

T/ACCEM

中国商业企业管理协会团体标准

T/ACCEM XXXX—XXXX

防水生物传感器

Waterproof biosensor

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 结构 1

5 技术要求 2

6 试验方法 3

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输、贮存 4

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。

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。

本文件由泰州迈塔光电科技有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：泰州迈塔光电科技有限公司。

本文件主要起草人：

防水生物传感器

1 范围

本文件规定了防水生物传感器的结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于防水传感器的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

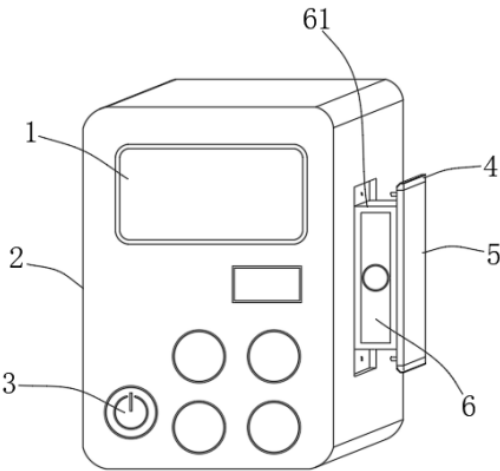
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温
- GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验
- GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4943.1 信息技术设备 安全 第1部分：通用要求
- GB/T 6587 电子测量仪器通用规范
- GB/T 6882 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法
- GB/T 13306 标牌

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 结构

产品结构如图 1 所示。



- 说明：
- | | |
|-------------|------------|
| 1——生物传感器机体； | 5——外侧防水罩板； |
| 2——生物传感器按钮； | 6——收纳检测探头； |
| 3——显示屏防水罩板； | 61——电动伸缩缸。 |
| 4——弹性抵触封板； | |

图1 产品结构图

5 技术要求

5.1 外观

- 5.1.1 文字和标志应清晰可见，标志粘贴牢固，不得松脱或卷边。
- 5.1.2 表面应平整、光洁、色泽均匀、无磕碰、无划痕及凹凸不平缺陷。
- 5.1.3 紧固件连接应牢固可靠，不应有松动。
- 5.1.4 运动部件应平稳，不应卡住、突跳及显著空回，键组回跳应灵活。
- 5.1.5 所有部件表面应无锈蚀。

5.2 尺寸偏差

产品各部件实际尺寸与标示尺寸相符，允许偏差为 $\pm 5\%$ 。如有特殊要求，可根据顾客要求而定。

5.3 装配质量

- 5.3.1 产品各部件应齐全、完整，产品装配应正确，紧固件应紧固到位、无松动。
- 5.3.2 产品部件应有足够的强度在正常安装和使用时应不发生破坏或变形。

5.4 噪声

产品在正常工作时，噪音应 ≤ 25 dB(A)。

5.5 电源适应性

产品的电源适应性应符合 GB/T 6587 中 4.10 的规定。

5.6 环境适应性

5.6.1 高温贮存

产品在不工作情况下，经受温度为 60 ± 2 °C，时间为 2 h 的高温试验，在室温条件下恢复2h，试验后，产品外观和性能应正常。

5.6.2 低温贮存

产品在不工作情况下，经受温度为 -20 ± 2 °C，时间为 2 h 的低温试验，在室温条件下恢复2h，试验后，产品外观和性能应正常。

5.6.3 恒定湿热

产品经受温度为 40 ± 2 °C，相对湿度为 $(93\pm 2)\%$ ，时间为24h的湿热试验，在正常大气条件下恢复 2 h，试验后，产品外观和性能应正常。

5.6.4 耐盐雾

产品金属件经耐盐雾试验后，不得出现有用布擦不掉的锈蚀。

5.7 耐振动性能

产品在非包装状态下，耐振动性能要求应符合 GB/T 6587 的要求。

5.8 防水性能

产品外壳防水性能应不低于 IPX7。

5.9 可靠性

产品首次故障前工作时间应不小于 1 000 h。

5.10 安全性能

产品的安全性能应符合 GB 4943.1 的要求。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下，目测手感检测。

6.2 尺寸偏差

用标准的通用量具进行测量。

6.3 装配质量

在自然光线下，通过实际操作，目测手感检验。

6.4 噪声

按 GB/T 6882 的规定执行。

6.5 电源适应性

按 GB/T 6587 的规定进行。

6.6 环境适应性

6.6.1 高温贮存

按 GB/T 2423.2 的规定进行，试验为样品不工作状态。测试温度 60 ± 2 °C，持续时间 2 h，在室温条件下恢复 2h，恢复后观察试验样品是否外观无明显变化，能正常工作。

6.6.2 低温贮存

按 GB/T 2423.1 的规定进行，试验为样品不工作状态。测试温度 -20 ± 2 °C，持续时间 2 h，在室温条件下恢复 2h，恢复后观察试验样品是否外观无明显变化，能正常工作。

6.6.3 恒定湿热

按 GB/T 2423.3 的规定进行，本试验为样品不工作状态。测试温度 40 ± 2 °C，相对湿度 91 %～95 %，持续时间 24 h，恢复时间为正常大气条件下恢复 2 h，恢复后的试验样品外观无明显变化，能正常工作。

6.6.4 耐盐雾

将试样按 GB/T 2423.17 的规定放置 24 h，用布擦拭检查有无擦不掉的锈蚀。

6.7 耐振动性能

按 GB/T 6587 的规定进行。

6.8 防水性能

按 GB/T 4208 的规定进行。

6.9 可靠性

应在实际使用现场进行，记录产品自安装使用开始至首次出现故障的累计工作时间。

6.10 安全性能

按 GB 4943.1 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

产品出厂应由生产厂的质量检验部门逐台进行检验，检验合格并附合格证后方可出厂，检验项目为外观、尺寸偏差、装配质量、环境适应性。经用户同意，可在用户方验收。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定
- b) 正式生产后，如结构、材料、设计、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产一年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.3.2 型式检验项目为本文件的全部技术要求。

7.3.3 型式检验应在出厂检验合格的产品中抽取，抽样数量应满足检验需求。

7.4 判定规则

7.4.1 产品检验结果中，若全部符合本文件要求，则判该次检验合格。

7.4.2 产品检验结果中，若有一项不合格时，允许从该批中对不合格项目进行加倍抽样复检。复检后若仍有一项不合格，则判该次检验不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 每台产品应在明显位置固定标牌，标牌应符合 GB/T 13306 的规定。标牌上至少应有下列内容：

- a) 产品名称、型号、规格；
- b) 电源性质及必要的技术参数；
- c) 制造厂名称及地址、商标；
- d) 警示标志。

8.1.2 产品外包装上应有下列内容：

- a) 产品名称、产品型号；
- b) 数量、体积、重量；
- c) 执行的产品标准编号；
- d) 生产日期或批号；
- e) 生产企业名称。

8.1.3 储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

8.2.1 包装箱内应有装箱清单、检验合格证、附件、用户手册（使用说明书）及其他有关的随机文件。

8.2.2 产品说明书的内容应包括：

- a) 产品名称、型号、工作原理、适用范围、主要技术参数；
- b) 产品的结构示意图；
- c) 安装、使用、维护及保养说明，常见故障及排除方法；
- d) 运行管理要求。

8.2.3 产品包装应保证产品不易受到损伤，应防污、防震，便于运输和贮存，特殊包装形式可按供货合同规定。

8.3 运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋及化学品的腐蚀。

8.4 贮存

产品应贮存在通风良好、干燥的室内，避仓库内及周围应无腐蚀性气体，无易燃、易爆及有腐蚀性的化学品堆放。
