

研发、设计、测试

光谱仪群的集中分布式控制系统设计

董志明¹, 杨德华², 厉 龙^{2,3}

- 1.重庆科技学院 电子信息工程学院, 重庆 400042
- 2.中国科学院国家天文台 南京天文光学技术研究所, 南京 210042
- 3.中国科学院 研究生院, 北京 100049

收稿日期 2009-1-15 修回日期 2009-2-17 网络版发布日期 2009-4-20 接受日期

摘要 某大型天文望远镜配置了16台多目标低分辨率光纤光谱仪, 每台光谱仪有14个运动部件。为使众多的运动部件快速、准确、安全、协调地运动到位, 设计了局域网集中分布式控制方案。控制网络由上级计算机(OCS)、中央控制计算机、工业控制计算机构成。对该控制方案的硬件平台构建和控制系统软件设计进行了详细的介绍。

关键词 [光谱仪](#) [集中分布式](#) [运动控制](#)

分类号

Centralized-distributed control system design for spectrograph cluster

DONG Zhi-ming¹, YANG De-hua², LI Long^{2,3}

- 1.School of Electronic & Information Engineering, Chongqing University of Science and Technology, Chongqing 400042, China
- 2.Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology, National Astronomical Observatories, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210042, China
- 3.Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Abstract

A giant astronomical telescope is equipped with 16 sets of multi-object, low resolution fiber spectrograph which has 14 motion parts. Centralized-distributed control mode based on local area network is adopted to make all the motion parts move to its position quickly, accurately, safely, and in an orderly way. Control network consists of upper-level computer (OCS), central control computer, industrial control computer. Hardware and control software design of this control system is specified.

Key words [spectrograph](#) [centralized-distributed](#) [motion control](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.12.022

通讯作者 董志明 dooyomi@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(387KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[光谱仪](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [董志明](#)
- [杨德华](#)
- [厉 龙](#)
-