

科学的社会功能 (5) (J.D.贝尔纳) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/169/2021_2022__E7_A7_91_E5_AD_A6_E7_9A_84_E7_c25_169240.htm 第三章 英国科研组织现状

----- 大学、政府和工业中的科研工作 我们现在且回头来对科学研究工作的现状作一番比较具体的研究。象苏联以外的几乎所有其他国家一样，在我国，科学研究工作是在三个不同的管理领域里进行的：即各大学、各政府机关和各工业企业。在较早时代，甚至在十九世纪都还十分重要的独立的科学家实际上已经绝迹了。仅就协调一致的科研工作而言，它是由各科学学会来协调的，在较小的程度上也是由医学研究委员会和其他提供经费的机构来协调的。刊物的出版事宜则主要由各科学学会负责。大学的科研工作一直是教学人员个人研究的自然派生物。它主要涉及纯科学，不过在比较晚近时期，在一些大学里也进行了少量的应用科学的研究。政府主持的科学研究的目的是有两个：第一，为陆，海，空三军进行研究；第二，为改善工业，农业和卫生事业进行研究。这两种研究工作都必然大部分具有应用的性质。工业中的研究几乎完全属于这种性质，因为英国工业试验室的纯科学研究工作不如德国和美国发达。不过这三个领域并不是各自为政。特别在科学研究方面，大学变得越来越依赖政府部门的拨款和工业家的捐赠。大学里大部分科研工作者的工资实际上不是由政府支付，就是由工业来支付的。另一方面，工业和政府部门的科研工作大都是由在大学任职的人、特别是高

级人员或者是由这种人组成的行使咨询职能的委员会来指导的。政府和工业科研工作也是密切结合的；建立科学研究协会的全部目的就是要使工业界能利用政府所集中提供的科研设备，并由大家来分摊对政府和工业可能都有好处的科研项目的费用，一个特别重要的政府研究部（军事研究部）和军火工业的科研工作有着不可分割的关系。这个工业本身只不过是重工业钢铁，建筑，火药和重化学工业的一个方面而已。各科学学会，尤其是皇家学会在三个领域里都有份儿。各学会的人员大多是从各大学抽调出来的。它们经管政府的巨额科研经费，这样实际上就部分地成为政府的部门。它们也同工业中的科研工作保持密切联系。这一切会使人产生这种印象：在我国有着一个组织严密的科研体系。不过实际上，所有这些联系都是迫于形势的需要，由于人事关系，完全以偶然方式产生的。如果用图表来表明最后形成的体制，就会看出各种科研机构是互相错综复杂地联系在一起的，没有清晰的轮廓。科研工作的最有力的领导并不存在于这些机构内部，而是靠了国内少数几位比较重要的科学家彼此相识，而且也都认识科学界和政界或实业界的几乎一切其他重要人物。科学发​​展计划是非正式地，自然也是秘密地加以讨论的。人们和富翁接触，私下劝说他们提供资金。认识首相的人也会建议他为某一门科学做一点事。科研工作就是以这样典型的英国方式进行下去的。大学中的科研工作 在基本科研工作中，大学占着最重要的地位。的确可以有把握地说：在英国完成的基本科研工作约有五分之四是在大学试验室里进行的。这是一个极其缓慢地逐步发展的过程，在物质方面尤譬如此。大学只是在本世纪才建立了规模巨大和设备完善但主要

不是用于教学的试验室，大学在科研工作中的地位正在十分迅速地变化中。在世界大战前，大部分的大学科研工作是由教授，讲师和其他大学教师们课余时间进行的，虽然当时大家也越来越明白：对大学说来，科研工作即使不比教学更为重要，起码也是同等重要。科研工作者大战结束以来，由于增加了两种人员而使科研工作数量愈见其多，这就是研究生和拿津贴的专职高级研究人员。人们竞相争夺科学界的职位，对资格的要求也提高了。部分由于德国和美国的影响，英国大学采用了哲学博士的学位。取得这一学位的必要条件是有创造性的研究成果。现在谁想要在科学界中获得稍为重要一点的职位，都必须有哲学博士学位。这就保证大学能源源不断地得到工作期限为二至四年的青年科学工作者。很难估计出他们的精确人数。根据大学津贴委员会发表的数字，一共有1791个专职的和936个兼职的科学、技术、医学和农业等学科的高年级学生（关于他们学科分布的情况，可参看附录（C）），不过其中做研究工作的人数也许还不到一半。我们有理由假定1500人是初级研究人员人数的上限。其中某些人靠自费继续学习；不过大多数人都部分地或全部地依靠高等院校以奖学金形式授予的津贴、依靠科学和工业研究部或其他政府机构和地方当局的津贴。此外，在大学还有一批人数不多但却与日俱增的（约100名）高级研究人员。这些人大多数不由大学支付工资。实际上，在我国大约只有20个这样的研究职位；大多数人依靠各种形式的研究员薪金和政府的高级研究奖金生活。大学中的研究人员的地位还很不正常。他没有公认的地位，被看作是学生兼教师。结果，固定的或专业性的研究人员至今仍然不多。学生花二至六年时

间在大学里从事研究，然后转到教学，行政或工业岗位上去。这是很常见的现象。这种不正常的地位对于研究人员本身的影响和对他们的工作的影响将在以后一章中加以讨论。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com