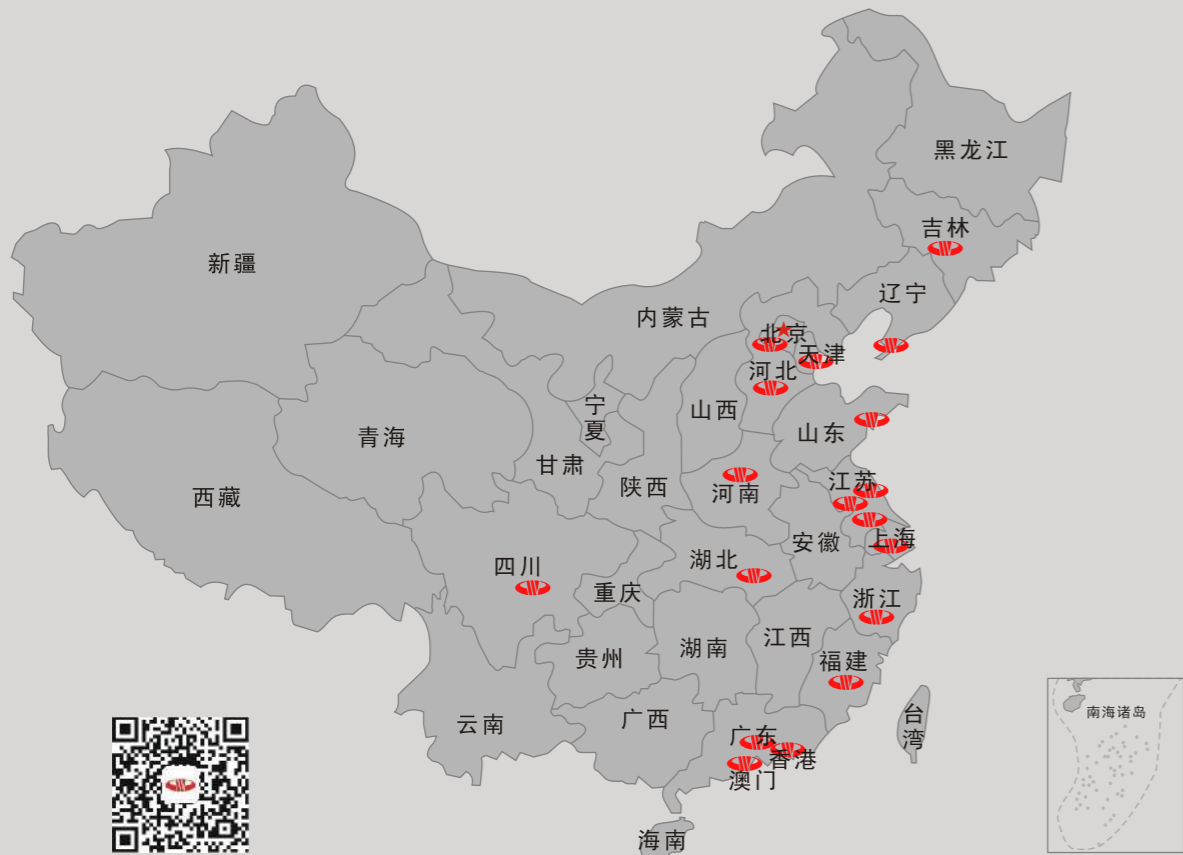


科盈·福尼斯在全国



传递价值 承载信托
Relay Values Carry Trust

联系我们

宇海（中国）有限公司

地址：香港九龙油塘草园街4号华顺工业大厦7楼F座
电话：00852-28805439（总机）
传真：00852-28805832
邮箱：enquiry@simecogroup.com
网址：www.simecogroup.com

珠海市福尼斯焊接技术有限公司

地址：珠海市吉大园林路信海工业大厦12楼
电话：0756-3359988（总机）
传真：0756-3359933 邮编：519000
邮箱：funisi@simecogroup.com.cn
网址：www.fronius.com.cn

奥福尼斯（上海）贸易有限公司

地址：上海浦东新区金桥出口加工区金港路501号A座204室
电话：021-61637148
传真：021-61637146 邮编：201206
邮箱：shanghai@simecogroup.com.cn
网址：www.fronius.com.cn

东北区

东北大区（吉林）

电话：0431-80564350
邮箱：changchun@simecogroup.com.cn

东北大区（辽宁）

电话：0756-3324310/13889463680
邮箱：dalian@simecogroup.com.cn

华北区

京津冀（河北）

电话：0315-3220577/18832537549
传真：0315-3220577
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn

京津冀（北京/天津/内蒙古）

电话：0315-3220577/13928050392
传真：0315-3220577
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn

华中区

湖北

电话：0756-3324310/13824110932
邮箱：wuhan@simecogroup.com.cn

华东区

南京（江苏分公司）

电话：025-84587560 传真：025-84602803
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

苏州

电话：025-84587560/18120057282
邮箱：suzhou@simecogroup.com.cn

泰州/徐州

电话：025-84587560/15365639889
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

华南区

广东

电话：0756-3324187/13709685778
邮箱：sales@simecogroup.com.cn

河南/山西

电话：0756-3324164/15303716700
邮箱：zhengzhou@simecogroup.com.cn

山东

电话：0756-3324164/13823057465
邮箱：qingdao@simecogroup.com.cn

浙江

电话：0756-3324310/13588772925
邮箱：zhejiang@simecogroup.com.cn

福建

电话：0756-3324164/15980775677
邮箱：sales_1@simecogroup.com.cn

西南区

川渝

电话：028-84111112 传真：028-84111152
邮箱：sales-chengdu@simecogroup.com.cn

FR202205



仿真焊接培训系统

未来焊接培训的方式



通过仿真焊接培训成为焊接专家

许多行业已经在利用虚拟培训的优势来为现实世界做准备。学员在操作前，都将接受仿真系统的培训。例如：飞行员在驾驶真正的飞机之前，都要先在模拟飞行器上进行无数次的起飞和降落练习；动车驾驶员在可重现铁路复杂环境的模拟器上磨炼驾驶技能；重型货车驾驶员必须使用模拟器去学习 and 掌握离合器、方向盘、档位的协调等等。使用的设备越大、越昂贵、越危险，就越需要使用仿真模拟的方式来进行训练。那么为什么不利用仿真模拟的方式来帮助焊工培训呢？



[扫码获取视频]
Fronius Virtual Welding
仿真焊接培训系统

Fronius仿真焊接培训系统提供四个功能包，包含三种焊接工艺方式的模拟训练：

仿真培训一种是以无风险、低成本和高效益的方式逼真地模拟复杂过程和困难情况，并能进行反复练习的理想工具。这是为什么它也非常适合焊工培训的原因。

- 焊条电弧焊 111
- 手工MIG/MAG焊 135
- 机器人MIG/MAG焊 135
- 手工TIG焊 141

对于焊接初学者来说，电弧燃烧剧烈，使得安全风险比其他专业要高得多，而仿真模拟的方式可以完全杜绝此类风险。通过仿真焊接，学员可以对典型的接口形式进行循序渐进地学习和训练。此外，仿真焊接培训还可以节省昂贵的材料消耗，如板材、焊丝和保护气体。

机器人自动化MAG焊仿真模拟可以在不对场地环境和装备更改的情况下，让学员参与无风险和低成本的焊接机器人培训。无飞溅、也不需要护目镜和防火地板，培训室里只需直接配套机器人系统即可。

焊接培训成本比较：

消耗品	节约成本25%
	消耗品
资源	资源
传统培训	Fronius仿真焊接培训系统



让“隐形教练”指导你打造

完美焊缝

首先进行练习，在“隐形教练”的指导下做相应动作训练。然后可以在完全仿真的环境下模拟真实的焊接。

在练习阶段，由“隐形教练”演示最佳的动作速度、与工件的距离、焊枪角度及焊条送进等操作。屏幕上显眼的红绿黄信号灯和真实的焊接噪音能给学员实时反馈，提示他们焊点在哪里，当前是否偏离目标，以便及时纠正错误。

培训导师可以通过简单的步骤，依照自己的手法和技巧创建多个“隐形教练”，并提供给学员作为培训指导。这意味着导师一对一把自己独特的技法传授给每个学员。

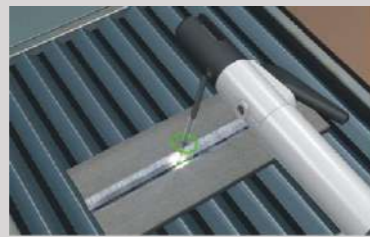
在仿真模拟阶段，学员会在与真实环境完全相同的条件下练习，并脱离“隐形教练”的辅导。最终焊出的焊缝也以3D效果模拟出真实的型态显示出来。在模拟结束后，可以在回放的过程中与“隐形教练”的示范动作比较和分析。



手工TIG焊



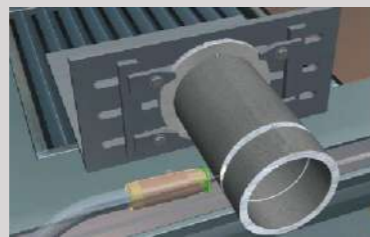
焊条电弧焊



焊条电弧焊培训学习阶段



焊条电弧焊仿真练习阶段



手工MIG/MAG焊培训学习阶段



手工MIG/MAG焊仿真练习阶段



机器人MIG/MAG焊培训学习阶段



机器人MIG/MAG焊仿真练习阶段



手工TIG焊培训学习阶段



手工TIG焊仿真练习阶段



焊条电弧焊

在焊条电弧焊学习时，首先是练习起弧，然后是运条练习。总共有两种焊条模型可选择使用，长焊条用于练习起弧而短焊条用于焊接过程的练习，并模拟一边焊接一边熔化变短的过程；学员还可以练习使用不同直径的焊条。焊接后还可模拟清除焊渣的过程。



第一步：起弧训练



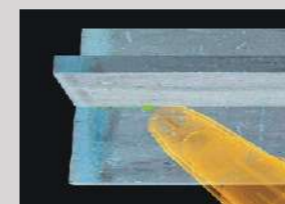
第二步：焊接速度和焊条高度训练



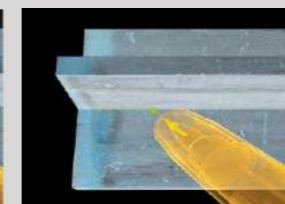
第三步：焊接速度、焊枪至工件的距离和焊枪角度训练

手工MIG/MAG焊

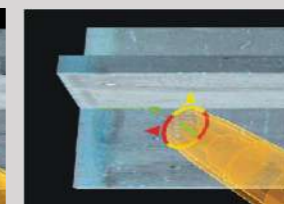
焊接初学者可逐步学习MAG焊所涉及的各项技能。配套与真实MIG/MAG焊枪相同的练习焊枪。重点是MAG焊的不同设置能更准确地体现在短路过渡和脉冲过渡过程中对焊接结果的不同影响。在仿真焊接第一个阶段以标准参数燃弧，而在第二阶段必须设置焊接参数从而得到不同的电弧效果。



第一步：焊接速度训练



第二步：焊接速度、焊枪至工件的距离训练



第三步：速度、高度、位置与角度综合训练

机器人MIG/MAG焊

学员可练习编写焊接程序来控制机器人焊枪处于最优的位置与姿态。“隐形教练”会示范正确的焊接速度及与工件的距离和焊枪角度位置等。学员能够看到仿真的焊接效果，逼真地显示出焊缝大小和焊缝位置。

手工TIG焊

除了有TIG焊枪操作的练习指导，还增加了适量填充焊丝的动作指导。根据练习课程的不同，焊丝填充量可分别调节。在进阶培训阶段，可练习巩固焊枪操作与填充焊丝动作的稳定性。




仿真焊机 完美的培训系统

Fronius仿真焊机有两个类型可供选择：终端式仿真焊机和便携式仿真焊机。

焊机类型	终端式仿真焊机	便携式仿真焊机
外形尺寸 W×H×L	62.8×190×60.8 cm	66.6×67.9×56.8 cm
重量	92.17 kg	52.77 kg
电流消耗	1.2 A	1.2 A
电压	110V-230 V, 50/60 Hz	110V-230V, 50/60 Hz

简单的自助式操作系统



清晰的软件系统，超简单的菜单导航和触摸屏选项相配合，使得仿真焊接培训系统非常简明易懂，学员甚至能够无师自通。

数据备份及安全



成绩排名表、焊接结果、课目和课程、及设置好的隐形教练”资料均可通过U盘备份和传递。也可用于证书发放的成绩备案。

个性化课程设置与安排



培训导师可根据自己的要求设置课程内容，为学员制定符合自身培训需要的训练内容。这意味着培训可进行灵活而个性化的安排。

无语言障碍

目前版本提供二十多种语言选择（包含中文），使得培训过程没有语言障碍，适用于不同地区和国家。

分析工具

每一个焊接过程都会被记录下来，并且可随时回放，这意味着它可以对最佳的操作进行全面分析和对比。

通过小测验来提高学习兴趣

每个问题有三个可选答案，学员可单独答题也可共同探讨，从而可以激发学习兴趣并扩大知识面。



终端式仿真焊机



便携式仿真焊机

便捷



便携式仿真焊机因其流动性的外壳设计，提供出众的灵活性，可实现上门培训。

易于升级

仿真焊接培训系统可以通过外置DVD驱动器实现升级。无论在何处，培训软件都能够在线升级为最新的版本及新的焊接培训工艺，也可以按学员的需要定制教程软件。作为可选项功能，培训导师可以在局域网上把所有的终端机进行连接，并通过主机对它们进行设置和监控。



广泛的培训方案

- / 不同焊接要求的工件种类：板板对接（单道/多道焊）、板板角接（单道/多道焊）、方管对接、管管对接和管板角接等接口模型；
- / 不同的焊接位置：PA (1G)、PB (2F)、PC (2G)、PD (4F)、PE (4G)、PF (3G、3F)、PH (5G)、PJ (5G)；
- / 不同的焊缝形式：V形坡口（单道/多道）、角接（单道/多道）、圆管全位置焊及方管对接（单道焊）焊。

仿真焊接培训系统 拓展领域

仿真焊接培训系统不仅可作为焊接学员的培训工具，也可以成为机器人焊接编程培训的工具。

适用于初学者对于机器人焊接仿真培训的练习

缺乏对电弧焊编程的全面培训、场地不具备吸烟除尘设备、无法提供焊机焊材用于教学练习、缺乏充足保障的安全环境的初学者。

适用范围

- 弧焊程序练习：
- TCP（工具控制点）校准
 - 设置运动参数（C、L、J）
 - 直接输入参数更改坐标
 - 环形轨迹编程
 - 摆焊练习
 - 通过回放焊接过程查看模拟焊接效果

工件的焊接模拟：通过模拟焊接来测试工装夹具的可用性、零件焊接的可达性和机器人编程步骤的合理性等。

- 操作考评DIN EN 1418：
- 为操作考评做训练
 - 模拟焊接，回放分析
 - 演习标准焊接规范

服务

福尼斯焊接为仿真焊接系统提供高质量及专业的售后服务。从客户特定的计划和建设，到精挑细选或量身定做的服务包，我们为客户创造完美的解决方案，并确保一切顺利进行。



全方位视野

通过磁场和磁性传感器可感应学员对焊枪的操控。学员配戴的焊接头盔与真实焊接头盔相比尺寸相同但视窗加大，并可选配3D护目镜。这使得焊接时，操作者的目光始终聚集在工件上，焊接过程显得更逼真。



真实的焊枪及手工焊钳

针对不同工艺，模仿真实焊枪而设计出符合人体工程学的练习焊枪或手工焊钳。训练气体保护焊时，根据不同的训练要求，学员可运用焊枪上的JobM-aster功能，设置熔滴过渡和喷射电弧的范围。



动态效果再现

模拟复杂的动态过程意味着学员可以完全观察和对比每一个步骤。并且能反复训练和纠正；通过与标准动作的模仿、对比和不断校正，使得学员能快速及有效地进行学习。

