

艰苦创业，改革发展，开拓创新，催人奋进的六十年 ——庆祝中国科学院南京土壤研究所建所 60 周年

赵其国

(中国科学院南京土壤研究所, 南京 210008)

摘要: 中国科学院南京土壤研究所成立 60 周年, 土壤所的建设事业得到了很大的推进与发展, 并在我国土壤学科建设及促进农业与生态环境可持续发展上作出了积极的贡献。本文回顾了土壤研究所分别在建所开创期(1953—1965 年)、奠基推动期(1965—1983 年)、改革发展期(1983—2000 年)、开拓创新期(2001 至今)4 个时期取得的辉煌成就。在此基础上, 高度总结出土壤研究所发展的核心、重要战略、根本动力、支撑保障、根本保证及存在问题。同时, 深切缅怀了先辈们为中国土壤科学事业做出的重大贡献, 以及前辈们艰苦创业、淡泊名利、潜心钻研、勇于创新、服务国家、造福人民、鞠躬尽瘁的崇高品质和严谨的学术作风。最后, 希望全所同志瞄准国家需求和学科发展前沿, 时刻把握研究所的发展机遇, 认真实现土壤所“十二五”发展战略规划和“一三五”规划的目标, 为我国土壤科学事业的发展彰显新的篇章。

关键词: 土壤研究所; 发展历程; 缅怀先辈; 60 周年

中图分类号: S

中国科学院南京土壤研究所于 1953 年成立, 迄今已整整 60 周年。这 60 年是与我们共和国发展历史同步的 60 年, 也是研究所艰苦创业, 改革发展, 开拓创新, 催人奋进的 60 年。60 年来, 随着我国社会经济事业的不断发展, 在党与政府的组织关怀及中国科学院的领导下, 土壤所的建设事业有了很大的推进与发展, 并在土壤学科建设及促进农业与社会经济发展上做出了应有的贡献。

1 历史的回顾

中国科学院南京土壤研究所是在 1930 年原中央地质调查所土壤研究室的基础上于 1953 年建立的, 实际上, 已有 70 年的历史。从正式建所 60 年的发展历史看, 土壤所的发展可分为 4 个时期。

1.1 建所开创期

建所开创期自 1953—1965 年, 共 12 年。在此期间, 土壤所由最初的 50 人发展到 200 余人, 仅有土壤物理与物理化学、土壤化学与农业化学、土壤微生物与生物化学及土壤地理与土壤改良 4 个研究室。针对建国初期国家经济恢复的需求, 这一时期全所主要集中进行资源综合考察和土壤基本性质两项研究。首

先, 结合国家任务开展了南方橡胶宜林地考察, 新疆综合考察, 西藏综合考察, 华北平原土壤调查, 长江流域土壤及黄土高原考察, 黑龙江流域考察等。然后, 针对土壤物理、生化特征与农业化学, 开展了土壤基本性质研究与南方土壤磷、钾养分的研究。这些工作取得了明显的成绩, 奠定了建所初期的研究基础。

1.2 奠基推动期

奠基推动期自 1965—1983 年, 共 18 年。前期受“文革”动荡影响, 土壤所发展停滞。20 世纪 70 年代后期, 随着形势发展土壤所改建成 10 个研究室(组), 即土壤物理研究室、土壤植物营养化学研究室、土壤物理化学研究室、土壤微生物研究室、土壤盐碱地球化学研究室, 土壤生物化学研究室、土壤地理研究室、土壤环境保护研究室、土壤技术室、图情及编译室。在此期间主要开展了黑龙江及新疆荒地考察, 三峡环境工程考察, 南方山区综合考察, 并相继建立了封丘水盐动态监测站、刘家站红壤生态试验站。此外, 在土壤养分、微量元素、水稻土、土壤电化学研究方面取得了突出进展。这一时期相继出版了《中国土壤》、《中国红壤》、《中国土壤图集》、《中国水稻土》及《土壤电学性质》等专著, 召开了多次国际水稻

土及红壤会议,培养 100 多位中高级研究人才,为土壤所的再发展打下了坚实的基础。

1.3 改革发展期

改革发展期自 1983—2000 年,共 17 年。这是土壤所在国家改革开放形势推动下快速发展的时期。在此期间,全所的指导思想是“将主要力量服务于国民经济发展的主战场,保持骨干力量从事基础研究与高技术创新”。“八五”期间,土壤所承担了 3 项国家攻关任务和 7 项部门和地方重大任务,并对“九五”立项进行了准备。在学科发展方向上,这一时期“土壤圈层物质循环、结构功能及其对全球变化、生态环境与资源合理利用”被列为全所的研究重点。于 1987 年建立了“土壤圈物质循环开放实验室”,并针对发展需要,在原有研究基础上组建了 4 个研究中心:土地资源与信息系统研究中心、生态环境研究中心、农业持续发展中心、新肥料研究中心,以便开展横向联合,积极推动科技开发。在此期间,随着科研发展全所职工总数达 460 人,其中高级研究人员达 170 余人,先后培养了硕士毕业生 104 名,博士毕业生 25 名,出国深造人员近 30 名。从 1981 年起,土壤所先后与世界上 13 个国家开展学术交流与广泛联系;自 1983 年第 12 届国际土壤学会开始,直至 1998 年第 16 届国际土壤学会为止,全所先后共有近 10 人当选国际土壤学会常务理事及常务委员会主席,为国际土壤学发展做出了重要贡献。这一时期,全所共出版学术专著 40 部,发表论文报告 4 000 余篇,取得重要成果 180 多项,均占全所总量的 80% 左右。由此可见,土壤所在这 17 年间,无论是在“人、财、物”上,还是在学科建设上,均得到很大发展。

1.4 开拓创新期

开拓创新期自 2001 年开始至今,共 13 年。这是土壤所近 60 年来走向开拓创新的时期。特别是从 2010 年开始,按院党组要求,土壤所正式启动了“十二五”发展战略规划及“创新 2020”的实施方案,形成了土壤所“一三五”规划的具体内容和“十二五”发展战略规划,使之成为指导全所未来发展的大纲。规划的主要内容是:1 个战略定位,即将土壤所建设成为世界一流的土壤科学研究机构,引领中国土壤科学研究;3 个重大突破,即土壤地力提升理论与技术体系,农田土壤氮素高效利用和综合管理技术,中国土壤基层分类与数字化管理;5 个重点培育方向,即土壤资源信息准实时采集和定量化表征,土壤生物系

统功能与应用,土壤界面化学,新肥料创制与精准施肥技术,农田污染控制与场地修复。

正是围绕上述规划,近 5 年来土壤所申请获得“973”项目课题 3 个,科技支撑计划项目课题 10 个,“863”重大项目“土壤污染修复技术与示范”课题 1 项和重点项目课题 4 个。此外,在国家自然科学基金项目的申请中,土壤所共获得杰出青年基金项目 2 项,重点基金项目 5 项,重大国际合作基金项目 5 项,并在江苏省各类科研项目的申请中也实现了历史性突破。据统计,这 5 年间,全所累计获得外争科研经费达到了 6.36 亿元(院内外争取经费比达 3:7);同时,作为第一完成单位获得了国家自然科学二等奖和江苏省科技进步一等奖各 1 项,省部级科技进步二等奖 3 项;共发表 SCI 论文 875 篇,中文核心期刊论文 1361 篇,而且高质量 SCI 论文的比例大幅提高;共申请国家发明专利 109 项,有 52 项发明专利获得授权,创历史最高;在研究生招生和培养方面,土壤学科成功申报成为中国科学院重点学科,环境科学与工程、生态学两个学科升级为一级培养学科,包括原有的农业资源与利用一级学科,目前土壤所一级学科已有 3 个;共培养博士研究生 204 名,硕士研究生 114 名,拓展了研究所人才培养和发展的空间。总之,土壤所在此期间无论在学科发展与科技领域的竞争能力上,均有了更进一步地提高。

2 发展的经验与问题

土壤所在上述 4 阶段的发展进程中积累了不少经验,发现了一些问题,总的看来,共有以下 5 个方面。

2.1 制定战略,做好顶层设计。这是保证土壤所发展的核心

制定发展战略,包括学科发展战略,是指导研究所发展的目标与方向。研究所的领导,如何按国家及科学院的指导思想,做好应届期间研究所发展战略的顶层设计,是检验所领导能否保证研究所阶段发展的标志。土壤所在建所开创期(1953—1965 年)的发展战略主要是针对建国初期国家经济恢复的需求,集中进行资源综合考察及土壤基本性质两项研究。在奠基推动期(1965—1983 年),全所发展战略也与上一时期相似。改革发展期(1983—2000 年)开始,全所的发展战略是“将主要力量服务于国民经济发展的主战场,保持骨干力量从事基础研究与高技术创新”,在学科发

展方向上,将土壤圈层物质循环、结构功能及其对全球变化、生态环境与资源合理利用列为全所的研究重点。开拓创新期的近13年来,特别是从2010年开始,土壤所正式启动了“十二五”发展战略规划及“创新2020”的实施方案,形成了“一三五”规划的具体内容和“十二五”发展战略规划。土壤所从国家宏观层面和长远观点深入研究了我国土壤保护战略问题,提出了中国土壤保护宏观战略思考^[1]。土壤所作为中国科学院农业领域战略研究组的牵头单位,提出了“中国至2050年农业科技发展路线图”和“中国生态高值农业发展模式及其技术体系”^[2]。从此可见,土壤所发展的战略规划,各时期均曾具备,但从当前看,特别是当前在生态环境问题日益突出,人地矛盾日趋紧张,“一三五”规划深入实施,全院呈现良好发展态势下,土壤所如何把握时代的脉搏,从长计议,前瞻思考土壤科学发展的大方向?所有这些均需通过对今后的战略规划进行认真的顶层设计,不断提高对“一三五”规划的认识,并适时对学科进行必要的布局与调整等改革措施才能得以解决。

2.2 集中凝聚,突出科研重点。这是促进土壤所发展的重要战略

从土壤所发展的前30年(1953—1983年)看,当时研究所的科研特点是,研究项目大多来自科学院,横向任务少,人员少,任务重,经费缺;全所的重要研究项目均集中交由各研究室组联合完成,任务集中,人员集中,经费集中;所领导只负责组织,不参加任何项目。在这种“集中凝聚,突出科研重点”的形势下,一般在按时完成任务后2~3年,即可向国家及有关部门申报并获得相应的科技奖,如“中国土壤”、“土壤的电化学性质及其研究法”、“中国自然区划”、“黄淮海平原中低产地区综合治理的研究与开发”、“中国红壤”等成果。但从土壤所发展的后30年(1983—2013年)看,研究所的国家得奖成果逐渐减少,除1990—2000年间“稻田土壤供氮能力和氮肥施用量的推荐”、“中国土壤和中国土壤图集”、“中国水稻土”、“中国磷矿农业利用”等成果获国家奖外,其余年份特别是从2001至今,国家奖获得的项目少之又少。究其原因,除受当前国家科研环境影响外(如能够申请到的研究项目范围广,数量大,内容多,经费足,几乎有一定经验的科技人员均能获得相应的科研项目),关键还在于研究所领导能否从全所的发展战略角度出发,对全所有关科研项目,“突出重点,集中凝聚”,“集中全所力量打歼灭战”!这应该是促进当前及今后研究所发展值得深思的战略途径。

2.3 培育人才,建设智力高地。这是推动土壤所发展的根本动力

“科技创新,人才为本,人才资源是最可宝贵的战略资源”。土壤所对人才培育是一贯重视的。从发展过程看,研究所人才建设共有3个层次:一是招,引,送;二是培与教;三是做出科研奉献。在20世纪70年代前,研究所招收人才主要是靠国家从各有关院校统一分配,不能自主向外引进人才。专业选择性小,人数甚少。由于经费所限,选送出国留学人员,主要靠研究所自行设法解决,如研究所曾提出“三三制”,即提供条件请国外专家到研究所及国内参观考察,临走时请专家带研究人员跟随其在国外工作或做研究。当时土壤所以这种方式,在10年内共送出国外近80余人。设想是:三分之一回国,三分之一留在原国外,三分之一在国外转向。今天看来已按此设想收到实效。此外,在对研究人员的培养与教育上,过去土壤所曾采用“学分制”、“专业上课制”、“野外考察,站点观测制”及聘请所外专家进行野外考察及室内化验培训等多种方式。所有这些均收到良好效果。值得提出的是,自改革开放以来,随着国家与社会形势的变化,科学人才的建设也发生了重大改变。当前,研究所研究人员主要是靠招收研究生进入的,另外还可自行在国内外引进“百人”、“千人”计划等高级人才。据统计,土壤所现有研究生(含博士)254人,引进6名优秀人才,研究员及副研共105人。此外,土壤所更加注重研究生培养质量与提倡科研奉献精神。近5年来,有多名研究生获奖,获奖层次和人数均创历史最高。其中,王玉军博士获得中国科学院优秀博士学位论文奖和2010年度全国百篇优秀博士学位论文奖,这是土壤所获得的第3篇全国百篇优秀博士学位论文;汪鹏博士获得了2011年度中国科学院院长奖学金特别奖,这是土壤所自招收培养研究生以来首次获得此项殊荣。另外,还有2名博士获中国科学院院长优秀奖学金,1名博士获得中国科学院优秀博士学位论文和全国优秀博士学位论文提名奖。所有这些说明土壤所在人才培育上的成绩是显著的。

习近平总书记最近指出:“科学工作者,要坚持献身、创新、求实、协作的科学态度,积极探索新知,经得起挫折,耐得住寂寞,潜下心来做学问、搞科研。要自觉加强道德自律,鼓励开展健康的学术批评,坚决遏制科学研究中的浮躁风气和学术不端行为,推动建立和完善科学研究诚信监督机制,在全社会树立科技界崇尚真理、求真务实,坚持说真话、办实事、求实效的良好形象”。因此,土壤所今后应进一步按此

指示,加强创新人才高地建设,使全所科技人员为土壤事业做贡献。

2.4 强化管理,制定严谨的规章制度。这是土壤所发展的支撑与保障

研究所的管理,特别是科研管理、是一项复杂的综合工程。改革开放前,由于土壤所的体制较简单,管理主要侧重在科研管理方面,如作息制度、实验室制度、学习与工作制度、环境清洁安全制度、行政职能部门及会议制度等。管理制度很严,如对各个实验室,包括温室,均有领导亲自进行管理监督,不妥之处,立即照章进行整治。所及部门领导,对管理制度层层负责,尽职尽责,定期召开管理会议并逐年对制度进行修订。改革开放后,特别是近些年来,随着科研体制的改革,研究所管理制度较为复杂,在此情况下,所领导对现行的规章制度和条例进行了系统的清理和修订,颁布了《课题组长绩效发放标准》、《科技成果奖励办法》、《离退休人员专著出版及专利申请基金管理办法》等条例。2011年,为进一步提高管理工作效能,加快管理工作的科学化和规范化,土壤所开展了“规范管理活动年”活动,通过实施在科技管理方面加强了对科研课题全过程的跟踪和知识产权管理,在财务管理方面加强了课题经费预算执行管理,在人事管理方面加强了全所人力资源的管理,特别研究生部向抓培养质量、科研道德和学风建设转变。土壤所的安全保卫与保密工作在强化责任教育的同时,还努力提升技术防范的能力,确保研究所安全稳定的良好局面。当前科学院已下达《中国科学院研究所综合管理条例》,今后在执行上述土壤所自行的管理条例时,还应认真对此条例贯彻执行,依法治所,保证全所各项工作有章可循和有条不紊。

2.5 奋力实干,团结共进。这是土壤所创新活力,永续发展,走向辉煌的根本保证

习近平总书记指出,“真抓才能攻坚克难,实干才能梦想成真。我们要在全社会大力弘扬真抓实干、埋头苦干的良好风尚”。土壤所的发展表明,只有在所领导的带领下,全所同志万众一心,共同奋力实干,才能团结共进,克服困难,取得成功。改革开放前期,土壤所为完成国家橡胶宜林地发展、黑龙江荒地考察、黄淮海平原粮食开发等攻关任务,全所一盘棋,有时甚至半年将所办公室设在攻关现场,领导与同志们一起,团结奋进,共同完成任务。改革创新至今,随着管理和运行机制改革的不断深入,有些同志缺乏全局观念,心态浮躁、急功近利,各层次、各群体人员之间的相互理解和支持也有待加强,影响了研究所

的稳定和谐局面。因此,在此形势下,研究所正在重视这些矛盾,采取有效的措施及时化解,为改革的不断深入继续营造和谐稳定的氛围。

应当指出,研究所“奋力实干,团结共进”的发扬,首先取决于所领导的带头与表率作用。中央强调“打铁还需自身硬”,“领导要善始善终、善做善成,要身体力行、率先垂范”。因此,今后土壤所的领导班子,必须身先力行,以身作则,把研究所的发展放在第一位,不计较个人得失,增强所的凝聚力和向心力,发扬民主,充分发挥各类人员的积极性和主动性,促进全所同志,奋力实干,团结共进!

3 前辈同人的奉献^[3]

土壤所的事业与发展,与前辈们的艰苦努力和奉献精神不可分割,特别是与土壤所创建时期的几位领导息息相关。他们不仅是开拓者与奠基者,也是推动土壤所前期发展的先驱,虽然他们已与世长辞,但老一辈科学家艰苦创业、淡泊名利、潜心专研、勇于创新、服务国家、造福人民、鞠躬尽瘁的崇高品质和严谨的学术作风,以及给研究所留下的功绩与记忆是永世长存的。值土壤所建所60周年之际,我们缅怀先辈们为中国土壤科学事业做出的重大贡献。

马溶之先生是我国土壤学的奠基者之一,是土壤所第一任所长,毕生从事土壤地理学研究,是我国土壤地理学的开拓者。在1953—1965年任土壤所所长期间,他先后参加并领导了我国东北地区、黄土高原、甘肃地区与热带亚热带的综合考察工作,为开展我国农业土壤研究,发展土壤科学及自然资源综合考察做出了重要贡献。马先生思想活跃,勇于开拓,知识面广,毕生致力于土壤地理学的研究,他的主要著作《中国土壤地理分布规律》(1961)、《中国土壤图》(1960)、《中国土壤区划与土壤区划图》(1960)等,为我国土壤发生分类及土壤地理研究奠定了坚实基础。马先生在国际土壤学界也享有崇高声誉,是国际土壤学学会会员,德意志民主共和国通讯院士(1957),曾任中国土壤学会理事长,多次率代表团参加国际土壤学会,与苏联、古巴、德意志共和国进行学术交流,为促进世界人民友谊做出了贡献。马先生1908年生,1976年病逝,享年68岁。

熊毅先生是我国土壤学的开拓者与奠基者之一。他是土壤所第二任所长(1966—1978),土壤所名誉所长(1983—1985),1980年当选中国科学院生物学部委员(院士)。熊毅先生毕生致力于土壤学研究,他以创新的思想开辟了土壤学研究的许多新领域。熊先生坚

持理论联系实际，勇于承担国家重大生产任务，严谨治学、率先垂范，为祖国培养了大批土壤学的学术带头人，在担任土壤所的领导期间，确定了土壤所学科发展方向，扩大了土壤所在国际上的影响，并在土壤物理化学、土壤矿物学、盐渍土改良、土壤肥力及土壤生态学研究方面有较深造诣，在黄淮海平原治理上做出了重大贡献。为此封丘县为熊毅先生立碑以作纪念。熊毅先生1910年生，1985年逝于南京，享年75岁。熊先生虽已去世多年，但其诚恳待人、谆谆教导、勇于攀登、不断创新的精神，将代代相传，永远激励着土壤学事业的后继者们。

李庆逵先生是中国科学院生物学部委员(1956年)，长期担任土壤所副所长(1953—1983年)，是我国土壤植物营养化学的奠基人之一，主要从事植物营养和施肥，红壤基本性质、发生分类及合理开发利用等研究。他在学术上的突出贡献是率先全面研究了土壤磷、钾元素的含量、分布和转化规律，为我国肥料工业提高作物质量做出了重要贡献。他积极承担国民经济建设中的重大科研任务，对我国热带橡胶宜林地的选择与合理施肥进行了长期深入研究，取得了卓越成就。李先生长期领导我国土壤学会，他是第四届国际土壤学会副主席(1950年)，1987年获美国伊利诺大学农学院“著名科学家”称号，曾多次率我国土壤学会代表团参加国际土壤学会，先后访问了古巴、日本、英国、法国、比利时、意大利、加拿大与美国，为促进国际合作交流做出了贡献。李庆逵先生爱护和关心青年人，对他们严格要求、谆谆善诱、寄予厚望，他一向顾全大局、秉公办事、工作踏实、生活简朴。李先生生于1912年，逝世于2001年，享年89岁。李先生虽然已去世，但他为土壤事业的奉献精神，赢得了人们的尊敬与爱戴，为后人树立了学习的榜样。

席承藩先生是著名土壤学家，中国科学院地学部院士(1997年)，也是土壤所开创时期的奠基人之一。他长期致力于土壤地理与土壤资源调查研究，在土壤分类、调查制图、资源开发利用、区域综合治理及土壤普查等方面做出了重要贡献。席承藩先生20世纪50年代参加了国家开发长江流域的土壤调查，80年代主持了南方丘陵自然资源的综合考察，参加了“三峡工程对生态研究影响及对策的研究”项目，并在此期间领导过全国第二次土壤普查工作，提出了黄淮海平原农业综合开发战略、亚热带丘陵山区治理演变，及完成了全国土壤普查成果总结等多项报告，为土壤学科发展与国民经济建设做出了重要贡献。席先生曾多次担任中国土壤学会理事，先后赴苏联、墨西哥、法国、日

本等10多个国家参加学术交流，1988年曾获国务院表彰奖励的殊荣。席先生工作积极热情、顾全大局、学风民主、平易近人、任劳任怨、不计名利。他生于1915年，逝世于2002年，享年87岁。他虽然离开了我们，但他的奉献精神与品德风范将永远激励我们前进。

于天仁先生是著名的土壤化学家，中国科学院地学部院士(1995年)，也是土壤所开创时期的奠基人之一。他长期从事水稻土和红壤的电化学研究工作，创建并发展了我国土壤电化学领域的研究工作。他提出了带电荷的胶体对指示电极和参比电极都可发生影响，从而产生两种悬液效应的观点，并发现胶体对盐桥的影响距离比一般想象者长得多；阐明了水稻土以氧化还原过程为中心的物理化学性质。他曾先后多次应邀赴德国、美国、加拿大等国家访问讲学，1989年和1992年曾先后任加拿大和美国等大学客座教授，曾任国际土壤学会土壤胶体表面专业委员会委员及*Biology and Fertility of Soils*杂志编委，主编了《土壤电学性质及其研究法》等13部专著，其中英文专著3篇，发表中英文论文180余篇，获国家级和中科院科技成果奖10余项。他生于1920年，逝世于2004年，享年84岁。他虽然离开了我们，但他的奉献精神与品德风范将永远激励我们。

土壤所是我国唯一的也是最老的土壤科学研究中心，汇集了土壤学界诸多专家和名人，除上面提到的4位外，如：程伯容、张同亮、王遵亲、鲁如坤等，他们虽已年迈，但仍在为土壤学及土壤所的事业与发展贡献着自己的力量。此外，过去担任过土壤所历届党的领导同志，如：沈现伦、杨萍、郑焕如等，他们为土壤所党的建设与组织管理也做出了重大贡献，至今仍引起我们深切的怀念。

60年过去了，“前世不忘，后事之师”，如果说土壤研究所半个世纪取得了辉煌的成就与发展，首先应归功于科学院的关怀与指导，归功于历届所领导与全所同志同舟共济奋发努力的精神，那么最后应归功于所有为土壤所事业做出过贡献的老科学家、老领导，特别是其中那些不少已离开了我们的老同志。让我们深切怀念缅怀老一辈科学家。

4 几点结语

(1) 土壤所自1953年建立至今已60周年，在此期间，研究所积极投身国民经济建设主战场，出色地完成了一系列国家重大任务。作为技术依托单位，土壤所领导了第一次和第二次全国土壤普查；“北纬18°~24°橡胶树大面积种植技术”获得国家发明一等

奖;率先在黄淮海平原开展以“井灌井排”措施为代表的旱涝盐碱土壤综合治理研究工作,获得了中国科学院科技进步特等奖,并作为主持单位之一获得了国家科技进步特等奖。此外,土壤所在人为土的发生与分类、土壤电化学理论研究与方法建立、土壤圈物质循环、稻田温室气体排放规律及 FACE 条件下农田生态系统的响应等方面的研究达到国际领先水平,一些理论成果多次获得国家自然科学二等奖,优势地位明显。在科学院知识创新工程三期中,国家和省部级奖、论文、专利、专著的产出数量大幅度提高,质量明显提升。1985 年土壤所提出“土壤圈”理念,1995 年发表“土壤圈物质循环”中英文专著,1982—1991 年向国际申请、1991 年正式出版中国唯一的面向国际的土壤学英文刊物——*PEDOSPHERE*,至今已 23 年!需要特别提到的是,在承担国家重大科研任务的同时,土壤所还致力于学科建设,至 20 世纪 80 年代初,逐步建成了涵盖土壤地理、土壤化学、土壤物理、土壤盐渍地球化学、土壤生物、植物营养、环境保护和土壤生态等领域门类齐全的学科系统,形成了我国唯一的几乎囊括所有土壤学分支学科的专业性研究机构,引领了我国土壤科学的发展,在国际上也享有较高的声誉。

(2) 土壤所虽然在过去 60 年取得了上述的成绩,打好了进一步发展的基础,但在当今国家与社会经济发展的新形势下,特别是“十二五”和“创新 2020”期间,土壤所应在我国土壤资源合理利用、农业可持续发展和生态环境建设中发挥更加重要的作用,包括破解我国应对土壤高强度利用、粮食安全保障、生态环境保护、全球气候变化等多重任务时所面临的土壤科学核心理论瓶颈和关键技术难题;致力于土壤科学与技术高级人才的培养,大幅提升我国土壤科学研究的持续创新能力,实现“十二五”期间土壤科技创新的重点跨越和“创新 2020”期间的整体跨越^[4]。同时,要以全球的视野将土壤科学研究地域战略性拓展和推进到相近发展中国家,不仅为现代土壤科学的发展做出独特贡献,而且为未来利用境外潜在土壤资源来保障我国粮食与能源安全开辟新空间和新途径。对此,首先应清醒地认识到目前土壤所今后发展中存在

的不足和问题,包括:如何把握时代的脉搏,从长计议,前瞻思考土壤科学发展的大趋势,应对新挑战;如何继续保持土壤所在国内土壤学界的优先地位?并及时调整土壤所的结构和布局,整合现有资源,改革管理模式。及早应对,才能赢得发展的先机,才能实现“十二五”发展战略规划和“一三五”规划的目标,向建立国际一流土壤科学研究中心的目标迈进。

(3) 为了认真实现土壤所“十二五”发展战略规划和“一三五”规划的目标。首先,领导班子必须具有高瞻远瞩的战略眼光,根据国家需求和学科发展前沿,时刻把握研究所的发展脉搏,制定和扎实推动发展的顶层设计规划,否则就不可能在日益激烈的竞争中保持研究所优势。二是要认真贯彻执行《中国科学院研究所综合管理条例》,充分利用好规章制度,依法治所,保证全所各项工作有章可循和有条不紊。三是增强凝聚力和向心力,充分发挥各类人员积极性和主动性,坚持所务公开,发扬民主,努力创造和谐共进的文化氛围。四是领导班子必须身先力行,以身作则,把研究所的发展放在第一位,不计较个人得失。五是要重视领导班子集体的团结,维护和保持全所和谐稳定的局面。我们相信,只要全所同志坚持以科学发展观为指导,以建设改革创新、和谐奋进的研究所为目标,以为我国农业可持续发展和生态环境建设做出更大贡献和不断推动现代土壤科学向前发展为己任,土壤所就可以保持旺盛的创新活力,应对来自各方面的挑战,在不久的将来,全面实现“一三五”规划目标,继续书写土壤所发展的辉煌篇章!

参考文献:

- [1] 赵其国, 骆永明, 滕应. 中国土壤保护宏观战略思考[J]. 土壤学报, 2009, 46(6): 1 140-1 145
- [2] 赵其国, 黄季焜. 农业科技发展态势与面向 2020 年的战略选择[J]. 生态环境学报, 2012, 21(3): 397-403
- [3] 中国科学技术协会. 中国科学技术专家传略·农学编. 土壤卷 1[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1993
- [4] 赵其国. 发展与创新现代土壤学[J]. 土壤学报, 2003, 40(3): 321-327

The 60th Years of Hard Working, Reform and Development, Exploration and Innovation, and Inspiration —— Celebrating the 60th Anniversary of the Founding of Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences

ZHAO Qi-guo

(Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences, Nanjing 210008, China)

Abstract: The article is devoted to the celebration the 60th anniversary of the establishment of the Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences. In the 60 years, the institute has achieved great development in construction, and made great contributions on soil science and agriculture & ecological environment sustainable development. In this article, we reviewed the brilliant achievement of the institute in the period of establishment (1953—1965), development (1965—1983), reform (1983—2000), and exploration and innovation (2001—present). Furthermore, we highly summarized five experiences and questions including key development, important strategy, basic motive power, supporting and security system, basic guarantee. Meanwhile, we deeply cherished the memory of great contributions of our ancestors for the undertakings of soil science in China, their noble qualities including hard working, indifferent to fame and wealth, concentrate to research, courageous innovation, serving for the country, benefiting the people and total devotion and rigorous academic style and spirit of dedication. At last, we hope that all the members in the institute aim at the national strategic demand and the frontier of disciplines, take the opportunity for development all the time, fulfill the Twelfth Five-Year developing strategic planning and “One Strategic Positioning, Three Major Breakthroughs, Five Key Cultivation Directions” planning, which will turn a new era for the undertakings of soil science in China.

Key words: Institute of Soil Science, Development process, Cherishing the memory of ancestors, The 60th anniversary