

soarability
可 | 飞 | 科 | 技



Speedip 迅汲

智能水体采样系统

Smart Water Sampling System

产品使用说明

V1.0 2022.11.17

目录

免责声明	3
阅读提示	5
快速阅读	5
图标提示	5
产品概述	6
产品简介	6
主要部件名称与作用	8
状态指示灯	11
首次使用指南	12
注册与登录可飞账号	12
绑定 Speedip 迅汲	13
解除绑定 Speedip 迅汲	15
集成与使用	16
与 DJI M300 系列无人机集成	16
验证 Speedip 迅汲与 DJI Pilot 是否正常通信	20
遥控器 DJI Pilot 版面介绍	21
使用遥控器 DJI Pilot 执行一次任务	28
网页版“云观迅汲”界面介绍	30
微信小程序版“云观迅汲”界面介绍	37
附录一：物品清单	41
设备清单	41
可选配件	42
附录二：售后保修与服务	43
售后服务	43
产品定制化服务	43

免责声明

感谢您购买可飞科技 Soarability® 产品。使用本产品前，请仔细阅读以确保已对产品进行正确的组装、设置。获取最新版产品使用说明文档，请访问可飞科技 Soarability 网站 (<https://www.soarability.tech>) 下载完整版《使用说明》且仔细阅读文档中的所有说明、警告以及产品功能升级事项。不遵循上述文档的说明与警告来操作，或在操作过程中缺乏安全意识，可能会损坏本 Speedip 迅汲或其他物品，甚至可能会给您和周围人带来伤害。使用 Speedip 迅汲（以下简称迅汲）作业前务必接受严格的、系统的培训与实操学习，并取得相应许可证书。本文档及本 Speedip 迅汲所有相关的文档最终解释权归深圳市可飞科技有限公司（“可飞科技 Soarability”或“Soarability”）所有。如有更新、改版或终止，恕不另行通知。请访问可飞科技 Soarability 官方网站以获取最新的产品信息。

“可飞科技 Soarability”、“Soarability”、“Speedip”、“迅汲”是深圳市可飞科技有限公司的商标。本文档出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标或注册商标。

出口合规免责声明

您需要遵守适用的出口管制法律，任何由于您使用、销售、转让、出租 Speedip 迅汲相关产品或其他行为违反前述适用的出口管制法律的，您将独立承担相应法律责任。可飞科技 Soarability 在任何情况下均不对您违反使用的出口管制法律行为负责，并且您还应保障可飞科技 Soarability 及其附属机构、管理人员、员工、代理商、代表人免因您的前述行为而遭受任何法律责任和损害，并承担相关的费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费等。

请勿私自拆卸 Speedip 迅汲

Speedip 迅汲出厂前已进行了严格的检测调试。请不要自行拆装调整或改变其内部安装位置，也不要增加其它元件。因私自拆装导致的损坏，可飞科技 Soarability 将无法提供质保服务，但依旧能为您提供有偿的检修服务。如有相应需求请联系可飞科技的解决方案工程师与技术人员。

请务必使用官方套件将设备安装在其他载具上

官方的安装套件，经过了严谨的适配设计与长时间的兼容性测试，使 Speedip 迅汲与载具之间不存在互相干扰和互相干涉的情况。如使用非官方安装套件，导致的干扰、跌落损坏等情况，可飞科技 Soarability 不予负责。

使用安全

请确保您正确安装、设置和使用本 Speedip 讯汲。请在可飞科技 Soarability 官方网站仔细阅读使用说明与观看教学视频，以正确地安装 Speedip 讯汲至载具上。

一旦使用本 Speedip 讯汲，即视为您已经仔细阅读免责声明与本文档的所有内容，理解、认可接受本文档及本 Speedip 讯汲所有相关文档的全部条款和条件。您承诺对使用本 Speedip 讯汲以及可能带来的所有后果负全部的责任。您承诺仅出于正当目的使用本 Speedip 讯汲，并且同意可飞科技 Soarability 制定的任何相关条例、政策和指引。

可飞科技 Soarability 对于直接或间接使用本产品而造成的损坏、伤害以及任何法律责任不予负责。对于不规范使用飞行平台等移动载具，不遵守当地法律法规导致直接或间接损坏、伤害、纠纷以及任何法律责任不予负责。用户应遵循包括但不限于本文提及的所有安全指引。

存放与运输

1. 因 Speedip 讯汲相关产品可能包含细小的螺丝和配件，请务必存放在儿童无法接触的地方，避免误吞。
2. 结束使用设备后，请将 Speedip 讯汲放置原装的手提箱内，避免跌落。
3. 为了尽可能延长设备使用寿命，请定期对 Speedip 讯汲进行维护。
4. 邮寄时，请在手提箱周围添加防撞棉或气泡袋进行缓冲，防止设备在邮递过程因搬运不当导致的损坏。

一、阅读提示

1.1 快速阅读

查找文本 (Ctrl+F)

PDF 文档支持查找文本关键词。在 Adobe Reader 阅读软件中, Windows 电脑可以点击图标  或使用 Ctrl+F 快捷键, Mac 电脑可以使用 Command+F 即可进行文本查找。

点击目录或者标签

您可以通过点击目录标题跳转至相应的内容页。也可以点击书签图标  展开书签, 使用书签链接跳至文档中的特定兴趣点。

文档允许打印

文档支持高分辨率打印。



扫码关注可飞微信公众号, 获得更多产品及应用资讯

1.2 图标提示



禁止

不按规范操作, 将可能会导致产品不可逆转的伤害。不规范操作产品导致的损坏, 将无法享受质保服务。



警告

不按规范操作, 可能导致设备无法正常工作等。



提示

产品的操作、使用技巧提示。

二、产品概述

2.1 产品简介

讯汲 Speedip（以下简称讯汲）是一款专门为无人机超视距采水所设计的智能系统。它兼具易操作、便携带、强环境感知能力和多种用户友好功能，为用户在采样点导航、水样定深采集、任务记录、工作汇报等方面提升效率并降低工作成本。

单次最大采水量 2L

此时总重约 2.7kg
满足 DJI M300 官方安全载重上限



一键全自动定深采水
可选纯手动或半自动模式

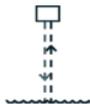


实时同步云端
任务信息记录与回顾

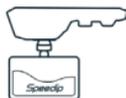


内置高精度毫米波雷达

1mm 超高分辨率
精确检测到水面



超轻量化设计
有效载荷比 > 74%



多平台协同作业
DJI Pilot、小程序、网页



内置超广角夜视相机

180°视角星光级暗光表现



10 秒快速拆装
与 DJI M300 搭配使用时



用心打磨“效率至上”

高效作业：10s 快速集成 DJI M300，只需手指轻触屏幕设定采样深度，即可完成一键全自动定深采水。在搭配 DJI M300 使用时，最高采水量达 2L，且总重仅约 2.7kg，有效载荷比 > 74%，有效缩短单点采样作业次数及作业时长，提高作业效率。

突破地形：支持远程设置采样目标点，同步至 DJI Pilot 引领现场飞手前往。到达预设作业点后，超广角夜视相机协助观测作业点周边环境，1mm 超高分辨率高精度毫米波雷达协助判断作业点的无人机到水面距离，实现全天候超视距作业。

高效汇报：采样过程多平台同步推送，采样完毕后任务数据自动同步云端记录，多端支持随时在线回顾数据，无需传统方式记录采样点信息，实时高效完成汇报工作。

小身形，大本领，一探究竟

采水容器：独立设计的超轻量化采水容器高达 2L 大容量，3 种高辨识度采水容器供选择，适配不同作业场景。（有机玻璃 2L 适用于绝大多数场景，不锈钢 1L 适用于腐蚀性液体，有机玻璃 1L 适配多负载同时工作）

半耦合连接：独家设计采水容器半耦合连接，让采水容器在采样完成后晃动快速衰减的同时，显著降低飞行器转动惯量，提升飞行安全。

内置超广角夜视相机：½ 英寸感光元件，180°对角线视角，F/2.0 光圈，星光级的暗光表现，可助力现场作业人员在各类超视距作业。

内置高精度毫米波雷达：1mm 超高分辨率内置下视毫米波雷达，让作业人员在采水作业过程中精确测量无人机与水面的距离，降低飞行风险，提升超视距采水任务成功率。

内置 4G 通信能力：监视与控制距离不受限，支持一对多、多对一、多对多数据传输，现场信息多平台实时推送，助力团队协作。

高亮 LED 警示灯：多种作业状态一目了然，方便一线作业人员及采样点周围人员了解设备情况，安全作业。

用户友好，人性化的智能操作

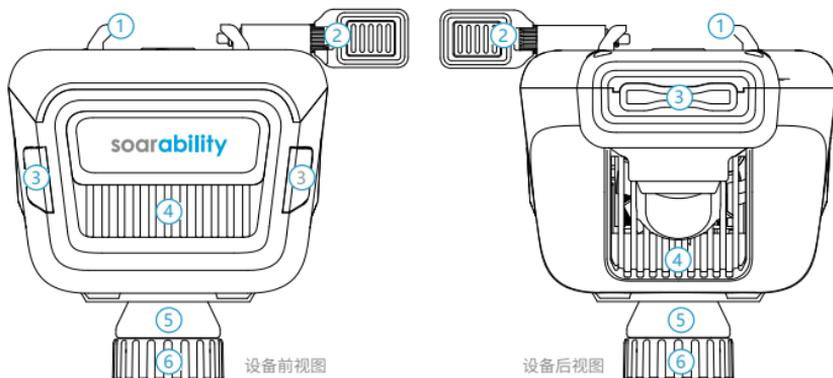
支持远程设置目标点：非现场人员远程设置目标点后，目标点坐标会自动同步至 DJI Pilot，指引现场作业人员飞抵目标点进行作业。

全自动定深采水：精准平滑的闭环运动（速度与位置）控制算法，支持一键全自动定深采水，三种作业模式可选。

支持 DJI PSDK 3.1：下视相机实时画面 DJI Pilot 可见，工作实时状态 DJI Pilot 可见，可直接通过 DJI Pilot 控制采水系统。

支持作业数据实时同步至云端：用户友好、信息全面的小程序与网页操作界面，任务过程中小程序与网页端会同步展示采水状态，采水完毕任务自动上传至云端记录，无需纸笔记录，且其他终端可随时查看任务数据。

2.2 主要部件名称与作用



1. 快拆式滑轨结构

快速将设备安装至无人机，一步到位。

2. 支架限位安全卡扣

便于确认设备主机安装到位，且固定主机以防松动。

3. 高亮警示灯

判断采水容器运动状态：上升状态 / 终止自动采水：绿色 (4HZ)；

下降状态 / 开始自动采水：红色 (4HZ)；

校准状态：黄色 (4HZ)；

达顶状态：蓝色 (0.5HZ)；

停止状态：橙色 (0.5HZ)；

* 危险距离下降限制：红色闪烁两次 (4HZ)；

** 紧急断绳中：红—绿—蓝交替闪烁，直至紧急段绳结束 (4HZ)；

紧急断绳结束：橙色 (0.5HZ)。

* 危险距离下降限制：使用讯汲时，如果飞机下方距离不满足绳长安全释放的下限，讯汲将不允许下降动作，同时高亮 LED 警示灯会红色闪烁两次。

✦ ** 紧急断绳：当采水容器受障碍物卡住 / 缠绕无法脱困时，为了使无人机能顺利飞回，可以使用讯汲的紧急断绳功能。触发断绳功能后，讯汲将在 10s 内将绳索熔断，15s 内功能会自动关闭。此功能激活后，需要返厂更换线材，请勿随意打开紧急断绳功能。

4. 散热孔

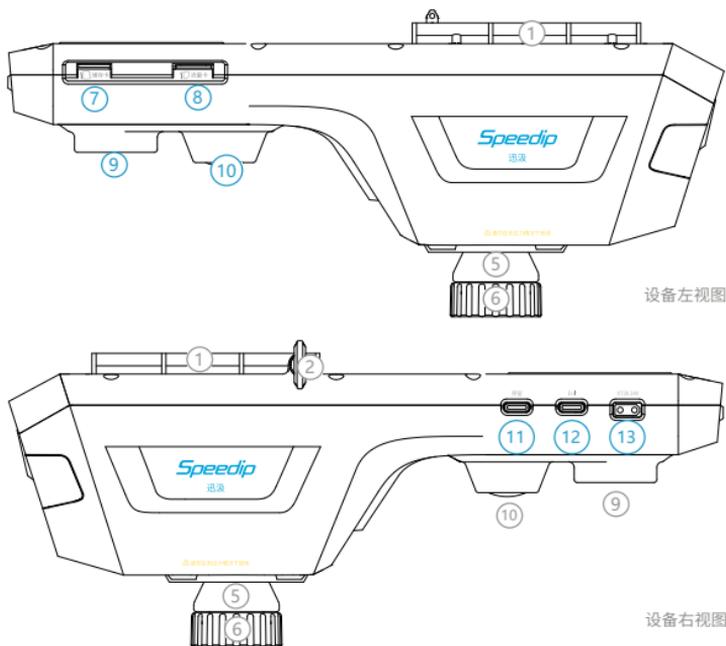
请勿遮挡，避免内部过热导致设备运行不正常。

5. 限位锥

硅胶材质，当水桶达顶时可起到减震作用。锥型设计便于限位块自动归位，软连接设计有助设备在无人机姿态转换时保持 Speedip 迅汲姿态稳定。

6. 限位块

便于采水容器快速拆装，同时限位块与限位锥协同工作可及时判断采水容器是否达顶。



设备左视图

设备右视图

7. Micro SD 储存卡槽

标配 16GB MicroSD 卡（最大支持 32GB），在全自动模式下采水任务结束时，提交任务，任务将自动储存到 SD 卡。

8. Micro SIM 流量卡槽

购买时标配 2GB 移动 SIM 卡，有效期一年。过期或流量用尽后需另行购买。支持移动 / 联通 / 电信全网通（GPRS、EDGE、3G、4G）。

9. 高精度毫米波雷达

1mm 检测精度与 0.5~10m 有效检测范围。

10. 超广角夜视相机

1/2 英寸感光元件、约 180°对角线视角与 F/2.0 超大光圈。

11. 预留 Type-C 口

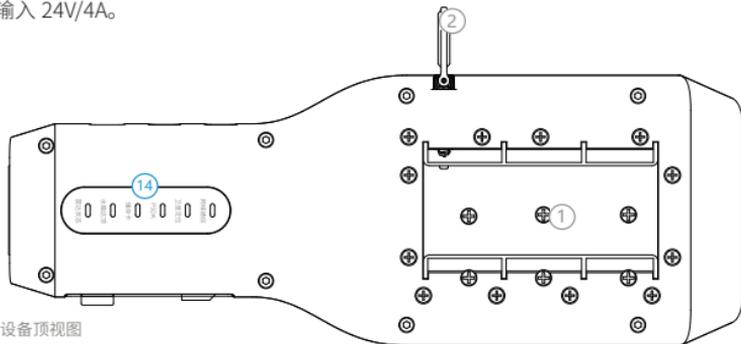
接入拓展模块。

12. SkyPort 连接口

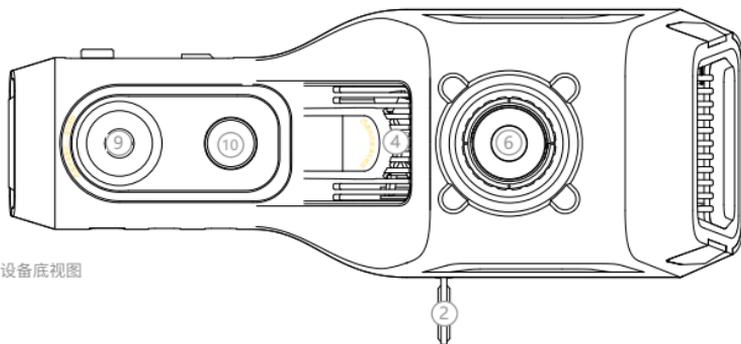
电子部分供电口（输入 5V/3A）。

13. 动力部分供电口

输入 24V/4A。



设备顶视图

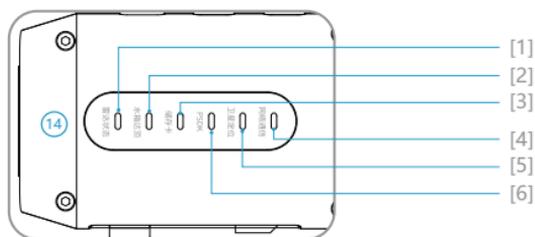


设备底视图

14. 顶部状态指示灯

配合判断设备工作状态。

2.3 状态指示灯



正常状态

序号	指示灯	状态
[1] 毫米波雷达	●…常亮	状态正常
[2] 主程序	●…常亮	内部主程序正常启动
[3] 储存卡	●…常亮	可正常读写储存卡
[4] PSDK	●…常亮	成功通过 PSDK 与无人机通信
[5] 卫星定位	●…常亮	卫星信号良好，可以定位
[6] 网络通信	○●○●…快闪	数据正常传输中

异常状态

序号	指示灯	状态
[6] 网络通信	○…不亮	未插入 SIM 卡 /SIM 卡无流量
	●…○●…慢闪 1	长亮短灭 - 找网中
	○●…○●…慢闪 2	短亮长灭 - 无数据传输
[3] 储存卡	○…不亮	未检测到储存卡
[4]PSDK	○●○●…闪烁 ○…不亮	连接异常
[5] 卫星定位	○●○●…闪烁	卫星信号较差，无法定位
	○…不亮	未连接 PSDK

三、首次使用指南

✦ 如您仅需使用 DJI Pilot 控制 Speedip 讯汲设备，此段云端控制部分内容您可选择跳过。

3.1 注册账号与登录可飞账号

请使用浏览器访问 <https://www.sniffer4d.com>，如您已经注册可飞账户，输入您的邮箱或账号、密码后点击登录即可，本页内容可跳过。



如果您还没有可飞账户，请点击“注册新用户”，输入您常用的邮箱地址，点击“获取验证码”系统将会自动发送 6 位验证码至您的邮箱（等待时长可至 3 分钟）。创建您的账户名，并设置好密码后，点击“注册新帐户”即可完成注册。



✦ 如果您注册时未创建账户名，系统将默认使用您的邮箱账号作为账户名。

3.2 绑定 Speedip 讯汲

返回登录页面，输入您的邮箱或账号以及对应的密码，即可进入“可飞设备管理平台”。点击“绑定新设备”绑定您的 Speedip 讯汲，序列号在 Speedip 讯汲收纳盒内的合格证上（合格证贴在 Speedip 讯汲内衬上，打开收纳箱取出 Speedip 讯汲即可见）。



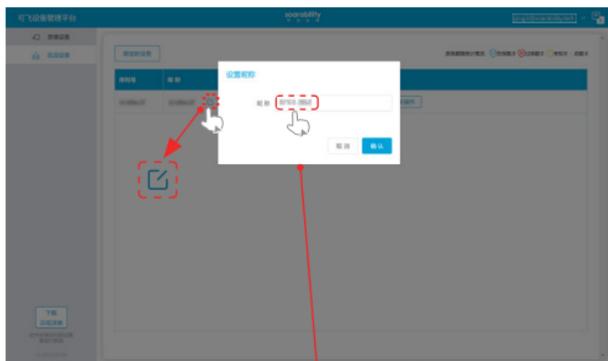
在弹出的对话框中输入您的 Speedip 讯汲完整的序列号，点击“确认”，弹出“设备绑定成功”对话框，表示您的账号已绑定了该 Speedip 讯汲。



- 每台 Speedip 只能绑定一个账户。绑定账户后可以获取您的 Speedip 讯汲的入库时间、质保期限以及最后上线的时间与地理位置信息等。
- 序列号为 16 进制数，没有“0”“l”“1”字母，只有数字“0”“1”，输入时务必注意区分。

完成绑定后，可飞管理平台子菜单下的讯汲设备界面将显示您的 Speedip 讯汲序列号、昵称、最后上线时间、质保期限、操作（更多操作）。

为了让您更好的管理账户下的设备，您可以对每台设备的昵称进行设置和修改。昵称支持中文及英文。



3.2 解除绑定 Speedip 讯汲

如果您需要将一台已绑定的 Speedip 讯汲转移至一个新的账户（例如当您转售时），您可以在“可飞设备管理平台”点击“讯汲设备” - “更多操作”进行“解除绑定”的操作。



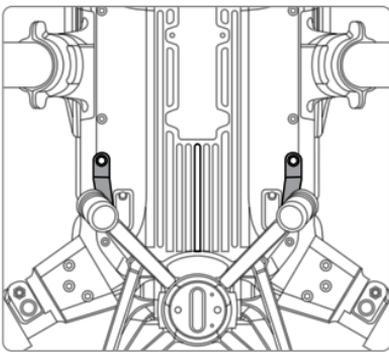
四、集成与使用

4.1 与 DJI M300 系列无人机集成

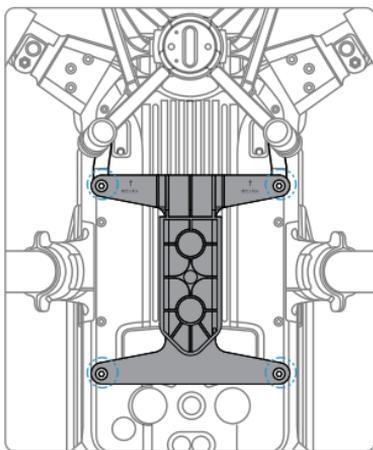
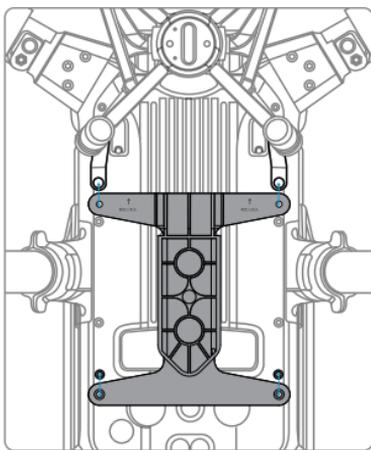
将 Speedip 讯汲安装于 DJI M300 无人机的方法如下。您可以直接通过 DJI Pilot 控制 Speedip 讯汲。

安装

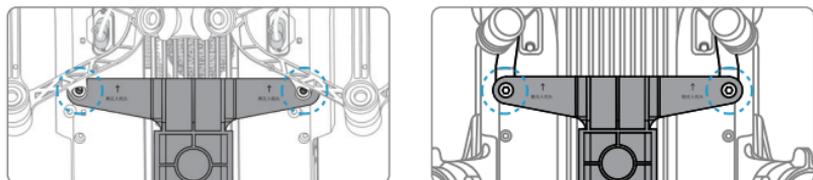
1. 将无人机倒置，取出无人机云台后端两颗螺丝。



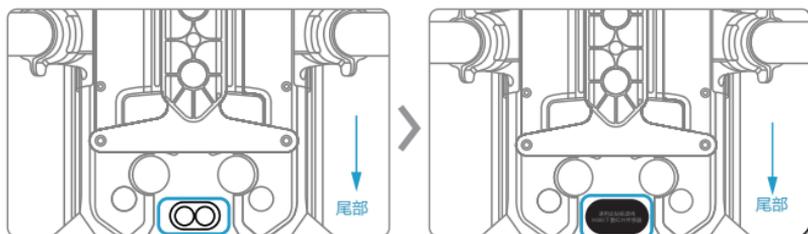
2. 将讯汲 DJI M300 安装支架安装至 DJI M300 无人机底部，如下图所示。将支架孔位对准 DJI M300 位，用四颗 M3*8 螺丝固定。



- 双云台组件螺丝孔置于讯汲 DJI M300 安装支架下方，单云台组件螺丝孔置于讯汲 DJI M300 安装支架上方。
- 讯汲 DJI M300 安装支架有垫脚为后端，无垫脚为前端，支架有朝前标识。

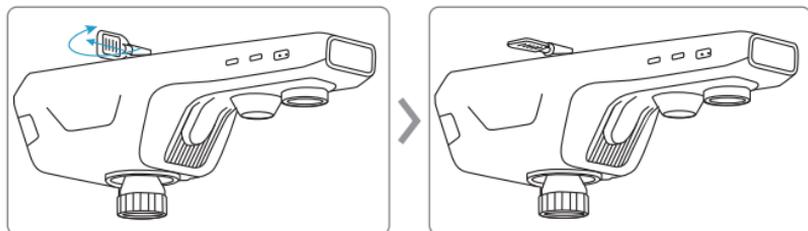


3. 使用赠送的不透光贴纸遮盖 DJI M300 下方红外线传感器。

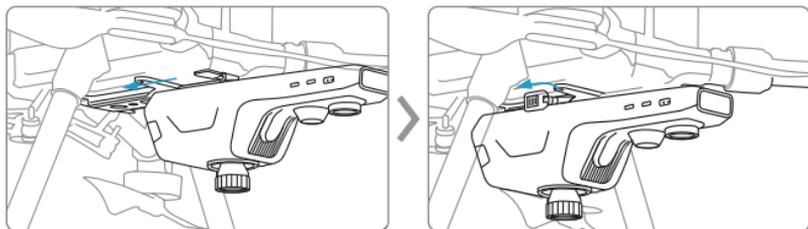


- ⚠ · 如果不遮挡红外线传感器，则遥控器有可能在执行任务过程中报错影响任务执行的效率。届时遥控器会提示需要立即返航或者落地重启飞机。

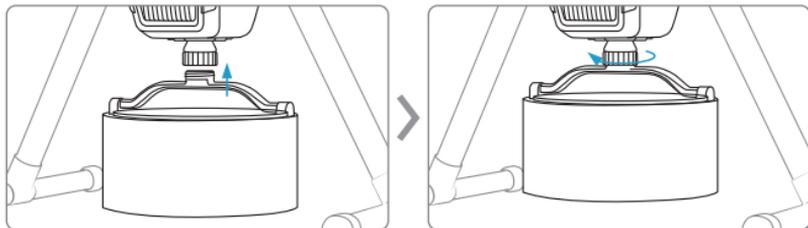
4. 将支架限位安全卡扣向外拉出，同时向右旋转 90°，此时支架限位安全卡扣手柄应与地面平行。



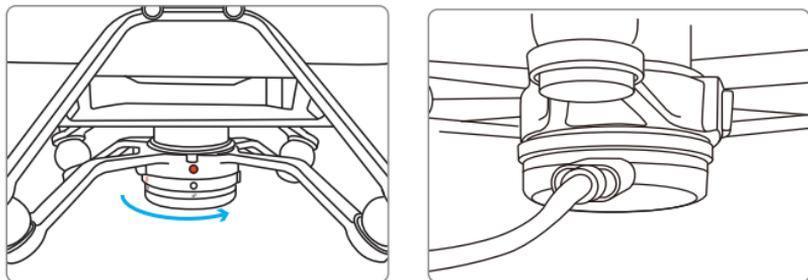
5. 将迅汲主机前端对准 DJI M300 无人机下方支架尾端，推动滑入，并将支架限位安全卡扣复位。检查并确认安装是否牢固。



6. 将采水容器对准限位块，顺时针转动限位块至锁紧。



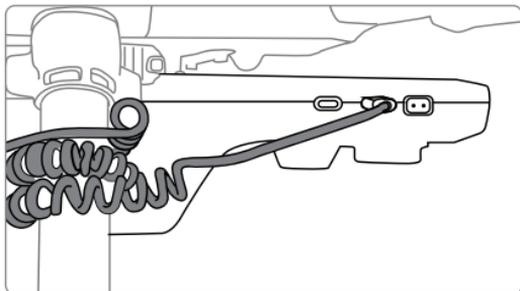
7. 将迅汲 PSDK 转接环上的白点对准无人机云台接口的红点，嵌入旋转至两个红点对齐。
8. 将双头 Type-C 数据线的一端连接至 PSDK 转接环。



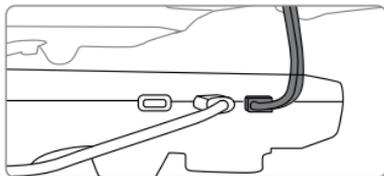
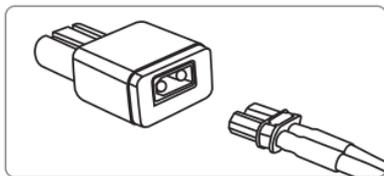
⚠ · 当您使用双云台 DJI M300 无人机时，请务必使用云台口 I 连接 PSDK 转接环。

✦ · 迅汲 PSDK 转接环与灵嗅 V2 PSDK 转接环不可通用。

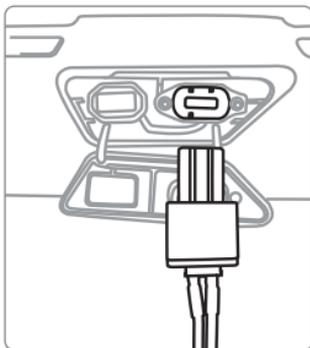
9. 再将双头 Type-C 数据线的另一端缠绕无人机脚架两圈后（避免被螺旋桨打到）插入 SkyPort 连接口。



10. 将双母头 XT30 电源线的一端与 OSDK 转接头连接，另一端连接至讯汲 XT30 供电口。



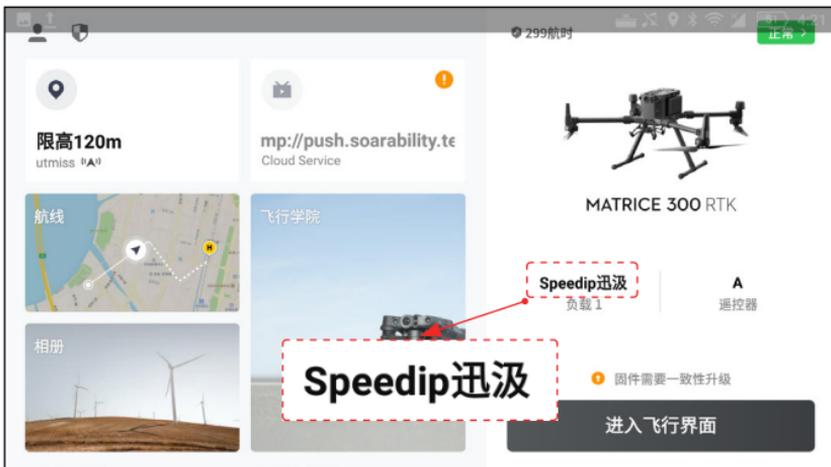
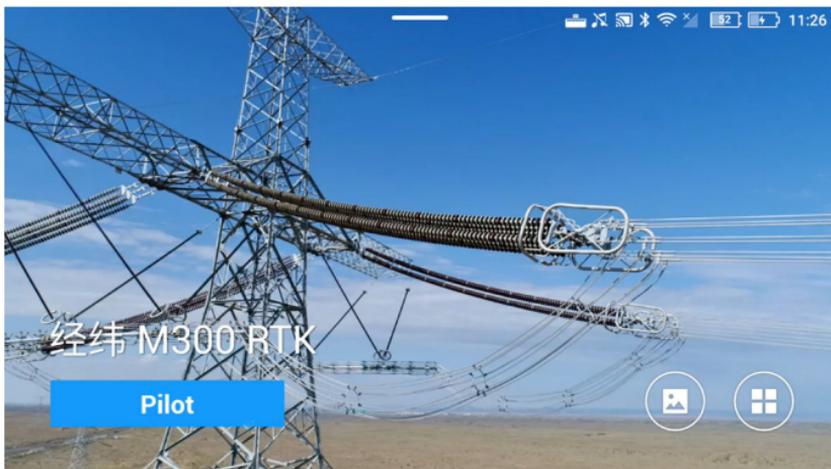
11. OSDK 连接的 XT30 电源线需从无人机后方穿过，OSDK 转接头插入无人机上方的 OSDK 孔位。



-
-  · OSDK 连接的 XT30 电源线若从无人机前方穿过，可能会影响无人机的避障系统，导致无法正常起飞。
-

4.2 验证 Speedip 讯汲与 DJI Pilot 是否正常通信

先打开无人机遥控器电源，再打开无人机电源，无人机遥控器 DJI Pilot 软件主界面显示“Speedip 讯汲”，表示讯汲已成功连接至无人机。若未显示可退出重新开启电源，或检查硬件部分连接是否正确。



4.3 遥控器 DJI Pilot 版面介绍

1. 进入飞行界面，打开讯汲功能菜单 。



[1] 显示设备实时信息浮窗

当使用讯汲进行采水任务时必须打开设备实时信息浮窗，该浮窗内容可指引您安全规范的完成采水任务。

浮窗信息包括：采水模式，Speedip 讯汲状态，Speedip 讯汲距下方障碍物距离，当前采水深度与目标采水深度，当前释放绳长与目标释放绳长，当前速度与目标速度，电门与电流，目标点。



[2] 采水模式：全自动，半自动，纯手动，推荐使用全自动模式，作业效率更高。

全自动：此模式下您可以自动进行采水任务。您只需要对任务进行目标深度、速度预设即可点击【图示】按钮一键开始任务。讯汲会自动根据当前的飞行高度计算需要放多少绳长才能达到用户需要的采水深度，计算完成后自动放下采水容器，待采水容器达到目标深度，无人机悬停一段时间待采水完成后，采水容器将自动收回，您全程无需进行其他按键操作。

半自动：此模式下您可以手动控制采水容器的上升以及下降，讯汲自动适应负载情况并以恒定的速度进行升降，Speedip 讯汲目标深度需要客户根据实时数据自行判断。

纯手动：此模式下您可以手动控制整个采水任务流程，此时讯汲不会自动维持恒定速度，Speedip 讯汲目标深度需要客户根据实时数据自行判断。



- [3] 上升或放弃，在纯手动 / 半自动模式下控制设备上升，在全自动模式下为放弃自动采水。
- [4] 下降或开始，在纯手动 / 半自动模式下控制设备下降，在全自动模式下为开始自动采水。
- [5] 设置目标采水深度，可设置范围在 5~120dm 之间，此处单位为分米（如滑竿显示数值为 10 分米及为 1 米）。



- [6] 按钮为绳长校准，仅限在静止状态使用，校准当前设备是否将已释放的绳长归零，校准过程中请勿进行其他操作，再次点击校准按钮为放弃校准，如果设备处于作业状态时则不能使用校准功能。



[7] 点击可切换无人机相机画面与讯汲超广角夜视相机画面。任务过程中请切换到超广角夜视相机画面，便于查看采水容器采水状态。

当切换到超广角夜视相机画面时，右侧的菜单栏会变为在右上角展示。再次点击右下角主摄像头画面则将遥控器操作页面监视画面由讯汲超广角下视镜镜头监视画面切换回 DJI M300 主摄像头画面。

- ✪ 讯汲下视相机为了最大限度提升夜视性能，取消了红外滤光片。在阳光强烈的环境下相机画面偏红，属于正常现象。



2. 进入“Payload 设置”。





[1] **显示实时数据**：当使用讯汲进行采水任务时必须打开显示实时数据，实时数据内容可指引您安全规范地完成采水任务。

浮窗信息包括：采水模式，Speedip 讯汲状态，Speedip 讯汲距下方障碍物距离，当前采水深度与目标采水深度，当前释放绳长与目标释放绳长，电门与电流，设置目标点。与飞行界面讯汲功能菜单 [1] 功能一致。

[2] **工作模式**：全自动，半自动，纯手动，推荐使用全自动模式，作业效率更高。与飞行界面讯汲功能菜单 [2] 功能一致。

[3] **Speedip 讯汲目标深度**：可设置 Speedip 讯汲目标深度，可设置范围在 10~1100cm 之间，此处单位为分米与飞行界面，讯汲功能菜单 [5] 功能一致。

[4] **LED 开关**：默认关闭，开启表示启用高亮警示灯功能（采水容器上升为绿色、下降为红色、校准为黄色、达顶为蓝色、停止为橙色）

[5] **允许云端控制**：默认开启，开启时小程序与网页版云观讯汲可对设备进行控制。

[6] **推流地址**：您需要在输入的讯汲的推流地址（<rtmp://push.soarability.tech/>用户名/序列号），即可将遥控器当前所选中的摄像头画面推送到云端（小程序/网页版）。

[7] **自动校准绳长**：仅限在静止状态使用，校准当前设备是否将已释放的绳长归零，校准过程中请勿进行其他操作，再次点击校准按钮为放弃校准，如果设备处于作业状态时则不能使用校准功能。与飞行界面讯汲功能菜单 [6] 功能一致。

- [8] **超功率模式**: 默认关闭, 开启后将提升作业速度, 但可能触发限流保护, 请谨慎使用。
- [9] **诊断模式**: 默认关闭, 打开后可以自主检查摄像头、网口、雷达状态是否正常。此时实时数据浮窗将会被代替, 重新打开时实时数据浮窗将重新显示实时数据。



- [10] **紧急断绳**: 点击开启第一个开关按钮, 悬浮窗中将会闪烁提示; 点击开启第二个开关按钮, 设备开启熔断。如触发断绳功能, 讯汲将在 10s 内将绳索熔断, 15s 内功能会自动关闭, 以避免长时间加热对讯汲内部造成损坏。

🔦 · 开启熔断功能后, 需要您将讯汲寄回厂家更换线材, 请勿自行拆机处理。

⚠️ · 在非紧急必要环境下, 请勿随意开启熔断紧急断绳功能。

⚠️ · 请注意最大绳长限制是 11m 目标采水深度限制是 10m。

⚠️ · 安装讯汲后下视觉避障系统关闭, 作业时请务必关注毫米波雷达数值, 任务结束时请缓慢降落。

4.4 使用遥控器 DJI Pilot 执行一次任务

开始任务前请检查以下几点是否正常，并确保采样环境符合要求，以确保安全高效的完成作业。

1. 握住 Speedip 迅汲轻轻晃动检查是否稳固连接。
2. 轻轻拉扯限位锥检查是否牢固。
3. SkyPort 与 USB-C 接口是否正确连接。
4. OSDK 口是否正常为 XT30 供电口供电。
5. 飞机是否有异常报错。

建议使用场景

- 有机玻璃采水容器采集的液体密度需低于 1100kg/m^3 。
- 天气适宜外出采水（无大风，大雨 ...）。
- 水底无丰沛的水草、淤泥、泥沙、暗流。

飞行距离 & 速度

- DJI M300 一组电池在 300m 距离负载 2L 采水容器可以往返 17~20 次。
- 建议飞行速度 6m/s ~ 10m/s （仅供参考），不可紧急加速，以防水样泄露。
- 无人机在作业过程中垂直上升速度不宜太快，可能会影响毫米波雷达功能。

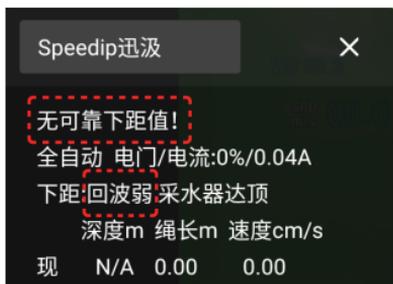
距水面距离推荐

- 采样时建议无人机与水面距离为 2~3m。
- 全自动定深采水时无人机高度不可以变化，如果上下移动可能会导致定深采水不准。
- 当无人机飞行高度大于 10m 后，界面将不会显示具体高度。

当遥控器浮窗出现“回波弱”时

当迅汲出现雷达回波弱、有回波但测量距离 $\geq 10\text{m}$ 、雷达未正常启动这三种情况时，软件将统一判断显示为“回波弱”状态。在回波弱状态下，您无法在全自动模式中进行自动采水，界面会提示您“无可靠下距值！”；但在手动模式或半自动模式下您仍然可以点击下降采水。

当您在全自动模式下进行自动采水时，应检查下距加上目标采水深度是否小于等于最大绳长 11m。如果下距加采水深度大于最大绳长，则无法开启自动采水，同时会提示您“超出绳长限制！”，您需要重新手动设置合理的目标采水深度，软件程序将不会自动调整采水深度。



推荐使用全自动模式，此处为全自动模式下完成一次任务。

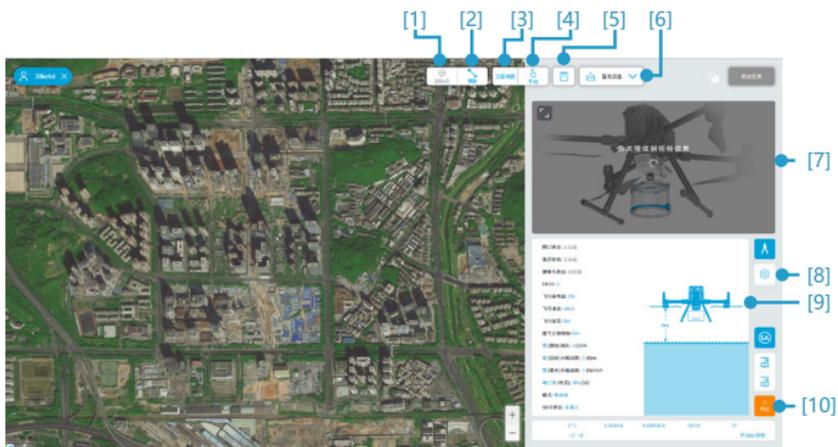
1. 将显示实时数据打开，选择全自动模式。
2. 设置目标采水深度。
3. 操控无人机飞到采样点上方。
4. 缓慢降落至合适位置。
5. 点击开始，采水容器将下降至目标采水深度，等待采水容器装满将自动上升至达顶。
6. 飞回无人机，飞机返航过程请缓慢飞行，避免强烈颠簸造成水样流失。收集水样，开始下一次任务。

此处为手动模式下完成一次任务。

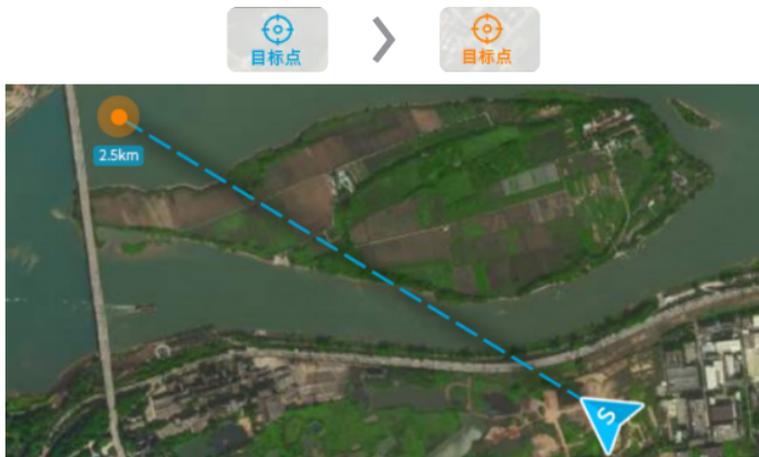
1. 将显示实时数据打开，选择手动模式。
2. 操控无人机飞到采样点上方。
3. 缓慢降落至合适位置。
4. 点击下降按钮，当采水容器下放到合适深度。
5. 等待采水容器装满点击上升按钮，待采水容器达顶。
6. 飞回无人机，飞机返航过程请缓慢飞行，避免强烈颠簸造成水样流失。收集水样，开始下一次任务。

4.5 网页版“云观讯汲”界面介绍

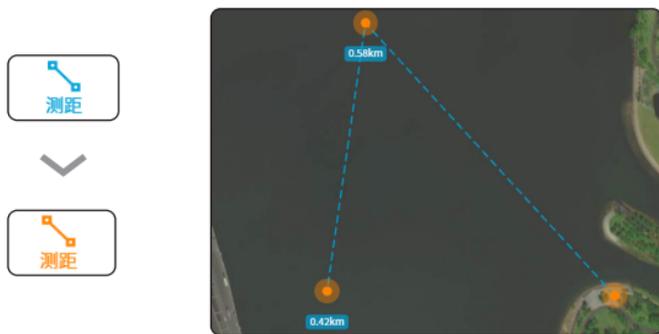
云观讯汲页面地址：<https://speedip.soarability.tech/>



[1] 目标点：在地图上设置一个目标任务点，云端可以和遥控器共享此目标点，遥控器上会对现场操作人员进行飞行指引，引导作业人员。图标为橙色时可以设定目标点，短按一下目标点按钮则锁定当前目标点，再次短按解锁；长按目标点按钮则删除当前目标点，此功能与测距功能不可同时使用。



- [2] **测距**：测量地图上两点之间的距离，点击按钮打开测距功能可以在地图上设置多个测距点进行测距，便于规划路线，不显示总长度，只显示点与点之间的距离。再次点击按钮关闭此功能取消当前所有测距点，此功能与目标点功能不可同时使用。



- 📍 · 目标点与测距两个功能不可同时使用。

- [3] **切换地图模式**：切换当前地图显示的模式（卫星 / 街道）适应不同场景



- [4] **地图展示**（四种模式循环切换）：

正北向上模式：此模式下飞机会一直位于画面中央，地图始终保持正北向上，地图按照上北下南左西右东的方位确定方向。

飞机向上模式：此模式下飞机会一直位于画面中央，地图随着机头朝向转动，始终保持机头方向朝上，地图方位需要自行判断。

全览模式：此模式需要设置成功目标点后方才能进入，地图展示飞机当前位置与目标点位置，随着二者逐渐靠近放大比例，地图始终保持正北向上，地图按照上北下南左西右东的方位确定方向。

手动模式：在任一模式下拖动地图则自动进入此模式，此模式下地图不以飞机为中心，可随意拖动查看地图，点击按钮返回拖动前的上一个模式。



[5] 任务提交:

当采水任务结束时,水箱达顶,将自动弹出此次任务信息(项目名称,作业单位,作业人员,水温,采样水深,备注,任务编号,采样时间,采样位置,气象数据)可选择是否记录此次任务。全自动模式下将自动填写部采样水深,其他模式下需手动输入。



是否记录此次任务

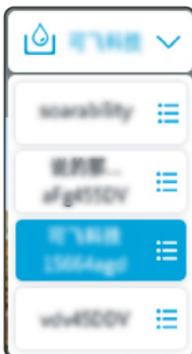
* 项目名称: <input style="width: 90%;" type="text"/>	* 作业单位: <input style="width: 90%;" type="text"/> <small>请输入作业单位</small>	* 作业人员: <input style="width: 90%;" type="text"/> <small>请输入作业人员</small>
* 水 温: <input style="width: 90%;" type="text"/>	* 采样水深: <input style="width: 90%;" type="text"/> <small>请输入采水深度</small>	备 注: <input style="width: 90%;" type="text"/>

任务编号: 9c04ab86--2021-10-25 11:45:41
 采样时间: 2021-10-25 11:45:41
 采样位置: -29.733547,-106.948363 广东省深圳市南山区深圳国际创新台

气象数据: 25°C 68kPa 60%RH 5m/s 240°

放弃
记录任务

[6] 设备列表: 可选择此账号下所绑定的在线设备,且可查看此列表下任意一台设备信息



产品信息

设备昵称: 可飞科技	设备序列号: 13664agf
保修期限: 2021.09.23—2023.09.23	是否在保: 是
上次保养日期: 2021.09.23	推荐保养日期: 2022.09.23

- [7] **推流画面展示框**：展示当前设备推流回来的监视画面，可以通过遥控器切换主摄像头监视画面和下视超广角夜视镜头监视画面，不影响现场作业人员以及其他登陆同一账号的用户。



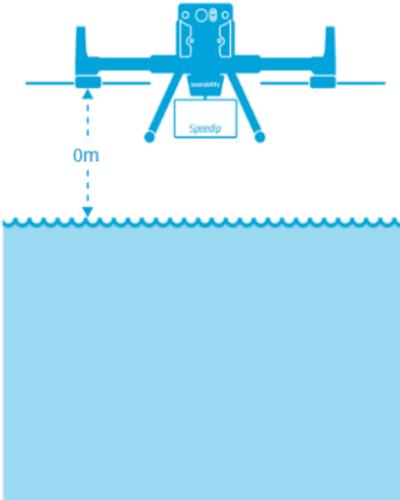
-  推流画面可切换 RTC 模式或 FLV 模式。软件默认使用 RTC 模式，如果推流画面黑屏可手动切换至 FLV 模式。RTC 模式下视频画面更稳定流畅，但只支持主流浏览器，例如 Chrome、Firefox、Opera、Edge、QQ 浏览器，其他浏览器默认使用 FLV 模式。

- [8] **设置**：可设置 LED 警示灯是否亮起，是否开启超功率模式，全自动模式下可提前设置采水深度。



[9] 实时数据显示框:

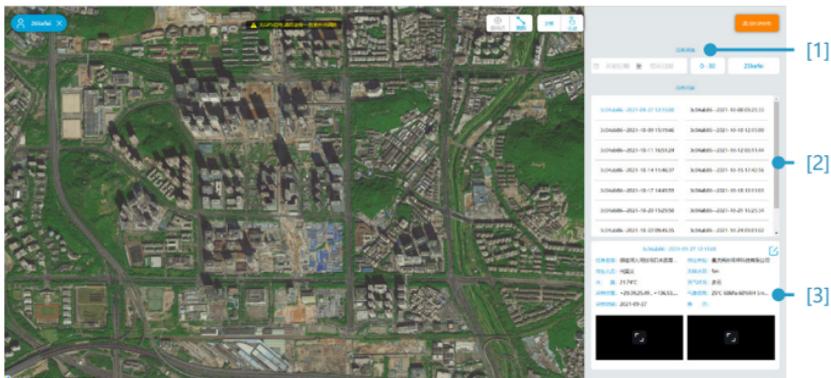
实时展示当前设备实时信息，包含设备状态、采水容器状态、电流、绳长、速度、目标点、下距等重要信息。

网口状态: 无设备	
雷达状态: 无设备	
摄像头状态: 无设备	
GNSS: 0	
飞行器电量: 0%	
飞行速度: 0m/s	
飞行高度: 0m	
距下方障碍物: 0m	
现(目标)绳长: 0(0)m	
现(目标)水箱深度: 0(0)m	
现(最大)水箱速度: 0(0)cm/s	
电门值(电流): 0%(0A)	
模式: 半自动	
SD卡状态: 未插入	

[10] 气象五要素以及地理位置信息展示框:

显示当前定位地址的风速、风向、气温、气压、湿度（小时级）以及详细地理位置信息。

0° C	0.00kPa	0.00%RH	0m/s	0°
+0 +0				无地址信息

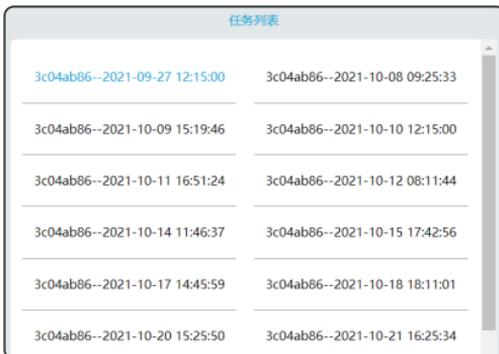


历史任务：

- [1] **任务筛选：**可以通过起止日期 / 采水深度 / 指定单独设备的方式筛选列表中的任务，便于快速定位历史任务。



- [2] **任务列表：**点击历史任务进入任务列表。可以查看同一账号下所有设备已记录的历史任务，列表展示任务名、设备序列号、年月日时分秒。点击任务框，地图会跳转到到该任务记录的地理位置。点击地图上的定位点也可以跳转到对应任务。



[3] **任务详情**: 列表下方为任务详情概览, 此处可以概览任务内容。

右上角【】图标点击即可进入任务编辑页面, 对过往任务记录进行编辑。



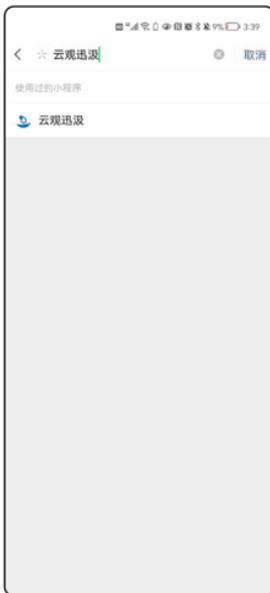
在标题旁边有一个图标区分此任务是哪一端执行并记录次任务的。

-  此图标表示此任务为小程序端建立
-  此图标表示此任务为网页端建立
-  此图标表示此任务为 DJI Pilot 端建立

4.6 微信小程序版“云观讯汲”界面介绍



您可在微信上方搜索栏搜索“云观讯汲”小程序，即可进入。点击跳转登录账号即可使用。



微信小程序版“云观讯汲”除与网页版“云观讯汲”UI界面陈列不一致外，其他基本一致。具体操作可参考 [4.4 网页版“云观讯汲”软件界面介绍。](#)

微信小程序版“云观讯汲”分为四个页面：历史任务，飞行界面，采水界面，设置。



历史任务



飞行界面



采水界面



设置界面



设置界面分为四块



附录一：物品清单

设备清单

主机 ×1



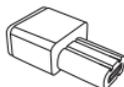
2L 采样容器 ×1



讯汲 DJI M300 安装支架 ×1



OSDK 电源转接头 ×1



XT30 电源线（双母头）×1



双头线 USB-C 线 ×1



PSDK 讯汲转接环 ×1



M3×12 内六角螺丝 ×6



M3×8 内六角螺丝 ×6



手提箱 ×1



文档

《使用说明》



2GB 通讯流量卡 *×1

16GB MicroSD 卡 *×1

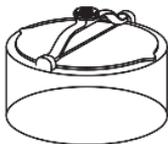


*Speedip 讯汲仅支持 Micro-SIM 卡。国内出厂标配移动流量卡，有效期一年。国外出厂不带流量卡。

2GB 通讯流量卡与 16GB MicroSD 卡出场时默认安装在主机内。

可选配件

2L 采样容器



适用于非腐蚀性液体
适用于全分析水样量的场景

1L 采样容器



适用于非腐蚀性液体
适用于仅需少量样本的场景

1L 金属采样容器



适用于腐蚀性液体

附录二：售后保修与服务

售后服务

服务事项	服务范围	备注
第一年非人为损坏免费保修服务	<ul style="list-style-type: none"> · 产品保修期为一年。在保修期内出现的非人为原因导致的故障，厂家提供免费维修或配件更换，且运输费用由厂家承担。 · 人为损坏包括但不限于：设备摔坏、设备进水等。 	
使用培训	<ul style="list-style-type: none"> · 提供深圳本地面对面培训（如需派出技术人员到指定地点进行培训，请与解决方案工程师联系）。 	
远程技术支持	<ul style="list-style-type: none"> · 保修期内正常工作时间的电话与视频远程技术支持。 	
延保服务	<ul style="list-style-type: none"> · 将产品保修期延长 1-2 年。具体的延保内容需要根据具体情况确定。 · 需要与产品一起购买，产品出售后原则上不再提供延保选项。 	
有偿维修服务	<ul style="list-style-type: none"> · 人为损坏或保修期外损坏时，提供终身有偿维修服务。 · 提供将设备邮寄回厂家维修，或厂家派出技术人员到现场维修的选项。 	

产品定制化服务

定制项目	主要功能及参数	备注
Speedip 迅汲主机外壳 LOGO 定制	<ul style="list-style-type: none"> · 定制 Speedip 迅汲主机外壳的 Logo（单色，激光雕刻工艺）。 · 由于合规方面的要求，厂商和产品信息无法去除，用户可以在不影响使用的前提下遮挡。 	
深度功能定制	<ul style="list-style-type: none"> · 更多定制请咨询解决方案工程师。 	

本说明书如有更新，恕不另行通知。

您可以在可飞科技官方网站查询最新版本《产品使用说明书》
www.soarability.tech

如您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱联系我们：
support@soarability.tech



微信扫一扫关注可飞公众号