

# FARMSTAR-F3

## 農機自動操舵システム



# FARMSTAR-F3

## 農機自動操舵システム

Hi-Targetは、GNSS技術において25年以上の経験を持ち、自動運転と緊密に連携し、過去10年間に精密農業システムにおいて著しい進歩を遂げています。

Hi-Targetの最新かつ先進的な自動操舵システムであるFARMSTAR-F3は、農業機械に2.5cmの精密なパスツーパス精度を提供し、作物の間隔を改善し、養分と日光の吸収を高めます。その精巧なナビゲーション機能は、重複とギャップを効果的に最小化し、均一な作物と農期全体の土地利用効率の最大化につながります。

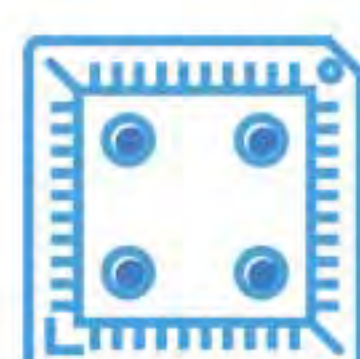


P200 コントロールタブレット



M600電動  
ステアリングホイール

## 主要機能



### シンプルなハードウェア設計

- ナビゲーション、精密基盤、無線機能一体型装置
- 双アンテナ、外部無線機、およびタブレットの柔軟な操作に対応をサポート
- 4.5cm x 2.4cmの小型スプラインを採用することで、スペース効率を向上



### グローバルユーザー向けにカスタマイズされたソフトウェア

- 30カ国以上のユーザーの利用習慣に合わせて設計され、直感的なユーザーインターフェース
- 車両・機械の設定、作業・圃場の概要、およびシステム監視を簡素化



### 高精度な作業を可能にする最先端アルゴリズム

- 線形モーター制御による損傷の軽減
- 高精度で迅速なライン取得により、作業効率の向上と作物保護を実現



### 複雑な環境に対応できる汎用性の高いシステム

- 有線と無線によるデュアル伝送モードとデュアルアンテナの柔軟性により、様々な速度とモデルに対応可能
- RTK、Galileo HAS、BDS PPP、Trimble RTKなど、複数の高精度モードに対応可能



### クラウドベースの農場経営

- 農場管理を効率化し、農場・区画・境界線・作業のオンラインとオフライン共有機能を提供
- トラクター間のリアルタイム作業データ共有で、生産性と資源利用率を向上

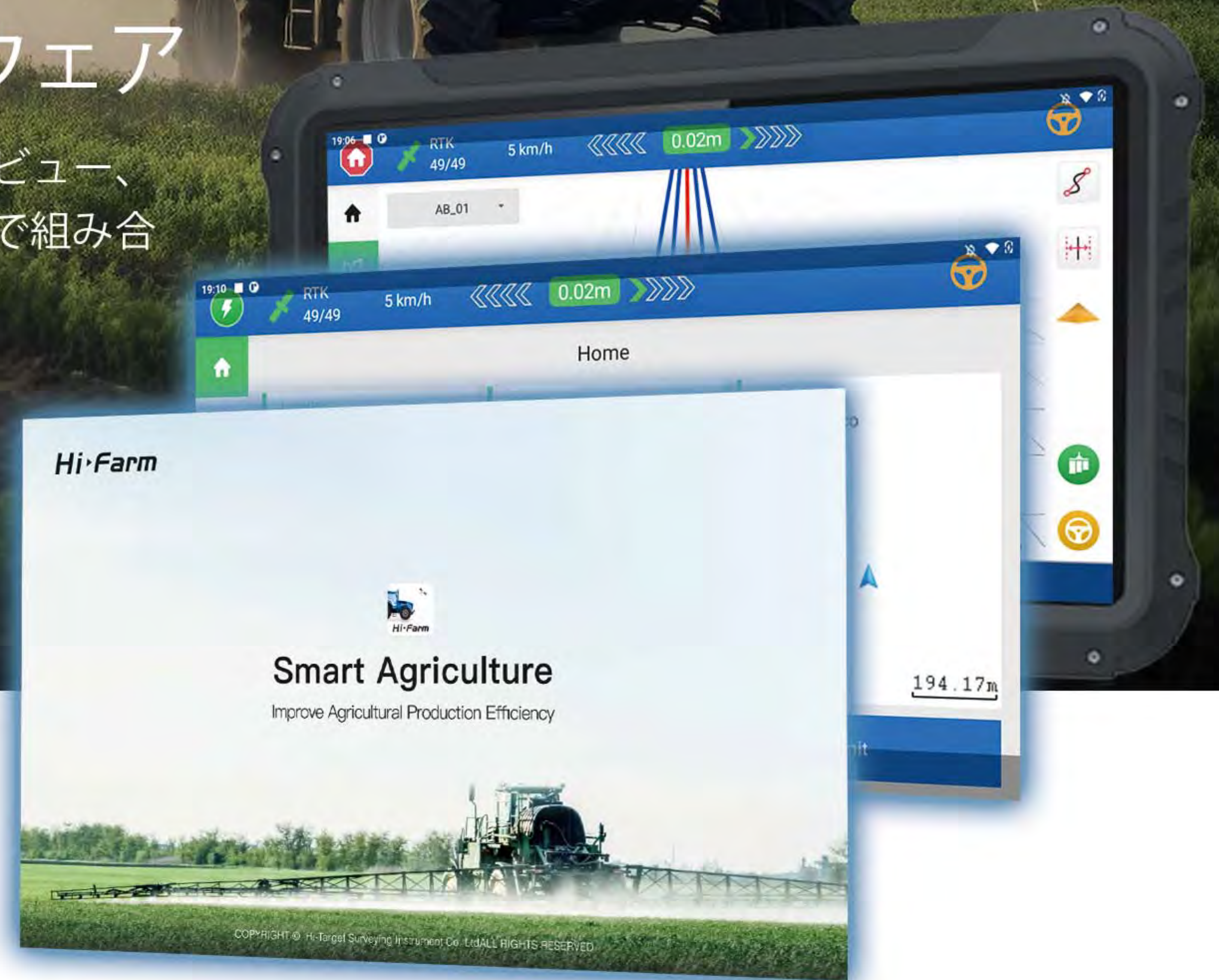


T800受信機



# スマートHiFarmソフトウェア

HiFarmは、自動運転、農場管理、ログ、カメラビュー、およびリモコンなどの機能を直感的なデザインで組み合わせ、効率的な農業作業を実現します。



## 最先端機能



パスツーパス精度



角度センサーなし



スロープ補償



複数案内ルート



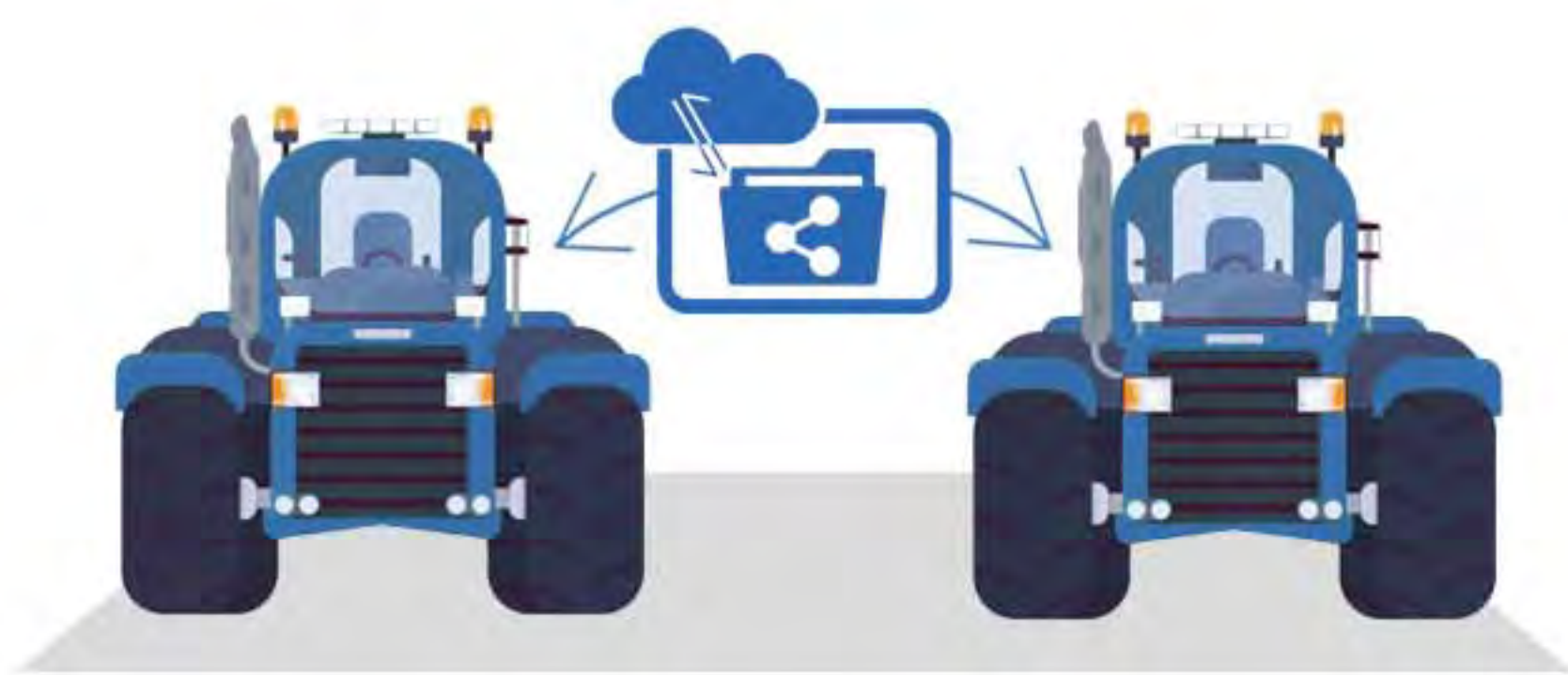
OTA (無線)  
アップデート



自動Uターン

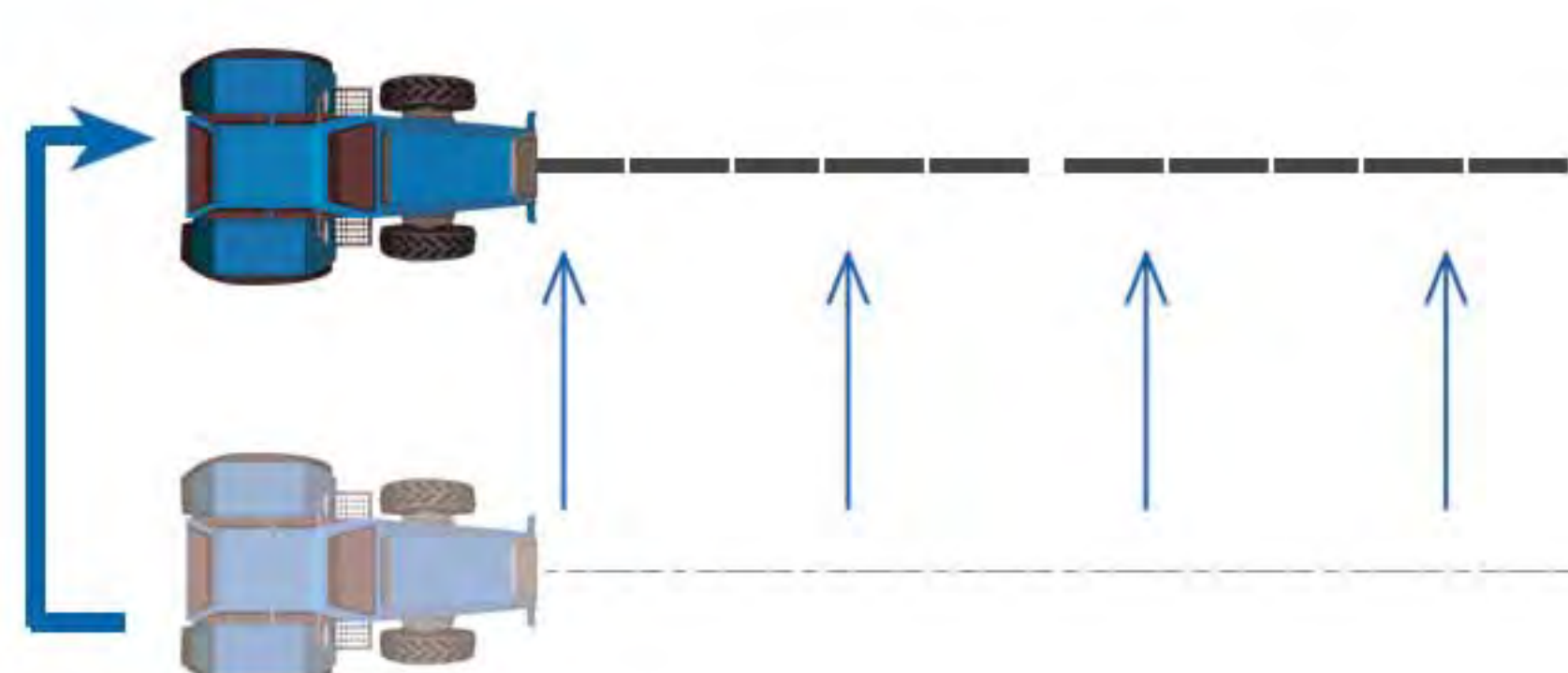
### 圃場と作業ルートの共有

農場情報と作業ルートのデータをトラクター間で簡単に共有し、手動入力によるエラーを減らし、正確な作業を確保します。



### 作業ルートへの速い調整

迅速なルート調整を可能にし、停止や再プログラミングに費やされる時間を減らすことで、作業効率を維持します。



### 自動Uターン

複数行スキップしてUターンする機能を搭載しており、異なる回転半径を持つトラクターの一般作業に適応します。



### スロープ補償

リアルタイムに処理されたスロープのデータにより、丘陵や傾斜地での正確な作業を確保し、重複や欠落する区画が発生するリスクを低減します。

# 応用



## 製品仕様

### システム

#### GNSS 精度指数

RTK精度	水平 8mm + 1 ppm RMS 鉛直 15mm + 1 ppm RMS
最大の位置情報更新	20 Hz
コード差分GNSS測位	水平 0.25m + 1 ppm RMS 鉛直 +0.5m + 1 ppm RMS SBAS 0.5m(H) , 0.85m(V)
速度精度	水平 0.007 m/s RMS 鉛直 0.020 m/s RMS

#### パフォーマンス

パスツーパス精度	±2.5 cm
----------	---------

#### 通信方式

CAN ポート	2
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
ネットワーク	4Gネットワーク：TDD-LTE、FDD-LTE、WCDMA、TD-SCDMA、EDGE、GPRS、GSM
データ入出力プロトコル	NMEA 0183とJ1939
ラジオモジュール	受信のみ 帯域：410 MHz – 470 MHz

#### 電源

入力電圧	7~36V DC
電源逆接続保護	対応
過電圧保護	対応

#### 電機

入力電源	9~28V DC
トルク	定格：7N.m 最大：16N.m
ホイール直径	420 mm
電機高さ	76 mm

### 受信機

#### GNSS 信号

チャンネル	1408
衛星周波数帯	BDS: B11, B21, B31 GPS: L1C/A, L2P(Y), L2C, L5 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 GLONASS: L1, L2 QZSS: L1C/A, L2C, L5 SBAS: L1c/s

#### 外部接続

ラジオ	TNC*1 ①
GNSS	TNC*1 ②
コネクタ	コネクタ M23: 12-pin

#### 環境パラメーター

稼働温度	-20°Cから+70°Cまで
保管温度	-40°Cから+85°Cまで
湿度	93%RH (結露なし)
防水・防塵性能	IP67

#### 外型

寸法	170 mm × 170 mm × 60.5 mm
重量	1280 g

### タブレット

ディスプレイ	10.1インチ タッチパネル
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	281 mm x 181 mm x 42 mm
RAM	2 GB
ROM	16 GB
防水・防塵性能	IP65
システム	Android 11.0
CPU	クアッドコア、1.2 GHz



AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

24J221

## Hi-Target Surveying Instrument Co. Ltd

ADD: Building 13, Tian'An Technology Zone HQ Center, No. 555,  
North of Panyu RD, Panyu District, 511400 Guangzhou, China.  
www.hi-target.com.cn +86-20-28688296 sales@hi-target.com.cn