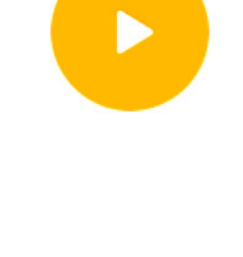
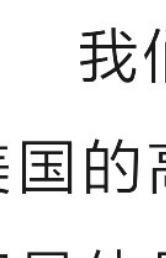


第136封信 | 美国高等教育的转型：吉尔曼和艾略特的奇迹



吴军



第136封信 | 美国高等教育的..

10:39 4.99MB



信件朗读者：宝木

小师弟，你好！

我们昨天讲了吉尔曼和艾略特等人对美国的高等教育转型的贡献很大，但是他们具体是怎么做的呢？今天我们就来看一看。读完之后你会发现，你虽然不可能碰上吉尔曼和艾略特这样的好校长，但是可以用他们的智慧指导自己的学习。

我们先讲讲吉尔曼。我在前面的来信中多次讲，在很多事情之前，我们要问问做那些事情的动机和目的。吉尔曼当时对美国大学的设想其实就有一个非常清晰的动机。当时美国已经有两种大学了，一种是哈佛那样的教会学校，都是私立大学，我们昨天讲了，里面的问题很多，另一种是农业和农机大学，几乎所有的公立大学都是如此，因为美国早期是农业立国。

但是，由于美国当时赶上了第二次美国工业革命的好时机，一方面个人有了钱，另一方面需要最新的工业技术，当然全世界很多移民也到了美国，因此，美国之前的两种大学就落伍了。1776年，约翰·霍普金斯大学成立时，吉尔曼就确立了下面这种办学理念：

教育学生，培养他们终身学习的能力，激发他们从事独立而原创性的研究，并且通过他们的发现使世界受益。

吉尔曼的这段话是他后来撰文总结约翰·霍普金斯大学办学经验时写下的。你今天读起来，依然会觉得这种治学的理念非常先进。他这段话里有三层含义。

第一层含义是终身学习。在此之前大家除非做科学家和神学家，都不需要终身学习，学习一个技能就可以吃一辈子。但是到了工业时代，新技术不断出现，你不得不终身学习。吉尔曼总结出一个人最有效的五个接受教育的场所，它们分别是大学、受过良好教育的社交圈、通识教育的学院，专业教育的学校，以及博物馆。

第二层含义是独立而原创的研究。这和我们今天中国很多大学解决别人提出的问题，很多公司只会模仿，懒得投入资金搞原创发明正好相反。今天很多人讲美国过去也是靠抄袭英国的技术才成为GDP世界第一的，并以此为我们很多不重视知识产权的行为辩解。其实，美国在1890年GDP超过英国之前，在全世界重大的发明中，占的数量比英国和德国的总和都多。那些重大的发明包括：

- 1793年，惠特尼发明了轧花机，后来他还发明了工业时代最重要的机械之一——铣床。惠特尼也是标准化零件这个做法的发明人。
- 1807年，富尔顿发明蒸汽船。
- 1836年，莫尔斯发明莫尔斯电码的电报。
- 1876年，贝尔发明电话。
- 1878年~1920年，爱迪生发明了电灯、留声机、电动汽车等一大批改变世界的电器。
- 1885年，伊斯曼发明胶卷。
- 1888年，特斯拉实现交流输电。

可以讲在吉尔曼的年代，美国工业的竞争力来自于它重大的发明，而他办学的目的就是加速原创性发明的出现。

吉尔曼的第三层含义是对世界产生影响，这和美国当时有大量移民涌入有关，因为来到美国的很多是外国人，因此他们很容易想到再回去改变世界，而不仅仅是改变美国。为了实现他创办研究型大学的目标，吉尔曼在约翰·霍普金斯建立了很多各种各样的实验室，这在当时世界各个大学中并不多见。当然，吉尔曼本身很幸运，约翰·霍普金斯大学从一开始资金就非常充足，它从约翰·霍普金斯获得了700万美元的遗产捐赠，这在当时是个天文数字。

关于吉尔曼教育理念的细节，特别是他的"十二点原则"，我会在明天专门介绍一次（它非常长），这里我总结出五点原则，供你参考。

1. 不要分文理科，好的学者一定要有坚实的通识教育基础。

2. 不要规定老师的教学方法和学生的学习方法，在这方面要给他们充分的自由。每个学生不可能使用所有的学习方法，诵读、讲座、考试、实验室、图书馆、野外演习、旅行都可以是好的学习方法。

3. 好的教授需要具有研究能力。

4. 办学是一个长期的任务，不要指望短期见效。

5. 学生应该为服务社会做好准备，他们应该成为各个行业中聪明、进步和深思熟虑的领导者。这是大学培养学生的目的。

在吉尔曼领导下，约翰·霍普金斯创造了美国大学史上的奇迹。到1896年这所大学刚满20岁时，它就成为了美国最优秀的大学之一（甚至有人认为在当时没有之一），并且成为美国整个高等教育的支柱。

在当时全美60所主要的大学中，每所大学里至少有3名教授毕业于约翰·霍普金斯。其中哥伦比亚大学有13名教授、哈佛大学有10名教授，而威斯康星大学则多达19名教授，都是从约翰·霍普金斯毕业的。要知道，在那个年代，一所大学的教师总共也不会超过100名。

相比吉尔曼在白纸上作画，艾略特改良具有200多年历史的哈佛的任务则更艰巨。但是经过了四十年的努力，他终于把哈佛从一个近代私塾，变成了世界一流的大学。艾略特也是先有了一个清晰的目标和想法，然后采用了一系列行之有效的手段达到目的的。艾略特的想法可以概括为这样几条：

1. 年轻人不论是学文还是学商，都要学习一些理科知识；

2. 为了适应美国经济的发展，需要培养大批高级人才，而不是混文凭的人，或者要弄拉丁文的绅士；

3. 在美国那个特定的环境里，高等教育与实业之间是相互依赖的关系，而高等教育能够促进工商业和社会的全面发展。

4. **"我们要培养实干家和能做出成就的人，他们成功的事业生涯可以大大增进公共福祉。我们不要培养世界的旁观者、生活的观众或对他人的劳动十分挑剔的批评家"**，这是他的原话。

艾略特在担任哈佛大学校长期间，进行了多项重大改革，主要包括：

1. 真正开始启动科学研究，这在哈佛历史上是没有过的。

2. 将大学由"以教为主"，改变成"以学为主"。过去是教授懂什么就教什么，最后教的都是一堆没用的东西。改成学生需要学什么，就教什么，这就给教授们提出适应社会发展的高要求了。

3. 把专业学院（后来的研究生院）在地理上从中心校园往外搬，和基础教育逐渐分开。

4. 严格培养和毕业标准，比如他规定进入医学院学习的学生必须先获得本科学位，然后经过几年系统的学习才能毕业，这也成为了今天美国所有医学院的惯例。

5. 大量引进海外教授。艾略特深知自己的改革，必须依靠一些外来的新生力量，于是他任命了从欧洲留学回来的艾里斯担任医学院院长，又任命年轻教授兰德尔担任法学院院长。他从欧洲引进了很多学者，并且给予他们在德国那样的工作环境。

艾略特如此大刀阔斧的改革必然会触痛很多既得利益者，因此很多教授联合起来反对他。甚至在校外，艾略特也遭到了新英格兰地区八所大学校长们的集体声讨，为首的是当时耶鲁的校长。当时哈佛的监事会还想罢免他，只是因为选不出新校长才让艾略特继续当了下去。

所幸的是，艾略特最终在哈佛当了40年的校长，让这些改革最终得以完成。哈佛在经历了一段阵痛之后，开始迅速发展，原来入学人数下降的趋势得到了遏制，并且很快开始大幅增长，这也使得它的学生人数再次超过了老对手普林斯顿和耶鲁，学术声誉在美国高等教育界迅速提升。

艾略特接手的是一个烂摊子，交出去的是一所世界一流大学。他不仅为哈佛留下了丰富的物质和文化遗产，而且为世界的高等教育改革提供了一个样板。

写留言

68

请朋友读