

# 《寂静的土壤》：听土壤“讲”故事

文/袁一雪 本文原载于《中国科学报》(2017-03-10 第6版 读书)



《寂静的土壤》，龚子同、陈鸿昭、张甘霖著，科学出版社 2015 年 11 月出版

2015 年 11 月，在世界土壤日前夕，国内首部大型土壤科普著作《寂静的土壤》出版。2016 年年底，该书出版一周年之际，第三次印刷版就已上市。这对于一本科普书来说并不容易。图书出版以来，好评如潮。日本土壤学家永塚镇男、久马一刚，俄罗斯土壤学家罗斯里科娃等人写信、邮件对该书出版表示祝贺与赞赏，并将该书介绍给其国内读者。国内土壤学家王兆骞、李天杰、朱鹤健、王秋兵等人在相关领域期刊发表评论文章。

“寂静的土壤养育着万紫千红的生命世界”，中科院院士李振声为该书这样题词。

也正是因大地有大美却不言，我们的土壤科学家才潜心写作两年，要写一本专业却通俗的科普书，为土壤“代言”。

## 专业却很通俗

《寂静的土壤》的三位作者——龚子同、陈鸿昭和张甘霖——均来自中科院南京土壤研究所，为了让其成为一本专业的科普书，三位作者摒弃了晦涩的词汇，用最普通的语言讲述了土壤的故事。

这本书的发起者，即第一作者龚子同，一直心心念念要出一本土壤学的科普书，让更多人了解土壤。为了这一心愿，龚子同在潜心科研的同时，不断收集整理了大量的相关资料，

退休后终于可以实现这个愿望。“因此最先动议编写此书的正是龚老师。”另一位作者，中科院南京土壤研究所副所长张甘霖在接受《中国科学报》记者采访时说。

有了老先生的提议，同在该所工作的陈鸿昭与张甘霖积极响应，着手开始写作。三位作者既有分工，也有合作。比如龚子同主导全书的框架，第二作者陈鸿昭专长图画。“因为陈老师不仅是资深的土壤地理学家，更擅长野外素描。”张甘霖介绍说，“我自己则更多收集最新的研究成果并反映在书中，并负责对这些内容协调和平衡。”

整本书的写作大约用了两年多时间。张甘霖说，三位作者力求准确，不因为是科普书而降低专业水准，而是特别注意在科普表达时不走样，同时对数据反复核实。比如，书中涉及到地球历史上最早的土壤形成，这其实是地质学的范畴，他们为此寻找和参考了大量的资料，乃至最前沿的科研成果，采用权威数据。

“土壤的前世今生”“土壤学的历史文化”和“我们的土壤梦”，三个部分撑起整本书的框架。“我们除了讲述侧重在知识发现历史的基础土壤知识外，还强调了‘天人合一’，集中讲述土壤如何为人类服务，人类如何利用和影响土壤，以及人与土壤和谐的‘土壤梦’上。”书中还以鲜活生动的小故事，串起了人类发展历史中土壤的利用情况、农耕文明的起源和发展，也正是因为各种文字记载中对土壤都有母亲般的歌颂，对土壤的崇拜和依恋，让人对土壤有了新的认知，引发了不少非专业读者的兴趣与共鸣。

### 创作也是再学习

书籍出版后，业内学者与非专业人士都对其赞赏有加。沈阳农业大学土地资源研究所所长王秋兵在2016年的《土壤通报》中写过一篇关于《寂静的土壤》的读后感，其中提到：“……以往的土壤读物多从专业技术层面论述，缺乏科学普适性。本书以地球系统和土壤生态系统的观点来观察和研究土壤，以生动图文，深入浅出、雅俗共赏的形式讲述地球上能够生长绿色植物和微生物的独一无二的土壤。”

美国著名土壤学家 D. Arnold 评价这本书说：“土壤学家如何巧妙地获得藏在土壤层次中的信息，生动地将土壤的演变编成故事，很有吸引力。”

张甘霖回忆写作的过程，是苦中作乐，甚至对于他这个专业人士来说是考验与再学习的过程，“因为让专业知识变得深入浅出着实不易”。

“写作土壤科普著作的最大困难是写作的基调。专业书相对好写，无需解释太多的专业术语，而科普书首先要确定的是读者群，确定写到什么程度也就决定了素材的水平定位，太专业难以普及，太浅显则‘科学性不够’，也同样会让另一部分读者没有兴趣。后来定位在以大学生为主，同时兼顾高中以上学历和研究生。”

确定了读者群后，如何针对这类人群讲述土壤知识成为第二个难题。因为土壤的功能非常多样，土壤学内容非常广泛，向读者介绍什么内容，讲述什么故事，都是需要认真考虑的。经过三位作者多次反复讨论以及写作过程中的调整，最终将确定以“土壤与人”为中心主题。

解决了内容问题，素材的收集、数据和图表的表达等方面也是一个难题。

克服重重困难，对于作者来说亦是一个学习的过程。“我们前后大约修改了10次。”张甘霖告诉记者，“我写过一些科普文章，但科普书创作是第一次。”这让他再次审视土壤科学很多领域的发展过程，了解很多著名土壤学家的研究历程，从中体会前辈的认真和执着；理解到学科演进过程与社会需求之间的紧密联系，感悟很多里程碑式的研究意义；同时也感受土壤本身的魅力，沉默的、奉献的特质。

### 唤起公众重视

“希望有一本介绍土壤常识的书唤醒公众对土壤的重视。”这是龚子同对《寂静的土壤》这本书的期望。

“专业的土壤科学著作汗牛充栋，但非专业读者难以理解且不感兴趣。土壤与食品安全、水资源安全、生态环境安全等密切相关，公众十分关心。因此，写一本土壤方面的科普书，介绍基本的土壤学常识，唤醒公众对土壤的关注，促进土壤资源的合理管理和利用，是土壤科学工作者应尽的职责。”张甘霖强调。

作者深感，人类整个社会对土壤的理解还很少，正如达芬奇所说，“我们对脚下土壤的了解还不及对浩瀚的天体了解得多”。“因此，在和老先生们的交流中均感到有一本土壤科普著作的意义，两代人可以说是满怀激情地共同完成此书。”张甘霖说。