



中华人民共和国国家标准

GB/T 14514—2013
代替 GB/T 14514.1—1993

气动管接头试验方法

Test methods of pneumatic fluid power fittings

2013-09-18 发布

2014-06-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 14514.1—1993《气动管接头试验方法》。

本标准与 GB/T 14514.1—1993 相比,主要变化如下:

- 原“引用标准”改为“规范性引用文件”,并更改了内容;
- 增加了“3 术语和定义”及内容;
- 将“连接强度试验”改为“拉拔分离测试”,并增加和修改了内容;
- 试验项目中增加了“额定压力验证测试”项目及测试方法;
- 修改了“泄漏试验”和“耐压试验”的内容;
- 删除了“1 范围”中“本标准不适用于气动圆柱形快换接头的试验”内容;
- 增加了“其他要求”及内容;
- 增加了“外观检验”项目及检验方法;
- 增加了“7 标注说明”;
- 删除“附录 A”,将其内容加入标准正文中。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本标准负责起草单位:浙江亿日气动科技有限公司。

本标准参加起草单位:无锡气动技术研究所有限公司、扬州市江都永坚有限公司、宁波索诺工业自控设备有限公司、宁波利达气动成套有限公司、宁波亚德客自动化工业有限公司、宁波以赛亚气动成套有限公司、浙江百灵气动科技有限公司、奉化市奉通自动化工业有限公司。

本标准主要起草人:王广建、王文魁、杨燧然、张连仁、冯建国、单位银、张优波、夏家永、陈早阳、刘勇、林开峰、范海浪、蒋建胜、蒋宝忠。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14514.1—1993。

引 言

在气动系统中,动力是通过闭合回路内压缩空气来传递与控制的。
各元件借助管接头和接管通过气口相互连接。

气动管接头试验方法

1 范围

本标准规定了气动系统中硬管、软管用管接头的试验方法。

本标准适用于以压缩空气为工作介质,最高工作压力为 1.6MPa 的气压传动系统中硬管、软管用管接头的试验。

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 14038 气动连接 气口和螺柱端

GB/T 14513 气动元件流量特性的测定

GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇

GB/T 22076 气动圆柱形快换接头 插头连接尺寸、技术要求、应用指南和试验

ISO 14743 气压传动 用于塑料管的插入式管接头(Pneumatic fluid power—Push-inconnectors for thermoplastic tubes)

3 术语和定义

GB/T 17446 界定的术语和定义适用于本文件。

4 符号

符号及其单位见表 1。

表 1 符号及单位

名 称	符 号	单 位	单位名称
压力	p	MPa	兆帕
力	F	N	牛顿
频率	f	Hz	赫兹
时间	t	s	秒
振幅	Y	mm	毫米
曲率半径	r	mm	毫米
接管长度	L	mm	毫米
接管外径	D	mm	毫米
接管壁厚	δ	mm	毫米