《改变世界的方程式》观后感

SA19011070 汪超

说明：《改变世界的方程式》这部纪录片是本科英语老师播放给我们看的，第一遍看时，心中那么多的感触归结起来可以说是“震撼”和“向往”。如今一遍又一遍之后，少了些激情澎湃，多了些冷静。借李老师布置的这个作业，写写我的感悟。

改变世界的方程式，改变我的纪录片。

——题记

纪录片《改变世界的方程式》以质能方程式E=mc2为线索，探索数百年来多个科学家为之努力，甚至为之牺牲的历史过程。在有限的篇幅内，通过巧妙的结构构建宏大的框架，描绘一个个严谨而勤奋的科学家如何通过他们对大自然深刻的认知和孜孜不倦的探索创造出质能方程的各个部分，并最终由爱因斯坦站在巨人的肩膀上，将前辈们的心血凝练成具有划时代意义的质能方程式。

法拉第（E is for ENERGY.）——科学不论出身

虽然我本科就进入中国科大学习，但是我始终觉得高大上的科学离我这种乡下孩子好远好远。我没想到，更残酷的差距隔在法拉第和科学之间。在1812年的伦敦，阶层之间的歧视程度可能是活在当下的人们无法想象的。在当时，科学仅仅是贵族绅士才能追求的。法拉第是一名铁匠的孩子，他没有受教育的权利，但是他“很幸运地”成为一名书籍装订匠学徒。法拉第渴望知识。他阅读所有经他手装订的书籍，并常常去听当时著名科学家戴维的演讲。在会场法拉第受尽来自绅士们的冷嘲热讽，甚至他的科学偶像戴维也瞧不起他。但是机会总是留给有准备的人。戴维在一次实验事故中受伤，他只能找那个自己侮辱过的年轻人来帮助做实验。终于，法拉第真正步入了科学的世界，并最终奠定电磁学的基础，找寻到各种形式的力背后统一的概念——能量。反观我处在的中国科大，科学始终向学生们张开怀抱。只是我自己不愿敞开心扉，一遇到困难就封闭自己，埋怨出身。懊悔在心头产生，我决定试着加入实验室。没想到实验室的老师们都十分亲和，帮我认识自己，找到兴趣。最终，我在第一遍看完该纪录片后的那个暑假，加入我一直待到现在的实验室。

拉瓦锡（M is for MASS.）——科学需要意义

像很多青年一样，我曾经并不清楚我为什么要学习，又为什么要进入科学技术大学学习。所以我时常会迷茫，会质疑机器般学习的意义。但是拉瓦锡从未动摇过他在科学中寻找人生意义的信念。在1771年的巴黎，拉瓦锡靠着征税维持自己的科学研究。常人比之科研多偏爱征税，可是拉瓦锡觉得他税收官的工作枯燥无聊，他最喜欢的时间是晚上和周末，因为此时他可以进行他的化学实验。做化学实验的时光被拉瓦锡称为他幸福时光，在幸福时光里，拉瓦锡找寻到他人生的意义。最终，拉瓦锡的实验推动整个化学学科从定性走向定量，并验证物质守恒定律。甚至在断头台上，拉瓦锡也放不下他的科研。拉瓦锡和刽子手约定，在拉瓦锡头被砍掉后他会奋力眨眼睛，请刽子手帮他测量眨眼睛的次数。相传拉瓦锡眨了十一次眼睛。拉格朗日痛心地说：“他们可以一眨眼就把他的头砍下来，但他那样的头脑一百年再长不出一个来。”拉瓦锡逝去了，可他从科学中找寻人生意义的事情留在了我的心中。我比不上拉瓦锡，但我开始找寻科学研究的意义，为了更好的自己，也为了更好的社会。

杜夏特莱（2 is for SQUARED.）——科学讲究真实

在快节奏的现代社会，人人都有几分急功近利，我也不例外。当时做大学物理实验的时候，我看到许多同学抄袭往届学长的数据，或是按照理论编造近似的数据，然后快地做完实验，离开教学实验室。每当这种利益诱惑我的时候，我就会想起杜夏特莱和她那真实大于一切的科学品质。杜夏特莱生活在十七世纪上半叶，那时牛顿的理论统治着整个科学家，牛顿就是真理的代名词。对于物体的能量，牛顿认为应该是质量与速度的乘积，而莱布尼兹认为是质量与速度平方的乘积。杜夏特莱是当时有影响力的科学家，她翻译的《自然哲学的数学原理》至今仍然是该书最流行的法文译本。她当时重复了斯格拉维桑德的实验，发现莱布尼兹才是对的。众人都劝她不要公布这一结论，因为科学界不会接受这一理论。但是，杜夏特莱坚持真理，她顶着来自“崇尚真理”的科学界对她的“真理“的打压，把这一实验写入了自己的书中。她收到同世人的冷眼，也收到后世人的赞扬。当我从回忆中走出，再想到曾弄虚作假过，我总会惊出一身冷汗，赶忙收紧心。我相信，杜夏特莱的启示将会时时刻刻警示着我，让我能在以后的科学研究中真正地崇尚真理，讲究真实，不做学术骗子。

爱因斯坦（E=mc2.）——科学偏爱专注

当我从思想上清除出身的障碍，在生活中找寻科学的意义，于人格上坚守着真实的底线之后，我仍然怀疑自己的成长，不确定自己是否将会成功。我于自己的能力，常似《种树郭橐驼传》中的“他植者“之于树：”甚者，爪其肤以验其生枯，摇其本以观其疏密，而木之性日以离矣。“在患得患失中丢掉的光阴使我注定比不得爱因斯坦。爱因斯坦从小到大一直专注于他所关心的事情，专注过甚使他被评价为以自我为中心，甚至是自私。不过也是因为爱因斯坦的专注，他没工夫也不会理会这些。爱因斯坦一直专注于揭示大自然的奥秘，探寻光的本质。他无时无刻想的就是这些，与朋友谈话也是这些。终于在1905年的一次谈话中，爱因斯坦看着两面墙上的钟意识到，“时间变慢了”。再之后，开阔的思维越来越迸发出惊人的灵感，其中之一就是：“质量就是能量，能量就是质量。”这就是质能方程式E=mc2，这一划时代的方程式便是后来核武器的理论基础。于是，每当我在数字信息洪流的冲击下走神时，我都会以爱因斯坦为榜样，抛下手中的电子产品，专注于我的科研学习之中。

习近平总书记在考察中国科大是对同学们说“要向我国老一辈杰出科学家学习”，我想，不仅要向我国老一辈杰出科学家学习，更要向世界上一代又一代杰出科学家学习。从他们身上，我学到了科学的不论出身、需要意义、讲究真实和偏爱专注。在他们的指引下，社会和社会上的我们必然会越来越好。