



高峰论坛



白瑞楠, 博士, 国际光学工程学会会士、美国光学学会会士。现任瑞典皇家工程科学院副院长

瑞典视野下的科学素质

白瑞楠(Magnus Breidne)

我们需要科学素质,但如何才能提高公众科学素质是我们需要探讨的问题,也是一个多元化的问题,人们对此观点不一。经济合作与发展组织2007年定义的科学素质包括3个不同维度:一是学科知识,二是对科学过程的了解,三是科学对个体和社会的影响。在此仅就最后这一点展开讨论。

我来自瑞典皇家工程科学院,我们的工作重点是如用科学的方法影响瑞典社会。2019年是这一机构诞生100周年纪念,届时会有很多人来到斯德哥尔摩进行庆祝,我们将召开一个重要会议,同时也会探讨科学素质的问题。我们的使命在于最终促进工程、经济和科学进步,以及推动商业和产业

的发展,造福社会。作为学术机构,我们不会具体研究一个晶体管到底该怎么做,这不是我们的兴趣之所在,即使它确实改变了社会。实际上,我们更多的是研究科学技术对社会的影响。

瑞典皇家工程科学院有3600多名会员,同时还有250个瑞典公司作为团体会员参与其中。我们将商业和学术做了一个很好的对接,包括与决策者进行接触,希望能够跨越一些界限。瑞典皇家工程科学院是一个独立的机构,也是桥梁的建设者,这是我们承担的使命。在公众科学素质促进方面,一方面要看到战略性问题,即可持续性;另一方面是竞争力问题。可持续性对我们至关重要,对其他人也

是如此。如何促进科学素质,我们通过项目集合了一群决策者,他们就同一问题的解决有不同观点。经过2年的研究讨论后,我们制定出解决方案,所以项目既是发挥影响的工具也是教育的工具。我们主要的目标群体是政府,即决策者,同时也经常与公众进行沟通,希望他们能够对决策者施加影响。当然总的来说,主要还是针对精英群体做工作。

项目是基于科学的方法,首先是对知识进行结构上的建构,同时让起重要作用的决策者参与其中。我们准备了很多项目,包括智能程序、创新、可持续性等议题,还包括未来欧洲和瑞典的能源系统。我们对这个项目投入了额外

收稿日期:2018-11-18;修回日期:2018-12-12

作者简介:白瑞楠,博士,研究方向为医疗卫生、信息技术与通信、环境保护

引用格式:白瑞楠. 瑞典视野下的科学素质[J]. 科技导报, 2019, 37(2): 63-64; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2019.02.019

的资金,成立了指导委员会,委员会由大学教授、公司首席执行官(CEO)、公共部门主管等组成,下设若干工作小组,他们开展的工作卓有成效。总的来说,有60~80个专家免费为我们工作1~2年,他们对这一工作很感兴趣。在公众方面,我们持续地提供一些建议、信息、知识及相关议题。这些议题可能具有一定政治性,需要政府和议会采取行动,活动有媒体的宣传及媒体报告。

再举两个例子。一是创新的例子,即如何强化瑞典的吸引力。围绕这一议题我们召集了一个小组,作为指导委员会,成员包括一些部门的主管、公司CEO、以及创新部门的主管,还有爱立信公司、大学校长等。他们来自不同行业,拥有丰富的知识和经验做决策。还有政府部门的部长参与,包括企业与创新部长。我们希望用这样的办法,能够借助政治家的影响,提高瑞典的创新能力。其实这也是我们塑造科学素质的一种做法,希望政治家在知识层面上有足够



图1 白瑞楠在世界公众科学素质促进大会高峰论坛做报告

的储备。

另一个例子是关于电力的。瑞典有核电,但大概55%的人口不希望使用核能。现在紧迫的问题是要考虑如何改变我们的供电系统。我们在这个方面进行了很多讨论,围绕持续使用核能还是只用风能等问题,展开了很多讨论,给政治家以不同的选择。在一个研讨会上,瑞典能源部部长说,“我确

信,如果没有瑞典皇家工程科学院的倡议,我们的协议是无法达成的。”这就是我们这个机构是如何影响政府和政治家,以及帮助人民更好地进行决策的。

总之,对于科学对社会的影响,独立、尊重和信任都很重要,开放、批判性分析、建设性地达成意见一致,以及健全的机制也非常重要。

(编辑 徐丽娇)