



ISO9001

# S30

## 智能工牌 产品说明书

Mar, 2024



## 修订记录

版本号	修订记录	日期
Ver1.00	初建立	2024年5月

## 目录

免责声明 .....	3
引言 .....	3
1 产品介绍 .....	4
1.1 产品描述 .....	4
1.2 产品图片 .....	5
2 技术参数 .....	6
3 外形尺寸 .....	7
4 软件功能 .....	8
5 指示灯定义说明 .....	8
6 型号说明 .....	9
7 物料清单 .....	9
8 注意事项 .....	10

## 免责声明

本文档提供有关深圳市西博泰科电子有限公司产品的信息。本文档并未以暗示、禁止反言或其他形式转让本公司或任何第三方的专利、商标、版权或所有权或其下的任何权利或许可。除西博泰科在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，本公司概不承担任何其它责任，并且，西博泰科对其产品的销售使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。若不按手册要求连接或操作产生的问题，本公司免责。西博泰科可能随时对产品规格及产品描述作出修改，恕不另行通知。对于本公司产品可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

## 引言

本文档描述了 S30 智能工牌的主要特性。

本文档可以帮助客户了解 S30 智能工牌的硬件接口、电气特性、机械规范以及其他相关信息。通过此文档的帮助，结合西博泰科的硬件设计指南和应用手册，客户可以快速将 S30 智能工牌应用于无线通信领域。

# 1 产品介绍

## 1.1 产品描述

S30 系列智能工牌是一款功能强大的可佩戴定位设备，专为人员管理而设计。它广泛应用于考勤签到、人流监控等场景，为管理和监控提供了便利。其具备有室外 BDS+GPS+Galileo+GLONASS+QZSS 联合差分定位+室内蓝牙定位融合+WIFI scan 定位+室内 UWB 定位融合等多重辅助定位选择，保证室内外场景无缝切换，确保人员在室内外的定位的精准无误。

在室内环境中，S30 系列智能工牌采用了基于 WIFI scan 的定位技术，通过对 WiFi 信号的接收和解析，实现了对人员和物品的精准定位。同时，该系统还采用了基于蓝牙信标的定位技术，利用蓝牙信号的传输特性，进一步提高了定位精度。

在室外环境中，S30 系列智能工牌采用了基于 BDS+GPS+Galileo+GLONASS+QZSS 卫星定位系统的定位技术，可以实现对人员和物品的全球范围定位。同时，该系统还采用了基于基站定位技术的辅助定位方式，通过与基站的通信和交互，进一步提高了定位精度和可靠性。

S30 系列智能工牌的应用场景非常广泛。在企业管理领域，该系统可以帮助企业实现员工的实时跟踪和管理，提高工作效率和安全性。在安全监控领域，该系统可以实现对重要物品和人员的实时跟踪和监控，提高安全防范能力。在智能交通领域，该系统可以实现对车辆的实时跟踪和调度，提高交通效率和安全性。

## 1.2 产品图片



## 1.3 产品特点

- 室内外融合多重辅助定位

外 BDS+GPS+Galileo+GLONASS+QZSS 联合差分定位+室内蓝牙定位融合+WIFI scan 定位+室内 UWB 定位融合等多重辅助定位选择，室内外场景无缝切换

- 4G-CAT1 全网通

支持 4G 全网通 电信/移动/联通 信号覆盖

- 支持 TTS 语音播报

支持 TTS 语音播报，平台可直接向工卡下发语音指令

- 支持短信功能配置

支持短信功能配置功能，实现短信进行设备维护

- 持久续航能力

配备大容量可充电电池，可提供更加持久的续航能力

- 一键 SOS 求救

支持一键 SOS 求救，向预设号码进行紧急呼救，保证人员的人身安全

- 支持 JT808 协议，双 JT808 位置上报

支持 JT808 协议，实现定位结果上传和状态数据上传

## 2 技术参数

分类	名称	描述
物理特征	外形尺寸	106.8*61.9*12mm
定位功能	室外定位	BDS+GPS+Galileo+GLONASS+QZSS 联合差分定位（可选支持 RTK 厘米级定位） 单点定位：1.5m CEP（水平） RTK 定位：1.0cm+1ppm CEP（水平）
	室内蓝牙定位（选配）	BLE5.1, 支持蓝牙扫描（scan）/蓝牙广播通信，室内蓝牙定位精度 3~5m
	WIFI scan 定位（选配）	2.4GHz, 定位精度 5~10m
	UWB 定位（选配）	标准 IEEE802.15.4-2011（UWB），3.5 GHz ~ 6.5 GHz, 测距精度 ≤10cm, 定位精度 ≤30cm
通信功能	支持 4G	4G 全网通
	通信频段	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41
人机交互	按键	开机键, SOS 键, 上班键, 下班键
	状态指示灯	红色-电源/蓝色-定位/绿色-4G 网络
外部接口	充电触点	1 组磁吸充电, 可用于充电柜充电
	SIM 卡槽	NANO-SIM 卡槽（可拆卸）
	喇叭	1 个喇叭
	麦克风（选配）	1 个麦克风（对讲功能可选配置）
电气特征	电池容量	2000mAh
	充电方式	支持磁吸触点充电, 支持充电柜充电
	充电要求	DC5V@1A
工作环境	工作温度	-20°C~60°C
	存储温度	-20°C~65°C
	防水等级	IP67
	支持 Ntrip 协议	支持标准 Ntrip 协议, 通过 CORS 差分服务, 实现高精度定位

分类	名称	描述
其他功能	支持 JT808 协议	支持 JT808 协议，实现定位结果上传和状态数据上传
	G-sensor 传感器	支持 G-sensor 传感器，自动识别静止状态使设备休眠
	TTS 语音功能	支持 TTS 语音功能，平台可直接向工牌下发语音指令
	支持短信功能配置	支持短信功能配置，实现短信进行设备维护
	支持语音对讲功能（选配）	支持语音对讲功能，实现人机交互功能

### 3 外形尺寸

参数	最小值	典型值	最大值	单位
外壳长度		106.8		毫米
外壳宽度	-	61.9	-	毫米
外壳高度	-	12	-	毫米

注：误差±2mm

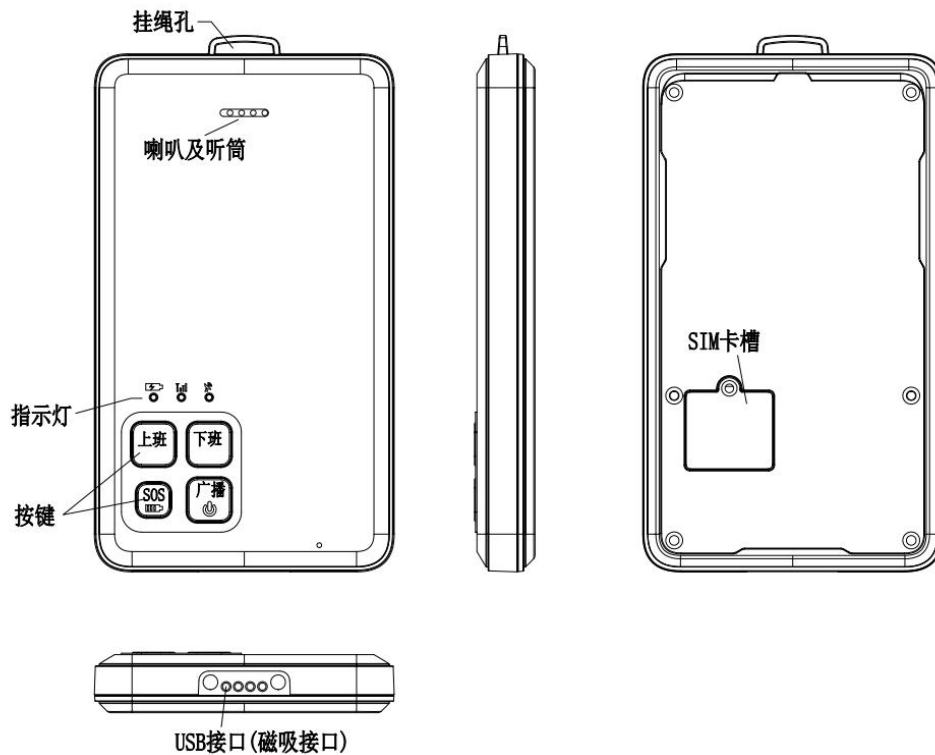


图 3-1 S30 智能工牌尺寸图



## 4 软件功能

1、按键定义：开机键：长按 3 秒，开机，语音播报：设备开机

开机状态下，长按 3 秒，关机，语音播报：设备即将关机

SOS 键：长按 3 秒 SOS 求救（120s 后被动断开\长按 2S 后主动断开）

上班键：长按 1 秒上班打卡（可自定义）

下班键：长按 1 秒下班打卡（可自定义）

2、G-sensor 震动检测：检测到有震动，默认平台上报频率为 30s 一次；时间可以根据平台修改；

检测到无震动；3 分钟报一次心跳包；且 10 分钟报一次静止前到位置信息；默认关闭

3、低电报警：电池电量低于 20%，向平台上报低电报警；语音播报电池电量低于 20%；播报三次，时间间隔 30 秒；

电池电量低于 10%，再次向平台上报低点报警；语音播报电池电量低于 10%；播报三次，时间间隔 10 秒；

4、一键 sos 报警：长按 SOS 键，向平台上传报警；

5、电子围栏、轨迹回放、静默报警、登高报警等功能；

6、TTS 语音播报：后台下发文字，主动播报，自定义按按键播报。

## 5 指示灯定义说明

指示灯	工作状态	LED 状态
电源指示灯 红色	充电状态	红色灯长亮
	充满电	红色灯灭
	电量低于 20%	3 秒闪烁一下
	电量低于 10%	1 秒闪烁一下
定位指示灯	不定位或休眠	绿灯不亮

绿色	单点定位	3 秒闪烁一次
	浮点解	1 秒闪烁一次
	固定解	常亮
网络指示灯 蓝色	4G 未注网	慢闪, 2 秒/次
	连接平台正常	快闪, 1 秒/次
	未检测到 SIM 卡	灯长灭

## 6 型号说明

S30 系列智能工牌根据不同的性能分为多个小型号，不同的小型号体现终端性能，具体说明如下表所示：

型号	说明	备注
S30	普通定位精度工牌+WIFI scan 定位	
S30-B	蓝牙扫描 (scan) / 蓝牙广播通信+普通定位精度工牌+WIFI scan 定位	
S30-U	UWB 定位+普通定位精度工牌+WIFI scan 定位	
S30-PRO	双频 RTK 高精度定位工牌+WIFI scan 定位	
S30-PRO-B	蓝牙扫描 (scan) / 蓝牙广播通信+双频 RTK 高精度定位工牌+WIFI scan 定位	
S30-PRO-U	UWB 定位+双频 RTK 高精度定位工牌+WIFI scan 定位	

## 7 物料清单

序号	名称	数量	单位
1	S30 智能工牌主机 (电池内置)	1	台
2	工牌卡片	1	个
3	挂绳	1	条
4	磁吸充电线	1	套

5	使用说明书	1	份
6	Sim流量卡（选配）	1	张
7	充电器（选配）	1	个

## 8 注意事项

1. 所有操作不要带电操作。
2. SIM 卡插入要正确规范，装卡时需要打开盖板螺丝，SIM 卡芯朝下装入。
3. 模块为静电敏感产品。模块上的射频电路包含静电敏感器件，焊接、安装和运输过程中请注意静电防护，请不要用手直接碰触模块管脚，否则可能会导致模块损坏。



# 深圳市西博泰科电子有限公司



专注精准时空 助力智行天下

地址：广东省深圳市南山区前海信利康大厦 23 楼

网址：<http://www.xbteek.com>