



见得尽 方是真实

——读《地文雄安——白洋淀史略》

□ 文图 / 彭轩明

作者简介 彭轩明，正高级工程师，从事工程地质、灾害地质、海洋地质研究，以及地质科技管理工作及党务工作。

科技创新与科学普及，为创新发展的两翼，既是新时代的科技观，也是新时代的科普观。国家地质调查工作，正在切实践行以习近平总书记为核心的党中央所提出的新思想新战略。例如，中国地质调查局在天然气水合物（俗称可燃冰）勘探的科技攻关取得突破之时，组织创作出版了科普书《钻冰取火记——新盗火者的故事》；又在服务于“国家大事”“千年大计”的“透明雄安”地质调查中，于今年推出了科普书《地文雄安——白洋淀史略》（以下简称《地文雄安》）。这两本书，我都研读过，为前者撰写了书评《师古不泥，创新发展》一文，重点谈科技的传承与发展问题，现在就后者说说从科技到科普的知识传播问题。科技要如实反映真实，科普亦是，这样反映真理的科技与科普，才是驱动社会创新发展坚实而有力的两翼。

《地文雄安》近日由地质出版社出版，是以中国地质调查局

组织实施的雄安新区全要素地质调查成果为基本素材，跨越了诸多专业领域，如地球物理勘查、地球化学勘查、工程地质、水文地质、地热地质等专业。不止于此，《地文雄安》还涉及白洋淀地区地理学、考古学、气候学、历史学等领域的研究成果。这样，由普及科学原理、勘探技术等知识的“洗白法”、厘清雄安新区历史文化脉络的“人类世”、勾绘雄安新区自然演化过程的“地文期”和介绍雄安新区建设所依赖的地质环境知识的“窥基础”等4个主体章节构成的《地文雄安》，既有自然资源系统知识的积淀，又有人文社会体系文化的升华，并从开篇语“黑”到结束语“灰”，色彩的变幻既体现了对雄安的认知从蒙昧到明朗的过程，又体现了人文是地文这棵大树之上绽放的美丽花朵，从而构成了一个整体，一个有机的系统。

为何要整体性地介绍雄安新区的自然史、社会史呢？作者在

书中多次提到“盲人摸象”的故事，以说明各领域的专家很可能都是对的，但也是片面的，所获得的知识多是碎片化的，很难反映出真实的“象”来。曾读《朱子语类》，其中谈及如何获得“真实”的方法，那便是“见得尽，方是真实。”重点在一个“尽”字，就是完整地、整体地“见”。朱子进一步解释道：“致知，如一事只知得三分，这三分知得者是真实，那七分不知者是虚伪。”更具体地比喻道：“如以灯照物，照见处所见便实；照不见处便有私意，非真实。”明亮处，各家都“见得尽”，可检验，可达到一致的认识，便成真实；而黑暗处，各家难看得清，各说各话，没有检验，达不成一致，便属虚伪。约在700年后的新文化运动中，胡适仍然强调：“有几分证据，说几分话；有七分证据，不能说八分话”。雄安新区的主要建设层集中在50米以内的浅层地表，部分涉深100米，但地质勘查的

深度达到了 10 千米，就是做了整体调查以获得真知灼见的部署。

我曾从事三峡库区地质灾害的研究工作，也从事过渤海湾跨海通道的工程地质勘察工作，熟谙知微见著的重要性。山坡下一层不起眼的软弱岩土层与临空面的组合，可引起山坡崩塌、滑坡；一处地下细小的流水，可导致地面沉降甚至塌陷；近地表潜在的一处砂土液化，可导致地基失稳、建筑物被破坏。对雄安新区的勘查是否能获得真正的认识，经得起检验的认识，事关国家大事、千年大计的安危成败。因此，整体认识的同时，重点应该聚焦关键的细节，那地基土中一层薄薄的软土层、那一条隐伏的小断裂、那一段不明古河道中流向紊乱的地下水、那一处含饱和水的可能液化的砂土，远古时期湮没于地下的文化层和地下工事，等等，均是关键所在。

追求真实，是科学工作的要义与目标。《地文雄安》集中了百多年特别是近年来数千研究者对白洋淀地区的认识成果，其关键的数据、现象、认识等，以 200 多处文献的方式注明了由来，使该科普著作继承了科学成果的真实性。但由于该科普书的创作与雄安新区的地质调查同时进行，科普书杀青出版之时地质调查成果还未整体验收，因而该科普书仅反映了部分地学成果的真实性。

科学的真实分为现象真实与本质真实。相比较而言，现象真实是局部的、片面的、表层的，且易于获得；而本质真实却是整体的、全面的、深入的，难于窥见。科学上，对白洋淀地区本质真实的文献还不多，就是认识的难度所导致的。构成《地文雄安》的“洗白法”“人类世”“地文期”和“窥基础”等 4 章，基本上传达的是现象真实；而基于匮乏的本质真实，该科普书没作无米之炊，仅基于现象真实在结束语“灰”中作了科幻，如整体性解决雄安新区起步区北城的工程地质问题的“再造地下白洋淀”、解决绿色能源问题的“雄县地热能发电厂”、协调海陆共同发展的“白洋淀运河”等，还是有本质真实的意蕴，值得重视与探究。

科普作者要如实地反映科学研究成果的真实，



＞《地文雄安》封面

实为是一件困难的事儿。作者兼备专业性与文学性的有机而深入的结合、融合，方能创作出既真实又易读的科普作品。《地文雄安》的作者郭友钊同志，地质学学士、应用地球物理学硕士博士，现为从事地质勘查方法技术研究的高级工程师。该作者读书期间曾参加学生文学社团活动，工作后被选派参加鲁迅文学院学习，历经诗歌、散文、报告文学创作的训练，出版文学作品 20 部，现为中国自然资源作家协会副主席，文理双栖滋养了其清晰敏锐的思维认知和求真写实的人文情怀，具备科普创作的基础。

现实中，一些科普作品要么缺乏科学的真实性，要么缺乏可读的文学性。至于若要在鱼与熊掌中选择，科普作品的真实性更为重要，它的使命是要传播一个真实的世界。只有真实，只有实事求是，科技及科普才是社会创新发展的坚实基础。■

作者单位 / 中国地质科学院地球物理地球化学勘查所

（本文编辑：张佳楠）