



**技术名称:** SWAN 世旺 (喷涂机械手)

**技术领域:** 节约资源技术/常时监视技术·测量技术

**适用范围:** 中小型工件 (手里能拿的皆能喷涂)

**技术概述:** 世旺是防爆独立型机械手与高精度旋转式工作转台相结合, 在旋转喷涂「R技术」专用喷涂机械手上配备着喷涂需要的所有机器设备。主要面向少量多品种生产模式, 也可对应于全自动化。是面向小型至中型工件的喷涂专用机械手系统。

## 技术特征和优点

### ▶特征·优点① 旋转喷涂专用的喷涂机械手

- 以薄膜多重喷涂实现高品位的涂装。2个工件治具同时进行喷涂

### ▶特征·优点② 将涂料置于量杯中

- 独自开发的单杯系统, 能够在繁琐的涂料准备工作中减少不必要的涂料消费。
- 内部安装注塞泵, 以1cc单位对涂料进行控制。

### ▶特征·优点③ 简单高速清洗

- 使用高压清洗系统「快洗装置」。作业性高, 可简单对管内残余的涂料进行高速清洗。
- 提高颜色多、频繁换色作业的效率。

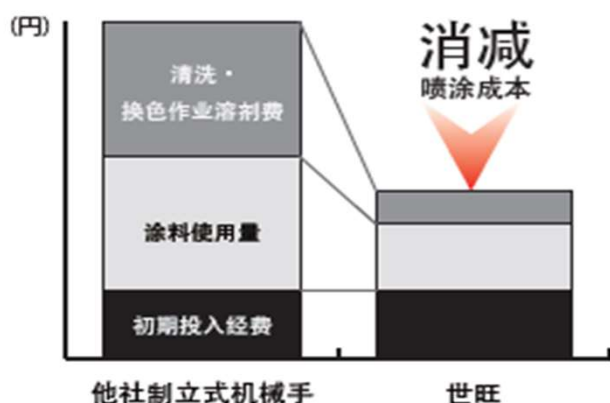
## 技术原理

- 搭载喷涂需要的全部机器设备
- 安装调试即可, 无需大规模的施工
- 标准配备注塞泵系统, 对应频繁的换色作业
- 开发旋转喷涂专用的喷枪 (对应低压、微粒化、稳定张角、维护性、彩色涂料)
- 可与防爆型移栽机械手搭配使用

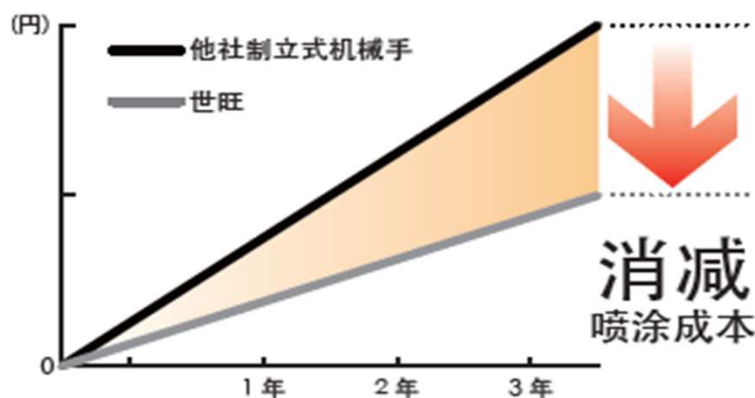
## 技术性能目标:

### ▶ 清除隐藏在喷涂过程中的无谓浪费。

- 喷涂机械手难以同时解决所有的问题。世旺机械手是为了解决此类所有问题而开发研制的。
- 涂料的无谓消耗/清洗时使用溶剂量的无谓浪费/换色作业时引起传送线的无端停止/喷涂时间的无谓浪费/喷涂不良的徒劳/过剩的机械手轴数/喷涂必要机器的单独购买



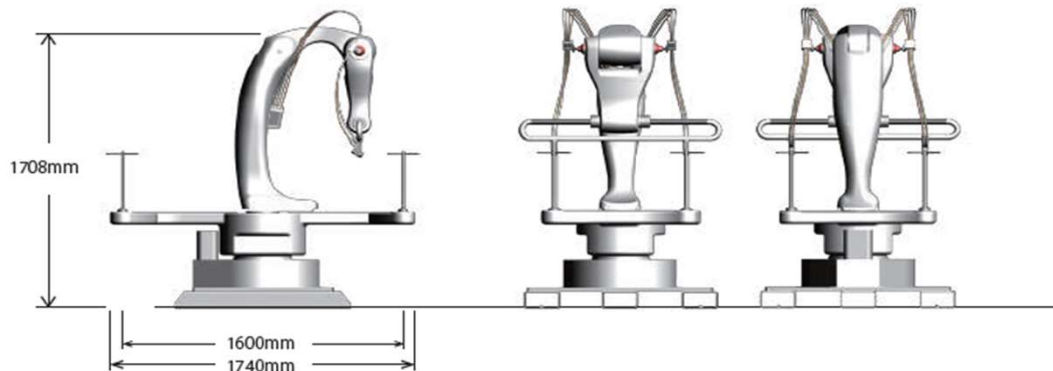
总成本比较图



运营成本推移比较图

## 技术规格

### ●世旺外形尺寸



### ●世旺专用操控柜尺寸



标准规格：进深：1,740mm，转台：1，喷涂工作台：4，标准喷枪安装数：2

### ●世旺 标准规格

#### 防爆喷涂机械手

本体重量	约620kg
电气容量	AC200V (3相)、2.5kVA
压缩空气	气压：0.65MPa、流量：400ℓ/min (清洁干燥的空气)
最大搬运重量	5kg
最大喷枪搭载数	4Gun
动作速度	800mm/s (第1轴)
往复定位精度	±0.5mm
控制盘重量	约200kg

#### 旋转工作台 搬运装置

最大搬运重量	5kg/工作台 (4TOP)
最大搬运重量	10kg/工作台 (2TOP).OP
工位间距	750mm
工作台间距	1600mm (1200mm.OP) (Single为1400mm.OP)
工作台旋转速度	45deg/sec (180deg/4sec)
工位旋转速度	±200rpm
工件最大尺寸	直径 500mm
	高度 500mm
马达容量	工作台 200W耐压防爆马达
	工件 200W耐压防爆马达

#### 控制器

控制轴数	机械手：4轴 工件旋转装置：3轴 涂料供给装置：最大2台
控制方式	PTP示教(补间功能)、CP示教
示教方式	通过软件包人机界面对话方式进行 PACK示教, PTP示教的选择
显示器	17英寸液晶显示屏
数据记录方式	快闪存盘
外部保存方式	USB存储器

.OP: 选装

## 实际案例

### ➤ 认定规格

- CQST中国防爆认定

### ➤ 设置场所·行业

- 涂装行业 (汽车零部件, 3C产品, 化妆品, 保温瓶)
- 水性涂料, 溶剂涂料, UV涂料 均可对应

### ➤ 系统结构

- 前处理机械手, 喷涂机械手, 油/水帘柜
- 干燥炉, 冷却炉, 搬运装置
- 注塞泵、操控柜、世旺施思特 (示教软件)

### ➤ 实际数据

- 用户遍布在日本, 中国, 韩国, 泰国, 印度, 印度尼西亚, 马来西亚, 越南, 墨西哥, 美国等世界各地。
- 至今为止共计销售 80条生产线。

### ➤ 投资费用

- 2070万日元 (标准型)

公司名称  
部门名称  
联系人  
地址  
联系电话  
传真  
邮箱地址  
网站地址

泰酷宝 (TAKUBO) 工程株式会社  
营业技术部  
纪涛 (Ji Tao)  
千叶县东金市丘山台2丁目7号  
0475-50-0211  
0475-50-0231  
j-tao@takubo.co.jp  
<https://www.takubo.co.jp/c/>



联系人微信

对应语言: 日语 · 汉语 · 英语 · 韩语 · 泰语