**浅谈时代背景对科技进步的影响**

计63班 刘家硕 2016011286

**摘要**：科技进步与时代背景永远是绕不开的话题，本文选取了“曼哈顿”计划与文艺复兴后的意大利作为例子，得出了科技的进步一定受到了时代背景的推动，但时代并非一定推动科技发展的结论。

**关键词**：科技进步 时代背景 “曼哈顿”计划 文艺复兴

**引言**：科学技术的发展往往有着其独特的时代背景，并且会有力地推动时代的发展，那么科学技术的发展是否一定程度上依赖于或恰恰相反会受制于其时代背景呢？本文认为科学技术的进步一定得益于其相应的时代背景，但时代背景对科学技术的进步并不一定具有推动作用，有时会起到极大的阻碍作用。

**1、科学技术的进步一定受到了其时代背景的推动作用**

**1.1原子弹的诞生**

1937年2月，纳粹德国开始实施“铀计划”。1941年珍珠港事件之后，美国宣布参战。一些科学家提议要先于德国制造出原子弹，其中有代表性的是爱因斯坦给罗斯福总统写的亲笔信。。到1941年12月6日，美国政府正式制定了“曼哈顿”计划，罗斯福总统赋予这一计划“高于一切行动的特别优先权“。曼哈顿计划规模大的惊人，几乎成为了当时美国科学的大熔炉。在曼哈顿“工程管理区”内，汇集了以奥本海默为首的一大批来自世界各地的科学家。在某些部门，带博士头衔的人甚至比一般的工作人员还要多，而且其中不乏诺贝尔奖得主。“曼哈顿”工程顶峰时期曾经启用了53.9万人，总耗资达25亿美元。这是在此之前任何一次武器试验所无法比拟的。而这也带来了人类核技术的突破，核能在这之后得到了利用。

**1.2当时时代背景对其的推动作用**

“曼哈顿”计划的目标是在纳粹德国之前造出原子弹，从某种程度上说，正是战争的紧迫性以及纳粹德国现拥有核武器的毁灭性后果促成了“曼哈顿“计划的实施。一旦纳粹德国现拥有了核武器，对整个反法西斯联盟乃至整个世界都是毁灭性的，它像是一个长鸣的警钟，时刻催促着整个“曼哈顿”计划。一大批来自世界各国的科学家携起手来合作，美国为之倾全国之力，不能不说是受到了时代的召唤，接受了维护人类和平的使命。因此，“曼哈顿”计划受到了来自其所处时代背景的强烈推动作用。

**1.3小结**

上述举了“曼哈顿”计划的例子来简略说明科技的进步必定受到了来自其时代背景的推动作用，需要注意的是，这个时代背景并不一定是和平无事的，关键在于其对科技发展是否具有推动作用。

**2、时代背景对科学技术发展也可能会起到反作用**

**2.1文艺复兴时期的意大利**

文艺复兴发生在14—17世纪的欧洲，而文艺复兴的发源地就是现在的意大利。13世纪末到十四世纪初的时候，意大利在欧洲最先产生了资本主义萌芽。当时的佛罗伦萨、热那亚、威尼斯是意大利乃至整个欧洲文艺复兴的发源地乃至最大中心。15世纪的时候，人文主义思想在意大利蓬勃发展。先进的人士纷纷以“全面发展的人”作为理想，人文主义思想深入人心。十六世纪的时候，意大利进入了文艺复兴最繁荣的时期，诞生了三位伟大的艺术家——达芬奇、米开朗琪罗、拉斐尔。而著名的文艺复兴三杰（前三杰）——但丁、彼得拉克、薄伽丘，作为文艺复兴的先驱者，被称作“文艺复兴三颗巨星”，同样是意大利人。可见意大利作为文艺复兴发源地的繁荣。

不仅仅是艺术文学层面，当时的意大利在科学技术方面同样繁荣。意大利思想家布鲁诺在《论无限性、宇宙和诸世界》、《论原因、本源和统一》等书中宣称,宇宙在空间与时间上都是无限的,太阳只是太阳系而非宇宙的中心。伽利略1609年发明了天文学望远镜，1610年出版了《星界信使》，1632年出版了《关于托勒密和哥白尼两大科学体系的对话》，还通过多次实验发现了落体、抛物体和振摆三大定律,使人对宇宙有了新的认识.他的学生托里拆利经过实验证明了空气压力,发明了水银柱气压计。意大利人卡尔达诺在他的《大术》中提出了三次方程的求根公式，四次方程解法由他的学生费拉里提出，在该书中也有记载。

**2.2文艺复兴之后的衰落**

作为文艺复兴发源地的意大利却在文艺复兴之后率先衰落，在之后的几百年中并未在出现有如前人一样伟大的人物。倘分析其原因，内在原因无疑占了较大比重。

**2.2.1国家的分裂**

首先，意大利的城市较为孤立，并未形成一个统一的国家，并且相互冲突，分裂导致了意大利内部经济政治的混乱。其次，独立的城市无法抵御外国的强权，难以承受国际市场环境的突变和外国势力的欺压。整个国家当时所处时代的混乱与不稳定无疑极大的限制了科技的进步与发展。

**2.2.2罗马教廷的压制**

首先,罗马教廷热衷于发展自身势力,惧怕周边城市的联合,害 怕在教皇国周边出现统一而强大的国家，极大的阻碍了意大利的发展。其次，文艺复兴后期在许多欧洲国家出现了宗教改革的声音, 教廷将异己势力归为异端邪教予以镇压,同时也加强了对思想文化的垄断控制,这导致了意大利文化发展的停滞。教廷加强了对思想文化领域的管控，控制书籍出版、迫害大量进步人士与无辜百姓，著名天文学家布鲁诺便受到了迫害。在这种时代背景之下，意大利的文化活力早已被压榨殆尽，怎会繁荣如昔？事实也的确如此，在之后的几百年间，意大利再未出现像文艺复兴时期那样伟大的大师。

**2.3小结**

其实这样的例子举不胜举，上述仅是选取了文艺复兴之后的意大利这一特定国家特定时期作为例子来说的。科技的进步绝非某一个人之力所能完成的，最根本的还是收到大环境的影响。就好比种子只有在肥沃的土壤中才能结出果实一样，整个时代科技的进步需要这个时代背景的推动。这一背景不一定是安逸的，但一定不是一个以无上权威禁锢思想，奴役科学的时代，如果每个人在最初从事科学这项事业之时就受到无穷的阻力，那势必从事这一事业人的基数会大量减少，整个科学事业怎能不停滞？而且当一个社会没有崇尚科学崇尚进步的风气，怎么还能期待其科技的进步？明清时期的中国便是这样。

**3、总结**

本文选取了两个例子来说明科技进步与其时代背景的关系，即科技的进步一定受到了来自其时代背景的推动作用，但时代背景不一定对科技进步一直起推动作用，相反，可能很大程度上阻碍科学技术的发展。

**参考文献**：

1. 百度百科 曼哈顿计划 ［OL］<http://baike.baidu.com/link?url=r_EuGY_c_KvgvvDZ0LHVZPhtfsOzbpCuLWGaOsfC0j2SC95tUPnb08QBnvCEzye1I06ckqs8ZM2pu0kMH9B5xxSOjPqxo2TlFgIyd2KUgL2JJJ7bn5HFGIaACuLrH-1-aP25RsuYBEJ5jABYbDj-Lq>
2. 刘昕 《论文艺复兴后意大利衰落的内因》［J］2008.11