



爬壁机器人

MJ-330C

产品使用说明书

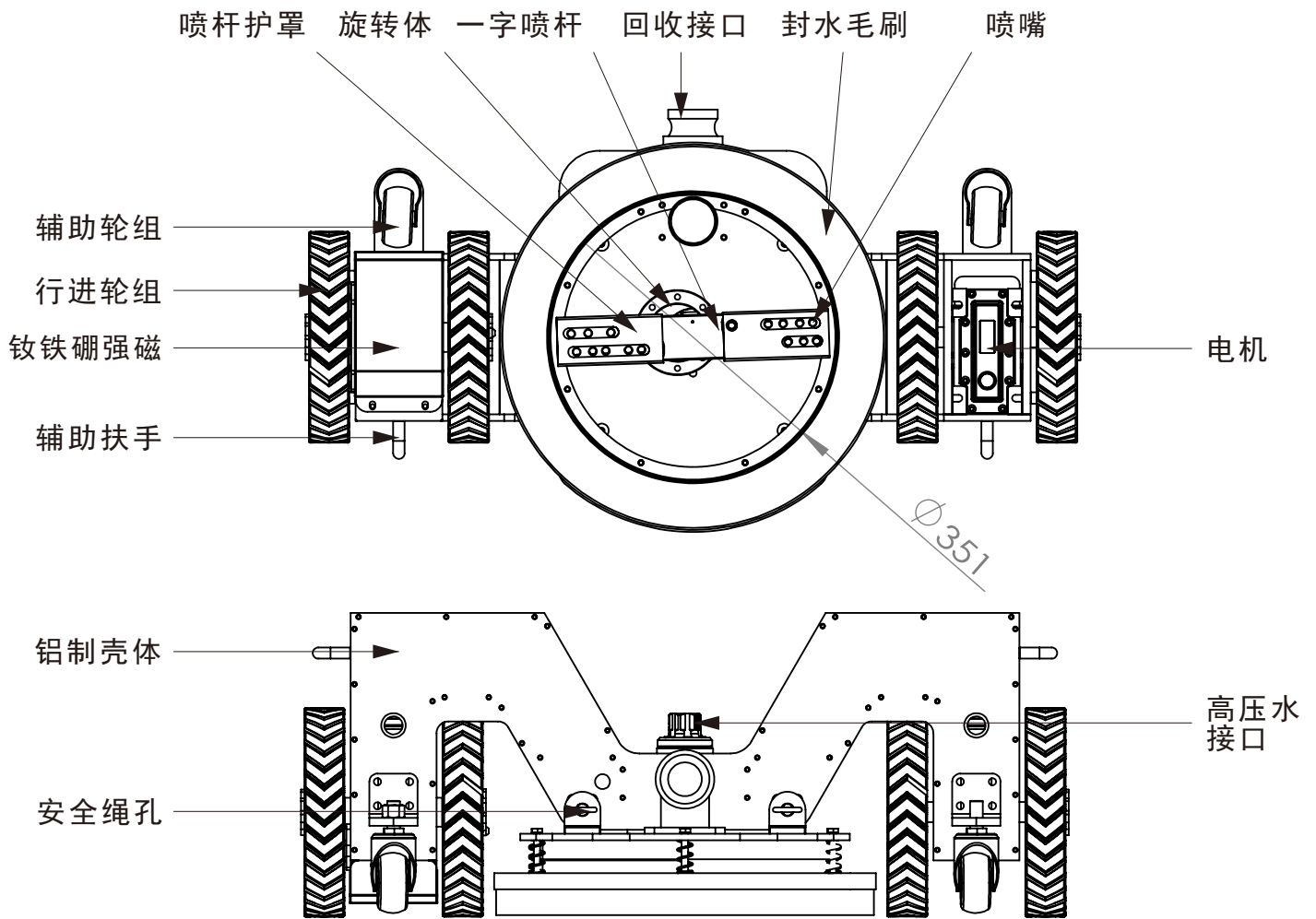
Product instruction manual

使用产品前请仔细阅读本说明，并妥善保管

Please read this instruction carefully and keep it properly before using the product

配置构成

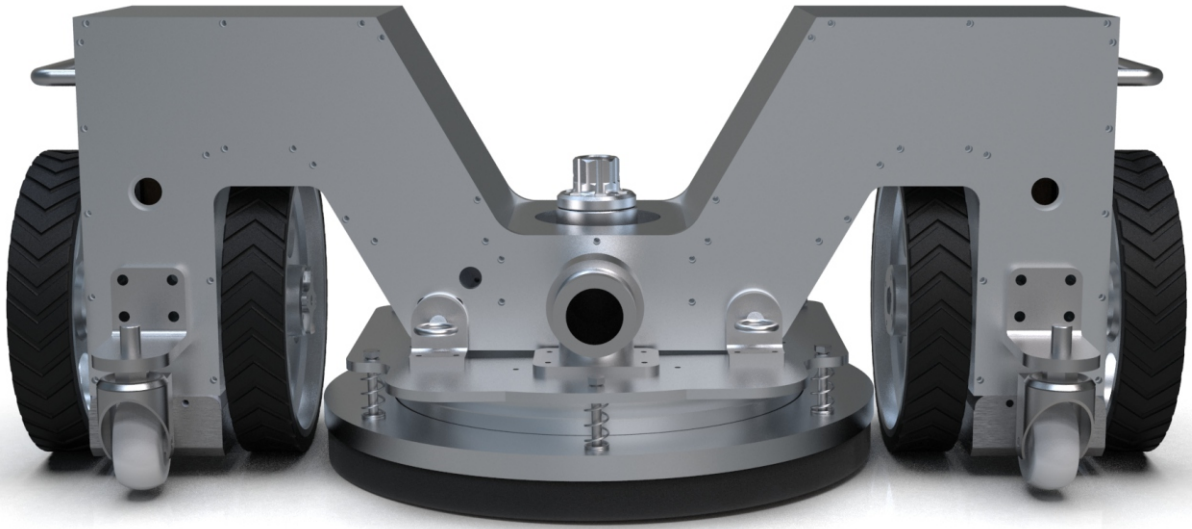
Configuration of



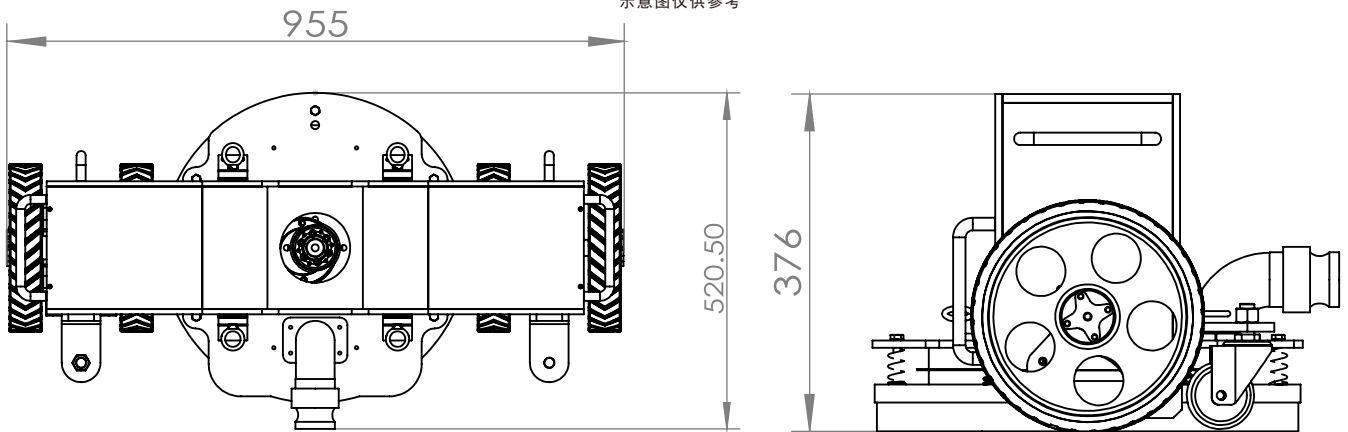
序号	名称	参数规格	单位	数量
1	钹铁硼强磁	-	套	2
2	行进轮组	$\phi 200\text{mm}$	枚	2
3	一字喷杆	Megajet 40K	枚	1
4	喷嘴	Megajet 40K	颗	16
5	旋转体	Megajet 40K	套	1
6	封水毛刷	-	套	1
7	无刷直流减速电机	24V 750W	套	2
8	电源线	300米	根	1
9	信号接收器 (空旷无障碍)	-	套	1
10	无线遥控器 (空旷无障碍)	-	套	1
11	辅助扶手	-	套	1
12	铝制壳体	-	套	1

技术参数

Technical Specification



示意图仅供参考



序号	型号	MJ-330C
1	尺寸	955*520*376mm
2	自重	80KG
3	清洗宽度	330mm
4	额定功率	750W*2
5	最大负载	100Kg
6	最大运行速度	0-11M/Min
7	除锈效率	30-50m ² /h
8	最大工作流量	45L/Min
9	工作电压	24V
10	防护等级	IP55
11	行走方式	双轮独立驱动
12	控制方式	遥控
13	遥控距离（空旷无障碍）	500m

开机前准备

Prepare for starting the device

1. 将设备放在坚硬，平坦的平面。
2. 检查各部件、电缆接头等无损坏异常，高压管线无破损。
3. 检查喷嘴配置情况及磨损情况，如有必要进行更换，手动对喷头旋转进行盘车检查，确保无卡滞，喷嘴护罩及螺丝完好紧固。
4. 检查设备所有连接出螺丝，确保螺丝都在紧固状态。
5. 理顺高压管线、电缆线、及回收管线（如有）。
6. 使用辅助设备如高空车，使设备就位在需清洗的磁性金属平面。
7. 安装高压管线到设备进水口并在软管与设备之间加装安全锁扣，安装线缆及回收管（如有）至设备，安装防坠绳。

日常保养与维护

Daily maintenance and maintenance

1. 检查设备泄露情况，修复任何设备上发现的泄漏点。
2. 检查设备各处连接螺丝，必要时进行紧固。
3. 检查喷嘴护罩及喷嘴使用磨损情况-必要时更换。
4. 检查脚轮等磨损情况，如有必有进行更换。
5. 旋转体加注新的润滑油。
6. 高压密封、密封座、旋转针等检查，如有必要进行更换
7. 如果在冷冻条件，清洗设备没有很好的保护，可能会导致损坏。为了防止冰冻，需要将所有软管，接头，旋转体，喷嘴等的水放空。如有必要利用压缩空气吹干。
- 5、电量显示--显示电池电量信息，当电量过低时，遥控器会发出“嘀”“嘀”“嘀”的声音提醒用户更换电池，同时电量指示灯闪烁红色。
- 6、无线波段--显示无线遥控器与接收器之间的信号波段。
- 7、关闭遥控器--只需将“紧急停止按钮”按下，遥控器关闭。

设备使用安全通则

General rules for device safety

安全培训

经过培训的人员方可设置、操作或维护该设备。水射流操作人员应认识到，清洁喷管所排出的水射流可能造成严重的人身伤害。监管人员应向新操作员展示水流切割木材废料（木材尺寸如50 毫米 x 100 毫米）的结果，以此说明排出喷射流的潜在危害。

在使用前检查所有部件的情况。请不要使用任何怀疑有问题的部件。如果在不确定部件的情况下，向上级主管或维修人员寻求帮助。仅使用标有推荐工作压力的部件。使用压力不要超过系统中标注最低压力的部件的工作压力。

检查连接

装配任一高压接头之前，请检查连接螺纹的状况。外管螺纹（NPT）以聚四氟乙烯带进行密封。不要让带子在外管螺纹端部重叠，因为带子碎片有可能进入系统的水流中并阻塞喷嘴孔口。在内外螺纹均为不锈钢的连接上，应在特弗隆密封剂上涂敷一层防粘剂，以防螺纹咬死。

在有O型圈密封的部位，需要检查密封圈的完好性，并在螺纹上涂敷一层防粘剂，以防螺纹咬死。

在使用锥面硬密封时，需要检查锥面是否有异物，密封面是否有损坏，并在螺纹上涂敷一层防粘剂，以防螺纹咬死。

拧紧接头

适当拧紧所有高压接头。装配管螺纹（NPT）连接时，应用手拧紧，再用扳手拧紧一圈半到两圈。不要转动扳手两圈以上来拧紧NPT螺纹。所有NPT连接必须最少有四道螺纹啮合。

警告：使用管扳手时，要避免留下较深的扳手印记，以免损坏组件。

保证两名操作员

水射流操作中一定要有至少两名操作员；操控设备的第一名操作员必须能够控制水压。第二名操作员应当以尽可能安全的距离（至少12英尺，即366 厘米）来观察操作。第二名操作员应当使用一个与第一名操作员的喷枪相联的脚控枪，以便在紧急情况时立即释放系统压力

情况时立即释放系统压力

吹洗系统

将喷嘴连接在喷枪或者管清洁喷杆之前，应先低速操作高压泵以吹除系统中的污垢和碎屑。污垢和碎屑会阻塞喷孔并造成系统压力过高。

测试系统

安装喷嘴后，以低速（低压）操作高压泵进行测试。如有必要，可对系统进行修订和调整，但在相应操作前应先使高压泵停转并释放所有压力。

设备使用安全通则

General rules for device safety

慢慢增大压力

让系统正常操作，慢慢增大泵转速直至达到并调整好操作压力。一定要慢慢进行压力调整。

采用规定的最低压力

不得超过系统最低额定压力组件的操作压力。所有设备压力定额及警告标签均应保持完整。

时刻保持安全意识

如怀疑设备失灵或者功能不正常，则在进行任何修理之前，应立即停止清洁工作并释放系统中的压力。一定要遵守厂商的修理说明。

只能由经过充分培训的人员进行维护或修理工作！

低压测试

修理后以低压操作系统进行测试。让设备慢慢达到操作压力。

冰点寒冷的工作环境

在寒冷的工作环境下停机时，即便是短期停机，也要排干所有组件内的水。操作前必须先仔细检查所有设备部件的操作，以确保组件无冻结且可以操作。

适当存放零配件

未用时应进行防护以免损坏。确保安全警告标签及标记完整无损。

常见问题解决

FAQ Resolution

1、旋转体不旋转

首先,手动检测旋转体,检查内部是否粗糙不平难以旋转,如果是则必须将旋转体重装或维修。如果旋转体开始旋转,但随着压力升高,转速变慢或停止旋转,就表明双轴承可能被反向安装。如有堵塞请将喷嘴拆出并清除堵塞物。不可将喷嘴堵塞物直接推入喷头体内,否则会导致喷嘴再次堵塞。如果上述问题均没出现,则可能喷嘴与喷头安装错误,请检查喷嘴大小、喷头型号与流量是否安装正确。

2、旋转体旋转过快

检查旋转体外表是否有油污存在,润滑脂是否泄露,当清洗头缺少润滑脂或是旋转体内渗入了水,最佳做法是将壳体内旧的润滑脂进行更换。检查轴芯油封是否有损坏以防止润滑脂泄漏。如损坏,需及时更换新油封。最后,如果喷头仍然高速旋转,并迅速磨损高压密封,检查内部减速磁铁是否磁力减小不在具备减速作用。

3、遥控无反应或迟钝

首先确定遥控与爬壁机器人距离是否在技术使用范围内,检查周围是否有干扰源,检查遥控器和信号接收器是否正常工作,如出现故障可及时联系我司相关技术人员在线指导或报修。

4、遥控器无法启动

遥控器电池没电,需充电;紧急停止被按下,需将其拨起;将6个扭子开关拨到下端(从右往左开始数),【BT5】扭子开关拨到中间位置。

5、故障指示灯亮

长按故障复位键2秒,清除故障;机器人内部某个电机出现故障,需寻求厂家帮助。

6、机器人无法启动

检查是否有220V电压输入;开启空开;更换同型号开关电源;更换同型号控制电路板更换同型号遥控器。

.....

遥控器操作说明

Remote control operation instruction



功能描述

Function description

遥控器启停

Boot order

打开机器人电源前，先将遥控器“电源控制”旋钮打开，遥控开启后再把“急停”按钮按下，然后再开启机器人控制箱电源。

机器人控制箱电源开启后，将遥控器“急停”按钮拨起，此时遥控器显示屏显示电压、电流、转速等数据。

按下“紧急停止按钮”，遥控器即可关闭。

手动操作模式

Manual operation mode

将“手动自动切换”开关拨到手动位置，此时机器人处于手动模式；推动“行走摇杆”时对机器人进行前进/后退方向控制，并可以通过推动摇杆的上/下行程进行速度调节（如行程推动到最大时还不能满足用户所需速度时，可以通过调节“调速旋钮”进行总速度的调节）；推动“转向摇杆”时对机器人进行左转/右转方向控制，并可以通过推动此摇杆左/右的行程进行转向的速度调节。

显示屏

Display screen

显示屏显示当前电压、电流、转速和故障报警等信息，用户可以直观的查看机器人的运行情况。如出现故障报警时，机器人上的指示灯显示红灯。

功能描述

Function description

自动操作模式

Automatic operation mode

将“手动自动切换”开关拨到手动位置，此时机器人处于手动模式；推动“行走摇杆”时对机器人进行前进/后退方向控制，并可以通过推动摇杆的上/下行程进行速度调节（如行程推动到最大时还不能满足用户所需速度时，可以通过调节“调速旋钮”进行总速度的调节）；推动“转向摇杆”时对机器人进行左转/右转方向控制，并可以通过推动此摇杆左/右的行程进行转向的速度调节。

故障清除

Clearing of fault

当检测到机器人出现故障报警时，机器人上对应的指示灯进行红灯闪烁，同时显示屏上也会显示相应的报警信息，用户根据此报警信息进行故障排除，排除完成后按下“故障清除按钮”故障消除，如还是显示故障报警时，关闭机器人控制箱电源后再过30秒后打开电源，故障就会消除，最后还显示故障报警时需联系厂家进行协助解决。（机器人状态指示灯各状态区别：黄灯--停止，绿灯--运行，红灯闪烁--报警；两个指示灯分别对应两边的电机状态）。

设备异常诊断与排除

Device anomaly diagnosis and elimination

故障名称	故障现象	处理方法
遥控器无法遥控	显示屏显示Lost connection	遥控器未通信成功，检查控制箱接收器电源或天线是否异常
	显示屏显示ESTOP	急停按钮被按下，将按钮拔起来
	遥控器电量过低	更换3颗5#电池
故障指示灯亮	显示屏上显示故障报警信息	长按故障清除键3秒，清除故障
	清除后再启动机器人，故障指示灯又亮	机器人内部某个控制器或电机出现故障，需寻求厂家帮助
机器人无法启动	1、电控箱未接入市电 2、电控箱内空开断开 3、开关电源烧坏 4、控制电路板坏 5、遥控器损坏 6、电控箱稳压模块烧毁 7、机器人内部稳压模块烧毁	1、检查是否有220V电压输入 2、开启空开 3、更换同型号开关电源 4、更换同型号控制电路板 5、更换同型号遥控器 6、更换同型号稳压模块 7、更换同型号稳压模块



重庆洁盟环保科技有限公司

Chongqing Jiemeng Environmental Protection Technology Co., Ltd.

电话：023-47262928

公众微信：mjlm188 网址：www.mj-lm.com

厂址：重庆市双福新区坤煌国际科技产业园28栋