

奥氏体化温度对P20B钢淬透性的影响行为

上海大学 材料科学与工程学院, 上海 200072

Behavior of Austenizing Temperature on Hardenability of P20B Steel

School of Materials Science and Engineering, Shanghai University, Shanghai 200072, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(1903KB\)](#) | [HTML \(1KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要 采用DIL805A型相变仪,测定含硼P20B钢在850~1 000 °C的奥氏体化条件下的过冷奥氏体在640~720 °C等温时的C曲线;结合850~1 000 °C奥氏体化条件下晶粒度的测定和第二相分析,研究硼对P20B钢淬透性的影响行为.结果表明:在850~920 °C的温度范围内,随着奥氏体化温度的升高,晶粒略有长大,固溶硼含量显著增加,使高温C曲线明显右移,即淬透性明显提高;而在920~1 000 °C的温度范围内,随着奥氏体化温度的升高,晶粒显著长大,固溶硼含量不再明显增加,此时淬透性不再明显提高.

关键词: 硼微合金化; 淬透性; 模具钢; 奥氏体化温度

Abstract: The C curve of supercooled austenite of plastic mould steel P20B was investigated with the DIL805A dilatometric instrument. The austenitizing temperature was between 850 °C and 1 000 °C and the isothermal temperature between 640 °C and 720 °C. We compared austenite grain size at different austenitizing temperatures and analyzed the second phase which obtained from the electrolytic extraction procedure. The results show that at 850~920 °C in the temperature range when the austenitizing temperature is increased, the grains grow slightly, the content of B increased significantly to make the C curve strongly shift right. At 920~1 000 °C in the temperature range when the austenitizing temperature is increased, the grains grow significantly, and the content of B no longer increases so hardenability of P20B steel does not increased.

Keywords: boron alloying, hardenability, mould steel, austenitizing temperature

收稿日期: 2009-10-13;

基金资助:

国家科技部“十一五”科技资助项目(2007BAE51D04)

通讯作者 闵永安(1971~),男,副教授,博士,研究方向为模具钢. E-mail: mya@staff.shu.edu.cn

作者简介: 闵永安(1971~),男,副教授,博士,研究方向为模具钢. E-mail: mya@staff.shu.edu.cn

引用本文:

李丹, 闵永安, 吴晓春等. 奥氏体化温度对P20B钢淬透性的影响行为[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, V17(3): 297-301

LI Dan, MIN Yong-An, WUN Xiao-Chun etc. Behavior of Austenizing Temperature on Hardenability of P20B Steel[J]. J. Shanghai University (Natural Science Edition), 2011, V17(3): 297-301

链接本文:

<http://www.journal.shu.edu.cn//CN/10.3969/j.issn.1007-2861.2011.03.017> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2011/V17/I3/297>

没有本文参考文献

- [1] 周小玲. 回顾、审视与展望——对中国电影类型研究的思考[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 18(5): 51-60
- [2] 祁志祥. 善恶观: 可欲为善、公意为善[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 18(5): 71-78
- [3] 李隆虎. 食与权: “大跃进”时期 粮食流转体制的研究——以贵州省北洁地区为例[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 31(5): 158-189
- [4] 周潇. 反学校文化与阶级再生产: “小子”与“子弟”之比较[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 31(5): 70-92
- [5] 林晓珊. 母职的想象: 城市女性的产前检查、身体经验与主体性[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 31(5): 133-157

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [李丹](#)
- ▶ [闵永安](#)
- ▶ [吴晓春](#)
- ▶ [陈卓](#)

- [6] 孙明.家庭背景与干部地位获得 (1950-2003) [J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,31(5): 48-69
- [7] 潘天舒,洪浩瀚.上海“麦工”意义世界的 人类学解读——基于田野体验的视角与洞见[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,31(5): 93-113
- [8] 黄盈盈,王文卿,潘绥铭.男民工与阶层、社会性别、性的主体建构[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,31(5): 114-132
- [9] 吴帆.中国老年歧视的制度性根源与老年人公共政策的重构[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,31(5): 190-206
- [10] 陈氲.超越嵌入性范式: 金融社会学的起源、发展和新议题[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,31(5): 207-225
- [11] FANG Yu-chun, CHENG Gong, LUO Jie .Multi-label learning of face demographic classification for correlation analysis[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,15(5): 352-356
- [12] CAO Min , CAO Zhen , LI Hai-qiang .Support for development and test of web application: A tree-oriented model[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,15(5): 357-362
- [13] DING Guang-tai , XU Jia-yin, LI Chao.Comparision of DdQm models in image optical flow analysis based on LBM[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,15(5): 363-368
- [14] LIU Fang-fang , LI Cheng-ling , YU Jie .Function oriented service composition modeling[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,15(5): 369-374
- [15] ZHANG Jing-qiao , WANG Ting-ting .GPU-based leaves contour generation algorithm[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011,15(5): 375-380