

创 变 智 造 新 未 来

台达伺服压床 F 系列
安装与保养手册

www.deltaww.com

安全须知

1.	请确实遵守使用定格容量之电压，避免造成火灾或机器故障。
2.	紧急停止开关请设置在作业者可以按到的地方才可以进行作业或机器运转。 如果紧急停止开关未放置于作业者可以按到的地方时，发生危险时，无法马上停止机器作动，有可能会发生危险的事件。
3.	请定期检查 I/O-S 回路及紧急停止开关的机能是否正常。 此检查动作是为了防止，发生危险时，可以马上的按下紧急停止开关，确保安全措施都在正常的动作之下。避免发生危险的事件。
4.	机器在长期使用时，请定期检查机器固定本体的螺丝是否松脱之现象，可能会造成受伤或机器故障。
5.	请勿让本机器或控制箱或是电源线接触到水或油等物品，可能会造成漏电、火灾或是机器故障。 本机器保护等级为『IP20』。
6.	机器运转之范围内，请勿进入，避免发生危险，并在机器的附近可以设置『请勿进入』等的警告标语。
7.	请确实将电源线插好并固定，如果没有确实插好容易产生电线加热现象，而造成火灾。
8.	接线时请确实检查接线部是否完全密着，在连接电源时，请确认主电源是否完全关闭，避免发生触电的危险。
9.	请勿在有电波干扰的地方使用本机器，避免有误动作、机器故障等情况发生。
10.	请确实遵照铭板上所指示的电源使用电压，避免造成漏电及火灾发生。
11.	请勿在有引火性、腐蚀性气体的场所使用本机器。，避免气体漏出时造成爆炸及火灾的事件发生。
12.	为了作业者健康请将机器设置在通风性良好的地方。
13.	请在机器的电源关闭时，再进行插头或电线的取付动作，避免造成漏电、火灾、机器故障等事情发生。
14.	請在環境為 0 ~ 40°C、濕度 20~90%沒有結露的條件下使用本機器。本机器保护等级为『IP20』。
15.	请在取付治具时，确认治具是否有完全的固定住，避免发生受伤及机器故障。
16.	移动机器时请使用吊环及起重机来移动，避免机器发生故障等事件。
17.	请在作业时必需要穿上安全头盔、保护目镜、安全靴等保护防具。
18.	请勿在移动或设置时，给予机器冲击的动作发生，避免机器发生故障。
19.	请不要自行拆解或改造机器，避免造成漏电及机器故障。
20.	请确认连接机器之插头是否有确实插好固定，避免发生误动作及机器故障。

21. 连接电源线时，请确认主电源是否完全关闭，避免发生触电的危险。
22. 当在开始操作时，请确认机器周边的物品是否妨碍机器之运转。
23. 请在设计置放本机器时，需考虑其支撑重量及加压时所使用之出力。建议使用仿真软件来分析。
24. 在机器运转中时，发现焦臭或异常音时，请立即停止机器运转并关闭电源，并联络代理商或原厂商。请勿在含有粉尘及水气的工作场所使用本机器，避免发生误动作及机器故障，本机器保护等级为『IP20』。
25. 在操作本机器的状态下，必需要注意机器的可动部，避免手或其他物品接近，避免人员受伤。
26. 在机器运转作动的范围内，手或头绝对不可以伸入此范围内。

目录

1. 安全须知 3
1.1 使用前安全须知 3
1.2 使用时的安全须知 4
1.3 保养与其余状况之安全须知 4
1.4 各项警示贴纸位置 5

2. 整机系统结构 8
2.1 组件说明 8
2.2 配置说明 9

3. 接线说明 10
3.1 电源系统 10
3.2 接线架构图 10
3.3 外部控制 13
3.4 Ethernet 通讯控制接线 (Modbus TCP) 14
3.5 RS-485 通讯控制接线 15
3.6 本机按钮操作 16
3.7 A, B, Z 光学尺 18
3.8 外部讯号控制 (气缸与传感器) 19
3.9 回生电阻安装说明 21
3.10 线材表及穿线尺寸 22

4. 安装设置 25
4.1 吊挂 25
4.1.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型 25
4.1.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型 26
4.1.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型 27
4.2 固定 28
4.2.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型 28
4.2.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型 29
4.2.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型 30
4.2.4 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 电控箱 31
4.2.5 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX / AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 电控箱 32

4.3 主轴压头装卸 33
4.3.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型 33
4.3.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型 35
4.3.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型 37
4.3.4 治具限制 39

5. 设备维护与保养 40
5.1 定期点检 40
5.2 设备防锈/润滑 41
5.3 压力点检及校正 43
5.4 皮带更换 44
5.5 电池盒更换 45

6. 常见问题与异常排除 47
6.1 常见问题 47
6.2 异常排除 47
6.2.1 解煞车流程(CE 版机种适用) 47

1. 安全须知

1.1 使用前安全须知

项目	说明
电源	长时间不使用伺服压床，请将电源关闭，再将机台外部电源线卸除，使机台呈现断电状态。
	请遵守要求之总电源电压。
	请勿让伺服压床、电源线接触到水或油等物品。
	请确实将电源线插好并固定。
机械	长期使用时，请定期检查固定机台之螺丝是否松脱，并将其锁紧。
	设备运转时，可在其附近设置警告标语，避免发生危险。
	请不要自行修改、改造设备。
	请勿在太阳光直射区域作业。
	在移载及设置操作时，请勿给予设备撞击。
	装上压头的治具，请确认其螺丝是否有锁紧。
	请勿在含有粉尘及水气的工作区域使用本设备。
	请确实将电源线插好并固定。
安装地点	室内 (避免阳光直射) 无腐蚀性雾气 (避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃)
安装穿戴装备	搬运压床时，请穿着具有包护性的鞋子，例如钢头鞋，避免不小心压床掉落时砸伤脚
操作温度 (环境温度)	0˚C ~ 55˚C （若环境温度超过 45 ˚C 以上时，请强制周边空气循环）
环境湿度	0 ~ 90% RH (不结露)
海拔高度	适用之海拔高度为 2,000M 以下

1.2 使用时的安全须知

项目	说明
设备周围与操作	请确认设备周边是否有妨碍压压的阻挡对象存在。
设备作动期间	在设备运行时，请勿进入设备工作范围内。
	在设备运行时，如出现异音与焦臭味时，请立即停止设备，并通知本公司 (台达电子) 或是代理厂商处理。

1.3 保养与其余状况之安全须知

项目	说明
设备操作	检查与上油期间，请确认总电源必须关闭。
设备作动期间	在设备校验运行时，请勿伸入设备工作范围内。
内部清洁程序	关电➔上锁➔挂牌

1.4 各项警示贴纸位置

所有警示贴纸规格如下

图 1



图 2

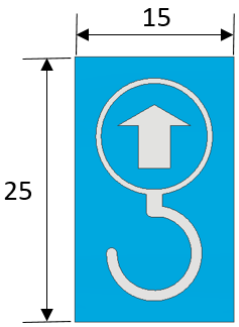
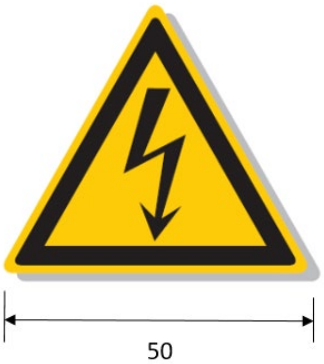


图 3



图 4



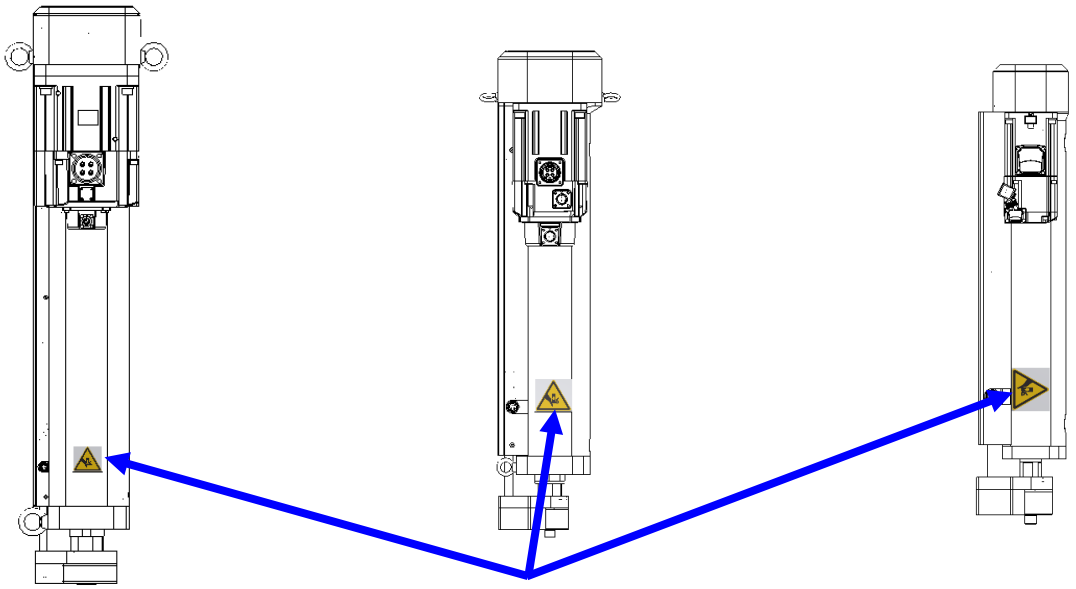
Item	Part No.	Name		Qty
1	3260975700	防压手贴纸	图 1	1
2	427H545900	吊挂贴纸	图 2	3
3	3260975800	防卷入贴纸	图 3	1
4	3260975600	触电警示贴纸	图 4	1

1. 防压手贴纸
   黏贴位置皆于马达侧正下方，在操作时避免将手进入压床工作区域，避免压伤。

AM-ASP-F050、AM-ASP-F030 系列

AM-ASP-F010、AM-ASP-F005 系列

AM-ASP-F002、AM-ASP-F001 系列



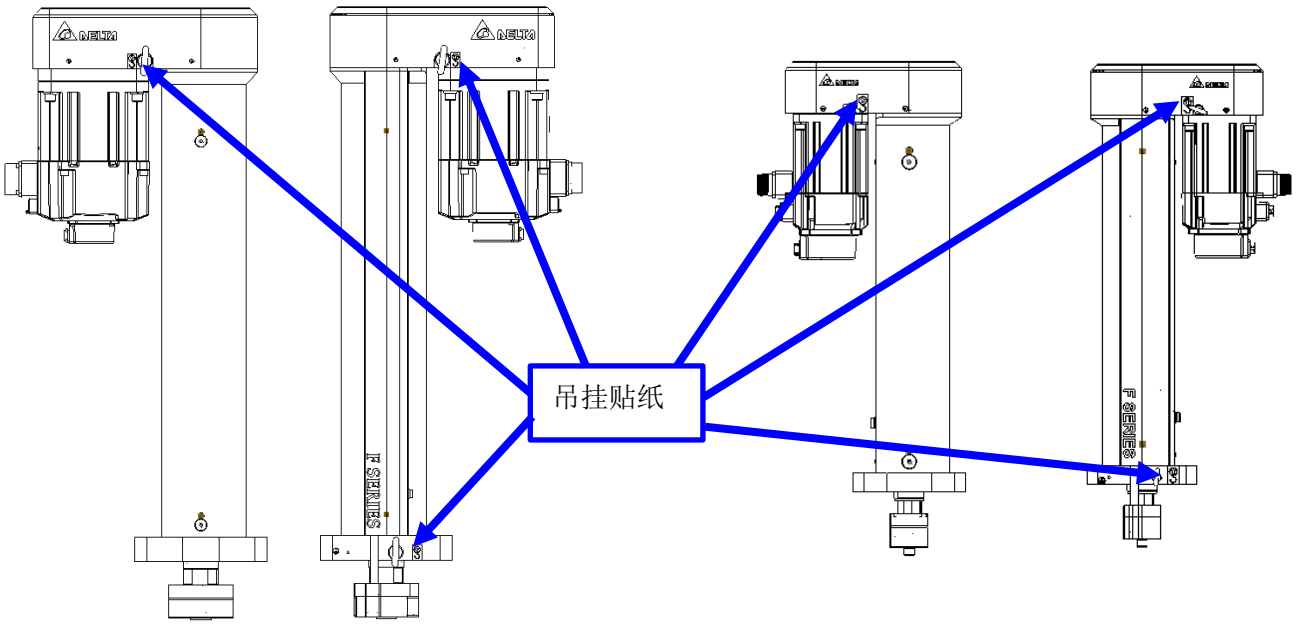
防压手贴纸

2. 吊挂贴纸

黏贴位置皆于挂勾旁 (AM-ASP-F002、AM-ASP-F001 系列无吊挂贴纸)

AM-ASP-F050、AM-ASP-F030 系列

AM-ASP-F010、AM-ASP-F005 系列



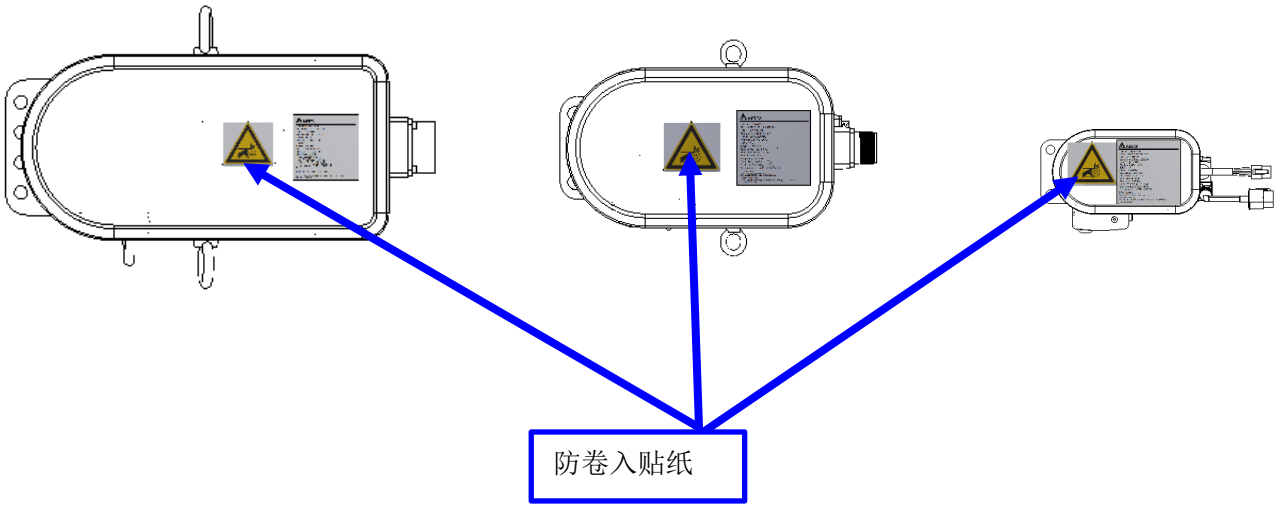
3. 防卷入贴纸

黏贴位置皆于上盖顶部

AM-ASP-F050、AM-ASP-F030 系列

AM-ASP-F010、AM-ASP-F005 系列

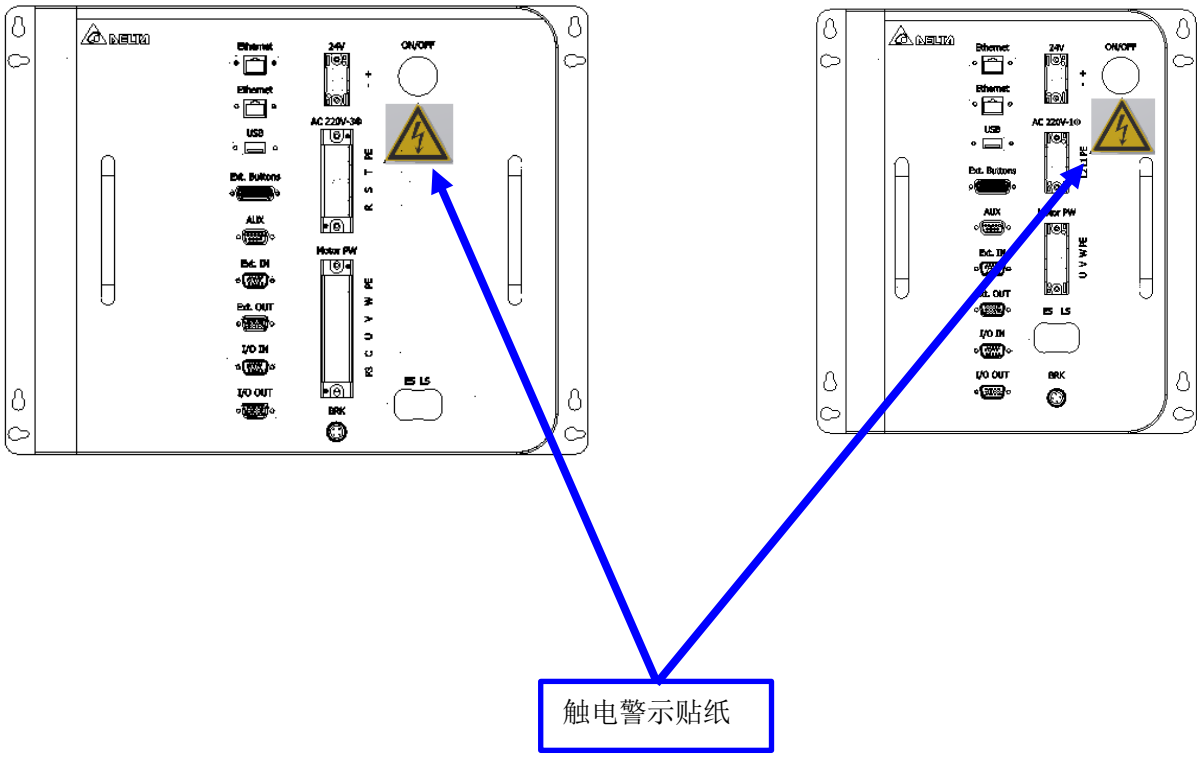
AM-ASP-F002、AM-ASP-F001 系列



4. 触电警示贴纸
   黏贴位置皆于电控箱前面板

AM-ASP-F050、AM-ASP-F030 系列

AM-ASP-F010、AM-ASP-F005 系列
AM-ASP-F002、AM-ASP-F001 系列



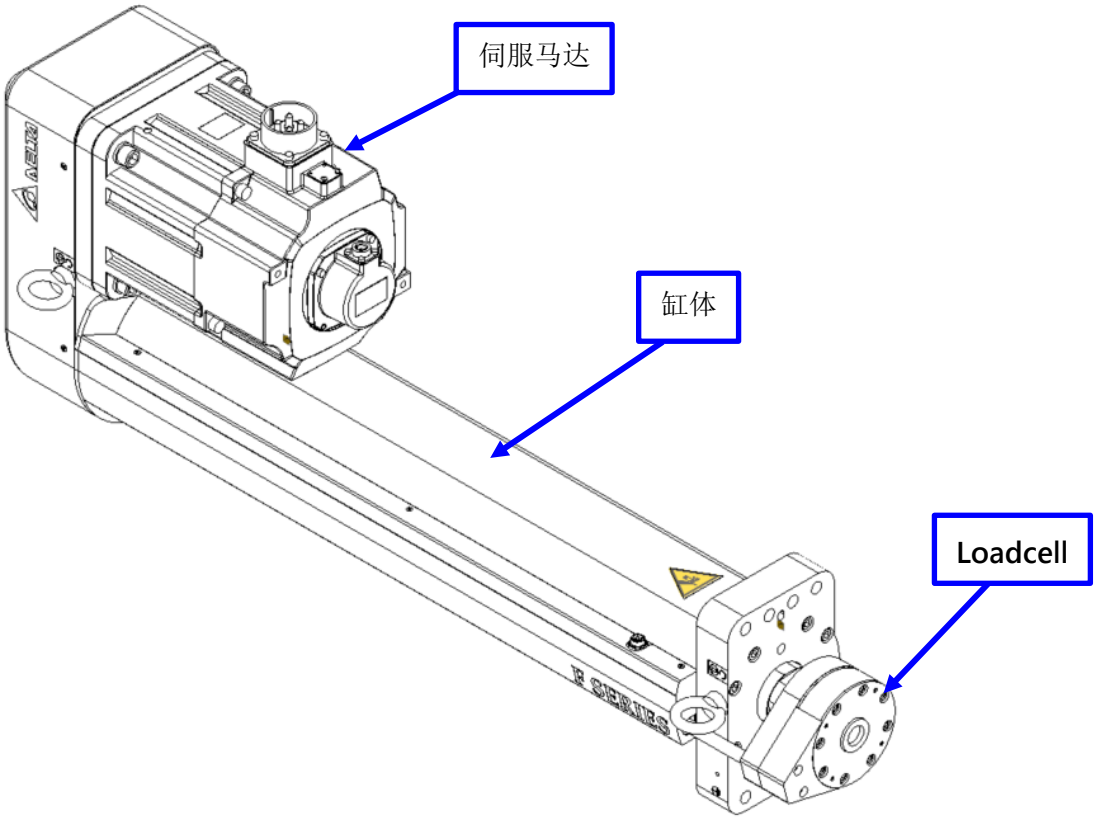
2. 整机系统结构

2.1 组件说明

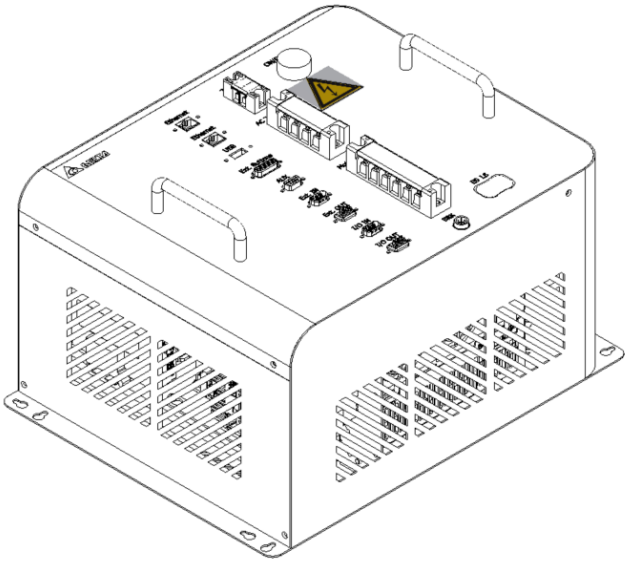
伺服压床主要分成＂压床本体＂ 和 ＂电控箱＂ 两部分

下图标示以 AM-ASP-F050-41XX 为例：

压床本体

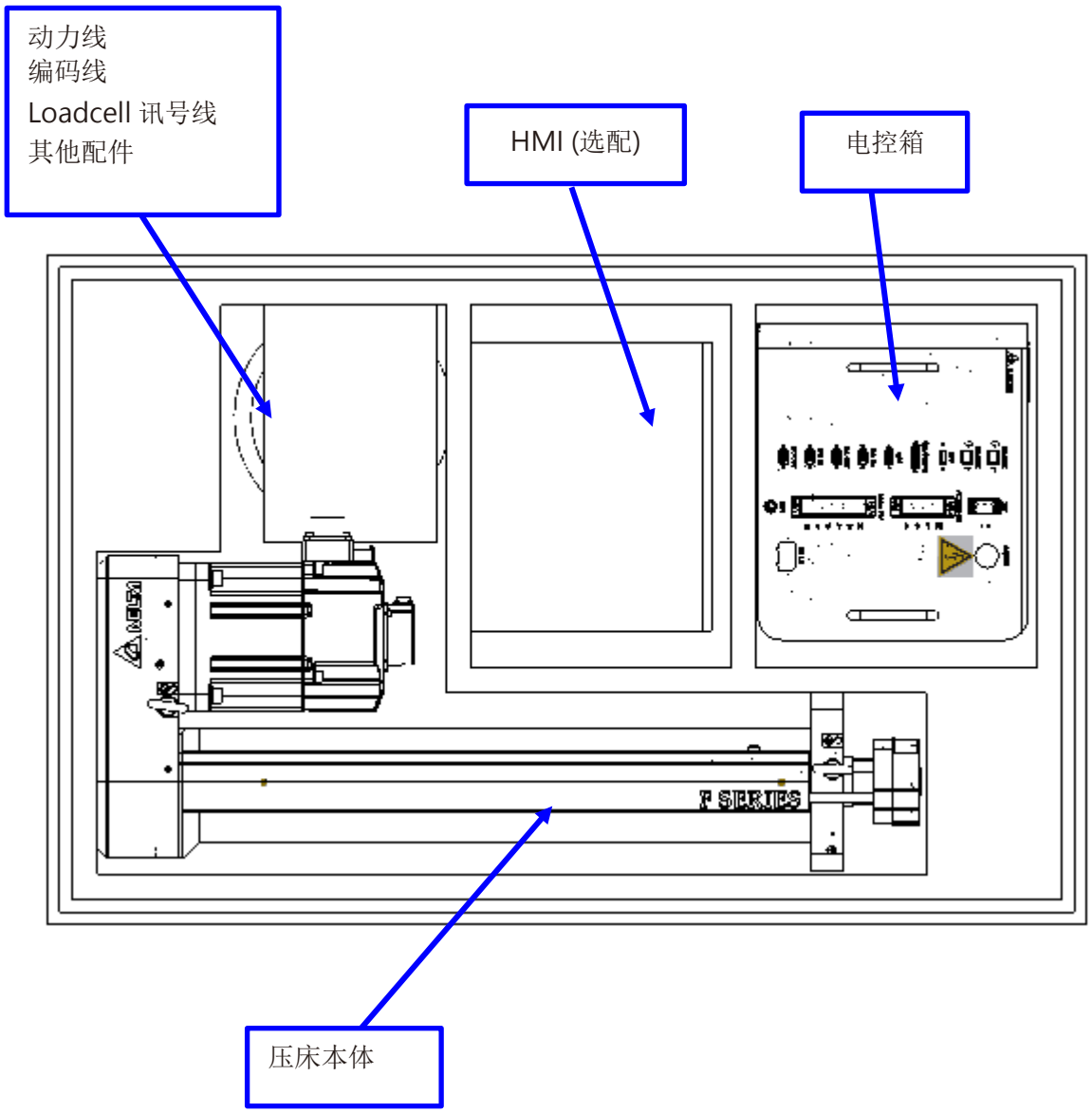


电控箱



2.2 配置说明

包装箱内配件说明如下



3. 接线说明

3.1 电源系统

电源规格	导线规格	机种型号
AC 单相三线 220V 50/60Hz，10A	AWG16 1.5 mm^2	AM-ASP-F001-XXXX
		AM-ASP-F002-XXXX
		AM-ASP-F005-XXXX
		AM-ASP-F010-XXXX
AC 三相四线 220V/380V 50/60Hz，30A	AWG12 3.5 mm^2	AM-ASP-F030-XXXX
		AM-ASP-F050-XXXX

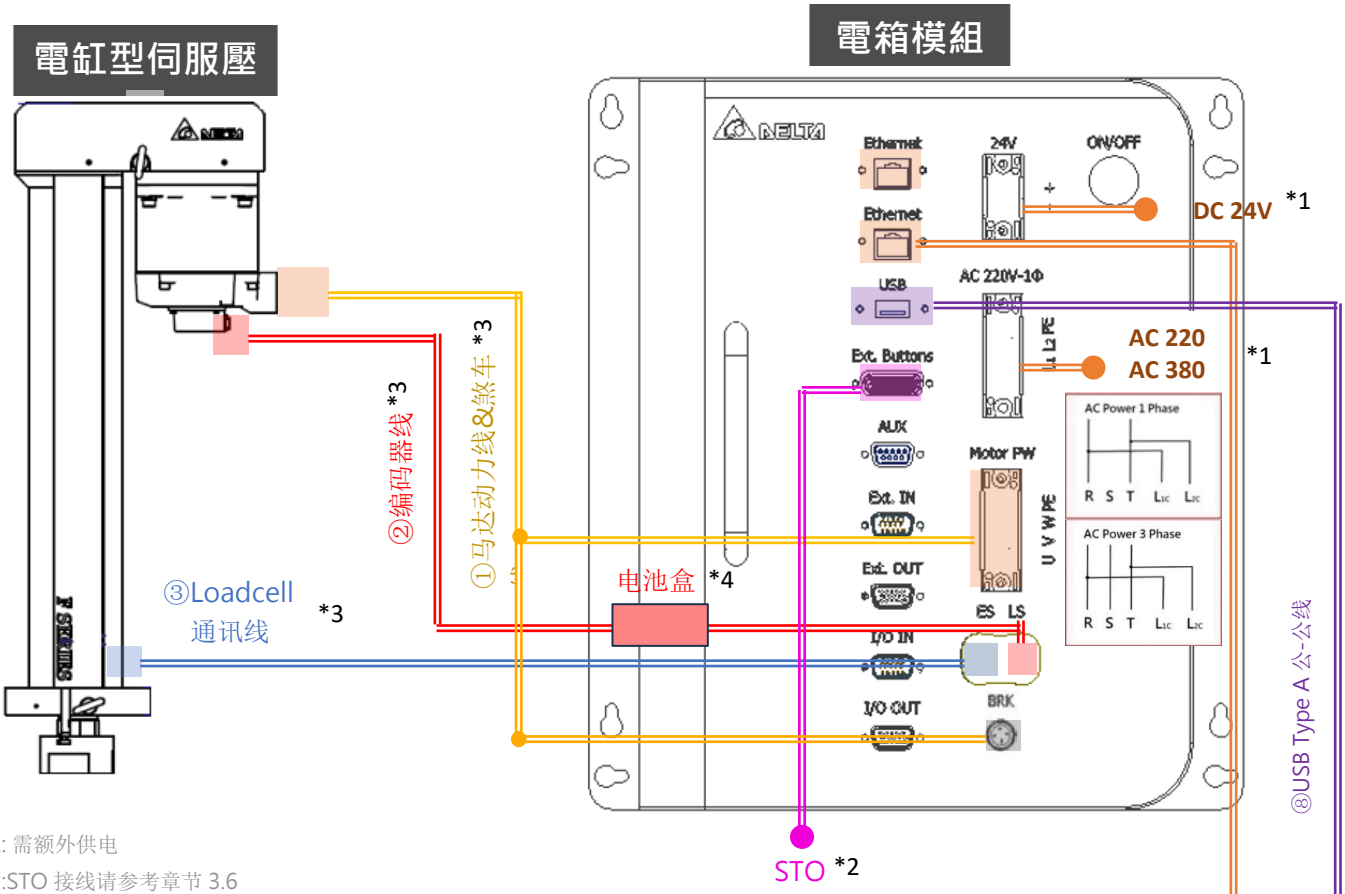
接地线规格：10 mm^2 以上

3.2 接线架构图

DC24V	连接 DC24V 电源 2A ，请使用 R 型端子确实锁固
AC220V/380V	0.1T ~ 1T : 单相三线，连接 L1,L2,PE，10A，请使用 R 型端子确实锁固 3T ~ 5T：三相四线，连接 R,S,T,PE，30A，请使用 R 型端子确实锁固
Motor PW	U(红),V(白),W(黑),PE(黄/绿)马达电源输出，请确实锁固并连接至马达本体
ES	Encoder 讯号 IEEE 1394 接头，连接至马达本体编码器
LS	Load Cell 讯号 IEEE 1394 接头，连接至缸体本体航空接头
Ethernet*	连接 HMI 2. 连接上位控制器，可透过 Modbus TCP 进行外部控制
USB*	连接 PC 软件 DIAServoPress，进行数据收集与参数设定
Ext. Buttons*	外接实体按钮机制，可连接双手触发压合开关、急停按钮、复归按钮、 报警灯、蜂鸣器等组件，以达到单机作业的运作模式。
AUX*	提供 RS-485 进行上位外部控制与 A,B,Z 相光学尺组成位置闭回路控制
Ext. IN/ OUT*	连结上位控制器，可透过 IO 进行外部控制
I/O IN/OUT*	可连结传感器，气缸或上位控制器，依压合流程进行 IO 输入输出讯号
BRK	马达上煞车线连接处

*如有需要

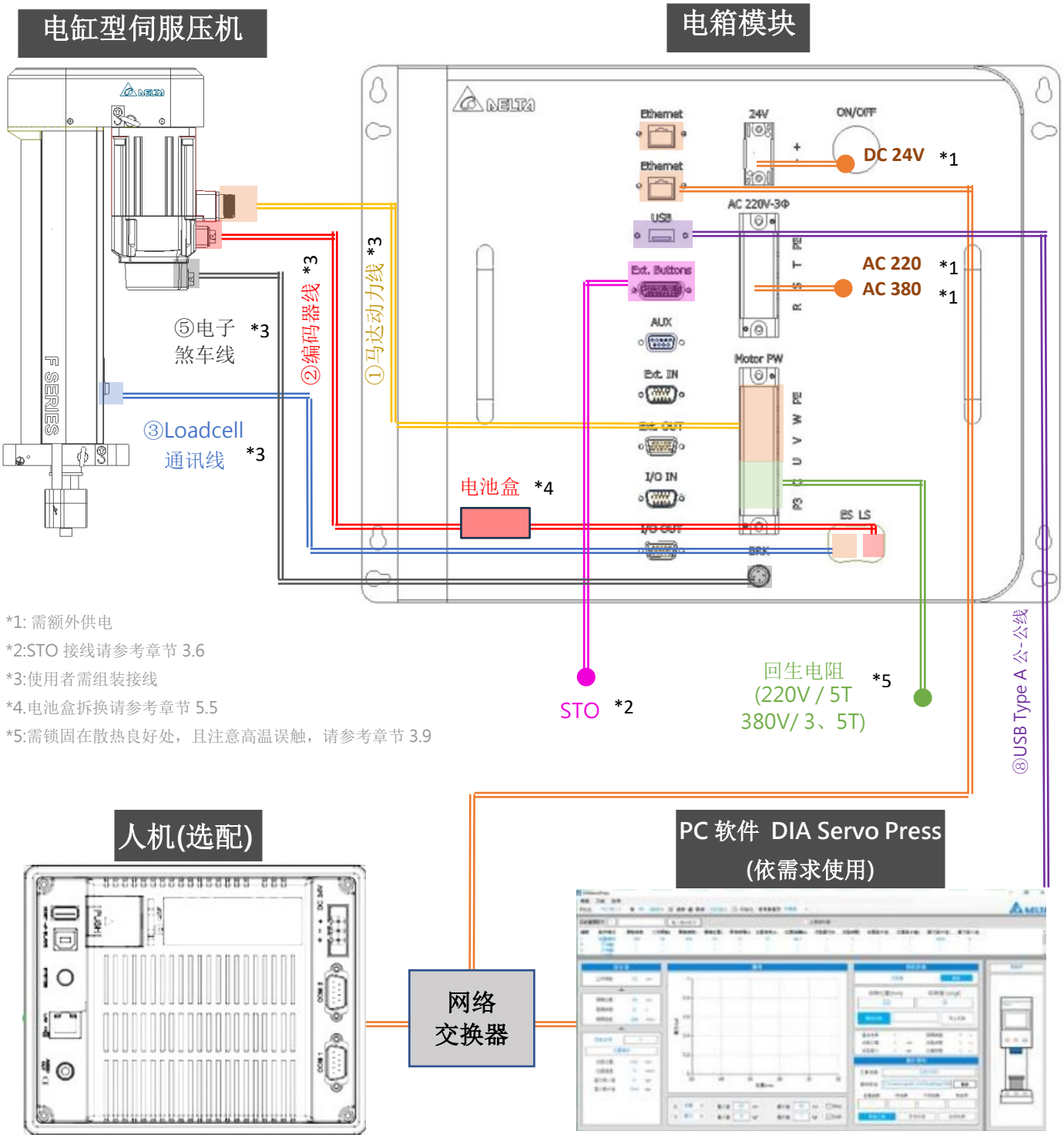
机种：AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010



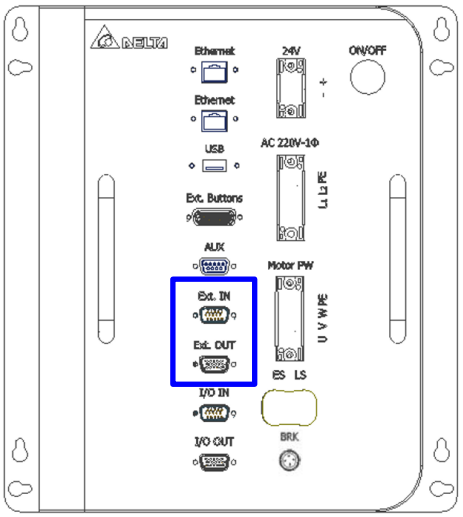
*1: 需额外供电
*2:STO 接线请参考章节 3.6
*3:使用者需组装接线
*4.电池盒拆换请参考章节 5.5



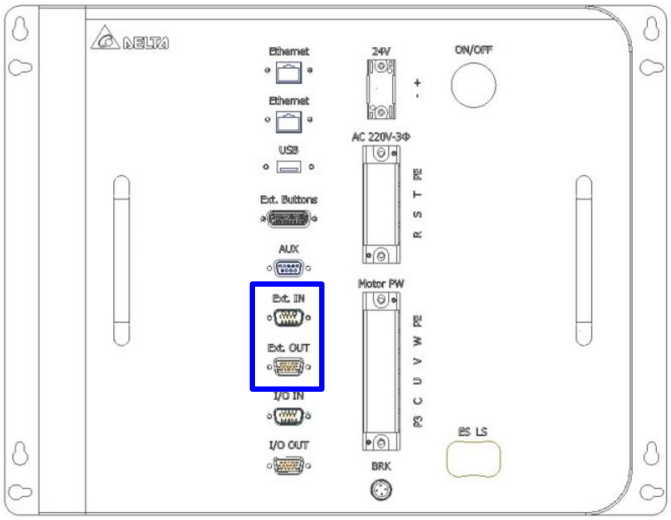
机种：AM-ASP-F030 / F050



3.3 外部控制

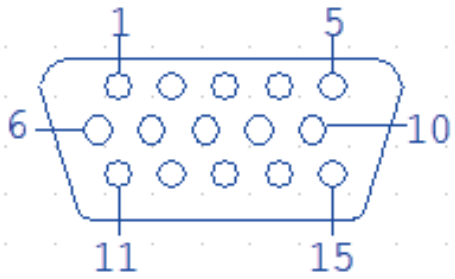


AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010



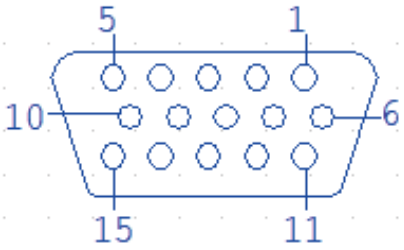
AM-ASP-F030 / F050

Ext. IN 脚位图 (NPN 接线方式)-公头



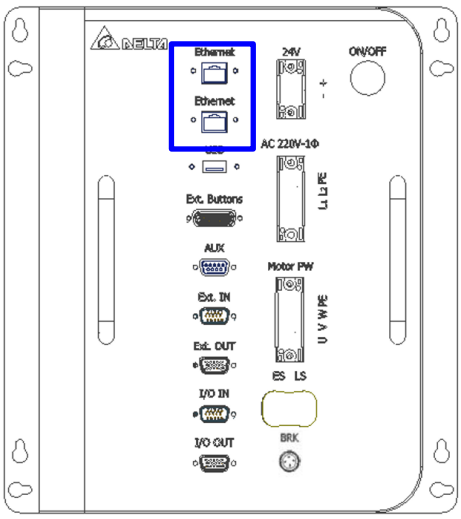
脚位	定义	脚位	定义
1	24V (IN)	9	Recipe 3 (配方编号 3)
2	On (启动)	10	Recipe 4 (配方编号 4)
3	Trigger (触发动作)	11	Recipe 5 (配方编号 5)
4	Alarm Reset (错误清除)	12	Recipe 6 (配方编号 6)
5	Safety Signal (安全讯号)	13	Recipe 7 (配方编号 7)
6	Recipe 0 (配方编号 0)	14	Cancel(取消)
7	Recipe 1 (配方编号 1)	15	ChangeRecipe(切换配方)
8	Recipe 2 (配方编号 2)		

Ext. OUT 脚位图 (NPN 接线方式)-母头

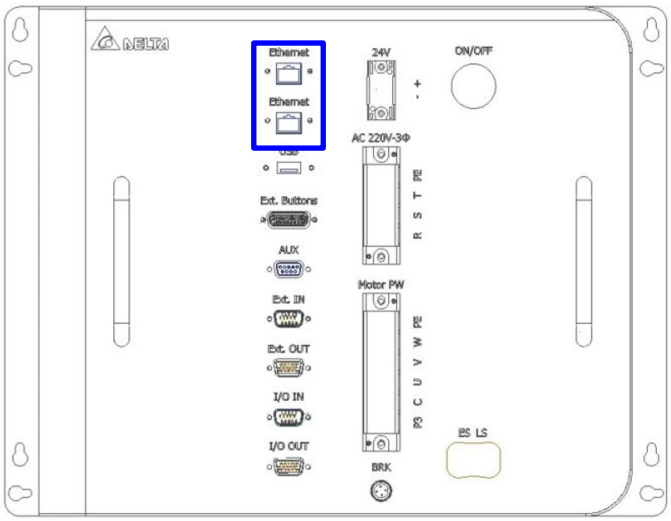


脚位	定义	脚位	定义
1	24G (COM)	9	Changing Recipe(切配方中)
2	Ready (准备完成)	10	
3	Waiting (待机中)	11	
4	Alarm (错误报警)	12	
5	OK	13	
6	NG	14	
7	Pressing(运行中)	15	
8	Pause(暂停中)		

3.4 Ethernet 通讯控制接线 (Modbus TCP)



AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010

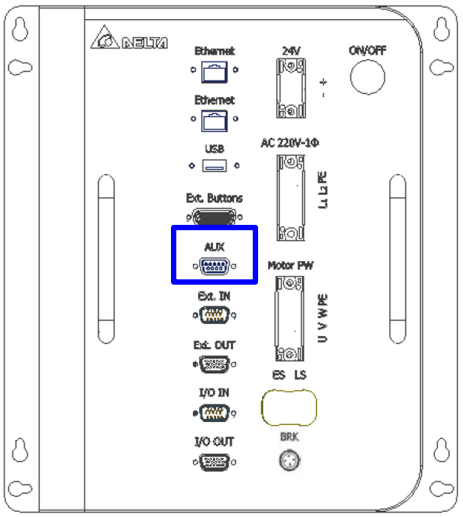


AM-ASP-F030 / F050

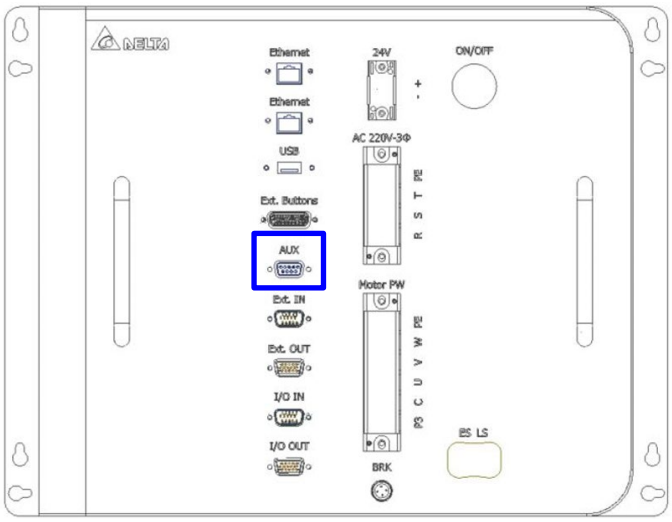
Ethernet



3.5 RS-485 通讯控制接线

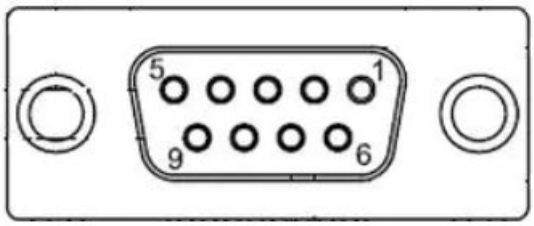


AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010



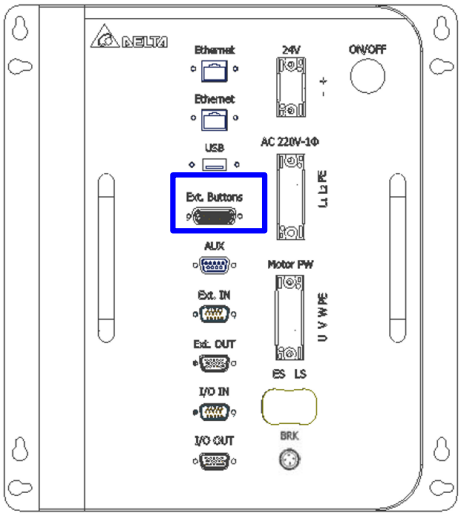
AM-ASP-F030 / F050

AUX 脚位图-母头

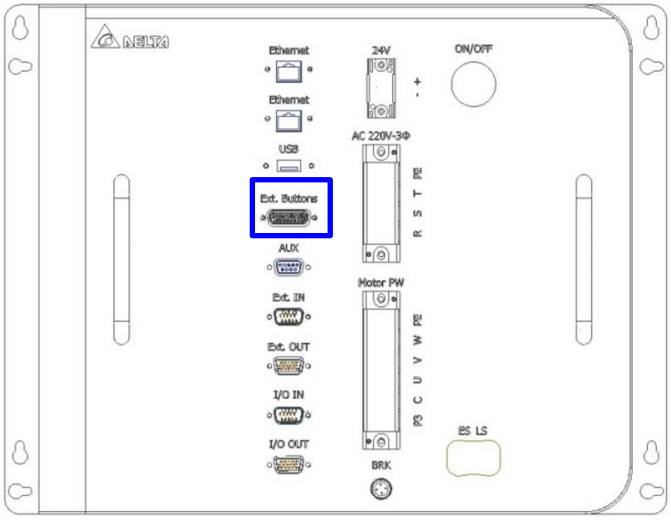


脚位	定义
1	RS485 D+
2	RS485 D-
3	FG
4	
5	
6	
7	
8	
9	

3.6 本机按钮操作

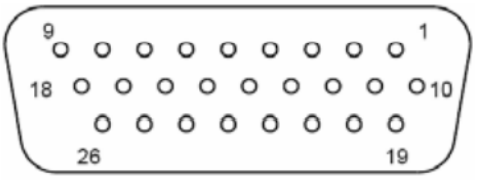


AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010



AM-ASP-F030 / F050

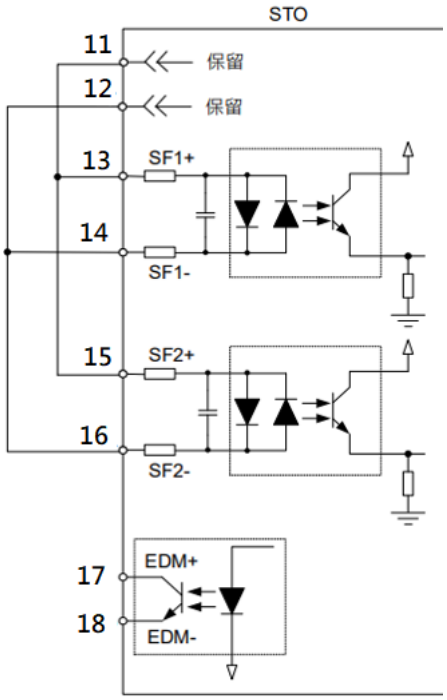
Ext. Buttons (NPN 接线方式)-母头



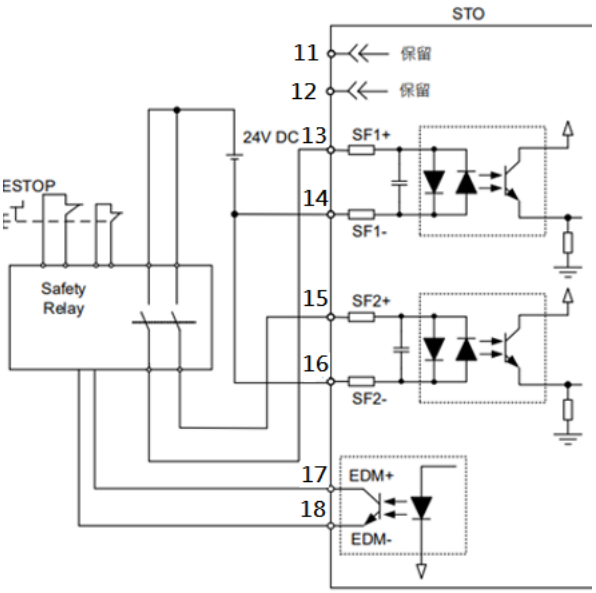
脚位	定义	脚位	定义
1	Input-紧急停止 (B)	6	Input -模式切换
2	Input -启动钮 (右)	7	Input -24V
3	Input -启动钮 (左)	8	Output-异常灯
4	Input -复归钮	9	Output -蜂鸣器
5	Input -光栅 (B)	10	Output -24G(COM)
STO 功能脚位			
脚位	定义	脚位	定义
11	KP_1	15	SF2+
12	KP_2	16	SF2-
13	SF1+	17	EDM+
14	SF1-	18	EDM-

*启用 STO 功能时，伺服无动力输出，使用前请评估后使用

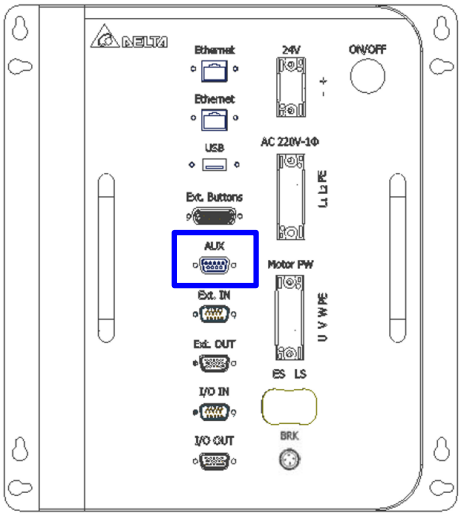
不使用 STO 功能时:



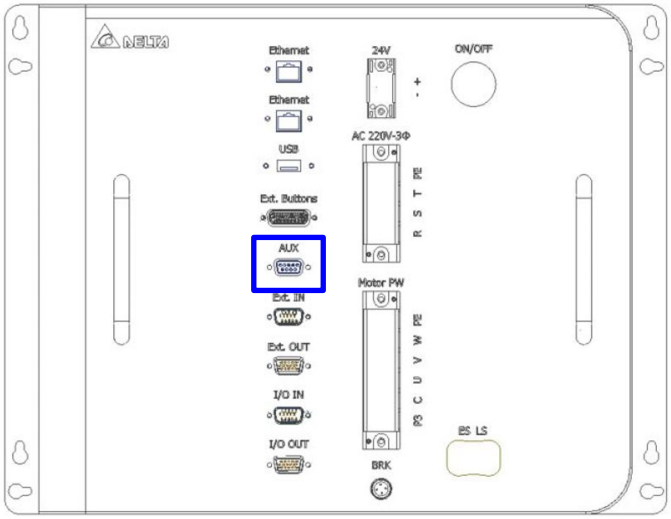
启用 STO 功能时:



3.7 A, B, Z 光学尺



AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010

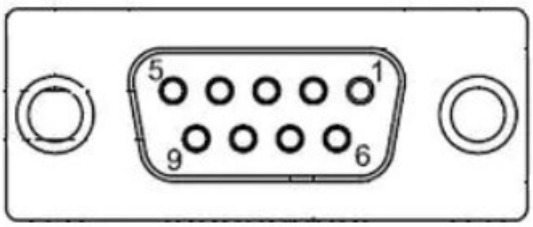


AM-ASP-F030 / F050

光学尺适用规格：A,B,Z 模拟式脉冲型增量型光学尺

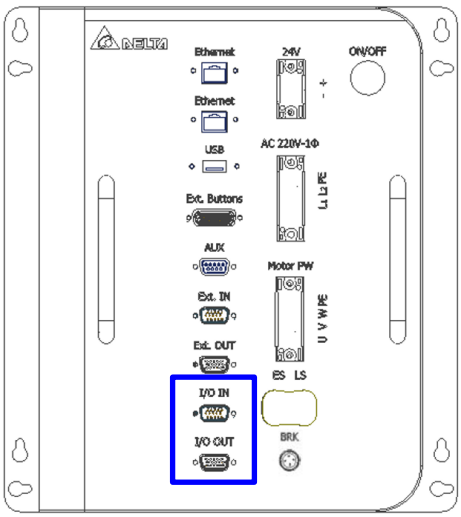
分辨率：**10nm~1μm**，Data Rate＞1,000kHz，例如：Renishaw Vionic head RTLC20-S

AUX 脚位图-母头

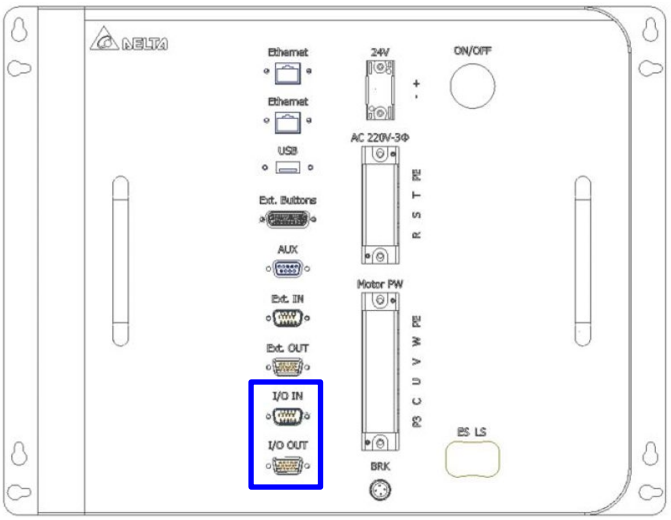


脚位	定义
1	
2	
3	
4	光学尺- A
5	光学尺-/A
6	光学尺-B
7	光学尺-/B
8	光学尺-Z
9	光学尺-/Z

3.8 外部讯号控制 (气缸与传感器)

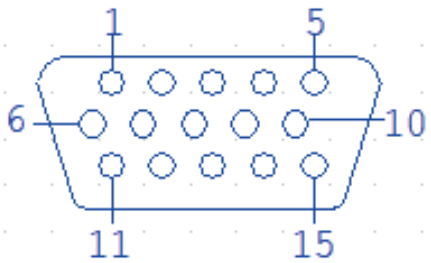


AM-ASP-F001 / F002 / F005 / F010



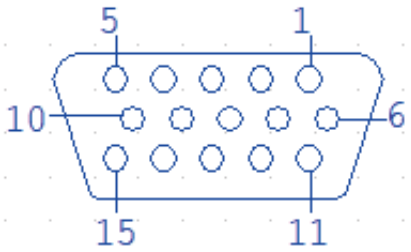
AM-ASP-F030 / F050

I/O IN 脚位图 (NPN 接线方式)-公头



脚位	定义	脚位	定义
1	24V (Power Output)	9	I/O 讯号-X7
2	I/O 讯号-X0	10	
3	I/O 讯号-X1	11	
4	I/O 讯号-X2	12	
5	I/O 讯号-X3	13	
6	I/O 讯号-X4	14	
7	I/O 讯号-X5	15	24G (Power Output)
8	I/O 讯号-X6		

I/O OUT 脚位图 (NPN 接线方式)-母头

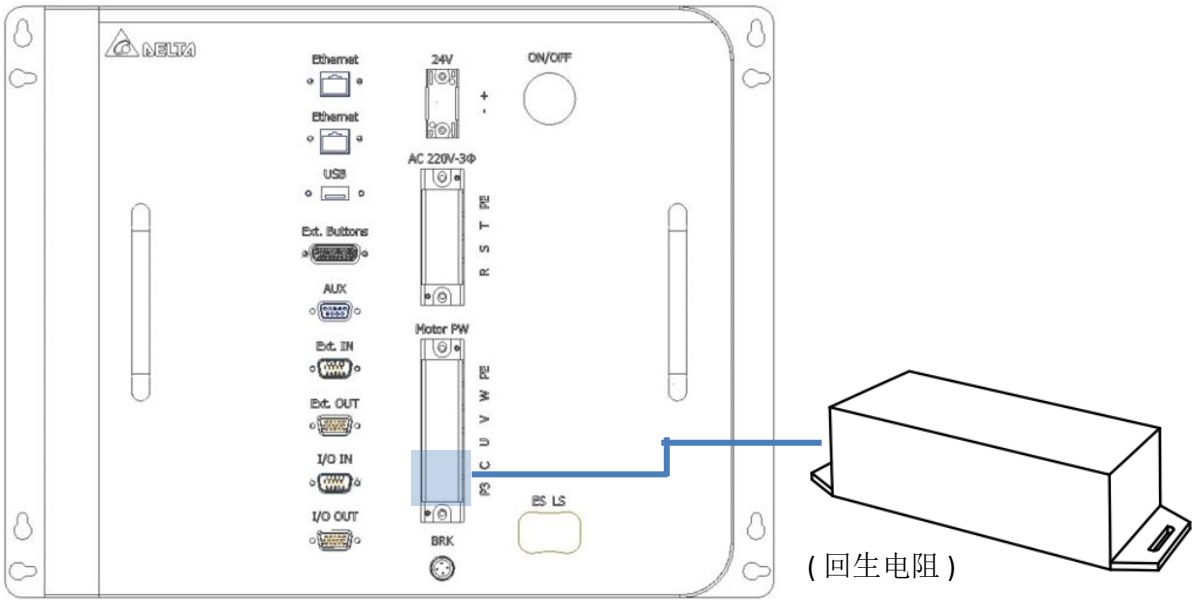


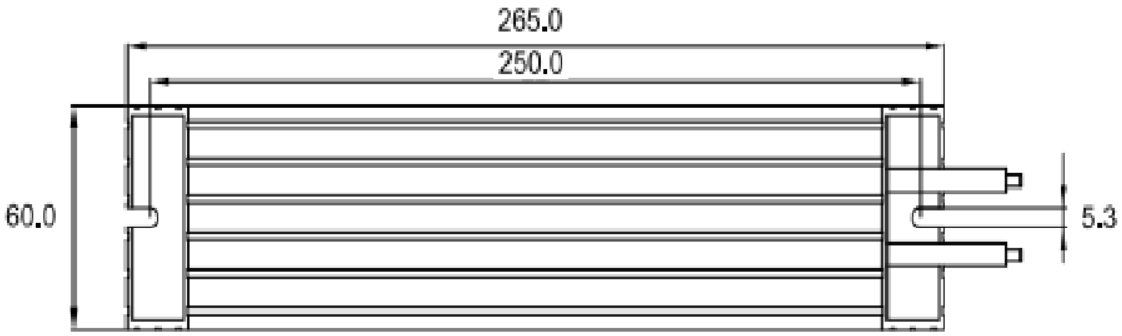
脚位	定义	脚位	定义
1	24G (Power Output)	9	I/O 讯号-Y7
2	I/O 讯号-Y0	10	
3	I/O 讯号-Y1	11	
4	I/O 讯号-Y2	12	
5	I/O 讯号-Y3	13	
6	I/O 讯号-Y4	14	
7	I/O 讯号-Y5	15	24V (Power Output)
8	I/O 讯号-Y6		

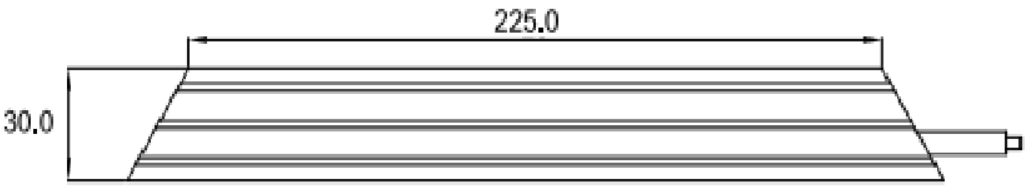
3.9 回生电阻安装说明

压床作动时回生电阻会产生 120°C 温度，故建议采用强制冷却及锁附在散热良好的散热片上进行冷却，且加装外罩，避免人员直接触摸。

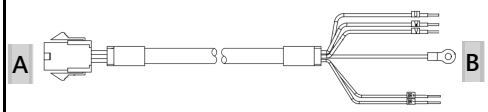
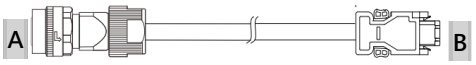
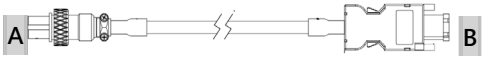
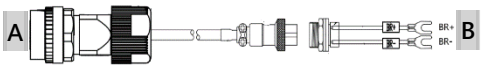
适用机型: 5T 机种(220V)； 3T、5T 机种(380V)





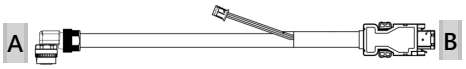
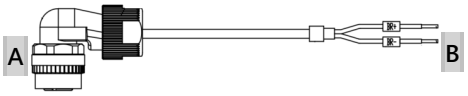


3.10 线材表及穿线尺寸

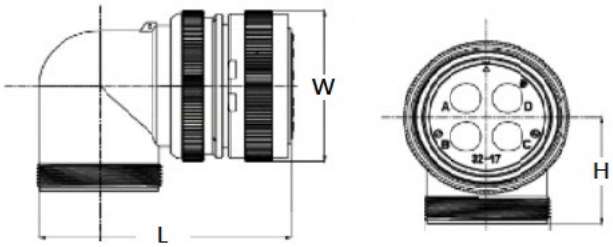
	线材	适用机型	图示
①	马达动力线带煞车 0.1~0.5T:ACS3-CAPF21xx	AM-ASP-F001 AM-ASP-F002 AM-ASP-F005	
	马达动力线 1T:ACS3-CAPFA2xx 3T:ACS3-CAPFC4xx 5T:ACS3-CAPFE6xx	AM-ASP-F010 AM-ASP-F030 AM-ASP-F050	
②	编码器线 0.1~0.5T:ACS3-CAEB01xx 1~5T:ACS3-CAEBA1xx	AM-ASP-F001 AM-ASP-F002 AM-ASP-F005	
		AM-ASP-F010 AM-ASP-F030 AM-ASP- F050	
③	Loadcell 通讯线	F-Type 全机型	
④	电子煞车线	AM-ASP-F010 AM-ASP-F030 AM-ASP-F050	
⑤	网络线	F-Type 全机型	
⑥	USB 线	F-Type 全机型	

	线材	端点尺寸(mm)				线材尺寸 (mm)
①	马达动力线带煞车 0.1~0.5T:ACS3-CAPF21xx	A:马达	17(W) 11.7(H) 24.6(L)	B:驱动器	1.8(Φ)x6C	10(Φ)
	马达动力线 1T:ACS3-CAPFA2xx 3T:ACS3-CAPFC4xx 5T:ACS3-CAPFE6xx	A:马达	34.8(Φ) 70(L) 40.3(Φ) 72(L) 55.8(Φ) 73(L)	B:驱动器	2.25(Φ)x4C 4(Φ)x4C 7.9(Φ)x4C	8.2(Φ) 12(Φ) 24(Φ)
②	编码器线 0.1~0.5T:ACS3-CAEB01xx 1~5T:ACS3-CAEBA1xx	A:马达	20(W) 19(H) 43(L)	B:驱动器	12.5(W) 18.8(H) 43(L)	6.5(Φ)
		A:马达	21(Φ) 48(L)	B:驱动器	12.5(W) 18.8(H) 43(L)	6.5(Φ)
③	Loadcell 通讯线	A:电缸	14.8(Φ) 32(L)	B:驱动器	12.5(W) 18.8(H) 43(L)	6.5(Φ)
④	电子煞车线	A:马达	21(Φ) 48(L)	B:电盘	1.8(Φ)x2C	6.5(Φ)
⑤	网络线	A:PLC、 HMI、PC	14.5(W) 13.5(H) 35(L)	B:交换器	14.5(W) 13.5(H) 35(L)	6(Φ)
⑥	USB 线	A:驱动器	15(W) 7.5(H) 30(L)	B:PC	15(W) 7.5(H) 30(L)	4.5(Φ)

直角线材:

	线材	适用机型	图示
①	马达动力线 1T:ACS3-CRPFA2xx 3T:ACS3-CRPFC4xx 5T:ACS3-CRPFE6xx	AM-ESP-E010 AM-ESP-E030 AM-ESP-E050	
②	编码器线 1~5T: ACS3-CREBA1xx	AM-ESP-E001 AM-ESP-E002 AM-ESP-E005	
③	电子煞车线 1~5T: ACS3-CRBFA1xx	AM-ESP-E010 AM-ESP-E030 AM-ESP-E050	

	线材	端点尺寸(mm)				线材尺寸(mm)
①	马达动力线 1T:ACS3-CRPFA2xx	A:马达	34.5 (W) 44.25 (H) 70.35 (L)	B:驱动器	2.25(Φ)x4C	8.2(Φ)
	马达动力线 3T:ACS3-CRPFC4xx	A:马达	40.3 (W) 50.15 (H) 76 (L)	B:驱动器	4(Φ)x4C	12(Φ)
	马达动力线 5T:ACS3-CRPFE6xx	A:马达	58 (W) 50.15 (H) 76 (L)	B:驱动器	7.9(Φ)x4C	24(Φ)
②	编码器线 1~5T: ACS3-CREBA1xx	A:马达	58 (W) 69.5 (H) 89.25 (L)	B:驱动器	12.5(W) 18.8(H) 43(L)	6.5(Φ)
③	电子煞车线 1~5T: ACS3-CRBFA1xx	A:电缸	21.3 (W) 44 (H) 31 (L)	B:驱动器	12.5(W) 18.8(H) 43(L)	6.5(Φ)



(军规接头示意尺寸)

4. 安装设置

4.1 吊挂

因伺服本体重心问题，进行吊挂时需放慢速度避免机身晃动

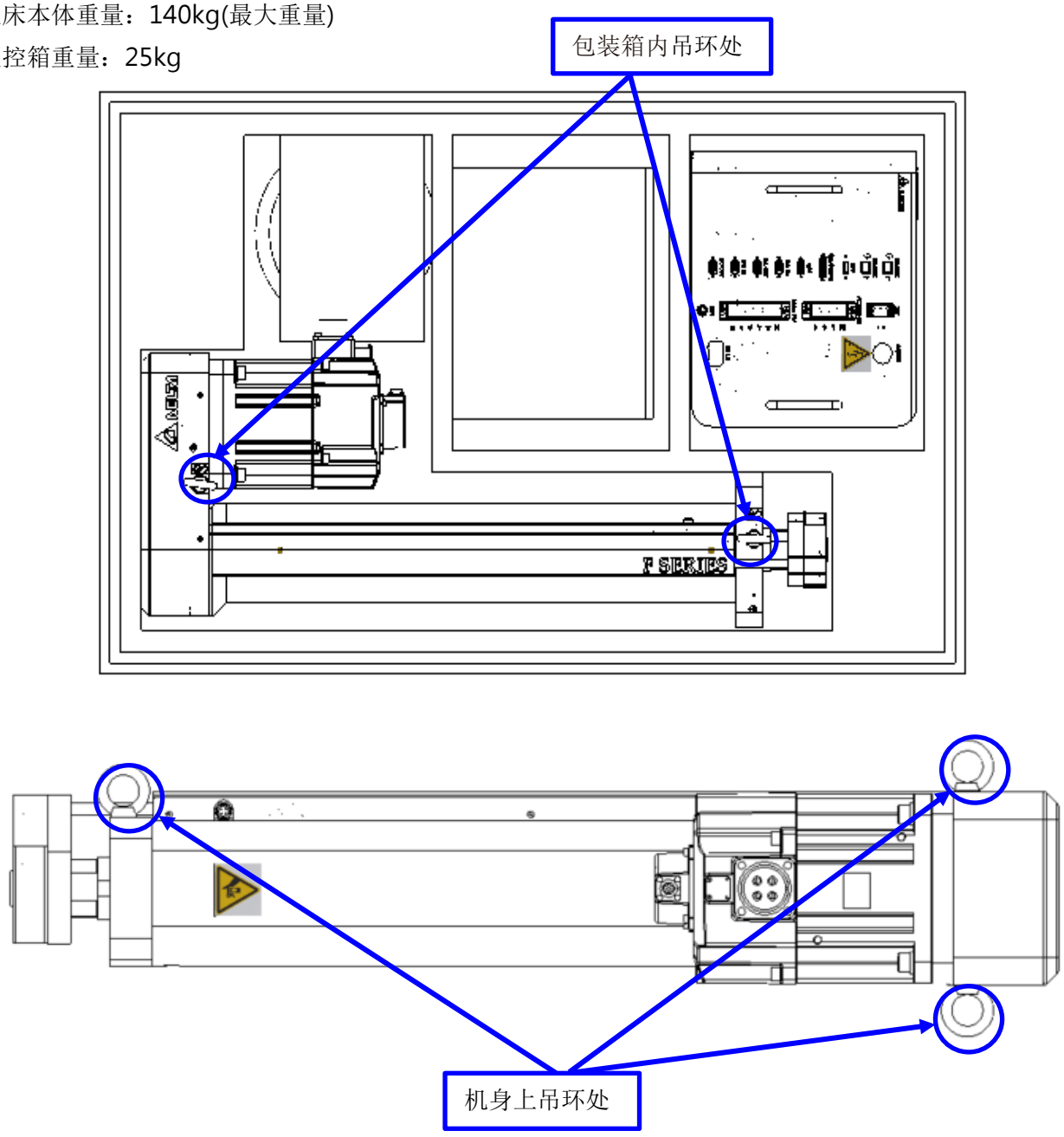
4.1.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型

将包装箱内附的吊环锁上机身对应孔内，请确实锁紧后，再以天车吊起。

此系列机型吊环有三处可安装，可由客户自行选用。

压床本体重量：140kg(最大重量)

电控箱重量：25kg



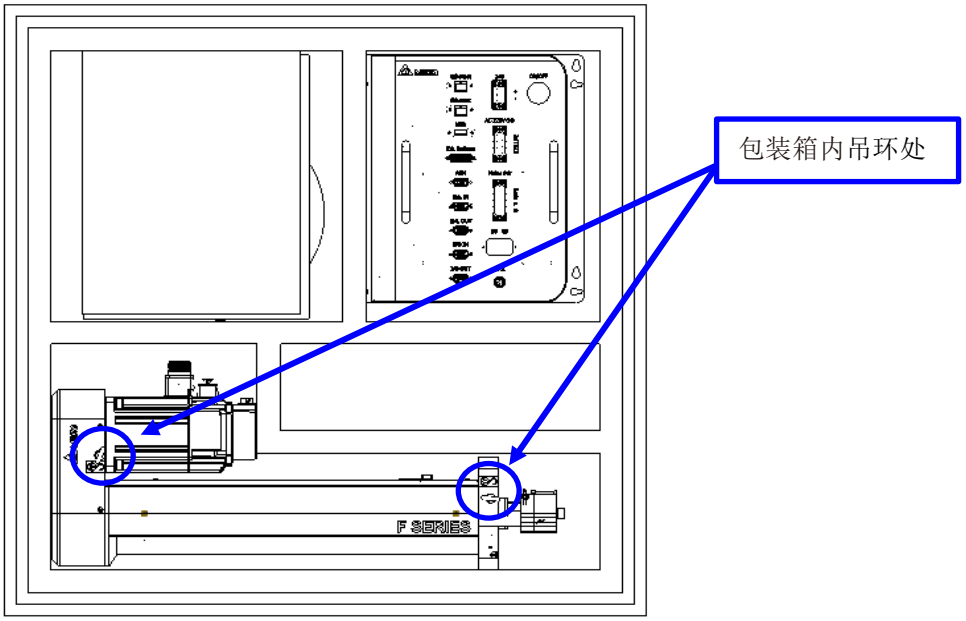
4.1.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型

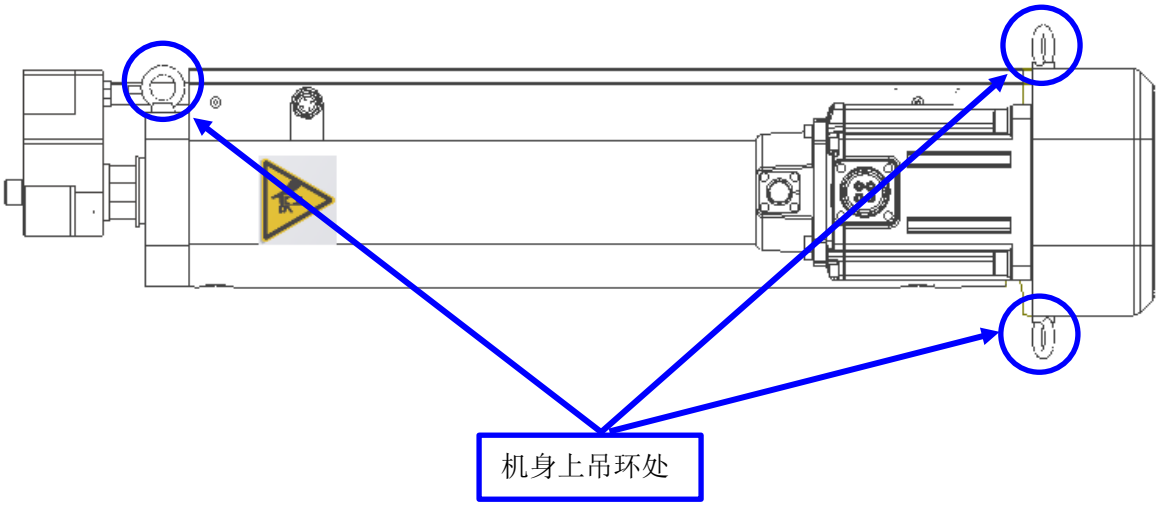
将包装箱内附的吊环锁上机身对应孔内，请确实锁紧后，再以天车吊起。

此系列机型吊环有三处可安装，可由客户自行选用。

压床本体重量：38kg(最大重量)

电控箱重量：15kg



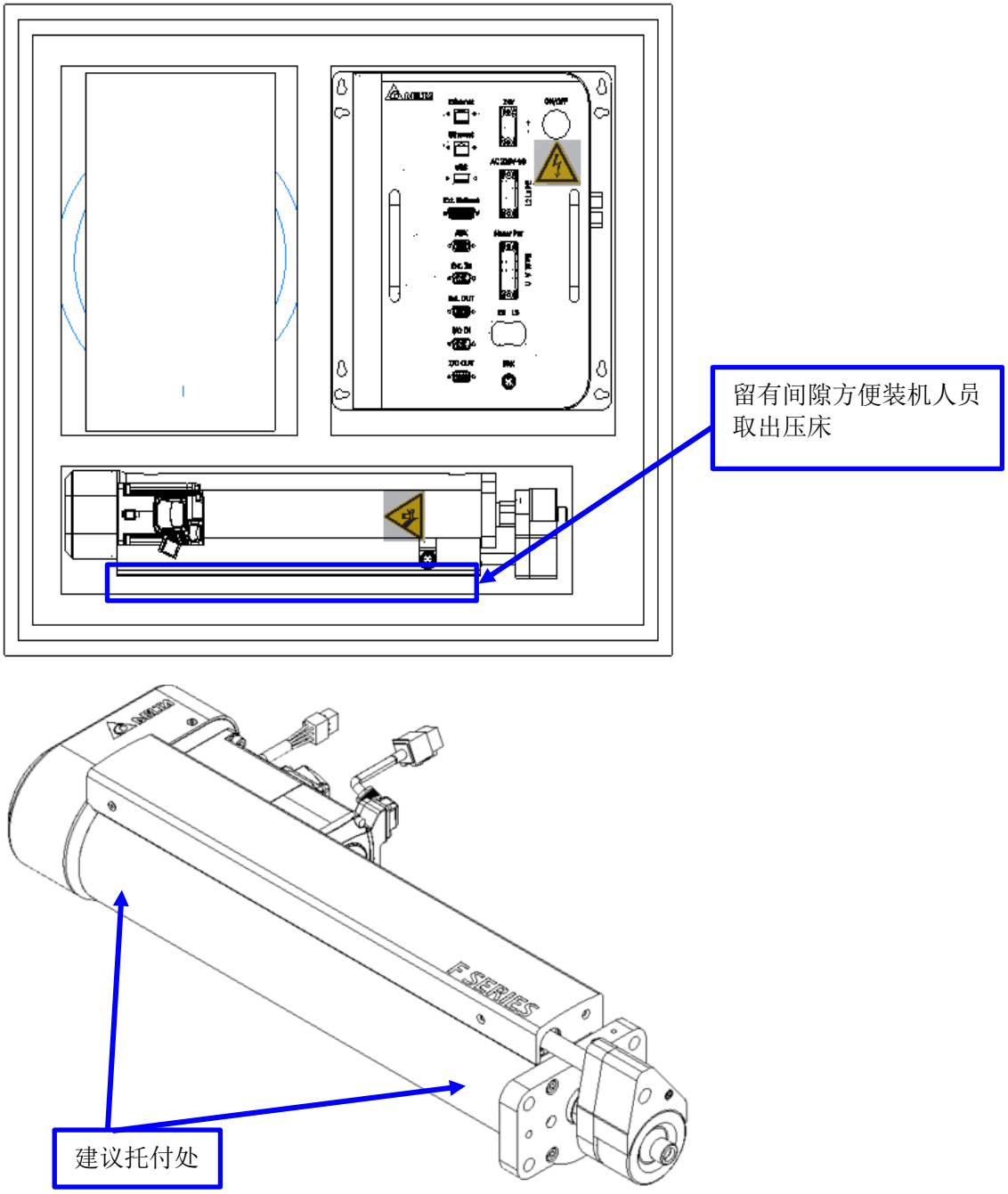


4.1.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型

此系列机型因机身较轻，故无设计吊环孔，可由组装人员托付桶身取出。

压床本体重量：12kg(最大重量)

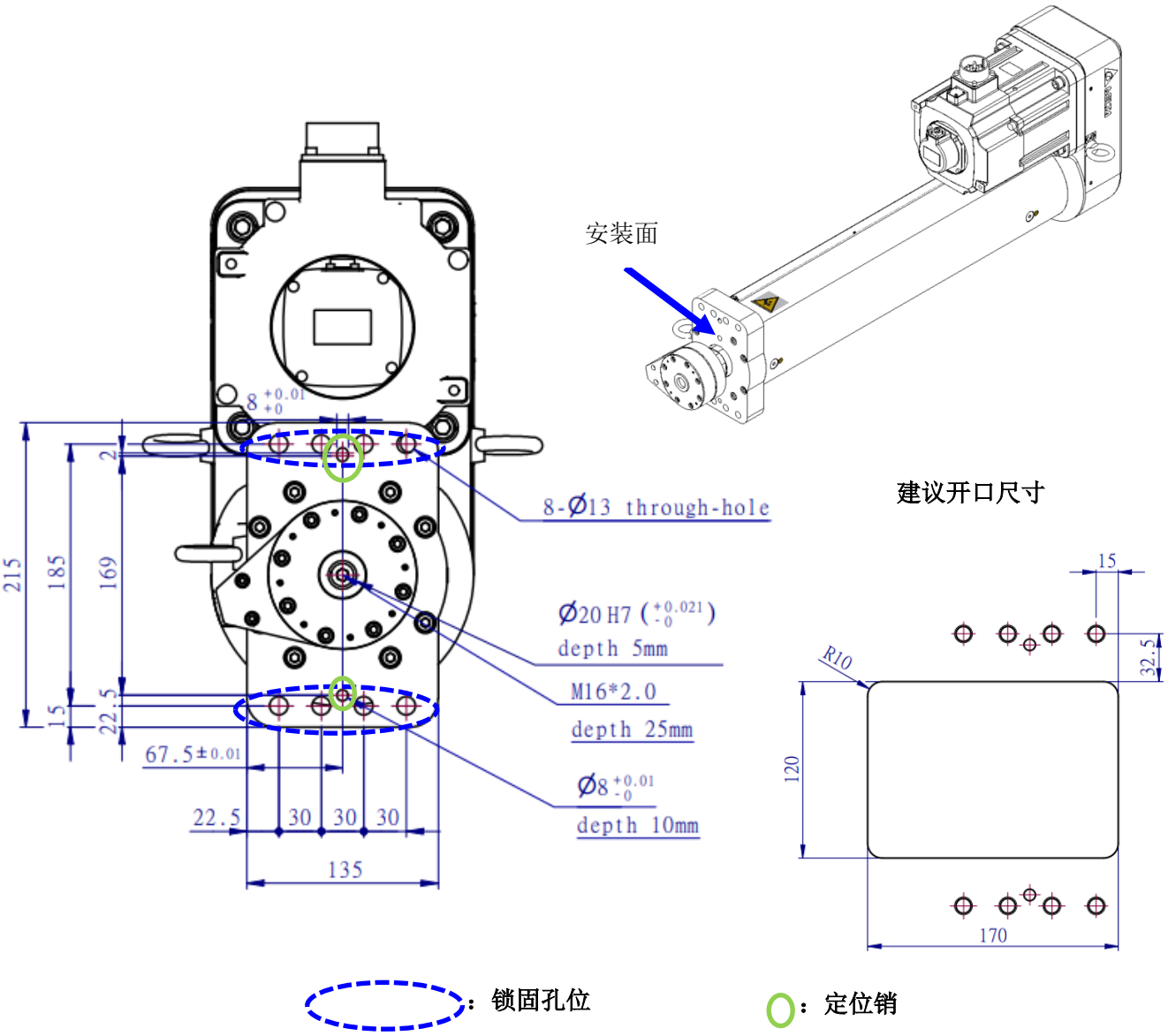
电控箱重量：15kg



4.2 固定

4.2.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型

固定伺服压床的安装方式为法兰式。锁固孔位如下图所示，请利用一般 M12X1.75 六角螺丝 (JIS 强度区分在 12.9、长度 60) 8 颗，单颗锁附扭力为 1,160 kgf-cm。
定位销尺寸为 Ø8，15 mm 长，数量 2 pcs。

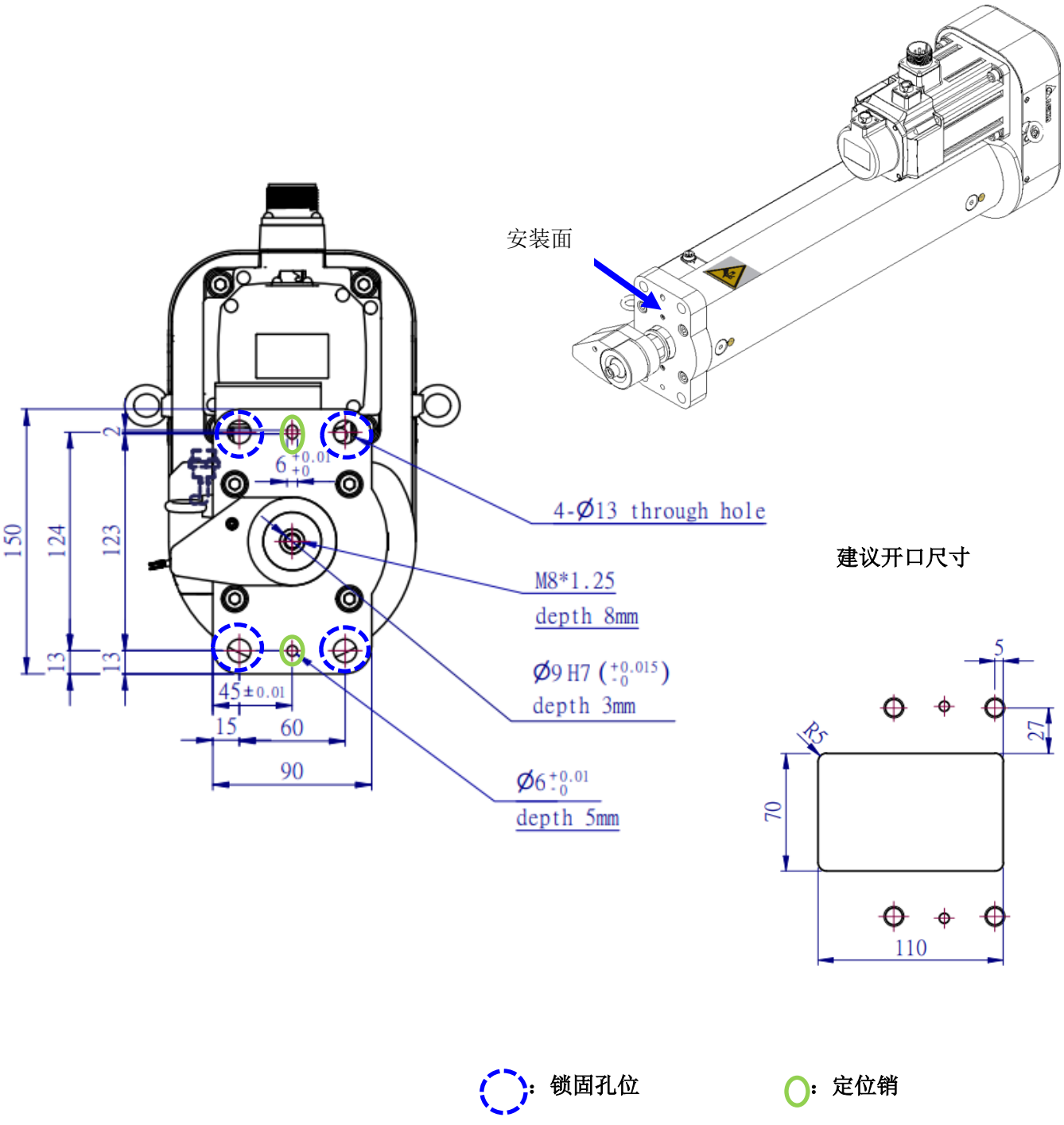


注意事项：锁固伺服压床时请注意设备必须紧贴于待锁固平台上。

4.2.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型

固定伺服压床的安装方式为法兰式。锁固孔位如下图所示，请利用一般 M12X1.75 六角螺丝 (JIS 强度区分在 12.9、长度 40) 4 颗，单颗锁附扭力为 1,160 kgf-cm。

定位销尺寸为 Ø6，10 mm 长，数量 2 pcs。

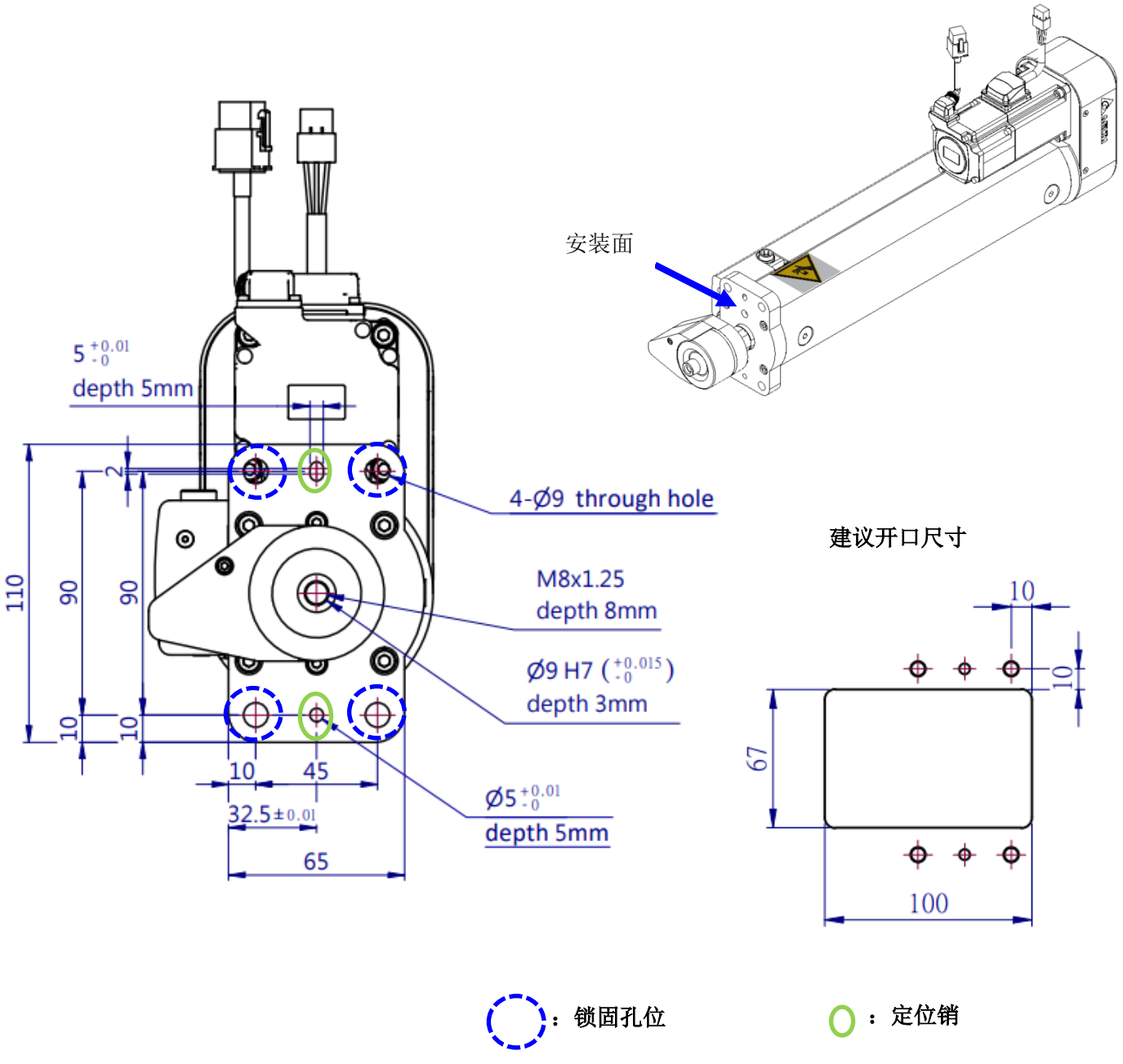


注意事项：锁固伺服压床时请注意设备必须紧贴于待锁固平台上。

4.2.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型

固定伺服压床的安装方式为法兰式。锁固孔位如下图所示，请使用一般 M8X1.25 六角螺丝 (JIS 强度区分在 12.9、长度 30) 4 颗，单颗锁附扭力为 334 kgf-cm。

定位销尺寸为 Ø5，10mm 长，数量 2pcs。



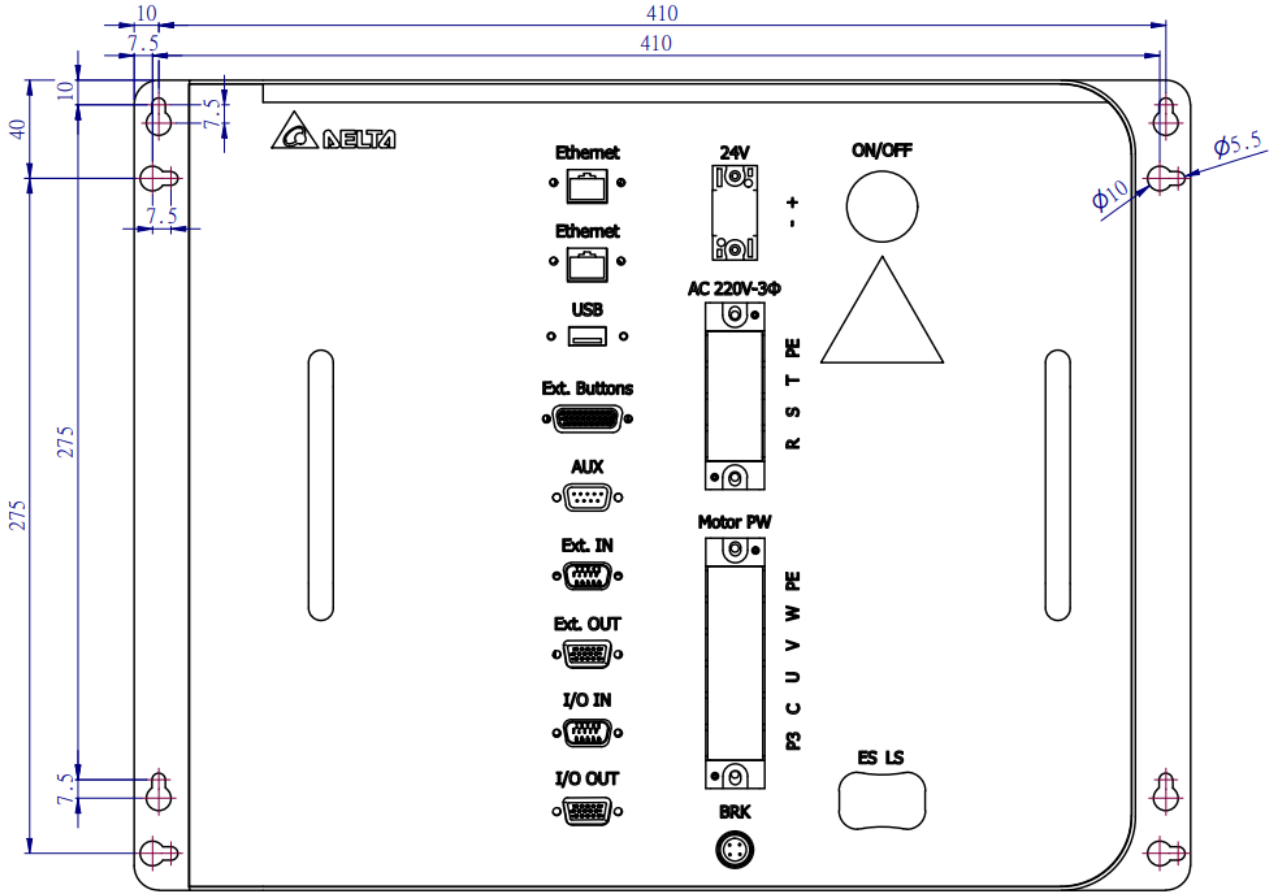
注意事项：锁固伺服压床时请注意设备必须紧贴于待锁固平台上。

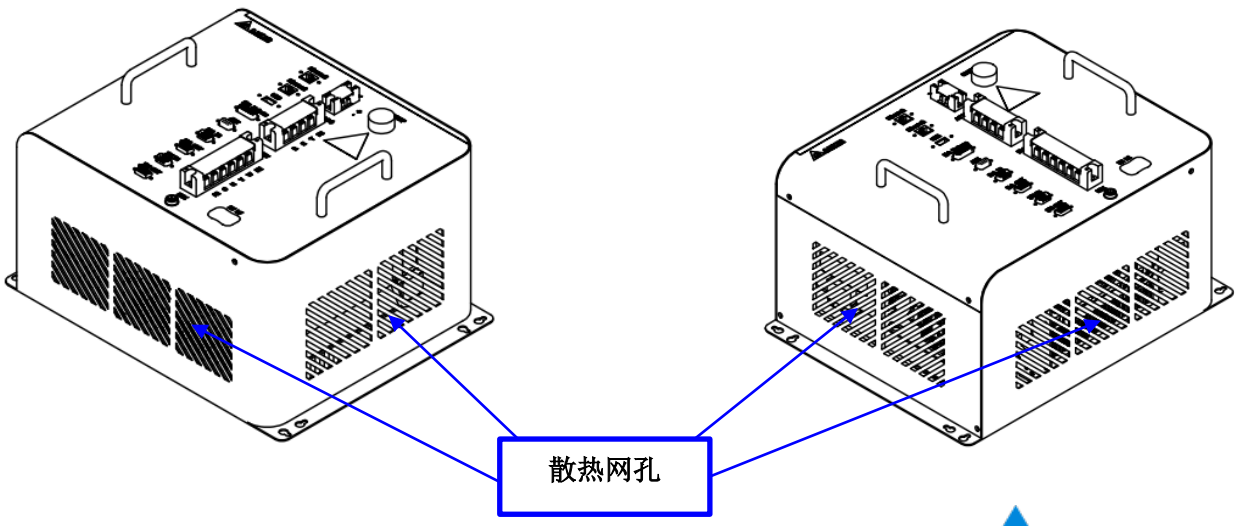
4.2.4 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 电控箱

锁固孔位如下图所示，采葫芦孔设计，也可让客户采壁挂方式安装。

请利用一般 M5X0.8 六角螺丝 (JIS 强度区分在 12.9、长度 10) 4 颗，单颗锁附扭力为 81 kgf-cm。

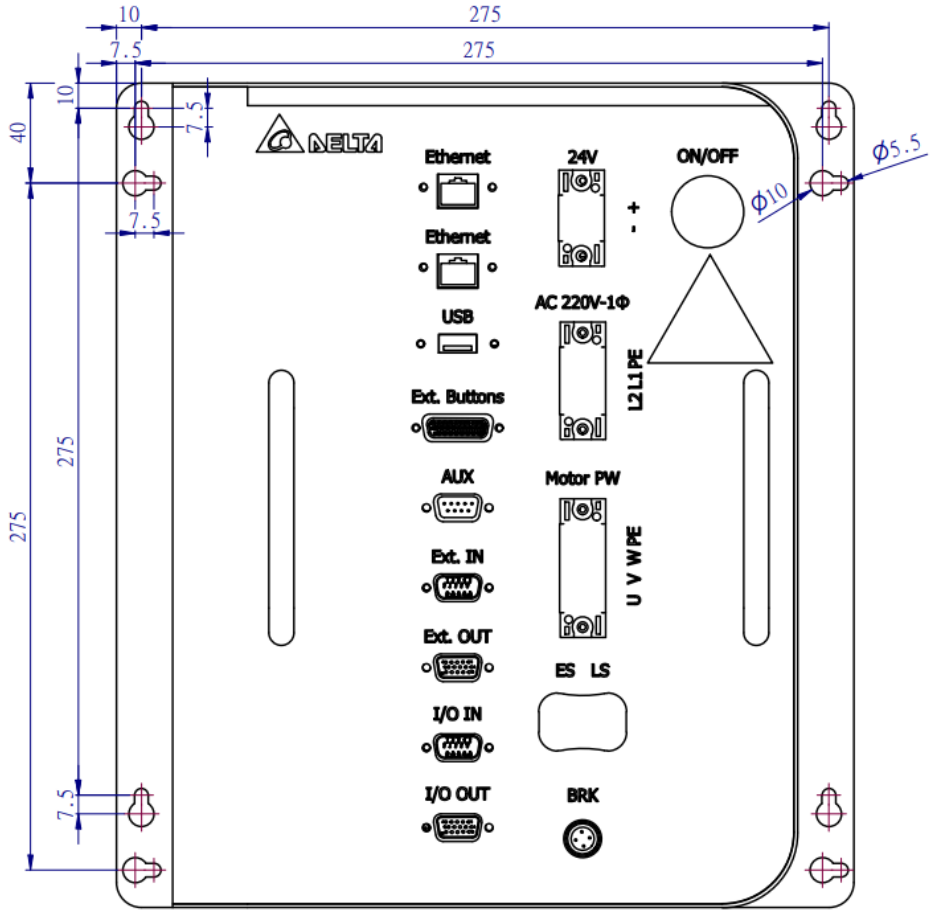
周围散热网孔请保持 30 mm 的距离，确保散热正常。

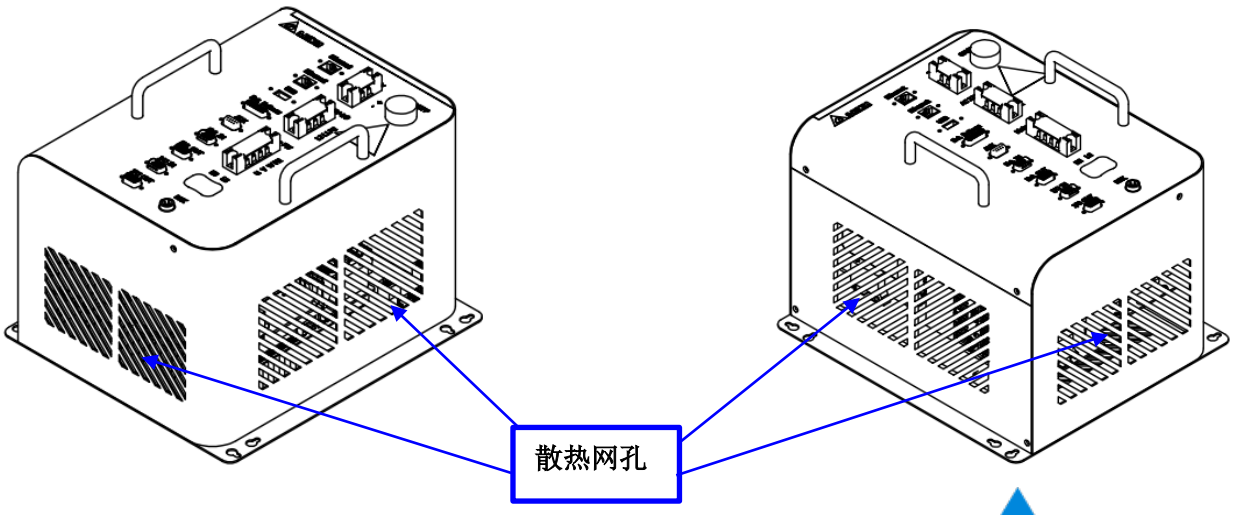




4.2.5 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX / AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 电控箱

锁固孔位如下图所示，采葫芦孔设计，也可让客户采壁挂方式安装。
请利用一般 M5X0.8 六角螺丝 (JIS 强度区分在 12.9、长度 10) 4 颗，单颗锁附扭力为 81 kgf-cm。
周围散热网孔请保持 30 mm 的距离，确保散热正常。





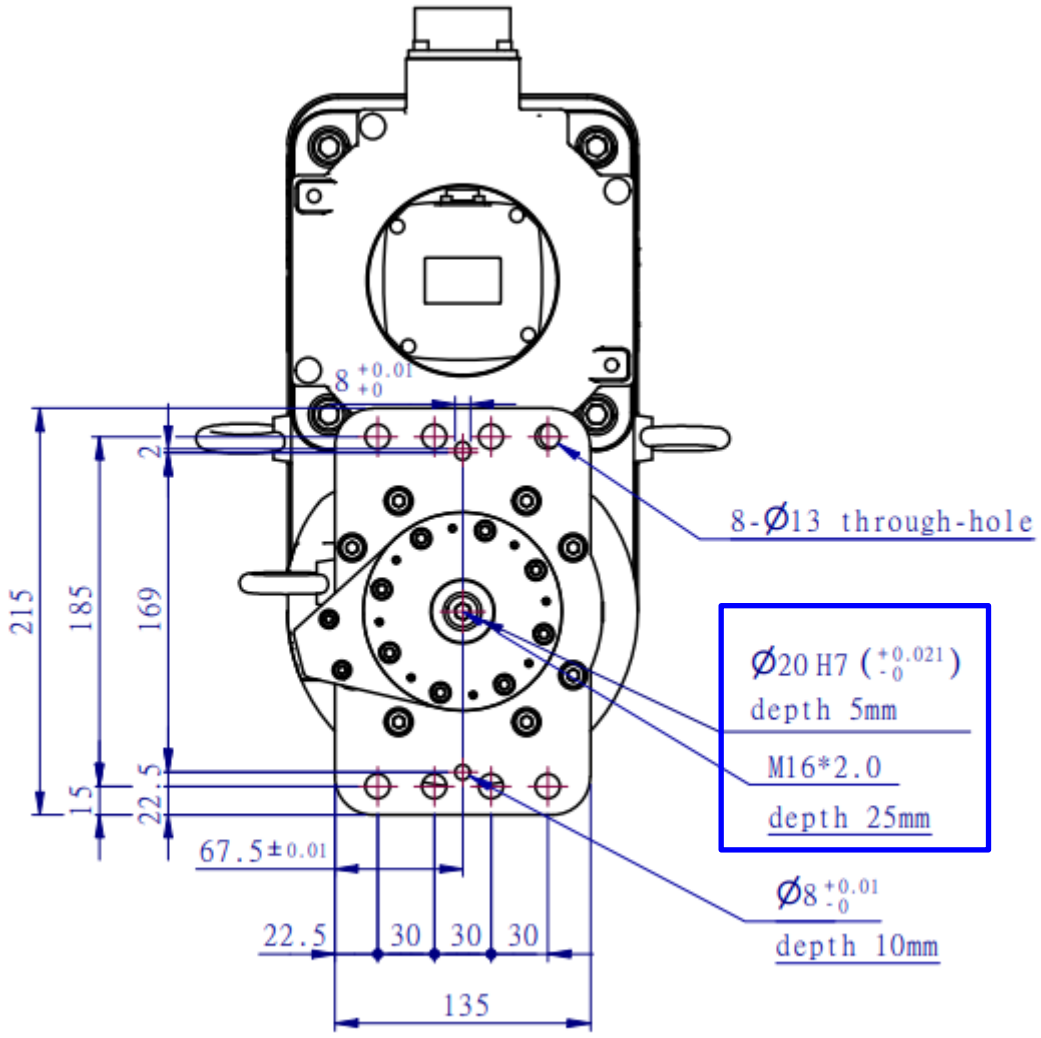
4.3 主轴压头装卸

本章节提供建议的压头治具设计，目的让用户符合实际的产品应用。

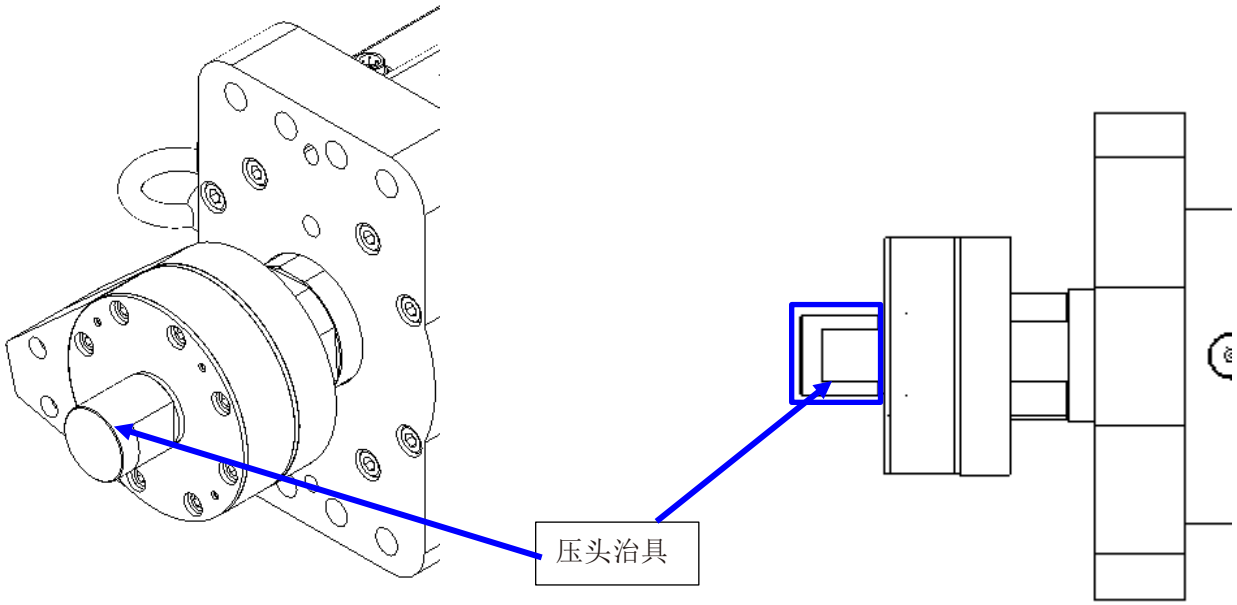
4.3.1 AM-ASP-F050-XXXX / AM-ASP-F030-XXXX 机型

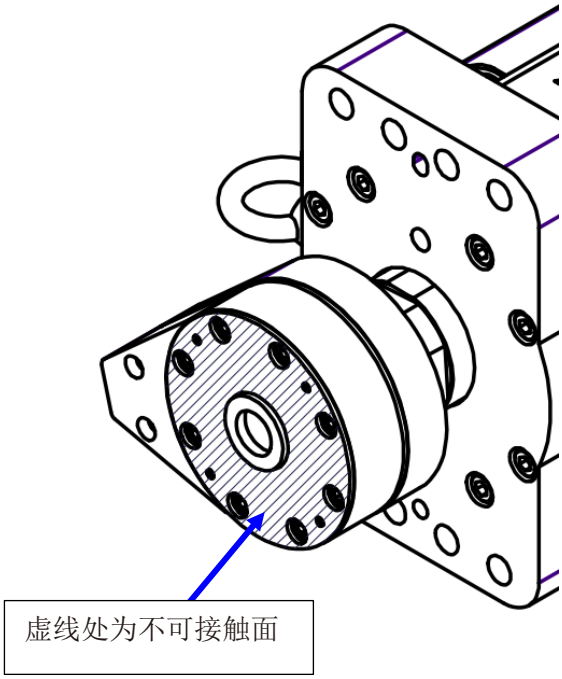
固定压头治具请使用 M16x2.0 牙来设计。

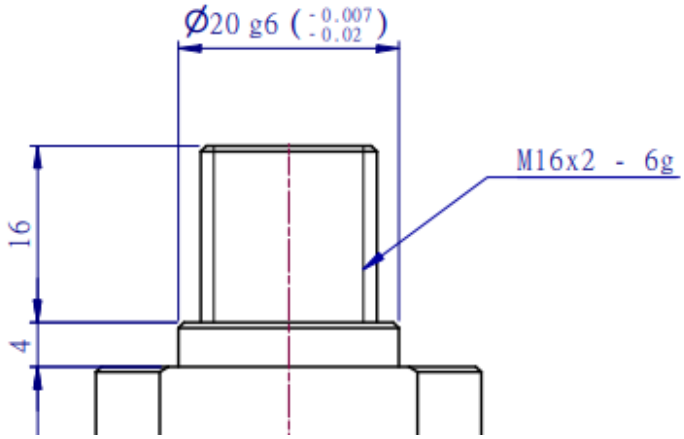
前端 Payload：小于 125 kg



建议压头治具设计：





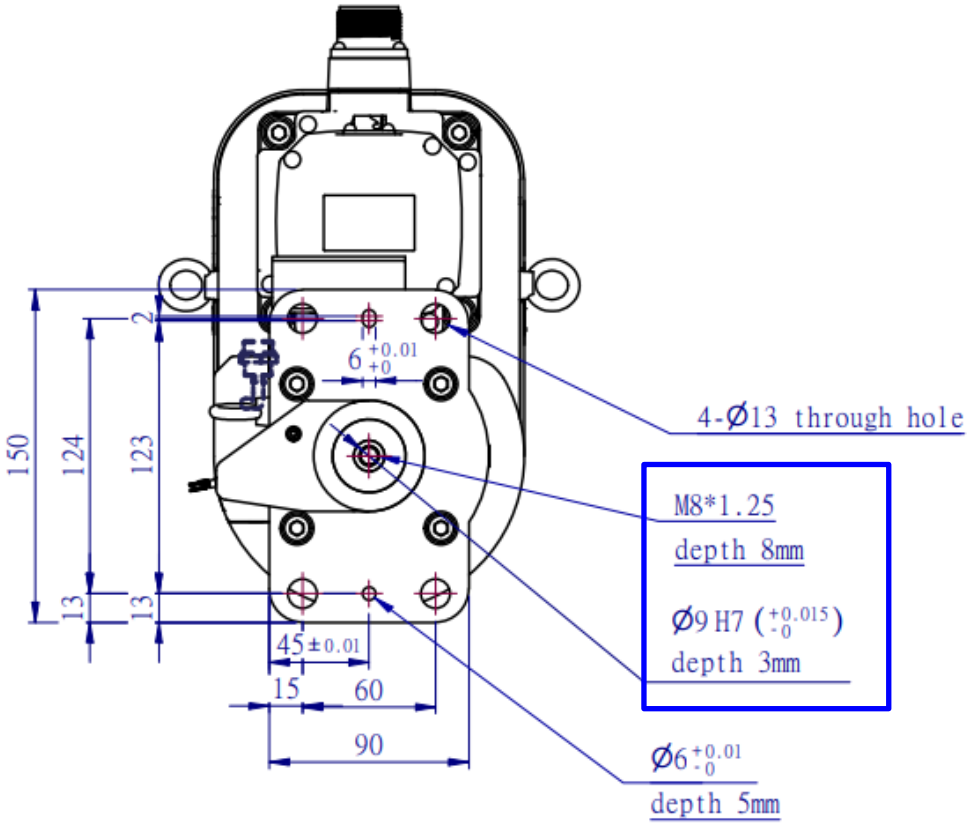


注意事项：压头治具上方装有荷重元，请勿组装容易造成偏心或冲击等治具。

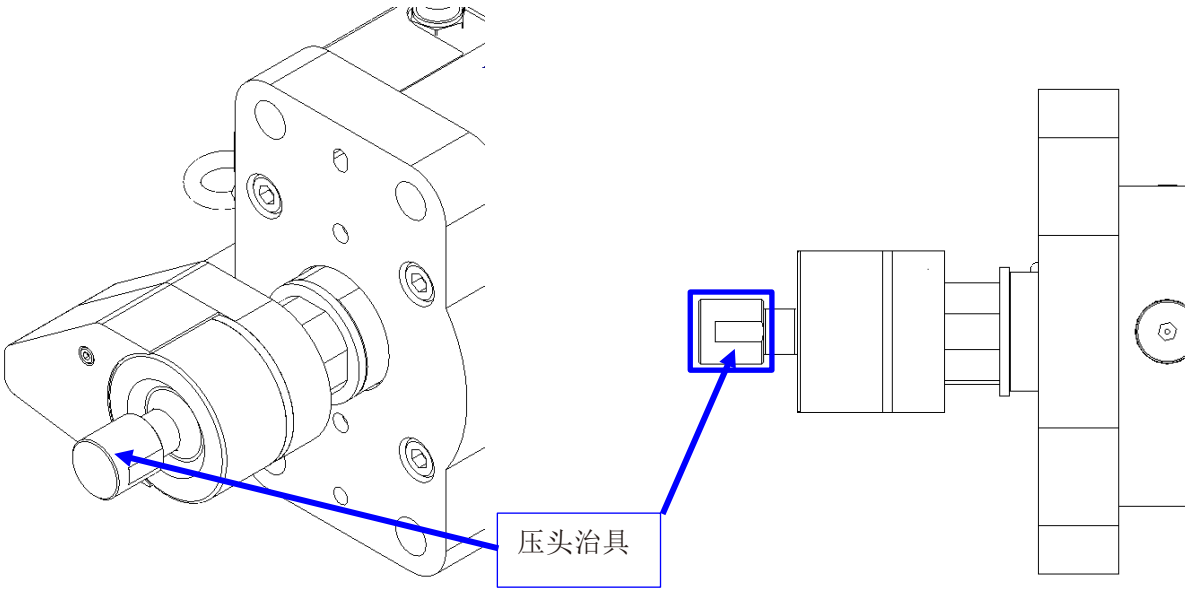
4.3.2 AM-ASP-F010-XXXX / AM-ASP-F005-XXXX 机型

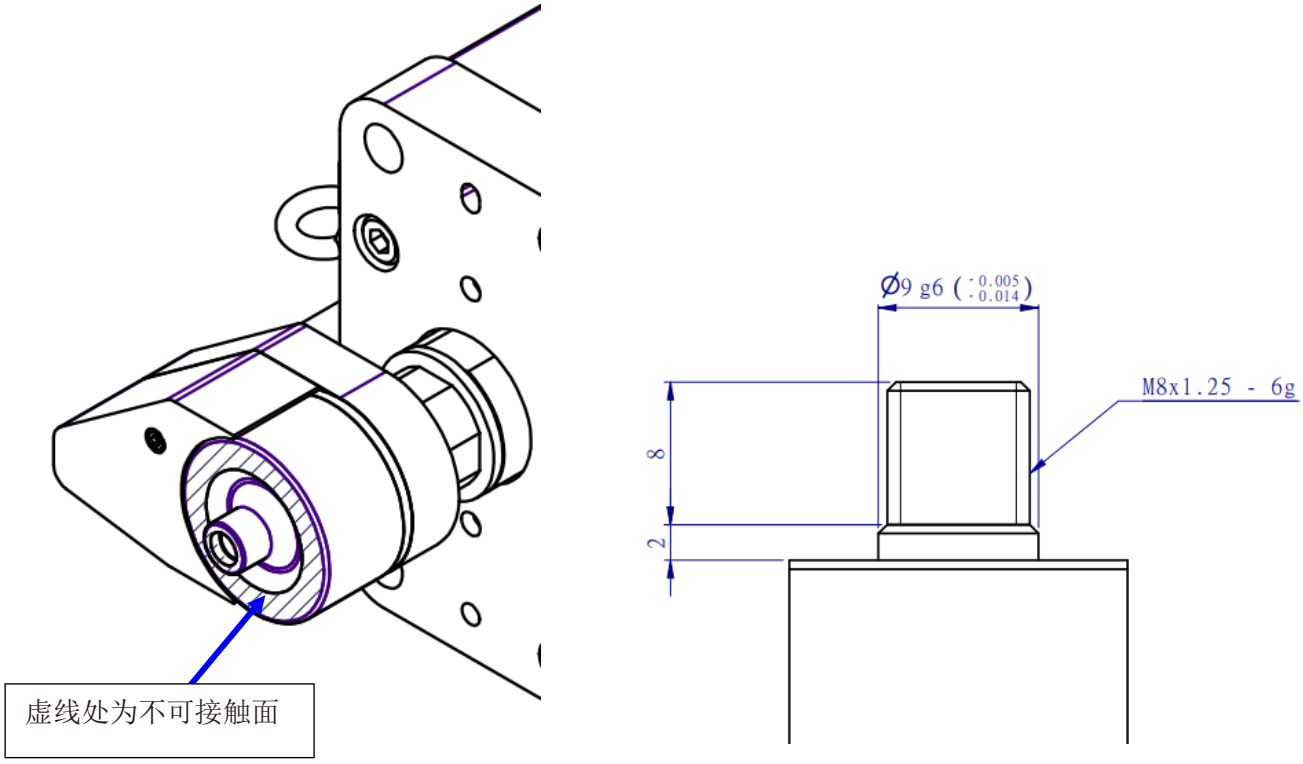
固定压头治具请使用 M8x1.25 牙来设计。

前端 Payload：小于 50 kg



建议压头治具设计：



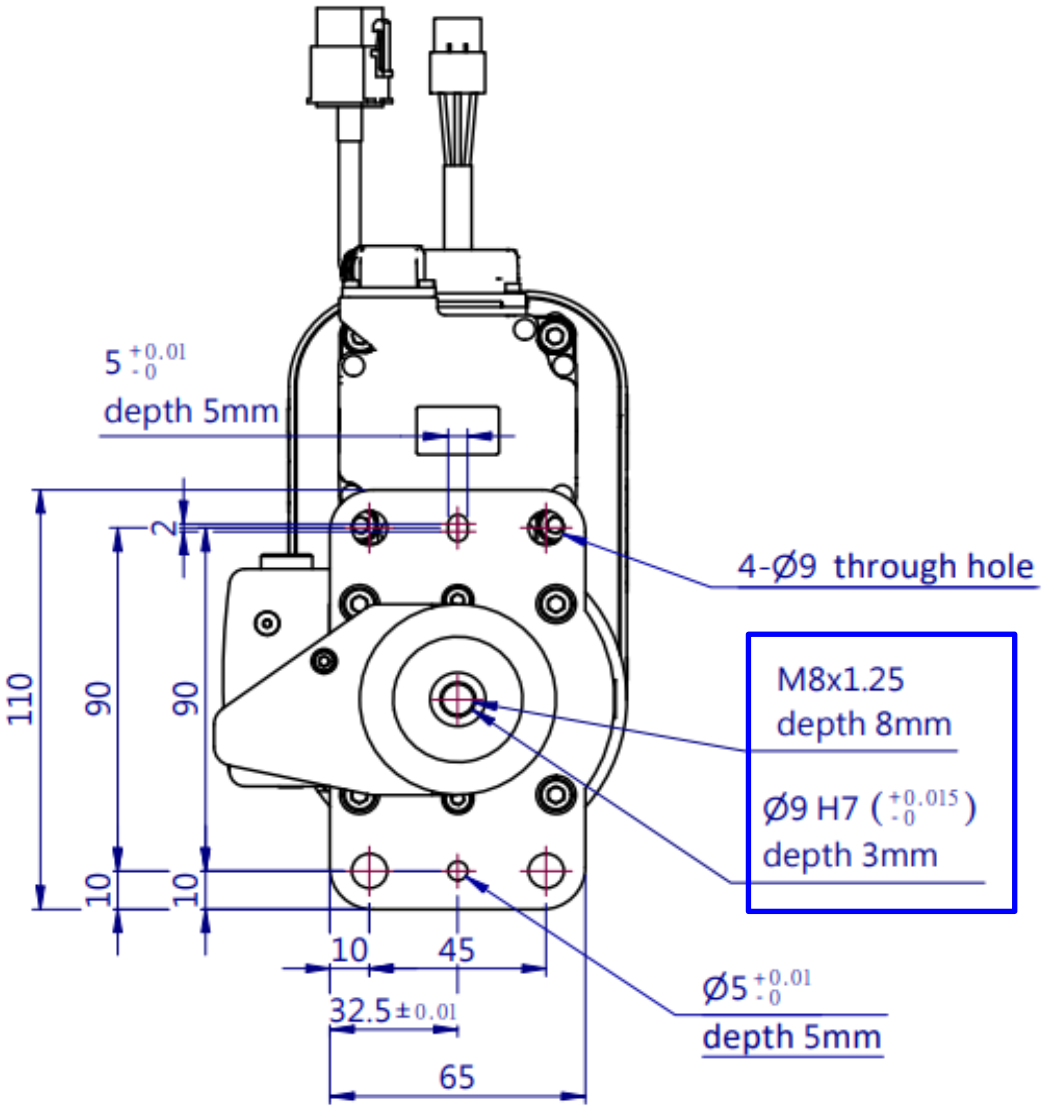


注意事项：主轴压头上方装有荷重元，请勿组装容易造成偏心或冲击等治具。

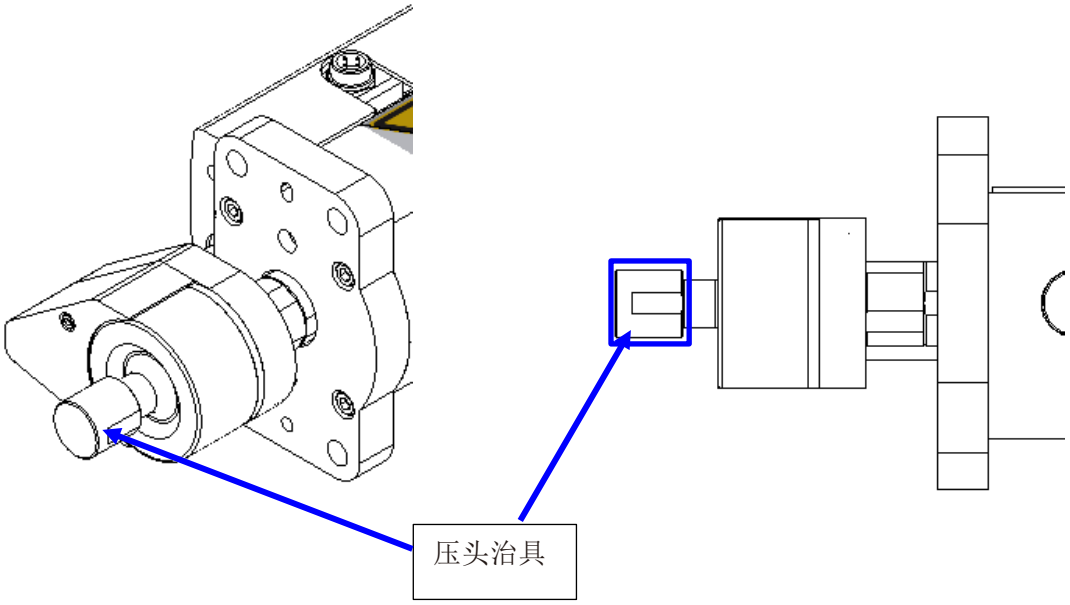
4.3.3 AM-ASP-F002-XXXX / AM-ASP-F001-XXXX 机型

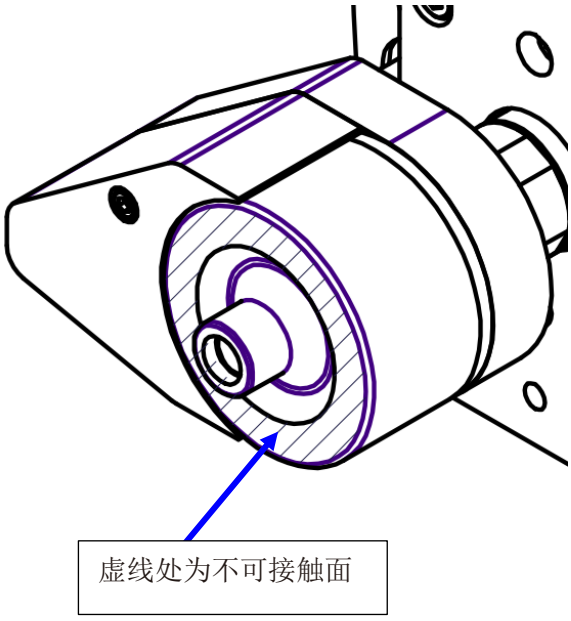
固定压头治具请使用 M8x1.25 牙来设计。

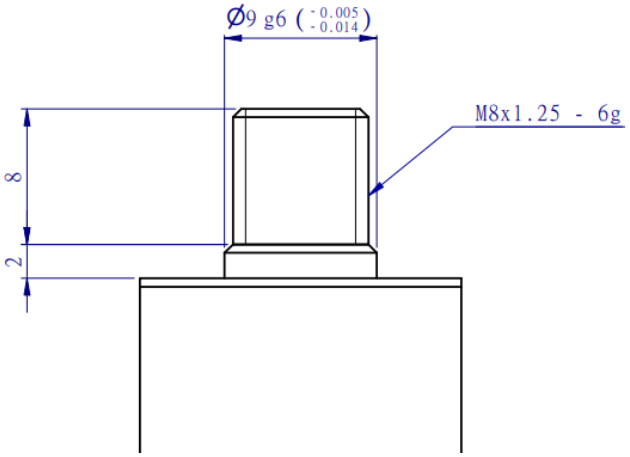
前端 Payload：小于 15 kg



建议压头治具设计：







注意事项：主轴压头上方装有荷重元，请勿组装容易造成偏心或冲击等治具。

4.3.4 治具限制

前几节提供各机型的压头尺寸及建议治具设计，本小节延伸说明注意事项，如下表所示：

项目	说明
治具重量	重量限制请按照型录标示 [主轴前端负载要求]，如果超过其限制，将造成关机时，主轴因重力而向下移动。
治具中心	设计时必须将治具中心与主轴同心，否则将造成偏荷重，将使荷重组件受损。

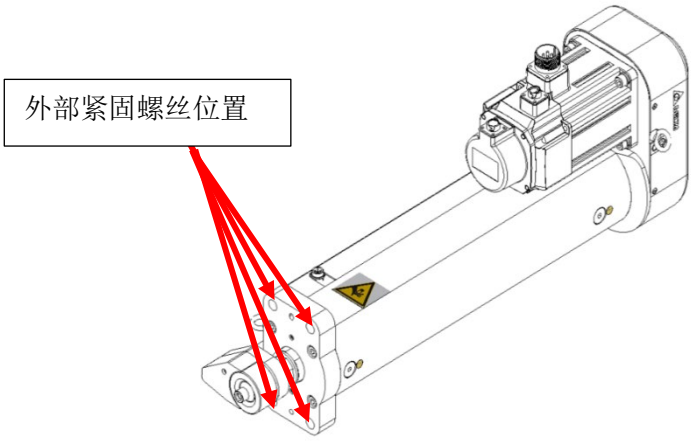
5. 设备维护与保养

5.1 定期点检

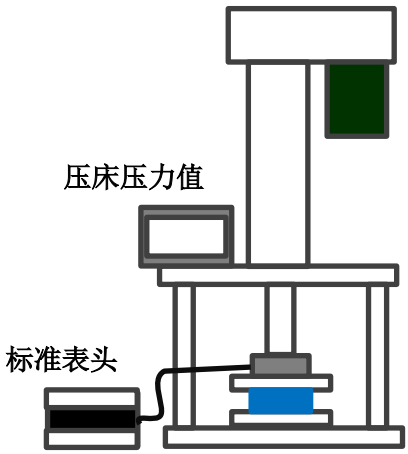
压床的日常点检，请依照使用情况及频率，施行以下点检项目。

1. 作动是否有异音，若有请先做润滑，还无法排除，请联络本公司 (台达电子)、代理厂商协助处理。(建议点检频率：每天)

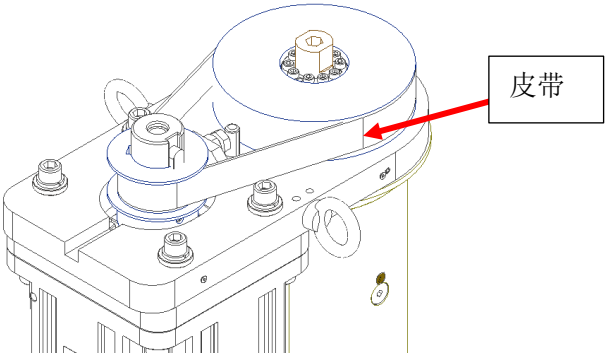
2. 外部紧固螺丝是否有松脱，若有请重新锁固。(建议点检频率：每天)



3. 压力是否异常，若有请以标准荷重元(自备)对校确认压力值。(建议点检频率：半年)



4. 皮带是否磨损、龟裂，若有请实时更换(建议点检频率：每季)



5.2 设备防锈/润滑

请依使用状况，适时补充主轴与螺杆润滑油。如图标示给油孔位置， 进行补给。为保持机台寿命，需要定期补油。

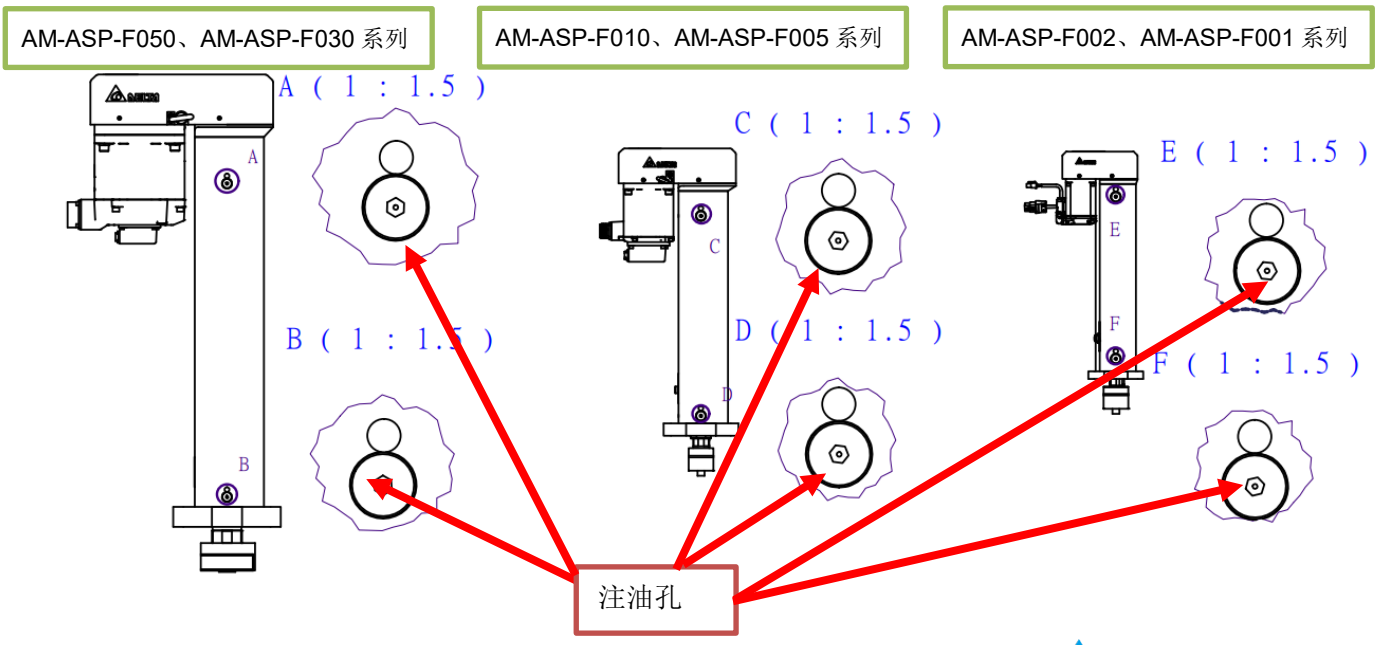
* 推荐油品使用 嘉实多 EPL1 或 NSK LR3
* 推荐油枪：KCG-470H (厂牌：Alba)
* 推荐油嘴：M6*1.0P，40mm 长

* 单次注油量_ F001 / F002 主轴：1 ml
* 单次注油量_ F005 / F010 主轴：4 ml
* 单次注油量_ F030 / F050 主轴：8 ml
* 单次注油量_ F001 / F002 螺杆：1 ml
* 单次注油量_ F005 / F010 螺杆：2 ml
* 单次注油量_ F030 / F050 螺杆：32 ml

注意事项：润滑油补充时，请先将主要电源关闭。



注油孔位置如下：

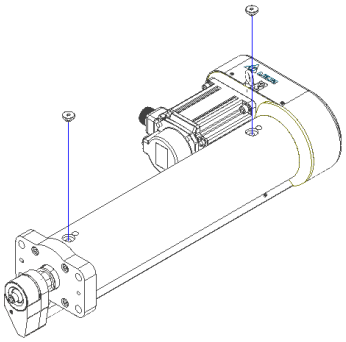


注油步骤如下：

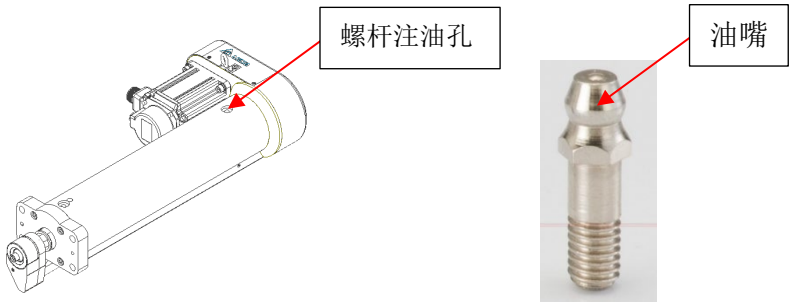
Step1:将压床主轴移至注油点位

Step2:切断电源

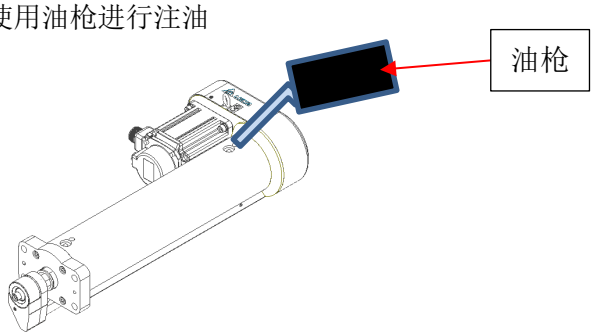
Step3:去除注油塞盖



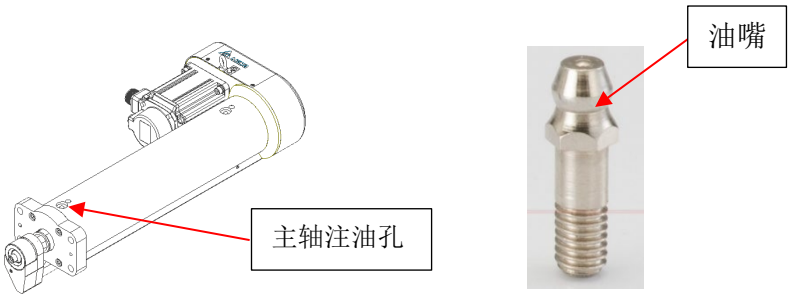
Step4:将油嘴装至螺杆注油孔



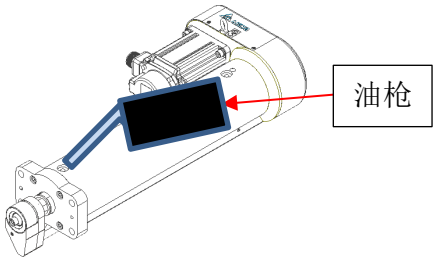
Step5:使用油枪进行注油



Step6:卸除油嘴，再将油嘴装至主轴注油孔



Step7: 使用油枪进行注油



Step8:将注油塞盖装回压床

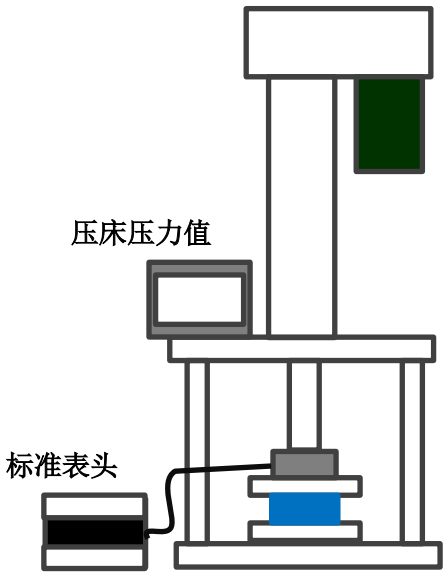
Step9:上电，并将压床进行全行程运作 3~5 回，即可完成注油程序

5.3 压力点检及校正

1. 压力点检依照客户使用习惯及精度要求来施作，一般建议点检频率为一次/年，点检请使用标准压力荷重元与压床的主轴对压，对压动作以控制压床时动移动至接触，并设置压力限制避免过压，此部分请小心操作。

2. 若机台压力值异常，且也作点检确认，或确保压力精度，请进行压力校正，压力校正程序请参照操作手册内容进行校验。

注意事项：常发生的压力值异常，主要是机台操作设定错误造成压床过压，些微过压可校正回复，严重过压则无法校正，荷重元损坏。



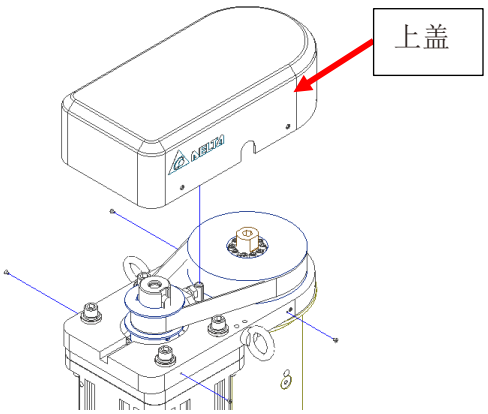
5.4 皮带更换

压床唯一的备品组件为皮带，规格如下表：

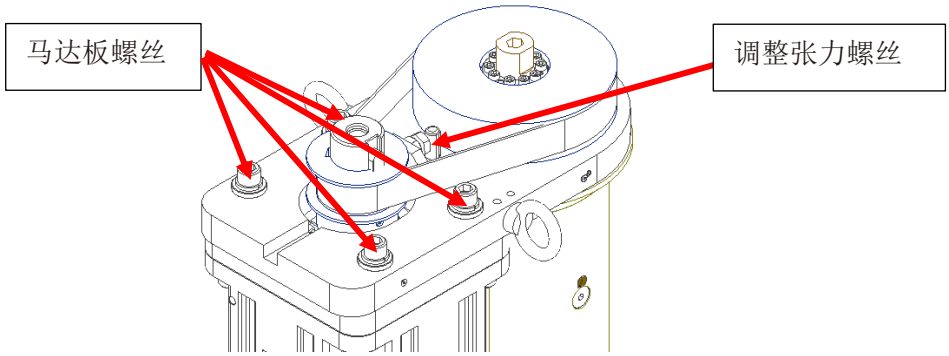
机型	皮带长度	标准张力	张力范围	皮带料号
AM-ASP-F001	228mm	54±10% N	49-59	3471978700
AM-ASP-F002	243mm	54±10% N	49-59	3471978600
AM-ASP-F005	380mm	166±10% N	150-182	3472074199
AM-ASP-F010	380mm	166±10% N	150-182	3472074199
AM-ASP-F030	640mm	470±15% N	400-540	3471978800
AM-ASP-F050	720mm	470±15% N	400-540	3471978900

更换步骤如下：

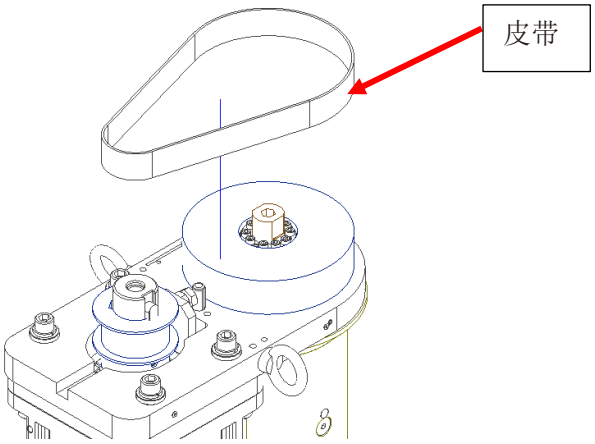
1. 拆除上盖。



2. 马达板螺丝及调整张力螺丝松脱。



3. 取下旧皮带、换上新皮带。



4. 调整张力螺丝，至皮带绷紧其张力。

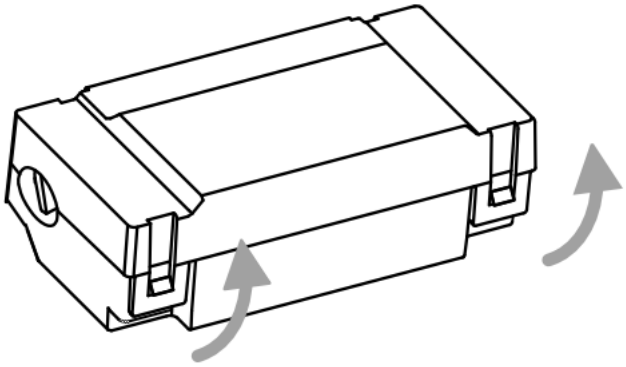
5. 固定张力螺丝及马达板螺丝。

6. 装回上盖，完成。

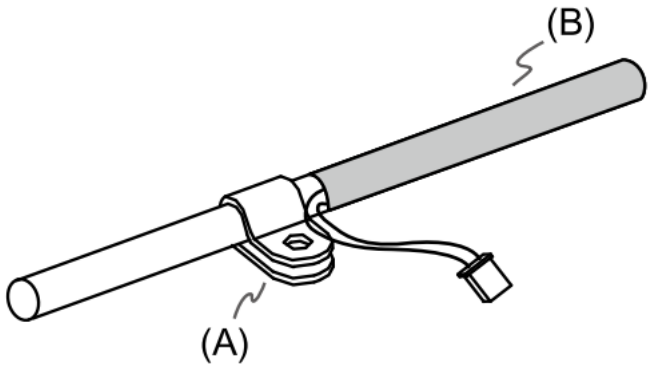
5.5 电池盒更换

若压床显示电池盒电力不足时，需替换电池盒料件。电池盒料件请洽相关业务窗口购买，型号为 ASD-MDBT0100。

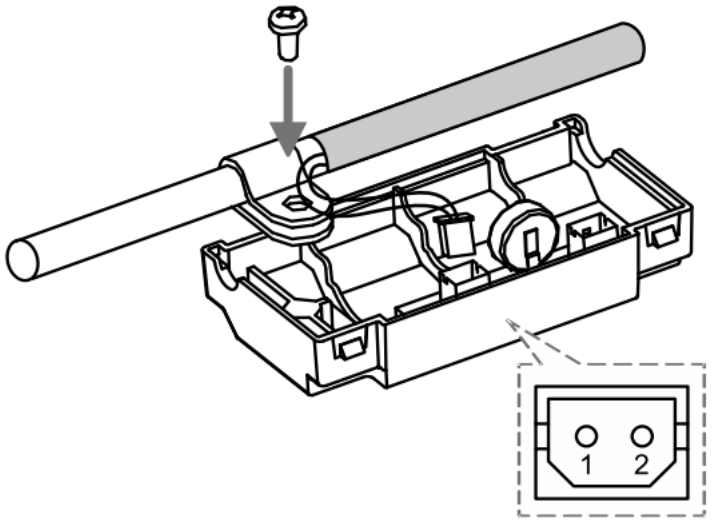
Step1.松开两侧卡榫以开启电池盒上盖



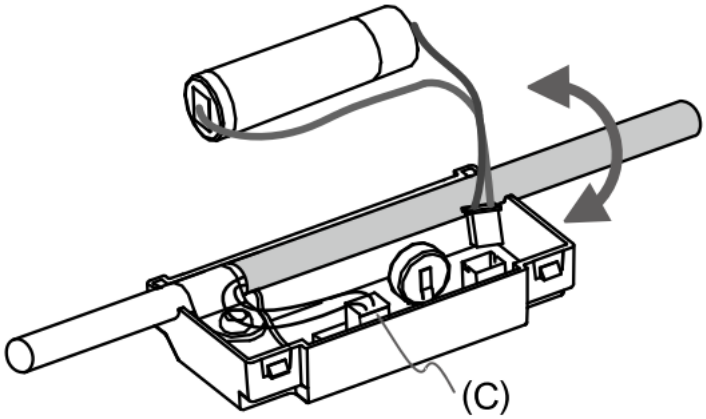
Step2.将夹片套上编码器连接线，夹片的位置越接近热缩套管越好。(A)夹片；(B)热缩套管



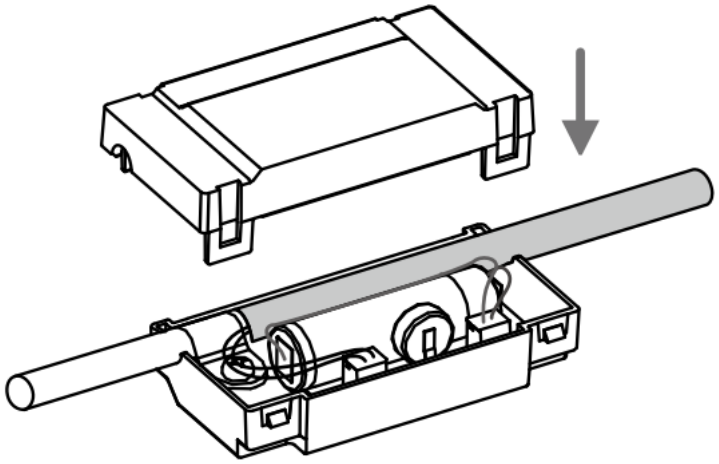
Step3.插上电池盒联机后，锁上螺丝固定。



Step4.装入新电池并插上电池连接线。(C)**请在驱动器送电情况下更换电池**，请勿拆下驱动器的电源供应线，以免电力中断而造成数据遗失。



Step5.将电池连接线收入盒中并盖上上盖，完成电池更换及电池盒安装。



6. 常见问题与异常排除

6.1 常见问题

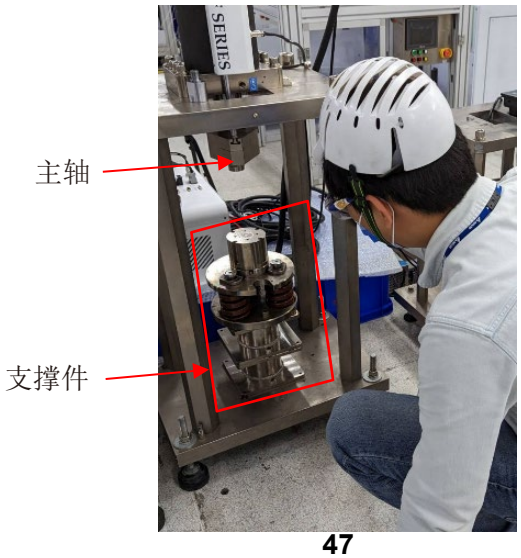
项次	报警讯息	处理方式
001	电控箱面板灯号未亮	请检查外部电源电压与相位
002	HMI 无画面	请检查 HMI DC24V 电源
003	HMI 显示 “通讯错误”	请检查 HMI 与电控箱的 线材是否松脱

6.2 异常排除

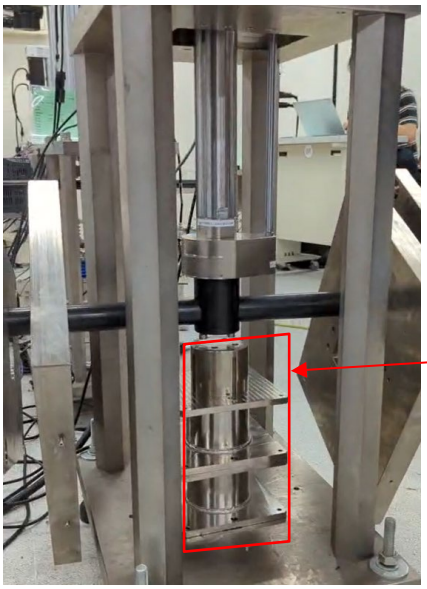
6.2.1 解煞车流程(CE 版机种适用)

当设备遇到断电或其他急停启动，导致入电电源关闭，煞车启动。此时若要让煞车解开来排解异常时，可以参照以下步骤

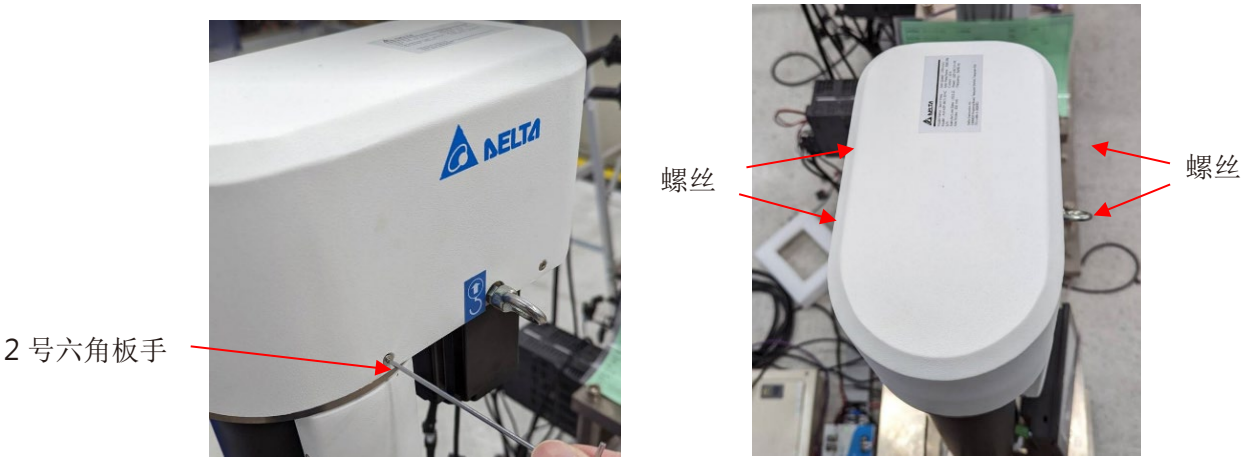
Step 1. 按下机台上紧急停止按钮并确认压床主轴下是否有其他异物。



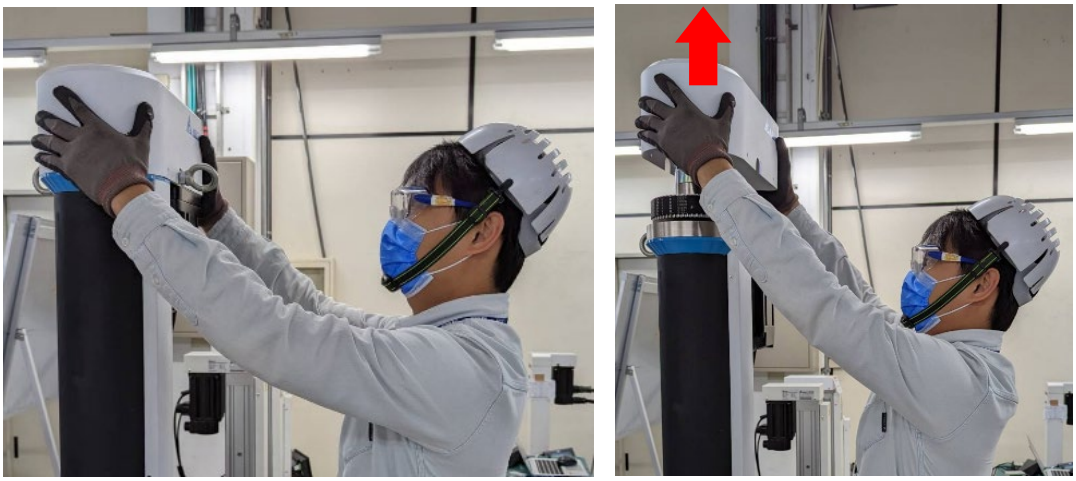
Step 2. 在主轴旁放上支撑件支撑主轴，避免主轴解煞车时滑落撞机。



Step 3. 拆开压床上盖，以 2 号六角板手拆下上盖四周共四颗螺丝。



Step 4.螺丝取下后，由下往上将上盖掀开。



Step 5. 拆开取起快接头下侧的 24V 导线。

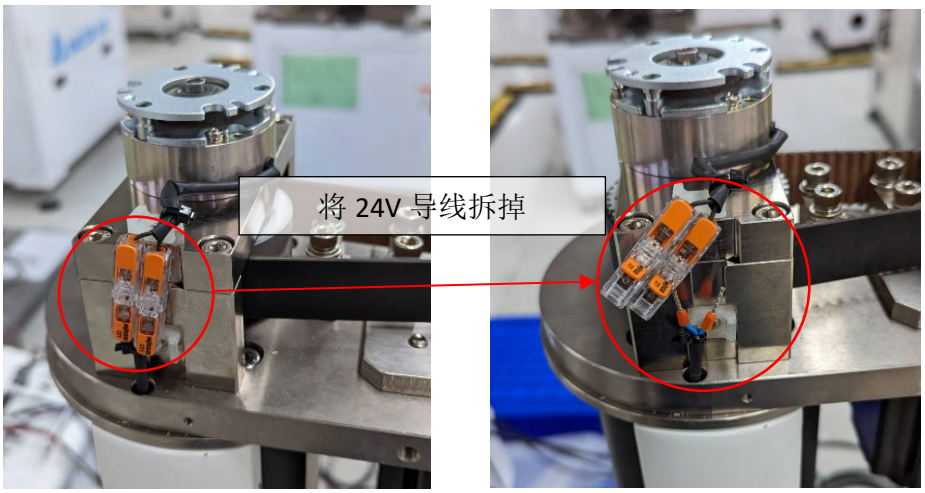


Figure 8.1 将 24V 导线拆掉

Step 6. 将另外的 24V 直流电源，夹固回快接头，提供煞车模块电源。

***安全注意* 主轴会随上面所锁附治具的重量，有往下移动的可能性，要再次确保主轴下有无异物。**

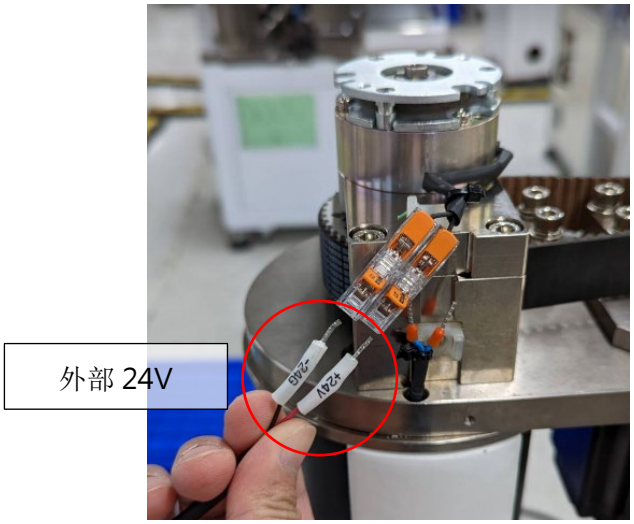


Figure 8.2 外部 24V 安装

Step 7. 逆时钟手动旋转压床上方的齿轮，来让主轴向上移动至安全的位置。

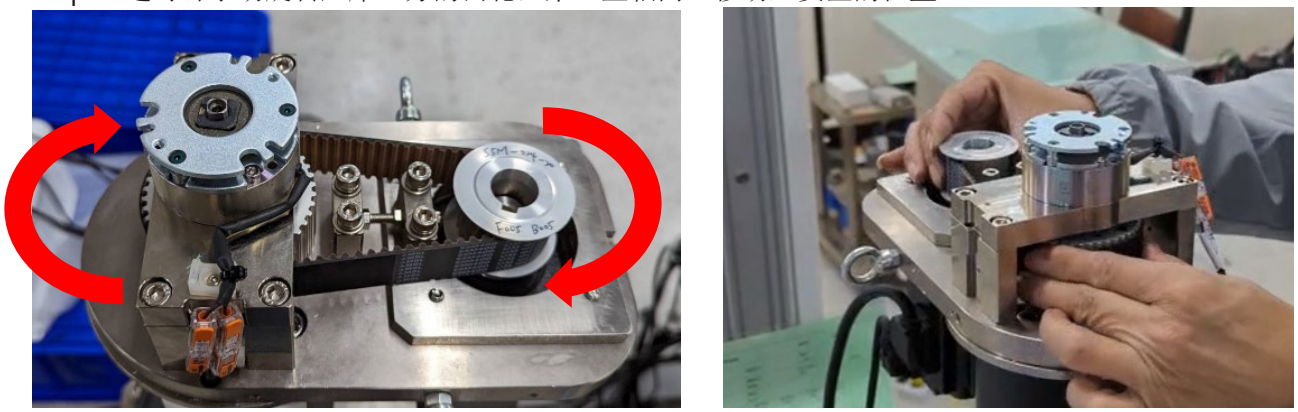


Figure 8.3 旋转齿轮并使主轴上升

客服热线 400 - 820 - 9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳 电话 :(024)2334-1160	济南 电话 :(0531)8690-6277	杭州 电话 :(0571)8882-0610	重庆 电话 :(023)8806-0306	乌鲁木齐 电话 :(0991)4678-141
哈尔滨 电话 :(0451)5366-5568	太原 电话 :(0351)4039-485	合肥 电话 :(0551)6281-6777	昆明 电话 :(0871)6313-7362	兰州 电话 :(0931)6406-725
长春 电话 :(0431)8892-5060	郑州 电话 :(0371)6384-2772	武汉 电话 :(027)8544-8475	广州 电话 :(020)3879-2175	西安 电话 :(029)8836-0780
呼和浩特 电话 :(0471)6297-808	石家庄 电话 :(0311)8666-7337	南昌 电话 :(0791)8625-5010	厦门 电话 :(0592)5313-601	贵阳 电话 :(0851)8690-1374
北京 电话 :(010)8225-3225	上海 电话 :(021)6301-2827	成都 电话 :(028)8434-2075	南宁 电话 :(0771)2621-501	福州 电话 :(0591)8755-1305
天津 电话 :(022)2301-5082	南京 电话 :(025)8334-6585	长沙 电话 :(0731)8549-9156		

DELTA 台达
中达电通股份有限公司

地址： 上海市浦东新区民夏路238号
邮编： 201209
电话： （021）5863-5678
传真： （021）5863-0003
网址： http://www.delta-china.com.cn

扫一扫，关注官方微信

中达电通公司版权所有
如有改动,恕不另行通知

2024/05/31