

# 桑塔纳 2000 GLS/GLI/GSi型 轿车使用与维修



周维夫 主编  
浙江科学技术出版社

# **桑塔纳 2000 GLS/GLi/GSi 型轿车 使用与维修**

**周维夫 主编**

**浙江科学技术出版社**

**图书在版编目(CIP)数据**

桑塔纳 2000 GLS/GLi/GSi 型轿车使用与维修 / 周维夫  
主编 . - 杭州 : 浙江科学技术出版社 , 2000.8

ISBN 7-5341-1413-6

I . 桑 ... II . 周 ... III . ① 轿车 , 桑塔纳 2000 型 - 使  
用 ② 轿车 , 桑塔纳 2000 型 - 车辆修理 IV . U469. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 15612 号

**桑塔纳 2000GLS/GLi/GSi 型轿车使用与维修**

**周维夫 主编**

\*

浙江科学技术出版社出版

浙江绍兴新华印务有限公司印刷

浙江省新华书店发行

开本 : 787 × 1092 1/16 印张 : 17.75 字数 : 450 000

2000 年 8 月第 1 版

2001 年 4 月第 2 次印刷

ISBN 7-5341-1413-6/U·10

定 价 : 28.00 元

责任编辑 : 孙莓莓

封面设计 : 潘孝忠

## 前　　言

上海大众桑塔纳 2000 型轿车是上海大众汽车有限公司在引进德国大众轿车制造技术并生产了 10 多年普通型上海桑塔纳轿车的基础上，于 20 世纪 90 年代中后期开发研制的新款轿车。

上海大众桑塔纳 2000 型轿车，从配置化油器式发动机的 GLS 型轿车，发展到配置与国际汽车电子控制技术发展接轨的电子喷射式发动机的 GLi、GSi 型轿车，仅仅经过了短短的几年时间，它标志着我国轿车工业发展速度迅猛，已跨入了与世界汽车电子技术应用和制造相同步的行列。

本书从广大用户的实际需要出发，较为系统地介绍了上海大众桑塔纳 2000 型轿车的结构特点、性能特点、技术特点。在编排上，为了突出电子技术在现代汽车上的应用，打破了传统汽车维修使用书的编排方式，重点把最新电子控制技术突现出来。详细地介绍了电子控制系统的构造与工作原理及使用、维修、检测技术要求。较为详细地介绍了电子控制发动机点火和燃油喷射系统、电子防抱死制动 ABS 系统、汽车电子防盗器等高新技术产品的总体结构和电子元件的技术使用特性。尤其是把电控系统很多电子元件的工况数据（动态工作电压，静态电阻值）提供给读者，以便用户和汽车维修人员参考。

本书对上海大众桑塔纳 2000 型轿车上采用的五挡手动变速器、液压动力转向装置、液压离合器操纵装置、绿色环保 (R134a) 空调、中央集控电动门窗、中控电动门锁、电动后视镜、电子仪表等先进装置都作了重点介绍。

本书具有较强的可读性和实用性，全书内容图文并茂、深入浅出、准确可靠。大量的技术使用、维修数据，除来自相关的技术资料外，还由汽车高级工程技术人员和动手能力较强、实践经验丰富的汽车修理人员从实测中获取，能指导用户和修理人员全面掌握上海桑塔纳 2000 型轿车的使用和维护。书中编入了很多使用提示、诊断提示、检查提示，尤其是编入最后一章的实用小技术，可供用户和汽车爱好者阅读参考，将有助于用户在发生故障时自我解困。

本书由汽车高级工程师、汽车专业讲师、汽车维修高级工等长期从事汽车专业的工程技术人员编著。

书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

编　　者  
2000 年元旦

## **本书编写人员**

**主 编 周维夫**  
**编写人员 周维夫 金洪卫 邱宗敏**  
**顾计文 孙晓明**

# 目 录

<b>第1章 桑塔纳2000型轿车的使用</b>	1
1.1 概论	1
1.2 技术与结构参数	2
1.2.1 整车一般技术参数	2
1.2.2 发动机一般技术参数	3
1.2.3 底盘一般技术参数	3
1.3 使用须知	6
1.3.1 新车购置应注意的事项	6
1.3.2 新车的使用	6
1.3.3 日常驾驶注意事项	8
1.4 维修保养规范	9
1.4.1 保养间隔里程	9
1.4.2 作业范围	10
1.4.3 加注油、液规格	10
<b>第2章 桑塔纳2000 GLi型轿车电子控制点火与喷射AFE发动机</b>	12
2.1 AFE发动机电子喷射系统结构	12
2.1.1 进气压力型电子控制燃油喷射系统	12
2.1.2 控制系统的结构和功能	13
2.1.3 供油系统的结构	17
2.1.4 进气系统的结构	20
2.2 AFE发动机电子控制系统的检修	21
2.2.1 故障诊断	21
2.2.2 AFE发动机电子控制系统的电子电路	21
2.2.3 AFE电子控制系统的传感器的检查	25
2.2.4 AFE电子控制系统执行器的检查	29
2.2.5 AFE发动机供油系统的检查	32
2.2.6 AFE发动机进气系统的检查	35
2.3 AFE发动机机械部分的检修	36
2.3.1 总拆总装发动机总成	36
2.3.2 曲轴连杆机构的分解和检修	37
2.3.3 配气机构的检修	41
2.4 AFE发动机冷却系的结构与检修	45
2.4.1 冷却系的使用	45
2.4.2 水泵的分解	46
2.4.3 冷却系的检修	48
2.5 AFE发动机润滑系的结构与检修	48
2.5.1 润滑油的使用	48

2.5.2 润滑系的结构 .....	49
2.5.3 润滑系的检修 .....	50
<b>第3章 桑塔纳 2000 GSi型轿车电子控制点火与喷射 AJR发动机</b>	<b>53</b>
3.1 AJR发动机电子喷射系统结构 .....	53
3.1.1 空气质量型电子控制燃油喷射系统 .....	53
3.1.2 AJR发动机电子控制系统的结构与功能 .....	55
3.1.3 供油系统的结构 .....	61
3.1.4 进气系统的结构 .....	61
3.2 AJR发动机电子控制系统的检修 .....	62
3.2.1 故障诊断 .....	62
3.2.2 AJR发动机电子控制系统的电子电路 .....	65
3.2.3 AJR发动机电子控制系统传感器的检查 .....	67
3.2.4 AJR发动机电子控制系统执行器的检查 .....	73
3.2.5 AJR发动机供油系统的检查 .....	75
3.2.6 AJR发动机进气系统的检查 .....	75
3.3 AJR发动机机械部分的检修 .....	75
3.3.1 总拆总装 AJR发动机总成 .....	75
3.3.2 正时齿形带的拆卸与检修 .....	79
3.3.3 曲轴连杆机构的分解和检修 .....	80
3.3.4 气缸盖及配气机构 .....	83
<b>第4章 桑塔纳 2000 GLS型轿车 JV发动机点火与供给系</b>	<b>87</b>
4.1 JV发动机电子点火系的结构与检修 .....	87
4.1.1 结构简介 .....	87
4.1.2 点火系的使用注意事项 .....	91
4.1.3 点火系统部件的检修 .....	92
4.2 JV发动机燃料供给系的结构与检修 .....	94
4.2.1 结构简介 .....	94
4.2.2 供给系的检修 .....	103
4.2.3 怠速调整 .....	105
4.2.4 一氧化碳含量调整 .....	105
4.2.5 油门拉索的调整 .....	106
<b>第5章 桑塔纳 2000型轿车离合器的结构与检修</b>	<b>107</b>
5.1 离合器的结构 .....	107
5.1.1 结构特点 .....	107
5.1.2 中央膜片弹簧式离合器 .....	108
5.1.3 离合器从动盘 .....	109
5.1.4 机械线索式操纵机构 .....	109
5.1.5 液压式操纵机构 .....	110
5.2 离合器的检修 .....	110
5.2.1 离合器的拆卸 .....	110
5.2.2 离合器的安装 .....	111
5.2.3 离合器压盘总成的检查 .....	111
5.2.4 机械线束式操纵机构的检修 .....	111

5.2.5 液压式操纵机构的检修 .....	112
5.3 离合器常见故障的诊断与检修 .....	112
5.3.1 离合器打滑 .....	112
5.3.2 离合器分离不彻底 .....	112
5.3.3 离合器发响 .....	113
<b>第6章 桑塔纳2000型轿车变速器的结构与检修 .....</b>	<b>114</b>
6.1 变速器的结构 .....	114
6.1.1 总成结构 .....	114
6.1.2 主要技术参数及使用注意事项 .....	116
6.2 变速器的分解与组装 .....	118
6.2.1 变速器总成的拆卸和安装 .....	118
6.2.2 变速器总成部件的分解 .....	120
6.2.3 变速器总成的组装 .....	124
6.3 主减速器与差速器的结构与检修 .....	126
6.3.1 总成分解 .....	126
6.3.2 主减速器和差速器的检查 .....	128
6.3.3 从动锥齿轮的安装 .....	128
6.3.4 差速器的装配 .....	129
6.4 主减速器和差速器的调整 .....	129
6.4.1 主动锥齿轮的调整 .....	129
6.4.2 从动锥齿轮的调整 .....	131
6.5 变速器操纵机构的检修 .....	133
6.5.1 换挡操作性能的检查 .....	133
6.5.2 换挡操纵机构的调整 .....	133
6.6 变速器常见故障的诊断与检修 .....	134
6.6.1 异响 .....	134
6.6.2 跳挡与乱挡 .....	135
6.6.3 变速器发热 .....	136
6.6.4 变速器漏油 .....	136
<b>第7章 桑塔纳2000型轿车前转向驱动桥 .....</b>	<b>137</b>
7.1 前悬架及前驱动桥 .....	137
7.1.1 结构简介 .....	137
7.1.2 前桥的拆卸和安装 .....	140
7.1.3 前桥的检修 .....	140
7.2 传动轴 .....	143
7.2.1 结构简介 .....	143
7.2.2 传动轴的拆下与安装 .....	144
7.2.3 传动轴的检修 .....	144
7.3 动力转向系统 .....	148
7.3.1 结构简介 .....	148
7.3.2 技术参数及主要性能 .....	149
7.3.3 动力转向系统的工作原理 .....	150
7.3.4 动力转向系统的拆装 .....	152

7.3.5 动力转向机构的检查与调整 .....	155
7.3.6 动力转向机构的常见故障及排除 .....	156
<b>第 8 章 桑塔纳 2000 型轿车后桥与后悬架 .....</b>	<b>158</b>
8.1 总体结构 .....	158
8.1.1 后桥体总成 .....	158
8.1.2 后悬架总成 .....	159
8.2 后桥总成(含后悬架)的拆装与检修 .....	159
8.2.1 后桥总成的拆卸 .....	159
8.2.2 后桥总成的组装 .....	160
8.2.3 后桥各零部件的拆装与检修 .....	160
8.3 后桥常见故障诊断 .....	162
8.3.1 后桥行驶有噪声 .....	162
8.3.2 汽车偏离直线行驶 .....	162
<b>第 9 章 桑塔纳 2000 型轿车制动装置的结构与检修 .....</b>	<b>163</b>
9.1 桑塔纳 2000 GLS,GLi 型轿车制动系统 .....	163
9.1.1 系统总结构 .....	163
9.1.2 前轮盘式制动器 .....	163
9.1.3 后轮鼓式制动器(含手制动机) .....	165
9.1.4 带真空助力器的制动总泵 .....	167
9.1.5 制动踏板自由行程的调整与检查 .....	170
9.1.6 制动系统常见故障的诊断与检修 .....	170
9.2 桑塔纳 2000 GSi 型轿车 ABS 制动装置 .....	171
9.2.1 系统总结构 .....	171
9.2.2 ABS 的结构和工作原理 .....	172
9.2.3 ABS 制动系统的检修 .....	176
<b>第 10 章 桑塔纳 2000 型轿车车身结构与检修 .....</b>	<b>179</b>
10.1 车身结构概述 .....	179
10.2 车身总成 .....	179
10.3 车身的保养和检修 .....	182
10.3.1 车身的保养 .....	182
10.3.2 车身检修 .....	182
<b>第 11 章 桑塔纳 2000 型轿车仪表的使用与检修 .....</b>	<b>184</b>
11.1 仪表板 .....	184
11.2 组合仪表盘总成 .....	185
11.2.1 燃油量表 .....	185
11.2.2 冷却液温度表及冷却液位、温度指示灯 .....	186
11.2.3 车速里程表 .....	187
11.2.4 发动机转速表 .....	189
11.2.5 发动机机油压力指示 .....	189
11.2.6 其他指示灯 .....	191
11.3 仪表板的拆卸和仪表的检修 .....	192
11.3.1 仪表板的拆装 .....	192
11.3.2 仪表常见故障与检修 .....	192

<b>第 12 章 桑塔纳 2000 型轿车电气系统的使用与检修</b>	194
12.1 整车电气线路	194
12.1.1 电气线路图	194
12.1.2 中央线路板	209
12.2 供电系统电气装置的使用与检修	212
12.2.1 蓄电池	212
12.2.2 交流发电机	212
12.3 主要电气装置的使用与检修	215
12.3.1 启动机	215
12.3.2 电动车门窗玻璃升降器	217
12.3.3 中央集控门锁	220
12.3.4 电动后视镜	221
<b>第 13 章 桑塔纳 2000 型轿车空调的使用与检修</b>	223
13.1 系统概述	223
13.1.1 系统的布置	223
13.1.2 系统工作过程	223
13.1.3 主要结构参数与技术性能	224
13.2 使用方法及注意事项	225
13.2.1 空调装置的使用	225
13.2.2 使用注意事项	226
13.3 主要总成结构及检修	227
13.3.1 主要总成结构简介	227
13.3.2 主要总成检修	230
13.4 空调制冷系统的检修	233
13.4.1 空调制冷系统检修专用工具	233
13.4.2 抽真空操作步骤	235
13.4.3 加注制冷剂操作步骤	236
13.5 空调系统常见故障的检查及排除	237
13.5.1 制冷系统不制冷,无冷气	237
13.5.2 冷气排放不足	238
13.5.3 车辆本身的原因引起空调系统的故障	239
<b>第 14 章 桑塔纳 2000 GSi 型轿车防盗系统</b>	240
14.1 汽车防盗器	240
14.1.1 桑塔纳 2000 GSi 型轿车的汽车防盗器	240
14.1.2 汽车防盗器的识别码与密码	241
14.1.3 防盗器的自我诊断功能	242
14.2 防盗报警系统	242
14.2.1 防盗报警系统的结构	242
14.2.2 防盗报警系统的功能	242
<b>第 15 章 桑塔纳 2000 型轿车电子控制系统的故障自我诊断功能</b>	243
15.1 概述	243
15.2 桑塔纳专用故障诊断阅读仪	243
15.2.1 故障诊断阅读仪 V.A.G 1551 和 V.A.G 1552	244

15.2.2 故障阅读仪的功能 .....	247
15.2.3 故障阅读仪的操作须知 .....	247
15.3 用故障诊断阅读仪对 GLi 型 AFE 发动机电子控制系统的检测 .....	249
15.3.1 故障码查询的操作步骤 .....	249
15.3.2 AFE 发动机故障代码表 .....	249
15.3.3 使用仪器对 AFE 发动机电路检测 .....	249
15.3.4 怠速及点火正时的检测 .....	253
15.4 用故障诊断阅读仪对 GSi 型 AJR 发动机电子控制系统的检测 .....	254
15.4.1 故障码查询的操作步骤 .....	254
15.4.2 AJR 发动机故障代码表 .....	254
15.4.3 接上 ECU 时对各元件的检测 .....	255
15.5 用故障诊断阅读仪对 GSi 型 ABS 的检测 .....	256
15.5.1 自诊断检测条件 .....	256
15.5.2 操作步骤 .....	256
15.5.3 GSi 型 ABS 故障代码表 .....	257
15.6 用故障诊断阅读仪对 GSi 型汽车防盗器的检测 .....	258
15.6.1 自诊断检测条件 .....	258
15.6.2 操作步骤 .....	258
15.6.3 防盗器故障代码的查询、清除及退出查询 .....	259
15.6.4 防盗器故障代码及检查部位 .....	259
15.6.5 桑塔纳 2000 GSi 型防盗器电路 .....	260
15.6.6 桑塔纳 2000 GSi 型防盗器匹配程序 .....	261
<b>第 16 章 桑塔纳 2000 型轿车使用维护实用小技术 .....</b>	<b>264</b>
16.1 汽车途中故障应急 .....	264
16.1.1 电源应急 .....	264
16.1.2 启动应急 .....	265
16.1.3 汽车行驶中发动机突然熄火的应急 .....	265
16.1.4 油路故障的应急排查 .....	266
16.1.5 警告灯点亮的判别与应急 .....	267
16.1.6 制动系统的故障应急 .....	268
16.2 发动机故障诊断技术 .....	268
16.2.1 电子点火系故障诊断 .....	268
16.2.2 电子燃油喷油系统故障诊断 .....	269
16.3 底盘故障诊断技术 .....	271
16.3.1 传动系统故障诊断 .....	271
16.3.2 转向系故障诊断 .....	272
16.3.3 制动系统故障诊断 .....	273

# 第1章 桑塔纳2000型轿车的使用

## 1.1 概 论

上海大众桑塔纳(svw-santana)2000系列四门五座型轿车和国外同级轿车一样，采用比较先进的前轮驱动形式。发动机直列纵向前置，变速器与主减速器合为一体组成前驱动桥。前悬架采用麦弗逊式独立悬架。后悬架为纵向摆臂式半独立悬架。制动装置采用交叉式双管路真空增压液压制动系统，尤其在98新款2000GSI“时代超人”上采用了MK20-1 ABS防抱死制动系统，这是国内首次在轿车上批量运用的汽车新技术之一。

目前，上海大众桑塔纳轿车2000系列共有GLS、GLi和GSi三个车型。其中GLS仍采用化油器式汽油发动机。其他二种均已采用与国际先进技术接轨的多点电子控制燃油喷射式汽油发动机。

上海桑塔纳2000型轿车配置了五挡手动变速器、动力转向，以及绿色环保空调等多项新技术。最高车速可达175km/h。

上海桑塔纳2000型轿车，外观浑圆优美，车身为承载式全钢整体四门封闭式安全结构，前大灯与前转向灯设计为一整体，后盖与行李仓后封板连为一体，前后保险杠的造型与整个车身外观相融合。与普通型桑塔纳轿车相比，其轴距加长了108mm，行李仓离地高度低了250mm，而仓容增大了90L。

图1-1所示为上海大众桑塔纳2000型轿车三视图。

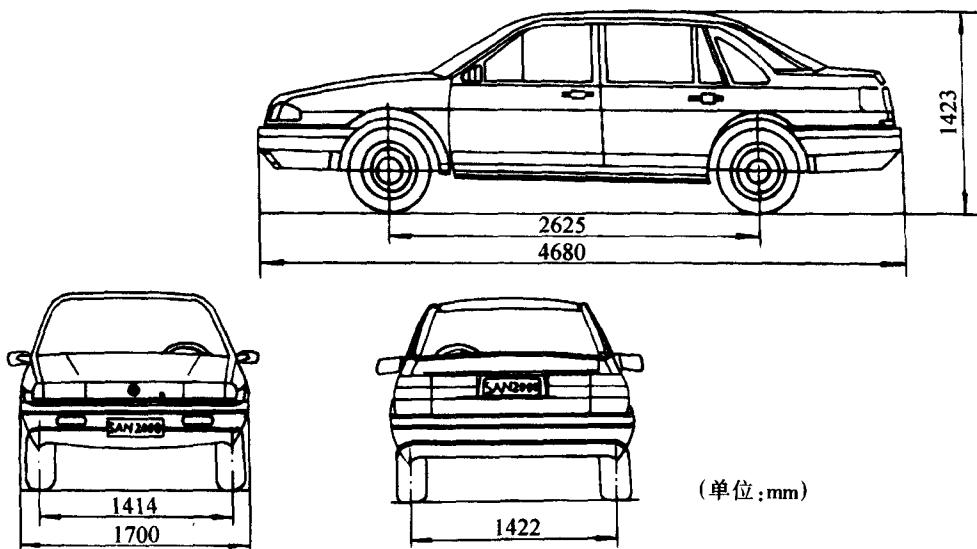


图1-1 桑塔纳2000型轿车三视图

上海大众桑塔纳 2000 型轿车的内饰具有时代气息。仪表板及仪表清晰易读,操作简便。全新的车门内饰及协调一致的前后扶手,造型新颖。不断改进的空调系统、音响系统和电动控制技术在后视镜、自动天线、中央门锁及车门侧窗升降上的应用,使其更具有市场前景。

1998 年上市的 98 款上海大众 2000 GSi 型桑塔纳轿车,还在前车门上采用双导轨电动升降的整块玻璃结构,取消了原来二块玻璃间的直槽,有效地改善了驾驶员乘客的视野和整体外观。另外,外门拉手全部采用德国帕萨特 B4 车型的外拉式门外把手,只需一个轻拉动作,就能轻松自如开启车门。同时还配备了真皮座椅等选购件,供不同用户选择。

1999 年上海大众又推出了在 LX 型基础上采用电喷发动机的“99 新星”,同时将于 2000 年推出配置柴油发动机的 2000 型桑塔纳轿车。

不断进取的上海大众桑塔纳 2000 型轿车已经走在中国轿车制造技术的前沿了。

## 1.2 技术与结构参数

### 1.2.1 整车一般技术参数

整车一般技术参数见表 1-1。

表 1-1 桑塔纳 2000 型轿车整车一般技术参数

参数 项目	车型 GLS 330K8L LOL TD <sub>2</sub>	GLi 330K8L LOL TE <sub>2</sub>	GSi 330K8L LOL TF <sub>2</sub>
长(mm)	4680	4680	4680
宽(mm)	1700	1700	1700
高(空载)(mm)	1423	1423	1423
轴距(mm)	2656	2656	2656
轮距前/后(mm)	1414/1422	1414/1422	1414/1422
最小离地间隙(满载)(mm)	138	138	138
最小转弯直径(m)	11	11	11
最高车速(km/h)	166	172	175
0~100 (km/h) 加速时间(s)	≤16.0	≤14.8	≤13.5
油耗 60 km/h 90 km/h (L/100km) 120km/h	≤6.1 ≤7.4 ≤9.4	≤5.9 ≤6.9 ≤8.8	≤5.7 ≤6.8 ≤8.8
整备质量(kg)	1120	1120	1140
总质量(kg)	1540	1540	1560
前轴最大负荷(kg)	< 810	< 810	< 820
后轴最大负荷(kg)	< 810	< 810	< 820

### 1.2.2 发动机一般技术参数

发动机一般技术参数见表1-2。

表1-2 桑塔纳2000型轿车发动机一般技术参数

参数 项目	车型	GLS	GLi	GSi
型式代号	AFE(化油器)	AFE(电子喷射)	AJR(电子喷射)	
型式	水冷直列四冲程四缸顶置式气门化油器式汽油发动机	水冷直列四冲程四缸顶置式气门压力检测式电喷汽油发动机	水冷直列四冲程四缸顶置式气门空气质量式电喷汽油发动机	
缸径×行程(mm×mm)	81.0×86.4	81.0×86.4	81.0×86.4	
排量(L)	1.781	1.781	1.781	
压缩比(ε)	8.5	9.0	9.5	
最大输出功率(kw/r/min)	66/5200	72/5200	74/5200	
最大扭矩(N·m/r/min)	145/3300	150/3100	155/3800	
怠速转速[r/min(80℃)]	900±50	900±50	900±50	
怠速排放CO% HC 1×10 <sup>-6</sup>	≤1.5 ≤700	≤1.5 ≤700	≤1.5 ≤600	
点火系统	霍尔电子点火,分电盘式机械真空提前	分电盘式电脑控制电子点火,电子提前	电脑控制双火花,直接电子点火系统	
点火顺序	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	
火花塞型号	Bosch 7DC,W6DC	Bosch W8DC,9DC,F8DC	Bosch F8DC	
点火正时 上止点前(°)	12±1	12±1	12±1	
气门定时(°) (曲轴转角度)				
进气门开上止点前	2	2		凸轮升程1mm后测量
进气门关下止点后	34	34		上止点后1.2
排气门开下止点前	44	44		37.45
排气门关上止点后	8	8		40.8
				上止点前4.55
供油系统	Keihin型手动阻风门 双腔(主副腔)异步化油器式	M1.5.4P电子控制点火多点顺序喷射,闭环控制系统	M3.8.2电子控制点火多点顺序喷射,闭环控制系统	
最经济比油耗(g/kw·h)	285	280	278.5	
燃油辛烷值(研究法)	90	91以上		

### 1.2.3 底盘一般技术参数

底盘一般技术参数见表1-3。

表 1-3 桑塔纳 2000 型轿车底盘一般技术参数

参数	车型	GLS/GLi	GSi
项目			
离合器	型式	膜片弹簧单片干式	膜片弹簧单片干式
	摩擦片外径×内径(mm×mm)	φ210×φ134	φ210×φ134
	摩擦片厚度(mm)	7.9±0.3	7.9±0.3
	踏板总行程(mm)	150±5	135±4
	自由行程(mm)	20±5	无(液压操纵)
	踏板力(N)	≤152	≤122
变速器及主减速器	操纵机构	机械线式	液压缸式
	型式	全同步五挡手动	全同步五挡手动
	型号	013 300 043B	013 300 043B
	前进档速比 1~5	3.455×1.944×1.286×0.969×0.800	3.455×1.944×1.286×0.969×0.800
	倒档速比	R3.167	R3.167
	主减速比 车速表传动速比 最大输入扭矩(N·m/r/min)	4.444 0.5714 155/3800	4.444 0.5714 155/3800
传动半轴	型式	RF型等速万向节 VL	RF型等速万向节 VL
	外星轮外径(mm)	RFφ90 VLφ100	RFφ90 VLφ100
	万向节最大摆角(°)	RF 47 VL 22	RF 47 VL 22
	0°~10°范围内传递的最大扭矩(N·m)	RF 2600 VL 2100	RF 2600 VL 2100
前桥	型式	麦弗逊式双向筒式减振器,螺旋弹簧可摆动滑柱式独立悬架驱动桥。带横向稳定杆	麦弗逊式双向筒式减振器,螺旋弹簧可摆动滑柱式独立悬架驱动桥。带横向稳定杆
	前轮前束(空载)(mm)	0~1.6	0~1.6
	前轮外倾(°)	-15'±15'	-15'±15'
	前轮外倾左右允差(°)	10'	10'
后桥	主箱后倾(°)(不可调)	1°30'±30'	1°30'±30'
	型式	双向筒式减振器螺旋弹簧纵向摆臂式独立悬架	双向筒式减振器螺旋弹簧纵向摆臂式独立悬架
	后轮前束(mm)	5±3	5±3
	后轮前束最大允差(mm)	5	5
	后轮外倾(°)	-1°40'±20'	-1°40'±20'
	后轮外倾左右最大允差(°)	30'	30'

续表

参数 项目	车型	GLS/GLi	GSi
转向机构	型式	齿轮齿条式动力转向器	齿轮齿条式动力转向器
	转向盘直径(mm)	ø400	ø400
	转向传动比	22.4	22.4
	内轮最大转角(空载)(°)	40°18'	40°18'
	外轮最大转角(空载)(°)	35°16'	35°16'
	动力泵型式	叶片泵	叶片泵
制动系统	动力转向系统压力(kPa)	$0.8 \times 10^4$	$0.8 \times 10^4$
	型式	真空助力液压双管路制动	真空助力液压双管路制动
	前制动型式	钳式 NFS4	钳式 NFS4
	前制动盘直径(mm)	ø256	ø256
	前分泵直径(mm)	ø54.00	ø54.00
	后制动型式	鼓式	鼓式
	后制动鼓直径×宽(mm×mm)	ø200×40	ø200×40
	后分泵直径(mm)	ø17.46	ø17.46
	总泵直径(mm)	ø22.00	ø22.00
	制动踏板总行程(mm)	135	135
车轮及轮胎	踏板自由行程(mm)	≤45	≤45
	前后制动力分配比(%)	78/22	78/22
	驻车制动	机械式作用于后轮	机械式作用于后轮
	辅助制动	无	ABS 防抱死辅助制动装置
	轮辋型式	深槽式钢(或铝合金)圈	深槽式钢(或铝合金)圈
	轮辋规格	6J×14ET 38	6J×14ET 38
	轮胎型式	无内胎子午线胎	无内胎子午线胎
	轮胎规格	195/60R 14 85H	195/60R 14 85H
	轮胎气压:(kPa)		
	前轮	180~190	180~190
	后轮	180~240	180~240
	轮胎螺丝紧固力矩(N·m)	110	110

## 1.3 使用须知

### 1.3.1 新车购置应注意的事项

(1) 新车购置应从上海大众汽车有限公司销售网络里的供应商中选择。这样的购车渠道有质量和服务的可靠保证。上海大众在全国有 300 多家特约维修站，形成的技术服务网络，可以免除新车购置后初用期可能出现的所有麻烦。

(2) 在新车购置后的上牌过程中，应把一些要由管理执法部门收去的凭证都复制一个备份，放入自备的“车辆档案”袋中。此外，随着高科技电子产品防盗系统如防盗电子锁、防盗音响等等在车上的广泛应用，随车而来的“识别代码或密码”相关资料，都应从新车中取出，并妥善保管，以备不时之需。比如车钥匙标志牌，形似一塑料片，与三把新车钥匙连在一起，常被车主忽视而丢失。而车钥匙标志牌在配车钥匙时却很有用，凭标志牌可以很便利地配好，尤其是新款电子喷射 2000 GSi 车型的车匙，还有电子防盗功能，在它的车钥匙中内置了一个脉冲转发器，在启动发动机时，防盗系统的控制系统通过查对钥匙上转发器发出的脉冲信号的正确性，来防止非法的钥匙启动发动机，因此只能使用授权编码过的钥匙启动发动机，而这个“码”就在车钥匙标志牌上。同时钥匙重新编码配置以后，原来的钥匙即使能开锁也不能启动发动机，因此，一定要保管好车钥匙标志牌。目前 98 新款 2000 GSi 桑塔纳已把识别代码粘贴在车内右杂物箱左内侧。车主应把它撕下来，放入自备“车档”中。

### 1.3.2 新车的使用

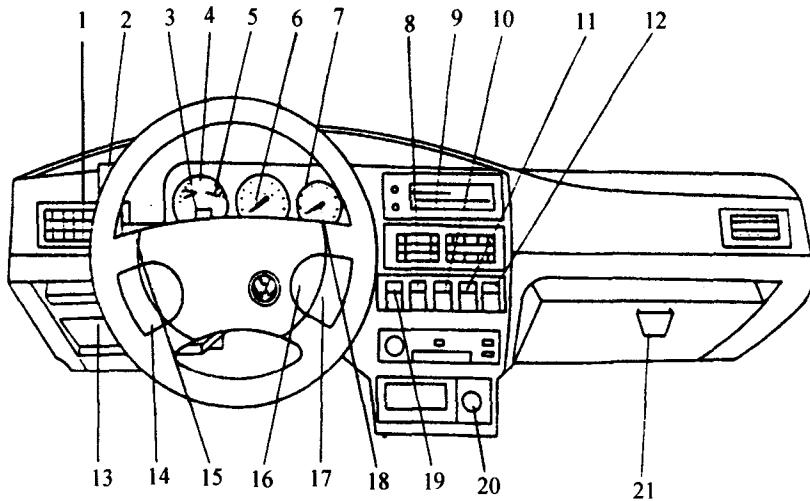


图 1-2 桑塔纳 2000 型轿车仪表板配置

1. 出风口；2. 灯光开关及仪表板照明调节器；3. 电子钟；4. 冷却液温度和油量表；5. 信号灯；6. 车速里程表；7. 发动机转速表；8. 备用开关/后窗加热开关(仅 GSi)；9. 收放机；10. 雾灯开关/报警闪光灯开关(仅 GSi)；11. 后窗加热开关/防盗系统指示灯(仅 GSi)；12. 报警闪光灯开关/ABS 指示灯(仅 GSi)；13. 保险丝护板壳；14. 阻风门拉手(仅 GLS)；15. 转向灯及变光拨杆开关；16. 喇叭按钮；17. 点火开关；18. 刮水器及洗涤液泵开关；19. A/C 开关/雾灯开关(仅 GSi)；20. 点烟器；21. 杂物箱