

目 录

安全重要事项	1
前言	2
技术性能和参数	3
一、概述	3
二、技术参数	4
操作使用及维护	7
一、熟悉机器仪表、按钮	7
二、新车磨合	8
三、操作和作业	9
四、变速箱的操作及维护	15
五、油、脂、液、水供给	16
六、定期维护保养	20
七、车辆保管	22
安全	24
一、安全规则	24
二、安全操作	25
三、安全行驶	27
四、安全作业	28
五、安全检查和维修保养	28
六、安全运输	36
常见故障及排除	39
一、动力、传动系统	39
二、转向系统	40
三、工作液压系统	41
四、制动系统	41
五、电器系统	42

安全重要事项

操作者应了解并遵循相关的国家和地方的安全法规。本手册中的安全说明只适用于没有国家和地方法规的情况下。

机器操作、维护和修理过程中发生的大多数事故是由于不遵守基本的安全规则和预防措施造成的。预先认识到可能发生的危险，往往是可以避免发生事故的。

操作、维护和修理机器之前，一定要阅读和理解全部的安全保护措施和警告。

基本的安全措施已在本手册“安全”部分做了概述，并在操作中存在危险的地方做了说明。机器上还安装了警告标牌，以便能够辨别出在特殊危险的地方。如不加以注意，就会造成自己或其他人员的伤亡。这些警告在本手册和机器的警告标牌上都用图形符号标出。

我公司不可能预见到所有可能发生的危险。因此，在本手册和机器上提出的警告不是包括一切的。如果所使用的程序、工具、工作方法或操作技术不是由我公司特殊推荐的，那么你自己就必须确信对自己和他人都是安全的。同时，也应保证你所选择的操作方法或保养程序不会损坏机器或造成不安全。



不正确的操作、维护和修理都是危险的，可导致人身伤亡。

除非你已阅读和理解操作·维修说明书，否则切勿操作本机器。

除非你已阅读和理解操作·维修说明书，否则切勿在此机器上进行维护和修理。

前 言

本手册作为正确使用及维护的指南，主要提供给您在对本机进行正常操作和维护保养过程中所可能遇到的一些问题，并提出了解决这些问题的有效建议，帮助您安全有效地使用机器。因此在您启动及操作机器前，或定期检修之前请认真阅读。

本手册包括技术性能和参数、操作使用及维护、安全、常见故障及排除。由于产品设计的不断改进更新，可能有部分内容与用户需求配置不同，在开始工作前，应获得完整的最新资料。请与福建福大机械有限公司或福建福大机械有限公司的指定经销商联系以提供最新的内容。

技术性能和参数部分介绍了机器用途、特点、整车配置、总体尺寸和参数。

操作使用及维护部分介绍了基本的操作技术和对机器进行日常维护的指导性内容，并指导操作人员熟悉正确的检查、发动、操作、停机程序及维护周期。

安全部分介绍了机器操作、日常维护及修理中应注意的安全问题。

常见故障及排除部分介绍了机器工作过程中的一些常见故障及排除方法。

我们会坚持不懈地改进我们的产品通过修改设计使之更高效。我们保留不把这些改进应用于已售出的产品的权利。

我们也保留不事先通知而更改参数、设备及使用和维护使用说明书的权利。

承蒙购买福大叉车产品，表示衷心谢意。

技术性能和参数

一、概 述

整车标志

载荷曲线牌、产品铭牌固定在仪表架面板上方, 每台车出厂都配带检验合格证, 请用户注意识别, 并查阅随机文件。

叉车的主要用途

叉车的主要用途是搬运放置在托盘上的货物, 并能将其堆放在一定高度。

另外, 给叉车装配上合适的属具后, 也可以用来搬运、堆放没有置放在托盘上的货物。

禁止在用途之外使用

用途之外使用是指载人后行驶、将人提升很高或牵引其它车辆等等。

绝对禁止以下操作!!!

- 人站在货叉和托盘上, 升高;
- 人站在托盘上去压住货物;
- 直接将钢丝绳挂在货叉上去吊货物;
- 牵引其它车辆;
- 用货叉去推货物或其它车辆;
- 货叉挑、翘货物;
- 用货叉去开、关其它货车的门等。

本机具有优越的性能:

- 优越的整机性能, 作业效率高;
- 采用四轮全液压制动, 安全、可靠;
- 车架经过优化设计, 结构刚性好, 经久耐用;
- 多种动力及工作装置可供选择, 满足不同用户需求;
- 新颖的外观造型, 宽敞的驾驶操作空间, 良好的视野;
- 优化设计的传动、液压散热系统及风道, 保证整机散热高效、节能;
- 双泵合分流、转向优先液压系统, 高效节能, 动力性更佳;
- 采用 T 型转向桥, 降低整车重心, 稳定性好;
- 整机中长轴距设计, 后轮承载小, 轮胎磨损少;
- 方向盘可调, 可满足不同驾驶员的驾驶习惯, 提高舒适性。

工作环境要求:

- 海拔高度: $\leq 2000\text{m}$ (不同动力, 适用高度不同)
- 环境温度: $-15^{\circ} \sim 40^{\circ}$ (采取措施, 可调整范围)
- 本叉车是普通工业车辆, 不适宜于易燃、易爆、高粉尘或有毒气体环境。

可选配置:

- 多种工作装置 三、四联多路阀
- 驾驶室 空调
- 暖风机 进口液压软管

二、技术参数

主要结构尺寸及性能参数

车辆型号	单位	FDM878	FDM880(890)	FDM8160	FDM8200	FDM8300
车长(含货叉)	mm	5650	5750	6950	7800	8400
车宽	mm	2130	2130	2550	2900	3065
车高	mm	2530	2550	3240	3330	3494
护顶架高	mm	2460	2480	2700	3200	3494
轴距	mm	2500	2700	3200	4000	4000
前轮距	mm	1540	1540	1850	1850	2252
后轮距	mm	1650	1650	1820	1820	2130
最小离地间隙	mm	200	220	220	220	200
额定起重量	kg	7800	8000(9000)	16000	20000	30000
载荷中心距	mm	600	600	600	700	900
起升高度	mm	3000	3000	3000	3000	3100
门架倾角 前/后	(°)	8/12	8/12	8/12	12/10	12/10
自由起升高度	mm	75	80(90)	115	115	130
最大行驶速度	km/h	25	25	28	28	26
满载起升速度	mm/s	280	280	220	240	270
满载爬坡度	%	20	20	15	15	15
最小转弯半径	mm	3800	4000	5400	6400	6500
整机自重 (空车)	kg	11000	11600(12000)	20000	23000	36800
轮胎型号 (前/后)	—	4×8.25-20 2×8.25-15	4×9.00-20 2×9.00-16	4×12.00-24 2×12.00-20	4×14.00-24 2×12.00-24	4×14.00-24 4×10.00-20

主要部件

发动机

车辆型号	FDM878\880\890\8160	FDM8200\8300
动力型号	YC6B125-T11	WD615.61AG
型式	立式、直列、水冷、四冲程、直喷	
汽缸数-内径×行程	6-108×125	6-126×130
额定功率 (kW)	92	162
额定转速	2300	2200
全负荷最低燃油消耗率	215	205
启动方式	电启动	电启动
熄火方式	手动	电熄火

传动系统

车辆型号	FDM878\880\890	FDM8160	FDM8200	FDM8300
型式	液力	液力	液力	液力
变矩器系数	3.15	4.2	4.0	4.0
冷却方式	水冷	水冷	水冷	水冷
型式	定轴箱	行星箱	行星箱	行星箱
变速档位	前 II 后 I	前 II 后 I	前 II 后 I	前 II 后 I
变速比 I 档	1.8519	2.576	2.155	2.155
变速比 II 档	0.6415	0.691	0.578	0.578
变速泵工作压力	1.1~1.5 MPa			
变速油泵排量	70mL/r			
桥总传动比	26.9	17.66	17.66	27.3
脚制动器型式	气推油压式	气推油压式	气推油压式	气推油压式
轮胎充气压力	810KPa/760KPa	810KPa/810KPa	850KPa/810KPa	850KPa/840KPa

制动系统

脚制动	气推油压式
制动气压	0.78MPa
手制动	鼓形、箍带机械式

液压装置

车辆型号	FDM878\880\890	FDM8160	FDM8200\8300
起升油缸	$\Phi 100 \times 1510$	$\Phi 125 \times 1505$	$\Phi 140 \times 1510$
倾斜油缸	$\Phi 125 \times 220$	$\Phi 160 \times 250$	$\Phi 180 \times 315$
转向油缸	$\Phi 100 \times (155+155)$	$\Phi 140 \times (172+172)$	
液压油泵	CBK-G432-AF $\varnothing$	CBGJ20800	JHP2100
	CBK-G432-AF $\varnothing$ L	CBQ-G540-AFPL	CBGJ20800
多路阀	CDBF20L-T/AE		

电气系统

系统电压	24V
蓄电池	$24 \times 120 \times 2$
灯泡电压	24
柴油机启动	24V

油箱容量

车辆型号	FDM878	FDM880\890	FDM8160	FDM8200	FDM8300
燃油箱 (L)	110	125	230	270	310
工作液压油箱 (L)	120	130	190	260	300