

图书基本信息

书名：<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原理检修>>

13位ISBN编号：9787115108647

10位ISBN编号：7115108641

出版时间：2003-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：董宏国等编

页数：313

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

内容概要

《神龙富康轿车电控与电气系统结构 原理 检修》全面系统地讲述了神龙富康系列轿车电子控制系统与电气设备的故障诊断与维修方法。

全书共分四部分，在简要介绍电控系统与电气设备的基本结构和工作原理的基础上，重点阐述了各个系统的故障诊断与维修方法。

《神龙富康轿车电控与电气系统结构 原理 检修》适合于汽车修理工(汽车维修电工、汽车空调维修工)、汽车驾驶员和神龙富康系列轿车用户阅读，也可供有关工程技术人员及大专院校师生参考。

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

书籍目录

- 第一部分 富康轿车简介和电气检修常识 1一、富康轿车简介 11. 神龙富康轿车的整体结构有何特点？
目前已出厂哪些车型？
12. 如何识别富康轿车的各种标识？
33. 富康轿车的油漆代码有哪些？
分别代表什么含义？
34. 富康轿车的备件组织号有何特点？
55. 富康轿车变速器标识号有何特点？
56. 神龙公司生产的发动机的标识号有何含义？
67. 富康轿车制造厂有哪两种铭牌？
68. 富康轿车的车身代码由几部分组成？
分别代表什么含义？
69. 富康轿车的基本参数有哪些？
910. 富康轿车内的控制开关和操作机构是如何布置的？
应如何使用？
11二、电气检修常识 1511. 汽车电气系统有何特点？
1512. 汽车电气系统在怎样的条件下工作？
1513. 汽车电气系统的故障有何特点？
1614. 汽车电气系统有哪些常用检修方法？
1615. 检修汽车电气系统的注意事项有哪些？
17第二部分 富康轿车电控系统 19三、发动机电子控制系统 1916. 富康轿车发动机电子控制系统的功用是什么？
整个系统是如何布置的？
1917. 富康轿车发动机电子控制系统由哪些部件组成？
1918. 进气压力传感器有何功用？
其结构有何特点？
2119. 如何对进气压力传感器进行检测？
2320. 曲轴位置传感器有何功用？
其结构和工作原理如何？
2421. 如何对曲轴位置传感器进行检测？
2522. 节气门位置传感器有何功用？
其结构有何特点？
2623. 如何对节气门位置传感器进行检测？
2724. 进气温度传感器有何功用？
其结构有何特点？
2825. 如何对进气温度传感器进行检测？
2826. 发动机水温传感器有何功用？
其结构有何特点？
2927. 如何对发动机水温传感器进行检测？
3028. 氧传感器有何功用？
其结构有何特点？
工作原理是什么？
3129. 如何对氧传感器进行检测？
3230. 车速传感器有何特点？
3331. 如何对车速传感器进行检测？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

3432. 惯性开关安装在何处？
有何功用？
3433. 怠速控制阀有何功用？
其结构有何特点？
它是如何工作的？
3534. 如何对怠速控制阀进行检测？
3635. 燃油泵有何功用？
其结构有何特点？
工作原理是什么？
3736. 如何对燃油泵进行检测？
3837. 燃油滤清器有何功用？
其结构有何特点？
3938. 燃油压力调节器有何功用？
其结构有何特点？
它是如何工作的？
4039. 喷油器有何功用？
其结构和工作过程如何？
4140. 如何对喷油器进行检测？
4241. 燃油分配管的功能是什么？
4342. 发动机电控单元（ECU）有何功用？
它由哪几部分组成？
4343. 发动机电控单元（ECU）如何控制燃油喷射？
喷油正时如何确定？
4644. 喷油器的喷油量是如何进行控制的？
4645. 发动机电控单元（ECU）如何进行断油控制？
4946. 发动机电控单元（ECU）如何进行空燃比反馈控制？
5047. 发动机电控单元（ECU）如何进行怠速控制？
5148. 燃油蒸发回收系统有何功用？
它由哪些部件组成？
如何进行控制？
5349. 点火系统由哪些部件组成？
它是如何工作的？
5450. 电喷发动机的点火系统是如何进行闭合角和点火提前角控制的？
5551. 检修发动机电控系统时，应注意哪些事项？
5652. 发动机电控系统故障诊断的基本原则有哪些？
5753. 如何检测燃油系统的压力和燃油泵的供油量？
5854. 如何检测电喷发动机的点火系统？
5855. 如何检修发动机电子控制系统的主继电器？
5956. 如何对发动机电控单元（ECU）进行检查？
6057. 如何检测炭罐控制阀？
6158. 电喷发动机的自诊断系统有何功能？
6259. 如何读出或清除电喷发动机的故障码？
其故障码的含义是什么？
6360. 故障检测盒ZX4109-T有何功能？
6461. 如何诊断发动机故障指示灯的故障？
6462. 如何诊断电喷发动机的疑难故障？
6563. 诊断排除电喷发动机故障时，有哪些常用的故障征兆模拟法？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

- 6564 . 诊断排除电喷发动机故障的基本检查程序是什么？
- 6765 . 发动机电控系统的零部件产生故障时，对发动机有哪些影响？
- 6766 . 如何排除电喷发动机的常见故障？
- 69四、电子控制自动变速器 7167 . 富康轿车采用何种自动变速器？它有何特点？
- 7168 . 如何正确使用富康轿车的自动变速器？
- 7169 . AL4自动变速器由哪几部分组成？各部分有何功用？其结构有何特点？
- 7370 . AL4自动变速器有哪些参数？如何识别电控单元及其自动变速器的标记？
- 7471 . 液力变矩器有何作用？其结构和工作原理怎样？
- 7672 . 单排行星齿轮机构由哪些部件组成？其传动原理如何？
- 7973 . 辛普森 型行星齿轮系由哪些部件组成？各有何特点？
- 8074 . 多片式离合器由哪些部件组成？各有何特点？
- 8175 . AL4自动变速器采用几个制动器？各有何特点？
- 8276 . 自动变速器的动力是如何传递的？
- 8377 . 液压系统由哪些部件组成？有何特点？
- 8578 . 油泵有何功用？其结构和工作原理有何特点？
- 8679 . AL4自动变速器是怎样实行电液控制的？
- 8780 . AL4自动变速器电控单元内置的换挡规律有几条？
- 8981 . AL4自动变速器电控单元内置的控制模式有几种？
- 9082 . 变速器电控单元如何控制AL4自动变速器进行换挡？
- 9083 . AL4自动变速器电控单元具有哪些控制功能？
- 9084 . AL4自动变速器的电子控制系统由哪些部件组成？各有何特点？
- 9285 . 如何检测变速器电控单元的电源电路？
- 9586 . 发动机曲轴位置传感器有何功用？
- 9587 . 变速器输入转速传感器结构有何特点？它有何功用？如何对其进行检修？
- 9688 . 变速器输出转速传感器的结构有何特点？它有何功用？如何对其进行检修？
- 9789 . 油温传感器有何功用？如何进行检修？
- 9790 . 油压传感器有何功用？如何进行检修？
- 9991 . 双轨道节气门位置传感器有何功用？其结构有何特点？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

如何进行检修？

10092．多功能开关有何功用？

其电路有何特点？

如何对其检查和调整？

10193．制动开关有何功用？

10394．程序选择器有几种选择模式？

10395．顺序电磁阀的结构有何特点？

其功用和控制电路怎样？

10396．调节电磁阀的结构、功用和电路怎样？

如何对其检修？

10597．流量调节电磁阀有何特点？

10698．排挡杆锁止驱动器是如何工作的？

10799．怎样安装自动变速器的液力控制盒？

108100．怎样调整自动变速器的手动阀？

108101．怎样调整自动变速器的换挡拉索？

108102．怎样检查自动变速器的液面高度？

109103．变速器油散热器如何拆卸和安装？

110104．自动变速器专用诊断仪器有哪些？

111105．如何诊断与排除仪表上不显示挡位且“SPT”与“*”交替闪烁的故障？

111106．如何诊断与排除车辆加速无力、不换挡、仪表上的“STP”与“*”交替闪烁故障？

112107．如何诊断与排除P挡退不出的故障？

113108．如何诊断与排除车辆不能启动的故障？

113109．如何诊断与排除车辆挂前进挡不起步的故障？

113110．如何诊断与排除车速不快的故障？

114111．如何诊断与排除油耗过高的故障？

114112．如何诊断与排除加速无力的故障？

115五、防抱死制动系统（ABS） 115113．什么是防抱死制动系统（ABS）？

ABS有何功用？ 115114．防抱死制动系统（ABS）具有什么优点？

其失效后常规制动系统有无制动功能？

115115．汽车制动时,车轮受到哪些力的作用？

116116．何谓滑移率？

滑移率对附着系数有何影响？

如何获得理想的制动效果？

117117．富康轿车是如何确定和控制滑移率的？

117118．富康轿车防抱死制动系统（ABS）由哪些部件组成？

118119．轮速传感器有何功用？

其电路有何特点？

119120．ABS的电控单元（ECU）有何功用？

其结构有何特点？

120121．富康轿车ABS中电磁阀的结构有何特点？

其工作过程如何？

121122．储液器与电动回液泵的结构有何特点？

123123．ECU是如何控制电动回液泵工作的？

124124．制动压力调节器的结构有何特点？

125125．富康轿车的制动压力调节器是如何工作的？

125126．ABS采用几个继电器？

如何对其检测？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

127127. 富康轿车ABS的ECU是如何工作的？

128128. 在使用与检修ABS时，应注意哪些事项？

130129. 如何对ABS进行初步检查和故障自诊断？

132130. 如何检测轮速传感器？

132131. 如何调整轮速传感器？

132132. 如何更换轮速传感器？

133133. 如何更换电磁阀？

133134. 如何拆装和分解制动压力调节器？

134135. 如何更换ABS电控单元（ECU）？

134136. 如何更换ABS线束？

135137. 如何对ABS进行放气？

135138. 如何诊断与排除车轮容易锁住的故障？

135139. 如何诊断与排除ABS故障指示灯点亮的故障？

136140. 如何诊断与排除制动不良或ABS控制操作反常的故障？

138第三部分 富康轿车电气系统 139六、电源系统 139141. 富康轿车的电源系统由哪些部件组成？

各有什么功用？

139142. 汽车用蓄电池有哪几种类型？ 139143. 干荷电蓄电池有哪些优点？

140144. 免维护蓄电池有哪些优点？

140145. 富康轿车采用何种型号的蓄电池？

由哪些部件组成？

141146. 什么是蓄电池的额定容量和启动容量？

142147. 影响蓄电池容量的使用因素有哪些？

使用中应注意哪些问题？

143148. 冬季使用蓄电池应注意哪些问题？

143149. 怎样检测蓄电池的液面高度和电解液的密度？

144150. 怎样检测蓄电池的放电程度与启动能力？

146151. 怎样利用蓄电池检测仪来检测蓄电池的放电程度与启动能力？

146152. 何时应对蓄电池进行补充充电？

147153. 如何识别蓄电池极柱的极性？

147154. 怎样对蓄电池进行充电？

148155. 蓄电池充电时应注意哪些事项？

149156. 怎样对蓄电池进行日常维护？

149157. 蓄电池有哪些常见故障？

应如何排除？

150158. 富康轿车采用何种型号的交流发电机？

由哪几部分构成？

各有什么功用和特点？

151159. 富康轿车充电系统是怎样控制充电指示灯工作的？

154160. 如何正确使用交流发电机？

155161. 在汽车上怎样对交流发电机进行检查和调整？

155162. 在汽车上如何检测发电机的发电性能？

156163. 怎样从车上拆卸（或往车上安装）交流发电机总成？

157164. 如何正确分解（或装复）交流发电机？

157165. 如何对交流发电机的零部件进行检查与检修？

158166. 交流发电机有哪些常见故障？

应如何排除？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

162167. 怎样诊断与排除富康轿车充电指示灯不亮的故障？
162168. 怎样诊断与排除富康轿车充电系统不充电的故障？
164169. 怎样诊断与排除富康轿车充电指示灯时亮时灭的故障？
165170. 怎样诊断与排除富康轿车蓄电池充电不足的故障？
166171. 怎样诊断与排除富康轿车发电机充电电流过大的故障？
168七、启动系统 168172. 启动系统由哪几部分组成？
各有什么功用？
168173. 富康轿车采用何种型号的启动机？
其性能参数有哪些？
169174. 直流电动机由哪些部件组成？
各部件的结构特点和功用是什么？
170175. 启动机的传动装置由哪些部件组成？
滚柱式单向离合器的结构和工作过程怎样？
170176. 启动系统的控制装置由哪些部件组成？
电磁开关的结构有何特点？
172177. 启动系统是如何工作的？
172178. 如何正确使用启动系统？
173179. 启动机应如何进行分解？
173180. 启动机的磁场绕组应如何进行检修？
175181. 启动机的电枢绕组应如何进行检修？
175182. 启动机的电刷组件应如何进行检修？
176183. 启动机的电磁开关应如何进行检修？
177184. 如何检修单向离合器？
178185. 如何组装启动机？
启动机装复后应如何进行调整？
178186. 启动机修复后应进行哪些试验？
如何进行试验？
178187. 接通启动开关时启动机不转，怎样诊断与排除启动系统故障？
180188. 接通启动开关时启动机运转无力，怎样诊断与排除故障？
181189. 接通启动开关时启动机空转，怎样诊断与排除故障？
182190. 驱动齿轮与飞轮齿圈不能啮合而发出撞击声的原因何在？
182191. 启动机发出“打机枪”似的“哒、哒……”声的原因何在？
怎样排除？
182八、点火系统 183192. 富康轿车采用的点火系统有几种类型？
它们分别装在哪种类型的发动机上？
183193. TU3发动机采用的点火系统由哪些部件组成？
各部件的特点和参数有哪些？
183194. 磁感应式电子点火系统的高压电是怎样产生的？
185195. TU3发动机用磁感应式信号发生器的结构有何特点？
其输出信号是怎样产生的？
185196. TU3发动机采用的分电器由哪些部件组成？
各部件有何特点？
188197. TU3发动机采用的点火控制器有何作用？
它由哪些部件组成？
190198. TU3发动机采用的点火线圈、火花塞和高压导线有何特点？
191199. 点火线圈有哪些常见的故障？
应如何进行检测？

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

- 192200 . 如何正确使用火花塞 ?
- 火花塞的电极间隙应如何调整 ?
- 193201 . 火花塞有哪些常见故障现象 ?
- 应如何处理 ?
- 193202 . 如何检查点火信号发生器的好坏 ?
- 如何调整信号转子与传感线圈铁芯之间的间隙 ?
- 195203 . 如何检查点火控制器的好坏 ?
- 195204 . 如何检查配电器的好坏 ?
- 196205 . 如何对发动机的点火正时进行检查与调整 ?
- 197206 . 如何对真空点火提前装置和离心点火提前装置进行检查 ?
- 198207 . 如何对干扰电电容器和分电器轴进行检测或检修 ?
- 199208 . 点火装置在试验台上有哪些试验项目 ?
- 应如何进行试验 ?
- 199209 . 点火系统有哪些常见的故障 ?
- 应如何排除 ?
- 201210 . 当发动机启动不着时, 如何诊断与排除富康轿车磁感应式点火系统的故障 ?
- 202九、空调系统 204211 . 富康轿车的空调系统由几部分组成 ?
- 各有何特点 ?
- 204212 . 供暖系统由哪些部件组成 ?
- 各有何特点 ?
- 204213 . 空调制冷系统由哪些部件组成 ?
- 是如何制冷的 ?
- 206214 . 压缩机有何功用 ?
- 有哪些类型 ?
- 其结构和工作过程如何 ?
- 207215 . 冷凝器有何功用 ?
- 其结构有何特点 ?
- 它是如何工作的 ?
- 210216 . 贮液干燥器有何功用 ?
- 其结构有何特点 ?
- 211217 . 膨胀阀有何功用 ?
- 其结构有何特点 ?
- 它的工作过程怎样 ?
- 212218 . 蒸发器有何功用 ?
- 其结构有何特点 ?
- 它的工作过程怎样 ?
- 213219 . 制冷系统采用何种制冷剂 ?
- 它有何特点 ?
- 如何区分R12与R134a空调系统 ?
- 214220 . 导风管和通风控制开关有何特点 ?
- 214221 . 空调系统的控制系统由哪些部件组成 ?
- 是如何进行控制的 ?
- 216222 . 制冷系统有哪些控制参数 ?
- 217223 . 发动机冷气系统的电动风扇是如何进行控制的 ?
- 218224 . 使用空调时应注意哪些事项 ?
- 219225 . 怎样对空调系统进行保养 ?
- 219226 . 维修空调系统时应注意哪些事项 ?

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

- 220227 . 如何对空调系统进行直观检查 ?
- 221228 . 如何对压缩机润滑油的液面进行检查 ?
- 222229 . 如何对制冷剂的泄漏进行检查 ?
- 223230 . 如何对制冷系统进行温度检测 ?
- 224231 . 如何对制冷系统进行压力检测 ?
- 225232 . 如何对制冷系统抽真空和灌注制冷剂 ?
- 226233 . 如何对制冷系统的部件进行检查 ?
- 228234 . 如何对压缩机进行分解或组装 ?
- 229235 . 如何检修压缩机 ?
- 231236 . 如何诊断与排除空调系统不够冷或无冷气故障 ?
- 234237 . 如何诊断与排除空调系统不制冷故障 ?
- 234238 . 如何诊断与排除空调系统制冷不足的故障 ?
- 235239 . 如何诊断与排除空调系统制冷时有时无的故障 ?
- 235240 . 如何诊断与排除空调系统噪声故障 ?
- 236241 . 如何诊断与排除供暖或通风系统的故障 ?
- 236十、仪表及指示系统 237242 . 富康轿车的仪表板有何特点 ?
由哪些部件组成 ?
有几种型式 ?
 - 237243 . 如何拆装仪表板总成 ?
 - 237244 . 如何拆装组合仪表板 ?
 - 240245 . 车速里程表有何功用 ?其结构有何特点 ?
 - 241246 . 车速里程表有哪些常见故障 ?如何排除 ?
 - 241247 . 发动机转速表有何功用 ?工作原理如何 ?
其结构有何特点 ?
 - 243248 . 燃油表有何功用 ?其结构有何特点 ?
 - 244249 . 如何对燃油表及其传感器进行检查 ?
 - 245250 . 燃油表有哪些常见故障 ?如何排除 ?
 - 246251 . 水温表有何功用 ?其结构和工作过程如何 ?
 - 247252 . 如何对水温表及其传感器进行检查 ?
 - 248253 . 水温表有哪些常见故障 ?如何排除 ?
 - 248254 . 机油压力报警灯与机油压力传感器有何特点 ?如何对其进行检修和故障排除 ?
 - 249255 . 富康轿车有哪些警示灯 ?各有何功用 ?
 - 249十一、照明、信号及辅助电气系统 251256 . 富康轿车的照明与信号系统由哪些部件组成 ?各部件的基本参数有哪些 ?
 - 251257 . 富康轿车的照明系统各部件有何特点 ?
 - 252258 . 富康轿车的信号系统各部件有何特点 ?
 - 254259 . 前照灯如何进行拆装和调整 ?
 - 255260 . 前照灯有哪些常见故障 ?

<<神龙富康轿车电控与电气系统结构原>>

如何诊断与排除？

256261．如何拆装转向灯？

其常见故障如何诊断与排除？

257262．如何拆装前位置灯、后组合灯、顶灯和阅读灯？

其常见故障如何诊断与排除？

259263．如何检查与调整电喇叭？

它有哪些常见故障？

如何诊断与排除？

260264．如何诊断与排除制动灯不亮的故障？

261265．如何诊断与排除倒车灯不亮的故障？

261266．刮水器和洗涤器有何功用？

其结构有何特点？

262267．刮水器和洗涤器是如何控制的？

264268．如何拆卸或安装刮水器？

264269．如何诊断与排除刮水器的故障？

265270．如何诊断与排除洗涤器的故障？

266271．电动车窗由哪些部件组成？

有何特点？

268272．点火开关有何特点？

269273．组合开关由哪些部件组成？

各有何特点？

270274．富康轿车有哪些分离开关？

各有何功用？

273275．音响设备由哪几部分组成？

如何正确使用？

274276．如何诊断与排除收放机的故障？

276277．如何拆装收放机？

其时钟如何调校？

276第四部分 富康轿车全车线路的识读 279十二、全车线路的识读 279278．富康轿车的电器装置用哪些符号表示？

其具体含义是什么？

279279．富康轿车的导线颜色用哪些符号表示？

其具体含义是什么？

279280．富康轿车的线束代码有哪些？

其具体含义是什么？

279281．富康轿车所用的插接器有几种类型？

如何识别？

281282．富康轿车的熔断器是如何布置的？

281283．如何检修和排除开关与熔断器的故障？

284284．富康轿车的继电器是如何布置的？

284285．如何识别富康轿车的电路图？

285286．富康轿车采用的电器部件有哪些？

285287．富康轿车的全车线路由哪些电路组成？

288参考文献 313

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>