



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 传媒扫描

【中国新闻网】中国建成启动首条高量子效率的20吋新型光电倍增管

文章来源: 中国新闻网 张素 发布时间: 2016-11-28 【字号: 小 中 大】

我要分享

记者11月26日从中国科学院高能物理研究所获悉,国内首条年产7500支的20吋微通道板型光电倍增管(MCP—PMT)的生产线建成并运行。

光电倍增管是粒子物理及核物理实验的关键通用部件,其主要作用是将光信号转换为电信号。2008年,高能所提出大亚湾中微子实验二期实验(现更名“江门中微子实验”)设想时,鉴于国际上的商业产品技术无法满足要求,依靠国外公司研发成本居高不下,决定启动新型光电倍增管的预研并希望实现国产化。

中国科学院高能物理研究所所长王贻芳介绍,2011年底,由高能所牵头,北方夜视技术股份有限公司、中国科学院西安光学精密机械研究所、中核控制系统股份有限公司和南京大学等单位组成微通道板型大面积光电倍增管研制合作组。

王贻芳说,合作组经过艰苦攻关,攻克了高量子效率的光阴极制备技术、微通道板、大尺寸玻壳、以及真空光电子器件封装技术等多个技术难点,最终研制出量子效率、收集效率和单光电子峰谷比等关键技术指标都达到国际先进水平的样管,拥有完全的自主知识产权。“该项目的成功也表明中国在高端产品方面的国际竞争力在不断提高。”他说。

记者了解到,该光电倍增管的核心工艺设备阴极制备设备具有完全自主知识产权,属于世界首创。未来2年内,这条生产线将为江门中微子实验提供15000支产品。

北方夜视科技集团有限公司总经理曾桂林在受访时说,生产线的建成只是一个阶段性胜利。在正式投产后,还需保证保质保量完成好交付,“打破国际垄断,为国家节约宝贵的科研经费”。

2016年8月,20吋新型光电倍增管在美国芝加哥召开的第38届国际高能物理大会上已进行展示,得到与会者的广泛关注,国际上相关的实验组和商家也已表示了合作和采购意愿。

(责任编辑:侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】中科院科学节 举行 9天25场科普活动

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址:北京市三里河路52号 邮编:100864