



Aries 系列

Commercial floor scrubber product manual

商用洗地机产品手册



特沃斯官方网站

南京特沃斯清洁设备有限公司
Professional Cleaning Made Simple

✉ market@tvxlean.com 🌐 www.tvxcleaning.com ☎ 400-025-9339

📍 南京市浦口区经济开发区百合路121号紫峰研创中心二期8栋



DEVELOPMENT COURSE

产品图谱

Aries白羊座



特沃斯全新一代驾驶式洗地机以“白羊座”命名，诠释寓意白羊座的热情与活力。

白羊座充满激情，勇于开拓，这与新一代洗地机的高效清洁能力不谋而合。其智能数字控制系统设计，操作简单便捷，如同白羊座的果断与高效。白羊座追求自由，新一代洗地机则以灵活的行走和防撞设计，适应各种复杂环境，保障使用安全。白羊座勇敢无畏，新一代洗地机凭借强大的吸污能力和污水箱防溢出设计，轻松应对各种清洁挑战。

白羊座作为十二宫的开端，也象征着新的开始。Aries 系列洗地机不仅性能卓越，更将白羊座的活力与勇气融入其中，为清洁工作注入全新动力。

Aries 系列洗地机专为物业、新能源工厂、商区、医院、学校等场景优化设计

其强劲的清洁性能，轻松迅速应对复杂环境的清洁挑战

特沃斯

01

Aries 系列 驾驶式洗地机

Aries550/700/860/1000/1400/1400Plus



02

Taurus 系列 手推式洗地机

Taurus500/660/860



03

Leo 系列 驾驶式扫地机

Leo30/60/75



04

Gemini 系列 全自动清洁机器人

Gemini35



*命名规则：

洗地机：根据 清洁宽度（单位：毫米 mm）定义

扫地机：根据 清洁宽度（单位：英寸 in, 1 毫米 = 0.0394 英寸）定义





01

全新产品力设计

- Aries 系列洗地机采用污水箱水气分离设计，满足用户对清洁设备高效、卫生、低维护的要求，为用户提供更清洁、更健康的使用环境。
- Aries 系列洗地机引入了全新的静音系统设计，将噪音控制在 60 分贝以内。同时，全系标配 ECO 功能，解决洗地机使用过程中能耗较高，续航时间较短，频繁充电影响工作效率问题。
- Aries 系列洗地机设计次氯酸离子水系统，旨在通过更高效、更环保的消毒技术，提升清洁效果，减少化学残留，满足用户对高标准清洁与消毒的需求。
- Aries 系列洗地机引入了清洁剂定量分配系统，旨在通过精准控制清洁剂用量，提升清洁效率，减少浪费，同时满足不同场景的清洁需求。



02

人性化设计

- 人性化设计：加大水箱容积，提升清洁效率。
- 杯架设计：方便放置水杯或其他物品，提升工作舒适度。
- 常用工具：满足日常耗材安装、拆卸工作。
- 快速止水阀：满水自动切断水源，有效防止水资源浪费。
- 外置挂物架（选装）：方便悬挂清洁工具，提升系统清洁效率。
- 顶部工具箱：解决了工具存放不便、取用麻烦的问题，大面积清洁场景中节省时间和精力。
- 外置排污管：加大设计排污管径，操作人员无需打开污水箱盖，直接通过外置排污管排出污水。
- 清洗喷枪：增压水喷枪，便于快速清洁，避免细菌滋生，提升了清洁质量。
- 感应式液位开关：可实时监测污水箱的液位状态，并通过智能控制系统向用户发出提示。

03

安全设计

- **全方位保险杠系统设计**：在安全性与稳定性方面进行了重大升级，引入了创新三合一（刷盘导向轮、防侧翻支架、前保险杠【选装】）保险杠功能。
- **坡道缓降 & 爬坡驻车系统设计**：引入坡道缓降功能（智能感应系统、电子刹车辅助、防滑设计）。
- **蜂鸣器设计**：优化蜂鸣器喇叭功能，设备在启动、停止或遇到故障时会发出蜂鸣声，设备倒车时，发出高音量的蜂鸣声和闪烁的 LED 指示。
- **欧盟作业蓝灯设计**：可选配作业蓝灯，高亮度、自动开启与关闭，符合欧盟安规要求。
- **急停系统设计**：配备了安全急停功能，急停按键、座椅压力开关，确保在突发情况下能够迅速停止设备运行。
- **转弯减速设计**：引入转弯减速功能，智能感应系统、电子调速技术，确保设备在转弯时能够自动降低速度，提升操作安全性。

04

环保设计

- **水箱环保材料应用（选装）**：环保与可持续性，GRS 认证材料，旨在提升水箱的耐用性和环保性能，减少对环境的影响。



Aries 860

特沃斯





01

全新产品力设计

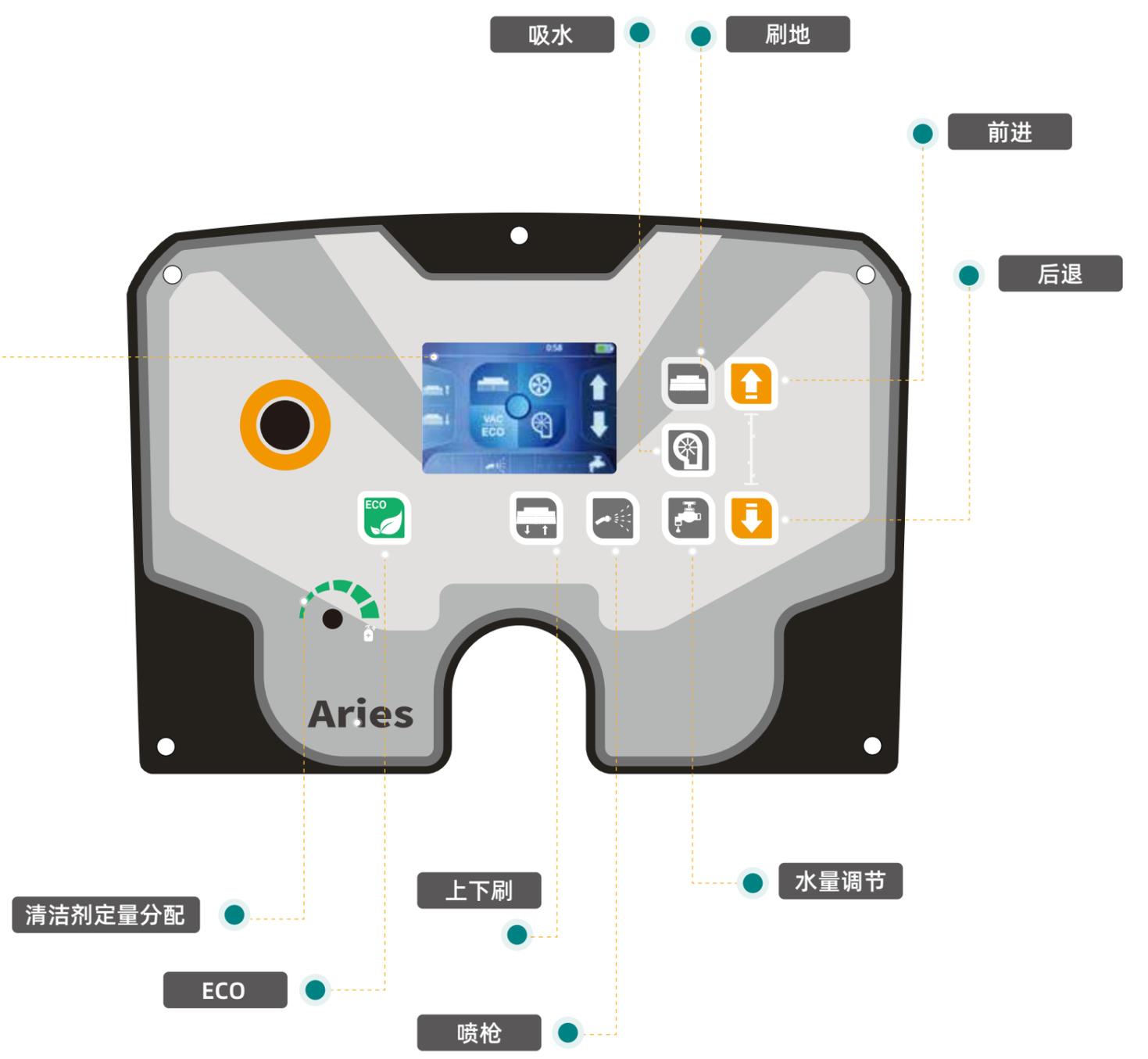


智能化操作

对应各功能图标

状态模式一目了然

全液晶显示面板



医院



污水箱水气分离设计

Aries 系列洗地机采用污水箱水气分离设计，旨在解决传统洗地机在使用过程中污水与空气混合，导致的吸水电机进水、吸力下降、异味扩散、细菌滋生等问题。该设计能够将污水与空气彻底分离，减少污水中的杂质进入吸风系统，延长电机寿命，同时降低污水箱内的异味和细菌滋生，满足用户对清洁设备高效、卫生、低维护的要求，为用户提供更清洁、更健康的使用环境。

特沃斯



水气分离技术

精心设计内置隔离水气舱室，将污水中的空气排出，避免气液混合导致的吸力下降和异味扩散。保护水泵和电机，延长设备使用寿命。

污水箱密封性增强

采用高品质弹性密封圈，确保污水箱在使用过程中的密封性，防止污水泄漏和异味外溢。



污水过滤系统升级

标配中效 M 级过滤器或选装高效 H 级 Hape 过滤组件，进一步减少污水中的杂质通过空气介质传播，满足医疗级用户需求。

易于清洁与维护

优化污水箱的结构设计，方便用户快速拆卸和清洗，减少细菌滋生，提升设备的整体卫生性能。

115 升

清水箱

130 升

污水箱

500_w

真空电机



仓库

高效清洁

用户需要快速、高效地完成大面积清洁任务，同时确保清洁质量。

电动升降功能

配备电动升降系统，操作人员可通过控制面板一键调节刷盘和扒头的高度。减少了手动调节的麻烦，同时能够根据不同的清洁需求快速调整设备高度，提升操作便利性和清洁效果。

刷盘多连杆结构

采用多连杆结构设计，使刷盘能够更好地贴合地面，适应不同地形，刷盘在清洁过程中始终保持与地面的最佳接触角度，提升清洁效果，尤其在边角和不平整地面表现更佳。

刷盘错位设计

刷盘采用错位设计，两个刷盘在旋转过程中相互配合，能够更彻底地清除地面污渍，减少重复清洁次数，提升清洁效率，特别适用于顽固污渍的清理。

电动吸水扒头

采用多连杆电动吸水扒头，能够根据地面情况自动调节扒头的角度和压力，可自动适应地面起伏，提升污水回收效率，减少污水残留，特别适用于大面积清洁场景，如工厂车间和商业广场。

清洁宽度

860 mm

扒头宽度

1100mm

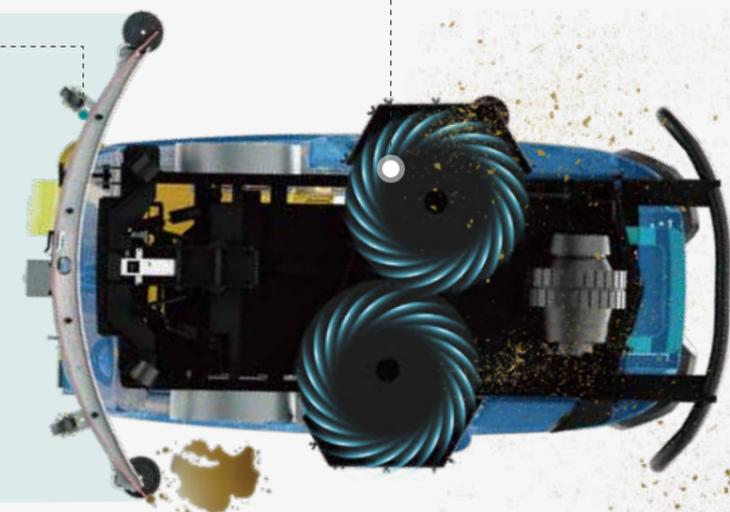
全新盘刷 / 扒头系统设计

传统洗地机的刷盘和扒头系统存在清洁覆盖率不足、边角清洁不到位、操作不便等问题，尤其是在复杂环境下的清洁效果欠佳。为解决这些问题，新一代 Aries 洗地机对刷盘和扒头系统进行了全面升级，以提升清洁效率和用户体验。

760_w
驱动电机

400_w*2
刷盘电机

2060_w
额定总功率



图书馆

ECO

节能模式选择

提供 ECO 节能模式，用户可根据清洁场景选择低能耗模式，延长设备续航时间。

适应更多场景

满足医院、学校、图书馆等对安静要求较高的场所的清洁需求，减少噪音干扰。

吸水马达静音系统

自研独创先进的吸水马达静音设计技术，确保吸净污水的同时降低噪音。

优化风机设计

通过优化风机结构和风道设计，减少气流摩擦产生的噪音，整机噪音值控制在 60 分贝以下。

低噪音电机

配备低噪音电机，降低运行时的机械噪音，提升整体静音效果。

延长续航时间

通过优化能耗，延长设备的单次使用时间，减少充电频率。

降低使用成本

减少电力消耗，降低长期运营成本，提升设备的经济性。



>70db

日常噪音

<60db

特沃斯静音系统

<30db

蝴蝶舞动

专利申请号：2025100921796

全新静音系统设计

传统洗地机在清洁过程中噪音较大，通常超过 70 分贝，这不仅影响操作人员的舒适度，还可能干扰周围环境，尤其是在医院、学校、图书馆等对安静要求较高的场所。为解决这一问题，新一代 Aries 洗地机引入了全新的静音系统设计，将噪音控制在 60 分贝以内。同时，全系标配 ECO 功能，解决洗地机使用过程中能耗较高，续航时间较短，频繁充电影响工作效率问题。



食品厂

专利：CN108784551A 一种臭氧水洗地机 选装

次氯酸离子水系统设计

传统洗地机在清洁过程中存在异味明显、细菌滋生等问题，难以满足医院、学校、食品加工等对卫生要求极高的场景需求。Aries 系列洗地机设计次氯酸离子水系统，旨在通过更高效、更环保的消毒技术，提升清洁效果，减少化学残留，满足用户对高标准清洁与消毒的需求。



高效消毒

次氯酸等离子水系统能够快速分解污渍并释放活性氧，实现高效消毒，杀菌率可达 99.9% 以上。减少传统化学消毒剂的使用，降低化学残留和异味，更加环保健康。

智能控制

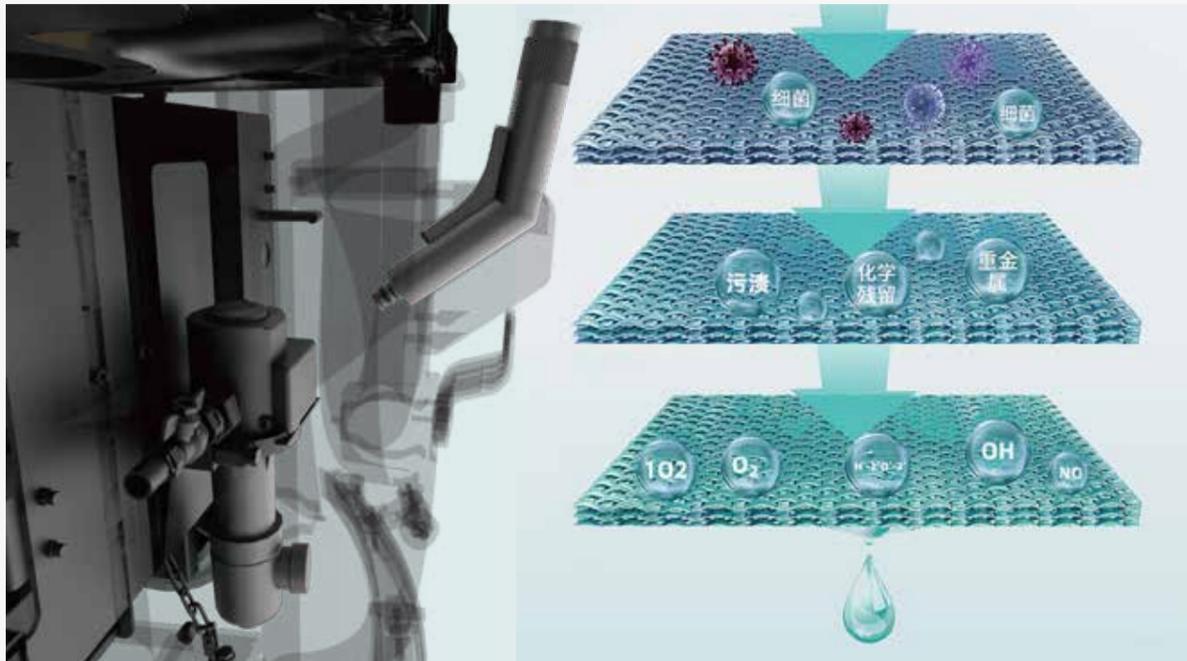
通过内置智能系统，自动调节次氯酸浓度，确保消毒效果稳定，离子水系统设计寿命与设备使用寿命相同，使用期间无需维护。

即时生成技术

采用即时生成次氯酸的方式，避免传统消毒剂的储存和挥发问题，确保消毒液的新鲜度和有效性。

集成化设计

将次氯酸等离子水系统与洗地机一体化设计，减少外部设备的依赖，提升设备的整体性和便携性。



学校



选装

清洁剂定量分配系统设计

传统洗地机在清洁剂使用过程中存在用量不精准、浪费严重、清洁效果不稳定等问题。为解决这些问题，新一代 Aries 洗地机引入了清洁剂定量分配系统，旨在通过精准控制清洁剂用量，提升清洁效率，减少浪费，同时满足不同场景的清洁需求。



降低成本

减少清洁剂浪费，降低使用成本，同时延长清洁剂的使用周期。

环保友好

减少化学清洁剂的过度使用，降低对环境的影响。

操作简便

简化操作流程，减少人工干预，适应不同操作人员的使用习惯。

智能定量控制

采用先进的传感器技术，自动检测清洁剂用量并精准分配，确保每次使用量一致。

多场景适配

根据不同清洁场景（如医院、学校、工厂等），预设多种清洁模式，自动调整清洁剂浓度。

可视化操作界面

配备智能显示屏，实时显示清洁剂用量、剩余量和清洁模式，方便操作人员监控和调整。

低残留设计

优化喷洒系统，减少清洁剂残留，避免对地面和设备造成腐蚀，同时减少异味。





02

人性化设计

特沃斯





顶部工具箱



为方便操作人员存取常用清洁剂工具，Ariès 特别设计了顶部工具箱，解决了工具存放不便、取用麻烦的问题，尤其在物业等大面积清洁场景中，节省时间和精力。

杯架设计



考虑到长时间作业的需求，Ariès 特别设计了杯架，方便放置水杯或其他物品。为操作人员提供便利，提升工作舒适度。

常用工具箱



为方便维保操作人员快速检修，Ariès 配置常用工具箱，满足日常耗材安装、拆卸工作。常用工具触手可及，便于耗材更换，提高工作效率。

外置挂物架（选装）



针对清洁工具的临时存放需求，Ariès 设计了外置挂物架，方便悬挂清洁工具，保持设备整洁。外置挂物架让工具存放更加有序，提升整体使用体验。

快速止水阀



为防止加水过程中意外致水溢出，Ariès 配备了快速止水阀，满水自动切断水源。快速止水阀有效防止水资源浪费，同时保护设备和地面不受水渍影响。

大水箱设计



针对大面积清洁场景，Aries 优化设计，加大水箱容积，提升清洁效率。其中 Aries860 设计 130L 污水箱，减少频繁加水的麻烦，满足长时间连续清洁需求。

● 130L 污水箱

● 115L 清水箱

外置排污管



为方便污水排放，Aries 加大设计排污管径，操作人员无需打开污水箱盖，直接通过外置排污管排出污水。解决了污水溢出的问题，简化了排污流程，减少异味扩散。



感应式液位开关

感应液位开关技术，可实时监测污水箱的液位状态，并通过智能控制系统向用户发出提示，确保设备在最佳状态下运行，避免了传统机械式液位开关的磨损问题，提高了设备的可靠性和使用寿命。

扒头挂架



为方便吸污扒头的存放和固定，防止其随意放置导致损坏或丢失。Aries 设计了扒头挂架，在清洁完毕执行挂架清洗后，易损扒头干燥，同时提升了设备的整体整洁度。

清洗喷枪



为满足污水箱顽固污渍的清洗需求，Aries 设计了增压水喷枪，便于快速清洁。解决了传统洗地机对顽固污渍清洁效果不佳的问题，避免细菌滋生，提升了清洁质量。





ARIES

03

安全设计

特沃斯



安全设计 - 全方位保险杠系统设计



新一代 Aries 洗地机在安全性与稳定性方面进行了重大升级，引入了创新三合一保险杠功能，全方位保障设备和操作人员的安全。



刷盘防撞导向轮

采用坚固的材料设计，能够在设备碰撞时提供缓冲保护，减少对设备及周围物体的损坏。满足用户在复杂环境中操作时对设备安全性的需求。

防侧翻支架

用于防止设备因操作不当而发生侧翻，保障操作人员的安全，减少因侧翻导致的安全事故和设备损坏风险。

刷盘保险杠

围绕刷盘保护设计，防止刷盘在清洁过程中意外碰撞到障碍物，导致刷盘损坏或变形。同时不影响刷盘的清洁效果。

正向撞击防护 **100%**

侧向撞击防护 **100%**

侧翻撞击防护 **100%**



安全设计 - 坡道缓降 & 爬坡驻车系统设计

新一代 Aries 洗地机引入坡道缓降功能，确保设备在下坡时能够平稳、安全地减速，避免因重力导致的失控和意外。针对地下停车场、工厂坡道等场景，Aries 具备强大的爬坡能力（超过 15% 坡度），确保设备在爬坡和驻车时的安全与稳定。

爬坡驻车

电磁刹车+坡道缓降

轻松爬坡

> 15%

15%

10%

5%

智能感应系统

控制器配备智能陀螺仪感应装置，自动识别坡道角度，根据坡度自动减速，确保下坡速度稳定可控。

电子刹车辅助

结合电子刹车系统，提供额外的制动支持，即使在陡坡上也能保持稳定的下坡速度，减少操作人员的紧张感。

防滑设计

轮皮采用防滑花纹设计，增加与地面的摩擦力，进一步提升下坡时的安全性。

急停系统设计

在紧急情况下，快速停止设备是保障操作人员和周围人员安全的关键。新一代 Aries 洗地机配备了安全急停功能，确保在突发情况下能够迅速停止设备运行。

- **急停按键：** 在设备的显眼位置配备了急停按键，操作人员在紧急情况下可以迅速按下按键，立即停止设备运行。
- **座椅压力开关：** 结合座椅压力开关，当操作人员离开座位时，设备自动进入急停状态，防止设备在无人操作时意外移动。



蜂鸣器设计

新一代 Aries 洗地机优化蜂鸣器喇叭功能，提示增强设备的交互性和安全性，减少意外碰撞和操作失误。

- 设备在启动、停止或遇到故障时：会发出蜂鸣声，提醒操作人员注意设备状态。
- 设备倒车时：通过发出高音量的蜂鸣声和闪烁的 LED 指示灯提醒操作人员和周围人员注意设备的倒车动作，确保倒车过程的安全。



欧盟作业蓝灯设计

欧盟安全标准要求清洁作业时配备警示灯，以提醒周围人员注意设备运行，避免意外碰撞。新一代 Aries 洗地机配备了作业蓝灯，符合欧盟安规要求，提升作业安全性。

- **高亮度 LED 蓝灯：** 配备高亮度蓝灯，确保在各种光照条件下都能清晰可见，提醒周围人员注意设备运行。
- **自动开启与关闭：** 蓝灯与设备启动和停止功能联动，设备运行时自动开启，停止时自动关闭，无需手动操作。

转弯减速设计

在驾驶式洗地机的使用过程中，转弯时速度过快可能导致操作人员失去控制，甚至引发碰撞等安全事故。新一代 Aries 洗地机引入转弯减速功能，确保设备在转弯时能够自动降低速度，提升操作安全性。

- **智能感应系统：** 设备配备智能感应装置，能够自动识别转弯动作并触发减速机制，确保转弯时的速度稳定可控。
- **电子调速技术：** 通过电子调速系统，自动调整电机转速，降低转弯时的行驶速度，减少因速度过快导致的侧翻风险。





04

环保设计

GRS



环保设计 - 新型免维护电池应用

传统洗地机多采用铅酸电池，存在体积大、重量重、续航短、充电慢等问题。新一代 Aries 洗地机采用锂电池，旨在提升设备的续航能力、充电速度和使用寿命，同时减轻设备重量，增强便携性和操作灵活性。

高能量密度：新一代洗地机采用高性能免维护电池，能量密度更高，相比传统铅酸电池能量提升 30% 以上，满足大面积清洁需求。

长循环寿命：使用 Deepcycle 技术的 AGM 电池循环寿命长达 750 次以上，相比传统铅酸电池寿命提升 1.5 倍。



30%⁺

相比传统铅酸电池减轻

750⁺

锂电池循环寿命长达

1.5^倍

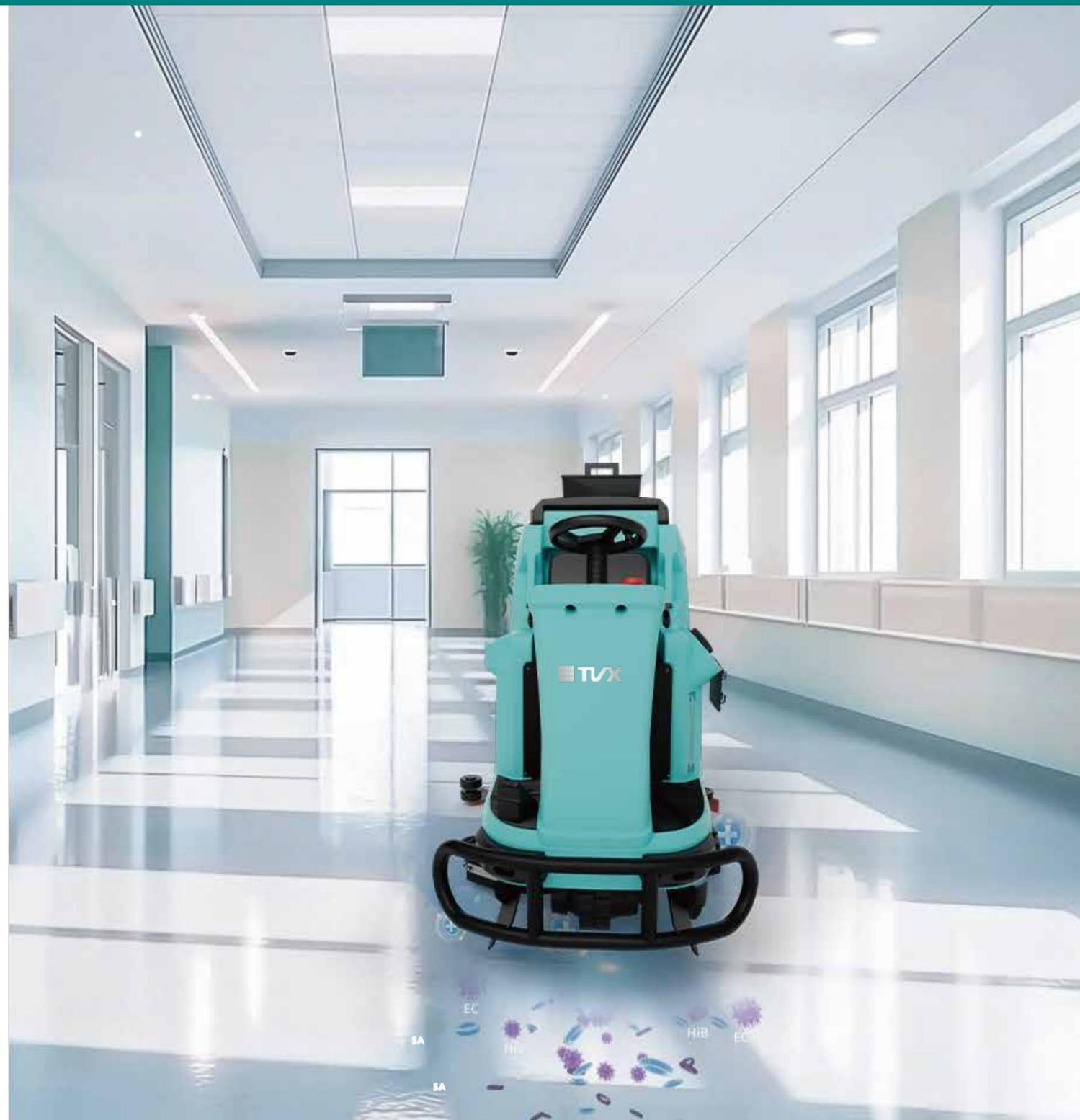
寿命提升

环保设计 - 灭菌 消杀应用

Aries 次氯酸版洗地机，通过装载次氯酸发生器，电解含氯离子的水溶液产生次氯酸水，在清洁污染地面同时消毒杀菌。

Aries 次氯酸发生器灭菌原理主要以：通过次氯酸（HClO）中性小分子，穿透细胞膜，进入微生物细胞内部，与核酸、蛋白质和酶等发生氧化反应，破坏其结构和功能，从而杀死病原微生物。

特沃斯洗地机装载的次氯酸装置，通过 SGS-CSTC 杀菌工艺验证报告，设备杀菌对于大肠杆菌的杀灭率为 99.9%，对于金黄色葡萄球菌的杀灭率达到 90%。为国际领先水平。



杀菌工艺验证项目报告

专利：2020206498539 一种洗地机的次氯酸水发生系统（选装）




环保设计 - 水箱环保材料应用

选装

特沃斯

传统水箱材料多为全新 PE 塑料，存在耐用性差、易老化、不环保等问题。新一代 Aries 洗地机可采用 GRS 认证的环保材料，旨在提升水箱的耐用性和环保性能，减少对环境的影响。

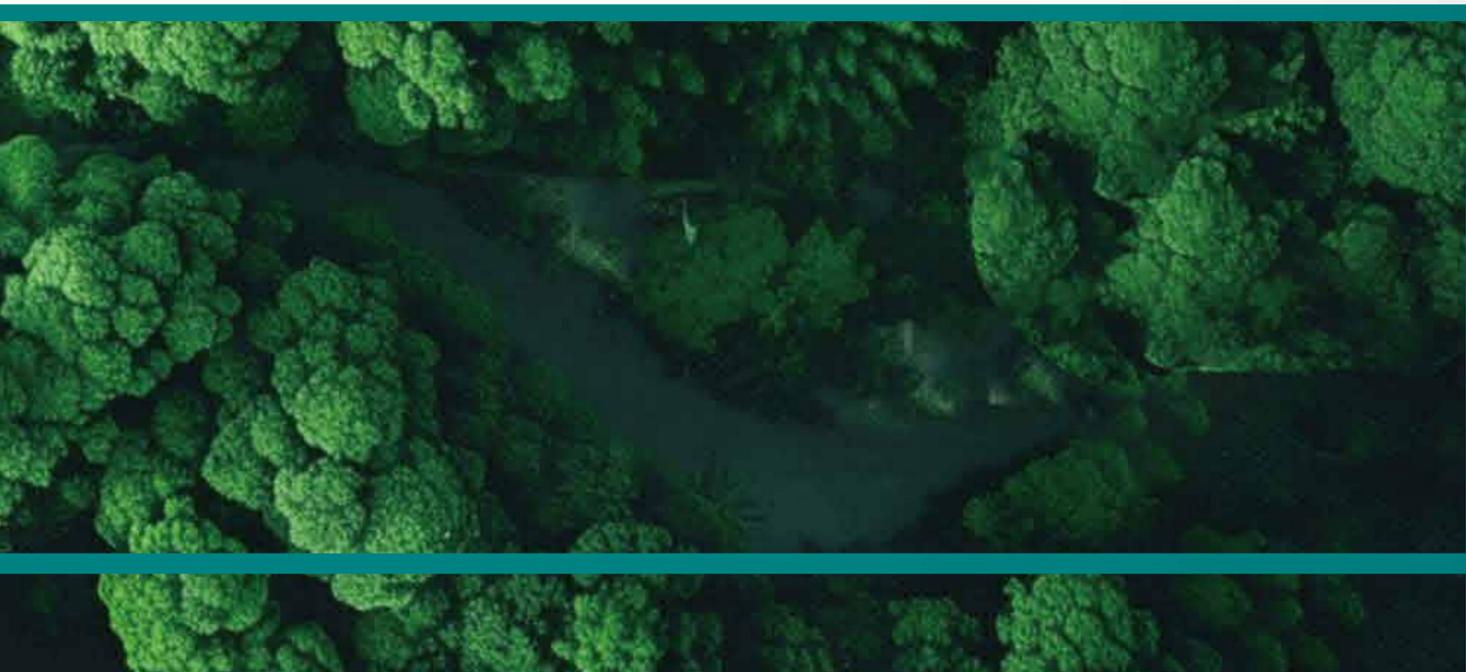
环保与可持续性：GRS 认证材料，原材料通过 Global Recycled Standard (GRS) 认证，可回收成分超过 30%，符合环保标准，减少对自然资源的依赖，同时，我们在材料供应链上也获得 GRS 的认证溯源。



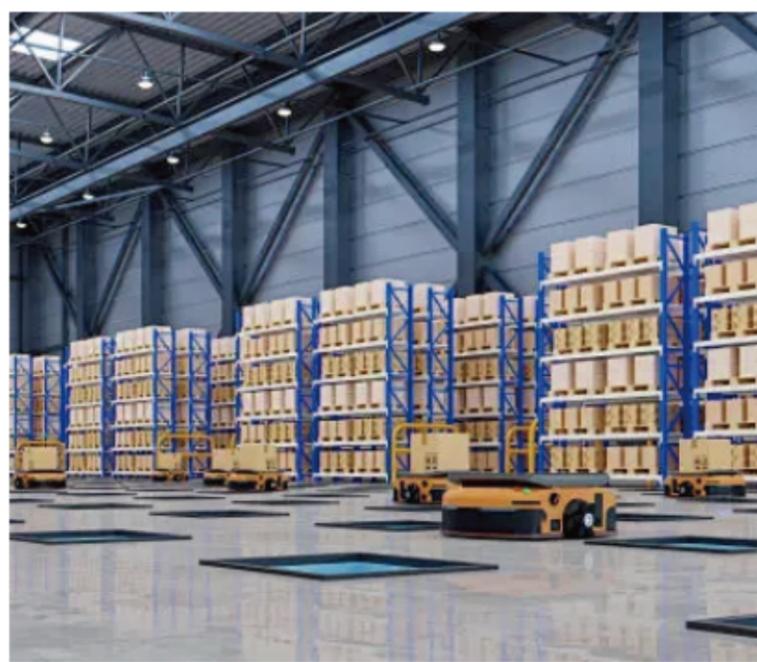
原材料通过 GRS 认证

>30%

水箱的塑料粒子由 PCR 产生



Aries 860		名称	静音版	DOSING版	次氯酸版
清洁宽度	860mm	静音	√	√	√
扒头宽度	1100mm	次氯酸清洁剂	X	只带清洁剂	只带次氯酸
最大行驶速度	6.5km/h	保险杠	选配	选配	选配
爬坡度	15%	蓝灯	选配	选配	X
圆盘刷 (直径 * 数量)	430mm*2	过滤器 M 版 过滤器 H 版	√M	√M	√H 版
工作电压	DC24	物联网	选配	选配	选配
额定总功率	2060W	充电器	500W	500W	500W
驱动电机	24V/760W	刷盘	锁水刷盘 16 英寸 刷盘 T-16 英寸 -PP0.28 刷盘 T-16 英寸 -PP0.6(标配)	锁水刷盘 16 英寸 刷盘 T-16 英寸 -PP0.28 刷盘 T-16 英寸 -PP0.6(标配)	锁水刷盘 16 英寸 刷盘 T-16 英寸 -PP0.28 刷盘 T-16 英寸 -PP0.6(标配)
刷盘电机	24V/400W*2	针盘	针盘 T16 英寸	针盘 T16 英寸	针盘 T16 英寸
真空电机	24V/500W	电池	24V 220Ah C5	24V 220Ah C5	24V 220Ah C5
清水箱	115L				
污水箱	130L				
净重	234kg				
设备尺寸 (不包括扒头)	L1523*W1130*H1420mm				
最大工作效率	5590 m ² /h				
蓄电池重量 (最大)	33kg*4				



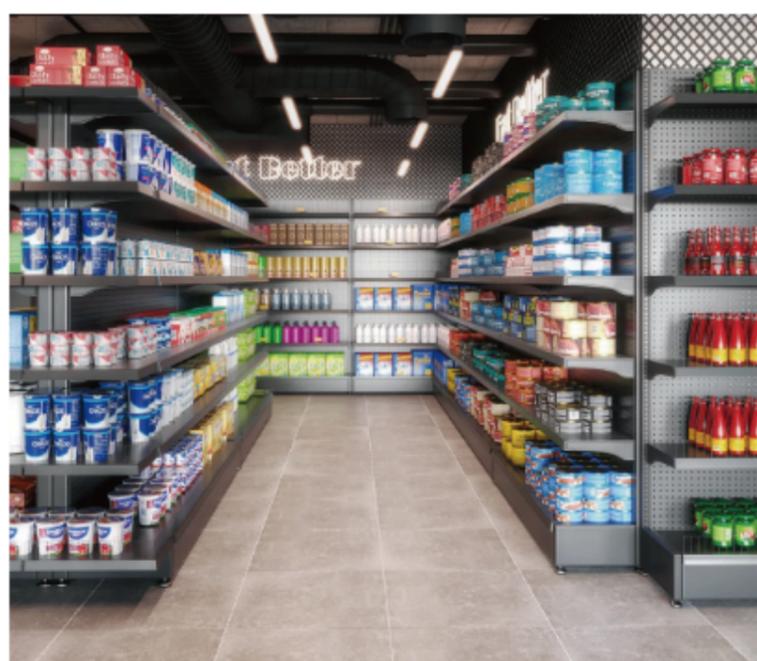
物流中心



校园



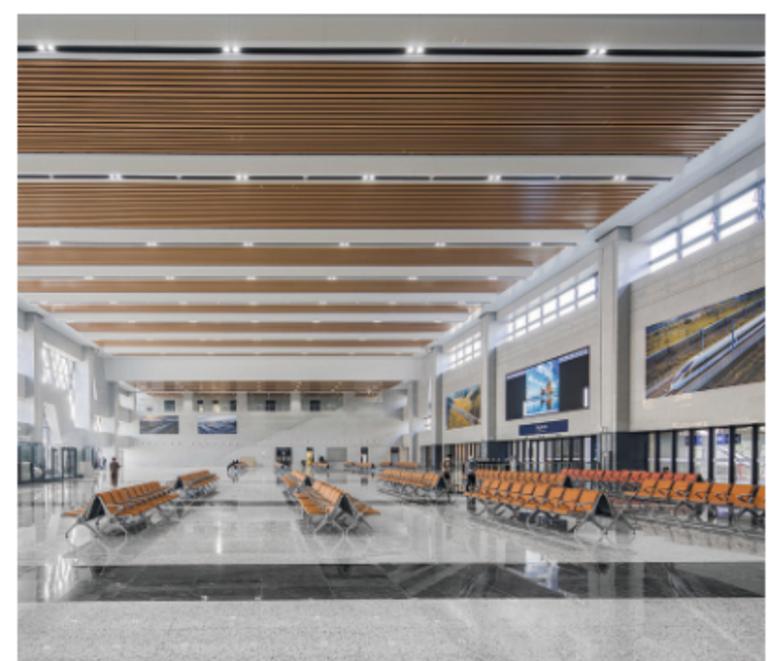
工厂车间



商场超市



医院



交通枢纽

机器储存

- 存放在室内干燥的环境；
- 确保刷盘和吸扒处于抬起状态；
- 确保清水箱和污水箱中的水全部排干净，特别是储存在寒冷的地方；
- 在对机器进行任何维护之前，请确保电源已关闭或电池已断开；
- 维修只能由授权的服务中心完成，未经授权的人员进行的任何的维修都将使保修失效。

每月保养

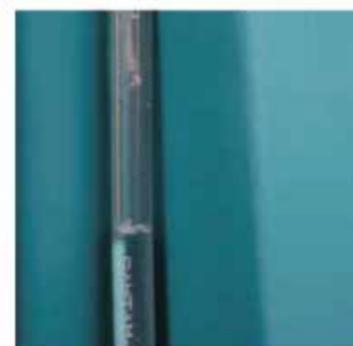
- 用清水冲洗清水箱；
- 取下过滤器盖子和过滤网，用清水冲洗；
- 卸掉蝶形螺栓，清洗刷盘侧挡皮；
- 每 250 小时请检查电机， 确保电机正常工作。

扒头橡胶条更换

- 从机器上拆下扒头组件；
- 松开不锈钢搭扣，取出胶条；
- 更换新的胶条并重新组装扒头组件。

日常保养

- 用干净 / 潮湿的布擦拭整个机器；
- 取下刷盘和扒头组件，用清水冲洗；
- 通过清水排水管（堵头）来排空清水箱；
- 检查电池电量，及时充电。
- 用干净的水排空并冲洗污水箱；
- 取下真空过滤网并清洁真空过滤网；



故障码



故障码	故障名称	故障排除	第一行显示内容	第二行显示内容
F01	急停信号触发	1. 急停开关解除, 重启控制器。	"F1:Emerg"	"Stop"
F02	EEPROM 故障 1	1. 重新写入配置参数, 然后重新上电。	"F2:EEP"	"Error"
F03	电池电压低	"1. 给电池充电, 重启控制器; 2. 更换控制器。"	"F3:Batt"	"Low"
F04	电池电压高	1. 电池电压高于参数设定电压, 等待电压恢复, 重启控制器。	"F4:Batt"	"High"
F05	预充故障 1	"1. 排查行走电机 / 电磁刹车短路消除; 2. 更换控制器。"	"F5:PreC"	"Error1"
F06	钥匙开关电压故障	1. 排除接线问题。	"F6:KeyV"	"Error"
F07	控制器自检错误	1. 更换控制器。	"F7:MCU"	"Error"
F10	行走电机 MOS 管故障	"1. 排除刹车等进水问题, 重新上电; 2. 排除行走电机线路连接问题 (是否与电池正负短路); 3. 更换控制器。"	"F10:TMOS"	"Error"
F11	滚刷电机 MOS 管故障	"1. 排除滚刷电机线路连接问题 (是否与电池正负短路); 2. 更换控制器。"	"F11:RMOS"	"Error"
F12	吸风电机 MOS 管故障	"1. 排除吸风电机线路连接问题 (是否与电池正负短路); 2. 更换控制器。"	"F12:VMOS"	"Error"
F13	震尘电机 MOS 管故障	"1. 排查震尘电机线路连接问题 (是否与电池正负短路); 2. 更换控制器。"	"F13:SMOS"	"Error"
F14	边刷电机 MOS 管故障	"1. 排查边刷电机线路连接问题 (是否与电池正负短路); 2. 更换控制器。"	"F14:BMOS"	"Error"
F16	行走电机短路故障	"1. 检查行走电机线路; 2. 更换控制器。"	"F16:Trac"	"Error"
F18	滚刷电机短路故障	"1. 检查滚刷电机线路; 2. 更换控制器。"	"F18:Roll"	"Error"
F19	吸风电机短路故障	"1. 检查吸风电机线路; 2. 更换控制器。"	"F19:Vacu"	"Error"
F20	震尘电机短路故障	"1. 检查震尘电机线路; 2. 更换控制器。"	"F20:Shac"	"Error"
F21	边刷电机短路故障	1. 检查边刷电机线路; 2. 更换控制器。	"F21:Brus"	"Error"
F22	主机 CAN 掉线故障	1. 检查 CAN 通信线是否连接好。	"F22:MCU"	"Can"
F23	油门连接故障	1. 检查脚踏线路; 2. 更换脚踏; 3. 更换控制器。	"F23:Acc"	"Error"
F24	高踏板禁止故障	1. 检查脚踏线路; 2. 松开脚踏开机; 3. 更换脚踏板。	"F24:HAcc"	"Error"
F26	温度传感器故障	1. 控制器温度过高或者过低; 2. 更换控制器。	"F26:Temp"	"Error"
F29	滚刷电机开路故障	1. 检查滚盘电机线路, 重启控制器。	"F29:Roll"	"Open"
F30	吸风电机开路故障	1. 检查吸风电机线路, 重启控制器。	"F30:Vacu"	"Open"
F33	行走电机过载故障	1. 排除电机堵转等情况。	"F33:Trac"	"OverLoad"
F34	滚刷电机过载故障	1. 排除电机堵转等情况。	"F34:Roll"	"OverLoad"

故障码	故障名称	故障排除	第一行显示内容	第二行显示内容
F35	吸风电机过载故障	1. 排除电机堵转等情况。	"F35:Vacu"	"OverLoad"
F36	震尘电机过载故障	1. 排除电机堵转等情况。	"F36:Shac"	"OverLoad"
F37	边刷电机过载故障	1. 排除电机堵转等情况。	"F37:Brus"	"OverLoad"
F52	控制器温度过高告警	1. 控制器温度过高, 检查负载。	"F52:MCU"	"HighT"
F55	清水无警告	"1. 加注清水; 2. 检查液位开关线路; 3. 更换液位开关。"	"F55:W_C"	"Null"
F56	污水满警告	"1. 排除污水; 2. 检查液位开关线路; 3. 更换液位开关。"	"F56:W_D"	"Full"
F57	座位开关没坐下警告	1. 检查座位开关线路, 重启控制器。	"F57:Seat"	"Null"
F82	电磁刹车开路故障	1. 检查刹车线路, 重启控制器;	"F82:Bk_E"	"Open"
F83	电磁刹车短路故障	"1. 检查电磁刹车线路 2. 更换电磁刹车"	"F83:Bk_E"	"Error"
F84	预充故障 2	"1. 检查刷盘 / 吸风 / 刷盘抬升 / 水扒抬升电机线路; 2. 检查警示灯 / 放水电磁阀 / 清洁剂泵 / 通用输出喇叭线路, 重新上电。"	"F84:PreC"	"Error2"
F86	蜂鸣器开路警告	1. 检查蜂鸣器线路。	"F86:Beep"	"Open"
F87	蜂鸣器输出短路故障	"1. 检查蜂鸣器线路; 2. 更换蜂鸣器。"	"F87:Beep"	"Error"
F92	警灯开路告警	1. 检查警灯线路。	"F92:L_W"	"Open"
F93	警灯短路故障	"1. 检查警灯线路; 2. 更换警灯。"	"F93:L_W"	"Error"
F94	电磁阀开路告警	1. 检查电磁阀线路;	"F94:Valv"	"Open"
F95	电磁阀短路故障	"1. 检查电磁阀线路; 2. 更换电磁阀。"	"F95:Valv"	"Error"
F100	车大灯开路告警	1 检查车大灯线路;	"F100:L_C"	"Open"
F101	车大灯短路故障	"1. 检查车大灯线路; 2. 车大灯驱动电路故障。"	"F101:L_C"	"Error"
F104	HCL0 开路告警	"1. 检查 HCL0 模块线路; 2. 检查水路工作是否正常"	"F104:HO"	"Open"
F105	HCL0 短路故障	1. 检查 HCL0 模块线路;	"F105:HO"	"Error"
F112	控制器低温告警	1. 等待控制器回温, 重启控制器。	"F112:MCU"	"LowT"
F115	IOT 连接故障	1. 连接物联网模块。	"F115:IOT"	"Error"
F116	HCL0 模块使用超时告警	1. 更换 HCL0 模块, 并手动清除 HCL0 运行时间	"F116:HO"	"Overtime"
F117	锁机告警	请与厂家或经销商联系	"F117:Lk"	"Locked"
F118	锂电池 CAN 掉线故障	请检测锂电池 CAN 线是否连接	"F118:CLi"	"Open"
F119	锂电池故障	锂电池内部故障, 请检查锂电池是否放电	"F119:CLi"	"Error"