

蘇聯機器製造百科全書

第十一卷

第三章 越野汽車

第四章 用煤氣燃料的汽車

第五章 汽車技術特性

蘇聯機器製造百科全書編輯委員會編



機械工業出版社

目 次

第三章 越野汽車 (杜施凱維奇А. А. Душкович).....	1
輪式越野汽車	1
半履帶式汽車	13
水陸兩用汽車	29
參考文獻	.
中俄名詞對照表	38
第四章 用煤氣燃料的汽車 (斯凱爾傑夫, 耿金 А. И. Скерджев, К. И. Генкин)	1
煤氣車	
煤氣車的用途和類型	1
煤氣車上煤氣發生器的安裝地位及重量特性	1
煤氣車的動力特性	5
煤氣車的使用特性	8
煤氣車的運用費用	12
煤氣車的耐久性	12
煤氣瓶汽車	
概論	12
煤氣裝置汽車的主要部件	17
參考文獻	
中俄名詞對照表	32
第五章 汽車技術特性 (阿勃拉莫維奇 А. Д. Абрамович)	1

第五章 汽車技術特性

本章所列之汽車技術特性，包括蘇聯各種汽車車型的有系統的技術使用數據。這些汽車都是在蘇聯國民經濟中所使用的。

數據中包括有輕型汽車、公共汽車、醫務用汽車（救護車）、載重汽車（ 4×2 或 6×4 ）、越野汽車（ 4×4 或 6×6 ）及半履帶式汽車。

汽車的基本參數是取自現有的蘇聯國家標準、技術條件或製造廠的說明書，或者是根據汽車試驗的結果。

汽車性能提出的條件如下：

凡汽車的每一個軸都是驅動軸時（ 4×4 或 6×6 ），這種汽車一律稱為越野汽車。凡其他汽車，即並不是每個軸都是驅動軸時（ 4×2 或 6×4 ），這種汽車即稱為普通汽車，不再附加說明。

輕型汽車車廂內的座位數，包括司機員的座位；公共汽車的，包括司機員與賣票員的座位；醫務用汽車的，包括醫務工作者的座位。

汽車淨重包括加在汽車內加足了的燃料、水、潤滑油以及全套隨車工具和備輪連備胎；但不包括司機員、乘客（駕駛室及車廂內）及防滑鍊的重量。

二軸汽車的前後輪距是前軸與後軸的距離；三軸汽車則是前軸與後底盤（台車）軸（即二個後橋的懸掛軸之間）的距離。

前輪間的軌距（由於傾斜存在）是在車輪接地的距離（蘇聯國家標準及汽車的技術條件所採用），而不是以輪軸為根據的。

後輪間的軌距是輪中心線的距離，如果後輪為雙輪，則軌距為雙輪的中心線間的距離，這是與蘇聯國家標準所規定的汽車試驗法相符的，並且也與某些個別汽車的技術條件的實際數據相符。

汽車轉向的半徑是指前外輪軌（對汽車轉向中心而言）最小的半徑。

後橋離地間隙是指汽車滿載時，車胎打足了所規定的氣壓後（見表）的距地高度。

汽車的外形尺寸是取最大的尺寸，因此汽車的高度是指完全空車時的高度。

發動機最大馬力、最大扭矩及最低燃料單位消耗量（節氣門全開）是指裝置有全套裝備（空氣濾清器、水泵、電起動機）的發動機，但沒有靜音器及風扇。

發動機的淨重是指乾發動機的重量（無水、無油），並包括安裝在發動機上的所有設備（如化油器系統、進氣管、電氣設備等）的重量，但不包括離合器及變速箱。

在所有吉斯（ЗИС）汽車的發動機上，氣門與推桿中的間隙是指熱發動機的間隙；所有嘎斯（ГАЗ）汽車以及 КИМ-10 及‘莫斯科人’（Москвич）小型汽車，則是指冷發動機的間隙。

潤滑系中油料的正常壓力是指當汽車有載荷在中等轉速時熱發動機中的油壓。

汽車滿載在公路上行駛 100 公里的燃料消耗量是錄自蘇聯國家標準、技術條件或製造廠的說明書。如果沒有上述的數字時，則錄自試驗之結果。行駛的速度則採用中等速度（變速比率 1:1 載重汽車 30~40 公里/時，輕型汽車 40~50 公里/時）。

除汽車在公路上的燃料消耗量外，表中還列有汽車一般行駛 100 公里的燃料消耗標準。後者是取自現有管理此種標準的公文，例如，蘇聯部長會議 1947 年 9 月 17 日的第 3257 號決定，及有關的政府命令。

嘎斯-42 型及吉斯-21 型煤氣車的行車里程是指一次加足燃料所能行駛的里程。

各種不同的道路，對汽車載重能力的影響極大，在決定汽車的載重能力時，此點必須考慮。因為道路的種類很多，所以不能列出汽車在所有道路情況下的載重能力；因此，本章只採用汽車在兩種主要道路上（公路上及土路上）的載重量。這些載重量的資料是取自蘇聯國家標準、技術條件、製造廠說明書以及其他的技術文件。一部分汽車的載重能力資料是取自試驗的記錄，這樣得來的載重能力是比較更有準確性的。

最大馬力	26	23	50	40	50	76 ^③ 或85 ^④	90 ^⑤ 或110 ^⑥	140
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	3800	3400	3600	2200	2800	3400或3600 ^④	2800或3200 ^⑤	3600
最大扭矩(公斤公尺)	6.5	5.5	13.0	15.5	17.0	20.0	33 ^⑤ 或35 ^⑥	40.0
最大扭力時曲軸每分鐘轉數	2000	1800	1800	1000~1200	1400~1500	1600	1200	2000
發動機淨重(公斤)	92	120	195	172	182	255	470	400
最低燃料單位消耗量(克/有效馬力小時)	240	300	265	290	280	275	290	270
壓 盤								
離合器	單片, 乾式							
變速箱	機械, 三速							
變速比率	第一檔	3.55	2.82	3.12	2.82	2.82	2.80	2.43
	第二檔	1.76	1.72	1.60	1.87	1.60	1.75	1.53
	第三檔	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	倒檔	4.01	4.44	3.38	3.74	3.38	3.62	3.16
驅動機(後橋)——總驅動器型式	傘形螺旋齒輪							
總驅動器比率	5.50	5.14	4.70	3.78	4.44	4.44	4.36~4.54	4.36
腳刹車 { 型式 推動方法	機械	液力	液力	腳片式, 在所有輪上	機械	機械	機械與真空	液力
	蹄片式, 在後輪上							
手刹車 { 型式 推動方法	螺旋與扇形齒片 10.4	螺旋與扇形齒片 15	螺旋與雙列後子 16.6	螺旋與扇形齒片 13	螺旋與雙列後子 16.6	螺旋與雙列後子 16.6	螺旋與雙列後子 18.6	蹄片式, 在後輪上
	盤式							
轉向機構	齒輪與扇形齒片 15							
車輪	1	1	1	1	1	1	1	1
後輪輪圈數(每邊)	5.00—16	4.50—16	6.00—16	5.50—19	7.00—16	7.00—16	7.50—17	7.50—16
輪胎尺寸(吋)	1.75	2.80	2.00	1.75	1.50	1.50	2.25	2.25
輪胎氣壓(公斤/公分 ²)	2.60	2.30	2.00	2.25	2.00	2.00	2.75	2.50
容量數據								
燃料箱容量(公升)	32	32	60	40	60	60	80	80
冷却系容量(公升)	7.0	6.0	9.5	12.0	12.0	14.0	20.0	17.0

(續)

參數名稱	KUM-10	‘莫斯科人’	‘勝利’ (Победа) 嘎斯-M-20型	嘎斯-A型	嘎斯-M-1型	嘎斯-11-73型	吉新-101型	吉新-110型
潤滑容量(公升)	2.5	2.5	6.0	4.7 ^⑤	4.7 ^⑤	6.5	12.0	7.0
變速箱容量(公升)	0.6	0.4	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0
後橋箱容量(公升)	0.9	0.9		1.0	1.25	1.25	3.0	3.0
調整數據								
氣門與氣門推桿間之距離	{ 進氣門(公厘) 排氣門(公厘)							
火花塞間隙(公厘)	0.25~0.30	0.20~0.25	0.25~0.30	0.25~0.33	0.25~0.30	0.25~0.30	0.20~0.25	無間隙
分電盤內點電器之間隙(公厘)	0.25~0.30	0.25~0.30	0.30~0.35	0.25~0.33	0.40~0.45	0.30~0.35	0.20~0.25	無間隙
離合器踏板之自由行程(公厘)	0.50~0.60	0.70~0.80	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70
剎車踏板之自由行程(公厘)	0.35~0.45	0.35~0.45	0.35~0.45	0.45~0.55	0.45~0.55	0.45~0.55	0.40~0.50	0.35~0.45
前輪之前束(公厘)	20	20~25	25	25	25	25	25	40~45
潤滑系中油料的正常壓力(公斤/公分 ²)	25	6~12	8~14	25	25	25	25	6~13
冷卻系中水的正常溫度(°C)	2~3	1.5~2.5	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	4~6	0~3
一般使用數據								
在公路上滿載時最大速度(公里/時)	90	90	110	90	100	110	120	140
在公路上滿載行駛100公里之燃料消耗量(公升)	8.0	8.0	10.0	11.0	13.0	15.0	20.0	23.0
行駛100公里之燃料消耗量(公升)	9.0	9.0	13.5	12.0	14.5	17.0	25.5	27.0
滿載時一次加足燃料在公路上可行駛的里程(公里)	400	400	600	360	460	400	400	350
(或公路上滿載之儲備里程)								

① 另有五座蓬車嘎斯-11-40型基本參數與嘎斯-11-73型相同。

② 另有五座蓬車吉新-102型基本參數與吉新-101型相同。

③ 鑄鐵汽缸蓋。

④ 鑄鐵汽缸蓋。

⑤ 鑄鐵活蓋。

⑥ 鑄鐵活蓋。

⑦ 在發動機的油底殼內(即曲軸箱下蓋)。

公共汽車與醫務用汽車的技術性能

參 數 名 稱	嘎斯-03-30		吉 斯-8 型	吉 斯-16 型	吉 斯-154 型	嘎斯-55 型	吉 斯-16-C 型
	1933	1933	1938	1946	1938	1938	1939
開始出車年份	1933	1933	1938	1946	1938	1938	1939
車型		封 閉 式	公 共 汽 車	封閉, 車廂式	醫務用汽車	封閉, 特殊式	
車身	17	21	26	36	10	10	
車身內座位數	2	2	2	2	2	2	2
軸數 { 共有	1	1	1	1	1	1	1
軸數 { 其中驅動軸	2270	4200	5100	8100	2370	2370	5000
淨車重(公斤)	3460	5670	6920	10620	3160	3160	—
滿載車重(公斤)	760	1470	1730	2940	870	870	—
	1510	2730	3370	5160	1500	1500	—
	825	1700	2000	—	1000	1000	—
車重分配(公斤) { 空車 { 前軸 { 後軸 { 滿載 { 前軸 { 後軸 {	2635	3970	4920	—	2160	2160	—
	3340	4420	4970	5450	3340	3340	4970
前後輪距(公厘) { 前輪軌距(接地處)(公厘) { 後輪軌距(公厘) {	1405	1545	1545	2070	1405	1405	1545
	1600	1675	1710	1810	1600	1600	1710
轉向半徑(公尺)	7.5	9.0	11.2	11.3	7.5	7.5	11.2
後橋離地間隙(公厘)	200	250	270	290	280	280	270
總長(公厘)	5300	7370	8525	9515	5425	5425	8525
總寬(公厘)	2100	2300	2400	2500	2040	2040	2400
總高(公厘)	2530	2750	2800	2940	2340	2340	2800
發動機		四 衝 程 汽 油 機		二 衝 程 柴 油 機		四 衝 程 汽 油 機	
型式	4	6	6	4	4	4	6
汽缸數	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-3-4-2	1-2-4-3	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4
汽缸工作次序	98.43	101.6	101.6	107.95	98.43	98.43	101.6
汽缸直徑(公厘)	107.95	114.3	114.3	127.0	107.95	107.95	114.3
流量衝程(公厘)	3.28	5.55	5.55	4.65	3.28	3.28	5.55
工作容積(排氣量)(公升)	4.6	4.6	5.7	16.0	4.6	4.6	5.7
壓縮比率							

(續)

參 數 名 稱	吉斯-03-30	吉斯-8型	吉斯-16型	吉斯-154型	吉斯-55型	吉斯-16-C型
最大馬力	73	85	110 ^②	50	85	
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	2300	2600	2000	2800	2600	
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	28.5	30.0	48	17.0	30.0	
最大扭力(公斤公尺)	880~1000	1000~1200	1000~2000	1400~1500	1000~1200	
最大扭力時曲軸每分鐘轉數	410	—	750	182	—	
發動機淨重(公斤)	295	280	210	280	280	
最低燃料單位消耗量(克/有效馬力小時)						
壓 盤	雙片,乾式	雙片,乾式	無 ^⑥	單片,乾式	雙片,乾式	
離合器	機械,四速	無 ^⑥	無 ^⑥	機械,四速	機械,四速	
變速箱	單片,乾式	單片,乾式	無 ^⑥	單片,乾式	單片,乾式	
第一檔	6.60	6.60	—	6.40	6.60	
第二檔	3.74	3.74	—	3.09	3.74	
第三檔	1.84	1.84	—	1.69	1.84	
第四檔	1.00	1.00	—	1.00	1.00	
倒檔	7.63	7.63	—	7.82	7.63	
變速比率	複式,傘形齒輪與圓柱齒輪各一對	複式,傘形齒輪與圓柱齒輪各一對	複式,傘形齒輪與圓柱齒輪各一對	傘形螺旋齒輪	複式,傘形齒輪與圓柱齒輪各一對	
驅動橋(後橋)—— 總驅動器型式	6.41	7.67	7.63	6.60或6.67	7.67	
總驅動器比率	機械	蹄片式,在後輪上	氣動蹄片式,在後輪上	機械帶式,在後輪上	機械帶式,在後輪上	
陶利車	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	
手利車	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	
轉向機構	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	帶式,在後輪上	
車輪	2	2	2	2	2	
後輪輪圈數(每邊)	34×7	36×8	10.50~20	6.50~20	36×8	
輪胎尺寸(吋)	5.00	5.00	5.50	2.50	5.00	
輪胎氣壓(公斤/公分 ²)	5.75	5.75	5.50	3.25	5.75	
車引電機	無	無	無	無	無	
輔助機	通風器	通風器與空氣器	通風器與空氣器	通風器與空氣器	通風器與空氣器	

容量數據		40	110	110	110	270	40	110
燃料箱容積(公升)		40	110	110	110	270	40	110
冷卻系容積(公升)		12	32	32	32	25	12	32
潤滑系容積(公升)		4.7 ^④	7.0	7.0	7.0	16.0	4.7 ^④	7.0
變速箱容積(公升)		2.75	8.0	8.0	8.0	無	2.75	8.0
後橋箱容積(公升)		3.25	5.5	5.5	5.5	4.0	3.25	5.5
間隙數據		0.25~0.30	0.15~0.20	0.20~0.25	0.20~0.25	無	0.25~0.30	0.20~0.25
氣門與氣門推桿間之間隙	進氣門(公厘)	0.25~0.30	0.15~0.20	0.20~0.25	0.20~0.25	無	0.25~0.30	0.20~0.25
	排氣門(公厘)	0.40~0.45	0.20~0.25	0.20~0.25	0.20~0.25	0.25~0.30	0.40~0.45	0.20~0.25
火花塞間隙(公厘)		0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	無	0.60~0.70	0.60~0.70
分電盤內斷電器之間隙(公厘)		0.45~0.55	0.50~0.55	0.50~0.55	0.50~0.55	無	0.45~0.55	0.50~0.55
離合器踏板之自由行程(公厘)		25	25	25	25	—	25	25
剎車踏板之自由行程(公厘)		25	25	25	25	—	25	25
前輪之前束(公厘)		1.5~3.0	6.5~11	6.5~11	6.5~11	—	1.5~3.0	6.5~11
潤滑系中油料的正常壓力(公斤/公分 ²)		1.3~1.4	1.2~1.5	1.2~1.5	1.2~1.5	1.8~2.0	1.3~1.4	1.2~1.5
冷卻系中水的正常溫度(°C)		85~90	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90
一般使用數據		65	60	65	65	65 ^②	70	65
在公路上滿載時最大速度(公里/時)		65	60	65	65	65 ^②	70	65
在公路上滿載行駛100公里之燃料消耗量(公升)		18.5	30	30	30	65	18.5	30
行駛100公里之燃料消耗定額(公升)		20.5	34	37	37	—	20.5	37
滿載時一次加足燃料在公路上可行駛的里程(公里)		215	365	365	365	415	215	365

① 載運病人之座位。但可改變如下：

a) 四個臥下的病人和兩個病人座位(不包括工作人員及司機員)；

6) 兩個臥下的病人和五個病人座位(不包括工作人員及司機員)。

② 附有速度控制器。

③ 電傳動。

④ 在發動機的油底殼內。

載重汽車(4×2)的技術特性

參數名稱	嘎斯-4型	嘎斯-M-415型	嘎斯-AA型	嘎斯-MM型	嘎斯-51型	嘎斯-410型	嘎斯-42型	嘎斯-44型
開始出車年份	1932	1939	1932	1938	1946	1936	1939	1939
車型	輕便貨車	(小型載重汽車)	載	重	市	傾卸式載重車	煤氣發生爐載重車	煤氣瓶載重車
駕駛室								
車廂	金屬車廂, 活動的後邊板		木車廂, 活動邊板	封閉式, 在發動機之後	木車廂, 活動的後邊板	車廂傾卸時向後	木車廂, 活動邊板	
座位	2	2	2	2	2	2	2	2
駕駛室內	6	6	無	無	無	無	無	無
車廂內	2	2	2	2	2	2	2	2
共有	1	1	1	1	1	1	1	1
軸數	500	500	1500	1500	2500	1200	1200	1200
載重量(公斤)	400	400	1500	1500	2000	1200	1200	1200
在公路上	1120	1370	1810	1810	2710	1920	2050	2230
在土路上	1620	1870	3310	3310	5210	3120	3250	3430
空車重量(公斤)								
滿載重量(公路上)(公斤)								
車重分配(公斤)								
空車	525	645	730	730	1300	—	—	—
前軸	595	725	1080	1080	1410	—	—	—
後軸	565	675	825	825	1600	—	—	—
滿載(公路上)	1055	1195	2485	2485	3610	—	—	—
前後輪距(公厘)	2620	2845	3340	3340	3300	3340	3340	3340
前輪軌距(接地處)(公厘)	1405	1435	1405	1405	1585	1405	1405	1405
後輪軌距(公厘)	1420	1440	1600	1600	1650	1600	1600	1600
轉向半徑(公尺)	6.35	6.35	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5
後橋離地間隙(公厘)	210	210	220	220	245	200	200	200
總長(公厘)	4080	4580	5335	5335	5525	4670	5335	5335
總寬(公厘)	1710	1770	2040	2040	2200	1960	2040	2040
總高(公厘)	1825	1750	1970	1970	2130	1970	1970	1970
車廂尺寸(內部)(公厘)	1610	1610	2450	2450	2940	1820	2025	2450
長度	1100 ^①	1100 ^①	1870	1870	1990	1420	1870	1870
寬度	445	445	500	500	540	420	500	500
邊板高度								

發動機		四衝程		汽油機		四衝程汽油機		
型式	4	4	4	4	6	4	4	
汽缸數	1-2-4-3	1-2-4-3	1-2-4-3	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4	1-2-4-3	1-2-4-3	
汽缸工作次序	98.43	98.43	98.43	98.43	82.0	98.43	98.43	
汽缸直徑(公厘)	107.95	107.95	107.95	107.95	110.0	107.95	107.95	
活塞衝程(公厘)	3.28	3.28	3.28	3.28	3.48	3.28	3.28	
工作容積(公升)	4.2	4.6	4.2	4.6	6.2	6.5	4.6	
壓縮比率	40	50	42	50	70	30	42	
最大馬力	2200	2800	2600	2800	2800	2400	2400	
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	15.5	17.0	15.5	17.0	21.0	11.0	14.0	
最大扭力(公斤公尺)	1000~1200	1400~1500	1100~1300	1400~1500	1600	1200	1400~1500	
最大扭力時曲軸每分鐘轉數	172	182	172	182	255	182	182	
發動機淨重(公斤)	290	280	290	280	270	—	—	
最低燃料單位消耗量 (克/有效馬力小時)								
磨盤								
離合器								
變速箱								
變速比率	第一檔 3.12 第二檔 1.87 第三檔 1.00 第四檔 — 倒檔 3.74	機軸, 三速 2.82 1.60 1.00 — 3.38	單片, 機 6.40 3.09 1.69 1.00 7.82	乾式, 齒 6.40 3.09 1.69 1.00 7.82	四速 6.40 3.09 1.69 1.00 7.82	6.60或6.67 6.67	6.40 3.09 1.69 1.00 7.82	6.40 3.09 1.69 1.00 7.82
驅動橋(後橋)	3.78	4.44	6.60或6.67	6.60或6.67	傘型螺旋齒輪	6.60或6.67	6.60或6.67	
總離合器型式	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	帶式, 在後輪上	
總離合器比率	13	16.6	16.6	16.6	20.5	16.6	16.6	
傳動方法	手利車	手利車	手利車	手利車	手利車	手利車	手利車	
轉向機構	後輪	後輪	後輪	後輪	後輪	後輪	後輪	
後輪輪圈數(每邊)	1	1	2	2	2	2	2	
車輪	輻式	輻式	輻式	輻式	輻式	輻式	輻式	

(續)

參數名稱	嘎斯-4型	嘎斯-M-415型	嘎斯-AA型	嘎斯-MM型	嘎斯-51型	嘎斯-410型	嘎斯-42型	嘎斯-44型
輪胎尺寸(吋)	5.50—19	7.00—16	6.50—20	6.50—20	7.50—20	6.50—20	6.50—20	6.50—20
輪胎負壓(公斤/公分 ²)	2.00 2.50	1.75 2.25	2.50 3.25	2.50 3.25	3.00 3.50	2.50 3.25	2.50 3.25	2.50 3.25
曳引設備	無	無	無	無	曳引設備 輪胎打氣用的 空氣泵, 起動 加濕器	無	無	無
輔助設備	無	無	無	無	無	無	無	無
容置設備								
燃料箱容積(公升)	40	60	40	40	105	40	40	40
冷卻系容積(公升)	12 ^④	12 ^④	12 ^④	12 ^④	16.0	12 ^④	12 ^④	12 ^④
潤滑系容積(公升)	4.7	4.7	4.7	4.7	7.0	4.7	4.7	4.7
變速箱容積(公升)	1.5	1.5	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
後橋箱容積(公升)	1.0	1.25	3.25	3.25	2.8	3.25	3.25	3.25
調整設備								
氣門與氣門推桿間之 間隙 (連氣門(公厘) (排氣門(公厘))	0.25~0.33	0.25~0.30	0.25~0.30	0.25~0.30	0.25~0.30	0.25~0.30	0.25~0.30	0.25~0.30
火花塞間隙(公厘)	0.25~0.33	0.40~0.45	0.40~0.45	0.40~0.45	0.30~0.35	0.40~0.45	0.35~0.40	0.40~0.45
分電盤內斷電器之間隙(公厘)	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.60~0.70	0.50~0.60	0.60~0.70
離合器踏板自由行程(公厘)	0.45~0.55	0.45~0.55	0.45~0.55	0.45~0.55	0.35~0.45	0.45~0.55	0.45~0.55	0.45~0.55
剎車踏板自由行程(公厘)	25	25	25	25	25	25	25	25
前輪之制動(公厘)	25	25	25	25	8~14	25	25	25
潤滑系中油料的正常壓力 (公斤/公分 ²)	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0	1.5~3.0
冷卻系中水的正常溫度(°C)	1.3~1.4	1.3~1.4	1.3~1.4	1.3~1.4	2.0~4.0	1.3~1.4	1.3~1.4	1.3~1.4
一般使用數據	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90	85~90
在公路上滿載時最大速度 (公里/時)	90	90	70	70	70 ^④	70	50	65
在公路上滿載行駛100公里 之燃料消耗量(公升)	11.0	13.0	18.5	18.5	22.0	18.5	60公斤木塊	20公尺 ³ 沼氣 40公尺 ³ 煤炭
行駛100公里之燃料消耗定額(公升)	12.0	14.5	20.5	20.5	26.5	21	—	—
滿載時一次加足燃料在公路上 可行駛的里數(公里)	360	460	215	215	475	215	80	300或150依所 用氣體而定

① 設有座位。

② 附有調速器。

③ 亦有裝用齒輪與喇叭齒片者,其比率為13:1。

④ 在發動機之油底殼內。

⑤ 附有調速器。

載重汽車(4×2)的技術特性

參數名稱	吉斯-5型	吉斯-10型	吉斯-21型	吉斯-30型	吉斯-150型	吉斯-253型	ЯГ-6型	雅斯(ЯА3)-200型	ЯС-3型	ЯА3-205型
開始出車年份	1933	1934	1939	1941	1946	1946	1936	1947	1936	1947
車型	載重車	電引車	煤炭發生爐載重車	煤炭瓶載重車	封閉式, 在發動機之後		車	車廂向後傾		
駕駛室	木車廂、活動邊板	無	木車廂, 活動邊板	無	3	3	3	3	3	3
車廂	2	2	2	無	無	無	無	無	無	無
座位	無	無	2	2	2	2	2	2	2	2
軸數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
軸距	3000	3500 ^①	2500	2500	4000	4000	5000	7000	4000	5000
載重量(公斤)	3000	—	2500	2500	3000	3000	3500	5000	—	—
空車重量(公斤)	3100	2780	3700	3600	3900	4300	4930	6170	5820	6500
滿載重量(在公路上)(公斤)	6100	6280	6200	6100	7900	8300	9930	13170	9820	11500
車重分配(公斤)										
前軸	1260	1330	1570	1490	1800	2200	2130	3000	2280	3000
後軸	1840	1450	2130	2110	2100	2100	2800	3170	3540	3500
滿載(公路上)	1440	1380	1670	1600	2050	2650	2595	3400	2650	3400
前後軸距(公尺)	4660	4900	4530	4500	5850	5650	7335	9770	7170	8100
前輪軌距(公尺)	3810	3810	3810	3810	4000	3850	4200	4520	4200	3800
後輪軌距(公尺)	1545	1545	1545	1545	1700	1740	1780	1950	1780	1950
轉向半徑(公尺)	1675	1675	1675	1675	1740	1740	1860	1920	1860	1920
後軸離地間隙(公尺)	8.6	8.6	8.6	8.6	8.0	7.5	8.5	9.2	8.5	8.5
總長(公尺)	250	250	245	250	290	275	300	290	300	290
總寬(公尺)	6060	5350	6090	6060	6720	6475	6500	7620	6240	6065
總高(公尺)	2235	2145	2260	2235	2385	2400	2500	2650	2410	2615
車廂尺寸(內部)	2160	2160	2260	2160	2175	2250	2550	2430	2550	2430
長度	3085	—	3085	3085	3540	3540	3780	4500	3180	3000
寬度	2085	—	2085	2085	2250	2250	2330	2480	1900	2000
邊板高度	590	—	590	590	600	600	600	600	560	785 ^②

(續)

參數名稱	吉斯-5型	吉斯-10型	吉斯-21型	吉斯-30型	吉斯-150型	吉斯-253型	9F-6型	雅斯-9A3 ~200型	9C-3型	雅斯-205型
發動機										
型式	四衝程汽油機	四衝程汽油機	四衝程汽油機	四衝程汽油機	四衝程汽油機	二衝程柴油機	四衝程汽油機	二衝程柴油機	四衝程汽油機	二衝程柴油機
汽缸數	6	6	6	6	6	3	6	4	6	4
汽缸工作次序	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	—	1-5-3-6-2-4	1-3-4-2	1-5-3-6-2-4	1-3-4-2
汽缸直徑(公厘)	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6	107.95	101.6	107.95	101.6	107.95
活塞行程(公厘)	114.3	114.3	114.3	114.3	114.3	127.0	114.3	127.0	114.3	127.0
工作容積(公升)	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	3.5	5.55	4.65	5.55	4.65
壓縮比率	4.6	4.6	7.0	5.3	6.0	16.0	4.6	16.0	4.6	16.0
最大馬力	73	73	45	73	90	83	73	110	73	110
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	2300	2300	2400	2300	2700	2000	2300	2000	2300	2000
最大扭力(公斤公尺)	28.5	28.5	20.0	28.5	31.0	36.0	28.5	48	28.5	48
最大扭力時曲軸每分鐘轉數	800~1000	800~1000	900~1100	800~1000	1100~1200	1000~1100	800~1000	1000~1200	800~1000	1000~1200
發動機淨重(公斤)	410	410	430	410	425	660	410	750	410	750
最低燃料單位消耗量 (克/有效馬力小時)	295	295	—	—	260	205	295	210	295	210
變速箱										
型式	雙片, 乾式 機械, 四速	雙片, 乾式 機械, 四速	雙片, 乾式 機械, 四速	雙片, 乾式 機械, 四速	單片, 乾式 機械, 五速	單片, 乾式 機械, 四速	雙片, 乾式 機械, 四速	單片, 乾式 機械, 五速	雙片, 乾式 機械, 四速	單片, 乾式 機械, 五速
第一檔	6.60	6.60	6.60	6.60	6.25	6.52	6.60	6.17	6.60	6.17
第二檔	3.74	3.74	3.74	3.74	3.33	3.33	3.74	3.40	3.74	3.40
第三檔	1.84	1.84	1.84	1.84	1.93	1.77	1.84	1.79	1.84	1.79
第四檔	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
倒檔	7.63	7.63	7.63	7.63	6.70	7.07	7.63	6.69	7.63	6.69
總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式	總動器型式
總動器比率	6.41	8.42	7.67	6.41	7.63	6.9	10.9	8.21	10.9	9.00
腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車	腳制車
手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車	手制車
轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構	轉向機構
比率	15.9	15.9	15.9	15.9	23.5	23.5	23.5	21.2	23.5	21.2

越野汽車(4×4, 6×4)及半履帶式汽車的技術特性

參數名稱	嘎斯-61-73型	嘎斯-S7B型 ^①	嘎斯-63型	吉斯-32型	嘎斯-AAA型	吉斯-6型	吉斯-22型	吉斯-42型
開始出車年份	1941	1943	1946	1941	1935	1933	1938	1942
車型	輕型, 越野性	無	載重型, 高越野性		載重型		載重型, 半履帶式	
駕駛室	無	無	車廂有活動後邊板與活動邊頂		封閉式, 在發動機後			車廂有活動後邊板與活動邊頂
車廂	四門, 轎式	活動邊頂			車廂有活動邊板			
座位	無	無	2	2	2	2	2	2
駕駛室內	5	4	12	無	無	無	無	9
車廂內(在臺灣上)	2	2	2	2	3	3	2	2
共有	2	2	2	2	2	2	1	1
軸數	—	—	2000	3000	2040	4000	2350	2250
驅動	—	—	1500	2500	1500	2500	2250	2250
載重量(公斤)	1570	1320	3280	3630	2475	4230	4660	5250
在公路上	1920	1600	5280	6690	4475	8230	6910	7500
在土路上	780	690	1650	1680	765	1545	1210	1400
空車重量(公斤)	790	630	1630	2000	1710	2685	3450	3850
滿載重量(在公路上)(公斤)	820	705	1900	1790	825	1740	1555	1745
空車	1100	895	3380	4890	3650	6490	5355	5755
滿載(公路上)	2855	2100	3300	3810	3200	3900	3810	3810
前後軸距(公尺)	1440	1445	1600	1550	1405	1545	1545	1545
前輪軸距(接地處)(公尺)	1440	1445	1600	1720	1600	1675	1705	1705
後輪軸距(公尺)	6.75	6.5	9.0	9.1	7.8	9.0	9.0	9.0
轉向半徑(公尺)	210	210	275	260	230	275	320	395
後掛離地間隙(公尺)	4670	3350	5525	6060	5335	6060	6060	6095
總長(公尺)	1750	1685	2200	2215	2040	2235	2400	2360
總寬(公尺)	1905	1700	2185	2330	1970	2160	2230	2950
總高(公尺)	無	無	2940	3085	2450	3085	3085	3085
車廂尺寸(內部):	無	無	1990	2085	1870	2085	2085	2085
長度(公尺)	無	無	890	590	500	590	590	590
寬度(公尺)	無	無						
邊板高度(公尺)	無	無						
發動機	無	無						

型式	四	衡	程	汽	油	機
汽缸數	6	4	6	4	6	6
汽缸工作次序	1-5-3-6-2-4	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4
汽缸直徑(公厘)	82.0	98.43	101.6	98.43	101.6	101.6
活塞衝程(公厘)	110.0	107.95	114.3	107.95	114.3	114.3
工作容積(排氣量)(公升)	3.48	3.28	5.55	3.28	5.55	5.55
壓縮比率	5.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
最大馬力	76	54	73	50	73	73
最大馬力時曲軸每分鐘轉數	3400	2800	2300	2800	2300	2300
最大扭矩(公斤公尺)	20.0	18.0	28.5	17.0	28.5	28.5
最大扭矩時曲軸每分鐘轉數	1600	1400~1500	800~1000	1400~1500	800~1000	800~1000
發動機淨重(公斤)	255	182	410	182	410	410
最低燃料單位消耗量(克/有效馬力小時)	275	280	295	280	295	295
離合器	單片,乾式	單片,乾式	雙片,乾式	單片,乾式	雙片,乾式	雙片,乾式
變速箱	機械,四速	機械,四速	機械,四速	機械,四速	機械,四速	機械,四速
第一檔	6.40	6.40	6.60	6.40	6.60	6.60
第二檔	3.09	3.09	3.74	3.09	3.74	3.74
第三檔	1.69	1.69	1.84	1.69	1.84	1.84
第四檔	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
倒檔	7.82	7.82	7.63	7.82	7.63	7.63
輔助變速箱	無	無	雙速	無	無	無
輔助變速箱傳動比率	—	1.00	1.00	1.00	1.00	—
第一檔	—	1.96	1.76	1.45	1.53	—
第二檔	—	1.96	1.76	1.45	1.53	—
第三檔	—	1.96	1.76	1.45	1.53	—
第四檔	—	1.96	1.76	1.45	1.53	—
倒檔	—	1.96	1.76	1.45	1.53	—
驅動橋	傘形螺旋齒輪一對	傘形螺旋齒輪一對	螺旋齒輪一對	螺旋齒輪一對	螺旋齒輪一對	螺旋齒輪一對
總驅動器比率	4.44	4.44	7.67	7.40	7.40	6.41
腳利車	斷片式,在所有輪上	斷片式,在所有輪上	斷片式,在所有輪上	斷片式,在所有輪上	斷片式,在所有輪上	斷片式,在所有輪上
手剎車	型式	型式	型式	型式	型式	型式
轉向機構	16.6	16.6	15.9	16.6	15.9	15.9