

汽车维修与配件丛书

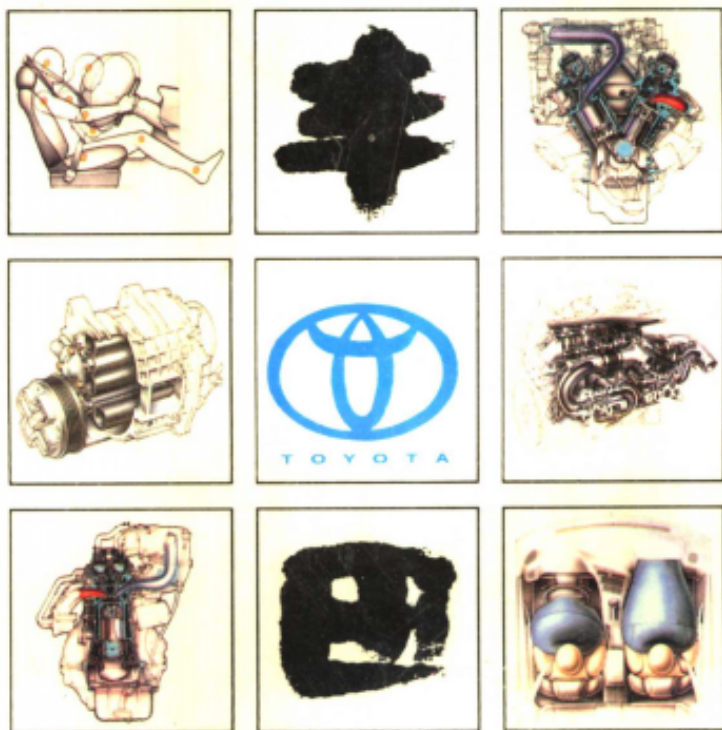
丰田考斯特客车检修图册

下篇 (车身、底盘、车身电器与空调)

许顺锭 编



上海交通大学出版社



ISBN 7-313-01489-9



9 787313 014894 >

ISBN 7-313-01489-9/U·046

定价: 96.00 元

丰田考斯特客车检修图册

(下篇 车身、底盘、车身电器与空调)

张锡麟 顾问
彭海茂 审稿
朱菊仁 审定
许顺铨 编

U469.11

·8.61

上海交通大学出版社

(沪)新登字 205 号

内容提要

本图册分上、下两篇。上篇为发动机部分,包括:机械系、增压系、燃油系、冷却系、润滑系、起动系、充电系、检修规范以及专用工量具与仪器。下篇为底盘与车身等部分,包括:离合器系、变速器系(手动)、自动变速器系、传动轴、悬挂、车桥、制动、转向系、电器、车身、空调系及有关电路图。

本图册按系统介绍其结构原理,并且着重阐明较简便的检修方法,故障的诊断与排除;常用和专用的检修工量具;合理的拆卸方法;零部件性能的测定与判断,安装与调试的操作程序和要求;此外,通过警告、注意、提示来帮助与指导汽车检修人员、驾驶员、汽车修理行业管理人员迅速了解和掌握正确的检修方法。本图册也可作为相关专业的培训教材,以及为有关科技人员从事客车设计、制造提供参考。

责任编辑:宋永明

丰田考斯特客车检修图册

(下篇 车身、底盘、车身电器与空调)

出版:上海交通大学出版社

(上海市华山路 1954 号 邮政编码:200030)

发行:新华书店上海发行所

印刷:上海场南印刷厂

开本:850×1168(毫米)1/16

印张:49.25 字数:1600000

版次:1995年5月第一版

印次:1995年6月第一次

印数:1—3000

ISBN 7-313-01489-9/U·046

定价:96.00 元

前言

本图册适于 PZJ (HZJ) 70、73、75 系列, HDJ80 系列, HZB30 系列、HDB30 系列的考斯特客车及同类车型。

近年来, 丰田考斯特系列客车 发展较快, 从原来的 17 座、22 座、26 座, 到目前的 30 座(93 型), 由于采用较先进的机械结构和电器装置, 使它在动力性、舒适性等方面有了提高, 作为现代客车已成批进入我国市场。为了加快我们跟上国际汽车制造、使用、保修的步伐, 满足我国对考斯特客车使用和保修的需求, 我们收集了以往与最新的详尽的有关资料, 编写了本书。

本图册图片清晰, 直观性强, 文字说明详细通俗。介绍的检修程序和方法简单实用, 能指导汽车修理人员、驾驶员和有关管理人员正确保修并使用好考斯特客车, 也能帮助科技人员了解国外现代客车的发展动向, 有利于促进我国客车制造业和修理业的提高和发展。

参加本图册资料收集、翻译、编写、整理、审稿、技术校对等工作的有: 赵士洁、董海阔、陈玲玲、庄佩云、仲点、邵建军、陈晓是、芦晴、费飞、许顺利、杨忠良。本图册编写过程中, 还曾得到有关领导及同事的大力支持和帮助, 也曾得到高级工程师史重九先生, 周伟先生以及卢兴荪女士的指导和帮助。为此, 一并表示衷心的感谢。

编者

目 录

INTRODUCTION	IN
CLUTCH	CL
MANUAL TRANSMISSION	MT
AUTOMATIC TRANSMISSION	AT
PROPELLER SHAFT	PR
SUSPENSION AND AXLE	SA
BRAKE SYSTEM	BR
STEERING	SR
BODY ELECTRICAL SYSTEM	BE
BODY	BO
AIR CONDITIONING SYSTEM	AC
ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS	EWD
绪言	IN
离合器	CL
手动变速器	MT
自动变速器	AT
传动轴	PR
悬挂与车桥	SA
制动系统	BR
转向机构	SR
车身电器系统	BE
车身	BO
空气调节系统(空调)	AC
电路图	EWD

绪言

怎样使用本图册	IN-2
车辆身份证	IN-5
常规检修注意事项	IN-6
警告	IN-9
车辆举升和支撑位置	IN-10
本图册缩写词	IN-11
标准螺栓扭矩表	IN-12

怎样使用本图册

索引

本篇中以每一部分首页为索引,对检修内容进行分类。

一般说明

在每一部分的开始提供检修操作的规范,在检修工作前一定要阅读这些提示。

故障检修

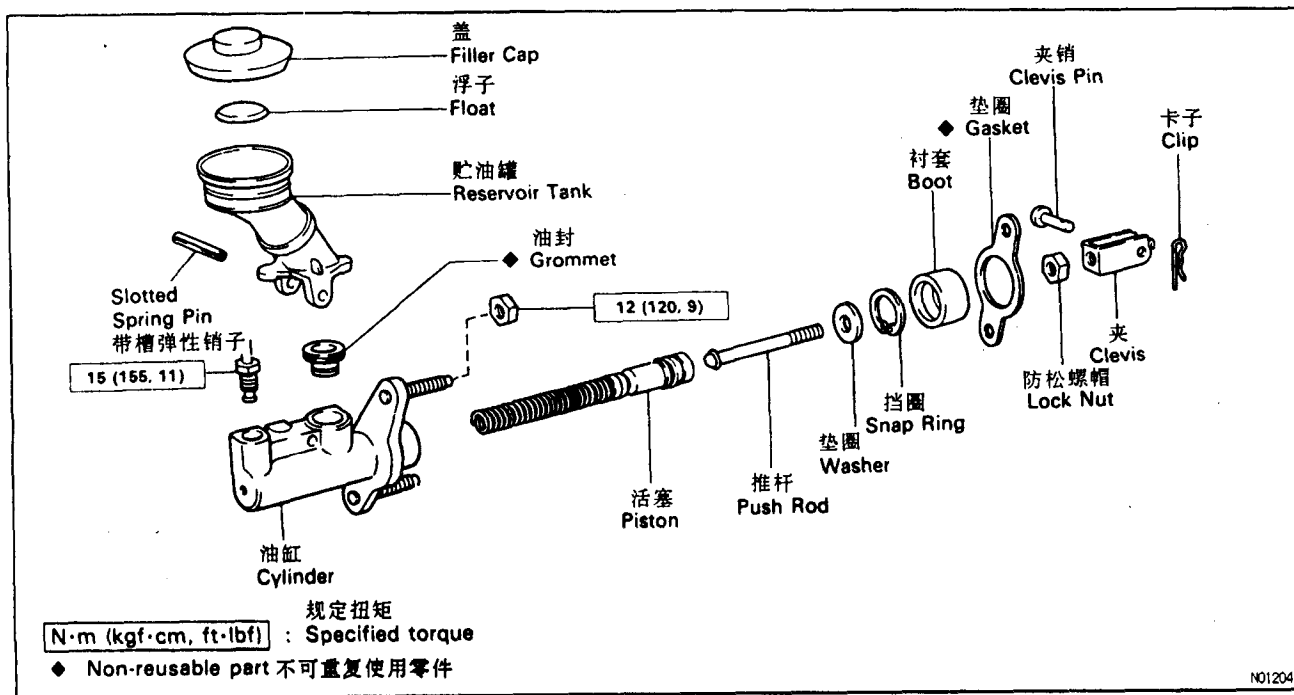
每一系统中所列的故障检修表能帮助判断问题和发现问题的原因,便于准备必要的检修。

准备表内介绍专用工具,推荐专用工具,装备,润滑油和专用仪表,在进行每一检修工序前就要准备好。

检修工艺

必须在操作前,阅完说明并熟悉图解中的组成结构和看清相互配合的零部件上有关的技术要求。

例如:



检修工序是按步骤表示的,图中显示检修方法及内容,首要的任务是要掌握检修方法。

详细提示如何进行检修工作和提供一些说明与注意的事项。

例如:

首要工作:任务

图示:
Illustration:
what to do and where
目的和方法

21. 检定超时使用的制动器的活塞行程

(a) 图示:在超时使用活塞上安置专用工量具。
专用工具:09350—30020(09350—06120)

工件编号 ↗ ↘ 组装件编号

(b) 图示:测量活塞工作行程,重新安装后,放压缩空气。
检修方法详述: ↗

0.392—0.785MPa(4—8kg/cm²)

活塞行程:1.40—1.70mm

↘ 规范

V00081

参考

提供的参考资料并不多,但当确实需要时可在有关页码上查阅到。

说明

需要时说明与插图同时呈现,不要没看完说明而离开工艺规范,要及时参照,需要看完每个章节,然后进行检修。

17/11/03

丰田三五

警告, 注意, 提示

- 警告用以表示所指有毁坏的可能。
- 注意用以表示修理时会造成损坏的可能。
- 提示从文中分开, 它属于增加的资料, 能帮助有效地进行检修。

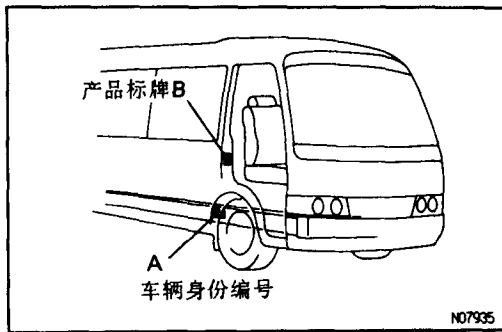
国际单位

文中先用国际单位表示, 然后是公制或英制。

例如:

扭矩: $30\text{N} \cdot \text{m}$ ($3.10\text{kg} \cdot \text{m}$)

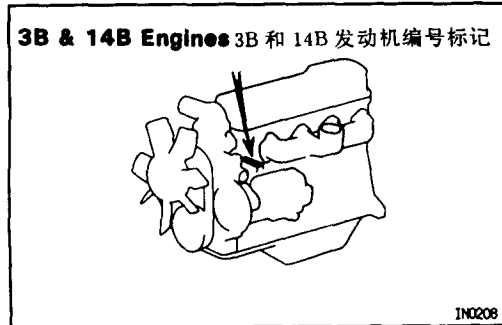
即: 30 牛·米 (3.10 公斤·米)



车辆身份证 车辆身份编号

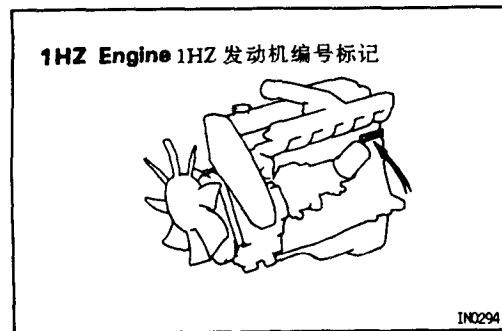
车辆身份编号标志车辆身份编号的标牌上,还标在产品的标牌上。

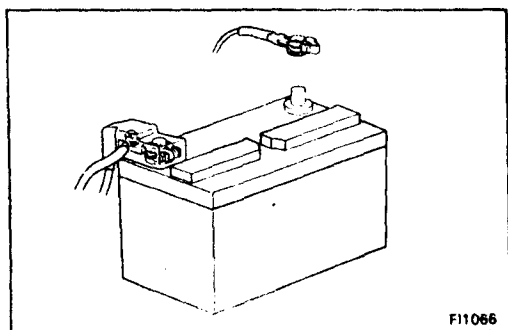
- A. 车辆身份编号
- B. 产品标牌



发动机(生产顺序)编号

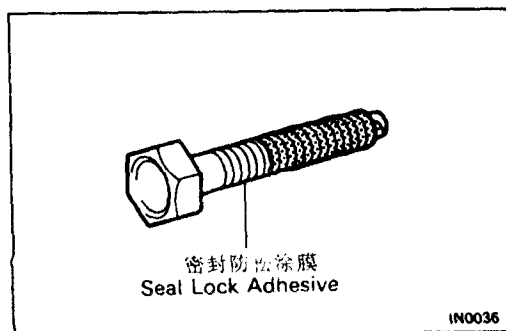
发动机编号标在发动机某端面上。





常规检修注意事项：

1. 使用防护物、座套及地板垫以保持清洁并防止损坏。
2. 经常拆卸的，要按顺序做好标记，以便重新装配。
3. 检修工作要遵守的规范如下：
 - (a) 检修电器及有关线路，应先从电瓶上拆卸负极接头。
 - (b) 如果必须拆卸电瓶然后才能检查或修理时应该先拆负极接头电线再将电瓶拆下。
 - (c) 为防电瓶接头损坏，旋松螺帽或螺栓后，直接脱卸接头，不能撬或扭电瓶接头。
 - (d) 清洁电瓶接头和电线接头时要用清洁碎布(回丝)，不能用锉刀或其它磨具。
 - (e) 装电线接头到电瓶接头时先将螺帽或螺栓旋松，然后装上后再旋紧，不能用榔头敲进电瓶接头。
 - (f) 将正极接头可靠安装好。
4. 检查管线的连接，要求正确可靠。
5. 不能用不可重复使用零件。
 - (a) 总之，不安装使用磨损的销子、垫圈、O型圈、油封等，要用新的。
 - (b) 不能使用不可重复使用的零件，图示中用“◆”标记表示。



6. 表面涂膜零件

涂膜零件有螺栓和螺帽等，在生产厂已涂上粘性的防松密封膜。

- (a) 如果涂膜零件已旋松，如再用，它就必须再加涂专用防松粘剂。

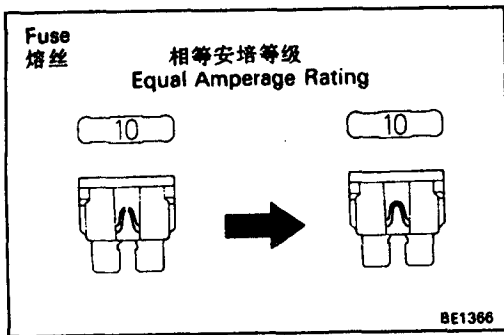
(b) 当再使用旧的涂膜零件前,应清除旧的粘剂,用空气吹干然后加涂专用的防松密封粘剂在螺栓螺帽垫圈上。

(c) 涂膜零件在图示中用“★”表示。

7. 涂膜零件在垫圈上使用可作为密封圈,用于防渗漏。

8. 严格按照所有螺栓螺帽的拧紧扭矩,一定要用标准的扭力扳手操作。

9. 按需使用专用工具与测量仪器。确定修理性质后,按照适当的检修程序,正确使用专用工量具。在本图册量具表里,能找到每个修理程序所需的有关专用工量具。



10. 要换熔丝时一定要用合适安培的新熔丝,不能用超过或低于原安培等级的熔丝。

Illustration 图解	Symbol 符号	Part Name 零件名称	Abbreviation 缩写
 BE5594	 IN0365	熔丝 FUSE	FUSE
 BE5595	 IN0366	中电流熔丝 MEDIUM CURRENT FUSE	M-FUSE
 BE5596	 IN0367	高电流熔丝 HIGH CURRENT FUSE	H-FUSE
 BE5597	 IN0367	熔线 FUSIBLE LINK	FL
 BE5598	 IN0368	断路器 CIRCUIT BREAKER	CB

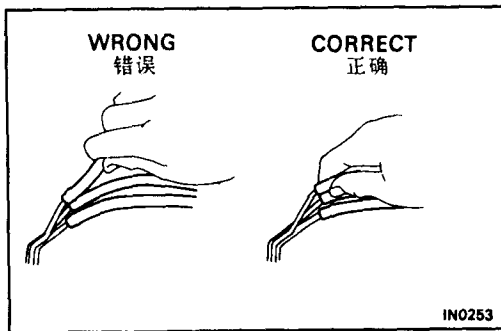
11. 注意:必须在完全可靠固定车辆后,方能升起车辆(见IN-10页)。

(a) 如果仅仅是升起车辆的前端或后端,应先按确保安全的工序,可靠固定车辆并固定定位区段完成后,方可进行局部举升。

(b) 在车辆升起后,必须固定它的位置,在车辆举升同时及车辆单边举升同时,要做什么事哪怕是相当快能结束的小事情,都是极端危险的。

12. 注意下列警告避免损坏零件:

(a) 除非必需时,不要打开电控装置(电脑)的盒和套(如果内部电路短路,可能会烧坏整条线路及有关装置)。



(b) 分开真空管应拉管子的尾端接头处,不要拉中间。

(c) 拉开电线连接应拉电线接头自身,不要拉线。

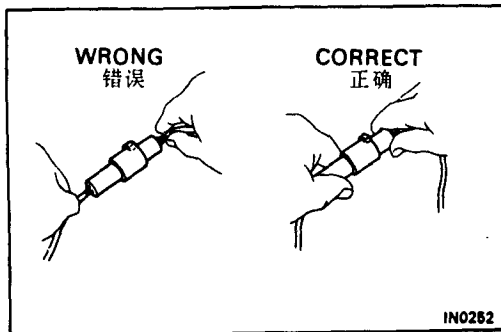
(d) 要小心,不要跌落电器元件(如传感器或继电器等)。如果它们跌落在硬地上损坏,应该换掉,不能再使用。

(e) 当用蒸汽清洁发动机时要保护分电器、空滤器、真空控制电磁阀等不让进水。

(f) 不能用拧扭敲打去松动开关电线接头或是传感器接头。

(g) 检查电线连接处的连接时要仔细插入检查探针,防止接头处弯曲弄坏。

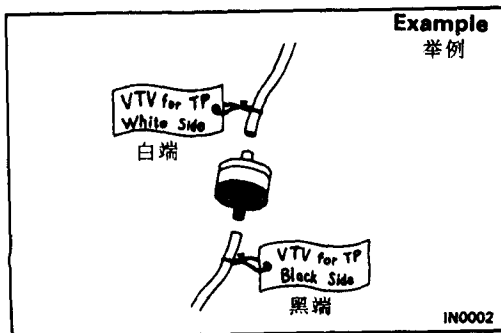
(h) 使用真空表,接管子时,力不要太大,应该慢慢装接,否则,一旦管子破裂,就有可能渗漏。



13. 拆卸真空长管:

(a) 当拆开真空管时,使用标签,写明它的名称及编号(或用记号笔涂记号)以便再接。

(b) 完成装配后,重复地检查真空管是否正确连接,将标签按在罩子上进行对照。



警告

车辆装备车用通讯系统,具有双通道无线电和对讲电话(移动电话)的注意事项:

1. 天线的安装尽可能离开车辆电子系统的传感器和电控元件(电脑)。

2. 天线的安装至少要离开电控部件 0.2m,要弄清电控元件与传感器的位置,并且检查电脑集成块与传感器,是否受到干扰。

3. 不要将天线馈线和其它电线缠绕在一起,最大可能地使它们避开,也要防止天线馈线与其它电线套管平行。

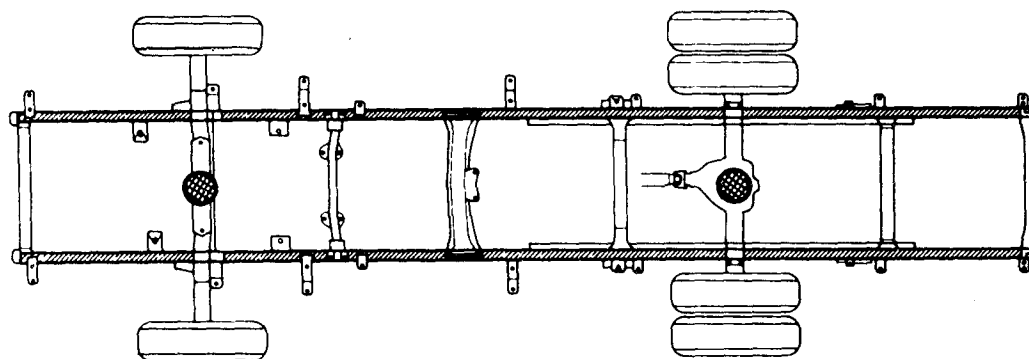
4. 确认天线和馈线已经调整定位确当。

5. 请勿安装强大功率的车用通讯系统。

车辆举升和支撑位置

HR07-04

向前
← Front



N07940

举升位置

JACK POSITION

前Front Center of crossmember 横梁中心

后Rear Center of rear axle housing 后桥壳中心

支撑位置

SUPPORT POSITION

安全位置 Safety stand 

本图册缩写词

IN01D-CN

A/C	Air Conditioner 空调
Approx.	Approximately 近似(约)
A/T	Automatic Transmission 自动变速器
ATF	Automatic Transmission Fluid 自动变速器油液
CB	Circuit Breaker 断路器(电路保护开关)
ECT	Electronic Controlled Transmission 电控变速器
ECU	Electronic Control Unit 电子控制部件
Ex.	Except 例外
FIGP	Formed in Place Gasket 液体密封剂(就地成型)
FL	Fusible Link 熔线
Fr	Front 向前(前面)
IG	Ignition 点火
J/B	Junction Block 接线盒
LED	Light Emitting Diode 发光二极管
LH	Left-Hand 左侧方向盘
LSPV	Load Sensing Proportioning Valve 负荷感知制动分配阀
Max.	Maximum 最大
Min.	Minimum 最小
MP	Multipurpose 万能(多用途)
M/T	Manual Transaxle 手动变速器
O/D, OD	Overdrive 超速
PKB	Parking Brake 驻车制动器
PS	Power Steering 动力转向
RH	Right-Hand 右侧方向盘
Rr	Rear 向后(后面)
SSM	Special Service Materials 专用仪表
SST	Special Service Tools 专用工具
STD	Standard 标准
SW	Switch 开关
TEMP.	Temperature 温度
T/M	Transmission 变速器
VSV	Vacuum Switching Valve 真空开关阀
w/	With 有
w/o	Without 没有

N · m

牛 · 米

kg · m

千克 · 米

ft · lbf

英镑 · 英尺

in

英寸