

新型日本载货汽车 维修数据手册

陆永华 编



人民交通出版社

XINXING RIBEN ZAIHUOQICHE
WEIXIU SHUJU SHOUCE

新型日本载货汽车
维修数据手册

人民交通出版社

内 容 提 要

本书提供了三菱FK、FP、FV，五十铃FSR、PTR、TDJ，日野FC、FG17、FG22系列新型日本载货汽车的主要性能参数，主要零部件的尺寸和维修数据，各部螺栓螺母的拧紧力矩，燃油系调整数据。本书是汽车运输企业、汽车修理厂和用车单位从事车管、机务、维修的工程技术人员和技工的常用工具书，也可供汽车和发动机设计部门及大、中专院校汽车或发动机专业师生的工作和教学参考。

新型日本载货汽车维修数据手册

陆永华 编

人民交通出版社出版发行
(北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

人民交通出版社印刷厂印刷

开本：787×1092印张：10.75 字数：262千

1989年7月 第1版

1989年7月 第1版 第1次印刷

印数：0001—9600册 定价：4.95元

前　　言

1984年以来，我国先后从日本进口了数万辆新型载货汽车，其中以五十铃、三菱和日野汽车公司的5~9t级为最多。这些汽车的特点是：采用了流线型车顶的新款式驾驶室，使空气阻力减少15~20%，因而整车的燃油消耗量降低了5%；多数采用高顶式进气管，既减少吸气阻力，又可吸入干净空气，不仅延长了发动机和空气滤清器的寿命，还减少进气噪声，提高了驾驶室内的安静性；全部装有直接喷射式燃烧室的柴油机，高沸点冷却系，有的采用惯性增压，有的装有废气涡轮增压器，因此，具有较好的动力性和经济性（最低燃油消耗率为215g/(kW·h)，且油耗曲线平坦）；还装有可调转向柱，有的带动力转向助力器，驾驶室各种指示仪表和报警装置齐全，操纵轻便、舒适；同时制动装置的制动能力增大了10~15%，提高了运行的安全性，所以受到用户欢迎。但由于轻量化设计的结果，存在车辆结构单薄，安全系数留裕不大，对道路适应性差等设计上的先天不足。因此，只有正确使用，合理保养，才能确保车辆的良好技术状态。现在经过几年运行，多数车辆已进入大修时期，各用车单位迫切需要这些车型的主要性能参数和维修数据。为此，特编写了这本维修技术数据手册。

本书汇集了16种车型（10种机型）汽车的主要性能参数、主要零部件的尺寸和维修技术数据。汇集的发动机维修技术数据也适用于装有相同机型的大中型其它载货汽车和客车，如三菱FM、FU、NP、NR、NV、NW系列载货汽车，五十铃HTR、CVR、DVR、TPJ系列以及日野FD、FF、FT、GD、FH、NH、NZ系列载货汽车，三菱BK、MK、RK、MP、MS，五十铃DJR、CJR，日野AC、RJ、RR系列客车。

本书是汽车运输企业、汽车修理厂和用车单位从事车辆管理、机务、维修的工程技术人员和技工的常用工具书。它将有助于各用车单位正确维修车辆，提高完好率，降低运输成本，增加经济效益。本书也可作为汽车和发动机设计部门和大、中专院校汽车或发动机专业师生的工作和教学参考书。

本书在编写过程中得到徐君琦、何荣芬、张志辉、吉广阡、邹士君、谭立鸣、叶志高、沈水明等同志的大力支持，提供技术资料，在此谨表谢意。

由于本人水平有限，加上时间仓促，对日本各厂商提供的资料中的技术数据，除明显错误已校正外，其余大量数据尚待在实践中逐一考核验证，因此，本书存在很多不足之处，谨请读者批评指正。

编　者

目 录

一、用语定义和说明	1
二、汽车主要性能参数	5
三、发动机性能参数	12
四、发动机主要零部件尺寸和维修技术数据	19
五、喷油泵、调速器调整数据	48
1.三菱6D14-2A型发动机PES 6 A型喷油泵调整参数	48
2.三菱6D14-2A型发动机R801型调速器特性曲线(图1)	48
3.三菱6D22-1A型发动机PE 6 AD型喷油泵调整参数	49
4.三菱6D22-1A型发动机RFD型调速器特性曲线(图2)	50
5.三菱8DC8-2A型发动机PE8P型喷油泵调整参数	51
6.三菱8DC8-2A型发动机RFD型调速器特性曲线(图3)	51
7.五十铃6BD1-N型发动机PES6A、PE6A型喷油泵调整参数(一)	53
8.五十铃6BD1-N型发动机RAD型调速器特性曲线(一)(图4)	53
9.五十铃6BD1-N型发动机PE6A型喷油泵调整参数(二)	54
10.五十铃6BD1-N型发动机RLD型调速器特性曲线(二)(图5)	54
11.五十铃6BD1型发动机PE6A型喷油泵调整参数(一)	55
12.五十铃6BD1型发动机RLD型调速器特性曲线(一)(图6)	55
13.五十铃6BD1型发动机PE6A型喷油泵调整参数(二)	56
14.五十铃6BD1型发动机RLD型调速器特性曲线(二)(图7)	57
15.五十铃6BD1型发动机PE6A型喷油泵调整参数(三)	57
16.五十铃6BD1型发动机RLD型调速器特性曲线(三)(图8)	59
17.五十铃6BD1型发动机PE6A型喷油泵调整参数(四)	59
18.五十铃6BD1型发动机RLD型调速器特性曲线(四)(图9)	60
19.五十铃6BD1-T型发动机PE6A型喷油泵调整参数(一)	61
20.五十铃6BD1-T型发动机RLD型调速器特性曲线(一)(图10)	61
21.五十铃6BD1-T型发动机PE6A型喷油泵调整参数(二)	61
22.五十铃6BD1-T型发动机RLD型调速器特性曲线(二)(图11)	62
23.五十铃6QA1型发动机PE6AD型喷油泵调整参数	63
24.五十铃6QA1型发动机RAD型调速器特性曲线(一)(图12)	64
25.五十铃6QA1型发动机RAD型调速器特性曲线(二)(图13)	64
26.五十铃6QA1型发动机RFD型调速器特性曲线(图14)	64
27.日野W06E型发动机PES6A型喷油泵调整参数	65
28.日野W06E型发动机RLD型调速器调整参数	65
29.日野W06E型发动机RLD型调速器特性曲线(图15)	66

30. 日野EH700型发动机PE6A型喷油泵调整参数	66
31. 日野EH700型发动机R812型调速器调整参数	67
32. 日野EH700型发动机R812型调速器特性曲线(图16)	67
33. 日野EM100型发动机PE6EP型喷油泵调整参数	68
34. 日野EM100型发动机R722型调速器调整参数	68
35. 日野EM100型发动机R722型调速器特性曲线(图17)	69
六、底盘主要零部件尺寸和维修技术数据	70
七、发动机各主要部位螺栓螺母拧紧力矩	132
八、底盘各主要部位螺栓螺母拧紧力矩	142
1. 三菱汽车标准螺栓螺母拧紧力矩表	162
2. 五十铃汽车标准螺栓螺母拧紧力矩表	163
3. 日野汽车标准螺栓拧紧力矩表	164
主要参考文献	165

一、用语定义和说明

1. 标准值表示零部件的设计尺寸或装配时的标准间隙、标准压力、标准负荷等。
2. 修理极限表示零部件的间隙（压力、负荷……）达到此数值时需修理，即要用调整、磨削、更换衬套、轴瓦、选用加大（缩小）尺寸的垫片等方法来恢复到标准值。
3. 使用极限表示达到此数值时，零件无论在性能、强度或间隙等方面已不合要求，不能继续使用，需换用新件。
4. 本手册使用法定计量单位，未标明单位者，均为mm。压力单位MPa近似于沿用的10kgf/cm²。为便于记忆，括号中给出沿用的公制单位供参考。
5. 三菱FP418JL、NL和T850JL、NL型汽车两者参数均相同，主要区别是后桥主减速器的速比（伞齿轮的齿数）不同，前者为5.571（39/7），后者为5.666（34/6）；在T850型汽车上喷油泵装有由压缩空气缸控制的倒车限速装置，风窗玻璃为夹层玻璃，车架作了加固，选用优质轮胎。其维修技术数据两者均相同，因此列于同一栏目。
6. 三菱FK415型汽车是FK115的改进型，在FK115型汽车上装有动力转向助力器，FK415型汽车本身结构上也设有动力转向助力器，但我国进口的FK415FLB、KLB型汽车上，未装转向助力器。为便于装有转向助力器的FK415汽车查阅，将有关转向助力器和空气压缩机的维修数据列上。同样FK415、FP418、FV413等载货汽车上均未装取力器，为便于装有取力器的其他用途汽车的读者查阅，也将取力器的数据列上。
7. 三菱FK415FLB和FK415KLB、FP418JL和FP418NL、五十铃FSR112NL和FSR113NL、日野FC164SA和FC166SA、FG175SA和FG177SA型汽车，除轴距和车长不同外，其余参数和维修数据两者均相同；五十铃FTR113XL和FTR113TX型汽车除发动机后者装有废气涡轮增压器，型号、功率、扭矩不同外，其余基本相同。因此这些车型的数据列于同一栏目内，不同的数据在栏内分别列出。
8. 五十铃TDJ72L和SJR531型汽车，维修数据基本相同，列同一栏内，不同数据分别列出。DVR143/145型汽车同属TD系列，维修数据也相同，而CVR142/144/146型汽车，除变速器用MAF5B或MAF6Q和车架纵梁为320×90-8外，其余的维修数据也基本相同，上述车型均可参阅本书这一栏的数据。
9. 喷油泵和调速器的调整数据视选用不同的总成而异。可从每一台发动机上实际所装的喷油泵标牌上查得其喷油泵总成编号（本书基本上提供DKKC公司的编号），再查找本书上对应编号的表格和特性曲线进行调试和校准喷油泵。调试时，如无表中规定的试验油，而以国产的0号柴油代用，则应以原厂提供的新喷油泵总成为样泵进行验证，求出油量的修正系数，然后按修正后的数据来调试和校准。
10. 螺栓螺母的拧紧力矩施加得正确与否，对汽车和发动机的性能、零部件的正常工作和使用寿命都有极大的影响，所以对特定部位的螺栓螺母拧紧力矩，各种车型都有较严格的规定。

定。凡发动机和底盘各主要部位以外（无特定拧紧力矩要求者）的螺栓螺母，可按三菱、五十铃、和日野汽车公司分别提供的标准螺栓螺母的拧紧力矩拧紧。

11. 本书常见的一些代号含义如下：

NP或DKKC——日本柴油机器公司；

ND——日本电装公司；

JKC——日本自动车机器公司；

DIN——联邦德国标准；

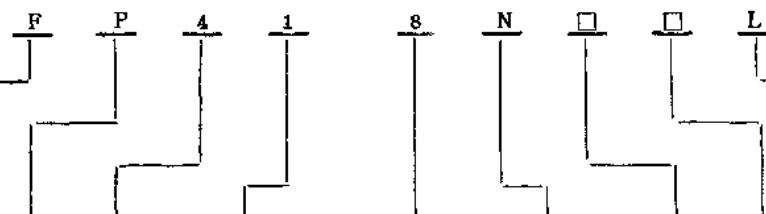
JIS——日本工业标准；

SAE——美国汽车工程师学会标准。

12. 由于有些车型的某些维修技术数据未提供，本书有些栏目只能空缺。在保养和维修时，读者可从相同吨位车型的有关技术数据中，酌情选择一种数据，进行试用，通过实践进行修正或确认。

13. 车型、机型型号含义介绍

(1) 三菱汽车型号含义。



驾驶室式 型	基本载质量 和驱动方式	汽车变型 设计序号	后轮轮胎 分	发 动 机 号	轴 矩 (m)	用 途	发动机 型 式	驾驶方式
F: 平头型 可倾翻式	E: 2~3.5 吨级	1: 基础型 2: 第一次变 型	1: 基础型 双胎 0: 单胎	1: 4D30 3: 8DC8 直接喷射式	E: 3.2~3.6 F: 3.5~3.8 G: 3.8~4.1	空白: 载货 汽车 D: 自卸车	空白: 自然 吸气 S: 废气涡	L: 方向盘 在左侧
N: 长头型 4×2	K: 5吨级 P: 8吨级	3: 第二次变 型 4: 第二次变 型	2: 小径双胎 3: 低车架	4: 4D31 或 4D31T	H: 4.1~4.4 J: 4.4~4.7	F: 消防车 P: 带牵引	M: 搅拌车	R: 方向盘 在右侧
U: 10吨级 6×2	型标准驾 驶室			5: 中型6D14 或6D14T	L: 5.0~5.3 M: 5.3~5.6	钩的载货 汽车		
(双后桥) V: 12吨级 6×4	5: 宽驾驶室			大型8DC9 直接喷射式	N: 5.6~5.9 P: 5.9~6.2	R: 半牵引 车		
(双后桥)				6: 6D15 8: 6D22 直接喷射式	R: 6.2~6.5 S: 6.5~6.8 T: 6.8~7.1			

(2)五十铃汽车(平头型)型号含义。

F	S	R	11	8	N	□	□
车辆型式	基本载质量	驱动方式	发动机型号	轴 矩 (m)	车辆结构特征标记	用 途	驾驶方式
N: 轻型平头 载货汽车	H: 1.5 吨级 K: 1.75吨级	R: 4×2 S: 4×4	54: 4JA1 55: 4IB1	1: 3.2 2: 3.7	A: 装有五十 铃后车身 车辆	空白: 载货汽 车 B: 液压运输	R: 方向盘在 右侧
F: 中型平头 载货汽车	H: 2.5~4吨级 P: 4 吨级	Z: 6×4 M: 6×2	57: 4BC1 59: 4BD1	3: 4.2 4: 4.6	6B: 气动液 压助力制	车	L: 方向盘在 左侧
S: 重型平头 (总质量7~8吨) 载货汽车	S: 5 吨级	K: 6×2 G: 并装双	11: 6BD1 12: 6BG1	5: 4.8~5.0 6: 5.4	D: 自卸车 F: 消防车		
E: 平头半挂 (总质量7~10吨) 牵引车	T: 6~7吨级	前 轴 H: 8×4	14: 6QA1 16: 6QR1	轻型、重型 车中表示车 辆改型序号	H: 有随车吊 N: 真空液压 助力制动		
C: 大型平头 (总质量8~14吨) 载货汽车	V: 8 吨级 和全挂牵 (总质量13~16吨)		17: 8PC1 18: 6RB1 19: 10PC1 21: 12PC1		T: 带废气涡 轮增压的 发动机	K: 集装箱专 用车	
J: 9 吨级 X: 10吨级 (总质量16~24吨)	S: 15吨级 (重型车) (10PB1 型发动机)			X: 车辆总质 量加大型	Q: 真空吸污 车		
P: 15吨级 (重型车) E120型 发动机				Y: 装有动力 转向助力 器	V: 液罐车 W: 宽驾驶室 车		

(3)五十铃汽车(长头型)型号含义。

TD	J	50A	X	D	L
驾驶室型式 和驱动型式	发动机型号	轴 矩 (m)	尾 标	用 途	驾驶方式
TD: 长头型 4×2后桥驱动	空白: DH100 J: 6QA1 K: E120 H: 6RA1 S: 6BD1或 6BD1N T: 6BD1T V: 6BG1	50: 4.2 50A: 4.35 62: 4.6 67: 3.85+1.3=5.15 70: 4.9 72: 4.95 78: 4.75+1.8=6.05	X: 有动力转向 助力器	空白: 载货汽车 D: 自卸车 F: 消防车 M: 搅拌车	R: 方向盘在 右侧 L: 方向盘在 左侧

(4)五十铃发动机型号含义。

气缸数目	发动机系列号 缸径×行程(mm)	发动机改型设计序号	尾标表示发动机特性
4—4缸	BA; $\phi 98 \times 92$	1; 基础型	N; 标准
6—6缸	BB; $\phi 102 \times 110$	2; 第一次改型	S; 性能
8—8缸	BC; $\phi 102 \times 100$	3; 第二次改型	T; 强化型
10—10缸	BD; $\phi 102 \times 118$		带有废气涡轮
12—12缸	BG; $\phi 105 \times 125$ PB; $\phi 115 \times 135$ QA; $\phi 125 \times 150$ RA; $\phi 135 \times 140$ RB; $\phi 135 \times 160$		增压器
			空白: 额定性能

(5)日野汽车型号含义。

驾驶室型式	基本载质量 和驱动方式	发动机型号 及功率	轴距 (m)	汽车变型 设计序号	用途
F, 平头型 可倾翻式	C; 6吨级4×2 G; 9吨级4×2	16; W06E 17; EH700	1; 2.80~3.14 2; 3.36~3.61	A; 基础型	A; 一般载货汽车
G; 平头型	H; 10吨级4×2	22; EM100	3; 4.28	B; 第一次变型	牵引车
K; 平头型	S; 15吨级6×4 驱动方式: A~J; 4×2 K~S; 6×2或6×4	27; EK100 63; EF750 直列式发动机的功 率为该两位数×10 V型发动机的功率 为该两位数减30后 ×10	4; 4.15~4.19 5; 5.05 6; 4.85 7; 5.53~5.55 9; 6.25~6.30	C; 第二次变型	B; 4~5吨级超宽 车 C; 集装箱专用 D; 自卸车

(6)日野W06E型发动机型号含义。

气缸直径	气缸总工作容积 (L)	发动机变型设计序号
W; 缸径为 $\phi 104$	06; 总工作容积为6L级(6.014L)	从A~R

二、汽车主要性能参数

主要性能参数	厂牌 车型	三		五		七		日		野	
		FK415FLB/ FK415KLB	FP418JL/ FP416NL (T850NL)	FV413PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TDI72L/ SJR531	FC164SA/ FC166SA	FG175SA/ FG177SA	FG229SA	
驱动型式											
		6×25/8175	8040/9880	10210	6800/7500	7580/7360	8240/9355	7445/8445	8600/9480	10505	
全车尺寸	长	2370	2300	2495	2200	2435/2370	2460/2495	2170	2400	2460	
	宽	2575	~3180	~3175	2410	~2580/~2475	2650/2770	2465	2140/2335	2815	
	高	3750/4810	4650/5700	5920	3700/4200	4200	4950/5300	4190/4850	5050/5530	6300	
寸	轴距	1745	2050	2050	1700	1920	1960/2050	1640	1895		
	轮距	前1665	后1845	1845	1610	1740	1840/1840	1590			
	最小离地间隙	250	265	250	~210	~265					
车重	长	1600/6200	5700/7400	7700	4600/5300	5300/	5000/7000	5500/6500	6200/7250	8000	
箱尺	宽	2350	2350	2290	2080	2280/	2300/2340	2060	2290	2350	
内寸	栏板高度	400	450	450	400	450/	450/450	400	460	460	
质	最大载质量	5000	8000	16000	5000/5500	7500	8500/9000	6000	8000	9000	
	空车质量	3810/2905	5050/5145 (6810)	9775	/3335	4315/3545	6020/6720	3285/3445	4915/5095	6615	
量	前轴		3280/3260	3915		/2190					
	后桥		1770/1885	5860		/1405					

续上表

厂牌 车型	三 菱			五 十 铃			日 野		
	FK415FLB/ FK415KLB	FP418JL/ FP418NL (T850NL)	FV413PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TD172L/ SJR531	FC164SA/ FC166SA	FG175SA/ FG177SA	FG229SA
满载总质量 kg	9400	15400	25400	9000	13500	14520/15720	9480/9650	13110/13290	15710
前轴 后轴	2900	5400	5400	20000	20000	20000	20000	20000	20000
最高速度, km/h	107	106	86	89	90/85	78/79	100	90	95
最大爬坡度, tgθ	0.305	0.26	0.325	0.354	0.266/0.284	0.316/0.29	0.352/0.344	0.276/0.272	0.297
最大牵引力, N(kgf)	29470(30007)	39455(4026)	79635(8126)	79635(8126)	79635(8126)	79635(8126)	79635(8126)	79635(8126)	79635(8126)
最小转弯半径, m	/8.9	7.6/9.2	8.8	/7.1	7.6/7.6	8.6/8.7	7.7/8.8	8.5/9.2	8.5/9.2
型号	6D14-2A	6D22-1A	8DC8-2A	6BD1-N	6BD1-6BD1-T	6QA1	W06E	EH700	EM100
型式	四冲程水冷六缸 直列直接喷射式			四冲程水冷六缸 直列直接喷射式			四冲程水冷六缸 直列直接喷射式		
缸径×行程	Φ110×115	Φ130×140	Φ135×130	Φ102×118	Φ102×118	Φ125×150	Φ104×118	Φ110×113	Φ124×130
总工作容积, ml	6557	11149	14886	5785	5785	11044	6014	6443	9419
压缩比	17.5	17	17	17.5	17.5/17	16.5	17.9	17.9	18
压缩压力, MPa/s/min	2.6/200	2.8/200	2.8/200	3.1/200	3.1/200	3.0/200	3.3~3.6/350	2.9~3.5/ 270~310	3.1~3.3/ 180~200
最大功率 kW(PS)/ r/min*	118 (160)/3000	165 (225)/2200	213 (290)/2200	98	110(150)/3200/ (135)/3200	150	121	121	158
最大扭矩 N·m(kg·m)/ r/min*	432 (44)/1800	765 (78)/1400	980 (100)/1400	363 (37)/2000	380(39)/2000/ (48)(49)/2000	685 (70)/1400	410 (42)/2000	440 (45)/2000	608 (62)/1600

卷上

厂牌		三 章			五 十 齿			日 月		
车 型	主要性能参数	FK415FLB/ FK415KLB	FP418L/ FP418NL (T855NL)	FSR413PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TDJ72L/ SJR531	FC164SA/ FC166SA	FG175SA/ FG177SA	FG229SA
离 合 器	型 式	单片干式液压操纵片干式液压助力			单片干式液压操纵片干式液压助力			单片干式液压操纵片干式液压助力		单片干式液压操纵片干式液压助力
	摩 擦 片 尺 寸 (外径×内径×厚度)	φ300×φ190 ×4	φ400×φ250 ×5	φ430×φ250 ×5	φ300×φ190 ×4	φ350×φ220 ×4.5	φ410×φ260 ×4.5	φ300×φ190 ×4	φ325×φ210 ×4	φ380×φ220 ×5
	摩 擦 片 面 积, cm ²	2×423	2×768	2×961	2×423	2×582		2×423	2×483	2×754
变 速 比	型 号	M4S5	M8S5	M12S6	MBG5B	MBG5B	MAB5D	LH05S	I.H05S	ME05S
	型 式	机械式, 五个前进档, 一个倒档, 二~五档同步啮合, 一和倒档常啮合					机械式, 五个前进档, 一个倒档, 一和倒档常啮合			
	一 档	6.903	5.405	7.263	6.890		6.603	6.831	6.444	7.600
	二 档	4.206	3.447	4.207	3.918		3.993	3.867	3.832	4.038
	三 档	2.320	1.739	2.432	2.419		2.423	2.380	2.426	2.686
	四 档	1.414	1.000	1.617	1.466		1.518	1.402	1.395	1.663
	五 档	1.000	0.738	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000
	六 档	—	—	0.763	—		—	—	—	—
传 动 轴	型 号	P4	P8	P12/P8 (单 联)			6.937	6.077	5.692	7.368
							LC0923	LC0923	LC0923	

卷上

厂牌		三 级		五 级		十 级		普 通		日 野	
车型		FK415FLB/ FK415KLB	FP418II/ FP418NL (T850NL)	FV419PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TD172L/ SJR31	FC164SA/ FC166SA	FG175SA/ FG177SA	FG225SA	
主要性能参数		R4T (D4H)	R8T (D8S)	R10T (D10H或 D10HT)	13.5"	14.4"	17.5"	SH-13	SS-15	SS-17	
后桥	型式	主减速器	准双曲面齿轮	螺旋伞齿轮	准双曲面齿轮	螺旋伞齿轮	准双曲面齿轮	准双曲面齿轮	螺旋伞齿轮		
速比	差速器型式	4.875	5.571 (5.666)	6.666	6.429	6.500	5.571或4.875	4.875	6.571	5.428	
制动	型式	脚制动器	真空液压助力	气动液压助力	真空液压助力	气动液压助力	真空液压助力	气动液压助力	气动液压助力		
手制动	型式	自动制动手柄	螺阀式排气制动	螺阀式排气制动	螺阀式排气制动	螺阀式排气制动	—	—	—		
自动	排气制动微弱开关工作转速, r/min	750~850	600~700	—	—	—	—	—	—		
轮胎	轮胎规格	7.50-20-14	10.00-20-14	8.25-16-14	9.00-20-14	10.00-20-14	8.25-16-14	9.00-20-14	10.00-20-14		
轮胎	轮胎气压, MPa	0.675	0.675-14 层 0.725-16 层	0.575	0.675	0.675	0.675	0.675	0.675		
转向器	转向器型式	球幅式	球幅式, 可调转向柱整体动力转向助力器	球幅式	球幅式	可调转向柱带动力转向助力器	球幅式	球幅式, 可调转向柱整体动力转向助力器	球幅式, 可调转向柱整体动力转向助力器		
速比	转向器型式	21.7	22.4	22.4	27.4	29.7(21.6)	30或22.2	26~30	28~33	22	

续上表

厂牌 车型 主要性能参数	三 盖		五 十 铃		日 野		等	
	FK416FLB/ FK415KLB	FP418JL/ FP418NL (T830NL)	FV413PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TDJ72L/ SJR531	FC164SA/ FC166SA	FG175SA FG177SA
型 式	梯形槽式断面带横梁和加强板、钢板						吊耳式, 纵置半椭圆钢板弹簧, 前带式减震器	
悬 挂 装 置	纵梁最大断面尺寸 (高×宽×厚) 前钢板弹簧尺寸 (长×宽×厚·片数) 后钢板弹簧尺寸 (长×宽×厚·片数) 后钢板弹簧尺寸 (长×宽×厚·片数)	220×70-6 299×90-6.5	300×90-7	225×70-6 413×64-4.5	225×70-6 413×64-4.5	250×85- (6+4.5)	220×70-6 208×62-3	
冷 却 系 统	冲程, °C 风扇叶数与直径 速 比	110	110	110	110	106~110	106	106~110
电 发 机 系 统	型 号	A2T72186 A2T70772 (A4T57472)	A4T57471	ND100210 -1650	ND100210 -1630	ND27050 -1210	ND27050 -1210	交流发电机内装集成电路稳压器
	功 率	24V30A (24V40A)	24V40A	24V15A	24V25A	24V20A	24V35A	24V35A

续上表

厂牌 车型 主要性能参数	三 菱			五 十 铃			日 野		
	FK416FLB/ FK415KLB	FP418JL/ FP418NL (C3650NL)	FV418PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR118TX	TDI72L/ SJR531	FG164SA/ FC166SA	FG176SA/ FG177SA	FG229SA
起动机	外伸型电磁推入式,减速起动								
电 器	M3T56972	M3T95071	M4T95071	ND028000-6200/ NKKKO 0-23000-1031		ND 028100 -1630			
功 率	24V 4.5kW	24V 5.5kW	24V 6kW	24V 4.5kW	24V 4.5kW	24V 7.4kW	24V 5.5kW	24V 5.5kW	24V 6kW
进气加热器	24V 2.86kW	24V 2.86kW	24V 2×1.4kW					24V100A	
蓄 电 池	2×12V 432Ah(640kC) 234kC(65Ah)	2×12V 432Ah(640kC) 2×12V (120或150Ah)	234kC(65Ah)	234kC(65Ah)	2×12V (150Ah)	2×12V (150Ah)	2×12V (65Ah)	2×12V (65Ah)	2×12V (120Ah)
燃 油 箱	100	200+200	200+200	100	100	200	100	115	200
发动机润滑系	12.3	27	28.6	14.5	18.5	25 (机油盒13~17)	11	14	21.5
冷 却 系	22	42	41	18	18	26	18	23 (其中发动机11)	23
变 速 器	6.5(带取力器7)	10	16	4.7	4.7	8	6.6		10.5
后 桥	6.5	6.6	差速齿轮箱10 差速托架1 中间差速器1	5.5	6.5	12	3.7 kg	7	8
转 向 器	0.83	~1.5 油箱	1.4~1.6	1	3	5.1	1	1	
空 压 机	单缸风冷								
缸 径 × 行 程	(Φ80×40)	Φ65×50	Φ80×50	—	—	—	—	—	Φ80×40
气 缸 容 积, mL	201	284	602	—	—	—	—	—	201
正 常 气 压, MPa				—	—	—	—	—	0.85
转向(从传动端看)	(左)	右	—	—	—	—	—	—	—

续上表

厂牌 车型 主要性能参数	三 菱			五 菱			日 野		
	FP415FLB/ FP416KLB	FP418JL/ FP418NL (T850NL)	FV413PPLDU	FSR112NL/ FSR113NL	FTR113XL/ FTR113TX	TDI72L/ SJR531	FC164SA/ FC166SA	FG175SA/ FG177SA	FG229SA
种类或型式	高速 型钢丝 型轴	低速 型钢丝 型轴	单轴式				单轴式		
*大扭矩 N·m/r/min	245/1600	294/1000							
齿轮齿数	空转齿轮 输出齿轮	21 23	19 30						
变速器	齿轮减速比	1.162	1.616	1.009	1.231				
取力器	发动机速度比	0.860	0.659	1.990	0.811				
驱动器	接通/断开(ON/OFF)行程	11							
挂轮啮合	滑齿式	常啮式					常啮式		
发动机适用的其他车型	载货汽车	FK455 FA1215 FM515	FM515 NP118 NR118	FU413 NW213 NV113	FSR111/112/ 113NX	TWD, SCR, HTR, ICR FSR111-X-TSD JCS/FSR111-T FTR111-TX ICR-SL HTR II-T	TWD, SCR, HTR, ICR FSR111-X-TSD DVR 143/145 TDJ50 TPJ	CVR 144/146 DVR 143/145	FH220/222/ FH172/173 GDI72/174 FT175
发动机适用的其他车型	客车	MK115 BK115 BK125 RK125	MP218 MF618	MS713	DCR370/420 JCR460/480 500 ECR 500/ 570CCM/FCM/ JCR480/520 ECR500/570SL	DJR530/580 CJR530/660/ 680	AC140 RR172	RJ172	