



Geo-Collect 软件

Geo-Collect 是吉鸥信息公司自主研发的数据采集软件，运行环境为 Window 7 或更高的系统，安装于 GL-70、GL-70A、GLV 等动态激光雷达扫描系统的电脑控制单元中，自动采集数据。

动态激光雷达扫描系统由激光扫描仪、POS 系统、数码相机及控制单元组成。激光扫描仪是系统发射激光束并记录测量回波及回波强度的关键组件，系统采用旋转棱镜的扫描方式，可有效的保证系统能够获取到分布均匀的点云数据。POS 系统即 GPS/IMU 联合导航系统，为动态激光雷达扫描系统及相机提供定位定向数据。相机系统在设备工作时同步获取影像数据，为后期点云数据提供色彩信息及制作正射影像等。

系统控制单元是整个系统的核心，控制系统整体协调运行，完成系统内部各组件模块的配置及监控系统运转。Geo-Collect 软件安装在系统控制单元上，控制数据的采集。

Geo-Collect 软件特点：

Geo-Collect 操作简单。

Geo-Collect 界面清晰易懂。

Geo-Collect 无缝连接 IMU、扫描仪、相机等进行工作，运行稳定。

吉鸥信息技术（杭州）有限公司

地址 杭州市滨江区六和路 368 号海创基地北一楼 B1138 邮编 310011

电话 0571-81185691 <http://www.geo-info.cn>



GEO-INFO

Geo-Collect 地面可实时监控系統运行状态。

Geo-Collect 软件直接生成影像列表，减少数据处理工作量。

Geo-Collect 软件功能：

设置激光雷达系统的各个主要部件技术参数；

自动采集激光点云、影像、POS 等数据；

记录激光雷达系统工作状态；

监控激光雷达系统的运行情况；

实时显示激光测距及回波；

实时显示影像数据；

记录和显示 POS 系统 GPS 信息及提示错误；

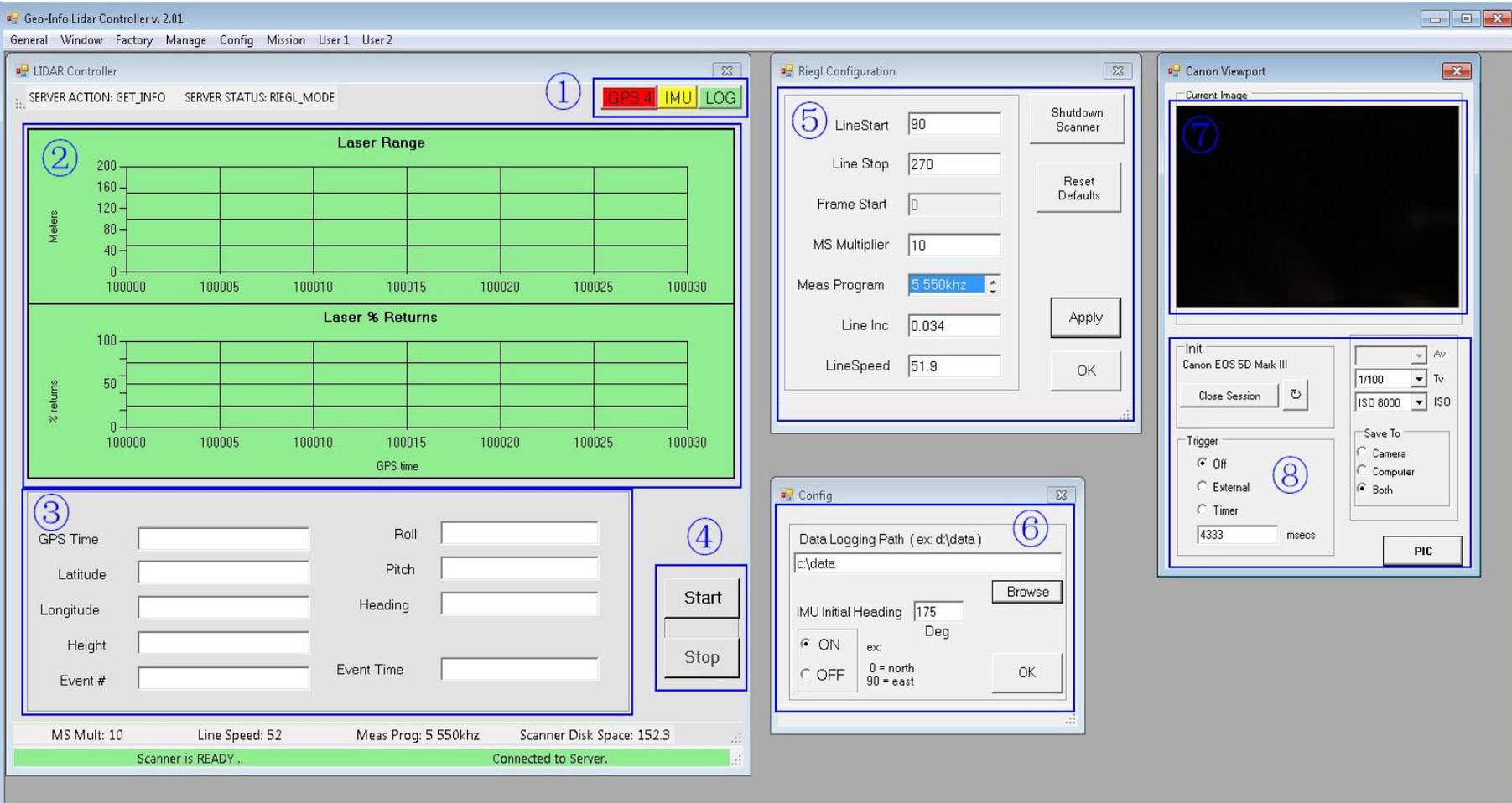
防错功能：在设备连接和 GPS 信息等不到位的情况下，软件无法运行。

Geo-Collect 软件操作步骤简介：

输入脉冲频率和扫描速度，设置 IMU 初始方位角，设置曝光间隔，等待 GPS、IMU、LOG 指示灯变为绿色。点击 Start 按钮即可进行数据采集。

数据采集完成后，在数据采集软件的相机控制部分下选中 OFF，相机停止曝光；点击 Stop 按钮停止扫描仪数据采集；关闭扫描仪；关闭数据采集软件。

Geo-Collect 软件界面



The screenshot displays the Geo-Collect software interface, which is divided into several functional windows:

- LIDAR Controller (1):** The main control window showing server status (SERVER ACTION: GET_INFO, SERVER STATUS: RIEGL_MODE) and a toolbar with buttons for GPS, IMU, and LOG. It contains two graphs:
 - Laser Range (2):** A line graph showing distance in meters (0 to 200) over time (100000 to 100030).
 - Laser % Returns (3):** A line graph showing the percentage of returns (0 to 100) over time (100000 to 100030).
- Configuration Panel (4):** A control panel with input fields for GPS Time, Latitude, Longitude, Height, Event #, Roll, Pitch, Heading, and Event Time. It includes Start and Stop buttons.
- Riegl Configuration (5):** A window for configuring the Riegl scanner, with fields for LineStart (90), Line Stop (270), Frame Start (0), MS Multiplier (10), Meas Program (5 550khz), Line Inc (0.034), and LineSpeed (51.9). It includes buttons for Shutdown Scanner, Reset Defaults, Apply, and OK.
- Canon Viewport (7):** A window for camera control, showing a current image (7) and settings for Canon EOS 5D Mark III, including shutter speed (1/100), ISO (8000), and trigger settings (Off, External, Timer). It includes a PIC button.
- Config (6):** A window for data logging, with a field for Data Logging Path (c:\data) and IMU Initial Heading (175 Deg). It includes radio buttons for ON and OFF, and an OK button.

At the bottom of the LIDAR Controller window, the status bar shows: MS Mult: 10, Line Speed: 52, Meas Prog: 5 550khz, Scanner Disk Space: 152.3. A green bar at the bottom indicates "Scanner is READY .." and "Connected to Server."