



中华人民共和国国家标准

GB/T 39555—2020

智能实验室 仪器设备 气候、环境试验设备的数据接口

Intelligent laboratory—Instruments and equipment—
Data interface of climatic and environmental testing equipment

2020-12-14 发布

2021-07-01 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	VII
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 数据定义	2
5 数据类型	2
6 数据结构	3
6.1 通用类数据	3
6.1.1 通用数据	3
6.1.2 制造商	3
6.1.3 型号	4
6.1.4 序列号	4
6.1.5 软件版本号	4
6.1.6 日期	4
6.1.7 时间	5
6.1.8 工作室	5
6.1.9 电源	6
6.1.10 最大工作电流	8
6.1.11 重量	8
6.1.12 生产日期	8
6.2 定时器类数据	8
6.2.1 定时器数据	8
6.2.2 定时器号	9
6.3 程序类数据	11
6.3.1 程序数据	11
6.3.2 程序号	11
6.4 状态类数据	16
6.4.1 状态数据	16
6.4.2 报警号	17
6.4.3 键盘锁	17
6.4.4 运行状态	17
6.4.5 程序号	19
6.4.6 继电器	20

6.4.7	时间	21
6.4.8	输出百分比	23
6.4.9	电源断电恢复模式	24
6.4.10	节能模式	25
6.4.11	湿度开关设定值	25
6.4.12	试验区域设定	26
6.4.13	功率放大器增益	26
6.5	电压类数据	26
6.5.1	电压数据	26
6.5.2	三相电源 P1 相电压	27
6.5.3	三相电源 P2 相电压	27
6.5.4	三相电源 P3 相电压	27
6.5.5	动圈电压	27
6.5.6	励磁电压	28
6.6	电流类数据	28
6.6.1	电流数据	28
6.6.2	冷凝风机	29
6.6.3	加热器	29
6.6.4	加湿器	29
6.6.5	门窗框	29
6.6.6	内玻璃	30
6.6.7	外玻璃	30
6.6.8	三相电源 P1 相电流	30
6.6.9	三相电源 P2 相电流	30
6.6.10	三相电源 P3 相电流	31
6.6.11	动圈电流	31
6.6.12	励磁电流	31
6.7	温度类数据	31
6.7.1	温度数据	31
6.7.2	设定值	32
6.7.3	测得值	33
6.7.4	上限值	33
6.7.5	下限值	33
6.7.6	上限报警值	33
6.7.7	下限报警值	33
6.7.8	高温区预热	34
6.7.9	高温区设定值	34

6.7.10	低温区预冷	34
6.7.11	低温区设定值	34
6.7.12	高温区测得值	35
6.7.13	低温区测得值	35
6.7.14	样品	35
6.7.15	压缩机排气	35
6.7.16	压缩机回气	36
6.7.17	饱和桶设定值	36
6.7.18	饱和桶测得值	36
6.7.19	动圈温度	36
6.7.20	励磁温度	36
6.7.21	油源温度	37
6.8	湿度类数据	37
6.8.1	湿度数据	37
6.8.2	设定值	37
6.8.3	测得值	38
6.8.4	上限值	38
6.8.5	下限值	38
6.8.6	上限报警值	38
6.8.7	下限报警值	39
6.9	压力类数据	39
6.9.1	压力数据	39
6.9.2	设定值	40
6.9.3	测得值	40
6.9.4	上限值	40
6.9.5	下限值	40
6.9.6	上限报警值	41
6.9.7	下限报警值	41
6.9.8	压缩机低压端	41
6.9.9	压缩机高压端	41
6.9.10	负压设定值	42
6.9.11	负压测得值	42
6.9.12	IPX8 设定值	42
6.9.13	IPX8 测得值	42
6.9.14	动圈压力	43
6.9.15	励磁压力	43
6.9.16	油源压力	43

6.9.17	风机压力	43
6.10	流量类数据	44
6.10.1	流量数据	44
6.10.2	IPX5 设定值	44
6.10.3	IPX5 测得值	44
6.10.4	IPX6 设定值	45
6.10.5	IPX6 测得值	45
6.10.6	动圈流量	45
6.10.7	励磁流量	45
6.10.8	油源流量	46
6.11	辐射照度类数据	46
6.11.1	辐射照度数据	46
6.11.2	设定值	46
6.11.3	测得值	47
6.11.4	上限值	47
6.11.5	下限值	47
6.11.6	上限报警值	47
6.11.7	下限报警值	47
6.12	风速类数据	48
6.12.1	风速数据	48
6.12.2	设定值	48
6.12.3	测得值	48
6.12.4	上限值	49
6.12.5	下限值	49
6.13	加速度类数据	49
6.13.1	加速度数据	49
6.13.2	测得值	50
6.13.3	设定值	50
6.13.4	加速度功率密度	50
6.14	振幅类数据	50
6.14.1	振幅数据	50
6.14.2	测得值	51
6.14.3	设定值	51
6.15	频率类数据	51
6.15.1	频率数据	51
6.15.2	测得值	52
6.15.3	设定值	52

6.16 转速类数据	52
6.16.1 转速数据	52
6.16.2 测得值	53
6.16.3 设定值	53
6.17 角度类数据	53
6.17.1 角度数据	53
6.17.2 摆管角度测得值	53
6.17.3 摆管角度设定值	54
参考文献	55

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。

本标准由全国实验室仪器及设备标准化技术委员会(SAC/TC 526)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、广州五所环境仪器有限公司、湖南省计量检测研究院、重庆银河试验仪器有限公司、苏州苏试试验集团股份有限公司、成都易华天宇试验设备有限责任公司、上海爱斯佩克环境设备有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、杭州雪中炭恒温技术有限公司、广州莱伯世开科技有限公司、广州市庆瑞电子科技有限公司、广州能源检测研究院、上海博迅医疗生物仪器股份有限公司、深圳市计量质量检测研究院、福建省产品质量检验研究院、中信戴卡股份有限公司、深圳国技仪器有限公司。

本标准主要起草人：王成城、雷晓明、张桂玲、吴双双、徐月明、彭军、黄晓光、冯华、郑善锋、王欣、张平、刘雅杰、向伟、张国庆、刘友华、黄亮、朱平、蔡金、王美军、谢晨浩、谭君贤、张文、蒙家文、司继生、周四清、唐郡、卢嘉敏、王海洋、龙四维、江亨湖、张福旺、庞艳。

智能实验室 仪器设备 气候、环境试验设备的数据接口

1 范围

本标准规定了智能实验室用气候、环境试验设备与系统通信的数据接口的术语和定义、数据定义、数据类型和数据结构等。

本标准适用于智能实验室领域具有数据接口功能的气候、环境试验设备。其他智能实验室仪器设备可参照使用。

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 39556—2012 智能实验室 仪器设备 通信要求

3 术语和定义

GB/T 39556—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 39556—2012 中的某些术语和定义。

3.1

数据 data

对事实、概念或指令的一种形式化表示,适用于以人工或自动方式进行通信、解释或处理。

[GB/T 21062.3—2007,定义 3.1]

3.2

数据元素 data element

同一组属性描述定义、标识、表示和允许值的数据单元,它是数据接口所输出数据的不可分割的基本单位。

[GB/T 19581—2004,定义 3.7]

3.3

数据接口 data interface

计算机软件系统之间传输数据、交换信息的接口,以电子文件的形式实现。

[GB/T 25632—2010,定义 3.2]

3.4

数据结构 data structure

软件数据接口所输出数据的内部构成,包含有若干个不同的数据元素。

[GB/T 25632—2010,定义 3.4]

3.5

关键字 keyword

主键、子键、值项的名称。