



中华人民共和国国家标准

GB/T 7584.3—2011/ISO 4869-3:2007

声学 护听器 第3部分:使用专用声学 测试装置 测量耳罩式护听器的插入损失

Acoustics—Hearing protectors—Part 3: Measurement of insertion loss of
ear-muff type protectors using an acoustic test fixture

(ISO 4869-3:2007, IDT)

2011-12-30 发布

2012-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 7584《声学 护听器》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：声衰减测量的主观方法；
- 第 2 部分：戴护听器时有效的 A 计权声压级估算；
- 第 3 部分：使用专用声学测试装置测量耳罩式护听器的插入损失；
- 第 4 部分：与声压相关的声复原耳罩有效声压级的测量；
- 第 5 部分：通过无经验的被试配戴评价噪声衰减的方法；
- 第 6 部分：护听器主动噪声衰减的测量方法。

本部分为 GB/T 7584 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分等同采用 ISO 4869-3:2007《声学 护听器 第 3 部分：使用专用声学测试装置测量耳罩式护听器的插入损失》(英文版)。本部分对等同采用的国际标准做了编辑性修改。

本部分由中国科学院提出。

本部分由全国声学标准化技术委员会(SAC/TC 17)归口。

本部分起草单位：中国科学院声学研究所、中国电子科技集团公司第三研究所、解放军总医院耳鼻咽喉科研究所。

本部分主要起草人：李晓东、桑晋秋、翁泰来、陈洪文、武文明。

引 言

1989年,一份描述如何采用专用声学测试装置测量耳罩式护听器插入损失的技术报告被作为ISO/TR 4869-3出版。随着世界范围内各实验室广泛采用专用声学测试装置,此技术报告被修订并成为国际标准ISO 4869的第3部分。此国际标准的第3部分被我国国家标准等同采用为GB/T 7584的第3部分。

与原先的技术报告不同的是,本部分最重要的内容是对专用声学测试装置的规范。这里的专用声学测试装置并不是要取代模拟人头。模拟人头还包括各种解剖学特征的模拟,并可用于开发测试等。

GB/T 7584的本部分方法提供的结果与GB/T 7584.1中采用主观方法测量的结果有所不同。

声学 护听器 第3部分:使用专用声学 测试装置 测量耳罩式护听器的插入损失

1 范围

本部分规定了使用专用声学测试装置测量耳罩式护听器插入损失的方法。

本部分规定的方法不作为产品型式鉴定检验的基本测试方法。此方法获得的耳罩式护听器性能数据并不用于表征耳罩的真耳声衰减或耳罩所提供的防护性能。

本部分适用于产品型式鉴定检验或认证规程中产品性能一致性的调查,也适用于产品性能老化的调查。在依据 GB/T 7584.1 进行护听器声衰减主观测试时,此方法可保证所提交的耳罩式护听器样品具有该型式产品的典型性能。

对于某些耳罩(例如,附在安全头盔上的耳罩、附有廓式罩杯的耳罩、附有耳垫的耳罩或压耳式耳罩)的测试,本部分描述的方法可能需要修正。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3241 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器(GB/T 3241—2010,IEC 61260:1995,MOD)

GB/T 3769 电声学 绘制频率特性图和极坐标图的标度和尺寸(GB/T 3769—2010,IEC 60263:1982,IDT)

GB/T 6031—1998 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定(10~100 IRHD)(idt ISO 48:1994)

GB/T 7584.1 声学 护听器 第1部分:声衰减测量的主观方法(GB/T 7584.1—2004,ISO 4869-1:1990,IDT)

GB/T 7584.2 声学 护听器 第2部分:戴护听器时有效的 A 计权声压级估算(GB/T 7584.2—1999,idt ISO 4869-2:1994)

GB/T 20441.4—2006 测量传声器 第4部分:工作标准传声器规范(IEC 61094-4:1995,IDT)

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

护听器 hearing protector

为了减少声刺激引起的不需要的听觉效应而佩戴的个人器具。

3.2

耳罩 ear-muff

由压在每一耳廓上的压耳耳杯,或由压在耳廓周围并包围耳廓的廓式耳杯组成的护听器。

注:耳杯可用专门的头环或颈环戴在头上,或用部件附着在安全头盔上。