



软件研究所中长期发展规划

2009 年科技新星专项计划入选者

| | | |
|---|--|-----------------------|
|  | 姓 名: | 孙昊良 |
| | 工作部门: | 综合信息技术系统国家级重点实验室 |
| | 资助类别: | 研究生创新基金 |
| | 资助编号: | ISCAS2009-GR04 |
| | 资助金额: | 5 万元 |
| | 支持周期: | 2009 年 9 月-2011 年 9 月 |
| 研究方向 | 深空通信网络传输协议的研究 | |
| 研究内容 | <p>对深空的探测和利用一直是人类的理想。要进行深空探测，除了探测器的发射、控制等技术，深空通信起着很关键的作用，它主要将探测器所获取的信息传送到地面并对这些信息进行处理与分析。深空通常是指距离地球 200 万公里以外的空间。地球与月球以及其它行星(火、木、金等)之间的通信称为深空通信。由于其它行星距离地球的距离都在几千万公里以上，加上某些行星存在的电磁辐射、行星自转的影响和探测器自身能力的限制，深空通信具有长时延、高误码率、非对称带宽、间歇性连接等特点。因此研究内容包括：深空通信网络传输协议中的时延容忍方法的研究、深空通信传输协议中的误码容忍方法的研究和非对称带宽和间歇性连接条件下的通信机制的设计。</p> | |
| 预期成果 | <p>设计并实现一套在深空大延时、高误码率、不持续连接、不对称带宽等环境下的可靠高效的网络传输协议，通过理论分析和仿真试验，对协议的性能进行验证，并形成研究报告，在国内外知名学术会议和刊物上发表论文二到三篇。</p> | |