
TMEiC 为中国首钢京唐钢铁提供了全无头薄板坯连铸连轧设备用高精度轧制控制系统 — 为全无头轧制提供高精度轧制控制系统—

东芝三菱电机产业系统株式会社（以下简称“TMEiC”；总裁兼首席执行官山胁雅彦）向位于河北省唐山市的中国首钢京唐钢铁联合有限责任公司（以下简称“首钢京唐钢铁”）提供了由本公司研制的先进的“电机传动装置”以及“轧制控制系统”，最终于 2021 年 5 月完成最终验收。

首钢京唐钢铁隶属于中国大型钢铁集团首钢集团，在首钢京唐钢铁的曹妃甸二期扩建工程之际，该公司引进了先进的薄板坯连铸与轧钢系统一体化的全无头连铸连轧系统（MCCR: The Multi-Mode Continuous Casting & Rolling Plant 多模式连铸连轧生产线），MCCR 是一种紧凑、尖端的热轧系统，用于稳定、高效地生产超薄材料。通过将预处理的连续薄板坯连铸与热轧带钢工艺相结合，可以实现该设施的全无头轧制*¹ 能力。

TMEiC 在接到首钢集团钢铁“电机传动装置”和“轧制控制系统”的合同后，现已完成供货，相关设备已于 2019 年 9 月成功运行在“全无头连铸连轧系统”系统中。在 COVID-19 限制海外旅行的严峻形势下，我们利用现场远程支持改进了各种功能，扩大了生产钢材的种类和规格，增加了产量*²。

要实现全无头轧制，在生产过程中，就需要对连铸机和轧钢机的速度和温度控制进行高度的同步和协调。为此，TMEiC 除了把本公司已有且成功运行的实际功能用在本生产线外，还开发了下述新的功能。

1. 连铸机和轧机的速度同步控制
2. 利用电磁感应加热器对位于粗精轧机之间的中间坯的温度控制。
3. 为适应长时间轧制时造成的轧辊磨损严重的情况，对轧辊磨损进行分散控制
4. 生产线出现异常时的设备稳定运行控制（使连铸和热轧同步停车、以及残留的连铸坯和轧件的处理功能等）

这些功能都是通过 TMEiC 长期从事于钢铁行业控制系统工作中所培育出的丰富经验和高度的控制技术才得以实现的。这些功能为提高工厂的成品率以及对最新型的全无头轧制设备的操作，都起到了重要的作用。



首钢京唐引进的薄板坯连铸连轧设备



首钢京唐 MCCR 签字仪式现场

第二产业系统事业部部长 植草和彦 说明：

“TMEIC 拥有丰富的热轧控制系统的业绩，已经成功应用于包括首钢集团在内的中国国内大部分热轧的控制系统中，TMEIC 根据各工厂用户的生产计划，提供了最佳的热轧控制方案。此次，针对用户引进的全无头连铸连轧设备，TMEIC 为能提供独有的控制技术和行业技术诀窍，为用户做出了贡献而感到自豪。今后，我们仍将竭尽全力，让本公司所独有的技术，继续为客户的钢铁工厂的高效、高产做出贡献。”

*1) 钢水经过连铸机浇铸成铸坯，经过轧机轧制成带钢，最后在卷取机前切断，剪切后的带钢再分别进入不同的卷取机成卷。这使得轧材没有任何中断，连续高效地轧制出了带卷。

*2) 实现了月产量 18 万吨，超过了最初假设的设施产能。

媒体咨询：

欲了解更多信息，请联系 TMEIC 中国市场部。

中国上海市长宁区延安西路 2299 号世贸商城 2603-2609 室 200336

Tel: +86-21-3279-3188; Fax: +86-21-6236-0599

<https://www.tmeic.com/China>

为了满足生产现场的需求，进而更好地驱动社会的发展，TMEIC 作为工业系统集成的供应商，始终关注工业、社会和环境的未来，并致力于社会发展和美丽的全球环境的平衡。TMEIC 将通过基于其旋转机械、电力电子和工程的核心技术的先进科技，为制造和环境管理做出贡献。