

上海交通大学 硕士 学位论文答辩决议书



1130329071

姓 名	尹捷	学 号	1130329071	所在学科	控制科学与工程
指导教师	胡立生	答 辩 日 期	2016-6-1	答辩地点	电院2-412
论文题目	基于IEEE1588的时钟同步精度研究				

投票表决结果: 5 / 5 / 5 (同意票数/实到委员数/应到委员数) 答辩结论: ☒ 通过 ☐ 未通过

评语和决议:

尹捷同学的硕士论文重点研究了精确时钟同步协议中链路延时不对称性、时钟伺服系统及频率漂移等多种因素并进行提出优化算法, 论文选题具有重要的理论意义和应用价值。

论文对阐述了精确时钟同步协议的广泛应用, 同时也分析了精确时钟同步协议在实际工业应用中影响时钟同步精度的多种因素。论文从统计方法角度出发对链路延时不对称进行数学特性分析, 提出动态阈值法和滑动时间窗实时监控算法以处理链路传输过程中的暂时性时延突变和持久性时延变化。论文针对报文传输中的突变噪声, 采用多模 PID 控制方法来减小从时钟的频繁抖动, 提高从时钟系统的运行平稳性。还针对从时钟频率漂移现象, 对时延样本进行数学处理对从时钟进行频率补偿。论文对所提算法进行仿真, 并分析得出最终的结论。

全文条理清晰, 书写规范, 表明作者已掌握本学科基础理论与专业知识, 具备一定独立科研能力。答辩过程中, 尹捷同学思路清晰, 准确回答老师所提问题。经答辩委员会认真讨论及无记名投票, 同意通过尹捷同学的工学硕士学位论文答辩, 并建议授予其工学硕士学位。

2016 年 6 月 1 日

答辩委员会成员	职务	姓名	职称	单位	签名
	主席	沈红斌	教授	上海交通大学电子信息与电气工程学院(自动化系)	沈红斌
	委员	蔡云泽	研究员	上海交通大学电子信息与电气工程学院(自动化系)	蔡云泽
	委员	龙承念	教授	上海交通大学电子信息与电气工程学院(自动化系)	龙承念
	委员	龙华保	高级工程师	上海航天803所	龙华保
	委员	朱兰娟	副教授	上海交通大学电子信息与电气工程学院(自动化系)	朱兰娟
	秘书	姜春兰	未评职称 (实验人)	上海交通大学电子信息与电气工程学院	姜春兰