

中国水力发电工程学会 水电控制设备专业委员会文件

水电控字〔2012〕第02号

水电控制设备专委会 2012 年换届暨学术交流会征文通知

中国水力发电工程学会水电控制设备专委会将于 2012 年 10 月在广西北海召开 2012 年专委会换届暨学术交流会。具体时间及地点另行通知。

本次会议将就我国水电控制设备化技术发展的新思想、新理论、新观点、新成果进行技术交流，对水轮机调速系统、水轮发电机励磁系统、自动化控制系统的设计、制造、运行和管理中存在的技术问题开展研讨，以推动水电控制设备领域的技术进步，提高自主创新能力。现征集会议论文，有关事项通知如下：

一、征文范围（包括但不限于）：

1. 国内外水电控制设备的发展趋势
2. 水轮机调速、励磁系统及自动化控制系统的新技术
3. 智能化电站控制设备的新技术
4. 抽水蓄能电站控制设备的新技术
5. 水电站辅机控制新技术
6. 大中型泵站控制设备的新技术
7. 水电站新型控制设备的生产运行管理经验

二、征文截止日期：

2012 年 9 月 30 日

三、征文要求：

1. 应征论文应是尚未公开发表的论文。
2. 篇幅一般不超过 5000 字，并不超过 6 页（包括图表）。
3. 文中请使用法定计量单位及其书写规则。
4. 题名一般不超过 20 字，并请附英文题名(不超过 10 个实词)。
5. 作者姓名、工作单位、所在地及邮政编码请写在题名下一行。
6. 文稿应附 200 字以内的摘要和 3~8 个关键词。
7. 标题层次分级一般不超过 3 级，各级数码之间的下部加黑圆点，末级数码之后不加点。如 1，1.1，1.1.1，各级序号顶格写。
8. 文中图稿应有图号、图名；文中表格应有表号、表名。
9. 来稿请附作者简介，内容包括出生年月、性别、学历、职务职称、联系电话、当前从事的工作和研究方向等。
10. 为便于排版印刷，论文各部分的行间隔为 1.5，段后空 0.5 行，字号请按示范附件排版，提交 Word 电子版。

详细格式见样本。不符合上述要求的稿件，会议有权拒绝采纳。

四、联系方式：

1. 联系地址：北京市海淀区玉渊潭南路 3 号中国水科院 D 座 328 房间
2. 联系人：刘同安
3. 联系电话：010- 68781925 13521144910
4. 电子信箱：liutongan@163.com

本次会议录用的论文将统一印制论文集或光盘。专委会将组织专家成立论文评审委员会对优秀论文进行评审，评选出的优秀论文组成专辑，将在国内外公开发行的刊物发表。欢迎踊跃投稿。

中国水力发电工程学会水电控制设备专业委员会

二〇一二年七月十日



(格式样本)

(宋 3) 卫星时钟同步系统在…电站中的应用

(宋小 5) 袁 xx 李 xx 陶 xx

(宋小 5) (单位名称 北京 100038)

(黑小 5) 摘要: (宋小 5) 本文介绍了一种热备分级时钟系统方案, ……., 满足了设备分散、对时种类多、距离较远的对时要求, 实际应用表明该方案达到了设计的对时要求, 具有很好的对时效果。

(黑小 5) 关键词: (宋小 5) GPS; 卫星同步时钟; 分级; 对时; 启明星电站; BSS-3

0 引言(宋小 4)

(宋 5) 随着经济的不断发展, ……步时钟具有全天候, 覆盖面广, 抗干扰能力强, 提供的时间信息完整, 对时方式多等优点, 广泛应用于电网的授时系统。

1 对时方案分析

目前大部分对时系统采用分散式对时方案, 即不同系统各自配置 GPS 卫星同步时钟, 为自己的设备对时, 这种方案……。由于每台二级时钟都从两台主钟分别引光纤信号, 因此只要有一台主时钟正常工作, 二级时钟就能正常对时, 使得其可靠性比单机方案要高。

2 启明星电站方案

根据启明星电站对时设备的实际分布情况, 我们采用热备分级时钟系统方案。因为所需对钟的设备位置比较分散, 距离比较远。

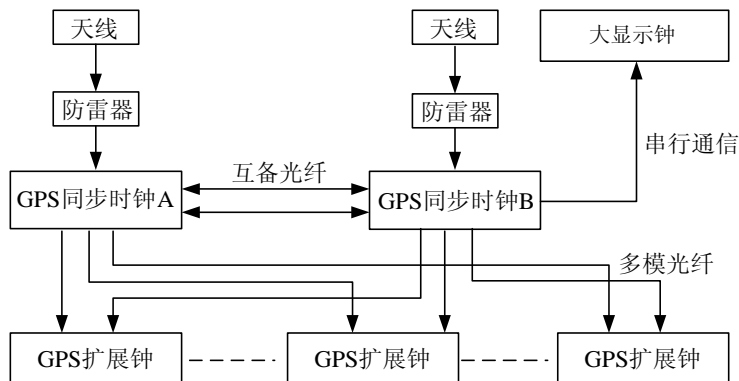


图 1 启明星电站时钟系统配置框图

启明星电站的时钟系统配置框图如图 1 所示，……恒温守时功能使 GPS 同步时钟在没有 GPS 信息的情况下保持一定的时间精度输出。

3 对时接口原理及应用

(宋 5)3.1 脉冲输出模块

脉冲对时模块为空接点对时方式，每个脉冲输出模块有 12 路脉冲输出，……接线距离应控制在 100 米以内。当光耦输出需要外接电源时，参考接线如图 4 所示，应注意外接电阻与电压的匹配。

3.2 串行口输出模块

串行口输出模块通常采用 4 路 DB9(针)插座输出，每个串行口的 3 脚和……，最大传输距离 1000 米。同一个串行口一般不同时使用 RS232 和 RS485，因为它们之间没有隔离，每一个串行口均为光电隔离输出。

3.3 DCF77 输出模块

DCF77 对时方式最早应用于欧洲的无线对时系统，是一个……。各路输出之间采用光耦相互隔离，传输距离应控制在 100 米以内。

4 结束语

分散式对时方案配置简单，不同系统的 GPS 授时设备不容易达到时间的真正统一，在维护性，可扩展性方面存在缺陷……。该方案在启明星电站监控系统中得到了成功的应用，实践证明，该方案满足了启明星电站的授时要求，具有很好的对时效果。

(黑小 5)参考文献:

(宋小 5) [1] 葛惠珠，席向东. 变电站 GPS 时间同步系统的配置[J]. 内蒙古电力, 2008, 26(1): 43-45

(黑小 5)作者简介:

(宋小 5)袁 xx(1979-), 男, 山东省高唐县, 硕士, 工程师, 主要从事电子产品的硬件开发。

通信地址: 北京市复兴路甲 1 号中国水科院自动化所 117 室, 邮编: 100038

电话: 68781706 , 15810040971 Email : yplu1211@163.com