

概念武器)。

参加展览会的公司大约有 90 家,西方从事水下防务技术、设备研制与生产的大公司几乎都在展览会设了摊位,展出了大量的武器与电子装备的实物及图表资料。例如美国的 Hughes、Westinghouse、Rockwell,英国的 GEC-Marconi,德国的 Atlas,法国的 Thomson,加拿大的 CTech,挪威的 Simira,以色列的 Rafel 等。展品的内容有:反潜直升机及其武备系统及声呐系统;水面舰艇和潜艇的火控系统,导弹、鱼雷发射技术;轻型核反应堆;新式鱼雷及制导技术;反潜战通用声呐信号处理系统及仿真软件;舷侧阵、拖曳式线列阵,潜艇综合声呐系统;鱼雷报警系统,声呐动目标跟踪技术(ATT);鱼雷用长寿命电池;诱饵;灭雷、猎雷系统;水下光纤通讯系统;雷达,C³I 系统;多波段、高灵敏度潜艇通讯用天线;水下机器人,高分辨力图象声呐;各种传感器、水密接头、特种电缆;人-机工程、目标识别、信号采集记录系统;反潜战仿真系统、声呐员训练设备。

此外还有为数不少的水声咨询、研究机构及图书、杂志出版部门参加了为期三天的展览。

和以前几届 UDT 会议相比,这一次会议的一个显著特点是强调浅海环境的重要性。无论是会议发表的论文还是展览会的展品都可以反映这一点。本届会议主席 B. Longworth 博士说,仅仅三年之前,反潜战的主要课题还是在深海地区用被动声呐检测潜艇,进行识别分点和定位。但是,“今天我们所面临的是一系列不同的问题。主要的环境是浅海而不是深海。主要的搜索对象是安静型柴油机动力潜艇而不是攻击型核潜艇。反潜战必须考虑沿海的指挥和运行机构,特别是水雷战,而不是反潜战会成为主要的水下作战行动。所以,浅海环境会起支配地位。不过,恕我直言,在过去 50 年中,浅海的反潜战的进展很慢……”。发达国家正迅速把水声技术的研究重点由深海转向浅海。事实上,早在 1992 年 6 月美国国防部助理秘书在向“防

务新闻”(Defense News)发表谈话时就说过,美国将把水下防务技术的研究由“前苏联的深海环境转向经常发生地区冲突的浅海地区,比如说,波斯湾”。美国海军在公布 1994 年度 R&D 预算时也声称:“反潜战的 R&D 将集中于浅海环境”。我们由此可以明白,为什么近年来有关浅海水声传播、混响、散射、建模以及相关的信号处理技术会受到那么多的注意。

除了三天的公开会议之外,UDT 组委会又在第 4 天把会场转移到另外的地方召开了非公开的会议。

其内容是保密的。下面是一些报告的题目:

- * 侦察声呐人机接口的新形势(DCN 公司)
- * 低频主动声呐(SACLANT 反潜中心)
- * MERLIN 主动吊放声呐(FTSS 公司)
- * 2093 型可变深度猎雷声呐(Marconi 公司)
- * VERSUS——万能猎雷系统(Thomson 公司)
- * 英国皇家海军的水雷战术支持系统(计算机设备公司)
- * PETREL——水面舰艇和潜艇的避雷声呐(Thomson 公司)
- * 鱼雷对抗和反对抗(Whitehead 公司)
- * 喷射噪声的自适应阵处理(Thomson 公司)
- * 潜艇作战系统(BAc 公司)
- * 浅海环境数据(海军水下研究中心)
- * 潜艇设计中的安全约束(DCN 公司)

UDT'94 是一次高水平的学术交流和海军装备展览。在国内我们一般难得有机会在几天之内看到那么多一流的武器装备并与研制者或经销人员交流,不少设备参观者可以自行操作,这比光看说明书收益要大得多。这些对于我们跟踪和赶超世界先进水平是有益的。通过这种接触,作者本人也和会议组织者以及一些著名公司的技术人员建立了良好的个人联系。

(中科院声学所 李启虎)

'94北京检测技术交流会在京召开

由北京机械工程学会无损检测分会、中国声学学会检测声学分会、中国机械工程学会无损检测分会超声专业委员会和促进无损检测器材发展工作委员会联合主办,北京 NDT 技术交流中心承办的“'94 北京检测技术交流会”于 1994 年 10 月 8 日—10 日在北京国际会议中心隆重召开。

这是无损检测学会与声学检测学会第一次在北京联合召开的全国性大规模学术交流会,也是第一次由从事无损检测与声学检测两个方面的科技工作者联合参加的检测技术交流会。

出席大会的代表近 200 人。大会共收到论文 110 篇。特邀大会报告 6 篇:中科院院士应崇福先生的“激光超声研究与应用”、魏墨鑫教授的“同济大学的激光超声研究”、吴文虬教授的“非线性声学 with 无损检测”、李明轩教授的“检测声学近年来的某些发展”、蒋厄平教授的“超声检测仪器的某些进展”、张家骏教授的“无损检测教育的现状分析”等报告。会议另设 3 个分会,与会代表就检测超声、超声检测、超声成像、低频声检测、换能器、超声波检测仪器、声发射技术、射线技术、磁粉、渗透、涡流检测以及其他方面等专题广

进行了报告交流,有些专题的讨论相当热烈。

会议的另一个重要内容是仪器展览。参展的近40家厂商中大部分是国内研制、生产无损检测仪器、设备的单位,也有部分外资企业。这些产品展现了国内外近年来无损检测仪器、设备的发展。

会议期间召开了北京 NDT 委员会学术委员会扩大会议,评选出北京地区 NDT 青年优秀论文15篇,鼓励论文6篇。中国声学学会检测声学委员会召开了工作会议,对今后工作的开展做了初步部署。促进无损检测器材发展工作委员会与参展厂商召开了座谈会,为进一步沟通科研单位与生产厂家之间的联系,提出一些积极的措施。

本次会议显著的特点之一是青年科研工作者的学

术报告多,占80%以上,而且学术水平较高,表现出我国检测技术事业的兴旺发达,后继有人。另一个特点是在学术交流会议上安排新产品介绍,为科研成果的商品化、产业化起到推动作用。另外这次会议由学会主办,北京 NDT 技术交流中心承办,这一探索形式也取得了成功的经验。

与会代表认为,这是一次规范化、高标准的学术交流会。会议不但在各学科专业内进行了学术交流,而且为沟通无损检测与声学检测技术系统,促进基础研究与实际应用的联系都起到很大作用。

会议得到广大专家学者、众多厂商、中科院声学所等11个协办单位的大力支持。并得到朝阳无损检测中心的独家赞助。

(王丽生)

瞬时浮点增益数据采集卡

高速度,高动态范围、高性能

配台式机可作存储示波器 配笔记本可作野外数据采集分析

型 号	HT-1 型	HT-2 型	HT-3 型	HT-4 型
通道数	16	16	16	1
最高采样频率	500KHz	500KHz	150kHz	50MHz
信噪比	84dB	90dB	78db	72dB
分辨率	8—15 位	12—17 位	16 位	8/13 位
测量精度	优于 1%	优于 0.1%	优于 0.1%	优于 1%
缓存器容量	64K 字节(可扩展至 256K)			64K 字节
采集方式	中断,查询,缓存			缓存
满量程输入	±2.5v,±5v,±10v	±5v,±10v	±5v,±10v	±2v,±5v,±10v
触发方式	前置,延迟,外触发			
触发电平	20mv—1.25v 四档,程控			50mv—1v,手调
触发通道	1—16 通道均可			1 通道
适配机型	286—586 台式,笔记本式			
参考价格	2900 元	4400 元	4000 元	3500 元

- 1.提供编程实例及某些实用软件(采集,存盘,回放,波形处理)
- 2.大部分元件采用 CMOS 省电芯片, HT-4 型可作 2 通道, 50MHz 使用.
- 3.免费保修一年,一年后只收元器件成本费.

联系单位: 北京海泰数控系统工程公司

地址: 中关村南三街 4 号 (320 路终点站,向东 80 米) **联系人:** 周龙江,贾新强

邮编: 100080 **电话:** 2564124,2551829