

K2036空气滤清器总成

产品名称	K2036空气滤清器总成
公司名称	武进区湖塘高力汽配城金远汽车配件商行
价格	面议
规格参数	类别:空气滤清器总成 型号:K2036 型式:吸气是
公司地址	武进区湖塘镇东华村高力汽配城A6幢128号
联系电话	86-051986302516 15961481326

产品详情

发动机有空气、机油、燃油三种滤清器，一般称作“三滤”。它们分别担负发动机进气系统、润滑系统和燃烧系统中介质的过滤。

编辑本段空气滤清器

空气滤清器的型式有二种，即干式和湿式。

干式空气滤清器

是通过一个干式滤芯，(如纸滤芯)将空气中的杂质分离出来的滤清器。轻型车(含轿车、微型车)所用的空气滤清器一般为单级。它的[1]形状有扁圆或椭圆及平板式。过滤材料为滤纸或非织造布。滤芯端盖有金属或聚氨脂的，外壳材料为金属或塑料。在额定空气体积流量下，滤芯的原始滤清效率应不低于99.5%。重型车由于工作环境恶劣，它的空气滤清器必须是多级的。第一级为旋流式预滤器(如叶片环、旋流管等)，用于滤除粗大颗粒杂质，过滤效率在80%以上，第二级细滤是微孔纸滤芯(一般称作主滤芯)，其过滤效率达99.5%以上。主滤芯之后还有一个安全滤芯，其作用是在安装和更换主滤芯时，或在主滤芯偶然损坏时防止灰尘进入发动机。安全芯的材料多为非织造布，也有使用滤纸的。

湿式空气滤清器

包括油浸式和油浴式两种。油浸式是通过一个油浸过的滤芯，将空气中杂质分离出来，其滤芯材料有金属丝织物的，也有发泡材料。油浴式是将吸进的含尘空气导入油池而被除去大部分灰尘，再在带油雾的空气向上流经一个由金属丝绕成的滤芯时作进一步过滤，油滴和被拦住的灰尘一起返回到油池。油浴式空气滤清器现在一般用于农业机构和船用动力。

编辑本段机油滤清器作用：

机油滤清器位于发动机润滑系统中。它的上游是机油泵，下游是发动机中需要润滑的各零部件。其作用是对来自油底壳的机油中有害杂质进行滤除，以洁净的机油供给曲轴、连杆、凸轮轴、增压器、活塞环等运动副，起到润滑、冷却、清洗作用，从而延长这些零部件的寿命。

种类：

机油滤清器按结构分有可换式、旋装式、离心式；按在系统中的布置可分为全流式、分流式。机油滤清器所使用的过滤材料有滤纸、毛毡、金属网、非织造布等。

八十年代以前，国内发动机使用的机油滤清器多为可换式。此种结构的滤清器是将滤芯及其它零件，如弹簧、密封圈等放入一个金属外壳内，通过拉杆将外壳滤芯等与一个金属滤座连接固定。它的好处是使用成本低，只需定期保养更换滤芯即可。不足之处在于密封点过多，保养更换滤芯可能漏装零件，容易造成漏洞，而且更换费事。

自八十年代初期，蚌埠滤清器总厂，在国内首家从意大利引进旋装式滤清器生产线以来，旋装式滤清器逐步为国内主机厂认可选用。此种滤清器的特点是内部设有止回阀、旁通阀、密封点只有一个，整体更换，大大提高了密封性，且易于更换，其滤芯材料多采用进口滤纸，因此过滤效率高，流量阻力小，寿命长。现国内轿车全部采用此种结构形式的机油滤清器，绝大部分微型车以及大、中、小型客车，轻型、中型载货车以及部分重型载货车和农用车都采用了旋装式机油滤清器。

离心式机油滤清器有一个转子套在一支轴上，并有两个喷射方向相反的喷嘴，当油进入转子从喷嘴上出来时，转子便飞快地转动，使转子体内的油得到清洁，油中的杂质被离心甩到转子内壁上，喷嘴出来的油流回到油底壳。离心式机油滤清器的特点是性能稳定，结构可靠，没有需要更换的滤芯，只要定期拆卸转子，清洁沉积在转子壁上的污垢又可重新使用。其寿命可与发动机等同。它的不足在于结构复杂，价格较高、笨重等，对使用人员有较高的技术要求。

全流式机油滤清器，如前所述可换式、旋装式、分流离心式等，对进入系统的全部机油进行过滤。分流式滤清器只过滤机油泵供油量的5%-10%的机油。分流式机油滤清器都是精滤器，它一般与全流式联用。小功率的发动机大多只采用全流式滤清器，功率较大的柴油机多采用全流加分流过滤装置。

机油滤清器对滤纸有什么要求

机油滤清器对滤纸的要求比空气滤清器更高，主要因为机油的温度变化从0到300度不等，在剧烈的温度骤变下，机油的浓度也发生相应改变，这会影响到机油的过滤流量。优质机油滤清器的滤纸能够在剧烈的温度变化下，过滤杂质，保证足够流量。

润滑系统中不同种类的机油滤清器的作用

润滑系统中机油滤清器为了使润滑系油流畅通无阻，避免杂质刮伤、拉毛零件表面，机油在送到摩擦表

面前，必须经过严格地滤清。为达到掷意的滤清效果，又不使油路阻力增大，一般把粗滤器与主油道串联，细滤器与主油道并联。

1、浮子式机油集滤器，为使机油泵很好地工作，必须把润滑油中的大颗粒杂质在进入机油泵之前除掉，这个任务由集滤器承担。它联接在机油泵进油口，机油泵工作时，机油从罩子与浮子间的狭缝被吸入，通过滤网滤去粗大的杂质后、经焊在浮子上的油管进入机油泵。当滤网被淤塞时，进油管的吸力增大，克服滤网的强力而使环口离开罩，机油便不经滤网而直接从环口进入吸油管。

2、粗滤器串联在机油泵和主油道之间，故又称之为全流式滤清器，用来清除机油中较大的杂质。目前国内使用较普遍的是纸质滤清器。主要由上盖、外壳、纸滤芯及旁通阀等组成。当发动机工作时，带有压力的润滑油送入滤芯周围入滤芯周围的空腔内，油中较大的杂质被纸滤芯挡住，而干净的润滑油进入滤芯的内腔，然后经出油口进入气缸体的主油道。

3、细滤器：其作用是滤掉润滑油中更小的杂质，通常与主油道并联，有离心式和纸板式两种。

4、离心式细滤器的结构：空心的转轴固定在外壳上，转子体及端套连成一体，座落在止推轴承上，可绕转子轴自由转动。压紧螺母将转子盖与转子体紧固在一起，上面用弹簧压紧，以限制转子轴向移动，转子下面装有两个互成反向的喷嘴。发动机运转时，从机油泵泵出机油的一小部分，经油口进入滤清器。当油压低于9s千帕时，进油限压阀关闭，细滤器不起作用。当油压超过98千帕、限压阀逐渐开启，机油经转子轴中心孔，自出油孔下喷出。随后又经油孔进入转子体，并从两个喷嘴喷出，于是喷射反作用力即推动转子旋转。当油压升到294千帕时，转子的转速可达5000r/min以上，转子内腔润滑油中的杂质的比重比润滑油的大，在旋转离心力的作用下，被抛向转子壁，并附盖在壁上。中心处干净的润滑油，从中心进入两喷嘴，不断地向外喷射，喷出的润滑油流回下曲轴箱。

编辑本段燃油滤清器作用：

其作用是滤除发动机燃油气系统中的有害颗粒和水份，以保护油泵油嘴、缸套、活塞环等，减少磨损，避免堵塞。把含在燃油中的氧化铁、粉尘等固体杂物除去，防止燃油系统堵塞（特别是喷油嘴）。减少机械磨损，确保发动机稳定运行，提高可靠性。

即使柴油在加入柴油油箱前经过了沉淀和过滤，是清洁的，但是在加油过程中，由于加油工具、加油环境、油箱口不清洁等因素仍会使柴油污染，而且在柴油机运转过程中，由于燃油系统中沉积的杂质、空气中悬浮的沉埃，也会使柴油污染，因此车上的柴油滤清器是必不可少的，何况柴油在加入油箱前不一定是真正清洁的。

种类：

燃油滤清器有柴油滤清器、汽油滤清器和天然气滤清器三类。

柴油滤清器的结构大致与机油滤清器相同，有可换式和旋装式两种。但其承受的工作压力和耐油温要求较机油滤清器低得多，而其过滤效率的要求却比机油滤清器高得多。柴油滤清器的滤芯多采用滤纸，也有采用毛毡或高分子材料的。柴油滤清器除过滤柴油中的机械杂质外，还有一个重要的功能就是滤水，为实现较高分离效率，目前多采用两级式过滤方式，一级为油水分离器，一级为柴油精滤器。水的存在对于柴油机供油系统危害极大，锈蚀、磨损、卡死甚至会恶化柴油的燃烧过程。柴油滤清系统的除水方式在机械燃油系统主要是沉淀，到国三以上排放时代，柴油发动机多采用高压共轨燃油系统，除水方式多采用滤纸。目前满足国三以上排放发动机要求的水分离器多为外企企业生产，如博世（bosch），曼胡（mann-hummel），帕克（parker），国内品牌有达菲特（difite）。

汽油滤清器有化油器式和电喷式之分，使用化油器的汽油发动机，汽油滤清器位于输油泵进口一侧，工作压力较小，一般采用尼龙外壳，电喷式发动机的汽油滤清器位于输油泵的出口一侧，工作压力较高，通常采用金属外壳。汽油滤清器的滤芯多采用滤纸，也有使用尼龙布、高分子材料的。

工作原理：

燃油滤清器是串联在燃油泵和节流阀体进油口之间的管路上。燃油滤清器的作用，是把含在燃油中的氧化铁、粉尘等固体杂质除去，防止燃油系统堵塞（特别是喷油嘴）。减少机械磨损，确保发动机稳定运行，提高可靠性。燃油器的结构是一个铝壳和一个内有不锈钢的支架组成，在支架上装有高效滤纸片组成，滤纸片成菊花形，以增大流通面积。电喷滤清器不能与化油滤清器通用。因为电喷滤清器经常承受200—300kpa的燃油压力，因此该滤清器耐压强度一般要求达到500kpa以上，而化油滤清器则没有必要达到如此高的压力。

柴油滤清器怎么样滤除杂质

柴油滤清器的结构大致与机油滤清器相同，有可换式和旋装式两种。但其承受的工作压力和耐油温要求较机油滤清器低得多，而其过滤效率的要求却比机油滤清器高得多。柴油滤清器的滤芯多采用滤纸，也有采用毛毡或高分子材料的。柴油滤清器除过滤柴油中的机械杂质外，还有一个重要的功能就是滤水。水的存在对于柴油机供油系统危害极大，锈蚀、磨损、损伤汽缸活塞环甚至会产生拉缸现象还能够恶化柴油的燃烧过程。柴油滤清系统根据液体密度的不同通过流体流向控制技术，对水分进行分离达到过滤水分的效果[2]。

编辑本段滤清器相关行业标准

jb-t 5088-1991 旋装式机油滤清器 技术条件

gb 2783-81 分流离心式机油滤清器总成技术条件

gb 10825-89 柴油机 柴油滤清器试验方法

gb 2781-81 分流离心式机油滤清器参数系列

cb 1398-2008 舰船用滑油、燃油滤清器规范

qc/t 230-1997摩托车和轻便摩托车空气滤清器技术条件

qc/t 48-1992汽车汽油滤清

iso 5011内燃机和空气压缩机用进气空气滤清器——性能试验

值得一提的是，目前国内采用的国家标准已无法满足国三以上排放柴油发动机的需求，所以高性能柴油滤清器的检测标准急需更新修订，目前多采用国外标准。

[3]

编辑本段劣质滤清器对发动机的影响

1.使用低价格的滤纸制作滤芯，因其滤纸孔径大、均匀性差、过滤效率低，不能将对发动机有害的杂质进行有效滤除，造成发动机早期磨损。

2.使用低质胶粘剂，而且用量极少，既不耐油，又不能牢固粘接，造成滤芯粘接处短路；或滤芯接缝处

使用订书钉连接，无法密封而短路，使大量有害杂质进入发动机，消减发动机寿命。

3.以普通橡胶件替代耐油橡胶件，在使用过程中或因内部密封件密封失效形成滤清器内部短路致使发动机早期磨损、寿命消减或因外部密封件膨胀变形，造成机油滤清器外密封圈挤出，短时间内大量泄油，使发动机烧瓦、抱轴，遭受严重损害。

4.空滤器外壳部件焊接处以点焊替代缝焊，无法保证密封性，形成短路。

5.机油滤清器中心管材料以薄代厚，强度不够，在使用过程中因中心管吸瘪，滤芯破损堵塞油路，致使发动机润滑不足；或咬口处可靠性差，使用过程中咬口处拉开，致使机油在短时间内大量泄漏，因而造成烧瓦，抱轴。

6.滤芯端盖、中心管、外壳等金属部件，不进行防锈处理，致使金属锈蚀产生杂质，使滤清器变成了污染源。更有甚者，以水泥代替胶粘剂，其危害性更大。

因此，劣质的滤清器代价是很大的，建议各位用户在更换滤清器时一定要慎重。最好要选用原厂配件，以避免不必要的经济损失。

编辑本段如何清理空气滤清器

空气滤清器直接关系到汽车在行驶过程中发动机的进气问题，专家告诉我们经验，车辆只在城市中行驶，空气滤清器还不会堵塞，但是汽车如果在灰尘较多的路面上行驶后，就需要特别关注一下空气滤清器的清洁问题了。

如果空气滤清器发生堵塞或积尘过多就会致使发动机进气不畅，而且大量的灰尘进入汽缸，会加快汽缸积炭速度，使发动机点火不畅，动力不足，车辆的油耗就自然会升高。如果在正常的城市公路上行驶，空气滤清器在汽车行驶5000公里时就应该进行检查，如果滤清器上积尘过多，可以考虑用压缩空气从滤芯内部向外吹，将灰尘吹净。但压缩空气的压力也不能过高，以防滤纸被损坏。专家还告诉我们，在清洁空气滤清器时切不可用水或油，以防止油水浸染滤芯。

编辑本段滤清器-用途

机油滤清器位于发动机润滑系统中。它的上游是机油泵，下游是发动机中需要润滑的各零部件。其作用是对来自油底壳的机油中有害杂质进行滤除，以洁净的机油供给曲轴、连杆、凸轮轴、增压器、活塞环等运动副，起到润滑、冷却、清洗作用，从而延长这些零部件的寿命，机油滤清器按结构分有可换式、旋装式、离心式；按在系统中的布置可分为全流式、分流式。机油滤清器所使用的过滤材料有滤纸、毛毡、金属网、非织造布等。

八十年代以前，国内发动机使用的机油滤清器多为可换式。此种结构的滤清器是将滤芯及其它零件，如弹簧、密封圈等放入一个金属外壳内，通过拉杆将外壳滤芯等与一个金属滤座连接固定。它的好处是使用成本低，只需定期保养更换滤芯即可。不足之处在于密封点过多，保养更换滤芯可能漏装零件，容易造成漏洞，而且更换费事。

自八十年代初期，蚌埠滤清器总厂，在国内首家从意大利引进旋装式滤清器生产线以来，旋装式滤清器逐步为国内主机厂认可选用。此种滤清器的特点是内部设有止回阀、旁通阀、密封点只有一个，整体更换，大大提高了密封性，且易于更换，其滤芯材料多采用进口滤纸，因此过滤效率高，流量阻力小，寿命长。现国内轿车全部采用此种结构形式的机油滤清器，绝大部分微型车以及大、中、小型客车，轻型、中型载货车以及部分重型载货车和农用车都采用了旋装式机油滤清器。

编辑本段滤清器的未来趋势

导致滤清器供不应求现象的原因有很多。从宏观角度讲，固定资产投资的持续增长带动了工程机械行业的快速发展，内需的扩大为大型工程滤清器的市场发展提供了最直接的动力。虽然国家一再加大宏观调控的力度，但在庞大的市场需求基数面前，需求量无疑将是一个惊人的数字。此外，随着国际市场的不断开拓，产品出口量在近两年成倍增长，中国工程升降机的出口金额已经占到总销售额的25%。

滤清器的生产能力远远跟不上需求量的增长速度。就外资品牌而言，全球市场的繁荣使得特雷克斯-德马格、利勃海尔、马尼托瓦克等生产企业的销售量增长约40%，但由于滤清器身都是按订单生产的，与主机配套的零部件也是按订单出货，加之受制造商自身产能的影响，供货周期延长是不可避免的。生产能力的不足和关键零部件的短缺困扰着制造商和用户。某国外知名滤清器制造商总裁在谈到大多数滤清器制造商的处境时说：“客户们在排队等待交货，而我们却在为那些有限的零部件苦苦挣扎。我们正在努力工作，逐个解决各生产厂家的瓶颈问题，以便充分利用现有场地生产更多产品。”这种因供货周期过长而造成的供不应求现象还将在全球范围内继续困扰着大型工程滤清器的市场，特别是在需求如此旺盛的中国市场。

中国整车用滤清器行业进入配套时代，需求量呈上升趋势

滤清器通过对进入发动机的空气、机油和燃油进行过滤，从而起到保护发动机的作用，同时也提高了发动机的工作效率，是汽车发动机中必不可少的部分。鉴于车用滤清器与整车(或发动机)直接配套关系，随着最近几年我国汽车工业的快速发展，汽车保有量的高速增加，为我国车用滤清器提供了广阔的市场空间。

一、车用滤清器需求量呈上升趋势

中国汽车工业协会最新统计数据显示，2010年前11月，汽车累计销量为1639.54万辆，同比增长34.05%，预计今年全年汽车产销将分别达到1800万辆，同比增长32%。近年来，中国汽车产业快速发展，拉动了汽车零部件的市场需求，滤清器行业就是一个例子。预计，2020年我国车用滤清器市场需求总量将增加到1.6亿套。

二、车用滤清器市场竞争激烈

巨大的滤清器市场吸引了众多生产企业的关注，国内外企业的纷纷加入致使当前滤清器行业的竞争日益激烈。目前国内现有滤清器生产企业1000多家，由于车用滤清器产品品种和结构具有多样性，既适合自动化程度较高的大批量生产，也可采用以手工操作为主的小批量作坊式生产，因此多数生产企业规模较小，大中型企业有30多家，行业内暂未形成垄断性的超大型企业。

滤清器市场激烈的竞争主要表现在售后市场，原因主要有以下两点：第一，滤清器属于汽车上的易损件，需要定期更换，因此在售后市场的销量非常大，这就直接导致了争夺售后市场的滤清器企业数量远远多于配套市场。第二，我国汽车滤清器行业厂家众多，而且规模普遍较小，大部分都是生产条件不完备、检测手段落后、规模较小的手工作坊式的汽车滤清器企业，这些企业基本上都达不到配套的要求，因此只能角逐售后市场。企业的激烈竞争，使得在滤清器售后市场，品牌的集中度很低，前5家滤清器企业的市场占有率仅为15%。而在配套市场，前5家滤清器企业的市场占有率则达到了40%。

三、微利时代下滤清器企业转战配套市场

虽然滤清器售后市场的需求量很大，但是随着越来越多的企业进入这个市场，实际上，滤清器售后市场已进入了微利时代，而且利润空间还在不断缩小。再加上人民币升值、原材料涨价，种种因素使得本已

困难的企业更是雪上加霜，滤清器企业应当如何突围？

业内人士称滤清器企业要突出重围就必须进入配套市场，由于配套市场的要求很高，进入的企业不是很多，因此竞争情况相对较好，而且利润空间也相对较高。但是外资、合资品牌抢占市场，几乎垄断了高端车型滤清器的配套市场，因此提高自主品牌的技术实力就显得尤为重要了。

值得庆幸的是，目前国内一些具有一定规模的滤清器生产厂家已经意识到了这一点，努力进军配套市场，虽然进入配套市场企业还会面临这样或那样的困难，但是这已经成为了一种趋势。

本产品的类别是空气滤清器总成，型号是K2036，型式是吸气式，适用车型是卡车、工程车，连接螺纹是1，密封圈尺寸是1（mm），外型尺寸是1（mm），出气管直径是1（mm），进气管直径是1（mm），内径是1，外径是1，外径×高度是1，配件编号是K2036，是否提供加工定制是是