

博士论坛

采用热量表动态网络提高集中供热系统性能

王 军^{1,2}, 阎威武², 王 雁³, 王瑞祥⁴

1. 同济大学, 上海 200092
2. 上海交通大学, 上海 200240
3. 中国电子科技集团 第39研究所, 西安 710066
4. 北京建筑工程学院, 北京 100044

收稿日期 2007-3-26 修回日期 2008-10-21 网络版发布日期 2009-1-7 接受日期

摘要 户用热量表本身是用来进行计量的, 将计量用的户用热量表联成动态监控网络, 并利用此动态监控网络传输的实时数据来提高集中供热系统性能。成功设计了通过网络总线供电和电池供电的双供电系统, 极大地扩展了原先仅用于方便收费目的的远程抄表系统的功能, 使热量表网络的大批量动态数据传输成为可能, 从而能够利用热量表的动态监控网络提高集中供热系统的性能。作为举例, 描述了利用该热量表的动态监控网络实现低成本预付费热量表和对集中供热系统进行优化节能的方法。

关键词 [热量表](#) [监控网络](#) [集中供热](#) [优化](#)

分类号

Performance improvement of central heating system through heat meter dynamic network

WANG Jun^{1,2}, YAN Wei-wu², WANG Yan³, WANG Rui-xiang⁴

1. Tongji University, Shanghai 200092, China
2. Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200240, China
3. The 39th Research Inst., China Electronic Technology Group, Xi'an 710066, China
4. Beijing Inst. of Civil Engineering and Architecture, Beijing 100044, China

Abstract

Heat meter is applied to measure actual consumed heat. In this paper, multi heat meters are linked to set up a dynamic supervise control network to improve performance of central heating system. Power supply system is successfully designed through meter-bus power supply and battery power supply, so the function of remote meter record system is improved, volume dynamic real-time data can be transmitted through heat meter network, performance improvement of central heating system can be realized. As examples, the realization of low-cost pre-charge heat meter and the method of saving energy in central heating system are described.

Key words [heat meter](#) [supervise control network](#) [central heating](#) [optimization](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.02.008

通讯作者 王 军

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(584KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

- ▶ [文章反馈](#)

- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“热量表”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王 军](#)
- [阎威武](#)
- [王 雁](#)
- [王瑞祥](#)