

2017年第2期

总第39期

宝武培训



Baowu Training

研讨教育培训 促进管理研究 搭建创新平台



中国宝武钢铁集团有限公司主管
宝武管理学院、宝武党校主办

公告

尊敬的《宝武培训》杂志读者：

为了建设理论教育和党性教育特色突出、党建智库作用充分发挥的企业党校，以及与国有资本投资公司功能相匹配的企业管理学院，自即日起，宝武集团组建宝武管理学院，并与宝武党校实行“一个机构、两块牌子”运作。

新组建的宝武管理学院、宝武党校共设四个教研部，一个在线学习中心及一个综合管理部。对区域培训部门实施业务指导，并实行区域协同、资源共享机制，与集团公司在线部门实行深度对接，充分发挥集团公司培训、研究资源价值。宝武管理学院、宝武党校将按照业务聚焦、方法创新、能力升级、深入参与、贴身服务的新要求，进一步加强管理研究，优化管理人员和党员干部培训。

另据2017年6月2日集团公司治理部签发的《关于宝武集团人才开发院委托宝钢股份管理的工作联络函》精神，调整后的人才开发院委托宝钢股份管理。委托业务主要为调整前的人才开发院工程技术培训中心、技师培训中心及职业技能鉴定中心所承担的业务。

同时，经研究决定，并报上海市新闻出版局批准，从2017年第二期始，《宝武培训》杂志的主办单位更改为宝武管理学院、宝武党校。

宝武管理学院、宝武党校

2017年6月7日

人才开发院荣获第44届世界技能大赛 全国选拔赛（上海赛区）优秀组织奖

近日，上海市人力资源和社会保障局发布《关于表彰为2016年中国技能大赛—第44届世界技能大赛全国选拔赛（上海赛区）竞赛工作做出特别贡献的单位的决定》，宝武人才开发院被评为优秀集训组织并获优秀组织奖，韩在春等四名老师获优秀集训专家或教练等荣誉。

作为该项选拔赛机电一体化项目竞赛技术支持单位，人才开发院组成了由院领导领衔的工作班子，精心策划、设计竞赛组织工作；选聘优秀

专兼职老师，组成专家教练团队，分析与研究世界技能大赛规则，负责制定机电一体化竞赛规则和技术纲要；针对选手情况，量身定制集训方案和训练措施。

人才开发院专业的技术支持、周密的竞赛组织、优质的服务保障工作，赢得了竞赛组委会各级领导和该项目参赛者的一致好评，也为上海申办第46届世界技能大赛做出了贡献。

（吴福民）

宝钢金属按业务条线构建的 培训体系及实施工作

文三 宝钢金属人力资源部

宝钢金属一贯重视员工培训工作，在公司发展愿景中明确提出要成为人才“梦工厂”，培养一代工商精英。近几年，尽管公司的生产经营形势十分严峻，但公司仍然保证在培训方面的经费投入。在此基础上，公司充分依托宝武人才开发院、外部培训机构的资源，在培训项目策划与课程开发上坚持走以自主开发、集成为主的道路，加大了各业务条线的培训策划和组织力度，加大了基层管理人员、技术业务人才、技能人才的专业化培训力度，并不断拓展培训形式，形成了具有宝钢金属特色的培训体系。

1. 以经营管理人才为对象的“构建组织优势系列培训”

“构建组织优势系列培训”每年定期进行，已坚持了6年。每年根据公司的战略任务安排研修主题，已成为宝钢金属提升领导力的品牌培训项目。

2015年的培训重点关注打造全员领导者组织，深化企业精神共享，夯实经营管理人才的经营管理素养，拓展其全球化视野。培训采用内外部优秀师资相结合、课堂讲授和行动学习相结合等方式进行，全年共开展了“持续构建公司组织优势”“抓住经营本质”“公司软实力建设”“宏观经济现状及挑战”“商业敏感度分析”“国际文化交流与礼仪”“涉外法律风险”等主题培训，共计60学时，有720人次参与。

2016年，公司对培训进行了进一步优化，确定了以“艇长训练营”为培训主题。同时，突破了旧有的培训模式，从培训项目策划开始就着力建立供学员执行领导力的情景，将领导力研修转变为“领导力训练营”，让学员能够在行动中学习，吸引学员全身心投入，通过“大咖”分享、做管理游戏等形式进行演练。

“领导力训练营”，让学员能够在行动中学习，吸引学员全身心投入，通过“大咖”分享、做管理游戏等形式进行演练。

2. 以后备人才为对象的“企业教练计划”

该计划于2009年启动，当年就初步建立起了一个企业后备人才的带教互动平台，使人人都有机会成为教练发展他人。2012年7月，公司对带



经营管理人才培训的壮观场景。

01 特色培训



01 宝钢金属按业务条线构建的培训体系及实施工作

／ 宝钢金属人力资源部

包括经营管理人才培训、后备人才培养、技术业务骨干培训、技能人才培养、青年人才培养等。



05 建设精品课程 推进素质教育发展——宝钢老干部大学素质教育实践初探

／ 刘威宇

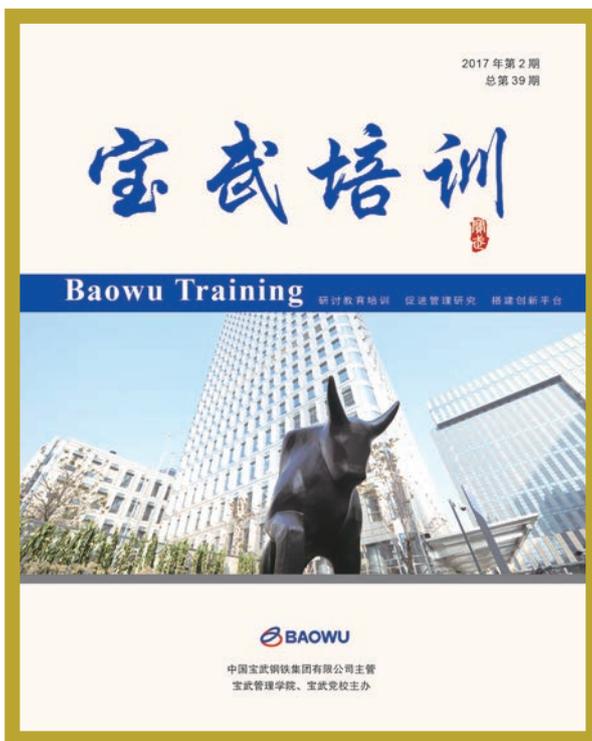
教材选择以“重实用”为原则；教学方法以“重实效”为原则；教学评价以“促提高”为原则。



10 开展机组模拟经营 以培训促进理念和技能的提高——宝钢股份硅钢部开展阿米巴经营和培训的初步实践

／ 宝钢股份硅钢部

阿米巴经营实施后，无取向硅钢产品盈利能力显著改善，市场竞争力明显增强。



13 “LCA 在绿色产品与绿色营销中的应用”培训项目的开发与实施

／ 刘涛 刘颖昊

是支撑公司开展“环境经营”、建立绿色产品品牌和推进绿色产品营销工作的需要。



02 培训探微



16 互联网+背景下在线学习在宝武集团培训中应用之思考 / 周胜

宝武云学习的建设目标是建成一个国内领先、功能完善、技术先进、性能优良的员工能力提升平台。



20 谈谈卓越培训师应该具备的八大职业能力 / 尹洪源

培训师要从确定培训需求、设计和策划培训、提供培训、评价培训结果四个维度展开工作。

25 基于岗位工作任务的课程开发的探索 / 刘丽辉

基于岗位工作任务的课程开发项目开展得成功与否，最核心要素在于是否具有高水平的业务专家。

03 管理研究



30 韶钢扭亏增盈案例研究 / 陈文明

全体员工正视差距，勇于担当，积极投身转型升级和变革发展。经过努力，韶钢经营绩效全面提升，2016年当年顺利实现了扭亏增盈。



04 风采录

在实践中锤炼“手上功夫”——赵玉柱老师焊接教学方法掠影 / 佟济璐

他把理论知识融入到了实际操作中，在实践中锤炼好学员的焊接“手上功夫”。

36 对湛江钢铁推进作业长制的若干分析及推进建议 / 蔡国林

要促使作业长克服心理障碍，建立问题意识、服务意识，树立改进决心，勇于开展现场改善。



主 管 中国宝武钢铁集团有限公司

主 办 宝武管理学院、宝武党校

编 辑 发 行 《宝武培训》编辑部 电 话 021-26647855

编委会主任 陈德荣 传 真 021-26646813

主 编 秦长灯 联系邮箱 zhoutieqiang@baosteel.com

副 主 编 陈英颖 阅 读 网 址 <http://www.baowugroup.com>

责 任 编 辑 周铁强 <http://www.edu.baosteel.com>

编辑部地址 上海市四元路19号 <http://10.3.163.250>

邮 政 编 码 200941 出 版 日 期 2017年06月30日

05 它山之石



43 习之是，而见之广，君子所以有成也——参加2016年伯克利国际证书项目培训的所见所获 / 陈 静

体验了文化融合与碰撞；感受了硅谷创新创业精神；完善了知识架构，丰富了专业背景；强化了系统性战略思维。

06 信息窗

封二 公告 / 宝武管理学院 宝武党校
人才开发院荣获第44届世界技能大赛全国选拔赛（上海赛区）优秀组织奖 / 吴福民

封三 POSCO纪念成立49周年——决心实现下一个50年的腾飞 / 吴 伟
POSCO发布2016可持续经营报告书 / 吴 伟

编委会成员（以姓氏笔划排序）

王 平 王白吉 王红申 王忠辉
 王 语 王继明 王 霞 计国忠
 冯 义 冯爱华 朱永峰 刘兆华
 刘国旺 刘尚强 刘家骅 李小杰
 李同胜 李怀东 李晓庆 吴 平
 汪 震 陈英颖 陈德荣 周学东
 秦长灯 秦铁汉 莫 臻 贾 璐
 郭 斌 龚 斌 傅伟国

开展领导力培训的目的在于让学员通过理解企业生产经营的价值框架来提高经营能力，通过深刻领会企业精神提高带领团队的能力，从而在工作岗位上发挥更大的价值和影响力。



▲ 经营管理人才培训中的角色扮演。



▲ “兵头将尾”培训中的师生互动。



▲ “兵头将尾”培训开展场景。



▲ 财务人员技术业务培训开展场景。

教平台进行了升级，将网络式工作方式融入该计划，通过网络结对、带教，使教练带教更自由、更开放，学员也更加自愿和主动，可以根据自己的实际情况，合理运用好教练资源。这就改变了以前学员被教练“推着走”的局面，学员完全掌握了培训的主动权。

从2012年实施“网络式企业教练计划”开始，公司持续开展了项目优化、跟踪工作，制定了“企业教练计划”2.0版。其主要内容包括：进一步拓宽教练库和学员库，将教练范围扩至子公司领导，将学员范围扩至集团公司“青苹果”学员、宝钢金属“芽苗树”学员以及基层党支部书记；在带教形式上开拓思路，从一对一带教发展到开设一对多带教的沙龙，从开设教练公开课到召开座谈会，从面谈带教到视频带教。

截至2016年底，“企业教练计划”累计开放教练时间382小时，带教354人次，举办教练公开课36次、教练沙龙15次。

3.以技术业务骨干为对象的“兵头将尾”培训

2016年，公司针对生产现场的工厂长、作业长、技术业务骨干等“兵头将尾”开展了领导力培训和技术业务培训。

开展领导力培训的目的在于让学员通过理解企业生产经营的价值框架来提高经营能力，通过深刻领会企业精神提高带领团队的能力，从而在工作岗位上发挥更大的价值和影响力。公司全年共计安排培训48学时，共280人次参加。此外，公司人力资源部还支撑了公司下属的江苏宝钢精密开展基层管理者“兵头将尾”系列培训，课程内容覆盖了“高效团队和沟通技巧”“一线员工管理”“现场改善和问题诊断”“宝钢金属企业精神”“安全管理”“阿米巴实践”等。



营销人员技术业务培训开展场景。

在技术业务培训方面，公司人力资源部充分依托宝武人才开发院的师资和E-Learning、M-Learning平台，对公司营销人员、采购人员开展了“杰出销售队伍管理者”“高效制定生产计划”等课程培训，对内贸人员开展了取证培训。公司各生产板块则结合各自的需求、资源、特色开展相应的包括培训在内的能力提升活动。如：金属包装板块充分利用各制罐厂、印铁厂之间的专业人才互动交流、技术研讨，来提升专业技术人才的能力素质；工业气体板块发挥外部引进人才团队的专业化优势，持续开展各种形式的内部研修；金属制品板块发挥行业领军人物的乘数效应，以科研带动专业技术团队成长；汽车贸易板块充分借用车辆制造厂的优质培训资源，提升专业服务人才、维修人才的能力素质。

4.以技能人才为对象推进“333”技能人才培养体系，开展技能比武活动

“333”技能人才的培养，是通过建立起一套基于工厂生产现场管理的培养、激励措施，使核心生产线的同一班组内每台设备有3位及以上员工会操作，每位员工能操作3台及以上设备，整条生产线有3位及以上员工能操作。目的是通过提高技能员工的技能水平，促进各生产线的柔性化，提高劳动生产率。在具体实施过程中，宝钢金属针对公司的核心工艺流程，建立了目标岗位群清单，列出技能员工岗位技能“ILU”矩阵（其中I表示一般

操作，L表示主要操作，U表示高级操作），并将岗位技能“ILU”矩阵与“333”技能人才培养目标对比，制定相应的培养计划并实施。2015年实施“333”培养计划的单位中，63%的单位100%完成了培养计划所规定的各项指标，其余单位的完成率为85%左右。2016年的指标有了进一步提升，70%的单位100%完成了培养计划所规定的各项指标，其余单位的完成率为89%左右。

在实施“333”技能人才培养工作的过程中还涌现出了不少特色做法。例如，公司下属的宝钢包装已经连续三年将自主管理优秀成果以及先进操作法汇编成《改变的力量》《方法的力量》《智慧的力量》等小册子，既展示了宝钢包装生产现场员工技能、管理、绩效改善的可喜成绩，又能让更多员工从中分享先进经验和做法。

另外，各板块和单位还不间断地开展技能比武活动。涌现出了一批技能“达人”。

5.以青年人才为对象实施“芽苗树”培养体系

除了以上四支队伍外，宝钢金属还格外重视青年人才的培养，专门建立了“芽苗树”培养体系，并坚持运行了5年。

建立并实施“芽苗树”培养体系的目的在于扩展“青苹果”以及各类后备人才的源头，建成宝钢金属的“青年人才森林”。



“芽苗树”研修场景。



成都宝钢制罐举办的拉伸机换模技能比武活动。



上海宝钢制盖举办的QC技能比武活动。

研修活动，例如：开展读书活动，鼓励学员分享读书心得；做管理游戏——纳斯卡巨画，让学员领悟企业精神的实质和精髓；开设“六秒钟情商”课程，促进学员成为对情绪有觉察力的

“芽苗树”培养分为选芽、培芽、选苗、育苗、植树五个阶段。公司团组织为每位青年建立了一人一表，按照青年人才素质模型对每位青年积分，积分每年更新一次，综合评分高者入“芽库”。“芽库”根据积分排名动态调整，成员可出可入。

在培养方面，在让“芽苗树”享有共同研修、专项培训等资源的同时，公司还进一步拓宽培养思路，将“芽苗树”纳入“网络式企业教练计划”。2015年，公司共开展“芽苗树”研修活动两次，内容、形式多样，既包括思维导图、PPT演示技巧等实用商务技能的培训，又开设了“商业敏感度分析”这样的沙盘模拟课程。另外，公司还将“构建组织优势”系列培训课程中适合青年潜质人才的课程向“芽苗树”开放，邀请他们参加。2016年，在推荐和筛选的基础上，公司形成了第二期“芽苗树”学员库。除了已有的培训类型和方法外，公司还新开发了一些“芽苗树”

人；邀请技能大师韩明明前来讲授“创新与工匠精神”，让学员体会钻研的力量。

6.开展企业精神专题研修和“学习地图”建设
为了进一步促进阿米巴经营模式下的企业文化落地，2015年，宝钢金属依托人才开发院和党校举办了四期学员为阿米巴长、公司管理者、企业文化从业人员的企业精神专题研修。研修通过微课、翻转课堂的形式来诠释“勇于负责、变革创新、诚信协同、创造价值”的宝钢金属企业精神，让研修变成不是简单的说教，而是分享、沟通、体验、思考。

2015年，依托人才开发院的支撑，在已建立总部职能部门以及营销、采购族群员工胜任力模型的基础上，公司人力资源部在征询各部门领导和族群分管领导的意见和建议的基础上，策划建立了总部职能部门以及营销、采购族群的“学习地图”，帮助员工明确职业发展的要求，强化员工成长自我拉动和组织推动的相结合。



我们都是公司的“芽苗树”。



企业精神专题研修中的游戏。



企业精神专题研修开展场景。

建设精品课程 推进素质教育发展

——宝钢老干部大学素质教育实践初探

文 | 刘威宇
宝钢老干部大学副校长

宝钢老干部大学在办学实践中，一直认为课程建设是实现老年素质教育的一个重要途径，在老年素质教育中具有不可替代的基础性和重要性作用。因此，学校通过建设“老年人实用英语口语”等精品课程的实践，以PDCA管理循环法则为方法，逐渐摸索出一些规律，以建设精品课程推进学校素质教育的发展。



学校外景。

JIANCHI YIRENWEIBEN YUANZE

第一 课程建设始终坚持以人为本的原则

学校在课程建设过程中始终坚持以人为本的原则，注重学员的需求与感受，并让学员成为课程建设的参与者。

1.课程选择：来源于学员需求的课程才是真正受欢迎的课程

学校在不同时期开设了不同的英语课程，如“英语900句”“新概念英语”“世博英语100句”等。刚开设时学员都非常愿意学，但最终课程总是没有生命力。经过调研，学校发现随着经济条件的改善，宝钢有相当一部分退休人员经常

出国旅游，也有相当一部分人的子女在国外留学、就业，他们出国探亲呈常态化。为了跨越语言这道障碍，许多退休人员选择到老干部大学学习英语口语。但他们学习后发现学校所开设的这些英语课程并不能满足其实际需求，所以课程的生命力自然就没有了。所以学校针对这一点，决定以满足退休人员日常出行所需为目的，开展了



“老年人实用英语口语”课程在全市老干部大学公开课上展示。



上海市老干部大学校长罗世谦（左六）一行来校指导工作。



宝钢老领导黎明（前排站立者右三）关心学校教学情况。

“老年人实用英语口语”课程建设。

事实证明，学校此次的课程选择非常成功，原计划招生一个班，但受欢迎程度远远大于学校的估计，结果为了满足学员的需求，学校又增开了一个班。目前此课程已连续开设了8个学期，仍非常受学员欢迎。

2.教学目标：以满足需求为目标，更要引导需求

在选定了课程后，学校首先明确教学目标。以“老年人实用英语口语”课程为例，学校希望通过学习，让学员具备简单的英语会话能力，在出行中能简单掌握十个“会”——会问候、会致谢、会道歉、会恭请、会求助、会出行、会问路、会投宿、会用餐、会购物。并引导学员在学习英语的同时，能掌握一些西方礼仪文化，促进其在国外时能展现中国老年人的文明素养。

实践证明，学校的教学完全达到了预期，特别是对西方礼仪文化，学员产生了极大兴趣，并在外出中发挥了作用。

3.教学环境：
符合课程需要

建立与课程相符的教学环境



一年一度举办的学员作品展。



学校的电钢琴教室。



学校的多功能厅。

对教学质量的提升能起到积极的作用。语言能力的培养需要环境的支撑，在“老年人实用英语口语”课程教学中，学校将座位布置成小组讨论式，让学员之间有更多的对话机会，促进学员练习口语。实践证明通过改变教学环境，该课程的课堂气氛较以往开设的英语课要活跃、欢快很多，学员之间以及师生之间的互动也更自然、频繁，学员都能够主动开口练习。特别是场景

练习，更是受到学员们的热烈欢迎。就此，学员的外语口语能力得到了极大提升。

JIANCHI ZHONGSHIYONG YUANZE

第二 教材选择以“重实用”为原则

在教材使用上，从建校初期没有教材，到一门课程只有几页讲义，再到使用出版社出版的教材，直到自编教材，期间经历了很长的发展过程。在这一发展过程中，学校发现出版社出版的教材虽然品种繁多，但并不能满足老年教育的实际需要。老年人的生理特点决定了老年学员的教材应避免过厚、字体过小、内容过多，应“重实用、少而精”。

在“老年人实用英语口语”课程的教材选择上，出版社出版有很多此类教材，但不是内容太多就是内容太单一，并不适合学校的教学。学校



学校参加的教育部相关课题研究结题会在学校召开。

设置该课程并不是让学员学习英语语言，而是让其实现能用英语简单地说话。所以，学校从这一定位出发着手自编教材。自编教材内容并不多，不是从ABC学起，而是分十个章节，每个章节即为一个外出场景的简单会话。教材总共二十多页，学员每次上课带着也不重。

为避免学习过程中的枯燥，学校根据每个章节出现的具体场景增加了与之相适应的西方礼仪文化的教学。这既丰富了教学内容，又提升了学员的学习兴趣和文明礼仪。针对老年人记忆力衰退的特点，学校还为教材配套了声音文件，方便学员在家复习发音。学校还专门为学员准备了一本口袋书，其中收录了简单实用的一字句和二字句，方便他们外出携带使用、学习。另外，为了满足学有余力的学员的学习需求，学校在课后通过电子邮件发放了补充教材。

依据“重实用”原则自编的“老年人实用英语口语”课程教材，其受欢迎程度也就不言而喻了。该教材在中国老年大学协会主办的全国老年大学自编教材评选中被评为省、部级优秀教材。

JIANCHI ZHONGSHI XIAO YUANZE

第三 教学方法以“重实效” 为原则

教学方法多种多样，但最终应以教学成果来验证教学方法是否得当。所



学员们在学期结业典礼上表演舞蹈节目。



学校用学员演唱方式招待国际第三年龄大学协会的专家。

以，学校认为教学方法应以“重实效”为原则。

人小时候学语言并不是从语法学起的，而是直接学习说话，通过反复强化，从口语中学习单词、语法，最后掌握语言。出于这样的认知，办学人员在“老年人实用英语口语”课程教学中，也认识到学员口语水平的提高需要不断强化训练。为了避免学习过于枯燥，同时也为了便于学员记忆，学校在教学中引入了情景教学模式，根据教学内容设置不同的场景，让学员能身临其境练习对话。这极大地提升了学员的学习兴趣，帮助学员克服了“羞于启齿”的心理障碍。在教学中，学校还适时开展经典英文歌曲的学习，将之作为课堂学习的补充。这既陶冶了学员的情操，又丰富了课堂内容，活跃了课堂气氛。同时，学校还在课堂上开展了“学员论坛”活动，即每堂课在下课前预留5-10分钟，让学员走上讲台交流学习心得和学习中遇到的问题等。“学员论坛”的每次交流都非常活跃，每位学员都希望能走上讲台。这既提升了学员的学习兴趣，也便于教师掌握学员的学习情况。

JIANCHI CUTIGAO YUANZE

第四 教学评价以“促提高”为原则

完善的教学评价能使课程建设进入良性循环，促进课程质量不断提高。

学校的教学评价体系由日常听课、期末评价、教学成果展示和示范课活动组合而成，评价

照片说明



学校民乐队在集团老干部迎春联欢会上演出。



学员在校庆大会上汇报演出。



中央电视台走进宝钢，学校淞涛艺术团代表老同志参加演出。



学校合唱团演出照。

的主体由教师、学员和办学人员组成。日常听课由办学人员随堂听课，记录听课情况及学员反响。期末评价由学员填写课程评价，反馈教学意见。搜集以上两项意见，有利于学校及时调整教学过程中的不足，不断提升教学质量。每学期末，各班级以教学成果展示的形式汇报学习情况，映射教学质量。示范课活动则是一项评优活动，旨在激励、宣传优秀课程，起到示范、引领的作用。

在“老年人实用英语口语”课程建设过程中，学校就积极开展随堂听课，及时听取学员的意见和建议，并在下学期据此对课程进行调整。所以该课程的教学质量提高显著，成了学校的精品课程。

TUIJIN BIAOZHUNHUA JIANSHE

第五 推进精品课程的标准化建设

学校在课程建设上运用了PDCA循环管理法则，其中一个重要环节就是推行标准化——通过实践形成标准化的制度或做法，使学校的精品课程建设成为可复制的过程，不断扩大学校的精品课程范围。

目前学校在精品课程建设过程中已形成的制度和做法有：

1. 关于课程选定

- 为了选定合适的课程，学校制定了每学期期末召开全体班长会议制度。为了让更多的班长参加会议，以便学校得到更多的信息，学校的会议以各个教学点为单位召开（目前学校有一个总部和四个教学点），了解班长们对新开课程的需求。

- 在准备新开课程前，学校会事先张贴课程及教师介绍，最终根据学员的反映决定是否开课。

- 对于引导类课程（学校希望学员在某些方面素质有所提升的课程），若学员参与此类课程学习的兴趣并不踊跃，学校不是一定不开，而是会“养班”——先开设几个学期，让办学人员不断做

宣传，以达到学校的预期。这种做法收效还是明显的。

2. 关于教学评价

通过精品课程建设，学校已形成了基本的教学评价体系，并建立了相应的教学评价制度。包括班主任随堂听课制度、示范课评审制度、每学期末的结业典礼暨结业班教学成果展示制度。

JINGPING KECHENG JIAN SHE DE SIKAO

第六 推进学校精品课程建设的思考

开展精品课程建设，推进学校素质教育发展是一项艰巨而责任重大的系统工作。学校开展精品课程建设虽然起步时间不长，但也进行了深入思考，既总结出了一些经验，也发现了一些问题。

1. 总结的经验

(1) 领导重视是开展精品课程建设的重要保证

宝钢老干部大学精品课程建设得到了集团公司领导和老干部工作部的高度重视。在学校的校务委员会会议上，公司领导指定宝武人才开发院为学校开展精品课程建设的专业指导单位，并将学校的精品课程建设纳入人才开发院的年度工作。

(2) 经费保证是开展精品课程建设的重要保障

精品课程建设需要有充足的教学经费作基础。学校的教学经费每年都纳入集团公司的年度预算，落实到位，并能做到专款专用。这使得学校的精品课程建设在经费上得到了有力保障。



学员在学校图书馆学习。

(3) 爱岗敬业的办学人员队伍和乐于奉献的学委班队长队伍是开展精品课程建设的根本力量

开展精品课程建设，需要一支有激情、乐于奉献的队伍。所以学校非常重视办学人员队伍和学委班队长队伍建设。学校的办学规模大（每学期开设150多个班，学员人数达3600多人次），但办学人员仅7位，且没有返聘人员，所以工作量是可想而知的。学校在发挥办学人员工作激情的同时，注重充分发挥学委班队长队伍作用，促进学员参与到精品课程建设中。

2. 存在的问题

(1) 精品课程建设需要一流的教师作保障

一流的课程需要一流的教师来实现。宝钢老干部大学的办学在性质上属于企业办学，因此专业师资力量比较薄弱。虽然有人才开发院的支持，但人才开发院开展的培训是针对公司在职员工进行的，因此在专业设置上与学校的匹配度并不是很高。加之学校离上海市中心区域比较远，难以聘请到社会上的一流师资。这些因素制约了学校建设精品课程的步伐。

(2) 精品课程的教材开发需要专业人士的支持

专业人士是课程建设的灵魂人物，对于课程建设起到关键的作用。但以学校的办学背景很难有高水平的专业人士来开发专业教材，这也制约了学校建设精品课程。



学员的艺术作品展示区。

硅钢部将在巩固管理变革成果的基础上继续深化无取向硅钢阿米巴经营模式，并适时向取向硅钢生产区域推广，实现硅钢生产全区域实现阿米巴经营。

开展机组模拟经营

以培训促进理念和技能的提高

——宝钢股份硅钢部开展阿米巴经营和培训的初步实践

KAIZHAN JIZU MONI JINGYING YI PEIXUN
CUJIN LINIAN HE JINENG DE TIGAO

文 二 宝钢股份硅钢部



2014-2015年，国内无取向硅钢生产竞争激烈。2015年当年，全国无取向硅钢产能达到了1100万吨，而需求只有700万吨，产能严重过剩，整个产业步入了“冰河期”。在如此激烈的市场竞争态势下，宝钢的无取向硅钢生产也出现了亏损，从曾经的产品供不应求滑入到了生产机组停机限产。短期内跃出低谷，提升硅钢产品的竞争力和经营绩效成了公司硅钢生产经营的当务之急。时任宝钢股份党委书记的诸骏生在对宝钢股份硅钢部2015年重点工作计划进行辅导时，明确提出在硅钢生产机组开展成本责任制的基础上，在无取向硅钢生产区域试行阿米巴经营，以摆脱困境，激发活力。

【阿米巴经营的启动和推行】

所谓阿米巴经营就是将组织划分成一个个小的团体，通过独立核算制运作。宝钢股份硅钢部的阿米巴经营就是以无取向硅钢生产区域各个阿米巴——生产机组经理为核心，让其自行管理自己的生产机组，通过将生产机组成员的个人收入与生



时任宝钢股份党委书记的诸骏生（右二）来硅钢部指导阿米巴经营工作。



时任宝钢股份副总经理的郭斌（右）启动机组模拟经营仪式。

产机组经营业绩紧密挂钩等办法，依靠全体成员的智慧和努力来完成经营业绩目标。通过这一做法，可以让无取向硅钢生产机组的每一位员工都成为主角，主动参与经营。

2015年3月11日，硅钢部召开了阿米巴经营管理变革启动会，宣贯模拟经营理念，并系统介绍经营体制设计方案。时任宝钢股份副总经理的郭斌为硅钢部阿米巴经营启动仪式揭牌，并提出具体工作要求。其后，硅钢部按照公司领导要求，结合实际推行无取向硅钢生产的阿米巴经营。其主要工作包括：一是建立以管理作业长为核心，生产、技术、设备等人员全方位配套的模拟经营团队。二是突出分厂作为成本中心的作用，发挥分厂、生产机组在无取向硅钢生产成本上的改善关键作用。三是推行绩效考评方案，通过有效的绩效评价，打破绩效评价和奖金分配过程中的“大锅饭”现象，倡导全员经营，倡导全员关注岗位成本，让硅钢部每位无取向硅钢生产区域的员工都能体会到成本改善产生的效益，增加获得感。

【阿米巴经营培训的实施】

在初步取得成效的基础上，为进一步统一员工的思想



盛中国管理顾问（上海）有限公司总经理前来授课。



宝钢金属董事长前来授课。

认识，提高员工开展阿米巴经营的技能，2015年第四季度，硅钢部自主开展了历时一个多月共32个学时的阿米巴经营培训。培训邀请盛中国管理顾问（上海）有限公司总经理等3位该公司人员、宝钢金属董事长前来授课，硅钢部

作业长、C层级及以上管理者共120余人次参加了培训。

培训紧扣硅钢生产现场实际情况进行。一是要求学员预习课前下发的教材《阿米巴经营》一书，提前思考，带着与生产实际相关的问题或是自己关心的其它问题进课堂。例如，在培训开展过程中，有学员提出阿米巴经营能否在某一个班组内开展；也有学员提出阿米巴经营一般都是在生产领域开展，能否在职能部门开展。对于学员的疑惑，授课教师都给予了很好的回答。二是要求学员在教师的指导下在课堂上全程做案例分析。例如，教师以某一机组为例，要求学员制定阿米巴经营的组织架构、核算制度、激励机制等。在教师指导下，学员运用所学首先划分并设立阿米巴组织，然后指定阿米巴负责人，再制定核算制度，以及进行阿米巴运行管理等，最后分析阿米巴经营业绩。通过案例分析，学员们对于阿米巴经营哲学和经营模式有了更加清晰的认识



硅钢部每月对机组模拟经营业绩前6名者予以表彰。

和更加深入的理解。

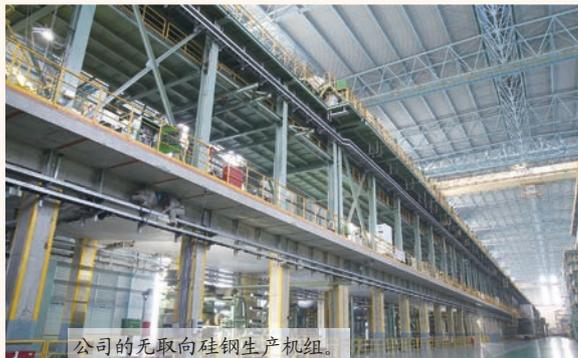
通过培训，学员们增进了对阿米巴经营的理解，提升了开展阿米巴经营的技能，为接下来的更深层次的硅钢阿米巴变革奠定了思想、理论和技能基础。

【开展阿米巴经营的进一步举措】

其后，硅钢部参照阿米巴经营模式组建了无取向硅钢产销研团队。该团队共有核心成员30余人，以硅钢部人员为主体，宝钢股份技术中心、营销中心冷板销售部人员参加，包含了无取向硅钢研发、生产、销售人员。团队以产品盈利为基本目标，按照“虚拟团队市场化运作”模式运行，成员与公司风险共担、效益共享。团队按产品市场应用领域分为5个小组（压缩机领域小组、新能源汽车领域小组、大电机领域小组、工业电机及EI片领域小组、“三



公司的无取向硅钢产品。



公司的无取向硅钢生产机组。

新”用户开拓小组），有8个机组制造团队和技术团队予以支撑。团队的任务包括：形成中低牌号无取向硅钢低成本、高效率的制造策略；促成公司在无取向硅钢技术研发、质量控制、成本管控、用户服务等方面的综合实力达到国内最强；探索新形势下适合硅钢产品生产经营的最佳模式；拓展公司无取向硅钢产品在变频压缩机、新能源汽车、大电机、工业电机等领域的应用，优化市场分布，提升“三新”用户比例，提高产品在新兴及高端市场的占有率。

提升“三新”用户比例，提高产品在新兴及高端市场的占有率。

【开展阿米巴经营和培训的实效】

阿米巴经营实施后，无取向硅钢生产区域各机组经理的绩效评价差距达到了30分，收入差距达到了50%，形成了“让能者带着大家干”的有序竞争氛围，无取向硅钢产品盈利能力显著改善，市场竞争力明显增强，经营业绩大幅度提升，也极大地鼓舞了员工士气。接下来，硅钢部将在巩固管理变革成果的基础上继续深化无取向硅钢阿米巴经营模式，并适时向取向硅钢生产区域推广，实现硅钢生产全区域实现阿米巴经营。

“LCA在绿色产品与绿色营销中的应用” 培训项目的开发与实施

文 刘涛 刘颖昊

宝钢股份研究院能源与环境研究所主任研究员

宝钢股份研究院能源与环境研究所高级主任研究员

一个企业任何的发展战略、管理方法最终的落脚点和载体都是其产品，而产品在整个生命周期都会对环境产生影响，所以控制环境污染要考虑产品的整个生命周期。“环境经营”的最终目的是提高产品的生命周期环境绩效，从而形成新的差异化竞争优势，成为新的经济增长点。因此，可以说“环境经营”是一个产品导向的环境战略。推行产品导向的环境战略可以调动供应商、生产者、消费者、社会各界保护环境的积极性，真正成为“绿色产业链的驱动者”。从产品导向的角度出发，构成“环境经营”的各个环节包括：绿色设计—绿色采购—绿色制造—绿色销售—绿色物流—下游绿色产业链，它们是环环相扣、互相影响的。



公司举办“世界环境日”主题活动。

【培训项目开发的背景】

“开展生态设计，开发绿色产品”是公司“环境经营”确立的三大战略任务之一，绿色产品的设计、制造和营销是其重要组成部分。如何以产品全生命周期的环境绩效实现绿色产品发展、促进绿色产品销售；如何在产品研发、营销以及供应链的合作中，保证产品的合规性和符合有害物质管理体系及标准要求，规避产品经营的环境风

险，已成为公司“环境经营”和绿色产品营销的重点工作之一。

“LCA在绿色产品与绿色营销中的应用”培训项目本着支撑公司开展“环境经营”、建立绿色产品品牌和推进绿色产品营销工作的需要，以启发思想，指导工作，对前期绿色产品研发、营销和管理实践中的经验和成果进行梳理和归纳，形成了课程，供员工学习。

【培训项目对前期经验与成果的总结、归纳】

公司提出“环境经营”发展战略，不仅追求钢铁制造过程的绿色，更要致力于“成为绿色产业链的驱动者”，促进钢铁行业全产业链绿色化。生命周期评价（LCA）方法为“环境经营”战略提供了方法体系、技术及数据上的支撑，是公司产品环境效益与竞争力相结合的具体实践。

本培训项目总结了LCA项目在公司十多年的发展过程，从建立方法学体系，开发模型及软件工具，到在上下游全产业链上应用，升华到产品的生态设计层面，逐步形成了一整套应用体系。内容主要包括：

(1) 方法、标准与模型。建立了完善的钢铁产品生命周期评价方法学体系，提出了公司产品环境绩效指数评价绿色产品方法，形成了国家标准

《GB/T 30052 钢铁产品生产生命周期评价技术规范（产品种类规则）》，开发了公司产品环境绩效计算模型、钢铁企业碳排放核算模型。

(2) 软件、在线平台与数据库。开发了钢铁产品LCA软件，并面向不同用户场景开发了16套定制化LCA软件。建立了公司LCA在线系统平台，建立了覆盖公司全部产品的环境绩效数据库。

(3) 绿色制造。开展了公司硅钢NSGO产品绿色制造全流程节能降本研究，实现降本效益1003万元。以汽车板典型钢种为研究对象，开展了制造全流程优化排产研究。

(4) 绿色营销。首次提出了基于LCA方法绿色用钢解决方案概念，与海尔、上海日立、变压器厂、电机厂、汽车零部件及主机厂合作开展了硅钢、汽车板、家电板等多个绿色用钢解决方案研究，从质量、成本、环境绩效为用户提供选材指导。

(5) 绿色采购。从全流程综合评价采购成本与使用成本，形成考虑环境绩效的“综合成本效益”。并以耐火材料、辅料、油脂、轧辊和电极等产品为试点，进行了绿色采购的实践。

(6) 生态设计。与海尔、日立、变压器厂、上汽、标致雪铁龙等合作开展家电板、硅钢和汽车零部件的生态设计研究，促进产品全生命周期的绿色化。



宝钢LCA研究案例之硅钢。——宝钢LCA研究案例之汽车板。——宝钢LCA研究案例之钢卷。——LCA软件之简介。



项目开发团队成员在研讨工作。

LCA项目成果已推广应用到集团公司范围以及部分上下游企业，具备对外技术推广前景。形成多项自主知识产权成果，获国际钢协“LCA领导力奖”，达到国际领先水平。

项目的实施不仅促进了钢铁制造过程自身的绿色，更是公司“成为绿色产业链的驱动者”计划的具体实践，推动了钢铁行业上下游包括供应商、生产者、消费者的整体绿色化，引领中国钢铁绿色发展新思路。

【培训项目开发的成果】

根据LCA项目开展的经验与成果，“LCA在绿色产品与绿色营销中的应用”培训项目开发了系列课程，兹介绍于下。

● “绿色产品与营销：LCA基本原理和应用”课程。该课程包含了产品生命周期评价方法的介绍、评价原理、应用范围，适用于产品开发、营销技术人员和管理人员学习，是一门了解支撑“绿色产品研发和营销”的评价工具的实用型课程。通过本课程的教学，可以提高上述人员对产品



公司坚持走“环境友好型”发展道路。

生命周期评价的认知，使学员了解产品生命周期评价方法和“环境经营”之间的关系，认识产品生命周期评价方法的意义、开展产品生命周期评价的步骤，为在相关工作中应用产品生命周期评价方法打下良好的基础。

● “LCA在钢铁行业中的应用”课程。该课程包含了产品全生命周期视角的生态设计思想、LCA方法在生态设计中的应用、基于LCA方法生态设计案例、LCA方法支撑绿色营销工作等。通过本课程的教学，可以增强学员将生态元素融入产品质量设计与营销的意识，帮助学员正确理解产品生态设计的概念，掌握基于LCA原理的生态设计与营销方法，使学员初步具备生态设计与绿色营销的能力。

● “环境评价的主要指标和应用”课程。该课程包含了生命周期评价中涉及的环境指标介绍、产品环境评价指标在绿色营销中的应用等内容。通过本课程的教学，可以使学员了解环境评价的主要指标，帮助学员掌握环境指标在绿色营销中的应用，挖掘用户环境改善的方向。

【培训实践】

教材初稿编写完成后，由来自宝钢股份研究院、营销管理部、制造管理部和宝武人才开发院的专业力量组成了师资团队。2013年以来，每年在人才开发院举办两次专题培训，（下转第19页）



互联网+背景下在线学习 在宝武集团培训中应用之思考

文 | 周胜
宝武管理学院

在线学习（又称网络学习，e-Learning）是指通过应用信息科技和互联网技术进行内容传播和快速学习的方法。自1996年第一篇有关基于局域网培训的论文在美国《培训》杂志发表以来，在线学习就进入了快速发展期。在线学习凭借低成本、高灵活性等特点使其在企业培训中的利用率年年递增，目前在企业的企业，以在线学习方式提供给员工的学习时间已占有所有方式的三分之一以上。

宝武开展在线学习起步于2000年，是最早开展企业在线学习的国内企业之一，先后获得全国冶金行业现代化管理创新成果二等奖、上海市现代化管理创新成果二等奖和中国e-Learning行业卓越实施奖等殊荣，走在国内制造型企业的前列。

【在线学习的现状与发展趋势】

在线学习1.0经过十多年的发展，越来越多的问题显现了出来：一是在线学习者辍学率较高，学习时不少人感到不太适应，缺少人际交互，易产生厌倦情绪；二是角色扮演活动的缺失降低了学习内容的应用价值，在线学习在软技能（如管理、交流、谈判等）培养方面缺乏优势；三是在促进员工

将拥有的隐性知识向显性知识转化上有一定的难度。学习技术研究者开始反思这种用全新的技术支撑起来的教学环境是否真的能够达到预期的教学目标？是否能够提高学习者的岗位绩效？

由于传统课堂教学在社会性、互动性方面具有巨大优势，有利于实现角色扮演、人际交流等学习形式，能够充分体现人本主义，符合社会认知学理论。因此，研究者开始探索如何用技术手段来实现

图1：宝武云学习主要建设内容



图2：多终端随时随地学习示意图



课堂教学和在线学习的优势互补。

互联网+背景下形成的在线学习2.0宣告了1.0时代的终结。在线学习2.0以主动探究为主，以学习者为主体，以教学者为主导，以能力培养为教学目的，以互动交流为主要特征，更加适合于在企业培训中的应用。

【在线学习在宝武培训中应用之思考】

总体来说，宝武在线学习虽然起步早，但还处于1.0时代，已不能满足互联网+时代用户对在线学习的需求。为此，有必要借鉴国际上流行的在线学习2.0模型，探索建立宝武新一代的企业在线学习平台，从而解决原e-Learning系统存在的人际沟通缺失、实践功能薄弱、学习方式单一、学习内容局限等不足。为更好地满足员工在线学习的需要，公司于2016年6月批复同意建设宝武云学习平台。宝武云学习确定的建设目标为：建成一个国内领先、功能完善、技术先进、性能优良的员工能力提升平台。宝武云学习主要建设内容见图1。

以下笔者对正在分阶段建设中的宝武云学习从四个方面浅述个人的一些思考。

1.宝武云学习应成为员工随时随地开展学习的培训平台

企业在线学习主要包含三个部分：一是以多种媒体形式表现的内容；二是学习过程的管理环境；三是由学习者、内容开发者和运营管理者组成的网

络化社区。随着智能终端的普及，在线学习已不受时间、地点、空间的限制，并且可以实现和现实中一样的互动。多终端随时随地学习示意图见图2。

- 学习手段。宝武云学习将通过各类智能终端（PC、手机、PAD等）进入员工的工作、生活和学习，给学习者提供灵活、便捷、随时随地的学习手段。

- 学习方式。宝武云学习将通过设计多种学习模式，如深受员工欢迎的混合式学习（课堂学习和在线学习结合）、定制化学习专区（岗位学习）、社区化学习（学习生态圈）等，充分调动员工的学习积极性，提升员工学习的针对性和有效性。

- 融入业务。协同各单位业务部门，开发结合员工业务发展、岗位能力提升的学习内容，使宝武云学习成为员工随时随地开展学习的能力提升平台。支撑员工能力发展和学习融入业务的关键是建立切合员工岗位能力要求的课程体系，其学习内容应是由业务骨干牵头组织开发、有助于改善员工工作绩效和面向未来职业发展的教程。

2.宝武云学习应成为企业培训新形态的设计平台

随着学习技术的发展，在线学习已不再是单一的自主学习，各种新的学习手段和学习模式不断涌现，如PC、手机、PAD等学习终端，翻转课堂、MOOC、学习地图、学习圈等学习模式，已在企业培训中得到了广泛应用。

- 界面设计。宝武云学习前台将采用H5技术

图3：PC、手机学习终端首页



架构，所有服务画面运用同源内容设计，由系统根据用户使用的设备类型和不同终端设备类型的屏幕信息差异，自动转入相应设计画面，极大提升用户使用PC、手机、PAD等各类智能终端学习的使用体验。PC、手机学习终端首页见图3。

· 模式设计。宝武云学习将通过功能组件化方式，随时搭建学习专区、企业MOOC、混合式学习（翻转课堂）、学习地图、学习生态圈、课程共创等新兴学习模式的应用场景，满足用户的个性化学习需求。

3.宝武云学习应成为员工知识开发、传播、利用的共享平台

微软公司“721”职业发展经验模型表明：微软公司员工70%的职业经验来自工作中的学习，20%是向他人学习，10%是参加培训。从中可以看出，微软公司员工90%的学习来自工作岗位。因此微软公司倡导员工在工作中学习、在工作中成长。

宝武云学习将通过搭建员工知识分享、经验萃取、互动交流、答疑解惑的共享平台，使员工能快速分享个人和组织的知识与经验，支撑员工岗位能力、业务绩效的提升，从而提高组织的整体能力。

· 课程共创。宝武云学习将通过建立课程共创平台和课件开发工作

图4：宝武云学习员工岗位知识微课共创活动流程



室，进一步完善员工微课共创的制度和机制，支撑各单位开展员工岗位知识微课共创活动，吸引众多员工（特别是骨干员工）参与微课开发，逐步形成UGC（用户产生内容）+PGC（专业产生内容）+OGC（职业产生内容）的微课开发生态圈，促进企业课程资源的快速建设与迭代更新，营造企业互联网学习文化。宝武云学习员工岗位知识微课共创活动流程见图4。

· 学习生态圈。宝武云学习将通过建立员工岗位学习生态圈，使员工能随时随地萃取基于岗位、聚焦应用的知识、经验和技能；通过将同岗位、同组织、同业务条线的员工汇聚在一起，实现员工随时随地积累经验、查询知识和与专家对话，从而构建员工岗位学习生态圈。宝武云学习员工岗位学习生态圈概念图见图5。

图5：宝武云学习员工岗位学习生态圈概念图

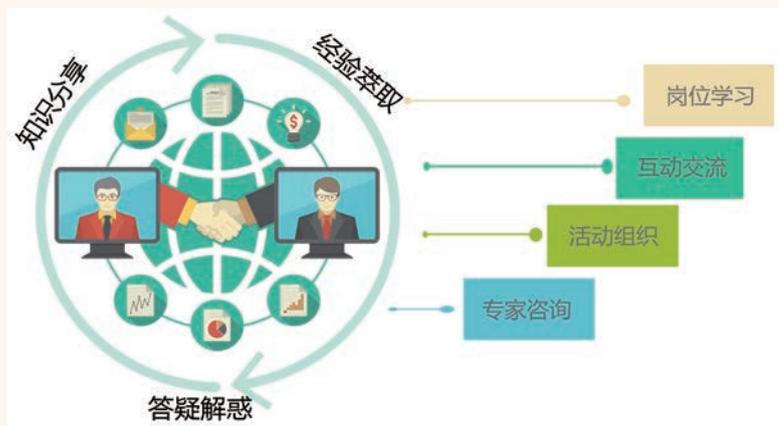


图6：宝武云学习用户在线学习解决方案服务示意图



4.宝武云学习应成为用户在线学习解决方案的服务平台

由于用户需求不同、学习对象不同，用户的在线学习方案会各不相同。宝武云学习将方便地为用户定制化策划各种学习手段、学习模式和运营管理的解决方案，并提供实施服务。宝武云学习用户在线学习解决方案服务示意图见图6。

- 运营分中心。系统将支持集团、子公司内部培训组织的在线学习管理，并以授权运营分中心方式提供内部组织的独立运营管理。

- 合作伙伴。支持集团外部的战略合作伙伴的在线学习管理，并以授权独立站点方式（SaaS）提供外部组织的独立运营管理。

【结束语】

互联网+时代，产品、服务、品牌、模式都处于快速迭代之中，个人和组织的能力也需要快速迭代，企业培训和学习方式必须顺势而变。宝武云学习呈现给员工的是一种可嵌入业务的新型学习方式，将会支撑个人和组织知识、经验的快速萃取和传承，从而助力员工在工作中学习、在学习中成长。

（注：本文中的部分插图由竺丽力、胡欢制作。）

（上接第15页）每次培训历时8课时，迄今共开设了10期。学员来自宝钢股份本部、宝钢不锈、宝钢特钢、宝钢国际、宝欧公司、宝美公司、宝和通商、宝新公司、宝钢金属、宝信软件等单位，覆盖采购、营销、产品开发、工序技术人员，以及厂部级、分厂车间级管理人员等。同时，师资团队还在宝钢股份研究院和各厂部举办了多场讲座，每次3小时。至今共培训学员2000人次。

2014年，课程团队还负责开设了由中国金属学会主办、宝钢协办的首期“钢铁产品生命周期评价方法（LCA）高级培训”，为80多位来自全国各大钢铁企业、科研单位和高等院校的学员授课。

【培训效果】

通过理论辅导、数据分析和案例呈现，让学员系统地了解了钢铁产品生命周期评价方法的应用在钢铁生产中的重要性，及对节能环保和市场推广的作用，受到学员的好评和欢迎。本培训项目还为一些采购、营销、生产工序培训，以及宝钢国际“2+1培训”等提供了绿色采购、绿色营销、绿色制造的知识支持，为满足公司客户的绿色采购需求创造了条件，提高了营销人员的绿色营销能力和技术服务人员对绿色需求的快速响应能力。

本培训项目的开展激发了学员的兴趣，师生在课堂上互动频繁。培训结束后，形成了多个部门的LCA课题项目。

谈谈卓越培训师 应该具备的八大职业能力

文 | 伊洪源
宝武管理学院首席培训师



国际标准化组织（ISO）于1999年12月颁布了《ISO10015：质量管理——培训指南》。该标准是ISO颁布的组织内人力资源开发与管理领域有关培训的第一个国际标准指南。分析ISO10015培训流程模型（见图1）可以得知，一个培训师需要从确定培训需求、设计和策划培训、提供培训、评价培训结果四个维度展开工作，培训组织也需要从这四个维度监控培训。

若对上述流程逐一分解，每位研究者都会得出不同的能力与素质要求的结论。一般而言，在确定培训需求到设计和策划培训过程中，最需要的是分析问题的能力；在设计和策划培训到提供培训的过程中，最需要的是课程设计与开发能力；在提供培训到评价培训结果的过程中，最重要的是控场与自控能力；在将评价培训的结果再一次反馈到培训需求时，最重要的是沟通能力中的反馈力。除此，在整个培训流程中，培训师要具有语言表达、激励团队成员、逻辑思维、学习这四大能力。据此，培训师在培训流程中的能力要素具体可分解为八大能力。（见图2）下面笔者就从这八大能力去分析如何成为一名卓越的培训师。

1. 分析问题能力

培训师要有能力去找到学员的职业素质现状与组织要求之间的差距，即培训需求。它需要培训师站在公司战略、部门发展和员工个人发展三个维度去分析；并能科学地应用信息，发现学员或部门的问题所在；并能结合自己的理论与实践，创造性地提供新的观点和新的视角，去解决发现的问题。可见，培训师首先是一名咨询师，需要他们从需求

图1: ISO10015培训流程模型

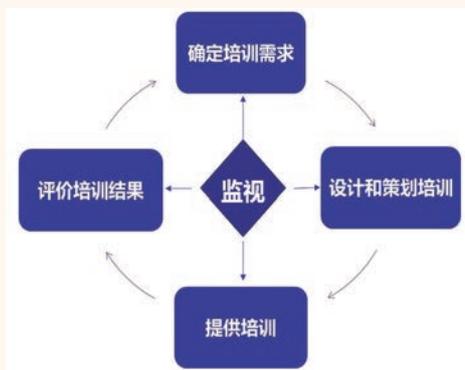


图2: 培训师在培训流程中的能力要素模型



图纸，课程开发就好比按照蓝图建筑的高楼大厦。两者区别见表2。

我在每年培训公司的内训师时都会发现，很少有培训师去进行完整的课程设计。那么，一个完整的课程应该包括那些材料上的

调研开始，始终以用户思维去思考问题、设计方案、开发课程乃至解决问题。

我们发现有些培训师不会运用调研与分析技术，或运用起来有局限性。比如只会采用召开座谈会形式去挖掘需求，而不会运用其它工具。即使这样，当我们去分析他们召开座谈会时采用的访谈技术时会吃惊地发现，他们运用的方法是错误的，分析的结果也会有偏差。那么，一个标准的访谈到底需要思考什么呢？表1所示可供访谈者在访谈前后进行参考。

2. 课程设计与开发能力

课程设计是将培训需求转化为课程的计划过程。课程开发是指通过培训需求分析确定课程目标，再根据这一目标选择某一个学科（或多个学科）的教学内容和相关教学活动进行计划、组织、实施、评价、修订，以最终达到课程目标的整个工作过程。课程设计就好比绘制大楼的设计

的要素呢？它应该含有培训师手册、学员手册、PPT演示文稿和各类支撑材料。

表1: 准备和实施访谈的技巧

序号	内容	序号	内容
1	使用自己熟悉的技术和专业词汇	12	测试问题并修订
2	获得可能遇到的背景和信息	13	以友好的问题开始面谈
3	制定面谈目标	14	必要时，向受访者证实自己听到的信息
4	选择环境	15	要求通过实例来支持陈述
5	时间控制：两小时内	16	将事实、观点、看法区分开
6	通知并发邮件说明	17	忌先入为主，保持中立态度
7	约定面谈，预留记录时间	18	避免与其他受访者讨论结果
8	重要问题放前，敏感问题放后	19	结束前询问受访者是否还有其它问题
9	排列问题应从总体到具体	20	对受访者表示感谢
10	按逻辑顺序排列和组合问题	21	总结要点
11	确保问题适合受众技能、水平、经验	22	询问如有必要是否能再次接受访谈

表2: 课程设计与课程开发的区别

内容	课程设计	课程开发
输入物	将绩效目标转化为行为目标	将行为目标设计为学习活动
关注	关注学员学习的注意力水平	关注学员大脑对信息的建构
输出物	输出课程效果图+课程大纲	完全符合国际标准的课件
输出标准	以开发标准为核心	以授课标准为核心
对结果的影响	对培训结果的影响约 70%	对培训结果的影响约 30%
支撑学科	行为心理学	认知心理学



反馈三个环节，核心是换位思考、同理心，即培训师能否站在学员的角度去思考问题。大多数培训师说的能力比听的能力要强。笔者在评价和听课过程中发现，培训师产生倾听问题的原因有以下几个可能：

- 只关心事情的结果，不关心

3. 控场与自控能力

管理学员，培训师首先要管理好自己的情绪，然后才能管理他人的情绪，才会产生场域的力量。心理学家曾经做过分析，当自己的情绪失控时，智商会下降超过50%。从塔曼智力测定等级评定表（见表3）可以看到，就算你有聪明人的智力，只要你的情绪失控了，你的智力可能会降到低能水平。笔者曾经看到过一次由学员不断提问、追问、质疑后产生的教学冲突，导致培训师

事情的过程；

- 有太多分心的事情要做，很难集中精力倾听；
- 课程内容太多，没有时间倾听；
- 对提问者有成见（如：来自不同地域或企业的学员）等，都会产生先入为主的判断；
- 学员提的问题很尖锐，不喜欢对方的表达方式导致不能静下心来倾听；
- 虽然花时间听了对方的讲话，但目的是为了挑剔、教训对方。

表3：塔曼智力测定等级评定表

智力等级评定	准天才或天才	最聪明	聪明	正常智力	智力迟钝	边缘性智力缺陷	低能	愚钝	白痴
智力	140 以上	120-140	110-120	90-110	80-90	70-80	50-70	20 或 25-50	20 或 25 以下

短时情绪失控。这就需要培训师有极好的修养和自控力。

同时，培训师也要加强控场的能力。控场要预先控场、主动控场。所谓预先控场就是要在教学设计时就需要思考如何控场，如何将时间线、方法线、工具线、目的线等共振，做到实用高效的培训内容和灵活卓越的培训形式有机结合。所谓主动控场就是在教学环节中发现问题苗子时，培训师要及时向前一步平息矛盾。

4. 沟通能力

沟通能力关注说、听、

一张嘴、两只耳朵，也就是让我们多听少说”。这就需要培训师站在学员的角度去倾听，敏锐地捕捉学员表达的观点，耐心地启发学员进入深度交流，及时做出清晰的、直接的反馈，表达自己的赞同或理解，坦诚地、发自内心地去交流。为





人才开发院教师在向同事介绍教学体会。



人才开发院教师在学习新业务、新技能。



人才开发院教师在交流教学经验。

此，培训师需要训练倾听能力，这些能力包括：听知注意力、听知理解力、听知记忆力、听知辨析力、听知灵敏力。

5. 语言表达能力

设计和开发好的课程需要培训师有效地表达出来，这就需要培训师具有将培训目的和内容清晰、明确地表达出来，并善于让他人理解的能力。这需要培训师通过言语、对话、案例、故事等手段来强化语言的魔力。我们发现一些培训师在工作中会产生诸如表情紧张、语气平淡、说口头禅、声音过尖或过低等问题，这就需要培训师训练自己的语言表达能力。因为好的“语境”会创造好的“心境”，一个培训师能气息畅通、声音悦耳、吐字清晰、表情丰富、肢体语言得体、抑扬顿挫地表达内容，一定会使学员有好的感觉。

有些培训师虽有极好的表达能力，也能通过游戏、案例等手段来调动学员的参与度，并采用夸奖、表扬、发放奖品等方法来激励学员，但是，一

天培训下来，学员会觉得培训很好玩，培训师能力也很强，但就是不知缺少了什么？若从培训的角度分析，这些培训师缺少了感染力，就是没能激发学员的情感，让学员自发产生学习的激情和力量。

培训师要提升感染力需要从五个方面着手。第一，在培训内容设计上要逻辑性强，环环相扣；第二，在语言表达上要抑扬顿挫，适时引入排比句，让内容更有气势，适度表现自我感受，让学员产生同感；第三，及时用面部表情、手足动作等来强化授课内容；第四，引入学员所熟悉的内容、场景以及网络流行词句；第五，培训师自信而不自大，用情而不滥用，用情感来点睛。

6. 激励团队成员能力

在培训过程中，需要培训师把自己放到学员的位置去理解他们，同时观察他们的表情、动作，综合起来判断学员真正的学习需要。

美国行为科学家赫兹伯格在“双因素理论”中曾提出，能给员工带来真正满意的因素



人才开发院教师在上公开课。



新开发的课程内容接受生产现场专家的检验。



人才开发院教师在交流业务。



是激励因素，前三位的因素就是成就、认可和工作的满足感。（见图3）同样，能够给学员带来真正满足的因素是学习目标达成的成就感、老师和同学的认可。

培训师可以采用行动学习、实战演练、沙盘模拟、设立私董会等培训方式来满足学员学习中的成就感。培训师也可以充分应用“皮格马利翁效应”原理，敏锐地发现学员身上的闪光点，及时鼓励与表扬学员。但是要做到这点非常不易，因为只有发自内心地热爱培训这个行业与职业，发自内心地喜欢学员，才能及时捕捉学员的长处，让学员在成就和满足感中学习。

7. 逻辑思维能力

逻辑思维能力是指培训师对事物进行观察、比较、分析、综合、抽象、概括、判断、推理的能力。培训师在确定培训需求、设计和策划培训、提供培训、评价培训结果四个维度都需要逻辑思维能力。提升逻辑思维能力的工具包括金字塔原理、思维导图、解决问题七步法、结构化思考等。

我们有时会发现一些培训师在表达自己观点时会有些混乱，这主要是逻辑思维不强造成的，完全可以用金字塔原理来梳理语言逻辑问题。在内容层次设计上可以从总分，也可以从大到小；在时间空间设计上，可以从现在到未来，也可以从古论今；在对象描述上可以从抽象到具体，也可以从理论到实践。运用逻辑思维来授课，不但可以树立

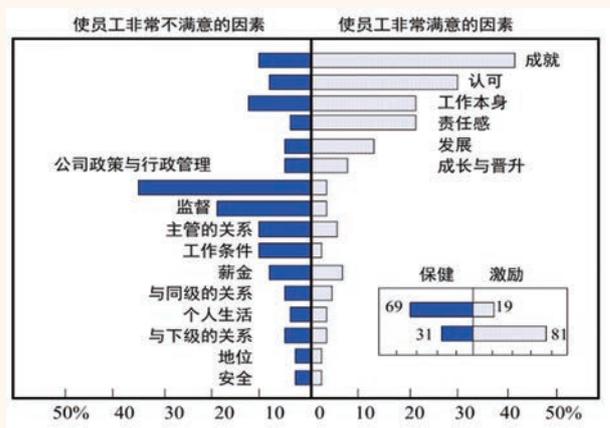
培训师的专业形象，也便于学员记住所学。

8. 学习能力

比尔·盖茨曾说过：“打败竞争对手最有效的手段就是比对手学得更快！”GE公司前领导人杰克·韦尔奇也说过：“你可以拒绝学习，但你的竞争对手不会！”可见，学习是通向成功的重要阶梯，我们要向书本学，要向生产现场学，也要向他人学，就像《论语·述而》所言：“三人行，必有吾师焉。”

拿破仑有句名言：“不想当将军的士兵不是好士兵。”同样，不想当卓越培训师的老师不是一个好老师。但是不要忘记，如果不能做一个好士兵，也是永远做不到好将军。同样，不能很好地提升这八大基本能力，也很难成为一名卓越的培训师。

图3：赫兹伯格双因素理论



基于岗位

JIYU

工作任务的课程开发的探索

GANGWEI GONGZUO RENWU DE KECHENG KAIFA DE TANSUO

文 || 刘丽辉 梅钢公司培训中心技术培训室主任

随着企业培训的深入开展，以及基于互联网技术的移动学习技术的发展，传统的以理论知识为主或零散经验共享型的培训，由于受劳动效率提升、工学矛盾以及学习应用需要学员的情境转换能力较高等制约，不适应性日益凸显。为了探索解决这一问题，梅钢公司培训中心于2015年制订了“基于岗位工作任务的课程开发”主题研究任务，拟用两年时间，组建专兼职教师团队，选择公司的设备检修岗位进行试点研究和开发，探索基于岗位工作任务的课程开发的思路和方法。两年来，课题组的3名成员与梅钢设备分公司、设备部的16位业务专家选择检修岗位中的工作任务开展实践，开发了12门课程，基本形成了基于岗位工作任务的课程开发流程、工具模板。

1. 基于岗位工作任务的课程开发的基本理念

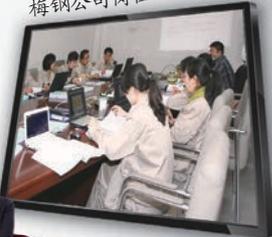
传统的企业课程开发不外乎两种形式。一是教科书式：课程是从理论书籍中整理出来的，主要用来传授通用原理、方法、工具，或某类或某层级员工需要掌握的基础知识或技能，以知识传授为主线，按照知识本身的内在逻辑结构（相关性）或认知规律而开展的“平行体系”。虽然理论完整、有理有据，但是缺少可执行的方法、工具。二是经验分享式：将个人的成功案例进行分享，真实感很强，但没有经过加工处理，学员只能得到思路上的启发，无法提炼案例背后的经验和规律，导致听得过瘾却无法复制给自己。这些知识需要学员根据实际工作场景进行转换和应用。基于岗位工作任务的课程开发，主要用来传授岗位特定任务中需要的整合性知识、技巧，是以提升技能为主线，按工作任务的步骤、流程或

梅钢公司岗位培训开展场景。



梅钢公司岗位培训开展场景。

梅钢公司岗位培训开展场景。





关键点的相关性来实现知识与技能整合的“串行体系”，学员可以直接借鉴和模仿，容易转化与应用，既能满足企业提高绩效的需要，也能提高员工技能。

2. 基于岗位工作任务课程开发的基本步骤

经过两年多的摸索与实践，课题组将基于岗位工作任务的课程开发流程概括为：两方（专职教师与现场业务专家）参与下的两层分析的选题、两次转化的萃取、两种类型的设计、两类课件的开发四个阶段。明确各阶段要完成的核心任务是基于岗位工作任务课程开发的基础。

（1）选题（两层分析）

这个阶段的核心任务是考虑清楚课程开发聚焦的核心点在哪及确定课程名称。通过选题工具卡的方式，锁定期望通过课程开发解决的新（新产品、新技术、新业务等）、关（在传统业务中间还有一些关键场景和关键环节、关键流程执行）、痛（执行过程中遇到非常大的麻烦，瓶颈工序改善、常见故障处理等）点。选择的新、关、痛点越具体，提炼的内容才越有针对性，才能讲得清楚、透彻，学员才能有收获。由表1事例可看出工作任务并非培训选题，而需从工作任务——任务执行过程中的新、关、痛点——培训选题，即两层分析后得出。

主题确定之后，就需要设计规范的课题名称了。常言道“看书先看皮，看报先看题”，一个好的课程名称是课程定位与课程价值的体现。精准的名称既能迅速抓住学员的眼睛，也让你的课程在开发前就备受关注。课程名称的基本要求是“内容”或“对象+内容”的模式，即“人和事，

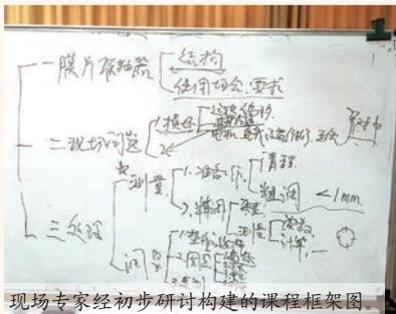
什么人完成什么任务”。从表1两次分析过程可归纳其原则有三。一是宜小不宜大，要聚焦、集中解决实际问题。例：机械密封（太大）——离心泵机械密封常见故障及处理。二是业务关联性高：要与岗位、业务、关键技能具有很高的关联性。例：扇形段连铸辊失效分析（与设备维修人员关联性低）——扇形段连铸辊轴承装配。三是有推广价值：是否可以标准化、是否适合重复讲和推广应用。例：热卷箱开卷臂离线更换（可标准化的内容少）——热卷箱铜套液氮冷却更换。

（2）萃取（两次转化）

这个阶段的核心任务是提炼“干货”，也就是解决难、关、痛点的策略、方法、工具。评价

表1：选题工具卡

工作岗位	培训对象	岗位工作任务	新/关/痛点	确定选题
化工设备检修	检修钳工	介质管道维护 阀门维护 风机维护 压缩机维护 泵维护	机械密封安 装、泄露、温 升、异音.....	离心泵常见 故障及处理



现场专家经初步研讨构建的课程框架图。



现场培训开展场景。

表2：系统化呈现工具卡

工作步骤 / 要素	活动 / 行为	工具 / 方法 / 窍门
完成该任务需要执行哪些步骤？	完成该工作步骤所需要进行的活动。	完成该活动时采取的架构性思考是什么？进行了哪些分组分类？系统性方法是什么？从哪些角度入手？窍门与陷阱是什么？

图1：隐形经验显性化模板



“干货”标准有三：一是之前不知道（或知道得不全面）；二是学了能做到；三是做了有效果。以往知识型课程开发会列举优秀案例，这些案

例对于启发学员思考、提高学员的判断能力与实践能力有借鉴意义。但优秀案例所推荐的解决问题的方法很难应用到自己工作中真正面临的问题上，因为其缺乏足够的概括。萃取目的就是找出优秀工作案例背后的思维逻辑、工作方法论，是将专家头脑的隐形知识变成显性化、显性成果系统化的过程。

知识萃取从萃取对象来划分，可以分为自我萃取、专家访谈、团队共创三种类型。其中第一种类型中课程开发者本身就是业务专家，萃取的流程与专家访谈这种类型一致，是通过T-BEI模型（挑战分析+行为事件访谈）进行自我对话的过程；若课程开发由3名及以上专家组成，则由课程开发组织者担任促动师，通过结构化、流程化的方式进行引导。

知识萃取包括两个阶段：第一阶段通过讨论

挑战——分析个案（如图1），是把各专家头脑中的个人隐形经验进行显性化转变的过程。能否有“妙招”搞定这些工作任务的难点，是“专家”与“非专家”的分水岭。通过个案分析、提炼、总结专家们应对这些挑战的“妙招”是

知识萃取的核心目标所在。所以，第一阶段做得是否到位，决定着知识萃取工作能否探寻到“干货”。第一阶段通过挑战分析和个案分析获得的经验和教训还是比较零散的知识点，第二阶段要做的工作就是将零散知识按照一定的逻辑进行整理，按表2所列工具进行结构化梳理后将所提炼的内容转化成可复制的方法论。该阶段是将显性成果进行系统化转变的过程。

（3）设计（两类设计）

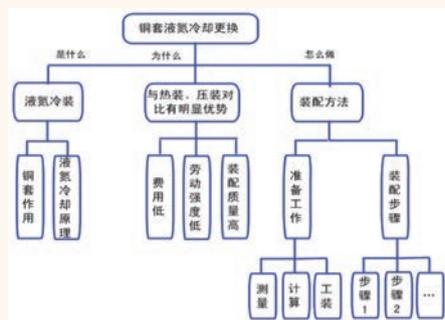
这个阶段核心任务是解决转化问题，就是想清楚如何把提炼的“干货”从专家转移到学员，包括结构设计和方法设计两类。

结构设计可理解为对课程内容的排序。课程内容只有在序化，或者说只有在结构化的情况下才能够被传递。教育培训正是一种传递结构化知识内容的活动。2W1H（5W2H）型、要素型、流程型是基于岗位工作任务的课程开发中常用的三种方式（如图2），体现了解决问题的主体结构。但在实际课程中往往有两种情形。一是三种主体结构并不是单独存在的，会存在相互包含的关系。如“铜套液氮冷却更换”课程，通过团队

图2：课程开发主体结构型式



图3：“铜套液氮冷却更换”课程结构





学员正在装配生产设备。



梅钢公司岗位培训开展场景。

共创提炼的“干货”是装配方法。（如图3）为让学员理解装配要点背后的原理及该方法的优势，将课程主结构设计成2W1H型，其子结构“装配方法”的结构为要素型（准备工作、装配步骤），孙结构“装配步骤”的结构为流程型（操作顺序）。二是除主体结构外，还会有“前置内容”。如“离心泵机械密封常见故障及处理”，提炼的“干货”是泄露、温升、异音三种故障的判断方法、原因分析、处理措施。课程主结构可设计成要素型，但学员要掌握这些方法还需了解机械密封结构、原理、密封件材质特性。对于这些需要在课程中体现的关于方法的定义、解决问题的价值、解决问题前需了解的知识等可以将其放在图4所示的分支结构中，作为课程的前置内容，授课时间相对主体结构中的重点内容会少很多。

方法设计可理解为通过哪些通俗易懂的教学策略、设计什么样的活动（举例子、做演示、案例分析、讨论、练习、仿真模拟、实操等）来诠释培训内容，从而达到预设的培训目标。一般套用表3的方法完成该项设计。

（4）开发

主要指课堂教学所需的PPT课件和标注化讲解手册的开发。基于岗位工作任务的课程不具备通用素质课程的内容相对稳定性、使用时间长、学员人数多、可讲解教师多等特点，而是与之相反，内容需不

断迭代更新、由生产现场开发专家主讲。因此其开发要求最好少而精。往往标准化讲解手册只需要做成简单注解版，即在PPT课件备注中把要讲解的内容要点做一些注释即可。这样一来，这个阶段的核心任务就是美化PPT课件并展示课程核心内容。可以从六个方面着手：内容准确精炼、排版整齐精干、图文配合到位、图形逻辑清晰、动画简洁流畅、导航排列有序。

3.基于岗位工作任务的课程开发相关问题研究
从前面的分析可知，基于岗位工作任务的课

图4：“离心泵机械密封常见故障及处理”课程结构

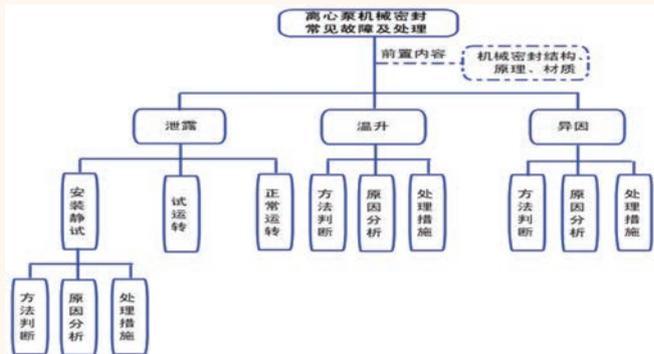


表3：“离心泵机械密封常见故障及处理”培训方法设计

逻辑	内容要点	活动安排	时间
导入	引出培训主题	提问：图片中水龙头流水的原因？ 图片展示：离心泵怎么了？——跑冒滴漏？	5分钟
展开	机械密封结构、原理、材质	案例3个：硫酸泵密封形式、材质选择。	15分钟
	安装静试时泄漏处理	两个安装不当反面案例； 1个正确安装视频； 安装练习及点评。	70分钟
	试运转时泄漏处理	1个配合过紧反面案例； 4个元件安装反面案例。	25分钟
	运转时泄漏处理	氨水泵再启动泄漏案例； 焦油渣泵运行中发生泄漏案例。	15分钟
	温升处理	练习：热贫油泵冷却方式设计； 点评：学员互评、老师点评。	35分钟
	异音处理		5分钟
总结	课程内容回顾总结	请一学员回顾，其他学员补充； 教师要点再提示。	10分钟



梅钢公司岗位培训开展场景。

程开发与以往课程开发相比，以有针对性地解决工作中的实际困难和问题为出发点，追求培训内容的针对性、实用性和业务指导性。这成为企业培训发展的新思考。因此，课题组对知识萃取方法、课程开发业务专家团队、开发过程所需工具方法等相关问题也进行了粗略研究。

（1）知识萃取

许多生产现场专家往往是“手中有、口中无”，也就是自己做起来又快又好，但很难把自己的做法条理化、系统化讲出来。因此许多课程开发者虽是专家，但是并不一定能够把自己的隐形经验梳理、提炼成可复制的方法论。这就需要专职教师参与其中，运用引导工具、引导流程让专家们一起讨论、总结、审核，使其在短短的一天、甚至在半天的时间里，将隐形经验显性化、系统化。在这个过程中特别需要注意的是不要给专家添麻烦，不要给专家设置门槛、难度，让他做擅长的事情，让他把最了解的东西说出来就好了。所有的萃取、提炼、记录、后期加工尽可能由专职教师来做。

（2）课程开发专家团队

基于岗位工作任务的课程开发项目开展得成功与否，最核心要素在于是否具有高水平的业务专家。另外课程开发需要编写大量的文档工作，如果让一个业务专家做，进度便很难保证，内容也会受制于其个人见解、知识、经验等；参与专家人数太多的话，又很难形成共识。所以，一般一门课程开发组专家人数的最佳配置是3~4个。判断业务专家是否合格有三个标准，也称为三个具备：一是具备实战经验，二是具备优秀业绩，三是具备逻辑思维能力（知识萃取需要大量的提炼和组合，开发组成员得具有较好的逻辑思维能力，善于总结、归纳、演绎）。

（3）工具模板

课程开发是个专业性很强的活，有专门的理论方法，如加涅九大教学事件、梅里尔五星教学法等。但对于业务专家来说，听到这些理论就非常痛苦了。不要指望业务专家会设计很多丰富的教学活动，也没必要给他们讲视频教学、案例教学、游戏设计等。主要把想要他们做的事情结构化就好了。打个比方，业务专家作为知识产妇，为生下孩子（基于岗位工作任务的课程），没必要掌握全套产科理论（系统化教学设计方法论），而是掌握简便的助产模式（结构化的可套用的模板）就够了。基于多年教学实践及对基于岗位工作任务课程开发的探索，课题组对每阶段总结出了可套用具有内在逻辑性的模板，可以使业务专家不需要理解深奥的教学设计理论就可快速开发课程。



现场专家正在对萃取内容进行提炼。



现场专家进行内容萃取。

2016年，韶钢在生存发展的巨大压力面前，全体员工正视差距，勇于担当，积极投身转型升级和变革发展。经过努力，韶钢经营绩效全面提升，当年顺利实现了扭亏增盈。韶钢扭亏增盈的主要举措包括：

1.摸清家底，明确目标，制定可实现路径

在集团公司的要求指引下，韶钢经营层围绕转型发展的目标，深入调研与分析，

认为韶钢目前的产品虽然与市场不对路，没有竞争力，但是韶钢有好的装备条件、华南市场条件、集团兄弟单位成熟产品以及“宝钢生产管理”等优势。鉴此，明确提出了韶钢的发展要以市场为导向、以客户为中心，加快实现特钢产线达产、达标、达效，加快实现线材生产线的产品转型升级以及提升劳动效率、资产效率等具体目标。同时进一步研究和设计了实现目标的路径。

2.精心策划、宣传先行，转变思想、提振士气

韶钢经过50年的发展，形成了特有的“岭南文化”“韶钢文化”。思想的转变、士气的凝聚不是一朝一夕就可以完成的。

2015年初，韶钢新的经营团队对此看在眼里，他们通过广泛、深入的调研和研讨，精心策划了思想工作方案。

2015年，韶钢共开展形势任务教育152场，12117名员工参加了轮训。虽然培训、座谈会全部安排在下班后或休息日，但韶钢员工仍报以极大的热情，参与率高达99.51%。

同时，韶钢积极发挥企业媒体“喉舌”的优势，开辟专栏、专刊，围绕减少亏损、转型升级、为生存而战、树立优秀员工典型等活动，聚焦主题教育，启迪、激励员工，营造积极向上的舆论氛围。

同时，韶钢积极发挥企业媒体“喉舌”的优势，开辟专栏、专刊，围绕减少亏损、转型升级、为生存而战、树立优秀员工典型等活动，聚焦主题教育，启迪、激励员工，营造积极向上的舆论氛围。

(1) 搭准脉搏，疏通心理，激发员工变革热情

韶钢扭亏增盈案例研究

文 | 陈文明

宝武管理学院主任研究员





宝武集团党委书记兼董事长马国强（后排中）在韶钢指导工作。

韶钢员工中有不少是“钢二代”“钢三代”，孕育出韶钢人深厚的“家”文化。韶钢某领导曾感叹：“上一代把韶钢交到我们手里，韶钢在我们手里垮了，我们怎么对得起他们和员工。”许多员工说：“我从小到大都在韶钢学习、生活、工作。现在其他人把岗位留给了我们，我们就要把工作做好，用心做事。”韶钢党委搭准了员工的思想脉搏，有针对性地开展思想工作，先后谱写了2015年“生存”、2016年“担当”、2017年“专注”的公司改革主题宣传活动“三部曲”，激发员工的变革热情。

（2）领导垂范，强化责任，提升变革推进效率

韶钢领导不仅是改革的设计者，更是改革的宣传员。韶钢领导通过形势任务教育、职代会、沟通会等形式和渠道，积极向员工宣传公司改革的任务、目标和方案。同时，建立分块推进领导责任体系，要求各级领导负责全过程的宣贯、引导、实施、协调、稳定等工作。有公司领导表态：坚决拥护和支持韶钢的改革，有必要的话身先士卒先退。2015-2016年，韶钢领导有7位家属在满足员工退出条件的情况下，主动签订了退出协议。

（3）绩效导向，能上能下，激发干部队伍活力

建立阳光用人制度，真正落实“干部能上能下”。韶钢领导认识到，只有把那些德才兼备、

群众认可的员工公开选拔到中层干部队伍中，使干部队伍充满生机与活力，才能深入推进韶钢的改革。因此，韶钢建立了新的用人制度，确保用对人、用好人。两年来，提拔及转岗的干部干得都很好，降职的同志也能专心自身业务，有效地增强了干部队伍的战斗力。

（4）倾听诉求，人文关怀，激活员工变革动力

韶钢在变革政策出台前，反复征询和吸纳员工意见，使员工能够认同和支持改革。2016年围绕中心工作，韶钢搭建准确、快速、有效的上下沟通机制。党委宣传部以标准化形式加强形势任务教育，编发了《形势任务教育（双周通）》，营造良好的改革氛围。针对厂区环境普遍存在的脏乱差和“两室一厅”离“标准化”要求差距明显的现象，韶钢动员员工自己动手美化环境。韶钢优化设计了员工的六大退出渠道，制定了相关的管理文件，确实保障离岗人员的安置。

（5）因势利导，严格苛求，倡导精细化管理

2015年4月19日，韶钢6号高炉大修投产后，TRT发电量持续波动。在4月28日的定修后，发电量一直维持较低水平，未再回升。直到9月8日，炼铁厂请来TRT设备厂家技术人员到现场进行深入检查，才找到发电量水平低的真正原因。但自4月28日TRT发电量下降已经历134天，造成直接经济



2016年7月，时任宝武集团总经理兼党委副书记的陈德荣（前排中）到韶钢调研。

公司召开2016年人才工作会议。



公司召开2016年现场环境集中整治启动会。



公司召开2016年客户座谈会。

损失345.5万元，间接损失不可估量。9月17日，韶钢傅建国总经理在《韶钢报》上刊登了《致全体员工的一封家书》。信中对该案例进行了深入剖析，对粗放型的工作顽疾、“差不多”的工作心态给予了猛烈抨击。随后，公司开展了为期一个月的“认认真真做事，踏踏实实做人”的全员大讨论，强调树立认真负责的工作态度，把每一件事做到位，倡导精细化管理，形成精、准、细、严的工作作风。

(6) 树立信心，表达决心，显露真心

在改革过程中，韶钢领导在不同层次和不同范围内，多次召开座谈会，听取员工对改革的意见和建议，宣传韶钢的改革方案，显露出推进改革的决心、信心和真心。各级员工纷纷表示：服从改革大局，舍小家，为大家。

3. 对外转型升级促效益，对内“强身健体”促效率

两年来，韶钢面对严峻的经营形势，对外创

新营销模式，优化销售渠道，向市场要效益；对内主动淘汰落后产能，坚持对标管理挖潜，持续推进改革重组，加快转型升级步伐，改善现场管理能力，提升体系和员工能力，向现场要效率。

(1) 推进营销体系优化，实现销售增值

包括：以提升客户满意度为最终目标，对营销所涉及的全部业务流程进行诊断与优化；加强销售渠道建设，推进直销模式，逐步提高自营客户比例；与平台公司协同销售，发挥地区公司优势，建立月度、季度协同推进机制，将重点产品和战略产品推向全国各地；主动适应市场，创新产品定价机制，掌握市场价格话语权；提高区域内产品溢价水平，螺纹钢对比粤钢、湘钢产品溢价60-100元/吨。

还包括：携手欧冶云商开创厂库控货、现货寄售等全新电子商务模式，分享电商红利。2016年实现电商销量330万吨，超预期目标30万吨。聚焦韶关市场，推进建材下乡，通过“欧冶建帮”实现钢企到蚂蚁客户的成功对接。细化月库存目标、库存结构，建立超龄库存处理机制，实施旬管控、月评价，有效控制低库存运行。在市场波动时组织销售“天天读”，及时跟踪开单走货情况，确保产销平衡。

(2) 逐步建立以客户为中心的客户服务体系 建立和完善一户一表客户档案，实行客户分



广东省国资委领导一行来韶钢调研。

类管理。建立用户走访机制，准确把握客户需求，提升客户服务水平。目前一个业务员月度走访客户的次数达到30次，2016年共走访客户2296家次。

建立产销研团队负责制、24小时钢材配送机制、物流配送方案和GPS全流程车辆跟踪制度，提供全过程服务，保证用户的需求能得到及时满足。

加强产品异议处理管理，着重在及时响应、快速处理、赔偿方案合理、理赔和退补及时性上下功夫。2016年异议平均处理周期为16.48天，同比缩短了0.7天。

(3) 完善产品研发体系，推进产品结构升级

一是对产销研体系进行了诊断与优化，完善了新产品研发管理流程，使新产品研发的效率更高。二是在最终用户的引导和要求下，积极推进质量管理体系建设和产品认证工作。韶钢工业线材和特钢产品满足了用户提出的从研发、制造到交货全过程符合质量管理体系的要求。三是建立了特钢、高线、板材等产品的产销研一体化小组，定期召开推进会，真实把握客户需求，共同解决产品使用问题。

(4) 落实去产能任务，提高产线利用效率

韶钢通过深入调研、反复论证，坚决关停部分环境污染大、生产工艺落后和生产效率低的产线或设备，先后拆除1#、3#高炉和电炉炼钢设备。在完成去产能任务的基础上，韶钢主动停产4#混匀机，封存4#烧结机，停产方坯连铸机（电炉）、2500中厚板轧机、棒二等产线。

(5) 推进协力业务优化

由于历史原因，韶钢在自身经营困难的情况下，前期仍保留着大量的协力队伍。韶钢在推进效率提升的过程中，明确要求推进协力优化。首先开展协力优化大讨论，统一员工对协力优化工作的认识。在此基础上，制定了“先大后小、先难后易、各个击破、平稳过渡”的协力业务优化指导原则。

(6) 精简机构，提高全员劳动效率

在此方面，韶钢采取“自上而下”的改革模式，总部职能部门和业务部门的机构改革首先展开。监察部、审计部和法务部成为第一批被“动刀子”的部室，通过业务审视与梳理，三部合一成立内控部。之后，其它职能部门、业务部门和二级生产单元逐次启动了业务优化和机构精简工作。

(7) 建立岗位配置流程

韶钢人力资源部以岗位配置科学性、先进性和动态性为原则，逐步建立起以问题为导向、以业务为抓手的工作出发点，以专业为手段的工作实现点，以沟通为桥梁的工作保障点的岗位配置工作思路，建立起信息收集、业务访谈、现状调研、分析诊断、沟通交流、确立方案的岗位配置工作流程。

(8) 建立阳光用人机制

韶钢以“三项制度改革”为契机，建立中层干部年度绩效考核制度。根据年度绩效考核结果，真正做到中层干部的“能上能下”。例如，2015年根据绩效考核结果，韶钢调整了炼铁厂和华欣环保的管理者。

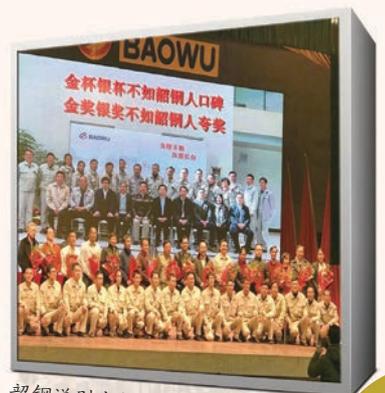
韶钢所有管理技术业务岗位人员的上岗，都按



韶钢参加第二届珠江西岸先进装备制造业投资贸易洽谈会。



韶钢营销人员在走访用户。



韶钢送别宝钢驻韶钢支撑团队成员。



“牛鼻子”，积极倡导“以高炉生产为中心”，系统策划降本措施，铁水成本逐步改善。又如：高一线通过跟踪和分析生产管理和生产过程的实绩数据，在各方面推行精细化管理模式，降本增效取得良好效果。

照岗位竞聘七步法，实行竞聘录取。该方法包括确定编制定员、员工谈话、确定人员选用方式、公布人员聘用方案、聘用人员公示、落聘人员谈话、优化人员安置等七步标准化流程，及对应于每一步骤的标准化内容。

基于现场管理要求和现场员工结构的特点，韶钢对于现场操作岗位员工的聘用以作业区为基本单元，通过“一级聘用一级”的方式，实现作业区、班组的岗位结构调整和组合优化。

(9) 优化薪酬激励机制

2016年，韶钢推出了《营销中心销售业务绩效激励方案》。新的考核机制破除了底薪“奶酪”，大幅度减少基本底薪发放比例，绩效工资与销量及边际贡献完成情况直接挂钩。

此外，公司从岗位重要性、员工绩效、替代难度三个关键要素对核心员工进行识别，建立“核心人才蓄水池”，并推行核心人才激励机制，降低人才流失率。另外，公司制定了专项激励政策，加大绩效工资与KPI及公司经营业绩的挂钩幅度，并拿出一定额度作为单项奖励。2015年，用0.65亿元的专项奖励撬动了6.9亿元的降本额。

(10) 强化现场对标管理，努力降低工序成本

韶钢按照“请进来、走出去”的思路，坚持对标三明钢厂等周边优秀钢企，努力发现自身存在的不足，有序推进各工序指标优化和系统降本增效。

例如：炼铁厂抓住铁水成本这个降本增效的

(11) 以标准化为抓手提升现场管理能力

包括：通过推进公司级综合管理体系，加强基层管理者研修和能力培育；以6S活动和“岗位找茬、岗位对标、岗位提升”活动为抓手，狠抓现场管理和标准化作业；持续推进“创新工作室”工作。目前，韶钢已经走出了“差不多文化”，每到一处都能感受到全体员工对标准化的追求与践行。

(12) 加强人才队伍建设，提升公司长期竞争力

在人才队伍建设上，韶钢以“六个清清楚楚”来推动人才工作，以研修实战提升管理业务人员素质，以高端人才引领专业技术人员研修，以用“数据说话”牵引专业技术人员成长。两年来，培育了一大批满足韶钢转型升级的人才。

(13) 全力打造“数字韶钢”

2016年，公司以全力打造“数字韶钢”为



目标，完成了经营管控系统上线应用，促进了管控能力提升。此外，公司还完成了经营决策支持系统的成本管理、公司统计、生产管制、质量分析、生产分析、采购分析、销售分析、物流分析、自定义分析等九个子系统的建设，为有效掌控生产经营提供了强力支撑。目前，韶钢逐步形成了“智能制造、数字韶钢”的信息化雏形。

（14）聚焦业务，推进多元产业提质增效



韶关市曲江区在韶钢举办专场招聘会。

2016年，韶钢围绕着多元产品扭亏增盈和“强身健体”的总目标，以绩效改革为手段，促进多元产业聚焦业务、市场和人事效率。各子公司通过聚焦业务、精简机构、优化人力资源等一系列措施，提升自身的效率。经过一年的努力，韶钢纳入合并报表范围的17户法人单位实现零亏损，共实现利润0.57亿元。

4.充分借助外部力量

（1）充分借助集团内部力量

从2015年初开始，集团驻韶钢支撑团队以“嵌入式支撑、项目化管理”的方式支撑韶钢变革。支撑团队的支撑纵向覆盖了



公司召开十四届四次职代会暨2016年度工作会议。

管理、技术、工艺和设备等专业，横向覆盖了采购、炼铁、炼钢、轧钢、产品研发和销售的钢铁生产经营全业务链。

（2）与政府对接，纾解资金压力

集团公司与广东省政府召开韶钢改革重组对接会，成立金融支持组。金融支持组积极协调银行成立债委会，在重大资金节点上多次召开债权人银行协调会，帮助韶钢与债委会沟通协调，争取信贷支持。

韶钢在落实国家的“三去一降一补”和供给侧结构性改革的实践过程中，积极与省国资委、经信委、发改委、环保厅沟通，确定财政补助申报方案及要求，并积极上报资金申请资料。在广东省政府和集团公司的大力支持下，双方股东同意同比例增资。省市政府的成功对接，提振了员工、供应商、客户等对韶钢的信心，纾解了韶钢发展的资金压力。

（3）与地方政府联动，助推改革平稳过渡

韶钢与韶关市、曲江区政府建立政企联合的五级维稳机制，为韶钢的改革保驾护航。公司领导还与曲江区区委书记共同担任韶钢转型升级工作协调小组组长。韶关市和曲江区对韶钢转型升级和深化改革给予了大力支持，包括员工退出政策、外部就业支持和子公司业务发展等。



宝钢驻韶钢支撑项目团队成员正在开展工作。

Dui Zhanjiang Gangtie Tuixing Zuoyezhangzhi
De Ruogan Fenxi Ji Tuijin Jianyi

文 | 龚国林
宝武管理学院研究员

对湛江钢铁推进作业长制的 若干分析及推进建议



BEIJIN HE SHIJIAN

第一 湛江钢铁推行作业长制的背景和实践

1. 湛江钢铁劳动效率要求起点高

湛江钢铁从建厂伊始就要求建立具有竞争力优势的劳动效率配置标准，全员劳动生产率要求超过1000吨/人·年，正式员工产钢力争超过2000吨/人·年。

2. 湛江钢铁组织机构精简、生产管控高效

为了精简机构、提高效率，湛江钢铁从建厂伊始就采用厂管作业区的扁平化管理模式。主要举措有：组织机构上取消分厂设置，各生产区域按单元进行划分，生产单元并非一级行政组织，本身并不出台管理制度、要求，厂（部）通过

厂（部）助理以及相关专业管理室代表厂（部）对单元内各作业区进行管理；厂（部）长助理重点负责相关单元区域的管理，同时协管/分管厂（部）相关专业；单元区域内设置一定数量日班人员，满足日常管理需要；精简、优化业务，利用信息化减轻作业区的负担。

湛江钢铁通过优化生产、设备、能源、物流管控模式和加强不同岗位间的融合，建设协同、扁平化的管控中心，实现管控业务一体化运作。也就是说从生产管控一贯管理原则出发，设计生产管控中心职能，撤销所有二级厂（部）的调度中心，制造管理部直接下达生产指令到作业区。

表1：湛江钢铁正式员工目标劳动效率与浦项、新日铁之对比

	湛江钢铁 (目标)	浦项 (2010年)	新日铁 (2010年)
正式员工人均吨钢产量	>2000 吨/人·年	1995 吨/人·年	2015 吨/人·年

3.管理创新实践对作业长的影响

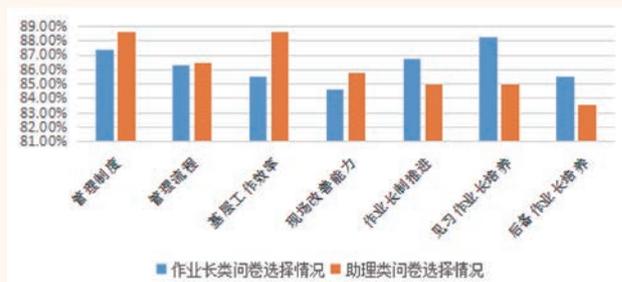
在劳动效率起点高、组织扁平化和生产集中管控等模式下，湛江钢铁对作业长的要求也会相应变化。这些变化体现在：管理重心由厂（部）直接下移到作业区；工序间需要主动服从，而不是等上级指令；作业长需要主动承担起“小厂长”的职责；作业区之间需要简化处理流程，主动将生产现场的各种问题简单、高效地解决在基层，推进无界面管理；作业长要具备自我判断、自我决策、自我了结的素质，迅速解决生产现场出现的问题。

也就是说，在厂管作业区和生产集中管控模式下，作业长作为生产第一线的指挥者、管理者、经营者，更多地承担了部分原来由分厂管理者承担的指挥、管理、运营职责。



报和被动执行。四是“工序服从”是处理作业区之间以及工序之间横向关系的一条重要原则。五是作业长要具备主动协调、决策和处理问题的素质。总之，作业长制体现了“工序服从、重心下移、横向协作、自我了结”四项管理原则，它们相辅相成、缺一不可。

图1：湛江钢铁基层管理运行效果认可度调查



湛江钢铁厂管作业区、管控业务一体化运作等基层管理创新实践，做到了“机构精简、效率提高，赋予低层岗位人员较大的自主权和更多的灵活性”。这些管理创新实践让湛江钢铁作业长制正本清源，让作业长更自主、主动承担起作业长角色。

不论是从2016年湛江钢铁生产运行重点指标、工作总目标完成情况，还是从对湛江钢铁基层管理调研的情况来看，湛江钢铁的基层管理运行情况得到了基层管理者的认可。（见图1）

QINGKUANG FENXI

第二 对湛江钢铁推行作业长制情况的分析

当初，宝钢为了机构精简、效率提高，才引进了作业长制。它与我国传统企业管理体系中的工段或值班主任模式是不同的。这些不同主要表现在以下几个方面。一是引进作业长制的目的是精简机构、提高效率。被精简机构的职能，很大一部分重心下移，放到了作业区。二是作业长的角色定位是管人、管事，而非做事，其角色变成了一个“小厂长”，是一名管理者。三是对作业长有主动协调、主动工作的要求，而非向上汇



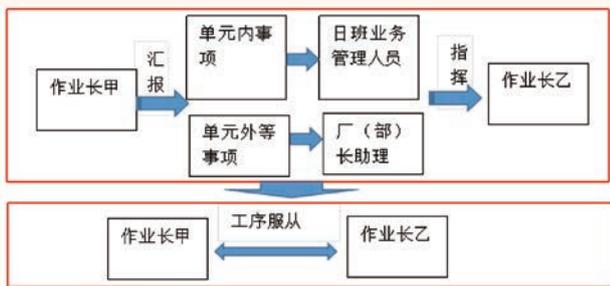
湛江钢铁管控中心一览。



湛江钢铁的站立式早会。

湛江钢铁在推进作业长制过程中，可能考虑到建厂不久、属地员工工作经验少和生产稳定顺行等因素，推出的一些管理制度和措施尚属过渡性质。比如：设置生产单元、厂（部）长助理；生产单元内设置日班人员对单元区域内业务进行管理；生产单元内同时设置日班作业长和运行作业长等。这些措施中，不少是阻碍作业长主动协调、主动工作的，或者是违背“工序服从”原则的。比如，目前作业长遇到问题，很自然首先想到的是请本生产单元的日班业务管理人员来协调，如果涉及单元外事项、边界事项等日班业务管理人员协调不了的事项，日班业务管理人员就找厂（部）长助理协调。厂（部）长助理和日班业务管理人员自己也认为这符合自身的工作职责定位，成了共识。这自然违背了作业长制“工序服从”原则，还是要让各方的思维统一到“横向协作、工序服从”原则上来，回归设立作业长制原点。（见图2）

图2：湛江钢铁基层管理的应有协调方式



要让湛江钢铁的作业长制回归设立作业长制的原点，就要促使作业长克服心理障碍，建立问题意识、服务意识，树立改进决心，勇于开展现场改善；并树立按照“工序服从、主动协调”原则来处理问题的理念。

TUIJIN JIANYI

第三 对湛江钢铁推进作业长制的一些建议

1.对厂（部）长助理的职责定位建议

湛江钢铁对厂（部）长助理的职责定位为：厂（部）长助理负责协助厂（部）长分管相关单元区域内各项事务,根据单元区域内业务需要负责协调厂（部）各业务室及相关资源。同时，各厂（部）可结合工作实际，安排厂（部）长助理兼任厂（部）专业分/协管领导。

据了解，目前湛江钢铁对厂（部）长助理的职责定位逐渐形成了共识，具体而言就是：以厂（部）领导的身份，代表厂（部）对单元区域进行管理，承担管理责任；以厂（部）领导的身份，协调专业室与单元

区域的关系，协调相关资源；充分发挥作业长的作用，做好对作业区的服务。





这个共识和定位不但在实际操作层面存在差异，也在一定程度上违背了作业长“工序服从、重心下移、横向协作、自我了结”的初衷。访谈中发现在实际运作中，各厂（部）对厂（部）长助理的职责定位是存在差异的。比如：在单元设备管理方面，有的厂（部）长助理管得多一些，有的管得少一些；有的厂（部）借助在单元区域内设置虚拟管理层，来协助厂（部）长助理的工作。这些运作方式的不同会造成在实际工作中对厂（部）长助理的定位存在差异，也会对其在日常工作中如何摆正自身定位、如

何授权、哪些要有所为、哪些要有所不为带来困惑。从长远来看，如果厂（部）长助理过多承担协调责任，势必会影响作业长“自我了结”，也会造成让作业长习惯于“上级协调”“服从上级”。这有悖于在厂下不设分厂的初衷。

建议：短期（2-3年）内，将厂（部）长助理职责定位为单元区域第一责任人。待条件成熟后（作业长队伍成熟、生产稳定），将其职责逐步调整到负责厂（部）相关专业管理、跟踪世界先进水平、监督指导单元工作上来。

2. 对综合运行类作业区工作的建议

考虑到不设分厂后的基层日常管理问题，湛江钢铁在大多单元区域内设置了综合运行作业区。截至2017年1月底，共设置了11个此类作业区。此类作业区承担了单元区域的工作协调和体系、组织、宣传、综合管理、纪委、工会、团工作。也就是说承担了宝山基地分厂的大部分管理职能。本次调查中发现受访者对这类作业区的认可度很高（见表2）。

从现场访谈和观察中发现，在不设分厂的情况下，这类作业区运行得好坏，直接影响着厂管作业区模式的运行效果。

建议：对这类作业区要完善其管理流程，形成管理标准。对这类作业区作业长的实际职责和权限要加以明确，并加强指导和监督。同时要开展相应的专项管理培训。

表2：综合运行作业区认可度调查情况

厂（部）长助理问卷选择情况		作业长问卷选择情况	
选项	认可度	选项	认可度
协调效率	84.29%	协调效率	85.47%
日常事务处理能力	83.57%	日常事务处理能力	86.11%

3. 对厂（部）职能部门和厂（部）管理人员工作的建议

湛江钢铁的管理创新实践对厂（部）职能部门和厂（部）长都提出了新的要求。这些要求体现在观念上，厂（部）职能部门和管理人员要正确把握厂管作业区、集中管控的初衷，正确把握作业长制“工序服从、重心下移、横向协作、自我了结”工作原则。体现在实际行动上，厂（部）职能部门和管理人员要正确把握制定的管理措施是否违背这些工作原则，厂（部）职能部门和管理人员要有效承担管理责任，又要支撑、指导、服务和管理工作长。





湛江钢铁2030冷轧产线。

建议：对职能部门而言，要在实际工作中贴身服务现场，帮助现场解决问题，承担现场相关专业管理责任，管理指令和要求要清晰、规范、便于执行。对厂（部）长而言，要用原点思维来指导、布置、检查各项工作，审视采取的管理举措是否违背厂管作业区、集中管控的初衷。在授权方面，参照管理生命周期理论，C、D层级管理人员对作业长的授权需要根据作业长成熟情况逐步赋予，前期要多参与、多指导、多说教。要加强对厂（部）管理人员的培训，特别是角色定位、经验交流、流程审视等内容。要让厂（部）推行的管理措施符合管理创新实践开展的初衷，不要走着走着又回到老路上去了，还认为是对的。

4.对湛江钢铁作业长绩效管理工作的建议

宝山基地的作业长绩效管理是在全员绩效管理体系框架下运作的，评价内容主要包括工作业绩、岗位胜任素质和诚信三方面。完整的评价基本以一年为一个周期，但出于管理的需要，各厂（部）在每个季度甚至月度还要对作业长的工作业绩进行评价，并与其月度、季度奖金挂钩。据了解，新日铁和JFE对作业长的绩效管理思路有所不同，这两家企业比较强调作业长的能力和素质建设，对于业绩更多的是强调由上级去承担，对作业长的评价周期以年或半年为单位。

建议：考虑到湛江钢铁采取的是厂管作业区管理模式，以及钢铁企业生产规律，建议湛江钢铁对作业长的评价以半年或一年为一个周期，在评价内容方面突出作业长管理能力和个性特征方面的内容。

5.对作业长研修会活动的建议

据了解，新日铁君津制铁所作业长联合会每一到两个月组织一次与制铁所高层领导的面对面交流，内容广泛，有安全生产问题、管理问题、作业长的待遇问题等。每次交流的内容或聚焦于专题，或属综合性，其目的是使制铁所高层领导及时了解基层管

理的状况，同时也促使作业长了解一些更宏观的信息。此外，该联合会还组织赴POSCO等国内外先进企业考察，组织走访用户，很好地起到了桥梁和纽带作用。

建议：湛江钢铁要发挥好作业长研修会的作用，利用好企业内部资源，促进作业长、作业区的双发展。其一是借鉴新日铁君津制铁所作业长联合会的做法，每一到两个月组织一次作业长与公司高层领导的面对面专项交流。其二是适时推进作业区之间的交流，以提高跨部门协作能力，增强作业长的横向协作、工序服从与“自我了结”能力。其三是通过开展包括协力共建在内的横向协作项目，加强作业长间的协作、配合，提升作业区的生产管理、设备管理、降本增效和协力管理等工作。其四是通过案例和管理成果发布，以及可视化管理形式加强作业长培训，提升作业长素质。其五是可定期组织湛江钢铁作业长到宝山基地开展交流学习，丰富其作业区管理的经验。



吊令如山倒。

在实践中锤炼『手上功夫』

——赵玉柱老师焊接教学方法掠影

文二佟济璐

ZAI SHIJIAN ZHONG CHUILIAN SHOUSHANG GONGFU

赵玉柱，宝钢工程宝钢技术机械制造分公司焊接首席作业师，宝武人才开发院兼职教师。自2005年以来，赵玉柱在人才开发院为学员开设了『金属焊接与热切割安全防火技术』课程，涉及电、气、消防、急救、应急处理等内容。

近年来在人才开发院的年授课量达300课时以上。由上海市安全生产科学研究所负责，赵玉柱参与编写的《熔化焊接与热切割》一书即将出版。曾获第七届『宝钢培训奖·优秀兼职教师奖』。

在焊接领域，特别是在宝武集团，说到焊接，有一个人的名字是无法绕过去的，那就是“焊神”曾乐。许多跟曾乐干过活的工人说：“焊把上有多少我们的手印，就有多少曾总的手印……”由此可见，焊接不仅是一门技术活，而且对“手上功夫”要求甚高。

宝武人才开发院兼职教师赵玉柱一双粗糙的大手也印证了这一点。12年来，他在人才开发院虽然仅开设了一门课程，但他硬是凭借着无私的热情和精湛的技术把这门名为“金属焊接与热切割安全防火技术”的课程打造成了名课。在授课过程中，他把理论知识融入到了实际操作中，在实践中锤炼好学员的焊接“手上功夫”。

安全理念贯穿于教学全过程

赵玉柱的学员中，既有文化水平不高的零基础学员，也有高级技师。无论是哪一类学员，赵玉柱都把安全列为第一讲，并把安全理念贯穿于教学的全过程。

焊接是动火作业，也是带电作业，有时还会在密闭空间内作业，其安全风险可想而知。尽管已是从事焊接工作22年的“老法师”，但赵玉柱对焊接安全的弦却丝毫不敢放松，他也通过教学，把这种理念传递给自己的学员。

比如，在常人看来，机器在空载时要比运行作业时安全系数要高，但赵玉柱却给出了相反的答案。他说，焊接空载电压远高于运行电压，当焊接暂停作业并未断电时，如果一时大意，就会有安全风险。特别是在夏天，这种危险性更高。如果在密闭空间内进行焊接作业，即使一个人就能完成的焊接作业，也必须至少有两人在现场。



在赵玉柱的焊工初训教案中，对焊接常见事故作了介绍：

焊接气割常见事故类型：灼伤、失火、爆炸、触电、中毒五大类型。（必须记牢）

对焊工进行培训考核，是提高焊工安全技术素质，确保安全生产的主要手段。

同时，在赵玉柱的教案中，用大量的图文介绍了国内外的事故案例，其中最有名的是：

巴西海顺远洋运输公司曾经有一条引以为豪的海轮，名叫“环大西洋”号，后因一次海难事故而永远沉没于大海。为了使公司员工永远记住那段伤心的往事，避免同类事故再次发生，该公司门前至今仍矗立着一块 5m×2m 的石碑，上面刻着那段令人悲痛而又发人深省的事故。

在这个案例中，最后是“环大西洋”号船长麦凯姆写的话：19:30发现火灾时，理查德和苏勒的房间已经烧穿，一切糟糕透了，我们没有办法控制火情，而且火越来越大，直到整条船上都是火。我们每个人都犯了一点错误，却酿成了船毁人亡的大错……

赵玉柱引用大量的案例，让学员更加直观地感受安全生产事故带来的血淋淋的教训。因此在学习过程中，学员们不仅见识了四射焊花、闪耀弧光的魅力，也把色彩斑斓背后的安全生产风险牢记在心。

教学内容一定要有企业特色

赵玉柱的学员既有公司的正式员工，也有不少劳务工。劳务工中的多数学员学成后还是为宝武集团服务的。



赵玉柱（右二）在与同事探讨焊接技术。

在焊接领域摸爬滚打了20多年，赵玉柱不仅熟练掌握了大多数焊接技术，也对焊接的相关理论知识和公司对焊接技术的需求十分熟悉。赵玉柱深知，学员需要等级资质这样的“敲门砖”，更需要服务生产现场的技能本领。而现实是，很多通用的教材无法满足公司的现场需求。

比如，在公司生产现场，焊接对化工、激光、煤气等相关需求较大，但通用教材中对这些涉及较少，而且，技能等级越高，对这些需求的要求就越高。

学以致用，学习最重要的目的就是用于生产现场。因此不难想象，理论学习和实践操作构成了赵玉柱讲授的课程内容的两翼。他的这种针对性极强的讲课，既开阔了学员的视野，又打通了他们服务于公司生产的捷径。

既要筑牢基础，也要与时俱进

基础不牢地动山摇。对于焊接这样一门集技术与艺术于一体的工艺来说更是如此。焊接看似入门门槛很低，即使一个零基础的门外汉经过培训，也能拿起焊枪“有模有样”地进行简单的焊接操作，但是焊缝的美观性如何，内部的焊接质量如何，就难保证了。

按照技术，焊接可分为手工电弧焊、二氧化碳气体保护焊、氩弧焊及机器人焊接等。这些焊接技术是循序渐进的，其中，手工电弧焊是最基础的，（下转第46页）



伯克利分校校门。

加州大学伯克利分校位于美国旧金山东湾伯克利，建于1868年，在加州大学10所分校中历史最悠久。如果说美国形成史是一部由东向西不断开发的历史，那么，伯克利就是美国西部大开发中的智力开发基地。这所公立大学与私立的斯坦福大学、加州理工学院共同支撑起与美国东部常春藤大学相比肩的西部学术脊梁。

伯克利国际证书项目（International Diploma Programs，简称IDP）教授世界前沿的商业经济理论和商务实践。此项目面向国际学员，项目以学期计包含1-4个学期不等，有工商管理、市场营销、项目管理、国际商务管理、金融、领导力等专业可供选择。本次我们三人均参加了1个学期为期三个月的培训。

习之是，而见之广，君子所以有成也

——参加2016年伯克利国际证书项目培训的所见所获

文 | 陈静

宝武集团战略规划部投资管理经理

Canyia Berkeley Guoji Zhengshu Xiangmu Peixun De Suojian Suohuo

IDP的特点是具备雄厚的师资力量，科学、高效的美式教学，严谨的治学态度，国际化的学员构成。在培训中我们体验了文化融合与碰撞，感受了硅谷创新创业精神，完善了知识架构，丰富了专业背景，强化了系统性战略思维。

受集团公司委派，笔者与来自宝钢股份的李乐榕、宝钢资源的聂利平共同赴美参加2016年的伯克利国际证书项目培训。培训结束均受益匪浅，归来后已各自行文汇报心得。今集各人之所感，稍减游辞，遂以成文，以期为后来者有所借鉴。

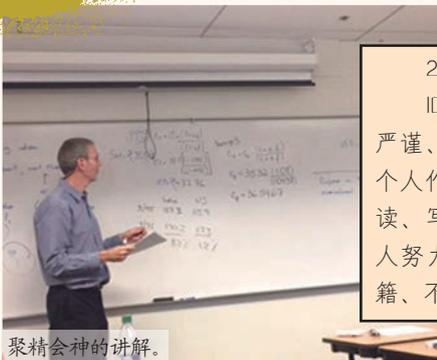
【项目特点】

IDP项目定位于为国际学员提供学术及工作的交流平台，差异化特色显著，学制灵活，是美

国西海岸大学中短期培训项目的首选，也因此吸引了大批优秀的国际学员。课程深入浅出，与实践结合紧密，非常适合在职人士短期攻读。

1. 雄厚的师资力量

IDP项目师资力量较强，教师大多毕业于伯克利、斯坦福等当地名校，拥有MBA、PMP等美国知名度较高的学位与证书，且受聘各大公司的CEO、CFO、项目经理等职位，普遍具有相当的行业经验以及十几年的教学经验。这不仅为IDP项目高品质的教学水平提供了保障，同时也能够为课堂提供实时的商业案例与实践互动。



聚精会神的讲解。

2. 科学、高效的美式教学

IDP项目虽然是职业资格证书培训，非学术类教育，却并不失名校风范。项目设置科学严谨、教学日程紧凑、考核体系复杂、手段多样化。课后通过案例讨论、小组作业、个人作业、presentation、大小论文等不同形式的作业要求学员必须投入大量的时间阅读、写作、讨论、分析，以保证学员在短时间内迅速消化、吸收。同时成绩既注重个人努力，也鼓励团队合作。指导教师也比较注重团队成员的多元化，会分配不同国籍、不同学术及工作背景的同学组成团队。

3. 严谨的治学态度

学校对于学术纪律与课堂纪律非常重视，每门课第一节都会书面提醒学术造假、抄袭、作弊的危害性，以及发表免责声明；利用专门的Seminar分析学术造假的案例，提醒同学提交作业时合理使用注解；同时每门考试都分A/B卷，座次也由老师临时分配。课堂鼓励大家发言、讨论，但对于迟到和缺席零容忍，迟到一次就只能取得C类成绩。

4. 国际化的学员构成

IDP项目为国际证书项目，针对国际学员设置，学员大多具有5年左右工作经历。IDP项目将课堂互动与实战模拟相结合，能很好地让不同文化、专业背景的包括来自中国大陆、中国台湾、印度、巴西、法国、芬兰、印尼等地在内的同学很快地融入其中。以本人所选择的国际商务管理项目为例，学员分别来自巴西、意大利、俄罗斯、中国、日本、韩国等。学员大多选择两到三个学期的学习，包含一个学期的实习，以增加美国工作资历并获得留美工作机会。

案例与实务分析。每节课结束均有案例讨论与案例发布。本门课程的Brook教授是伯克利IDP项目连续几年的年度最佳教师，授课方法独到，经验丰富，对于公司治理和以金融为切入点的企业战略管理有着深厚的理论功底和企业咨询经验。

2. 管理会计

针对非财务背景学员，以价值创造和维护为目标，介绍不同的成本分摊方法下对企业财务报表的影响，以及运用会计工具和方法汇总、分析内部财务数据，进行预测和决策分析，支撑业绩评价，改善经营管理，提高企业经济收益。

3. 国际商法

是围绕国际贸易的法务培训，主要就国际贸易合同条款、国际法规等作详细阐述。采用案例和视频相结合的教学方法。课堂案例丰富，其中不乏中国制造业的相关案例，有助于掌握中国企业国际化运营过程中的相关法律风险点。

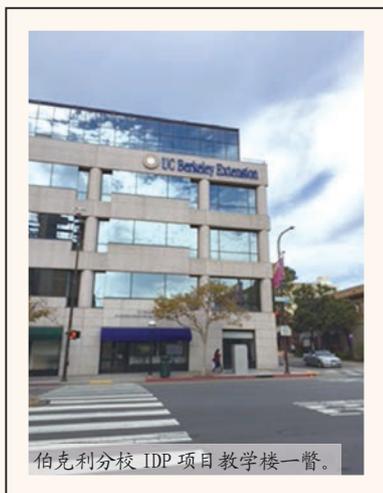
【重点课程小结】

1. 国际金融

课程主要围绕外汇相关业务开展，包括期货、期权、远期外汇交易、风险对冲等，偏重



同学们在结业仪式上合影。



伯克利分校 IDP 项目教学楼一瞥。

4. 国际商务谈判

注重理论与实践的结合，以案例教学和实务操练为主，学员需在课后完成教材阅读和读书心得。整个课程包括了9次谈判演练，每次选择不同的谈判对

手，一小时阅读案例，半小时制定策略，一小时谈判，最后全班同学分享谈判成果与谈判心得，再由教师点评。课后阅读量较大，且每次要提交谈判体会与感悟、阅读笔记等。

5. 国际市场营销战略

主要是商务（定价）决策模拟，由学校引进的软件来完成全部操作。全班同学分为8个小组，即为8家公司，在同一市场内相互竞争，每轮按名次累积计分，最后的总分决定小组的成绩。决策过程包括很多变量，如工厂选址、产能分配、产品定位、区域定价、成本管控、市场营销、投资融资等。找到不同的价格弹性就可以取得比较优势。此门课历时弥久，每周要作三轮决策，每轮决策要耗时近4小时，而最终夺冠却只有一组。本门课程有助于制定针对单一产业的市场竞争策略。

6. 项目管理

内容包括：了解项目管理的生命周期以及各阶段如何定义项目边界；根据WBS绘制Network Diagram（项目工作流程网络图），并进行项目耗时的计算；指出项目流程中的Critical Path（关键路径）以及通过量化的定性和定量分析；对辨识出的风险项目进行Score（打分）、Ranking（排

序），量化分析决策。

【培训收获与体会】

1. 体验了文化融合与碰撞

伯克利所处的湾区是一个融合了多元文化的地区，移民较多，有许多二代、三代的各国移民。但是在课堂交流及其它正式场合，即使是同胞也会自觉用英语交流。这就是移民城市的潜规则，必须舍弃部分特性，遵守通用规则，才能真正融入；而在融入的同时，又要有效保留部分传统，才会形成包容、开放、既多样又统一的文化形态。宝武集团作为中国最具竞争力、规模全球第二的钢铁企业，无论是内部整合重组还是外部兼并收购，都将不可避免地遇到文化的整合、融合；参与国际化竞争、践行国家“一带一路”发展战略、开展国际产能合作更加要求我们具备尊重多元、整合文化的能力。因此，旧金山湾区多元文化的和谐共存、美式文化的开放包容对我们具有深刻的参考价值。

2. 感受了硅谷创新创业精神

加州优质的教育资源、开放包容的文化、自由的创新氛围、鼓励失败的容错机制、国际化的优秀人才、云集的风险投资形成良性互动，使得硅谷成为美国的创新力代表。除了Google、Apple、Facebook、Twitter、Tesla等知名企业，硅



户外活动中的同学。



谷还孕育着无数充满未知的创业型中小公司。值得一提的是对待人力资本的态度，硅谷既重视人力资源的开发，又以足够开放的心态来鼓励智力资本的共享，从而形成了以智力资本为主体的项目化研发、投资管理体制。宝武集团作为国有资本投资公司，除了经营土地、货币等资本要素，还需要加强人力资本的开发与经营；在开发不动产资源、发展产业园区的过程中，可以充分借鉴硅谷的产业集聚模式，构建开放、包容、共享、创新的体制机制，促进资本要素间的融合与互动，助力公司转型发展。

3. 完善了知识架构，丰富了专业背景

IDP项目的课程设计科学严谨，以项目证书为导向，专业布局较为全面，能够有效弥补学员在学术领域的专业不足。由于学员大多拥有5年以上工作经验，解决在工作中逐渐暴露的知识结构的不完整与专业领域的不足，是选择此次培训的主要目的。同时，学员们也能够为项目注入来自钢铁、IT、贸易、物流、咨询、金融等不同行业的实践体验，以及不同国家的法律法规、商业习得。这一切都极大地完善了项目既有的培训架构，不但突破了学员自身专业方向带来的局限，还能够促进学员形成国际化的商业视野。

4. 强化了系统性战略思维

美式教学非常注重培养学员的思辨能力，以及整合信息、综合运用能力，鼓励学员在习得知识以外训练思维。以文科背景的学员为例，思

维模式偏重于宏观层面的定性分析，而对于量化的数据分析有所不足，对分析工具的应用尤其是数据分析类工具的掌握还不够熟练。通过培训可以加强相应的训练。国际市场营销战略这门课程综合了各门课程所学，需要综合运用国际经济环境分析、汇率走势研判、价格弹性分析、商务谈判、法律环境分析等，才能作出高效、科学的管理决策。

（上接第42页）二氧化碳气体保护焊是比较常用的，而氩弧焊是需要双手操作的。

在教学过程中，特别是针对零基础的学员，赵玉柱会不厌其烦地灌输这样的理念：打好基础，循序渐进。一定要练好“手上功夫”，要有外科医生拿手术刀那样的稳定性。通过实践操作积累经验，焊接前方能更好地预判，有时哪怕是角度的细微偏差，都会导致焊接质量的千差万别。

时代在进步，社会在发展。与手工焊接相比，机器人焊接不仅效率更好，焊接质量更好，还能把工人从繁重、恶劣的环境中解放出来。早在8年前，赵玉柱就开始接触机器人焊接。因为工作需要，他还曾去世界知名焊接设备与焊接机器人制造商OTC驻上海总部专门学习过。目前，赵玉柱所在的机械制造分公司就有各类焊接机器人40台。

尽管目前人才开发院并未开设机器人焊接的专门课程，但在实际教学中，赵玉柱还是把自己掌握的不涉及企业技术秘密的内容传授给学员，特别是来自机械制造分公司的学员。在赵玉柱的悉心传授下，本单位的不少学员成长很快，“手上功夫”日渐扎实，为企业生产经营作出了贡献。



POSCO 纪念成立 49 周年 ——决心实现下一个 50 年的腾飞

POSCO在公司第49个成立日（1968年4月1日成立）来临之际，在首尔、浦项、光阳分别举行了管理层和其他员工共同参与的低调而丰富的纪念活动。

2017年3月31日，权五俊会长亲自参加了在光阳制铁所举行的“挑战！安全金钟”活动。“安全金钟”是模仿电视节目《挑战！金钟》的竞猜大赛，其策划目的是让全体员工通过自主学习提高安全能力，落实小组织单位的安全SSS（Self-directed Safety Spread，扩散自主安全活动）活动。

从3月17日起，首尔、浦项、光阳的1.4万多名员工经过激烈的预选，最终有200多名员工拿到了参赛资格。他们当天在光阳Eulim体育馆参加了决赛。在第二天的集团成立纪念日活动上，权五俊会长强调：“2017年是将过去50年的成长当作踏板，准备下一个50年腾飞的极为重要的一年。在走向百年企业的中间转折点，我们需要的是One POSCO，即全体员工的团结一心。”

当天，权会长还参拜了位于金湖洞福祉中心的公司已故朴泰俊名誉会长的铜像。
(吴伟)

POSCO 发布 2016 可持续经营报告书

日前，POSCO发布了向利益相关者报告可持续经营成果的《2016 POSCO REPORT》。

报告书由CEO致辞、介绍POSCO综合成果的概要部分、活动及成果等组成。活动及成果部分的内容包括安全保健、供应网管理、解决方案、环境经营、气候变化等。今年还特别包含了“以可持续发展的钢铁行业为基础的确保新增长动力等中长期战略方向”的内容。

继去年之后，今年的报告也包含了对管理层及外部利益相关者的采访内容。在包括钢铁部门长吴仁焕在内的钢铁生产本部、技术投资本部、经营支持本部等3个部门长的采访内容中，收录了各本部2017年重点目标和实现目标的决心。另外，对利益相关者的采访内容则体现了他们对POSCO的期待和今后的改善方向。

今年的报告采用新修订的国际指南GRI（Global Reporting Initiative）标准和联合国SDGs(Sustainable Development Goals)标准来发布，并通过了会计师事务所的验证，提高了各项数据的公信力。

权五俊会长在致辞中强调了以构建POSCO下一个50年基础为目标的四大革新战略：增强钢铁事业、加强集团事业结构、开发未来增长动力、建设兼具弹性和创意的企业文化。他还表示，将竭尽全力遵守国际企业应该具备的环境、人权、劳动、反腐等可持续原则，向投资商、客户、地区、社会等所有利益相关者迅速、透明地公开相关成果。
(吴伟)

宝武培训

上海市连续性内部资料准印证（k）第0349号

