

编者的话

加 强 自 主 创 新

胡锦涛主席号召：“要大力提高我国科技自主创新能力，加快建设中国特色国家创新体系。”我们声学学报现在已达到一般学报水平，在国际学术讨论中，参加意见，提出一些自己的见解，补充学术上的空白。但是，论文质量不够高，原创性的研究工作不多。因而学术上，应用上影响不大。事实上只有原创性的研究成果才是根本性的创新，技术上的创新则是现有技术的改进、革新。声学学报中的科学研究论文应以原创性研究为主，技术性论文则应有实际效果，这是我们努力的方向。

2005 年是联合国大会通过的“国际物理年”，纪念爱因斯坦在 1905 年做出三项伟大贡献的一百周年。爱因斯坦是做研究工作的最好榜样，值得我们学习。爱因斯坦说过：“提出一个问题比解决一个问题更为重要。因为解决一个问题也许是数学上或实验上的技巧，而提出新的问题，新的可能性，从新的方向看旧问题，则需要创造性的想象力，而且标志着科学的真正进步。”因此科技研究首先要提出未能解的新问题，或另有新解的旧问题。问题决定了以后，不忙去解。要认真分析问题的各方面，未能解的原因何在？以及可能应用的经验。以创造性的想象力大胆提出设想或猜想，证明其合理性。以后再用数学或实验方法处理求得结果。继续考虑结果的深入发展，以避免重大遗漏。以后再作结论。这就是一般研究工作的规律：定新问题，深入思考，大胆设想，进行处理，求得结果，继续发展，完成创新。以取得科学技术的真正进步。

我国，由于过去种种的原因，很多研究人员（不限于声学方面）未受过严格训练，对问题理解欠缺深度，特别是对主要手段“深入思考，大胆设想”不甚了解，不知如何做研究。但是中国一般科技人员，对其专业比较熟悉，有些高级专家对其专业发展，和当前学术水平及问题，谈起来头头是道，如数家珍。这是科学研究的基础，对工作有利。“深入思考”只是需要注意。但“大胆设想”则受保守思想和环境条件的严格限制。中国人一般谦虚，谨慎，不愿突出。这还不算。重要的是从小学起，就被要求绝对服从，逐渐养成迷信长辈，迷信书本的习惯。偏偏我国各级领导，遇事喜下指示，甚至亲临指导。老师也指指点点，倚老卖老，干涉不断。读书则生背硬记。同事之间，讨论会上无辩论，死气沉沉。要求“大胆”就是须要克服这一切，不受现有理论、习惯、经验的束缚，不迷信长辈，要自由思想。科学必须有闯劲，有竞争，勇于实践，这是绝对必要的。

整个研究过程主要是高级脑力劳动，科学家应负完全责任，科学家在其具体研究工作中应有完全学术自由，不受任何干扰。整个研究工作要求科学家集中精力，全神贯注，充分发挥其好奇心、创造性和想象力，才能取得成功。也许这些对学报作者的创新能力有所帮助。每个科学家，技术家都如此工作，国际水平指日可待。附件可作为参考（见《学习爱因斯坦：深入思考 大胆设想》）。

本刊将继续每年的年度优秀论文评奖（包括已发表的所有论文），欢迎读者提意见。为提高水平，也欢迎读者对每篇发表的论文提出意见，请用百字以内的短文表达，寄到编辑部，本刊当尽量发表。

马大猷

（2005 年 5 月 25）