



中华人民共和国国家标准

GB/T 19901—2005/IEC 61520:2000

温度计检测元件的金属套管 实用尺寸

Metal thermowells for thermometer sensors—Functional dimensions

(IEC 61520:2000, IDT)

2005-09-09 发布

2006-04-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 尺寸	1
图 1 A 型——外部结构	2
图 2 A 型——内部结构	3
图 3 B 型——外部结构	4
图 4 B 型——内部结构	5
图 5 C 型——外部结构	6
图 6 C 型——内部结构	7
图 7 D 型——外部结构	8
图 8 D 型——内部结构	8
表 1 A 型——长度	2
表 2 A 型——内径	3
表 3 A 型——外螺纹	3
表 4 A 型——内螺纹	4
表 5 B 型——长度	4
表 6 B 型——内径	5
表 7 B 型——外螺纹	5
表 8 B 型——内螺纹	6
表 9 C 型——长度	6
表 10 C 型——内径	7
表 11 C 型——内螺纹	7
表 12 D 型——长度、外径和内螺纹	8
表 13 D 型——内径	9

前 言

本标准等同采用 IEC 61520:2000《温度计检测元件的金属套管 实用尺寸》(英文版)。

本标准等同翻译 IEC 61520:2000。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除了 IEC 61520:2000 的前言和引言。

本标准更正了 IEC 61520:2000 的编辑性错误:

- a) IEC 61520:2000 中 2.2 的术语“insertion length U ”与 2.3 的术语“insertion length U_1 ”同名,而且在标准其余条款中均为“immersion length U ”,因此将其更正为“immersion length U ”。
- b) IEC 61520:2000 中 2.3 的术语名称后面有一括号说明:“(仅 D 型套管的 U_1 与 U 不同)”,但从标准的附图中可以看出,A 型和 B 型套管的 U_1 也与 U 不同,仅 C 型套管的 U_1 与 U 相同。这个说明并无存在必要,为此将其删除。
- c) IEC 61520:2000 的图 1 与图 3 错置,现予以对调。
- d) 表 2 的英制尺寸中第 2 行第 2 栏的“0.779”为明显的笔误,现更正为“0.379”;
- e) 表 9 的浸没段 U 尺寸中第 4 行的“120”为明显的笔误,现更正为“240”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会第一分技术委员会归口。

本标准负责起草单位:浙江伦特机电有限公司、上海工业自动化仪表研究所。

本标准参加起草单位:河南思达自动化仪表有限公司、天津市中环温度仪表有限公司、安徽天康(集团)有限公司、常州双环热工仪表有限公司、上海虹达仪器仪表厂、宁波奥崎自动化仪表设备有限公司、杭州春江仪表有限公司、天津欧迪仪表科技开发有限公司、长沙诺金自动化成套设备有限公司、肇庆自动化仪表有限公司、重庆川仪总厂有限公司重庆川仪十七厂、浙江省永康热工仪表厂、广州德力权仪表有限公司。

本标准主要起草人:吴加伦、陈诗恩、游伯坤、李明华。

温度计检测元件的金属套管 实用尺寸

1 范围

本标准规定了用于工业过程测量和控制,公称直径在 3 mm~8 mm 之间的温度计检测元件金属套管的实用尺寸。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

套管 thermowells

用实心棒材加工而成的保护件,可以分为以下几种类型:

- A 型:螺纹型;
- B 型:加长螺纹型;
- C 型:法兰型;
- D 型:焊接型。

2.2

浸没段 immersion length

U

套管可以与介质接触的部分。

2.3

插入段 insertion length

U_1

套管插在任何附件内的部分。通常,此插入段是计算应力和谐振的参比长度。其尺寸一般由用户确定。

2.4

顶部厚度 tip thickness

X

套管顶部管壁的最小厚度。顶部管壁可以成“v”型或“w”型。

3 尺寸

3.1 A 型:螺纹型

图 1 所示为 A 型套管的外部结构。浸没段 U 可以是圆柱型也可以是圆锥型。

尺寸见表 1。