

LiGrip O1 Lite



Легкий 3D-лазерный сканер

LiGrip O1 Lite — це найновіше покоління легких продуктів у серії портативних сканерів LiGrip від GVI. Він має інтегровану конструкцію та підтримує різні методи картографування, включаючи RTK-SLAM, PPK-SLAM і SLAM. Він може виводити в режимі реального часу високоточні дані хмари точок LAZ у справжніх кольорах з абсолютними координатами.

LiGrip O1 Lite може бути оснащений модулем RTK і телескопічною штангою, що робить його придатним для таких застосувань, як вимірювання планів поверхів, обстеження шахт, вимірювання запасів і вимірювання фасадів. У поєднанні з програмним забезпеченням LiDAR360 і LiDAR360MLS він надає клієнтам більш ефективне готове рішення.



Інтеграція

Продукт має високий рівень інтеграції: камера, LiDAR і система живлення знаходяться в одній руці, що робить роботу користувача більш зручною.



Картографування в реальному часі та кольоризація в реальному часі

Навігаційні датчики, синхронізовані в часі та просторі, обробка в режимі реального часу, кольоризація в режимі реального часу для генерації високоточних даних хмари точок LAZ у справжніх кольорах, результати експортуються для негайного використання. Коли доступна технологія RTK, можна отримати дані хмари точок з абсолютними координатами.



Спеціалізовані аксесуари

Продукт може бути оснащений такими аксесуарами, як модуль RTK, телескопічна штанга адаптер і передній рюкзак LiGrip. Багатий набір аксесуарів можна гнучко підбирати відповідно до сценаріїв збору, щоб задовольнити різні потреби збору, такі як багатонаправлене наведення, миттєвий збір, звільнення рук тощо, що ще більше підвищує ефективність роботи.



Легке обладнання

Вага 1 кілограм робить вимірювання більш зручним і необхідним.



1,0 кг

Готове рішення

Завдяки програмному забезпеченню LiDAR360 і LiDAR360MLS, розробленому GVI, користувачам може бути надано готове рішення.



Технічні характеристики

Параметри системи			
Розміри	184x115x304 мм	Вага портативного пристрою	1,0 кг (включно з базою GCP та акумулятором)
Ємність акумулятора	3450 мА	Напруга	14,4 В
Пам'ять	256 ГБ ^[1]	Рейтинг IP	IP54
Порт	Туре-С, TF-карта	Час роботи від одного заряду акумулятора	180 хвилин ^[2]
Елементи керування	Додаток / Кнопка	Оновлення прошивки	ОТА / Офлайн
Робоча температура	-20 °C ~ 40 °C	Температура зберігання обладнання	-40°C ~70°C
Температура зберігання акумулятора	Рекомендована температура зберігання: 22°C ~30°C ^[3]		
Параметри датчика LiDAR			
Лазер	Mid360	Довжина хвилі	905 нм
Швидкість сканування	200 000 точок/с	Діапазон виявлення	40 м при 10% відбитті, 70 м при 80% відбитті
Точність діапазону	2 см	Поле зору	360° (по горизонталі) × 59° (по вертикалі)
Параметри камери			
Тип камери	LiCam	Роздільна здатність зображення	3840x2160
Поле зору	240°x143	Формат зображення	bin (до розбору)/JPG (після розбору)
Частота зйомки	0~5 кадрів/сек (регулюється)		
Метод картографування			
Принципи картографування	RTK-SLAM, PPK-SLAM, SLAM	Обробка в реальному часі	Підтримка
Кольорове кодування в режимі реального часу	Підтримка		
Результати даних			
Відносна точність	≤2 см	Абсолютна точність	≤5 см ^[4]
Формат даних хмари точок	LAZ (обробка в реальному часі), LiData (постобробка)		
<p>[1] 256 ГБ (стандарт), підтримує розширення до 1 ТБ;</p> <p>[2] Без GNSS, без запису камери;</p> <p>[3] Температура зберігання акумулятора, -20 °C ~ 45 °C Менше 1 місяця; -20 °C ~ 35 °C Більше 1 місяця;</p> <p>[4] Стандартна точність поля, суворо стандартизована робота; чим більше характерних точок у сканованій сцені та чим краща якість характеристик, тим вища точність хмари точок, і рекомендується отримувати високоточні результати хмари точок відповідно до рекомендованого методу роботи.</p>			
Додаткові параметри аксесуарів			
Модуль RTK			
Система GNSS	Підтримує 5 супутникових систем і 14 частот	Точність RTK	Горизонтальна 0,8 см + 1 ppm, вертикальна 1,5 см + 1 ppm
	GPS : L1/L2/L5	Протокол RTK	NTRIP
	GLONASS : L1/L2	Мережева комунікація	4G Global Pass ^[5]
	BDS : B1/B2/B3	Розміри	45x45x95 мм
	GAL : E1/E5a/E5b	Вага	119 г
Сумісний з	LiGrip O1 Lite та LiGrip O1	Формат необроблених даних GNSS	.log
		Формат даних RTK	rtk
Адаптер для жердини			
Вага	300 г	Діаметр телескопічної штанги, що підтримується	25-25,5 мм ^[6]
LiGrip Frontpack			
Вага	2,1 кг	Розмір зовнішньої упаковки	560x340x160 мм
<p>[5] Підтримувані діапазони частот: LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41; UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19; GSM: B2/B3/B5/B8</p> <p>[6] Адаптер підтримує тільки телескопічну штангу RTK із зовнішнім діаметром телескопічної частини 25–25,5 мм, а фіксувальний пристрій не підтримує адаптер телескопічної</p>			