

产品数据表

SmartArc 先进电弧热喷涂系统

SmartArc™是一种更高端的先进电弧喷涂系统，效能高，用于制备质量优异的可重复涂层。

SmartArc 是一种优异的系统，具有创新工程特点，可确保制备出高度可靠的电弧喷涂涂层，并且成本效益高，具有出色的易用性和使用可靠性。

SmartArc 可应用于多种行业，适用于快速、成本效益高的热喷涂耐磨涂层制备、部件尺寸修复以及腐蚀防护。

SmartArc 的主要应用包括：

- 用于印刷和纺织品、纸张和纸浆生产、凸凹印和钢铁制造的工业辊子
- 汽车消声器和排气管缝焊
- 需要使用中间粘结层和机械修复涂层的航空航天部件
- 水力发电涡轮机发电部件
- 铝制品挤压加工
- 管磨机焊缝

与欧瑞康美科的广泛优质丝材配合使用时，SmartArc 可轻松获得高沉积效率的优异涂层。



SmartArc PPC 控制台和 350RU 电源（显示选配的电源手推车）

1 概述

高功率输出（400 A）使 SmartArc 能够采用硬丝和软丝材料快速经济地制备涂层。使用 SmartArc 系统制备的硬丝涂层具有出色的结合强度、硬度高、孔隙率低，并且易于进行机加工。使用软丝材料时，可产生高达 32 kg/h（70 lb/h）的高喷涂速率。

SmartArc 采用先进的喷嘴设计，可产生接近层流的低紊流气流。这样可获得沉积效率高、致密性高、氧化物含量低的涂层，并且耗材用量少，维护较少。喷枪处电压测量确保获得可靠的涂层结果。

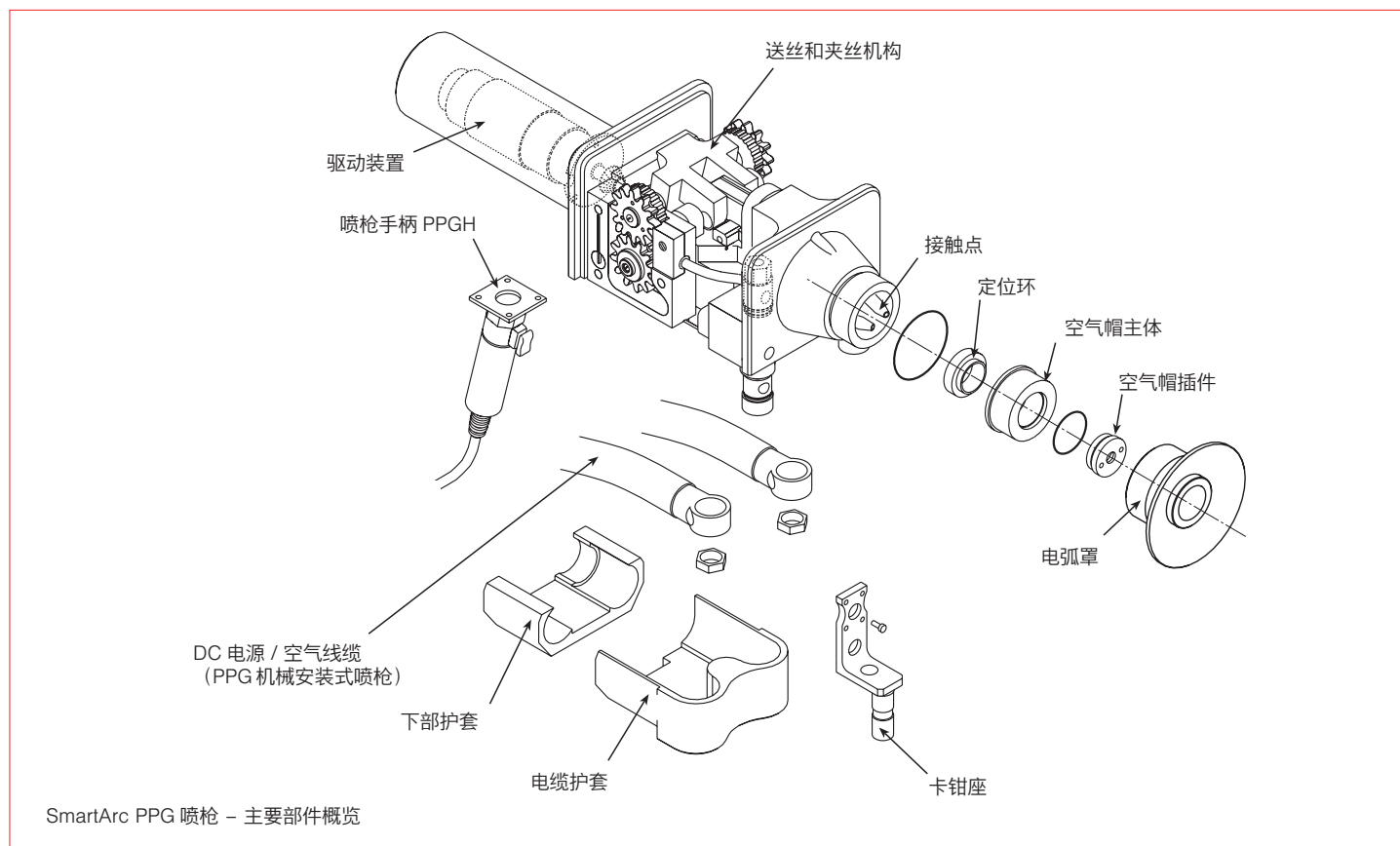
SmartArc 的独特之处在于负载分配；一种提供丝材“推 - 拉”协调的专利型电机控制方法，可使丝材进给特别平稳，长度可达 15 m（50 ft）。这允许将 SmartArc PPG 喷枪安装到机械手或其它操纵设备上，以提高精度和自动化程度。当喷枪“拉动”电机，作为主进给电机需要协助时，SmartArc 感应到负载，更努力地“推动”控制台电机，以确保高度一致的丝材进给。

SmartArc 全自动运行，采用坚固、可靠的 PLC（可编程逻辑控制）计算机技术，功能特别先进，可提供方便操作者解读的诊断测试。



SmartArc PPG 电弧喷枪

SmartArc 系统可适用两种型号的喷枪：PPG 喷枪（符合 CE 标准）为机械安装式推 - 拉设计；PPGH 手持式喷枪提供选配的喷枪手柄，手柄上带集成、整个系统的 E-stop 和送丝速度控制功能（在要求 CE 标准的国家无售）。



2 特点和优点

- 模块化设计，配置特别灵活。
- 先进控制器提供出色的喷涂工艺可靠性。
- 独特的负载分配控制方法产生“推 - 拉”作用，可实现平稳一致的送丝速度，并允许控制器与喷枪之间保持较远距离。
- PLC（可编程逻辑控制）自动化确保涂层可靠性和操作简单。
- 诊断系统提供易用性和可靠的结果。
- 可轻松喷涂硬丝、软丝或粉芯丝材（软丝需要选配硬件）。
- 高功率，可快速喷涂极硬丝材。
- 可调气动夹具使硬丝、软丝或粉芯丝材送丝更可靠。
- 喷枪处电压测量确保获得可靠的涂层结果。
- 接近层流的低紊流气流，确保快速喷涂高致密性低氧化物涂层。
- 固定位置的喷枪接触点确保始终一致的可重复涂层。
- 喷枪处的快速释放丝材接头和拉动作用可实现简单快捷的丝材更换。
- 可选机械安装和手持式喷枪型号，使生产更灵活。
- 机械安装式喷枪可轻松安装到机械手或其它喷枪操纵设备上，实现高精度的自动化生产。
- 同轴电缆的变换布置可提高手持式喷枪的平衡性。
- 控制器、电源和喷枪均符合 CE 标准。

3 配件和选件

欧瑞康美科提供多种可用于 SmartArc 系统和喷枪的选件和配件，使操作变得特别灵活。如需选配零件和配件的完整清单，请参阅《参考手册》中的零件清单一节。

可提供不同长度的电源线、控制电缆包、互连延长电缆、空气供给线缆和送丝线缆，满足您的特定应用需求。

硬件套件：

SmartArc 系统和喷枪的出厂配置适用 1.6 mm (14 gauge) 硬丝。欧瑞康美科可提供满足不同类型丝材的喷枪硬件选件，包括：

- 1.6 mm (14 gauge) 软丝
- 1.6 mm (14 gauge) 铝丝
- 2 mm 硬丝
- 2 mm 软丝
- 2 mm 铝丝
- 2.3 mm (11 gauge) 软丝

对于较软的丝材，客户可能需要更换控制台或喷枪驱动辊。合适的配置请参见 SmartArc 说明手册。

PPG51845 喷枪手柄：

可选手柄，用于 PPG 或 PPGH 喷枪，带丝材速度控制，喷涂开 / 关及系统 E-stop 功能。不符合 CE 标准。

空气帽：

- 精细喷涂空气帽：用于获得光滑的涂层表面（标准出厂配置）
- 风扇型空气帽：用于大尺寸、宽面积表面
- 高速型空气帽：用于较窄范围的喷涂
- 高型空气帽：用于粗糙表面加工
- 聚集型空气帽：用于以较高沉积效率进行较窄范围的喷涂

延长枪：

可提供不同长度的扩展模块：

- PPGT-190：305 mm (1 ft)，90°喷涂角度
- PPGT-290：610 mm (2 ft)，90°喷涂角度

有关延长枪的更多信息请参见 SmartArc PPGT 数据表 DSE-0054。

送丝座：

SmartArc 出厂配置标准芯棒形送丝座。

- 送丝篮：一种选配的转换套件，可与丝轴配合使用

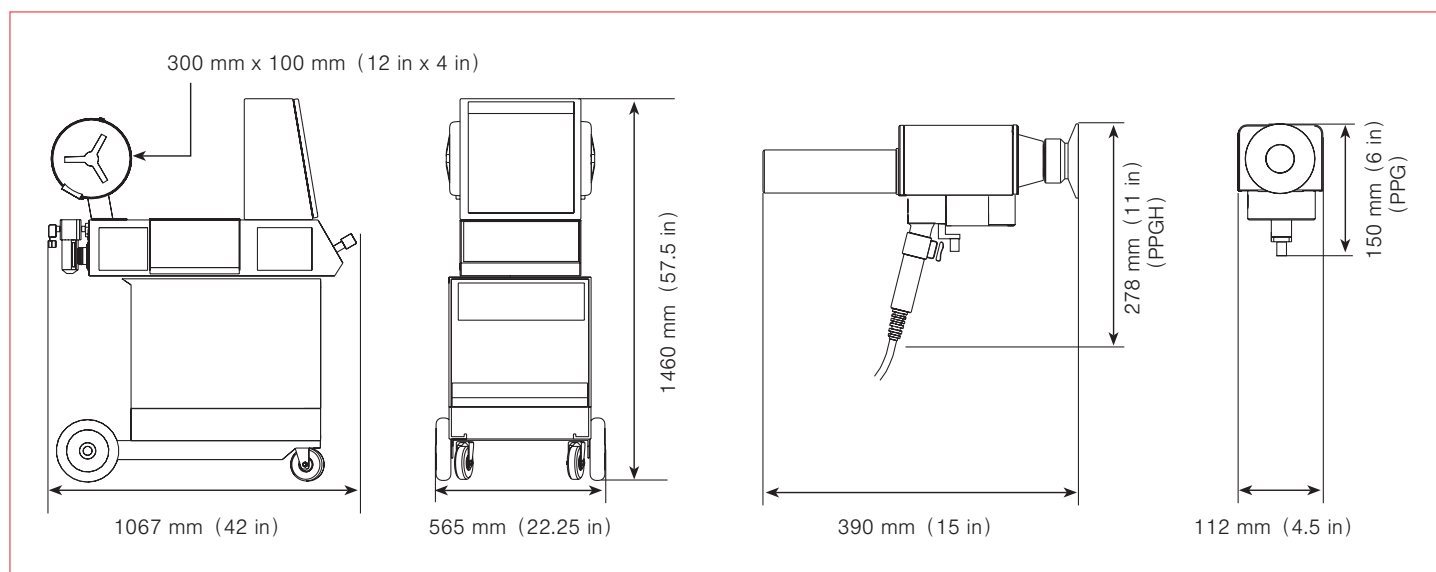
请注意，SmartArc 不提供纺锭形送丝适配器。

电源手推车：

使用这款选配的手推车，即可将整套 SmartArc 系统（电源和控制台）变成便携式系统。它是现场使用以及在车间内多个位置使用该系统的理想配件。

4 技术数据

4.1 尺寸图



4.2 产品规格

350RU电源

输入电流	82 / 72 / 41 / 36 A	
输入电压	208 / 230 / 400 / 460 VAC	
输入频率	50 / 60 Hz	
输出电压	10 – 46 VDC (100 % 占空比)	
输出电流	80 – 400 A (100 % 占空比)	
重量	174 kg	383 lb
最高环境温度	40 °C	104 °F

PPC控制台

空气压力	2.4 – 4.2 bar	35 – 60 psi
空气流量	58 – 105 m ³ /h	2200 – 4000 ft ³ /h
重量	130 kg	290 lb

喷枪

丝材尺寸 (硬丝) *	1.6 mm	14 gauge
型号 (订购时请指定)	PPG 机器安装式, 带卡钳座 PPGH 手持式	
重量 PPG	6.3 kg	14 lb
重量 PPGH	5.4 kg	12 lb

* 出厂配置；可提供选件或不同配置

本信息如有变更，恕不另行通知。