

目 录

课题1 汽车底盘概述	1
实训1 汽车底盘及传动系认识	1
1.1 汽车底盘的基本组成与功用	2
1.2 传动系的功用与组成	4
1.3 传动系的布置形式	5
1.4 汽车行驶的基本原理	8
课题2 离合器	10
实训2 离合器及操纵机构的拆装、检验及调整	10
2.1 概述	18
2.2 典型离合器构造	22
2.3 离合器操纵机构	28
2.4 离合器的维护	32
2.5 离合器常见故障的诊断与排除	32
课题3 手动变速器	38
实训3 手动变速器的拆装与检修	38
3.1 概述	45
3.2 普通齿轮变速器的变速传动机构	48
3.3 同步器	57
3.4 手动变速器操纵机构	62
3.5 分动器	68
3.6 变速器常见故障的诊断与排除	71
课题4 万向传动装置	76
实训4 万向传动装置的拆装与检修	76
4.1 概述	82
4.2 万向节	83
4.3 传动轴与中间支撑	94
4.4 万向传动装置的维护	96
4.5 万向传动装置常见故障的诊断与排除	97
课题5 驱动桥	102
实训5 驱动桥的拆装与调整	102
5.1 概述	112

5.2	主减速器	113
5.3	差速器	118
5.4	半轴与桥壳	127
5.5	四轮驱动系统	130
5.6	驱动桥常见故障的诊断和排除	144
课题6	汽车行驶系概述	155
实训6	汽车行驶系的认识	155
6.1	行驶系的功用与组成	156
6.2	行驶系的受力分析	158
课题7	车架与车桥	160
实训7	车桥的拆装与检修	160
实训8	四轮定位检测	162
7.1	车架	164
7.2	车桥	168
7.3	车轮定位	172
7.4	车桥常见故障诊断与排除	176
课题8	车轮与轮胎	181
实训9	车轮与车胎的检测	181
8.1	车轮	184
8.2	轮胎	187
8.3	轮胎的使用与检修	193
8.4	车轮与轮胎的维护	200
8.5	车轮及轮胎常见故障及排除方法	205
课题9	悬架	208
实训10	悬架系统的拆装与检测	208
9.1	概述	210
9.2	弹性元件	212
9.3	横向稳定装置	215
9.4	减振器	216
9.5	非独立悬架	217
9.6	独立悬架	220
9.7	悬架检修及常见故障的诊断与排除	222
课题10	汽车转向系统	225
实训11	转向器的拆装与检测	225
10.1	概述	238
10.2	机械转向系	240

10.3	动力转向系	259
10.4	机械式转向器的检查	271
10.5	动力转向系的检查与调整	271
10.6	转向系常见故障的诊断与排除	273
课题 11	汽车制动系统	276
实训 12	车轮制动器的拆装与检测	276
实训 13	制动系的维护	284
11.1	概述	287
11.2	车轮制动器	289
11.3	驻车制动器	298
11.4	液压制动传动装置	302
11.5	气压式制动传动装置	313
11.6	制动系的维护与维修	318
11.7	制动系的故障诊断	324
课题 12	汽车底盘维护	332
实训 14	汽车底盘维护	332
12.1	汽车维护制度	341
12.2	汽车定期保养制度	344
12.3	汽车维护生产工艺	347
12.4	质量保证期	352
参考文献		354