



# 中华人民共和国国家标准

GB 24544—2009

---

## 坠落防护 速差自控器

Personal fall protection equipment—Retractable type fall arrester

(ISO 10333-3:2000 Personal fall-arrest systems—  
Part 3: Self-retracting lifelines, MOD)

2009-10-30 发布

2010-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
坠 落 防 护 速 差 自 控 器

GB 24544—2009

\*

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

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字  
2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-39416

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准 5.3、第 8 章为强制性,其余为推荐性。

本标准修改采用 ISO 10333-3:2000《个人防坠落系统 第 3 部分:自动伸缩安全绳》(英文版)。

本标准根据 ISO 10333-3:2000 重新起草。

本标准与 ISO 10333-3 相比,主要技术性差异如下:

- 部分专业术语和定义按国内专业习惯用语进行了修改;
- 增加了速差器的分类和标记;
- 删除了 ISO 标准中 4.3.9;
- 增加了技术要求总则;
- 在 ISO 标准中引用的 ISO 1140、EN 892、EN 891,在本标准 5.2.2 中改为 GB 24543—2009《坠落防护 安全绳》标准;
- 在 5.2.3 中,增加了对速差器内部缓冲器的要求,以及连接在速差器安全绳上的缓冲器应符合 GB/T 24538—2009《坠落防护 缓冲器》标准的要求;
- 增加了“5.4.1 总则”;
- 5.4.4 中,将 ISO 标准中的“淋水性能”改为“浸水性能”;
- 6.1.1 中,将“包括一个试验架,带有水压拉力机和指示器……测试机件。”改为“测力装置:量程小于 50 kN;精度 1 级”;
- 6.1 中,将 ISO 标准中 6.10“使用整体救援装置时的静态性能测试”的要求与“静态性能测试”合并;
- 6.2.2、6.4.1.3 中,将“测试结构,刚性固定点应为一个(20±1)mm 孔径的圆环……撞击地面。”及“测力仪器”改为“符合 GB/T 6096—2009 中 4.8.2 的规定”;
- ISO 标准“防腐蚀性能测试”中引用的 ISO 9227:1990,在本标准 6.7 中改为 GB/T 10125;
- 6.8.1 中,将“自锁可靠性测试装置”的要求改为“应符合 GB/T 6096—2009 中 4.13 的规定”;
- 6.9 中,将“(40±2)℃”改为“(50±2)℃”;
- 6.11 中,将“淋水性能测试”改为“浸水性能测试”将“淋水 3 h”改为“浸入温度为(10~30)℃的水中 2 h”;
- 增加对检验规则的要求;
- 对标识及产品说明书进行修改;
- 将 ISO 标准中的图 1 改为资料性附录 A。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- 将 ISO 标准的格式和表述转化为我国标准的格式和表述,根据汉语习惯进行了修改;
- 删除了 ISO 前言。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:北京市劳动保护科学研究所。

本标准参加起草单位:斯博瑞安(中国)安全防护设备有限公司、乐清市华东安全防护器材厂。

本标准主要起草人:杨文芬、许超、章康明、陈倬为、肖义庆、邓宝举、刘宏娟。

## 坠落防护 速差自控器

### 1 范围

本标准规定了速差自控器的技术要求、测试方法、检验规则和标识等。

本标准适用于高处作业、登高及悬吊作业中体重及负重之和不大于 100 kg 的人员使用的速差器。

### 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/T 6096—2009 安全带测试方法

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—1997, eqv ISO 9227:1990)

GB/T 12903 个体防护装备术语

GB 24543 坠落防护 安全绳

GB/T 24538 坠落防护 缓冲器

### 3 术语和定义

GB/T 12903 中确立的及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**速差自控器 retractable type fall arrester**

速差器

收放式防坠器

安装在挂点上，装有可伸缩长度的绳(带、钢丝绳)，串联在系带和挂点之间，在坠落发生时因速度变化引发制动作用的产品。

#### 3.2

**整体救援装置 integral-rescue facility**

与速差器完全合为一体的机械装置，用于救援人员适当地升起或降低被速差器悬吊于半空无法活动人员的。

#### 3.3

**速差器安全绳 life lines**

速差器中可伸缩的织带或绳。

#### 3.4

**缓冲器 energy absorber**

能量吸收器

串联在系带和挂点之间，发生坠落时吸收部分冲击能量、降低冲击力的部件。

#### 3.5

**连接器 connector**

具有常闭活门的连接部件。

注：该部件用于将系带与安全绳连接在一起。