为世界土壤科学宝库的一部分，完全有必要进一步明确概念。不仅定性，而且要有数量指标。国外学者不是正在企图把我们的研究成果加以数量化和标准化而纳入他们的体系吗！因此，不管我们今后分类往何处去，当今为了土壤调查研究的现代化，便于研究成果的交流，必须“引进”Taxonomy。为了让更多的人真正了解 Taxonomy，我们主张开一个讲习班。当然，Taxonomy也有其缺点。学习不是照搬，我们主要掌握其精髓，至于如何运用到我国，则是我国土壤学家共同努力的事了。

2. 加强国际交流：我国1980年举行的水稻土讨论会和1983年举行的红壤讨论会在国际上产生了积极的影响，从此国外同行运用中国的概念、文献和资料多起来了，国际上也越来越重视中国土壤学家的作用。会议主持者在给赵其国所长的信中说：“感谢你们派来了有经验的土壤学家，对会议作出了有价值的贡献……”。他们还邀请我们派代表参加今年或晚些时候分别在巴西和印度举行的氧化土和变性土会议。鉴于

我国土壤资源丰富，并已有一定的工作基础，故不止一次提出在中国召开世界土壤分类会议。所有这些说明我们在国际交往中比前大为进步。但比起其他国家，特别是同为第三世界的印度来说，我们在国际上活动显得还远远不够。以后要创造各种条件让我们有一批中、青年土壤工作者活跃在国际上，这必将对我国土壤科学的发展起到巨大的推动作用。

3. 会议要有明确目的：SMS S为了完善Taxonomy和扩大Taxonomy的影响，按土纲定期地在世界各地召开会议讨论，如氧化土、老成土、淋溶土、变性土会议，这次是水成土会议。这次会议主持者从特性、分类和利用方面讨论水成土。会上组织一些代表性国家介绍水成土，另外按土纲研究水成土，到田间讨论水成土的分类，会议结束前草拟水成土研究方法，最后提出水成土分类纪要，对今后活动也作了安排。这样通过一次会议集中了各国土壤学家的智慧使分类更加完善。这种目的性明确的会议在推动学科发展上起很大作用。我们应学习这种方法发展我国土壤分类。

土壤信息

土壤溶液和悬液中离子活度的测定：主要限制因素

M. C. Amacher 评述了土壤溶液和悬液中离子活度的三种测量方法，并着重讨论其主要限制因素。

关于离子选择性电极法，作者提到的限制因素有：土壤溶液中有些离子浓度太低，尤其是 Cd^{2+} 、 Cu^{2+} 、 Pb^{2+} 的浓度可能低于电极的检测下限；有些离子没有合适的电极；土壤溶液中干扰离子的存在等。此外，液接界阻塞、电极表面中毒、温度变化、电极表面上的不可逆或慢反应都会引起电极电位漂移，因而影响精密度和准确度。作者特别强调在悬液体系中液接电位 (E_j) 不能保持一定而产生所谓的“悬液效应”的影响，认为这是个严重限制因素，使测定结果不肯定性，并且推导出“悬液效应”完全是由液接电位变化所引起。但仍认为它较其他方法快速、简便，又能用于滴定法。

关于离子络合或形态模型法，作者先列举几种土壤溶液提取方法，如柱置换、离心、不相溶置换—离心法。然后简述有关原理，测定各种离子的总浓度，根

据土壤溶液中所存在的金属离子和配位的物料平衡方程和可能的络合平衡方程，利用条件生成常数求出游离态的离子和配位体的浓度，从而计算出活度。此法有两个主要的限制因素：在物料平衡方程中很难包括所有重要的形态；各种形态的生成常数的可靠性如何。关于求得土壤溶液中每种金属离子的络合分数，现可用电脑处理。作者以求土壤溶液中富里酸对 Cu 和 Cd 的络合分数为例，采用简单有机酸混合物的金属离子的络合稳定常数和金属-富里酸络合物的平均条件稳定常数进行模拟，结果与 Cd 离子选择性电极测得值一致。

关于金属螯合平衡法，根据某些有机化合物如 $C-DTA$ 、 $DTPA$ 、 $EDTA$ 、 $EGTA$ 、 $HEDTA$ 和 NTA 在溶液中螯合金属离子形成具有缓冲能力的金属离子螯合物，可使金属离子活度与土壤溶液中的金属离子活度相近。当金属离子螯合物与土壤溶液中金属离子以及土壤固相平衡时，从平衡溶液的分析中可计算出金属离子的活度。这类方法的主要限制因素是，体系的平衡很慢，一般实验条件下短时不能达到。作者认为，需要进一步研究金属螯合物与土壤的作用，特别是研究其反应动力学。

(刘志光据 Soil Sci. Soc. Am. J., 48, 519—524, 1984)