



唐山宏创科技

TIME 5000 Digital
数字化高速焊机



PERFECT WELDING

顶级质量-顶级性能

概述

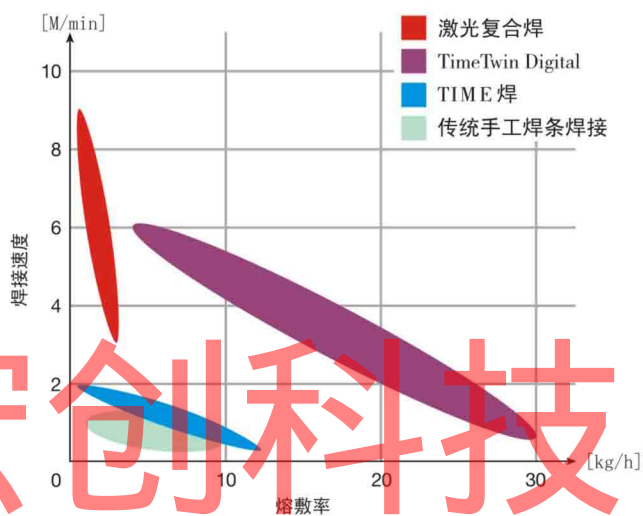
数字化高性能焊接技术：一旦拥有，别无所求。TIME工艺是一种久经考验的高性能焊接工艺，可用于手工焊及自动焊，已经在工厂投入实际应用有多年。“高性能”是指它可以达到至少8kg/h的熔敷率，或者说使用1.2mm的焊丝可以达到至少15m/min的送丝速度。

目前TIME工艺已经完全实现了数字化。通过福尼斯的数字化焊接系统可以标准化地实现它的种种特性，譬如：焊接效果100%的重复一致，系统模块化，数字化微处理器控制，优异的焊接特性。

福尼斯的TIME焊接工艺焊碳钢板熔敷率可提高30%以上，大大减少焊接成本。对于手工焊，这可以极大地促进生产能力的提高。

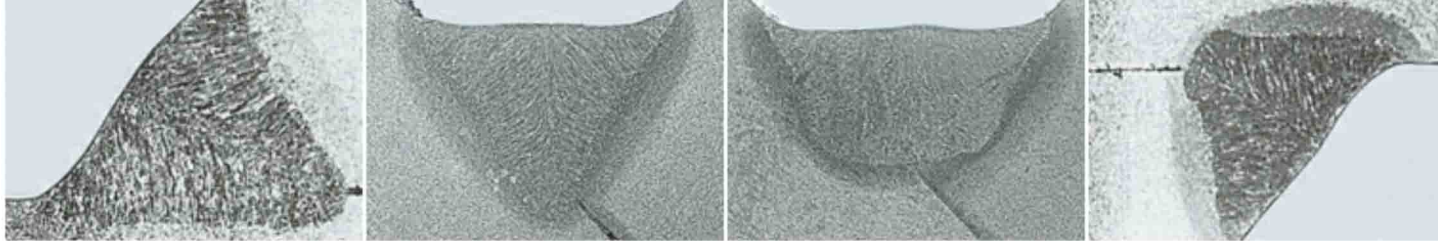
应用

应用范围广，TIME焊工艺广泛用于非合金钢及低合金钢，精轧钢及低温钢领域。主要应用在建筑结构，储罐容器，机械工程，钢结构，造船，特种车辆制造及建筑机械等行业。



几种高性能焊接工艺的熔敷效率及焊接速度对比





板厚: ≤ 15 mm
 保护气: Ar/CO₂
 熔敷率: 达到 8 kg/h
 焊接位置: 角焊 PB

板厚: > 15 mm
 保护气: Ar/He/CO₂
 熔敷率: 达到 12 kg/h
 焊接位置: 平焊 PA

板厚: > 15 mm
 保护气: Ar/He/CO₂
 熔敷率: > 10 kg/h
 焊接位置: 平焊 PA

板厚: > 10 mm
 保护气: Ar/He/O₂/CO₂
 熔敷率: 达到 5 kg/h
 焊接位置: 仰焊PD

TIME 焊工艺

要素

要想充分发挥TIME 焊工艺的高速焊接性能，以下三方面必须严格要求：

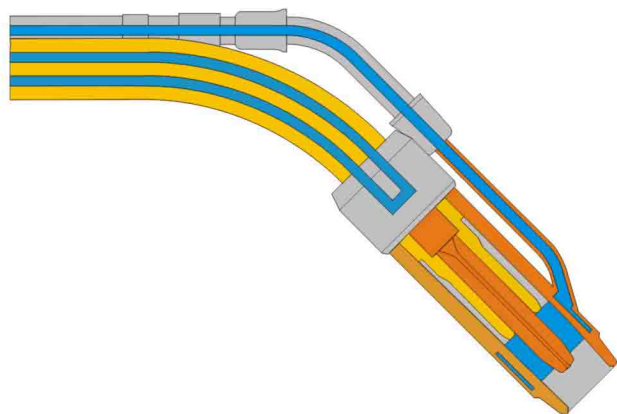
- 保护气
- 干伸长
- 焊接系统

保护气

要保证电弧稳定及焊缝质量优良必须依靠特殊比例的混合气保护，不少气体厂商可提供这样的保护气：以Ar/CO₂组成的二元气，或以Ar/CO₂/O₂/He组成的三元或四元气体。

干伸长

1.2mm的焊丝，干伸长通常为10到12mm，而在TIME焊工艺中则需15到25mm。这对充分发挥该工艺的高效率是至关重要的。通过加长的干伸长，焊丝得到加热，送丝速度或熔敷率才可提高30%。导电嘴内缩于喷嘴之内以便实现更长的干伸长，而此时保护气体对熔池的保护效果仍然良好。



带双循环冷却回路的TIME手工焊枪及伸出长度可连续调节的导电嘴，适合实现长的干伸长

焊接系统

很明显，能够把焊接能力提高三成最主要还是依靠焊机和焊枪。此时需要加大功率，提高暂载率，及加强型的送丝机。专门设计的碟形水冷四轮送丝马达，即使送丝速度达到30m/min仍然可保障送丝顺畅进行。

全数字化，意味着焊接系统可依靠内置的智能系统优化运行。系统集成有庞大的数据库，包含适应于各种混合气，各种焊丝的专家程序，这样就可以通过“一元化”参数调节的方式简化操作。当然，不仅如此，焊接工艺的know-how实际上还有着更伸远的意义。

另外，三参数控制方式使全部程序易于操作，从引弧，焊接到收弧，确保各参数都能简单地设定，保证获得完美的焊接效果。使得实际焊接杜绝不良起弧，焊缝整齐光滑，无弧坑裂纹。



三参数控制易于调节不同参数



TIME焊用一元化操作面板



TR 2100-1 遥控器用于设置与调节起弧, 焊接和收弧参数



VR 7000-30 送丝机: 便携, 适用D300/K300焊丝盘



带双循环冷却回路的TIME手工焊枪可确保高熔敷率下的良好冷却

经济性

提高30%的熔敷率后, 节省的费用足以产生很大的经济效益。而TIME还不仅如此, 此套设备适用性极广, 功能强大且可配机器人使用。不仅可用于焊接碳钢, 也可用于焊铝或铬镍合金等, 能实现多种不同的焊接工艺。

安全性

福尼斯产品符合相关安全标准, 包括CE标准含倾斜测试, S标准和IEC“保护等级IP23标准”。

使用TIME时请注意: 配套安全手套, 高标号滤光镜, 防UV辐射工作服。

技术参数

电源		TIME 5000 Digital
电压		3 × 400 ~ 460 V
电压允许偏差		±10 %
频率		50 / 60 Hz
保险(慢熔)		35A
Cos phi		0.99
焊接电流范围	MIG/MAG	3 - 500 A
	TIG	3 - 500 A
	MMA	10 - 500 A
焊接电流:	10min/40°C (104°F)	40% d. c. 500 A 60% d. c. 450 A 100% d. c. 360 A
	10 min/25°C (77°F)	75 % d. c. 500 A 100 % d. c. 450 A
开路电压		70 V
焊接电压		28 - 48 V
保护等级		IP 23
外形尺寸 L × W × H		625 × 290 × 475 mm
重量		37.4 kg

送丝机	VR 4000-30	VR 4000-30 TIME
操作面板	标准	三参数控制
送丝速度	0.5 - 30 m/min	0.5 - 30 m/min
送丝轮	4轮送丝*	4轮送丝*
焊丝直径	0.8 - 1.6 mm	0.8 - 1.6 mm
外形尺寸LxWxH	650×290×410mm	650×290×410mm
重量	16.5kg	16.5kg
焊枪接头	Fronius F++	Fronius F++
	Euro-ZA	-

* 碟形水冷马达