XGRIDS



Lixel K2

Лучшее решение среди
легких SLAM сканеров

Lixel K2

Лучшее решение среди легких SLAM сканеров

Lixel K2 — лёгкий пространственный сканер XGRIDS, созданный для работы в реальных условиях. Он сочетает высокую эффективность съёмки, простоту эксплуатации и качество получаемых данных.

K2 подходит для инженерных измерений, цифровых двойников, сохранения объектов культурного наследия, расчёта объёмов сыпучих материалов и других задач, где требуется быстрое получение достоверных пространственных 3D-данных.

Достоверность данных

Стабильные данные с точностью инженерного уровня

Универсальность применения

Разработан для решения широкого спектра задач

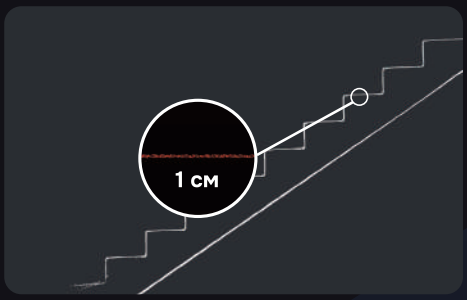
Интеграция в экосистему

Полная интеграция в рабочий процесс



Точность измерений до 1 см

Инженерная точность при измерении стен, проёмов и зазоров.



Толщина облака точек — до 1 см

Чёткая структура и границы для более быстрого создания чертежей.



Реалистичное облако точек

Чёткая передача структуры и точная цветопередача.



Гибкие форматы выходных данных

Одно сканирование — несколько вариантов готовых данных для решения различных задач.

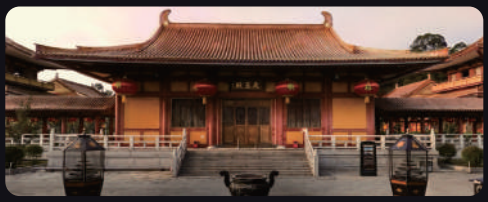
Применение



Измерения объектов недвижимости



Инженерные измерения



Измерения объектов недвижимости



Измерение объемов сыпучих материалов

Программная экосистема

PC

LixelStudio

Комплектное ПО для получения данных более высокого качества.
Каждая деталь усовершенствована — от реалистичной цветопередачи до более чёткого облака точек.



PC

Lixel CyberColor

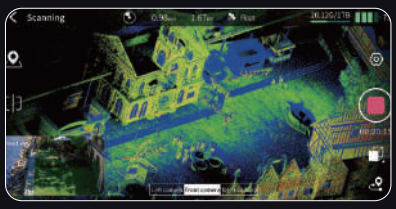
Собственная технология 3DGS с открытой архитектурой.
Более быстрая загрузка, более плавная навигация и меньший размер файлов.



APP

LixelGO

Управление процессом сканирования с мобильного устройства.
Основные параметры и состояние устройства - всегда на экране.



Технические характеристики

Аппаратная часть

Входное напряжение	14,4 В
Потребляемая мощность	<20 Вт
Масса [1]	около 1200 гр
Интерфейс передачи данных	USB 3.1 Gen2
Внутренняя память	eMMC 512GB
RTK-модуль	встроенный
GNSS	BDS: B1I, B3I, B1C, B2a, B2b GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5 GLONASS: G1, G2, G3 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5, L6 SBAS: L1C/A
WiFi	IEEE802.11a/b/g/n/ac 2.4~2.4835GHz (2.4GHz ISM Band) 5.15~5.25GHz; 5.25~5.35GHz; 5.47~5.73GHz; 5.735~5.835GHz (5GHz ISM Band)
Bluetooth	v2.1+EDR / 3.0+HS / 4.2 / 5.0
Материал корпуса	авиационный алюминий
Время работы от аккамулятора	1,5 часа

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	от -20 до +50 °C
Степень защиты	IP54

Аккумулятор

Способ питания	съёмный аккумулятор
Ёмкость аккумулятора	1900 мА·ч

LiDAR-модуль

Класс лазера	Класс 1 / 905 нм
Радиус сканирования	≥40 м при коэффициенте отражения 10%; максимальная дальность — 70 м
Поле зрения	360° x -7~+52°
Режим сканирования	мобильный
Скорость сканрования	200 000 точек/с

Модуль камер

Количество камер	3 (2 × «рыбий глаз», 1 × фронтальная)
Панорамное поле зрения	200° × 200°
Поле зрения фронтальной камеры	100° × 85°
Разрешение камер	4000 × 3000
Размер CMOS-сенсора	1/2"
Тип затвора	Rolling shutter

Точность

Абсолютная точность по высоте (RMSE) [2]	3 см
Абсолютная точность по горизонтали (RMSE) [2]	3 см
Относительная точность (RMSE) [3]	1 см
Повторяемость (RMSE) [4]	2 см
Толщина обработанного облака точек	≤ 2 см
Абсолютная точность по высоте в режиме реального времени (RMSE) [5]	3 см
Абсолютная точность по горизонтали в режиме реального времени (RMSE) [5]	3 см

Дополнительные функции

Измерения в приложении и обмен файлами облака точек	✓
Помощник сканирования с пошаговыми подсказками и контролем качества в режиме реального времени	✓
Формирование облака точек, полигональной модели и 3DGS по результатам одного сканирования	✓
Динамическое удаление движущихся объектов, фильтрация и окрашивание облака точек в режиме реального времени	✓

Форматы выходных данных

Облако точек	.las .rcp .e57 .ply .ilas
Изображения	.jpg
Полигональная модель	.osgb .obj
3DGS	.lcc2 .lcc .ply
Другие	3D Tiles .usd

Комплект поставки и аксессуары

Держатель для смартфона	в комплекте
GCP пластина	в комплекте
Удлинительная веха и комплект адаптеров	опционально

Примечания:

[1] Масса указана с учётом аккумулятора и GCP-пластины; остальные аксессуары не учитываются.
[2] Измерения выполнены на открытом небе, без многолучевых помех, при оптимальной геометрии GNSS и благоприятных атмосферных условиях.
[3] Расстояние между точками — не более 10 м; измерения выполнены в лабораторных условиях. Фактические характеристики могут отличаться.
[4] Измерения выполнены в лабораторных условиях. Фактические характеристики могут отличаться.
[5] Измерения выполнены на открытом небе, без многолучевых помех, при оптимальной геометрии GNSS и благоприятных атмосферных условиях.