RAYE®

2025版

工业级定扭工具

RAYE®

工业装配解决方案

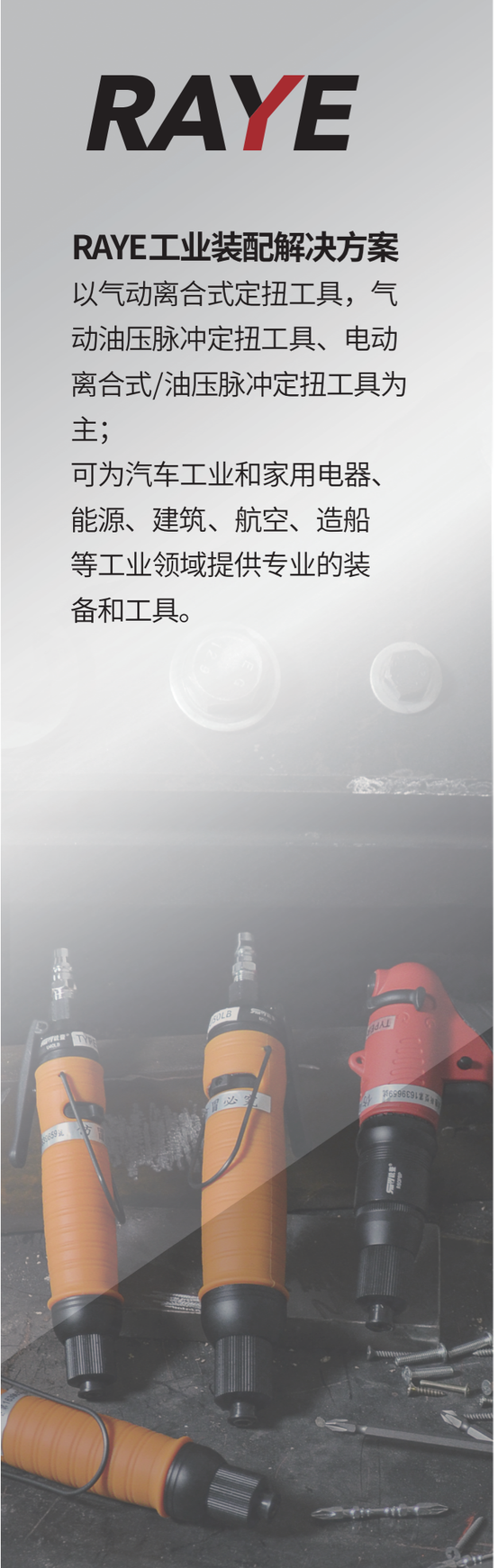
- 电动定扭力工具
- 气动离合式定扭力
- 气动油压脉冲定扭力

RAYE

RAYE工业装配解决方案

以气动离合式定扭工具，气动油压脉冲定扭工具、电动离合式/油压脉冲定扭工具为主；

可为汽车工业和家用电器、能源、建筑、航空、造船等工业领域提供专业的装备和工具。



电动离合式/油压脉冲工具

适用于在无法使用气管、电线的气动电动工具的工作区域；工具后端的显示器和按键可进行编程功能。

- 电动离合式定扭工具
  高精度离合器结构，可实现优异的扭矩重复性。
- 电动油压脉冲定扭工具
  高精度油压缸结构，高效率伺服马达，马达直驱无反作用力。

气动离合式定扭工具

高精度离合器结构，可实现优异的扭矩重复性，扭力控制精确,正负差3%，工作效率高，扭力输出稳定；超过8Nm反作用力明显，无法手持，需机械臂辅助。

气动油压脉冲定扭工具

利用回油阀快速回油系统，提供可靠的扭矩精度；多种复位弹簧选择，可实现快速断气效果。

无反作用力，可实现大扭力定扭锁紧作业。

目录 Contents

电动定扭工具

电动离合式定扭工具-枪型 ---- 01
电动离合式定扭工具-弯头型 ---- 03
电动油压脉冲工具-枪型 ---- 05
电动冲击定扭工具 ---- 08
智能伺服拧紧工具 ---- 09
扭力测试仪 ---- 15
无刷电动起子 ---- 17

气动离合式定扭工具

气动离合式定扭风批-直式 ---- 23
气动离合式定扭风批-弯头 ---- 25
气动离合式定扭风批-枪型 ---- 26
自动化定扭风批 ---- 27
开口棘轮扳手 ---- 28

气动油压脉冲定扭工具

气动油压脉冲工具原理 ---- 29
枪型断气式油压脉冲工具 ---- 30
枪型失速式油压脉冲工具 ---- 31
直型失速式油压脉冲工具 ---- 32
直型断气式油压脉冲工具 ---- 33
弯头型油压脉冲扳手 ---- 34
弯头工具扭矩调整示意图 ---- 36
枪型弯头失速式油压脉冲扳手 ---- 37
直型齿轮油压脉冲开口扳手 ---- 38
直型失速式齿轮油压脉冲开口扳手 ---- 40
防漏锁控制式工具 ---- 41
带信号管的枪型断气式油压脉冲工具 ---- 42

3/8-1/2套筒 ---- 43

工具选型及使用参考资料 ---- 45

电动离合式定扭工具-枪型螺丝刀

- 特别适用于操作灵活性高、控制扭矩范围的工位
- 适用于在无法使用气管、电线的气动电动工具的工作区域
- 符合ISO5393工业标准
- CMK>1.67误差值±10%

工具后端的显示屏和按键可进行编程功能

- 拧紧转速设置
- 批计数设置
- 拧紧记录查询
- 电量显示
- 寻牙转速设置
- 工具信息查询
- 照明灯开关设置

LED显示说明

黄灯恒亮表示电池电量低,提示操作者需更换电池

绿灯恒亮表示拧紧OK,达到设定扭力值;
绿灯恒亮伴有三声哔哔哔声,表示正常锁紧数量已经达到批计数设置数量.

红灯恒亮伴有三声哔哔哔声,表示锁紧异常或工具故障

红绿灯交替闪烁表示工具为反转状态

电动离合式定扭螺丝刀

型号	扭矩范围	套筒或起子	空转转速	重量（不含电池）	长度	电压	电池
	Nm	in	rpm	kg	mm	v	
RLV-40PH-2	0.8-2.5	1/4	1500	1	220	18	锂电
RLV-40PH-6	2.0-6.0	1/4	1000	1	220	18	锂电
RLV-40PH-12	5.0-12.0	1/4	600	1	220	18	锂电
RLV-40PH-12H	5.0-12.0	1/4	800(高转速)	1	220	18	锂电

附件

RLV-25锂电池

电压	18V
容量	2.5Ah
重量	0.43kg

RLV-5锂电池

电压	18V
容量	5.0Ah
重量	0.68kg

18V充电器

电源	AC100V-240V
输出电压	18V
重量	0.5kg

工具保护套

电动离合式定扭工具-弯头型

- 扭矩范围为:1.5-100Nm系列
- 适用于在无法使用气管、电线的气动电动工具的工作区域
- 有两种锂电池:18V和36V
- 符合ISO5393工业标准
- CMK>1.67误差值±10%

LED显示说明

黄灯恒亮表示电池电量低,提示操作者需更换电池

绿灯恒亮表示拧紧OK,达到设定扭力值;
绿灯恒亮伴有三声哔哔哔声,表示正常锁紧数量已经达到批计数设置数量.

红灯恒亮伴有三声哔哔哔声,表示锁紧异常或工具故障

红绿灯交替闪烁表示工具为反转状态

电动离合式定扭工具-弯头型

电动离合式弯头定扭扳手/螺丝刀

型号	扭矩范围	套筒或起子	空转转速	重量（不含电池）	长度	电压	电池
	Nm	in	rpm	kg	mm	v	
RTV-40SC-7	1.5-7	3/8	600-1000	1.15	417	18	锂电
RTV-40SC-15	2-15	3/8	250-500	1.15	417	18	锂电
RTV-40SC-30	10-30	3/8	150-250	1.72	477	36	锂电
RTV-40SC-45	20-45	3/8	120-200	1.72	487	36	锂电
RTV-40SC-60	35-60	1/2	100-180	2.17	501	36	锂电
RTV-40SC-80	45-80	1/2	80-140	2.17	501	36	锂电
RTV-40SC-100	55-100	1/2	55-110	2.17	501	36	锂电
RTV-40SCH-7	1.5-7	1/4	600-1000	1.15	417	18	锂电
RTV-40SCH-15	2-15	1/4	250-500	1.15	417	18	锂电
RTV-40SCH-30	10-30	1/4	150-250	1.72	477	36	锂电

附件

RLV-25锂电池

电压	18V
容量	2.5Ah
重量	0.43kg

RLV-5锂电池

电压	18V
容量	5.0Ah
重量	0.68kg

RTV-25锂电池

电压	18V
容量	2.5Ah
重量	0.68kg

18V充电器

电源	AC100V-240V
输出电压	18V
重量	0.5kg

RL-18(36V) 充电器

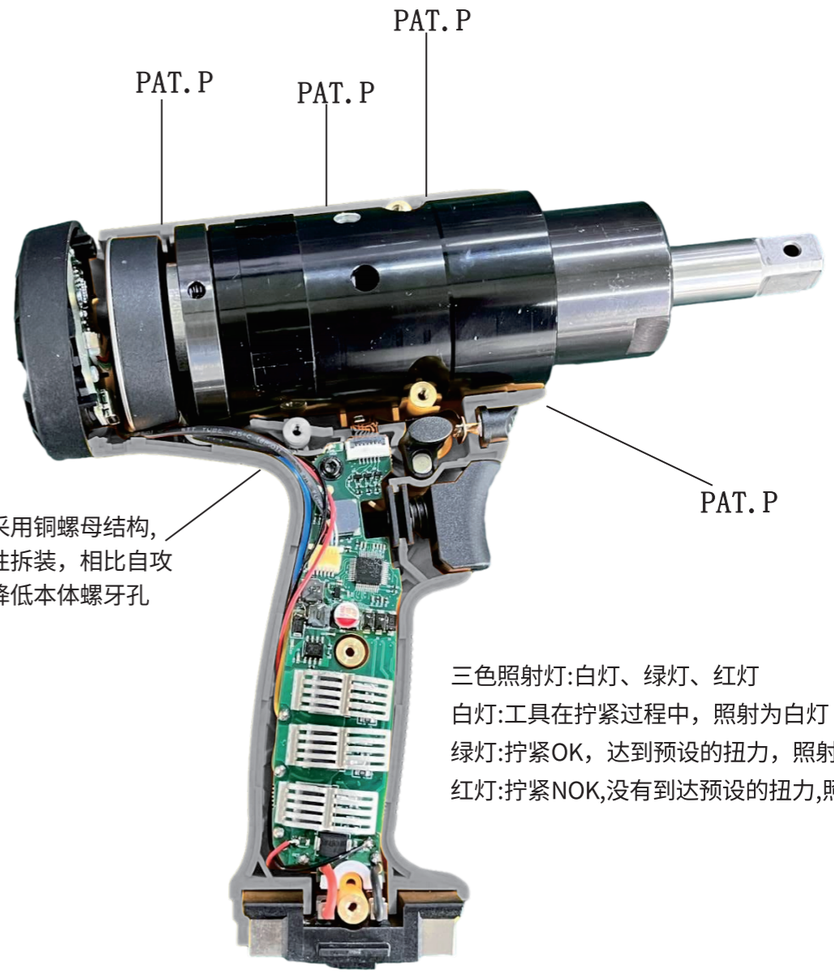
电源	AC100V-240V
输出电压	18V/36V
重量	0.5kg

电动油压脉冲定扭工具

按键操作界面

- 绿灯恒亮:锁紧OK
- 红灯恒亮:锁紧异常
- 黄灯闪烁:电量低,更换电池
- 红绿灯闪烁:反转模式
- 黄灯恒亮:电池完全没电

电动油压脉冲工具



- 使用不震手、无反作用力。
- 批计数设置,有效防止漏锁问题。
- 寻牙转速可调整,针对不同材质、长度的螺栓来设置校正锁紧时寻牙的转速。
- 可设置工具保养次数，保养次数到达后显示屏会提醒操作者工具需要进行保养，手动按键确认后方可停止本次提醒。
- 工具的型号、序列号、生产日期可在显示屏中查询。
- 工具正确拧紧次数、错误拧紧次数、总拧紧次数可在显示屏中查询。
- 三色照射灯:操作者可从照射灯的颜色更直观的获取螺栓的拧紧状态。

电动油压脉冲定扭工具

电动油压脉冲定扭螺丝刀

电动油压脉冲定扭扳手

型号	输出轴	扭矩(硬)	扭矩(软)	空转转速	重量(不含电池)	长度	电压	电池
	in	Nm	Nm	rpm	g	mm	V	
RLO-50PH	1/4	15-30	11-22	4000	1.15	190	18	锂电
RLO-60PH	1/4	20-40	15-30	4000	1.3	201	18	锂电
RLO-50PD	3/8	20-35	15-26	4000	1.16	190	18	锂电
RLO-60PD	3/8	20-45	15-33	4000	1.3	201	18	锂电
RLO-70PD	3/8	35-65	26-48	4000	1.5	206	18	锂电
RLO-80PD	1/2	50-80	37-60	4000	1.7	240	36	锂电
RLO-90PD	1/2	80-100	60-75	4000	2	256	36	锂电

注意:建议在目录扭矩范围最大值80%内使用。

附件

RLO-18-3锂电池
18V-3.0Ah(0.43kg)

RLO-18-5锂电池
18V-5.0Ah (0.65kg)

RLO-36-3锂电池
36V-3.0Ah(0.65kg)

18V充电器

36V充电器

RL-18(36V) 充电器

电动冲击定扭工具

- 冲击定扭工具在控制品质的同时达到极高的工具效率
- 可设置批次数量,锁紧预设的数量后声音提示
- 可设置50档不同扭力和不断电最大扭力模式
- 可设置顺时针、逆时针方向拧紧,并分别设定扭力
- 大容量动力电芯,提供长时续航和强劲动力

断电定扭

型号	头部尺寸	扭矩	重量（不含电池）	空转转速	电压
	In	Nm	kg	rpm	v
RCT-801PH	1/4	6-40	1.08	2000	18
RCT-801PD	3/8	15-60	1.08	2000	18
RCT-802PD	1/2	30-100	1.1	2000	18

选配附件:RLO-18-3锂电池　RLO-18-5锂电池　RLO-36-3锂电池
RL-18(36V)充电器

无线电动伺服拧紧工具-枪型

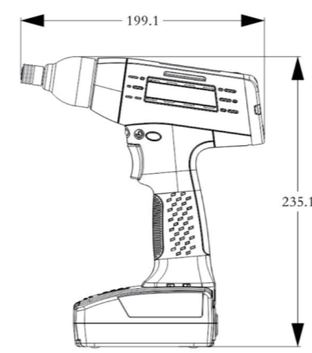
可比性、低反作用力、精度高

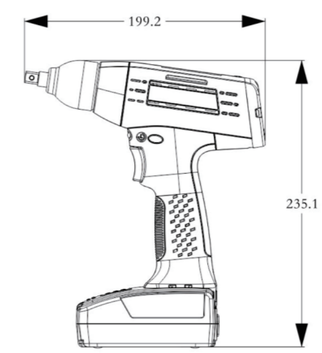
工具后端的显示屏和按键可进行编程功能

扭矩控制	传感器参数设置
角度控制	批计数
拧紧程序快速切换	工具信息查询
可预设99组Pset	系统设置
拧紧结果	扭力、角度判定结果100ps

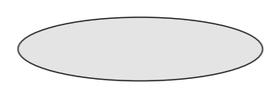
功能介绍

- Wifi无线传输功能
- 多功能照明灯及时显示工具状态
- 工具带有高清显示屏，可以快速编程和查看结果
- 对扭矩，转速和旋转角度进行闭环控制，确保拧紧精度和结果可追溯
- 99个拧紧程序
- 工具可通过面板、控制器编辑参数，快速切换拧紧策略
- 显示屏上可视化扭矩验证
- 可切换中英文操作界面





LED显示灯说明



- 黄灯恒亮表示电池电量低，提示操作者需要更换电池
- 绿灯亮表示拧紧OK,达到设定扭力值；
  绿灯亮伴随着一声长的“哔”声,表示正常锁紧数量已经达到批计数设置数量.
- 红灯亮伴随着一声长的“哔”声表示锁紧异常或工具故障
- 红绿灯交替闪烁表示工具为反转状态

传感器工具-枪型

1/4批头

3/8方头

单机系列

型号	扭矩范围	套筒或起子	空转转速	重量（不含电池）	长度	电压	电池
	Nm	in	rpm	kg	mm	v	
RLS-40PH-4	0.8-4	1/4	1500	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-8	1.6-8	1/4	1150	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-12	2.4-12	1/4	800	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PD-18	3.6-18	3/8	550	1.1	199	18V3.0Ah	锂电
RLS-40PD-24	5.0-24	3/8	450	1.1	199	18V3.0Ah	锂电

WIFI系列

型号	扭矩范围	套筒或起子	空转转速	重量（不含电池）	长度	电压	电池
	Nm	in	rpm	kg	mm	v	
RLS-40PH-4WF	0.8-4	1/4	1500	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-8WF	1.6-8	1/4	1150	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-12WF	2.4-12	1/4	800	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PD-18WF	3.6-18	3/8	550	1.1	199	18V3.0Ah	锂电
RLS-40PD-24WF	5.0-24	3/8	450	1.1	199	18V3.0Ah	锂电

传感器工具-枪型(带扫描器)

1/4批头

3/8方头

WIFI带扫描器系列

型号	扭矩范围	套筒或起子	空转转速	重量（不含电池）	长度	电压	电池
	Nm	in	rpm	kg	mm	v	
RLS-40PH-4S	0.8-4	1/4	1500	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-8S	1.6-8	1/4	1150	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PH-12S	2.4-12	1/4	800	1.1	199	18V2.5Ah	锂电
RLS-40PD-18S	3.6-18	3/8	550	1.1	199	18V3.0Ah	锂电
RLS-40PD-24S	5.0-24	3/8	450	1.1	199	18V3.0Ah	锂电

附件(选购)

反作用辅助力臂

重量:181g

RLS-100TC控制器

RLS-100TC控制器采用稳定优异的软件平台搭配8寸高清触摸显示屏，操作简易、效率极高。

简单高效

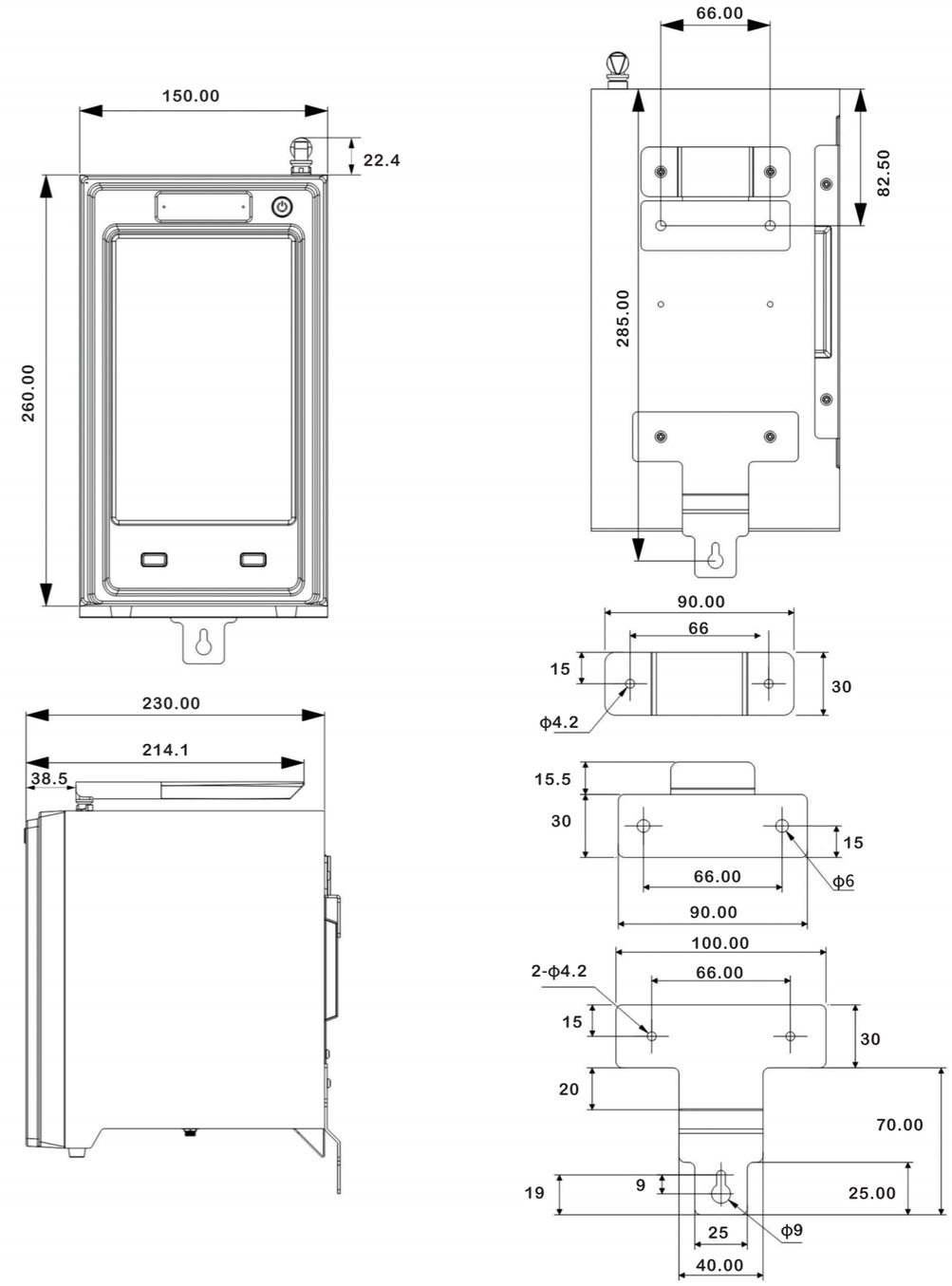
功能全面

灵活应用

功能

8英寸触摸屏	拧紧曲线采集
储存容量可达100万条拧紧数据	JOB功能
储存容量可达100万条拧紧曲线	工具内置Pset99个
单网口	API接口获取拧紧数据
USB接口3个	支持不同权限用户登录
支持虚拟工作站管理连接最多6支工具	工位操作图提示拧紧位置
以太网	自定义协议
WiFi	Op协议

安装尺寸图



扭力测试仪

硬接头

型号	RET-15	RET-35
电源	5V	5V
测量范围	0.5-15Nm	1.0-30Nm
螺栓规格	M8	M8

- 高清4.4寸彩色显示屏,可查看工具拧紧曲线历史拧紧记录
- 可测试扭力平均值,最大值,最小值,差值合格率,σ值,3σ值,CM值,CMK值
- 三种单位切换:Nm,kgf.cm,lbt.ft,

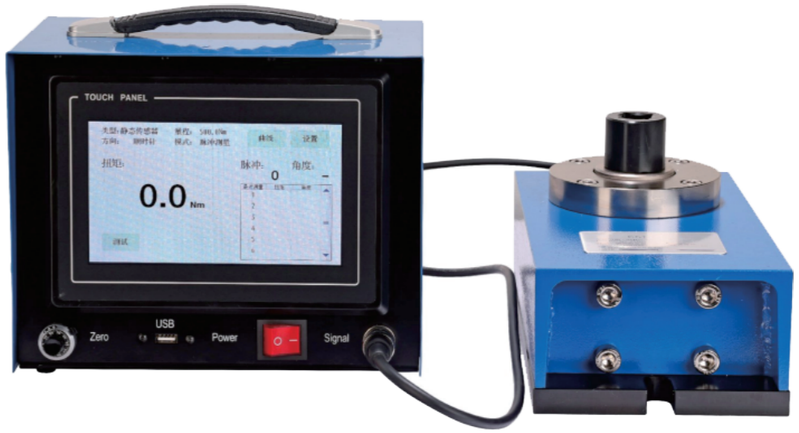
  三种测量模式

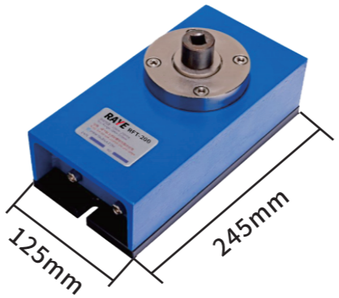
  测量模式:用于连续测量和校准

  标准模式:用于测量离合器工具伺服传感器工具

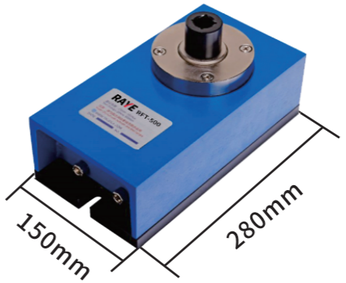
  脉冲模式:用于检测油压脉冲工具
- 可检测正反方向扭矩
- 可配有高精度传感器可检测小扭力油压脉冲工具离合器工具
- 内置高性能锂电池可连续使用10小时以上
- 可连接电脑数据截取分析报告、打印

静态传感器





RFT-200



RFT-500

硬接转接头

- 7寸高清液晶触摸屏,直观且便于操作使用。
- 测试数据以Excel表格形式导出。
- 扭矩曲线显示
- USB接口。
- 电源100V-230V
- 可连接电脑数据截取分析、打印报告

精度:+/-0.5%。(额定输出时)

使用于油压脉冲工具的扭矩检验和调整

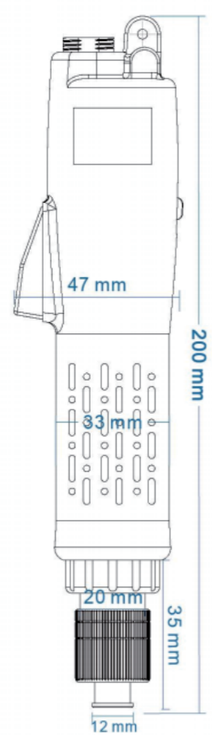
(断气式油压脉冲需要搭配可选的软接模拟器附件

手动扭矩扳手的扭矩检验

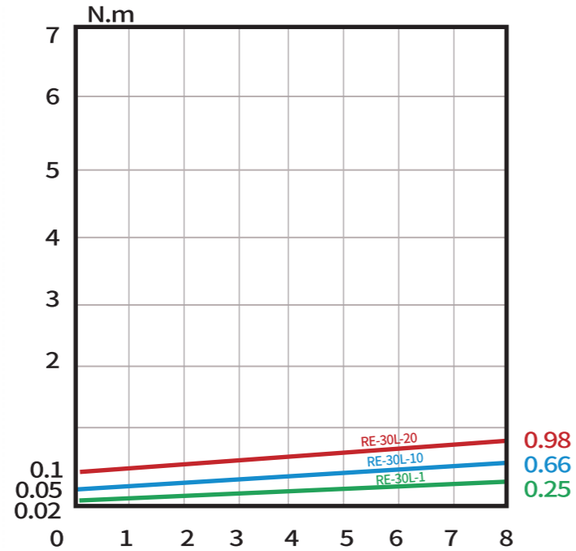
注意:切勿使用于气动/电动冲击类工具检验!

型号	扭力测试范围	备注
RET-200	10Nm-200Nm	控制器带200牛静态扭矩测试座
RET-500	25Nm-500Nm	控制器带500牛静态扭矩测试座

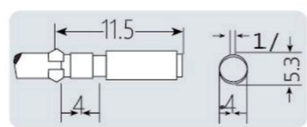
无刷电动起子



扭力曲线图
Torsion curve diagram



适用起子头 APPLICABLE LOT HEAD



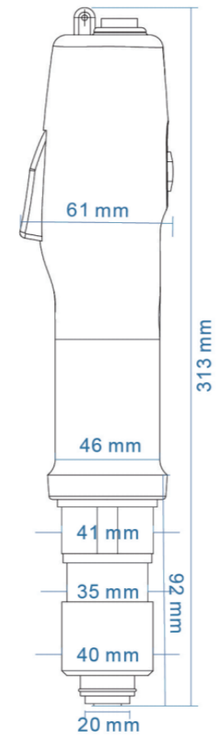
∅4mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

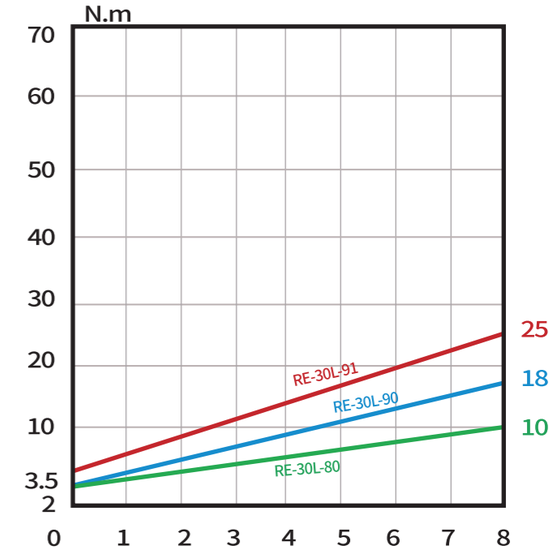
输入电压 Input voltage	24/32VDC	额定功率Rated power	40W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	300
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器Suitable for electric driver controller	RE-26A-60W

机型 Model		RE-30L-1	RE-30L-10	RE-30L-20
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	0.2-2.5	0.5-6.5	1-9.5
	(N.m)	0.02-0.25	0.05—0.66	0.1-0.98
空转速n0:(r/min)±10%	HI	1000	1000	1000
Idle speed n0: (r/min) ±10%	LO	700	700	700
适用螺丝直径(mm)	自攻牙 Self-tapping	1.0-2.3	1.4-2.6	1.6-3.0
Applicable screw diameter (mm)	机械牙 Mechanical teeth	1.0-2.0	1.4-2.3	1.6-2.6

无刷电动起子

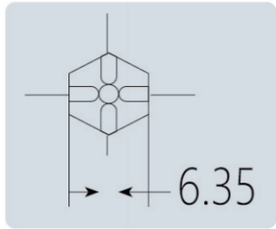


扭力曲线图
Torsion curve diagram



适用起子头

APPLICABLE LOT HEAD



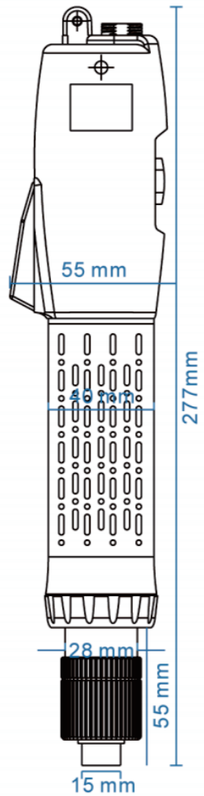
HEX6.35mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

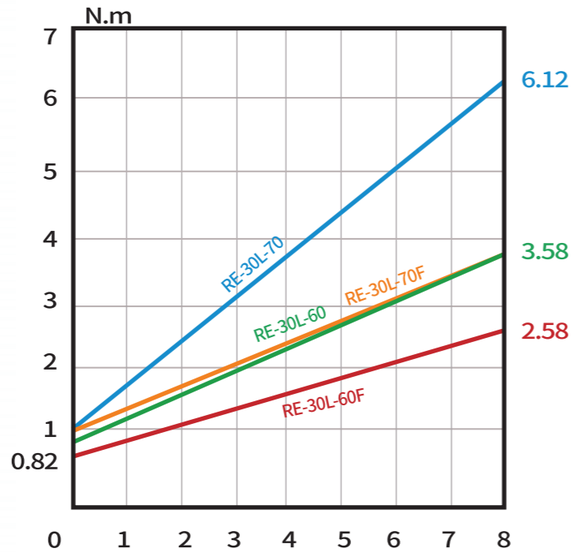
输入电压 Input voltage	32/40VDC	额定功率Rated power	100W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	1200
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器Suitable for electric driver controller	RE-26B-300W

机型 Model		RE-30L-80	RE-30L-90	RE-30L-91
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	19.6-98	19.6-176.5	34.5-245
	(N.m)	2.0-10.0	2.0-18.0	3.5-25.0
空转速n0:(r/min)±10%	HI	800	350	350
Idle speed n0: (r/min) ±10%	LO	600	250	250
适用螺丝直径(mm)	自攻牙 Self-tapping	4.5-7.2	4.5-9.3	5.0-10.2
Applicable screw diameter (mm)	机械牙 Mechanical teeth	3.5-6.2	3.5-7.2	3.3-7.8

无刷电动起子

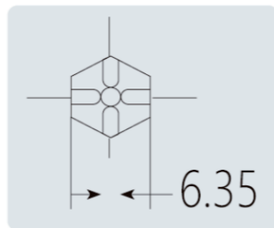


扭力曲线图
Torsion curve diagram



适用起子头

APPLICABLE LOT HEAD



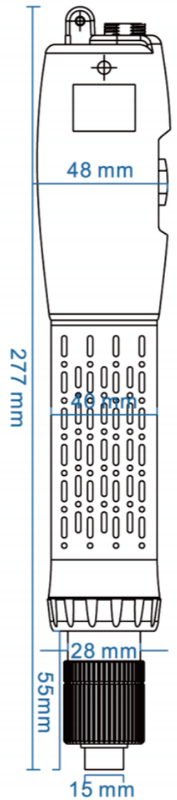
HEX6.35mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

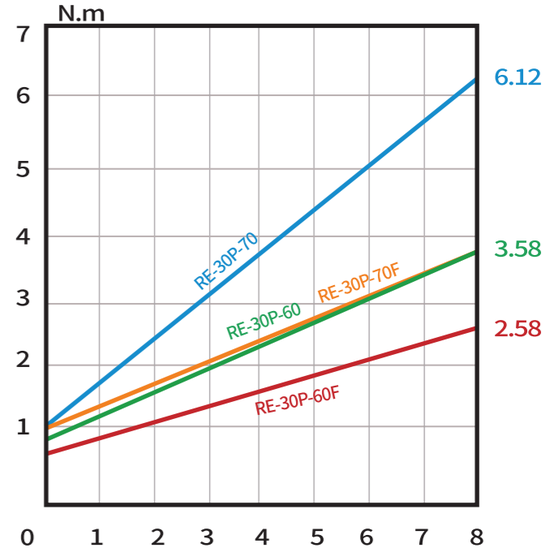
输入电压 Input voltage	32/40VDC	额定功率Rated power	60W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	730
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器Suitable for electric driver controller	RL-26C-120W

机型 Model		RE-30L-60	RE-30L-70	RE-30L-60F	RE-30L-70F
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	8-35	10-60	8-25	10-35
	(N.m)	0.82-3.58	1.0-6.12	0.8-2.58	1.0-3.58
空转速n0:(r/min)±10%	HI	1000	1000	1800	1800
Idle speed n0: (r/min) ±10%	LO	700	700	1500	1500
适用螺丝直径(mm)	自攻牙 Self-tapping	3.2-5.7	3.2-6.4	2.9-5	3.2-5.4
Applicable screw diameter (mm)	机械牙 Mechanical teeth	3-6.2	2.7-5.5	2.6-4.1	2.7-4.5

无刷电动起子

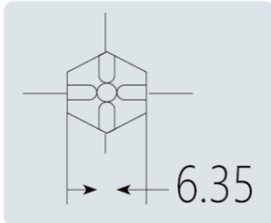


扭力曲线图
Torsion curve diagram



适用起子头

APPLICABLE LOT HEAD



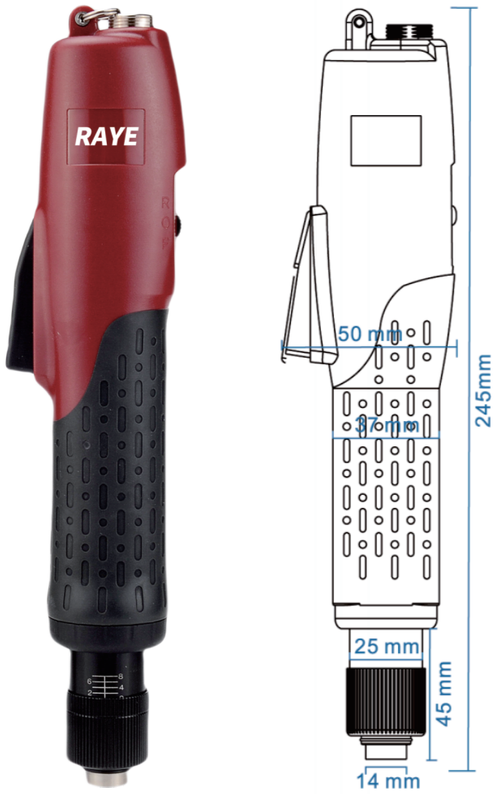
HEX6.35mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

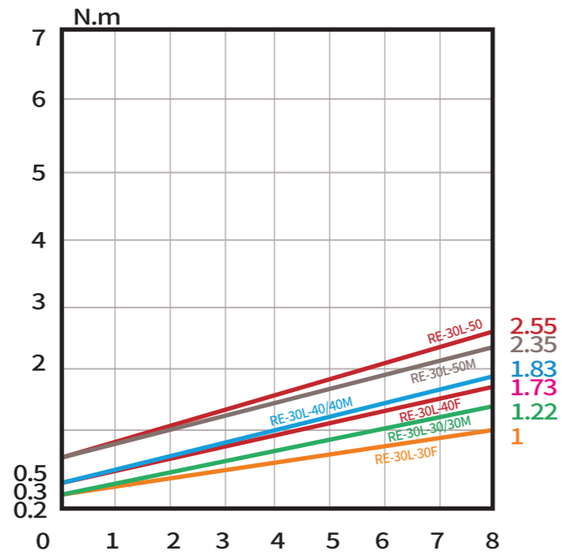
输入电压 Input voltage	32/40VDC	额定功率Rated power	60W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	730
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器Suitable for electric driver controller	RE-26C-120W

机型 Model		RE-30P-60	RE-30P-70	RE-30P-60F	RE-30P-70F
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	8-35	10-60	8-25	10-35
	(N.m)	0.82-3.58	1.0-6.12	0.8-2.58	1.0-3.58
空转速n0:(r/min)±10%	HI	1000	1000	1800	1800
Idle speed n0: (r/min) ±10%	LO	700	700	1500	1500
适用螺丝直径(mm)	自攻牙 Self-tapping	3.2-5.7	3.2-6.4	2.9-5	3.2-5.4
Applicable screw diameter (mm)	机械牙 Mechanical teeth	3-6.2	2.7-5.5	2.6-4.1	2.7-4.5

无刷电动起子

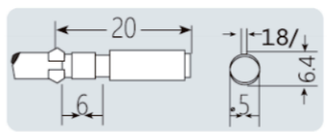


扭力曲线图
Torsion curve diagram

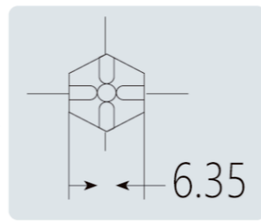


适用起子头

APPLICABLE LOT HEAD



∅5mm



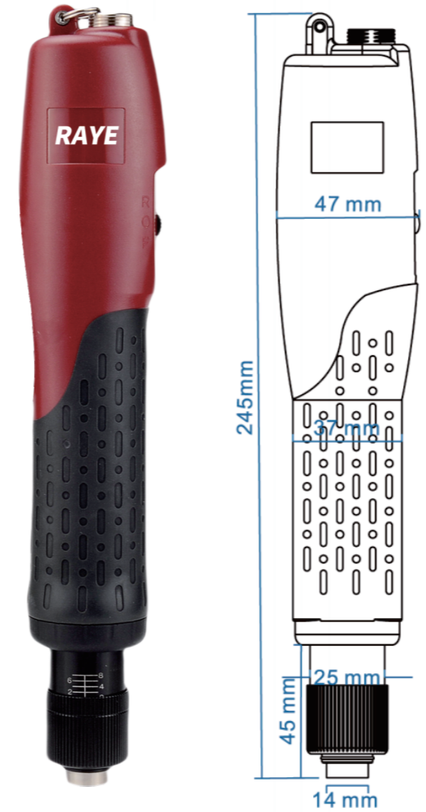
HEX6.35mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

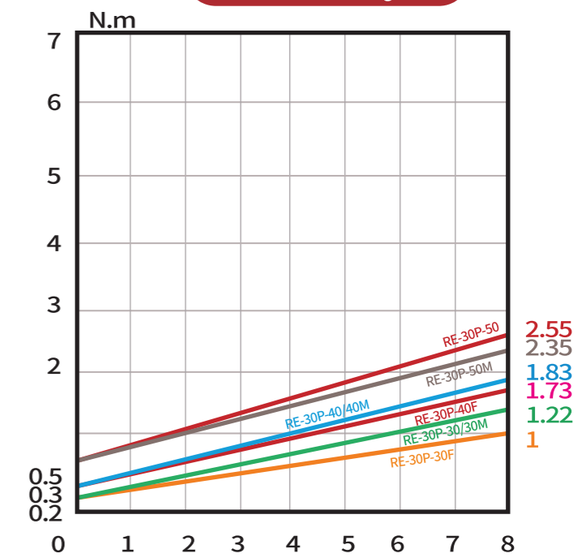
输入电压 Input voltage	24/32VDC	额定功率Rated power	60W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	500
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器 Suitable for electric driver controller	RL-26A-60W

机型 Model		RE-30L-30	RE-30L-40	RE-30L-50	RE-30L-30M	RE-30L-40M	RE-30L-50M	RE-30L-30F	RE-30L-40F
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	2-12	3-18	5-25	2-12	3-18	5-23	2-10	3-17
	(N.m)	0.2-1.22	0.3-1.83	0.5-2.55	0.2-1.22	0.3-1.83	0.5-2.35	0.2-1.0	0.3-1.73
空转速n0:(r/min)±10% Idle speed n0: (r/min) ±10%	HI	1000	1000	1000	1500	1500	1500	2000	2000
	LO	700	700	700	1200	1200	1200	1700	1700
适用螺丝直径(mm) Applicable screw diameter (mm)	自攻牙 Self-tapping	2-3.8	2.3-4.3	2.8-5.0	2-3.8	2.3-4.3	2.8-5.0	1.9-3.6	2.2-4.2
	机械牙 Mechanical teeth	2-3.0	1.8-3.3	2.2-4.0	2-3.0	1.8-3.3	2.2-4.0	1.5-2.9	1.7-3.2

无刷电动起子

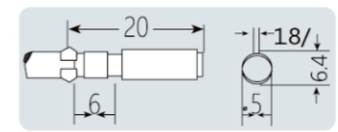


扭力曲线图
Torsion curve diagram

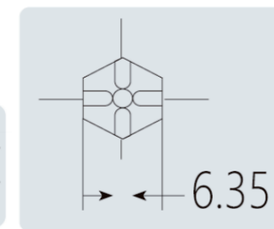


适用起子头

APPLICABLE LOT HEAD



∅5mm



HEX6.35mm

*1N.m=10.2Kgf.cm *1N.m=8.85Lbf.in

输入电压 Input voltage	24/32VDC	额定功率Rated power	60W
扭力精度（%）Torque accuracy(%)	±3%	重量（g)Weight(g)	500
扭力调整 Torque adjustment	无段式 stepless	适用电动起子控制器 Suitable for electric driver controller	RL-26A-60W

机型 Model		RE-30P-30	RE-30P-40	RE-30P-50	RE-30P-30M	RE-30P-40M	RE-30P-50M	RE-30P-30F	RE-30P-40F
扭力 Torque range	(Kgf.cm)	2-12	3-18	5-25	2-12	3-18	5-23	2-10	3-17
	(N.m)	0.2-1.22	0.3-1.83	0.5-2.55	0.2-1.22	0.3-1.83	0.5-2.35	0.2-1.0	0.3-1.73
空转速n0:(r/min)±10% Idle speed n0: (r/min) ±10%	HI	1000	1000	1000	1500	1500	1500	2000	2000
	LO	700	700	700	1200	1200	1200	1700	1700
适用螺丝直径(mm) Applicable screw diameter (mm)	自攻牙 Self-tapping	2-3.8	2.3-4.3	2.8-5.0	2-3.8	2.3-4.3	2.8-5.0	1.9-3.6	2.2-4.2
	机械牙 Mechanical teeth	2-3.0	1.8-3.3	2.2-4.0	2-3.0	1.8-3.3	2.2-4.0	1.5-2.9	1.7-3.2

- 离合式结构，扭力控制精确，正负差3%
- 工作效率高，扭力输出稳定
- 适合对扭力有要求的高精度量产工业装配
- 启动方式有压板开关式和触压式两种
- 当负载到达预先设定的扭力值，离合器会跳脱且马达会自动停止转动。

操作说明

平缓切换正反转开关（R正转-L反转）
可以设定变换马达旋转方向

触压式下压工具就可启动马达旋转并增加扭力精密度和工作安全，拿起时工具将停止操作。

扭力大（紧）小（松）调整容易，扭力调整环往右转紧，
扭力增加变大，调整环往左转松，扭力减少变小。

直式离合式气动螺丝刀-压板式

型号	空转转速	重量	长度	直径	气压	最小管径	耗气量	扭力范围	精度	锁付能力	
(压板式)	rpm	g	mm	mm	kg/cm²	mm	m³/cm	kgf-cm	%	机械螺丝	自攻螺丝
U20LB	1000	520	210	29	6.0	5.0	0.2	1-8	±3	M1.7-M3.3	M1.3-M2.7
U30LB	1800	520	210	29	6.0	5.0	0.28	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
U35LB	2200	520	210	29	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
U38LB	1800	520	210	29	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
U40LB	1000	520	210	29	6.0	5.0	0.28	5-30	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
U45LB	800	520	210	29	6.0	6.35	0.3	8-40	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
U48LB	1700	820	245	37	6.0	8.0	0.55	5-45	±3	M2.8-M5.8	M2.2-M4.7
U50LB	1400	820	245	37	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
U55LB	1000	820	245	37	6.0	8.0	0.55	7-65	±3	M2.9-M6.4	M3.1-M6.0
U60LB	550	820	245	37	6.0	8.0	0.55	15-95	±3	M4.1-M7.0	M4.0-M7.2
U65LB	300	840	245	37	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
U68LB	250	840	245	37	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

直式离合式气动螺丝刀-触压式

型号	空转转速	重量	长度	直径	气压	最小管径	耗气量	扭力范围	精度	锁付能力	
(触压式)	rpm	g	mm	mm	kg/cm²	mm	m³/cm	kgf-cm	%	机械螺丝	自攻螺丝
U20PB	1000	480	180	31	6.0	5.0	0.2	1-8	±3	M1.7-M3.3	M1.3-M2.7
U30PB	1800	480	180	31	6.0	5.0	0.28	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
U35PB	2200	480	180	31	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
U38PB	1800	480	180	31	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
U40PB	1000	480	180	31	6.0	5.0	0.28	5-30	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
U45PB	800	480	180	31	6.0	6.35	0.3	8-40	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
U48PB	1700	790	215	39	6.0	8.0	0.55	5-45	±3	M2.8-M5.8	M2.2-M4.7
U50PB	1400	790	215	39	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
U55PB	1000	790	215	39	6.0	8.0	0.55	7-65	±3	M2.9-M6.4	M3.1-M6.0
U60PB	550	790	215	39	6.0	8.0	0.55	15-95	±3	M4.1-M7.0	M4.0-M7.2
U65PB	300	810	215	39	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
U68PB	250	810	215	39	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

弯头离合式气动螺丝刀-压板式

- 预设扭力，到达预定值马达会自动停止运转
- 扭力输出稳定，控制精确，正负差3%
- 适合对扭力有要求的高精度量产工业组装

型号 (压板式)	空转转速 rpm	重量 g	长度 mm	直径 mm	气压 kg/cm²	最小管径 mm	耗气量 m³/cm	扭力范围 kgf-cm	精度 %	锁付能力	
										机械螺丝	自攻螺丝
U20AB	1000	660	270	34	6.0	5.0	0.2	1-8	±3	M1.7-M3.3	M1.3-M2.7
U30AB	1800	660	270	34	6.0	5.0	0.28	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
U35AB	2200	660	270	34	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
U38AB	1800	660	270	34	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
U40AB	1000	660	270	34	6.0	5.0	0.28	5-30	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
U45AB	800	660	270	34	6.0	6.35	0.3	8-40	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
U48AB	1700	1200	345	42	6.0	8.0	0.55	5-45	±3	M2.8-M5.8	M2.2-M4.7
U50AB	1400	1200	345	42	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
U55AB	1000	1200	345	42	6.0	8.0	0.55	7-65	±3	M2.9-M6.4	M3.1-M6.0
U60AB	550	1200	345	42	6.0	8.0	0.55	15-95	±3	M4.1-M7.0	M4.0-M7.2
U65AB	300	1400	345	42	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
U68AB	250	1400	345	42	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

压板式
（按压开关扳机启动）

触压式
（下压式启动）

型号 (压板式)	空转转速 rpm	重量 g	长度 mm	直径 mm	气压 kg/cm²	最小管径 mm	耗气量 m³/cm	扭力范围 kgf-cm	精度 %	锁付能力	
										机械螺丝	自攻螺丝
R30BBP	1800	640	215	39	6.0	8.0	0.55	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
R35BBP	2200	640	180	33	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
R38BBP	1800	640	180	33	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
R40BBP	1000	680	215	39	6.0	8.0	0.55	5-35	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
R41BBP	1000	640	180	33	6.0	5.0	0.28	5-35	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
R45BBP	800	640	215	39	6.0	8.0	0.55	8-45	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
R47BBP	550	640	180	33	6.0	5.0	0.28	10-50	±3	M3.6-M6.0	M2.8-M4.9
R48BBP	1700	980	215	39	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
R50BBP	1400	980	245	37	6.0	8.0	0.55	10-60	±3	M3.6-M6.2	M2.8-M5.1
R55BBP	1000	980	245	37	6.0	8.0	0.55	12-75	±3	M3.8-M6.6	M2.9-M5.6
R60BBP	550	980	245	37	6.0	8.0	0.55	30-110	±3	M5.0-M7.3	M3.3-M6.2
R65BBP	300	1100	245	37	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
R68BBP	250	1250	245	37	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

型号 (触压式)	空转转速 rpm	重量 g	长度 mm	直径 mm	气压 kg/cm²	最小管径 mm	耗气量 m³/cm	扭力范围 kgf-cm	精度 %	锁付能力	
										机械螺丝	自攻螺丝
R30PBP	1800	640	215	39	6.0	8.0	0.55	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
R35PBP	2200	640	180	33	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
R38PBP	1800	640	180	33	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
R40PBP	1000	680	215	39	6.0	8.0	0.55	5-35	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
R41PBP	1000	640	180	33	6.0	5.0	0.28	5-35	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
R45PBP	800	640	215	39	6.0	8.0	0.55	8-45	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
R47PBP	550	640	180	33	6.0	5.0	0.28	10-50	±3	M3.6-M6.0	M2.8-M4.9
R48PBP	1700	980	215	39	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
R50PBP	1400	980	245	37	6.0	8.0	0.55	10-60	±3	M3.6-M6.2	M2.8-M5.1
R55PBP	1000	980	245	37	6.0	8.0	0.55	12-75	±3	M3.8-M6.6	M2.9-M5.6
R60PBP	550	980	245	37	6.0	8.0	0.55	30-110	±3	M5.0-M7.3	M3.3-M6.2
R65PBP	300	1100	245	37	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
R68PBP	250	1250	245	37	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

自动化离合式定扭力气动螺丝刀

自动化定扭力螺丝刀专业用于搭配自动化设备，进行螺丝锁紧作业。
可连接讯号孔，将侦测到的信号反馈给PLC，控制螺丝刀的启停。

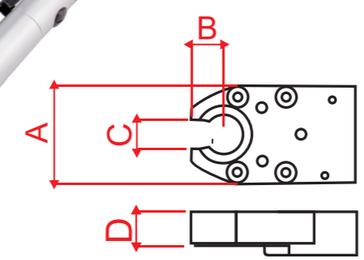
自动化定扭力气动螺丝刀参数表

型号	空转转速	重量	长度	直径	气压	最小管径	耗气量	扭力范围	精度	锁付能力	
	rpm	g	mm	mm	kg/cm²	mm	m³/cm	kgf-cm	%	机械螺丝	自攻螺丝
M.T10MPC	1000	620	200	30	6.0	5.0	0.2	0.5-2	±3	M1.0-M2.2	M1.1-M1.7
M.T20MPC	1000	620	200	30	6.0	5.0	0.2	1-8	±3	M1.7-M3.3	M1.3-M2.7
M.T30MPC	1800	620	200	30	6.0	5.0	0.28	3-17	±3	M2.2-M4.2	M1.7-M3.2
M.T35MPC	2200	620	200	30	6.0	5.0	0.28	3-20	±3	M2.2-M4.5	M1.7-M3.5
M.T38MPC	1800	620	200	30	6.0	5.0	0.28	3-25	±3	M2.2-M4.7	M1.7-M3.8
M.T40MPC	1000	620	200	30	6.0	5.0	0.28	5-30	±3	M2.8-M5.0	M2.2-M4.0
M.T45MPC	800	620	200	30	6.0	6.35	0.3	8-40	±3	M3.3-M5.7	M2.7-M4.4
M.T48MPC	1700	1140	240	40	6.0	8.0	0.55	5-45	±3	M2.8-M5.8	M2.2-M4.7
M.T50MPC	1400	1140	240	40	6.0	8.0	0.55	7-50	±3	M2.9-M6.0	M2.6-M4.9
M.T55MPC	1000	1140	240	40	6.0	8.0	0.55	7-65	±3	M2.9-M6.4	M2.6-M5.4
M.T60MPC	550	1140	240	40	6.0	8.0	0.55	15-95	±3	M4.1-M7.0	M3.1-M6.0
M.T65MPC	300	1190	240	40	6.0	8.0	0.55	30-180	±3	M5.0-M9.3	M4.0-M7.2
M.T68MPC	250	1190	240	40	6.0	8.0	0.55	50-280	±3	M6.0-M11.0	M4.9-M8.7

定扭开口棘轮扳手

型号	空载转速	扭力范围	六角套筒	重量
	rpm	Nm	mm	kg
UW600-8	230	3.0-8.0	6.8.9.10.11.12	2.0
UW600-10	230	5.0-17	6.8.9.10.11.12	2.0
UW600-14	230	5.0-17	13.14	2.2
UW600-22	170	7.0-24	15.17.19.21.22	2.2

T40B



MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
T37B	37	10	8	14
T40B	40	13	11.5	14
T58B	58	18.5	16.5	15.6
T68B	68	22.5	26	15.6

型号	空载转速	扭力范围	齿轮套筒对边直径	耗气量	长度	重量
	rpm	Nm	mm	m³/min	mm	kg
T37B	430	6-13	10	0.63	412	1.9
T40B	330	8-17	14	1.63	422	2
T58B	230	12-25	22	2.63	440	2.2
T68B	175	15-34	30	3.63	457	2.4

RE系列

型号	空载转速	扭力范围	六角齿轮尺寸	耗气量	长度	重量
	rpm	Nm	mm	m³/min	mm	kg
R-EW17	230	6-15	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	198	413	1.67
R-EW24	150	9-19	17 18 19 20 21 22 23 24	198	438	1.84
R-EW32	115	10-24	24 26 27 29 30 32	198	461	2.09
R-EW55	100	10-24	36 41 46 50 55	198	504	2.25

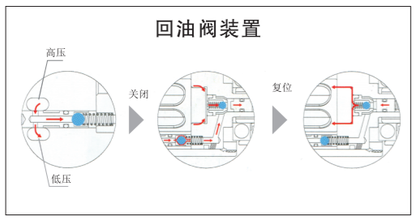
工具原理

高精度自动断气式工具拧紧的最巅峰
具有高精度和高交率，以及优秀的耐用性三大特点的油压脉冲工具

特点

可靠的扭矩精度和快速的断气效果

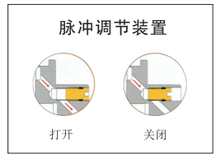
1.回油阀装置，新研发专利回油阀快速回油系统，能达到更精确的重复性扭力，有效的解决了在每次拧紧过程中扭力的误差，大大提高了转矩精度。



2.多种复位弹簧选择,为了更好满足客户的现场气源环境，新研发的多种复位弹簧可供选择，最低在供给空气气压0.35MPa环境下也可实现快速断气。

提高效率和降低成本

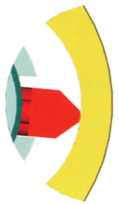
3.脉冲调节装置
此调节装置，是为了满足软连接和硬连接工位的要求，同时也可实现断气式,失速式，两种功能的切换。



4.X型密封圈脉冲单元在高压环境下每秒数十次的脉冲，这对脉冲单元的密封性是一个最大的挑战，以多年的技术积累和研究，新研发发的新款X型密封圈，具有优秀的密封效果和使用寿命。

5.减触式叶片——新款减触式油压叶片与缸壁接触R点更小，采取精面研磨技术，耐磨性,密封性更出色，每次脉冲打击力度更平稳，由于减触式叶片磨耗小，故降低了驱动叶片的维修成本。

新款油压叶片截面图



新款油压叶片
压缩过程中更密合
R点接触面积更小
扭力爬升速度更快

减少操作人员的劳动强度

6.无段式开关，在任何气压环境下，连续使用都不会让操作者有扣去板机的压力感存在。

环境保护的贡献

7.新款产品符合人体工学的机身设计，低噪声，低振动，小反作用力的油压脉冲装置，再加上小型的手柄设计，大大减轻了作业者的手，指，腕的负担。同时，为了环境保护，还去除了机身的烤漆，改为喷砂工艺，此外，机身的手把护套和本体护套都使用环保材料。

8.低噪音装置，新研发的降噪装置，可有效降低噪音对操作者的伤害和对环境的污染。

枪型断气式油压脉冲系列

枪型断气式油压脉冲风批

枪型断气式油压脉冲扳手

枪型系列风批（适用气压0.4-0.5Mpa）

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50PHL	5-6	7-16	1/4	-	4500	-	161	0.92	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60PHL	6-8	14-26	1/4	-	5700	-	171	0.95	PT 1/4	6.5	0.25	77
RT-70PHL	8	20-30	1/4	-	5600	-	183	1.05	PT 1/4	8.0	0.4	77
RT-80PHL	8-10	28-38	1/4	5900	6300	-	191	1.26	PT 1/4	8.0	0.48	80

枪型系列扳手（适用气压0.4-0.5Mpa）

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50PDL	5-6	7-16	3/8	-	4500	-	160.5	0.92	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60PDL	8	14-28	3/8	-	5700	-	170	0.95	PT 1/4	6.5	0.25	77
RT-70PDL	8-10	25-45	3/8	-	5600	-	183	1.05	PT 1/4	8.0	0.3	78
RT-80PDL	8-10	35-55	3/8	-	5700	-	187	1.25	PT 1/4	8.0	0.4	78
RT-81PDL	10	40-60	1/2	-	5700	-	192	1.25	PT 1/4	8.0	0.4	78
RT-90PDL	10	50-75	1/2	-	4600	-	192	1.45	PT 1/4	8.0	0.45	79
RT-100PDL	10-12	75-100	1/2	-	4200	-	198	1.7	PT 1/4	8.0	0.48	79
RT-130PDL	12	80-125	1/2	-	3600	-	215	2.3	PT 1/4	12.7	0.5	79
RT-150PDL	12-14	110-170	3/4	-	3200	-	243.5	2.9	PT 1/4	12.7	0.5	79
RT-180PDL	14-16	150-200	3/4	-	3000	-	262	3.7	PT 3/8	12.7	0.5	80

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

枪型失速式油压脉冲系列

枪型失速式油压脉冲风批

枪型失速式油压脉冲扳手

枪型失速式油压脉冲风批

型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-30PH	5-6	6-12	1/4	-	-	4000	131	0.7	PT 1/4	6.5	0.2	75
RN-40PH	6	11-20	1/4	-	-	4000	131	0.7	PT 1/4	6.5	0.2	75
RN-50PH	6-8	16-28	1/4	-	-	7000	134	0.77	PT 1/4	6.5	0.25	78
RN-60PH	8	20-35	1/4	-	-	6500	142	0.82	PT 1/4	8.0	0.4	80
RN-70PH	8-10	30-40	1/4	-	-	6000	155	0.95	PT 1/4	8.0	0.45	80
RN-80PH	8-10	45-60	1/4	-	6500	6800	170	1.18	PT 1/4	8.0	0.48	80

枪型失速式油压脉冲扳手

型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-30PD	5-6	6-12	3/8	-	-	4000	131	0.7	PT 1/4	6.5	0.2	75
RN-40PD	6	13-22	3/8	-	-	4000	131	0.7	PT 1/4	6.5	0.2	75
RN-50PD	6-8	20-35	3/8	-	-	7000	134	0.77	PT 1/4	6.5	0.25	78
RN-60PD	8-10	35-50	3/8	-	-	6500	141	0.82	PT 1/4	6.5	0.4	80
RN-70PD	10	40-60	3/8	-	-	6000	155	0.95	PT 1/4	8.0	0.45	80
RN-80PD	10	40-70	3/8	-	-	5600	161.5	1.15	PT 1/4	8.0	0.48	80
RN-81PD	10-12	50-80	1/2	-	-	5600	166.5	1.17	PT 1/4	8.0	0.48	80
RN-90PD	12	80-100	1/2	-	-	5200	165	1.3	PT 1/4	8.0	0.53	82
RN-100PD	12-14	90-125	1/2	-	-	4600	172	1.66	PT 1/4	8.0	0.58	80
RN-130PD	14	100-155	1/2	-	-	4000	185	2.3	PT 1/4	12.7	0.65	82
RN-150PD	14-16	150-230	3/4	-	-	3400	213.5	2.5	PT 1/4	12.7	0.7	82
RN-180PD	16-18	220-300	3/4	-	-	3200	226.5	3.0	PT 1/4	12.7	0.7	82

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

直型失速式油压脉冲工具

直型失速式油压脉冲工具

型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-40SD	5-6	13-22	3/8	-	-	4000	218	0.62	PT 1/4	6.5	0.23	75
RN-50SD	6-8	20-35	3/8	-	-	6700	218	0.74	PT 1/4	6.5	0.35	78
RN-60SD	8-10	32-50	3/8	-	-	6500	228	0.77	PT 1/4	6.5	0.45	80
RN-70SD	10	40-60	3/8	-	-	6000	240.5	0.87	PT 1/4	8.0	0.45	84
RN-80SD	10	40-70	3/8	-	-	5800	246.5	1.2	PT 1/4	8.0	0.48	80
RN-81SD	10-12	50-80	1/2	-	-	5800	251.5	1.25	PT 1/4	8.0	0.48	80
RN-30SH	5	5-10	1/4	5600	5800	6000	219	0.72	PT 1/4	5.0	0.2	65
RN-40SH	5-6	11-20	1/4	-	-	4000	220.5	0.62	PT 1/4	6.5	0.23	75
RN-50SH	6-8	18-28	1/4	-	-	6700	220.5	0.74	PT 1/4	6.5	0.35	78
RN-60SH	8	22-35	1/4	-	-	6500	230.5	0.77	PT 1/4	6.5	0.45	80
RN-70SH	8-10	25-40	1/4	-	-	6000	240.5	0.87	PT 1/4	8.0	0.45	80
RN-80SH	8-10	45-60	1/4	-	6500	6800	250	1.24	PT 1/4	8.0	0.48	80

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

直型断气式油压脉冲工具

直型系列枪（适用气压0.4-0.5Mpa）

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50SDL	5-6	7-16	3/8	-	4700	-	218	0.83	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60SDL	8	14-28	3/8	-	5700	-	228	0.87	PT 1/4	6.5	0.25	77
RT-70SDL	8-10	20-45	3/8	-	5600	-	240.5	0.95	PT 1/4	8.0	0.27	78
RT-80SDL	8-10	35-55	3/8	-	5600	-	246.5	1.2	PT 1/4	8.0	0.40	78
RT-81SDL	10	40-60	1/2	-	5600	-	251.5	1.25	PT 1/4	8.0	0.40	78
RT-30SHL	4-5	3-6	1/4	5600	5800	6000	219	0.72	PT 1/4	5.0	0.2	65
RT-50SHL	5-6	7-16	1/4	-	4700	-	220.5	0.83	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60SHL	6-8	14-26	1/4	-	5700	-	230.5	0.87	PT 1/4	6.5	0.2	77
RT-70SHL	8	20-30	1/4	-	5600	-	240.5	0.95	PT 1/4	8.0	0.25	77
RT-80SHL	8-10	28-38	1/4	5900	6300	-	250	1.25	PT 1/4	8.0	0.40	78

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

弯头型断气式油压脉冲扳手/风批

弯头型断气式油压脉冲扳手（适用气压0.4-0.5Mpa）

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50SCL	6-8	7-14	3/8	-	4500	-	258	1.35	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60SCL	8	10-25	3/8	-	5200	-	270	1.45	PT 1/4	6.5	0.25	75
RT-70SCL	8	30-40	3/8	-	4000	4200	289	1.64	PT 1/4	8.0	0.27	75
RT-70SCL-1	8	28-45	1/2	-	3900	4200	289	1.64	PT 1/4	8.0	0.27	75
RT-75SCL	8-10	40-50	1/2	-	4000	4300	290	1.83	PT 1/4	8.0	0.27	75
RT-80SCL	10	30-60	1/2	-	3000	-	305.5	2.12	PT 1/4	8.0	0.27	75
RT-80SCL-1	8-10	42-60	1/2	-	4300	4500	295	2.0	PT 1/4	8.0	0.27	75

弯头型断气式油压脉冲风批（适用气压0.4-0.5Mpa）

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50SCHL	5-6	6-12	1/4	-	5500	5700	259	1.27	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60SCHL	6	8-15	1/4	-	5800	6200	270	1.32	PT 1/4	6.5	0.25	75
RT-70SCHL	8	11-22	1/4	-	5900	6100	281	1.42	PT 1/4	6.5	0.27	75

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

弯头型失速式油压脉冲扳手/风批

弯头型失速式油压脉冲扳手

型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-50SC	6-8	15-20	3/8	-	4600	4800	261.5	1.35	PT 1/4	6.5	0.4	75
RN-60SC	8	18-30	3/8	-	5700	6000	269.5	1.45	PT 1/4	6.5	0.43	75
RN-70SC	8-10	40-55	3/8	-	3900	4000	285	1.6	PT 1/4	8.0	0.45	78
RN-70SC-1	8-10	40-58	1/2	-	3800	3900	285	1.62	PT 1/4	8.0	0.45	78
RN-75SC	10	45-62	1/2	-	3700	4000	290	1.82	PT 1/4	8.0	0.45	78
RN-80SC	10-12	60-85	1/2	-	-	3200	305.5	1.85	PT 1/4	8.0	0.5	80
RN-80SC-1	10	45-80	1/2	-	4200	4500	294	1.97	PT 1/4	8.0	0.5	80

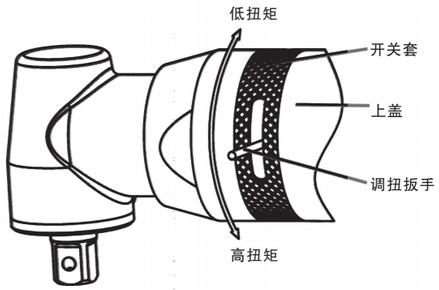
弯头型失速式油压脉冲风批

型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-50SCH	6	10-18	1/4	-	4600	4800	256	1.22	PT 1/4	6.5	0.4	75
RN-60SCH	6-8	17-24	1/4	-	5500	5900	264	1.26	PT 1/4	6.5	0.43	75
RN-70SCH	8	18-29	1/4	-	5000	5300	277	1.4	PT 1/4	8.0	0.45	75

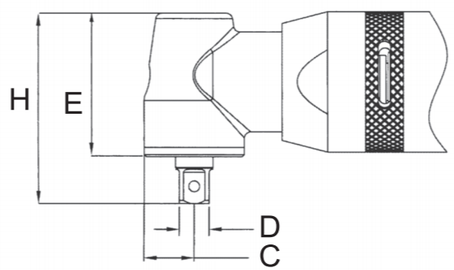
● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

弯头工具扭矩调整示意图

1、用手转动开关套,使上盖的孔露出来.
2、用手转动主轴,直到从孔中看到扭力螺丝.
3、将主轴固定不要旋转,用调扭扳手,向下掰动调高扭矩,向上掰动为调低扭矩,调整时需.
4、调完后，转动开关套,将上盖上的孔遮起来.



扭力螺丝如图所示类型
螺丝尾端截面为正方形,调扭扳手则有对应尺寸的缺口



Model	C		H		D		E	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
50/60系列 3/8头	16	5/8	61	2 3/8	9.5	3/8	46	1 4/5
50/60/70/系列 1/4头	16	5/8	62	2 2/5	9.5	3/8	46	1 4/5
RN-80SC	22.5	7/8	78	3 1/8	12.7	1/2	58	2 3/10
RN-70SC	18	7/10	70	2 3/4	9.5	3/8	54.5	2 3/20
RN-70SC-1	18	7/10	75	3	12.7	1/2	54.5	2 3/20
RN-75SC								
RN-80SC-1								

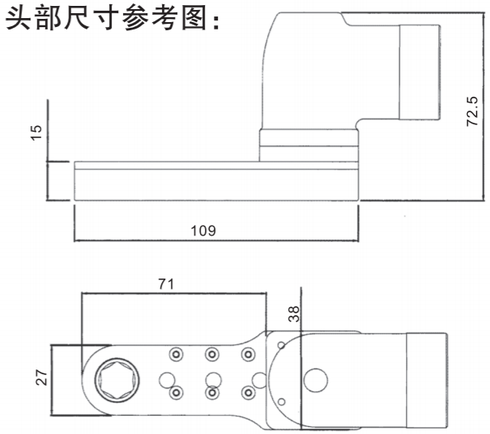
鸭嘴式齿轮扳手(强力型)

头部可360度任意方向安装

RN-70SZ

RN-80SZ

头部尺寸参考图：



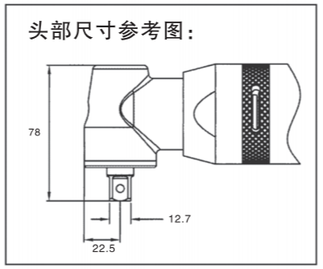
型号	螺栓直径	扭矩范围 Nm	套筒或起子	空转速度 rpm			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-70SZ	8	22-35	10、12、13	-	3700	4000	358	2.0	PT 1/4	8.0	0.45	75
RN-80SZ	8-10	30-45	10、12、13	-	4500	4800	365	2.36	PT 1/4	8.0	0.5	80

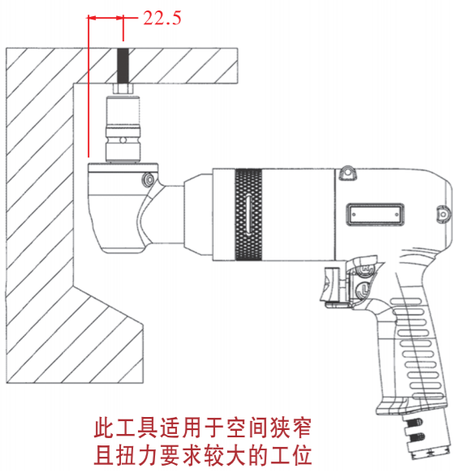
● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

枪型弯头失速式油压脉冲扳手

头部可以360度依客户要求定向
(订货时请备注需要安装的方向)

头部尺寸参考图：

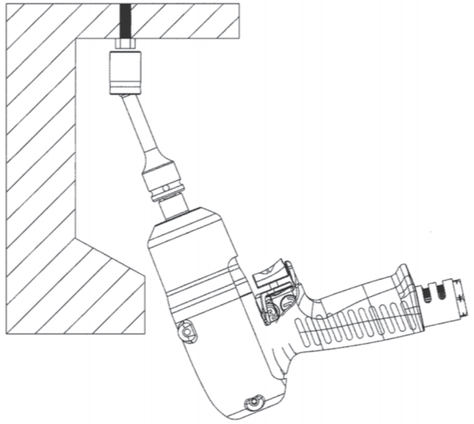




此工具适用于空间狭窄
且扭力要求较大的工位

图示一

扭力直接传输到螺栓,扭力损失小，速度快，
精度高，操作方便



图示二

使用万向套筒,扭力损失超过50%，拧紧时间长，
精度差,工具消耗大

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RN-100PL	12-14	100-120	1/2	-	2400	2500	235	2.61	PT 1/4	8.0	0.58	80

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

直型齿轮油压脉冲工具(开口式)

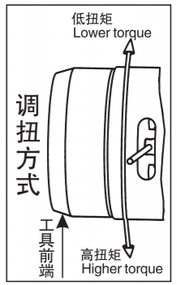
开口工具适用于快速拧紧油管管上的螺母

■ 订购方式

选定型号后，客户需注意选择好套筒齿轮对边的尺寸:

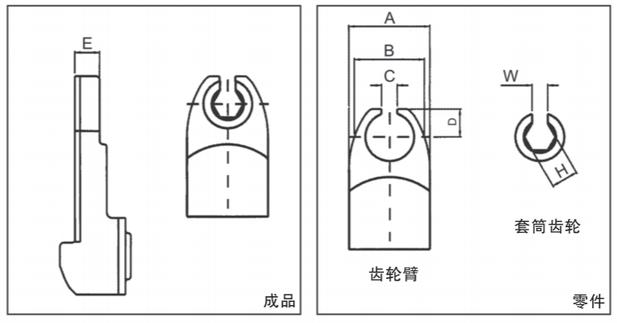
例如：

型号	套筒齿轮对边尺寸
RT-50SW-1	9mm



开口油压脉冲齿轮扳手外形尺寸

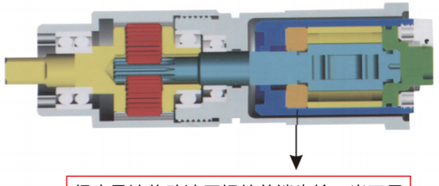
产品前端由齿轮臂加套筒齿轮组成，同一型号的工具齿轮臂相同，但可更换不同尺寸的套筒齿轮



说明:
齿轮臂上的开口尺寸
"C"会比这个零件上所能安装
的所有套筒齿轮的开口尺寸
"W"都大
所以选择套筒齿轮时,只要油
管直径小于套筒齿轮的开口
尺寸"W"即可
套筒齿轮的尺寸"H"

成品齿轮臂外形尺寸

齿轮臂编号	A	B	C	D	E
50-1	36	30.4	7	11	14
50-2	41	35.4	12	13	14
60-1	50	41.9	15	15	20
60-N	50	36.5	15	15	20
70-1	58.5	50.5	20	19	20
70-2	71	60.2	25	22	20



经由马达传动油压组件前端齿轮，当工具受扭力时油压脉冲起动补助，经由油压脉冲压缩能快速增紧，此结构方式所强调的是没反作用力。（PAT.）

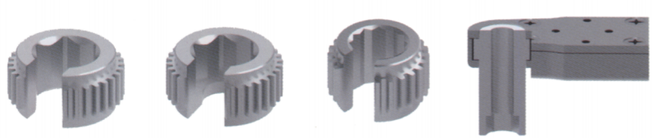
开口尺寸(W) \ 对边尺寸(H)	公制套筒（mm）																			英制套筒（in）					
	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	21	23	24	25	26	27	28	30	3/8	7/16	9.16	3/4	7/8	1(1/8)
50-1	5	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-
50-2	-	-	-	8	9	10	10	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-
60-1	-	-	-	-	-	-	-	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-
60-N	-	-	-	-	-	-	-	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-
70-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	-
70-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	21	21	23	-	-	-	-	-	22

直型齿轮油压脉冲工具（开口式）

直型齿轮油压脉冲开口扳手

型号	套筒齿轮对边尺寸		扭矩范围	空转速度	全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值	棘轮头编号
			Nm	rpm							
	mm	in	0.5Mpa-0.6Mpa	0.5-0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB	
RN-50SW-1	8、9、10	3/8″.7/16″	12-18	400-430	350	1.9	PT 1/4	6.5	0.4	75	50-1
RN-50SW-2	12.13.14.15.16.17	9/16″	12-18	300-350	3644	1.98	PT 1/4	6.5	0.4	75	50-2
RN-50SW-60-1	16、17、18	9/16″	16-24	350-400	376	2.36	PT 1/4	6.5	0.4	75	60-1
RN-50SW-60-N	16、17、18	9/16″	16-24	350-400	376	2.36	PT 1/4	6.5	0.4	75	60-N
RN-50SW-70-1	19、20、21、22、23、24	3/4″.7/8″	20-28	270-300	394	2.49	PT 1/4	6.5	0.4	75	70-1
RN-50SW-70-2	25、26、27、28、29、30	1(1/8)″	25-40	220-250	416	2.79	PT 1/4	6.5	0.4	75	70-2

套筒齿轮类型



通孔型　盲孔型　12角通孔型　盲孔加长型

棘轮头部编号	套筒齿轮类型
50	通孔型、盲孔型
60	通孔型、盲孔型
50-1（5-1）	通孔型、盲孔型、盲孔加长型
50-2（5-2）	通孔型、盲孔型
60-1（6-1）	通孔型、盲孔型
60-N（6-N）	通孔型
70-1（7-1）	通孔型
70-2（7-2）	

通孔型:六角、十二角为通孔,正反面相同
盲孔型:一面与通孔型相同，一面为盲孔，有U型切口

● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

直型失速式齿轮油压脉冲工具（开口式）

直型失速式齿轮油压脉冲开口扳手

型号	套筒齿轮对边尺寸		扭矩范围	空转速度	全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值	棘轮头编号
			Nm	rpm							
	mm	in	0.5Mpa-0.6Mpa	0.5-0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB	
RN-60SW-1	16、17、18	9/16″	40-55	430-480	383	2.37	PT 1/4	6.5	0.43	76	60-1
RN-60SW-N	16、17、18	9/16″	40-55	430-480	383	2.37	PT 1/4	6.5	0.43	76	60-N
RN-60SW-50-1	8、9、10	3/8.7/16	18-25	470-520	350	1.94	PT 1/4	6.5	0.43	76	50-1
RN-60SW-50-2	12、13、14、15、16、17	9/16″	32-42	380-400	372	2.0	PT 1/4	6.5	0.43	76	50-2
RN-60SW-70-1	19、20、21、22、23、24	3/4″、7/8″	45-60	330-360	402	2.53	PT 1/4	6.5	0.45	76	70-1
RN-60SW-70-2	25、26、27、28、29、30	1(1/8)″	55-75	270-290	423	2.83	PT 1/4	6.5	0.45	76	70-2

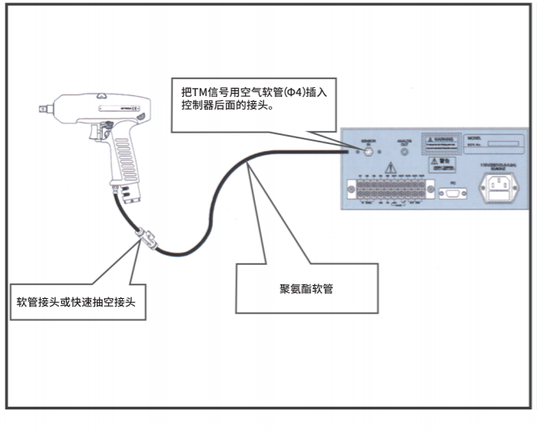
型号	套筒齿轮对边尺寸		扭矩范围	空转速度	全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值	棘轮头编号
			Nm	rpm							
	mm	in	0.5Mpa-0.6Mpa	0.5-0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB	
RN-70SW-1	19、20、21、22、23、24	3/4″、7/8″	60(50)-(72)78	370-400	416	2.8	PT 1/4	6.5	0.45	76	70-1
RN-70SW-2	25、26、27、28、29、30	1(1/8)″	105(82)-(65)82	290-320	437	3.1	PT 1/4	6.5	0.45	76	70-2
RN-70SW-60-1	16、17、18	9/16″	45-60	470-530	397	2.64	PT 1/4	6.5	0.45	76	60-1
RN-70SW-60-N	16、17、18	9/16″	45-60	470-530	397	2.64	PT 1/4	6.5	0.45	76	60-N

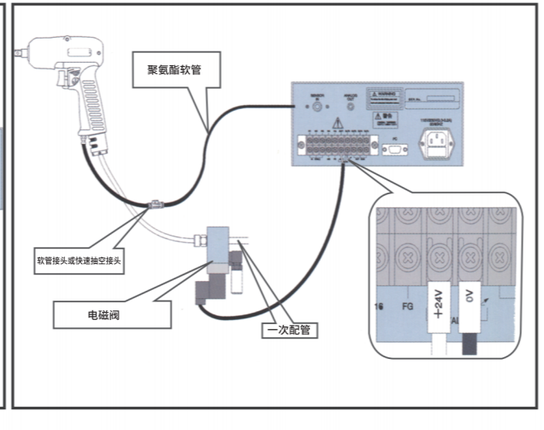
● 备注：根据现场工位条件和紧固工作类型的不同，油压脉冲工具能达到的扭矩，与实际紧固的扭矩可能会略有不同，因此建议在选定的型号，在实际工位上试用，以便确认、请参考以下指引
硬连接应用……按目录所列最大扭矩的70%
软连接应用……按目录所列最小扭矩值

防漏锁控制装置

订购说明:参照于RE系列可以共用于不同品牌控制器

示图参照：说明





带信号管的枪型断气式油压脉冲工具

断气式枪型系列

型号	螺栓直径	扭矩范围	套筒或起子	空转速度			全长	重量	进气口尺寸	推荐气管的内径	耗气量	噪音值
		Nm		rpm								
	mm	0.5-0.6Mpa	in	0.4Mpa	0.5Mpa	0.6Mpa	mm	Kg	in	mm	m^3/min	dB
RT-50PDL-RE	5-6	7-16	3/8	-	4500	-	160.5	0.92	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60PDL-RE	8	14-28	3/8	-	5700	-	170	0.95	PT 1/4	6.5	0.25	77
RT-70PDL-RE	8-10	25-45	3/8	-	5600	-	183	1.05	PT 1/4	8.0	0.3	78
RT-80PDL-RE	8-10	35-55	3/8	-	5700	-	187	1.25	PT 1/4	8.0	0.4	78
RT-81PDL-RE	10	40-60	1/2	-	5700	-	192	1.25	PT 1/4	8.0	0.4	78
RT-90PDL-RE	10	50-75	1/2	-	4600	-	192	1.45	PT 1/4	8.0	0.45	79
RT-100PDL-RE	10-12	55-95	1/2	-	4200	-	198	1.7	PT 1/4	8.0	0.48	79
RT-130PDL-RE	12	80-125	1/2	-	3600	-	215	2.3	PT 1/4	12.7	0.5	79
RT-150PDL-RE	12-14	110-170	3/4	-	3200	-	243.5	2.9	PT 1/4	12.7	0.5	79
RT-180PDL-RE	14-16	150-200	3/4	-	3000	-	262	3.7	PT 3/8	12.7	0.5	80
RT-50PHL-RE	5-6	7-16	1/4	-	4500	-	161	0.92	PT 1/4	6.5	0.2	75
RT-60PHL-RE	6-8	14-26	1/4	-	5700	-	171	0.95	PT 1/4	6.5	0.25	77
RT-70PHL-RE	8	20-30	1/4	-	5600	-	183	1.05	PT 1/4	8.0	0.4	77
RT-80PHL-RE	8-10	28-38	1/4	5900	6300	-	191	1.26	PT 1/4	8.0	0.48	80

Cr-Mo铬钼钢旋具套筒

3/8旋具套筒(60mm长)

规格	L
H3	60mm
H4	60mm
H5	60mm
H6	60mm
H7	60mm
H8	60mm
H9	60mm
H10	60mm
H11	60mm
H12	60mm
H13	60mm
H14	60mm
H17	60mm

1/2旋具套筒(40mm长)

规格	L
H3	40mm
H4	40mm
H5	40mm
H6	40mm
H7	40mm
H8	40mm
H10	40mm
H11	40mm
H12	40mm
H13	40mm
H14	40mm
H15	40mm
H16	40mm
H17	40mm
H18	40mm
H19	40mm
H21	40mm
H22	40mm

1/2旋具套筒(78mm长)

规格	L
H3	78mm
H4	78mm
H5	78mm
H6	78mm
H7	78mm
H8	78mm
H10	78mm
H12	78mm
H13	78mm
H14	78mm
H15	78mm
H16	78mm
H17	78mm
H18	78mm
H19	78mm

Cr-Mo 铬钼钢套筒

3/8套筒

规格	L	D1(螺孔)	D2(方孔)
8mm	28mm	13.5	19.0
9mm	28mm	14.5	19.0
10mm	28mm	15.8	19.0
11mm	30mm	17.0	19.0
12mm	30mm	18.2	19.0
13mm	30mm	19.5	22.0
14mm	30mm	20.8	22.0
15mm	30mm	22.0	22.0
16mm	30mm	23.8	22.0
17mm	32mm	23.8	22.0
18mm	30mm	25.8	22.0
19mm	30mm	27.8	22.0
20mm	30mm	27.8	22.0
21mm	30mm	29.8	22.0
22mm	30mm	31.8	22.0

1/2套筒

规格	L
8mm	38mm
9mm	38mm
10mm	38mm
11mm	38mm
12mm	38mm
13mm	38mm
14mm	38mm
15mm	38mm
16mm	38mm
17mm	38mm
18mm	38mm
19mm	38mm
20mm	38mm
22mm	38mm
24mm	40mm
25mm	40mm
27mm	42mm
30mm	42mm
32mm	43mm
33mm	46mm
34mm	46mm
35mm	49mm
36mm	49mm

1/2套筒(加长)

规格	L
8mm	78mm
9mm	78mm
10mm	78mm
11mm	78mm
12mm	78mm
13mm	78mm
14mm	78mm
15mm	78mm
16mm	78mm
17mm	78mm
18mm	78mm
19mm	78mm
20mm	78mm
21mm	78mm
22mm	78mm
23mm	78mm
24mm	78mm
25mm	78mm
26mm	78mm
27mm	78mm
28mm	78mm
29mm	78mm
30mm	78mm
32mm	78mm

何谓扭力

简单的来说，就是距离乘以力量。也是使轴心旋转的力量。
扭矩的单位:kg-cm(公斤-公分) lb-in(磅-英寸) N-M(牛顿-米)

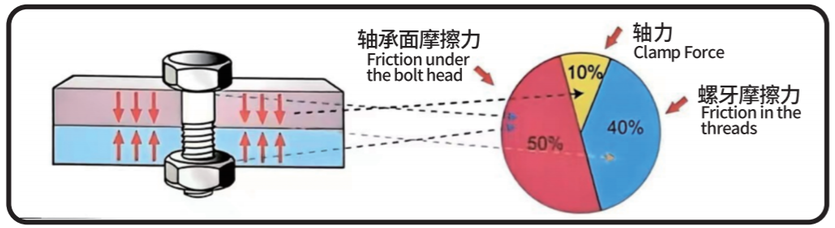
在测量扭矩之前，必须考虑下列因素

材质:

材质决定使用何种类别的螺丝或拧紧工具及拧紧力量的大小，最常用的材质为铁、铝、塑胶及木材等不同的种类。

摩擦力:

为确保生产线上组装工作的品质，能加以控制并达到一致性·就必须考虑接合面所产生摩擦力的影响。如螺丝轴承面、螺牙、垫片等所造成的摩擦力。在螺丝拧紧的过程中，通常会有90%扭矩因摩擦而损失，真正能够拧紧螺丝产生轴力的扭矩，只剩10%。



扭矩控制的概念

现今许多专业组装(装配)生产线的工程人员仍在寻求合适的解决方案如何有效控制扭矩。从组装工具的选择至生产线的设计都成为重要的考量因素。如果扭矩控制的概念能落实在生产线部门，将可以有效减少人工成本支出及提高产品品质，这是产业升级所必须施行的政策。

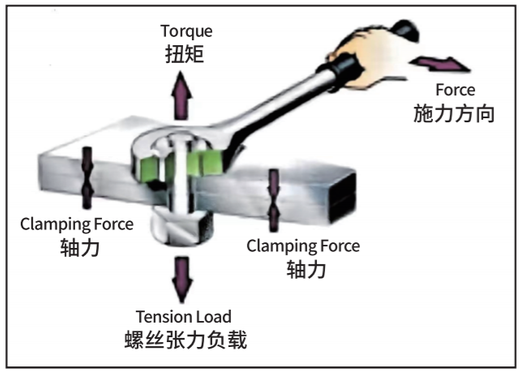
螺丝装配作业是组装生产线重要的过程，而用了多少“轴力”在锁紧作业上，是主要分析的重点。随著国际标准化时代的来临，传统的气动工具已经不能符合装配市场需求，如何选择“对”的工具，将是提高产业竞争力的重要关键。

螺丝拧紧概念

螺丝（螺帽，螺栓等）的使用在专业装配的制程来说，仍是十分的普遍。在使用螺丝组装的过程中，在拧紧及松开螺丝的过程，必须考虑到，不能够伤害到主体零件及螺牙。

主要影响螺丝装配制程的三要素

螺丝、连接物、工具的类型

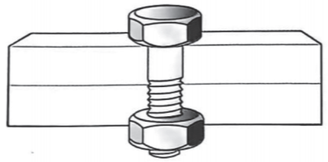


轴力(Clamping force)=是指将二种相同或不同材质的物件紧密结合的作用力。

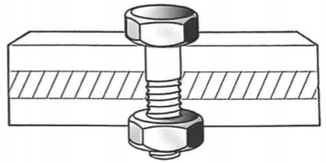
连接物类型

硬连接是指利用螺丝将坚硬材质的物件拧紧连接，此种连接方式较不影响拧紧扭矩的设定。
软连接是指利用螺丝将较软材质的物件拧紧连接，因此需要多转一圈才能将物件拧紧连接。
所以必需适当的调高拧紧的扭矩值·

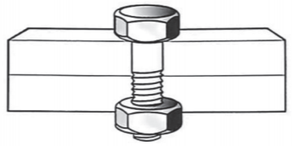
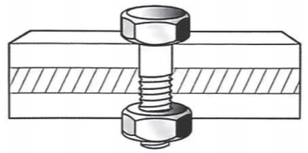
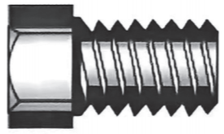
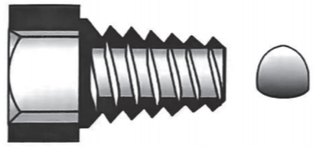
■ 硬连接
Hard joint



■ 软连接
Soft joint



工具的选择与范围

适用性		适用性说明
硬连接		金属对金属直接连接 拧紧过程:轻扭力旋入，快速拧紧。 适用性:非常适合使用油压脉冲工具。
软连接		金属间连接垫圈或金属与软性材料连接。 锁紧过程:轻扭矩旋入，逐渐拧紧。 适用性:适合使用油压脉冲工具， 与硬连接比较将会增加维修(换油)次数。
机械牙螺丝		最好
三角牙螺丝 自锁 自攻		好
自攻螺丝/钻尾螺丝/木工螺丝		此螺丝的螺纹较不适合油压脉冲工具

油压脉冲工具的应用与比较

失速式系列 vs 自动断气式系列

适用失速式工具的条件：

1.单纯硬连接与螺丝的组合件。
2.使用延伸的接头或公差较大的套筒或万向类型的套筒，较不适用自动断气式系列(扭矩的传递会受到影响)。
3.软连接与螺丝的组合件。
4.生产线的组装空间或操作人员有最小重量要求的问题。
5.组合件要求的精准度与容差，可以接受失速式工具的精度。
6.预算考量。

适用自动断气式工具的条件：

1.工程师指定。
2.非单一材质连接物与螺丝的组合件。
3.减少人员训练及相关影响。

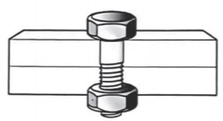
硬连接vs软连接

硬连接:指螺丝轴承面与物件表面经由预拧snag torque作用而相互接触后,到物件拧紧连接满足施加的扭矩要求的过程中螺丝所旋转的角度小於等於60°。

软连接:指螺丝轴承面与物件表面经由预拧snag torque作用而相互接触后,到物件拧紧连接满足施加的扭矩要求的过程中，螺丝所旋转的角度大於等於360°。

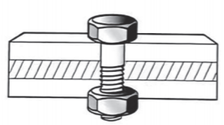
Snag torque:是指超越螺丝螺牙与物件表面磨擦力而使螺丝开始产生能将物件连接的轴力之扭矩，这个力量大小仅能概估或由经验来判断。

使用在硬结合时，效果最好。

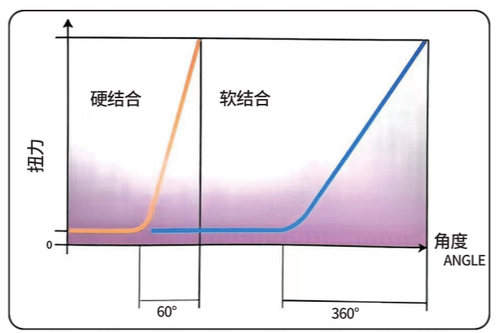


硬结合

工具使用于软结合，注意勿超过360°否则工具效能容易变差，最好能加大一号工具。



软结合



规格明细表说明

型号
表明工具的型号，在订货或咨询时请告知型号名称;

螺栓直径(参考)
对工具选型时，在扭矩值不明确的情况下，可通过参考螺栓直径选择合适的型号。每个螺栓直径的适应扭矩值请参照本页(标准螺栓---拧紧扭矩值表);

扭矩范围
表示在标准测试环境下，在扭矩测试机上，测出的扭矩值;

套筒或起子
表示输出轴的形状及尺寸;

套筒齿轮对边尺寸
表示可以应对齿轮扳手的六角套筒的两面宽度;这类机种由于配备了紧固用六角套筒，所以订购时要指定尺寸;

空转转速
转速定义为每分钟的转动圈数，通常是在0.63mpa、6.3bar、90psi的气压下，无载荷的工况下得到的数据;

工作气压
指工具使用时所需的最佳气压大小;

长度
表示从工具的前端到最后端的长度不包括套筒、钻头、进气连接器等附件;

重量
表示工具的净重量;不包括套筒、钻头、进气连接器等附件重量;

进气口尺寸
表示给气的公称尺寸;管用螺丝的公称尺寸，在工具上原则为阴螺纹(母螺丝)

推荐软管内径
表示使用推荐的进气用管内径，推荐软管内径之外的，有可能会造成工具打出的扭矩值达不到要求，请注意;

负载耗气量
表示工具使用时消耗的空气值。最大耗气量通常在0.63mpa、6.3bar、90psi的情况下测得;

噪音值
表示工具使用时发出声音大小;

夹头尺寸
表示按标准安装的夹头可以固定的钻头的最大直径:

标准螺栓——拧紧扭矩值表

扭矩(Nm) 螺栓等级 / 螺栓规格	3.6	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9
M2	0.1	0.13	0.17	0.22	0.35	0.49	0.58
M3	0.35	0.46	0.61	0.77	1.2	1.7	2.1
M4	0.81	1.1	1.4	1.8	2.9	4	4.9
M5	0.6	2.2	2.95	3.6	5.7	8.1	9.7
M6	2.8	3.7	4.9	6.1	9.8	14	17
M8		8.9	10.5	15	24	33	40
M10		17	21	29	47	65	79
M12		30	36	51	81	114	136
M14		48	58	80	128	181	217
M16		74	88	123	197	277	333

扭矩(Nm) 螺栓等级 / 螺栓规格	4.6	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9
M18	103	121	172	275	386	463
M20	144	170	240	385	541	649
M22	194	230	324	518	728	874
M24	249	295	416	665	935	1120
M27	360	435	600	961	1350	1620
M30	492	590	819	1310	1840	2210
M36	855	1030	1420	2280	3210	3850
M42	1360		2270	3640	5110	6140
M45	1690		2820	4510	6340	7610
M48	2040		3400	5450	7660	9190

单位转换表

扭矩单位换算

UNIT	Ncm	Nm	kgf.cm	kgf.cm	lbf.in	lbf.ft
Ncm	1	0.01	0.102	0.00102	0.008851	0.007376
Nm	100	1	10.2	0.102	8.8	0.74
kgf.cm	9.807	0.0981	1	0.01	0.868	0.07233
kgf.cm	980.7	9.807	100	1	86.8	7.233
lbf.in	11.3	0.113	1.152	0.01152	1	0.08333
lbf.ft	135.6	1.356	13.83	0.1383	12	1

压力单位换算

UNIT	Mpa	Bar	kgf/cm^2	psi
Mpa	1	10	10.2	145
Bar	10	1	1.02	14.5
kgf/cm^2	0.09807	0.9807	1	14.22
psi	0.006895	0.06895	0.07031	1

功率单位换算

UNIT	kw	kgf m/s	PS	HP
kw	1	102	1.36	1.341
kgf m/s	0.009807	1	0.01333	0.01313
PS	0.7355	75	1	0.9863
HP	0.7457	76.04	1.014	1

Note: