

VK-RID 模块固件升级指南

1. 概述

本文档介绍 VK-RID 模块的 OTA 固件升级操作方法。

2. 准备工作

项目	要求
模块供电	5V/1A 电源
连接设备	手机 或 笔记本电脑
浏览器	Chrome / Edge / Safari 等
待升级固件	官方提供的固件文件 (.bin)

3. 升级操作流程

步骤1：模块上电

给 VK-RID 模块接通电源，等待模块启动完成（约2秒）。

步骤2：连接 WiFi 热点

使用手机或电脑搜索 WiFi 网络，找到名称为 `RID-XXXXX` 的热点（XXXXX 默认情况下为芯片唯一标识）。

- WiFi 名称: `RID-XXXXX`
- WiFi 密码: `vkrid12345678`

点击连接，等待连接成功。

步骤3：进入升级页面

打开浏览器，在地址栏输入：

192.168.4.1

等待页面加载完成。



ArduRemoteID

Status

System	
Version	1.14 (0fc42673)
Board	VK-RID
Up Time	0:01:28
Free Memory	249952
BasicID 1	
UAType	NONE
IDType	NONE
UASID	
BasicID 2	
UAType	NONE
IDType	NONE
UASID	
OperatorID	
IDType	0
ID	
SelfID	
DescriptionType	TEXT
Description	
System	
OperatorLocationType	TAKEOFF
ClassificationType	UNDECLARED
OperatorLatitude	UNKNOWN
OperatorLongitude	UNKNOWN
AreaCount	1
AreaRadius	0
AreaCeiling	UNKNOWN
AreaFloor	UNKNOWN
CategoryEU	UNDECLARED
ClassEU	UNDECLARED
OperatorAltitudeGeo	UNKNOWN
Timestamp	0
Location	
Status	REMOTE_ID_SYSTEM_FAILURE (uninitialised)
Direction	361.00
SpeedHorizontal	255.00
SpeedVertical	63.00
Latitude	UNKNOWN
Longitude	UNKNOWN
AltitudeBaro	UNKNOWN
AltitudeGeo	UNKNOWN
HeightType	OVER_TAKEOFF
Height	UNKNOWN
HorizAccuracy	UNKNOWN
VertAccuracy	UNKNOWN
BaroAccuracy	UNKNOWN
SpeedAccuracy	UNKNOWN
TSAccuracy	UNKNOWN
TimeStamp	0.00

Documentation

- [ArduPilot Project](#)
- [ArduRemoteID Project](#)
- [ArduPilot RemoteID Documentation](#)
- [OpenDroneID Website](#)

Firmware Update

选择文件 未选择任何文件

Update



ArduRemoteID



步骤4: 上传固件



ArduRemoteID

Status

System	
Version	1.14 (0fc42673)
Board	VK-RID
Up Time	0:01:33
Free Memory	249712
BasicID 1	
UA Type	NONE
ID Type	NONE
UAS ID	
BasicID 2	
UA Type	NONE
ID Type	NONE
UAS ID	
OperatorID	
ID Type	0
ID	
SelfID	
Description Type	TEXT
Description	
System	
OperatorLocationType	TAKEOFF
ClassificationType	UNDECLARED
OperatorLatitude	UNKNOWN
OperatorLongitude	UNKNOWN
AreaCount	1
AreaRadius	0
AreaCeiling	UNKNOWN
AreaFloor	UNKNOWN
CategoryEU	UNDECLARED
ClassEU	UNDECLARED
OperatorAltitudeGeo	UNKNOWN
Timestamp	0
Location	
Status	REMOTE_ID_SYSTEM_FAILURE (uninitialised)
Direction	361.00
SpeedHorizontal	255.00
SpeedVertical	63.00
Latitude	UNKNOWN
Longitude	UNKNOWN
AltitudeBaro	UNKNOWN
AltitudeGeo	UNKNOWN
HeightType	OVER_TAKEOFF
Height	UNKNOWN
HorizAccuracy	UNKNOWN
VertAccuracy	UNKNOWN
BaroAccuracy	UNKNOWN
SpeedAccuracy	UNKNOWN
TSAccuracy	UNKNOWN
TimeStamp	0.00

Documentation



1. 在页面中找到“固件升级”区域
2. 点击“选择文件”按钮
3. 选择需要升级的固件文件（官方提供的 `.bin` 文件）
4. 点击“Update”按钮

步骤5: 等待升级完成



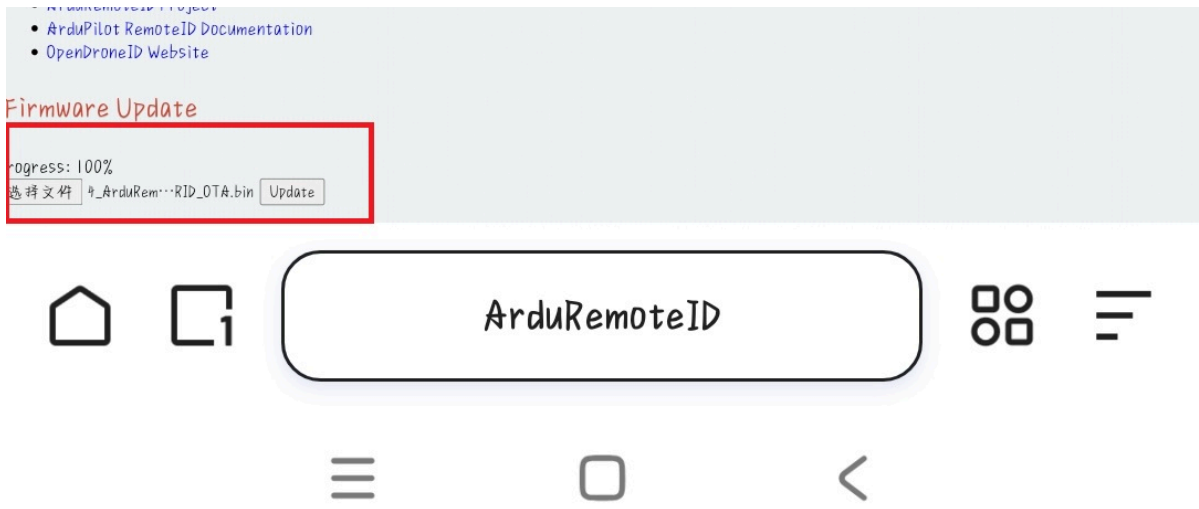
ArduRemoteID

Status

System	
Version	1.14 (0fc42673)
Board	VK-RID
Up Time	0:00:32
Free Memory	250420
BasicID 1	
UA Type	NONE
ID Type	NONE
UAS ID	
BasicID 2	
UA Type	NONE
ID Type	NONE
UAS ID	
OperatorID	
ID Type	0
ID	
SelfID	
Description Type	TEXT
Description	
System	
OperatorLocationType	TAKEOFF
ClassificationType	UNDECLARED
OperatorLatitude	UNKNOWN
OperatorLongitude	UNKNOWN
AreaCount	1
AreaRadius	0
AreaCeiling	UNKNOWN
AreaFloor	UNKNOWN
CategoryEU	UNDECLARED
ClassEU	UNDECLARED
OperatorAltitudeGeo	UNKNOWN
Timestamp	0
Location	
Status	REMOTE_ID_SYSTEM_FAILURE (uninitialised)
Direction	361.00
SpeedHorizontal	255.00
SpeedVertical	63.00
Latitude	UNKNOWN
Longitude	UNKNOWN
AltitudeBaro	UNKNOWN
AltitudeGeo	UNKNOWN
HeightType	OVER_TAKEOFF
Height	UNKNOWN
HorizAccuracy	UNKNOWN
VertAccuracy	UNKNOWN
BaroAccuracy	UNKNOWN
SpeedAccuracy	UNKNOWN
TSAccuracy	UNKNOWN
TimeStamp	0.00

Documentation

- [ArduPilot Project](#)
- [ArduRemoteID Project](#)



- 观察页面进度条，等待上传进度达到 **100%**
- 进度完成后，页面会停止响应约 **2 秒**，待UP time重新开始计数表示升级完成。

4. 参数配置（可选）

4.1 使用 DroneCAN GUI Tool

模块参数支持通过 **DroneCAN GUI Tool** 进行查看和修改。

4.2 重要参数说明

参数名	默认值	说明
lock	0	锁定状态：0=解锁，1=锁定
其他参数	-	根据实际需要配置

lock 参数使用时保持默认值 **0**，尽量不要修改！

- lock = 0：正常模式，支持参数修改和固件升级
- lock = 2：锁定模式，**芯片将不再支持擦写 Flash**，无法再进行固件升级

5. 固件安全说明

5.1 加密验证

VK-RID 的固件文件经过**加密处理**，具有安全验证机制：

情况	结果
上传官方加密固件	✅ 上传成功，正常升级
上传非法/未加密固件	❌ 上传失败，页面提示错误

5.2 升级失败处理

如果上传时提示失败:

- 确认固件文件来源是否官方
- 确认固件文件是否完整
- 联系技术支持获取正确固件

6. 注意事项

序号	注意事项
1	升级过程中 不要断开电源
2	升级时保持设备与热点连接稳定
3	进度 100% 后, 等待页面无响应 2 秒再断电
4	绝对不要 将 lock 参数修改为 2
5	仅使用官方提供的加密固件进行升级
6	升级失败时, 重新上电后仍可重试

7. 故障排查

问题	可能原因	解决方法
找不到 RID-XXXXX 热点	模块未上电或启动中	等待 3 秒, 检查电源
连接热点失败	密码错误	确认密码: vkrid12345678
无法访问 192.168.4.1	未连接热点	重新连接 WiFi
上传固件失败	固件不合法	确认使用官方加密固件

8. 升级确认清单

升级前:

- 模块已正常供电
- 已连接 RID-XXXXX 热点
- 可访问 192.168.4.1
- 准备官方加密固件文件

升级中:

- 等待上传进度 100%
- 页面无响应后等待 2 秒

升级后:

- 重新连接热点
- 查看固件版本已更新

如遇到任何问题, 请联系技术支持获取帮助。