

87389059

CXB

与新驾驶员谈技术

蔡 萝 编著



87389059

CXB

內 容 介 紹

本書是采用小說体裁來敘述汽車駕駛員日常所遇到的一些技術問題。全書是圍繞着延長汽車使用壽命和保證行車安全這一中心，向駕駛員介紹正確的駕駛方法和保養方面的基礎知識。內容生動活潑，切合實用，是一本汽車駕駛員的良好讀物。

與新駕駛員談技術

蔡 夢 編著

*

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第〇〇六號

新 華 書 店 發 行

人 民 交 通 出 版 社 印 刷 廠 印 刷

*

1959年12月北京第一版 1959年12月北京第一次印刷

開本：787×1092 印張：1 1/4 張

全書：25,000字 印數：1—12,000冊

統一書號：15044·4297

定價(9)：0.14元

87.3

C

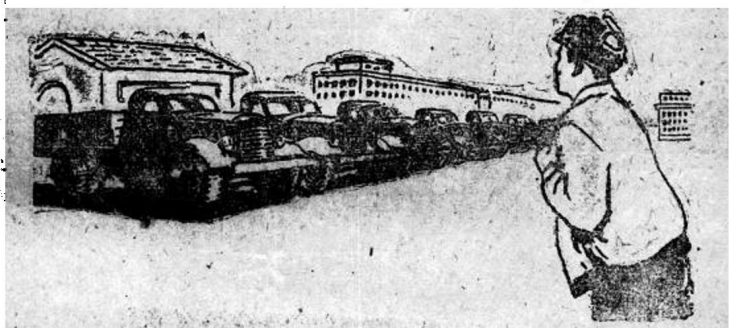
目 录

一、出車前的准备工作	2
二、掌握溫度	5
三、怎样发动	8
四、換排档为什么常响	10
五、轉弯的要領	13
六、刹車应当怎样使用	15
七、車輛行駛中应注意的事项	18
八、三清工作的重要	20
九、車輛各部的潤滑	24
十、前輪定位的重要性	27
十一、輪胎的养护	30
十二、与汽車有关的单位和数字	32

一、出車前的准备工作

小陈是去年(58年)大跃进后才调来学开汽车的。学习时开“佛爷”(福特)。订车后开的是日本“大鼻子”(丰田)。今年来了新车国产解放牌,小陈也摊上一辆。昨天才验完车,兴奋的一夜也没睡好。天还没亮再也睡不着了,赶紧爬起来奔赴停车场。

停车场上远远地望去,两行崭新的“解放”排列的就象刀切地一样整齐。三步併作两步,连跑带颠地就到了自己的38号车边。这时场子上还静悄悄地连个人影儿也没有。



停车场上远远地望去,两行崭新的“解放”排列的就象刀切地一样整齐。

小陈来到车上首先把车上落的灰尘用掸子掸干净,然后围着车走了一遍,看看各部份的螺丝有没有松动的,特别是轴头螺丝、轮胎螺丝、弓子骑马螺丝,前后牌照和尾灯。拿着扳子又把后轴头螺丝紧了一遍,有几个紧了近半圈。看看轮胎气压,气门咀小盖也有两个松的,把它们转紧。

然后坐在駕駛室里，看看这，擦擦那，心里乐的說不出干什么好。

下了車又把机器盖子打开，將油尺抽出一看，机油正好达到最高的刻划处。这时37号車的司机小陈的师傅也来了。

“小伙子，这么早就来啦，高兴吧！”

“李师傅，您早！”

“你們真是有福，才开几天車，就开上了国产新車，我混了半輩子，这还是“大姑娘坐轎子”头一遭儿呢！”

“您不是也高兴嗎？”

“可不是，要沒有毛主席，这輩子也别想开咱們自个儿造的新車了，你干什么呢？”

“我在检查机油。”

“把那个机油濾清器上的把儿轉两下！”李师傅嘱咐地说。

“轉这把儿干什么呀？”小陈不解地問。

“濾清器芯子是一层层薄銅皮做的，一张张地压紧在一起，机油从芯子外面銅皮縫进入中間，脏的东西就留在那些銅皮的間隙中間了。轉那个把子就是用另一組銅皮把濾芯銅皮間的污物剔出去，被剔出的污物就落到外壳的底儿上了。如果不剔，日子一长脏东西就把銅皮間隙堵死，就失去了濾清的作用，再轉时也就轉不动了，所以每天在出車前一定要轉两三圈。”

小陈照着师傅的指示將把儿轉了三圈，并不費力。然后又用棉絲把机器各部份擦得干干淨淨地。检查了各电綫接头螺絲，松了的便把它轉紧；还检查了一下輪胎气压，然后又拿着扳子去紧气缸盖螺絲。

“小陈，缸盖螺絲紧它干什么？”

“人家不是說新車要緊缸蓋螺絲嗎？”

“還不到時候呢！開幾天再緊。緊的時候也不能亂緊，要從中間向兩頭按次序緊，緊的時候最好用扭力扳手，要緊到12公斤米！”

“怎麼緊螺絲還有這麼大規矩呢！”

“沒有規矩還行啦，由中間緊是要使缸墊壓平，不然的話，先緊兩頭，缸墊一起皺紋，就會壓不緊而發生漏氣的毛病。”

“怎麼這麼麻煩呢？”

“不但缸蓋螺絲，其他的螺絲也是一樣。凡是有兩個以上的螺絲，都要兩個兩個相對的按着次序逐漸扭緊，才不致損壞零件。”

“怎麼，緊螺絲還能損壞零件嗎？”

“可不是，過去我學車的時候，有一次整理車輛，缸蓋上的出水管有兩個螺絲，我們一共12輛車都抱着一個螺絲先緊，用力的緊，結果有9個出水管都給緊裂了。”

“可是我看有些老師傅緊螺絲也是亂緊的。”

“這都是不對的，沒有按着操作規程辦事，沒吃過虧。說不定有些人還不知道這回事呢！要知道緊螺絲是干咱們這行的第一課！”李師傅慨嘆地說着。

小陳下了車又去看看電瓶，兩個桩頭上的卡子都裝的緊緊的，不但沒有鏽，昨天塗的一層薄薄的黃油上邊連坐土也沒有，於是滿意地笑了笑。指着又打開小蓋，每隔里的電液都夠高。

小陳坐到駕駛室里拉開了燈開關。

“李師傅，您給我看看大燈着不着。”

“着。”

“小灯呢？”

“也着。”

“您再到后边给看看。”

“尾灯也着。”

小陈把刹车往下一踩。

“刹车灯也亮。”

小陈把脚一松，回气“呲”的响了一声，再看看气压表指针还在5公斤（公斤/平方厘米）的位置。

“怎么，你的刹车还有？”

“有，气压还有5公斤（公斤/平方厘米）呢！”小陈满意地答道。

“真不错，一点没漏气”李师傅羡慕地说。

小陈看看表板灯也亮，再试试雨刷也挺灵。真的，新车看着都是痛快的。

二、掌握温度

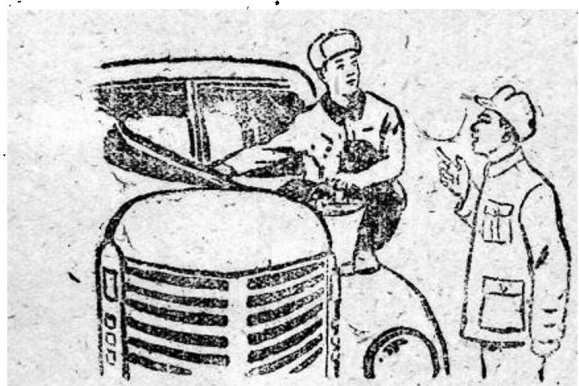
这时车场的人渐渐多起来了，小陈这时拿起水桶便向锅炉走去。

“李师傅，快打热水去吧！”

小陈提回一桶热水来就往水箱里灌。李师傅也提回一桶来。周世勤在一边笑着说：“那么忙弄热水干什么，热水没有凉水不是一样吗？”

“干嘛一样呀，那才不一样呢！”小陈反驳说：“你没学过‘五项要点’吗？要掌握温度，预热温缸！”

“学是学过，可是哪记得了那么多呢！你一說我倒好象有点影子了。你给我讲讲‘掌握温度预热温缸’是什么道理。”



周世勤在一边笑着說：“那么忙弄热水干什么，热水没有，凉水不是一样嗎？”

“預热溫缸就是先把气缸加溫，达到一定的溫度才发动。一般規定最少要到30度以上。因为溫度低了不好发动，也費油，而且会降低机器的寿命。”小陈好象很有把握地向小周解釋着。

“那么为什么不好发动、費油、损坏机器呢？”小周刨着根問。

“那是書上說的嘛！”小陈沒防备这一招儿。

李师傅見小陈答不上来便接着說道：“冷車时机油还凝固着所以轉动困难；机器吸进去的混合气雾化差、蒸发不良，很不容易点着，所以发动困难；你不信試試看！”

“不用試”小周这个經驗倒是有的，“但为什么費油呢？”

“油的蒸发不好，燃烧不完全，馬力不足还有不費的嗎？”李师傅耐心地解釋着。

“再有就是冷机器机油过稠，潤滑不好，活塞与缸壁的磨

擦得不到很好的潤滑，所以磨損也加大了。根據試驗，氣缸在溫度35度時磨損量是每萬公里0.3毫米；在85度時每萬公里是0.015毫米。你們看這相差有20倍呀！”

“您有過這個經驗嗎？”小陳進一步要求證明。

“怎麼沒有”李師傅的話匣又打開了，“過去誰跟咱們講這些道理呀，都是瞎搞。解放前開新車走了兩萬公里大修機器都是呱呱叫的好手了。可是現在呢？最差的破車不也要走五、六萬公里，好的還能達到十多万公里二十多万公里，甚至三十多万公里吶！不講這套，咱們二十萬公里無大修的運動怎能有所保證呢！？”

“我再給你們說個經驗吧，過去我們一起的有個快車大王，開了部38年新道奇，不用說預熱溫缸這套沒有，機器一响就沒影兒了。結果一部嶄新的機器沒到一萬公里就完蛋了。那缸筒真的跟雞蛋一樣成了個大肚子。”

“那麼走起車來怎麼辦呢？去年冬天我訂的那部‘尼桑’就很少達到60度。”小周這時也變得虛心了。

“這就要靠咱們開車的掌握了。你過去那輛車沒有水箱帘又沒保溫套，冬季便不行了。走車就要靠調節水箱帘來控制溫度呢！現在解放車可好了，前面有百葉窗，開車時可以隨時根據溫度的高低來調節百葉窗。車子最好保持在80到90度之間，這對機器最好。起車時不到60度別起車。要是沒有百葉窗，也要想法兒按上一個活動的布帘才好。你沒看見公共汽車，人家都有嗎？”

“學車時聽老師傅講還有個節溫器，咱車上有嗎？”

“解放車有，可是從前你那老‘尼桑’是沒有的。它的作用是幫助機器保持溫度。機器不到68~72度時它是關閉的。這時水的循環只在機器水套內進行，不走水箱。要到80~86度才完

全打开，这也是保温的重要零件。如果坏了，一般是不能完全打开或关闭，这时启动后机器温度上升很慢，可是走起来又容易犯热，这时需要换新的了。”

“可是没有它机器也常犯热是怎么回事呢？我那部‘大鼻子’就有这毛病。”小陈一边又搭碴了。

“那是车子太老啦，水箱跟水套里的水锈太多了，所以散热不良。咱们现在往水箱里加的是自来水，自来水是地下水，矿质很多。最好是加雨水，但是不易得到。所以水道应当按期冲洗，每年春季和秋季都要冲洗一次才好。可是咱们从来没人注意这回事，你们谁见过咱们保养车子时洗水套吗？”

“没有，”小陈小周齐声回答，“怎样洗呢？”

“洗水道要结合季节保养时作。洗的方法可以用烧碱0.75公斤、煤油0.15公斤和水10升的溶液，或者用2.5%的盐酸溶液来冲洗。

“用前一种溶液要在机器里保留10至12小时，后一种溶液灌入后就可进行冲洗。清洗时将机器发动，用怠速转一小时后将溶液放出，再取下节温器用清水清洗。可是象吉尔或格斯车气缸盖是铝制的，不能用刚说的那种溶液，只能用清水冲洗。”

三、怎样发动

李师傅看着小陈小周都出发了，觉着心中很满意。可是后面张去非的车，马达呜呜的直叫就是不着车。

“别踩马达了，小张飞！”因为张去非性情急躁，所以都叫他张飞。

李师傅过去问道：“你又没灌热水吧！”

“沒有了！”小张不在乎的答道。

“馬达不能老踩着不放，电瓶会弄坏的！”

李师傅坐上車去一看，合风（阻风閥）沒动。于是把合风拉出到底，左脚踩下离合器，右脚踩了几下油門，这时一踩馬达車便着了。然后慢慢的加了一点油，使发动机慢慢的轉了一会儿。試着把合风推进去一半，一边加了点油一边松开离合器踏板，这时溫度渐渐升高到了30度。

“您怎么一踩就着了？”小张在一旁問道。

“你就是不細心，以后一定要加热水溫缸，发动就不困难了。发动时机器需要浓混合气，所以应当拉点合风。尤其是現在天气还冷，汽油蒸发不良，所以更需要多給点油，因此合风要拉到底。加了热水机器溫度高了，就好发动啦。溫度高了再发动，还可以减低机器的磨損，你没看見小陈加了热水还要用手搖机器嗎？这样作可使机油能够先潤滑到缸壁，然后再踩馬达发动。”

“那您踩离合器干嗎呢？”

“因为机器一轉帶着閘箱（变速箱）里的齿輪也在轉，可是現在这么冷，閘箱油都凝固了，轉时要耗費很大的力量。踩下离合器使机器跟閘箱分开，就省力多了。一方面可节省电，一方面机器可轉的快点不是更容易发动嗎？”

“这么說在起步时不是更費力嗎？”

“可不是嗎！在起步时主减速器等的潤滑油都凝固着，所以需要很大的力量去克服它們。因此在起步的时候一定要等溫度达到40度以上，还得用低速档走一个時間。絕不許拉着合风走車。另外用馬达发动車时，踩馬达也不能時間太久，最多不能超过5秒鐘左右。”

“为什么不能超过5秒鐘呢？”

“因为踩馬达消耗电流极大，時間长了就会把电耗光，同时容易使电瓶损坏。”

“怎么还会损坏电瓶呢？”

“因为馬达的馬力很大，所耗电流也多，在踩馬达时电瓶放电的电流一般在200到400安培，这个电流一般超过电瓶的負荷10到15倍。時間一长了，极板会过热而发生弯曲，使极板上的活性材料脫落，这样电瓶就容易损坏。”

“原来使馬达还有这么大講究呢！”

“踩馬达不能時間太久，如果超过5秒鐘不能发动，应当休息一下，然后再踩。踩三次不能发动，就别再踩了，应当检查一下，看有什么毛病，調整后再来发动。”

“那么，您拉合风是干什么呢？”

“拉合风是多給点油呀。冷車时汽油霧化及蒸发不良，这时点火就困难。所以一定要拉合风，多給点油，这样蒸发了的汽油才够点火。一般冷天要把合风拉到底，天气热时可少拉一些。如果发动机的溫度达到70度以上，不拉合风就能发动了。”

四、換排档为什麼常响

李师傅今天对新司机們作了貫徹操作要点的輔導，晚上召集了一些人开了个座談会。

小周首先提出問題来：“为什么我在換档的时候常发响？”

李师傅反問道：“你踩离合器的时候是不是經常踩不到底？”

“这我倒不覺得。”



晚上召集了一些人开了个座谈会

“你没觉得可是我看到了。离合器要是不完全离开时，换档怎能不发响呢？”

“这跟操作习惯有关系。过去你开的是‘道奇’车，道奇的离合器差不多踩下一半便可离开了。可是现在你换了‘解放’，它的离合器要踩到底才能完全离开。所以我们必须先摸清各种车子的性能，要根据车子的性能进行操作。你现在应当特别注意踩离合器的动作，每次踩下时一定要踩到底，养成习惯后便好了。”

“我的离合器老是踩到底，怎么有时也响呢？”小陈在一边插言问。

“你跟他不同，你的毛病是在主动齿轮与被动齿轮的圆周速度不一致。”

“我们知道，在不踩离合器时，開箱里的棒槌轮（主动齿轮）同副轴上的常啮齿轮是跟机器一块儿转的。但開箱主軸上的滑动齿轮是随着后面传动轴一起转动的。换档时便是将主軸上的齿轮与副轴上的齿轮或主动齿轮相结合。这两方面的齿轮都在转着，如果圆周速度一样的话，就很容易结合到一起，如果

圓周速度不一樣，便不容易連接起來。接不起來時，兩個齒輪上的牙齒互相碰擊，便發生响声了。這時不但挂不上閘，而且还容易把齒輪上的牙齒打壞，所以一定要注意！”

“那麼怎样才能使兩個齒輪轉速一致呢？”

“那就要在換檔時注意了，要用‘兩腳離合器’和動作迅速。在低速變高速時，也可以不用‘兩腳離合器’，而先把變速杆推入空檔，然後再推入高一檔；高速變低速時，一定要用‘兩腳離合器’，並且中間一定要加油，油量加的要適當。你的毛病就在加油不適當。”

“怎麼不適當呢？”小陳問。

“一般在中速滑行後，再挂閘時要加點油。但是在減速滑行後，就要看車速了。如果是空車，速度又不快，再吃高速檔仍可行駛時，則可以不必加油。但如果是重車，車速又很慢，則仍用高速檔行駛便會發生動力不足現象，這時最容易毀車，所以最好吃入低速檔，至於加油的多少，便要看當時的車速和應當吃入的低速檔來決定，這就要憑經驗和體會了。”

“過去我開那部老車子時換檔也常發响。”駕駛技術比較好的張際宗在一旁憋了半天啦，“我那部老車子排檔叉子頭都快磨光了，空檔大的很，老是找不着閘口，換檔時亂扳一陣，所以總是軋軋的响。”

“這也是一種原因。”李師傅接着說：“有些人開的雖是新車，可是閘口沒對好，扳錯了地方。所以我們換檔時雖然在扳排檔杆子的上端，可是一定要想着它的下頭，它在哪條軌道上，移動的是哪個齒輪。移動排檔杆時要准、要穩、要快，方向一定要對正，手力的大小要適應排檔的松緊、移動位置的長短，不要猛扳，但也不要不敢使勁，要恰到好處。”

“人家都說換檔要按順序，這是什麼道理呢？”小周插

舊問。

“按速順序換檔的道理也就在發動機及傳動軸的轉速能互相接近不要有大的速差。

“但也有一些例外，不能說絕對不許可的。比如說下坡起步吧，离合器踩下，手剎車一松車自己便走了，為什麼还要用一档起步呢！又比如用五档冲一高坡冲不上去时，換四档也无力，接着要換三档。在这种情况下，由五档直接換至三档不但可以，而且还省一道手續，并保證車子不會在坡上停止或甚至后退。如果先換四档无力接着又換三档，時間一長車子便會停止或甚至倒退，這時即使吃入三档也不管用了，還得從新從低速档起步。所以排檔的變換要看各種情況靈活運用。同時要注意前後轉速的一致才不會發响，在換檔後不可有動力不足的現象。”

五、轉 弯 的 要 領

昨天張吉非由門頭溝回來，走到玉泉路向左拐的時候，跑到馬路右邊去撞到一棵樹上，把右邊的叶子板撞爛了一大塊，大燈玻璃也碎了，車上的煤也甩出去了一大堆。

今天晚上是安全活動日，全場都在討論分析這一問題。張吉非這個小队是由小隊長杜德茂領導着在討論。

首先由張吉非介紹昨天的情況說：“昨天我回來走到玉泉路拐弯的地方，方向盤怎么也轉不過來了，車子一直向路旁冲去，要不是剎車快的話，還不知要出什麼亂子呢！”

“我看你就是好開快車，車子快了怎麼能轉得過弯來呢！”小陳是快人快語、開門見山。

“我昨天的車並不快呀！”小張反駁說。

“不快还能拐不过弯来！”周世勤也搭腔了，“我跟你一个毛病，就是好开快车，有一次拐弯太快了，差点儿也没出事！”

大家你一言我一语，有的说车快了，有的说方向盘太重了就是转不动。这时李师傅在一旁笑了笑，说道：

“小伙子们火气足，上车就想飞，这是学会开车后必然要经过的一个阶段。好在这事还不太大，但我们必须要接受教训。”

“车子速度肯定是快了，不然决不会转不过弯来。可是小张说车子不快，这主要是车子经常开得太快而不知道车子的实际速度，虽然自己把车放慢了，可是实际上还是相当快的。”

“开车不怕快，汽车就是快的。但是只会快不会慢，不知道自己车子的速度有多快，不能控制自己的车速以适应各种复杂的情况就不行了。小张吃亏就吃在这一点上，一般新司机的弱点也在这一点。”

“可是转弯时为什么快了不好转呢？”小周插言问道。

“转弯时车子前进的力可分成两个方向”参加会议的刘队长解释说，“一个方向是车辆新的行驶方向，一个方向是原来行驶的方向。车速愈快，向原方向的力愈大，所以转弯也就愈困难，有时车辆会发生横移，严重的甚至会发生翻车的情形。”

“这就跟骑自行车一样，车子愈快，拐的弯也愈大，小了就拐不过来的情况一样。”

“那么转弯究竟应该多快才合适呢？”小张问道。

“转弯的速度大小要看具体情况，”李师傅说，“弧度大、路面宽、不滑、车子重心低就可以快一点；反过来说弧度小、路面狭、路滑、车子重心高就一定要慢一些。”

“转弯的时候最好事先用减速滑行，在大弧度的地方可以

达到25公里左右，但要注意不可走到逆行线上去，到看见前方的直线路的时候，就可以加速了。

“在小弧度的地方车速必需在20公里以下，必要时应跟点刹，你们没看见十字路口车速限制在15公里吗？有时在弯小路窄的地方要低到5公里的速度，总之要看具体情况作到安全为原则。”

刘队长接上去又说：“关于扶方向盘的位置及转的方法大家也要注意，到现在还有些人走起车来两手握着方向盘的下方，转的时候两手递着一点一点的送，这种操作是不合乎规定的。”

“怎样才能行呢？”小周问。

小陈有把握的接上说：“握方向盘要在差五分两点钟的位置。左手是长针，握着方向盘的左上方，右手是短针，扶着方向盘的右方偏上一点，对不对李师傅？”

“对，”李师傅满意小陈的发言，“左手握着左上方可以左右打轮的距离较大，右手扶着表示辅助的意思。它可以离开去换挡，可以帮助向左打轮，也可以在向右打轮时握向左手的左方帮助向右打轮。打轮时左右两手要交替着转大圈，这样才能转得方向大，转得快。”

六、刹车应当怎样使用

小陈今天来得比往常都晚，脑门上还贴了块纱布，李师傅一见面便关切地问：“怎么啦，小伙子？跟谁打架啦？”

“真倒霉，昨晚回家坐公共汽车，一个急刹车把头碰破了！那司机开的真猛，不是猛快便是猛停。”

“开车就爱玩票，全不管坐车的！”张吉非在一旁也搭碴