

SPECIFICATIONS

GNSS Features	
Canali	1698
GPS	L1C, L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, G3
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GALILEO	E1, E5a, E5b, E6, AltBOC*
SBAS	L1*
IRNSS	L5*
QZSS	L1, L2C, L5*
MSS L-Band*	Reserve
Posizionamento	1Hz~20Hz
Velocità di uscita	
Tempo Inizializzazione	< 10s
Affidabilità	>99.99%
Inizializzazione	
Precisione del posizionamento	
Codice Differenziale	Orizzontale: 0.25 m + 1 ppm RMS
Posizionamento	Verticale: 0.50 m + 1 ppm RMS
GNSS Static	Orizzontale: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Verticale: 3.5 mm + 0.5 ppm RMS
Statico (Osservazione Lunga)	Orizzontale: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS Verticale: 3 mm + 0.4 ppm RMS
Statico Rapido	Orizzontale: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Verticale: 5 mm + 0.5 ppm RMS
PPK	Orizzontale: 3 mm + 1 ppm RMS Verticale: 5 mm + 1 ppm RMS
RTK(UHF)	Orizzontale: 8 mm + 1 ppm RMS Verticale: 15 mm + 1 ppm RMS
RTK(NTRIP)	Orizzontale: 8 mm + 0.5 ppm RMS Verticale: 15 mm + 0.5 ppm RMS
SBAS Posizionamento	Tipicamente <5m 3DRMS
RTK Tempo Inizializzazione	2~8s
IMU Angolo Inclinazione	0°~60°
Performance Strumento	
Dimensioni	134mm(W) x 134mm(L) x 79.1mm(H)
Peso	860g (battery included)
Materiali	Magnesium aluminum alloy shell
Temperatura d'uso	-45°C~+75°C
Temperatura Conservazione	-55°C~+85°C
Umidità	100% Non-condensa
Idrorepellente /Antipolvere	Standard IP68, protetto da immersioni prolungate immersione fino a 1 m di profondità Standard IP68, completamente protetto contro polvere
Urti/Vibrazioni	Resiste alla caduta da palina di 2 metri sul cemento in modo naturale
Alimentazione	6-28V DC, protezione da sovratensione
Batteria	Inbuilt 6800mAh rechargeable Lithium-ion battery
Durata Batteria	16h (statico) 12h (rover) 10h (UHF interna base)
Comunicazione	
I/O Port	5-PIN LEMO interfaccia (porta alimentazione esterna + RS232) Type-C interfaccia (carica + OTG+ Ethernet) interfaccia antenna UHF
UHF Interna	Radio ricevente e trasmittente

Intervallo Frequenze	410-470MHz
Protocolli di Comunicazione	Farlink, Trimtalk, SOUTH
Raggio di Comunicazione	5-8 km con Farlink protocol, fino a 12-15 km in condizioni ottimali
Bluetooth	Bluetooth 3.0/4.1 standard, Bluetooth 2.1 + EDR
NFC Comunicazione	Supportata
Modem	802.11 b/g/n standard wifi e 4G
Archiviazione Dati/Trasferimento	
Memoria	16GB SSD memoria interna Supporta memoria USB esterna (OTG) L'intervallo di trasmissione personalizzabile è fino a a 20Hz Plug and play modo per trasmissione dati USB
Trasmissione Dati	Supporta FTP/HTTP data download Formato dati Statico: STH, Rinex2.01, Rinex3.02 and etc. Formato dati Differenziali RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, CMR GPS formato output dati: NMEA 0183, PJK coordinatepiane, codice Binario Rete supporta modelli: VRS, FKP, MAC, supporta totalmente il protocollo NTRIP
Sensori	
Camera	Camera Frontale 8MP, Camera Inferiore 2MP Software del Palmare può mostrare la bolla elettronica
Electronic bubble	
Termometro	Sensore termometrico incorporato, che adotta tecnologia di controllo intelligente della temperatura, monitoraggio e regolazione della temperatura del ricevitore
Interfaccia Utente	
Sistema Operativo	Linux
Pulsanti	Single button
Indicatori	Bluetooth, satelliti, internet, carica e accensione
Interfaccia Web	Accesso alla Web UI via WiFi o connessione USB, l'utente può monitorare lo stato del ricevitore e cambiare le configurazioni
Guida Vocale	Cinese/Inglese/Coreano/Spagnolo/Portoghese/Russo/Turco/Francese/Italiano
Sviluppo secondario	Fornisce un pacchetto di sviluppo secondario, e apre i dati di osservazione OpenSIC formato e definizione dell'interfaccia di interazione
servizio Cloud	La potente piattaforma cloud fornisce servizi online ervizi online come la gestione remota, gli aggiornamenti aggiornamenti del firmware, registri online, ecc.

*Riservato per aggiornamento futuro.
Osservazioni: L'accuratezza della misura e il campo di funzionamento possono variare a causa delle condizioni atmosferiche, del multipath del segnale, delle ostruzioni, del tempo di osservazione, della temperatura, della geometria del segnale e del numero di satelliti tracciati. Le specifiche sono soggette a

K50

See Better, Work Better!



- Posizionamento Visuale & Tracciamento
- Modellazione 3D
- 3 Modi di Processare

- 1698 Canali
- Farlink 2.0
- IMU di 4a Generazione





Più **Efficiente** di un Tradizionale RTK

Il K50 è in grado di elaborare una serie di foto o un video, acquisendo le coordinate di centinaia di punti in pochi minuti. Grazie alle misurazioni a distanza con la telecamera, vanta un raggio d'azione più ampio e una riduzione dei punti ciechi. Luoghi un tempo difficili, come spazi sotto i tetti e aree con ostacoli, sono ora facilmente misurabili.

Più **Versatile** di un Tradizionale RTK

Utilizzando il posizionamento visivo, i topografi possono raccogliere dati sul campo in breve tempo. I dati possono essere conservati in modo sicuro nel dispositivo e riutilizzati in qualsiasi momento. Queste funzioni sono particolarmente adatte a compiti di misurazione GNSS particolari, tra cui la documentazione di scene di incidenti e di siti di scavo per strutture pubbliche urbane.

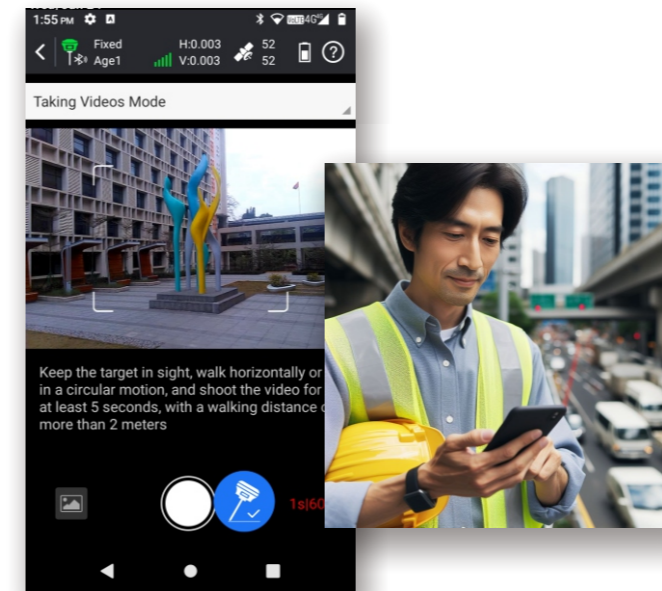
Più **User-friendly** di un Tradizionale RTK

Il posizionamento visivo K50 consente ai topografi di misurare punti in remoto, raggiungendo distanze fino a 10 metri o più (in condizioni ideali), eliminando così la necessità di avvicinarsi fisicamente a ciascun punto. Questo approccio riduce lo sforzo fisico richiesto durante il lavoro sul campo.

Più **Sicuro** di un Tradizionale RTK

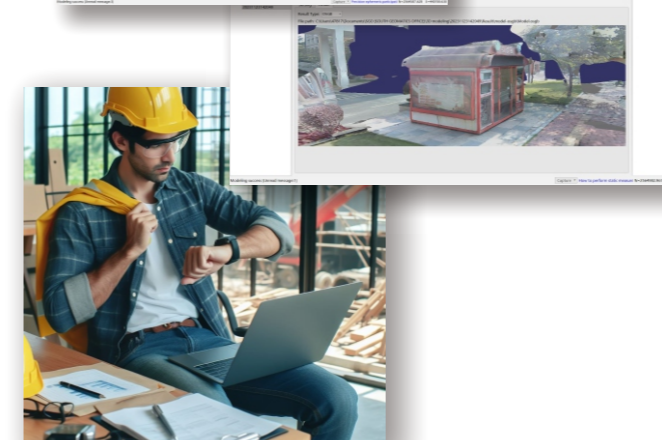
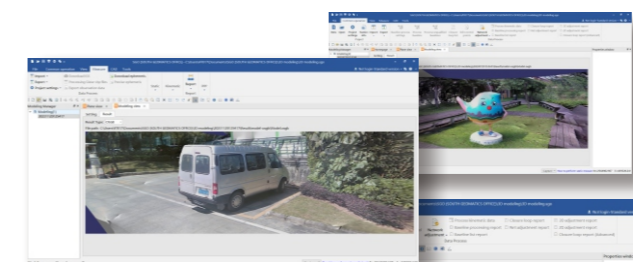
L'utilizzo del posizionamento visivo aiuta gli utenti a ridurre al minimo i rischi durante i rilievi effettuati in aree pericolose, come strade trafficate e laghi, garantendo la sicurezza dei rilevatori. Adottare un approccio lavorativo sicuro non è solo un'esigenza personale, ma anche essenziale per il benessere della famiglia.

Tre Approcci per l'elaborazione -Realizzati con precisione per le vostre esigenze di lavoro



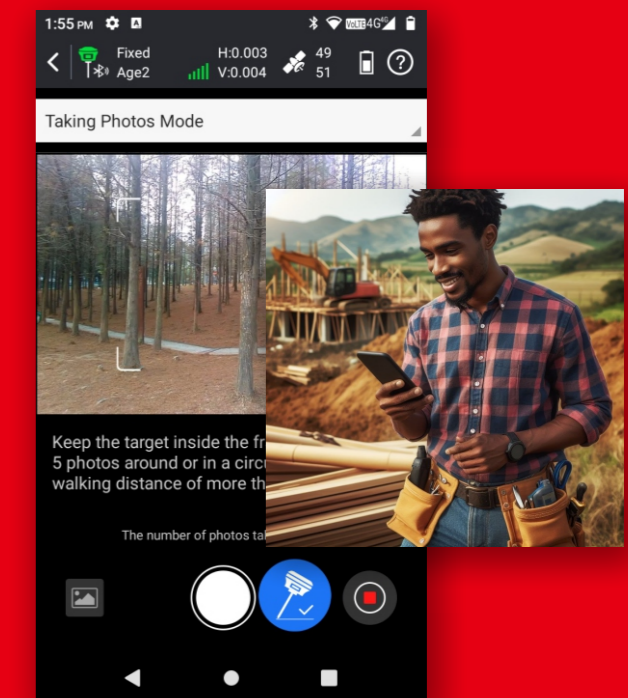
Disegnato per Rilievo in Campo Elaborazione Offline dei dati del palmare

In assenza di copertura Internet, i topografi possono eseguire l'elaborazione offline dei dati delle immagini utilizzando l'app del palmare. Questa modalità offre la massima velocità di elaborazione, consentendo di risparmiare tempo nel caricamento dei dati e di ottenere



Disegnato per Rilievo Urbano --Cloud Server Elaborazione online

I topografi che dispongono di una forte connessione a Internet nelle aree urbane possono elaborare i dati delle immagini online utilizzando la rete e i server cloud. K50 consente di ottenere dati di coordinate con precisione di 2 cm per le



Disegnato per utenti con Tempistiche di lavoro ristrette --Elaborazione con Software d'ufficio

Nel caso di lavori sul campo che richiedono tempo, i topografi possono scegliere di non elaborare i dati in loco. Possono invece utilizzare il software di post-elaborazione desktop in ufficio per ottenere funzionalità di misura e calcolo avanzate. Questa modalità consente di concentrarsi all'aperto sulla raccolta dei dati, massimizzando la velocità di acquisizione dei punti e l'efficienza dei tempi.

Modellazione 3D --Ampliare la vostra potenza di lavoro

Occhi puntati sul presente, Siate pronti per il futuro

K50 consente di modellare in 3D, visualizzando sui modelli informazioni geografiche come coordinate, aree e volumi. Supporta la trasformazione dei dati del modello in diversi formati e la personalizzazione dei parametri delle coordinate per diverse applicazioni.



Garantire un viaggio senza intoppi per il vostro successo

K50 sfrutta la tecnologia di modellazione 3D di KOLIDA, integrando perfettamente le misurazioni delle immagini con i dati degli UAV, compresi quelli di DJI e di altri marchi. Per colmare le lacune dei dati nei rilievi UAV, K50 integra i modelli incompleti raccogliendo i dati delle immagini a terra, migliorando i risultati complessivi dei



Lavorare nel modo che preferite

I topografi possono importare i dati del K50 in KOLIDA UAV e in software di modellazione di terze parti per la modellazione 3D. I futuri aggiornamenti di KGO (versione PC) e KSurvey (App Android) includeranno anche funzioni di modellazione 3D, consentendo agli utenti di selezionare il software più adatto per un'efficienza di lavoro ottimale in base allo scenario e ai requisiti dell'attività.



0.1mm

Left and Right Camera Deviation

Il design modulare garantisce una stabilità di posizionamento della telecamera entro 0,15 mm, con una deviazione a destra e a sinistra di 0,1 mm, impedendo il disallineamento della telecamera e assicurando l'accuratezza del posizionamento visivo.

Rivestimento superiore in policarbonato

Il rivestimento superiore e l'anello utilizzano una tecnologia di assemblaggio integrale che garantisce una forte solidità e resistenza ai danni. Il materiale in policarbonato è resistente alla corrosione e protegge i componenti interni di precisione. Riduce l'impatto di ambienti estremi sul mainframe e può essere utilizzato in ambienti naturali per oltre 5 anni

5 years

110N

Resistenza agli urti

L'anello anticollisione utilizza materiale TPU, che ammortizza efficacemente una forza d'impatto di 110N (la forza d'impatto di una caduta da 2 metri è di circa 30N). Pertanto, protegge il K50 da una caduta da una palina di 2 metri o da altri impatti inaspettati.

10 years

Rivestimento protettivo

Il rivestimento in polietilene può raggiungere i 100-300µm, impedendo l'invecchiamento e la corrosione della scocca, garantendo la resistenza ai graffi e offrendo una protezione efficace per oltre dieci anni.

I componenti interni di riscaldamento sono strettamente integrati nel guscio e per la dissipazione del calore viene utilizzato il raffreddamento passivo ad aria. Con una conducibilità termica di 65W/(m-K), è in grado di dissipare il calore senza bisogno di componenti di raffreddamento aggiuntivi, garantendo un funzionamento ottimale in diverse condizioni di temperatura.

Conducibilità termica

65W/(m-k)

0.1µm

Diametro dei micropori della Membrana impermeabile

Il diametro del gocciolatoio (400µm) è 40-4000 volte quello della membrana in E-PTFE. Pertanto, può impedire all'acqua piovana di passare attraverso il film protettivo.

Il design con angolo di contatto di 135,6° impedisce all'acqua liquida di bagnare e di infiltrarsi per capillarità. Allo stesso tempo, consente la traspirazione, garantendo il normale funzionamento dei componenti interni dello strumento.

5°

Deviazione rotazionale

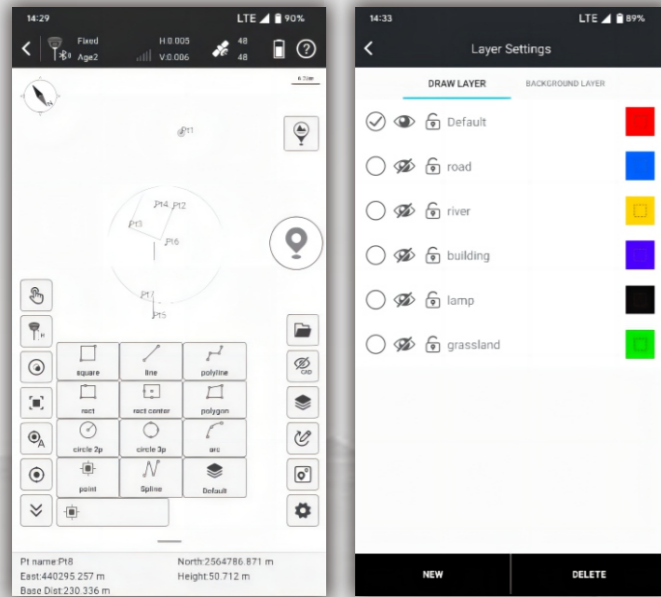
L' attacco filettato inferiore mantiene una deviazione di rotazione della palina entro 5°, consentendo agli utenti di installare con precisione la palina con facilità. Questo comodo processo di montaggio consente di risparmiare tempo per il lavoro sul campo.



Ksurvey APP

Acquisizione e mappatura dei dati sul campo: Il sistema più avanzato è qui

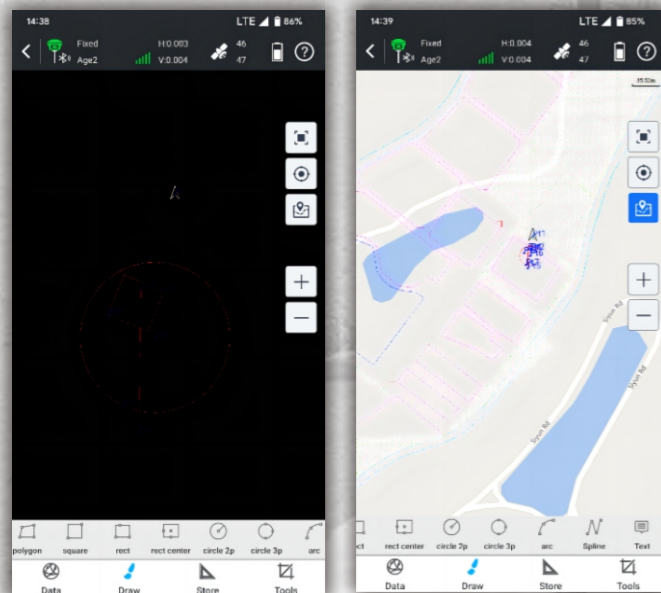
Misura & Disegna : Risparmia Tempo nel lavoro sul campo e in Ufficio



Questa funzione consente di disegnare la mappa dei risultati mentre si completano le misurazioni dei punti..

- Prima di misurare i punti, l'utente può scegliere la forma dell'oggetto da misurare tra 11 figure preimpostate. Il software guiderà l'utente a misurare i punti in un ordine e a collegare automaticamente le linee per completare il disegno della figura.
- Le mappe .dxf o .dwg create in loco possono essere utilizzate direttamente in ufficio..
- Gli utenti possono assegnare gli oggetti misurati con diversi attributi a diversi layer per la misurazione e la gestione, senza commettere errori.

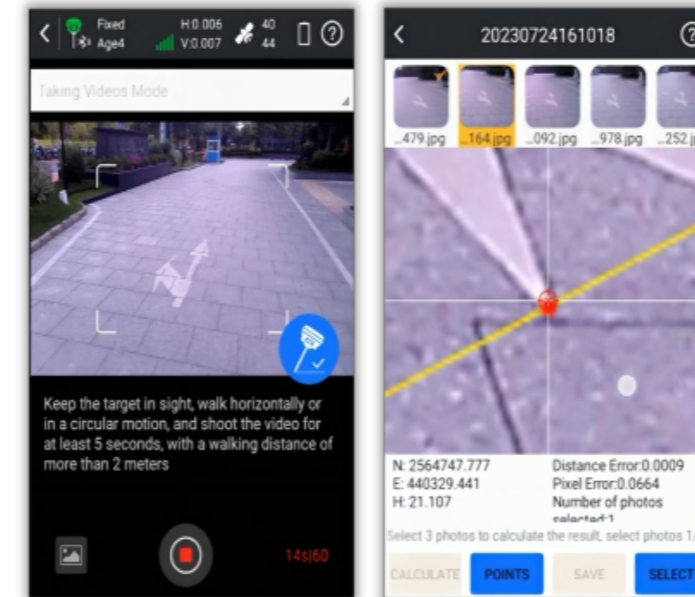
CAD Draw : Progettare senza PC



Selezionate i punti per formare un poligono e identificate direttamente i punti di divisione dell'area che il topografo dovrà sorvegliare. Non è più necessario che l'utente indovini una posizione da misurare e poi da regolare.

- Il disegno CAD non richiede un computer.
- I file CAD preparati su PC da ufficio possono essere modificati e gestiti dagli utenti dei dispositivi di raccolta dati RTK.
- Gli strumenti di disegno comprendono fino a 11 tipi di figure e un tipo di testo.

Posizionamento visivo: Tecnologia di rilevamento senza contatto leader nel settore

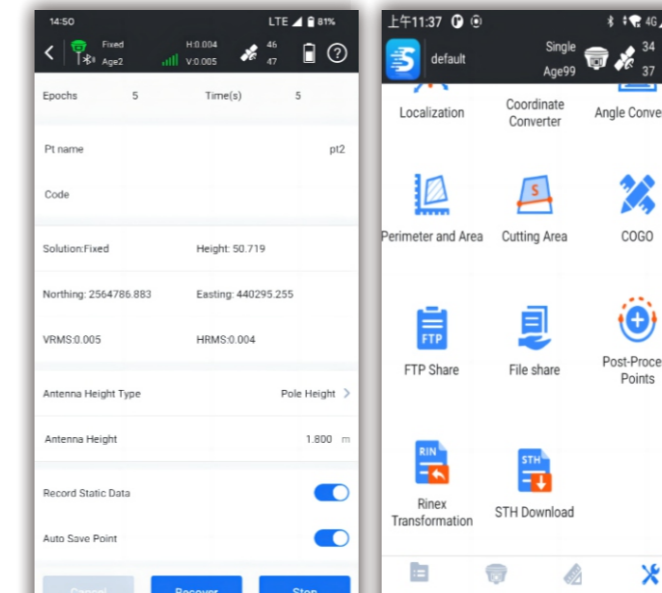


Le misurazioni di fotogrammetria possono essere eseguite scattando foto o video. È possibile acquisire le coordinate di tutti i punti delle foto.

- In questo modo è possibile misurare a distanza punti inaccessibili a causa di ambienti pericolosi, scarsi segnali satellitari o terreni impervi.
- I dati delle immagini acquisite possono essere utilizzati con software come SGO, Pixel4D, DJI Terra e CC per la modellazione 3D.
- I dati di misurazione delle immagini possono anche essere combinati con quelli dei droni per risolvere i problemi di sfocatura e deformazione nei modelli di dati a terra raccolti dai droni.

(Questa funzione è disponibile solo per i modelli di ricevitore dotati di fotocamera frontale o doppia fotocamera)

Statico & Misura PPK : È ora disponibile un'ulteriore assistenza



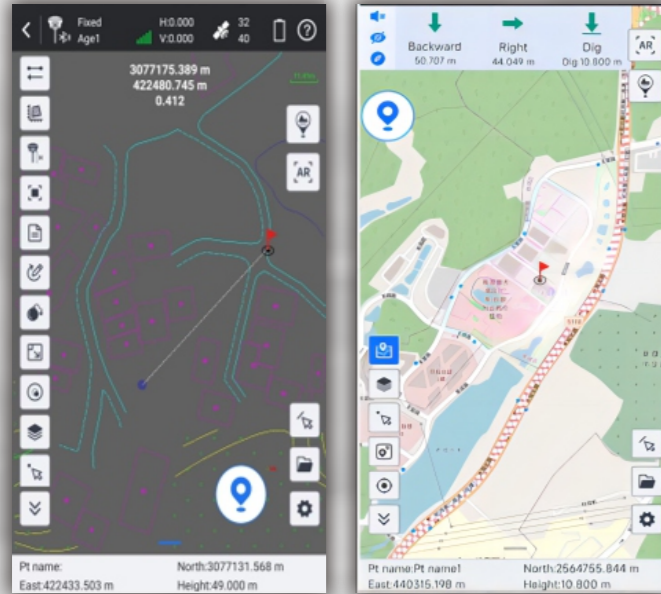
Il software offre funzioni di raccolta dati statica e PPK.

- I dati possono essere scaricati in modalità wireless, senza bisogno di PC e cavi.
- È possibile convertire i file .sth in file RINEX direttamente sul palmare, sul tablet o sul telefono, senza bisogno di un PC..
- I dati possono essere condivisi con altri tramite Internet mobile.
- La precisione della raccolta dati PPK è pari a quella delle apparecchiature Trimble e i risultati possono essere importati direttamente per l'uso in TBC.

Ksurvey APP

Tracciamento: Alleggerire il lavoro, aumentare il rendimento

Tracciamento CAD : Risparmio fatica e riduzione degli errori



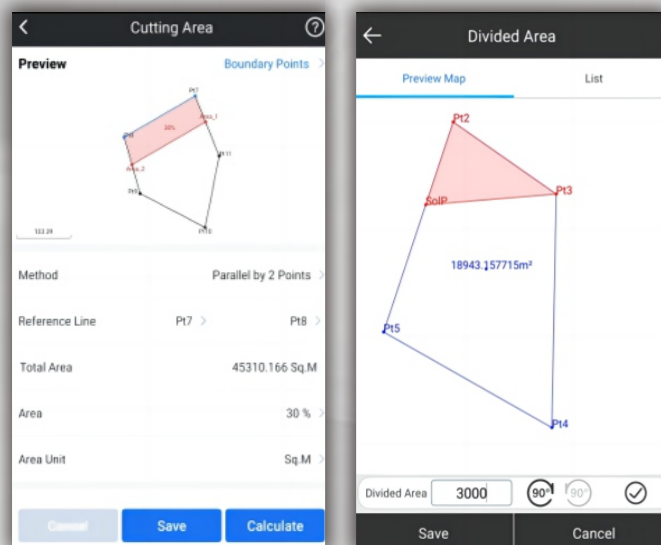
I software di raccolta dati tradizionali richiedono agli utenti di importare punti o linee da tracciare da file .csv o .txt; gli utenti devono dedicare molto tempo alla modifica delle librerie di punti e linee.

Inoltre, per forme complesse come curve, cerchi e poligoni, il processo di picchettamento tradizionale è complicato. Il nostro nuovo programma di picchettamento CAD offre una soluzione superiore per i topografi.

- Non è necessario modificare manualmente le librerie di punti.
- Tracciamento della forma geometrica è più rapido e semplice.

- Non è necessario ottenere file di coordinate prima del lavoro. Il tracciamento può essere effettuato con un semplice disegno CAD.
- Le mappe online e i disegni CAD possono essere visualizzati contemporaneamente, migliorando la precisione.
- Le linee guida AR rendono il picchettamento più semplice.

Divisione Aree : Sviluppato per il rilievo e il tracciamento catastale professionale



Selezionate i punti per formare un poligono e identificate direttamente i punti di divisione dell'area che il topografo dovrà tracciare. Non è più necessario che l'utente indovini la posizione da misurare e poi la corregga.

- Sei metodi di divisione per determinare i punti di divisione dell'area. I metodi sono flessibili e adatti alle diverse esigenze degli utenti.
- La visualizzazione grafica è intuitiva e comprensibile.

Live-View Stake-Out : Più Veloce, Più Preciso, Più Intelligente



(Questa funzione è disponibile solo con i modelli di ricevitore dotati di fotocamera inferiore o di doppia fotocamera.)

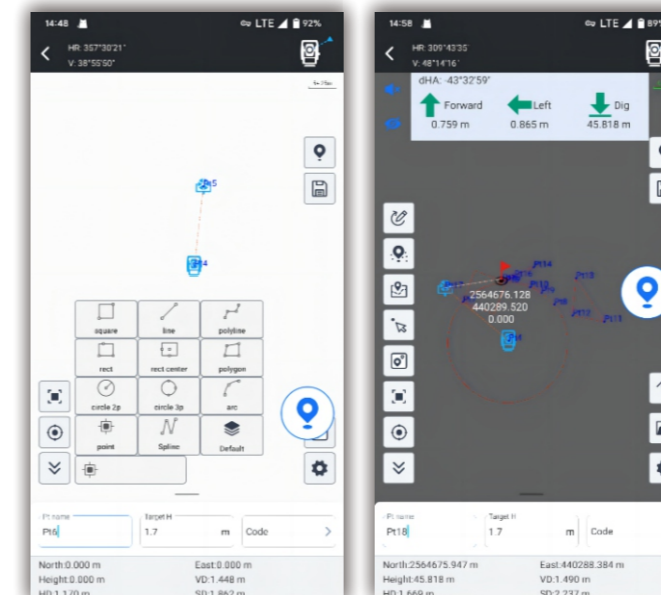
Gli utenti utilizzano le immagini in tempo reale acquisite dalla telecamera sul fondo del ricevitore e le linee guida AR visualizzate dal software per localizzare i punti target..

- Quando gli utenti eseguono il tracciamento con un ricevitore GNSS a doppia telecamera, il software può utilizzare entrambe le telecamere per lavorare insieme. A distanze medio-lunghe, il software utilizza la telecamera frontale per indicare la direzione di marcia, mentre a distanza ravvicinata utilizza la telecamera rivolta verso il basso per individuare la posizione specifica. Questo aumenta ulteriormente la velocità dell'individuazione.

- Le linee guida AR possono essere visualizzate nei programmi di tracciamento punti, tracciamento linee e tracciamento CAD.

Funzioni aggiuntive

Compatibile con diversi Dispositivi



Innovazioni per una migliore esperienza degli utenti

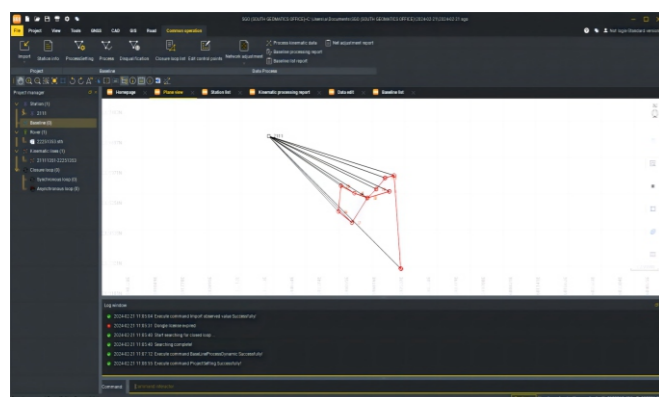
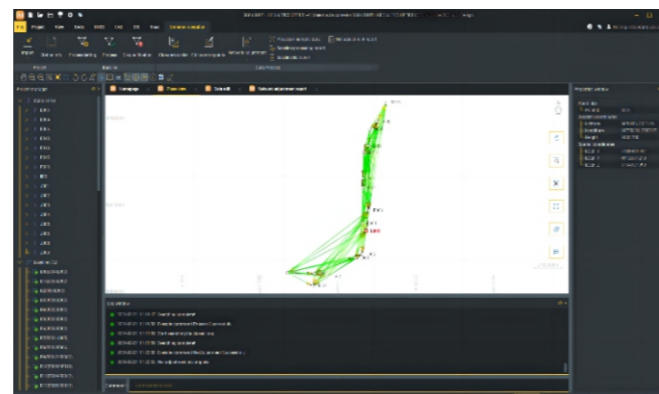
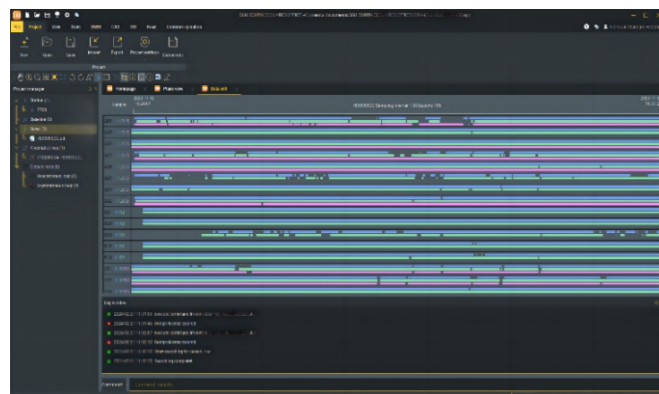
- RTK Backup Dati
- QR Code per Condivisione
- Supporto di più mappe
- Basemap
- Adjustment
- Classificazione dei Mountpoint di rete
- Impostazione NMEA Output

.....

L'applicazione funziona ora con GNSS, stazione totale, ecoscandaglio, tablet GIS; in futuro funzionerà con SLAM Scanner e Lidar Scanner terrestre.

KOLIDA Geo Office (SGO)

Elaboratore di dati GNSS ideale, per aiutarvi a migliorare



Elaborazione e reporting dei dati

Quando i topografi devono eseguire la post-elaborazione dei dati GNSS, il nostro software è sempre in grado di fornire una tecnologia all'avanguardia per aiutarvi a produrre risultati ottimali. L'utente deve solo importare i dati sul campo e il software elaborerà automaticamente le linee di base GNSS. Una volta ottenuti i risultati, il software è in grado di generare un report.

Elevata precisione garantita

La funzione RTK check, unica nel suo genere, è in grado di confrontare i risultati RTK e PPK per acquisire automaticamente le coordinate più precise per ogni punto target.

Colma le lacune delle correzioni insufficienti in RTK o delle osservazioni ostacolate in PPK.

Questo potenziamento è una ulteriore garanzia per tutti i vostri rilievi.

RINEX Importazione ed Esportazione

Questa funzione consente agli utenti di importare i dati di ricevitori GNSS di terze parti nel nostro software e di post-elaborarli, utilizzando il formato RINEX standard del settore.

Modellazione 3D

L'utente può importare nel software dati di immagini fotogrammetriche per ottenere una modellazione 3D, presentando visivamente dati di informazione geografica come coordinate, aree e volumi.

I dati del modello possono essere trasformati in diversi formati e associati a vari parametri di coordinate in base alle esigenze reali, rendendoli adattabili a una vasta gamma di scenari applicativi.

