

大国钢铁

42024137 计2005 赵方程 第16周课堂笔记

1 时代的发展与要求

论是工业互联网还是工业4.0，其共同的目标都是将新一代的信息化技术与制造业技术高度融合，实现数字世界与物理世界的深度互联与融合，产生出前所未有的新形态的智能高效制造业。

探索期：2012-2017

市场启动期：2018-2025

高速发展期：2026-2035

应用成熟期：2036-

企业信息化发展到3.0阶段仍未解决连接、可视、透明、预测和自适应问题解决了自适应，企业就能快速响应各种变化和制造要求。

钢铁行业面临的压力与挑战

- 钢铁总体产能严重过剩
- 能源环境压力过大
- 国际贸易摩擦带来巨大不确定性
- 与城市的和谐共存遇到难题
- 经济增速放缓，对钢铁需求减少
- 行业吸引力下降，劳动力供给减少

智能化改造、数字化转型，钢铁行业正朝著绿色、智能、精品，高效的方向发展

2 宝钢的选择与行动

在第四次工业革命的浪潮中勇立潮头，抢占先机。智慧制造之路从星火燎原，到全面推进。

智慧制造元年

"宝钢1580热轧智能车间"入选第一批工信部智能制造示范试点项目，作为中国钢铁行业的第一个智能制造的探索者为全行业开创了智能化改造的新路径。

数字化转型

宝钢“冷车008机组数字化车间”入选工信部智能制造示范试点项目和工业互联网试点项目。

ONE MILL

围绕“一份订单的智慧之旅”全流程、全领域地推进智慧制造工作

宝钢股份上海基地入选世界经济论坛（WEF）新一轮全球制造业领域的18家“灯塔工厂”名单，成为中国钢铁行业唯一的一座“灯塔工厂”。

扎根制造，以制造卓越为愿景

广泛应用人工智能和高级分析技术，使其在数字时代依然保持行业竞争力。

四个一律

作业运维一律机器、操控一律集中，
运维一律远程、服务一律上线

大数据中心

跨基地大数据平台建设

数据标准治理

各专业数据域建设

三跨融合

跨产业

跨平台

跨界面

3 对未来钢铁的展望

智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。——《智能制造发展规划（2016-2020年）》

Step One：装备硬实力提升是基础

Step Two：数据软实力提升是核心

Step Three：智能化是方向

Goal：工业大脑

工业大脑：从一台装备到一条机组、一个专业、一个组织的”工业大脑“中，将其“能力”提炼出来同类赋能的，封装成可以同类赋能的”服务“，形成一个个工业软件，组成”钢铁工业大脑“。

工业大脑是实现”ONE MILL“的必由之路

4 END

钢铁行业、互联网行业和大数据分析行业的边界将越来越模糊，一个全新的数字化世界将出现在我们面前，不顺应这股浪潮的企业必将被淘汰，不具备适应数字化时代能力的人也会被边缘化。希望同学们都能成为数字化时代的领先者，加快数字化能力的培养，为建设一个美好的数字化世界，一个美丽的数字中国，一个高科技的数字化钢铁行业做出自己的贡献！