

东风EQ140型

变型、改装汽车使用说明书

第二汽车制造厂 编

人 民 交 通 出 版 社

东风EQ140型

变型、改装汽车使用说明书

**Dongfeng EQ140 Xing Bianxng Gaizhuang
Qiche Shiyong Shuomngshu**

第二汽车制造厂 编

人 民 交 通 出 版 社

**东风EQ140型
变型、改装汽车使用说明书**

第二汽车制造厂 编

人民交通出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印

开本：787×1092 1/32 印张：2.875 字数：45千

1984年9月 第1版

1984年9月 第1版 第1次印刷

印数：0001—90,700册 定价：0.38元

内 容 提 要

本书着重介绍了东风主要变型车和改装车的技术资料,包括东风EQ141型高通过性载重汽车、东风EQ140型高原用载重汽车、东风EQ340型自卸汽车和东风EQ140S₆A型大客车底盘的主要技术特性、结构特点、使用保养以及通用件和专用件资料,可供用车单位驾驶维修人员工作参考。

前 言

为了扩大服务领域，适应我国各地不同的使用条件，以及各行各业不同的作业用途，我厂在东风 EQ140型汽车的基础上，发展生产了三十余个变型车和改装车品种，以尽量满足社会主义经济建设和国防建设的需要。

本书着重介绍了东风 EQ140型汽车的主要变型车和改装车底盘的基本技术性能、主要结构特点（与基本车型不同的总成结构）和它们的调整保养要求，以及与基本车型通用的零件和其专用件等情况。因此，读者结合对照《东风 EQ140型载重汽车使用说明书》，就能得到变型车和改装车的完整和全面的技术资料。

为了尽量满足用户的各种不同使用要求，东风 EQ140型汽车的结构在继续不断地完善和改进，因此有可能出现说明书的介绍与汽车实际结构不同的情况。

我厂技术中心汽车设计试验室汽车运用科将负责对本书的解释，并负责对用户的技术咨询工作。

有关产品“三包”、赔偿的问题，请与我厂技术检查处联系。

第二汽车制造厂

目 录

一、东风 EQ141型高通过性载重汽车	1
(一)前言	1
(二)主要技术特性	1
(三)前桥驱动的使用和分动器高低档的使用	4
1.前桥驱动的使用	4
2.分动器高低档的使用	4
(四)前桥的结构特点及拆装、保养、调整	8
1.结构简介	8
2.转向节和三销式等速万向节	10
3.前桥的拆装	13
4.保养及调整	15
5.前轮毂轴承的保养	16
(五)分动器的结构特点及装配调整	17
1.结构简介	17
2.分动器的装配调整及保养	20
(六)东风 EQ141型汽车各总成的互换及通用情况	23
二、东风 EQ140C 型高原用载重汽车	24
(一)前言	24
(二)主要技术特性	26
(三)EQH201B 型化油器的结构、使用和保养	29
1.结构介绍	29
2.保养	34

3. 配剂元件参数	34
(四) 东风 EQ140C 型汽车与 EQ140 型汽车不通用	
零部件情况 (表 3)	35
三、东风 EQ340 型自卸汽车	36
(一) 前言	36
(二) 主要技术性能参数	41
(三) 液压倾卸装置工作原理和操作方法	42
(四) 保养	45
(五) 使用注意事项	48
(六) 故障及排除 (表 5)	49
(七) 推荐贮备的易损件 (表 6)	50
四、东风 EQ140S ₆ A 型大客车底盘	51
(一) 前言	51
(二) 主要技术性能参数	51
(三) 汽车的使用	58
1. 新车的走合	58
2. 严禁发动机超转速使用	59
(四) 汽车的保养	59
(五) 汽车各部的调整与装配	59
1. 传动轴	59
2. 转向机构	60
3. 制动系统	63
4. 仪表 (散发件)	75
(六) 东风 EQ140S ₆ A 型大客车底盘改装注意	
事项	82
五、东风 EQ140 型汽车的其它几种主要变型车和改	
装车底盘	83

一、东风EQ141型高通过性载重汽车

(一) 前 言

东风EQ141型汽车是 4×4 型、前后桥驱动的高通过性载重汽车，是在东风EQ140型载重汽车和东风EQ240型越野汽车的基础上发展的一种车型。

本说明书中未说明的技术特性、技术参数及使用保养要求，请见《东风EQ140型载重汽车使用说明书》。

(二) 主要技术特性

1. 一般数据

载重量(公斤)(公路上)	5000
最大拖挂总重量(在硬实良好路面上， 最大纵坡不超过8%)(公斤)	4500
汽车重量及轴荷分配(公斤)	
空车重量(包括水、燃油、润滑油料、 备胎及随车工具)	4475
前桥	2180
后桥	2295
满载总重量(除空车重量，还包括驾驶 室3人重量)	9685
前桥	2610
后桥	7075

外形尺寸 (毫米)	
全长	6910
总宽	2470
总高 (空载)	
按驾驶室	2415
按保险架	2545
轴距 (毫米)	3950
轮距 (毫米)	
前轮 (沿地面)	1800
后轮 (双胎中心线间)	1800
最低离地距离 (满载 5 吨时) (毫米)	
前桥下	300
后桥下	265
分动器下	490
最小转弯半径 (按前外轮轮迹计) (米)	不大于 8
汽车通过角度 (满载时)	
接近角	42°30′
离去角	26°
车箱底板离地高度 (空载时) (毫米)	1405
后牵引钩离地高度 (满载时) (毫米)	853
2. 使用数据	
最高车速 (满载、无拖挂) (公里/小时)	83
最大爬坡度 (满载、无拖挂、在干燥硬	
实路面上、坡长不小于15米)	不小于28%
每100公里耗油量 (满载、无拖挂、在平	
直良好路面上, 车速为40~50公里/小时)	
(升)	31

3. 底盘

变速器

型式 五个前进档、一个倒车档、二、三、四、五档
装有锁销惯性式同步器

速比

一档	7.31
二档	4.31
三档	2.45
四档	1.54
五档	1.00
倒档	7.66

分动器

分高低两档

速比

高档	1.08
低档	2.05

驱动桥

主减速器

双曲线齿轮，单级减速

减速比

6.33

前桥

装有三销式等速万向节

前轮定位

前轮外倾

1°

主销内倾

8°

主销后倾

2°30′

前束（毫米）

8 ~ 7

前轮最大转向角度

内轮

37°

外轮

29°30′

各档最大车速 (公里/小时)

一档	11
二档	19
三档	34
四档	54
五档	83

新车走合期各档限制最高车速 (公里/小时)

一档	5
二档	10
三档	15
四档	25
五档	40

(三) 前桥驱动的使用和分动器高低档的使用 (图1-3)

1. 前桥驱动的使用

当汽车行驶在难于通过的工地、矿山道路、泥泞地、沙地或陡坡时, 可利用前桥驱动提高汽车的通过能力。在松油门的同时, 踩下离合器并将前桥操纵杆按下, 前桥驱动即接合。当汽车在好路面行驶时, 应将操纵杆拉起, 使前桥驱动分开 (图1-4)。

2. 分动器高低档的使用

汽车在一般情况下行驶, 分动器应拉高档, 只可以在汽车行驶于特别难于通过的地段, 需更大的汽车牵引力时, 才用分动器低档 (图1-5)。

由高档换入低档时注意:

1) 应在汽车停止时进行;

2) 应先挂好前桥驱动再挂分动器低档, 以防止后桥及传动部分零件过载损坏。

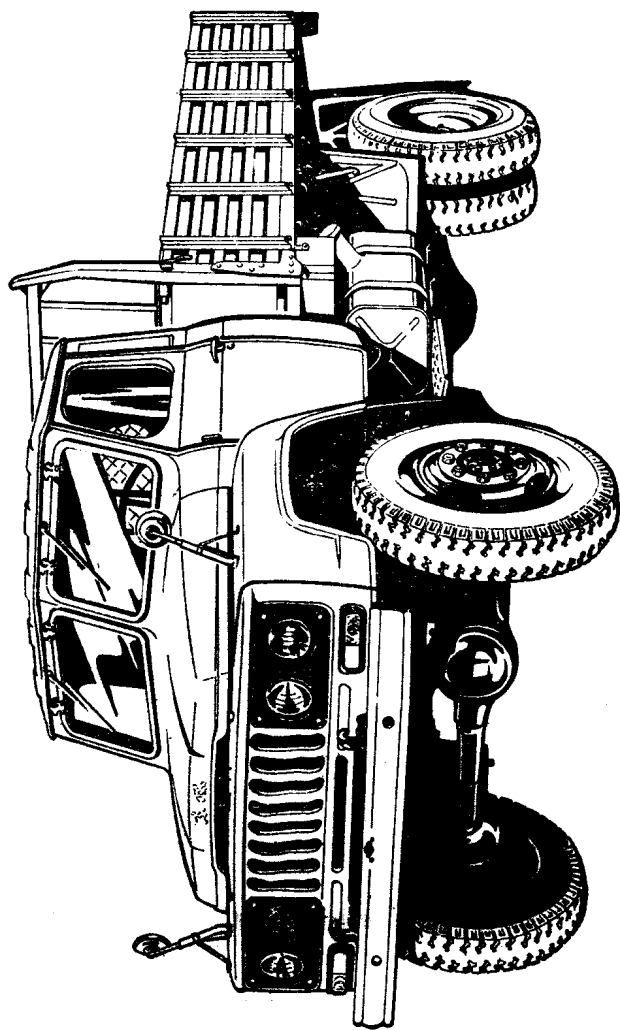


图1-1 东风EQ141(4×4)型高通过性载重汽车外形

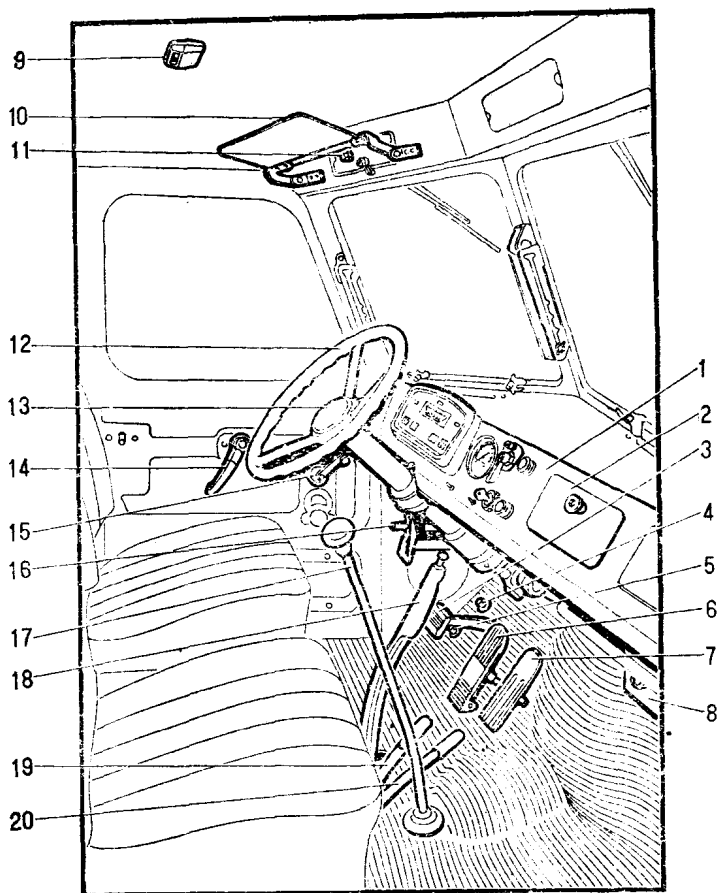


图1-2 驾驶室内布置

1-仪表板；2-杂物箱；3-离合器踏板；4-脚踏车灯变光开关；5-气喇叭开关；6-制动踏板；7-加速踏板；8-暖风电动机；9-驾驶室顶棚灯；10-遮阳板；11-刮水器开关；12-转向盘；13-电喇叭按钮；14-车门手柄；15-摇窗把手柄；16-百叶窗操纵手柄；17-变速器操纵杆；18-手制动器操纵杆；19-前桥驱动操纵杆；20-分动器高低档操纵杆

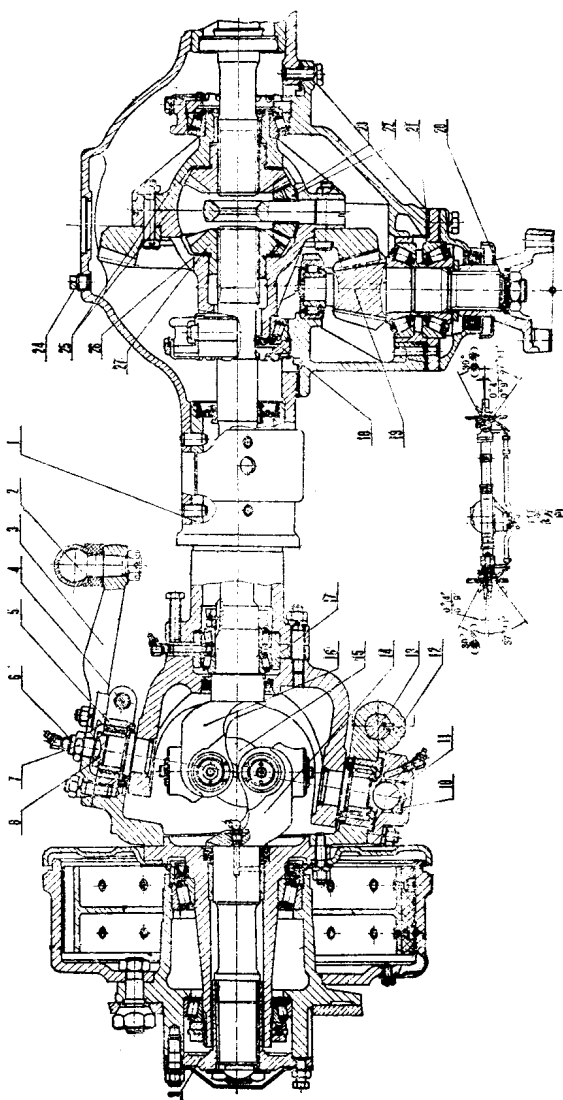


图1-3 前桥结构图

- 1-半轴套管, 2-转向直拉杆及球销, 3-直拉杆臂, 4-拉紧螺栓, 5-上轴承, 6-止推螺钉, 7-止推螺钉锁紧螺母, 8-球碗, 9-半轴突缘, 10-止推球碗, 11-止推球销, 12-转向节壳, 13-横拉杆臂, 14-外半轴, 15-三销轴, 16-内半轴, 17-轴承座, 18-调整螺母, 19-主动锥齿轮, 20-碟型垫圈, 21-调整垫片, 22-行星齿轮, 23-行星齿轮垫, 24-油面检验孔螺钉, 25-变速器左、右壳, 26-半轴齿轮垫, 27-半轴齿轮

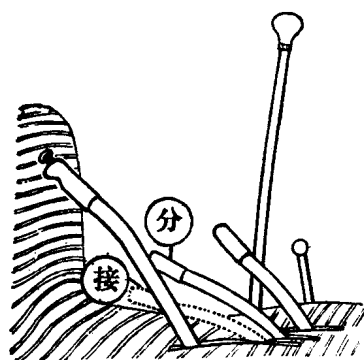


图1-4 分动器接合前桥驱动的操纵

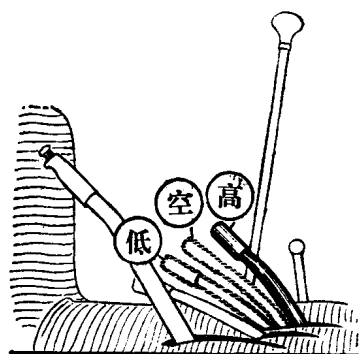


图1-5 分动器挂高、低档的操纵

(四) 前桥的结构特点及拆装、保养、调整

1. 结构简介

前桥是转向桥同时又是驱动桥。主减速器为单级减速的速比为6.33的双曲线齿轮。转向部分(图1-6)由轮毂轴管、转向节壳5、主销9、13及转向节支承座8等组成,上下两个

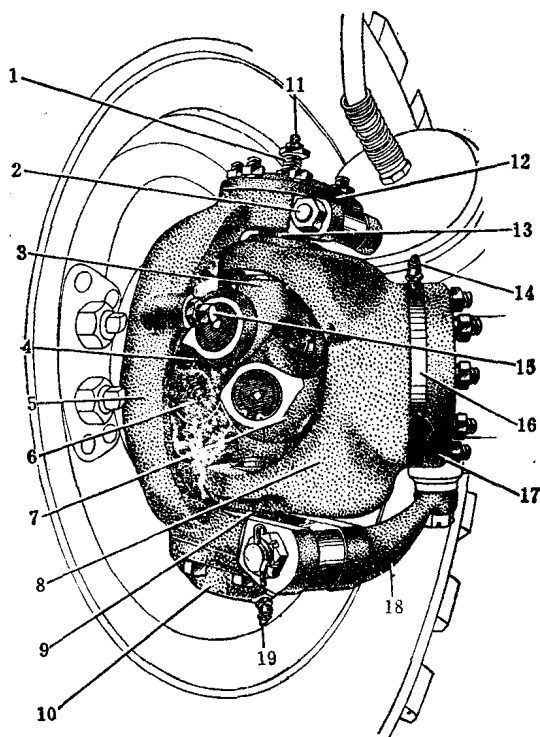


图1-6 转向节和三销式等速万向节

1-止推螺钉, 2-拉紧螺栓, 3-三销轴, 4-外半轴, 5-转向节壳, 6-外半轴衬套黄油嘴, 7-内半轴, 8-转节支车架, 9、13-主销, 10-下轴承座盖, 11-上轴承黄油嘴, 12-上轴承座盖, 14-内半轴轴承黄油嘴, 15-限位螺栓, 16-内半轴轴承座, 17-半轴套管, 18-横拉杆臂, 19-下轴承黄油嘴

主销是焊在转向节支承座上的。驱动部分由左、右内半轴 7，外半轴 4 及三销式等速万向节等组成。当接合前桥驱动时，扭矩经主减速器，差速器、内半轴、三销式等速万向节，外半轴、半轴突缘传递到轮毂及车轮总成。

2. 转向节和三销式等速万向节

转向节壳由上、下两个滚针主销轴承和一组球碗及钢球支承在转向节支承座上，上、下主销轴承均装在轴承座内，并用轴承座盖压紧在转向节壳上。左边的上轴承座盖与直拉杆臂是制成一体的。下轴承座盖内装入两个球碗5.7及一个钢球，轴向支撑着主销（图1-7），上轴承座盖内装入一个球碗1并在盖顶装有一个止推螺栓，用以调节主销的轴向间隙（图1-6）。轴承座上均装有油封，靠近油封处有两个小

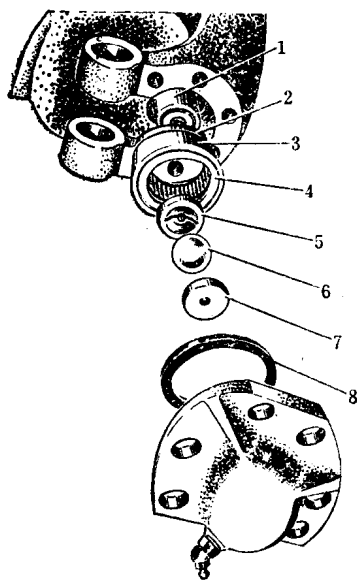


图1-7 转向节的下轴承

1-轴承内圈；2-油封总成；3-轴承座；
4-轴承外圈；5-球碗；6-钢球；7-球碗；
8-密封条

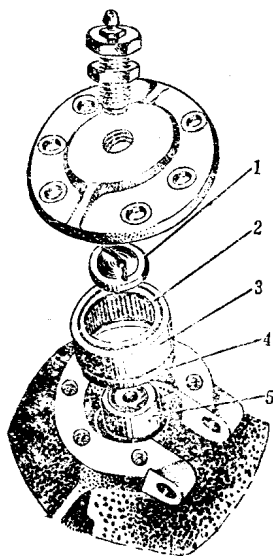


图1-8 转向节的上轴承

1-球碗；2-轴承外圈；3-轴承座；
4-油封总成；5-轴承内圈