申请理由

研究基础

**技术基础：**南京航空航天大学张世钊团队在2018年研发了基于wifi的微小卫星集群物联网演示系统，并开发出可监控卫星状态的手机APP，本项目正是以之为基础进一步开发；

**师资基础：**本团队拥有科研成就突出、指导学生科创经验丰富的南航微小卫星研究中心康国华教授的指导和帮助；

**主观基础：**本项目研究团队具有高度的责任感与协作精神，学习能力强，团队内部分工明确，组织有序。

综上所述，本团队完全有能力胜任该项目的研究。

国内外研究现状

①南京航空航天大学张世钊团队在2018年研发了**基于wifi的微小卫星集群互联网演示系统**，并开发出可监控卫星状态的手机APP，本项目正是以此为基础进一步开发；

②南京航空航天大学叶正宇团队在2018年成功申请了“**面向智能终端的卫星地面控制系统**”的专利，为地面工作人员提供接入多个地面站的机会，但工作人员必须依托于地面控制站，可移动性较差；

③目前，移动通信已经进入4G时代，基于移动互联网的各类应用已经渗透到学习、工作、生活的方方面面，面向个人的移动互联网正在迅速改变人们的生活方式。我国网民手机上网使用率已超越PC端，手机成第一大上网终端设备，移动互联网更受网民的喜爱。物联网技术的快速发展，也加快了人类生活的智能化，便利化。本项目正是**基于移动互联网**并且运用**物联网技术**的管理终端开发的探索；

④模拟训练一直是军事与航天工业中的一个重要课题，这为VR提供了广阔的应用前景。例如美国国防部高级研究计划局DARPA自80年代起一直致力于研究称为SIMNET的虚拟战场系统，以提供坦克协同训练，该系统可联结200多台模拟器。本项目利用**三维立体技术**以及**VR技术**，可满足在手机中对卫星进行虚拟观察的需求。