



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38843—2020

---

## 智能仪器仪表的数据描述 执行机构

Data description of smart instrumentation—Actuators

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

目 次

前言 ..... I

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义、缩略语..... 1

    3.1 术语和定义 ..... 1

    3.2 缩略语 ..... 1

4 执行机构的操作参数和要求集合的数据描述 ..... 1

    4.1 概述 ..... 1

    4.2 OLOP 和 DLOP ..... 2

附录 A（规范性附录） 执行机构的操作属性列表 ..... 3

附录 B（规范性附录） 不同类型的阀门执行机构的设备属性列表 ..... 12

参考文献 ..... 79



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位：机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、中国四联仪器仪表集团有限公司、江苏杰克仪表有限公司、西南大学、汉威科技集团股份有限公司、北京机械工业自动化研究所、电力规划总院有限公司、深圳吉阳智能科技有限公司、深圳市智瑞华科技有限公司、重庆工业自动化仪表研究所、中国航空工业集团公司北京航空精密机械研究所、湖南科技大学、清华大学、天津大学、重庆邮电大学、厦门宇电自动化科技有限公司、上海万迅仪表有限公司、深圳市尔泰科技有限公司、重庆信安网络安全等级测评有限公司、深圳万讯自控股份有限公司、重庆宇通系统软件有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司、重庆科技检测中心。

本标准主要起草人：汪烁、王春喜、卢铁林、刘进、闵沛、周雪莲、祁虔、吕静、张新国、李志刚、李百煌、张晋宾、阳如坤、任军民、刘琴、张谭、程爽、成继勋、王雪、董峰、王恒、谢昊飞、张焱、周宇、蒋艳芳、郝建庆、郑彦哲、王茂忠、袁菲、张华、周爱华。

# 智能仪器仪表的数据描述 执行机构

## 1 范围

本标准规定了用于描述执行机构的操作参数和要求集合的操作属性列表(OLOP),以及执行机构的设备属性列表(DLOP)。

本标准适用于电子数据交换过程对执行机构的描述。

注 1: OLOP 和 DLOP 的结构符合 GB/T 20818.11—2018 和 IEC 61987-21:2015 中定义的通用结构以及 GB/T 20818.10—2017 中定义的 LOP 结构的基础,DLOP 还符合 IEC 60534-7 中定义的术语。

注 2: 属性列表(LOP)中使用的属性库和块库分别在附录 A 和附录 B 中给出。

## 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 20818.10—2017 工业过程测量和控制 在过程设备目录中的数据结构和元素 第 10 部分:用于工业过程测量和控制电子数据交换的属性列表(LOPs) 基本原则

GB/T 20818.11—2018 工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第 11 部分:测量设备电子数据交换用属性列表(LOPs) 通用结构

IEC 61987-21:2015 工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和要素 第 21 部分:用于电子数据交换的自动化阀门的属性列表(LOP) 通用结构[Industrial-process measurement and control—Data structures and elements in process equipment catalogues—Part 21: List of Properties (LOP) of automated valves for electronic data exchange—Generic structures]

## 3 术语和定义、缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 20818.10—2017 和 GB/T 20818.11—2018 界定的术语和定义适用于本文件。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

LOP:属性列表(List of Properties)

OLOP:操作属性列表(Operating List of Properties)

DLOP:设备属性列表(Device List of Properties)

## 4 执行机构的操作参数和要求集合的数据描述

### 4.1 概述

本标准规定了用于描述执行机构的操作参数和要求集合的操作属性列表(OLOP)和设备属性列表(DLOP)。

本标准提供的 LOP 适用于任何两个计算机系统之间的电子数据交换过程。这些计算机系统可以属于同一公司,也可属于不同公司,具体内容见 GB/T 20818.10—2017 的附录 C。

#### 4.2 OLOP 和 DLOP

执行机构的 OLOP 见附录 A,DLOP 见附录 B。

附 录 A  
(规范性附录)  
执行机构的操作属性列表

所考虑的 OLOP 为所有类型的执行机构创建。

OLOP 主要用于最终控制元件分类方案中的执行机构领域(参见 IEC 61987-21:2015,表 A.1)。它涉及以下类型及其所有子类:

执行机构节点 ID:IEC-ABD538。

注: OLOP 也可在“属性树”域中找到,其 ID 为 IEC-ABE309。

OLOP 中的所有块和属性可在 IEC 公共数据字典(CDD)中找到,见表 A.1。



### 表 A.1 执行机构的操作属性列表

[illegible]

表 A.1 (续)

					0112/2///61987 # ABA091-特殊的环境条件		
					0112/2///61987 # ABD396-振动试验条件数		
					0112/2///61987 # ABD397-振动试验条件		
					0112/2///61987 # ABD399-最大加速度		
					0112/2///61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)		
					0112/2///61987 # ABD401-最大排量		
					0112/2///61987 # ABD402-最低频率		
					0112/2///61987 # ABD403-最高频率		
					0112/2///61987 # ABD404-振动试验参考标准		
					0112/2///61987 # ABA572-抗振性		
					0112/2///61987 # ABA108-抗振性参考标准		
					0112/2///61987 # ABA963-机械冲击强度		
					0112/2///61987 # ABA109-机械抗冲击参考标准		
					0112/2///61987 # ABC316-限制环境设计条件		
					0112/2///61987 # ABA923-环境温度的最小极限值		
					0112/2///61987 # ABA922-环境温度最大极限值		
					0112/2///61987 # ABA101-环境温度变化的最大限制率		
					0112/2///61987 # ABA924-储存温度的最小极限值		
					0112/2///61987 # ABA925-储存温度的最大极限值		



表 A.1 (续)

						0112/2///61987 # ABA103-储存大气压力的最低极限值	
						0112/2///61987 # ABB325-储存大气压力的最高极限值	
						0112/2///61987 # ABA106-储存相对湿度的最小极限值	
						0112/2///61987 # ABA107-储存相对湿度的最大极限值	
						0112/2///61987 # ABD396-振动试验条件数	
						0112/2///61987 # ABD397-振动试验条件	
						0112/2///61987 # ABD399-最大加速度	
						0112/2///61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)	
						0112/2///61987 # ABD401-最大排量	
						0112/2///61987 # ABD402-最低频率	
						0112/2///61987 # ABD403-最高频率	
						0112/2///61987 # ABD404-振动试验参考标准	
						0112/2///61987 # ABA572-抗振性	
						0112/2///61987 # ABA108-抗振性参考标准	
						0112/2///61987 # ABA963-机械冲击强度	
						0112/2///61987 # ABA109-机械抗冲击参考标准	
						0112/2///61987 # ABC186-设计外部清洁的设计条件	
						0112/2///61987 # ABA928-最高清洁温度	
						0112/2///61987 # ABA945-清洁方法	



表 A.1 (续)

					0112/2///61987 # ABA562-清洁频率		
					0112/2///61987 # ABA599-清洁时间		
				0112/2///61987 # ABD843-执行机构的设计条件			
				0112/2///61987 # ABD583-开启位置超差系数			
				0112/2///61987 # ABD581-关闭位置超差系数			
				0112/2///61987 # ABD582-中间位置超差系数			
				0112/2///61987 # ABD660-驱动力的最低要求			
				0112/2///61987 # ABD620-允许的最大驱动力			
				0112/2///61987 # ABD661-驱动转矩的最低要求			
				0112/2///61987 # ABD642-要求的最大动态驱动转矩			
				0112/2///61987 # ABD621-允许的最大驱动转矩			
				0112/2///61987 # ABD574-直行行程运动方向			
				0112/2///61987 # ABD573-角行程运动方向			
				0112/2///61987 # ABD670-直行程限位数量			
				0112/2///61987 # ABD832-直行程限位			
				0112/2///61987 # ABD570-直行程限位名称			
				0112/2///61987 # ABD687-直行程限位位置			
				0112/2///61987 # ABD792-限位运动方向			

表 A.1 (续)

					0112/2////61987 # ABD667-角行程限位数量				
					0112/2////61987 # ABD803-角行程限位				
						0112/2////61987 # ABD567-角行程限位名称			
						0112/2////61987 # ABD686-角行程限位位置			
						0112/2////61987 # ABD792-限位运动方向			
					0112/2////61987 # ABD554-开/关操作的关闭时间				
					0112/2////61987 # ABD678-开/关操作的开启时间				
					0112/2////61987 # ABD553-控制操作的关闭时间				
					0112/2////61987 # ABD677-控制操作的开启时间				
					0112/2////61987 # ABD630-阀门开启/关闭的最高频率				
					0112/2////61987 # ABD751-终点减速类型				
					0112/2////61987 # ABD758-手动超驰类型				
				0112/2////61987 # ABE044-阀体组件					
					0112/2////61987 # ABD698-连接参考标准				
				0112/2////61987 # ABB348-物理位置数					
				0112/2////61987 # ABD977-物理位置[3]					
					0112/2////61987 # ABB349-物理位置名称				

表 A.1 (续)

			0112/2///61987 # ABB350-物理位置的描述				
			0112/2///61987 # ABB271-标签名称/PCE 请求				
			0112/2///61987 # ABA577-PCE 类别和功能				
			0112/2///61987 # ABA578-PCE 描述				
			0112/2///61987 # ABD807-可用电源[2]				
			0112/2///61987 # ABB351-电气线路电源的数量				
			0112/2///61987 # ABD858-电气线路电源[2]				
			0112/2///61987 # ABA220-额定电压				
			0112/2///61987 # ABA969-电压类型				
			0112/2///61987 # ABA970-最低输出电压				
			0112/2///61987 # ABA971-最高输出电压				
			0112/2///61987 # ABA221-最大输出电流				
			0112/2///61987 # ABA605-最大相对纹波				
			0112/2///61987 # ABD418-最低输出频率				
			0112/2///61987 # ABD419-最高输出频率				
			0112/2///61987 # ABA589-防护等级				
			0112/2///61987 # ABC519-气动/液压供源[1]				
			0112/2///61987 # ABD525-流体类型 d				
			0112/2///61987 # ABD527-标称表压				
			0112/2///61987 # ABB360-供源的最低表压				





表 A.1 (续)

							0112/2////61987 # ABB361- 供源的最高表压			
							0112/2////61987 # ABB929- 最大流体供应			
							0112/2////61987 # ABA625- 露点			
							0112/2////61987 # ABB930- 流体质量			
							0112/2////61987 # ABD526- 流体质量参考标准			
						0112/2////61987 # ABC538- 过程危险程度分类				
						0112/2////61987 # ABB202- 安全完整性等级				
						0112/2////61987 # ABA316- 危险程度代码				
						0112/2////61987 # ABB362- 区域分类数				
						0112/2////61987 # ABC104- 区域分类				
							0112/2////61987 # ABB363- 区域分类类型			
							0112/2////61987 # ABB364- 危险区域名称			
							0112/2////61987 # ABB365- 危险区域描述			
							0112/2////61987 # ABB366- 区			
							0112/2////61987 # ABA464- 设备保护等级			
							0112/2////61987 # ABB367- 分区			
							0112/2////61987 # ABB368- 类			
							0112/2////61987 # ABB369- 气体组 / 爆炸组			

表 A.1 (续)

				0112/2///61987 # ABB370-灰尘组				
				0112/2///61987 # ABA593-温度等级				
				0112/2///61987 # ABB371-危险混合物				
				0112/2///61987 # ABB372-最低点燃温度				
				0112/2///61987 # ABB373-最高表面温度				
				0112/2///61987 # ABB374-电气设备的主要防爆类型				
				0112/2///61987 # ABB375-区域分类参考标准				



附 录 B  
(规范性附录)

不同类型的阀门执行机构的设备属性列表

B.1 气动线性执行机构的设备属性列表

附录 B 的 DLOP 符合 IEC 61987-21:2015 附录 A 中的最终控制元件的分类方案。气动线性执行机构的 DLOP 被分配给如下分类节点：

气动线性执行机构，节点 ID:IEC-ABD356。

注：DLOP 也可在“属性树”域中找到，其 ID 为 IEC-ABE319。

DLOP 中的所有块和属性也可在 IEC 公共数据字典(CDD)中找到，见表 B.1。

表 B.1 气动线性执行机构的设备属性列表

[illegible]



表 B.1 (续)

				0112/2////61987 # ABB269-标牌材料						
				0112/2////61987 # ABB270-标牌安装的形式						
				0112/2////61987 # ABB262-铭牌文本行的数量						
				0112/2////61987 # ABC651-铭牌的文本行						
					0112/2////61987 # ABA304-标牌文本的行编号					
					0112/2////61987 # ABB263-文本行内容					
					0112/2////61987 # ABB264-文本颜色					
					0112/2////61987 # ABA308-文本字体					
					0112/2////61987 # ABA306-文本字体字号					
					0112/2////61987 # ABA307-文本的形式					
				0112/2////61987 # ABC100-应用						
					0112/2////61987 # ABB014-应用描述					
				0112/2////61987 # ABD961-气动直行程执行机构参数						
					0112/2////61987 # ABD633-最大操作表压					
					0112/2////61987 # ABD651-最小驱动力					
					0112/2////61987 # ABD618-最大驱动力					
					0112/2////61987 # ABD551-特征曲线					



表 B.1 (续)

			0112/2////61987 # ABD697-额定行程							
			0112/2////61987 # ABD610-线性运动行程范围下端点值							
			0112/2////61987 # ABD788-线性运动行程范围上端点值							
			0112/2////61987 # ABD609-零点调整的下端点值							
			0112/2////61987 # ABD787-零点调整的上端点值							
			0112/2////61987 # ABD608-量程调整下端点值							
			0112/2////61987 # ABD786-量程调整上端点值							
			0112/2////61987 # ABD670-直行程限位数量							
			0112/2////61987 # ABD832-直行程限位							
			0112/2////61987 # ABD570-直行程限位名称							
			0112/2////61987 # ABD687-直行程限位位置							
			0112/2////61987 # ABD792-限位运动方向							
			0112/2////61987 # ABU557-功能和系统设计[6]							
			0112/2////61987 # ABB028-工作频率							
			0112/2////61987 # ABA310-可信性的数量							
			0112/2////61987 # ABD840-可靠性[2]							
			0112/2////61987 # ABB271-PCE 识别/标签名							
			0112/2////61987 # ABA577-PCE 类别和功能							
			0112/2////61987 # ABD877-功能安全和可靠性[2]							

表 B.1 (续)

							0112/2////61987 # ABA311-失效保护的形式						
							0112/2////61987 # ABA313-预计使用寿命						
							0112/2////61987 # ABB016-平均无故障时间(MTBF)						
							0112/2////61987 # ABB202-安全完整性等级						
							0112/2////61987 # ABA315-功能安全引用标准						
							0112/2////61987 # ABB167-IDU						
							0112/2////61987 # ABB168-IDD						
							0112/2////61987 # ABB169-ISD						
							0112/2////61987 # ABB193-ISU						
							0112/2////61987 # ABB170-诊断覆盖率						
							0112/2////61987 # ABB192-安全失效率						
							0112/2////61987 # ABB908-硬件失效裕度						
							0112/2////61987 # ABB909-SIL 系统/子系统						
							0112/2////61987 # ABB910-工作方式						
							0112/2////61987 # ABB911-验证测试周期						
							0112/2////61987 # ABB017-容错						
							0112/2////61987 # ABB018-内部冗余数量						
							0112/2////61987 # ABB019-其他可靠性信息						
							0112/2////61987 # ABA316-危险程度代码						

表 B.1 (续)

[illegible]

表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABE371-正常环境条件[3]														
					0112/2////61987 # ABA621-最低环境温度														
					0112/2////61987 # ABA623-最高环境温度														
					0112/2////61987 # ABA964-最大的工作环境温度变化率														
					0112/2////61987 # ABB282-最小相对湿度														
					0112/2////61987 # ABB162-最大相对湿度														
					0112/2////61987 # ABA571-气候分类														
					0112/2////61987 # ABA410-气候等级引用标准														
					0112/2////61987 # ABA089-有害环境条件														
					0112/2////61987 # ABA091-特殊环境条件														
					0112/2////61987 # ABD396-振动试验条件的数量														
					0112/2////61987 # ABD397-振动试验条件														
					0112/2////61987 # ABD399-最大加速度														
					0112/2////61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)														
					0112/2////61987 # ABD401-最大位移														
					0112/2////61987 # ABD402-最低频率														
					0112/2////61987 # ABD403-最高频率														
					0112/2////61987 # ABD404-振动试验的参考标准														
					0112/2////61987 # ABA572-抗振性														
					0112/2////61987 # ABA108-抗振性引用标准														

表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABA963-抗机械冲击性能					
					0112/2////61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准					
				0112/2////61987 # ABD827-极限环境条件[2]						
					0112/2////61987 # ABA923-环境温度的最低限值					
					0112/2////61987 # ABA922-环境温度的最高限值					
					0112/2////61987 # ABA924-贮存温度的最低限值					
					0112/2////61987 # ABA925-贮存温度的最大限值					
					0112/2////61987 # ABA107-储存相对湿度的最大极限值					
					0112/2////61987 # ABD396-振动试验条件的数量					
					0112/2////61987 # ABD397-振动试验条件					
					0112/2////61987 # ABD399-最大加速度					
					0112/2////61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)					
					0112/2////61987 # ABD401-最大位移					
					0112/2////61987 # ABD402-最低频率					
					0112/2////61987 # ABD403-最高频率					
					0112/2////61987 # ABD404-振动试验的参考标准					
					0112/2////61987 # ABA572-抗振性					
					0112/2////61987 # ABA108-抗振性引用标准					
					0112/2////61987 # ABA963-抗机械冲击性能					

表B.1(续)

[illegible]

表 B.1 (续)

									0112/2////61987 # ABA907-材料规范引用标准				
								0112/2////61987 # ABA158-外壳材料					
								0112/2////61987 # ABA917-保护涂层类型					
								0112/2////61987 # ABA553-重量					
								0112/2////61987 # ABA640-长度					
								0112/2////61987 # ABA573-宽度					
								0112/2////61987 # ABA574-高度					
								0112/2////61987 # ABB950-内部容积					
								0112/2////61987 # ABA582-颜色					
								0112/2////61987 # ABD941-执行机构安装支架					
								0112/2////61987 # ABD759-安装支架类型					
								0112/2////61987 # ABD700-安装支架参考标准					
								0112/2////61987 # ABE383-安装支架的材料					
								0112/2////61987 # ABD942-信号装置的安装支架					
								0112/2////61987 # ABD759-安装支架类型					
								0112/2////61987 # ABD700-安装支架参考标准					
								0112/2////61987 # ABB177-连接设施的数量					
								0112/2////61987 # ABC173-连接设备[2]					



表 B.1 (续)

									0112/2////61987 # ABB178-连接设施名称				
									0112/2////61987 # ABA159-连接设施的描述				
									0112/2////61987 # ABA161-信号终端类型				
									0112/2////61987 # ABB391-有线扩展设备类型				
									0112/2////61987 # ABA162-连接部件的数量				
									0112/2////61987 # ABC171-接线盒				
									0112/2////61987 # ABA163-接线盒的形式				
									0112/2////61987 # ABA156-外壳类型				
									0112/2////61987 # ABA558-防护等级				
									0112/2////61987 # ABA179-机箱类型编号/等级				
									0112/2////61987 # ABB386-外壳类型或等级引用标准				
									0112/2////61987 # ABA965-接线盒材料				
									0112/2////61987 # ABB393-安装位置				
									0112/2////61987 # ABA184-紧固类型				
									0112/2////61987 # ABB502-紧固方向				
									0112/2////61987 # ABA165-端子类型				
									0112/2////61987 # ABA180-端子数量				
									0112/2////61987 # ABA166-端子材料				
									0112/2////61987 # ABA394-最小缆芯截面				
									0112/2////61987 # ABB150-最大缆芯截面				
									0112/2////61987 # ABA397-最小缆芯截面 AWG				

表 B.1 (续)

									0112/2////61987 # ABA400-最大缆芯截面 AWG		
									0112/2////61987 # ABA589-防爆类型		
								0112/2////61987 # ABC010-电缆/导管入口的数量			
								0112/2////61987 # ABC149-电缆/导管引入装置			
								0112/2////61987 # ABA181-电缆/线管入口的数量			
								0112/2////61987 # ABA167-电缆/线管入口的标称尺寸			
								0112/2////61987 # ABA169-电缆/线管入口的设计准则			
								0112/2////61987 # ABA170-电缆接头			
								0112/2////61987 # ABA172-电缆接头供方			
								0112/2////61987 # ABA966-最小电缆直径			
								0112/2////61987 # ABA596-最大电缆直径			
								0112/2////61987 # ABB923-最小管径			
								0112/2////61987 # ABB924-最大管径			
								0112/2////61987 # ABC011-连接电缆的数量			
								0112/2////61987 # ABC170-连接电缆			
								0112/2////61987 # ABA620-电缆类型			
								0112/2////61987 # ABA174-电缆供方			
								0112/2////61987 # ABA175-电缆安装			
								0112/2////61987 # ABB007-连接电缆长度			

表B.1(续)

[illegible]

表B.1(续)

[illegible]

表B.1(续)

						0112/2////61987 # ABD693-弹簧数量				
						0112/2////61987 # ABD665-弹簧标称范围				
						0112/2////61987 # ABE431-弹簧操作范围				
						0112/2////61987 # ABD791-每行程体积				
						0112/2////61987 # ABD561-死区体积				
						0112/2////61987 # ABD590-在 0 %行程时弹簧作用力				
						0112/2////61987 # ABD591-在 100 %行程时弹簧作用力				
						0112/2////61987 # ABE435-驱动流体压力产生的力的数量				
						0112/2////61987 # ABE436-驱动流体压力产生的力				
						0112/2////61987 # ABD737-在 0 %行程下驱动流体压力产生的力				
						0112/2////61987 # ABE432-在 100 %行程下驱动流体压力产生的力				
						0112/2////61987 # ABD705-参考用于驱动流体产生的表压力				
						0112/2////61987 # ABD741-驱动流体类型				
						0112/2////61987 # ABD752-故障动作的类型				
						0112/2////61987 # ABD740-动作类型				
						0112/2////61987 # ABD556-动作的可配置性				
						0112/2////61987 # ABD771-弹簧室通风类型				
						0112/2////61987 # ABE441-连接接口				
						0112/2////61987 # ABE444-连接接口类型				
						0112/2////61987 # ABE445-连接接口参考标准				

表B.1(续)

[illegible]

表 B.1 (续)

										0112/2////61987 # ABA908-材料代码			
										0112/2////61987 # ABA907-材料规范引用标准			
									0112/2////61987 # ABD864-伴随加热系统的连接端				
									0112/2////61987 # ABD863-连接端				
										0112/2////61987 # ABD568-连接端标识			
										0112/2////61987 # ABD562-连接端描述			
										0112/2////61987 # ABD750-连接端类型			
										0112/2////61987 # ABA591-标称额定值			
										0112/2////61987 # ABA576-标称尺寸			
										0112/2////61987 # ABA893-密封表面的形式			
										0112/2////61987 # ABA150-表面处理			
										0112/2////61987 # ABA145-设计法规			
										0112/2////61987 # ABH417-孔的数量			
										0112/2////61987 # ABC353-结构材料			
										0112/2////61987 # ABB120-内衬材料			



表B.1(续)

[illegible]



表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABA463-允许粉尘组														
					0112/2////61987 # ABA595-允许区域														
					0112/2////61987 # ABA464-装置保护等级														
					0112/2////61987 # ABA465-设备组别和类别的数量														
					0112/2////61987 # ABC190-设备的组别和类别														
					0112/2////61987 # ABA466-装置/设备组别														
					0112/2////61987 # ABA467-装置/设备类别														
					0112/2////61987 # ABA589-防爆类型														
					0112/2////61987 # ABA593-温度类别														
					0112/2////61987 # ABB159-防尘最高表面温度														
					0112/2////61987 # ABA468-防爆标准使用的标记														
					0112/2////61987 # ABC160-代码和标准的许可[2]														
					0112/2////61987 # ABA470-其他标准批准的数量														
					0112/2////61987 # ABC474-其他标准批准														
					0112/2////61987 # ABA471-标准名称														
					0112/2////61987 # ABA472-标准属性														

表B.1(续)

[illegible]

表B.1(续)

				0112/2///61987 # ABA226-一般用途批准的数量					
				0112/2///61987 # ABC101-一般使用批准					
				0112/2///61987 # ABA227-通用使用批准类型					
				0112/2///61987 # ABA228-一般用法批准详情					
				0112/2///61987 # ABA230-危险区域批准的数量					
				0112/2///61987 # ABC265-危险区域批准					
				0112/2///61987 # ABB080-防爆批准					
				0112/2///61987 # ABA231-危险区域批准类型					
				0112/2///61987 # ABB989-地域有效性批准					
				0112/2///61987 # ABC258-功能安全批准					
				0112/2///61987 # ABB081-功能安全要求(SIL)评估文件					
				0112/2///61987 # ABB953-功能安全批准机构					
				0112/2///61987 # ABH471-防火设计许可					
				0112/2///61987 # ABH472-防火设计许可类型					
				0112/2///61987 # ABH473-防火设计许可细节					
				0112/2///61987 # ABD804-用于特殊应用的许可[2]					
				0112/2///61987 # ABA232-饮用水批准的数量					

表 B.1 (续)

				0112/2////61987 # ABC521-饮用水批准															
				0112/2////61987 # ABA233-饮用水批准类型															
				0112/2////61987 # ABA234-饮用水批准详情															
				0112/2////61987 # ABA235-卫生批准的数量															
				0112/2////61987 # ABC587-卫生批准															
				0112/2////61987 # ABB008-卫生合格证书类型															
				0112/2////61987 # ABA236-卫生合格证书详情															
				0112/2////61987 # ABA237-船用类型批准的数量															
				0112/2////61987 # ABC336-船用类型批准															
				0112/2////61987 # ABA239-船级社															
				0112/2////61987 # ABA240-船用类型批准详情															
				0112/2////61987 # ABA244-环保批准的数量															
				0112/2////61987 # ABC230-环境保护批准															
				0112/2////61987 # ABA246-环境保护许可类型															
				0112/2////61987 # ABA248-环境保护批准详情															
				0112/2////61987 # ABA250-LPG 批准的数量															
				0112/2////61987 # ABC328-LPG 批准															

表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABA253-LPG 批准类型					
					0112/2////61987 # ABA254-LPG 批准详情					
					0112/2////61987 # ABC158-CNG(压缩天然气)批准					
					0112/2////61987 # ABB954-CNG 许可类型					
					0112/2////61987 # ABB955-CNG 批准详情					
					0112/2////61987 # ABC599-含硫气体批准					
					0112/2////61987 # ABB956-酸气批准类型					
					0112/2////61987 # ABB957-酸性气体批准详情					
					0112/2////61987 # ABA258-特殊过程的数量					
					0112/2////61987 # ABC600-特定程序					
					0112/2////61987 # ABA260-特殊规程类型					
					0112/2////61987 # ABA261-特殊规程详情					
					0112/2////61987 # ABA266-压力测试批准的数量					
					0112/2////61987 # ABC531-压力测试批准					
					0112/2////61987 # ABA267-压力测试批准类型					
					0112/2////61987 # ABA268-压力测试批准详情					

表B.1(续)

[illegible]

表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABB261-现场总线认证证书详情														
				0112/2////61987 # ABC152-校准证书															
					0112/2////61987 # ABA284-校准装置批准														
					0112/2////61987 # ABB012-校准记录														
					0112/2////61987 # ABA287-校准记录详情														
				0112/2////61987 # ABC151-计算证书															
					0112/2////61987 # ABB429-计算标识														
					0112/2////61987 # ABB430-计算报告														
					0112/2////61987 # ABB431-计算报告详情														
				0112/2////61987 # ABA288-其他证书的数量															
				0112/2////61987 # ABC466-其他认证															
					0112/2////61987 # ABA641-证书类型														
					0112/2////61987 # ABA613-其他证书详情														
				0112/2////61987 # ABC165-零部件标识															
					0112/2////61987 # ABA289-零部件的数量														
					0112/2////61987 # ABC164-零部件														

表 B.1 (续)

				0112/2////61987 # ABB271-PCE 识别/标签名						
				0112/2////61987 # ABA577-PCE 类型和功能						
				0112/2////61987 # ABB087-被测变量						
				0112/2////61987 # ABA290-组件类型						
				0112/2////61987 # ABA291-组件形式						
				0112/2////61987 # ABA292-组件制造商名称						
				0112/2////61987 # ABA566-产品类型						
				0112/2////61987 # ABA300-产品代码						
				0112/2////61987 # ABA293-附件组件的数量						
				0112/2////61987 # ABC080-附加组件						
				0112/2////61987 # ABB385-组件名称						
				0112/2////61987 # ABB504-附加组件的安装者						
				0112/2////61987 # ABA299-附加组件类型						
				0112/2////61987 # ABE309-执行机构操作 LOP						
				0112/2////61987 # ABH439-测量或控制点						
				0112/2////61987 # ABB271-PCE 识别/标签名						
				0112/2////61987 # ABA577-PCE 类型和功能						



表B.1(续)

[illegible]

表 B.1 (续)

							0112/2////61987 # ABD401-最大位移					
							0112/2////61987 # ABD402-最低频率					
							0112/2////61987 # ABD403-最高频率					
							0112/2////61987 # ABD404-振动试验的参考标准					
						0112/2////61987 # ABA572-抗振性						
						0112/2////61987 # ABA108-抗振性引用标准						
						0112/2////61987 # ABA963-抗机械冲击性能						
						0112/2////61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准						
						0112/2////61987 # ABC316-极限环境设计条件						
						0112/2////61987 # ABA923-环境温度的最低限值						
						0112/2////61987 # ABA922-环境温度的最高限值						
						0112/2////61987 # ABA101-环境温度变化率的最大限值						
						0112/2////61987 # ABA924-贮存温度的最低限值						
						0112/2////61987 # ABA925-贮存温度的最大限值						
						0112/2////61987 # ABA103-贮存大气压力的最低极限值						
						0112/2////61987 # ABB325-贮存大气压力的最高极限值						
						0112/2////61987 # ABA106-贮存相对湿度的最小极限值						
						0112/2////61987 # ABA107-贮存相对湿度的最大限值						
						0112/2////61987 # ABD396-振动试验条件的数量						

表 B.1 (续)

						0112/2////61987 # ABD397-振动试验条件						
						0112/2////61987 # ABD399-最大加速度						
						0112/2////61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)						
						0112/2////61987 # ABD401-最大位移						
						0112/2////61987 # ABD402-最低频率						
						0112/2////61987 # ABD403-最高频率						
						0112/2////61987 # ABD404-振动试验的参考标准						
						0112/2////61987 # ABA572-抗振性						
						0112/2////61987 # ABA108-抗振性引用标准						
						0112/2////61987 # ABA963-抗机械冲击性能						
						0112/2////61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准						
						0112/2////61987 # ABC186-外部就地清洁的设计条件						
						0112/2////61987 # ABA928-清洗最高温度						
						0112/2////61987 # ABA945-清洗方法						
						0112/2////61987 # ABA562-清洗频率						
						0112/2////61987 # ABA599-清洗持续时间						
						0112/2////61987 # ABD843-执行机构的设计条件						

表B.1(续)

[illegible]

表 B.1 (续)

				0112/2////61987 # ABD554-开/关操作的关闭时间					
				0112/2////61987 # ABD678-开/关操作的开启时间					
				0112/2////61987 # ABD553-控制操作的关闭时间					
				0112/2////61987 # ABD677-控制操作的开启时间					
				0112/2////61987 # ABD630-阀门开/关的最高频率					
				0112/2////61987 # ABD751-终点减速类型					
				0112/2////61987 # ABD758-手动超驰类型					
			0112/2////61987 # ABE044-阀体装配件						
				0112/2////61987 # ABD698-连接的参考标准					
			0112/2////61987 # ABB348-物理位置的数量						
			0112/2////61987 # ABD977-物理位置[3]						
				0112/2////61987 # ABB349-物理位置名称					
				0112/2////61987 # ABB350-物理位置的描述					
				0112/2////61987 # ABB271-PCE 识别/标签名					
				0112/2////61987 # ABA577-PCE 类型和功能					
				0112/2////61987 # ABA578-PCE 描述					
				0112/2////61987 # ABD807-可用动力源[2]					
				0112/2////61987 # ABB351-电气线路电源的数量					
				0112/2////61987 # ABD858-电气线路电源[2]					

表 B.1 (续)

					0112/2////61987 # ABA220-标称电压														
					0112/2////61987 # ABA969-电压类型														
					0112/2////61987 # ABA970-最低供电电压														
					0112/2////61987 # ABA971-最高输出电压														
					0112/2////61987 # ABA221-最大供电电流														
					0112/2////61987 # ABA605-最大相对纹波														
					0112/2////61987 # ABD418-最低输出频率														
					0112/2////61987 # ABD419-最高输出频率														
					0112/2////61987 # ABA589-防爆类型														
					0112/2////61987 # ABC519-气动/液压供源[1]														
					0112/2////61987 # ABD525-流体类型														
					0112/2////61987 # ABD527-标称表压														
					0112/2////61987 # ABB360-供源的最低表压														
					0112/2////61987 # ABB361-供源的最高表压														
					0112/2////61987 # ABB929-最大空气或流体供应														
					0112/2////61987 # ABA625-露点														
					0112/2////61987 # ABB930-流体质量														
					0112/2////61987 # ABD526-流体质量参考标准														
					0112/2////61987 # ABC538-过程危险程度分类														

表 B.1 (续)

				0112/2////61987 # ABB202-安全完整性等级						
				0112/2////61987 # ABA316-危险程度代码						
			0112/2////61987 # ABB362-区域分类的数量							
			0112/2////61987 # ABC104-区域分级							
				0112/2////61987 # ABB363-区域分级的类型						
				0112/2////61987 # ABB364-危险区域名称						
				0112/2////61987 # ABB365-危险区域描述						
				0112/2////61987 # ABB366-区						
				0112/2////61987 # ABA464-装置保护等级						
				0112/2////61987 # ABB367-分区						
				0112/2////61987 # ABB368-类						
				0112/2////61987 # ABB369-气体组别/爆炸组别						
				0112/2////61987 # ABB370-粉尘组						
				0112/2////61987 # ABA593-温度类别						
				0112/2////61987 # ABB371-危险混合物						
				0112/2////61987 # ABB372-最低点燃温度						
				0112/2////61987 # ABB373-最高表面温度						
				0112/2////61987 # ABB374-电气设备的主要防爆类型						
				0112/2////61987 # ABB375-区域分类引用标准						

## B.2 气动旋转执行机构的设备属性列表

气动旋转执行机构的 DLOP 被分配给如下分类节点(见 IEC 61987-21:2015 中表 A.1)

气动旋转执行机构节点 ID:IEC-ABD365。

注: DLOP 也可在“属性树”域中找到,其 ID 为 IEC-ABE320。

DLOP 中的所有块和属性也可以在 IEC 公共数据字典(CDD)中找到,见表 B.2。





表 B.2 气动旋转执行机构的设备属性列表

[illegible]

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

							0112/2///61987 # ABA963-抗机械冲击性能										
							0112/2///61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准										
						0112/2///61987 # ABD827-限制环境条件[2]											
							0112/2///61987 # ABA923-环境温度的最低限值										
							0112/2///61987 # ABA922-环境温度的最高限值										
							0112/2///61987 # ABA924-贮存温度的最低限值										
							0112/2///61987 # ABA925-贮存温度的最大限值										
							0112/2///61987 # ABA107-储存相对湿度的最大限值										
							0112/2///61987 # ABD396-振动试验条件的数量										
							0112/2///61987 # ABD397-振动试验条件										
							0112/2///61987 # ABD399-最大加速度										
							0112/2///61987 # ABD400-最大加速度(以 $g$ 为单位)										
							0112/2///61987 # ABD401-最大位移										
							0112/2///61987 # ABD402-最低频率										
							0112/2///61987 # ABD403-最高频率										
							0112/2///61987 # ABD404-振动试验的参考标准										
							0112/2///61987 # ABA572-抗振性										
							0112/2///61987 # ABA108-抗振性引用标准										
							0112/2///61987 # ABA963-抗机械冲击性能										



表 B.2 (续)

[illegible]



表 B.2 (续)

							0112/2///61987 # ABA907-材料规范引用标准					
							0112/2////61987 # ABA158-外壳材料					
							0112/2////61987 # ABA917-保护涂层的类型					
							0112/2////61987 # ABA553-重量					
							0112/2////61987 # ABA640-长度					
							0112/2////61987 # ABA573-宽度					
							0112/2////61987 # ABA574-高度					
							0112/2////61987 # ABB950-内部容积					
							0112/2////61987 # ABA582-颜色					
							0112/2////61987 # ABD941-执行机构安装支架					
							0112/2///61987 # ABD759-安装支架类型					
							0112/2///61987 # ABD700-安装支架参考标准					
							0112/2///61987 # ABE383-安装支架的材料					
							0112/2////61987 # ABD942-信号装置的安装支架					
							0112/2///61987 # ABD759-安装支架类型					
							0112/2///61987 # ABD700-安装支架参考标准					
							0112/2////61987 # ABB177-连接设施的数量					
							0112/2////61987 # ABC173-连接设备[2]					

表 B.2 (续)

							0112/2///61987 # ABB178-连接设施名称					
							0112/2///61987 # ABA159-连接设施的描述					
							0112/2///61987 # ABA161-信号终端类型					
							0112/2///61987 # ABB391-有线扩展设备类型					
							0112/2///61987 # ABA162-连接部件的数量					
							0112/2///61987 # ABC171-接线盒					
							0112/2///61987 # ABA163-接线盒的形式					
							0112/2///61987 # ABA156-外壳类型					
							0112/2///61987 # ABA558-防护等级					
							0112/2///61987 # ABA179-机箱类型编号/等级					
							0112/2///61987 # ABB386-外壳类型或等级引用标准					
							0112/2///61987 # ABA965-接线盒材料					
							0112/2///61987 # ABB393-安装位置					
							0112/2///61987 # ABA184-紧固类型					
							0112/2///61987 # ABB502-紧固方向					
							0112/2///61987 # ABA165-端子类型					
							0112/2///61987 # ABA180-端子数量					
							0112/2///61987 # ABA166-端子材料					
							0112/2///61987 # ABA394-最小缆芯截面					
							0112/2///61987 # ABB150-最大缆芯截面					
							0112/2///61987 # ABA397-最小缆芯截面 AWG					

表 B.2 (续)

									0112/2////61987 # ABA400-最大缆芯截面 AWG				
									0112/2////61987 # ABA589-防爆类型				
									0112/2////61987 # ABC010-电缆 /导管入口的数量				
									0112/2////61987 # ABC149-电缆 / 导管引入装置				
									0112/2////61987 # ABA181-电缆/线管入口的数量				
									0112/2////61987 # ABA167-电缆/线管入口的标称尺寸				
									0112/2////61987 # ABA169-电缆/线管入口的设计准则				
									0112/2////61987 # ABA170-电缆接头				
									0112/2////61987 # ABA172-电缆接头供方				
									0112/2////61987 # ABA966-最小电缆直径				
									0112/2////61987 # ABA596-最大电缆直径				
									0112/2////61987 # ABB923-最小管径				
									0112/2////61987 # ABB924-最大管径				
									0112/2////61987 # ABC011-连接电缆的数量				
									0112/2////61987 # ABC170-连接电缆				
									0112/2////61987 # ABA620-电缆类型				
									0112/2////61987 # ABA174-电缆供方				
									0112/2////61987 # ABA175-电缆安装				
									0112/2////61987 # ABB007-连接电缆长度				

表 B.2 (续)

									0112/2///61987 # ABA604-最大电缆长度					
									0112/2///61987 # ABA040-最大电缆电阻					
									0112/2///61987 # ABB439-最低电缆工作温度					
									0112/2///61987 # ABB392-最高电缆工作温度					
									0112/2///61987 # ABA619-电缆屏蔽形式					
									0112/2///61987 # ABA176-护套材料					
								0112/2///61987 # ABB934-气动/液压连接的数量						
								0112/2///61987 # ABC513-气动/液压连接						
									0112/2///61987 # ABB936-气动/液压连接名称					
									0112/2///61987 # ABB935-气动/液压连接的标记					
									0112/2///61987 # ABB937-气动或液压连接的描述					
									0112/2///61987 # ABB938-气动/液压连接类型					
									0112/2///61987 # ABB940-气动/液压连接的材料					
									0112/2///61987 # ABB931-气动/液压输出引用标准					
									0112/2///61987 # ABB939-配件类型					
									0112/2///61987 # ABC051-管道					
									0112/2///61987 # ABB933-管道类型					
									0112/2///61987 # ABB932-外径					
									0112/2///61987 # ABA910-内径					
									0112/2///61987 # ABA554-壁厚					

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

					0112/2///61987 # ABA589-防爆类型														
					0112/2///61987 # ABE013-蒸汽套管														
					0112/2///61987 # ABA591-标称额定值														
					0112/2///61987 # ABD920-蒸汽套管材料														
					0112/2///61987 # ABB455-材料名称														
					0112/2///61987 # ABA908-材料代码														
					0112/2///61987 # ABA907-材料规范引用标准														
					0112/2///61987 # ABD864-伴随加热系统的连接端														
					0112/2///61987 # ABD863-连接端														
					0112/2///61987 # ABD568-连接端标识														
					0112/2///61987 # ABD562-连接端描述														
					0112/2///61987 # ABD750-连接端类型														
					0112/2///61987 # ABA591-标称额定值														
					0112/2///61987 # ABA576-标称尺寸														
					0112/2///61987 # ABA893-密封表面的形式														
					0112/2///61987 # ABA150-表面处理														
					0112/2///61987 # ABA145-设计法规														
					0112/2///61987 # ABH417-孔的数量														
					0112/2///61987 # ABC353-结构材料														



表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

					0112/2///61987 # ABA246-环境保护许可类型						
					0112/2///61987 # ABA248-环境保护批准详情						
					0112/2///61987 # ABA250-LPG 批准的数量						
					0112/2///61987 # ABC328-LPG 批准						
					0112/2///61987 # ABA253-LPG 批准类型						
					0112/2///61987 # ABA254-LPG 批准详情						
					0112/2///61987 # ABC158-CNG(压缩天然气)批准						
					0112/2///61987 # ABB954-CNG 许可类型						
					0112/2///61987 # ABB955-CNG 批准详情						
					0112/2///61987 # ABC599-含硫气体批准						
					0112/2///61987 # ABB956-酸气批准类型						
					0112/2///61987 # ABB957-酸性气体批准详情						
					0112/2///61987 # ABA258-特殊过程的数量						
					0112/2///61987 # ABC600-特定程序						
					0112/2///61987 # ABA260 特殊规程类型						
					0112/2///61987 # ABA261 特殊规程详情						

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]



70

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

						0112/2///61987 # ABA091-特殊环境条件													
						0112/2///61987 # ABD396-振动试验条件的数量													
						0112/2///61987 # ABD397-振动试验条件													
						0112/2///61987 # ABD399-最大加速度													
						0112/2///61987 # ABD400-最大加速度(以 $g$ 为单位)													
						0112/2///61987 # ABD401-最大位移													
						0112/2///61987 # ABD402-最低频率													
						0112/2///61987 # ABD403-最高频率													
						0112/2///61987 # ABD404-振动试验的参考标准													
						0112/2///61987 # ABA572-抗振性													
						0112/2///61987 # ABA108-抗振性引用标准													
						0112/2///61987 # ABA963-抗机械冲击性能													
						0112/2///61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准													
						0112/2///61987 # ABC316-极限环境设计条件													
						0112/2///61987 # ABA923-环境温度的最低限值													
						0112/2///61987 # ABA922-环境温度的最高限值													
						0112/2///61987 # ABA101-环境温度变化率的最大限值													
						0112/2///61987 # ABA924-贮存温度的最低限值													
						0112/2///61987 # ABA925-贮存温度的最大限值													

表 B.2 (续)

						0112/2///61987 # ABA103-储存大气压力的最低极限值									
						0112/2///61987 # ABB325-储存大气压力的最高极限值									
						0112/2///61987 # ABA106-储存相对湿度的最小极限值									
						0112/2///61987 # ABA107-贮存相对湿度的最大限值									
						0112/2///61987 # ABD396-振动试验条件的数量									
						0112/2///61987 # ABD397-振动试验条件									
						0112/2///61987 # ABD399-最大加速度									
						0112/2///61987 # ABD400-最大加速度(以 g 为单位)									
						0112/2///61987 # ABD401-最大位移									
						0112/2///61987 # ABD402-最低频率									
						0112/2///61987 # ABD403-最高频率									
						0112/2///61987 # ABD404-振动试验的参考标准									
						0112/2///61987 # ABA572-抗振性									
						0112/2///61987 # ABA108-抗振性引用标准									
						0112/2///61987 # ABA963-抗机械冲击性能									
						0112/2///61987 # ABA109-抗机械冲击引用标准									
						0112/2///61987 # ABC186-外部就地清洁的设计条件									
						0112/2///61987 # ABA928-清洗最高温度									
						0112/2///61987 # ABA945-清洗方法									

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]

表 B.2 (续)

[illegible]



表 B.2 (续)

[illegible]

## 参 考 文 献

- [1] ISO 1000 SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units
- [2] ISO 13584-25 Industrial automation systems and integration—Parts library—Part 25: Logical resources; Logical model of supplier library with aggregate values and explicit content
- [3] ISO 13584-42 Industrial automation systems and integration—Parts library—Part 42: Description methodology; Methodology for structuring parts families
- [4] ISO 15926-2 Industrial automation systems and integration—Integration of life-cycle data for process plants including oil and gas production facilities—Part 2: Data model
- [5] ISO 15926-4 Industrial automation systems and integration—Integration of life-cycle data for process plants including oil and gas production facilities—Part 4: Initial reference data
- [6] IEC 60534-1 Industrial-process control valves—Part 1: Control valve terminology and general considerations
- [7] IEC 60534-7 Industrial-process control valves—Part 7: Control valve data sheet
- [8] IEC 61360-2 Standard data element types with associated classification scheme for electric components—Part 2: EXPRESS dictionary schema
- [9] IEC 61360-5 Standard data element types with associated classification scheme for electric components—Part 5: Extensions to the EXPRESS dictionary schema
- [10] IEC 61987-1 Industrial-process measurement and control—Data structures and elements in process equipment catalogues—Part 1: Measuring equipment with analogue and digital output
- [11] CWA 15295:2008-08 Description of references and data models for classification
- [12] ISA-TR20.00.01:2001 Specification Forms for Process Measurement and Control Instruments—Part 1: General Considerations
- [13] NE 100 Version 3.2:2010 Use of Lists of Properties in Process Control Engineering Workflows