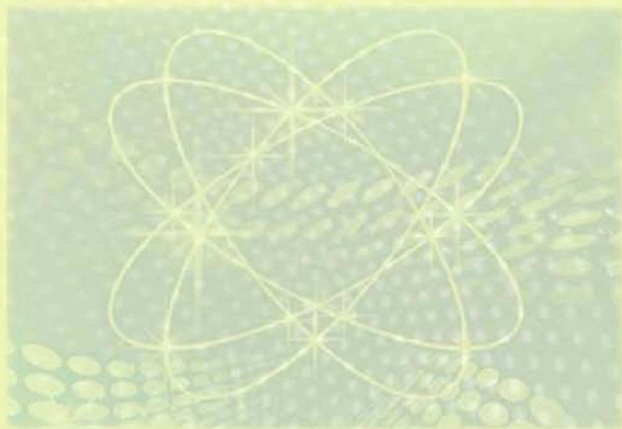


图解俄汉汽车技术词典

丁彬 王锦俞 主编




江西科学技术出版社

*Русско–китайский иллюстрированный
словарь по
автомобильной технике*

图解俄汉汽车技术词典

主 编 丁 彬 王锦俞
副主编 王成亮
主 审 金东升

 江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

图解俄汉汽车技术词典 / 丁彬, 王锦俞主编. — 南昌:

江西科学技术出版社, 2012.8

ISBN 978-7-5390-4595-5

I. ①图… II. ①丁… ②王… III. ①汽车工程—词

典—俄、汉 IV. ①U46-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 204641 号

国际互联网(Internet)地址:

<http://www.jxkjchs.com>

选题序号: ZK2011228

图书代码: B12023-101

图解俄汉汽车技术词典

丁彬 王锦俞主编

- 出版 江西科学技术出版社
发行 江西科学技术出版社
社址 南昌市蓼洲街 2 号附 1 号
邮编: 330009 电话: (0791)86623491 86639342(传真)
印刷 江西山水印务有限公司
经销 各地新华书店
开本 787mm × 1092mm 1/32
字数 1000 千字
印张 22.125
版次 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-5390-4595-5
定价 108.00 元

赣版权登字 -03-2012-87

版权所有 侵权必究 (赣科版图书凡属印装错误,可向承印厂调换)

前 言

最近十年来，中国与独联体诸国的汽车与汽车配件贸易迅速增加，然而从事汽车贸易的各界人士大都懂俄语，而不太懂汽车或不懂汉语。因此，一本以图解为主表达汽车零、部件和结构的新型汽车词典就呼之而出了。

本词典共含插图 360 余幅，俄、中汽车术语 55000 余条，在满足中国 / 独联体各国汽车贸易、培训和维修界人士的使用需求方面既精炼又全面。

本词典由著名的对俄贸易/培训专家丁彬和汽车词典编译家王锦俞为首的团队共同编译，包括：主审金东升，副主编王成亮，参编方旭东、杨谊华、沈健、董凤君，吴壮、闵思鹏、邹军新、邱凌、田晟和马成。此外中国著名汽车运用工程专家朱军对本词典的编写给了很大支持。

本词典中所选词条都是俄语汽车界目前常用的，作为一种丰富的语言，同一零部件名称在俄语中会有多种用法，本词典也广为收录，并尽量予以同一种中文名称。本词典从汽车零件目录和俄文网站中大量收词，大小写以及词序符合原文，这些词条常与以往书本中的可能不尽一致，但有利于读者实际应用，希望中国读者能习惯这些。

如欲购买本词典，请与主编丁彬先生联系，电话：13916172050，[电子邮箱 dingbin56@126.com](mailto:dingbin56@126.com)。

对本词典有何意见及指正，以及读者在翻译上遇到困难需帮助的，请与主编王锦俞先生联系：电话：15800539896；[电子邮箱 z195209@163.com](mailto:z195209@163.com)；QQ：596653837。

本词典编辑团队承接国内外汽车手册、配件目录等中译俄或俄译中业务，质优价廉，交货快捷，欢迎与主编王锦俞先生联系。

编 者
2012 年 7 月

ПРЕДИСЛОВИЕ

За последнее десятилетие торговля, связанная с автомобилями и автомобильными деталями между Китаем и странами СНГ быстро увеличилась. Представители разных кругов в большинстве знают русский язык, однако они не очень хорошо знают автомобильную лексику (технику) или не знают китайского языка, а словарь, содержащий перевод автомобильных деталей, посредством параллельного сопоставления иллюстраций и языка удовлетворит текущие потребности представителей разных кругов. Поэтому новый русско-китайский словарь по автомобильной технике, описывающий автомобильные детали и конструкции в виде иллюстраций, выйдет в свет.

Настоящий словарь содержит 360 иллюстраций, свыше 55 000 русских и китайских автомобильных терминов. Настоящий словарь удовлетворит потребности

представителей разных кругов, занимающихся автомобильной торговлей, обучением и авторемонтом. Настоящий словарь лаконичен и широко охватывает автомобильную лексику.

Настоящий словарь отредактирован и переведён группой во главе с известным специалистом по автомобильной торговле с Россией и автообучению Дин Бинем, известным специалистом по редактированию и переводу автомобильного словаря Ван Цзиньюем, членами редакционной группы словаря являются главный редактор Цзинь Дуншэн, замредактора Ван Чэнлянь, участник составления словаря Фан Сюйдун, Ян Ихуа, Шэнь Цзянь, Дун Фэнцзюнь, У Чжуан, Минь Сыпэн, Цзоу цзюньсинь, Цю Лин, Сэм и Ма Чэн. Инженер по автоэксплуатации Чжу Цзюнь также оказал нам огромную помощь в составлении словаря.

Все собранные в настоящем словаре словарные статьи являются часто употребляемыми словами на русском языке в автомобильной отрасли. В богатом русском языке одни и те же названия деталей и запасных деталей могут иметь несколько способов употребления, поэтому в настоящем словаре широко представлены многочисленные примеры употребления, а также в полной мере даны эквивалентные названия на китайском языке.

Большинство слов настоящего словаря собрано из каталога автомобильных деталей на русском языке и российских сайтов. Прописное и строчное написание, порядок слов соответствуют форме языка оригинала, несмотря на то, что слова не вполне совпадают с русско-китайским автомобильным словарем, но выгодны читателям в практическом применении.

Господин Дин Бинь организует реализацию настоящего словаря. Обращайтесь по телефону : (+86) 13946172050, E-mail: dingbin56@126.com.

По поводу всех замечаний и поправок к содержанию словаря, а также в случае, если читатели затруднены в переводе, или необходима помощь, обращайтесь к главному редактору Ван Цзиньюю по телефону : (+86) 15800539896, E-mail: z195209@163.com; QQ: 596653837.

Редакторский коллектив настоящего словаря принимает внутреннюю и зарубежную операцию по переводу автомобильного справочника и каталога деталей с китайского языка на русский или с русского языка на китайский . Редакторский коллектив гарантирует нашим клиентам высочайшее качество , дешёвую цену и быстрое представление переведённых материалов . Рекомендуем связаться с главным редактором Ван Цзиньюем .

Составители

Август 2012г.

使用说明

1. 本词典的词汇一律按俄文字母顺序排列，但在图解部分从实际出发字母 е, ё 不分。

2. 由几个词构成的词组的排列位置，是以主体名词(或)动词为准，如：“бензиновый двигатель, двигатель внутреннего сгорания, двигатель с воздушным охлаждением”等皆排在“двигатель”一词之后。其排列顺序如下：

形容词+主体词

主体词+非主格名词

主体词+前置词短语

двигатель

бензиновый ~

~ внутреннего сгорания

~ с воздушным охлаждением

词组中的主体词用“~”代替。

3. 必要的复数名词一律排在同一单数名词一起，而不按复数词尾的字母顺序排列。

4. 同一俄文单词的几种不同意义的译名用分号隔开，意义相近的用逗号隔开，意义平行的用顿号。

5. 译名中的“()”括号表示：

(1) 对译名的解释；

(2) 译名中可以省略的字。

6. 俄、中文中的“()”表示可替换前面词、字组成同义词。

(1) 故在俄语中，表示“()”中单词可替换前一个单词；

(2) 故在中文中，表示“()”中的字或词可替换前面一个或几个字。

РУССКИЙ АЛФАВИТ 俄文字母表

Аа	Бб	Вв	Гг	Дд
Ее	Ёё	Жж	Зз	Ии
Йй	Кк	Лл	Мм	Нн
Оо	Пп	Рр	Сс	Тт
Уу	Фф	Хх	Цц	Чч
Шш	Щщ	Ъъ	Ыы	Ьь
Ээ	Юю	Яя		

ПОЛЬЗОВАНИЕ СЛОВАРЁМ

1. В настоящем словаре все слова без исключения расположены в русском алфавитном порядке, однако, исходя из практики, буквы е и ё друг от друга не отличаются в части иллюстраций.

2. Словосочетание, состоящее из нескольких слов, следует искать по главному имени существительному (или глаголу), например: бензиновый двигатель, двигатель внутреннего сгорания, двигатель с воздушным охлаждением и т. д. расположены после слова «двигатель». Их порядок нижеследующий:

имя прилагательное + главное слово

главное слово + имя существительное (неименительный падеж)

главное слово + предложный оборот

Например:

двигатель

бензиновый ~

~ внутреннего сгорания

~ с воздушным охлаждением

Главное слово словосочетания в словарной статье заменяется тильдой (~).

3. Необходимое имя существительное множественного числа расположено вместе с одинаковым именем существительным единственного числа, а не расположено по буквенному порядку окончаний множественных слов.

4. Далёкие по значению варианты переводов даются через точку с запятой, близкие значения — через запятую, параллельные значения — через каплевидную запятую.

5. Круглая скобка названия, переведённого с другого языка, обозначает:

(1) голкование названия, переведённого с другого языка

(2) сокращённый иероглиф в названии, переведённом с другого языка

6. Знак () в русском /китайском языках обозначает то, что данный знак может заменять переднее слово или иероглиф для составления синонимичных слов.

(1) поэтому в русском языке знак () обозначает то, что слово в знаке () может заменять переднее слово.

(2) поэтому в китайском языке знак () обозначает то, что слово или иероглиф в знаке () может заменять передний один иероглиф или несколько иероглифов.

ОГЛАВЛЕНИЕ 目录

Раздел 1. Объяснения при помощи диаграммы

第一篇. 图解

1, Обзор автомобилей 汽车概述

Рис. 1. 1. Общее устройство автомобилей 汽车总体结构.....	1
Рис. 1. 2. Общие компоновки легковых автомобилей 乘用车一般布置.....	3
Рис. 1. 3. Типы легковых атомобилей 乘用车类型.....	4
Рис. 1. 4. Европейская классификация автомобилей 汽车的欧洲分类.....	5
Рис. 1. 5. Общая компоновка автобуса 客车的一般布置.....	6
Рис. 1. 6. Типы автобусов 客车类型.....	6
Рис. 1. 7. Общая компоновка грузового автомобиля 货车的一般布置.....	7
Рис. 1. 8. Типы грузовых автомобилей 货车类型.....	8
Рис. 1. 9. Специальные и специализированные автомобили 特种车和专用车.....	10
Рис. 1. 10. Прицепы и полуприцеп-самосвал 挂车及自卸式半挂车.....	11
Рис. 1. 11. Полуприцепы 半挂车.....	12
Рис. 1. 12. Электрический автомобиль 电动车.....	13
Рис. 1. 13. Гибридные автомобили 混合动力车.....	14
Рис. 1. 14. Условные обозначения основных размеров автомобилей 汽车主要尺寸符号.....	16
Рис. 1. 15. Торгово-сервисная сеть автокомпаний	

汽车公司销售服务网络.....	17
Рис. 1. 16. Динамическая характеристика автомобиля 车辆动力学性能.....	18
2, Общие сведения об двигателе 发动机总论	
Рис. 2. 1. Устройство одноцилиндрового бензинового двигателя 单缸汽油机结构.....	19
Рис. 2. 2. Основные термины для двигателя 发动机基本术语.....	20
Рис. 2. 3. Рабочий цикл четырехтактного бензинового двигателя 四冲程汽油机工作循环.....	21
Рис. 2. 4. Типы двигателей 发动机型式.....	22
Рис. 2. 5. Камера сгорания для бензинового двигателя 汽油机燃烧室.....	23
Рис. 2. 6. Камера сгорания для дизеля 柴油机燃烧室.....	24
Рис. 2. 7. Бензиновый двигатель 汽油机.....	25
Рис. 2. 8. Дизельный двигатель с рядным ТНВД 直列式喷油泵柴油机.....	28
Рис. 2. 9. Типы подвески двигателя 发动机悬挂类型.....	29
Рис. 2. 10. Подвеска двигателя 发动机悬挂.....	30
3, Кривошипно-шатунный механизм 曲柄连杆机构	
Рис. 3. 1. Блок цилиндров и головка блока 气缸体和气缸盖.....	31
Рис. 3. 2. Вал коленчатый и маховик 曲轴和飞轮.....	32
Рис. 3. 3. БЛОК ЦИЛИНДРОВ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ 气缸体零部件(丰田).....	33
Рис. 3. 4. Блоки цилиндра 气缸体.....	34
Рис. 3. 5. Термин поршней 活塞术语.....	35
Рис. 3. 6. Типы поршней 活塞类型.....	36

Рис. 3. 7. Поршневое кольцо	
活塞环	38
Рис. 3. 8. Номенклатура поршневых колец	
活塞环名称表	39
Рис. 3. 9. Коленчатый вал	
曲轴	40
Рис. 3. 10. Картер масляный	
油底壳	41
Рис. 3. 11. Демпфер крутильных колебаний коленвала	
曲轴扭振减振器	42
Рис. 3. 12. Шатуны	
连杆	43
Рис. 3. 13. Привод аксессуаров	
附件驱动	44
Рис. 3. 14. Двухмассовый маховик	
双质量飞轮	45
4, Механизм газораспределения 配气机构	
Рис. 4. 1. Типы механизма газораспределения и расположение впускных и выпускных каналов 配气机构的类型和进、排气道布置	46
Рис. 4. 2. Механизм газораспределения 配气机构	47
Рис. 4. 3. Цепной привод распределительного вала 凸轮轴链传动机构	48
Рис. 4. 4. Ременный привод распределительного вала 凸轮轴带驱动装置	49
Рис. 4. 5. Механизм газораспределительный 配气机构	50
Рис. 4. 6. Привод распределительных валов 凸轮轴驱动机构	51
Рис. 4. 7. Клапаны и клапанные пружины 气门和气门弹簧	52
Рис. 4. 8. Электронная система изменения фаз газораспределения 智能型可变气门正时系统(丰田)	54
Рис. 4. 9. Диаграмма фаз газораспределения 配气相位图	55
Рис. 4. 10. Гидравлический толкатель и гидрокомпенсатор 液压挺柱和液压间隙补偿器	56
5, Впускная и выпускная система 进、排气系统	

Рис. 5. 1. Впускная и выпускная система 进排气系统.....	57
Рис. 5. 2. Впускная и выпускная система на дизеле 柴油机进排气系统 (奔驰)	58
Рис. 5. 3. Воздухоочистители 空气滤清器.....	59
Рис. 5. 4. Воздушный фильтр с резонатором и впускной сглаживающий ресивер 谐振器式空气滤清器和进气缓冲贮气室.....	60
Рис. 5. 5. Модуль впуска 进气模块	61
Рис. 5. 6. Расположение каналов 气道布置(丰田)	61
Рис. 5. 7. Глушители и приемная труба глушителя 消声器和消声器进气管	62
Рис. 5. 8. Глушители 消声器	63
Рис. 5. 9. Каталитические нейтрализаторы 催化转化器.....	64
Рис. 5. 10. Турбокомпрессоры 涡轮增压器.....	65
Рис. 5. 11. Турбокомпрессор с изменяемой геометрией турбины 可变几何结构涡轮增压器	66
Рис. 5. 12. Динамический наддув 动态增压	67
Рис. 5. 13. Нагнетатели с механическим приводом 机械式增压器.....	68
 6, Смазочная система и система охлаждения 润滑系和冷却系	
Рис. 6. 1. Система охлаждения 冷却系	69
Рис. 6. 2. Радиатор и вентилятор 散热器和风扇.....	70
Рис. 6. 3. Пробка радиатора и насос охлаждающей жидкости 散热器盖和水泵.....	71
Рис. 6. 4. Термостаты 节温器	72
Рис. 6. 5. Муфты вентилятора 风扇离合器.....	73
Рис. 6. 6. Смазочная система	

润滑系.....	74
Рис. 6. 7. Масляные фильтры 机油滤清器.....	76
Рис. 6. 8. Шестеренный масляный насос 齿轮式机油泵.....	77
7, Система питания бензинового двигателя 汽油机供油系	
Рис. 7. 1. Структурная схема системы распределенного впрыска топлива 燃油多点喷射系统结构原理图.....	79
Рис. 7. 2. Схемы топливоподачи 燃油供给原理图.....	80
Рис. 7. 3. Бензиновый фильтр и регулятор давления топлива 汽油滤清器和燃油压力调节器.....	81
Рис. 7. 4. Типы электроприводных топливных насосов 电动燃油泵类型.....	82
Рис. 7. 5. Устройство топливных насосов 燃油泵结构.....	83
Рис. 7. 6. Форсунки 喷油器.....	84
Рис. 7. 7. Топливный насос высокого давления 高压燃油泵(汽油机).....	85
Рис. 7. 8. Бак топливный 燃油箱.....	86
Рис. 7. 9. Трубопроводы топливные 燃油管路.....	87
Рис. 7. 10. Система улавливания паров бензина 汽油蒸气捕集系统.....	88
8, Система управления двигателем 发动机管理系统	
Рис. 8. 1. Система управления двигателем Simos 3PB 西门子 3PB 发动机管理系统.....	89
Рис. 8. 2. Система управления работой двигателя DE-Motronic 汽油直接喷射/点火协同管理系统(博世公司).....	90
Рис. 8. 3. Системы снижения выбросов 降低排放系统(点燃式发动机).....	92
Рис. 8. 4. Клапан рециркуляции отработавших газов 排气再循环阀.....	93
Рис. 8. 5. Эффективность работы трехкомпонентного нейтрализатора 三效催化转化器工作效率.....	94

Рис. 8. 6. Параметры работы бензинового двигателя на режимах холостого хода 汽油机怠速工况时的工作参数.....	94
Рис. 8. 7. Система зажигания с распределителем 分电器点火系统.....	95
Рис. 8. 8. Катушки зажигания 点火线圈.....	96
Рис. 8. 9. Свечи зажигания 火花塞.....	97
Рис. 8. 10. Система зажигания без распределителя 无分电器点火系统.....	98
Рис. 8. 11. Типичные осциллограммы 典型的波形图(丰田).....	99
9, Датчики 传感器	
Рис. 9. 1. Датчики частоты вращения / углового положения вала 轴转速 / 角位置传感器.....	100
Рис. 9. 2. Датчики на эффекте Холла 霍尔效应传感器.....	101
Рис. 9. 3. Схема микромеханического датчика давления 微机械压力传感器示意图.....	102
Рис. 9. 4. Микромеханические датчики давления 微机械压力传感器.....	103
Рис. 9. 5. Датчик детонации 爆燃传感器.....	104
Рис. 9. 6. Датчик температуры 温度传感器.....	104
Рис. 9. 7. Кислородный датчик и схема широкополосного кислородного датчика 氧传感器和宽带氧传感器原理图.....	105
Рис. 9. 8. Широкополосный кислородный датчик 宽带氧传感器.....	106
Рис. 9. 9. Патрубок дроссельный 节气门体.....	107
Рис. 9. 10. Датчик положения педали акселератора 加速踏板位置传感器.....	108
Рис. 9. 11. Расходомер с пленочным датчиком 热膜式流量计.....	108
Рис. 9. 12. Расходомер с нитевым датчиком 热线式流量计.....	109
Рис. 9. 13. Датчик давления топлива в аккумуляторе	

共轨燃油压力传感器.....	110
10, Классическая система питания дизелей топливом 柴油机传统燃油系统	
Рис. 10. 1. Классическая система впрыскивания топлив для дизелей 柴油机传统燃油系统.....	111
Рис. 10. 2. Насос с рядным расположением плунжерных пар 直列式喷油泵.....	112
Рис. 10. 3. Типы регуляторов 调速器类型.....	113
Рис. 10. 4. Одноплунжерный ТНВД распределительного типа 单柱塞分配式喷油泵.....	114
Рис. 10. 5. Дополнительное оборудование для регулятора 调速器附加装置.....	115
Рис. 10. 6. Распылители 喷油嘴.....	116
Рис. 10. 7. Форсунки 喷油器.....	117
11, Электронное управление дизелем 柴油机电子控制装置	
Рис. 11. 1. Топливная система Common Rail на четырёхцилиндровом дизеле 四缸柴油机共轨喷射系统.....	118
Рис. 11. 2. Типы регулирования высокого давления в системах Common Rail 共轨系统中高压控制类型.....	119
Рис. 11. 3. Топливная система Common Rail легкового автомобиля 乘用车柴油机共轨燃油系统.....	120
Рис. 11. 4. Рядный плунжерный ТНВД* 直列柱塞式高压燃油泵*.....	122
Рис. 11. 5. Топливная система Common Rail двигателя коммерческого автомобиля 商用车发动机共轨燃油系统.....	124
Рис. 11. 6. Радиально-плунжерный ТНВД* 径向柱塞式高压燃油泵*.....	126
Рис. 11. 7. Конструкция дозирующего устройства 配剂量装置构造.....	127
Рис. 11. 8. Клапан регулирования давления 调压阀 (共轨系统).....	127
Рис. 11. 9. Предохранительный клапан 安全阀 (共轨系统).....	128
Рис. 11. 10. Форсунки топливной системы Common Rail 共轨燃油系统喷油器.....	129
Рис. 11. 11. Конструкция инжектора системы Common Rail 共轨系统喷油器结构.....	130

Рис. 11. 12. Положение и наконечники распылителей 喷油嘴位置和喷油嘴端头.....	131
Рис. 11. 13. Распылитель соплового отверстия 孔式喷油嘴	132
Рис. 11. 14. Ниппель с уплотнительным конусом и накидной гайкой 带密封锥面和固定螺母的管接头	133
Рис. 11. 15. Соединительные штуцеры с нажимной поперечиной для линий высокого давления 带压紧横板的高压油管连接接头	134
Рис. 11. 16. Система снижения токсичности ОГ 降低排放系统(压燃式发动机).....	135
Рис. 11. 17. Система насос-форсунок 泵喷嘴系统.....	136
Рис. 11. 18. Индивидуальный ТНВД 分列式喷油泵	137
Рис. 11. 19. Рядный ТНВД с электронным управлением подачи топлива 电控直列喷油泵	138
Рис. 11. 20. Роторный ТНВД распределительного типа с электромагнитным управлением 电磁控制转子分配式喷油泵 (博世公司)	139
Рис. 11. 21. Система электронного управления дизелем (EDC) ТНВД распределительного типа 柴油机分配式喷油泵电控系统	140
Рис. 11. 22. Система предпускового подогрева электронным управлением 电子控制预热系统.....	141
Рис. 11. 23. Фильтр топлива 燃油滤清器.....	142
Рис. 11. 24. Система D-CAT* 柴油机先进清洁技术装置(丰田)	143
12, Сцепление и карданные передачи 离合器和万向传动装置	
Рис. 12. 1. Фрикционное сцепление 摩擦式离合器.....	144
Рис. 12. 2. Узлы и детали сцепления 离合器零、部件	145
Рис. 12. 3. Главный цилиндр сцепления 离合器主缸.....	146
Рис. 12. 4. Гидравлический привод сцепления 离合器液压操纵机构.....	147
Рис. 12. 5. Тросовый привод выключения сцепления 离合器拉索操纵机构.....	148
Рис. 12. 6. Привод сцепления с пневмоусилителем 气动助力器式离合器操纵机构.....	149

Рис. 12. 7. Карданные передачи	
万向传动装置.....	150
Рис. 12. 8. ШРУС=шарнир равных угловых скоростей	
等角速万向节.....	151
Рис. 12. 9. Карданные валы для грузового автомобиля	
货车传动轴.....	152
13, Ведущий мост и ступица 驱动桥和轮毂	
Рис. 13. 1. Главные передачи	
主减速器.....	153
Рис. 13. 2. Торсен-дифференциал	
托森式差速器.....	154
Рис. 13. 3. Редуктор, полуось и задний мост	
减速器、半轴和后桥.....	156
Рис. 13. 4. Главная передача для коммерческого автомобиля	
商用车主减速器.....	157
Рис. 13. 5. Главная передача промежуточного моста	
中间桥主减速器.....	158
Рис. 13. 6. Устройство заднего моста для грузового автомобиля	
货车后桥结构.....	160
Рис. 13. 7. Главная передача автобуса	
客车用主减速器.....	161
Рис. 13. 8. Передний мост в сборе	
前桥总成（重型货车）.....	162
Рис. 13. 9. Детали передней оси для грузового автомобиля	
货车前桥零部件.....	164
Рис. 13. 10. Картеры	
桥壳.....	165
Рис. 13. 11. Картер заднего моста и полуось	
后桥壳和半轴（重型商用车）.....	166
Рис. 13. 12. Полуоси	
半轴.....	167
Рис. 13. 13. Ступица легковых автомобилей	
乘用车轮毂.....	168
14, Механическая КП 手动变速器	
Рис. 14. 1. Коробка передач и картер коробки передач	
变速器和变速器壳.....	169
Рис. 14. 2. Коробка передач	

	变速器 (拉达)	171
Рис. 14. 3.	Валы коробки передач 变速器轴	171
Рис. 14. 4.	Шестерни коробки передач 变速器齿轮	172
Рис. 14. 5.	Привод переключения передач 换挡操纵机构	173
Рис. 14. 6.	Тяга реактивная привода переключения передач 换挡操纵机构反作用拉杆	174
Рис. 14. 7.	Механизм выбора и переключения передач 换挡和选档机构	174
Рис. 14. 8.	Механизм выбора передач 选档机构	175
Рис. 14. 9.	Трехвальная коробка передач 三轴变速器 (丰田)	176
Рис. 14. 10.	Главные детали и узлы коробки передач 变速器主要零部件(铃木)	
Рис. 14. 11.	Детали механической коробки передач 手动变速器零部件(雪佛兰)	179
Рис. 14. 12.	Механическая коробка передач 手动变速器(拉达-后驱)	181
Рис. 14. 13.	Механизм переключения передач 换挡机构(拉达后驱变速器)	183
Рис. 14. 14.	Синхронизатор с блокирующим кольцом 锁环式同步器	184
Рис. 14. 15.	Синхронизаторы с блокирующими пальцами 锁销式同步器	185
Рис. 14. 16.	Пятиступенчатая коробка передач на грузовых автомобилях 货车 5 档变速器	186
Рис. 14. 17.	Коробка передач с делителем (КаМаз) 组合式变速器 (卡码斯)	190
15, АКП и раздаточная коробка 自动变速器和分动器		
Рис. 15. 1.	АКП 自动变速器 (铃木)	191
Рис. 15. 2.	Гидротрансформатор 液力变矩器	193
Рис. 15. 3.	Планетарный механизм 行星齿轮机构	194