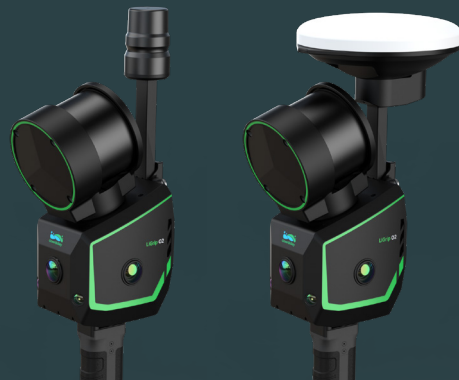


LiGRIP O2

Флагманский ручной SLAM сканер



LiGrip O2 — флагманский ручной SLAM-сканер нового поколения, разработанный компанией GreenValley International. Универсальное устройство объединяет лазерный сканер, панорамные камеры, визуальные SLAM-камеры и антенну ГНСС. Обеспечивает высокоточный сбор данных со всех направлений без ограничений по времени и условиям окружающей среды.



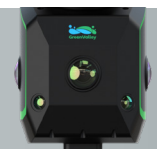
Тройная камера для более легкой и качественной съемки

Фронтальная, левая и правая панорамные камеры обеспечивают полное 3D-охват, упрощая сбор данных и улучшая цветопередачу и качество 3D-изображений.



Двойная камера VSLAM для более широкого и стабильного картографирования

Две 13-мегапиксельные камеры охватывают весь диапазон сканера, повышая стабильность в малодоступных местах, таких как туннели и подземные пространства.



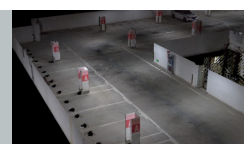
Геодезическая точность съемки

Система, работающая на основе разработанной компанией GVI технологии объединения данных нескольких датчиков SLAM, обеспечивает абсолютную точность 3 см и повторяемость 2 см — независимо от оператора, окружающей среды, траектории или времени.



Облака точек миллиметрового уровня, высокоточная съемка реальности

Поддерживает вывод облака точек с шагом 2 мм, обеспечивая результаты, сопоставимые с результатами наземного лазерного сканирования.



Несколько режимов позиционирования для универсального применения

LiGrip O2 поддерживает различные режимы позиционирования для различных рабочих условий:

RTK-SLAM: Идеально подходит для областей с сигналом RTK

PPK-SLAM: Подходит для областей без сигнала RTK

MLF-SLAM: Разработан для областей с малым количеством объектов или без них

SLAM: Оптимально для областей с отсутствием сигнала ГНСС

RTK-SLAM
PPK-SLAM
MLF-SLAM
SLAM

Технические характеристики

Параметры системы

Абсолютная точность	< 3 см ^[1]	Класс защиты	IP64
Относительная точность	< 1 см ^[2]	Хранилище	512ГБ SSD
Точность повторения	< 2 см ^[3]	Порт	TYPE-C
по горизонтали / по вертикали	< 0.015° ^[4]	Метод управления	Приложение/Кнопки
Скорость сканирования	до 640 000 точек/сек ^[5]	Дальность действия	до 300 м ^[6]
Вес	Вес всего 2,2 кг ^[7] (с подставкой и батареей)	Способ обновления ПО	Оффлайн
Время работы одной батареи	120 мин ^[8]	Рабочая температура	-30°C ~50°C
Температура хранения прибора	-40°C ~70°C	Питание	Питание от литиевой батареи
Температура хранения батареи	рекомендуемая температура хранения: 22°C ~30°C ^[9]		

Параметры сканера

Поддерживаемые модели лазеров	XT16 XT32 XT32M2X	Длина волны лазера	905 нм
Скорость сканирования	320 000 точек/сек, 640 000 точек/сек	Диапазон обнаружения	120 м, 300 м
Поле зрения	280° (горизонтальное)×360° (вертикальное)	Точность сканера	0.5 см
Класс защиты	Класс 1 (безопасен для глаз)		

Параметры камеры

Количество камер	5	Панорамные камеры	12 МП ×3
Визуальные камеры	1.3 МП ×2	Частота кадров	Регулируемая

Параметры инерциальной системы

Частота	200Гц	Точность позиционирования после пост-обработки	Горизонтальная 0.005 м, вертикальная 0.01 м
Точность ориентации после пост-обработки	Крен/Тангаж: 0.003°, Курс: 0.01°		

Методы съемки

Методы	MLF-SLAM, PPK-SLAM, RTK-SLAM, SLAM	Обработка в реальном времени	Поддерживается
Окрашивание в реальном времени	Поддерживается		

Получаемые данные

Окрашенное облако точек	LAS, LiDATA	Панорамные изображения	Imglst+jpg
Мэш-данные	LOD-OSGB	Гауссовы сплаты	lisplat, ply

Адаптер для телескопической вехи

Вес	300 г	Поддерживаемый диаметр вехи	25-25.5 мм
Совместимость	Сканеры LiGrip O серии (включая O1 Lite и O2 Lite)		

Параметры переднего рюкзака

Вес	2.1 кг	Размеры внешней упаковки	560×340×160 мм
Совместимость	Сканеры LiGrip O серии (включая O1 Lite и O2 Lite)		

Параметры заднего рюкзака

Вес	3.9 кг	Размеры	580×303×145 мм
Дисплей с двумя батареями	Поддерживается	Горячая замена	Поддерживается
Совместимость	Сканеры LiGrip O2 серии		

[1] [2]: Точность измерений по условиям испытаний GreenValley; отклонения могут возникать в некоторых сценариях съемки.

[3]: Два сканирования с использованием ГНСС, с разрывом связи с ГНСС не более 100 метров.

[4]: Требуется измерения абсолютно горизонтальных и вертикальных объектов, таких как стены зданий и внутренние помещения.

[5]: Время работы батареи протестировано при температуре 20 °C без подключения камеры или режима RTK.

[6] XT16: 320 000 точек/сек; XT32/XT32M2X: 640 000 точек/сек

[7] XT16/XT32: Макс. дальность 120 м; XT32M2X: Макс. дальность range 300 м

[8] XT16/XT32: 2.5 кг (без ГНСС); XT32M2X: 2.2 кг (без ГНСС)

[9] Измерено при 20 °C, без подключения камеры или режима RTK.

[9] Хранение при температуре от -20 °C до 45 °C менее 1 месяца; от -20 °C до 35 °C более 1 месяца