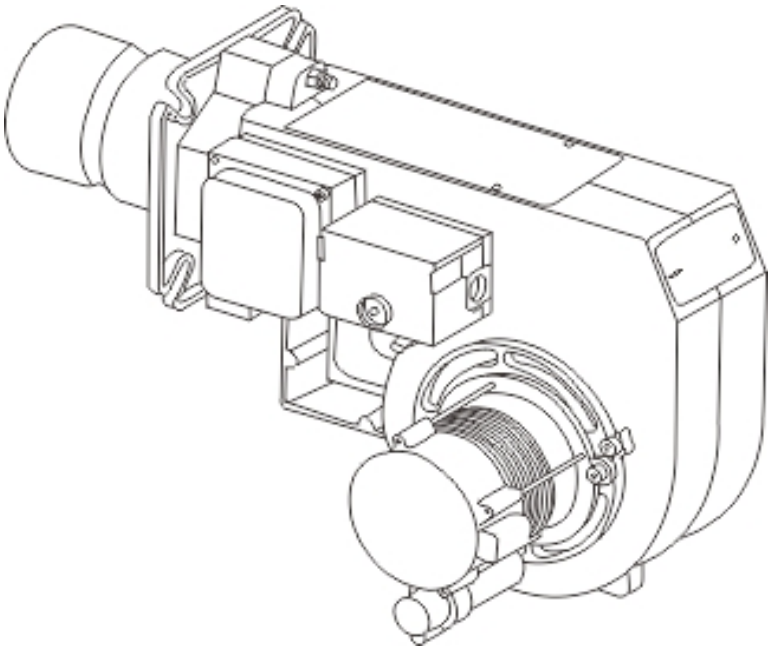
佛山市顺德区智博燃烧机制造有限公司 Career©



整体式 CX20
全自动柴油燃烧器
使用说明书
产品标准:Q/ZBR 001-2005

佛山市顺德区智博燃烧机制造有限公司
中国广东佛山市顺德区杏坛镇东村大道南 34 号 | www.careerburner.cn
电话: 86 0757 27791088 | 传真: 86 0757 27792606 | sales@careerburner.cn

目 录

页数	内容
1	一般资料 / 耗油量范围图表
2	组件说明图
3	主要组件功能简介 / 尺寸图
4	接线图
5	接线说明
6	油泵说明 / 排气程序
7	供油管的安装（单油管系统）
8	供油管的安装（双油管系统）
9	软油管的安装/清洗油泵里的过滤网
10	油嘴
11	燃烧机的操作说明
12	燃烧机的安装 / 初次开动前的准备
13	初次开动燃烧机 / 当燃烧机初次喷出火焰后应作出的调校
14	燃烧机风门的调校 / 油嘴笔杆组合的位置调校
15	如何拆开燃烧机清洁点火电极
16	日常操作应注意的事项
17	如果燃烧机出现了毛病，可能的原因
18	如果燃烧机出现了毛病，可能的原因（续）
19	如果燃烧机出现了毛病，可能的原因（续）
20	如果燃烧机出现了毛病，可能的原因（续）
21	如果燃烧机出现了毛病，可能的原因（续）
22	零件图
23	零件图说明

警 告

本燃烧机是世界统一标准型全自动燃烧机，停电后请关掉燃烧机电源，人员方能离开。否则，来电后，燃烧机自动起动！请用户严格按照使用说明书操作。否则，造成一切损失由用户承担。

使用说明书 CX20

型号：CX20

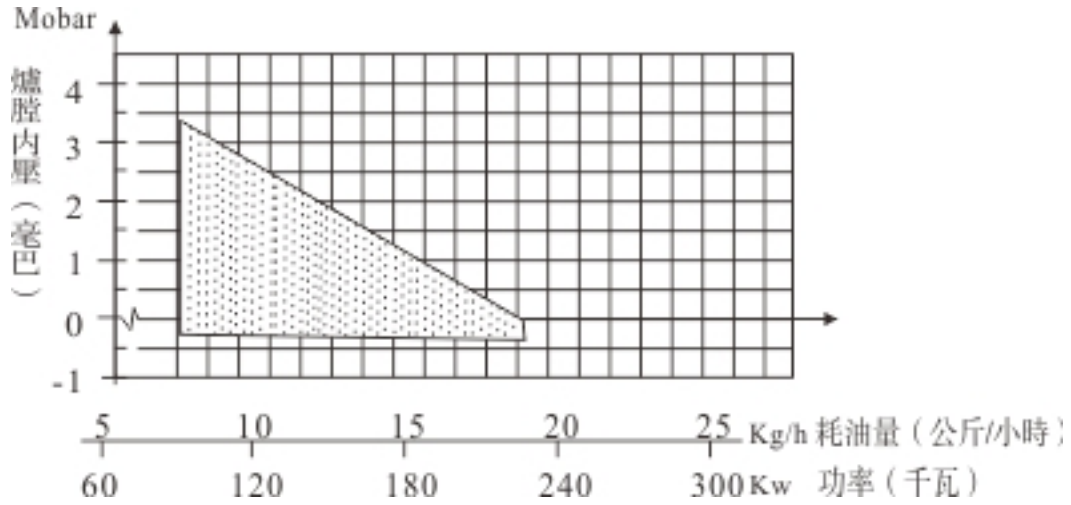
燃料：轻柴油/煤油（注 1）

耗油量：6.0-17.3 公斤 / 小时(kgh)（注 2）约相等 71-205 千瓦(kw)或 61-175 兆卡 / 小时(Mcal/h) （注 3）

电源：单相，220 伏（V），50 赫（Hz）

- （注 1）CX20 所使用的燃料是轻柴油 (在摄氏 20 度时黏度 3-6cst) .如有特别需要，亦可以煤油作为燃料，但请注意下面的几点：
  1. 使用煤油时，油泵寿命会较短。
  2. 如以煤油作为燃料，建议安装回路油管。
  3. 本说明书里面所列举的数据是以使用轻柴油时为准。
  4. CX20 燃烧机所装配的 BFP21L5 油泵当用于煤油时的输出大约是 18.7 公斤/小时（以 10 巴油压为准），相当接近 CX20 的耗油量上限 17.3 公斤/小时，如果所用的油嘴耗油量是接近 CX20 耗油量的上限，当油泵稍有损耗时就也许不能提供足够的燃油给予燃烧机使用。
- （注 2）实际的耗油量范围受炉膛内压所影响，请参看后面的[耗油量范围表]。
- （注 3）按每公斤轻柴油的相当功率 11.86 千瓦时（kwh）计算。

耗油量范围图表



燃烧机的耗油量取决于所安装油嘴的大小规格，而可供选用的油嘴规格范围则直接受炉膛里的阻力（炉膛内压）所影响。CX20 的最大耗油量 17.3 公斤/小时是以炉膛里没有阻力或带有少许负值内压为准。

当内压是 0 至 - 0.6 毫巴时，CX20 的耗油量范围是 6-17.3 公斤/小时，就是说可选用在这个耗油量范围以内的油嘴。但当炉膛内压增高时，耗油量范围便缩减了。

举例说，当炉膛里内压是 1 毫巴时，CX20 的最大耗油量变了只是 14 公斤/小时而不是 17.3 公斤/小时，（请看上面的图表）。

组件说明图

（1）稳焰碟

（2）油嘴

（3）点火电极

（4）油嘴笔杆组合

（5）点火电极高压电线

（6）点火用变压器

（7）控制盒

（8）故障灯按钮

（9）观察镜保护盖

（10）风扇

（11）马达

（12）感觉电眼

（13）油嘴笔杆组合前后位置调校

（14）枪管

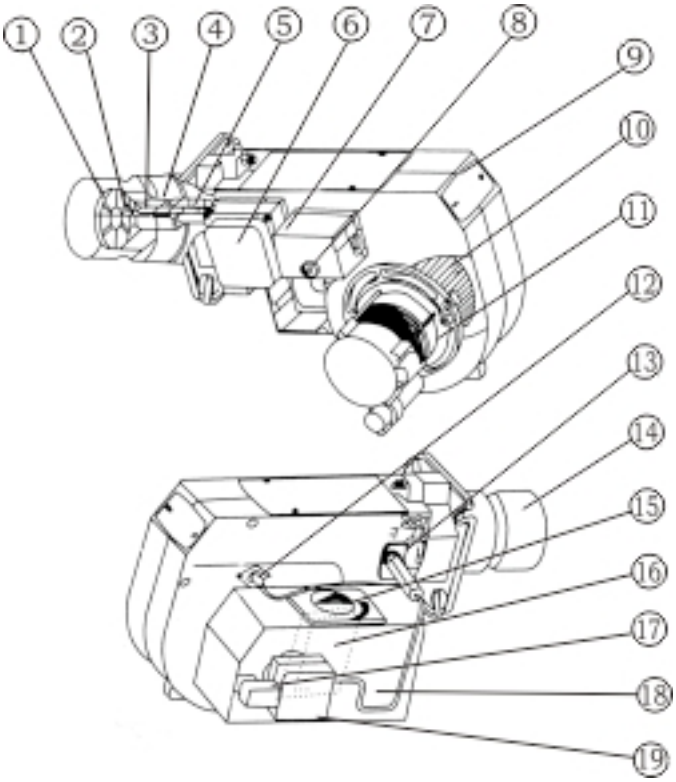
（15）风门调校

（16）风门档板

（17）油泵电磁油阀

（18）进风口

（19）油泵



- （注 1）由于不同市场的要求，CX20 燃烧机会配用不同牌子的组件，部份组件的形状会与组件说明图所显示的稍有分别。
- （注 2）本页[组件说明图]中的组件编号与第 22 页[零件图]不相同。为了避免产生误会，在购买零件时，请根据[零件图] 中的编号，并说明零件名称。

主要组件功能简介

控制盒/感光电眼

控制盒控制整台燃烧机的操作程序，由开始吹风至点火，输出燃油燃烧等程序都由控制盒按既定的先后次序支配各组件操作。另外，控制盒更配合感光电眼对燃烧时的安全提供检察作用。（有关控制盒的操作说明，请参看 11 页）

油泵/电磁油阀

油泵负责将输入的燃油加压，在输送至油嘴。CX20 的电磁油阀是油泵的的其中一样组件，控制油泵输出的燃油，油阀在不通电时是关上的。在吹风程序时，虽然油泵在运行，但电磁油阀未通电打开，没有燃油输出。当吹风程序完成后，电磁油阀才通电打开而将高压的燃油输送至油嘴。

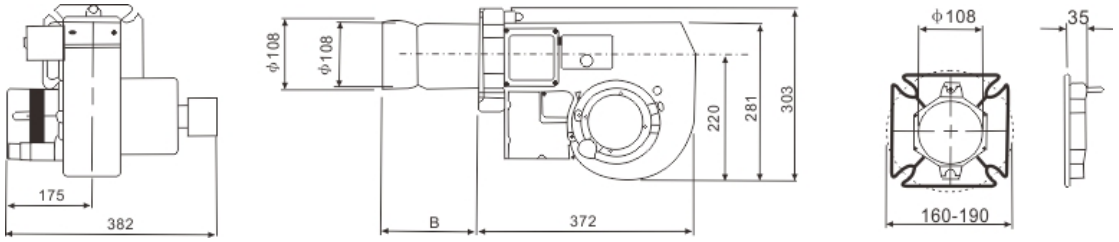
点火用变压器/点火电极

点火用变压器输出高电压，在两根点火电极的前端产生电弧，点燃从油嘴喷出来的油雾。

油嘴

油嘴负责由油泵输出的高压燃油雾化。燃烧机的火力取决于所配用油嘴的大小，请参看第 10 页〔油嘴〕。

尺寸图



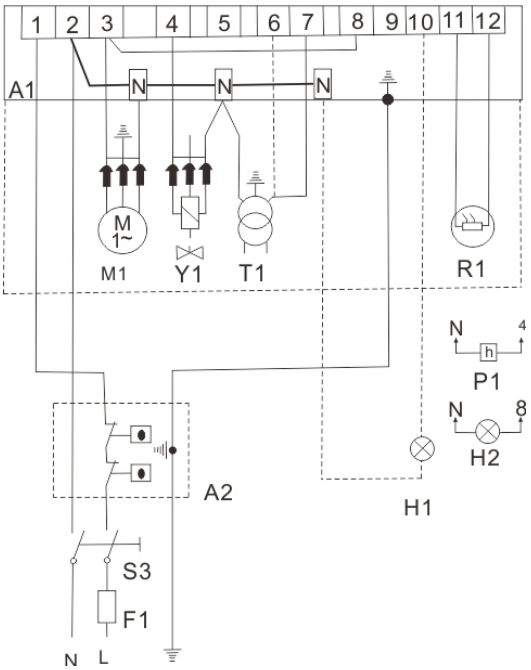
标准型号	尺寸 （B）	115 毫米（mm）	从枪管前端量至炉口接合件
	枪管总长	150 毫米（mm）	

加长型号	尺寸 （B）	187 毫米（mm）	从枪管前端量至炉口接合件
	枪管总长	222 毫米（mm）	

❖ （注）图中尺寸全部以毫米（mm）计算。

接线图

(以配用控制 LOA24/BH064 为准)



(A1)控制盒接线座(LOA24)

*(A2)恒温器（注 1）

*(F1)电源保险丝（注 2）

*(H1)故障显示灯（注 3）

*(H2)操作显示灯（注 4）

(M1)马达

*(P1)燃烧时间记录计（注 5）

(R1)感光电眼

*(S3)电源开关

(T1)点火用变压器

(Y1)油泵电磁油阀

以上有(*)符号的不是燃烧机所包括的规定组件或配件，请按需要而选择安装。

- (注 1)恒温器适宜具有保险功能。这种具保险功能的恒温器其实是里面包含两个恒温器串联在一起。第一个是日常操作的恒温器，控制燃烧机的开关，第二个恒温器是保险作用，调温比第一个为高。如果第一个恒温器失灵而不能将燃烧机关掉，当炉温继续上升而达到第二个 恒温器上的调温时。这个用作保险的恒温器会把燃烧机关掉。
- (注 2)保险丝最大不可超过 10 安培（A）。
- (注 3)如果控制盒亮起故障灯，表示燃烧机是过到某种故障而停止操作。但控制盒上亮起的故障灯未必容易立刻被察觉。如果在显眼的地方加装故障显示灯，当燃烧机停止操作而控制盒亮起故障灯时， 显示灯亦会同时亮起，可以较容易被发觉。
- (注 4)操作显示灯显示燃烧机正在操作。
- (注 5)燃烧时间记录计是以记录燃烧机一共燃烧了多长时间。

接线说明

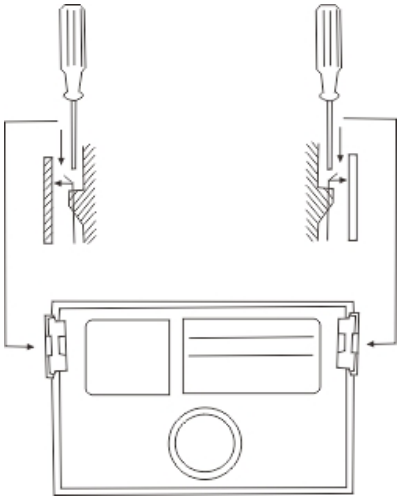
(1) 接线必须根据当地政府所规定的条例进行。

(2) 请按需要而选择安装接线图里有(*)符号的各类配件。

(3) 电源：单相，220 伏(V)，50 赫(Hz)火线(L)接在控制盒接线座里的(1)位置，中线(N)接在 2）位置。

(4) 必须接地线。

如果日后遇上控制盒损坏而需要更换，请用螺丝起子先将控制盒两旁的钢弹簧夹推开，然后将整个控制盒拔出。（请参看下图）

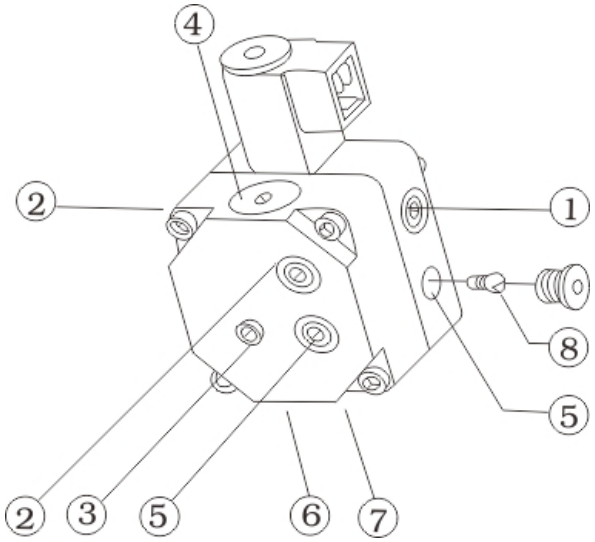


油泵说明

（以油泵型号 BFP21L5 为准）

(1) 燃油输出
(2) 排气螺丝/安装油压计（注 1）
(3) 输出油压调校（注 2）
(4) 过滤网
(5) 安装真空计（注 3）
(6) 安装回路油管（注 4）
(7) 安装输入油管
(8) 回路螺丝（注 5）

注意：输入至 BFP21L5 油泵的油压不可超过 2 巴（bar）



- （注 1）图中的位置(2)是排气螺丝(排气程序请参看下面的介绍)。排气螺丝的位置亦可以用作安装油压计。油压计不是燃烧机所包括的规定组件，只是在怀疑油泵输出的油压有问题时安装以测试油压。
- （注 2）BFP21L5 油泵输出的油压可调校的范围是 7-15 巴（bar）。CX20 燃烧机使用油压是 10 巴，燃烧机制造厂已将油泵调校在这个压力，通常于使用前是不用再行调校。请注意如果调校不当，会引致输出的油压过低或过高，或甚至令油泵完全不能输出燃油。
- （注 3）如果油箱的位置是低于燃烧机，燃油需要从油箱吸上，真空计是用来测试油泵的吸上能力。真空计不是燃烧机的规定组件，只是在怀疑油泵吸取燃油的能力有问题时安装用以测试。
- （注 4）供油管的安装可用单油管或双油管系统（请参看第 7、8 页的说明）。如果采用单油管系统，请拆出在油泵里的回路螺丝，在图中的位置（6）装上铁塞。如果采用双油管系统，请保留油泵内的回路螺丝，在图中的位置（6）接上回路油管。
- （注 5）回路螺丝在油泵里面，旋开图中位置（8）外面的铁塞，用一枝螺丝起子伸进油泵内，可以将回路螺丝拆除或装上。（不要忘记装回外面的铁塞）

排气程序

（只适用于单油管系统）

如果是采用单油管系统，燃烧机在安装后初次使用之前，须将供油管里的空气先行排出。在每次清洗过滤油器之后亦需要进行排气，但如果是双油管系统，由于供油管里的空气可从回路油管自动排回油箱，所以不需要进行排气程序。

开动燃烧机，旋松油泵上的排气螺丝，供油管里的空气从排气螺丝排出，稍后见从排气螺丝喷出的燃油不再带有泡沫时，重新旋紧排气螺丝，燃烧机在吹风程序完成后应可喷出火焰。但如果供油管里的空气太多，由于燃烧机的火焰监察功能，有可能在来不及排清供油管里所有空气之前燃烧机已停止操作，控制盒亮起故障灯。遇上这样情形，等待 1 分钟，按下故障灯按钮，重新进行排气程序至排清供油管里的所有空气。为避免需要进行多次的排气程序，适宜在未开动燃烧机前先将燃烧机前的滤油器注满燃油。排出了供油管里的空气之后，日常开动燃烧机是不需要进行排气。

供油管的安装

供油管可选择两种安装方法：单油管系统（只安装供油管道），双油管系统（除供油管道外，更安装回路油管）

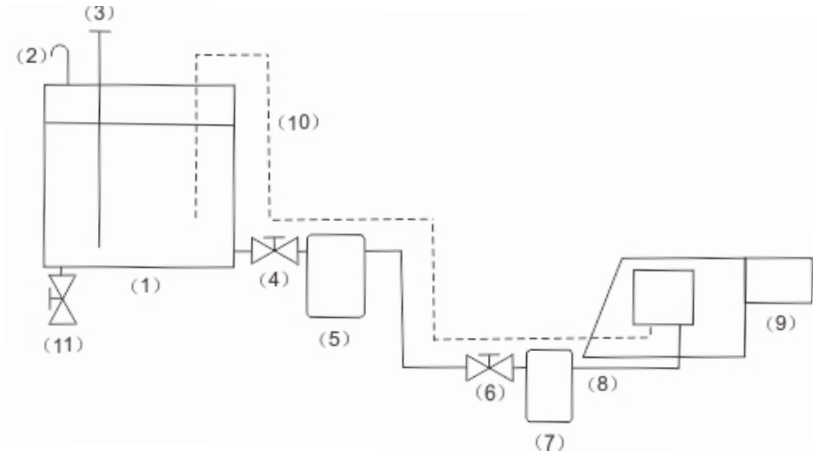
单油管系统

如果油箱位置是高于燃烧机，可采用单油管系统，不用安装回路油管。（注 1）

如果是采用单油管系统，油泵里的回路螺丝必须取出（请参看第 6 页〔油泵说明〕）。

另外， 请注意在安装后初次使用时，或每次清洗滤油器之后，须先进行排气。

- （注 1） 其实如果油箱位置高于燃烧机，是可以选择采用单油管或双油管系统。通常采用前者是因为可节省安装回路油管的费用；但后者亦有好处就是不用进行排气。不过，如果油箱的位置是低于燃烧机，或所使用的燃料是煤油则应该采用双油管系统。



（1）油箱

（2）透气管

（3）注油管

（4）油箱的开关阀（注 1）

（5）油箱的滤油器（注 2）

（6）燃烧机前的开关阀

（7）燃烧机前的滤油路（注 3）

（8）输入油管

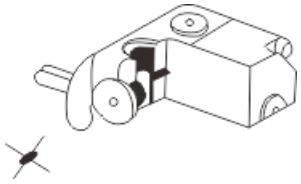
（9）燃烧机

（10）回路油管（注 4）

（11）放水阀（注 5）

- （注 1）油箱出油的位置不可太贴近油箱底，避免油箱底积聚的水分和污垢一并排出。
- （注 2）油箱的滤油器不用太密，只用来过滤燃油里较粗粒的不洁物质。
- （注 3）燃烧机前的滤油器应该较密，将燃油里较微小的不洁物质过滤。
- （注 4）如果是安装回油管，须用固定金属管道安装至接近燃烧机处，再用随机附上的软油管连接至燃烧机。如果油箱是高于燃烧机，须在回路管道加装止回阀，使燃油只可循一个方向从燃烧机的回路油管排回油管。
- （注 5）放水阀的作用是方便在清洁油箱时用以排出油箱底的污垢。从油箱到组件 6（燃烧机前的开关阀）的一段供油管须用固定的金属管道安装；组件 7（燃烧机前滤油器）连接至燃烧机的一段可用随机附上的软油管。

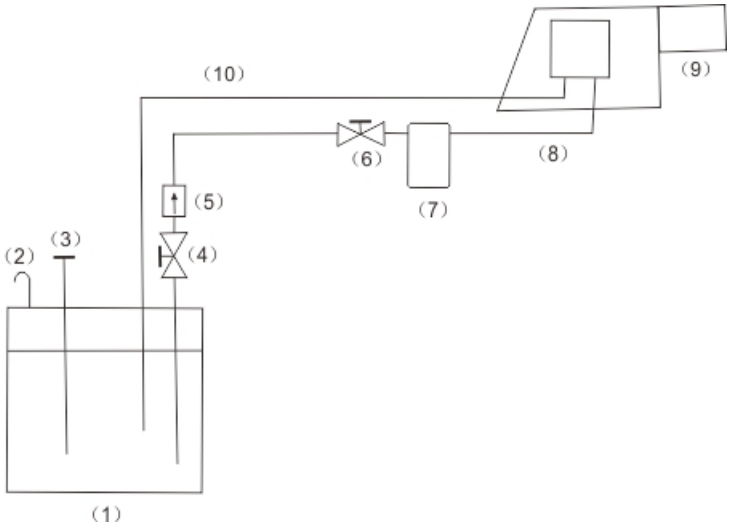
下面的示意图，显示当使用单油管系统时，油泵里的回路螺丝必须取出。（在用来安装回路油管的位置则须装上铁塞）



双油管系统

如果油箱位置低于燃烧机，则须采用双油管系统，要安装回路油管。如果是采用双油管系统，由于供油管里的空气可循回路油管排回油箱，所以不须进行排气程序。正常来说，燃烧机油泵抽取燃油的能力可达 3-4 米的高度（注 1），但在日常的使用中，淤塞的滤油器和不完全紧密的供油管接口等等因素都会影响油泵正常抽取燃油的能力。所以，为了避免在日常使用中可能经常出现的麻烦，如果燃烧机与地下油箱之间的高度距离较大，适宜加装高于燃烧机的日用油箱。将燃油从地下油箱抽取到日用油箱，然后再输送到燃烧机使用。

- （注 1）燃烧机油泵可抽取燃油的高度受多种因素所影响，例如：供油管口径多大，经过多少个转折位和一共有多少件组件…等等。
- （注 2）采用双油管系统时，应保留油泵里的回路螺丝。（请参看第 6 页的〔油泵说明〕）



（1）油箱

（2）透气管

（3）注油管

（4）油箱的开关阀（注 1）

（5）止回阀（注 2）

（6）燃烧机前的开关阀

（7）燃烧机前的滤油器 （注 3）

（8）输入油管

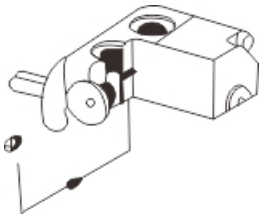
（9）燃烧机

（10）回路油管（注 4）

- （注 1）出油管的未端不可太贴近油箱底，避免油箱底所积聚的水分和污垢也一并吸进出油管。
- （注 2）止回阀的作用是当燃烧机不开动时出油管里的燃油仍保留在油管里而不跌回油箱。止回阀的位置应该是越接近油箱越好，安装的位置要顾及以后遇到淤塞时容易拆出清洗或更换。
- （注 3）燃烧机的滤油器应该是较密，可以过滤燃油里较微小的不洁物质。
- （注 4）回路油管的末端和出油管的末端不可太接近，避免从回路油管喷出的燃油直接被吸进出油管。

从油箱到组件 6（燃烧机前开关阀）的一段供油管须用固定的金属管道安装；组装 7（燃烧机前滤油器）连接至燃烧机的一段可用随机附上的软油管。回路油管亦须用固定金属管道安装至接近燃烧机处，然后以随机附上的另一条软油管连接至燃烧机。

下面的示意图，显示当使用双油管系统时，回路螺丝应保留在油泵里。



软油管的安装

随机附上两条软油管，分别是输入和回路用的。

如果是单油管系统，只接上输入的软油管，但注意要先取出油泵里的回路螺丝，在油泵的安装回路油管处加上铁塞。

如果是双油管系统，保留油泵里的回路螺丝，按第 6 页〔油泵说明〕的介绍接上输入和回路的油管。

安装软油管的方法如下：

1. 软油管（A）的一端接在油泵，但注意在接合时加上接管道用的塑料胶布或其他管道用的防漏材 料，以确保接口紧密。（注 1）
2. 接嘴（D）的一端接在滤油器上，在接合处亦要加上防漏材料。（注 1）
3. 软油管的另一端活动螺丝母（C）接在接嘴（C）上。请注意在这个（C）的接口不要加上塑料胶布或任何接管道用的防漏材料。

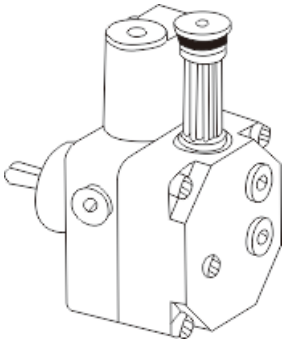
❖ （注 1）如果在（A）和（D）的接口没有用上任何接管道用的防漏材料，由于接口不紧密，空气会进入供油管道。如果空气被吸进油泵，会做成以下的影响：

A. 如果是单油管系统，常常需要排气才能使燃烧机正常地操作。
B. 如果是双油管系统而燃烧机的位置是高于油箱，空气进入了输入油管会影响油泵吸
C. 取燃油的能力。
D. 燃油会从接口处漏出而积聚在燃烧机附近的地面上构成危险。
E. 空气进入了油泵会引致油泵发出不正常的响声。更会缩短油泵的寿命。至于所用的塑料胶布或其他接管道用的防漏材料，必须是不溶解于燃烧机所用的燃油，及合乎政府规定在装接供油管道时所使用材料的标准。但请不要用太松散的纤维以避免被吸进油泵里。

清洗油泵里的过滤纲

BFP21L5 油泵里有一个过滤网。由于燃油在输入油泵之前已经过过滤，所以油泵里这个过滤网淤塞的机会不太大。但如果是油箱底所积聚的污垢进入了油泵，则这个过滤网亦需要清洗。（在拆开油泵清洗过滤网之前，请先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关阀）

用一枝 4 毫米的六角匙旋开滤网上面的螺丝塞，将过滤网从油泵取出。如有需要， 可以用一枝平放的螺丝起子帮助将过滤网取出。清洗或更换过滤网后， 放回油泵里，注意不要损坏过滤网的 O 形垫圈。



油 嘴

CX20 的耗油量范围是 6-17.3 公斤/小时（但请注意如果炉膛里的阻力偏高，耗油量的上限就会缩减。请参看第 1 页〔耗油量范围图表]的介绍]。燃烧机火力的强弱决定于所配用油嘴的大小、请按 CX20 的耗油量范围和所需的火力选择安装油嘴。在安装和更换油嘴时，请尽量避免触及点火电极以致移动了它们的位置，否则须按第 12 页所提供的尺寸重新调校。

CX20 燃烧机的适用油压是 10 巴（bar），可配用喷油角度 45 或 60 度的油嘴（较短的炉膛可配用 60 度的油嘴；较狭长的炉膛则请配用 45 度的油嘴）。以下是配用各种不同大小的油嘴在 10 巴油压下的耗油量和相等的功率和热能：

油嘴规格 GPH (美加侖/小時)	耗油量 Kg/h(公斤/小時)	千瓦 (KW)	千卡/小時 (Kcal/h)
1.75	6.15	77	66000
2.00	7.45	88	76000
2.25	8.35	99	85000
2.50	9.31	110	95000
2.75	10.24	121	104000
3.00	11.16	132	114000
3.50	13.03	154	133000
4.00	14.89	176	152000
4.50	16.75	198	171000

- （注 1）油嘴规格是会以 GPH 来区分。举例说，一个刻着 3.00GPH 的油嘴，表示在 7 巴油压下的喷油量是 3.00GPH（美制加仑/小时）， 或相等于 9.4 公斤/小时。 但当油压是 10 巴时，喷油量变了是 11.16 公斤小时。
- （注 2）以上的数据以燃料是轻柴油为准（燃油黏度 4.4cst）。相等功率是按每公斤轻柴油 11.86 千瓦时（kwh）计算。
- （注 3）油嘴的后端有一个过滤网。由于燃油在轮送至油嘴之前已经过多次的过滤，所以油嘴后端这个过滤网的淤塞机会应该不大。但如果是油箱底的污垢流进了供油箱，则这个过滤纲亦需要清洗。
- （注 4）如果在燃烧的过程当中，发觉燃油不是成雾状而是一枝水柱般喷出，可能是油嘴里面紧压着雾化碟的螺丝松了（在一些温度特别高的炉膛，这现象是会较多出现）。请将油嘴从过滤网燃烧机拆出（注意先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关阀）。旋开油嘴后端的过滤网，如果发现油嘴里面紧压着雾化碟的螺丝松了，请用六角匙把它旋紧（部分油嘴或须使用螺丝起子。）
- （注 5）如果发现燃烧效果变得不好，但检查过油泵的油压又正常，则毛病可能是在于油嘴，请更换新的油嘴。由于在日常的操作过程中，油嘴受到高压力的燃油长时间的磨擦，油孔和雾化碟上的油坑会因而变大，影响燃烧的效果。所以，就算燃烧机在燃烧上没有出现明显的毛病，也应该定期更换新油嘴。

燃烧机的操作说明

燃烧机整个操作过程由控制盒按既定先后次序文配不同的组件工作。以下介绍 CX20 燃烧机的操作过程和在某种特殊情形下控制盒作出的反应（以控制盒 BH064/LOA24 为准）。

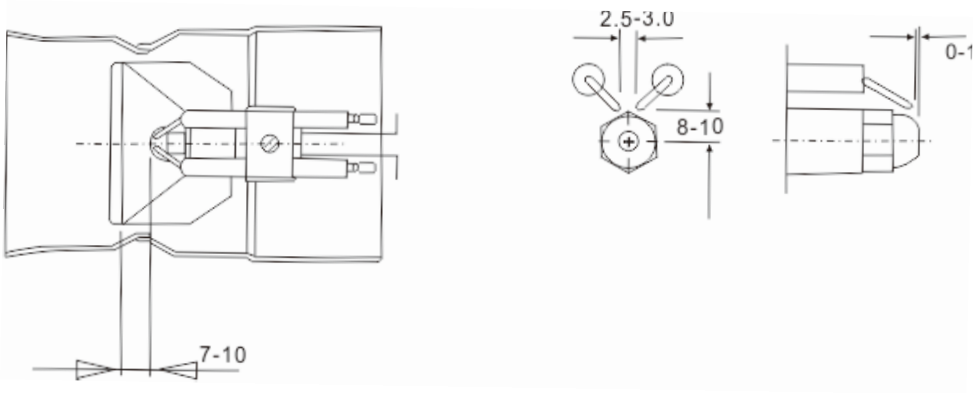
1. 接通电源，燃烧机的马达转动，开始吹风程序。油泵开始运行，但由于电磁油阀未通电，在吹风程序当中一直没有燃油输送至油嘴。
2. 点火用变压器亦同时通电，在点火电极前端产生电弧。
3. 吹风程序持续约 13 秒，然后电磁油阀通电打开而油泵输出燃油至油嘴，经雾化后喷出油雾，被点火电极前端的电弧点燃而形成火焰。
4. 在电磁油阀通电约 2 秒后，点火用变压器停止通电。
5. 如果是配用了恒温器，当炉温升至恒温器上所调校的温度时，燃烧机停止操作。稍后当炉温下降而至恒温器上所调校的重开温度时，燃烧机恢复操作。

- （注 1）如果是采用单油管系统，燃烧机在安装后第一次使用时，须先进行排气。
- （注 2）如果喷出的油雾不能着火，点火用变压器是会维持较长的操作时间以帮助点火。但如果在电磁油阀通电的 10 秒后仍然不能着火，燃烧机会停止操作，控制盒亮起故障灯。如果输入至燃烧机的电压过底，这段 10 秒钟的时间是会变得较长。
- （注 3）燃烧机具有一项火焰监察功能，由控制盒配合感光电眼操作。当燃烧机喷出火焰后，感光电眼感应到火焰里的光，会将一个信号传送到控制盒，控制盒收到这个火焰信号，就会继续维持燃烧机的正常操作。可是，如果因为某种原因而燃烧机不能喷出油雾、或喷出的油雾不能被燃点，控制盒在电磁油阀通电约 10 秒后仍未收到火焰信号，就会停止燃烧机的操作，亮起故障灯。这 10 秒称为〔安全时间〕而这项功能是必须要确知喷出的油雾能被燃点，不让不能被燃点的油雾继续在炉膛里积聚。由于这项火焰监察功能，感光电眼的感光部分必须经常保持清洁。
- （注 4）每次当故障灯亮起，须检查故障原因，整理妥当后，按下故障灯上的按钮，可重新开动燃烧机。可是，每当故障灯亮起，最少亦需要 50 秒后才能按下按钮重新开动燃烧机。
- （注 5）感光电眼只应该在燃烧机喷出火焰后才感应到火焰里的光。如果控制盒在燃烧机未喷出火焰前就收到不正确的火焰信号，吹风程序过后，控制盒不会如正常般供电给电磁油阀，稍后燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。不正常的火焰信号会由于下列的原因:
  - a) 炉膛里还有未完全熄灭的火焰。
  - b) 燃烧机被恒温器关掉，但在重新开动时炉膛里还是通红，提供假的火焰信号。
  - c) 如果是多过一台的燃烧机在同一个炉膛燃烧，较后开动的一台因为炉膛里早有火焰在燃烧，感光电眼过早收到火焰信号，燃烧机不能喷出火焰。
  - d) 如果燃烧机的电磁油阀不能完全关闭，燃烧机在刚起动时就立即喷出火焰，感光电眼过早收到火焰信号，稍后燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。
  - e) 如果燃烧机是在空旷地方操作，户外的阳光亦会成为不正常的火焰信号。
- （注 6）如果在燃烧过程中，火焰信号突然消失，燃烧机会停止喷出燃油而随即作一次重新的开动，重新经过吹风，点火和喷油等程序。如果感光电眼仍然不能受到正常的火焰信号，控制盒会停止燃烧机的操作，亮起故障灯。
- （注 7）控制盒里面的部分元件，在每次开动后需要一定的时间冷却，否则在下一次再开动时会出现反常的操作。燃烧机的每个工作周期应该不要短于 1 分钟（一个工作周期是指燃烧机由开动到正常操作，被关掉后而一直到下一次的重新开动，期间一共经过的时间），但炉房里如果温度较高，控制盒里的元件会需要较长的时间冷却，所以控制盒制造厂建议，燃烧机的每个工作周期最好不要短于 1.5 分钟。如果是配用恒温器，在选购恒温器及调校温度时应尽量避免燃烧机开动的次数太频密。
- （注 8）如果开动的次数太频密，会使以上所说每个程序的持续时间有所改变。

燃烧机的安装/初次开动前的准备

燃烧机的安装必须按当地的条例和规定进行。使用说明尽须放在炉房里显眼的地方。负责使用的员工须学习有关日常操作的知识。

1. 请确定您准备使用的燃料适用于您的燃烧机。CX20 燃烧机所使用的燃料是轻柴油，如有需要亦可以煤油作为燃料，请参看第 1 页的。
2. 请按需要而选择合适的油嘴（请参看第 10 页〔油嘴〕）。在安装或更换油嘴时，请注意尽可能不要触及点火电极。如果因此而引致点火电极的位置变移，请按下面的尺寸重新调校。



（注）以上尺寸以毫米（mm）计算。

3. 利用随机附上的隔热垫圈，将燃烧机紧贴地安装在炉口，燃烧机的枪管伸进炉膛里，燃烧机的整台机身悬挂在炉口外面。注意炉身的隔热。另外，亦请注意炉膛里是否有足够的体积，烟囱的尺寸是否适当。如有疑问，请向经销商查询。如果炉膛太短或者是炉膛里的温度太高而不能采取上述的密封式安装，燃烧机亦可用底架安装，燃烧机的枪管留在炉膛外面。但由于不是密封式安装，炉膛里的热力会从炉口兴燃烧机枪管之间的空隙向外透出。为了避免损坏燃烧机，请在燃烧机前面加装隔热挡板以作保护。炉口与燃烧机之间的空隙亦应尽量缩小。
4. 安装供油管。（请参看等 6、7 和 8 页〔油泵说明/供油管的安装〕）同时请注意第 9 页所述关于安装软油管时须留意的事项。
5. 装接电线。（请参看第 4 和第 5 页〔接线图/接线说明〕）
6. 按所配用油嘴的规格，约略地调校风门和油嘴笔杆的前后位置。举例说，如果所选用的是中号油嘴，在初次开动燃烧机前请先将风门和油嘴笔杆组合约略地调校在大约中间的位置。请参看第 13 页〔当燃烧机初次喷出火焰后应作的调校〕。

初次开动燃烧机

燃烧机在经过第 12 页所说的步骤后，可以作初次的开动。但仍请注意以下的事项：

1. 请检查供油系统里的开关阀是否已经打开。
2. 如果装有例如恒温器等的自动控制，请注意是否已经适当地调校。
3. 如果烟囱装有烟囱风档，请留意是否已经适当地打开。在某些炉膛如果在燃烧时是需要开动风扇的，请注意抽风扇已否开动。
4. 如果是采用单油管系统，燃烧机在安装后第一次使用时，须先进行排气。排气方法请参看第 6 页〔排气程序〕。
5. 以后的日常操作是不需要进行排气。接通电源后，燃烧机开始吹风程序，约 13 秒后喷出火焰。
6. 如果经过上述的步骤但燃烧机不能喷出火焰，未必是故障，也许是以下的原因；
   a) 供油管里的空气仍未能彻底地排出。
   b) 就算是经过了排气程序排出了供油管里的空气，但燃烧机的某些油路（例如接油管、油嘴笔杆...等等）里的空气还未能排出，影响到燃烧机不能顺利地喷出火焰，控制盒稍后亮起故障灯，遇到这样的情形，稍为等待约 1 分钟，按下故障灯按钮，重新开动燃烧机。在经过重新开动后，燃烧机应该可以顺利地喷出火焰。
   c) 燃烧机的风门太大或油嘴笔杆组合的位置太前，影响喷出的油雾不能被点燃。

7. 在开动的过程当中，或会因未能适当地调校以致燃烧机喷出的火焰不能着火。由于炉膛里已因此而积聚了一些未被点燃的油雾，请稍为等待请油雾散去，或将炉膛里所积聚的燃油清理后然后才可重新开动燃烧机。

当燃烧机初次喷出火焰后就作出的调校

燃烧机在未起动前，只能按估计而作粗略的调校。在喷出火焰后，才能按实际的环境而作出较精确的调校。须调校的有以下的两项：

1. 燃烧机的风门
2. 油嘴笔杆组合的前后位置

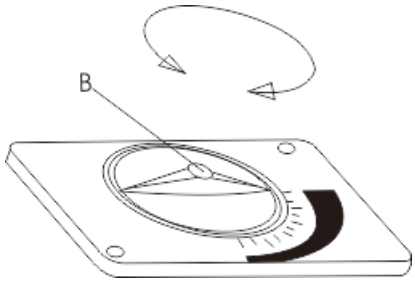
调校的方法见第 14 页。以下是一般的调校准则：

1. 配合较大规格的油嘴，请调校较大的风门和将油嘴笔杆组合推向较前的位置。
2. 配合较小规格的油嘴，请调校较小的风门和将油嘴笔杆组合推向较后的位置。

较精确的调校方法如下：

1. 未开动燃烧机前，先按所用油嘴的大小规格约略地调校风门和油嘴笔杆的前后位置。举例说，如果所用的是中号油嘴，在开动前请先将风门和油嘴笔杆组合约略地调校在大约中间的位置。
2. 开动燃烧机，当喷出火焰后，将燃烧机的风门调校较大的度数和将油嘴笔杆组合推向较前的位置，直到燃烧时完全没有黑烟从烟囱冒出。
3. 将油嘴笔杆组合推向较后的位置直至烟囱出现少许黑烟，再将油嘴笔杆组合稍微推前直至黑烟消失，这就是油嘴笔杆组合的适当位置。
4. 将燃烧机的风门调校较小的度数直至烟囱再次冒出少许黑烟，再将风门稍微调校较大的度数 至黑烟消失，这就是风门的适当位置。
5. 调校完毕，关上燃烧机，稍后重新开动，观察燃烧机在着火时有没有困难，着火后火焰是否稳定（在着火时有没有发出不正常的响声，着火后火焰的根部有没有离开稳焰碟）。如果发觉有问题则需要重新调校。
6. 如果经多次调校后烟囱仍然有黑烟冒出，可能是炉膛的体积太小，或烟囱的尺寸不够。请更换较小号的油嘴。更换油嘴后须重新进行调校。
7. 如果燃烧机发出象吹哨子般的声音，可将油嘴笔杆组合稍微推向较前的位置，而将燃烧机的风门稍微调校较小的度数，也许可将声音消除或减低。
8. 当然，最好能抽取烟道废气加以分析，以引证刚才所作的调校是否正确。
9. 燃烧机在燃烧时，当然是需要足够的助燃空气。不过，太多的助燃空气不但使燃烧机在着火时遇到困难，亦会降低火焰的温度因而影响燃烧机的燃烧效率。以上的调校程序，是使燃烧机在燃烧过程中能得到刚好适量的助燃空气。

燃烧机的风门调校

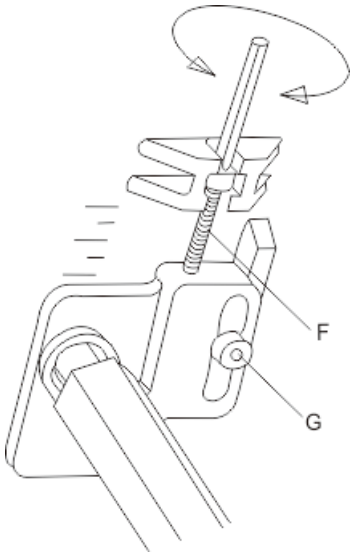


调校的位置请参看第 2 页〔组件说明图〕的位置（15）。
旋松螺丝（B），将风门调校旋钮调至适当的风门度，
重新旋紧螺丝（B）。

油嘴笔杆组合的前后位置调校

调校的位置请参看第 2 页〔组件说明图〕的位置（13）
旋松螺丝（C），用六角匙将调校螺丝（F）旋动因而将
油嘴笔杆组合推向较前的或较后位置。调校完毕，重新
旋紧螺丝（C）。

配合较大的耗油量：
将油嘴笔杆组合推向较前位置。
配合较小的耗油量：
将油嘴笔杆组合推向较后位置。



如何拆开燃烧机清洁点火电极

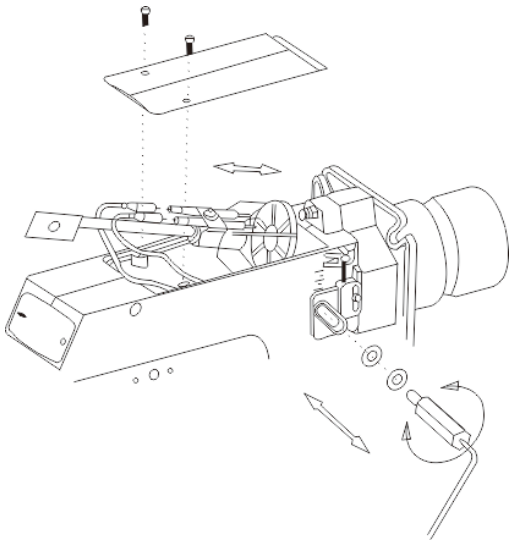
（在拆开燃烧机之前，请先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关）

方法（A）

（1）旋开燃烧机顶盖上的两颗螺丝，打开顶盖。

（2）将连接油管脱离，将接在点火电极后端的高压电线拔出。

（3）将整组油嘴笔杆组合取出清洁。

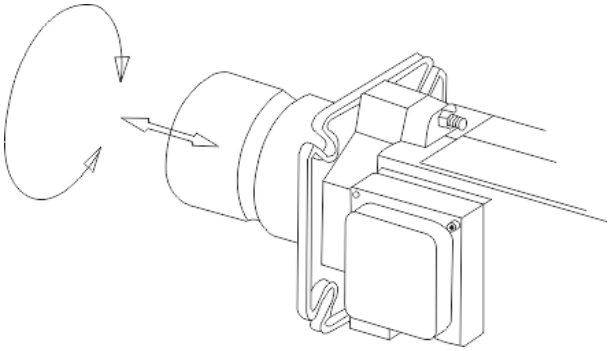


方法（B）

（1）将枪管向左旋然后从燃烧机取出。

（2）枪管脱离后可以从燃烧机前端清

洁点火电极。



日常操作应注意的事项

负责日常操作的员工须学习有关使用燃烧机的知识，当察觉燃烧机在操作过程当中有异常之处，应通知合资格的维修人员查看。如果需要拆开燃烧机以进行检查或维修工作，须先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关阀。

1. 定期清洗燃烧机前的滤油器。每次清洗相隔的时间看所用燃油的质量而定。如果是采用单油管系统，每次清洗滤油器后在重新开动燃烧机时都需要进行排气。
2. 在正常的情形下，油泵里的过滤网是不需要经常拆出来清洗，除非在清洗滤油器时发觉是特别肮脏而显示油箱底所积聚的污垢流进了供油管，则油泵里的过滤网亦需要取出来清洗。又如果发觉油泵里的过滤网亦是非常肮脏，油嘴后端的过滤网亦需要清洗。
3. 每年清洗油箱起码一次，包括清洗油箱的滤油器。如果油箱有安装放水阀，应打开放水阀而排出积聚在油箱底部的水分和污垢。如有可能，油箱的内壁亦应清洗。
4. 就算在燃烧时没有出现明显的不良效果，但起码每年一次更换新的油嘴。
5. 感光电眼前面的感光部分应保持清洁，请定期取出抹拭。但请注意在将感光电眼放回电眼插座时，电眼的感光部分应该是向着前方。
6. 在经过一段使用时间之后，燃烧机的内部会积聚污垢，每隔一段时间请予以清洁。每次清洁相隔的时间看燃烧的清净程度而定。拆开燃烧机的方法请参看第 15 页的介绍。
7. 燃烧机附近的温度不可太高，否则会影响正常操作或对燃烧机构成损坏，特别是控制盒。请特别留意炉身的隔热。如果是使用底架而不是密封式安装，更应注意可能从炉口透出的热力。
8. 燃烧机附近应保持清洁，不可堆放易燃的杂物。如果发现供油管接口有燃油漏出，请先整理妥当才可继续使用。
9. 过高，过低，或不稳定的电压会对燃烧机的部分组件构成损害，亦有可能影响燃烧机的正常操作或减低控制盒在监察燃烧时所提供的安全保障。
10. 应避免燃烧机被水溅显。
11. 烟囱的设计应避免让户外的强风卷回炉膛里。
12. 燃烧机在燃烧时需要一定体积的助燃空气，请注意炉房里是否有足够补充的新鲜空气。
13. 请不要让燃烧机开动得太频密（请参看第 11 页的注 7）。

如果燃烧机出现了毛病，以下提供一些可能的原因：

- （注 1） 燃烧机的检查和维修工作，必须由合资格的维修人员进行。
- （注 2） 如果需要拆开燃烧机以进行检查或维修，请先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关阀。
- （注 3） 由于一个毛病可能由很多不同的原因引起，以下所列举的祇是可能性较大的构成原因。

1. 毛病征象：接通电源，故障灯亮起，或稍后亮起故障灯而燃烧机始终不能起动。可能原因：
   a) 可能是控制盒的毛病。
   b) 可能是燃烧机马达的线图或电容器损坏，以致马达不能起动。
   c) 如果是马达不能起动。也可能是由于以下的原因：
      I. 马达的轴承太紧。
      II. 机壳里有异物，马达轴上的风扇给卡住了，连带马达也不能转动。
      III. 油泵的轴承太紧，连带马达出不能转动。这可能是燃油里含有水分而引致油泵里生锈。（如果是后备的燃烧机，在经过修理之后存放一段长时间没有使用，当再使用的时候是很容易会出现这现象。但这样情形之下的生锈程度通常祇是很轻微。请先切断电源和关上燃烧机前的燃油开关阀，将油泵从机身主体拆出，用活动板手将泵轴卡住来回转动至畅顺后装回便可）。
   d) 请注意如果故障灯是由于燃烧机在上一次操作当中某些故障而亮起，则须考虑其他的原因。

2. 毛病征象：接通电源，燃烧机不起动，但控制盒上的故障灯不亮起。可能原因：
   a. 请检查电源的保险丝，同时请看看恒温器上所调校的温度是否适当。如果装有其他的自动控制，亦请检查是否这些控制没有接通。
   b) 请检查控制盒是否稳当地插在接线座上，亦请检查电源接线有否松脱。
   c) 可能是控制盒的毛病

3. 毛病征象：接通电源，燃烧机起动，吹风程序过后，正常地喷出火焰。但稍后燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。可能原因：
   a) 可能是控制盒失灵。
   b) 亦可能是感光电眼失灵。
   c) 如果是感光电眼前面的感光部分被油污或煤烟所遮蔽，控制盒收不到由感光电眼传回来的火焰信号，燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。
   d) 如果是曾经将感光电眼取出清洁，请注意是否放回在正确的位置（感光电眼的感光部分必须是向着前方）。

4. 毛病征象：接通电源，燃烧机正常地起动。但吹风程序过后，没有油雾从油嘴喷出 ，稍后燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。可能原因：
   a. 可能是油泵的电磁油阀线圈损坏，但亦有可能祗是连接线圈的电线插头松脱。
   b) 可能是控制盒或感光电眼损坏。
   c) 也许只是油箱缺油或燃油开关阀还未打开。
   d) 亦可能是油泵损耗，不能输出燃油。
   e) 如果油泵的油压调校过高或过低，也会引致没有燃油输出。
   f) 可能是连接油泵和燃烧机马达的连动轴折断，油泵轴不能随马达转动。
   g) 也许是感光电眼过早收到火焰信号。请参看第 11 页的（注 5）
   h) 如果燃烧机是安装后初次使用，而又是采用单油管系统，有可能是提供油管里的空气还没有彻底地排出。亦有可能是燃烧机某些油路里的空气未能排出。
   i) 如果采用的是单油管系统而供油管道或滤油器的接口不紧密，空气渗进了供油管道，也许每次开动燃烧机之前都需要排气，否则燃烧机不能喷出油雾。
   j) 可能是由于油嘴的淤塞。虽然油嘴很少会淤塞至完全不能喷出油雾，但亦不能肯定没有这个可能。如果在关上燃烧机之后炉膛仍然保持很高的温度，而燃烧机是在停炉后隔了一段颇长的时间才作另一次的开动，炉膛里的高温会使残留在油嘴里的燃油炭化而令油嘴淤塞。

5. 毛病征象：接通电源，燃烧机正常起动。吹风程序过后，油嘴正常地喷出油雾，但点火电极的前端没有点火的电弧。稍后燃烧机停止操作，控制盒亮起故障灯。可能原因：
   a. 可能是点火变压器的毛病，不能输出高电压。
   b) 可能是连接点火用变压器至点火电极的高压电线断了或插头松脆。
   c) 也可能是点火电极的绝缘瓷棒碎裂，或者是点火电极周围积聚了大量的污垢，
   d) 电弧无法正常地在点火电极前端产生。
   e) 也许是点火电极的位置不正确，请按第 12 页所提供的尺寸重新调校。
   f) 亦可能是控制盒的毛病，没有电压供应给点火用变压器。

6. 毛病征象：燃烧机在着火时有困难，着火时发出象爆炸般的响声，着火后的火焰不稳定，或甚至完全不能着火。可能原因：
   a) 如果喷出的油雾不是立刻被点燃，当继续在炉膛里积聚而达到一定的浓度时才一起着火，是会发出易爆炸般的响声。但如果喷出的油雾在 10 秒的〔安全时间〕之内始终无法被点燃，燃烧机会停止操作，控制盒亮起故障灯。

7. 油雾难于被点燃，可能是因为以下的原因：
   a) 可能是调校方面的问题：也许是风门调校过大，或油嘴笔杆组合的位置太前，以致喷出的油雾难于着火或根本不能着火。
   b) 可能是喷出的油雾不正常：可能是油压不足，燃油不能正常地雾化。油压不足的原因可能是油泵损耗或油压调校过低，也可能是由于滤油器的淤塞影响燃油的输出。也许是油雾里含有大量的水分。又或都是供油管的接口不紧密，渗进了的空气影响燃油的正常
   c) 输出。不好的油嘴也会影响燃油的雾化，以致着火困难。(请参看第 10 页〔油嘴〕)
   d) 可能是点火的电弧太小，请参看毛病征象（5）的（c）和(d)段。亦可能是点火用变压器输出的电压不足够。
   e) 在一些热风炉，炉膛装有强力的抽风扇，这会使燃烧机在着火时出现困难。
   f) 如果是供应给燃烧机的电压太低，会使点火电弧变得较弱，燃烧机在着火时比较困难。
      I. 由于很难清楚地看到炉膛里的情形，所以当毛病出现了，通常是不太容易判断究竟是点火电弧、油雾、或是调校方面的问题。不过为了方便说明，毛病征象（4）所说的是完全没有油雾喷出，毛病征象（5）则是没有点火电弧。至于毛病征象（6）所说的，是调校的问题，亦可能是油雾或点火电弧不正常。
      II. 如果喷出的油雾不是立刻被点燃，稍后当炉膛里所积聚的油雾达到一定的浓度才一起着火，着火时是会发出象爆炸般的响声。例如在毛病征象（5）里，当燃烧机在达到预期的炉温而被恒温器所关掉，重新开动时如果炉膛里的温度是接近或高于燃油的自然点，那就算没有点火的电弧而油雾出可能因为炉膛里的高温而着火燃烧，由于油雾不是正常地着火，而是经过某些时间积聚后才能被点燃，着火时是会发出象爆炸似的响声。请不要让喷出的油雾在不正常的情形下着火。如果发觉燃烧机在着火时发出不正常的响声，请先检查和整理妥当后才可继续使用。
      III. 另外请注意，如果燃烧机是经过重复调校和开动后但喷出的油雾仍然不能着火，由于在炉膛里会因而积聚了大量未被点燃的油雾，请不要立刻作另一次重新开动，应先等油雾散去或将炉膛里所积聚的燃油清理才可重新开动燃烧机。

8. 毛病征象：燃烧机在吹风程序刚开始就已经喷出火焰，稍后停止操作，控制盒亮起故障灯。可能原因：
   a) 当燃烧机起动的时候，油泵的电磁油阀是关上的。在吹风程序完成后，电磁油阀通电打开而输出燃油，燃烧机喷出火焰。感光电眼在电磁油阀打开之前是不应该看到火光（请参看第 11 页〔操作说明〕的注 5)，如果燃烧机在刚开动时就立刻喷出火焰，控制盒过早收到火焰信号，在吹风程序完成后不会供电给电磁油阀，稍后燃烧机停止操作，亮起故障灯。如果出现这样的现象，可能是油泵的油阀在起动前不能完全关上，原因可能是阀门破损或者是被污垢搁起而不能关上。(如果燃烧机开动的次说太频密，控制盒会作出反常的操作，燃烧机也许会不经过吹风程序就喷出油雾。如果出现这现象，燃烧机可能在着火时发出不正常的响声。请参看第 11 页的注 7。)

9. 毛病征象：燃烧时有黑烟，炉膛容易积聚炭垢 。可能原因：
   a) 可能是风门太小，或油嘴笔杆组合的位置太后。
   b) 可能是油嘴不好或者是油压不足，影响燃油的雾化，引致燃烧不良。油压不足除 了是油泵可能损耗或者是油压调校过低之外，也可能是由于供油系统里的淤塞。请检查滤油器。如果拆开滤油器后发觉是特别肮脏，这显示可能油箱底的污垢进入了供油管道，请再检查油泵里的过滤网和油嘴后端的过滤网，及清洗油箱。
   c) 可能是烟囱淤塞。如果是火砖内壁的炉膛，请检查是否有砖块掉下因而阻碍火焰的燃烧。
   d) 如果炉膛太窄或太短，燃烧时会出现黑烟而且炉膛里容易积聚炭垢。
   e) 亦也许是所选用的油嘴太大。在选择油嘴时，请注意说明书上所列出燃烧机的最大耗油量是以炉膛里完全没有阻力或带有少许负值内压为准。太窄和太矮的烟囱会增高炉膛里的阻力。炉膛内压=锅炉阻力+烟囱所构成的阻力。如果燃烧机是用于内压偏高的炉膛，而安装的油嘴又接近说明书上所列出的耗油量上限，燃烧时是会出现黑烟。
   f) 如果烟囱是装有烟囱挡板，请注意有没有适当地打开。在某些炉膛如果于燃烧时是需要开动抽风扇的，请注意有没有开动。
   g) 如果燃烧机里面已经积聚了大量的污垢，这会使燃烧时出现黑烟。

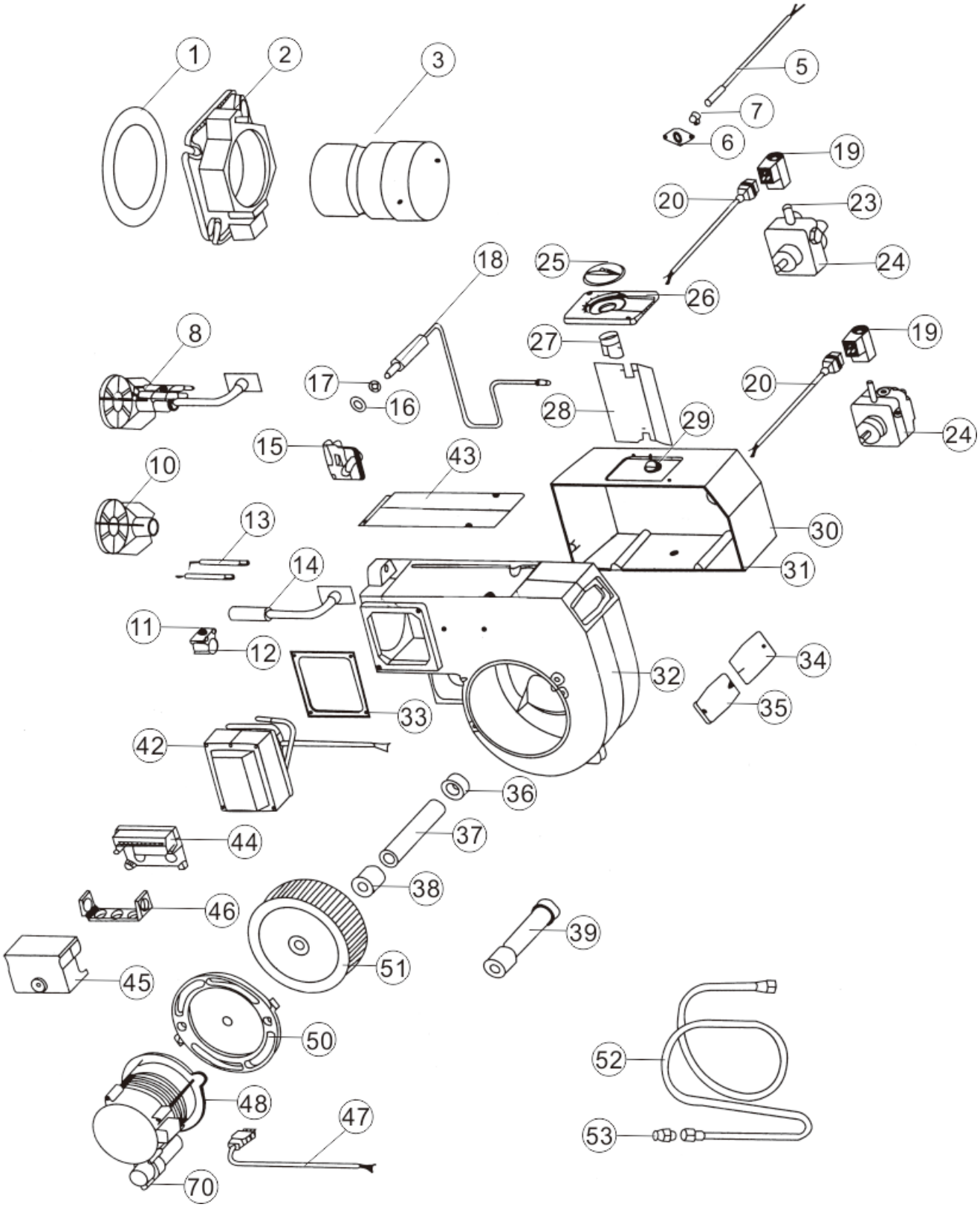
10. 毛病征象：在关上燃烧机后，稍后重新开动时出现问题，燃烧机不能起动，或在正常起动后不能喷出火焰，稍后停止操作，控制盒亮起故障灯。可能原因：
    a) 由于燃烧机在不久之前是正常地操作，所以故障的原因不大可能是由于调校方面的问题，组件突然损坏的机会亦应该是比较小。
    b) 如果燃烧机不能起动，但控制盒不亮起故障灯……这可能是恒温器的毛病，亦请参看毛病徵象
    c) 如果燃烧机不能起动，控制盒亮起故障灯……
    d) 可能是由于油泵的轴承太紧。如果油泵里面生锈，这现象是会发生。又如果用以盛载燃油的油罐以前曾经盛载过某种带黏性的溶剂而之后又冲洗不干净。这些残余的溶剂会使燃油带有黏性，油泵在停止操作后，下一次或 许不能再转动。连带燃烧机亦无法起动。同时亦请参看毛病徵象（1）。
    e) 如果燃烧机曾经起动，但在未喷出火焰前已停止操作，亮起故障灯……如果是单油管系统而供油管系统里的某些接口不紧密，空气进入了供油管，每次开动燃烧机时都需要排气，否则燃烧机不能喷出燃油，稍后控制盒亮起故障灯可能是炉膛里有不正确的火焰信号（请参看第 11 页的注 5）如果燃烧停止操作后炉膛里仍然有火焰在燃烧或者是保持通红，这会对燃烧机提供不正确的火焰信号，在下一次起动时，感光电眼过早收到炉膛里的火焰信号，燃烧机在吹风程序过后不能喷出火焰，稍后控制盒亮起故障灯。（如果有这样的问题出现，请向经销商查询更换另一种型号的控制盒。更换控制盒后，控制盒在过早收到不正确的火焰信号时同样不能操作，但不会亮起故障灯。稍后当不正确的火焰信号消失时，燃烧机会自动恢复正常操作）
    f) 如果燃烧机在吹风程序完成后正常地喷出火焰，稍后停止操作，控制盒亮起故障灯……
    g) 可能是感光电眼的感光部分不清洁，控制盒不能收到正常的火焰信号。

11. 毛病征象：燃烧时油泵发出不正常的响声。可能原因：
    a) 可能是油泵吸进了空气（请参看第 9 页的注 1）。
12. 毛病征象：燃烧机经常无缘无故地停止操作。可能原因：
    a) 如果控制盒上的故障灯不亮起，这可能是：
    b) 恒温器的毛病，提供错误的信号。
    c) 电源接线不牢固或接触不良。
    d) 控制盒与接线座的接触不好。

    如果故障灯亮起，则可能是：
    a) 可能是控制盒的毛病。
    b) 感光电眼偶尔也会出现这样的毛病，但未必是由于电眼本身失灵，可能只是感光部分积聚了一层抹不去的污垢，电眼变了有时能够看到火光但有时却看不见。

这些无缘无故的故障通常是很难查出毛病的原因。不过，有些时候是由于某处接线不牢固，又或者部分配件或组件里面的某个焊接口不牢固，以致出现一些无缘无故的故障。

CX 20 零件图


1
2
3
5
7
6
19
20
23
24
18
25
26
8
27
19
17
16
20
28
29
24
15
43
10
13
30
14
31
11
12
34
32
35
33
42
36
37
44
38
46
39
51
45
50
52
48
47
53
70

CX20 零件图说明

1. 隔热垫圈.....11278806
2. 炉口接合件.....11580401
3. 枪管(标准型号，长度 150 毫米) 11700501
   (加长型号，长度 222 毫米) 11700502
4. 感光电眼 QRB1(长度 500 毫米) 11240900
5. 感光电眼夹.....11240501
6. 感光电眼插座 11240701
7. 油嘴笔杆组合全套（标准型号）.....11700001
8. 稳焰碟.....11471802
9. 点火电极固定夹.....11273802
10. 点火电固定座 11700401
11. 点火电极.....11529202
12. 油嘴笔杆(标准型号，长度 119 毫米) 11700101
    (加长型号，长度 191 毫米) 11700102
13. 油嘴笔杆位置调校指引件.....11705401
14. 垫圈.....11412905
15. 垫圈.....11382001
16. 连接油管(连接油泵至油嘴笔杆) 11711901
17. 电磁线圈(适用于 BFP21L5 油泵)..... 11597403
18. 电磁线圈接线.....11597505
19. 油泵(BFP21L5)(包括电磁线圈).....11758605
20. 风门调校旋钮.....11701501
21. 风门度数指示盘.....11795801
22. 风门挡板上轴.....11701202
23. 风门档板.....11701701
24. 风门档板下轴.....11803501
25. 风门档板全套(包括零件 25,26,27,28,29)11827501
26. 机身进风口..... 11581301
27. 机身主体（包括零件 30）.....11713201
28. 垫件.....11463801
29. 观察镜保护盖.....11708001
30. 观察镜.....11708101
31. 连动轴.....11127819
32. 点火用变压器(包含电源接线及高压电线)11804601
33. 点火用变压器电源接线(长度 450 毫米)...11804701
34. 高压电线(长度 250 毫米) 11804901
35. 顶盖.....11704701
36. 控制盒接线座 (包含零件 46) 11559600
37. 控制盒(LOA24/BH064) 11849903
38. 接线座侧片.....11559690
39. 马达电源接线.....11703401
40. 马达（包含零件 47）.....11714801
41. 马达接合件.....11700901
42. 风扇.....11277608
43. 软油管(1/4"x1000x1/4"x3/8").....11027209
44. 接嘴(1/4"x3/8") 11246002
45. 马达电容器.....11596502

- (注 1)部分 CX20 燃烧机会装配以下的点火用变压器：11804101,11803901,11803903
- (注 2)部分零件的时间形状可能与零件图所显示的稍有不同。

佛山市顺德区智博燃烧机制造有限公司

中国广东佛山市顺德区杏坛镇东村大道南 34 号 | www.careerburner.cn

电话：86 0757 27791088 | 传真：86 0757 27792606 | sales@careerburner.cn