

近场空耦探地雷达图像数据

RCL 文件格式说明

匀羿车载空耦探地雷达默认采用自定义的 RCL 文件保存预处理后的分块图像数据，该文件采用二进制格式保存，后缀为*.rcl。

RCL 文件具体格式依次如下：

- 文件标记符（占位 32 字节）：目前版本标记符为“YUNYI-GPR_V4”，不足 32 字节部分为无效字符；
- 波形道数 wn：4 字节整形数据；
- 波形点数 ptm：4 字节整形数据；
- 波形 I/Q 通道 tm：4 字节整形数据，1 表示仅有 I 通道数据；
- 处理波形数据组数 zn：4 字节整形数据，默认组数为 2，第 2 组为消除平均后图像数据；
- 组序号（保留）：zn*4 字节；
- 窄脉冲雷达参数（保留）：zn*tm*2*4 字节
- 地表对应的波形点数：4 字节整形数据；
- 相邻波形点时间间隔(ns)：8 字节双精度数据；
- GPS 位置信息：wn 个 GPS 位置信息（详见 [AscanGPS 数据结构](#)）；
- BSCAN 图像数据：wn*ptm*zn*tm 个单精度浮点数据，依次为第 1 组 I 通道(wn*ptm 个浮点数据)、第 1 组 Q 通道...，其中 [第 1 组 I 通道为主图像数据](#)；

➤ 其它保留信息...

AscanGPS 数据结构定义如下:

```
struct AscanGPS
{
    double gpse, gpsn; //经度、纬度
    float mt, L1, Azimu, Vp; //采集时间, 相对里程、航向和速度(m/s)
};
```