

同步辐射装置预研制和物理设计审定会

电子在电子同步加速器的磁场中沿曲线轨道运动时会放出一种辐射,简称同步辐射。它可以作为一种强的光源,是近年来国外大力发展中的一种新型技术。这种辐射作为光源具有如下一些极其优越的特性:1)广阔平滑的连续谱,波长范围从X射线,紫外光直到可见光,红外线,2)高的辐射强度,3)高度的准直性,4)高的亮度,5)完全的偏振性,6)光非常洁净,等等。它已广泛应用于原子物理、分子物理、固体物理、化学、医学、生物学、材料科学、超大规模集成电路光刻、显微技术等领域,并且已经取得极其丰硕的成果。目前,世界上已有21台同步辐射装置在运行,还有17台正在建造或计划之中。

为了促进我国科学技术的发展,中国科学院从1978年春开始筹建我国第一台同步辐射装置,并选定中国科技大学作为承建单位,装置建在合肥。决定对四个关键项目进行预制研究。这四个项目是:一台约30兆电子伏的电子直线加速器;储存环用的是一块弯改磁铁;一块四极聚焦磁铁;一段(约50立升)超高真空系统。

中国科技大学的同志们经过三年的努力,完成了这四个预制研究项目。1981年10月24日到19月28日,在合肥召开了预研制及物理设计的审定会。会议由著名物理学王淦昌教授主持,科技大学校长严济慈、科学院秘书长郁文、安徽省委书记苏羽,科技大学副校长钱临照、杨承宗、马西林等出席了会议,并有一百多位有关方面的专家参加了会议。

会议开得生动活泼,肯定了成绩,也提出了改进的建议。最后通过的纪要认为,应尽快开始这台同步辐射装置的总体工程(包括一台200兆电子伏的电子直线加速器作为注入器;一台800兆电子伏的慢加速电子储存环以及同步辐射和电子的实验区),求得早日投入使用。

(本刊讯)