



# 中华人民共和国海洋行业标准

**HY/T 061—2017**  
代替 HY/T 061—2002

---

## 中空纤维微滤膜组件

Hollow fiber microfiltration membrane module

2017-02-21 发布

2017-06-01 实施

---

国家海洋局 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
5 检测方法 .....	3
6 检验规则 .....	5
7 标志、包装、运输和贮存 .....	6
附录 A (规范性附录) 无壳式中空纤维微滤膜组件完整性检测装置 .....	7
附录 B (规范性附录) 壳式中空纤维微滤膜组件通量检测装置 .....	8
附录 C (规范性附录) 无壳式中空纤维微滤膜组件通量检测装置 .....	9

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HY/T 061—2002《中空纤维微滤膜组件》，与 HY/T 061—2002 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了“微滤”和“纯水通量”共 2 条定义(见 3.1 和 3.4,2002 年版的 3.1 和 3.2)；
- 删除了“起始泡点压力”和“膜孔径”共 2 条定义(见 2002 年版的 3.3 和 3.4)；
- 增加了“壳式中空纤维膜组件”“无壳式中空纤维膜组件”“跨膜压差”“产水量”“浊度”“淤泥密度指数”和“悬浮固体”共 7 条定义(见 3.2、3.3、3.5、3.6、3.7、3.8 和 3.9)；
- 删除了分类与型号(见 2002 年版的第 4 章)；
- 删除了“基本要求”和“技术要求”中与膜组件主要性能要求不相关的内容,修改为“外观”“完整性”“通量”和“产水水质”共 4 项要求(见 4.1、4.2、4.3 和 4.4,2002 年版的 5.1 和 5.2)；
- 删除了参照 HY/T 051 试验方法中针对膜丝的“外观”“渗漏”“纯水通量”和“起始泡点压力和膜孔径计算”4 项试验方法(见 2002 年版的 6.1、6.2、6.3 和 6.4)；
- 增加了适用于中空纤维微滤膜组件的“外观”“完整性”“通量”和“产水水质”共 4 项检测方法(见 5.1、5.2、5.3 和 5.4)；
- 修改了型式检验方法和判定规则(见 6.4.2 和 6.5,2002 年版的 7.2.4)；
- 增加了使用说明书中应包含的参数(见 7.2.2.2)；
- 修改了对运输和贮存的要求(见 7.3 和 7.4,2002 年版的 8.3 和 8.4)；
- 删除了中空纤维微滤膜组件规格尺寸和参考资料(见 2002 年版的附录 A 和附录 B)；
- 增加了完整性检测装置和通量检测装置的示意图(见附录 A、附录 B 和附录 C)。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)提出并归口。

本标准起草单位：天津膜天膜科技股份有限公司、国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、山东招金膜天有限责任公司、北京碧水源膜科技有限公司、三达膜科技(厦门)有限公司、天邦膜技术国家工程研究中心有限责任公司、天津膜天膜工程技术有限公司、浙江东大环境工程有限公司、海南立昇净水科技实业有限公司、华东理工大学、杭州求是膜技术有限公司、杭州天创环境科技股份有限公司。

本标准主要起草人：唐小珊、潘献辉、王乐译、刘明轩、洪昱斌、徐徜徉、赵莹、吴益尔、陈清、许振良、张星星、丁国良、张本善、王旭亮、刘春桥、代攀、徐娅、杨虎、洪海云、赵经纬、杨燕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HY/T 061—2002。

# 中空纤维微滤膜组件

## 1 范围

本标准规定了壳式和无壳式中空纤维微滤膜组件的要求、检测方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于壳式和无壳式中空纤维微滤膜组件的科研、生产、使用和管理。

## 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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 5750.4—2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9174 一般货物运输包装通用技术条件

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB 17378.4—2007 海洋监测规范 第4部分:海水分析

GB/T 20103—2006 膜分离技术 术语

HY/T 112—2008 超滤膜及其组件

DL/T 588 水质污染指数测定

## 3 术语和定义

GB/T 20103—2006 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 20103—2006中的一些术语和定义。

### 3.1

**微滤 microfiltration, MF**

以压力为驱动力,分离  $0.01\ \mu\text{m}$  至数  $\mu\text{m}$  的微粒的过程。

[GB/T 20103—2006,定义 5.2.2]

### 3.2

**壳式中空纤维膜组件 shelled hollow fiber membrane module**

由中空纤维膜、封闭式壳体及封端树脂浇铸而成的,通过正压推动过滤的中空纤维膜组件。

### 3.3

**无壳式中空纤维膜组件 shell-free hollow fiber membrane module**

由中空纤维膜及封端树脂浇铸而成的,通过负压抽吸过滤的开放式中空纤维膜组件。

### 3.4

**通量 flux**

单位时间单位膜面积透过组分的量。