



中华人民共和国国家标准

GB/T 28275—2012

硅基 MEMS 制造技术 氢氧化钾腐蚀工艺规范

Silicon-based MEMS fabrication technology—
Specification for KOH etch process

2012-05-11 发布

2012-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硅基 MEMS 制造技术
氢氧化钾腐蚀工艺规范
GB/T 28275—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2012年10月第一版

*

书号: 155066·1-45572

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国微机电技术标准化技术委员会(SAC/TC 336)提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院上海微系统与信息技术研究所、重庆大学、东南大学、中国电子科技集团第四十九研究所、中机生产力促进中心。

本标准主要起草人:夏伟锋、熊斌、冯飞、戈肖鸿、周再发、李玉玲、贺学锋、田雷、刘伟。

硅基 MEMS 制造技术

氢氧化钾腐蚀工艺规范

1 范围

本标准规定了采用氢氧化钾腐蚀工艺进行 MEMS 器件加工时应遵循的工艺要求。
本标准适用于氢氧化钾腐蚀工艺和管理。

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 26111—2010 微机电系统(MEMS)技术 术语

GB/T 1031—2009 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB 50073—2001 洁净厂房设计规范

3 术语和定义

GB/T 26111—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

洁净度 cleanliness

以单位体积空气某粒径粒子的数量来区分的洁净程度。

3.2

洁净室 clean room

空气悬浮粒子浓度受控的房间。它的建造和使用应减少室内诱人、产生及滞留粒子。室内其他有关参数如温度、湿度、压力等按要求进行控制。

3.3

湿法刻蚀 wet etching

利用与待刻材料可产生化学反应的溶液对薄膜或器件结构进行腐蚀的技术。

注:在进行湿法刻蚀时,将不需要腐蚀的一部分掩模,暴露其余的部分,然后将材料浸入反应溶液中。可分为各向同性刻蚀和各向异性刻蚀。

[GB/T 26111—2010,定义 3.5.17]

3.4

腐蚀剂 escharotic

有腐蚀作用的化学物质。

3.5

腐蚀液 etchant

含有腐蚀剂的溶液。