

丁旭东 等编

铃木90 昌河 松花江 长安 微型车使用与维修



北京理工大学出版社

铃木90 昌河 松花江 长安微型车使用与维修

丁旭东 谈胜利 陈启发 渠 桦 编
顿继昌 刘振俭 张 伟

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本书详细地介绍了铃木 90、昌河、长安、松花江、吉林 110 等微型汽车结构特点、使用与维修方法、调整数据、修理尺寸、电路图、易损零件名称和零件编号及铃木 90 系列微型汽车零件与昌河、长安、松花江、吉林 110 牌等微型汽车零件通用资料。

本书采用问答形式，逐一介绍汽车发动机、底盘、电气设备的正确使用与维修。内容丰富、注重实用、图文并茂、通俗易懂、便于自学查阅。可供汽车驾驶员、修理工、汽车电工、技术人员和技工学校、驾驶员培训学校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

铃木 90 昌河 松花江 长安微型车使用与维修/丁旭东等编. —北京: 北京理工大学出版社, 1996. 10

ISBN 7-81045-169-3

I. 铃… II. 丁… III. ①汽车, 微型-应用②汽车, 微型-车辆检修 IV. U469.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 16536 号

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路 7 号)

邮政编码 100081 电话 68422683

各地新华书店经售

北京地质印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 11.75 印张 插页 2 279 千字

1996 年 10 月第一版 1996 年 10 月第一次印刷

印数: 1—8000 册 定价: 14.00 元

※图书印装有误, 可随时与我社退换※

前 言

近年来，国产微型汽车发展较快，南有昌河牌和长安牌微型汽车，北有吉林牌和松花江牌微型汽车。这些微型汽车均以铃木 90 系列微型汽车为原型，结合我国国情改装的。由于这些车辆造型美、使用性能好、价格低，很受用户欢迎，年产量达数十万辆。为了满足广大用户、维修厂家和汽车配件供销单位的需要。我们编写了《铃木 90、昌河、松花江、长安微型汽车使用与维修》，详细地介绍了昌河、长安、松花江和吉林 110 等微型汽车结构特点、使用与修理方法、调整数据、修理尺寸、电路图、汽车易损零件名称和零件编号及铃木 90 系列微型汽车零件与昌河、吉林 110、松花江牌等微型汽车零件通用资料。

本书以问答形式，逐一介绍汽车发动机、底盘、电气设备如何正确使用、维修。我们力争做到内容丰富、注重实用、图文并茂、通俗易懂、便于读者查阅，使其成为读者的良师益友。本书可供汽车驾驶员、修理工、汽车电工、技术人员和汽车技工学校、汽车驾驶学校师生阅读参考。

作 者

1996. 4

目 录

一、汽车使用须知

1. 汽车技术状况良好的主要标志有哪些?	(1)
2. 铃木 90 型微型汽车技术性能数据是多少?	(1)
3. 昌河牌微型汽车技术性能数据是多少?	(3)
4. 长安牌微型汽车技术性能数据是多少?	(4)
5. 松花江牌微型汽车技术性能数据是多少?	(5)
6. 新车在接收和使用前应做哪些工作?	(6)
7. 新车在走合期必须遵守哪些规定?	(6)
8. 怎样提高汽车走合期的磨合质量?	(7)
9. 使用新车应注意的事项有哪些?	(8)
10. 怎样正确启动发动机?	(8)
11. 在驾驶操作中怎样节约燃油?	(9)
12. 怎样识别仪表板上各种仪表和各种开关?	(9)
13. 怎样调节车内暖风?	(9)
14. 怎样清除风挡玻璃上的霜和雾?	(9)
15. 怎样调节车内通风?	(9)
16. 什么是车辆最小安全距离?	(10)
17. 什么是汽车的操纵性和稳定性? 在使用操纵装置时应注意哪些安全事项?	(10)
18. 雨天驾驶车辆应注意哪些问题?	(10)
19. 为什么严禁司机酒后驾驶车辆?	(10)
20. 汽车公害有哪些? 是怎样形成的?	(10)
21. 在山区公路行驶时应注意的事项有哪些?	(11)
22. 在高温条件下使用车辆应采取哪些措施?	(11)
23. 汽车在低温条件下应采取哪些措施?	(12)
24. 微型汽车定期的检查保养项目有哪些?	(12)
25. 汽车保养维护主要工作是什么?	(14)
26. 怎样对长期停驶汽车进行维护?	(14)
27. 怎样保持车身清洁?	(15)

二、发动机的使用与维修

1. 铃木 F8A 型发动机维修数据是多少?	(16)
2. 铃木 F8A 型发动机主要部位螺栓拧紧力矩是多少?	(18)
3. 松花江牌发动机主要部位螺栓、螺母拧紧力矩是多少?	(18)
4. 昌河、长安、松花江牌发动机维修数据是多少?	(19)
5. 昌河、长安牌发动机主要螺栓和螺母拧紧力矩是多少?	(21)
6. 昌河、长安和松花江牌汽车发动机结构和性能有何特点?	(22)
7. 怎样从车上拆卸发动机总成?	(22)

8. 怎样分解发动机总成?	(23)
9. 怎样测量汽缸压缩压力?	(23)
10. 怎样排除汽缸压缩压力不足的故障?	(24)
(一) 曲轴连杆机构.....	(24)
11. 曲轴连杆机构起什么作用? 由哪些主要机件组成?	(24)
12. 怎样测量汽缸磨损量?	(24)
13. 汽缸垫损坏主要原因有哪些?	(25)
14. 怎样更换汽缸垫?	(25)
15. 怎样维修汽缸盖?	(26)
16. 活塞起什么作用? 其结构怎样?	(27)
17. 怎样测量活塞直径?	(27)
18. 怎样选配活塞?	(27)
19. 活塞环磨损的形式有哪些?	(27)
20. 怎样更换活塞环?	(28)
21. 发动机曲轴轴承和连杆轴承损坏的原因有哪些?	(29)
22. 发动机产生爆震时有哪些现象和危害?	(30)
23. 在使用中采用哪些方法可以消减爆震?	(30)
24. 连杆结构有何特点?	(31)
25. 怎样检查与校正连杆?	(31)
26. 怎样修配连杆衬套?	(32)
27. 曲轴结构有何特点?	(33)
28. 怎样检查与校正曲轴?	(33)
29. 曲轴磨损的特点和原因有哪些?	(34)
30. 怎样维修曲轴?	(35)
31. 曲轴轴承损坏的原因有哪些?	(35)
32. 怎样选配曲轴轴承?	(36)
33. 怎样检查曲轴轴向间隙?	(37)
34. 怎样维修飞轮?	(37)
35. 汽缸盖易损件有哪些? 零件号是多少?	(37)
36. 汽缸体易损件有哪些? 零件号是多少?	(38)
37. 活塞连杆组易损零件有哪些? 零件号是多少?	(39)
38. 曲轴易损零件有哪些? 零件号是多少?	(39)
39. 油底壳易损零件有哪些? 零件号是多少?	(40)
40. 发动机安装支座易损零件有哪些? 零件号是多少?	(40)
41. 铃木 F8A 型发动机总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(40)
42. 怎样装配曲轴连杆机构?	(41)
43. 发动机装配工作的基本要求有哪些?	(42)
44. 发动机高速无力的故障原因有哪些?	(43)
45. 发动机工作时产生噪声的故障原因有哪些?	(44)
46. 怎样判断活塞敲缸响?	(44)
47. 怎样判断汽缸垫损坏的故障?	(45)
48. 怎样判断连杆轴承响?	(45)
49. 怎样判断曲轴轴承响?	(45)

50. 怎样判断活塞销响?	(46)
(二) 配气机构	(46)
51. 配气机构起什么作用? 有哪些部件组成的?	(46)
52. 凸轮轴起什么作用? 其结构怎样?	(47)
53. 为什么气门不是在上下止点处开启, 而需要早开迟闭?	(47)
54. 怎样检修气门?	(47)
55. 怎样维修气门座?	(48)
56. 怎样维修气门杆与导管?	(50)
57. 怎样检查气门弹簧?	(51)
58. 微型汽车气门早期磨损的原因有哪些?	(51)
59. 怎样维修气门摇臂和摇臂轴?	(52)
60. 怎样维修凸轮轴?	(52)
61. 怎样安装凸轮轴、摇臂轴和摇臂?	(53)
62. 怎样安装正时皮带?	(54)
63. 配气机构易损零件有哪些? 零件号是多少?	(54)
64. 发动机正时传动装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(55)
65. 铃木 F8A 发动机配气机构零件与哪些国产微型车可以通用?	(55)
66. 怎样检查与调整气门间隙?	(55)
67. 怎样判断气门脚响声?	(56)
(三) 燃料系	(57)
68. 昌河牌发动机化油器结构有何特点?	(57)
69. 怎样检查与调整怠速?	(57)
70. 怎样检查化油器电磁阀工作是否正常?	(59)
71. 怎样检查化油器节气门定位器?	(59)
72. 怎样清洗和维修燃油箱?	(59)
73. 怎样更换燃油滤清器?	(59)
74. 怎样维修汽油泵?	(60)
75. 空气滤清器有何作用?	(61)
76. 怎样保养空气滤清器?	(61)
77. 怎样维修进、排气装置?	(62)
78. 化油器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(62)
79. 汽油泵易损零件有哪些? 零件号是多少?	(63)
80. 空气滤清器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(63)
81. 进、排气歧管易损零件有哪些? 零件号是多少?	(63)
82. 消声器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(64)
83. 铃木 F8A 型发动机燃料系总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(64)
84. 汽车排放污染物主要来自哪几个方面?	(64)
85. 汽车发动机排出的污染物主要有哪些? 我国的排放标准是怎样规定的?	(65)
86. 化油器采用哪些措施可以减少排气污染?	(65)
87. 为了减少汽车排气污染, 发动机采取哪些措施?	(65)
88. 怎样排除化油器回火的故障?	(66)
89. 化油器溢出燃油的故障原因有哪些?	(66)
90. 怎样排除燃料系统中工作不良的故障?	(66)

91. 燃油消耗量过高的故障原因有哪些?	(67)
92. 混合气过稀的故障原因有哪些?	(67)
93. 怎样排除发动机工作时消音不良的故障?	(67)
94. 我国车用汽油是如何划分牌号的? 应如何选用?	(68)
95. 使用汽油应注意哪些事项?	(68)
(四) 润滑系	(68)
96. 润滑系的作用是什么?	(68)
97. 润滑系由哪些主要装置组成?	(68)
98. 机油滤清器有何作用?	(69)
99. 怎样更换机油滤清器?	(69)
100. 怎样维修机油泵?	(70)
101. 机油泵易损件有哪些? 零件号是多少?	(71)
102. 铃木 F8A 型发动机润滑系总成与哪些国产微型车可以通用?	(71)
103. 昌河牌发动机润滑系润滑油是怎样循环的?	(72)
104. 怎样更换发动机润滑油?	(72)
105. 曲轴箱通风装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(73)
106. 怎样清洗疏通润滑油道?	(73)
107. 怎样选用发动机润滑油?	(73)
108. 怎样排除发动机润滑油压力过低的故障?	(74)
109. 发动机机油消耗超过规定的原因有哪些?	(75)
(五) 冷却系	(75)
110. 发动机冷却系结构有何特点?	(75)
111. 怎样检查节温器工作是否正常?	(76)
112. 怎样清洗与维修散热器?	(76)
113. 怎样更换发动机冷却液?	(77)
114. 怎样清洗发动机冷却系统?	(78)
115. 怎样调整风扇皮带挠度?	(78)
116. 冷却系易损零件有哪些? 零件号是多少?	(79)
117. 铃木 F8A 型发动机冷却系总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(79)
118. 发动机温度过高的原因有哪些?	(80)
119. 怎样防止发动机温度过高?	(80)
120. 怎样防止发动机温度过低?	(81)

三、底盘的使用与维修

1. 昌河、长安、松花江牌汽车底盘主要总成维修数据是多少?	(83)
2. 昌河、长安牌汽车底盘主要螺栓和螺母拧紧力矩是多少?	(84)
3. 松花江牌汽车底盘主要螺栓和螺母拧紧力矩是多少?	(85)
(一) 传动系	(86)
4. 微型车离合器结构有何特点?	(86)
5. 怎样正确地使用和保养离合器?	(87)
6. 怎样检查与维修离合器?	(87)
7. 离合器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(90)
8. 铃木 90 微型车离合器零件与哪些国产微型车可以通用?	(90)

9. 怎样检查和调整离合器踏板自由行程?	(91)
10. 怎样排除离合器打滑的故障?	(91)
11. 怎样排除离合器分离不开的故障?	(92)
12. 怎样排除离合器发抖的故障?	(92)
13. 怎样排除离合器发生异响的故障?	(92)
14. 微型车变速器结构有何特点?	(93)
15. 怎样正确使用变速器?	(94)
16. 怎样检修变速器?	(95)
17. 怎样检查和调整变速器换档操纵机构?	(97)
18. 变速器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(98)
19. 铃木 90 微型车变速器总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(99)
20. 怎样排除变速器漏油的故障?	(101)
21. 怎样排除变速器换档困难的故障?	(101)
22. 怎样排除变速器发响的故障?	(102)
23. 怎样排除变速器跳档的故障?	(102)
24. 万向传动装置结构有何特点?	(103)
25. 怎样正确使用和保养传动轴?	(103)
26. 怎样检查和维修万向传动装置?	(103)
27. 传动轴易损零件有哪些? 零件号是多少?	(104)
28. 怎样排除传动装置异响的故障?	(104)
29. 怎样判断和排除传动轴不平衡发响震动的故障?	(105)
30. 驱动桥的结构有何特点?	(105)
31. 怎样正确的使用和保养驱动桥?	(106)
32. 怎样检查与维修驱动桥?	(107)
33. 驱动桥易损零件有哪些? 零件号是多少?	(110)
34. 铃木 90 微型车驱动桥零件与哪些国产微型车可以通用?	(110)
35. 怎样排除驱动桥异响的故障?	(111)
36. 怎样排除驱动桥温度过高的故障?	(111)
37. 怎样排除驱动桥漏油的故障?	(112)
(二) 行驶系	(112)
38. 微型车行驶装置结构有何特点?	(112)
39. 怎样定期检查行驶装置技术状况?	(113)
40. 怎样检查和维修前悬挂?	(113)
41. 怎样检查与维修后悬挂?	(114)
42. 怎样正确使用悬挂装置?	(115)
43. 前悬挂装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(116)
44. 后悬挂装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(116)
45. 铃木 90 微型车悬挂装置总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(116)
46. 怎样检查车轮技术状况?	(117)
47. 什么是前轮外倾和前轮前束?	(117)
48. 什么是主销后倾? 它的作用是什么?	(118)
49. 什么是主销内倾? 它的作用是什么?	(118)
50. 怎样检查调整前轮前束?	(118)

51. 轮胎气压过低有何危害?	(119)
52. 轮胎气压过高有何危害?	(120)
53. 在驾驶车辆中怎样减轻轮胎磨损?	(120)
54. 怎样合理选配轮胎和及时换位?	(121)
55. 子午线轮胎的主要优点有哪些?	(121)
56. 怎样正确使用子午线轮胎?	(122)
57. 怎样检查轮胎技术状况?	(122)
58. 轮胎异常磨损的原因有哪些?	(122)
59. 怎样排除前轮跑偏的故障?	(123)
60. 怎样排除车轮左右摇摆或上下跳动的故障?	(123)
(三) 转向系	(123)
61. 微型车转向装置结构有何特点?	(123)
62. 怎样正确使用和保养转向装置?	(124)
63. 怎样检查方向盘游动间隙?	(125)
64. 怎样检查转向器内的润滑油数量?	(125)
65. 怎样检查与调整转向器?	(125)
66. 怎样检查与调整前轮最大转向角?	(126)
67. 怎样装配转向装置?	(127)
68. 转向装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(128)
69. 铃木 90 微型车转向装置总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(128)
70. 怎样排除行驶中方向盘发抖的故障?	(129)
71. 怎样排除转向沉重的故障?	(129)
72. 怎样排除行驶中方向跑偏的故障?	(129)
(四) 制动系	(130)
73. 汽车制动系统包括哪几个装置? 各起何作用?	(130)
74. 什么是双管路制动系统? 为什么采用双管路系统?	(130)
75. 行车制动系统的工作原理是怎样的?	(130)
76. 微型车制动装置结构有何特点?	(130)
77. 怎样正确使用和保养制动装置?	(132)
78. 怎样检查与维修总泵和分泵?	(133)
79. 制动总泵易损零件有哪些? 零件号是多少?	(133)
80. 制动分泵易损零件有哪些? 零件号是多少?	(133)
81. 怎样检查与维修车轮制动器?	(134)
82. 怎样检查制动踏板至车地板的距离?	(134)
83. 怎样安装制动灯开关?	(135)
84. 车轮制动器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(135)
85. 怎样检查手制动系统技术状况?	(135)
86. 手制动器易损零件有哪些? 零件号是多少?	(136)
87. 铃木 90 微型车制动装置总成和零件与哪些国产微型车可以通用?	(136)
88. 制动装置关键部位螺母拧紧力矩是多少?	(137)
89. 怎样选用和更换制动液?	(137)
90. 怎样排除液压制动系统中的空气?	(138)
91. 怎样排除制动失灵的故障?	(138)

92. 怎样排除制动单边的故障? (139)
93. 怎样排除制动拖滞的故障? (139)

四、电气设备的使用与维修

1. 铃木 90 微型车电气设备维修数据是多少? (140)
2. 昌河、长安、松花江牌微型车电气设备维修数据是多少? (140)

(一) 点火系 (141)

3. 点火系的作用是什么? 主要由哪几部分组成? (141)
4. 汽车上为什么要用蓄电池? 它由哪几个部分组成? (141)
5. 蓄电池的放电反应过程是怎样的? (141)
6. 蓄电池的充电反应过程是怎样的? (142)
7. 怎样识别蓄电池的正、负极? (142)
8. 蓄电池日常保养的主要内容有哪些? (142)
9. 影响蓄电池容量的因素有哪些? (143)
10. 怎样判断蓄电池充电终了和放电终了? (143)
11. 蓄电池严重自行放电的原因有哪些? (143)
12. 蓄电池活性物质大量脱落的原因有哪些? (144)
13. 蓄电池的极板硫化的主要原因有哪些? (144)
14. 怎样检查电解液比重? (145)
15. 怎样根据蓄电池电解液比重, 判定蓄电池的充电程度? (145)
16. 怎样通过充电检查, 判定蓄电池的技术状况? (146)
17. 怎样延长蓄电池的使用寿命? (146)
18. 分电器总成结构有何特点? (147)
19. 分电器触点烧蚀的原因是什么? 怎样调整触点间隙? (147)
20. 怎样检查与维修分电器? (147)
21. 怎样往发动机上安装分电器总成? (150)
22. 怎样清洁和检查火花塞? (150)
23. 点火系易损零件有哪些? 零件号是多少? (151)
24. 火花塞常见故障有哪些? (151)
25. 怎样正确选用火花塞? (152)
26. 怎样检查点火线圈工作是否良好? (152)
27. 点火提前角不当对发动机有何影响? (152)
28. 怎样判断与排除点火过迟的故障? (153)
29. 怎样判断与排除点火过早的故障? (153)
30. 怎样排除点火系统工作不良的故障? (153)
31. 怎样校准点火正时? (154)
32. 怎样排除发动机抖动的故障? (154)
33. 启动发动机时无高压火花的故障原因有哪些? (154)

(二) 发电机 (155)

34. 汽车交流发电机结构有何特点? (155)
35. 怎样检查与维修交流发电机? (155)
36. 硅整流发电机的调节器有何特点? (157)
37. 微型车调节器结构有何特点? (157)

38. 怎样检查与调整调节器?	(157)
39. 交流发电机和调节器使用中应注意事项有哪些?	(159)
40. 发电机易损零件有哪些? 零件号是多少?	(159)
(三) 起动机	(159)
41. 起动机结构有何特点?	(159)
42. 起动机为什么要采用直流串激式电动机?	(160)
43. 对起动机传动机构有何要求?	(160)
44. 怎样检查与维修起动机?	(160)
45. 起动机装配后怎样进行无负荷特性试验?	(162)
46. 昌河牌微型车起动机性能数据是多少?	(164)
47. 起动机易损零件有哪些? 零件号是多少?	(164)
48. 起动机不转动的故障原因有哪些?	(164)
49. 起动机转动无力的故障原因有哪些?	(165)
50. 起动机驱动齿轮与飞轮不啮合并有撞击声的故障原因有哪些?	(165)
51. 起动机驱动齿轮与飞轮咬死不能回位怎么办?	(165)
(四) 灯光、信号和附属装置及线路	(165)
52. 对汽车大灯有何要求?	(165)
53. 怎样避免大灯的眩目作用?	(165)
54. 怎样保养大灯?	(165)
55. 怎样识别大灯线路?	(166)
56. 怎样调整大灯灯光?	(166)
57. 昌河牌微型车灯泡和保险丝规格数据是多少?	(167)
58. 怎样检查大灯变光开关工作是否正常?	(167)
59. 照明仪表信号装置易损零件有哪些? 零件号是多少?	(168)
60. 怎样识别转向信号灯电路和应急警告灯电路?	(168)
61. 怎样检查转向开关和应急警告灯开关?	(169)
62. 怎样排除转向信号灯的故障?	(169)
63. 双音喇叭为什么要装继电器?	(170)
64. 喇叭电路有何特点?	(170)
65. 怎样检查与调整喇叭?	(170)
66. 怎样排除按下喇叭按钮, 喇叭不响的故障?	(171)
67. 怎样排除喇叭发音低哑的故障?	(171)
68. 怎样排除按下或放开按钮时, 只发出“得”“地”的简短声响的故障?	(171)
69. 怎样排除放松按钮后, 喇叭响声仍不停的故障?	(171)
70. 怎样检查全车线路技术状况是否良好?	(171)
71. 怎样排除全车线路故障?	(172)
72. 铃木 90 微型车电气设备总成和零件与国产哪些微型车可以通用?	(172)
(五) 全车电路图	
73. 松花江牌 WJ110 型汽车电路图	
74. 吉林牌 JL110B、C、D 型汽车电路图	
75. 昌河牌 CH110X 型汽车电路图	
76. 昌河牌 CH100 型汽车电路图	
77. 铃木牌 ST90K 型汽车电路图	

一、汽车使用须知

1. 汽车技术状况良好的主要标志有哪些？

(1) 发动机汽缸压力正常

昌河牌、长安牌发动机汽缸压缩压力标准为 1.323 兆帕(13.5 公斤力/厘米²) (300 转/分), 使用限度为 1.176 兆帕(12.0 公斤力/厘米²), 汽缸之间的压力差不小于 98 千帕(1.0 公斤力/厘米²)。因为汽缸压力愈大, 发动机做功行程过程所产生的有效压力愈高, 混合气燃烧时间相应缩短, 随冷却水和废气排出的热量将减少, 因此使发动机功率提高, 燃油消耗减少。

(2) 供油系调整正确

发动机的燃油消耗量, 主要取决于化油器调整是否正确。要求化油器调整必须符合技术规范, 不能随意调整和拆换零件。如浮子室油面过高, 供油量增加, 使混合气过浓, 造成燃油浪费; 油面过低, 供油减少, 使混合气过稀, 从而影响点火、燃烧的正常进行, 造成发动机功率下降, 增加耗油量。

(3) 点火系工作良好

如果点火系工作不正常, 则影响高压火花的强度, 延长混合气的点燃时间和燃烧程度, 降低发动机功率, 增加燃油消耗。如一只火花塞不工作, 燃油消耗约增加 25%; 点火时间调整不当, 分电器触点间隙过大或过小, 均会影响点火系正常工作。

(4) 传动系润滑良好, 调整适当

加强对传动系的润滑和调整, 减少摩擦阻力, 是降低燃油消耗的重要措施。发动机功率在传动系中损失 10%~12%, 如果传动系工作不良, 其功率损失可达 50%。

(5) 行驶系技术状况良好

行驶系由车轮、车桥、车架和悬挂等机构组成。轮毂轴承、前轮定位、轮胎气压等均应保持技术状况良好, 否则便产生附加阻力, 造成燃油超耗。

(6) 制动系工作可靠

制动系调整过紧会增加行驶阻力, 使燃油消耗增加; 调整过松则会影响制动效能, 危及行车安全。

2. 铃木 90 型微型汽车技术性能数据是多少？

发动机型号	F8A 型
型式	4 缸、四行程、化油器式
缸径×行程	Φ62 毫米×66 毫米
排量	0.797 升

压缩比	8.7
点火提前角	上止点前 7°
点火顺序	1—3—4—2
最大功率	27.2 千瓦/5500 转·分 ⁻¹ (37 马力/5500 转·分 ⁻¹)
最大扭矩	57 牛米/3500 转·分 ⁻¹ (5.8 公斤力米/3500 转·分 ⁻¹)
怠速	900±50 转/分
气门布置	顶置式
进气门间隙	冷 0.13 毫米, 热 0.23 毫米
排气门间隙	冷 0.18 毫米, 热 0.28 毫米
机油压力: 怠速时	不小于 98 千帕(1 公斤力/厘米 ²)
正常行驶	0.29~0.44 兆帕(3~4.5 公斤力/厘米 ²)
机油容量	3 升
冷却液容量	4.5 升
离合器型式	干式单片膜片式
变速器型式	4 个前进档, 全部同步器
第一档速比	3.428
第二档速比	2.108
第三档速比	1.370
第四档速比	1.000
倒档速比	3.600
前悬挂型式	支柱独立式
后悬挂型式	片簧非独立式
轮胎尺寸	4.50—12—8PR
转弯半径	4.1 米
转向器	循环球式
前轮前束	11~15 毫米
前轮外倾角	$1^{\circ}30'$

主销后倾角	2°30'
主销内倾角	12°30'
制动系统	液压双管路
前轮制动器	平衡式
后轮制动器	非平衡式
手制动器	机械式 2 个后轮

3. 昌河牌微型汽车技术性能数据是多少？

发动机型式	4 缸、四行程、凸轮轴顶置式
排量	0.797 升
缸径/行程	Φ62.0 毫米/66 毫米
压缩比	8.7
化油器型号	MIKUN130PHD
空气滤清器	干式
离合器型式	干式,单圆盘
变速器型式	4 个前进档,装有同步器
变速比 一档	3.428
二档	2.108
三档	1.379
四档	1.000
倒档	3.600
转弯半径	4.1 米
前轮前束	11~15 毫米
外倾角度	1°30'
主销后倾角	2°30'
发动机冷却液容量	4.5 升
燃油箱容量	36.0 升
发动机润滑油容量	3 升
变速器润滑油容量	1.0 升

驱动轿润滑油容量	1.0 升
车 长	3.195 米
车 宽	1.395 米
车 高	1.660 米
轴 距	1.840 米

4. 长安牌微型汽车技术性能数据是多少？

发动机型号	JL462Q
型 式	4 缸、四行程、凸轮轴顶置式
汽缸内径	$\Phi 62$ 毫米
活塞行程	66 毫米
排量	0.797 升
最大功率	26.11 千瓦/5500 转·分 ⁻¹ (35 马力/5500 转·分 ⁻¹)
最大扭矩	52.45 牛米/3500 转·分 ⁻¹ (5.35 公斤力米/3500 转·分 ⁻¹)
压缩比	8.7
最小转弯半径	4.3 米
最大爬坡度	13°
最高车速	93 公里/小时
百公里油耗(40 公里/小时)	5.8 升/100 公里
前轮前束	11~15 毫米
前轮外倾	1°30'
主销内倾角	12°30'
主销后倾角	2°30'
变速器	4 个前进档,1 个倒档
车 长	3200 毫米
车 宽	1400 毫米
车 高	1660 毫米

轴 距	1840 毫米
前轮轮距	1215 毫米
后轮轮距	1200 毫米
车箱长	1940 毫米
车箱宽	1320 毫米
车箱高	290 毫米
离地间隙	170 毫米
车辆自重	650 公斤
最大载重量	600 公斤

5. 松花江牌微型汽车技术性能数据是多少？

车型型号	HFJ1010	HFJ1010E	HFJ6350
发动机型式		4 缸、4 行程、顶置凸轮轴	
缸径/行程		Φ62 毫米/66 毫米	
排量		0.797/升	
最大功率		25.74 千瓦/5500 转·分 ⁻¹	
最大扭矩		52.5 牛米/3500 转·分 ⁻¹	
最大车速	100 公里/小时	95 公里/小时	95 公里/小时
最大爬坡度		12°5'	
耗油量		5.8 升/100 公里	
最小离地间隙		165 毫米	
横向通过半径		1005 毫米	
纵向通过半径		2060 毫米	
最小转弯半径	4.1 米	4.5 米	4.5 米
离合器	膜片式		
转向器	循环球齿条齿扇式		齿轮齿条式
前轮制动器		蹄片平衡式	
后轮制动器		蹄片非平衡式	
手制动器		机械钢索式	