

本标准规定了水声材料样品插入损失和回声降低的两种测量方法:脉冲管法和自由场法。其测量结果可用于声呐罩、透声窗、反射罩障板和消声覆盖层的设计和性能评估。本标准适用于均匀和分层均匀的水声材料样品。

脉冲管法:本标准要求测量仪器、充水声管、换能器及测量条件应符合 GB 5266 中的有关规定。要求用脉冲调制正弦信号进行测量。对样品放置、测量步骤和测量不确定度都作了具体规定。

自由场法:本标准要求测量仪器应符合 GB 3223 中的第 3.4.4 条,水听器的尺寸要小于  $\lambda/8$ 。本标准对测量条件、测试样品和测量信号都提出具体要求,然后分别对插入损失和回声降低的测量进行了具体叙述。

插入损失测量是把水听器和样品放在发射器的远场中,测出其放与不放样品时,与透射脉冲和直达脉冲幅值相对应的衰减器读数。

回声降低的测量同样是把水听器和样品放在发射器的远场中,测出与透射脉冲和直达脉冲幅值相对应的衰减器读数及发射器与水听器的距离和水听器与样品间的距离,便会得到回声降低。

本标准由中科院声学所、中船总 715 所、中船总 721 厂负责编制。主要起草人是王荣津、缪荣兴。

## 7. GB/T 14573.1—14573.4-93 声学 确定和检验机器设备规定的噪声辐射值的统计 学方法

本标准参照采用国际标准 ISO 7574/1—4《声学 确定和检验机器设备规定的噪声辐射值的统计学方法》。它适用于确定和检验逐个标记的小批量生产和抽样标记的大批量生产机器标牌值的两种情况。它由 4 部分组成:

第一部分:概述与定义 (GB/T 14573.1)

本部分给出了 GB/T 14573.1-GB/T 14573.4 中有关的名词术语。

第二部分:单台机器标牌值的确定和检验方法 (GB/T 14573.2)

本部分规定了逐个标记机器设备的噪声辐射值的准则,即生产的每台机器都有它自己分别标记的噪声

辐射值。它是检验单台机器设备的噪声辐射值是否符合它标牌值的一种方法。本标准适用于确定和检验逐个标记的小批量和单件生产的机器设备的标牌值。标准中的标牌值是用统计学方法确定的,是指逐个标记单台机器噪声辐射值的上限值。

第三部分:成批机器标牌值的确定和检验简易(过渡)法 (GB/T 14573.3)

本部分是确定和检验成批机器设备噪声标牌值的简单方法。它适用于 GB/T 14573.4 无法使用的场合,但不处理经检验批量机器标牌值没有得到肯定的情况。

此处规定标牌值的原则是标牌值表示一个限值,即批量机器的大部分噪声辐射值都低于该值。标牌值考虑了机器设备本身的变化和在重复条件下的随机测量误差等两种变化带来的影响。本标准规定,检验批量机器噪声的标牌值采用随机取样法。

第四部分:成批机器标牌值的确定和检验方法 (GB/T 14573.4)

本部分规定了确定和检验批量生产的机器噪声辐射值的统计学方法。它适用于确定和检验批量生产机器设备的标牌值。但对批量机器进行检验其规定值得不到肯定时,不作处理。

标准中确定的标牌值主要目的是规定和限制批量机器中的大部机器噪声在此标牌值之下的原则方法,其标牌值以分贝为单位的整数表示。检查机器噪声时,以检查一连续批中的一个样本为原则,主要以风险的权衡为依据,检查机器噪声是否超过规定的上限值。

本部分给出了确定标牌值的原则,检查批量机器噪声标牌值的方法,以及估算风险系数的方法。

本标准由机械部机械工业环境保护研究所负责,上海电器科研所、清华大学精密仪器系参加编制。主要起草人:高德源、陈业绍、张玉峰、蔡复之、谢德海、戴宏明。

(全国声标技委会秘书处 章汝威 李真)

## 中国科学院声学研究所成立卅周年

1994 年 7 月 1 日,声学所度过了自己卅周岁的生日。中科院老一辈领导严济慈、郁文,中科院周光召院长、国家科委惠永正副主任及国防科工委、中船总、海军等 80 余位来宾出席了声学所建所卅周年庆祝会。会上,侯自强所长做了题为“面向廿一世纪的声学所”的报告,周光召院长、惠永正副主任,以及中科院院士汪德昭、马大猷、应崇福等做了重要讲话。

侯自强所长的报告,从声学所的实际出发,面对声学发展和信息产业革命,把声场声信息研究和数字信号处理研究确定为声学所的两个研究方向。前者重点是水声物理和海洋声学、非线性声学、有源消声、检测超声、晶体声学、汉语人机对话工程等;后者的任务是在数字信号处理理论及算法研究与产品设计生产之间起桥梁作用,当前重点是声音图象压缩技术在声象视

频通讯方面的应用研究。周光召院长希望声学所要不断注意发展声学与各领域交叉学科的研究,把声学研究推广到现代物理学发展的最前沿上面去。惠永正副主任指出,科学技术除了与市场经济相结合、服务于经济发展的规律外还有自身的发展规律。科学技术的发展要符合两个规律,基于这样的概念,在科技体制改革中提出稳住一头放开一片的方针。汪德昭院士说全国各方面都在转向市场经济的奔腾大潮的新形势为声学所开辟了广阔的发展天地。马大猷院士讲声学方法是观察世界的三种方法之一,它在人体成象、海洋、物体结构、环境、通讯方面有大量的应用基础课题,做好了,不但有很高的学术价值,且有实际价值。应崇福院士明确指出,声学所要“创一流”,“保名牌”,一要解决快出人才,增强凝聚力,二要有学术上创新意识。

上述领导和专家的发言给声学所的发展指出了努

力的方向。卅年来,声学所通过全体人员奋发图强、不断开拓进取的努力,取得约 400 项科技成果,其中获国家奖励 41 项。培养造就了近 250 名约占全体科技人员总数 37% 的高级科技人才。三十而立。声学所正处在根深叶茂的壮年时期。当前,声学所面临着我国向社会主义市场经济过渡和世界新技术革命迅速发展新形势的双重挑战和重大机遇。认真总结历史经验教训、扬长避短、把内部结构调整好,方能迎接挑战;集思广议,审时度势,看准方向,才能把握机遇。声学所三十周年庆祝会上领导和专家们热情洋溢的讲话从不同角度对这两个方面的问题予以阐述,给我们以启迪。

(罗恩生)

## 中国声学学会理事换届会议暨 1994 年全国声学学术会议

中国声学学会于 1994 年 6 月 8 日至 12 日在河北省承德市召开了第二次全国会员代表大会,会前召开了二届五次常务理事会。大会出席代表 115 人(其中包括特意从海外归来的工作及留学人员)。名誉理事长马大猷教授、应崇福教授出席了大会,开幕式由关定华理事长主持,陈通副理事长兼秘书长代表二届理事会作学会工作总结,他简述了学会几年来工作中取得的成绩:会员由本届开始时的 2330 人发展到 3005 人,现拥有团体会员 37 个,地方学会已发展到 12 个;五年来组织各类学术会议 45 次,发表文章 4067 篇,参会人员达 4429 人次,尤其是 1992 年在我国召开的第 14 届国际声学会议,是一次水平高、文章多、参会人数多的会议,受到了国内外同行的一致赞扬;学术委员会组织对青年优秀人才的评选,受到大家重视;科普工作拍制了《中国古代声学》录像片,对科协科技馆声学厅的展示内容作了大量的补充修改,对声学知识的普及起到了积极的作用。《中国古代声学》录像片还参加了科普奖评选活动。我会对专家学者写的科普文章还进行了搜集整理;技术咨询开发工作亦有一定进展,工作总结同时提出了学会工作中存在的问题及对今后工作的意见。组织委员会主任张家駉教授介绍了本届组织工作情况及下届理事会改选的准备情况,对一些有关问题给予了解释和说明。声学学会挂靠单位声学所所长侯自强教授做了题为“现代信息社会和声学”的报告,对声信号处理和今后声学发展提出了全面系统的看法,受到了参会代表的好评和重视。随后学会办公室主任宗健同志就会议日程和有关问题向参会代表做了说

应用声学

明。本次会议受到了我国声学界的普遍重视,声学学会名誉理事长汪德昭教授请关定华理事长转达了对大家的问候,名誉理事长魏荣爵教授从美国打电话来,请吴文虬副理事长转达对大家的问候。中国超声医学工程学会会长郭万学教授发来了贺电。

代表大会以无记名投票方式选出了由 89 名理事组成的三届理事会。在三届一次理事会上选出常务理事 24 名(留一名常务理事名额给声频工程分会)。常务理事选举陈通教授为理事长,吴文虬、侯自强、杨士莪、赵松龄教授为副理事长,选举侯朝焕教授任秘书长,聘任孙广荣教授、宗健高级工程师为副秘书长;常务理事会一致同意聘请魏墨鑫教授为名誉理事长;车世光、周永昌、郑光祖三位教授为名誉理事;同时聘任了学术、国际交流、技术咨询、科普、组织工作会员会的主任,增设了青年工作委员会。

大会闭幕式上,新任理事长陈通教授介绍了三届理事会常务理事会的改选情况及今后的工作与设想。

在会员代表大会期间同时举行了 1994 年全国声学学术会议,大会共报告了 30 篇论文,分别介绍了各分科学科的现状、成就、国内外发展方向和今后应解决的问题。与会代表一致认为此次学术会议学术气氛浓、文章涉及面广、水平高,基本上涉及了国内外声学前沿的各个领域;这些报告除基础理论研究取得了一定成绩外,有很多对应用开发具有一定实用价值,将会在经济建设中发生影响,并取得一定的效益。

(学会办公室)

• 45 •