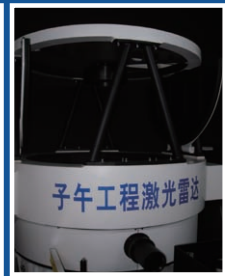


子午工程专题



VHF 雷达

宇宙线观测

探空火箭

激光雷达

光学干涉

极光光谱仪

全天空气球成像

随着我国航天和空间技术的发展，实施自主空间环境保障已经成为日益迫切的科技基础研究项目。“东半球空间环境地基综合监测子午链”（简称子午工程）是我国空间科学领域开工建设的第一个国家重大科技基础设施项目。子午工程是沿东经 120° 子午线附近，利用北起漠河、经北京、武汉，南至海南并延伸到南极中山站，以及东起上海、经武汉、成都、西至拉萨的沿北纬 30° 纬度线附近现有的 15 个监测台站，建成一个以链网为主、链网结合的，运用地磁（电）、无线电、光学和探空火箭等多种手段，连续监测地球表面 20 ~ 30km 以上到几百千米的中高层大气、电离层和磁层，以及十几个地球半径以外的行星际空间环境中的地磁场、电场、中高层大气的风场、密度、温度和成分，电离层、磁层和行星际空间中的有关参数，联合运作的大型空间环境地基监测系统。

我们组织“子午工程”这一专题，特请中国科学院国家空间科学中心“子午工程”项目的 5 位主任设计师及主管设计师，分别介绍了地球空间环境的物理特性，以及针对不同目的所采用的探测方法等，就是希望读者通过阅读这些文章对子午工程这个国家重大科技基础设施项目的建设目的和内容有所了解，并从其中涉及的科学内容中学习到更多的现代物理知识。