HIOS®

自动机用
Information Guide

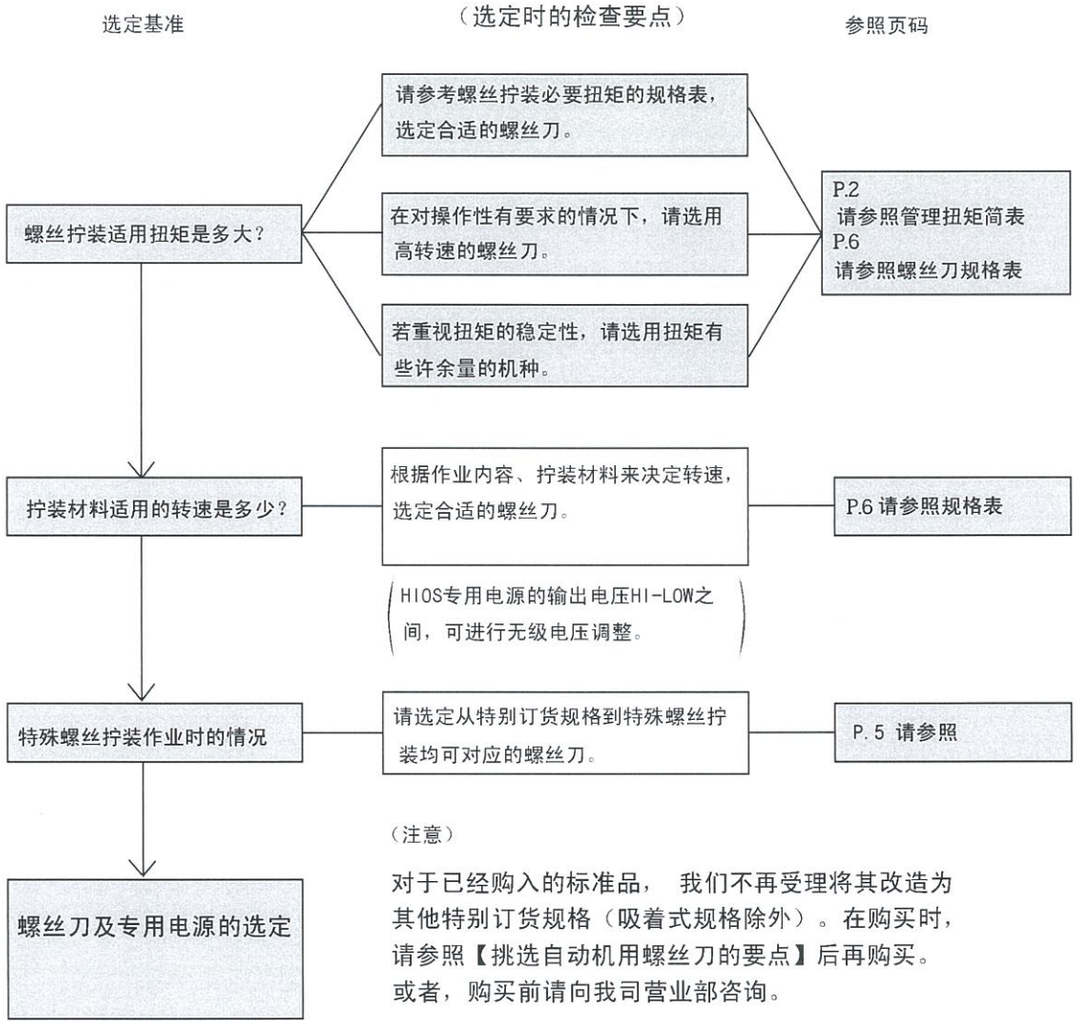
自动机用螺丝刀

自动机用螺丝刀专用电源

株式会社 ハイオス

购入自动机前请先阅读此书。

挑选自动机用螺丝刀的要点



DXF文档 www.hios.com

自动机用螺丝刀的外形尺寸详细请见我司网页。

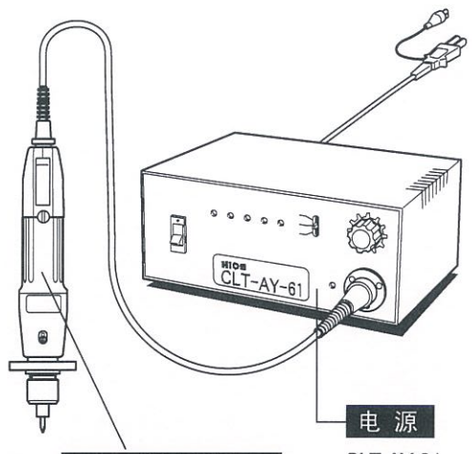
（注意）

对于已经购入的标准品， 我们不再受理将其改造为其他特别订货规格（吸着式规格除外）。在购买时，请参照【挑选自动机用螺丝刀的要点】后再购买。或者，购买前请向我司营业部咨询。

目录 页码

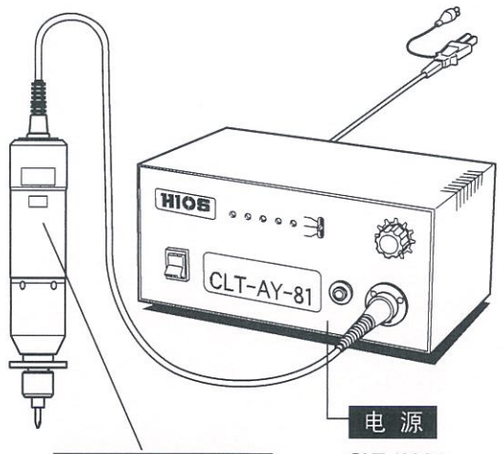
自动机用螺丝刀。。。。。。。。 2—12
自动机用螺丝刀专用电源。。。。 13–19
售后服务。。。。。。。。。。。。 20
自动机用扭力计。。。。。。。。。 21

■ HIOS自动机用螺丝刀和电源的组合



自动机用螺丝刀

CLF-3000 (HH)
CLF-4000 (HH•XH)
CLF-6000 (HH•XH)
CLF-6500 (HH•XH)
CLF-7000 (HH•XH)
αF-4500 (HH•XH)
αF-5000 (HH•XH)
αF-6500 (HH•XH)



自动机用螺丝刀

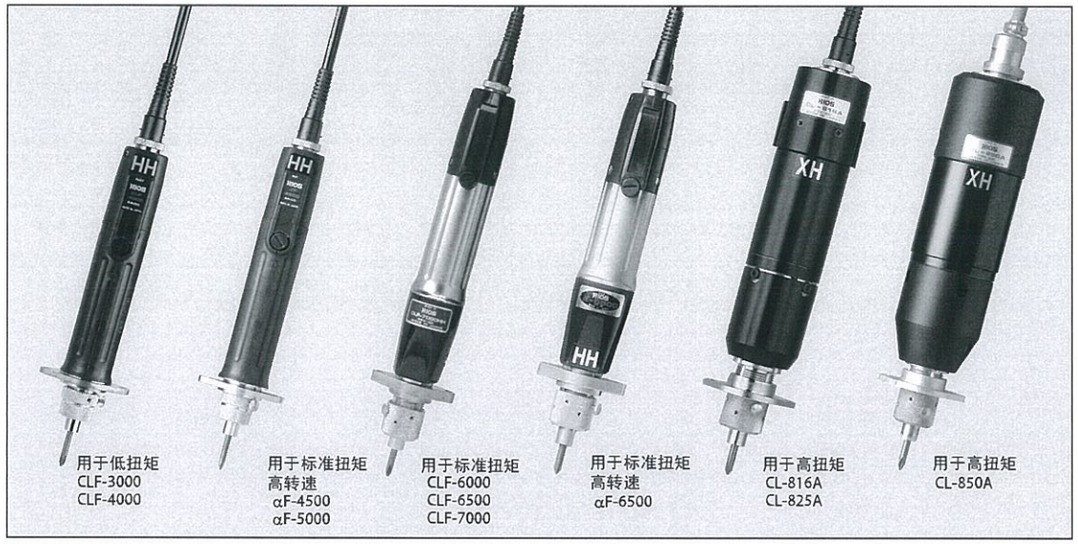
CL-816A (XH)
CL-825A (XH)
CL-850A (XH)

标准品自动机用螺丝刀的运转方向只有正转（CW）.

■ 管理扭矩一览表

区 分	螺丝刀机种名称	输出扭矩 (kgf•cm) / N•m
低扭矩用	CLF-3000	0.05 – 2
	CLF-4000	0.2 – 4
标准扭矩用	CLF-6000	0.4 – 5
	CLF-6500	0.5 – 10
	CLF-7000	0.6 – 15
标准扭矩高转速用	αF-4500	0.5 – 5
	αF-5000	0.5 – 6
	αF-6500	0.6 – 10
高转速用	CL-816A	1.5 – 20
	CL-825A	2 – 30
	CL-850A	3 – 40

■ 自动机用螺丝刀



■ 特长

- 可搭载在X/Y机器人上使用。
- 扭矩精度稳定，可实现均一拧装。
- 与专用电源组合使用，可通过LED指示灯的亮灯状况确认输入输出的动作状态。
- 螺丝刀轻便小巧，也可搭载在既有的设备上，使用很方便。
- 最适合生产线螺丝拧装的自动化。
- 扭矩范围广，可进行无级调整，方法简单。
- 可直接从外部更换碳刷，操作简单。另外，碳刷可使用约100万次，超长耐用。（根据使用条件不同情况各异。）
- 螺丝刀线采用可自由插拔的连接头样式，维护保养亦可简单对应。

■ 自动机用螺丝刀型号的识别方法

末尾编号

CLF-3000-HH

组合电源的区分
H：HIOS电源
N：日东精工公司电源

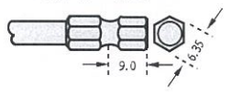
H：HIOS刀杆 Φ4、Φ5
X：六角刀杆 对边6.35mm

		HIOS规格	日东精工公司规格
用于低扭矩	→ CLF	3000 HH	/ HN
		4000 HH・XH	/ HN・XN
用于标准扭矩	→ CLF	6000 HH・XH	/ HN・XN
		6500 HH・XH	/ HN・XN
		7000 HH・XH	/ HN・XN
用于标准扭矩 高转速	→ αF	4500 HH・XH	/ HN・XN
		5000 HH・XH	/ HN・XN
		6500 HH・XH	/ HN・XN
用于高扭矩	→ CL	816A XH	/ XN
		825A XH	/ XN
		850A XH	/ XN

・HIOS 刀头

※Ø4:H4、Ø5:H5

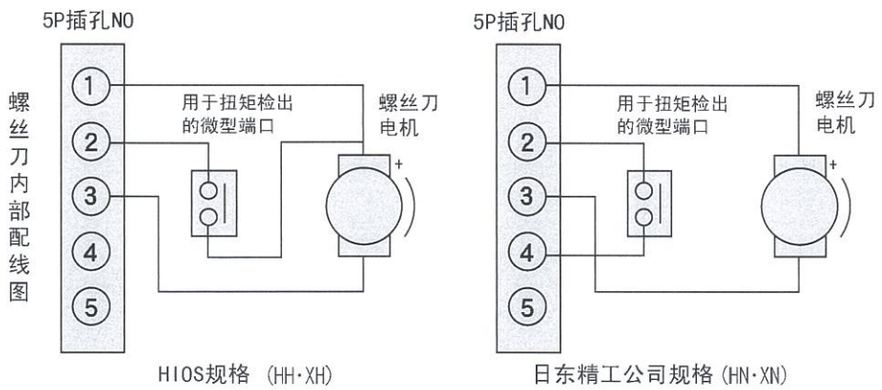
・六角刀头对边 6.35mm



末尾记号
HH.....HIOS刀杆・HIOS电源
HN.....HIOS刀杆・日东精工公司电源
XH.....六角刀杆・HIOS电源
XN.....六角刀杆・日东精工公司电源

（注意）

日东精工公司电源与我司自动机用螺丝刀组合使用时，螺丝刀型号末尾会有HN、XN规格。订货时，请联络告知所使用的电源。



螺丝刀编

■ 自动机用螺丝刀的特订品

- ●吸着规格.....装配有吸附螺丝用的吸着部。
  机种/CLFQ系列、αFQ系列
- ●反转螺丝规格.....反转螺丝（CCW 逆时针）专用的螺丝刀。
  机种/CLF-R系列、αF-R系列、CL-800R系列
- ●油封规格.....将螺丝刀刀头朝上竖立设置时，为防止齿轮内部的润滑油侵入电机内部而设计的机型。
  机种/CLF-OL系列、αF-OL系列、CL-800 OL系列
- ●单向离合器规格.....正/反转都需要时， 这款螺丝刀反转比正转能得到更大的扭矩。
  机种/CLF-OW系列、αF-OW系列、CL-800 OW系列
- ●低转速规格.....若您想使用比标准品更低的扭矩， 推荐适用此款螺丝刀。
  标准品的齿轮比是按照16:1（αF-4500 6500的齿轮比为10:1、CLF-7000(XN)的齿轮比为25:1、CL-825A的齿轮比为24:1）编成的，也可对应25:1的齿轮比。
  但是，对机型有所限制。请参照下面的【特订品对应表】低转速规格25:1。
- ●其他特订品规格.....也可对应无噪音规格。

■ 特订品对应表

机种 / 特订品的种类	CLF					αF			CL		
	3000	4000	6000	6500	7000	4500	5000	6500	816A	825A	850A
吸着规格	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
反转螺丝规格	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
油封规格	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
单向离合器规格	—	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○
低转速规格(25：1)	—	○	○			—	—	—	—	—	—

注意1：表中的 ○ 表示可同时对应HIOS规格（HH·XH）和日东精工公司规格(HN·XN)
注意2：特订品的价格与标准品的价格不一样。
注意3：低转速规格与标准品规格的转速不一样。详细请参考下表。

■ 低转速规格的无负载转速表

低转速规格		CLF			
齿轮比	无负载转速 r.p.m	4000	6000	6500	7000
25:1	HI	660	510	560	520
	LOW	360	270	300	280

- 低转速规格的管理扭矩范围如P6规格表所示。
- 需更换25:1以外的齿轮比时， 请与我司营业部联系。

■ 自动机用螺丝刀的规格

区　分	螺丝刀机种	管理扭矩范围		无负载转速 (r.p.m)※1		适用螺丝规格 (mm)		重量	线长	适用刀头直径	
		N·m	(kgf·cm)	HI	LOW	小螺丝	自攻螺丝	(g)	插针形状	HIOS刀头	六角刀头
用于低扭矩	CLF-3000 (HH/HN)	0.03～0.15	0.3～1.5	1,000	560	1.0～2.0	1.0～1.7	400	3m (5P5P)	○H4	—
	CLF-4000 (HH·XH/HN·XN)	0.1～0.35	1～3.5	1,000	560	1.4～2.6	1.4～2.3	430		○H4	○
用于标准扭矩	CLF-6000 (HH·XH/HN·XN)	0.3～0.6	3～6	750	400	2.0～3.0	2.0～2.6	610		○H5	○
	CLF-6500 (HH·XH/HN·XN)	0.4～1	4～10	850	440	2.0～3.0	2.0～3.0	670		○H5	○
	CLF-7000 (HH·XH/HN·XN)	0.5～1.5	5～15	780	420	2.0～4.0	2.0～4.0	754		○H5	○
用于标准扭矩高转速	αF-4500 (HH·XH/HN·XN)	0.4～0.6	4～6	1,700	940	2.0～3.0	2.0～2.6	430		○H4	○
	αF-5000 (HH·XH/HN·XN)	0.4～0.75	4～7.5	1,100	600	2.0～3.0		430		○H4	○
	αF-6500 (HH·XH/HN·XN)	0.5～1.1	5～11	1,700	950	3.0～4.0	2.6～3.0	670		○H5	○
用于高扭矩	CL-816A (XH/XN)	1.5～2.5	15～25	550	310	3.0～4.0		1,270	3m (4P5P)	—	○
	CL-825A (XH/XN)	2～4	20～40	370	210	4.0～5.0		1,270		—	○
	CL-850A (XH/XN)	2.4～4.5	24～45	570	320	4.0～5.0		1,700	3m (4P4P)	—	○

※1：　HI～LOW之间可进行无级调整。

※2：　对边6.35的六角刀头请使用市售品。

上表中的【管理扭矩范围】以及【无负载转速】是按照我司规定进行组合所测定的数据。

（机种）	（使用的电源）	（机种）	（使用的电源）	（机种）	（使用的电源）
① CLF-3000	CLT-AY-61	⑥ αF-4500	CLT-AY-61	⑨ CL-816A	CLT-AY-81
② CLF-4000		⑦ αF-5000		⑩ CL-825A	
③ CLF-6000		⑧ αF-6500		⑪ CL-850A	
④ CLF-6500					
⑤ CLF-7000					

（测定条件）

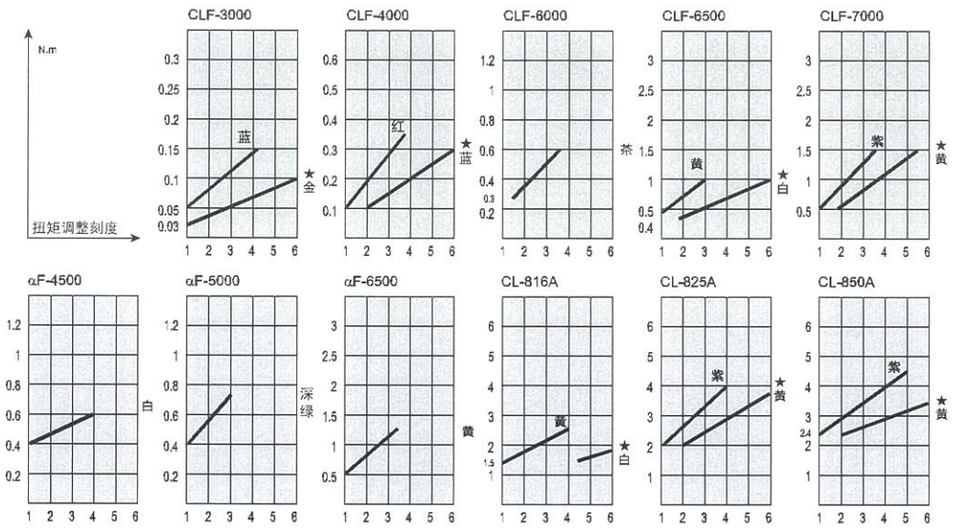
1. 使用电源的电压调整刻度盘，在HI（约30V）和LOW（约17V）的位置分别进行测定。
2. 输入电源为AC100V（稳压电源）
3. CLT-AY-61在测无负载转速时①～⑧时，需先预热5分钟。
4. CLT-AY-81在测无负载转速时⑨～⑪时，需先预热5分钟。
5. 使用我司HP-10、HP-100中的任意一款进行测定。

注意1：在扭矩范围内可保证各款螺丝刀的能力。但是，搭载在自动机上后，必须考虑到螺丝刀机身到刀头之间的连接部分，能源丢失、惯性等诸多条件。所以在选择时，请选用有些许余量的机种。

注意2：由于夹杂着普通连接轴、或使用夹具等情况，会存在输出扭矩与规格表不符的情况。

注意3：螺丝刀全长尺寸请参照P9～P12所示。

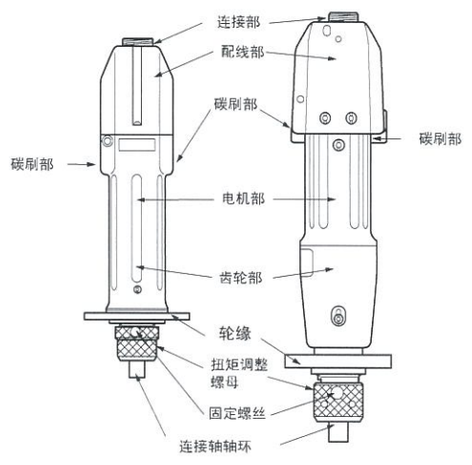
■输出扭矩曲线表



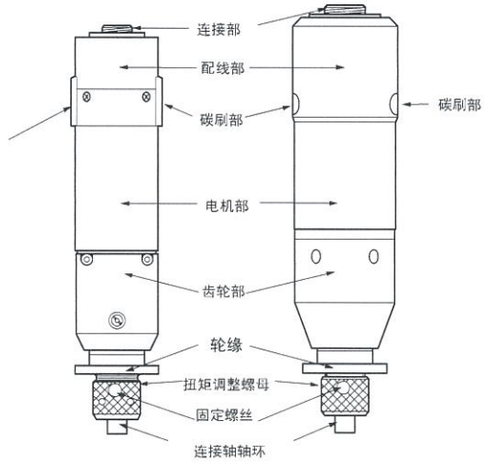
注意1：根据机种的差异，所添附的扭矩调整弹簧数量会不一样。

注意2：使用日东精工公司规格的螺丝刀时，不会添附印有★标记的弹簧，敬请注意。

■螺丝刀各部件名称



CLF-3000
CLF-4000
αF-4500
αF-5000



CLF-6000
CLF-6500
CLF-7000
αF-6500

CL-816A
CL-825A

CL-850A

■设置螺丝刀时需注意

1. 使用普通的连接时，由于夹杂物的惯性以及阻力，会对扭矩产生影响。设置时，请尽量让连接部轻巧，以减少不必要的阻力。
2. 轮缘和螺丝刀都是用反转螺丝固定住的。设置时，请将螺丝刀牢牢固定。
3. 标准型螺丝刀不可刀口朝上竖立设置。若螺丝拧装作业需竖立设置，请使用油封型规格（特订品）（请参考P5）
4. 请不要在螺丝刀的轴方向（即推力方向）负重5kg以上。
5. 螺丝刀的轴方向（即推力方向）负重时，请垂直施力。
6. 在设置螺丝刀的上升和下降时，请不要直接在螺丝刀上施加冲击。
7. 夹杂有普通的连接时，必须轻轻转动一下刀头头部，确保可以转动。

■关于各个调整

● 扭矩调整的方法

・松开扭矩调整螺母的固定螺丝，参照该机种的刻度表（P. 7）。另， 请使用自动机螺丝刀专用扭矩测量仪（HM系列参照P. 21）设定扭力值。或者， 也可以使用敞司的扭矩测量仪HP-10, HP-100来进行扭矩设定。

・进行实际的螺丝拧装，检查螺丝拧装扭矩值，在得到合适扭力值的位置用固定螺丝进行固定。

（注意）

・拧装螺丝时， 请注意，固定螺丝不可发生变形。

■ 碳刷的更换

・松开碳刷帽，取出碳刷，在2处同时更换新的碳刷。

・在装碳刷时， 请将碳刷的接触面的圆形部位与接点部分很好地接触。

（注意）

・自动机用螺丝刀采用的是外部碳刷式， 可简单从外部更换碳刷。耐久性高， 可使用约100万次。为保持性能稳定，请不要过度使用。

● 各型号使用碳刷一览表（订购碳刷时， 请参照以下零件编号。1包内有2个碳刷）

零件编号	カーボンブラシの種類				
	A45-0420	CL4-0420	CL65-0490	CL850-0381	CL816-0421
适用螺丝刀	CLF-3000 αF-4500 αF-5000	CLF-4000	CLF-6000 CLF-6500 CLF-7000 αF-6500	CL-850A	CL-816A CL-825A

（注意） CL816A、825A中的内置式碳刷螺丝刀不能使用上表中的碳刷CL816-0421，敬请注意。内置式碳刷螺丝刀更换碳刷时，请联系经销商或我司售后服务部门。

● 刀头的安装方法

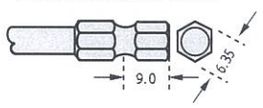
・将连接轴轴环往上按，装上刀头。

・将装上的刀头摇晃一下，以确认其安装牢固。

使用六角刀头需注意：

装在自动机用螺丝刀上的六角刀头对边距为6. 35mm，请使用指定形状的刀头。
注意，不能使用带2条沟的刀头以及W刀头。

・六角刀头对边距 6.35mm

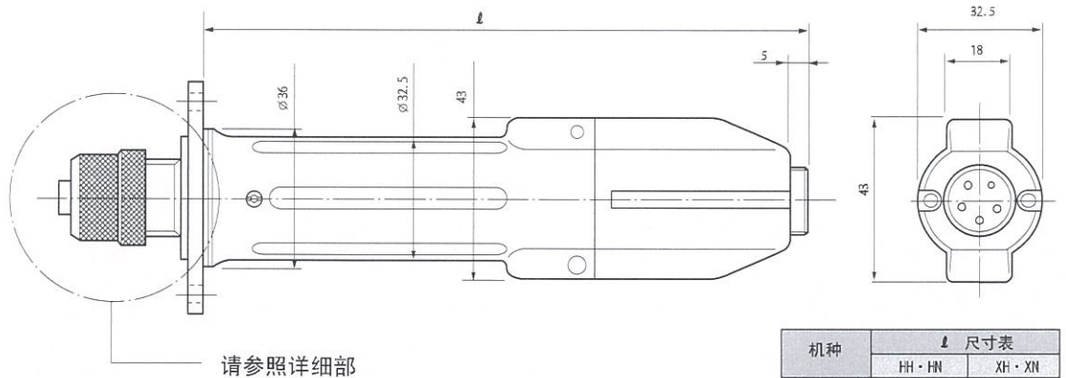


■自动机用螺丝刀外观图

DXF文档 www.hios.com

自动机用螺丝刀螺丝刀的外形尺寸详细请见本司网站DXF文档。

CLF-3000	HH/HN	αF-4500	HH•HN/XH•XN
CLF-4000	HH•HN/XH•XN	αF-5000	HH•HN/XH•XN

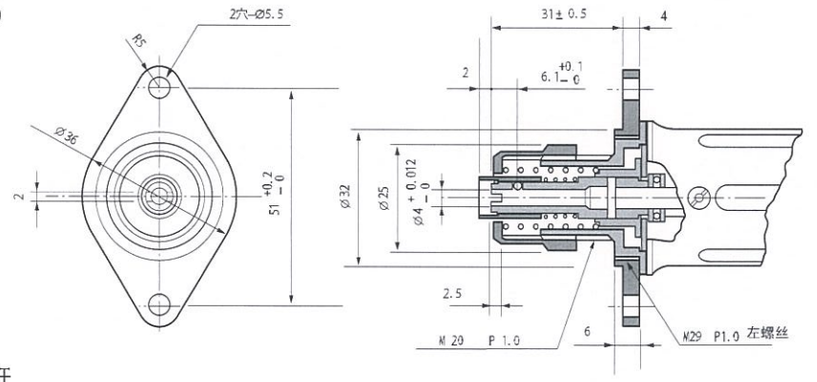


机种	ℓ 尺寸表	
	HH・HN	XH・XN
CLF-3000	145	—
CLF-4000	160	
αF-4500	170	
αF-5000	170	

（详细部）

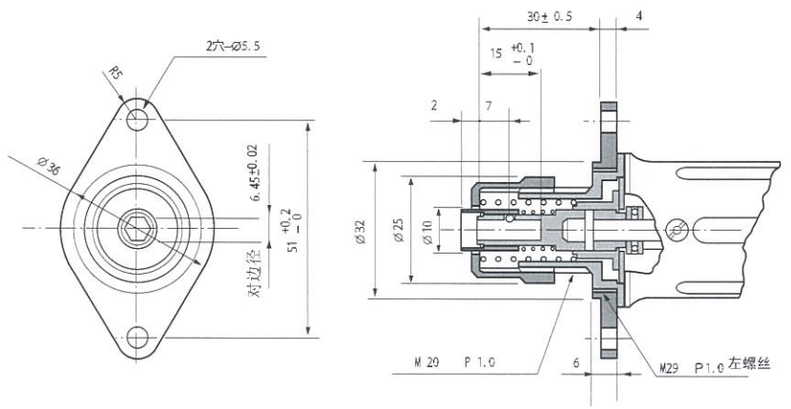
HIOS刀杆

(HH·HN)



六角刀杆

(XH·XN)

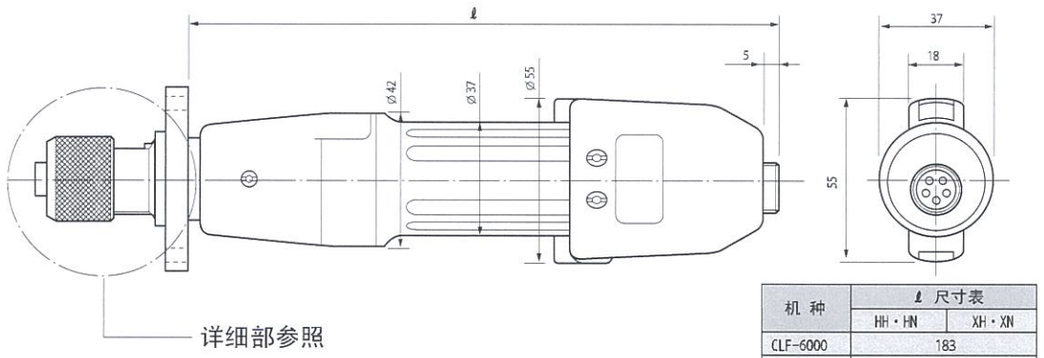


单位：mm

● 在任意方向都可实现对轮缘的拧装。

CLF-6000 HH•HN/XH•XN　CLF-7000 HH•HN/XH•XN
CLF-6500 HH•HN/XH•XN　αF-6500 HH•HN/XH•XN

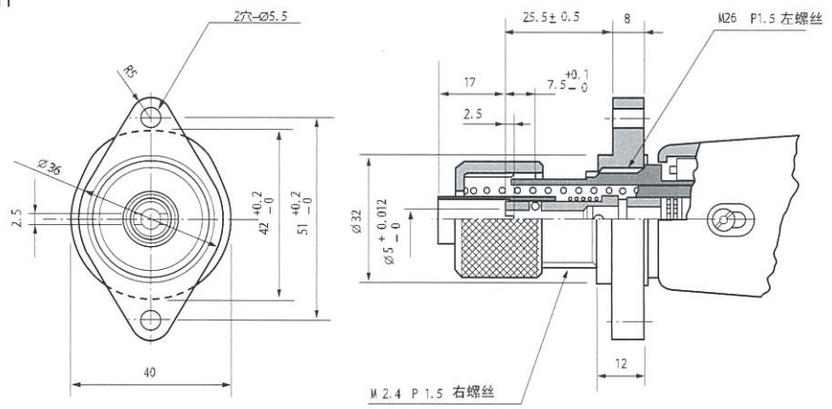
DXF文档 www.hios.com
自动机用螺丝刀螺丝刀的外形尺寸详细请见本司网站DXF文档。



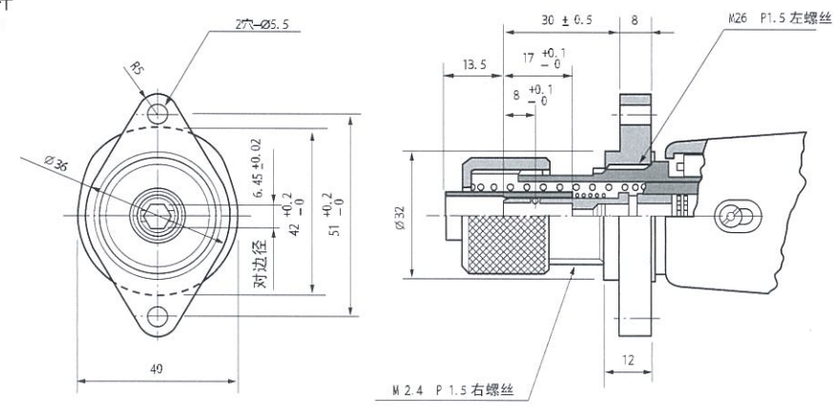
机 种	ℓ 尺寸表	
	HH・HN	XH・XN
CLF-6000	183	
CLF-6500	197	
CLF-7000	217	
αF-6500	197	

（详细部）

HIOS刀杆
(HH·HN)



六角刀杆
(XH·XN)



单位：mm

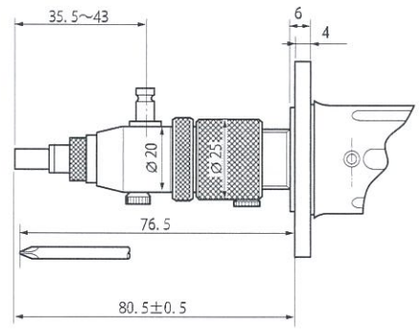
● 在任意方向都可实现对轮缘的拧装。

■ 吸着式规格外观图

DXF文档 www.hios.com
自动机用螺丝刀螺丝刀的外形尺寸详细请见本司网站DXF文档。

HIOS刀杆
(HH·HN)

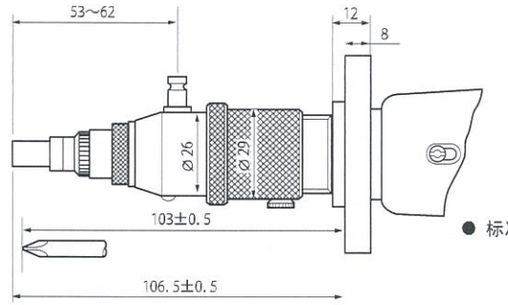
CLF-3000
CLF-4000
αF-4500
αF-5000



● 标准刀头60mm

(HH·HN)

CLF-6000
CLF-6500
CLF-7000
αF-6500



● 标准刀头100mm

单位：mm

购入吸着式螺丝刀时：

1．必须在头部配吸着式螺丝刀用的套筒。

2．除了电源， 还需要有产生真空压以吸附螺丝的真空泵（VP-3）.

3．刀头要求F3全长60mm，F6全长100mm

● 套筒

套筒是用来吸附螺丝头的圆筒形金属盖。在购入吸着式螺丝刀时，套筒不可或缺。在使用相关规格的螺丝时，请对照■ 螺丝-刀头-套筒NO. 对应表，选取合适规格的套筒。规格范围以外的产品请跟我司洽谈，我们会对应解决。

■ 螺丝-刀头-套筒NO. 对应表。

F3
CLF-3000, 4000
αF-4500, 5000用的套筒
刀头：HIOS刀头 H4，长：60ℓ

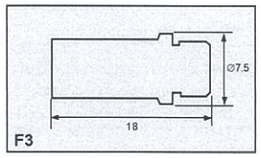
螺丝尺寸 M	⊕螺丝			
	刀头	圆头1种	圆头3种	半圆柱头
1.4		01	02	
1.7	⊕ #0	02	03	
2.0	(Ø2)	03	04	10
2.3	⊕ #1	04	05	11
2.6	(Ø3)	05	06	07
3.0	⊕ #2		07	

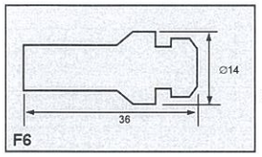
F6
CLF-6000, 6500, 7000
αF-4500, 5000用的套筒
刀头：HIOS刀头 H5，长：100ℓ

螺丝尺寸 M	⊕螺丝			
	刀头	圆头	沉头	半圆柱头
2.0		01	02	
2.3	⊕ #1	02		
2.6	(Ø3)	03	09	04
3.0		04	05	11
	⊕ #2			
4.0	(Ø5)	06	16	13

● 标准品套筒采用真鍮

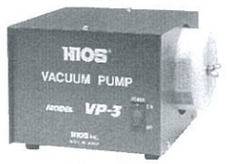
套筒代表性外观图





※ 自动机用套筒F6全长36mm。和普通螺丝刀吸着部套筒的ℓ长度不一样，请注意。

吸着式螺丝刀用
真空泵
VP-3

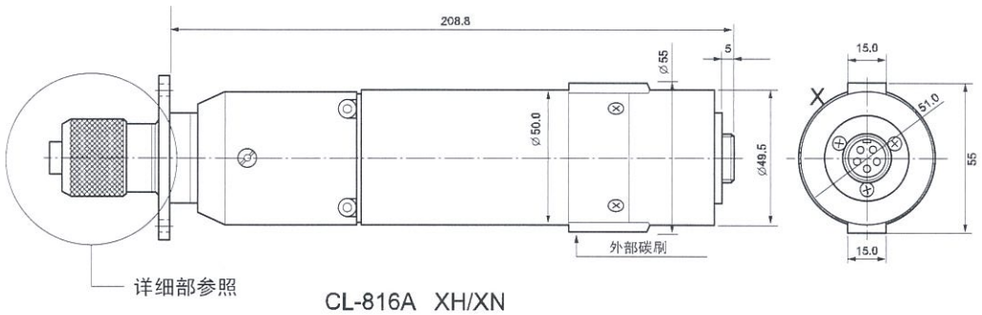


一次側入力電源	AC 100V, AC220-240V ± 5% (50/60Hz)
消費電力	39W
到達真空度	-350mmHg
寸法 (mm)	200 × 188 × 142(H)
重さ (kg)	3.8kg

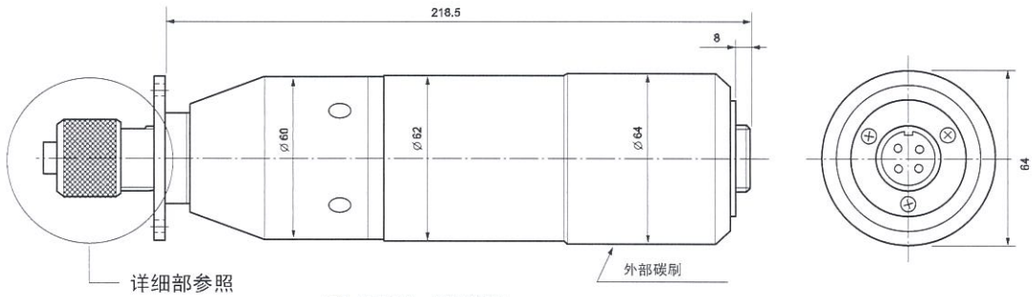
■ 自动机用螺丝刀外观图

DXF文档 www.hios.com

自动机用螺丝刀螺丝刀的外形尺寸详细请见本司网站DXF文档。

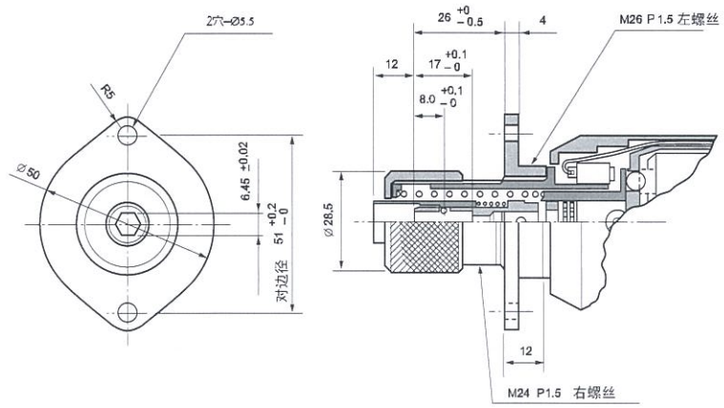


CL-816A XH/XN
CL-825A H/XN



CL-850A XH/XN

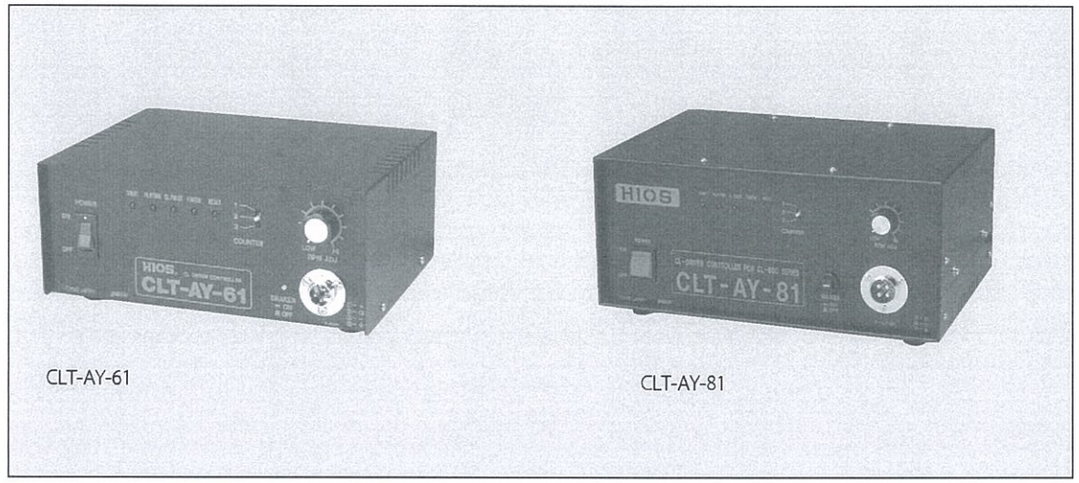
（详细部）
六角刀杆
(XH·XN)



单位：mm

● 在任意方向都可以实现对轮缘的拧装。

■ 自动机螺丝刀专用电源



CLT-AY-61

CLT-AY-81

■ 电源

CLT-AY-61是与之前的CLT-AY-51、CLT-AY-81与之前的CLT-AY-71保持互换性的前提下新开发的带动一台螺丝刀的电源作为以前产品的替代品使用时，仅需更换端子台部地配线，即可马上使用。
另外， 作为新规使用时，为使控制更简单，根据系统要求可选择输出输入的形态。这种电源的特点是，与之前的产品相比耐久性更优越，使用也更为简单，无需清洁保养。

（注意）
（※）：与以前的电源相比，FINISH的输出形态部分不同，请注意。

- 电源为单轴控制。

■ 电源和螺丝刀组合表

电源型号	可组合使用的螺丝刀机种	可带动螺丝刀台数
CLT-AY-61	CLF-3000 (HH/HN) CLF-4000 (HH·XH/HN·XN) CLF-6000 (HH·XH/HN·XN) CLF-6500 (HH·XH/HN·XN) CLF-7000 (HH·XH/NH·XN) αF-4500 (HH·XH/HN·XN) αF-5000 (HH·XH/HN·XN) αF-6500 (HH·XH/HN·XN)	1台
CLT-AY-81	CL-816A (XH/XN) CL-825A (XH/XN) CL-850A (XH/XN)	1台

■ 电源型号的识别方法

选项规格

CLT-AY-61 (2)(W)(V)
CLT-AY-81

或REV 或2WV+REV

专用电源编

■ 电源的标准规格

1. 可通过电压调整刻度盘对输出电压进行无级调节，调节范围从HI（约30V输出）到LOW（约17V输出）。
2. 由于使用的是重置优先电路，在任意状态下只要输入重置信号，螺丝刀即可停止运转。
3. 附带计数开关㈹，根据螺丝拧装条件，可将离合器动作导致的冲击拧装（通常为1次）次数设定为不超过3次。
   ※ 计数开关可选定螺丝刀刹车时的冲击次数，请根据工件、零部件材料选定刹车次数。
4. 可选择输入电路的形态
   ① 启动输入方式：脉冲起动式或只读启动式
   ② 输入方式：开路集电极或电压输入方式
   ③ 使用的螺丝刀：HIOS规格（HH · XH）、日东精工公司规格（HN · XN）
   ※ 购入后也可进行变更。（详细请见各电源的使用说明书）
5. 可通过前面板的动作指示灯的亮灯情况确认输入输出的动作。
   （有START、PLAYING、CL PULSE、FINISH、RESET等动作显示LED灯。
6. 采用带保险座的插座。

■ 选项规格

选项规格有以下2种

2WV 规格：可从外部控制LOW运转（5-15V）。在LOW运转过程中，2WV指示灯灯亮。
（可作为螺丝拧装的辅助动作来进行使用）。

REV 规格：可从外部控制REV运转。在REV运转过程中，REV指示灯灯亮。

※ 需要购买选项规格的客户，在购入时请事先说明。详细情况请咨询我司营业部门。
购入后的选项规格不可再更改，请务必注意。

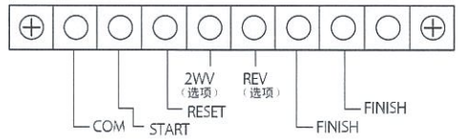
■ 选项的组合型号

电源型号	REV规格	2WV规格	REV规格+2WV规格
CLT-AY-61	CLT-AY-61-REV	CLT-AY-61-2WV	CLT-AY-61-REV-2WV
CLT-AY-81	CLT-AY-81-REV	CLT-AY-81-2WV	CLT-AY-81-REV-2WV

■ 特订品

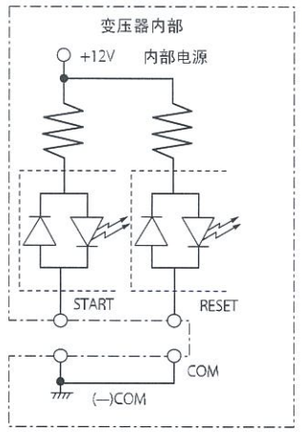
●输入电源也有用于工业的"200V"
●海外电源也有110V、120V、220V-240V（CLT-AY-81的海外规格除外）

● 控制端子排列图
（CLT-AY-61、81相同排列）

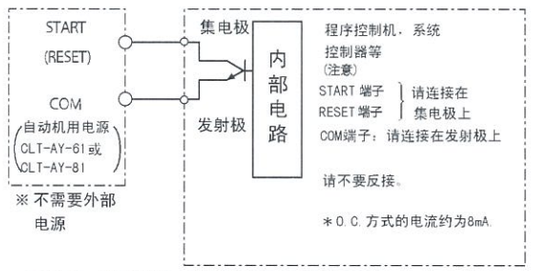


● 内部电路构成

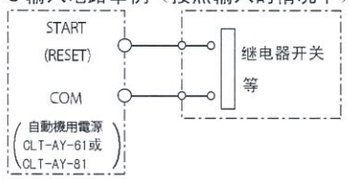
● 开路集电极的情况下



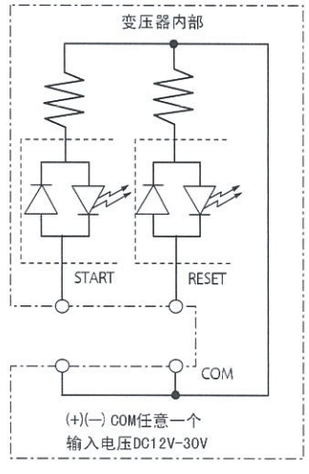
● 输入电路举例（O. C. 情况下）



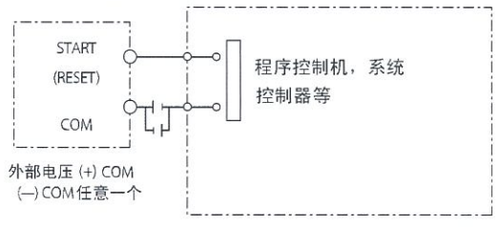
● 输入电路举例（接点输入的情况下）



● 电压输入的情况下

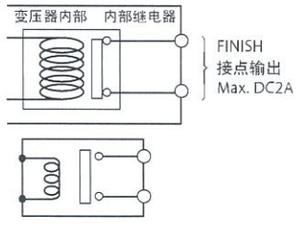


● 输入电路举例（电压输入时的情况）



※ 外部电压为DC30V时，电流约20mA
外部电压为DC12V时，电流约8mA

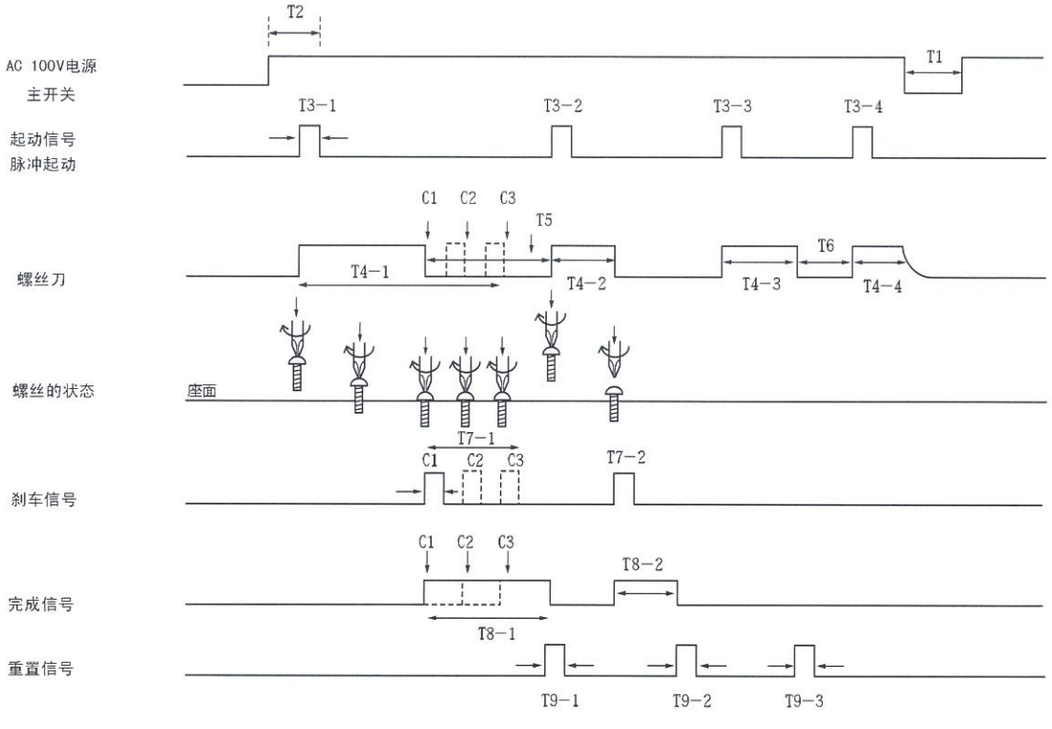
● **FINISH** 电压输入的情况下



● FINISH接点输出规格

项目 ＼ 负载	电阻负载 COSΦ=1	诱导负载 COSΦ=0.4 L/R=7ms
额定负载	AC 110V 0.5A DC 24V 1A	AC 110V 0.2A DC 24V 0.3A
最大额定通电电流	2A	
接点电压的最大值	AC 125V DC 60V	
最小适应负载	DC 5V 1mA	

■ 脉冲起动方式的时序图



● 解说

T1： 每次开启主电源的ON/OFF开关时，需间隔2秒以上。

T2： 电源在ON时，PowerOn Reset功能启动。起动信号即使处在ON状态，电源也会处在初期状态。

T3： 在脉冲起动方式下，将起动信号输入10mS到50mS(输入信号可通过动作显示指示灯来进行监测）。

T4： 显示正在运转的螺丝刀的状态。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

T5： 由刹车导致的螺丝刀停止运转的状态。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

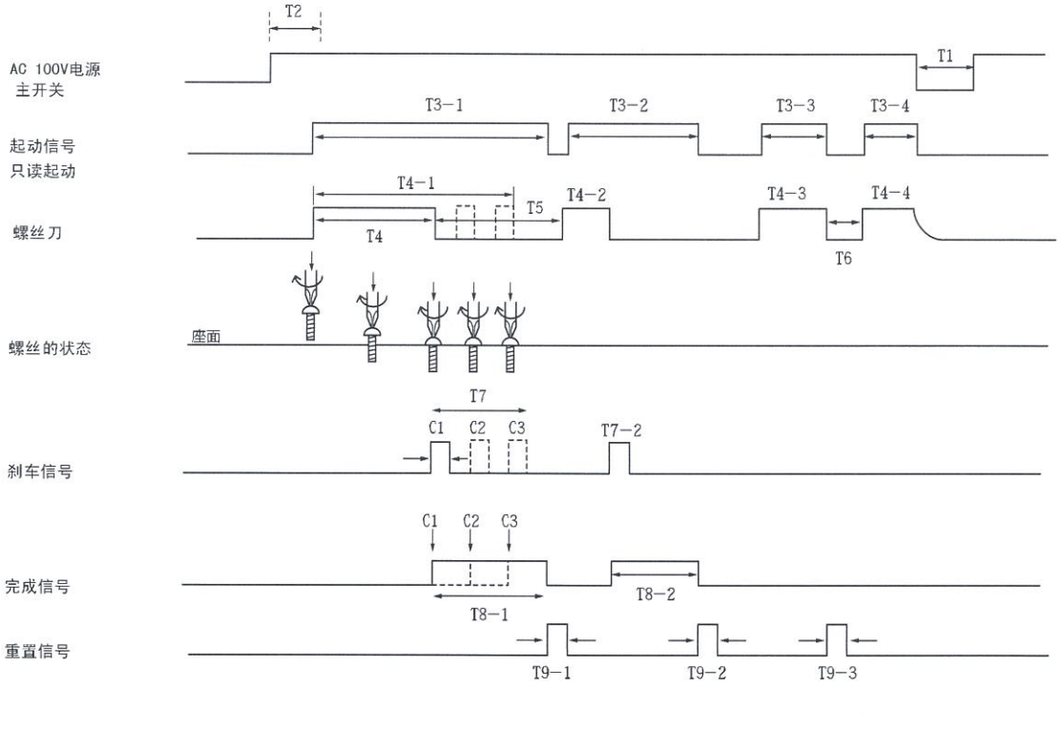
T6： 由重置信号导致的螺丝刀停止运转状态。

T7： 螺丝刀一到达设定扭矩后，由电源发出的信号。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

T8： 完成信号时通知螺丝拧装完成的外部输出信号。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。输入重置信号后停止信号输出。

T9： 若想从外部任意停止螺丝刀运转，输入重置信号。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。

■ 只读起动方式的时序图



● 解说

T1： 每次开启主电源的ON/OFF开关时，需间隔2秒以上。

T2： 电源在ON时，PowerOn Reset功能启动。起动信号即使处在ON状态，电源也会处在初期状态。

T3： 此信号兼备螺丝刀的起动信号和停止信号。输入信号螺丝刀即开始运转。但是，信号输入过程中，螺丝刀达到设定值刹车的情况下，螺丝刀停止运转，出现完成信号（Finish)．（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）

T4： 显示正在运转的螺丝刀的状态。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

T5： 由刹车导致的螺丝刀停止运转的状态。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

T6： 由重置信号导致的螺丝刀停止运转状态。

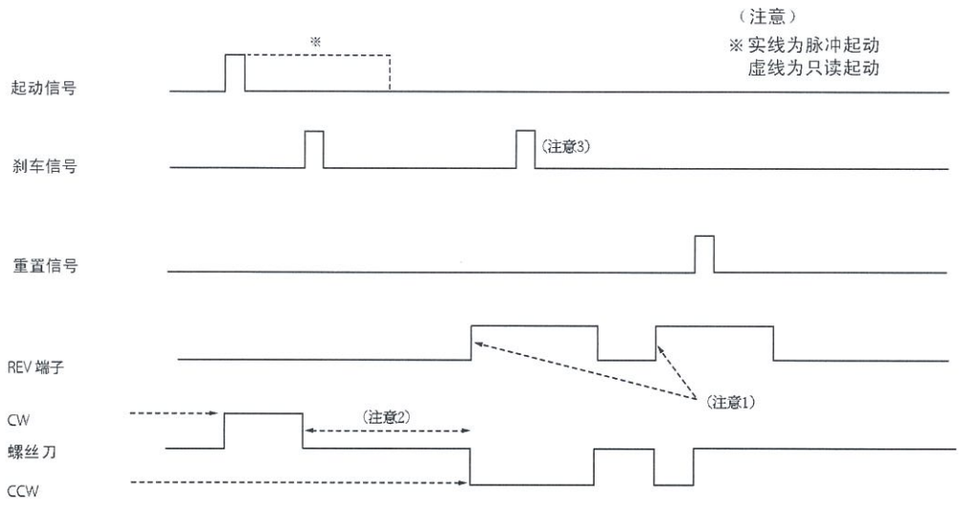
T7： 螺丝刀一到达设定扭矩后，由电源发出的信号。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。根据刹车计数的设定值，呈现点线时序。

T8： 完成信号时通知螺丝拧装完成的外部输出信号。根据刹车计数的设定值，呈现点线状态的时序。输入重置信号后停止信号输出。另外，断开开始信号后停止完成信号的输出。

T9-3： 若想从外部任意停止螺丝刀运转，输入重置信号（Reset）。（可通过电源动作显示指示灯来进行监测）。

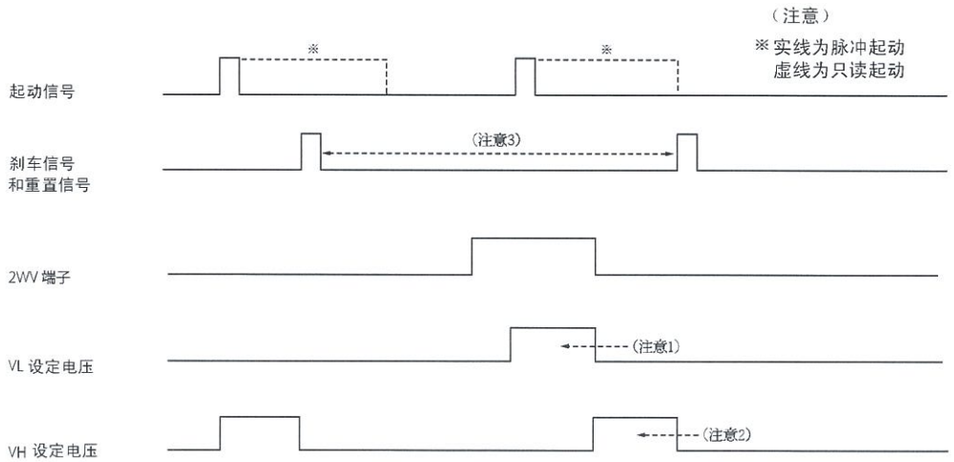
● 选项 时序图

CLT-AY-61, CLT-AY-81 反转规格



注意1：反转端子请务必在螺丝刀停止的状态下运作。
注意2：从正转向反转，反转向正转移行时，需间隔0.3秒以上。
注意3：REV动作中，不接受刹车信号。

CLT-AY-61, CLT-AY-81 2WV规格



注意1：2WV端子短路时，输出VL设定电压（约5V-15V可调整）。
注意2：2WV端子开路时，输出通常的VH设定电压（约17V-30V可调整）。
注意3：VL时请不要设置刹车。

※ 购入选项规格时，请务必事先说明所需规格。
关于选项规格， 详细请见电源使用说明书。

■ 电源规格

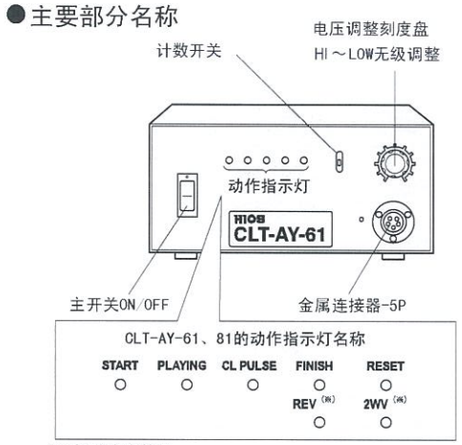
型号	CLT-AY-61	CLT-AY-81
消 耗 电 力	180W	350W
一次侧输入电源（额定电压）	AC 100V±5% 50/60Hz ± 5% 50/60Hz	AC 100V±5% 50/60Hz
二次侧输出电源	DC17 ～30V 可变（PWM方式）Max. 4A	DC17 ～30V 可变（PWM方式）Max. 10A
二次侧断路器容量	6.3A	10A
尺 寸（mm）	232(W)X106(H)X177(D)	320(W)X154(H)X220(D)
重 量（kg）	4.2kg	13.5kg
AC电源线 长	1.8m 带接地（3L2P 线）	

● 附件

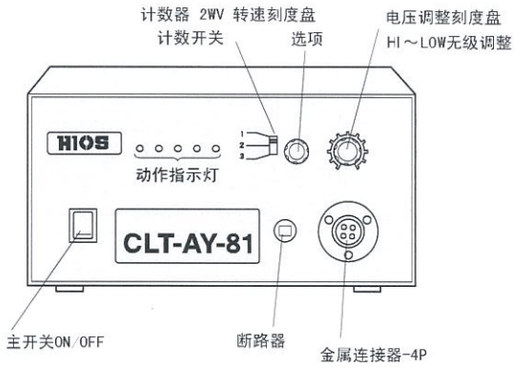
· 备用保险 1个
CLT-AY-61 微型3A/250V
CLT-AY-81 微型10A/250V
· 插头端子 5个

※选项规格附有插头端子
· REV规格：6个
· 2WV规格：6个
· REV·2WV规格：7个

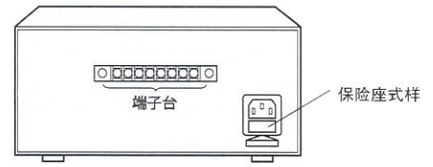
●主要部分名称



※ 选项规格的情况

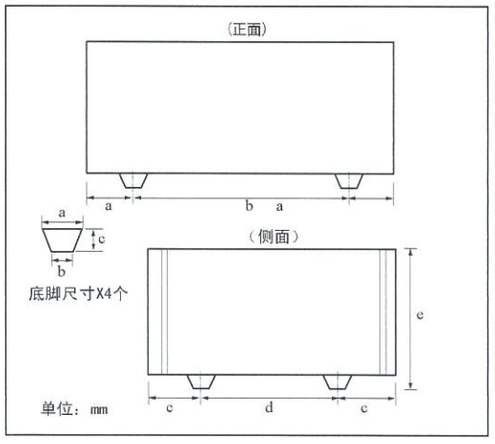


CLT-AY-61 后面板



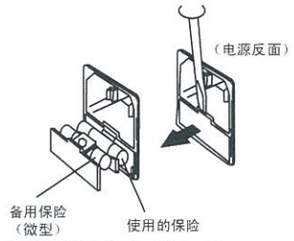
※ CLT-AY-81只是端子台装配的位置不一样。

● 外观



电源保险的更换

保险烧坏后，开关内置灯、LED指示灯均不亮。在这种情况下，请更换上备用的保险。



※ 更换保险后若灯仍然不亮，请检查电源线是否断线、破损。在这种情况下，请联系我司售后服务部门。

● 外观尺寸

电源型号	尺寸：mm							
	a	b	c	d	e	橡胶脚垫 a	橡胶脚垫 b	橡胶脚垫 c
CLT-AY-61	21	190	38.5	100	106	Ø20	Ø18	10
CLT-AY-81	30	260	35	150	154	Ø23	Ø20	14

■螺丝刀连接线的插头形状

电源型号	电源侧插头形状	螺丝刀机种	螺丝刀侧插头形状	使用的螺丝刀线的插头的形状
CLT-AY-61	5P	CLF-3000 (HH) CLF-4000 (HH·XH) CLF-6000 (HH·XH) CLF-6500 (HH·XH) CLF-7000 (HH·XH) αF-4500 (HH·XH) αF-5000 (HH·XH) αF-6500 (HH·XH)	5P	5P5P电源线 3m
CLT-AY-81	4P	CL-816A (XH) CL-825A (XH)	5P	4P5P电源线 3m
		CL-850A (XH)	4P	4P4P コード3m

专用电源编

引进机器时的注意事项（自动机用螺丝刀及专用电源）

1. 在引进选项规格（Option）时，请事先提出所需要的规格。产品一经售出就不再受理（更换要求），请注意。如有不明之处，请向我司营业部问询。
2. 引进设备时， 请准备备用的螺丝刀以及电源， 以防万一。
3. 请绝对避免在高压机器及噪音源近处设置本设备。
4. 设置场所请尽量选在没有火、水、油类、湿气等的地方。
5. 请在规定电压条件、拧装条件下使用，不要违规操作。
6. 引进本设备时，请仔细阅读添附于产品的“安全使用指南”，正确使用本产品。

自动机用螺丝刀的专用测量仪

可测定装载在自动机上的螺丝刀的扭矩。

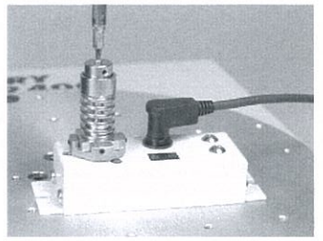
轻松测定！

HM-I0/HM-I00

HM系列

■ 特点

- 通过使用我司特有的自动机专用测试头，测定装载在自动机上的螺丝刀的扭矩。
- 通过使用小型检出器，即使是在狭窄的空间，也可轻松测定扭矩。
- 打印输出端子、模拟输出端子都是标准规格。
- 采用充电/便携式，便于携带。



● 规格

型号		HM-10	HM-100
峰 值 测定范围	N·m	0.015 ～ 1.000	0.15 ～ 10.00
	N·cm	1.5 ～ 100.0	15 ～ 1000
精 度		± 0.5% 以内（F.S.）	
电 源		1.2V 镍镉电池×5节 1200mA	
充满电时		30 小时（充电时间8小时以内）	
尺 寸 (mm)	显 示 部	165 × 55×95(H)	
	检 出 部	119×45×33(H)	
重 量 (g)	显 示 部	1,000g	
	检 出 部	350g	

● 附件

型号	测试头	测试头头部更换用螺丝	测试头缓冲用的弹簧	充电器	检出器连接线	L型扳手
HM-10	0.15 ～ 0.6N·m 型号TFM26-Z 黄色弹簧 1个	⊕圆头 小螺丝 M2.6 × 6mm 5个 内六角顶丝 M3 × 6mm 2个		AC100V 1ケ 型号: TCH-100N	1.7m 1本 型号: DPC-0506	对边 1.5mm 1个
HM-100	0.5 ～ 3N·m 型号TFM40-Z 黑色弹簧 1个	⊕圆头 小螺丝 M4.0 × 8mm 5个 内六角顶丝 M4 × 6mm 2 个	0.15 ～ 0.6 N·m 黄色弹簧 1个			对边 1.5mm 2.0mm 各1个

※ 含便携式高级铝箱， 可用来装机体和附件。

专用测试头

⊕ # 1 刀头用

HM-10 添付
型号：TFM26-Z

⊕ # 2 刀头用

HM-100 添付
型号：TFM40-Z

HIOS

株式会社 ハイオス

好握速电子(深圳)有限公司

深圳市南山区蛇口太子路1号新时代广场11CD号

TEL:(86)755-26674278

本　社

〒270-2223　千葉県松戸市秋山111-6
TEL(047)392-2000(代)　FAX(047)392-7778

大阪営業所

〒550-0013　大阪市西区新町2-4-2-18F
TEL(06)6533-0903　FAX(06)6534-0609

名古屋営業所

〒460-0002　名古屋市中区丸の内1-17-19-9F
TEL(052)219-5566　FAX(052)219-5558

山形工場

〒990-2346　山形県山形市高木5番地
TEL(023)645-8100　FAX(023)645-2546

●该产品目录记载内容为2011年7月时的情况。
●规格及外观设计今后可能会有部分变更，　恕不另行通知。
●URL http//www.hios.com/

目录册编号　EK-A009

ISO9001は本社、山形工場で取得

ISO14001は本社、山形工場で取得