



第06版：两会声音

上一版 下一版

- 六委员支招：让长江“多娇”、鱼儿“安居”
- 上亿元的核科学基础设施如何用好
- 认真听会
- 坚定不移走高质量发展之路
- 坚定不移增进民生福祉
- 新型研发机构亟待破解“新”难题
- 坚持生态优先 推动高质量发展
- 全国政协科协、科技界委员建言科技自立自强
- 全国政协十三届四次会议举行第二次全体会议

← 上一篇 下一篇 →

2021年03月08日 星期一

放大 缩小 默认

上亿元的核科学基础设施如何用好

本报记者 陈瑜

造价10亿元的中国先进研究堆已投入运行10余年，但至今每年开机时间只达到设计指标的50%；花20亿元建设的中国实验快堆，同样难以满负荷运行……全国政协委员、中国原子能科学研究院党委书记罗琦院士3月7日不无惋惜地说，背后原因只有一个：设施设备需要运行维护和升级改造，但经费不足，不能满足运行要求。

全国政协委员、中国核动力研究设计院党委书记万钢，将核基础设施运行费用比作汽油车需要的油，“没有油，车没法上路，运行费用不足，核基础设施同样无法开足马力。”

在中国核动力研究设计院，高通量工程试验堆也遇到同样的困扰，“运行经费不足，不仅影响了科研效率，也影响了运维队伍的稳定。”

这些年，万钢带来的提案多与基础研究有关。

今年政府工作报告提出，中央本级基础研究支出增长10.6%。万钢感慨，“基础研究迎来发展的春天”，他同时也在思考，如何将服务于基础研究的大型核科学基础设施管理好、运行好。

1958年，我国首次建成的重大核科学设施——中国第一座重水反应堆和第一台回旋加速器正式移交生产，标志着我国跨进了原子能时代。大型核科学基础设施对核基础研究的重要意义可见一斑。

目前我国已经拥有了一批大型核科学基础设施，还有一批正在建设或论证中。

“从规模、数量、性能来看，我国核科学基础设施体系尚不完善，不能完全满足我国燃料与材料辐照考验、放射性同位素生产及物理化学实验的需求。”罗琦总结，这首先体现为研究堆数量较少，缺乏高性能、多用途研究堆。目前我国仅有21座研究堆，不及美俄的三分之一，且我国在运研究堆功率和通量较低，最大中子通量水平与美俄正在建设的同类型设施相比，差距明显。但另一个不容忽视的现象是，一批核科学基础设施投入运行后，由于经费短缺、燃料保障不充分等原因，实际运行时间并不饱满，无法满负荷运行。

按照国外一般规律，大型科研设施的年度运行经费应为建设费用的10%。国内一些核科学基础设施运行单位为弥补维护费缺口，对包括从事基础研究在内的用户收取费用，影响了用户利用国内大型核科学设施的积极性。

“一些科研单位宁愿花一点国际差旅费，到国外设施上做实验，也不愿使用国内类似的大型科研设施。”万钢解释，因为国外的研究堆、大型加速器、先进中子源、先进光源等大型核科学基础设施，对从事基础性研究的用户是免费开放的。

“利用国外资源做研究本身没什么不对，但长此以往，不利于形成具有自主知识产权”

← 上一篇 下一篇 →