

# 汽车运用与维修毕业实践报告(模板5篇)

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。那么我们该如何写一篇较为完美的报告呢?以下是我为大家搜集的报告范文,仅供参考,一起来看看吧

## 汽车运用与维修毕业实践报告篇一

主要以汽车维修行业人才需求为基本依据,面向汽车后市场相关企业各岗位,以提高学生的职业实践能力和职业素养为宗旨,倡导以学生为本位的教育培训理念和建立多样性与选择性相统一的教学机制,通过综合和具体的职业技术实践活动,帮助学生积累实际工作经验,突出职业教育的特色,全面提高学生的职业道德、职业能力和综合素质。

### 二、招生对象与学制

本专业招收初中毕业生或具有同等学历者,学制二-三年。

### 三、专业培养目标

#### 1、毕业生就业范围

本专业毕业生可在各类汽车维修企业从事汽车发动机维修、底盘维修、汽车电气维修和汽车外形整修等各类汽车维修工作;也可以从事汽车零配件管理、汽车维修业务接待、汽车及配件销售等工作。

#### 2、教学目标

##### (1) 学历和职业技术等级

本专业学生毕业应获得中专学历证书，并获得相应的职业资格证书或技术等级证书，如汽车维修工中级工职业资格证书、驾驶证等，并达到相应的技能水平。

## （2）文化知识

本专业学生应具备的文化基础知识。主要包括政治（含职业道德、就业教育）、语文、数学、英语、计算机、体育与健康等基础知识。

## （3）职业道德

能够遵守国家法律法规，具有较强的敬业精神，吃苦耐劳精神以及合作精神，具有安全生产、质量和效益意识。

## （4）专业知识和能力

具有计算机基本操作能力；具有本专业必需的机械、材料、电工和电子、液压技术等基本知识；具有读图和制图基本知识，能够识读一般装配图、绘制简单零件图和进行零件测量；具有汽车构造、使用性能、检测、维护、修理和汽车驾驶的知识和技能；掌握汽车维修企业1~2个工作岗位所需的业务知识、基本技能，并具备初步实践经验，取得相应的职业资格证书。

## 四、课程设置及课时安排

## 五、课程教学要求

### （一）文化课

#### 1、政治（144学时）

##### （1）、职业道德与职业指导（72学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行职业道德教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质，自主择业、立业创业的自觉性。

### （2）、法律基础知识（36学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

### （3）、经济与政治基础知识（36学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。其任务是：根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

## 2、体育（180学时）

重点引导学生运用科学的方法锻炼身体，达到国家体育锻炼健康标准，培养学生终身体育观念。要求掌握科学锻炼和娱

乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

### 3. 数学（144学时）

讲授集合、简单逻辑、函数、排列与组合、几何。要求掌握数学的基本知识和运算技能，具有基本运算、基本计算工具使用等能力，能够运用数学方法、几何方法分析与解决实际问题。

### 4、语文（144学时）

在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

### 5、汽车英语（72学时）

结合汽车专业的实际需求，较系统的学习专业外语知识。要求熟练掌握专业外语词汇不低于；能较熟练的阅读和翻译英语汽车使用说明书和有关技术手册；能运用互联网查询有关英语专业资料；能与外籍客户用英语进行一般交流。

### 六、计算机应用基础（144学时）

讲授微型计算机的一般工作原理和结构，计算机基本操作方法和常用软件的使用方法，计算机网络的基本操作和使用，上网查找资料的基本方法。使学生掌握计算机的操作能力，

具有文字处理能、数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。并获得相应计算机应用能力证书。

## （二）专业课程

### 1、机械识图（144学时）

学习正投影的基本原理、图示方法和国家制图标准。使学生具有一定的空间想象和思维能力，能正确阅读中等复杂程度的零件图和装配图，能够绘制简单的零件图，具有使用常用绘图工具绘制草图的基本技能；了解计算机绘图的基本知识，能用计算机绘制简单零件图。

### 2、汽车文化（36学时）

学习汽车的发展简史、汽车的基本结构和汽车行驶的基本原理。使学生了解汽车的类型、牌号；掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系，初步具有分析汽车基本结构的能力，为学习后继课程打下基础；培养实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。

### 3、汽车机械基础（96学时）

讲授正投影的基本原理，三视图，图示方法和国家制图标准；讲授汽车上使用的常用金属与非金属材料，互换性与技术测量；讲授汽车上用到的静力学、运动学和动力学的基础知识；讲授液力与液压传动基础知识；讲授常用机械的工作原理、受力与运动分析。要求能正确、熟练地识读汽车上较复杂的零件图和装配图。掌握金属与合金、非金属材料在本专业中的应用；能合理选用公差等级和配合种类，具有一定的尺寸误差和形位误差的检测能力。能分析汽车液压控制系统；能对汽车上的主要零件进行力学分析，掌握常用机械的工作原理。

#### 4、汽车电工电子基础（80学时）

讲授交、直流电路的基本原理，汽车维修生产常用工业电器及控制设备的结构、特性、选用和使用；讲授汽车电气上常用电子元件及电路知识。要求具备必须的安全用电常识，能够运用电工电子基本知识分析汽车电器设备和检测设备的电器线路的工作原理。

#### 5、现代汽车材料（36学时）

讲授汽车用金属材料的基本知识，常用金属材料的牌号、性能及应用；讲授汽车用非金属材料的分类、使用特性、应用状况及发展趋势；讲授汽车运行材料的分类、品种、牌号、主要规格及使用性能。

要求能正确、熟练地识别常用金属材料牌号。初步具备分析非金属材料特性及应用状况的能力，掌握选择、使用运行材料的技能。能对在用润滑油的质量进行监测试验。

### 汽车运用与维修毕业实践报告篇二

2. 冷却：将变速器中的热量带出传递给冷却介质；

3. 润滑：对行星齿轮机构和摩擦副强制润滑；

4. 清洁运动零件并起密封作用。

查油质、颜色、气味和杂质，确认atf是否过热变质□dexron油染成红色，油质清澈纯净，如颜色变黑、有烧焦味且含有杂质，则予更换。2. 油量检查，自动变速器中油面的高低对变速器的性能影响很大。若油面过高，旋转机件旋转时剧烈搅动油液并产生气泡，气泡混入atf内，会降低液压回路的油压，影响控制阀的正常工作。同时，还会引起离合器、制动器打滑，加剧磨损。若油面过低，油泵吸入空气或油液中渗

入空气，同样导致产生前述类似的问题。另外油面过低还会使润滑冷却条件变差，加速atf的氧化变质。一般加入自动变速器中的油液数量，应保证在液力变矩器及各操纵油缸充满以后，变速器中油面高度低于行星齿轮等旋转件的最低点，高出阀体与变速器壳体的接合面。

汽车蓄电池的维护与保养，蓄电池是汽车必不可少的一部分，按市场现有蓄电池的品种大致可分为两种：传统的铅酸蓄电池和近些年来刚在国内普及使用的免维护型蓄电池。

铅酸蓄电池是由正负极板、隔板、壳体、电解液和接线桩头等组成，其放电的化学反应是依靠正极板活性物质和负极板活性物质在电解液(稀硫酸溶液)的作用下进行，其中极板的栅架是用铅锑合金制造。传统蓄电池在使用过程中会发生减液现象，这是由于栅架上的锑会污染负极板上的铅，造成水的过度分解，大量氧气和氢气分别从正负极板上逸出，使电解液减少。

免维护蓄电池是用铅钙合金制造，由于蓄电池采用了铅钙合金做栅架，所以充电时产生的水分解量少，水分蒸发量也低，加上外壳采用密封结构，释放出来的硫酸气体也很少，所以它与传统蓄电池相比，具有不需添加任何液体，对接线桩头、电线和车身腐蚀少，抗过充电能力强，起动电流大，电量储存时间长等优点，近些年在国内很受青睐。

下面介绍的就是有关蓄电池在使用及保养方面需要注意的一些问题。1. 蓄电池长久不用，它会慢慢自行放电，直至报废。因此，每隔一定时间就应启动一次汽车，给蓄电池充电。另一个办法就是将蓄电池上的两个电极拔下来，需注意的是从电极柱上拔下正、负两根电极线，要先拔下负极线，或卸下负极和汽车底盘的连接。然后再拔去带有正极标志(+)的另一端，蓄电池有一定的使用寿命，到一定的时期就要更换。在更换时同样要遵循上述次序，不过在把电极线接上去时，次序则恰恰相反，先接正极，然后再接负极。2. 当电流表指针

显示蓄电量不足时，要及时充电。蓄电池的蓄电量可以在仪表板上反映出来。有时在路途中发现电量不够了，发动机又熄火启动不了，作为临时措施，可以向其他的车辆求助，用它们车辆上的蓄电池来发动车辆，将两个蓄电池的负极和负极相连，正极和正极相连。

3. 电解液的密度应按照不同的地区、不同的季节按照标准进行相应的调整。

4. 在亏电解液时应补充蒸馏水或专用补液。切忌用饮用纯净水代替。因为纯净水中含有多种微量元素，对蓄电池会造成不良影响。

5. 在启动汽车时，不间断地使用启动机会导致

蓄电池因过度放电而损坏。正确的使用办法是每次发动车的时间总长不超过5秒，再次启动间隔时间不少于15秒。在多次启动仍不着车的情况下应从电路、点火线圈或油路等其他方面找原因。

6. 日常行车时应经常检查蓄电池盖上的小孔是否通气。倘若蓄电池盖小孔被堵，产生的氢气和氧气排不出去，电解液膨胀时，会把蓄电池外壳撑破，影响蓄电池寿命。

7. 检查电池的正、负极有无被氧化的迹象。可以用热水时常浇电瓶的电线连接处。

8. 检查电路各部分有无老化或短路的地方。防止电池因为过度放电而提前退役。

随着现代汽车电子技术的发展，在汽车的空调系统中，无论是手动控制还是自动控制的空调，其压缩机电磁离合器的切断与接合一般都实现了电脑进行控制。

在空调系统维修过程中，有相当一部分故障出现在电脑上。而在所有传感器信号都能正常输入电脑的情况下，电脑若不能正确控制压缩机电磁离合器的分离与接合时，其故障部位大多发生在电脑内部1个起开关作用的三极管。

若要维修电脑，首先要确认肯定是电脑故障，以免盲目修理，造成不必要的时间浪费和引起其他电路故障。维修电脑是有理论依据和科学方法的，绝不是盲目蛮干，因此维修后的电脑完全可以承诺保修期。

维修大部分电脑的空调控制部分故障，实际上就是更换电脑中相关的开关三极管。下面就以桑塔纳3000轿车为例，来介绍一下电脑维修的方法及步骤。

第一步是根据电路图找到电磁离合器控制线圈与电脑的连接端及电脑的接地端，最好用彩笔找到端子后做好标记。

第二步是用数字万用表的测量通断挡，从确定的空调控制端子，一点点地沿着电脑的印刷电路向内查找，直至找到某个三极管或三极管排。

第三步是确定三极管或三极管排的3个管脚，电脑中一般使用npn型三极管，这里就以npn型为例。上一步查到的印刷线路所对应的管脚即为三极管的集电极，对应其旁边一较细的印刷线便是三极管的基极。当然需要进一步确认究竟是左边一根还是右边一根。确认方法如下：将空调操作面板设置在空调制冷运转状态，使用万用表的电压挡连接到要确认的一根基极线，打开a/c开关，其应显示5v，关闭开关时应显示0v。用此方法测试这两根线，反复确认符合条件的即为基极。确认发射极时，一般如果是三极管排，其发射极大多是在排的两端，用万用表的测量通断挡一端连接电脑的接地端，另一端接到被认为是排的接地端，能够导通的管脚即为三极管的发射极。若只有一个三极管，通过印刷线路的粗细便可很容易认出来。

第四步是找到替换的三极管。欲替换的三极管可能是一个独立的三极管(日产)，也可能是直接镶嵌到电路板上的一个三极管(夏利)，又可能是一个三极管排中的一个三极管(本田)。这种三极管一般可到旧的汽车电器元件中找到，确定的方法大致可从以下几方面着手：

(1)看型号。日本产的三极管型号一般为2sa(npn)□2sc(npn)及2sd(pnp)□国内电子市场上可以买到的替换元件型号是□bt179及bt178□三极管排的型号一般为□xx与1413。

(2)看外观。此类三极管应有3个脚，其形状与原三极管形状应基本相同，一般是扁平的三极管，体积大小可次之考虑，是否有孔及散热片并不重要。

过大会烧毁三极管，电流过小则不能将其触发。

(4)测量确认。将大致确定的三极管从电路板上取下，利用万用表的二极管测量挡测量三极管的属性。根据三极管的属性，应该只有1个管脚相对于另外2个管脚单向导通，具备这一属性则可确定其是三极管，只有一对管脚单向导通的是场效应管。相对另外两个管脚导通的那个管脚就是三极管的基极。然后选择数字万用表的三极管的测量挡，将三极管的基极插入b□另外两个脚分别插入c和e□如果显示值在200~300之间，证明管脚插对了□c代表集电极□e代表发射极。进而确定这个三极管是pnp型还是nnp型。p为正极□n为负极。

第五步是将选定的三极管焊接到电路板上。对于直接镶嵌到电路板上的三极管和独立的三极管需将旧件取下。对于三极管排则需用螺丝刀划断三极管的基极印刷线，使用数字万用表的测量通断挡，用正负表笔抵住三极管的集电极和发射极，将基极与电路板的基极控制线相连接，打开空调，看万用表是否显示导通，若导通则证明此三极管可以使用。之后就是将替换件焊接到电路板上即可，对于三极管排的连接是从电

路板的背面焊接的。焊接时要注意：判断管脚的属性要对应，焊锡要尽可能少，避免过热，焊接完成后要用万用表测量各管脚应不相互连通，最后要用胶带将附加的三极管包好，避免与电脑护板摩擦和连通。

最后一步是测试。将电脑在不装护板的情况下，连接到车体线束中，起动空调看压缩机电磁离合器是否能够吸合及断开。同时用手触摸三极管，有些热是正常的，若烫手那就有问题了。还要看看故障灯是否点亮，如果空调压缩机一吸合故障灯就亮，说明三极管的发射极选择错了。如果压缩机不能停机，则表明换上的三极管被击穿了或是三极管排的基极未被彻底划断。在测试时，最好使空调系统运转30min以上，看电脑是否能正常工作，进行10km以上的路试，观察是否有故障灯点亮的情况。若确认无问题，便可交车了。另外，最好在所维修的电脑护板内内侧记下维修时间及特定标记，以备将来查考。

电脑是汽车上的贵重部件，以上所介绍的维修电脑的故障是很难用眼直接观察到的。因此要维修电脑必须具备相关的电子知识，通过科学的手段仔细查找维修，否则只会事与愿违，造成不必要的损失。

## (二)、气缸、气门、功率发动机基本参数详解

汽车发动机的基本参数包括发动机缸数，气缸的排列形式，气门，排量，最高输出功率，最大扭矩。缸数：汽车发动机常用缸数有3、4、5、6、8缸。排量1升以下的发动机常用3缸，12.5升一般为4缸发动机，3升左右的发动机一般为6缸，4升左右为8缸，5.5升以上用12缸发动机。一般来说，在同等缸径下，缸数越多，排量越大，功率越高；在同等排量下，缸数越多，缸径越小，转速可以提高，从而获得较大的提升功率。

气缸的排列形式：一般5缸以下的发动机的气缸多采用直列方式排列，少数6缸发动机也有直列方式的。直列发动机的气缸

体成一字排开，缸体、缸盖和曲轴结构简单，制造成本低，低速扭矩特性好，燃料消耗少，尺寸紧凑，应用比较广泛，缺点是功率较低。直列6缸的动平衡较好，振动相对较小。大多6到12缸发动机采用v形排列□v形即气缸分四列错开角度布置，形体紧凑□v形发动机长度和高度尺寸小，布置起来非常方便□v8发动机结构非常复杂，制造成本很高，所以使用的较少□v12发动机过大过重，只有极个别的高级轿车采用。

气门数：国产发动机大多采用每缸2气门，即一个进气门，一个排气门；国外轿车发动机普遍采用每缸4气门结构，即2个进气门，2个排气门，提高了进、排气的效率；国外有的公司开始采用每缸5气门结构，即3个进气门，2个排气门，主要作用是加大进气量，使燃烧更加彻底。气门数量并不是越多越好，5气门确实可以提高进气效率，但是结构极其复杂，加工困难，采用较少，国内生产的新捷达王就采用五气门发动机。

排气量：气缸工作容积是指活塞从上止点到下止点所扫过的气体容积，又称为单缸排量，它取决于缸径和活塞行程。发动机排量是各缸工作容积的总和，一般用于(l)来表示。发动机排量是最重要的结构参数之一，它比缸径和缸数更能代表发动机的大小，发动机的许多指标都同排气量密切相关。

最高输出功率：最高输出功

率一般用马(ps)或千瓦(kw)来表示。发动机的输出功率同转速关系很大，随着转速的增加，发动机的功率也相应提高，但是到了一定的转速以后，功率反而呈下降趋势。一般在汽车使用说明中最高输出功率同时每分钟转速来表示(r/min)□如100ps/5000r/min□即在每分钟5000转时最高输出功率100马力。

最大扭矩：发动机从曲轴端输出的力矩，扭矩的表示方法是n.m/r/min□最大扭矩一般出现在发动机的中、低转速的范

围，随着转速的提高，扭矩反而会下降。当然，在选择的同时要权衡一下怎样合理使用、不浪费现有功能。比如，北京冬夏都有必要开空调，在选择发动机功率时就要考虑到不能太小；只是在城市环路上下班交通用车，就没有必要挑过大马力的发动机。尽量做到经济、合理选配发动机。

各类发动机在工作中，由于受相关因素的影响，都或多或少地生成积炭。积炭是燃料或润滑油在高温和氧的作用下形成的产物。发动机工作时，燃油或窜入燃烧室的润滑油不可能百分之百燃烧，未燃烧的部分油料在高温和氧的催化作用下，形成羟基酸和树脂状的胶质，粘附在零件表面上，再经过高温作用进一步缩成沥青质和油焦质等复杂的混合物，即所谓积炭。

积碳的危害：

- 1、气缸盖部位有了积炭，会降低发动机的冷却效果。因为积炭的导热性能极差，其导热系数只有铸铁或钢的1/50，这样会引起发动机过热，使发动机的动力性和经济性都大大降低。
- 2、活塞顶部积炭，会形成许多炽热面，引起早燃和爆燃、爆震、敲击和异常磨损，缩短发动机的使用寿命。
- 3、气门及其座圈工作面上聚有积炭，会引起气门关闭不严而漏气，出现发动机难起动、工作无力以及气门易烧蚀等不良现象。
- 4、气门导管和气门杆部积炭结胶，将加速气门杆与气门导管的磨损，甚至会引起气门杆在气门导管内运动发涩而卡死。
- 5、活塞环槽内积炭，会使活塞环边隙、背隙变小，甚至无间隙；端隙受积炭影响而无膨胀余隙；这时极易造成活塞环胶结失去弹性、气缸密封不严、甚至折断活塞环而拉缸。
- 6、喷油嘴聚有积炭，极易卡死喷油嘴，造成发动机缺缸运行或突然熄火。

7、预燃室起动喷孔聚有积炭，将堵塞喷孔，使发动机起动困难。

8、火花塞积炭过多，在燃油湿润后，相当于火花塞电极间并联分路电阻，造成火花塞漏电、跳火过弱，严重时火花塞不能工作。排气管消声器内壁积炭严重时，排气阻力增加，排气不净，造成发动机温度上升，马力下降。

9、燃烧室积碳过多，改变了发动机的设计压缩比，使得压缩比提高，结果是发动机对汽油辛烷指的使用需求提高，让发动机产生爆震，加速车辆损坏。

发动机生成积炭时，应及时清除。一般彩手工铲除(用金属丝刷或铲刀)，也可用断活塞环在燃烧室的表面和活塞顶手工铲除。对于消声器内的积炭，若不便拆卸，可将消声器放在火中烧红，然后速冷，再用木棒轻敲、震动即可使积炭脱落。

对于燃烧室内的积炭，有条件时还可用以下方法彻底清除：

1、物理免拆法：在燃油中(精选幼师实习报告)加入纳米燃油添加剂，让车辆形式3000公里，可以100%地清理干净燃烧室内的积碳。

2、化学免拆法：清除钢铁件(如缸盖、气门)上的积炭时，可用苛性钠25克、碳酸钠31克、硅酸钠10克、肥皂8克、重铬酸钾5克、水1000克配成清洗液，并加热至70°C-80[whtv1]°C□将零件放入清洗液中浸泡30分钟左右，使积炭软化后帽除或擦除，再用热水冲洗干净。

清除铝合金零件(如活塞、铝质缸盖)上的积炭时，可用碳酸钠20克、硅酸钠8克、肥皂10克、重铬酸钾5克、水1000克配成清洗液，同样将溶液加热至70°C-80°C，将零件放入清洗液中浸泡30分钟，待积炭软化后清除，并用热水冲洗擦干。

金属清洗剂是除垢能力很强的清洗除碳剂，对于积炭严重的零件，为增加清除效果，可在金属清洗剂基础上加入其它成分配制水溶液，其配方是：金属清洗剂40克、氢氧化钠12克、硅氟酸钠12克、焦磷酸钠12克、三聚磷酸钠10克、水1000克配制成溶液，加温到70℃-80℃，浸泡清除。

预防发动机积炭，应从以下几个方面入手：

- 1、保持气缸有良好的密封性；
- 2、燃油雾化应良好；
- 3、进、排气道应保持畅通；
- 4、配气相位、供油时间应准确；
- 5、火花塞跳火电压应正常；
- 6、发动机水温应正常；
- 7、选用合科规格牌号的燃油；
- 8、正确使用车辆，避免长时间超负荷，避免猛轰油门；
- 9、及时保养、维护车辆，保持发动机处于良好的技术状态；
- 10、使用**bonus**牌燃油添加剂。

### (三)汽车四轮定位

四轮定位维修保养服务的目的，就是通过定位角度测量诊断车辆的上述不适病因并予以治疗。一般新车在驾驶3个月后就应做四轮定位，以后每行驶1万公里，更换轮胎或减震器，以及发生碰撞后都应及时做四轮定位。车轮正确的定位可以保证转向灵活、乘坐舒适，维持直线行车，延长轮胎寿命，减

少路面引起的震动等。前轮定位不在标准范围内会导致：轮胎不正常磨损方向不稳、发抖。

影响四轮定位的主要因素有：在不平路面上高速行驶；前轮受外力冲击，如过凹坑，上人行道台阶等；经常在原地打死方向；轮胎气压超出标准范围。

要进行四轮定位，就需要用到四轮定位仪，它主要由两大部分组成：一部分是计算机软硬件，计算机是我们常见的pc机，这部分的关键是车规数据库；另一部分就是传感头，传感头主要由两种传感元件组成：1、角度计，2、电位计(拉线式)或红外成像传感器(红外线式)。电位计或红外成像传感器用来测量束角、退缩角、推进角、轮距角，角度计用来测量外倾角。在打方向盘测量时，角度计和电位计或红外成像传感器结合起来，由计算机对结果进行计算，可以测量主销后倾角、主销内倾角以及转向角。所以，束角、退缩角、推进角、轮距差以及外倾角是不打方向就可以直接进行测量的角度，主销后倾角、主销内倾角以及转向角是必须打方向盘间接进行测量的角度。

行驶时的正确操作方法：通过障碍物时，尽可能缓慢、绕行；防止轮胎与油脂和燃油接触；前轮轮胎花纹必须保持一致，这样可以保证最佳的行驶性能，防止漂滑、防着力不足、噪声和偏磨的发生；更新和修理轮胎后，必须进行轮胎动平衡。

在车辆运行时发现行驶跑偏、行驶稳定性差、轮胎偏磨或发出尖锐的声音等情况时，使用四轮定位仪对问题车辆进行测量，就会发现车辆主销后倾角、前束、主销内倾角、前轮外倾角等数值都已经改变，只是数值的偏差凭肉眼无法判断。其实这些偏差角度，决定了车辆的转向和行驶性能。

四轮定位角度是存在於悬吊系统和各活动机件间的相对角度，保持正确的四轮定位角度可确保车辆的直进性及操控性，改善车辆的转向性并确保转向系统之回复性，避免轴承不当受

力而受损及失去精度。更可确保轮胎与地面紧密接合，减少轮胎不当之磨耗及吃胎，确保转弯时的稳定性。车轮的定位和悬挂系统组件的角度有关，车轮是以悬挂系统所设定的角度与地面接触的，要充分利用胎面上的胎纹，使车轮与地面保持垂直。这些角度可以让轮胎寿命达到最长，车辆行驶时的稳定性、转向操控性最好。如果没有这个偏转角度，轮胎与地面保持垂直会使车辆的操控性能降低，当车辆转弯时，会觉得方向沉重并且灵敏性降低。因此，只有车辆的定位数据准确，它的操控性能、稳定性能才能达到最佳状态，轮胎的寿命也才能达到最长。在现在汽车的日常保养当中四轮定位保养是非常必要的。

对家用轿车来说一年定位两次是非常必要的，而对使用率比较高的汽车就要三个月定位一次。换句话说会开车，能开好你的车是个技术；那么懂得修理你的汽车就算的上是一门学问了。

在现在的中国能开上自己购买的汽车算是小资，对于汽车的概念基本上是能开能跑就不必要去修理，而让他们去修理自己的汽车就好象让他们去医院看医生或者面对推销人员一样的反感。维修工有他们的职业道德，当然没有必要维修的地方他们也不会坑蒙拐骗的让车主去维修。车主不相信维修行业的主要原因是你们舍不得车交给小作坊去修理而不愿意多花钱去大的特约服务站为自己的爱车保养。

汽车的跑偏现象有90%的原因是由于轮胎造成的，轿车的前轮轮胎最好是用同一个品牌相同的花纹，并且是同时更换的，因为这样才能保证不至于由于轮胎而造成跑偏。哪怕更换新的轮胎还有可能轮胎出厂本身就带有锥度而造成汽车跑偏。

再有就是一些另类的事情让你认为汽车跑偏，在高速行驶的汽车，横向的风会造成汽车的跑偏；一直靠在路的一侧行驶会造成跑偏；一侧的轮胎气压低会造成跑偏；好有一个最重要的就是在汽车把轮胎从轮毂上拿下来补完安装是翻面会造成你

的汽车跑偏。

在用仪器做四轮定位的时候，你最好的选择是德国生产的百事霸，因为这个仪器在定位界可算的上是最好的。其次就是维修人员对你的汽车使用的汽车数据是否准确。汽车日益更新，数据也在更新，而定位仪器的升级往往是跟不上时代的，有些新车只能根据一些老车做一下选择才能定位。所以我在在这奉劝你，假如你的汽车需要定位而且是新的品牌，请带好你的汽车说明书，因为那里有你的爱车的准确数据。

最好汽车定位完毕，你的车的一些问题是否被解决呢，你可以看打印出的数据。前轮的外倾角是否在标准范围内，不要差太多，还有就是左右不要差太多，因为这样会造成你的汽车跑偏。还有就是后倾角，只有一些特别高档的汽车的后倾角在正8度左右，例如凌志等，因为他们有良好的助力转向系统。也是在范围之内，左右相差20分以上就会造成跑偏现象。现在的高档汽车后轮的前束值也是可调节的，假如距离标准值相差太多那也会使你的汽车跑偏。

再有就是一些汽车不是标准底盘的汽车，象一些suv皮卡还有小型客车，他们都装有扭杆弹簧，开的时间久了会造成左右车高不一致，这时候就需要调节扭力杆达到标准值。

千万注意的是不要把汽车的车高调和出厂标准值不一致，一边低会跑偏；整体过低跑起来会失去减震的效果，过高会使你的车子跑起来有种飘的感觉，最重要的是要注意不要前高后低。

#### (四)汽车维修技术

##### 1、汽车电子点火系统的故障检查及排除方法

汽车电子点火系统的故障检查，与传统触点式点火系统有许多相同之处。除了对点火线圈、火花塞、高压线、点火正时

等进行检查外，还应检查点火器、点火传感器(信号发生器)以及连接导线等。但是，在故障检查时还应注意以下几点：

(1)、在发动机启动和工作时，不要用手触摸点火线圈高压线和分电器等，以免受电击。

(2)、在检查点火系统电路故障时，不要用刮火的方式来检查电路的通断，这种做法容易损坏电子元器件，电路通断与否应该用万用表电阻挡来进行检查判断。

(3)、进行高压试火时，最好用绝缘的橡胶夹子夹住高压线来进行试验，直接用手接触高压线容易造成电击。另一避免电击的方法是：将高压导线插入一只备用火花塞，然后将火花塞外壳搭铁。从火花塞电极间隙观察是否跳火。

(4)、在点火开关接通的情况下，不要做连接或切断线路的操作，以免烧坏控制器中的电子器件。

(5)、在拆卸蓄电池时，必须确认点火开关和其他所有的用电设备及其开关都已关闭，才能进行拆卸。

(6)、安装蓄电池时，一定要辨清正负极，负极搭铁。千万不能接错，蓄电池极性与线夹的连接一定要牢固，否则容易损坏电子设备。

(7)、在检查点火信号发生器曲轴位置传感器时应注意：

a.对于磁感应式的，在打开分电器盖时注意不要让垫圈、螺钉之类的金属物掉入其内。在检查导磁转子与定子之间的间隙时，要使用无磁性厚薄规，并注意不要硬塞强拉。

b.对于光电式的，不要轻易打开分电器盖子，若确需打开检查时，要注意避免尘土对发光二极管、光敏元件和遮光转子的污损。

c.在用干电池模拟点火信号检查电子点火控制时，测量动作要快，干电池连接的持续时间，一般不要超过5秒。

d.霍尔效应式电子点火系统，在检查维修时可能会产生高压放电现象，造成对人身和点火系统本身的意外损害，所以必须注意以下几点：

进行全体检查和维修前，应切断电源后，再按要求进行；

当使用外接电源供维修使用时，应严格限制其电压不大于16v□  
当电压达到

1616.5v时，接通时间不允许达到或超过1分钟；效应式电子点火系统的汽车被拖动时，应首先切断点火系统电源；点火线圈负接线柱不允许与电容相连；任何条件下，只允许使用阻值为1k欧姆的分火头，防止电磁干扰的1k欧姆阻尼电阻电缆不得用其他代替，火花塞插头电阻值应在1k—5k欧姆。

### **汽车运用与维修毕业实践报告篇三**

汽车维修行业将成为汽车产业链上利润最大的一块“奶酪”。目前，我国的汽车后市场还处于初期的调整和扩张阶段。但巨大的市场潜力和极快的增长速度，还是给商家和从业人员带来了很好的市场机。

随着人们经济收入的`增加和生活水平的提高，汽车已经成为家庭的普遍消费品，未来几年中国汽车产业将继续续写辉煌。汽车产业是国民经济重要支柱产业，涉及面广、关联度高、消费拉动大。

### **汽车运用与维修毕业实践报告篇四**

,为了让求职者了解到更专业的. 求职简历大学生个人简历网

推荐一份参考资料。在阅读本文时请相关阅读这篇仅供模板。

本人性格幽默. 在学校表现良好，做事认真有责任感。为人城实，待人真诚。能用心学习，勤于动手，能吃苦耐劳。本人刚出来找工作的，没工作经验。希望有个学习的机会，我会做得更好！主要想从最低做起，打好基本功，努力在这行业学习更多在学校没有学习的技术。如果给我一个机会，我会好好珍惜。好好学习工作，争取做一个合格的汽车维修技术人员。

## 汽车运用与维修毕业实践报告篇五

- 1、通过生产实习加深对汽车运用与维修专业认识，巩固专业思想，激发学习热情。
- 2、熟悉汽车修理环境、修理工具。为以后走上工作岗位积累一定的知识与经验。
- 3、开拓我们的视野，增强专业意识，巩固和理解专业课程。
- 4、通过现场维修实习和企业员工的交流指导，理论联系实际，把所学的理论知识加以印证、深化、巩固和充实，培养分析、解决工程实际问题的能力，为后继专业知识的学习、课程设计和毕业设计打下坚实的基础。

热门阅读文章：

认识水利工程实习目的

大学人文地理实习目的