峰值没有变化；当静水压和放电能量不变时，沿井筒方向随着水听器与放电电极中心距离的增加，压力波峰值随之减小。

(3) 井中所测压力波峰值最大为 3.98Mpa，远大于人工湖中所测的压力波峰值（最大为 0.1MPa），脉宽为 6–10ms，压力波能量集中在 300Hz 以内。

传输式电火花震源作为脉冲震源，能量调节范围大，具有适合于地震勘探和振动采油所需的频谱特性，是一种较好的非炸药震源。通过对其压力波波形的分析与计算，获得了压力波与震源参数间的基本关系，为实际生产和中、深井装备的研制提供基础参数。

参 考 文 献

1 韩旻等. 电工电能新技术， 1998, (1).

2 孙鹤鸿，左公宁. 电工电能新技术， 2000, (3).

3 P.库尔. 水下爆炸. 国防工业出版社， 1960.

4 孙林. 电火花震源的压力波形及声能分析. 中科院电工所论文报告集， 1980, (3).

5 王清源等. 海洋电火花震源声信号模型及其对应频谱. 中科院电工所论文报告集， 1980, (2).

6 施德丰. 石油地球物理勘探， 1983, (2).

应崇福院士应邀在武汉作超声学科普报告

金秋江城的 9 月 13 日下午，华中科技大学学术交流中心宽敞的报告大厅内，在来自高等院校、科研院所、医院、公司等 20 来个单位的 230 余名大学生、研究生、医务人员、科技人员的热烈掌声中，82 岁高龄的国际著名超声专家，我国超声学研究的开创者、奠基人，中国科学院资深院士应崇福教授，向大家做了题为“我们身边的超声世界”科普报告. 他从白鳖豚在浑水中利用超声定位与识别目标的独特本领和蝙蝠在黑暗中穿越障碍与捕捉昆虫的高超技艺谈超，深入浅出地介绍了人类产生超声的原始试验及近代技术. 接着，从医学上的超声诊断与治疗，到工业中的超声无损检测与处理；从航天、航海的尖端科技，到日常生活的家用电器等等方面，列举了超声学成功应用的诸多生动事例. 包括超声电子学在移动电话及声化学在增强化学反应方面的最新进展. 进而自然引伸到这些重要应用的共同物理基础 - 超声波在固体、液体、气体及复杂介质中的传播规律及将超声波的传播变为“可见”的光弹观察技术. 最后讲到超声学正在研究的课题，特别是强超声在液体中产生的奇特的空化效应.

应先生的报告足足持续了两个半钟头. 中国声学学会科普工作委员会委员沈建中研究员用手提电脑通过多媒体，配合放映了报告中的上百幅画面. 所有听众，都自始至终被应先生精彩的报告所吸引. 一致反映他的报告，站得高，看的远；内容充实、丰富. 可以从中学到许多东西. 这是一次宏扬科学精神，普及超声学知识的难得机会和很好方式.

这次科普活动由中国声学学会发起、组织并申报列入“中国科协系统 2000 年百场科普报告会计划”. 报告会由湖北省科协学会部和湖北省声学学会联合签发通知主办. 湖北省、武汉市医学会，湖北省、武汉仪器仪表学会，华中科技大学科协共同协办. 华中科技大学无偿提供了良好的会场条件. 该校科协副主席吴鸿修教授主持了会议. 副校长丁烈云教授，著名超声医学专家王新房教授、张青萍教授等，会前与应先生会晤并亲切交谈. 会后，应先生高兴地与各协办学会的理事长，秘书长合影，并也和华中科技大学 4 位女大学生听众愉快地合影留念.

中国声学学会对以上各方给予的大力支持，深表谢意.

(中国声学学会科普工作委员会　张德俊)

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net