

施工技术

PPS导向系统在西秦岭隧道TBM施工中的应用

戴斌, 陈明

(中隧集团兰渝铁路西秦岭隧道项目部, 甘肃 武都 7460251)

摘要: 为了保证PPS向TBM掘进提供持续、有效、精确的参考数据,以西秦岭隧道为例,介绍PPS工作原理与安装过程,提出减小测量误差的措施,总结系统常见故障及排除方案,并进一步对硬件损坏时的应急工作方法提出见解。

关键词: TBM PPS导向系统 西秦岭隧道 故障排除

Application of PPS Guiding System in Construction of West Qinling Tunnel

DAI Bin, CHEN Ming

(TBM Department of West Qinling Tunnel on Lanzhou Chongqing Tunnel, China Railway Tunnel Group, Wudu 746052, Gansu, China)

Abstract: The working principle and installing process of PPS guiding system is presented, methods to reduce the error are proposed, malfunctions and treatments of the system are summarized and emergency treatments of hardware damage are gave, so as to guaranteed the continuous, effective and exact data from PPS guiding system, with its application in West Qinling tunnel as an example.

Keywords: TBM PPS guiding system West Qinling tunnel malfunction treatment

收稿日期 2011-09-25 修回日期 2011-10-25 网络版发布日期

DOI:

资助项目:

通讯作者:

作者简介: 戴斌(1986—),男,河北保定人,2008年毕业于西南交通大学土木工程学院,本科,助理工程师,现从事TBM测量及施工管理工作。

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 黄明利, 伍志勇, 徐飞. 城市环境下TBM施工对周边环境影响的监测与分析 [J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 1-11
2. 强生龙. TBM刀具检修工艺的技术探讨[J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 195-199
3. 王艳波. 红外测温技术在TBM设备故障诊断中的应用[J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 210-213
4. 张昌伟, 戴斌. 无尺量测技术在西秦岭隧道TBM施工中的应用及数据分析[J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 21-25
5. 王海龙. TBM过站监控量测方案[J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 132-137
6. 杨永强, 徐赞. 西秦岭TBM铁路单线隧道信息化辅助有轨运输安全管理 [J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 218-222
7. 陈立宪, 杨喆巽, 陈尧中, 巫奇颖. 地下掘进之地盘——机械互制与可挖指标研探 [J]. 隧道建设, 2011,31(增刊1): 105-110
8. 刘清泉. 空中翻转技术在仰拱预制块生产中的应用[J]. 隧道建设, 2011,31(5): 629-633
9. 戴润军, 杨永强. 西秦岭隧道连续皮带机出碴下的同步衬砌施工组织管理[J]. 隧道建设, 2011,31(4): 494-499
10. 王江. 引水隧洞双护盾TBM卡机分析及脱困技术[J]. 隧道建设, 2011,31(3): 364-368
11. 郑孝福. TBM弧形步进的滑槽快速施工技术[J]. 隧道建设, 2011,31(2): 252-255
12. 徐赞. 西秦岭隧道仰拱预制块施工技术[J]. 隧道建设, 2011,31(2): 256-261
13. 刘春. 采用小直径TBM进行长大隧道导洞施工的讨论[J]. 隧道建设, 2011,31(1): 18-20
14. 王智远, 伍智勇. 连续皮带机配套TBM出碴技术探讨[J]. 隧道建设, 2011,31(1): 138-143
15. 王建智. 菲律宾无米乐—安佳越域引水隧道TBM掘进效率回馈分析[J]. 隧道建设, 2010,30(增刊1): 472-475
16. 丘琳滨, 萧富元, 俞旗文, 邹汉贵, 刘俊杰. 泥水加压机TBM于山岳岩盘隧道施工案例探讨[J]. 隧道建设, 2010,30(增刊1): 476-

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(580KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- TBM
- PPS导向系统
- 西秦岭隧道
- 故障排除

本文作者相关文章

PubMed

17. 肖元平, 李云. 南水北调西线超长隧洞TBM施工通风方案研究[J]. 隧道建设, 2010,30(5): 503-507
18. 李丰果. 重庆轨道交通暗挖大跨及重叠隧道施工技术[J]. 隧道建设, 2010,30(5): 554-560
19. 王梦恕. 中国铁路、隧道与地下空间发展概况[J]. 隧道建设, 2010,30(4): 351-364
20. 邓勇. 锦屏电站引水隧洞 12.43m大直径TBM组装洞室设计与施工[J]. 隧道建设, 2010,30(3): 271-275, 303
21. 徐双永, 陈大军. 西秦岭隧道皮带机出碴TBM同步衬砌技术方案研究[J]. 隧道建设, 2010,30(2): 115-119
22. 苏睿, 刘晓翔, 高文山. 西秦岭铁路隧道TBM掘进同步衬砌施工技术探讨[J]. 隧道建设, 2010,30(2): 125-127, 161
23. 陈大军. 兰渝铁路西秦岭隧道TBM步进技术[J]. 隧道建设, 2010,30(2): 162-168, 178
24. 赵毅. PPS-TBM导向系统的应用与管理[J]. 隧道建设, 2010,30(1): 63-66, 96
25. 张富强. TB880E型掘进机刀盘驱动力传递装置综合分析[J]. 隧道建设, 2009,29(6): 678-682
26. 孙钧. 台海隧道工程建设的风险分析[J]. 隧道建设, 2009,29(3): 257-262,271
27. 孙钧. 对兴建台湾海峡隧道的工程可行性及其若干技术关键的认识[J]. 隧道建设, 2009,29(2): 131-144
28. 尉旭平. 双护盾TBM设计与施工配套技术[J]. 隧道建设, 2009,29(2): 246-248
29. 魏文杰. 中天山隧道TBM法掘进同步衬砌施工技术[J]. 隧道建设, 2009,29(1): 68-71
30. 郭陕云. 对盾构(TBM)技术运用及开发的几点认识[J]. 隧道建设, 2008,28(6): 631-637
31. 蒙先君. 长距离双护盾TBM施工探讨[J]. 隧道建设, 2008,28(4): 429-433,475
32. 黄平华. 岩石掘进机(TBM)刀具消耗预测研究[J]. 隧道建设, 2008,28(3): 373-375
33. 陈志南, 贾儒龙, 赖正树, 柯志青. 迂回隧道开挖对导坑隧道之影响探讨[J]. 隧道建设, 2007,27(增刊): 150-154
34. 王国义, 柴永模. 客运专线25km长隧TBM施工运输论证[J]. 隧道建设, 2007,27(增刊): 418-423
35. 据时轩. 全断面隧道岩石掘进机(TBM)选型探讨[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 22-23
36. 苏利军, 刘立新. 锦屏二级水电站施工排水洞TBM组装洞设计研究[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 36-38
37. 黄平华. 盾构及TBM设备监造的实践与探索[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 94-97
38. 吴文娟, 王勇. 浅谈TBM施工预计总成本的编制[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 108-111
39. 姚新尚. 浅谈盾构TBM的大件运输[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 112-113
40. 董天鸿. 全断面隧道掘进机(TBM)大修技术探讨[J]. 隧道建设, 2007,27(6): 83-85,104
41. 胡斌, 孙谋. TBM现场施工对土木技术人员的要求[J]. 隧道建设, 2007,27(5): 75-78
42. 任国青. 双护盾TBM不良地质施工问题及对策[J]. 隧道建设, 2007,27(3): 108-111
43. 王梦恕. 不同地层条件下的盾构与TBM选型[J]. 隧道建设, 2006,26(2): 1-3,8
44. 郭陕云. 对盾构(TBM)技术运用及开发的几点认识[J]. 隧道建设, 0,0: 631-637

文章评论

反馈人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反馈标题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 95%;" type="text" value="4076"/>
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>			