



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39516—2020

---

## 微纳米标准样板(几何量)

Micro nano standard samples(geometric)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 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 型式与基本参数 .....	3
4.1 型式 .....	3
4.2 基本参数 .....	4
5 要求 .....	5
5.1 外观 .....	5
5.2 性能参数要求 .....	5
6 检查条件 .....	7
7 检查方法 .....	7
7.1 外观 .....	7
7.2 微纳米线间隔标准样板的性能参数 .....	7
7.3 微纳米台阶高度标准样板的性能参数 .....	10
7.4 纳米膜厚标准样板的性能参数 .....	12
7.5 纳米线宽标准样板的性能参数 .....	14
8 标志、运输及储存 .....	15
8.1 标志 .....	15
8.2 运输 .....	16
8.3 储存 .....	16
8.4 产品合格证 .....	16
图 1 线间隔示意图 .....	1
图 2 台阶高度示意图 .....	2
图 3 薄膜厚度定义示意图 .....	2
图 4 线宽示意图 .....	2
图 5 微纳米线间隔标准样板型式示意图 .....	3
图 6 微纳米台阶高度标准样板型式示意图 .....	3
图 7 纳米膜厚标准样板型式示意图 .....	4
图 8 纳米线宽标准样板型式示意图 .....	4
图 9 线间隔偏差有效测量区域选择示意图 .....	8
图 10 线边缘粗糙度考核位置示意图 .....	9

图 11	线边缘粗糙度示意图 .....	9
图 12	均匀性测量示意图 .....	10
图 13	台阶高度测量示意图 .....	11
图 14	台阶区域均匀性测量时测量线选取示意图 .....	12
图 15	薄膜厚度偏差考核示意图 .....	13
图 16	线宽偏差测量区域选择示意图 .....	14
图 17	线宽均匀性测量位置选择示意图 .....	15
表 1	微纳米线间隔标准样板的性能参数要求 .....	5
表 2	微纳米台阶高度标准样板的性能参数要求 .....	5
表 3	纳米膜厚标准样板的性能参数要求 .....	6
表 4	纳米线宽标准样板的性能参数要求 .....	6