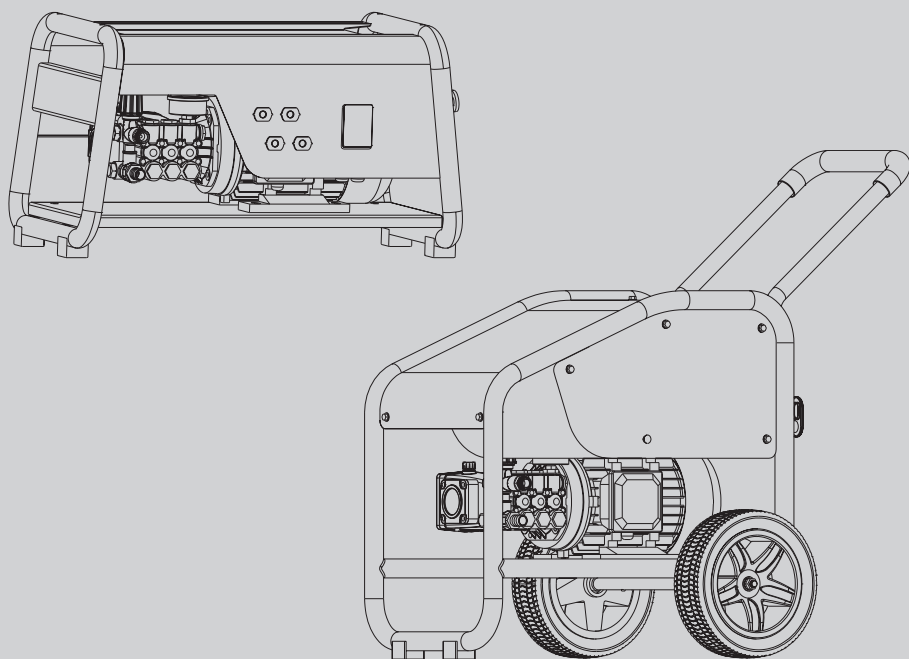




清洗机 (220V/380V) / 移动式清洗机 (220V/380V)
1PH 220V Car Wash Machine/3PH 380V Car Wash Machine
1PH 220V Mobile Car Wash Machine/3PH 380V Mobile Car Wash Machine

AE3101/AE3101-3/AE3102/AE3102-3



使用说明书

中文



目 录

第一章 通用安全注意事项.....	4
第二章 使用高压清洗机时的注意事项.....	5
第三章 规格及附件.....	5
第四章 操作说明.....	6
第五章 保养及检查.....	7
第六章 修理.....	8
第七章 爆炸图.....	10

第一章 安全注意事项

- 使用本机前必须仔细阅读本说明书。
- 使用前必须先接地线，电源接地必须安全可靠。
- 在进行清洗作业时，必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋（用户自备）。手一定要握住水枪以防反冲力危险。
- 警告：高压水流使用不当会有危险，不得将水流直接对准人群、电气设备或牲畜及清洗机本体喷射高压水流，以免造成伤害。
- 警告：不要在没有穿防护服装的人群中使用本清洗机。
- 泵内未加机油时，禁止开车运转或试运转。
- 严禁儿童及未培训人员使用操作，以免发生危险。
- 对清洗机作维修保养前，必须先切断电源。
- 如果供电线路或清洗机的重要部件（如调压阀、高压软管、喷枪）发生故障，禁止使用水泵。
- 为确保清洗机的使用安全，要使用制造厂提供或指定的原备件。
- 清洗机必须放置在干燥的地方，不能有雨水侵入，为放漏电做好安全措施。
- 禁止用湿手插、拔电线插头；禁止用拖拉电线的方式拔电线插头或移动机器。
- 应防止电线解除热源、油脂和锋利物品，勿将电线置于路面，以免电线损坏发生危险。
- 本机使用常温清水，进水温度不得超过 60°C。禁止在 0°C 或更低的环境下使用。禁止使用酒精、汽油、盐酸等易燃、易腐蚀液体作为清洗介质。
- 通常情况下，本机工作压力出厂时已调定，请用户不要随意自行调节。
- 用户必须按本说明书使用本机，如违反本说明书要求，则一切后果自负。

第二章 使用高压清洗机时的注意事项

- 电源应符合铭牌要求有专业人安装并应符合 FB/T16895 的要求。
- 供给电源应有漏电过载保护装置其规格应该符合电机铭牌要求。
- 漏电保护期应定期检查性能是否可靠（1个月1次）。
- 经常检查电机线是否完好。
- 用 500V 兆欧表检测引线 with 机壳的绝缘电阻应大于 20 兆欧。
- 电缆长度一般不超过 10 米。
- 电缆线从控制电器到清洗机之间必须用单独的电缆。
- 3Kw-4 极三相电机应配 4 芯 1.5 平方电缆, 2.8Kw-2 极单相电机应配三芯 2.5 平方电缆。2.2Kw -2 极单相电机应配三芯 2 平方电缆。
- 清洗机应可靠接地。

第三章 规格及附件

型号	功率	电压	许用压力	额定压力	转速	流量	总重
AE3101	2.8kw	220V	10.5Mpa	1-10Mpa	1430r/min	13L/min	44.5Kg
AE3101-3	3Kw	380V	12.5Mpa	1-12Mpa	1430r/min	14L/min	44.5Kg
AE3102	2.8Kw	220V	10.5Mpa	1-10Mpa	1430r/min	13L/min	49.5Kg
AE3102-3	3Kw	380V	12.5Mpa	1-12Mpa	1430r/min	14L/min	49.5Kg

第四章 操作说明

安装、加油

- 打开包装箱，去除包装类物品，将机具水平放置于地面，将推把安装至机具。
- 检查机油容量，更换运输塞为油尺。
- 连接电源线，电源的连接应由专业人员进行，并符合 GB/T16895 的要求。
- 安装护罩。
- 将过滤网与进水胶管一端连接，用喉箍锁紧。不装过滤网不得使用水泵。
- 在机器进水管头部装密封垫、进水管接头及锁紧螺母，进水管胶管另一端与进水管接头连接，用喉箍锁紧，进水管连接清洁的水源。
- 将喷枪与出水高压管连接好（暂不与泵出口连接）。
- 打开点击开关，待出水口水流强有力喷出后，关闭电机，连接高压管。（目的是为了空气可以尽快排出，否则先开启电机后，柱塞就开始运动，而水没有及时进入泵腔的话，使柱塞与密封圈干摩擦很容易损坏密封圈，导致水泵漏水、压力调不上。）

使用

- 先打开喷枪开关，再启动电机，即可开始清洗工作。
- 当进行喷射清洗时，若需改变清洗位置或物件而暂停喷洗，只要关闭喷枪，泵压会迅速下降到很低的压力，再次打开喷枪开关，即可继续进行清洗。由于水在关枪时在泵腔内循环，很容易发热，温度过高就会损坏密封圈，因此在关枪工作时以不超过 2 分钟为宜。
- 出水胶管在工作时，会不断的拖拉、移动，最好不要使它盘旋、或缠绕打结，应保持接近直线和大圆弧的状态，这样可使泵的压力至喷嘴出水处压力损失小，从而达到较高的效率。
- 压力调节：清洗作业时，清洗机的压力以不超过额定压力为宜，泵的升压调节，必须在开枪喷射时，方可调节压力，必需使用本公司压力表。
- 停止喷射清洗工作时，必须先关闭电动机，再关闭喷枪。
- 使用过程中应注意水泵运转有无异常声响。

第五章 保养及检查

- 新机在使用 50 小时候后，必须更换机油，放油时可先开机运转 2-3 分钟，旋掉放油螺丝放净机油，并用柴油清洗箱体内部，清洗洁净后加入机油，并用油尺检查油位，在刻线中部。每 200 小时换油一次，机油型号为 15W-40。
- 应定期用油尺检查机油，应保持在油尺刻线以上，如有其它液体进入油轴箱内应及时换油。
- 应定期检查各连接、紧固部位螺钉有无松动，如有松动应立即拧紧。
- 进水管要保持清洁畅通，水源要清洁，在进水管处要安装过滤网，以防止水中泥沙等杂质进入泵内，造成泵内密封件、进出水阀的阀面损坏。
- 要定期清洗过滤网以防止过滤网堵塞导致进水不畅，保持过滤网的通水畅通，泵的压力就会正常稳定。
- 冬季使用清洗机后和长期不用时要将泵内剩水排干净。方法是将进水管离开供水系统，开机运转几分钟左右，同时拆下高压胶管排尽管内剩水。

保养间隔	零部件	步骤	参考
每个工作日	过滤器	检查滤芯	保持清洁
	泵	检查油位	不能缺油
每工作 50 小时	泵与动力装置连接	检查	要连接完好
	泵	检查安装	不能有松动
	管道有接头	检查	不能有松动
	油箱	更换油	保养
每工作 200 小时	泵	换油	保养
每年	整机	保持清洁	避免接触腐蚀性液体

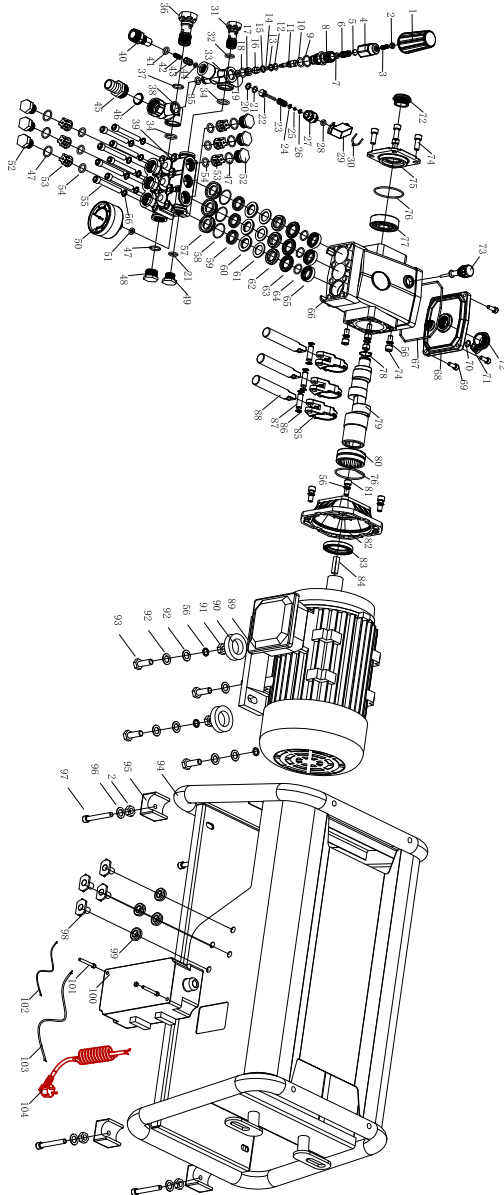
第六章 修理

- 机器故障处理必须由经培训且具有专业经验的技术人员才能作业

故障现象及排除方法		
故障现象	原因及现象	排除故障方法
泵在运转时不出水	供水有问题	1 打开供水阀 2 确认供水管路是否畅通 3 进水压力过小 4 安装增压泵 5 勿让空气进入进水管路
泵的压力达不到额定工作压力	1 泵内有空气 2 进水流量不足 3 进出水扣单向阀磨损 4 调压阀座磨损 5 密封件磨损 6 喷嘴不合适磨损	1 紧固进水管路 2 更换大尺寸的进水管路 3 排除管路扭结情况 4 提高过滤器高量或清洁滤芯 5 提高转速至额定转速 6 更换单向阀 7 更换高压阀 8 更换密封件 9 更换喷嘴
泵的压力不稳	1 进出水口单向阀磨损 2 单向阀有异物堵塞 3 系统内有空气 4 密封件磨损	1 更换单向阀 2 清洁单向阀 3 紧固进水管接头 4 更换密封件
管路振动	1 单向阀堵塞 2 调压阀故障 3 调压阀回水排放管路太小 4 压力缓冲器无压力 5 泵吸入空气	1 更换单向阀 2 更换高压阀 3 更换大尺寸的回水排放管 4 设置合适的膨胀压力 5 紧固进水管

故障现象	原因及现象	排除故障方法
压力下降	1 喷嘴磨损 2 近处水口单向阀磨损 3 单向阀有异物堵塞 4 调压阀座损坏 5 密封件磨损	1 更换喷嘴 2 更换单向阀 3 清洁单向阀 4 更换高压阀座 5 更换密封件
泵噪音大连杆磨损	1 系统吸入空气 2 进出口单向阀弹簧损坏 3 单向阀有异物堵塞 4 轴承磨损 5 进水温度过高	1 紧固进出水处接头 2 更换单向阀弹簧 3 清洁单向阀 4 更换轴承 5 降低进水温度
泵温度过高	1 泵运行压力过高 2 驱动皮带过紧 3 滑轮和驱动联轴器没有校准	1 减低压力至额定压力 2 恢复正常的皮带张力 3 重新校准

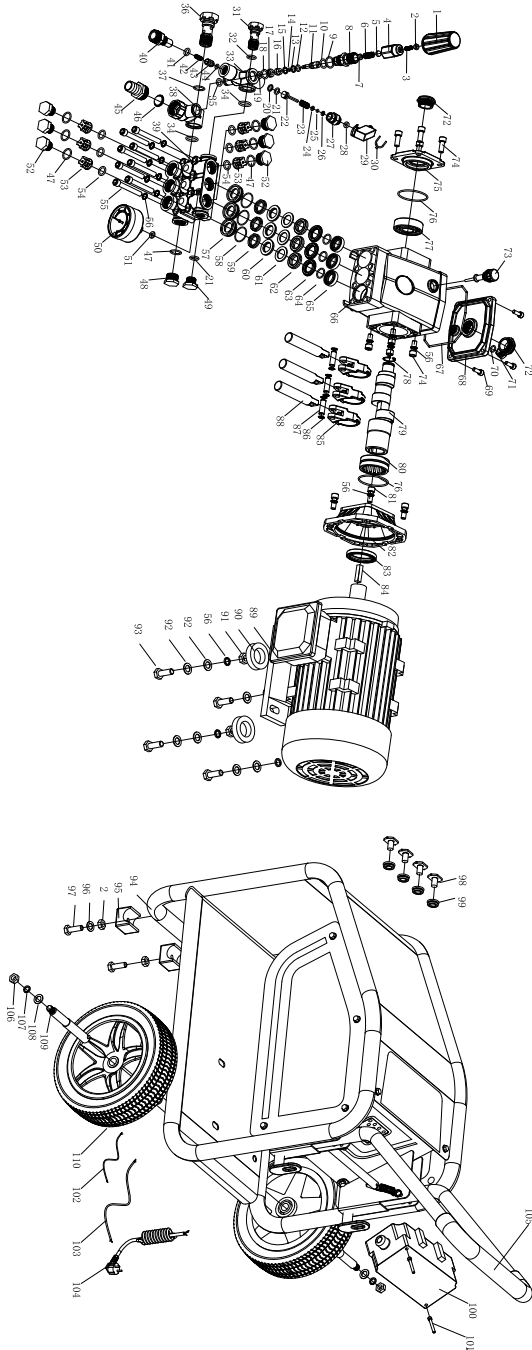
第七章 爆炸图



序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
1	PAE3101-001	调压手柄帽	24	PAE3101-024	垫片
2	PAE3101-002	螺母 M6	25	PAE3101-025	O 型圈 3.5*1.8
3	PAE3101-003	紧定螺丝 M6*25	26	PAE3101-026	挡圈 4*6.8*1.2
4	PAE3101-004	调压手柄	27	PAE3101-027	顶杆座
5	PAE3101-005	上垫	28	PAE3101-028	骨架油封 4*10*3.5
6	PAE3101-006	调压弹簧 7.7*2.9*26	29	PAE3101-029	微动开关
7	PAE3101-007	下垫	30	PAE3101-030	微动开关销
8	PAE3101-008	调压管	31	PAE3101-031	出水三通螺栓
9	PAE3101-009	O 型圈 15*1.8	32	PAE3101-032	O 型圈 14*1.8
10	PAE3101-010	O 型圈 11.8*1.8	33	PAE3101-033	出水三通
11	PAE3101-011	差动柱塞	34	PAE3101-034	O 型圈 20.2*2.65
12	PAE3101-012	O 型圈 6*2.65	35	PAE3101-035	O 型圈 11.8*2.65
13	PAE3101-013	挡圈 6.8*11*1.2	36	PAE3101-036	吸水三通螺栓
14	PAE3101-014	O 型圈 6*1.8	37	PAE3101-037	O 型圈 17.5*1.8
15	PAE3101-015	挡圈 6.8*11*1.2	38	PAE3101-038	吸水三通
16	PAE3101-016	差动阀芯	39	PAE3101-039	铜块
17	PAE3101-017	口垫	40	PAE3101-040	出水接头
18	PAE3101-018	O 型圈 10.8*1.8	41	PAE3101-041	O 型圈 13.2*1.8
19	PAE3101-019	挡圈 11.4*14*1	42	PAE3101-042	阀头弹簧 7*0.5*13
20	PAE3101-020	挡圈 9.05*11.9*1.5	43	PAE3101-043	出水阀头
21	PAE3101-021	O 型圈 8.3*2	44	PAE3101-044	O 型圈 4*2.4
22	PAE3101-022	顶杆	45	PAE3101-045	进水接头
23	PAE3101-023	顶杆弹簧 6.4*1.7*17.5	46	PAE3101-046	漏网

序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
47	PAE3101-047	O 型圈 19*2	70	PAE3101-070	O 型圈 11.2*1.8
48	PAE3101-048	堵头 G1/2	71	PAE3101-071	放油螺丝
49	PAE3101-049	堵头 G3/8	72	PAE3101-072	油镜 G3/4
50	PAE3101-050	压力表	73	PAE3101-073	呼吸器
51	PAE3101-051	橡胶圈 12*6*2	74	PAE3101-074	螺栓 M8*20
52	PAE3101-052	单向阀压帽	75	PAE3101-075	轴承盖
53	PAE3101-053	单向阀	76	PAE3101-076	O 型圈 53*2.2
54	PAE3101-054	O 型圈 15*24	77	PAE3101-077	深沟球轴承
55	PAE3101-055	螺栓 M8*60	78	PAE3101-078	轴用卡簧 20
56	PAE3101-056	弹簧垫圈 8	79	PAE3101-079	曲轴 (380V)
57	PAE3101-057	压缩环		PAE3101-080	曲轴 (220V)
58	PAE3101-058	O 型圈 27*1.5	80	PAE3101-081	滚针轴承
59	PAE3101-059	水封 18*26*5	81	PAE3101-082	螺栓 M8*25
60	PAE3101-060	支撑环	82	PAE3101-083	法兰
61	PAE3101-061	水封黑垫 18*28*1.8	83	PAE3101-084	旋转油封
62	PAE3101-062	夹布水封 AL18*28	84	PAE3101-085	键销 8*40
63	PAE3101-063	水封压环 18*28	85	PAE3101-086	连杆
64	PAE3101-064	O 型圈 17.5*1.8	86	PAE3101-087	轴用卡簧 9
65	PAE3101-065	往复油封 18*28*7	87	PAE3101-088	柱塞销
66	PAE3101-066	箱体	88	PAE3101-089	柱塞
67	PAE3101-067	后盖密封圈	89	PAE3101-090	电机 3KW/380V
68	PAE3101-068	后盖		PAE3101-091	电机 2.8KW/220V
69	PAE3101-069	螺栓 M6*16	90	PAE3101-092	减震垫

序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
91	PAE3101-093	螺母 M8	100	PAE3101-102	保护开关 380V
92	PAE3101-094	平垫 8		PAE3101-103	保护开关 220V
93	PAE3101-095	螺栓 M8*45	101	PAE3101-104	螺栓 M4*50
94	PAE3101-096	机架	102	PAE3101-105	微动开关线 380V
95	PAE3101-097	机架垫		PAE3101-106	微动开关线 220V
96	PAE3101-098	平垫 6	103	PAE3101-107	电机线 380V
97	PAE3101-099	螺栓 M6*60		PAE3101-108	电机线 220V
98	PAE3101-100	喷嘴	104	PAE3101-109	电源线 380V
99	PAE3101-101	喷嘴塞		PAE3101-110	电源线 220V



序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
1	PAE3101-001	调压手柄帽	24	PAE3101-024	垫片
2	PAE3101-002	螺母 M6	25	PAE3101-025	O 型圈 3.5*1.8
3	PAE3101-003	紧定螺丝 M6*25	26	PAE3101-026	挡圈 4*6.8*1.2
4	PAE3101-004	调压手柄	27	PAE3101-027	顶杆座
5	PAE3101-005	上垫	28	PAE3101-028	骨架油封 4*10*3.5
6	PAE3101-006	调压弹簧 7.7*2.9*26	29	PAE3101-029	微动开关
7	PAE3101-007	下垫	30	PAE3101-030	微动开关销
8	PAE3101-008	调压管	31	PAE3101-031	出水三通螺栓
9	PAE3101-009	O 型圈 15*1.8	32	PAE3101-032	O 型圈 14*1.8
10	PAE3101-010	O 型圈 11.8*1.8	33	PAE3101-033	出水三通
11	PAE3101-011	差动柱塞	34	PAE3101-034	O 型圈 20.2*2.65
12	PAE3101-012	O 型圈 6*2.65	35	PAE3101-035	O 型圈 11.8*2.65
13	PAE3101-013	挡圈 6.8*11*1.2	36	PAE3101-036	吸水三通螺栓
14	PAE3101-014	O 型圈 6*1.8	37	PAE3101-037	O 型圈 17.5*1.8
15	PAE3101-015	挡圈 6.8*11*1.2	38	PAE3101-038	吸水三通
16	PAE3101-016	差动阀芯	39	PAE3101-039	铜块
17	PAE3101-017	口垫	40	PAE3101-040	出水接头
18	PAE3101-018	O 型圈 10.8*1.8	41	PAE3101-041	O 型圈 13.2*1.8
19	PAE3101-019	挡圈 11.4*14*1	42	PAE3101-042	阀头弹簧 7*0.5*13
20	PAE3101-020	挡圈 9.05*11.9*1.5	43	PAE3101-043	出水阀头
21	PAE3101-021	O 型圈 8.3*2	44	PAE3101-044	O 型圈 4*2.4
22	PAE3101-022	顶杆	45	PAE3101-045	进水接头
23	PAE3101-023	顶杆弹簧 6.4*1.7*17.5	46	PAE3101-046	漏网

序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
47	PAE3101-047	O 型圈 19*2	70	PAE3101-070	O 型圈 11.2*1.8
48	PAE3101-048	堵头 G1/2	71	PAE3101-071	放油螺丝
49	PAE3101-049	堵头 G3/8	72	PAE3101-072	油镜 G3/4
50	PAE3101-050	压力表	73	PAE3101-073	呼吸器
51	PAE3101-051	橡胶圈 12*6*2	74	PAE3101-074	螺栓 M8*20
52	PAE3101-052	单向阀压帽	75	PAE3101-075	轴承盖
53	PAE3101-053	单向阀	76	PAE3101-076	O 型圈 53*2.2
54	PAE3101-054	O 型圈 15*24	77	PAE3101-077	深沟球轴承
55	PAE3101-055	螺栓 M8*60	78	PAE3101-078	轴用卡簧 20
56	PAE3101-056	弹簧垫圈 8	79	PAE3101-079	曲轴 (380V)
57	PAE3101-057	压缩环		PAE3101-080	曲轴 (220V)
58	PAE3101-058	O 型圈 27*1.5	80	PAE3101-081	滚针轴承
59	PAE3101-059	水封 18*26*5	81	PAE3101-082	螺栓 M8*25
60	PAE3101-060	支撑环	82	PAE3101-083	法兰
61	PAE3101-061	水封黑垫 18*28*1.8	83	PAE3101-084	旋转油封
62	PAE3101-062	夹布水封 AL18*28	84	PAE3101-085	键销 8*40
63	PAE3101-063	水封压环 18*28	85	PAE3101-086	连杆
64	PAE3101-064	O 型圈 17.5*1.8	86	PAE3101-087	轴用卡簧 9
65	PAE3101-065	往复油封 18*28*7	87	PAE3101-088	柱塞销
66	PAE3101-066	箱体	88	PAE3101-089	柱塞
67	PAE3101-067	后盖密封圈	89	PAE3101-090	电机 3KW/380V
68	PAE3101-068	后盖		PAE3101-091	电机 2.8KW/220V
69	PAE3101-069	螺栓 M6*16	90	PAE3101-092	减震垫

序号	配件物料号	名称	序号	配件物料号	名称
91	PAE3101-093	螺母 M8	102	PAE3101-105	微动开关线 380V
92	PAE3101-094	平垫 8		PAE3101-106	微动开关线 220V
93	PAE3101-095	螺栓 M8*45	103	PAE3101-107	电机线 380V
94	PAE3102-001	机架		PAE3101-108	电机线 220V
95	PAE3101-097	机架垫	104	PAE3101-109	电源线 380V
96	PAE3101-098	平垫 6		PAE3101-110	电源线 220V
97	PAE3101-099	螺栓 M6*60	105	PAE3102-002	手柄套
98	PAE3101-100	喷嘴	106	PAE3102-003	螺母 M10
99	PAE3101-101	喷嘴塞	107	PAE3102-004	弹垫 10
100	PAE3101-102	保护开关 380V	108	PAE3102-005	平垫 10
	PAE3101-103	保护开关 220V	109	PAE3102-006	轮轴
101	PAE3101-104	螺栓 M4*50	110	PAE3102-007	脚轮

适用型号 / Model: AE3101/AE3101-3/AE3102/AE3102-3

版本号 / Version No: V-AE-310X-202104

世达汽车科技（上海）有限公司

SATA Automotive Technology (Shanghai) Co., Ltd

客户服务：上海市嘉定区南翔镇静唐路 988 号 5-12 幢

Customer service: Building 5-12, No. 988, Jingtang Road, Nanxiang Town, Jiading District, Shanghai

邮编 / Post: 201802

电话 / Tel.: (86 21) 6061 1919

传真 / Fax: (86 21) 6061 1918