

高能加速器和探测器预制研究工程建成

1983年11月28日,中国科学院高能物理研究所的高能加速器和探测器预制研究工程(简称第一期工程),按国家“五定”核准的建设规模建成,通过国家验收。工程质量总评良好。

工程于1977年破土动工,经过六年的努力,到1983年底,建成了六个实验厅、四个机加车间、水电等动力技术系统和生活辅助设施,完成建筑面积近70,000平方米,投资6,258万元。在高能物理研究所里,已初步形成了一个科研、机械加工和技术服务系统基本配套的高能物理实验预制研究基地。

该工程完成的较为重要、比较配套的预制研究项目有预注入器、质子直线加速器、负氢离子源、磁铁模型及电源、多丝正比室、漂移室、流光室、闪烁计数器、契伦柯夫计数器、快电子 NIM 系列插件、计算机接口 CAMAC 系列插件等 18 项,多数是填补了国内的空白,涉及学科较多,技术较复杂,具有七十年代的世界水平。其中最为主要的是质子直线加速器,能量达到 9.68 兆电子伏,脉冲流强 50~70 毫安,能散度 0.38%,重复频率每秒 2 次。通过这些项目的预制研究,使我国具备了研制高能质子同步加速器和高能物理实验探测器主要部件、设备的能力,也为研制电子对撞机及其探测器等奠定了一定的技术基础,创造了物质条件。

(高启荣)