



中华人民共和国国家标准

GB/T 26329—2010/IEC 61081:1991

由过程伴生气体驱动的气动仪表 安全安装和操作规程指南

Pneumatic instruments driven by associated process gas—
Safe installation and operating procedures—Guidelines

(IEC 61081:1991, IDT)

2011-01-14 发布

2011-06-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般情况	1
5 安装	2
5.1 总则	2
5.2 外壳	2
5.3 排气	2
5.4 排气管	2
5.5 排气管的防堵措施	2
5.6 排气管的防雷措施	2
5.7 外壳的防静电措施	2
5.8 接地	2
5.9 外壳容积	2
5.10 标志	3
5.11 混合气的监测	3
5.12 防备措施	3
5.13 设备替换	3
6 操作的预防措施	3
6.1 概述	3
6.2 禁止吸烟	3
6.3 爆炸性气体的产生	3
6.4 预先进行气体测试	3
6.5 防静电措施	3
6.6 防止产生电火花	3
6.7 电气装置的防护措施	3
6.8 连续气体测试	3

前 言

本标准等同采用 IEC 61081:1991《由过程伴生气体驱动的气动仪表 安全安装和操作规程指南》(英文版)。

根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导论 第 1 部分:标准的结构和编写规则》,对 IEC 61081:1991 进行了下列编辑性修改:

- a) 删除了 IEC 61081:1991 的前言;
- b) 凡是有“IEC 61081:1991”的地方,改为了“GB/T 26329—2010”;
- c) 用小数点“.”代替作小数点的逗号“,”;
- d) 将 IEC 61081:1991 引用的相关 IEC 标准全部替换为对应的国家标准。

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(SAC/TC 124)归口。

本标准负责起草单位:西南大学。

本标准参加起草单位:中国四联仪器仪表集团、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所。

本标准主要起草人:祝培军、黄伟、赵亦欣、吕静。

本标准参加起草人:刘进、冯晓升、张新国。

由过程伴生气体驱动的气动仪表 安全安装和操作规程指南

1 范围

本标准规定了由过程伴生气体驱动的气动仪表的安全安装、操作规程和维护规程指南。
本标准不适用于伴生气体被密封于内而无法排放到空气中的由伴生气体驱动的气动装置。
本标准不适用于用于组装气动仪表所需的电子装置部分。
注：对安装于爆炸性气体中的电子设备，请参见 GB 3836.15。

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 3836.1 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求（GB 3836.1—2000，eqv IEC 60079-0:1998）

GB 3836.14 爆炸性气体环境用电气设备 第14部分：危险场所分类（GB 3836.14—2000，idt IEC 60079-10:1995）

GB 3836.15 爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）（GB 3836.15—2000，eqv IEC 60079-14:1996）

GB 4208 外壳防护等级（IP代码）（GB 4208—2008，IEC 60529:2001，IDT）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

伴生气体 associated gas

从流体介质工艺中获取的被用来为已安装的气动仪表提供动力源的易燃性气体。

3.2

气动仪表 pneumatic instrument

以气动的方式操作工业过程测量和控制用装置的仪表。其气源可排放到空气中。

4 一般情况

若未掺杂空气，为气动仪表提供动力源的伴生气体的混合气体是普遍高于爆炸上限（UEL）的。
爆炸性气体环境形成的条件：

- a) 气动仪表的外壳被打开，以至于空气进入了充满燃气的外壳；
- b) 排放伴生气体的空气区域。

由伴生气体驱动的气动仪表的外壳或部分外壳的最高表面温度，应该满足 GB 4208 中规定的要求。