

附件 1：被推荐人基本情况表

一、个人信息

姓名	张甘霖	性别	男	出生年月日	1966-08-13
国籍	中国	民族	汉族	党派	农工
出生地	湖北省 通山县			籍贯	湖北省 通山县
身份证件名称	身份证	证件编号	320102196608131632		
专业	土壤学		专业技术职务	研究员	
工作单位与行政职务	中国科学院南京土壤研究所		通信地址及邮政编码	中国江苏省南京市北京东路 71 号 210008	
单位电话	02586881279		住宅电话	13601405982	
电子邮箱	glzhang@issas.ac.cn		传真	02586881000	

二、主要学历（6 项以内）

起止年月	校（院）、系及专业	学 位
1983年9月至1987年7月	华中农业大学土壤农化系土壤农化	学士
1987年8月至1990年8月	中国科学院南京土壤研究所土壤学	硕士
1990年8月至1993年12月	中国科学院南京土壤研究所土壤学	博士

三、主要学术经历（10项以内）

起止年月	工作单位	职务
1990年8月至1992年9月	中国科学院南京土壤研究所	研究实习员
1992年9月至1995年12月	中国科学院南京土壤研究所	助理研究员
1995年12月至2001年5月	中国科学院南京土壤研究所	副研究员
2001年5月至今	中国科学院南京土壤研究所	研究员
2011年6月至2015年11月	中国科学院南京土壤研究所土壤与农业可持续发展国家重点实验室	常务副主任
2015年12月至今	中国科学院南京土壤研究所土壤与农业可持续发展国家重点实验室	主任
2014年3月至2018年4月	中国科学院南京土壤研究所	副所长
2019年5月至今	中国科学院南京地理与湖泊研究所	所长

四、重要学术任(兼)职（6项以内）

指在重要学术组织(团体)或重要学术刊物等的任(兼)职

起止年月	名称	职务
2010年1月至2014年12月	国际土壤科学联合会（IUSS）土壤发生委员会	主席
2009年2月至今	全球数字土壤制图网络（GlobalSoilMap.net）	东亚中心负责人
2013年1月至2018年12月	FAO“政府间土壤专家小组”（ITPS）	成员
2016年10月至2019年10月	中国土壤学会	常务理事、秘书长
2019年6月至今	National Science Review	编委
2014年1月至今	中国科学：地球科学	编委

五、在科学技术方面的主要成就和贡献（3000 字以内）

填写 2-3 项反映被推荐人系统的、创造性的学术成就和体现重大贡献和学术水平的主要工作。说明在学科领域所起的作用、在学术界的影响和评价，以及（或）在国民经济和社会发展中的作用和贡献（系统引用 10 篇代表性论著和附件 5、附件 6 等材料）。

张甘霖长期从事土壤地理学研究，在土壤发生、土壤分类与土壤制图等土壤地理学核心领域开展了系统研究工作，取得了系列创新成果：

1.创新性地采用土壤时间序列并结合多学科方法，揭示了人为土壤、热带地区土壤、高山土壤和城市土壤形成演变的关键阈值、速率特征及其驱动因素，不但深刻理解了这些土壤的发生过程，也为人为土壤和热带地区土壤的系统分类奠定了坚实的理论基础。建立的人为土分类方案被国际土壤分类组织（WRB）全盘采用，后被推选为 WRB 人为土分类协调人。围绕土壤发生，共发表学术论文 202 篇，累计他引 7605 次。

国际著名生态学家、英国生态与水文研究中心 D.A. Robinson 教授团队在研究土壤水文功能对全球环境变化的反馈时，将张甘霖对高山土壤的相关研究成果作为重要的准则之一（附件 5 P154）。美国欧道明大学 J. Mao 教授在其水稻土土壤有机质化学组成研究中 7 次引用张甘霖研究结果，以支持其水稻土有机质结构相似性观点（附件 5 P157）。慕尼黑工业大学 A. Kölbl 博士在其水稻管理加速土壤形成的研究中大段引用张甘霖的成果作为其研究前提（附件 5 P161）。国际著名土壤学家 Y. Kuzyakov 教授在其土壤退化综述文章中基于张甘霖的研究重构了土壤关键性质的状态图，并指出其在鉴别土壤退化阈值与阶段上的重要作用（附件 5 P164）。美国科学院院士、德国马克斯·普朗克研究所 S.E. Trumbore 教授等在 *Global Change Biology* 上的研究引用张甘霖的研究结果，为土壤深部排水加速土壤无机碳损失的论点提供佐证（附件 5 P167）。美国宾夕法尼亚州立大学 H. Lin 教授在其地球关键带综述文章中指出张甘霖关于土壤过程阈值的研究对关键带过程和演化有重要的启示意义（附件 5 P169）。

张甘霖率先对我国城市土壤进行了系统研究，建立了城市土壤的描述标准和分类方案，系统分析了城市化过程中土壤性质的空间变异特征，揭示了其驱动机制，在国内外引起了广泛关注。有关城市土壤入渗特征的研究为美、澳、法、日、英、荷等十余个国家城市碳积累、全球土壤入渗模拟、暴雨径流与土壤演化等主题研究提供了重要借鉴（附件 5 P180-212）。法国 Aix Marseille University 的 C. Keller 团队单篇 8 次引用张甘霖研究成果，佐证其城市土壤径流系数的研究结果（附件 5 P208）；哥德堡大学 C. Björdal 教授团队引用该研究结果来阐述城市水循环及物质运移（附件 5 P210）。

2.主持建立了我国全新的土壤基层分类体系，编纂完成《中国土系志》，使我国土壤资源清单与土壤信息研究迈入全新阶段。土壤基层分类是联系土壤分类和土壤利用的“桥梁”。自上世纪 90 年代，

张甘霖聚焦中国土壤系统分类中的基层分类研究，提出并完善以“土系”为核心的“特征土层”的概念与含义。自 2008 年起，作为首席科学家联合国内 26 家科研院所 400 多位同行，首次开展了我国土系调查研究，建立了全新的土壤基层分类体系，主持编撰完成《中国土系志》30 卷，约 950 万字，包含了 4420 个土系，被孙鸿烈院士等评价为我国土壤分类研究新的重要进展。

围绕土壤基层分类，张甘霖共发表学术论文 61 篇，累计他引 1596 次，建立完成了中国土系数据库的建设，修订和完善了《中国土壤系统分类检索》，建立了土系数据管理和服务平台。相关成果为土壤调查提供指导，构建的中国土系数据库已成为我国当前最为系统的土壤资源研究基础科学数据。中国土族和土系划分标准研究论文被评为中国科协优秀论文特等奖（附件 5 P229），相关成果被自然资源部作为地表基质综合调查方案关键支持文献（附件 5 P230），为我国地表自然资源调查和管理提供了重要科技支撑。

3. 与国际同行共同发起“全球数字土壤制图（GlobalSoilMap.net）”研究计划并担任东亚区负责人，在我国率先开展大区域数字土壤制图研究。与国际同行在 *Science* 上共同提出了全球高精度土壤制图的研究范式，制定的三维数字土壤制图规范被全球广为采用。

张甘霖和团队基于土壤时空变化过程认知，建立了复杂环境和人为作用强烈地区的数字土壤制图新模型，在国际上较早地对比分析了线性回归、机器学习等制图模型的预测性能与适用场景，并给出了建模参数、不确定分析和模型表现评价等各方面的建议，形成了土壤时空演变的数字表征理论与方法体系，为国内外的相关研究提供了分析和比较的基础，改进了传统土壤制图方法通常借助大量土壤数据来量化高度非线性土壤-景观模型的不足，推动了我国土壤制图研究向量化、数字化发展。共发表数字土壤制图学术论文 139 篇，累计他引 4126 次。

研发的数字土壤制图模型和获得的区域土壤数据集被广为应用，为美、俄、澳、巴西、南非、印、伊朗等 20 多个国家的土壤属性（有机碳、全氮、全磷、有效钾、pH、质地等）和土壤类型制图提供了借鉴，为我国 20 余个省份的中小尺度土壤制图提供了参考（附件 5 P253-339）。澳大利亚新英格兰大学 S. Lamichhane 等人筛选了 2013-2019 年全球 120 篇土壤有机碳制图的代表性工作，张甘霖 8 篇土壤制图模型论文被选中，并被大篇幅介绍（附件 5 P300）。澳大利亚科学院院士 A.B. McBratney 团队、Comput. Electron. Agr. 副主编傅隆生、西班牙农业与食品科技研究所 A. Kamilaris 博士、希腊爱奥尼亚大学 Y. Voutos 博士等认为张甘霖较早地将深度学习技术应用于数字土壤制图，是深度学习在土壤制图领域开拓性研究之一（附件 5 P341-352），Computers & Geosciences 副主编 Yong Ge 将该研究作为近年来机器学习在地球数据升尺度方面的代表性成果之一（附件 5 P353）。2 篇代表性论文的五年总被引入选 ESI 高被引（附件 5 P251、287）。

受 FAO 邀请主持东亚及东南亚地区 17 个国家的土壤图更新研究，为全球土壤数据库更新做出了

实质性贡献。以制定的全球数字土壤制图规范为依据，编制了我国国家及区域尺度的系列关键土壤属性（土壤有机碳、土壤质地、养分等属性）高精度三维数字土壤图，为我国高精度土壤网格构建奠定了基础。主持了第六届全球数字土壤制图大会（2014年，南京），有力提升了我国在数字土壤制图研究领域的国际影响力。

张甘霖获国家自然科学基金二等奖一次、省部级科技一、二等奖各一次，在国内外学术刊物发表论文402篇（其中SCI论文168篇）（总他引13598次）；出版专著5部，参编专著11部，主编《中国土系志》（30卷）；主持制定国家标准2项。是国家自然科学基金杰出青年基金获得者，获国家有突出贡献中青年专家、江苏省有突出贡献中青年专家、江苏省中青年科技领军人才等称号，担任5个SCI期刊和多个国内核心期刊编委，曾担任中国土壤学会土壤发生、分类与土壤地理专业委员会主任和学会常务理事、秘书长，国际土壤科学联合会土壤发生委员会副主席、主席（这是中国学者首次在该组织中担任专业委员会主席职务），城市、矿山和工业土壤工作组副主席，FAO政府间土壤专家组成员。2002-2018年连续四次在世界土壤学大会上受邀做口头报告。张甘霖通过系统的研究和广泛的国内外交流合作，在我国土壤地理学学科发展及研究方面发挥了重要的引领作用，为中国土壤学走向国际做出了杰出的贡献。

六、10 篇（册）以内代表性论文、著作（包括教材）、研究技术报告、重要学术会议邀请报告（全文作为附件 3）

原则上应有一篇或以上在《中国科学》《科学通报》或其他中国优秀期刊上发表。每篇（册）应说明被推荐人的主要贡献，包括：提出的学术思想、创造性、研究工作的参与程度、学术刊物中的主要引用及评价情况等（200 字以内）。证明材料和评价说明放入附件 5 中，此处可引用附件 5。

按以下顺序填写：

论文：作者（按原排序），题目，期刊名称，卷（期）（年），起止页码；

著作：作者（按原排序），著作名称，出版社，出版年份，出版地；

研究技术报告（未公开发表的重要报告）：作者（按原排序），报告题目，完成年份；

重要学术会议邀请报告：作者（按原排序），报告题目，报告年份，会议名称、地点。

序号	代表性论文、著作(包括教材)、研究技术报告、重要学术会议邀请报告
1	论文：作者：Yang F, Zhang G L, Yang J L, Li D C, Zhao Y G, Liu F, Yang R M, Yang F；题目：Organic matter controls of soil water retention in an alpine grassland and its significance for hydrological processes；期刊名称：Journal of Hydrology；卷(期)(年)：519 (2014)；起止页码：第 3086 页至第 3093 页
	主要贡献及引用评价情况： 通讯作者，重要贡献。指导了该研究的野外实验、数据分析与结论总结。该文章累计他引 79 次。国际著名生态学家、英国生态与水文研究中心 D.A. Robinson 教授团队在研究土壤水文功能对全球环境变化的反馈时，将该研究作为重要的准则之一。
2	论文：作者：Chen L M, Zhang G L, Effland W R；题目：Soil Characteristic Response Times and Pedogenic Thresholds during the 1000-Year Evolution of a Paddy Soil Chronosequence；期刊名称：Soil Science Society of America Journal；卷(期)(年)：75 (2011)；起止页码：第 1807 页至第 1820 页
	主要贡献及引用评价情况： 通讯作者，重要贡献。设计了千年尺度土壤时间序列方法研究水稻土演化特征。该研究累计他引 71 次，系统地揭示了我国典型土壤演变的关键阈值。美国宾夕法尼亚州立大学 Henry Lin 教授在其地球关键带综述文章中指出该研究工作对地球关键带过程和演化研究有重要的启示意义。
3	论文：作者：Zhang G L, Gong Z T；题目：Pedogenic evolution of paddy soils in different soil landscapes；期刊名称：Geoderma；卷(期)(年)：115 (2003)；起止页码：第 15 页至第 29 页
	主要贡献及引用评价情况： 第一作者，主要贡献。研究了不同景观条件下水稻土的发生学特性。该论文累计

	他引 73 次。为水稻土系统分类研究提供了重要的依据。
4	论文：作者：Yang J L, Zhang G L; 题目：Water infiltration in urban soils and its effects on the quantity and quality of runoff; 期刊名称：Journal of Soils and Sediments; 卷(期)(年)：11 (5) (2011); 起止页码：第 751 页至第 761 页
	主要贡献及引用评价情况： 通讯作者，重要贡献。设计了南京城市土壤水分渗透速率的相关实验，为评估城市土壤作为海绵城市建设的主要作用提供了坚实的基础。该研究累计他引 71 次，为美国、澳大利亚、法国、日本、英国、荷兰等十余个国家城市碳积累、土地管理、土壤入渗、暴雨径流、城市水涝与土壤演化等主题的研究提供了重要的借鉴。
5	论文：作者：张甘霖，朱永官，傅伯杰；题目：城市土壤质量演变及其生态环境效应；期刊名称：生态学报（中国优秀期刊）；卷(期)(年)：23 (3) (2003)；起止页码：第 539 页至第 546 页
	主要贡献及引用评价情况： 第一作者，主要贡献。国内第一篇城市化对土壤资源的数量和质量产生影响的系统综述，重点分析了城市土壤质量下降的生态环境效应。该研究累计他引 342 次，对我国城市土壤研究提供了重要的参考。
6	论文：作者：张甘霖，王秋兵，张凤荣，吴克宁，蔡崇法，章明奎，李德成，赵玉国，杨金玲；题目：中国土壤系统分类土族和土系划分标准；期刊名称：土壤学报（中国优秀期刊）；卷(期)(年)：50 (4) (2013)；起止页码：第 826 页至第 834 页
	主要贡献及引用评价情况： 第一和通讯作者，主要贡献。领导了覆盖我国大陆所有地区的土系调查，建立了全新的土壤基层分类体系。该论文累计他引 151 次，对土壤地理学及社会发展具有重要的促进作用。该研究获中国科协论文特等奖，被自然资源部作为地表基质综合调查方案关键支持文献，为我国地表自然资源调查和管理提供了重要科技支撑。
7	论文：作者：Sanchez P A, Ahamed S, Carre F, Hartemink A E, Hempel J, Huising J, Lagacherie P, McBratney A B, McKenzie N J, Mendonca-Santos M D, Minasny B, Montanarella L, Okoth P, Palm C A, Sachs J D, Shepherd K D, Vagen T G, Vanlauwe B, Walsh MG, Winowiecki L A, Zhang G L; 题目：Digital Soil Map of the World; 期刊名称：Science; 卷(期)(年)：325 (5941) (2009); 起止页码：第 680 页至第 681 页
	主要贡献及引用评价情况： 合作者，共同贡献。作为全球数字土壤制图计划（GlobalSoilMap.net）的倡导者之一，与国际同行共同提出了全球高精度三维土壤制图的倡议，并负责了该计划的东亚区，在我国率先开展了数字土壤制图研究并推动了该领域的发展。该研究累计他引 311 次，制图规范已被国内外学者所广泛采用，被 Nature、Science 等期刊正面引用。
8	论文：作者：Song X D, Brus D J, Liu F, Li D C, Zhao Y G, Yang J L, Zhang G L; 题目：Mapping soil organic carbon content by geographically weighted regression: A case study in the Heihe River Basin, China; 期刊名称：Geoderma; 卷(期)(年)：261 (2016); 起止页码：第 11 页至第 22 页
	主要贡献及引用评价情况： 通讯作者，重要贡献。指导了面向不同景观类型区土壤属性的空间预测模型的构

	<p>建, 对比分析了多种主流预测模型的优缺点, 厘定了特定景观区最优的预测模型。累计他引 85 次, 5 年总被引入选 ESI 高被引。土壤制图模型为美国、俄罗斯、澳大利亚、巴西等 20 多个国家的土壤属性 (涉及到土壤有机碳、全氮等十几种关键土壤属性) 与土壤类型图的编制提供了借鉴。</p>
9	<p>论文: 作者: Yang R M, Zhang G L, Liu F, Lu Y Y, Yang F, Yang F, Yang M, Zhao Y G, Li D C; 题目: Comparison of boosted regression tree and random forest models for mapping topsoil organic carbon concentration in an alpine ecosystem; 期刊名称: Ecological Indicators; 卷(期)(年): 60 (2016); 起止页码: 第 870 页至第 878 页</p> <p>主要贡献及引用评价情况: 通讯作者, 重要贡献。指导对比了主流的基于机器学习的数字土壤制图模型, 就预测模型的参数设定、预测性能与结果解释展开了系统的分析。该论文累计他引 139 次, 5 年总被引入选 ESI 高被引。预测模型的参数设定为十余个国家的土壤属性预测提供了借鉴。</p>
10	<p>论文: 作者: Song X D, Zhang G L, Liu F, Li D C, Zhao Y G, Yang J L; 题目: Modeling spatio-temporal distribution of soil moisture by deep learning-based cellular automata model; 期刊名称: Journal of Arid Land; 卷(期)(年): 8 (5) (2016); 起止页码: 第 734 页至第 748 页</p> <p>主要贡献及引用评价情况: 通讯作者, 重要贡献。率先提出使用深度学习方法进行土壤属性的时空预测, 构建了基于深度信念网络的元胞自动机模型。该研究累计他引 41 次。澳大利亚科学院院士 Alex B. McBratney 团队、Computers and Electronics in Agriculture 副主编傅隆生等人认为该研究是深度学习在土壤制图领域开拓性研究之一。</p>

七、发明专利情况（10 项以内）

请按顺序填写专利申报人（按原排序），专利名称，申请年份，申请号，批准年份，专利号。并分别简述专利实施情况和被推荐人在专利发明和实施中的主要贡献（100 字以内）。实施情况及相关证明材料放入附件 6，此处可引用附件 6。若无实施证明材料则视为专利未实施。

序号	发明专利情况
1	<p>申报人：宋效东，刘峰，张甘霖，赵玉国，李德成，杨金玲，吴华勇；专利名称：一种基于地理加权回归的土壤有机碳预测方法；申请年份：2015 年 4 月；申请号：201510154714.2；批准年份：2016 年 7 月；专利号：ZL201510154714.2；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人针对局部回归分析中的空间非平稳性提供了方法指导，指出土壤-景观模型的构建要特别注意环境变量在局部回归预测模型中的多重共线性诊断。</p>
2	<p>申报人：张甘霖，宋效东，赵玉国，刘峰，李德成，杨金玲；专利名称：一种面向数字土壤制图的地形协同变量选取方法；申请年份：2014 年 4 月；申请号：201410161504.1；批准年份：2016 年 8 月；专利号：ZL201410161504.1；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人提出使用功能测试策略对土壤-景观预测模型中的环境变量进行预处理，通过结合其与土壤属性的相关性机制实现了有效地形因子变量的快速准确选取。</p>
3	<p>申报人：宋效东，刘峰，吴华勇，张甘霖，李德成，赵玉国，杨金玲；专利名称：一种基于土壤发生层厚度预测的土壤有机碳储量估算方法；申请年份：2016 年 3 月；申请号：201610128379.3；批准年份：2017 年 7 月；专利号：ZL201610128379.3；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人提出土壤碳库的计算需要考虑土壤属性水平维空间分布的土体连续性，设计了土壤发生层非结构化信息的封装方法，修正了传统预测方法在土体连续性描述的局限性。</p>
4	<p>申报人：杨金玲，张甘霖，宋效东，庄翔宇；专利名称：一种土壤混合矿物的盐基离子和硅风化计量关系估算方法；申请年份：2016 年 3 月；申请号：201610137790.7；批准年份：2017 年 7 月；专利号：ZL201610137790.7；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人量化了土壤混合矿物的盐基离子和硅风化计量关系，为准确估算矿物风化速率和土壤酸化速率提供了技术支持。</p>
5	<p>申报人：宋效东，刘峰，张甘霖，李德成，吴华勇，杨金玲，赵玉国；专利名称：一种土壤质地颗粒含量预测方法；申请年份：2016 年 3 月；申请号：201610201746.8；批准年份：2017 年 10 月；专利号：ZL201610201746.8；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人提出了围绕土壤属性空间异质性的特点设计局部土壤-景观模型的外推方法，构建了不同级别的全局预测样点集合与验证点集合，使用多种精度评价指标分析了该方案的可用性。</p>
6	<p>申报人：宋效东，刘峰，张甘霖，赵玉国，李德成，杨金玲；专利名称：一种基于深度学习元胞自动机模型的土壤含水量预测方法；申请年份：2015 年 9 月；申请号：201510587554.0；批准年份：2018 年 10 月；专利号：ZL201510587554.0；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献：</p>

	基于环境变量对土壤演化的影响，被推荐人提出了土壤时空预测模型的构建需要同时考虑动态环境变量与静态环境变量，并厘定了环境变量清单。
7	<p>申报人：宋效东，元野，吴华勇，刘峰，杨金玲，张甘霖，李德成，赵玉国；专利名称：基于土壤类型归并与多元回归的土壤锰含量预测方法；申请年份：2017年2月；申请号：201710099018.5；批准年份：2019年5月；专利号：ZL201710099018.5；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人分析了土壤类型对土壤属性空间变异的影响程度，设计了不同样点密度条件下最优预测模型的筛选。</p>
8	<p>申报人：宋效东，吴华勇，刘峰，元野，张甘霖，李德成，杨金玲，赵玉国；专利名称：一种基于典型对应分析的土壤氮储量估算方法；申请年份：2017年2月；申请号：201710099020.2；批准年份：2019年10月；专利号：ZL201710099020.2；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人负责了最优降维方法的筛选与技术可行性的分析。</p>
9	<p>申报人：宋效东，朱俊，吴华勇，杨顺华，元野，曹棋，赵晓蕊，董岳，张甘霖；专利名称：一种基于探地雷达的红壤关键带地下结构空间预测方法；申请年份：2018年9月；申请号：201811018911.1；批准年份：2020年4月；专利号：ZL201811018911.1；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人对红壤关键带的厚度进行了定义，分析了地球关键带演化对地下结构的影响。</p>
10	<p>申报人：宋效东，朱俊，吴华勇，刘峰，元野，张甘霖；专利名称：一种土壤有机碳库时空动态预测最优环境变量筛选方法；申请年份：2018年4月；申请号：201810365926.9；批准年份：2020年6月；专利号：ZL201810365926.9；</p> <p>专利实施情况和被推荐人的主要贡献： 被推荐人定义了层次分析法中不同类型环境变量的相对重要性。</p>

八、重要科技奖项情况（10项以内）

按顺序填写全部获奖人姓名（按原排序），获奖项目名称，获奖年份、类别及等级（如：1999年国家自然科学基金二等奖，1998年中国科学院科技进步一等奖等），并简述被推荐人的主要贡献（限100字），相关证明材料放入附件6，此处引用附件6。

序号	重要科技奖项
1	<p>获奖人姓名：龚子同，雷文进，陈志诚，高以信，曹升赓，张甘霖，肖笃宁，李述刚；获奖项目名称：中国土壤系统分类研究；获奖年份：2005年；获奖类别：国家自然科学基金奖；获奖等级：二等；</p> <p>被推荐人主要贡献： 系统研究了人为土壤、热带地区土壤、高山土壤和城市土壤等重要土壤类型的形成、演变和分类，通过土壤时间序列方法揭示了土壤演变的关键阈值和速率特征，为人为土壤和热带地区土壤的系统分类奠定了坚实的理论基础。</p>
2	<p>获奖人姓名：曹志洪，周健民，史学正，杨林章，蔡祖聪，何园球，张佳宝，宇万太，周启星，林先贵，徐建明，金继运，董元华，张甘霖，冉炜，张凤荣；获奖项目名称：土壤质量演变规律与持续利用；获奖年份：2005年；获奖类别：江苏省科学技术进步奖；获奖等级：一等；</p> <p>被推荐人主要贡献： 对土壤质量的内涵认知、评价指标体系选择与评价方法进行了系统的研究，量化了土壤理化指标、土壤生物指标等权重系数，在国外产生了广泛影响。</p>
3	<p>获奖人姓名：陈秋波，张甘霖，龚子同，漆智平，赵玉国，周建南，张学雷，赵文君，白昌军，陈志诚；获奖项目名称：海南土壤-地体数字化数据库系统建立及在海南土地资源可持续管理中的应用；获奖年份：2004年；获奖类别：海南省科学技术奖；获奖等级：二等；</p> <p>被推荐人主要贡献： 设计了地体单元的构建程序，有效地整合了单一土壤或地形要素包含的信息，为海南省生态文明建设与土地资源管理提供了重要的数据支撑。</p>
4	<p>获奖人姓名：骆永明，黄铭洪，赵其国，张甘霖，章海波；获奖项目名称：香港土壤及其环境研究；获奖年份：2005年；获奖类别：环境保护科学技术奖；获奖等级：三等；</p> <p>被推荐人主要贡献： 系统调查了香港土壤，研究了香港地区主要土壤的形成、演化与分类。</p>
5	<p>获奖人姓名：陈秋波，张甘霖，龚子同，漆智平，赵玉国，周建南，张学雷，赵文君，白昌军，陈志诚；获奖项目名称：海南土壤-地体数字化数据库系统建立及在海南土地资源可持续管理中的应用；获奖年份：2009年；获奖类别：中华农业科技奖；获奖等级：三等；</p> <p>被推荐人主要贡献： 设计了小比例尺地形体单元编制方法，更新了地体单元的构建程序，为小比例尺土壤-地体数据库的建设提供了重要支撑，为优化农业和环境资源的可持续管理提供了参考。</p>
6	<p>获奖人姓名：龚子同，陈鸿昭，张甘霖；获奖项目名称：寂静的土壤；获奖年份：2018年；获奖类别：江苏省科学技术奖；获奖等级：三等；</p> <p>被推荐人主要贡献：</p>

	科普了土壤功能、土壤的起源与发展，重点对土壤退化、中国的土壤资源进行了概述。使用了较为通俗的语言对我国的土壤资源及面临的问题进行了广泛的宣传，具有较高的可读性，引起了社会的强烈反响。
7	被推荐人主要贡献：
8	被推荐人主要贡献：
9	被推荐人主要贡献：
10	被推荐人主要贡献：