



中华人民共和国国家标准

GB/T 22076—2008/ISO 6150:1988
代替 GB/T 14514.2—1993

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

**Pneumatic fluid power—Cylindrical quick-action couplings—Plug connecting
dimensions, specifications, application guidelines and testing**

(ISO 6150:1988, Pneumatic fluid power—Cylindrical quick-action couplings
for maximum working pressures of 10 bar, 16 bar and 25 bar (1 MPa, 1.6 MPa
and 2.5 MPa)—Plug connecting dimensions, specifications, application
guidelines and testing IDT)

2008-07-01 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 尺寸与公差	1
5 标志	4
6 一般要求	4
7 应用指南	5
8 测试	6
9 标注说明	8

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 6150:1988《气动传动 最高工作压力 1 MPa、1.6 MPa 和 2.5 MPa 圆柱形快换接头 插头连接尺寸、技术要求、应用指南和试验》(英文版)。

本标准的内容与 ISO 6150:1988 基本一致,与 ISO 6150:1988 主要有以下差异:

——标准名称作了适当修改;

——在“2 规范性引用文件”中,将国际标准改为对应转化成的国家标准。将正文中未提及的 ISO 4399 删除。国际标准中引用的 ISO 3768 已废止并被 ISO 9227 代替,本标准改为引用由 ISO 9227 转化成的国家标准 GB/T 10125。

本标准是对 GB/T 14514.2—1993《气动快换接头试验方法》的修订。本标准与 GB/T 14514.2—1993 相比,主要差异为:

——本标准编辑方面按 GB/T 1.1—2000 要求编写;

——增加了尺寸与公差、标志、一般要求、应用指南、标注说明等内容;

——删除了流量特性试验内容。

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。

本标准起草单位:浙江亿日气动科技有限公司,无锡气动技术研究有限公司。

本标准主要起草人:王广建、孙洪霞、李企芳、杨燧然。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14514.2—1993。

引 言

在气动传动系统中,动力是通过闭合回路内压缩空气来传递和控制的。
快换接头被用于迅速连接或分离流体管路而无需使用工具或特殊装置。

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

1 范围

本标准规定了气动快换接头插头的尺寸和公差以确保其互换性。规定了插头的技术性能和应用指南,并规定了不需要工具或专用装置即能快速连接或断开气路的快换接头的试验方法。

注1:插座的结构和尺寸由制造商自行设定。

本标准适用于气压传动系统用的最高工作压力为1 MPa、1.6 MPa和2.5 MPa的圆柱形快换接头。

注2:用于焊接、切割和相关工艺设备的带单向阀的快换接头按ISO 7289《焊接、切削和其有关加工的断路阀用快速接头》的规定。

本标准仅适用于遵照本标准制造的产品的尺寸准则。但不适用于它们的功能特性。

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 7932 气动系统通用技术条件(GB/T 7932—2003,ISO 4414:1998,IDT)

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 17446 流体传动系统及元件 术语(GB/T 17446—1998,idt ISO 5598:1985)

3 术语和定义

GB/T 17446 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

最高工作压力 maximum working pressure

在系统中连接部件承受的最高压力。

4 尺寸与公差

4.1 气动用圆柱快换接头按其最高工作压力划分为下述三类不同系列:

——A系列:圆柱快换接头,最高工作压力1 MPa;

——B系列:圆柱快换接头,最高工作压力1.6 MPa;

——C系列:圆柱快换接头,最高工作压力2.5 MPa。

4.2 表1~表3和图1~图3仅考虑插头的尺寸和公差。插座由制造商自行决定;同样的情况适用于连接元件、管子或软管的插头末端。

4.2.1 A系列圆柱快换接头插头的尺寸与公差如图1所示并由表1给出。