

DB

北京市地方标准

DB11/ 394—2006

---

空调安装用安全带挂点装置通用技术规范

General specification for anchor devices of safety belt-installing air  
condition

2006-11-03 发布

2006-12-01 实施

---

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 技术要求 ..... 1

5 检验方法 ..... 2

6 检验规则 ..... 2

7 标识 ..... 3

## 前 言

本标准第4章和第7章为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本标准起草单位：北京市劳动保护科学研究所

本标准主要起草人：汪彤、杨文芬、肖义庆、刘宇、高哲宇、邓宝举

本标准于2006年11月3日首次发布。

# 空调安装用安全带挂点装置通用技术规范

## 1 范围

本标准规定了空调安装用安全带挂点装置的技术要求、检验方法、检验规则及其标识。

本标准适用于空调安装用安全带挂点装置。

本标准不适用于悬吊作业、吊装、攀缘用装置。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 6095 安全带

GB 6096 安全带检验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

挂点装置 anchor devices

用于空调安装工室外高空作业时悬挂安全带的装置。

### 3.2

模拟安装平台 model flat

根据装置使用或安装位置设立的固定试验装置，如：模拟窗口、模拟墙。混凝土或砖混结构可用钢结构代替。

### 3.3

模拟人 torso test mass

GB 6096 中规定冲击检验时使用的模拟人躯干。

## 4 技术要求

### 4.1 结构

4.1.1 挂点装置应结构简单。

4.1.2 挂点装置及其固定方式应满足安全带的悬挂要求，应有足够的可靠性。

4.1.3 挂点装置的调整机构应有锁紧机构或自锁性能。

4.1.4 金属钩类结构应有防意外开启的保险装置或采用双锁止机构。

4.1.5 挂点装置安装后不得歪斜、扭曲。

4.1.6 挂点装置应有防止误操作的结构。

4.1.7 挂点装置中主要受力结构的绳或织带必须是一整根，不得有接头。

4.1.8 环形金属件不得采用焊接件，边缘应呈弧形。

4.1.9 易发生磨损或可能受建筑结构割伤的绳或织带，应加保护套或垫。

### 4.2 外观

4.2.1 所有零件表面应光滑、无毛刺。

4.2.2 金属件无锈蚀、麻点、裂纹，不得有尖角。

4.2.3 织带无起毛、断丝，缝线同织带本色有明显区别。织带折头必须用线缝，不得使用铆钉。

#### 4.3 冲击性能

按照 5.1 条款检测，冲击后 3min 内模拟人保持悬吊状态，挂点装置应无损坏、不得同模拟安装平台脱离。

#### 4.4 零部件静负荷

4.4.1 主要受力结构的织带、绳破坏负荷 $>24\text{ kN}$ 。

4.4.2 非主要受力结构的织带、绳破坏负荷 $>10\text{ kN}$ 。

4.4.3 金属钩类零件、环形零件破坏负荷 $>15\text{ kN}$ 。

### 5 检验方法

#### 5.1 冲击检验

##### 5.1.1 检验设备

- 模拟安装平台；
- 冲击试验架；
- 模拟人；
- GB 6095 中规定的悬挂类安全带，锦纶材质安全绳。

##### 5.1.2 检验步骤

- a) 将挂点装置按说明书要求稳定安装在模拟安装平台上；
- b) 安全带穿戴在模拟人身上，提升模拟人保证模拟人的自由坠落距离为 2.5m，悬挂点同模拟人释放点水平距离 300 mm；
- c) 安全绳按说明书要求方式同挂点装置联接；
- d) 释放模拟人，开始计时；
- e) 3 min 后提升模拟人，检查挂点装置各处的损坏情况；
- f) 拆卸挂点装置，解除安全带。

#### 5.2 零部件静负荷检验

##### 5.2.1 检验设备

50 kN 拉力试验机，精度1级。

##### 5.2.2 检验方法

零部件作静负荷拉伸检验时，拉伸速度为 $100\text{ mm/min} \pm 5\text{ mm/min}$ 。拉伸方向应同使用时受力方向一致。

### 6 检验规则

#### 6.1 样品

检验样品应符合产品标识的描述，零件齐全，功能有效。

检验样品的数量应根据检验的要求确定。

非破坏性检验可以同破坏性检验共用样品。

#### 6.2 检验类别

检验类别分为出厂检验、型式检验两类。

#### 6.3 出厂检验

生产企业应逐批进行出厂检验。

检查批量以一次生产投料为一批次。各项检验样本大小、不合格分类、判定数组见表1。

#### 6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况时需进行型式检验。

## 6.4.1.1 新产品鉴定。

表1

检验项目	批量范围	单项检验 样本大小	不合格 分类	单项判定数组	
				合格判定数	不合格判定数
冲击检验、零部件静负荷检验、标识	<500	3	A	0	1
	501~5000	5		0	1
结构	<500	3	B	1	2
	501~5000	5		1	2
外观	<500	3	C	1	2
	501~5000	5		1	2

6.4.1.2 当配方、工艺、结构发生变化时。

6.4.1.3 停产半后恢复生产时。

6.4.1.4 周期检查，每年一次。

6.4.1.5 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

6.4.2 型式检验样本数量根据检验项目的要求按照本标准表1的规定执行。

6.4.3 样本由提出检验的单位或委托第三方从逐批检查合格的产品中随机抽取。判别水平、不合格质量水平、判定数组见表2。

表2

判别水平	不合格类别	不合格质量水平	合格判定数	不合格判定数
		RQL	A <sub>c</sub>	R <sub>e</sub>
III	A	50	0	1
	B	80	1	2
	C	80	1	2

## 7 标识

## 7.1 永久标记

产品应有厂名；本标准标准号。

## 7.2 说明书

## 7.2.1 说明书应有下列内容

- 厂名、厂址、联系电话；
- 产品适用的场所；
- 详细的使用步骤；
- 产品使用、保管、携带中的注意事项；
- 使用过程中的检查要点；
- 报废标准；
- 产品的使用期限（时间或次数）；
- 咨询电话；
- 使用固定铆钉装置、穿墙钉装置等结构型式时，安装可靠性的现场检测方法；
- 发生坠落冲击后的处理。

## 7.2.2 说明书必须有下列声明内容

- 挂点装置受力点必须在承重墙或楼板上，不得利用上水管、下水管、暖气管、暖气、阳台栏板、女儿墙、窗框、轻质隔墙；

- 挂点装置使用前必须评估支撑面的保温层、外墙装饰材料、木制装修的门窗套、木地板、革制地板、光滑表面造成的失效可能；
- 挂点装置发生冲击后，无论破坏程度，必须报废；
- 挂点装置随意拆卸、改装或更换零部件；
- 挂点装置不得用于悬吊作业、吊装、攀缘等用途。

参考文献

1. BS EN 795: 1997  
Protection against falls from a height—Anchor devices – Requirements and testing  
从高处跌落保护：锚点装置-要求和测试
  2. ISO 10333-2004  
Personal fall-arrest systems  
个人跌落保护系统
-