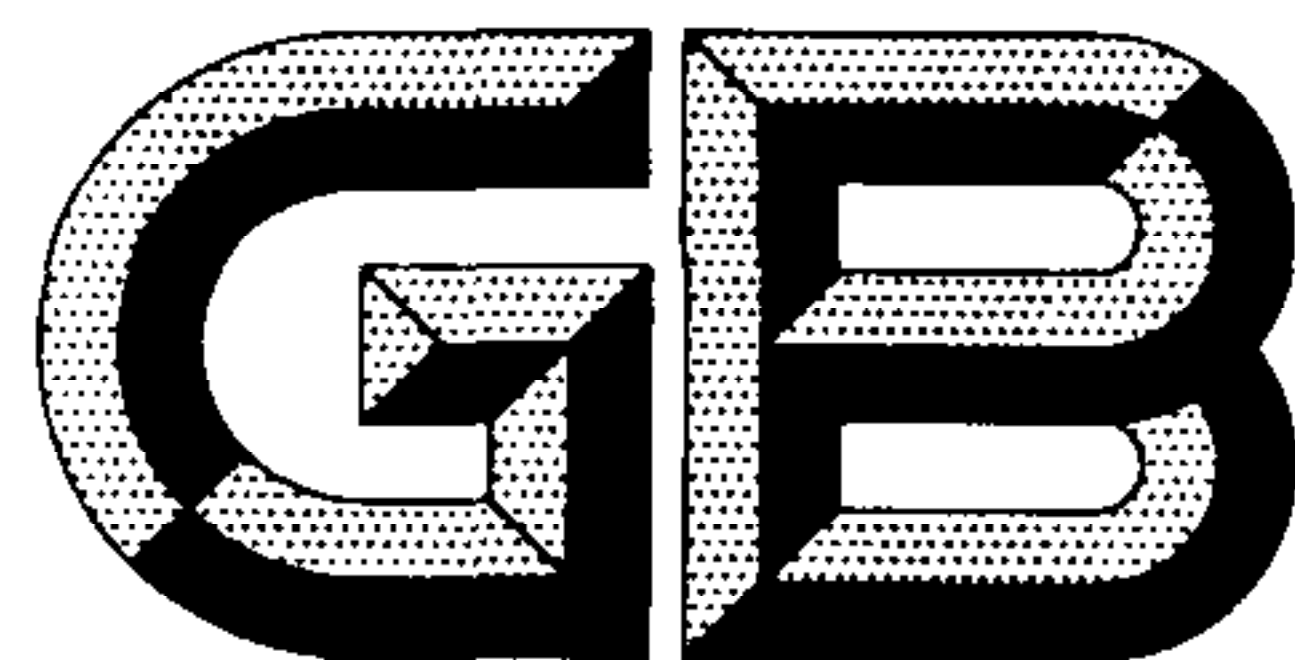




中华人民共和国国家标准

GB/T 26944.4—2011

隧道环境检测设备 第4部分：风速风向检测器

Tunnel environment detection equipment—
Part 4: Wind speed and direction indicator

2011-09-29 发布

2012-05-12 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
隧道环境检测设备
第 4 部分:风速风向检测器
GB/T 26944.4—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

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 0.5 字数 9 千字
2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

书号:155066·1-43899 定价 14.00 元

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)68510107

前 言

GB/T 26944《隧道环境检测设备》分为四个部分：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：一氧化碳检测器；
- 第3部分：能见度检测器；
- 第4部分：风速风向检测器。

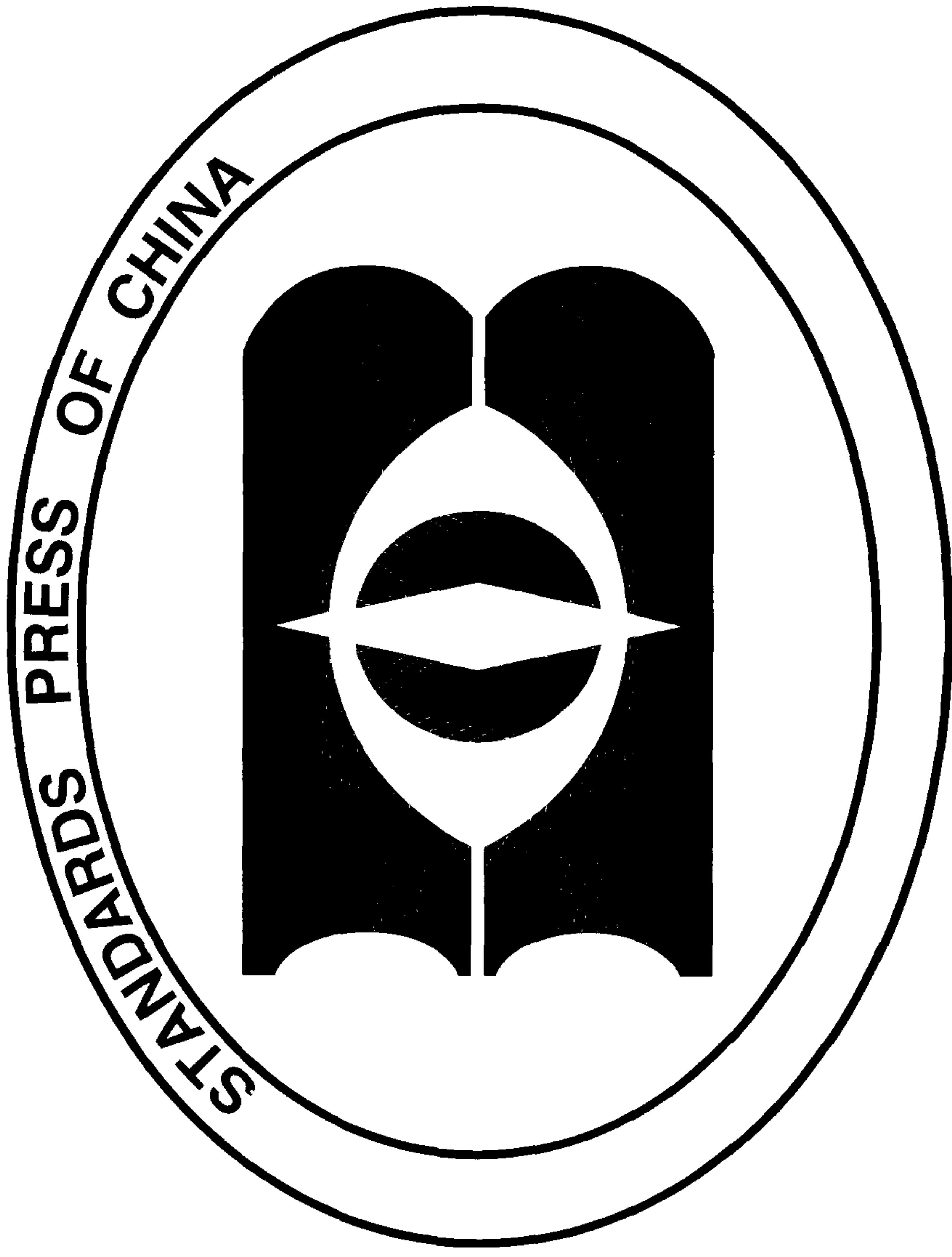
本部分为 GB/T 26944 的第4部分。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本部分起草单位：交通运输部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心、北京中交华安科技有限公司。

本部分主要起草人：于江浩、朱立伟、王大恒、丁伟智、孙岳、储诚赞、夏堃、王磊。



隧道环境检测设备
第 4 部分：风速风向检测器

1 范围

GB/T 26944 的本部分规定了隧道风速风向检测器的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本部分适用于公路及城市道路隧道用环境检测设备,其他隧道用环境检测设备可参照使用。

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 26944.1—2011 隧道环境检测设备 第 1 部分:通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

风速 wind speed

空间特定点周围气体微团在单位时间内水平方向上的位移。

3.2

风向 wind direction

空间特定点周围气体微团在水平面上的移动方向。

3.3

启动风速 starting wind speed

风速风向检测器有示值显示时的最低风速。

4 技术要求

4.1 主要技术指标

主要技术指标见表 1。

表 1 测量范围及测量精度指标

主要技术指标		风速风向检测器
风向测量精度		不应超过 $\pm 3^{\circ}$
风速测量精度		$\pm 0.2\text{ m/s}$
启动风速		不应大于 0.2 m/s
测量范围	风向	$0^{\circ}\sim 360^{\circ}$
	风速	$(0.2\sim 30)\text{ m/s}$

4.2 适用环境

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.1 的要求。

4.3 材料和外观

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.2 的要求。

4.4 功能要求

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.3 的要求。

4.5 供电要求与安全

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.4 的要求。

4.6 环境适应性能

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 3.5 的要求。

5 试验方法

5.1 试验条件

应符合 GB/T 26944.1—2011 中 4.1 的要求。

5.2 主要技术指标试验

5.2.1 试验设备和仪器

试验设备和仪器包括：

- a) 风洞；
- b) 标准方位盘；
- c) 皮托管；
- d) 微差压计。

5.2.2 风向测量范围及精度

如图 1 所示,在 10 m/s 的固定风向条件下,将检测器的零度检测方向和标准方位盘零度方向与实际风向重合,保持标准方位盘不动,旋转检测器零度轴分别与标准方位盘上的 16 个均匀分布的方位 θ_i^s 重合,并记录检测器相应的风向检测值 θ_i^d ,检测值与标准方位盘差值(风向测量误差) $\Delta\theta=|\theta_i^d-\theta_i^s|$ ($i=1,2,3,\dots,16$)应满足 4.1 中表 1 的规定。

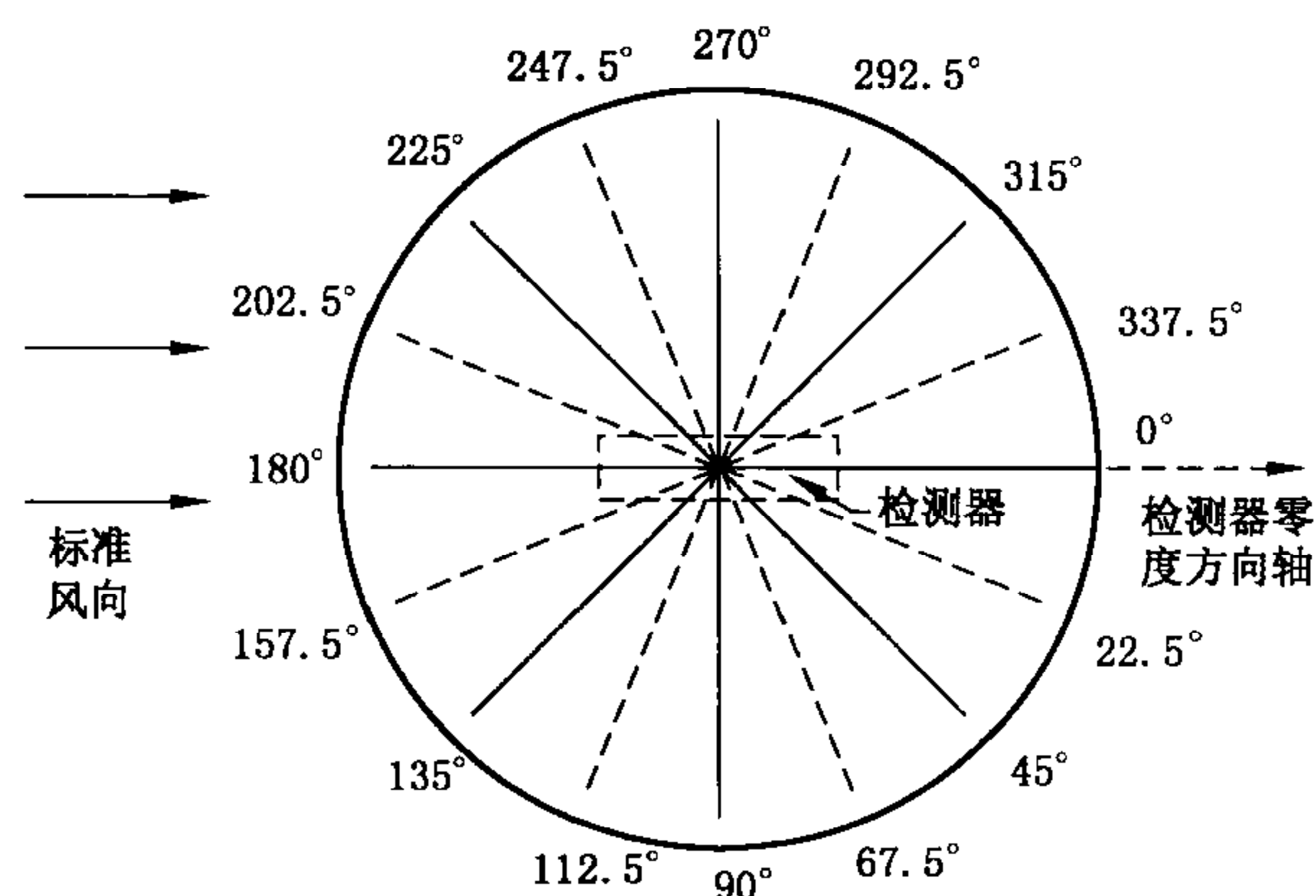


图 1 风向精度检测示意图

5.2.3 风速测量范围及精度

在风洞中分别对以下风速值进行测试,分别为 1 m/s、5 m/s、10 m/s、15 m/s、20 m/s,测试结果应满足 4.1 中表 1 的规定。

5.2.4 启动风速

将检测器按工程应用方位固定在风洞中,均匀、缓慢增加风速,显示风速检测值时,风洞中实际风速应满足 4.1 中表 1 的规定。

5.3 材料和外观

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.2 的相关规定进行。

5.4 功能要求

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.3 的相关规定进行。

5.5 供电要求与安全试验

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.4 的相关规定进行。

5.6 环境适应性能试验

按 GB/T 26944.1—2011 中 4.5 的相关规定进行。

6 检验规则

6.1 型式检验

按 GB/T 26944.1—2011 中 5.2 的相关规定进行检验,检验项目见表 2。

6.2 出厂检验

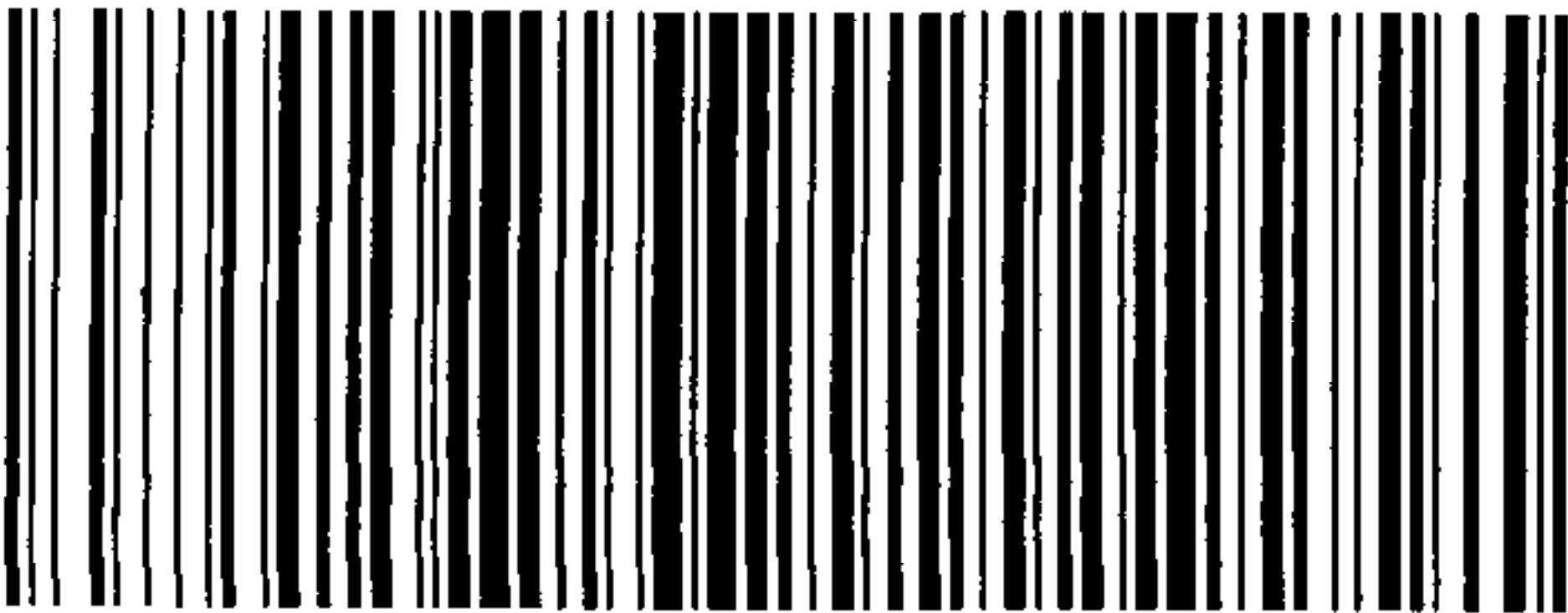
按 GB/T 26944.1—2011 中 5.3 的相关规定进行检验,检验项目见表 2。

表 2 风速风向检测器检验项目

序号	项目名称	技术要求	试验方法	型式检验	出厂检验
1	主要技术指标	4.1	5.2	√	○
2	材料和外观	4.3	5.3	√	√
3	功能要求	4.4	5.4	√	√
4	供电要求与安全	4.5	5.5	√	√
5	环境适应性能	4.6	5.6	√	○
注：√为检验项目，○为选做项目。					

7 标志、包装、运输及贮存

应符合 GB/T 26944.1—2011 中第 6 章的要求。



GB/T 26944.4-2011

版权专有 侵权必究

*

书号：155066 • 1-43899

定价：14.00 元