

## 洗衣机专用气缸 NP 洗衣机等等

产品名称	洗衣机专用气缸 NP 洗衣机等等
公司名称	宁波纽帕得机械有限公司
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:NP 适用范围:洗衣机等等
公司地址	宁波市奉化区溪口镇中兴东路6号
联系电话	86 0574 88879327 13185999757

## 产品详情

汽缸是产生汽车驱动力的“源头”，不论你的汽车能达到多高的速度，能爬多大的坡，能拉多重的货物，一切动力都来自汽缸内部，都是由于燃料在汽缸内部燃烧后推动活塞直线运动（转子发动机除外），然后再通过连杆、曲轴、变速器、传动轴，最后将动力传递到车轮，从而推动汽车飞速前进。在汽缸中，最受罪的就是其中的活塞，它头顶上不断地有燃料燃烧“爆炸”，而脚底下又必须不停地蹬动曲轴。正是由于汽缸中活塞的辛勤劳作，你才会坐在车上到处乱跑。汽缸原理源于大炮？

汽缸源于大炮？这并不是耸人听闻。你车上的汽缸战士确实与大炮有关。1680年，荷兰科学家霍因斯受到大炮原理的启发，心想如将炮弹的强大力量用来推动其它机械不是挺好吗？他一开始仍用火药作燃烧爆炸物，将炮弹改成“活塞”，把炮筒作“汽缸”，并开一个单向阀。他在汽缸内注入火药，当点燃火药后，火药猛烈地爆炸燃烧，推动活塞向上运动，并产生动力。同时，爆炸气巨大的压力还推开单向阀，排出废气。而后，汽缸内残余废气逐渐变冷，气压变低，汽缸外部的大气压又推动活塞向下运动，以准备进行下一次爆炸。当然，由于行程过长，效率太低，他最终没有取得成功。但是，正是霍因斯首先提出了“内燃机”的设想，后人在此基础上才发明了汽车用的发动机。早期汽车使用单缸机 汽车鼻祖卡尔·奔驰和戴姆勒在当年设计制造汽车时，他们不约而同地只用了一个汽缸的发动机。就像我们现在认为一辆汽车不可能使用两台或更多台发动机一样，估计当时的人们也不会想象出还会用两个汽缸或更多汽缸的发动机。然而现在不同了，先别说发达国家，看看国内汽车广告就会发现，不少厂家总拿发动机的汽缸数目和排列形式来说事，卖微型车的极力吹鼓他的车用的是四缸机而非三缸，用v6发动机的一定要弄个v字弄得醒目惹眼，广告宣传确实起到了很大效果，现在不少车迷已认同了“4缸比3缸好”、“6缸比4缸好”、“v型比直列好”、“v型发动机是高级发动机”等概念。现在国产车中已有近20种车装配了v6或v8型发动机。你有多少个汽缸战士？单缸发动机的曲轴每转两周才能产生一次燃烧做功，这样它的声音听起来也不连续顺畅，听一听小排量摩托车的声音就知道了。最为不能让人接受的是它的运转极不平稳，转速波动较大，而且单缸发动机的外形也不适合装在汽车上。为此，现在的汽车上已见不到单缸发动机上，两缸机也不好找了，最少是3缸发动机。国内生产的华利面包车、老款夏利车、吉利豪情和奥拓、福莱尔上，装的都是3缸机。1升以下的微型车上多用3缸机，1升至2升的发动机一般采用4缸或5缸机。2升以上的发动机大多为6缸，4升以上的发动机使用8缸的占绝大多数。在相同排量的情况下，增加汽缸数可以提高发动机的转速，从而可以提高发动机的输出功率。另外，增加汽缸数可以使发动机运转更平稳，使其输出扭矩和输出功率更加稳定。增加汽缸数可以使汽车更容易起动，加速响应性更好。为了提高汽车的性能，必须增加汽缸数。因此，豪华轿车、跑车、赛车等高性能汽车的汽缸数都在6缸以上，

最多者已达到16缸。但是，汽缸数的增加不能无限制。因为随着汽缸数的增加，发动机的零部件数也成比例地增加，从而使发动机结构复杂，降低发动机的可靠性，增加发动机重量，提高制造成本和使用费用，增加燃料消耗，并使发动机的体积变大。因此，汽车发动机的汽缸数都是根据发动机的用途和性能要求，在权衡各种利弊之后做出的合适选择。肩并肩站成一排——直列发动机 直列发动机（line engine），它的所有汽缸均肩并肩排成一个平面，它的缸体和曲轴结构简单，而且使用一个汽缸盖，制造成本较低，稳定性高，低速扭矩特性好，燃料消耗少，尺寸紧凑，应用比较广泛。其缺点是功率较低。“直列”可用I代表，后面加上汽缸数就是发动机代号，现代汽车上主要有I3、I4、I5、I6型发动机。

直列3缸（I3）3缸机一般用在1升以下的微型车上。它结构简单，维修方便，制造成本也低，重量轻，比较省油。如果一台直列3缸机能达到一台直列4缸机的动力性能，那当然是3缸机要好些。直列4缸（I4）直列4缸发动机俨然已成了现代汽车的一种标准选择。它的适用范围极广，小到微型车，大到2升多的车型，均有四缸机为汽车前进提供源源不断的动力。与6缸机相比，4缸机的体积小，结构简单，重量轻，但它的动力性和平稳性与同排量6缸机的差别并不十分显著；现代轿车大多为前置发动机前轮驱动方式，需要发动机横放在车头，要求发动机的体积不能太大，直列4缸机的体积尺寸正好，因而直列4缸机获得了广泛应用。直列5缸（I5）直列4缸发动机外形尺寸小巧，直列6缸机则运转平稳，如把它们二者进行折衷，发动机的排量不大不小，如在2升出头，用直列5缸应是不错的选择，我国长春一汽曾生产过的奥迪100也是用直5发动机。由于直列5缸机存在很难解决的平衡问题，容易引起振动，因此直列5缸发动机现已不多见，笔者只知道现在沃尔沃s60、s80还在用直5发动机。直列6缸（I6）直列6缸发动机现在主要用在前置发动机后驱方式的汽车上。从平衡角度来讲，直6比直4、直5，甚至v6的平衡性都要好。出于此原因，当你的机盖子下面的空间足够大时，就可以考虑采用直6发动机，这也是宝马、沃尔沃、凌志等中高级车仍固执地使用直6发动机的主要原因之一，现在宝马的每个系列几乎都有直6发动机。

摆出胜利队形——v型发动机 将所有汽缸分成两组，把相邻汽缸以一定的夹角布置在一起，使两组汽缸形成两个有一个夹角的平面，从侧面看汽缸呈v字形，故称v型发动机。v型发动机的高度和长度尺寸小，在汽车上布置起来较为方便。尤其是现代汽车比较重视空气动力学，要求汽车的迎风面越小越好，也就是要求发动机盖越低越好。另外，如果将发动机的长度缩短，便能为驾乘舱留出更大的空间，从而提高舒适性。将汽缸分成两排然后“打斜”，便能缩小发动机的高度和长度，从而迎合车身设计的要求。由于汽缸之间已相互错开布置，因此在汽缸之间有较大的空间，这样便于通过扩大汽缸直径来提高排量和功率。v型发动机的汽缸均成一角度对向布置，还可以抵消一部分振动。v型发动机的缺点是必须使用两个汽缸盖，结构较为复杂。另外其宽度加大后，发动机两侧空间较小，不易再安排其它装置。

v型发动机的汽缸数一般为5、6、8、10、12、16。v5发动机 笔者第一次听说大众的v5发动机时，认为可能是搞错了，两侧汽缸数量不一样一定不利于发动机平衡。但据说用平衡块将平衡问题解决后它的优势就显现出来了。它不仅为车主多提供了一种选择，而且还能显示与众不同的个性来。笔者现只知道大众汽车公司生产v5发动机，并广泛装在新甲壳虫、高尔夫和宝来轿车上。

据透露，大众汽车公司还有v7、v11等非对称式v型发动机，但笔者未见有关资料，不敢乱语。v6发动机 v6发动机的长度与直4相当，因此可以横放在前轮驱动的轿车上，从而使它的应用范围比直6较广，现在中高级轿车上普遍采用v6发动机，就像普通轿车上使用直4一样常见。

v6发动机的汽缸夹角一般为60度或90度。60度的夹角对v6的平衡性较好。使用v6发动机的轿车，机盖下一一般都是“满当当”的，发动机周围空间紧张，要求设计师对发动机室空间要精打细算。v8发动机 v8发动机应是高级车的“标配”了。虽然v8发动机的性能极其优秀，但它的制造成本太高，重量太大，油耗极高，厂家一般不敢轻易采用，只有在4升以上的车上才能见到v8的影子，国产车中现只有大切诺基拥有v8发动机，即将投产的金杯通用豪放也是由v8发动机提供动力。美国车比较喜欢v8，这与美国人的喜好及不知柴米油盐贵有关。v8发动机不论是放在前驱还是后驱车上，由于重量大，都容易造成汽车重心前移，即头重脚轻。因此，许多汽车制造商喜欢将v8用在四轮驱动的车上。

采用90度的夹角，可使v8发动机获得较佳的平衡性。v10发动机 理论上讲，v10发动机的平衡性不是特好，因此一般市售版汽车上很少采用v10发动机，要用也是在高性能的跑车上。现在美国的道奇蝰蛇一直使用v10发动机作为其动力源泉，后来又有保时捷的carrera

gt跑车，大众辉腾5升v10柴油车，即将投产的兰博基尼gallardo也是采用v10发动机。最常见到v10发动机的地方应是f1赛车场，那里每辆车上装配的都是v10发动机。f1比赛规则规定，所有赛车的发动机排量不能超过3升，当然车队都想达到最高排量以获得最大功率。如采用v8，汽缸数较少，不利于提高发动机转速，每个汽缸直径也太大，很难达到所要求的功率；如采用v12，功率是提高了，但发动机重量太大，整车性能又受到影响。综合考虑，还是用v10最合适，凡正赛车追求的又不是平衡性，有点振动无所谓，只要发动机功率强大即可。v12发动机 在我看来，v12发动机的象征性意义要大于实用意义。使用12缸发动

机的汽车，主要集中在欧洲，并以德国、英国的顶级豪华车和意大利顶级跑车为主。v12发动机工艺复杂，造价昂贵，重量奇大，油耗高得你都找不到厂家提供的官方数据。也是，买这种车人怎会在乎其油耗高低！现在装配v12发动机的豪华轿车有：奔驰旗舰s600、宝马旗舰760li、迈巴赫、劳斯莱斯新幻影；使用v12发动机的跑车有法拉利的456gt和enzo、兰博基尼的“魔鬼”和murcielago、阿斯顿马丁的v12 vanquish、布加迪的eb16-4、埃多尼斯的bex38等。虽然v8在美国车上不少，但讲究派头、喜欢大气、不知油贵的美国人对v12却不感兴趣。这并不是因为他们的性格发生改变，而是他们要玩就玩最大最好的，这才导致凯迪拉克v16发动机今年在美国底特律亮相。v16发动机 2003年元月，美国通用汽车公司在北美车展推出一款概念车——凯迪拉克“16”，这款不可思议的轿车以一台v16型发动机为动力，发动机排量高达13.6升，能产生1000马力的功率和1000磅·英尺的扭矩。在行驶中的大部分时间里，这台v16发动机只有一半的汽缸工作，以减少燃料消耗。当需要增强功率时，如急加速或重载荷时，另一半汽缸会自动、自然地工作，以满足汽车对驱动力的需求。凯迪拉克在上世纪30年代制造出世界第一台v16发动机，但与现在的v16发动机决不可相提并论，那时的v16发动机的排量只有7.4升，最大功率才165马力。

兵分四路出击——w型发动机 大众汽车公司在发动机技术上不一定是世界第一，但在发动机的汽缸排列方式上绝对是最能出花样的。除了前面提到的v5、v7、v11等非对称发动机外，还独创一种w型发动机。许多人以为就像v型发动机的汽缸呈v形排列那样，w型发动机的汽缸排列形式也一定是呈w形，其实不然，它只是近似w形排列，严格说来还应属v型发动机，至少是v型发动机的一个变种。将v型发动机的每侧汽缸再进行小角度的错开（如帕萨特w8的小角度为15度），就成了w型发动机。或者说w型发动机的汽缸排列形式是由两个小v形组成一个大v形。w型与v型发动机相比可以将发动机做得更短一些，曲轴也可短些，这样就能节省发动机所占的空间，同时重量也可轻些，但它的宽度更大，使得发动机室更满。w型发动机相对v型发动机最大的问题是发动机由一个整体被分割为两个部分，在运作时必然会引起很大的振动。针对这一问题，大众在w型发动机上设计了两个反相转动的平衡轴，让两个部分的振动在内部相互抵消。德国大众汽车公司现有三种w型发动机w8、w12和w16。w8发动机 现在只有帕萨特w8使用w8型发动机，排量为4升，最大功率为270马力/6000rpm。由于w8的长度较短，因此它可以纵置在并不太大的发动机室，为驾乘舱留出更大空间。w12发动机

装用大众w12发动机的汽车有大众的旗舰车型辉腾、本特利新车gt和奥迪旗舰车型a8l60 三款量产车。另外大众的w12概念跑车也装用w12发动机。大众的w12发动机排量为6升，最大功率为420马力/6000rpm。

w16发动机 大众公司在200年北美车展上推出的布加迪eb16-4veyron概念车，装配一种w16缸的发动机，排量为8升，冲程和缸径均为86mm，64气门，最大功率为1001马力/6000rpm。其实在1928年，布加迪就曾制造出两款u16型发动机来，分别装配在布加迪t45（3.8升）和t47（3升）赛车上，最大功率分别只有270马力/5000rpm和240马力/5000rpm。那可能是最早的16缸发动机了。w18发动机 1998年，世界名车布加迪（bugatti）被大众汽车公司收购，就在当年的巴黎国际车展上，大众推出一款装有18个汽缸发动机的布加迪eb118。此台w18发动机由大众开发，是世界上轿车上使用的汽缸数最多的发动机。它的排量为6.3升，最大功率555马力。18个汽缸分成三排（而不是像上述的w型发动机那样“兵分四路”），每排6个汽缸，就像是在v12发动机的中央又加了一台直6发动机。当时大众公司将此种发动机称为w型发动机，显然它与现在大众的w型发动机的汽缸排列方式有区别，不过笔者认为它的排列方式与w字母更近似。

直接对抗搏击——水平对置发动机 如果将直列发动机看成是夹角为0度的v型发动机，那么当两排汽缸的夹角扩大为180度时，那就是水平对置发动机了。所有的汽缸呈水平对置排列，就像是拳击手在搏斗，活塞就是拳击手的拳头（当然拳头可以不止两个），你来我往，毫不示弱。水平对置发动机的英文名（boxer engine）意义就是“拳击手发动机”，可简称为b型发动机，如b6、b4，分别代表水平对置6缸和4缸发动机。由于相邻两个汽缸水平对置，可以很简单地相互抵消振动，使发动机旋转更平稳。水平对置发动机的重心低。由于它的气缸为“平放”，而不是像v型或直列发动机那样“斜放”或“立放”，因此降低了汽车的重心，同时又能让车头设计得又扁又低。这两些因素都能增强汽车的行驶稳定性。由于水平对置发动机本身就左右对称，因此它可使变速器等放置在车身正中，让汽车左右重量对称，而不会像大多数汽车那样重心偏向一侧。水平对置发动机的动力输出轴方向与传动轴方向一致，因此不需要改变动力传递方向或利用齿轮传动，而是可以直接与离合器、变速器对接，动力传递效率较高，使汽车的起跑和加速更迅猛。水平对置发动机的缺点是维修不方便，而且各缸点火间隔独特，使其排气声响比较怪异，普通汽车极少装配水平对置发动机。现在世界上只有德国保时捷和日本富士两家车厂仍生产这种发动机

回答者：neusoftiger

本产品的品牌是NPPC，型号是NP，适用范围是洗衣机等等，种类是薄膜式气缸，缸径是50（mm），理论作用力是12（N），最大负荷是12（N），最大力距是12（Nm），重量是8（kg），气缸数是5