



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 986—2014

晶片正面系列字母数字标志规范

Specification for serial alphanumeric marking of the front surface of wafers

2014-10-14 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 SEMI M12-0706《晶片正面系列字母数字标志规范》。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:有研半导体材料股份有限公司、杭州海纳半导体有限公司、万向硅峰电子股份有限公司、浙江金瑞泓科技股份有限公司。

本标准主要起草人:张静、边永智、孙燕、鲁进军、楼春兰、王飞尧、何良恩、张海英。

晶片正面系列字母数字标志规范

1 目的

1.1 本标准规定了硅片或其他半导体晶片上一串连续的包括字母和数字的标记。该编号标记及关联信息被储存入数据库,对每个硅片起到了在硅片和器件制造期间追溯和控制的目的。

1.2 本标准定义了晶片标记的基本编码规定。无需处理晶片,利用简单的自动光学字符识别设备就可以对该标记进行独立和快速人工识别,确保了硅片制造商对晶片标记的一致性,有利于监控晶片工艺的变化。

1.3 本标准适用于广泛的晶片产品,如外延片、SOI片、抛光片等。

2 范围

本标准定义了标记包括字母数字的几何尺寸和空间位置,尤其适用于带参考面和带缺口的硅抛光片。

本标准不涉及制作标记的技术。

3 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。

SEMI M13 硅片字母数字标志规范(Specification for alphanumeric marking of silicon wafers)

SEMI AUX001 供方标志代码表(List of wafers supplier identification codes)

SEMI AUX015 光学字符识别(OCR)字符集概要(SEMI OCR character outlines)

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

相邻字符未对准度 adjacent character misalignment

R_{adj}

同一行两个相邻字符的字符基线之间的垂直距离。

4.2

字符间隔 character separation

任意两个字符的相邻边界之间的水平距离。

4.3

字符间距 character spacing

任意两个相邻字符的字符中心线之间的水平距离。

4.4

字符窗口 character window

将所有字符都包含在内的矩形窗口。