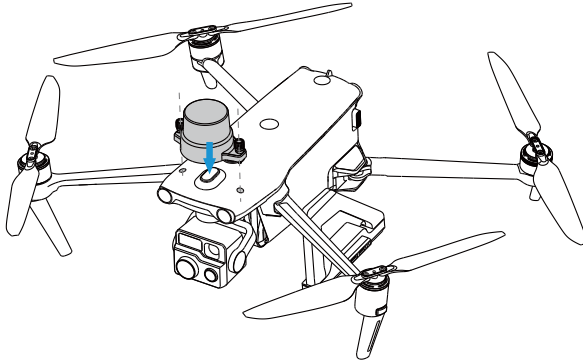
通电与检查

1. 通电前检查妥当后，使用万用表交流档在上级防水配电箱内（机巢配电柜内不方便进行此操作）测量外部输入的交流电电压（黑色表笔测N端、红色表笔测L端），确保电压符合供电要求（100-240V~）。
2. 将机巢配电柜内的空气开关拨至ON位置，机巢将正常通电；此时按下漏电保护器上的“T”按钮（黄色按钮），测试漏电保护器是否正常工作。若正常，机巢将断电，此时按下漏电保护按钮（蓝色按钮），再将空气开关拨至ON位置即可恢复供电。

无人机准备

安装RTK模块至无人机

从无人机包装箱内取出无人机（已安装充电脚架）和RTK模块。无人机可直接配合机巢使用，也可安装RTK模块后可实现更高的导航定位精度，建议为无人机安装RTK模块以配合机巢执行复杂的自动化任务飞行。



无人机实名注册

根据中国民用航空局《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》要求，请在“民用无人驾驶航空器综合管理平台”（<https://uom.caac.gov.cn>）进行实名登记，并在无人机机身粘贴二维码登记标识。

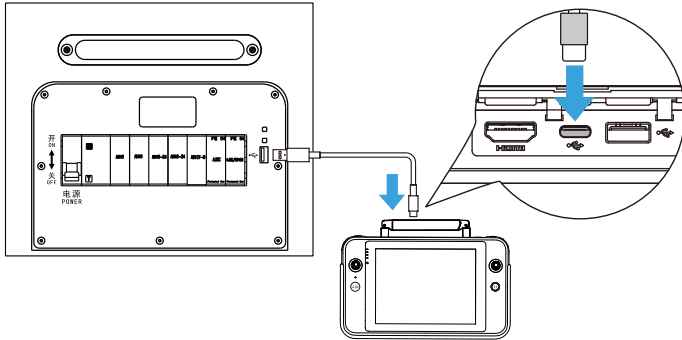
无人机检查

- 确保无人机电池安装到位，电量充足，电池解锁按键在锁紧状态。
- 确保无人机螺旋桨安装正确，锁定紧固、桨叶无破损变形，电机和螺旋桨表面干净无异物，螺旋桨和机臂处于完全展开状态。
- 确保无人机的视觉避障镜头、云台相机的镜头以及补光灯的镜片均无异物、脏污或指纹等，且不被机身上的挂载或外部配件等遮挡。
- 确保无人机云台保护罩已被取下且云台的三轴运动处于正常状态。
- 确保无人机的microSD卡槽处盖紧橡胶保护盖，且RTK模块稳固安装在机身PSDK接口上，否则将影响无人机防护性能。
- 确保无人机的电池仓内及接口处无异物。
- 确保无人机与充电脚架之间安装稳固，固定螺丝钉无松动。
- 确保无人机充电脚架的充电接口处无异物，充电连接线与电池连接牢靠。

机巢配置

机巢安装完毕并且正常通电后，需要通过数据线连接到遥控器对机巢和无人机执行激活对频和相关配置操作，标准流程如下：

1. 打开机巢配电柜，将空气开关拨至ON位置，使机巢通电开机；同时开启无人机和遥控器的电源。
2. 使用标配的USB-A转USB-C数据线连接遥控器USB-C接口和机巢配电柜内的USB-A接口。

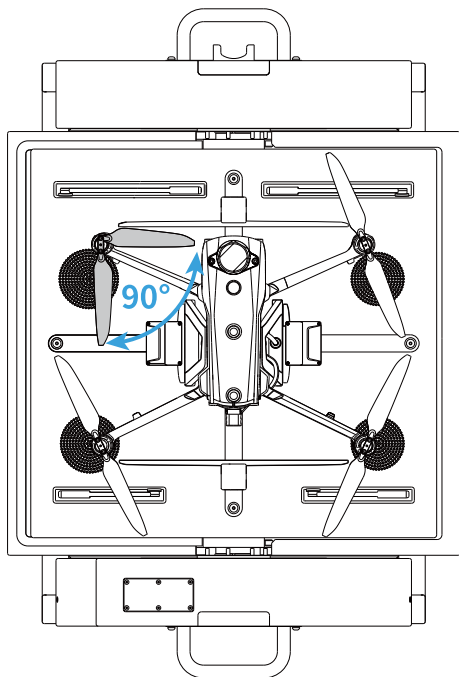


3. 遥控器联网后，运行Autel Enterprise，根据指引完成机巢的激活。
4. 激活完成后，按照“一键自检”页面提示进行检查，确保安装连线正确、机巢设备状态正常。
5. 点击“一键自检”页面右上角“下一步”按钮，按照“机巢连接飞机”页面提示执行机巢和无人机的对频连接，并激活无人机。
6. 参照以上操作方式和相应页面提示，依次完成机巢网络配置、云服务配置、RTK基站标定和备降点设置。
7. 完成以上机巢配置后，可以在“机巢本地调试”页面对机巢进行功能检测以及校准操作。
8. 确保机巢状态正常后，使停机坪归中杆处于已推开状态；按停机坪标注的机头机尾方向正确放置无人机。



重要

部分界面可能会因为后续版本更新而进行优化调整。本手册中提供的配图仅供参考，一切操作请以实际操作界面为准。



! 重要

- 全新的机巢和无人机需要激活才能使用。请确保激活时遥控器可以接入互联网。
- 确保遥控器接入机巢时，配电柜右上角的调试按键和BOOT按键均处于弹起状态。
- 完成配置后请先将机巢、电池以及无人机相关固件升级至最新版本。
- 请在配置机巢云服务前，提前将机巢添加至道通天穹，以便机巢能成功登录云服务。
- 如需重新配置机巢，只需将遥控器再次连接至机巢即可。

⚠ 警告

- 完成配置的机巢不得移动位置，如位置发生变化，需重新进行机巢RTK基站标定。
 - 配置机巢时务必设置机巢备降点，确保备降点位于机巢附近50米范围内。
 - 使用遥控器连接机巢进行本地调试时，确保与舱门保持安全距离，避免开启/关闭舱门时造成人身伤害。
 - 当无人机放置于机巢停机坪时，确保无人机充电脚架的充电连接线与电池连接稳固；在执行关闭舱门操作前，务必先拨动无人机螺旋桨至停机坪内，并使两片桨叶成90°，避免关闭舱门时折断桨叶。
 - 本地调试完毕后，移除遥控器与机巢的连接，并关闭配电柜门。
-

自动飞行测试

机巢完成配置后，可通过道通天穹创建航线和任务，下发任务至机巢进行飞行测试，以确保机巢和无人机可以正常工作。

使用道通天穹添加机巢与无人机

1. 通过电脑端Chromium浏览器访问：<https://skycc.autelrobotics.cn/>；登录提前获取的平台账号进入道通天穹页面。
2. 在道通天穹的“机巢”子页面中，点击“添加机巢”图标，在弹出的添加机巢页面中输入相关信息完成机巢的添加。
3. 在道通天穹的“飞机”子页面中，点击“添加飞机”图标，在弹出的添加飞机页面中输入相关信息完成无人机的添加。



重要

在添加机巢页面内，务必同步完成RTK配置，以便保证后续任务执行精度，支持配置多组RTK账号。

创建航线和任务



警告

- 新建航线后务必进行现场飞行作业测试。
- 新建航线时请确保飞行区域处于非管控区域，或提前向当地航空主管部门申请管制空域的飞行授权以及进行报备。

1. 在道通天穹的“航线”子页面中，点击“+航线”图标，在弹出的创建航线页面中配置相关航线信息后，在航线任务编辑页面内完成新建航线。
2. 在道通天穹的“任务库”子页面中，点击“+任务”图标，在新建任务页面选择上述步骤中添加的机巢和创建的航线，并设置任务策略为立即执行、确认执行方式为机巢执行、完成相关信息输入后，确认下发任务至机巢。



重要

- 创建航线时，用户也可以选择在“航线”栏导入KML或KMZ格式文件生成航线。导入后，请检查航线是否符合要求。
- 下发任务前，请务必设置“航线精度”，推荐使用RTK定位，支持以下3种方式：
 1. 使用机巢RTK服务。此方式需要提前对机巢进行RTK基站标定。
 2. 使用网络RTK服务，并通过机巢端进行登录。此方式需要在道通天穹中配置RTK账号。
 3. 使用4G网络RTK服务，通过无人机端进行登录。此方式需要无人机安装4G Dongle模块（需插4G SIM卡）和RTK模块，并在道通天穹中配置RTK账号。

执行飞行任务

1. 开始执行任务后，机巢将打开舱门并展开归中杆，在无人机起飞之后将关闭舱门；无人机开始执行航线飞行任务。
2. 在道通天穹的“实况”栏中，可以查看机巢和无人机的实时状态以及实时告警信息；在右上角的直播小窗中可以查看机巢和无人机的实时直播画面；在地图页可以实时查看无人机的航迹信息。
3. 当完成航线任务后，无人机返航至机巢上方，此时机巢舱门打开；无人机降落至机巢停机坪后，归中杆闭合，机巢舱门关闭。
4. 结束飞行任务后，在道通天穹的“成果”栏中，可以查看飞行任务生成的媒体文件夹，点击打开文件夹即可查看详细媒体文件。



警告

- 通过道通天穹创建航线进行自动飞行测试时，务必保持遥控器与机巢为连接状态；如发生意外情况，可随时通过操控遥控器摇杆接管无人机。
 - 请根据机巢监控摄像头画面手动调整并固定好摄像头角度，确保画面能覆盖停机坪，并且监控摄像头不会因为振动而松动。
 - 飞行测试前务必进行备降点测试，确保备降点设置符合预期。
-

离场检查列表

离开现场前，请务必检查确认以下各项：

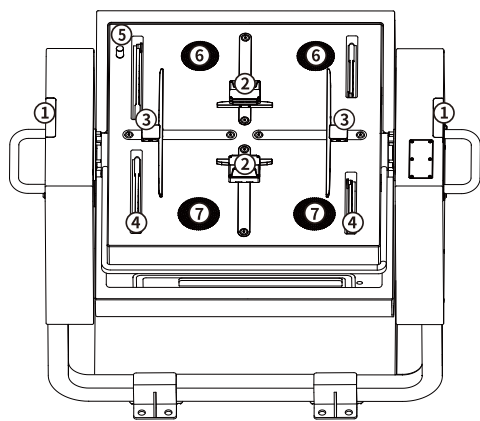
- ☐ 确认道通天穹无异常报警。
- ☐ 确认机械式风速传感器安装稳固；用手拨动机械式风速传感器后，道通天穹有数据显示。
- ☐ 确认雨量传感器表面干净整洁，无杂物覆盖；用手轻轻敲击雨量传感器后，道通天穹有数据显示。
- ☐ 确认温湿度传感器表面干净整洁，无杂物覆盖；用手触碰温湿度传感器后，道通天穹有数据显示。
- ☐ 确认道通天穹中的监控摄像头画面完全覆盖停机坪，监控摄像头锁定稳固。
- ☐ 确认配电柜内的漏电保护按钮被按下，且空气开关拨至ON位置；配电柜内右上角的调试按键和BOOT按键处于弹起状态；配电柜内干净整洁无杂物，配电柜门已锁紧。
- ☐ 确认停机坪表面无异物、无脏污；停机坪上的充电连接器接口表面无异物、无脏污。
- ☐ 确认无人机已正确放置于停机坪上，机头机尾朝向正确。
- ☐ 确认无人机已插入microSD卡，且机身所有保护盖均盖紧。
- ☐ 确认无人机电池处于锁紧状态，充电脚架的充电连接线与电池稳固连接。
- ☐ 确认无人机充电脚架的充电接口表面干净无异物。
- ☐ 确认无人机机臂处于完全展开状态，电机表面干净无异物。
- ☐ 确认无人机螺旋桨安装正确，锁定紧固、桨叶无破损变形，桨叶表面干净无异物，且已拨动至停机坪内。
- ☐ 确认无人机的视觉避障镜头、云台相机的镜头以及补光灯的镜片均无异物、脏污或指纹等，且不被身上的挂载或外部配件等遮挡。
- ☐ 确认无人机云台保护罩已被取下，云台相机三轴运动正常。
- ☐ 确认已完成无人机备降测试。
- ☐ 确认停机坪的归中杆已闭合，且与无人机充电脚架对接紧密。
- ☐ 确认舱门已关闭，舱门表面干净整洁，四周无杂物覆盖。
- ☐ 确认配电柜接口防水罩锁定稳固，底部防水线套卡紧不脱落。
- ☐ 确认无人机已取得目标飞行空域的官方授权以及完成解禁申请（如有需要）。

附录

机巢指示灯

机巢指示灯位于机巢两侧的天线罩上，可用于协助了解当前机巢的工作状态。

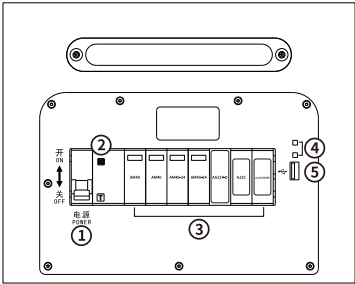
指示灯状态	机巢工作状态
绿灯常亮	机巢正常运行
绿灯闪烁	机巢升级中
红灯闪烁	机巢告警/急停开关按下



- ① 机巢指示灯
- ② 充电连接器
- ③ 归中杆
- ④ 拨桨杆
- ⑤ 舱内温湿度传感器
- ⑥ 空调进风口
- ⑦ 空调出风口

机巢配电柜

机巢配电柜位于安装气象监控立杆的一侧，使用三角钥匙顺时针旋转90°可开启机巢配电柜门，配电柜内有漏电保护器、各类防雷器以及本地调试接口和调试按键/BOOT按键。



- ① 空气开关
- ② 漏电保护按钮
- ③ 防雷器
- ④ 调试按键/BOOT按键
- ⑤ 本地调试接口



警告

调试按键/BOOT按键仅供技术人员测试使用，现场部署配置机巢时请勿按下，应当保持调试按键/BOOT按键为弹起状态。



联系我们
道通智能技术支持



本手册如有更新,恕不另行通知。
获取最新手册:
<https://manuals.autelrobotics.com/?dir=/EVO%20Nest/Suite/>

AUTEL
道通智能

EVO Nest 是道通智能的商标
Copyright @ 2024 道通智能 版权所有