

СНСNAV

AlphaAir 450

ЛИДАР ДЛЯ БПЛА



КАРТОГРАФИРОВАНИЕ &
ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДААННЫЕ

ЛУЧШИЙ В СВОЕМ КЛАССЕ ЭКОНОМИЧНЫЙ ЛИДАР ДЛЯ БПЛА

Лидар CHCNAV AlphaAir 450 является одним из лучших решений для БПЛА со встроенным сканером Livox Avia. AlphaAir 450 - крупный прорыв в демократизации технологии мобильного картографирования, позволяющий использовать ее непрофессиональным пользователям в индустрии геопространственных данных и тем, кто никогда раньше не имел доступа к такой технологии. AlphaAir 450 - это следующее поколение решений CHCNAV, которые широко используются для проверки линий электропередач, топографического картографирования, реагирования на чрезвычайные ситуации, обследований сельского и лесного хозяйства и многого другого. Эта универсальная, легкая и прочная система объединяет высокопроизводительный лазерный сканер с профессиональной 24-мегапиксельной камерой промышленного уровня и высокоточной инерциальной навигационной системой для качественного сбора данных.

САМЫЙ ЛЕГКИЙ В СВОЕМ КЛАССЕ

AlphaAir - новейшая система лидаров для БПЛА со сканером Livox Avia и интегрированной камерой высокого разрешения, выпущенная на рынок компанией CHCNAV. Вес полезной нагрузки является ограничением для любого БПЛА поэтому чем легче агрегат, тем выше продолжительность полета и производительность системы в целом.

ПОВЫШЕННАЯ ТОЧНОСТЬ

AlphaAir 450 сочетает в себе GNSS промышленного уровня и высокоточную инерциальную систему. Высокоточная IMU имеет решающее значение для сбора высококачественных данных, потому что без нее ваше облако точек было бы не чем иным, как произвольным набором точек. AA450 обеспечивает абсолютную точность от 5 до 10 см. Для дальнейшего повышения точности пользователи могут применять алгоритмы настройки в программном обеспечении CoPre.

ПРОМЫШЛЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Пользователи AlphaAir 450 могут рассчитывать на высокий уровень защиты (IP64) и расширенные рабочие температурные характеристики (от -20°C и до +50°C) в любых полевых условиях, поскольку никто никогда не знает, какими будут погодные условия на объекте в день обследования.

ЭФФЕКТИВНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Благодаря высокопроизводительному сканеру Livox Avia пользователи смогут сканировать на расстоянии до 450м с большой плотностью точек. При высоте полета 100м и скорости БПЛА 10 м/с за один полет с DJI M300 и AlphaAir 450 можно собрать данные с площади около 2 км² с плотностью более 200 точек / м².

УНИВЕРСАЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

AlphaAir 450 поддерживает различные платформы БПЛА. Благодаря встроенному креплению skuroot он полностью совместим с DJI M300. Кроме того, его можно легко установить на CHCNAV BV4, VTOL и другие многороторные беспилотники с амортизирующей монтажной платформой. В качестве альтернативы AlphaAir 450 также может быть установлен на любой БПЛА стороннего производителя, который может нести его вес - многороторный БПЛА или БПЛА с неподвижным крылом с вертикальным взлетом и посадкой.

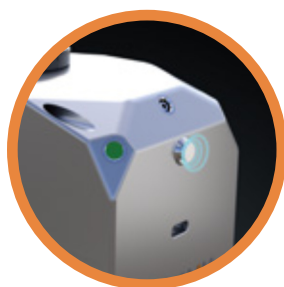
БЫСТРЫЙ ВОЗВРАТ ИНВЕСТИЦИЙ

AlphaAir 450 это большой шаг в демократизации технологии мобильного трехмерного картографирования. Это означает, что он адресован не только экспертам по БПЛА сканированию, но и тем, кто не имел доступа к этой технологии ранее из-за необходимости больших инвестиций и сложного рабочего процесса, чего нельзя сказать о AA450.



Крепление DJI Skyport

AlphaAir 450 имеет встроенный интерфейс Skyport для прямого подключения к БПЛА DJI M300 и M200 V2.



Старт в одно касание

Светодиоды и динамик показывают состояние AA450, и есть только одна кнопка для запуска, настройка параметров не требуется.



Легкая передача данных

Память емкостью 256 ГБ позволяет совершить 10 полетов. Высокая скорость передачи данных 160 Мбит/с через интерфейс USBType-C без включения устройства.



Программное обеспечение

CHC CoPre V2.0 может обрабатывать траектории AA450. Больше нет необходимости вкладывать средства в дорогостоящее стороннее ПО.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общая производительность системы

Абсолютная точность	В плане: <10 см По высоте: <5 см
Условия точности	Без опорных пунктов, на высоте 50 м над уровнем земли
Крепление	Skuport для DJI M300/200 Внешний источник питания с выделенным портом для других БПЛА (интерфейс CHCNAV Alphaport)
Вес	1 кг
Размер	13.6 × 12.8 × 7.7 см
Связь	1 × порт для GNSS антенны Интерфейс Skuport 1 × порт USB Type-C, скорость копирования до 160 Mb/s
Хранение данных	256 Гб
Плотность точек при установке на БПЛА и скоростью полета 5 м/с (18 км/ч)	570 точек/м2 на высоте 50 м 280 точек/м2 на высоте 100 м
Покрываемая площадь	2 км2 за 30 минут полета БПЛА
Управление	Старт одним касанием или дистанционное управление через интеллектуальный контроллер DJI M300
Транспортировка	1 × защищенная мягкая сумка

Лазерный сканер

Класс лазера	1 (в соответствии с IEC 60825-1: 2014)
Максимальная дальность, коэффициент отражения > 80%⁽²⁾	450 м
Максимальная дальность, коэффициент отражения > 10%⁽²⁾	190 м
Максимальное количество отражений	До 3-х
Точность измерений⁽³⁾	20 мм на высоте 20 м 30 мм на высоте 100 м
Погрешность измерений⁽⁴⁾	15 мм
Поле зрения сканера	70.4° (по горизонтали) × 4.5° (по вертикали)
Скорость сканирования	240 000 точек/сек (первое или самое сильное отражение) 480 000 точек/сек (двойное отражение) 720 000 точек/сек (тройное отражение)

Система позиционирования и ориентации

GNSS системы	Двухчастотный GNSS GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, частота дискретизации 5Hz
Скорость обновления инерциальной системы	600 Hz
Точность определения местоположения (без потери GNSS сигнала)	0.010 м СКО по горизонтали, 0.020 м СКО по вертикали, 0.01° СКО по тангажу / крену, 0.04° СКО по курсу

Система бортовой камеры

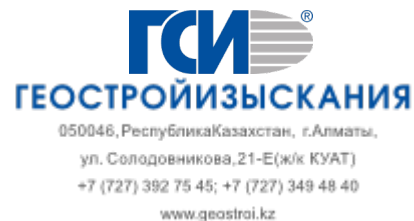
Тип камеры	Встроенная откалиброванная камера Sony A5100
Разрешение	6000 × 4000
Эффективные пиксели	24.3 MP, 11 fps

Условия окружающей среды

Рабочая температура	от -20 °C до +50 °C
Температура хранения	от -20 °C до +65 °C
Класс защиты IP	IP64
Влажность (рабочая)	80%, без конденсации
Электропитание	
Входное напряжение	DC 12 - 14 V
Потребляемая мощность	32 W
Источник питания	В зависимости от аккумулятора БПЛА или Skuport от DJI M300

*Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

(1) Вес рассчитан с учетом встроенной камеры. (2) Типичные значения для средних условий. (3) Точность - это степень соответствия измеренной величины ее фактическому (истинному) значению. (4) Погрешность - это степень, в которой дальнейшие измерения показывают те же результаты. Улучшено с помощью ПО CHCNAV CORP.



© 2021 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. All rights reserved. The CHC and CHC logo are trademarks of Shanghai Huace Navigation Technology Limited. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision March 2021.

WWW.CHCNAV.COM | SALES@CHCNAV.COM

CHC Navigation Headquarter
Shanghai Huace Navigation
Technology Ltd.
599 Gaojing Road, Building D,
Shanghai, 201702, China
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe
Infopark Building, Sétány 1, 1117
Budapest, Hungary
+36 20 235 8248
+36 20 5999 369
info@chcnv.eu

CHC Navigation USA LLC
16412 N 92nd Street, Suite 115,
85 260 Scottsdale,
Arizona, USA
+1 480 676 4306

CHC Navigation India
409 Trade Center, Khokhra Circle,
Maninagar East, Ahmedabad,
Gujarat, India
+91 90 99 98 08 02