



东莞市合瑞电子科技有限公司

Dongguan Horrol Electronic Technology Co., Ltd.

在探索科技珠峰的路上，合瑞一直在前行
唯创新者进，唯创新者强，唯创新者胜



国家高新技术企业

人工智能与清洁

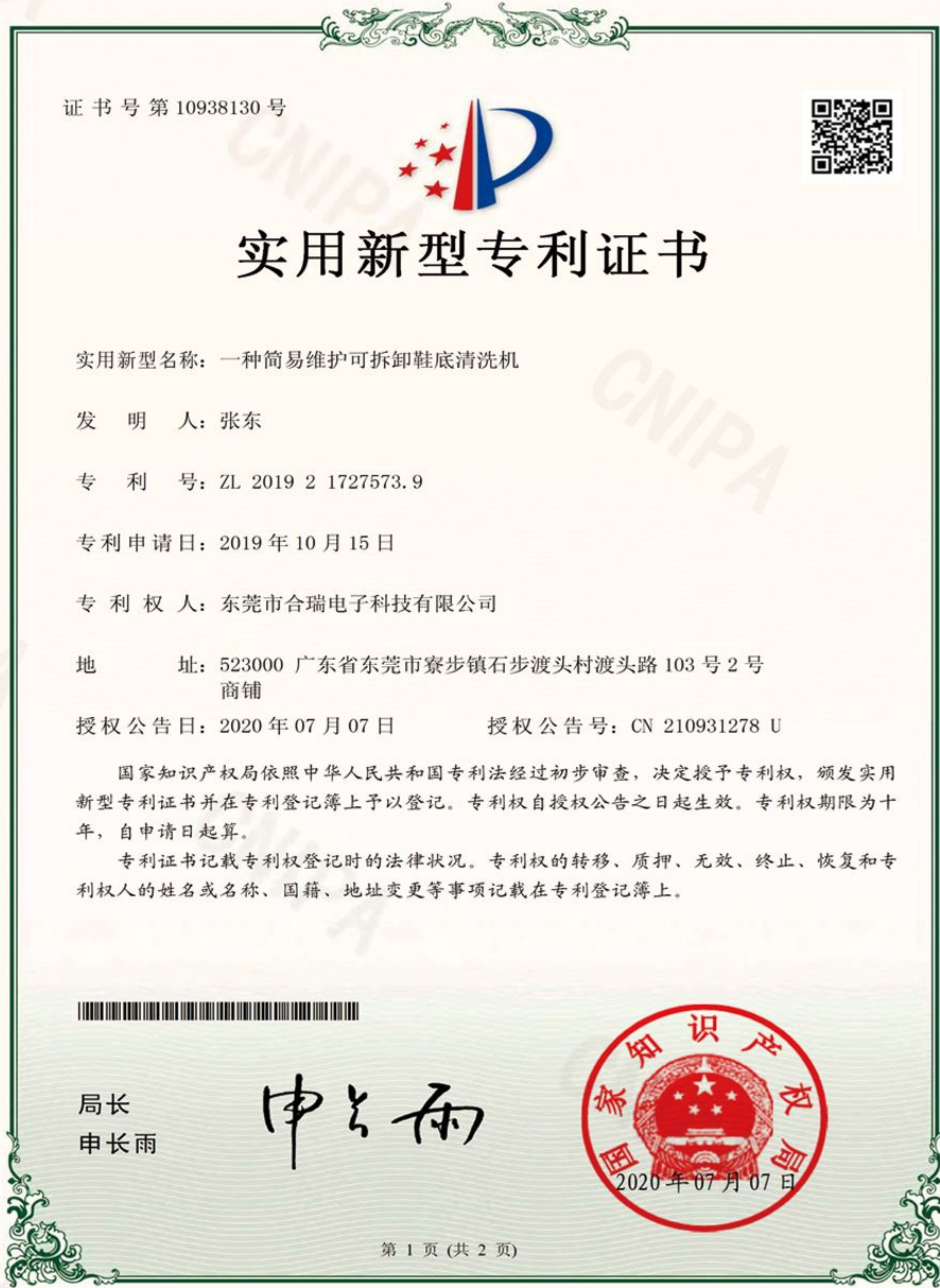


未来已来

因您而在，为您而变
厚德载物，德行天下
创新科技，改变生活，让生活更美好

Live because of you, change for you, great virtue bears all things, virtue spreads over the world, innovating science and technology, changing life, make life better.

企业简介

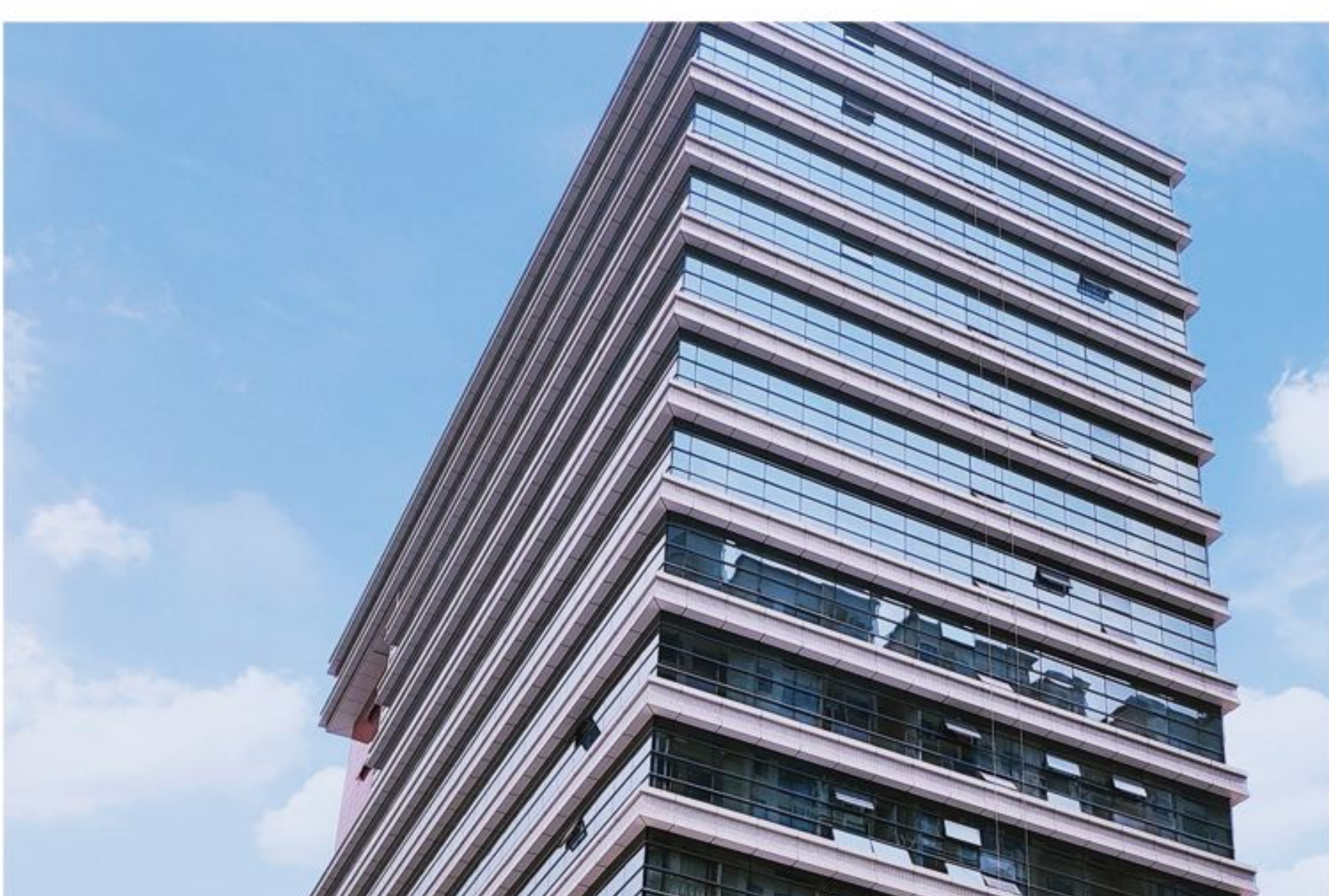


探索科技发展

Exploring Scientific and technological development

Dongguan Horrol Electronic Technology Co., Ltd. is a research and development, production, sales, service as one of the technology-based enterprises, since its inception, bold attempt to innovate, learn from the domestic and foreign industry experience, they have successively developed intelligent automatic products, such as sole cleaning machine, sole cleaning machine, sole washing machine, sole disinfectant, miniature plate loading machine, automatic plate feeding machine, automatic plate collecting machine, automatic plate loading and unloading machine, semi-automatic solder paste printing machine, parallel moving machine, automatic plate suction machine and laminated plate machine, etc., adhering to the fundamental tenet of scientific and technological innovation and the core of the corporate culture of "affinity, sincerity, benefit and tolerance", adhering to the corporate culture of "Live because of you, change for you, great virtue bears all things, virtue spreads over the world, innovating science and technology, changing life, make life better.", stick to the original intention of "starting from the heart, ending in the heart", deeply cultivate the peripheral equipment of SMT, constantly explore the automatic intelligent products, with practical actions, stick to the Scientific Outlook on Development, constantly innovate and improve, adhering to the principle of "everything for customers, everything comes from quality", with our sincere and professional shoes washing machine technology services in place, to provide enterprises and families with high-standard high-quality artificial intelligence automation products, users create more value, so that better life.

东莞市合瑞电子科技有限公司一家集研发、生产、销售、服务为一体的科技型企业，自成立以来，大胆尝试创新，汲取国内外行业经验，相继开发了鞋底清洗机、鞋底清洁机、鞋底洗鞋机、鞋底消毒机、微型上板机、全自动送板机、全自动收板机、全自动上下板机、半自动锡膏印刷机、平行移栽机、全自动吸板机、层叠式叠板机等智能自动化产品，坚持以科技创新为根本的宗旨，本着“亲、诚、惠、容”的企业文化核心，坚持“因您而在，为您而变；厚德载物，德行天下；创新科技，改变生活，让生活更美好”的企业文化，坚持“始于心，终于心”的创始初衷，深耕SMT周边设备，不断探索自动化智能产品，用实际行动，坚持科学发展观，不断创新改进，秉承“一切为了客户，一切源于品质”的原则，用我们的真诚与专业提供到位的鞋底洗鞋机技术服务，为企业、家庭提供高标准高质量的人工智能自动化产品，为使用者创造更多价值，让生活更加美好。



深耕SMT周边配套设备，探索洁净环境不断前行。从心做产品，世界万物，始于心终于心，我们时刻为您守候。探索开发智能自动化产品，紧随人工智能发展步伐。

鞋底清洗机

Sole cleaning machine



鞋底清洗机作为一种入口鞋底清洁设备，旨在解决由鞋底带进室内的污尘问题。通过鞋底清洗机自动感应启动，浸湿的履带毛刷旋转摩擦鞋底，从而清理掉鞋底污尘，将污尘阻挡在入口处，减少室内地面清洁工作量，为保持室内环境洁净度树立一道屏障。

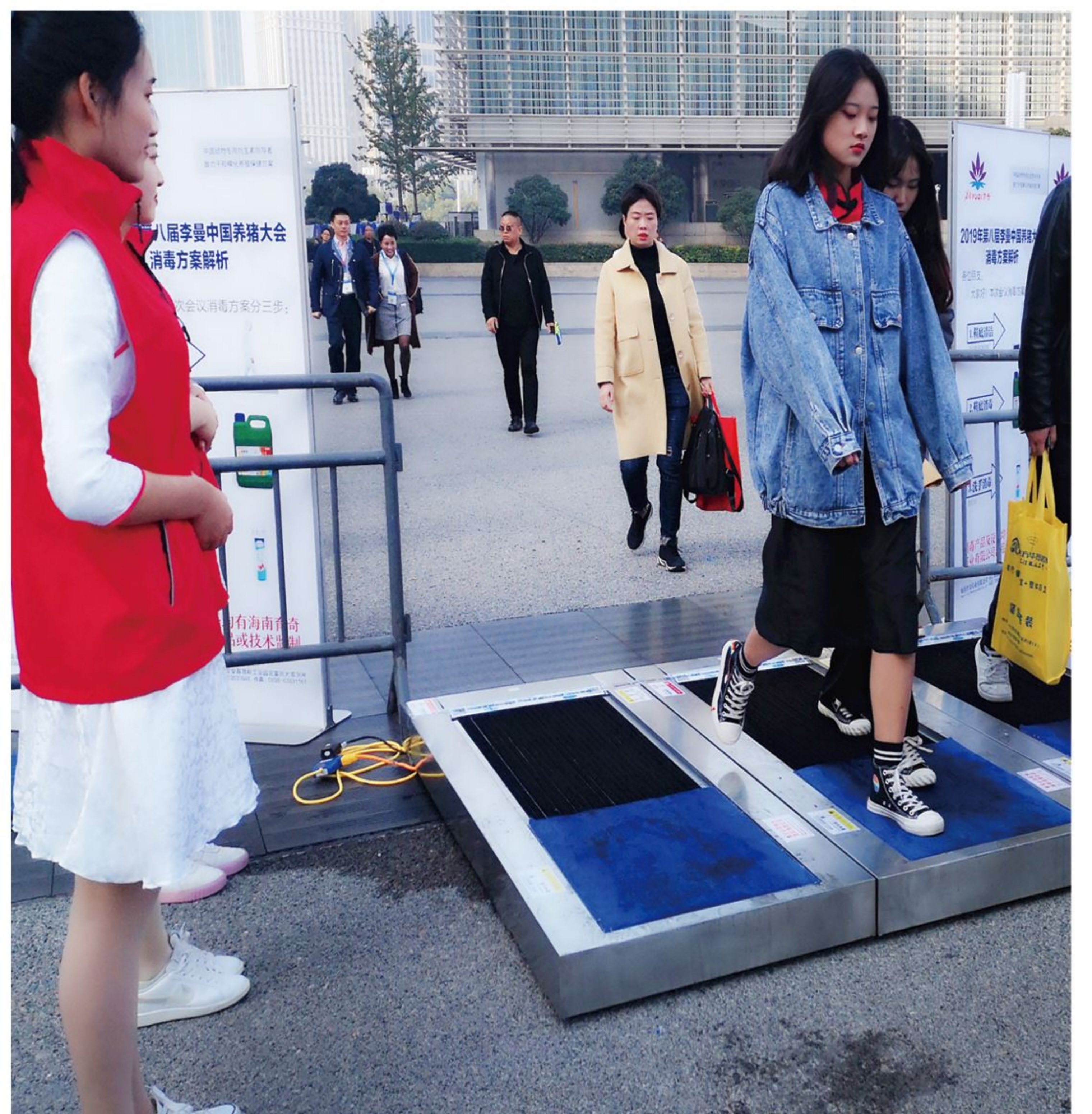
The sole cleaning machine is a kind of entrance sole cleaning equipment, which aims to solve the problem of dust brought into the room by the sole. The sole cleaning machine is automatically activated by induction, and the wetted crawler brush rotates and rubs the sole, thereby cleaning the sole dirt and blocking the dirt at the entrance, reducing the workload of indoor floor cleaning, and establishing a barrier to keep the indoor environment clean.

目前鞋底清洗机已广泛应用于航空航天、高铁行业、电子电器、机械行业、五金行业、食品行业、制造行业、手机行业、养殖行业、自动化行业、展厅展会行业、实验室研发行业、半导体行业、医疗行业、净化系统等。

鞋底清洗机在入口处清洁鞋底，无需人员穿戴鞋套、换鞋，无需入口处放置蓝膜黏尘垫、鞋套机、拖鞋，避免了二次污染同时又可以高效清洁鞋底污尘，以确保进入室内人员鞋底洁净。

At present, the sole cleaning machine has been widely used in aerospace, high-speed rail industry, electronic appliances, machinery industry, hardware industry, food industry, manufacturing industry, mobile phone industry, breeding industry, automation industry, exhibition hall exhibition industry, laboratory research and development industry, semiconductor industry, Medical industry, purification system, etc.

The sole cleaning machine cleans the soles at the entrance. There is no need for personnel to wear shoe covers or change shoes. There is no need to place blue film sticky pads, shoe cover dispensers, and slippers at the entrance. This avoids secondary pollution and can efficiently clean the soles of dust to ensure The soles of personnel entering the room are clean.



精纯304不锈钢全自动鞋底清洗机

Pure 304 stainless steel fully automatic sole cleaner

不只洁，不止洁

Not only clean, more than clean



STRONG ABSORBENT PAD

强吸水垫



WATER EXCHANGE

自动换水



AUTOMATIC CLEANING

自动清洁



RADAR INDUCTION

雷达感应



MAN STOPS

人走机停

合瑞品牌八大优势

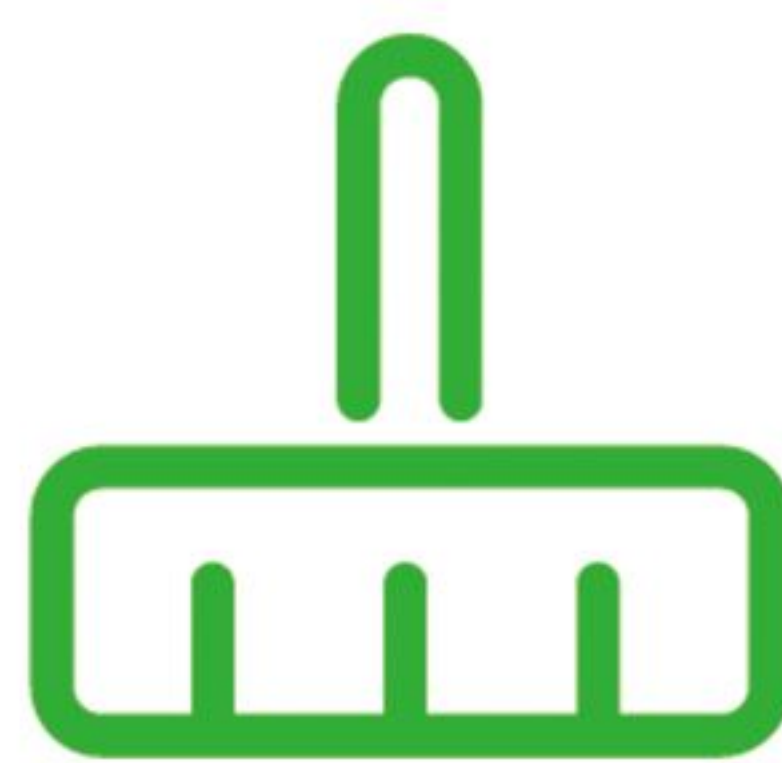
Eight Advantages of Horrol Brand



多功能一体机



手自一体机



清洁无死角



环保不发臭



人数计算换水



毛刷长寿命久



高低水位自检



避免误判

独具一格：动力轴采用304不锈钢，不生锈强力持久耐用



控制说明与故障排除

Control Instructions and Troubleshooting

1键：设定电机转动鞋底清洁时间（皮带毛刷每次工作转动时间（1-60秒），长按1号键3秒灯闪滴一声，按一下5号键清零进入设定状态（按一下1号键，设定为一秒，按两次1号键，设定为两秒，以此类推）长按3秒1号键灯灭滴一声设定成功。

2键：设定排污间隔时间（1-30分），长按2号键3秒灯闪滴一声，按一下5号键清零进入设定状态（按一下2号键，设定为一分钟，按两下2号键，设定为两分钟，以此类推），再长按2号键3秒灯灭滴一声退出，设定成功。一分钟为60人左右。

3键：设定缺水超时报警时间（1-10分），长按3秒进入设定，再长按3秒退出。

4键：设定单次排污水泵工作时间（1-30分），长按4号键3秒灯闪滴一声，按一下5号键清零进入设定状态（按一下4号键，设定为一分钟，按两下4号键，设定为两分钟，以此类推），再长按4号键3秒灯灭滴一声退出设定成功。

5键：按一下灯亮为自动进排水模式。

6键：按一下灯亮为手动排污模式。

一、设备不工作或跳闸

①、检查电源是否打开，漏电保护插头开关是否处于打开

②、检查电源线是否断裂破损

③、检测电压是否能够达到要求

④、检查感应器端口是否插好

⑤、检查感应器是否会闪烁红色灯光，正常情况下是闪烁几秒钟之后不闪烁

⑥、检查控制盒是否亮灯，正常情况下是6号灯亮（手动模式）或5号灯亮，打开了缺水报警的3号灯也会亮，其他灯不会亮

⑦、检查链条是否断裂

⑧、检查是否有异物卡死链条或者滚轴

二、设备出现异响

①、检查链条和齿轮是否完好，不定期要加注润滑油

②、检查主动轴和从动轴两端的轴承是否完好

③、检查迪阿尼是否有松动

④、水泵有异响，可拆开水泵检查下内部是否有铁砂

三、设备进排水问题

①、设备不排水，通过以下几点可找出故障原因：检查排污水管是否理顺无折压、检查水泵整条线是否完好并且各端口插好，检查水泵是否有反应损坏、手动模式检查排水按钮是否损坏

②、排污水泵一直工作，通过以下几点可找出故障原因：检查控制器是否进水，检查排水按钮是否进水出现了短路

③、设备不进水，通过以下几点可找出故障原因：检查水管内是否有水供应，检查水位感应器是否亮灯进水，检查进水电磁阀是否有动作

鞋底清洗机

鞋底清洗机是一种入口鞋底清洁设备，旨在解决由鞋底带进室内的污尘问题。通过鞋底清洗机可将入室人员鞋底清洁干净，阻挡鞋底无尘进入室内，为室内环境洁净度提供强有力的保护作用，设备自动工作清理鞋底污尘，将污尘阻挡在入口处，减少室内地面的清洁工作。鞋底清洗机在入口处清洁鞋底，无需人员穿戴鞋套，无需入口处放置黏尘垫，避免了二次污染同时又可以高效清洁鞋底污尘。

The sole cleaner is a kind of entrance sole cleaning equipment, which aims to solve the problem of dirt brought into the room by the sole. The sole cleaner can clean the soles of the people entering the room, prevent the soles from entering the room without dust, and provide strong protection for the cleanliness of the indoor environment. The equipment can automatically clean the soles, block the dirt at the entrance, and reduce the cleaning work of the indoor floor. The sole cleaner cleans the sole at the entrance, and does not need people to wear shoes, and does not need to place sticky dust mats at the entrance. It avoids secondary pollution and can efficiently clean the sole dirt.



中国合瑞鞋底清洗机已经立足于市场多年，经过不断的创新改进目前已得到广大客户的强烈认可，某些上市企业已经把合瑞鞋底清洗机HORROL牌列入指定采购品牌体系，合瑞科技本着“不只洁、不止洁”的宗旨，全心全意为客户服务，成为国内首屈一指的入口鞋底清洁设备供应商，环保洁净始于足下，雷达感应鞋底洗鞋机正在源源不断为企业创造无限价值。

在探索洁净珠峰的路上，合瑞科技一直在向前行，以不断创新的态度做好产品，以全心全意为企业服务的和心理年 为企业提供到位的服务。作为入口清洁方案提供商，好产品也需要搭配好的服务才能真正走进人心。恒安集团、伟创力、捷普集团、华新水泥、新华制药、意法半导体、中国电子等 国内外上市企业指定采购品牌，合瑞鞋底清洗机义不容辞为大中小企业入口清洁提供高质量的产品与技术服务。

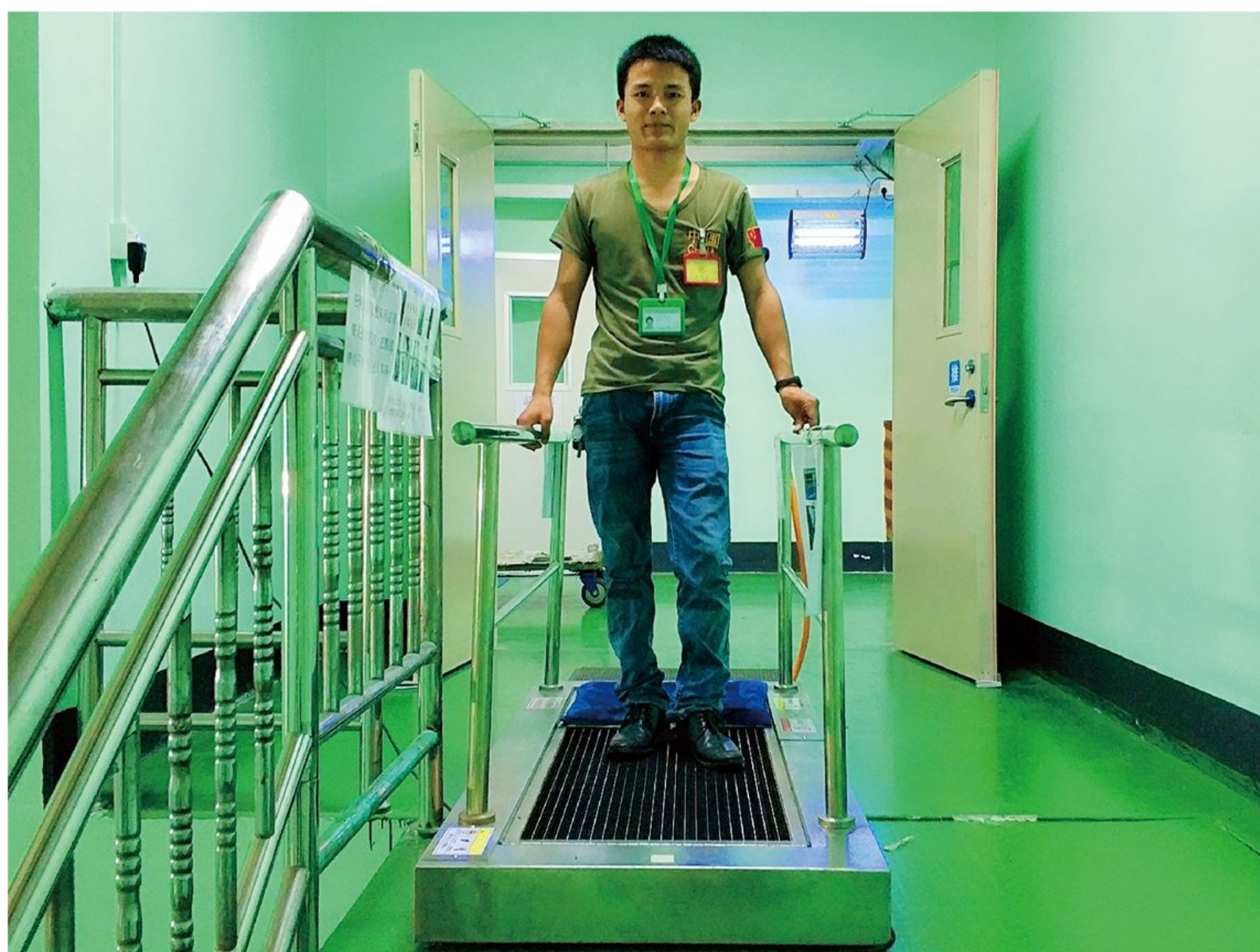
China's Hrrol sole cleaner has been based on the market for many years, after continuous innovation and improvement, it has been strongly recognized by the majority of customers. Some listed companies have included the brand of Hrrol sole cleaner HORROL in the designated purchasing brand system. Herui Science and Technology in line with the purpose of "not only clean, more than clean", wholeheartedly for customers. Services, become the leading domestic import sole cleaning equipment supplier, environmental cleanliness began at the foot, radar sensing sole washing machine is continuously creating unlimited value for enterprises.

On the way of exploring clean Everest, Horrol Science and Technology has been moving forward, making good products with the attitude of continuous innovation, and providing in-place services for enterprises wholeheartedly and psychologically. As a supplier of entrance cleaning scheme, good products also need to be matched with good services in order to truly enter the hearts of the people. Heng'an Group, Flextronics, Jbil Group, Huaxin Cement, Xinhua Pharmaceutical STMicroelectronics, China Electronics and other listed companies have designated purchasing brands. Henry sole cleaner is bound to provide high-quality products and technical services for large and medium-sized enterprises.

Stairway entrance cleaner

楼梯入口清洗机

Stair entrance cleaner is a sole cleaner manufactured for office or workshop workers in enterprises with stairs. Before stepping on the stairs, the cleaner should clean the sole dirt and reduce the frequency of cleaners cleaning the staircase.

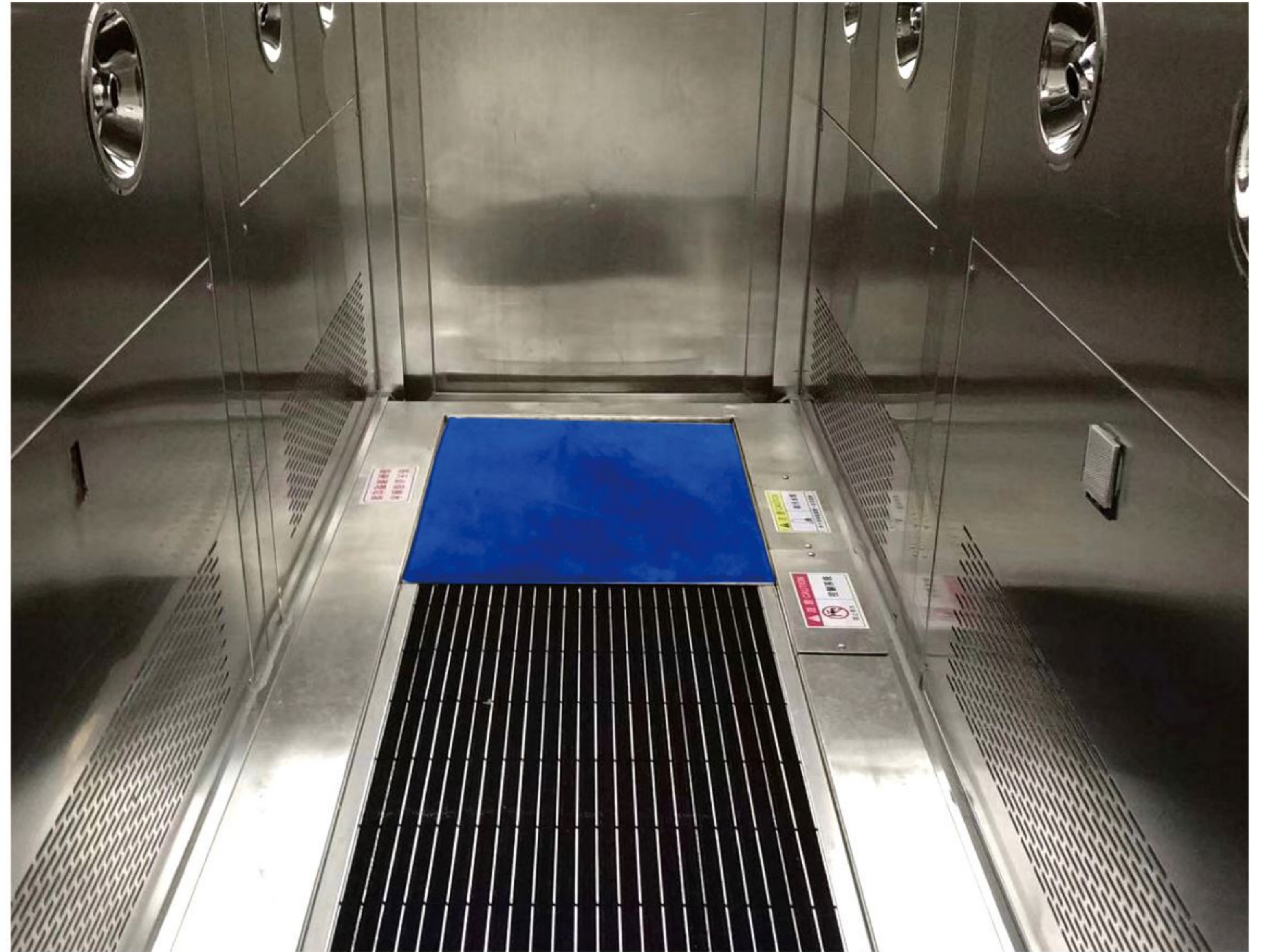


风淋室清洁机 | Cleaner

Air shower cleaner

风淋室是一种通用性较强的局部净化设备，安装于无尘车间的通道处；广泛应用于电子行业、食品厂、制药厂等对生产环境要求较高的企业工厂。然而风淋室配套鞋底清洁机是清洁鞋底污染的清洁设备，安装在风淋室可以有效阻止鞋底污染源进入洁净室（无尘车间），本设备广泛应用于半导体、精密电子、微电子、激光工业、背光源、光通讯、数码产品、LCD、光机、IC制造及封装、PCB、FPC、SENER、OLED、ITO玻璃、制药、生物工程、食品加工等行业。

Air shower room is a kind of local purification equipment with strong versatility, which is installed in the passageway of dust-free workshop. It is widely used in electronic industry, food factories, pharmaceutical factories and other factories which require higher production environment. However, the sole cleaner matched with the air shower room is a clean equipment to clean the sole pollution. Installation in the air shower room can effectively prevent the sole pollution source from entering the clean room (dust-free workshop). The equipment is widely used in semiconductor, precision electronics, microelectronics, laser industry, backlight, optical communication, digital products, LCD, optical machine, IC system. Manufacturing and packaging, PCB, FPC, SENSER, OLED, ITO glass, pharmaceutical, bioengineering, food processing and other industries.



车间入口 | Cleaner

Workshop entrance

Shoe sole cleaner for entrance

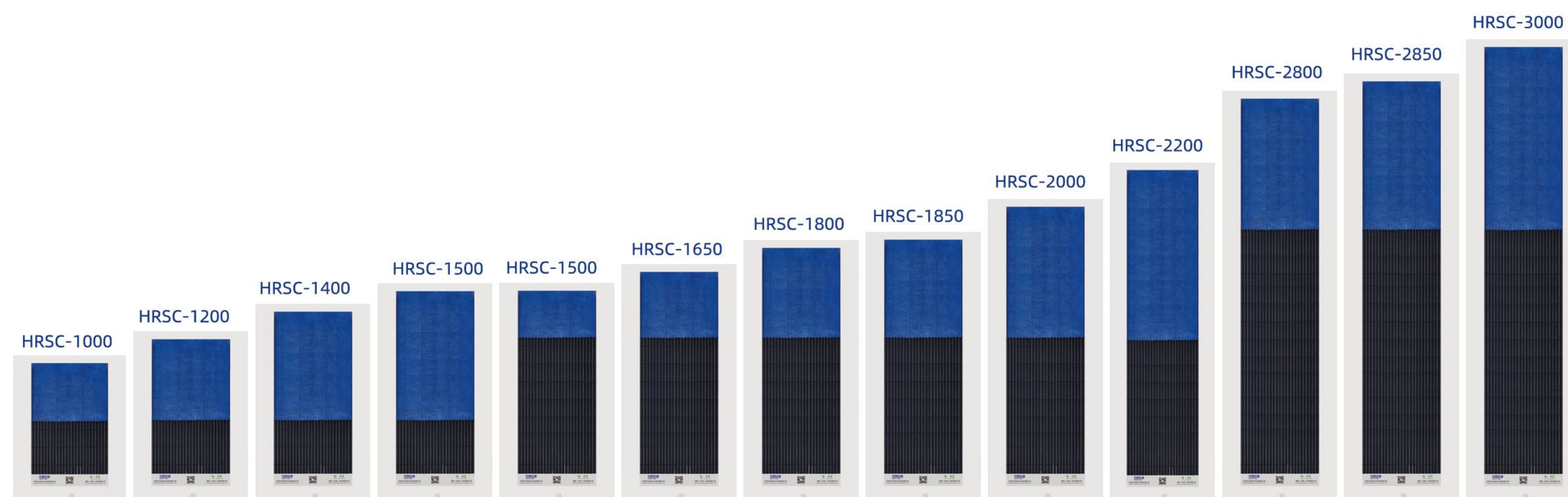
全自动进排水，自动感应，人走机停，无需停留通过设备平面即可清除鞋底99%的污沉，在入口处清洁鞋底污沉，将无尘尘土扼杀在入口处，给生产环境、办公环境洁净舒适，以达到环境清洁的要求。

Fully automatic water intake and drainage, automatic induction, man walking stop, no need to stay through the equipment plane can remove 99% of the sole dirt, clean the sole dirt at the entrance, strangle dust at the entrance, to the production environment, office environment clean and comfortable, in order to achieve the requirements of environmental cleanliness.



全自动鞋底清洁机技术参数

Technical parameters of full-automatic shoe sole cleaner



规格型号	HRSC-1000	HRSC-1200	HRSC-1400	HRSC-1500	HRSC-1650	HRSC-1800	HRSC-2000	HRSC-2800	HRSC-3000
外形尺寸 (MM)	1000*760*120	1200*760*120	1400*760*120	1500*760*120	1650*760*120	1800*150*120	2000*760*120	2800*760*120	3000*760*120
洗刷区 (MM)	390	390	390	970	970	970	970	1800	1800
吸干区 (MM)	355	390	755	275	425	575	775	745	945
皮带数量 (条)	23	23	23	23	23	23	23	23	23
扶手尺寸 (MM)	1000*800	1200*800	1400*800	1500*800	1650*800	1800*800	2000*800	2800*800	3000*800
吸水棉配置 (张)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
电机功率 (W)	120	120	120	120	200	200	200	200	200
电机电压 (V)	220	220	220	220	220	220	220	220	200
水泵功率 (W)	90	90	90	90	90	90	90	90	90
水泵电压 (V)	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24	DC24
吸污泵扬程 (M)	15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m
用水量 (kg/D)	18	20	21	23	24	26	30	38	40
电源电压 (V)	AC220V								
启动方式	人离机停, 自动感应								
运行速度	110r/min								
感应方式	雷达感应								
进水方式	水位感应								
进水压力	大于0.5MPa								
排污方式	人数计算换水								
吸干方式	强吸水垫								
安全保护	漏电保护开关								
溢水保护	溢水报警装置								
缺水保护	缺水报警								
材质	304不锈钢机体, 304不锈钢主轴								
适用人数	20人以内	30人以内	60人以内	60人以内	60人以内	100人以内	120人以内	200人以内	300人以内

日常使用操作移动过程中, 禁止控制盒进水, 禁止设备清洗区混入铁钉、刀片、电子元件等锐利固体

- ①、室外鞋的请务必每天彻底清理一次污水池内和水泵槽内垃圾及泥沙, 最好通过吸尘器把泥沙吸出, 换鞋的可隔天彻底清理一次。间隔性的清理皮带毛刷, 可通过手提水倒进毛刷处冲洗
- ②、三个月请对链条齿轮加注润滑油
- ③、不定期对设备表面进行擦洗清洁
- ④、根据自身使用情况对吸水垫清洗更新

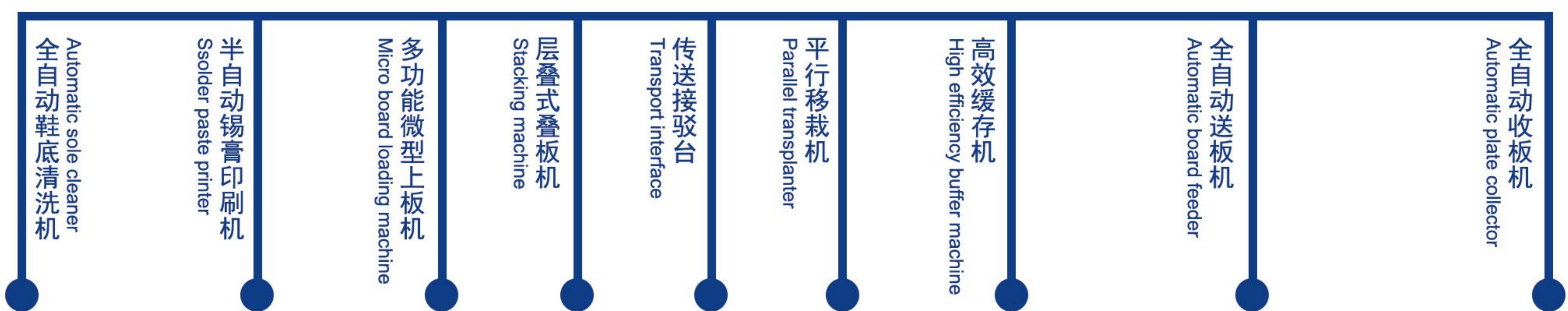
中国合瑞科技品牌 SMT 周边配套设备全家福

China Horrol technology brand SMT peripheral supporting equipment family photo

——东莞市合瑞电子科技有限公司——



品牌产品组织架构



微型上板机

Micro board loading machine



东莞市合瑞电子科技有限公司是一家专业电子生产设备制造商，根据市场需求，开发了多功能微型送板机，此款设备采用传统稳定的机械按键，微型上板机占地面积小适用于所有场所所有smt的上板任务，自动多方位感应器，迷你上板机可事实无延迟自动调平和防卡板功能，只需调平设备对应轨道对接24v短路信号线即可投入生产，迷你送板机搭配半自动锡膏印刷机可高效灵活送板创造更多价值。

微型送板机技术参数

设备型号：HR-OK-6000/HR-OK-8000

存板数量：50PCS

允许PCB尺寸：（50-450）x（55-280）/（50-450）x（55-350）mm

允许零件高度：0.1-10mm

电压功率：220v/50w

传输速度：200mm/s

下降速度：25mm/s

工作环境温度：0-50℃

占地面积：0.2m²

设备重量：100/150kg

设备尺寸：510x470x1470/550x500x1470mm

信号端口：适用于任何SMT自动化设备，24v短路信号



全自动送板机

Automatic Unloader

全自动上板机技术参数

设备型号：HR-AU-250/HR-AU-330/HR-AU-390/HR-AU-460

外形尺寸：1100x780x1200/1400x860x1200/1500x920x1200mm/1600x1120x1200mm

控制模块：西门子PLC工控

上框时间：约6秒

料箱更换时间：约20秒

电源及负荷：220v/0.3kw

气压及流量：4-6bar, ≤10升/分钟

传送高度：920±20毫米

传送方向：左到右或右到左

电路板厚度：≥0.4mm

步距选择：1-4（10毫米步距）

感应器品牌：欧姆龙

步进及运输电机：台湾中大

料框尺寸：355x320x563/460x400x563/535x460x563/535x530x563mm

故障检测：I/O信号检测

设备重量：140/180/220/230kg

PCB允许尺寸：(50-50) x (350x250) / (50-50) x (455x330) / (50-50) x (530x390) / (50-50) x (530x460) mm

全自动收板机

Automatic loader

全自动下板机技术参数

设备型号:

HR-AL-250/HR-AL-330/HR-AL-390/HR-AL-460

外形尺寸:

1700x780x1200/1900x860x1200/2200x920x1200mm
/2200x1120x1200mm

控制模块: 西门子PLC工控

上框时间: 约6秒

料箱更换时间: 约20秒

电源及负荷: 220v/0.3kw

气压及流量: 4~6bar, ≤10升/分钟

传送高度: 920±20毫米

传送方向: 左到右或右到左

电路板厚度: ≥0.4mm

步距选择: 1-4 (10毫米步距)

感应器品牌: 欧姆龙

步进及运输电机: 台湾中大

料框尺寸:

355x320x563/460x400x563/535x460x563/535x530
x563mm

故障检测: I/O信号检测

设备重量: 160/200/240/260kg

PCB允许尺寸: (50~50) x (350x250) / (50~50)
x (455x330) / (50~50) x (530x390) / (50~50)
x (530x460) mm



高效缓存机

Efficient cache

缓存机技术参数

设备型号: HR-460EC

外形尺寸: 600x1200x1700

控制元件: PLC真彩触摸屏

PCB板尺寸: (50x50) x (500x460)

PCB板传输方向: 左到右或右到左

传输高度: 920±20mm

步距选择: 1-4mm (25mm步距)

电路板厚度: ≥0.4mm

电源及负荷: 100-230v单相交流

功率: 0.7kw

气压: 4~6bar, ≤10升/分钟

重量: 190KG



平行移栽机

Parallel transplanter

设备型号: HR-PT-460
外形尺寸: 600x (1500-4800) mm
控制模块: 西门子PLC工控
电源及负荷: 220v/0.3kw
传送高度: 920±20毫米
传送方向: 左到右或右到左
步进及运输电机: 台湾中大
PCB尺寸: (50-50) x (500x460) mm
电路板厚度: ≥0.4mm
感应器品牌: 欧姆龙
故障检测: I/O信号检测
设备重量: 150-350kg



层叠式叠板机

Stacking machine



设备型号: HR-SM-460
外形尺寸: 600x650x1200mm
控制模块: 西门子PLC工控
电源及负荷: 220v/0.3kw
气压及流量: 4-6bar, ≤10升/分钟
传送高度: 920±20毫米
步进及运输电机: 台湾中大
电路板厚度: ≥0.4mm
故障检测: I/O信号检测

传送方向: 左到右或右到左
PCB尺寸: (50-50) x (530x390) mm
感应器品牌: 欧姆龙
设备重量: 200kg

HORROL

半自动锡膏印刷机

Semi automatic solder paste printer

- ★ 采用导轨和变频马达来驱动刮刀座，确保印刷精度。
- ★ 印刷刮刀可向上旋转45度固定，便于印刷网板及刮刀的清
洗及更换。
- ★ 刮刀座可前后调节，以选择合适的印刷位置。
- ★ 组合式印刷台板具有固定沟槽及PIN，安装调节方便，适用
于单，双面板的印刷。
- ★ 校版方式采用钢网移动，并结合印刷（PCB）的X、Y、Z。校
正微调方便快捷。
- ★ 采用PLC及触摸屏控制，简单、方便更适于人机对话。变频
器控制印刷速度。
- ★ 可设定单向及双向，多种印刷方式。
- ★ 具有自动计数功能，方便生产产量的统计。
- ★ 刮刀角度可调，钢刮刀，橡胶刮刀均适合。
- ★ 人机界面具有屏保功能，保护人机界面使用寿命。
- ★ 采用独特的程式设计，印刷刮刀座调节方便。
- ★ 印刷机速度可任意数字化调节控制。



半自动锡膏印刷机技术参数

设备型号：HR-SASPP-400/HR-SASPP-600/HR-SASPP-1200/HR-SASPP-1500

外形尺寸：700x900x1680/900x900x1680/1500x900x1680/1800x900x1680mm

工作台板：500x320/700x320/1300x320/1600x320mm

钢网允许尺寸：600x320/800x320/1400x320/1700x320mm

控制模块：西门子PLC

触摸彩屏：4.3寸Kinseal

主动气缸：SC63x150-S

刀头气缸：CDU25x50

滑动导轨：台湾上银直线导轨

变频器：ENC

印刷精度：±0.02mm

微调范围：±10mm

移动电机：三相电机60w

电源电压：单相220v

启动功率：0.2kw

气源：0.5Mpa-0.8Mpa

移动方向：左右可移动

移动速度：0-2200mm/min



合作名企

Cooperative Famous Enterprises

Cooperation

Win-win cooperation

全球上市企业指定采购品牌厂家，合作满意度在客户间见证



品牌荣誉

Brand Honor



始于心，终于心

» 探索前行。。。

EXPLORE AND MOVE ON



东莞市合瑞电子科技有限公司

地址：广东省东莞市寮步镇石龙坑龙泉路197号3栋

电话：0769-83077654

手机：15015130196/15015348848

网址：www.herrol.com/www.horrol.com



智能合瑞