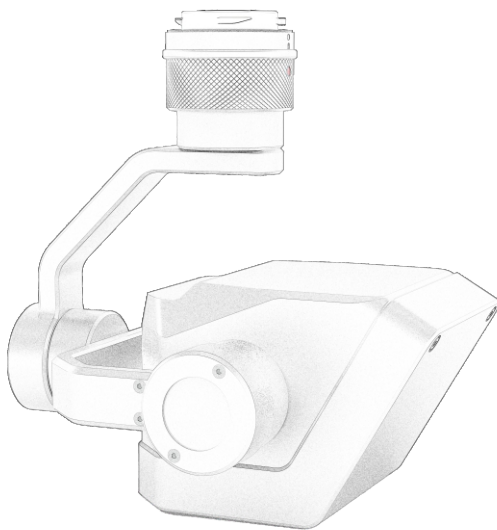




# ARad126

多频谱雷视融合  
水利检测雷达用户手册

2025





## 产品概述

ARad126多频谱雷视融合水利检测雷达（以下简称 ARad126），是微波以及毫米波雷达频段的融合产品，双频段工作机制，使产品具有更高的探测精度和抗干扰性能，可以实现精确检测水平高度、水流速等信息，本产品集成算力，自带视频成像，可以实时采集水面视频数据，传输视频流，实现了频谱和视频检测的统一；

ARad126产品可以适配各型号无人机平台，实时对河流、长江干线、溪流等水利设施进行水位的检测，水流速的评估和数据采集；

ARad126自带数据存储器，可以实时保存各个点位的检测数据，也可以根据要求上传云端就行数据保存和分析；

ARad126具备全天候工作能力，雷达探测不受水雾、雾霾、灰尘、雨雪的影响，全天候部署，灵巧便携，简单易用；

感谢您购买我们的产品。

使用时若遇到任何问题，请您及时和销售人员联系。

## 声明

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容会不定期进行更新。

本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 目录 DIRECTORY

---

物品清单	03
认识水利检测雷达	04
设备安装	05
设备使用	06
常见故障排查	09
设备对外接口	10
规格参数	11
产品保修条例	12

## 物品清单

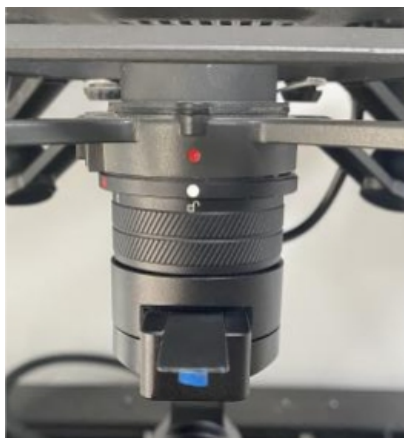
名称	数量	单位
多频谱雷视融合水利检测雷达	1	套
包装箱	1	个
内存卡	1	套
读卡器	1	张
合格证		

## 认识水利检测雷达



## 设备安装

第一步：将 DJI 经纬 M350 展开，把雷达安装环白色点对应云台接口红色点。

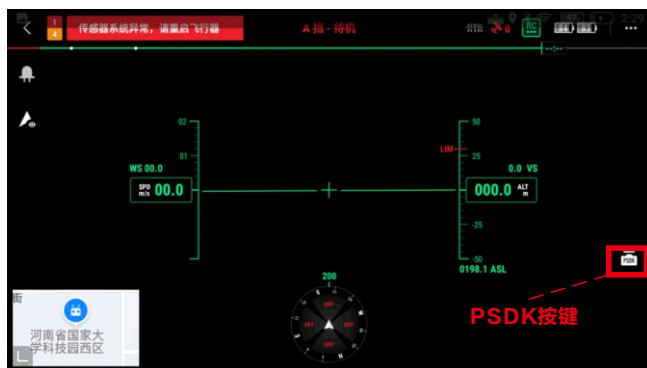


第二步：旋转雷达安装环，使安装环红色点对应云台接口红色点。

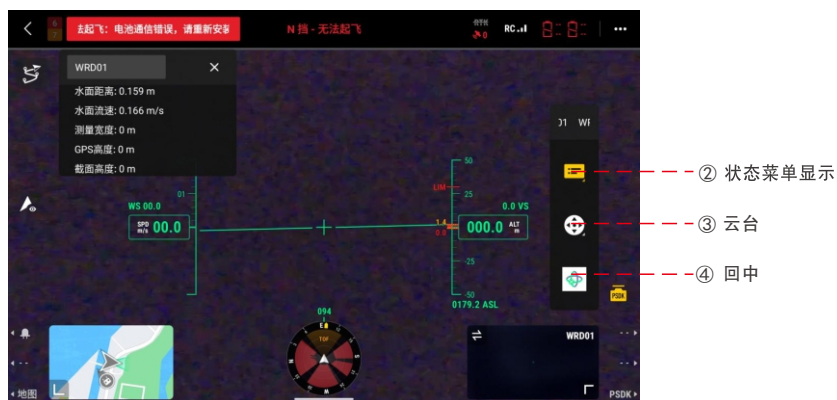


## 设备使用

PSDK按键：单击打开/关闭水利检测雷达操作菜单



## 操作按键说明



## Payload控制



打开Payload设置，也可通过此菜单对探照灯进行操作（点击遥控器右上角菜单图标 ，进入Payload设置 ）

显示实时数据开关：显示/关闭雷达工作状态与详细信息

测量宽度：输入具体需求

界面深度：输入具体需求

## 常见故障排查

1	无雷达数据输出	1、检查飞机是否距离水面过高，建议高度20米以内。
2	无PSDK控制图标	1、检查连线是否正确，M350版本需插到飞机顶部EPORT接口，并注意插口方向，适配M300版本需连接到配的转接圆环并插到云台上。
3	PSDK图标显示不全	1、后台关闭Piolit2飞行软件后重新进入，或重启。
4	雷达输出数值不稳定	1、检查雷达检测方向是否为顺水流或者逆水流方向。

## 设备对外接口

----接口硬件：Pilot2或订制；

----接口软件协议：见《数智元ARad126接口协议文件》；

## 规格参数

产品型号	Arad126 多频谱雷视融合水利检测雷达
产品尺寸	155*156*117mm
产品重量	530g
控制方式	Pilot2或可订制
工作电压	DC12V
工作电流	静态小于1A
工作频段	24GHz&80GHz
测速精度	0.01m/s
数据刷新率	500ms
测距精度	0.1m
工作温度	-20° -80°

## 产品保修条例

保修期自购机日起，产品主体保修12个月。防尘盖、包装箱、内存卡、读卡器等不在“一年免费保修服务”范围内，您可以选择有偿服务。

自购机日起保修12个月，产品出现性能故障，并经特约维修中心检测，确认非人为损坏的本身质量问题，厂家提供免费维修服务。

**购买者在以下条件下不享受免费保修服务，您可以选择有偿服务：**

- 1.超过保修有效期的；
- 2.保修凭证上的型号与修理产品型号不符或者涂改的；
- 3.非本公司特约维修人员拆动造成损坏的；
- 4.因不可抗力造成损坏的；
- 5.未按产品使用说明书要求使用、维护、保养而造成损坏的。



关注“数智元科技”官方公众号  
产品详细介绍、最新动态、售后咨询尽在此处

制造商信息：

---

公司名称：河南数智元信息技术有限公司  
公司地址：河南省郑州市高新区长椿路11号

服务与支持：

---

公司网址：<http://www.sozyin.com>  
技术支持及售后服务热线：0371-56012131

## 数智元ARad126接口协议文件

	参数	指令	备注
测高雷达	空高	01 03 00 01 00 01 D5 CA	单位 mm, 滤波后数据
测速雷达	流速	34 03 01 F4 00 02 81 A0	单位 0.001m/s, 滤波后数据
第一字节, 设备地址 第二字节, 功能码 第三四字节, 寄存器地址 第五六字节, 功能码位 第七八字节, CRC MODBUS校验			
注: 供电12V, 485 MODBUS接口 波特率默认9600, 8 N 1			

### 接收数据格式:

第一字节, 设备地址  
 第二字节, 功能码  
 第三字节, 数据字节数  
 第四字节, 功能码位  
 最后两字节, CRC MODBUS校验

### 测高雷达:

#### 例1 读取空高:

发送 01 03 00 01 00 01 D5 CA  
 指令返回 01 03 02 00 30 B8 50

01: 设备地址号

03: 读取功能码

02: 数据字节数

00 30: 得到滤波后的空高值 16 进制数, 需要转换成 10 进制为 48mm

B8 50: 校验码

#### 例2 读取流速:

发送 34 03 01 F4 00 02 81 A0  
 指令返回 34 03 04 00 00 09 98 98 CA

34: 设备地址号

03: 读取功能码

04: 数据字节数

00 00 09 98: 得到滤波后的空高值 16 进制数, 需要转换成 10 进制为 48mm

98 CA: 校验码

00 00 09 98 是 16 进制速度值, 直接转换成 10 进制, 转换后得到速度为 2.45M/S