

## 公示内容

**项目名称：** 地球的皮肤——土壤资源保护系列科普作品

**提名单位：** 江苏省科学技术协会

**提名奖种：** 江苏省科技进步奖（科普类）

**主要完成人：** 杨顺华，张甘霖，朱永官，陈能场，龚子同，陈正，张楚

**主要完成单位：** 中国科学院南京土壤研究所，中国科学院生态环境研究中心，广东省科学院生态环境与土壤研究所，西交利物浦大学

### 项目成果简介：

土壤是粮食安全的根基，也事关生态文明建设等国家重大战略。我国土壤资源类型丰富，但禀赋差、退化较为严重，守牢 18 亿亩耕地红线、端牢中国饭碗面临极大压力；我国土壤科学研究取得显著进展，且历史文化底蕴深厚，但科普工作长期缺位，已经成为制约全民土壤科技素质提升和土壤保护共识形成的瓶颈。自 2008 年以来，在科技基础性工作专项“我国土系调查与《中国土系志》编制”等重大项目支持下，项目团队在不断取得科研新进展的基础上，深耕科普创作领域，连续产出了《自然景观素描技法》（2013）、《寂静的土壤》（省科技进步奖，2018）、《耕作革命：让土壤焕发生机》（2019）等系列优质科普作品。

本申报作品包括《土壤：地球的皮肤——从邮文化讲述土壤学的故事》（2021）、《土壤的奥秘》（2023）、《鲜活的土壤》（2024）

三册科普图书等系列科普作品，是团队十余年坚持原创土壤科普作品创作的最新成果。核心作者包括中国科学院院士、长期从事土壤科学研究的资深科学家、中国科学院学部科学普及与教育工作委员会委员、中国科学院网络科普联盟“科普启明星”、江苏省首席科技传播专家、江苏省优秀科普作家和科普演讲专家等，保证了作品的科学性、前沿性、通俗性，符合公众尤其是青少年的阅读趣味与理解水平。

作品围绕土壤与粮食安全、生态文明和生命健康等热点议题展开，系统性、科普化解读了土壤及其与人类社会可持续发展的关系。已获中国科学院优秀科普作品奖（2024）、“中国好书”月榜（2024）、中国童书榜百佳童书奖（2024）等重要奖项，相关内容在《人民日报》、CCTV《开讲啦》、央广中国乡村之声、新华网、人民网、学习强国、科普中国、中国科学报等主流媒体推介，并在全国科普日江苏主会场、北京师范大学、南京图书馆等应用，推动了土壤学、生态学与环境学领域的技术进步，社会效益显著。主要创新如下：

1. 聚焦粮食安全、生态文明和生命健康等热点问题，提升全民土壤保护意识。作品将土壤比作地球的皮肤，全面介绍了我国土壤资源的分布、特点、功能、存在的问题及解决方案，将第三次全国土壤普查、国家黑土地保护、污染防治攻坚战、中国探月工程等国家重大工程融入其中，引导公众科学认识土壤与粮食安全、生态文明建设和人民生命健康的关系，提升全民土壤保护意识，营造土壤保护的社会氛围。

2. 融合前沿科技成果创作“元科普”，传播科学知识的同时传递科学思维和科学家精神。创作团队长期从事土壤学和生态环境学研究，结合作者亲身经历讲述土壤科技工作者求真探索、刻苦钻研的科学探究故事，传递科学思维、弘扬科学家精神、培植科研情怀，作品是一线科研人员创作的“元科普”作品，为科研人员创作科普作品提供了优质范例。
3. 深入挖掘土壤科普的多学科资源，系统丰富土壤科普的文化内涵。充分利用团队长期积累的著作、论文、科考日记、科学图片、学术报告等科技成果，从农业、生态环境等多维度解读土壤与可持续发展的紧密联系，将精华内容以文章、展览、视频、演讲等形式推广，创新性地结合邮票解读土壤学历史与文化，丰富了作品内涵、增强了文化自信。

#### **主要知识产权列表：**

1. 龚子同，张甘霖，张楚，杨顺华，土壤：地球的皮肤——从邮文化讲述土壤学的故事，科学出版社，2021
2. 杨顺华，土壤的奥秘，中国少年儿童新闻出版总社，2023
3. 朱永官，陈正，陈能场，杨顺华，鲜活的土壤，江苏凤凰科学技术出版社，2024
4. 杨顺华. 揭秘健康土壤的“奇妙配方”. 科普中国, 2024-12-5
5. 杨顺华. “土”博士的科研小记. 科学故事会, 2024, 61(10): 3-7
6. 杨顺华，张甘霖. 什么是地球关键带？科学，2021, 73(05):33-36+4

7. 杨顺华, 张甘霖. “编辑”出来的土壤. 科学画报, 2021, (9): 32-33
8. 杨顺华. 揭开中华五色土的奥秘. 北京日报, 2020-10-21 13 版
9. 杨顺华. 地球的皮肤——土壤. 地球, 2020, (03): 12-17
10. 杨顺华. 寂静的土壤要“说话”. 中国科学报, 2017-11-24 第3版

广东省科学院生态环境与土壤研究所

2025 年 5 月 19 日