

## ACME®万纯 ZT-DPF 型柴油机尾气净化装置

### 工作原理概述

ACME®万纯 ZT-DPF 型柴油机尾气净化装置工作可靠，选择 DPF 与 DOC 相结合的方式，对尾气中的有害气体以及炭烟颗粒（微粒）进行捕集、燃烧、转化的工作过程，以完成尾气排放净化工作。净化装置安装靠近发动机，取代一级消声器。

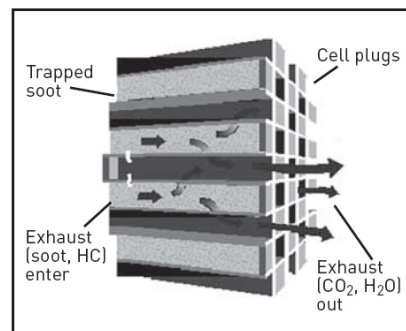
ACME®万纯 ZT-DPF 型柴油机尾气净化装置中 DOC 部分，采用氧化型催化剂以贵金属铂金为主，以金属载体为依托。DOC 主要的目的是降低碳氢化合物 HC、一氧化碳 CO 的排放及大部分颗粒物 PM。

ACME®万纯 ZT-DPF 型柴油机尾气净化装置中 DPF 部分，称为柴油微粒过滤器（捕集器），微粒捕集器能够减少柴油发动机所产生的烟灰达 90%以上。当微粒的吸附量达到一定程度后，尾端的燃烧器自动点火燃烧，将吸附在上面的炭烟微粒烧掉，变成对人体无害的二氧化碳排出。

净化系统采用主动再生，当过滤器堵塞背压升高时自动喷油、点火燃烧，来提高捕集器的温度，使微粒着火燃烧掉。

高压燃烧器是主动再生 DPF 过滤器的核心部件，保证发动机在全工况下正常工作。高压燃烧器区别于普通的燃烧器，主要有一些几点：

- ① 风机压力高，风机压力超过发动机排气背压。
- ② 燃烧室不同，其独特结构，可在发动机不同工况下（排气流量大或小），都能正常工作，保证雾化的燃油燃烧不熄火。燃烧器有闭环自控系统，当超过设定背压时启动风机、电子油泵、喷油点火再生 DPF，到达设定时间自动停止。
- ③ 设有 DPF 温度保护装置，超过设定温度时喷油燃烧装置自动停止加热。
- ④ 点火装置采用电子高压发生器，安全可靠。
- ⑤ 供油进风由电磁阀控制，不工作时全部关闭，隔断与净化器的连接通道。



## 安装使用说明

### 结构

净化器由四部分构成，周围 8cm 碳化硅隔热层：第一部分喷油燃烧；第二部分 DPF；第三部分 DOC；第四部分支架、风机等。

### 技术指标

净化有害气体一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC) 80%，处理炭烟颗粒 (PM) 90%以上，同时具备一定的降噪作用。

### 安装

各部分必须可靠的密封连接，牢固的安装固定。

净化装置供电使用单相 220V，电源输入功率 1000W。

### 使用

发动机开启后，应开启净化器电源，使之处于自动工作状态。

净化装置的再生分为，自动工作或手动工作，当背压显示较高时，可手动开启燃烧再生。

### 注意事项

1. 自动再生控制系统的喷油点火由电眼监控，点火失败时自动停止喷油并有声光报警。  
供油管接入柴油机供油系统，要求接头牢固不漏油
2. 应急阀使用：应急阀在净化装置发生故障时，请手动拉开（注意手柄温度较高应带好手套），以保证发动机正常工作。
3. 初次使用，拧松油泵上的排空螺丝（见图 3）排出空气直到有柴油连续喷出，然后旋紧排空螺丝。
4. 在日常工作巡视中，注意观察仪表状态，及时发现问题，并做出相应处理。
5. 电路部分安装维修，由专业资格的电工操作，以免发生危险。
6. 净化装置工作时温度较高，周围不要存放易燃物品，以免造成火灾。

## 净化器燃烧自动再生部分使用说明

自动再生部分主要是由喷火头、电气控制箱、压力传感器、温度传感器、火焰探测器（电眼）高压风机、油泵、高压点火器、电磁阀等组成。

电器控制箱主要是通过压力、温度、火焰探测器传回的信号及燃烧程序控制板控制高压风机、油泵、高压点火器、喷油电磁阀、送风电磁阀等按照设定程序喷油、点火、燃烧。

电器控制箱面板主要有电源开关、电源指示灯、燃烧指示灯、手动启动按钮压力控制器、温度控制器、时间控制器、保险管座、喷火头连接线插座(如右图所示)。

电源开关在中间位置时是电源关闭状态，向下扳动开关，压力、温度控制器开始初始化自检，3秒钟后显示当前压力、温度，上方红色电源指示灯亮，这时如果按下绿色手动启动按钮，就会启动点火程序：高压风机、油泵启动大约 18 秒后开始喷油点火，22 秒后如果点火成功面板上蓝色燃烧指示灯常亮；点火不成功蓝色燃烧指示灯闪烁并有嘀-嘀-报警声，需要关闭



电源后重新启动。（如果连续两三次点火不成功请参照后面故障排除方法排除故障）。

点火成功后进入燃烧再生过程，在到达时间控制器设定的时间（如设定 20 分钟）后程序控制器自动停止燃烧。

将电源开关向上开到自动位置时，如果发动机排气背压连续 20 秒钟超过压力控制器设定的压力（出厂时设定为 6kpa ）程序控制器会自动启动自动燃烧再生程序。在到达时间控制

公司总部 Address：河北省新华西路 165 号/ No165. Xinhualu ,Shijiazhuang,Hebei,P.R.C  
 邮政编码 P.O.：050081 联系电话 Tel： +86-311-83655628 传真 Fax： +86-311-83620781  
 公司主页 Website： www.lanyutech.com 电子邮件 E-mail： info@lanyutech.com

ACME®以及萬純®是本公司的注册商标

至清境界 万纯呈现

器设定的时间（如设定 20 分钟）后程序控制器自动停止燃烧。这样始终让发动机保持在较低的排气背压。

温度控制器显示当前 DPF 的温度如果超过设定值（出厂设定为 800 摄氏度）将会终止燃烧再生，从而保护 DPF，延长使用寿命。

#### 时间控制器设定：

时间控制器设定可根据使用发动机背压状况设定时间长短，一般设定在 20 分钟。左边三位，分别按相应上下“+”或“-”键，例如调整为“20M”既再生燃烧时间为 20 分钟，右边三位不用设定，任意即可。注意最长不要超过 30 分钟，否则时间到 30 分钟程序控制板也会自动停机，保护 DPF 不被烧坏。

**压力控制器出厂时已设定为 6Kpa，用户不用更改。**

**温度控制器出厂时已设定为 800 摄氏度，用户不用更改。**

#### 点火故障排除：

1. 检查油泵空气是否排净，启动手动点火程序拧松油泵上的排空螺丝（见图 3）排出空气直到有柴油连续喷出，然后旋紧排空螺丝。如果长时间没有柴油喷出，请检查或更换油管、油泵。
2. 拆下电眼，前端用软布把碳烟擦拭干净。
3. 拆下喷火头组件检查：
  - ① 高压放电电极是否烧坏或变形，连接好喷火头电缆线、油管，打开点火程序观察点火时有没有高压电弧，如果没有检查或更换点火器。
  - ② 喷油嘴是否堵塞，如有堵塞可拆开喷油嘴清洗或直接更换。

#### 使用维护：

1. 要经常检查油管、油管连接部分是否漏油，一旦发现漏油立即关闭电源，马上妥善维修处理。以免产生火灾，造成人身伤害及财产损失。
2. 定期拆下擦拭电眼积碳。
3. 定期清洗或更换喷油嘴。清除点火电极积碳。
4. 长时间不用要经常定期开几分钟防止喷嘴堵塞。

公司总部 Address：河北省新华西路 165 号/ No165. Xinhualu, Shijiazhuang, Hebei, P.R.C  
邮政编码 P.O.：050081 联系电话 Tel：+86-311-83655628 传真 Fax：+86-311-83620781  
公司主页 Website：www.lanyutech.com 电子邮件 E-mail：info@lanyutech.com

ACME®以及萬純®是本公司的注册商标

至清境界 万纯呈现

图 2

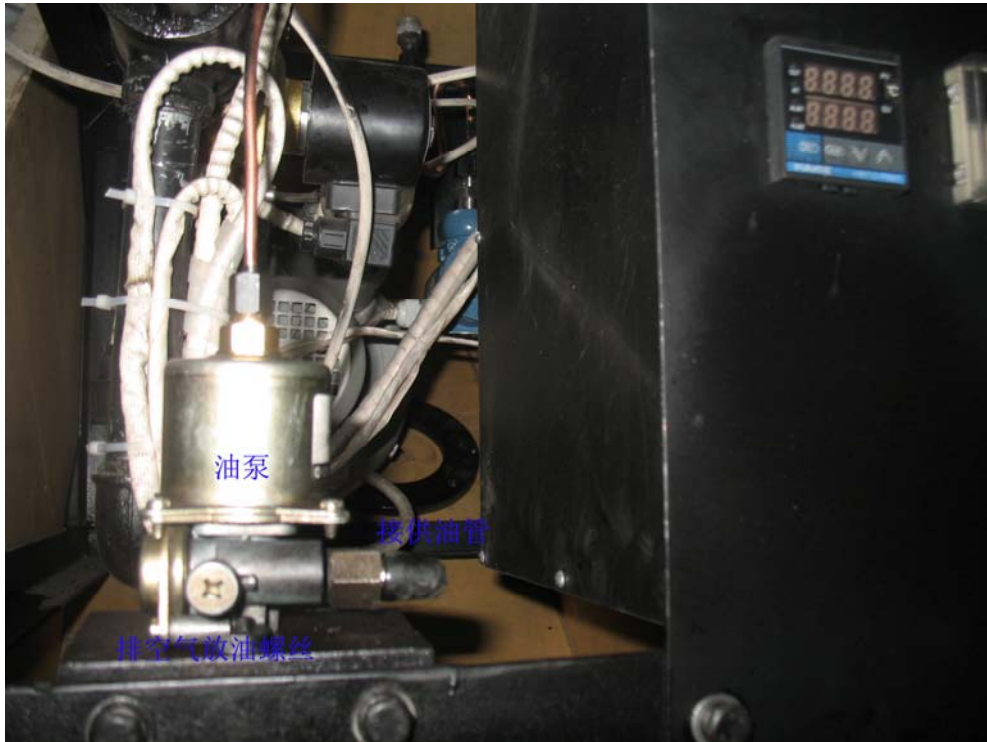


图 3

公司总部 Address：河北省新华西路 165 号/ No165. Xinhualu, Shijiazhuang, Hebei, P.R.C  
邮政编码 P.O.：050081 联系电话 Tel：+86-311-83655628 传真 Fax：+86-311-83620781  
公司主页 Website：www.lanyutech.com 电子邮件 E-mail：info@lanyutech.com

ACME®以及萬純®是本公司的注册商标

全清境界 万纯呈现



公司总部 Address：河北省新华西路 165 号/ No165. Xinhualu, Shijiazhuang, Hebei, P.R.C  
邮政编码 P.O.：050081 联系电话 Tel：+86-311-83655628 传真 Fax：+86-311-83620781  
公司主页 Website：www.lanyutech.com 电子邮件 E-mail：info@lanyutech.com

ACME®以及萬純®是本公司的注册商标

至清境界 万纯呈现