# 产品用户手册

# Product User Manual



**COSLAM**<sup>®</sup> 本说明书图片仅供参考,请以包装内实物为准,使用产品前请仔细阅读本说明书,并妥善保管。

Copyright© 2025.January/1.15.5

$\exists$	录

{T-i	系列 产品用户手册}
阅读	<b>提示</b> 3
使用	注意事项4
第1	章 简介
1.1	产品概述5
1.2	特点5
1.3	工作原理5
1.4	技术规格6
1.5	安全说明
1.6	包装清单12
1.7	结构描述13
1.8	安装与连接14
第2	章 操作说明
2.1	操作流程15
第3	章 配套软件说明
3.1	显示屏介绍
3.2	配套后处理软件
3.3	APP 功能介绍
3.4	GNSS 设置27
3.5	GoSLAM Mapping Master 功能介绍29
第4	章 设备储存与故障处理
4.1	设备储存31
4.2	常见故障及解决方案

阅读提示		
符号说明 	:	
Â	重要注意事项	
	操作、使用提示	
÷Ö:	词汇解释、参考信息	

## 安装 GoSLAM LidarWorks

- ◆ 使用产品过程中,需要安装官方提供指定软件 GoSLAM LidarWorks。
- ◆ GoSLAM LidarWorks 要求使用 Windows7 或 Windows10 或 Windows11 系统。

## 安装 GoSLAM Manager APP

- ◆ 使用产品采集数据时, 需用手机安装官方提供指定 GoSLAM Manager APP。
- ◆ 通过 WIFI 连接设备实时观察采集状态。

使用注意事项

工作环境



#### 设备清洁保养

◆ 为保证点云获取质量请保持激光头清洁,请格外小心使用激光头。

◆ 在正常环境温度下使用该设备,并避免将其暴露在极端温度下。否则,可能
会缩短电池寿命或造成不可预测的风险。

◆ 内部线路连接复杂,请勿擅自拆装扫描仪系统,以免发生故障、短路等问题, 影响使用。

◆ 请避免粗暴的使用、分解、改造、物理性撞击本产品,或由于捶打、掉落或踩踏而使本产品受到冲击。

◆ 将设备放在儿童无法接触的地方。

# 产品简介

#### 产品概述

T-i 系列 产品采用激光 SLAM 原理工作,依靠自身姿态数据与激光点云通过 算法还原空间三维数据,无需 GPS 等外界辅助定位设备即可呈现完整、精准 的数据,且操作非常简单。

特点

- 1. 高精度
- 2. 点云实时显示
- 3. 室内外扫描
- 4. 大规模场景性能保证
- 5. 实时处理
- 6. 一体机设计
- 7. 双平台解算

工作原理

 T-i系列产品由多线激光雷达和惯性 测量单元(IMU)组成。

 2. 使用 SLAM 算法, T-i 系列产品集成 了来自激光雷达和 IMU 的数据,以生成 精确的三维点云,不依赖 GNSS 接收器。

# 技术规格

产品名称	T50 i	T100i	T100i Pro	T300i Pro
激光等级	Ι级	I 级	I 级	I 级
激光线数	16线	16线	32线	32 线
全景相机	8k 级	8k 级	8k 级	8k 级
视觉 SLAM	有	有	有	有
扫描距离	50m(最远)	120m(最远)	120m(最远)	300m(最远)
扫描速度	32 万点/秒	32 万点/秒	64 万点/秒	64 万点/秒
扫描范围	360° X285°	360° X285°	360° X285°	360° X285°
解算方式	设备端、桌面端	设备端、桌面端	设备端、桌面端	设备端、桌面端
点精度	1cm(最高)	1cm(最高)	1cm(最高)	1cm(最高)
分辨率	2mm(最高)	2mm(最高)	2mm(最高)	2mm(最高)
IP 等级	65	65	65	65
扫描定位	多传感器 SLAM 技术	多传感器 SLAM 技术	多传感器 SLAM 技术	多传感器 SLAM 技术
工作时间	2 小时	2 小时	2 小时	2 小时
工作温度	−35°C~50°C	-35°C~50°C	-35°C~50°C	-35°C~50°C
工作状态	彩色触控屏、APP	彩色触控屏、APP	彩色触控屏、APP	彩色触控屏、APP
内置固态硬盘	512GB	1TB	1TB	1TB
外部 RTK	支持	支持	支持	支持
内置 RTK 信号	全频、单北斗 (可选)	全频 <i>、</i> 单北斗 (可选)	全频 <i>、</i> 单北斗 (可选)	全频 <i>、</i> 单北斗 (可选)
内置 RTK (RMS)	平面 0. 8cm+1ppm 高程 1. 5cm+1ppm			
产品外壳	航空级铝	航空级铝	航空级铝	航空级铝
重量(主机)	1. 69kg	1. 69kg	1. 69kg	1. 39kg
产品尺寸	26x12.98x29.15cm	26x12.98x29.15cm	26x12.98x29.15cm	26x12.98x28.25cm

电池规格		
额定电压	14. 4V	
容量	3300mAh	

电池充电座规格		
	9~24VDC(输入电压应	
输入电压	大于电池需要最大充电	
	电压 1V)	
充电电压	0-16.8V	
电池插槽	2 个	

主机电源适配器规格		
线长	1.8m	
输入	110-240V∼2. 0A	
	50/60Hz	
输出	19V 7.89A	







#### 设备安全说明

#### ◆ 激光安全等级

本产品激光安全等级符合以下标准:

IEC 60825-1:2014

21 CFR 1040.10 和 1040.11 标准,除 2019 年 5 月 8 日颁发的第 56 号激光 公告(Laser Notice No.56)所述之偏差事项(IEC 60825-1 第三版)外任何情 况下,切勿通过放大设备(例如显微镜、头戴式放大镜或其他形式的放大镜)直 视传输中的激光。

#### ◆ 安全预警

任何情形下,如果您怀疑产品已出现故障或受损,请立刻停止使用产品,以免造成使用者受伤或产品进一步受损。请联系 GoSLAM 或其授权服务商处理受损产品。

#### ◆ 操作

本产品由金属、玻璃和塑料构成,内部含敏感电子元件。跌落、焚烧、刺穿或挤 压等不当操作可能造成产品损坏。产品一旦跌落,请立即停止使用,并联系 GoSLAM 获取技术支持。

## ◆ 外売

产品内含高速旋转部件,请勿在外壳没有紧固的情况下操作;请勿使用外壳损坏 的产品,以免受伤。

为避免产品性能降低,请勿用手触摸光罩。如果光罩已沾上污渍,请按说明书"设备储存"章节所述方法清洁。

## ◆ 人眼安全

尽管产品设计符合 Class 1 人眼安全标准,也切勿通过放大设备(例如显微镜、 头戴式放大镜或其他形式的放大镜)直视传输中的激光。为最大程度地实现自我 保护,使用者仍应避免直视运行中的产品。

## ◆ 维修

请勿在缺少官方指导的情况下打开和自行修理产品。拆卸产品可能导致产品损 坏、防水性能失效或人员受伤。

## ◆ 供电

使用 GoSLAM 提供的电池给产品供电。如果使用不符合供电要求或已损坏的电池 充电器,或在潮湿环境中供电,可能导致火灾、电击、人员受伤、产品损坏或其 他财产损失。

#### ◆ 振动条件

应避免产品受到强烈振动而造成损坏。如需产品的机械冲击和振动性能参数,请 联系 GoSLAM 获取技术支持。

#### ◆ 射频干扰

尽管产品的设计、检测和制造均符合射频能量辐射的相关规定,但来自产品的辐 射仍有可能导致其他电子设备出现故障。

#### ◆ 医疗设备干扰

产品包含的部分组件和无线电装置会发射电磁场,可能干扰医疗设备,例如植入 耳蜗、心脏起搏器和除颤器。请向您的医师和医疗设备制造商咨询有关您的医疗 设备的特定信息,例如是否需要与产品保持安全距离。如果怀疑产品正在干扰您 的医疗设备,请立刻停止使用。

#### ◆ 爆燃性和其他空气条件

请勿在任何存在潜在爆燃性空气的区域使用产品,例如空气中含高浓度可燃性化 学物质、蒸汽或微粒(例如颗粒、灰尘或金属粉末)的区域。请勿将产品暴露在 高浓度工业化学品环境中,包括易蒸发的液化气体(如氦气)附近,以免损坏或 削弱产品功能。请遵循所有标记和指示。

#### ◆ 光干扰

某些精密光学设备可能受到产品发出激光的干扰,使用时请注意。

#### 电池供电安全说明

不要将电池浸没在水中。当电池不使用时,将电池储存在凉爽和干燥的环境中。

- 2. 电池使用存放请隔绝热源。
- 3. 不要用金属物体连接电池的正极和负极,避免短路。
- 4. 不要撞击、跌落或踩到电池。
- 5. 不要焊接电池或用尖锐物体刺穿电池。

#### 手持端安全说明

手持端设备握柄顶端置有快拆锁扣,通过按压锁扣可实现拆除手持握
 柄,进行其他设备端口挂接。

- 2. 手持端设备通过设备底端快拆连接件安装手持握柄。
- 3. 手持端设备标靶座安装在握柄底端,通过握柄底端卡槽接入,
- 4. 设备使用中请勿按压握柄顶端快拆锁扣, 防止手持设备脱落。

GoSLAM T-i 系列用户手册

# 包装清单





手柄



主机电源适配器

扫描仪主机





电池充电座

电池充电器电源



电池 x2



软件狗

Type─C线

手机支架



RTK 天线(T50i 除外)

#### \*注意

使用前,请检查好包装是否完好,配件有无缺失。

# 结构描述

・左侧部分

・后侧部分

·顶面、底面部分











# 安装与连接

# 电池安装方式



# 设备安装方式



# 电池充电器连接方式



## 电源适配器安装方式



# 操作流程

# 01 / 设备安装与开机流程

①手持端可以通过底端的快拆连接件安装手持握柄。安装完握柄
后,安装电池并将电池仓后盖盖紧。
②手持端设有电源按键 ,长按电源按键三秒,即可开机。
③通过 WIFI 连接设备后,移动设备打开 GoSLAM Manager APP。
打开官网的服务与支持页面进行下载。
https://www.goslam.com/support

#### 连接方式

WIFI 名称

goslam+设备的 S/N 号(如 goslam\_7262995)

WIFI 密码

goslam123



# 02 / 设备扫描与控制点采集

#### 设备扫描

① 设备启动,主显示屏开启系统页面并选择
 SLAM 扫描模式,页面显示"等待连接"-"初始化中"-"设备就绪"设备自动完成以上流程
 后,准备扫描时请将设备静置于地面。

 2 维持设备静止,点击页面"开始扫描"-"确 认开始扫描",点击确认后,设备状态显示屏 提示: "启动中",设备启动之后自动进入开 始校准状态。页面显示"开始校准请保持静止"
 等待显示扫描中即可开始正常移动扫描。



#### 控制点采集

 ① 扫描过程中如需记录控制点,可将手 持端手柄底部的十字标志对准控制点。

 2 放置好后点击控制点记录按钮,即可 开始记录控制点,等待设备状态显示屏显 示 "Pt1 完成"即表示该控制点记录成功。











# 03 / 文件保存

#### 文件保存

1) 待设备扫描完成后,点击结束扫描,出
 现"确认结束扫描"界面,点击"确认"即
 可结束扫描。

② 结束扫描后自动进入存储状态,界面显示保存中-保存成功。设备存储完成会直接进入"准备就绪"状态,即可进行第二次作业。







<ul> <li></li></ul>	\$ 3
设备正常	01:40 设备就绪
<b>)</b> 开始扫描	( <u>)</u> 控制点记录

# 04 / 数据处理

本地解算

① 在 APP 主界面选择数据解算,进入数据 解算菜单,选择扫描数据解算。



 2 左侧勾选所需要的数据,点击【加入解 算队列】即可,右侧解算队列显示解算进度, 待 100%即可自动完成保存。在数据浏览菜单 中的成果点云列表可查看解算完成数据。

③ 将 Type-C 一端插入设备顶部插口,一端插入电脑端口,桌面自动弹出文件夹。(配图仅供参考)







 Image: Section of the sectio

④ 打开文件夹里 Down I oads-GoSLAM 即可查

看你所需的解算文件。

#### PC 端解算

① 打开 GoSLAM Mapping Master Pro,选择 数据解算页面,点击【数据包】,选择要解 算的数据文件。

 ② 使用设备处理数据时,解算彩色数据请 勾选软件界面中的彩色模式;无需彩色点云 时,关闭该选项即可。

③ 查看右侧队列,显示解算数据文件,点 击开始按键数据开始解算,进度完成显示解 算成功。



彩色(静止扫描无法	(附色)			
彩色模式				
相机类型				
相机镜头方向				
全景图输出间距				
3DGS 预处理				
全景视频路径		MP4	INSV	
注意:				
1.如果软件安装在系				
2.视频仅支持英文路径				
3.3DGS预处理仪支付				

GoSLAM Mapping Mast	er Pro V3.0.6.2 Beta			я – 🗆 ×
20 колина 28 ≭7480 ℃ наяти	хнллй           R2R3         D/1100/7207007           10282         D/1100/720700           001802         -693           PR02         -693           NDR1C         -293           102505	80,005-05-17-13-28-96yeeleen t1000 <u>i</u> _2025-06-17-15-28-26 ①	<b>₽.37</b> 1100 2015 00 17-15-28-28 © © © Co	ta ta ⊘ 0%
			► Fix	- Qiana

# 05 / 设备关机

关机



长按电源按键三秒,页面显示"正在关机"-"已 经关机请断电"即表示设备已关机,完全关闭后 移除电池即可。

# 显示屏介绍

#### 主界面





#### SLAM 扫描模式

SLAM 扫描模式启动后,系统即开始高效采集环 境数据,并可以对这些数据进行精密解算。



#### 解算模式

在解算模式下,设备专注于数据处理,同时关 闭激光头供电,有效延长设备使用时间。

#### 操作界面



#### 相机连接 0 绿灯示相机已连, 红灯示未连。 RTK 状态 RTK 1. 绿灯亮, RTK 工作正常, 显示固定解。 2. 设备状态显示包括无效解、单点解、固定解、浮动解 和伪距差分,用于反映其定位性能和精度状况。 8, 卫星星数 ..... 设备电池电量 卫星星数指示当前设备 设备电池电量则显 接收到的卫星数量,关 示当前剩余电力,确 乎定位速度与准确性。 保用户了解设备续 航能力。 $\mathbf{S}$ 控制点记录 设置 进行配置和调整的过 控制点记录功能允许用 户保存并管理用于校准 程。 或定位的关键点信息。@ 2025 GoSLAM 版权所有



 设置
 ⑤

 语言
 定位状态

 RTK定位
 卫星星数

 相机
 时钟同步

 储存空间



	设置	Ś
语言	剩余容量 осв/осв	
RTK定位		
相机		
储存空间		

语言

提供中文及英文双语,以满足不 同语言用户的需求。

#### RTK 定位

1. 定位状态:系统可实时显示当前设 备的精确定位信息。

2. 卫星数量: 备连接并使用的卫星数 目会实时更新显示。

3. 时钟同步状态:系统时钟与卫星信
 号保持同步,确保时间数据的准确性。

#### 相机

1. 相机状态:系统可实时监控相机的运行 状况。

2. 电量:设备电量会实时显示,确保使用 无忧。

3. 视频下载:下载相关的视频文件。

储存空间

剩余容量:设备的储存空间及剩余容量会 实时显示,便于您管理数据。 配套后处理软件

1

#### GoSLAM Manager APP

GoSLAM Manager APP 让其作业过程中实时 浏览正在扫描的点云数据,支持多种浏览交 互方式,支持更多人机交互内容。

请使用 Android 系统移动设备扫描二维码

下载安装 GoSLAM Manager APP

10S版本通过网页直接输入 192.168.0.123进行访问,连接设备。

#### 2 GoSLAM LidarWorks

GoSLAM LidarWorks 软件是为 GoSLAM 系列 移动三维扫描仪量身打造的配套软件,它 能够处理来自第三方设备的点云数据,并 且具有高度的兼容性和灵活性。



3

## GoSLAM Mapping Master Pro

桌面端解算软件,用户可根据实际项目自行 选择设备主机端及桌面端解算方式,提高整 体作业效率,满足多种需求。







# APP 功能介绍

#### 操作显示部分



## 解算界面

#### 扫描数据解算界面

待解算、解算中数据、数据处理记 录的查看,以及修改解算参数。



#### 修改解算参数

锚点文件、锚点坐标转换、降采样(单位:
米)、扫描距离(单位:米)10-70、解算模式、扫描模式、隧道模式、点云输出密度、大地水准文件、强制水平(专家模式)移动物体剔除、点云格式、RTK设置、RTK定位辅助、RTK天线高(单位:米)、分带类型、源椭球、专家模式、彩色设置、点云着色(左右安装彩色模块)、照片输出间隔0.1-5(单位:米)、高品质(耗时较长)、点间距(单位:毫米)2-9。



#### 解算模式

・标准模式:可适用于大部分常规室内
外环境,为通用解算模式。
・高精度模式:主要用于室内场景、空
间狭小且复杂场景、封闭空间场景。





# 解算界面功能介绍

# 说: 功能介绍

锚点文件	输入控制点坐标,进行锚点 解算提高数据精度	RTK 定位辅助	开启后 RTK 数据会参与到点云数据解算 中,进一步提高成果点云精度,并且可 输出附带地理坐标的点云数据。
降采样	修改降采样的数值,抽稀点 云的密度会发生变化	分带类型	仅在源椭球设置为 CGCS2000 时产生作 用,用于修改高斯投影转换时所使用的 度带类型
RTK 天线高	针对扫描时所使用的 RTK 进 行修改	彩色设置	当点云着色开启后,在没有加载彩色模 块合成的全景视频时解算程序会默认使 用内置相机信息进行彩色着色,如需使
源椭球	根据 RTK 所输出的源椭球类 型进行选择, CGCS2000 椭球 默认对应高斯投影模式, WGS84 默认 UTM 投影模式		用彩色模块的全景影像进行着色可将合成好的全景 MP4 视频通过 Lidar Works进行上传或放入移动存储介质中的 bag文件夹中,并将移动存储介质连接扫描仪即可。
解算模式	根据扫描环境进行修改	扫描距离	可以在区间范围内修改点云最远距离
扫描模式	根据数据采集的方式进行 选择	图片输出间隔	可针对需求在区间范围内选择输出间隔
高品质模式	高品质模式开启后可根据 设置的点间距对彩色点云 进行加密处理,提高点云彩 色分辨率	隧道模式	适用于非常狭窄和极低特征的封闭场景
		强制水平(专家模式)	必要时开启后系统依据扫描场景中的地 面进行强制水平拟合,若场景中地面不 水平请不要开启
点云输出密度	对产生的原始点云密度进 行调整	移动物体删除	过滤扫描时遇到的移动物体

# 解算成果数据说明

- Photo	照片输出文件夹(仅在解算彩色数据时生成)
ControlPoint.txt	控制点信息文件
🗐 gpspath.txt	GPS 轨迹 txt 文件(仅在搭配 RTK 模块时生成)
🗐 path.txt	扫描轨迹文件
T100i_2025-10-11-11-14-0 1_map.laz	本地坐标的原始点云
T100i_2025-10-12-11-15-0 1_colormap 1.laz	分割输出的彩色点云数据(全部导入即为完整点云)
T100i_2025-10-12-11-16-0 1filtermap2.pcd	PCD 格式原始降采样点云
T100i_2025-10-12-11-17-0 1gps.pcd	PCD 格式 GPS 轨迹文件

← 更多共享设置

不限

2.4 GHz 頻段

单次流量限制

通过蓝牙共享网络

不共享该手机的互联网连接

AP 频段

# GNSS 设置

1 开启手机热点

打开手机热点, 热点名称为 GOSLAMAP+SN 密码 goslam123(需 要设置为 2.4GHz 频段)。

2	连接蓝牙
---	------

进入APP设置中的GNSS状态页面, 点击连接设备按钮,搜索GNSS模 块蓝牙,并与GNSS模块蓝牙进行 配对(蓝牙名称一般为GNSS-SN)。





# CNSS状态 CNSS状态 CNSS状态 CNSS状态 CNSS状态 CNSS状态 CNSSは、 CNS CNS<u

#### @ 2025 GoSLAM 版权所有

#### ③ 连接状态

返回 GNSS 配置主界面可以看到状态显示为已连接。

④ 移动站配置

· 进入移动站设置界面配置账号 过程中需保持移动设备可正常连 接以太网,用来保证正常获取挂载 点,配置完成后即可连接设备,打 开扫描界面查看 RTK 状态,待固 定之后即可开始扫描。

・根据所使用的 CORS 系统服务商 填写对应的 IP 地址及数据端口;

・通过账号密码登录账号;
 ・选择合适的挂载点, 输入完毕后
 点击配置即可。



x	移动站设置	完成
设备差分	手机差分	
Ntrip协议	TCP/IP协议	
	已发送	4
60.205.8.4		
qxxvqt003		
b4e352a		
RTCM32_G	GB AUTO	
RTCM30_0	G RTCM23_	_GPS

# GoSLAM Mapping Master Pro功能介绍

操作显示部分



**文件路径** 数据包

输出路径

设备类型



#### 数据包

打开 Mapping Master Pro, 点击数据包, 选择要解 算的数据文件, 右图仅供参考。

#### 参数设置

(1)场景模式:根据扫描场景及精度需求进行相应 设置。

\*标准:适用于绝大多数场景(解算速度较快)。 \*高精度:适用于所有封闭场景,以及需要极高精度 的室外场景。

\*扫描距离:支持对点云成果输出距离进行调整,范 围是 20-300 米,默认值为 100 米。根据设备型号需 求调整即可。

\*点云输出格式:可对成果点云输出格式进行调整, LAZ 为通用压缩格式,成果数据所占空间较小,如应 用软件不支持 LAZ 格式可修改为 LAS 格式,兼容性更 好。

\*室外大场景闭环线路模式:专为扫描范围广且难以 自然形成小回环的场景设计,它能有效提升数据精 度,确保扫描结果既准确又完整,尤其适用于缺乏内 部回环数据的广阔区域。

\*隧道场景:适用于非常狭窄和极低特征的封闭场景。 \*移动物去除:过滤扫描时遇到的移动物体。



室外大场景闭环线路模式	
隧道场景 ?	
移动物去除 ⑦	

(2) 点密度:调整原始点云输出数量。

(3)扫描方式:根据数据采集的方式进行选择。
\*手持
\*无人机
\*车载
\*背包

-

#### 高品质

高品质模式开启后解算过程中会基于设定的点间 距对彩色点云进行加密,提高彩色点云的分辨率。



#### 彩色设置

使用设备进行数据处理时,若需解算彩色数据, 请直接在软件界面中勾选彩色模式选项。 \*MP4 是与数据包名称相同的全景视频。 \*INSV 是相机的原始格式,由彩色模块直接导出。

彩色 (静止扫描无法附色)			
彩色模式			
相机类型			
相机镜头方向			
全景图输出间距			
3DGS 预处理			
全景视频路径		MP4	INSV
注意:			
1.如果软件安装在系统盘,请以管理员身份运行软件。否则彩色数据可能解算失败			
2.视频仅支持英文路径			
3.3DGS预处理仅支持insv格式的视频			

#### RTK 设置

根据 RTK 的型号输入天线高度。 \*度带根据需求可选择 3 度带/6 度带。 \*参考椭球是根据 RTK 的设置进行选择。 源椭球 CGCS2000 使用高斯投影需选择正确的 度带;

源椭球 WGS84 使用 UTM 投影无需选择度带。



# 设备储存

- 1. 用干净的棉布擦拭设备后放入包装箱中。
- 2. 避免设备受到冲击、磕碰和拆卸。
- 3. 不要自己拆卸设备。如果出现故障,请联系当地的经销商。

4. 设备每经过一段时间,轻轻摇晃激光雷达组件,检查是否有异响。如果听到任何异响声音,请检查激光雷达组件的螺丝。所有设备螺丝均采 取防松措施,使其不易松动。为确保安全,如果有任何螺丝松动,请联 系当地的经销商。

# 常见故障及解决方案

故障	解决方案		
无法打开主机电源。	检查电池是否安装正确。 确保电池电量充足。		
手机无法检测到设备的 Wi-Fi 信号。	检查设备主机电源指示灯是否亮起。		
手机 APP 无法显示实时点云。	检查手机是否已连接到设备 Wi-Fi。 请退出扫描控制页面重新进入,或关闭 APP 重新 打开,通过网页端控制的用户可使用浏览器的刷 新功能进行强制刷新,如未解决请检查设备启动 扫描时所在位置是否过于狭窄,导致激光器被遮 挡严重无法正常获取结构数据。		
设备在操作过程中关闭。	检查电池电量。 检查电池是否完全插入电池仓。		



GoSLAM 官方微信号



GoSLAM 官方视频号



GoSLAM 官方抖音号



- 电话: 400-055-0771
- 网址: www.goslam.com
- 地址:北京市朝阳区住邦 2000 2 号楼 17 层

GoSLAM T-i 系列 用户手册