

## 摩托车催化转化器应用知识问答(5)

(上接2005年第6期)

11 摩托车常见的排放污染物有哪些?

答:目前我国生产的四冲程摩托车占总产量的90%以上,因此四冲程摩托车的排放成为人们关注的重点。

四冲程摩托车排放污染物主要有一氧化碳CO、碳氢化合物HC和氮氧化物NO<sub>x</sub>,它们都是对人体健康及环境有害的。根据发动机技术水平,在正常使用工况下,排放的CO浓度多处在1%~6%范围内,HC在 $100 \times 10^{-6} \sim 2000 \times 10^{-6}$ ,NO<sub>x</sub>在 $100 \times 10^{-6} \sim 1500 \times 10^{-6}$ 。

由于发动机的工作特点,二冲程摩托车除排放CO、HC和NO<sub>x</sub>污染物,还向环境中排放机油油烟和碳烟,排放的HC浓度比四冲程的大得多,在 $4000 \times 10^{-6} \sim 15000 \times 10^{-6}$ 范围,而CO在1%~4%,NO<sub>x</sub>排放量不大。

12 匹配优化的技术方案是什么?

答:根据摩托车要达到的排放标准、摩托车的原机状况、厂家的成本和外观要求等,用专业的测控设备,凭借丰富的匹配经验,能快速精确地为摩托车量身定制催化净化器产品:

a) 催化剂:在原机排放接近目标,而化油器不能调整时采用。

b) 化油器优化+催化剂:在不影响发动机性能的前提下,通过化油器的调整将排放降下来,排气性也满足催化剂的要求,此时加装催化剂就能使排放满足要求。

c) 化油器优化+二次进气装置+催化剂:化油器优化后加装催化剂仍不能达到排放目标,或化油器再做调整就影响到发动机性能,或为了提高系统的性价比,都需要加装二次进气装置。

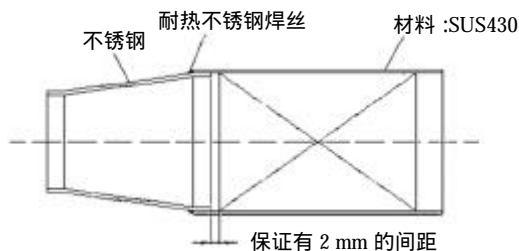
考虑到发动机、化油器的离散性,以及发动机(化油器、点火系、燃烧室、进排气系等)、催化剂在使用中性能的劣化,为了满足整车一致性和耐久性要求,

在进行匹配设计时,必须使排放结果在标准值的60%以下。

摩托车的催化净化技术是一项系统工程,采取哪种技术方案,需要综合考虑各方面的要求。

13 催化剂在封装过程中应注意的问题有哪些?

答:a) 焊接:1)对焊或如下图所示的焊接方式,一定要使用气体保护焊;2)图纸进行加工,焊接要牢固,不得有漏焊、虚焊现象,不允许催化剂前端漏气和前后气路阻塞;3)催化剂与排气管、过渡锥管焊接时,不得烧伤催化剂的涂层;4)焊接时不得对催化剂进行敲击、乱扔、挤压,以免损伤催化剂。



b) 搬运:不能对催化剂及其封装品扔、敲、碰撞,要轻拿轻放,不能让催化剂接触到其它化学品、油漆。

c) 电镀:酸液、电镀液对催化剂会造成永久性损坏,为避免电镀工序对催化剂的损坏,消声器可采用如下生产工艺:1) 骑式车:成分体式 电镀 内灌防锈漆 焊接催化剂 环焊 环焊部位涂高温漆 环焊部位加装饰罩 包装;2) 踏板车:消声器组焊(在组焊过程中焊接催化剂) 堵孔 酸碱洗 表面处理 喷漆 包装

d) 材料:1)与催化剂相连的材料,选用和催化剂外壳热膨胀系数相接近的不锈钢材料;2)踏板车消声器内的玻璃纤维和外表漆要采用耐高温材料;3)封装催化剂的整个消声器也可以使用不锈钢制造,这样就可以不用电镀。

(未完待续)

专家热线:0773-5819222、5811168

电子信箱:sales@reecat.com