

[\[PDF全文\]](#)[\[HTML全文\]](#)[发表评论](#)[查看评论](#)

论文与报告

锅炉承压管道检测机器人通讯的纠错编码

[李彦明](#) [秦昌骏](#) [徐军](#) [马培菀](#)

(上海交通大学机械工程学院)

Abstract 介绍了承压管道检测机器人多级通讯中的纠错编码。机器人采用8位单片机作为控制器,针对其特点,采用BCH码作为多级通讯的纠错编码,文中给出了BCH的结构。为提高通讯过程的实时性,采用软件快速查表法实现BCH的编码及译码。离线计算出纠错编码表、伴随式表以及与伴随式对应的正确信息码表,通讯过程中复杂的编码、解码过程变为快速查表过程,可精确检测并纠正所有错误位数不大于2的误码。为提高查表效率,采用折半查表法以及索引查表法。

Keywords [多级通讯](#); [BCH码](#); [纠错编码](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24