



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7111.5—2002  
eqv ISO 9902-5:2001

---

## 纺织机械噪声测试规范 第5部分：机织和针织准备机械

Textile machinery—Noise test code—  
Part 5: Weaving and knitting preparatory machinery

2002-06-13 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准是根据 ISO 9902-5:2001《纺织机械——噪声测试规范 第 5 部分：机织和针织准备机械》制定的。本标准在技术内容上与该国际标准等效。

本标准是测定纺织机械发射噪声的系列标准之一，与第 1 部分标准配套使用。

GB/T 7111 系列标准在《纺织机械噪声测试规范》总标题下由以下七部分组成：

第 1 部分：通用要求

第 2 部分：纺前准备和纺部机械

第 3 部分：非织造布机械

第 4 部分：纱线加工、绳索加工机械

第 5 部分：机织和针织准备机械

第 6 部分：织造机械

第 7 部分：染整机械

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 7111—1986 和 FZ/T 90071—1995。

本标准由原中国纺织总会技术装备部提出。

本标准由全国纺织机械与附件标准化技术委员会归口。

本标准由东华大学、中纺机电研究所、经纬纺机股份有限公司、黄石纺织机械厂、西北纺织工学院起草。

本标准主要起草人：林申、孙凉远、曹希临、雷振、王益轩。

本标准 2002 年 6 月首次发布。

本标准委托全国纺织机械与附件标准化技术委员会负责解释。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界范围的国家标准成员体(ISO 成员体)的联盟,国际标准的准备工作通常通过 ISO 技术委员会执行。每一个对所在技术委员会的项目感兴趣的成员都有权力在该技术委员会上发表意见,许多官方和非官方的国际组织都与 ISO 保持联系,也参加 ISO 的工作,ISO 还就电子技术方面的标准化与国际电工委员会(IEC)保持密切合作。

国际标准是按照 ISO/IEC 导则第 3 部分进行起草。

由技术委员会采纳的国际标准草案在成员体内分发表决,作为一项国际标准的发布需要得到至少 75% 的成员体投票通过。

需要注意的是,ISO 9902 第 5 部分的某些内容可能涉及到一些专利权,ISO 将不负验证任何专利权的责任。

国际标准 ISO 9902-5 是由 ISO/TC 72“纺织机械和干洗机及工业洗涤机械”技术委员会 SC 8“纺织机械安全要求”分技术委员会负责制定的。

ISO 9902-5 和 ISO 9902-1~ISO 9902-4、ISO 9902-6~ISO 9902-7 一起第一次出版,它们在技术上对 ISO 9902:1993 进行了修订,从而取代 ISO 9902:1993。

ISO 9902 在“纺织机械——噪声测试规范”的总标题下由以下几部分组成:

第 1 部分:通用要求

第 2 部分:纺前准备和纺部机械

第 3 部分:非织造布机械

第 4 部分:纱线加工、绳索加工机械

第 5 部分:机织和针织准备机械

第 6 部分:织造机械

第 7 部分:染整机械

纺织机械噪声测试规范  
第 5 部分:机织和针织准备机械

GB/T 7111.5—2002  
eqv ISO 9902-5:2001

代替 GB/T 7111—1986

Textile machinery—Noise test code—

Part 5: Weaving and knitting preparatory machinery

1 范围

本标准与本系列标准的第 1 部分配套使用。

本标准规定了机织和针织准备机械发射噪声的测定、表述和验证所要求的安装条件、工作条件和测量条件。本标准适用于工程法和简易法测量。

本标准适用于 GB/T 6002.10 所列的机器,主要有:

- 整经机;
- 并轴机;
- 浆纱机。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 3767—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方近似自由场的工程法  
(eqv ISO 3744:1994)

GB/T 3768—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法  
(eqv ISO 3746:1995)

GB/T 6002.10—1987 纺织机械术语 织造前经纱准备机械(neq ISO 2544:1975)

GB/T 7111.1—2002 纺织机械噪声测试规范 第 1 部分:通用要求(eqv ISO 9902-1:2001)

GB/T 16404—1996 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第 1 部分:离散点上的测量  
(eqv ISO 9614-1:1993)

GB/T 16404.2—1999 声学 声强法测定噪声源的声功率级 第 2 部分:扫描测量  
(eqv ISO 9614-2:1996)

GB/T 16538—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 使用标准声源简易法  
(neq ISO 3747:1987)

注:国际上已出版了 ISO 3747:2000

GB/T 17248.2—1999 声学 机械和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 一个反射面上方近似自由场的工程法(eqv ISO 11201:1995)

GB/T 17248.3—1999 声学 机械和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 现场简易法(eqv ISO 11202:1995)

GB/T 17248.5—1999 声学 机械和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 环境修正法(eqv ISO 11204:1995)

### 3 定义

本标准采用 GB/T 7111.1—2002 的第 3 章的定义。

### 4 测量对象

见 GB/T 7111.1—2002 的第 4 章和本标准的表 1。

## 5 声功率级测定

应按照 GB/T 7111.1—2002 第 5 章的要求选择下列标准之一通过测量表面上的 A 计权声压级测定噪声源的 A 计权声功率级或用声强测量法测定 A 计权声功率级。

- GB/T 3767;
- GB/T 3768;
- GB/T 16538;
- GB/T 16404;
- GB/T 16404.2。

## 6 工作位置和指定位置的发射声压级测定

### 6.1 测定发射声压级时选用的基础标准

应按照 GB/T 7111.1—2002 中 6.1 的要求计算 A 计权时间平均发射声压级。

A 计权时间平均发射声压级应根据下列标准之一进行测定：

- GB/T 17248.2;
- GB/T 17248.5;
- 当上述两个标准不可行时选用 GB/T 17248.3。

### 6.2 有关工作位置和其他指定位置的选择

见 GB/T 7111.1—2002 的 6.2 和本标准中的表 1。

对于机织和针织准备机械,本标准规定了三种选择方案：

a) 沿机器四周布点,测点距离机器表面 1 m,距离地面或工作台高度 1.6 m。以机器的中心线与测量线的两个交点为基本测点,其余测点以这两点为基准均匀分布,以保证相邻两个测点之间的距离不得超过 2 m。此布点方案用字母 d 表示。

b) 测点布置见图 1,图中 A、B、C 表示测点位置,高度为 1.6 m。a 表示进纱侧。此布点方案用字母 e 表示。

单位:m

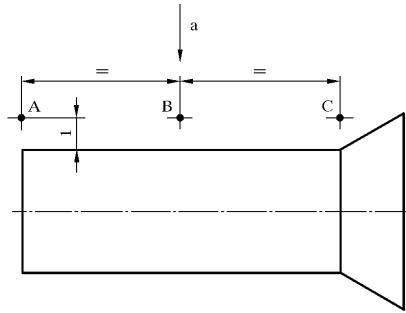


图 1

c) 测点布置见图 2,图中 A、B、C 表示测点位置,高度为 1.6 m。此布点方案用字母 f 表示。

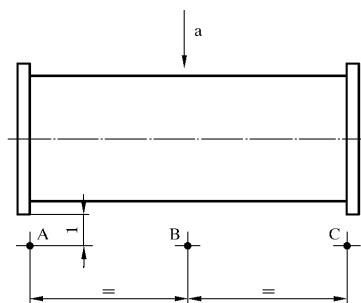


图 2

## 7 安装条件

见 GB/T 7111.1—2002 的第 7 章。

## 8 工作条件

见 GB/T 7111.1—2002 的第 8 章和本标准的表 1。

## 9 测量的不确定度

见 GB/T 7111.1—2002 的第 9 章。

## 10 记录内容

见 GB/T 7111.1—2002 的第 10 章。

## 11 报告内容

报告内容见 GB/T 7111.1—2002 的第 11 章和本标准中的表 1。

## 12 噪声发射值的表述和验证

见 GB/T 7111.1—2002 的第 12 章。

表 1 机织和针织准备机械的测量条件

机器名称	测量对象的确定				大型机器 (L)	测点选择 (见 6.2)	工作条件		
	包括的设备	不包括的设备 <sup>1)</sup>	外形结构(见 GB/T 7111.1 —2002 的第 4 章)	需报告的设计参数			预设参数	可变参数	报告参数
分条整经机 (整经过程)	—	— 筒子架 (卷装不旋转)	b	— 经纱最高速度, m/min; — 滚筒直径, mm; — 有效宽度, mm; — 传动形式(液压或电动)	—	e	— 不带负荷	— 整经速度, m/min	—
分条整经机 (倒轴过程)	—	— 筒子架	b	— 最高倒轴速度, m/min; — 最大倒轴张力, cN; — 轴芯直径, mm; — 传动形式(液压或电动); — 整经轴(是轴头传动还是 摩擦辊传动)	—	f	— 不带负荷	— 倒轴速度, m/min	—
直接并轴机 直接整经机	—	— 筒子架 (卷装不旋转)	a	— 最高并轴速度, m/min; — 经轴边盘直径, mm; — 轴芯直径, mm; — 有效宽度, mm; — 传动形式(液压或电动); — 经轴(是轴头传动还是摩 擦辊传动)	—	f	— 带负荷; — 卷绕厚度大 约 10 mm	— 速度, m/min	— 纱线品种; — 单纱张力, cN; — 经纱根数; — 加压辊压力, N
浆纱机	—	— 喂入装置 (轴架或 是纱架)	a	— 经纱最高速度, m/min; — 轴芯直径, mm; — 边盘直径, mm; — 有效宽度, mm; — 传动形式(液压或电动)	L	d	— 带负荷; — 织轴卷绕 厚度大约 10 mm	— 速度, m/min	— 纱线品种; — 单纱张力, cN; — 经纱根数; — 加压辊压力, N
纱线卷装旋 转的筒子架	—	— 辅助机器	b	—	L	d	— 带负荷; — 卷装半满	— 速度, m/min	— 卷装直径, mm; — 卷装质量, kg

1) 不包括的设备往往在负荷运转条件下是不可或缺的设备。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
纺织机械噪声测试规范  
第 5 部分：机织和针织准备机械  
GB/T 7111.5—2002

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字  
2002年10月第一版 2002年10月第一次印刷  
印数 1—1 000

\*

书号：155066·1-18753 定价 10.00 元

网址 [www.bzcbs.com](http://www.bzcbs.com)

\*

科 目 618—406

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB/T 7111.5-2002