

英国伦敦，2020年7月30日

普锐特冶金技术从宝钢获得全自动引锭杆系统 FAC

- 新的全自动引锭杆上装系统取代了半自动操作模式
- 操作人员如今只需按下一个按钮即可开始全自动操作
- 增加的传感器和编码器保证了“引锭杆插入”结晶器的操作安全进行，不发生碰撞
- 全自动操作不仅提高了安全性，而且降低了操作人员插入引锭杆的工作强度

在2020年5月，普锐特冶金技术为宝山钢铁股份有限公司(宝钢)上海第一钢厂3号双流连铸机提供的全自动引锭杆上装系统获得了最终验收证书(FAC)。依靠新方案，操作人员只需分别按下一个按钮，即可开始引锭杆插入结晶器的全自动操作和从吊钩到引锭杆车接收的全自动操作。为了检测和确认所有活动部件的位置，普锐特冶金技术增加安装了多套安全测量系统，比如安全编码器、激光测距传感器和安全限位开关。新方案除了满足自动操作的要求外，将操作人员从日常操作中解脱出来，节省了宝贵的时间，确保满足安全要求。自动操作既可以在连铸平台上启动(通过现场控制盘上的按钮)，也可以从主控室通过1级HMI(位于集成控制中心即“ICC”室内)启动。

全自动引锭杆系统将单步操作合并到一起

普锐特冶金技术新提供的全自动引锭杆上装系统能够执行引锭杆插入结晶器和拉坯传动接收引锭杆的所有必要步骤，而且每项操作都是连续完成。操作人员只需在现场控制盘(LCP)上或主控室(集成控制中心(ICC))的HMI(人机界面)上按下一个按钮，即可启动这种全自动操作。

在过去，宝钢的操作人员必须监测和控制引锭杆插入结晶器的每个步骤以及从吊钩到引锭杆车接收的每个步骤。这样的操作由多个步骤组成，而每个步骤都必须通过在连铸平台上人工按下现场控制盘(LCP)上的按钮而开始(即半自动模式)。在开始任何后续步骤之前，操作人员必须检查上一个步骤完成得是否正确——比如引锭杆车是否准确地移动到了结晶器或吊钩的位置，吊钩起吊位置是否正确，或者引锭杆链定位是否准确。

增加安装安全测量系统

为使全自动引锭杆上装系统能够安全可靠地运行，必须保证吊钩、引锭杆车和引锭杆链在全自动操作流程的所有步骤都准确地处在正确的位置。为此，普锐特冶金技术增加安装了多套安全测量系统，比如安全编码器、激光测距传感器和安全限位开关。在允许执行任何自动动作之前，这些装置连续检测和确认所有受控部件的位置。在安装新的全自动引锭杆上装系统之前，操作人员只能在启动下一步之前亲自检查上步操作的结果和所有部件的位置。

提高安全性和节省时间

依靠新方案，操作人员从日常操作中解脱出来，只需要对引锭杆插入和拉坯传动接收的全自动操作流程进行监测。如果出现任何问题，操作人员可以中断自动操作，切换到半自动或手动模式。这些模式还可以用于维修工作。当引锭杆插入和拉坯传动接收引锭杆的全自动操作完成后，操作人员只需要调节宽度可调结晶器的浇铸宽度。这步操作和以前一样，然后操作人员使用悬吊操作盘通过点动将引锭杆准确移动到结晶器内的初始位置。

项目的背景信息

该项目是上海第一钢厂 3 号连铸机现代化改造项目的一部分。在 2019 年，全面控制和监测连铸设备的新集成控制中心(ICC)以及两台连铸平台机器人和一套新的面部识别系统投入了运行。

宝山钢铁股份有限公司隶属于新组建的中国宝武钢铁集团有限公司，后者是世界第二大钢铁企业，生产能力为 7,000 万吨。宝钢面向中国本土和国际市场生产高质量产品。上海第一钢厂的 3 号连铸机以双流模式生产宽度为 1,200 – 2,300 毫米的板坯，年产能力为 230 万吨。



依靠普锐特冶金技术新提供的全自动引锭杆上装系统，宝钢如今只需按下一个按钮即可启动完整的操作流程，比如从吊钩到引锭杆车的接收。

本新闻稿和新闻图片请登录 www.primetals.com/press/

新闻联系人：

普锐特冶金技术（中国）有限公司

公共关系部

邓杨，电话：+86-21-6196 8600

电子邮件：deng.yang@primetals.com

普锐特冶金技术有限公司（Primetals Technologies, Limited）总部位于英国伦敦，是冶金行业的创新先锋，提供全球领先的工程设计、工厂建设和全周期服务。公司提供全面的技术、产品及服务，包括整合电气自动化、数字化和环境的解决方案，涵盖了钢铁产业链从原材料到成品的每一项环节，以及适用于有色金属领域的最新轧制解决方案。普锐特冶金技术是一家由三菱重工及其合作伙伴组建的合资企业，在全球拥有约 7,000 名员工。如需更多了解普锐特冶金技术，敬请访问公司网站 www.primetals.com。