

PRODUCT DATA SHEET

TELAP81-U-CFEC

Telemetry

TEL系列

8通道全桥无线遥测发射器和接收器

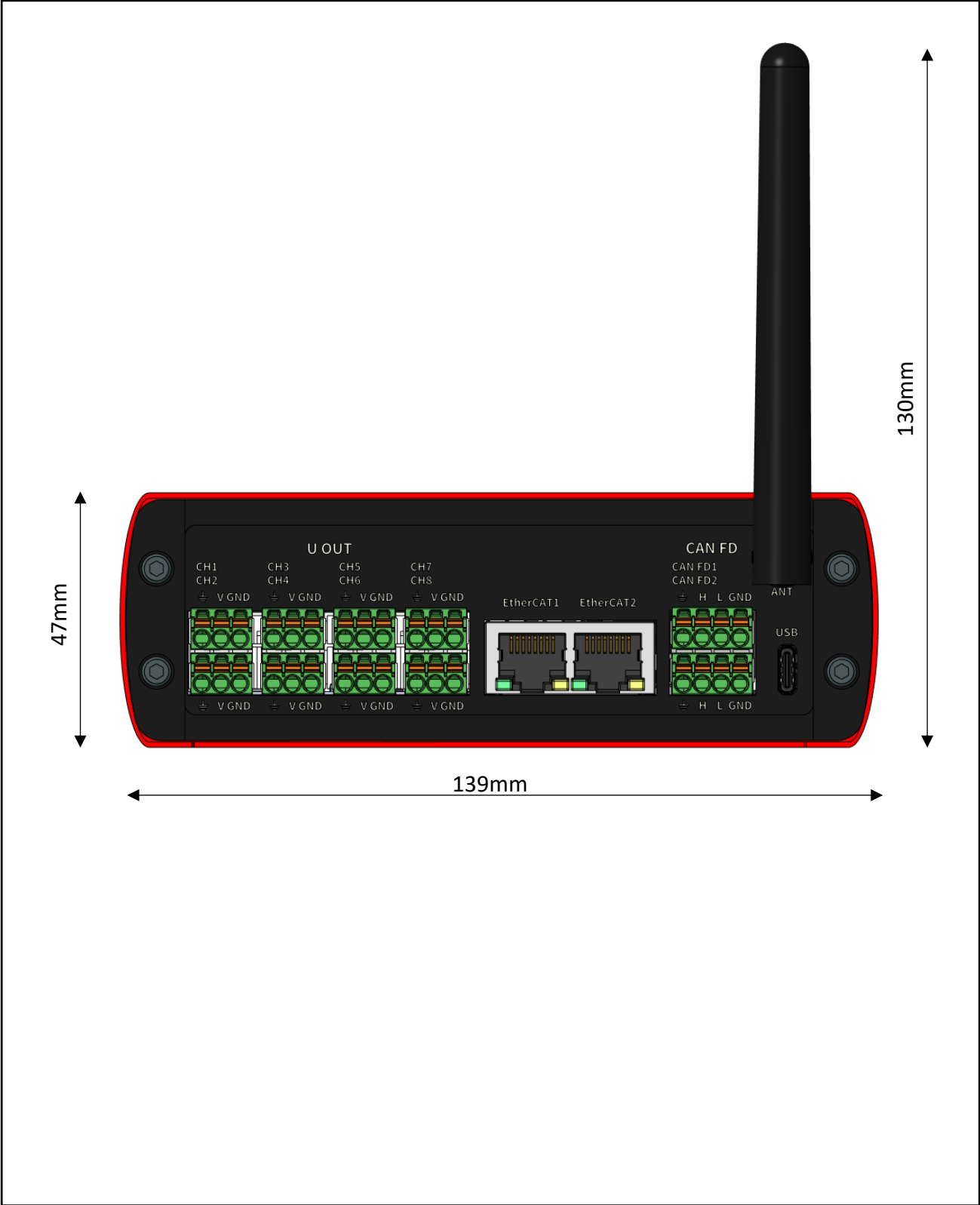


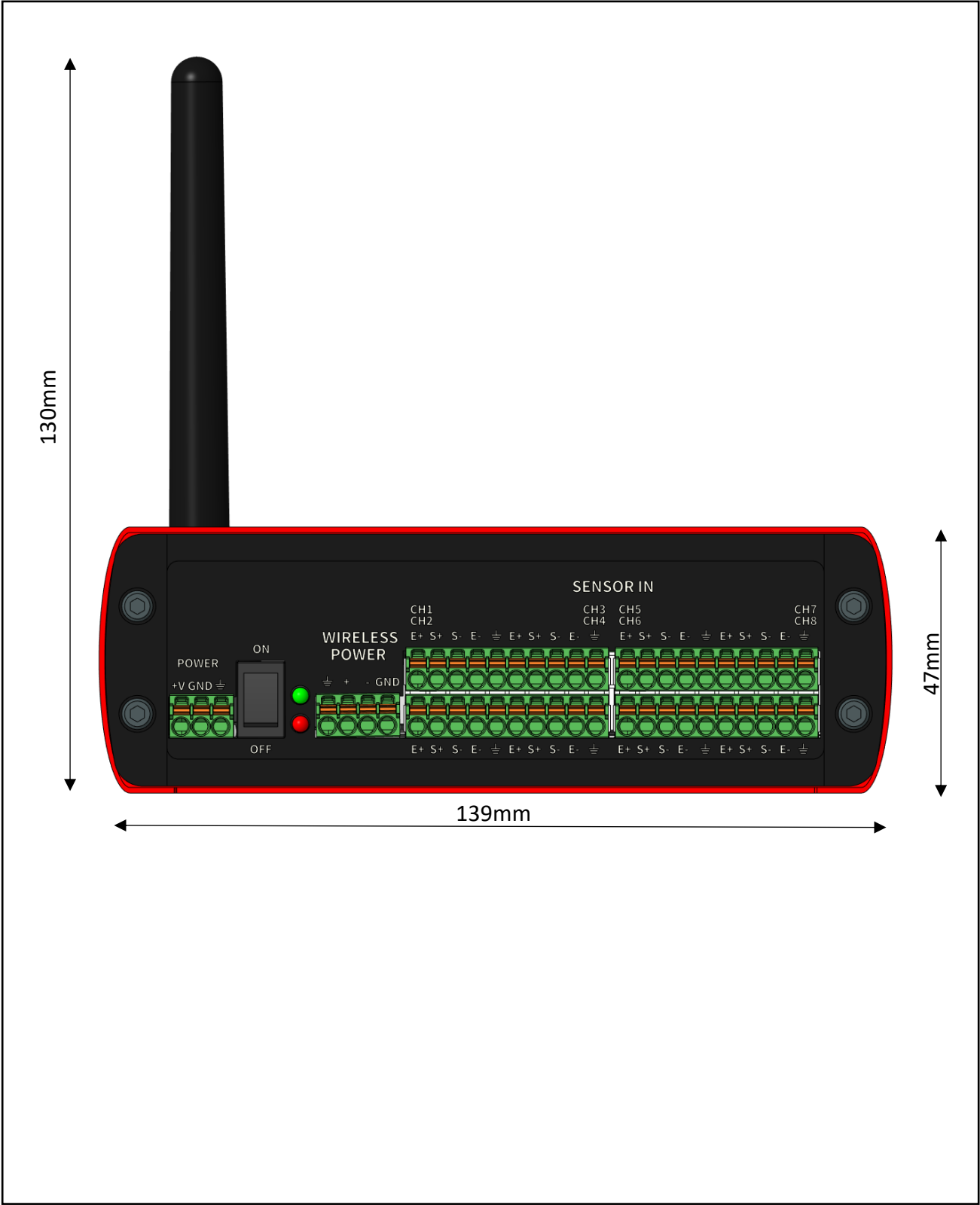
特征

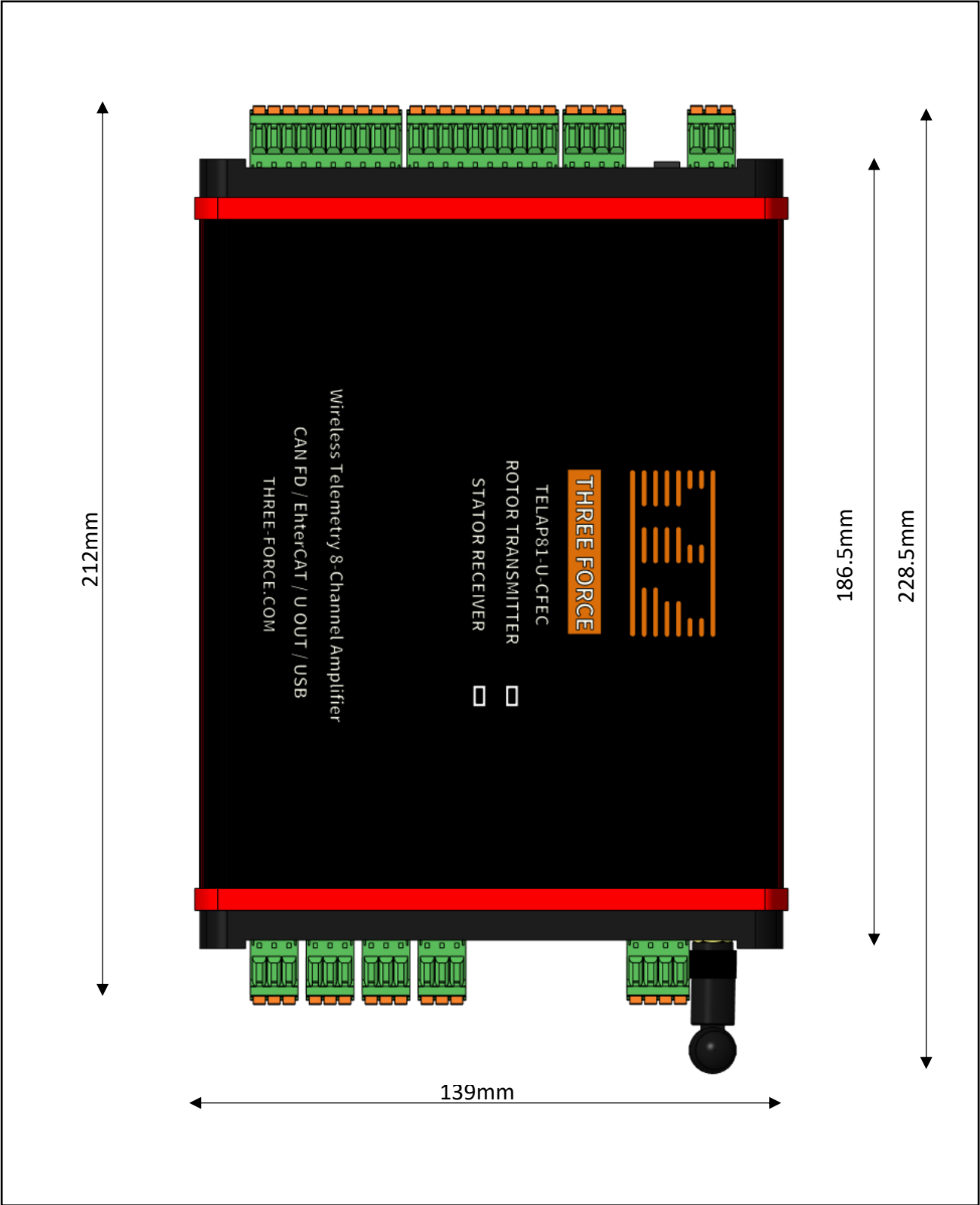
- 高精度8通道应变类信号同步无线采集
- 旋转多分量扭矩、弯矩、轴力、应变测试
- 适合六分量轮毂、内燃机、电机、变速箱、各类传动轴、轮毂
- 适合航空发动机、汽车发动机、风电、船舶、等多通道高速采集通道
- 采样精度24bit
- 线性精度<0.01%
- 常规半轴标定精度约0.03%
- 传输速度4000/s(32kHz定制)
- 模拟输出延时时间<2ms
- 总线延时时间<1ms
- 传输距离>10m
- 采用高精度16bit模拟量输出DAC $\pm 10V$
- CAN输出1000kBit/s
- EtherCAT输出
- 使用温度-40~80°C, 无线供电使用温度-30~120°C, 温度影响<0.01%/°C
- 同时实现防水、耐油、耐温
- 极低误码率
- 电池供电时间>10h

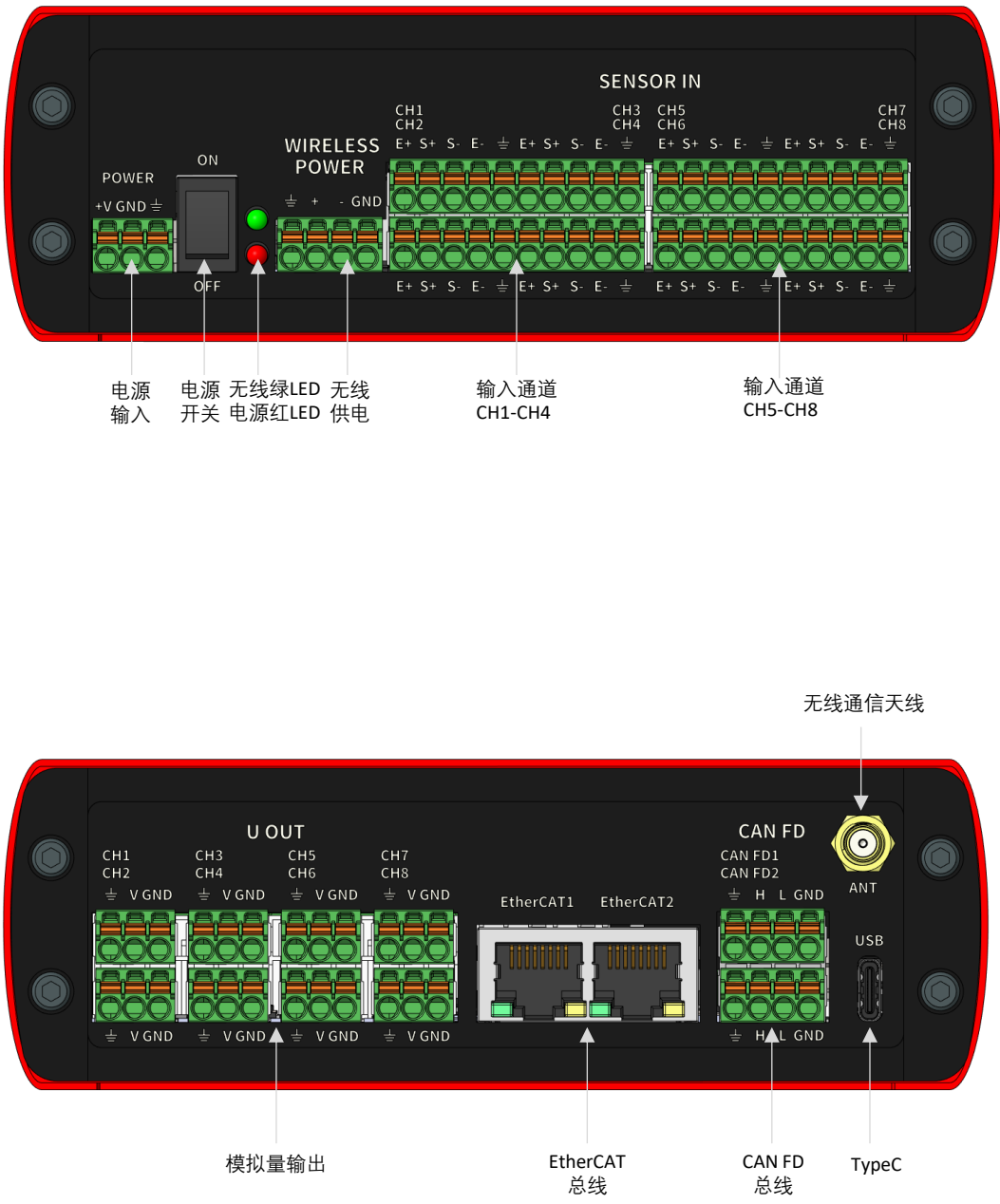
配件/定制

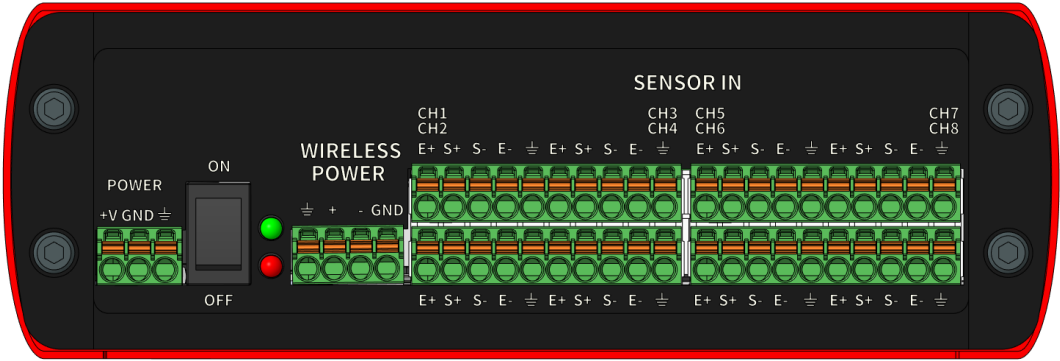
- 可以根据客户形状要求进行定制
- 可以定制温度采集模块
- 环形、轴型均可以,
- 可定制无线供电版本
- 备用电池4只
- 不同电池供电
- 模拟输出线缆
- CANBUS输出线缆
- RS485通信线缆
- 12V电源适配器 (自由端散线)
- 点烟器电源适配器
- SMA延长线







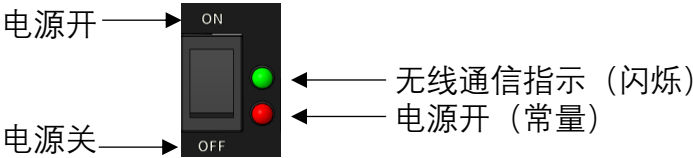


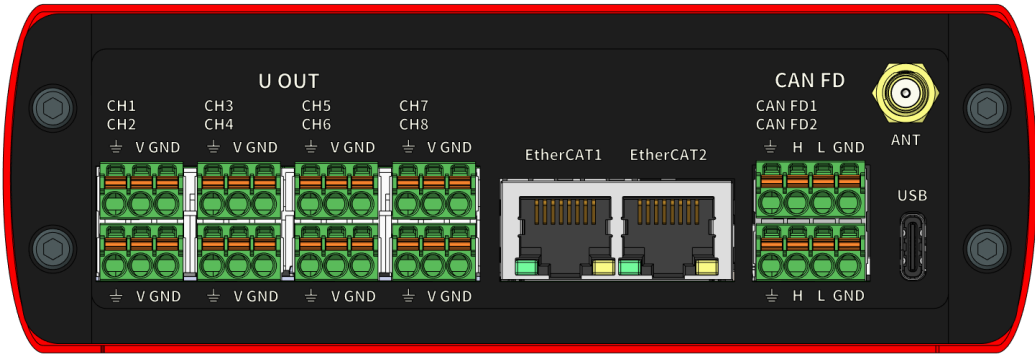


POWER	电源插座输入端	
+V	电源正	电源功率 12~36V 5W
GND	电源负	
	屏蔽/接地	连接电源的接地端子

WIRELESS POWER	无线供电输出端子	
	屏蔽/接地	连接信号的接地端子
+	无线供电线圈+	
-	无线供电线圈-	
GND	无线供电线圈GND	通常不接

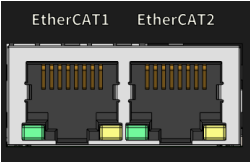
SENSOR IN	CH1-CH8通道应变全桥接线定义	
E+	激励信号+	
S+	测量信号+	
S-	测量信号-	
E-	激励信号-	
	屏蔽/接地	连接信号的接地端子





U OUT	CH1-CH8 模拟量输出端子	
	屏蔽/接地	连接采集端接地端子或壳体
V	模拟量输出	±10V
GND	模拟量输出GND	

CAN FD	CAN FD 总线输出端	
	屏蔽/接地	连接采集端接地端子或壳体
H	CAN FD H	
L	CAN FD L	
GND	CAN FD GND	



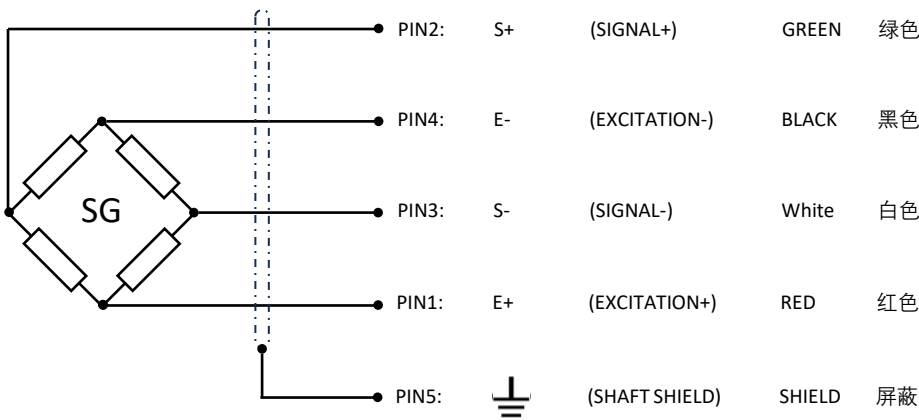
← EtherCAT 接口

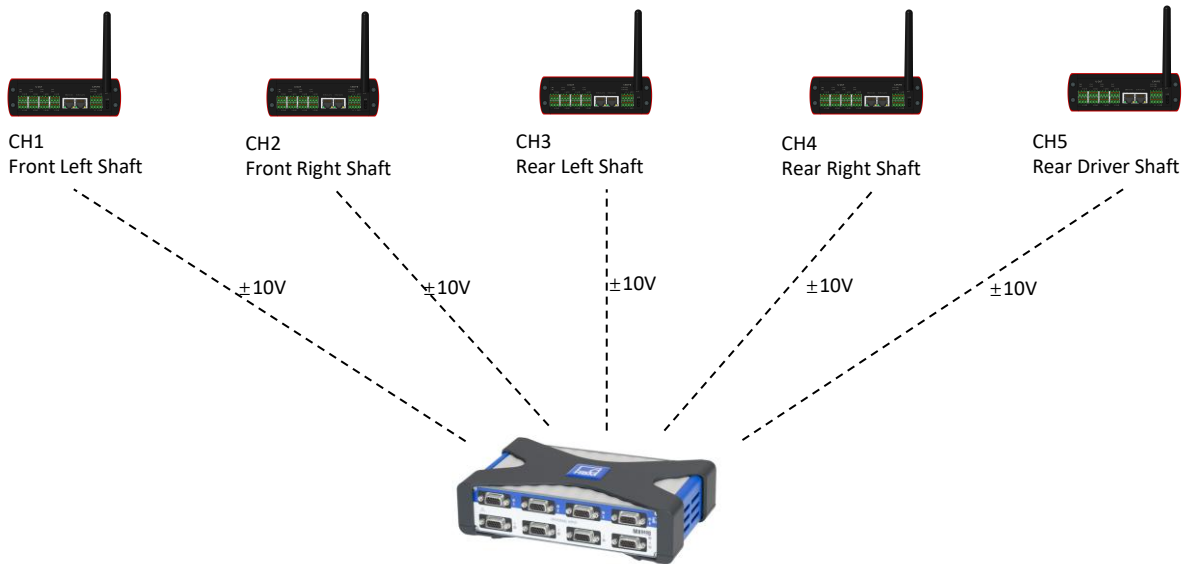
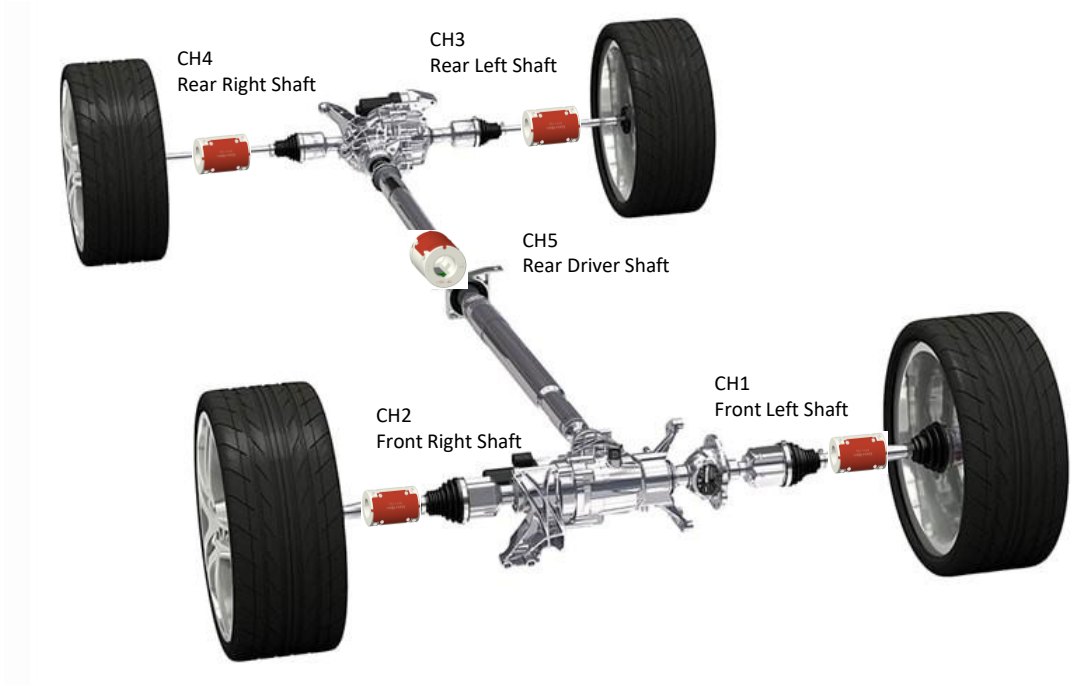


← 通信天线，用于无线数据传输

← TyepC接口，用于通信配置

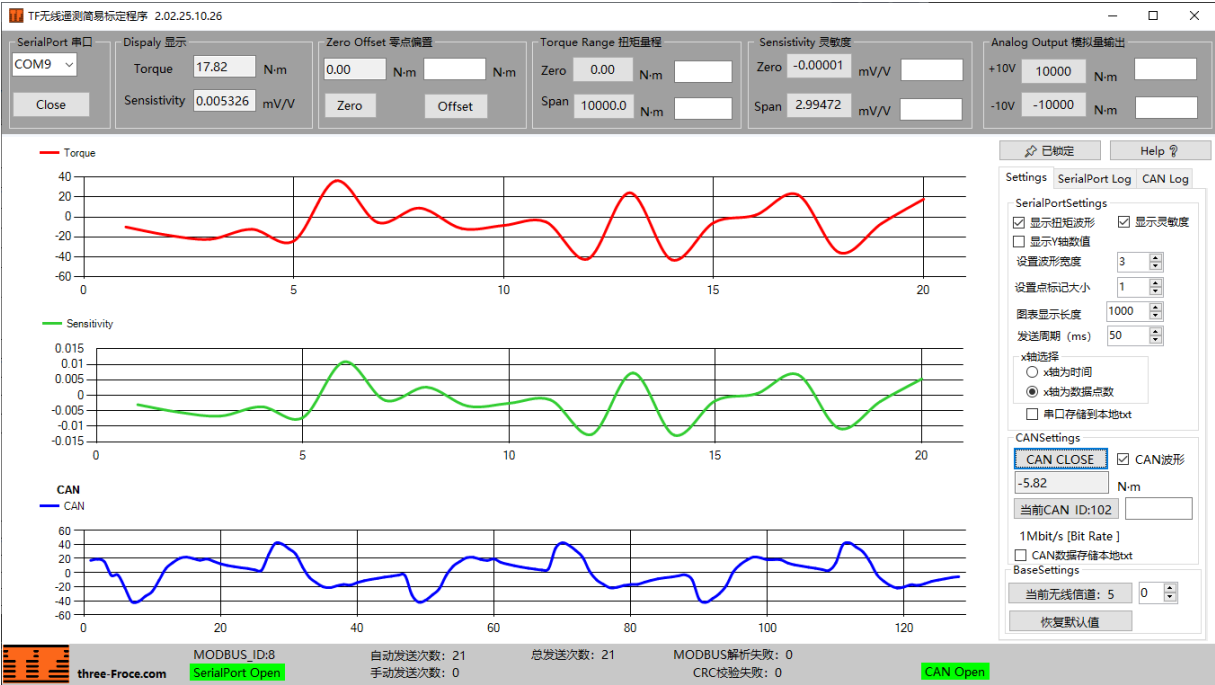
Strain Gauge 应变全桥接线



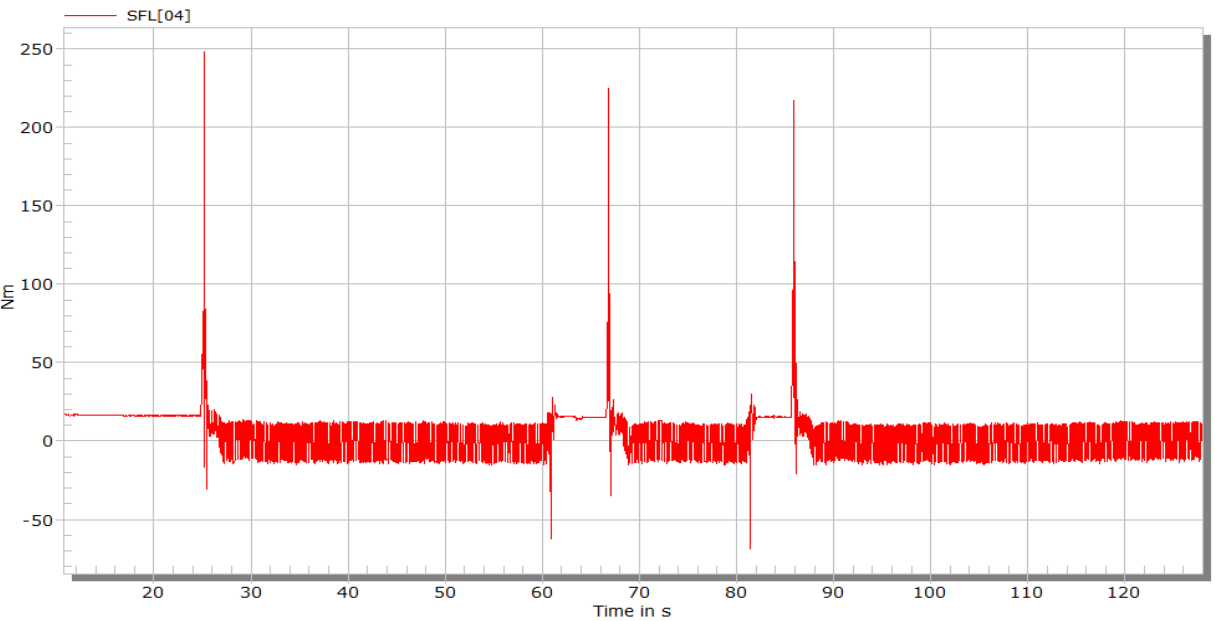




TELAP81-U-CFEC 无线遥测助手软件



输出扭矩曲线采集



型号	TELAP81-U-CFEC
精度等级	<0.01%
转子放大信号发射	
信号输入类型	应变全桥,半桥
通道数量	8通道 同步
负载电阻	>350Ω，建议>700Ω
量程范围	3.2mV/V
应变全桥激励电压	3.3V
线性精度	<0.01%
温度影响	<0.01%/℃
转子采样率	最大 32kHz
转子发送速度	4000/s
使用温度	-30~80℃（120℃无线供电定制）
传输方式	5.8G（特殊）
信号频率	5.180-5.885
传输频道数	25信道
传输距离	>10m
供电电压	DC12~36V
电池持续时间	满通道负载>10h（根据容量定制）
充电时间	3小时
电池数量	4组
充电器	2套
定子接收放大	
供电电压	DC12~36V
CAN FD输出速率	2000/S()
CAN传输速度	1000kBit/s
输出信号	±10V
输出电压线性	<0.01%
使用温度	-20~85℃
调试接口	Typec
延时	<2ms

* 产品颜色可能略有调整

电气附件表

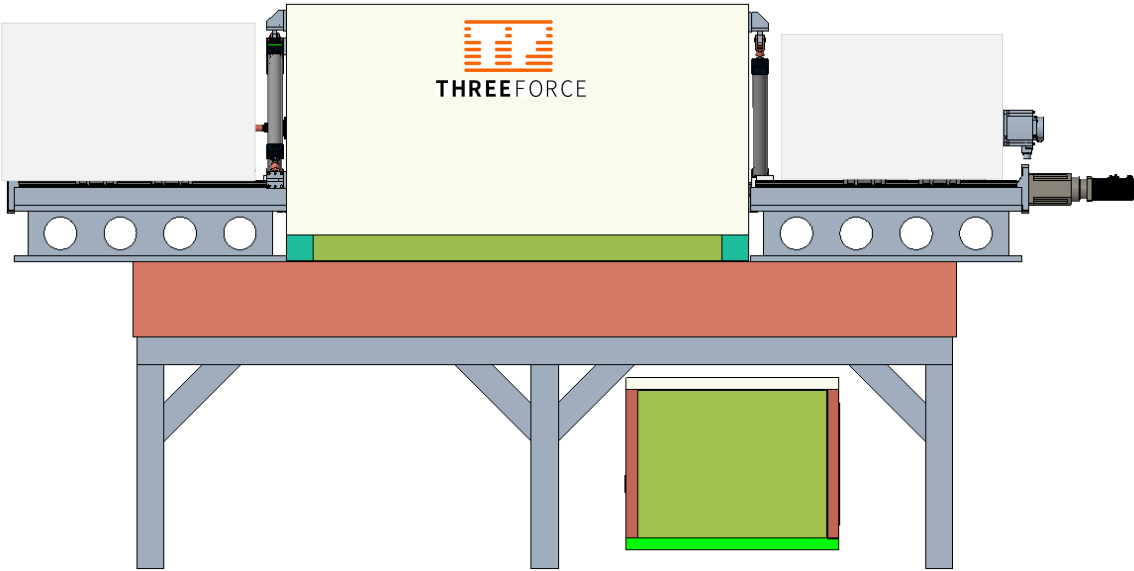
型号	名称	说明
TELAP81-BATTERY-12V6800mAh	锂电池	12V 6800mAh锂电池，用于转子供电
TELAP81-AC-ADAPTER	电源适配器	定子接收供电，220转12V，2米
TELAP81-CABLE-CANFD	CANFD输出线缆	定子输出CAN信号线缆，一头连接接收模块，另外一头是自由端，2米
TELAP81-TYPEC-1	TYPEC线缆	连接计算机线缆，用于参数配置
TELAP81-CABLE-POWER	电源线	定子12V自由端电源线，2米
TELAP81-CABLE-Vehicle-Plug	车用电源线	定子12V电源线，带点烟器插头，2米
*TELAP81-CABLE-SMA	SMA延长线	SMA延长线，3米，给转子无线供电
TELAP81-CABLE-ANALOG	模拟电压输出线	定子模拟量电压输出线缆

备注：*选配

工具耗材附件表

名称	型号	数量	说明
轧带	6x500mm	20	转子锁紧后锁二次捆扎、手上线缆捆扎
M3内六角扳手	T型 TE*155	1	更换电池

2025-10-31



自主研发、制造，全自动扭矩高低温加载试验机

- 可覆盖各类半轴、飞轮、轮毂、传动轴等扭矩测试
 - 多参考扭矩传感器可供选择 500N·m、1000N·m、2000N·m、5000N·m
 - 常规温度范围覆盖 -30~140℃
 - 超高线性精度 <0.01%
 - 超大测试空间 1500mm*620mm*700mm
 - 全自动扭矩加载、温度控制、数据采集和纪录软件
 - 可实现任意15~20个左右的加载点加载和采集
 - 可测试不同温度工况下温度对扭矩输出结果的影响
 - 和高精度TF-TEL1无线遥测系统配合使用更加完美
 - 提供对外轴类、轮毂、非轮盘扭矩校准服务
 - 更多加载工装可供选择匹配
- * 另有其它高精度小量程扭矩加载试验机可供选择
- * THREE-FORCE公司不提供低精度扭矩校准服务

2025-10-31



Website



WeChat Official



WeChat Sales

Sales:+86 18013501776

Tel :+86 0512-68312733

Email:service@three-force.com

www.three-force.com

36, Zhi Ying Street, Hu Qiu District, Su Zhou ,Jiang Su



THREE FORCE



THREE FORCE



Website



WeChat Official



WeChat Sales

Sales:+86 18013501776

Tel :+86 0512-68312733

Email:service@three-force.com

www.three-force.com

36, Zhi Ying Street, Hu Qiu District, Su Zhou ,Jiang Su