

蓝宇专业三元催化器维修、再生更新、高流量运动型改装服务

三元催化器原理:

三元催化器,是安装在汽车排气系统中最重要机外净化装置,它可将汽车尾气排出的CO、HC和NO_x等有害气体通过氧化和还原作用转变为无害的二氧化碳、水和氮气。当高温的汽车尾气通过净化装置时,三元催化器中的净化剂将增强CO、HC和NO_x三种气体的活性,促使其进行一定的氧化-还原化学反应,其中CO在高温下氧化成为无色、无毒的二氧化碳气体;HC化合物在高温下氧化成水(H₂O)和二氧化碳;NO_x还原成氮气和氧气。三种有害气体变成无害气体,使汽车尾气得以净化。

三元催化器失效原因:



发动机故障、燃油进入排气系统、添加剂进入排气系统、火花塞失效、氧传感器失效、催化器固定装置失效

三元催化器失效图例:



三元催化器损坏后影响:

三元催化器损坏需要及时更换,催化器故障会导致车辆异响、油耗增加、动力下降以及排放超标等故障。

1. 噪音异常、底盘异响:

当三元催化器内芯陶瓷体破裂后,你能听到异常明显的异响:

当你踩油门加速时,会听到底盘下发出如铁锅炒豆子的“哗啦哗啦——”的噪音——那是破裂脱落的陶瓷块连续在高温高压气流下撞击震动排气管壁的声音;

当你松开油门后,会立即听到碎石块敲击钢制桶壁的“咯银铛咯银铛”噪音——那是排气压力突然减弱碎体回弹击打排气管前端钢桶壁的声音;

在停车怠速时,可听到轻微的“嘀嘀铛铛”的碎石滚动弹击噪音;

在停车状态怠速时,你一踩油门再马上松开,会听到“叮当叮当咯银铛”的撞击声。

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 服务热线 Hotline:

全清境界 万纯呈现

400-6612-088



上述异响均从底盘下面发出，而不是来自机舱的。

2. 可能损坏发动机：

三元催化器损坏后里面的陶瓷碎片可能会堵塞排气系统。并且当发动机急减速时，破碎的陶瓷粉末会随着排气压力的波动被倒吸入汽缸内，造成发动机的严重磨损，严重的甚至会使发动机报废。

3. 聚集热量、容易引起车辆自燃：

4. 油耗增加、动力减弱。

由于氧传感器的异常信号会影响喷油控制指令，三元催化器故障了，必然油耗增加。同时，提速超车的动力明显不如以往强劲迅猛了。

5. 行使中松开油门顿挫感明显：

这是由于油门松开后排气压力突然减弱而使得压迫着的碎体回弹堵塞排气前端口，进而影响发动机工作形成突然的牵制阻力造成的。

6. 排放超标，不利于环保。发动机排放指示灯报警。

三元催化器维修、再生更新必要性：

三元催化器是有寿命的，超过有效期限的三元催化器，净化尾气的功能会成倍减弱甚至失效，中国三元催化器的有效期限大约在汽车行程 8-10 万公里。目前中国汽车三元催化器超期问题十分严重，即使没有超期的在用车三元催化器由于燃油、润滑油不匹配、道路拥堵、行车环境差等因素，许多车辆三元催化器也已处在净化尾气功能严重减弱，甚至失效的状态。

世界发达国家对于超期和失效的汽车三元催化器采取的是更换三元催化器总成的方法，但更换新总成的方法成本高昂，对于中国国情是无法接受的。解决超期和失效的三元催化器比较理想的方法是再生更新在用车三元催化器，这样可以有效的节省社会资源，降低汽车维护成本。

蓝宇三元催化器维修、再生更新与更换新品的性能/费用对比：

	更换新三元催化总成	维修、再生更新三元催化总成
费用	高	低
更换时间	快	较快
净化性能	高	高（可定制）

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 服务热线 Hotline:

全清境界 万纯呈现

400-6612-088



载体类型	通常为陶瓷载体	陶瓷载体/金属载体（可定制）
高流量运动型改装	原厂不支持	可定制高流量/金属载体

蓝宇三元催化器维修、再生更新、高流量运动型改装服务过程：

1、通过发动机排放指示灯报警，底盘异响等初步判断三元催化器是否已经损坏。

2、进一步检查三元催化器：

查看三元催化器外观，看是金属壳体是否有明显的机械碰撞变形的痕迹。从车上把三元催化器卸下来，把相连的消声器卸掉，仔细观察壳体内蜂窝陶瓷芯体是否破碎。如果观察不到瓷芯体破碎的痕迹，可用双手持住外壳摇动，如果听到壳内有陶瓷碎片相互碰撞的声音，证明瓷芯已经破损，可做更换处理。

3、在确定三元催化器载体（陶瓷芯体）已经损坏，并且三元催化器金属壳体无明显变形的情况下，可以选择蓝宇三元催化器维修、再生更新服务。

4、联系蓝宇(400-6612-088)，将车辆型号告知我们。确定您需要的载体类型（陶瓷载体、金属载体），排放标准（国 III 标准，国 IV 标准）。

5、将载体损坏、外观无明显损坏的三元催化器总成寄到我们的工厂。

6、我们的工程师根据您提供的车辆型号、载体类型、排放标准匹配出适合您车辆使用的催化器载体。

7、蓝宇专业技师根据数据，对已损坏的三元催化器总成进行维修、再生更新工作。其中过程包括：

a. 外观检查 b. 拆解 c. 更换载体 d. 焊接密封 e. 外观更新 f. 测试检验 g. 包装

8、将维修、再生更新完成的三元催化器总成快递到您手中。

整个过程周期：通常 1-2 周

为什么选择蓝宇的三元催化器维修、再生更新服务：

1、在三元催化器总成外观无明显损坏的基础上，通过更换新载体的方式更新三元催化器价格低廉，且质量有保证，不影响整车性能。

2、更换用的三元催化载体满足国内排放要求，可以通过测试，也不会对原车的电控系统造成

影响。催化器性能等同或者优于原厂催化器。

4、蓝宇净化是专业的内燃机尾气后处理设备生产商，早在 2003 年，蓝宇设计生产的三元催化器产品就已经向整车厂配套，并进入备件市场。蓝宇技术成熟，产品质量稳定。

5、蓝宇已经通过 ISO9001 国际质量体系认证，产品质量上有保证。

6、蓝宇对维修过的三元催化器进行保修。

蓝宇三元催化器维修后保修须知：

- 1、蓝宇产品保修自最初购买之日起 **15 个月内**；
- 2、保修仅适用于原始购买者；
- 3、保修需出具您的发票及保修卡。在没有购买凭证的情况下，将根据  标示的生产日期开始计算保修时间。如果序列号、生产日期或产品标签被撕下，或该产品曾被不当使用、错误安装、改装或由未经授权的第三方进行维修，则保修将自动失效；
- 4、蓝宇产品的保修责任应仅限于产品的维修或更换，具体措施由蓝宇自行决定；
- 5、属于正常磨损的有限寿命消费性组件，**例如.....**和其他附件将不在保修范围之列。

7 7-Days Money Back Policy
七天无理由退换货



Repair-Replace-Return
国家三包服务



关于蓝宇净化：

石家庄蓝宇净化机械设备有限公司创立于 2003 年，作为综合性的专业环保企业，公司核心业务集中于内燃机尾气后处理、噪声与振动控制领域。蓝宇净化是内燃机尾气后处理设备研究、开发、设计、生产的高科技环保企业，拥有独立的催化载体涂装车间与封装车间。公司凝结近十年在国内尾气净化领域辛勤耕耘的丰硕成果，获得多项国家专利，已通过 ISO9001 国际质量体系认证，是中国内燃机工业协会内燃机排放后处理专业委员会会员单位。

蓝宇净化内燃机排放控制产品线覆盖各种应用柴油机与汽油机为动力的车辆与机械。针对汽油机的尾气处理装置为三元催化转换器（即三元催化器 Catalytic Converter），适用市场上的各类车型，可以达到欧洲 IV 号标准。

“诚实、速度、微笑、服务”是我们坚持的理念，蓝宇人将会为您提供专业的咨询，快

公司总部 Address: 河北省新华西路 165 号/ No165, XinhuaXilu, 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 服务热线 Hotline:

全清境界 万纯呈现 400-6612-088



速的技术支持以及完善的售后服务，满足您的需求。

三元催化器的六大杀手

1. 催化器过热

三元催化装置工作温度通常不能超过 800℃。但是，如果发动机的某缸燃烧不良（这种情况经常出现，像火花塞、高压线的故障），排气中会有过量的未燃烧的燃料气体，这些气体在排出发动机后会在排气包内燃烧，这将导致三元催化装置由于工作温度太高而失效或损坏。

下列故障可能引起催化器过热。过久的怠速运转（最好不应超过 30min）；点火时刻过迟；个别缸不工作；火花塞跳火试验时间过长；汽缸压力测量时间过长；行驶中关闭点火开关滑行；喷油正常，但长时间启动不着火；混合气过浓。使混合气过浓的其它因素有：喷油器关闭不严、燃油压力调节器失效（油压过高）、氧传感器失效、空气流量传感器失效等等。混合气偏浓故障会在排气管冒黑烟、油耗上升等现象中反映出来。

2. 含铅汽油

含铅汽油中的四乙基铅不仅会对环境和人体造成极大的污染和损害，而且还会沉积在三元催化装置中的氧传感器及催化转换器的活性表面上，在使氧传感器“铅中毒”的同时还会使三元催化装置的净化效率大大下降直至损坏。正因为如此，前几年进口或组装的高级轿车许多都将三元催化器和氧传感器拆掉，以减少其这一方面的故障率。因此，汽油的品质对三元催化器的影响是非常的大。

3. 剧烈磕碰或者拖底

催化器的载体是一个陶瓷元件。装有三元催化器的车子在拖底后，剧烈的磕碰有可能使催化器陶瓷芯破碎并报废。破碎的陶瓷可能会积留在排气包中，造成排气犯阻、加速无力。当发动机急减速时，破碎的陶瓷粉末会随着排气压力的波动被倒吸入汽缸内，造成发动机的严重磨损，严重的甚至会使发动机报废。

4. 含有较多铅、硅、磷的润滑油添加剂或汽油添加剂

很多人为延长发动机工作寿命，会在机油中添加各种添加剂。这样做对排放也有负面影响。发动机工作时会有有一定数量的润滑油通过汽缸壁和 PCV 阀进入燃烧室内参加燃烧。最后会通过排气管排出，这也就造成含铅气体进入三元。因此，如果混合在润滑油中的有害成分长期堆积在三元催化装置表面，同样会导致三元催化装置失效。所以在加注机油添加剂或汽油添加剂时，一定要考虑它的负面影响。

5. 供油系统故障

不管是化油器式汽车还是先进的电控汽车，油路都是发生故障较多的部位。尽管现在很多先进的发动机控制系统都有自我保护功能，一旦某个汽缸发生故障，（比如缺火），电脑就会自动切断该缸的喷油器，不让其供应供油，以便保护发动机和催化器，但具备这种先进功能的毕竟还很少，很多机器目前还不具备这种功能。另外，一些机械方面的故障如供油压力过高或过低（这种故障极多），电控系统对它是无能为力的，因为电控系统只控制喷油时间，所以一旦发现机器工作不正常，必须立即停车检修。而且，千万不能用推车的方式启动发动机，这样将导致过多的燃油排到三元催化器当中。

6. 油类物质

避免三元催化器与油类物质接触。铂、铑、钯等金属非常害怕油类物质侵蚀。

所以在使用过程中，只要注意以上几点，经常检查车辆的状态并严格按照规定进行保养，尤其是听从特约厂家的忠告，很多不必要的损失是可以避免的。

保持发动机在正常工作温度（85℃以上运行）。寒冷季节，发动机的排气量较小，散热的速度会很快，当净化器内温度低于 360℃时，催化转化剂失去活性；净化器就不能将有害气体转化为无害气体。尤其是在车辆进行尾气检测时，中间不要熄火，否则可能会影响达标。