《学术道德与学术写作总论读书报告》

承子杰 202228000243001

对于刚踏入科研道路的我们而言，《怎样当一名科学家---科学研究中的负责行为》是一本很有分量的书籍。它虽然只有薄薄的几十页，却涵盖了基本的科研规范；它虽然不含有复杂的公式推导，深刻的哲理，却通俗易懂、言简意赅地描述了一个科研工作者从业之本。可以说，这本小手册十分切合我们现在的状态与基本需求，为我们将来的科研道路增添了一份基础与保障。

这本手册结构清晰，层次分明。在全书的开始部分还贴心地附上了用法说明，指导读者最大化的利用本书。本书的正文部分大致上可以分为两个部分，第一部分以理论为主，主要介绍了科研过程的行为规范和伦理道德，第二部分则以案例分为主，通过例子进一步深化我们对理论部分的理解，启发我们对于正文部分相关理论进行思考。下面就我阅读中比较感兴趣的几个章节，谈谈个人的看法。

通过阅读第二章：科学的社会基础，我改变了对科学的固有看法。乍一看，科学研究是通过实验、推理等手段对真理的孤独、孤立的探索，应该是一种科学家自我满足，自我封闭的事业，与社会知识并无太多相关关系。然而，作者在书中指出科学研究的目的是在已知知识的基础上拓展人类关于物质世界、生物界和人类社会的知识，这正如牛顿评价自己的成就只是站在巨人的肩膀上一样。这一目的无疑要求科研工作者不断吸收其他工作者的成果，同时也需要将自己的成果展示出来，接受同行的检验与学习。在相互的推敲与讨论学习中，个人的知识会逐渐转化为集体的知识，与此同时，自己的研究成果也在集体的讨论中不断的发展与修改，从而降低主观因素所带来的影响，这无疑是一种双赢的过程。在现代的人工智能领域中，这种现象我感觉尤为明显。例如，在深度学习领域，许多模型的构建都来源于对人脑神经元工作机制的仿真，许多模型的训练方法除了借鉴数学优化、统计学等直接相关领域的知识，还将社会学中有关竞争机制、博弈学等相关的知识进行融合，大大提升模型的效果。而反过来，人工智能，或者说深度学习领域，近年来也在医学影像，生物蛋白质识别等领域大显神通。这种学科间的相互促进，相互发展，进一步说明了科学研究并不是封闭孤立的，是具有社会基础的。

在阅读第四章：科学中的价值观期间，我联想到了1942默顿在《论科学与民主》中提出的科学的精神气质，即普遍主义、公有性、无私利性、有组织的怀疑主义。其中，普遍主义是指科学没有国界，科学原理具有普遍性。这要求我们在对科学成果进行评价时应该以科学本身的价值为标准，不应该考虑政治的、民族的、宗教的等因素，其与第四章的主体十分切合。在书中，作者还进一步指出，树立正确的价值观，可以有助于我们将多领域的科学知识相结合（包括哲学、文学、艺术等领域），从而在科学研究的期间，有助于我们理解自己工作背后深刻的信念与含义，也可以进一步的帮助认识我们自己。而扭曲的价值观，则会带来非常严重的后果，正如作者提到的苏联，因为意识形态而拒绝孟德尔关于遗传学方面的科研成果，进而导致苏联生物学滑坡几十年。因此，在科研过程中，我们要将正确的价值观与科学研究相结合，时刻保持诚实和客观性的标准，奉行在科学面前人人平等的观念，同时多方面汲取各个领域的知识，博采众长。

默顿精神气质中的无私利性告诉我们，在追求真理与创造知识的过程中，不应该把科研工作作为追求权利、金钱与地位的敲门砖。但是，在现实情况下，科研成果的归属难免会发生相关的利益冲突，而书中的第五章内容正好可以指导我们处理相关问题。作者指出，首先，对于一般的科研单位而言，都建立了相关的政策与措施。对于中科院而言，特别成立了科研道德委员会办公室，并发表了一系列关于论著引用，学术成果发表等的相关措施，切实有效地维护科学的诚实与科研工作者的成果。其次，作者指出在公共利益冲突问题上，我们可以采用普遍有效的社会机制来处理，而在其他情况下，我们则要小心地监督研究活动，进而减少可能存在的利益冲突与个人偏见进入科学。由此可见，关于利益冲突的问题还是一个较为棘手的问题，其主要依赖于相关政策制度的树立与完善，相关部门还需要加强对政策与措施的落实与宣传，探索制定新的处理机制，可以尝试通过引入外部监督或其他检查等第三方手段，尽可能将利益冲突发生的可能性降到最小。而作为科研工作者，则应该对相关政策措施，相关部门有一定的了解，要勇于拿起这些“武器”对自己的权益进行维护。

在本书的剩余内容中，作者还对发表和公开、荣誉分配、论文署名等具体问题进行了相应的专题讨论，充分细致地给我们讲述了相应可能出现的问题与其对应策略，并在最后给出一些实例，加深我们的理解。我通过阅读本书，对于很多细节问题有了更加清晰的认识，例如在论文署名过程中，作者指出了“荣誉作者”的问题，并指出署名次序应该在研究小组中坦率、公开的讨论，这些中肯的建议无疑给我今后的科研生涯很多指导。

科研是一项庄严而神圣的工作，基本的学术道德与学术规范应该内化于每一位科研工作者的内心。虽然我只是粗粗地阅读了一遍这本小册子，很多内容还未完全吸收，但我认为它应该作为每一位科研工作者的工作手册，置于书桌上，时常进行翻阅回顾。