



智能无线手动工具



REAL TOOLS FOR REAL WORK.™

真工具 · 臻工作

ETC系列无线数显扳手

现代生产过程中常会遇到空间狭窄、动力工具精度不足等情况，手动定扭扳手成为不可或缺的现代生产伙伴。

英格索兰ETC系列数显手动扳手针对生产型应用开发，将现代化生产需求融入手动定扭扳手。支持拧紧过程无线管控，支持无线数据追溯（兼容OP协议），采用航空材质降低重量，同时正反精度可达 $\pm 1\%$ ，全系标配角度检测与残余扭矩检测。



采用先进材料，1000NM规格仅重4.1KG



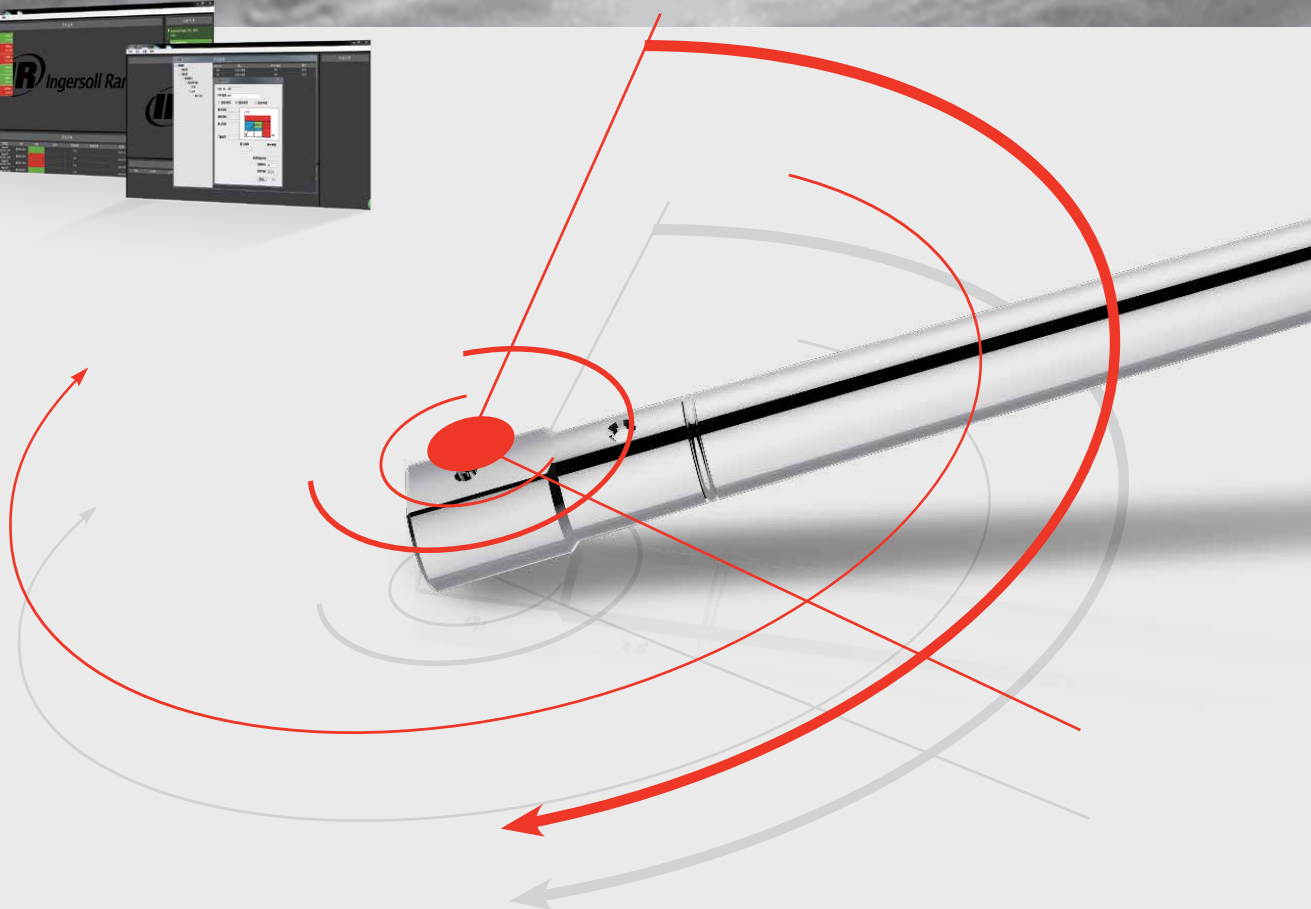
彩屏全中文操作界面，具备环形LED、震动与蜂鸣多种提醒方式



标配PC端软件可对产品编程、拧紧数据筛选与曲线采集等功能



本产品全部标配集成陀螺仪+角度编码器，角度拧紧即开即用，不需开机等待水平静置





3~1000Nm扭矩覆盖



扭矩精度 $\pm 1\%$, 角度精度 $\pm 1^\circ$



环形灯/震动/蜂鸣提示



支持JOB/PSET



可连接条码扫描器



可靠的无线数据传输



低功耗通讯与大容量电池
可满足8小时使用

无线
连接

拧紧
控制

数据
追溯



支持拧紧曲线采集与残余扭
矩检测



工具内可存储1200条拧紧结
果加10条拧紧曲线



支持OP开放协议



LoRa版控制器最大支持1对8
连接

LoRa版 无线数显扳手

集成工业接口的专用控制器

- 专用控制器
- 独立通讯信道
- 集成串口与IO口可连接多种外设
- 最多可1台控制器对8把扳手通讯



LoRa版控制器

产品型号

产品规格	1对1智联版	1对8互联版
30Nm	ETC2-30-L	ETC2-30-D
100Nm	ETC2-100-L	ETC2-100-D
200Nm	ETC2-200-L	ETC2-200-D
400Nm	ETC2-400-L	ETC2-400-D
600Nm	ETC2-600-L	ETC2-600-D
800Nm	ETC2-800-L	ETC2-800-D
1000Nm	ETC2-1000-L	ETC2-1000-D

控制器

扳手控制器		
	智联版	QCWC1-M
	互联版	QCWC1-D

产品参数

ETC系列	特性
扭矩规格 (Nm)	3~1000
扭矩精度	+/- 1%
角度测量	角度传感器+陀螺仪
角度精度	+/- 1°
续航能力	连续工作8小时或连续500次拧紧（无线连接状态下）
拧紧提示灯	三色环形指示灯/震动/蜂鸣
无线通讯方式	LoRa, 无遮挡50米通讯距离
控制器IO接口	8I/8O
拧紧数据输出	OP协议
最大程序数量	100
工具内数据存储	1200条拧紧结果+31条曲线
拧紧策略	扭矩/扭矩+角度监控/角度+扭矩监控/扭矩+角度步骤残余扭矩检测
连接扫码枪	集成串口对接扫码枪
显示屏	130*42 彩色TFT液晶屏

WiFi版 无线数显扳手

灵活自由的工作空间

- 在WIFI覆盖区域可以自由移动, 不需围绕控制器使用
- 条码/程序选择信号均可通过WIFI与扳手远程交互
- 免去控制器相关的安装投入
- 不需预留安装空间
- 不需预留供电
- 不需预留走线空间



WiFi连接
摆脱控制器

产品型号

产品规格	1对1智联版
30Nm	ETC2-30-W
100Nm	ETC2-100-W
200Nm	ETC2-200-W
400Nm	ETC2-400-W
600Nm	ETC2-600-W
800Nm	ETC2-800-W
1000Nm	ETC2-1000-WL

产品参数

ETC系列	特性
扭矩规格 (Nm)	3~1000
扭矩精度	+/- 1%
角度测量	角度传感器+陀螺仪
角度精度	+/- 1°
续航能力	连续工作8小时或连续500次拧紧（无线连接状态下）
拧紧提示灯	三色环形指示灯/震动/蜂鸣
无线通讯方式	WiFi, 2.4GHz/5GHz
拧紧数据输出	OP协议
最大程序数量	100
工具内数据存储	1200条拧紧结果+31条曲线
拧紧策略	扭矩/扭矩+角度监控/角度+扭矩监控/扭矩+角度步骤残余扭矩检测/检测扳手模式
显示屏	130*42 彩色TFT液晶屏

附件



电池与充电器

充电器	BC1141-W
电池	BL2015

长度与重量

扭矩 范围 Nm	插口 尺寸 mm	标配棘轮头 规格 in	长度 mm	重量 kg
3~30	9*12	1/4"		463 1
10~100	9*12	1/2"		523 1.2
20~200	14*18	1/2"		533 1.2
40~400	14*18	3/4"		658 1.63
60~600	24*32	3/4"		880 3.1
80~800	24*32	3/4"		1170 4.1
100~1000	24*32	3/4"		1170 4.1

套装内容：ETC数显扳手、电池两节、充电器、调试数据线、棘轮头、说明书、出厂校验报告。

CTW系列无线机械扳手

让1+1如何大于2？

CTW系列产品融合智能工具的数据化与咔嚓扳手的高效率，在高效生产的同时，增添精准测量的拧紧结果、无线可追溯的数据、可靠灵活的防错功能。新产品扭矩最大覆盖至1000Nm，广泛适用于车辆制造、工程机械、铁路机车等行业。

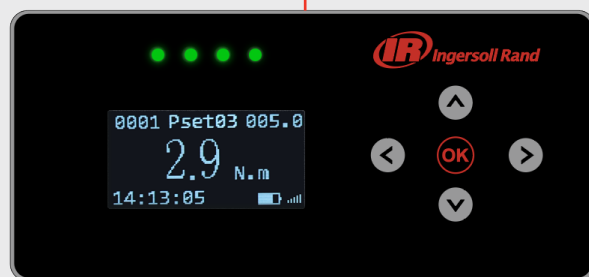
提升生产效率是现代生产场景的追求，英格索兰在此前提下致力于为我们的客户提供更趁手的生产力工具。

无线数据传输

- 采用区别于蓝牙或WIFI通讯信道，确保数据传输快速可靠；

拧紧数据可视化

- 咔嚓扳手不再只有咔嚓，扭矩传感器帮您直接看到拧紧结果；
- 让原本的咔嚓数据化，增添追溯能力；



高清OLED液晶屏

- 直观显示当前拧紧状态与结果；
- 彩色LED清晰指示拧紧合格/不合格；
- 键盘直观操作，快速上手；

产品型号

产品规格	1对1智联版
30Nm	CTW-30-L
60Nm	CTW-60-L
125Nm	CTW-125-L
200Nm	CTW-200-L
330Nm	CTW-330-L
500Nm	CTW-500-L
800Nm	CTW-800-L
1000Nm	CTW-1000-L

控制器规格	型号
1对1连接	QCWC1-M-CTW

产品参数

ETC系列	特性
扭矩规格(Nm)	3~1000
扭矩精度	+/- 3%
续航能力	无线连接状态下连续工作8小时或连续500次拧紧
拧紧提示灯	彩色LED指示灯
显示屏	128*64 高清OLED液晶屏
无线通讯方式	LoRa, 无遮挡50米
控制器I/O接口	8I/8O
拧紧数据输出	OP协议
工具内数据存储	1200条拧紧结果
扭矩调节方式	机械式调节跳脱预紧力

产品尺寸

扭矩范围	插口尺寸	标配棘轮头规格	长度	重量
Nm	mm	in	mm	kg
10-30	9*12	1/4"		300 0.7
20-60	9*12	1/2"		360 0.8
50-125	9*12	1/2"		405 0.95
80-200	14*18	1/2"		465 1
132-330	14*18	3/4"		540 1.5
200-500	24*32	3/4"		750 4.4
300-800	24*32	3/4"		950 5.3
400-1000	24*32	3/4"		950 5.3

■ 输出头选型

扳手规格	扳手方口规格
30 Nm	9*12
100 Nm	9*12
200 Nm	14*18
400 Nm	14*18
600 Nm	24*32
800 Nm	24*32
1000 Nm	24*32



扳手方口规格	输出方头规格
9*12	1/4寸
	3/8寸
	1/2寸
14*18	1/2寸
	3/4寸
24*32	3/4寸
	1寸

■ 输出头型号

输出头类型	产品型号	接口规格(mm)	方头规格(in)	齿数	重量(g)
棘轮头	ET9-R-14	9*12	1/4"	45	135
	ET9-R-38	9*12	3/8"	45	160
	ET9-R-12	9*12	1/2"	45	160
	ET14-R-12	14*18	1/2"	45	265
	ET14-R-34	14*18	3/4"	45	305
	ET24-R-34	24*32	3/4"	45	1040
	ET24-R-1	24*32	1"	45	1140
输出头类型	产品型号	接口规格(mm)	开口尺寸(mm)	外宽尺寸(mm)	厚度(mm)
开口头	ET9-O-7	9*12	7	22	5
	ET9-O-8	9*12	8	22	5
	ET9-O-9	9*12	9	26	5.5
	ET9-O-10	9*12	10	26	5.5
	ET9-O-11	9*12	11	26	5.5
	ET9-O-12	9*12	12	30	7
	ET9-O-13	9*12	13	30	7
	ET9-O-14	9*12	14	35	8
	ET9-O-15	9*12	15	35	8
	ET9-O-16	9*12	16	38	8
	ET9-O-17	9*12	17	38	8
	ET9-O-18	9*12	18	42	8
	ET9-O-19	9*12	19	42	8
	ET9-O-20	9*12	20	48	8
	ET9-O-21	9*12	21	50	8
	ET9-O-22	9*12	22	50	8
	ET9-O-23	9*12	23	53	8
	ET9-O-24	9*12	24	53	8
	ET9-O-27	9*12	27	64	8



输出头类型	产品型号	接口规格(mm)	开口尺寸(mm)	外宽尺寸(mm)	厚度(mm)
	ET9-O-30	9*12	30	70	8
	ET9-O-32	9*12	32	70	8
	ET9-O-34	9*12	34	80	8
	ET9-O-36	9*12	36	80	8
	ET9-O-38	9*12	38	82	8
	ET9-O-41	9*12	41	85	8
	ET9-O-46	9*12	46	100	8
	ET14-O-13	14*18	13	32	7
	ET14-O-14	14*18	14	35	8
	ET14-O-15	14*18	15	35	8
	ET14-O-16	14*18	16	38	9
	ET14-O-17	14*18	17	38	9
	ET14-O-18	14*18	18	42	10
	ET14-O-19	14*18	19	42	10
	ET14-O-21	14*18	21	50	11
	ET14-O-22	14*18	22	50	11
	ET14-O-24	14*18	24	53	13
	ET14-O-26	14*18	26	53	13
	ET14-O-27	14*18	27	64	13
	ET14-O-29	14*18	29	68	13
	ET14-O-30	14*18	30	70	13
	ET14-O-32	14*18	32	70	13
	ET14-O-34	14*18	34	78	13
	ET14-O-36	14*18	36	80	13
	ET14-O-38	14*18	38	85	13
	ET14-O-41	14*18	41	90	13
	ET14-O-42	14*18	42	93	13
	ET14-O-43	14*18	43	95	13
	ET14-O-44	14*18	44	98	13
	ET14-O-46	14*18	46	100	13
	ET14-O-48	14*18	48	104	13
	ET14-O-50	14*18	50	106	13
	ET14-O-55	14*18	55	116	13
	ET14-O-60	14*18	60	121	13
	ET24-O-17	24*32	17	62	25
	ET24-O-19	24*32	19	65	25
	ET24-O-22	24*32	22	68	25
	ET24-O-24	24*32	24	70	25
	ET24-O-27	24*32	27	72	25
	ET24-O-30	24*32	30	75	25
	ET24-O-32	24*32	32	76	25
	ET24-O-34	24*32	34	78	25
	ET24-O-36	24*32	36	80	25
	ET24-O-38	24*32	38	91	25
	ET24-O-41	24*32	41	95	25
	ET24-O-46	24*32	46	100	25
	ET24-O-48	24*32	48	104	25
	ET24-O-50	24*32	50	106	25
	ET24-O-55	24*32	55	119	25
	ET24-O-60	24*32	60	121	25
	ET24-O-65	24*32	65	130	25
	ET24-O-70	24*32	70	132	25

梅花头



ET9-P-7	9*12	7	13	8
ET9-P-8	9*12	8	14	8
ET9-P-10	9*12	10	17	9
ET9-P-11	9*12	11	18.5	9
ET9-P-12	9*12	12	20	12



输出头类型	产品型号	接口规格(mm)	开口尺寸(mm)	外宽尺寸(mm)	厚度(mm)
	ET9-P-13	9*12	13	22	12
	ET9-P-14	9*12	14	23	12
	ET9-P-15	9*12	15	24	12
	ET9-P-16	9*12	16	26	13
	ET9-P-17	9*12	17	27	13
	ET9-P-18	9*12	18	28.5	13
	ET9-P-19	9*12	19	30	13
	ET9-P-21	9*12	21	33	13
	ET9-P-22	9*12	22	34.5	13
	ET14-P-13	14*18	13	21.5	11
	ET14-P-14	14*18	14	23	11
	ET14-P-15	14*18	15	24	11
	ET14-P-16	14*18	16	26	12
	ET14-P-17	14*18	17	27	12
	ET14-P-18	14*18	18	28.5	12
	ET14-P-19	14*18	19	30.5	12
	ET14-P-21	14*18	21	33	15
	ET14-P-22	14*18	22	34.5	15
	ET14-P-24	14*18	24	37.5	15
	ET14-P-27	14*18	27	41.5	16
	ET14-P-30	14*18	30	45	16
	ET14-P-32	14*18	32	47.5	16
	ET14-P-34	14*18	34	51	16
	ET14-P-36	14*18	36	54	16
	ET14-P-41	14*18	41	61	16
	ET24-P-24	24*32	24	65	25
	ET24-P-27	24*32	27	68	25
	ET24-P-30	24*32	30	72	25
	ET24-P-32	24*32	32	74	25
	ET24-P-34	24*32	34	76	25
	ET24-P-36	24*32	36	80	25
	ET24-P-38	24*32	38	80	25
	ET24-P-41	24*32	41	80	25
	ET24-P-46	24*32	46	86	25
	ET24-P-50	24*32	50	98	25
	ET24-P-55	24*32	55	105	25
	ET24-P-60	24*32	60	110	25
	ET24-P-65	24*32	65	128	25
	ET24-P-70	24*32	70	128	25
	ET24-P-55	24*32	55	105	25
	ET24-P-60	24*32	60	110	25
	ET24-P-65	24*32	65	128	25
	ET24-P-70	24*32	70	128	25

梅花开口头



	ET9-OP-8	9*12	8	22	5
	ET9-OP-9	9*12	9	26	5.5
	ET9-OP-10	9*12	10	26	5.5
	ET9-OP-11	9*12	11	26	5.5
	ET9-OP-12	9*12	12	30	7
	ET9-OP-13	9*12	13	30	7
	ET9-OP-14	9*12	14	35	8
	ET9-OP-15	9*12	15	35	8
	ET9-OP-16	9*12	16	38	8
	ET9-OP-17	9*12	17	38	8
	ET9-OP-18	9*12	18	42	8
	ET9-OP-19	9*12	19	42	8
	ET9-OP-21	9*12	21	50	8
	ET9-OP-22	9*12	22	50	8

输出头类型	产品型号	接口规格(mm)	开口尺寸(mm)	外宽尺寸(mm)	厚度(mm)
	ET9-OP-24	9*12	24	53	8
	ET9-OP-27	9*12	27	64	8
	ET9-OP-30	9*12	30	70	8
	ET9-OP-32	9*12	32	70	8
	ET9-OP-36	9*12	36	80	8
	ET9-OP-41	9*12	41	85	8
	ET9-OP-46	9*12	46	100	8
	ET14-OP-13	14*18	13	32	7
	ET14-OP-14	14*18	14	35	8
	ET14-OP-15	14*18	15	35	8
	ET14-OP-16	14*18	16	38	9
	ET14-OP-17	14*18	17	38	9
	ET14-OP-18	14*18	18	42	10
	ET14-OP-19	14*18	19	42	10
	ET14-OP-21	14*18	21	50	11
	ET14-OP-22	14*18	22	50	11
	ET14-OP-24	14*18	24	53	13
	ET14-OP-26	14*18	26	53	13
	ET14-OP-27	14*18	27	64	13
	ET14-OP-29	14*18	29	68	13
	ET14-OP-30	14*18	30	70	13
	ET14-OP-32	14*18	32	70	13
	ET14-OP-34	14*18	34	78	13
	ET14-OP-36	14*18	36	80	13
	ET14-OP-38	14*18	38	85	13
	ET14-OP-41	14*18	41	90	13
	ET14-OP-44	14*18	44	98	13
	ET14-OP-46	14*18	46	100	13
	ET14-OP-50	14*18	50	106	13
	ET14-OP-55	14*18	55	116	13
	ET14-OP-60	14*18	60	121	13
	ET24-OP-19	24*32	19	65	25
	ET24-OP-24	24*32	24	70	25
	ET24-OP-27	24*32	27	72	25
	ET24-OP-30	24*32	30	75	25
	ET24-OP-32	24*32	32	76	25
	ET24-OP-34	24*32	34	78	25
	ET24-OP-36	24*32	36	80	25
	ET24-OP-38	24*32	38	91	25
	ET24-OP-19	24*32	19	65	25
	ET24-OP-24	24*32	24	70	25
	ET24-OP-27	24*32	27	72	25
	ET24-OP-30	24*32	30	75	25
	ET24-OP-32	24*32	32	76	25
	ET24-OP-34	24*32	34	78	25
	ET24-OP-36	24*32	36	80	25
	ET24-OP-38	24*32	38	91	25