



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45895—2025

## 麻醉和呼吸设备 医用气体不可互换 螺纹(NIST)低压接头的尺寸

Anaesthetic and respiratory equipment—Dimensions of non-interchangeable  
screw-threaded (NIST) low-pressure connectors for medical gases

(ISO 18082:2014, MOD)

2025-08-01 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 NIST 接头的尺寸和配置 .....	1
5 标记 .....	8
6 标记耐久性试验 .....	9
参考文献 .....	10

## 前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 18082:2014《麻醉和呼吸设备 医用气体不可互换螺纹(NIST)低压接头的尺寸》。

本文件增加了“规范性引用文件”一章。

本文件与 ISO 18082:2014 的技术差异及其原因如下：

——更改了标记耐久性试验方法(见第 6 章),以适应我国的技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

——纳入了 ISO 18082:2014/Amd 1:2017 的修正内容,所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(//)进行了标示；

——用资料性引用的 GB/T 46042 替换了 ISO 5359(见第 1 章)；

——NIST 主体的直径及公差“A7”“尺寸 D”,由“1”更改为“14”(见表 2)；

——更改了制图视角(见图 3)；

——删除了部分脚注。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家药品监督管理局提出。

本文件由全国麻醉和呼吸设备标准化技术委员会(SAC/TC 116)归口。

本文件起草单位：上海市医疗器械检验研究院、捷锐企业(上海)有限公司、通用电气医疗系统(中国)有限公司。

本文件主要起草人：王伟、徐琦、王炜、张春元、于宁宁、郁红漪。

## 引　　言

为满足安全连接并向患者提供医用气体或向医疗设备提供驱动气体的医疗设备的要求,制定了本文件。医用气体一般储存在气瓶/低温容器中,或者现场生产;在气源和这类医疗设备之间可安装多种装置(如压力调节器、软管组件、流量计装置、呼吸机、麻醉工作站)。每个接口都需要采用气体专用的接头,确保医用气体能正确输送给患者。

然而,随着各国标准的不断增加和更新,最终将可能导致用于不同气体的元器件之间交叉混用的危险,因此,本文件选择了医用气体不可互换螺纹(NIST)接头系统来规范国内螺纹接头系统,以避免交叉混用的危险。

# 麻醉和呼吸设备 医用气体不可互换螺纹(NIST)低压接头的尺寸

## 1 范围

本文件规定了预期用于最大工作压力不大于 1 400 kPa 的医用气体系统和绝对压力不大于 60 kPa 的真空系统的不可互换螺纹(NIST)接头的尺寸、配置和标记。

本文件适用于与医用气体[氧气、氧化亚氮(笑气)、医用空气、氦气、二氧化碳、氙气,上述气体的特定混合气,93%氧,驱动手术器械用空气,驱动手术器械用氮气,真空]一起使用的 NIST 接头。

注 1: GB/T 46042 规定了医用气体和真空用低压软管组件。

本文件未规定制造商提供的信息,因为永久安装在各医疗设备上的 NIST 接头,其使用的信息由各医疗设备制造商提供。

注 2: 在与 NIST 接头配套的医疗设备的标准中都有提到对环境造成的影响。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 气体专用性 **gas-specific**

具有防止不同气体设施或真空设施之间连接的特性。  
〔来源:GB/T 44059.1—2024,3.17〕

### 3.2 医用气体 **medical gas**

为麻醉、治疗、诊断或预防疾病的目的,用于对患者的管理或用于对手术器械的应用的任何气体或混合气体。

〔来源:GB/T 4999—2003,1.1.1,有修改〕

### 3.3 不可互换螺纹接头 **non-interchangeable screw-threaded connector**

**NIST 接头**

一组直径相异、并具有左旋或右旋螺纹的外接头和内接头,分别与各特定气体的匹配接头连接,以保持气体的专用性。

## 4 NIST 接头的尺寸和配置

NIST 接头的配置应符合表 1 的要求。

NIST 主体、乳突接头和螺母的尺寸应符合图 1、图 2、图 3 和图 4 以及表 2、表 3 和表 4 的要求。