



工友定位 · SMART HELMET TRACKER

智能工地頭盔 人員定位方案

25 克定位模組扣上現有安全帽，即成智能頭盔：GPS／北斗、Wi-Fi、基站及藍牙室內外定位，經 4G 直接回傳新科 SSSS 智慧工地安全平台 —— 即時掌握工友位置、危險區入界告警及點名。



G618 安全帽定位模組
44 × 27 × 18 mm · 25 g
圖片僅供示意



適配任何安全帽

後箍掛扣、3M 膠貼或帽檐孔



室內外定位

衛星 + Wi-Fi + 基站 + 藍牙



4G 直連上雲

一般定位毋須架設接收閘道



圍欄告警及點名

接入新科 SSSS 平台

適用場景

建築工地

基建及隧道工程

地庫及室內施工

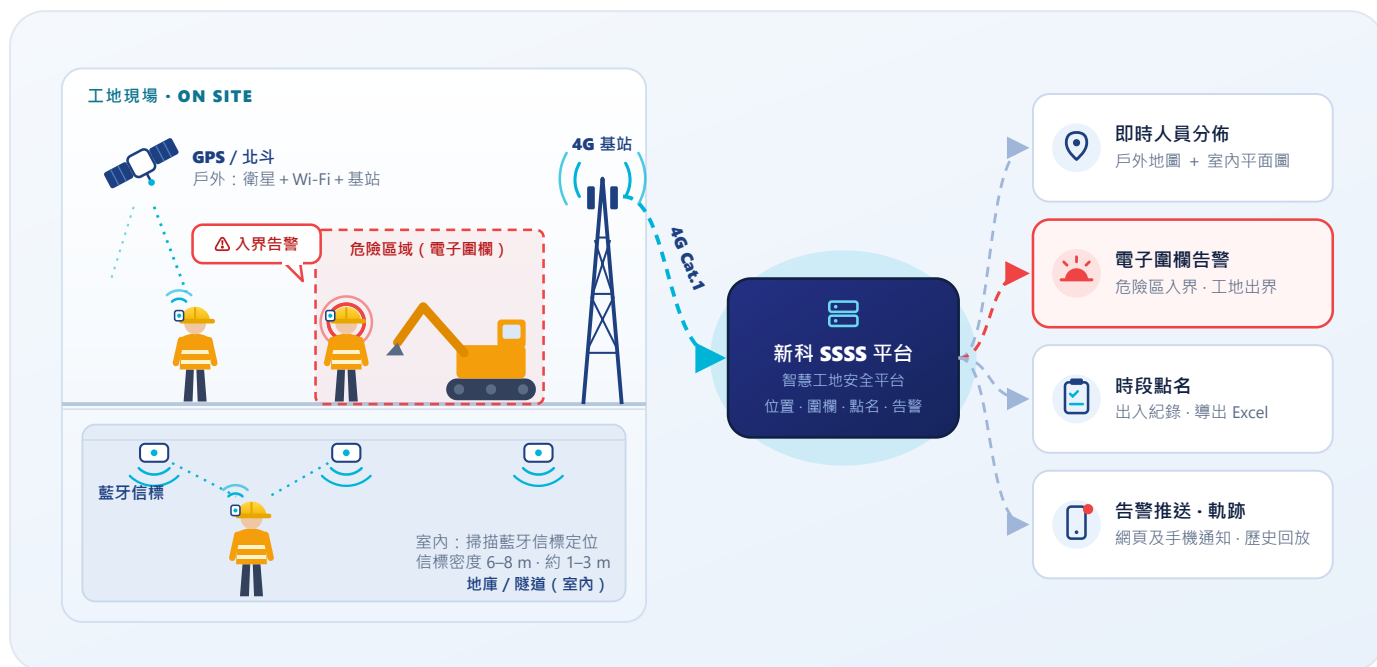
工廠及倉庫

港口及物流場

獨自作業人員

一個模組，把每頂安全帽連上工地安全平台

定位模組扣在工友現有的安全帽上。戶外以 GPS／北斗衛星配合 Wi-Fi 及基站定位；進入地庫、隧道等室內位置，則掃描預先佈設的藍牙信標定位。位置經 4G 直接回傳新科 SSSS 智慧工地安全平台，由平台按電子圍欄即時判定、發出告警及點名。



STEP 01



佩戴

模組扣在安全帽後箍、貼於帽殼或掛於帽檐孔；不佩戴時自動進入低功耗待機。

STEP 02



定位

戶外衛星 + Wi-Fi + 基站融合定位；室內掃描藍牙信標，可配合 AOA 或 UWB 提升精度。

STEP 03



回傳

4G Cat.1 低功耗聯網，經營運商網絡直達雲端平台；一般定位毋須在工地架設接收閘道。

STEP 04



告警及點名

平台即時顯示人員分佈，按電子圍欄發出入界／出界告警，並提供時段點名及歷史軌跡。



建築工地

工友分佈、危險區入界告警



基建及隧道工程

隧道、管道沿線人員定位



地庫及室內施工

藍牙信標覆蓋室內樓層



工廠及倉庫

廠區人員分佈及禁區管理



港口及物流場

大範圍戶外人員追蹤



獨自作業人員

夜班、偏遠位置人員安全

成效

工友毋須多戴一件裝置——安全帽本身就是定位終端。管理人員在平台上隨時知道誰在工地、身處哪個區域、有否進入危險區，為「工人及工地前線人員智能監察」提供定位基礎。

安全帽即終端

G618 安全帽定位模組：25 克，適配任何型號安全帽

模組小巧、輕便、防水，以 4G Cat.1 低功耗物聯網配合超低功耗主控處理器，延長待機時間；內置加速度計、BLE 5.1 藍牙及七色 LED 環繞燈帶，以磁吸方式充電。



主要功能



25 g 超輕巧

44 × 27 × 18 mm，佩戴無負擔



室內外無縫定位

GPS／北斗＋Wi-Fi＋基站 LBS



4G Cat.1 低功耗

配超低功耗主控，延長待機



600 mAh 磁吸充電

內置鋰電池，磁吸接口充電



貼片式 SIM

5 × 6 mm 晶片卡，毋須插卡



適配任何安全帽

後箍掛扣、3M 膠貼或帽檐孔



BLE 5.1 藍牙

掃描信標、廣播及 AOA 定位



加速度計

計步；不佩戴時低功耗待機



七色 LED 環繞燈帶

2 個七色 LED，顯示充電及狀態



IPX6 防水防塵

適合戶外工地環境

佩戴方式 · MOUNTING



1

掛於安全帽後箍

扣在頭箍調節帶上，免鑽孔，可隨時拆換。



2

3M 膠貼於帽殼

以強力 3M 膠固定於帽殼表面。



3

掛於帽檐孔

適用於設有帽檐孔位的安全帽。

可選



外加按鍵模組：標準型號不設按鍵；如需按鍵功能（例如一鍵求救），可選配外加按鍵模組，可用功能按型號由新科確認。

注意：安全帽本體須符合項目指定的安全標準。於帽殼使用黏貼配件前，請先確認符合安全帽製造商的使用指引。佩戴相片由原廠提供，僅供示意。

型號	通訊	定位方式	SIM 卡	適用
G618G 標準型號	4G Cat.1	GPS／北斗+Wi-Fi+基站 LBS+藍牙	貼片卡	一般工地，經營運商 4G 網絡直接上雲
G618GU	4G Cat.1+UWB	UWB+GPS／北斗+Wi-Fi+LBS+藍牙	貼片卡	須更高精度定位的區域（配合 UWB 基站）
G618M	Cat.M／LTE-M	GPS／北斗+Wi-Fi+基站 LBS+藍牙	貼片卡	設有 LTE-M 網絡的海外地區
G618L	LoRa	GPS+藍牙	無需	自建 LoRa 私網（配合 LoRa 網關）
G618LU	LoRa+UWB	UWB+GPS／北斗+藍牙	無需	LoRa 私網+高精度定位

定位技術	定位精度	定位環境
衛星定位	5-20 m	空曠戶外環境；GPS／北斗
Wi-Fi 定位	10-50 m	視周邊 Wi-Fi 熱點密度
藍牙信標	1-3 m	信標間距約 6-8 m 時
藍牙 AOA	≈ 1 m	配合 AOA 藍牙網關



即時位置

- 戶外地圖顯示每位工友的最新位置
- 室內平面圖顯示信標區域內的人員
- 低電量及離線狀態一目了然
- 按公司及工地分隔，多級權限管理



電子圍欄告警

- 在地圖上自由繪畫多邊形圍欄
- 危險區入界、工地出界可分別設定告警
- 按出入事件觸發，避免重複告警
- 告警經網頁及手機推送即時通知



點名及紀錄

- 時段點名：誰曾進入圍欄、首次入界及最後出界時間
- 名單一鍵導出 Excel (.xlsx)
- 歷史軌跡回放，事後可追溯



• www.newforwardtech.com • 04

技術規格、供應及支援

G618 安全帽定位模組

型號	G618G (4G Cat.1, 標準型號) ; 另有 G618GU / G618M / G618L / G618LU
尺寸 / 重量	44 × 27 × 18 mm ; 25 g
通訊	4G Cat.1 低功耗物聯網 (其他型號見型號表)
定位方式	GPS / 北斗 + Wi-Fi + 基站 LBS + 藍牙
藍牙	BLE 5.1 : 掃描信標、廣播、AOA 定位
感測器	加速度計 : 計步、運動檢測 ; 不佩戴時低功耗待機
SIM 卡	5 × 6 mm 貼片卡 (LoRa 型號無需)
電池 / 充電	600 mAh ; 磁吸充電
指示燈	2 個七色 LED + 環繞燈帶 (充電及狀態指示)
按鍵	標準型號無按鍵 ; 可選外加按鍵模組
防護等級	IPX6 防水、防塵
佩戴方式	掛於後箍 / 3M 膠貼帽殼 / 掛於帽檐孔

定位性能及平台

衛星定位	空曠環境約 5–20 m
Wi-Fi 定位	約 10–50 m (視周邊 Wi-Fi 密度)
藍牙信標定位	約 1–3 m (信標間距約 6–8 m)
藍牙 AOA	約 1 m (配合 AOA 藍牙網關)
UWB 定位	G618GU / G618LU, 配合 UWB 基站 (按項目設計)
平台	新科 SSSS 智慧工地安全平台 (網頁)
平台功能	即時地圖、室內平面圖、多邊形電子圍欄、入界 / 出界告警、時段點名、Excel 導出、歷史軌跡、網頁及手機推送
數據卡	按地區配卡出貨 ; 香港項目由新科按需要配置
選配	藍牙信標、AOA 藍牙網關、UWB 基站、充電器

一站式供應及支援



勘測及信標規劃

按工地範圍、室內樓層及危險區，規劃定位方式、信標位置及電子圍欄。



安裝及平台設定

模組登記及佩戴、信標安裝、平台圍欄與告警設定，並為管理人員提供培訓。



保養及支援

設備狀態檢查、充電管理建議，按合約提供維修及更換服務。

為何選擇新科 New Forward



持牌保安公司

香港保安公司牌照 No. 2327 —— 一站式供應、安裝及保養。



自家智慧工地平台

SSSS 平台已整合智能手錶、AI 鏡頭、數碼工作許可等工地安全系統。



單一窗口負責

由勘測、供應、安裝、平台設定到保養，一站式跟進。

想隨時知道每位工友身處何處？

歡迎索取報價或安排示範 —— 由我們按工地範圍規劃定位方式及信標，並負責安裝、平台設定及保養。



+852 2815 5056



New Forward Technology Limited · 新科科技有限公司

40/F, Monterey Plaza, 15 Chong Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, HK · 觀塘創業街15號萬泰利廣場40樓



2815 5056 · 2618 5055 · 9405 8300



admin@newforward.net



www.newforwardtech.com

新科科技有限公司為獨立系統整合商，G618 定位模組為第三方產品，所有商標歸其各自擁有人所有。規格僅供參考，如有更改恕不另行通知；圖片僅供示意，實際以出貨型號為準。定位精度為參考值，視環境、遮擋、信標佈設及型號而定；待機及使用時間視上報頻率及網絡狀況而定。SSSS 平台的接入方式及可用功能按型號、韌體版本及項目確認。本方案可配合發展局 4S「工人及工地前線人員智能監察系統」元素使用，是否符合個別合約或 4S 標籤計劃要求，以合約條款及有關部門審核為準。安全帽本體須符合項目指定的安全標準。© 2026 New Forward Technology Limited.