

硅钢片检测深圳市第三方检测机构

产品名称	硅钢片检测深圳市第三方检测机构
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司营销部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18002557368

产品详情

硅钢片的特性Characteristics of silicon steel sheet

硅钢片，是一种含碳极低的硅铁软磁合金，一般含硅量为0.5 ~ 4.5%。加入硅可提高铁的电阻率和*大磁导率，降低矫顽力、铁芯损耗和磁时效。硅钢片的生产由于工艺复杂、工艺窗口窄，生产难度大，被誉为钢铁产品中的工艺品，特别是取向硅钢片。硅钢片成分检测主要用来制作各种变压器、电动机和发电机的铁芯。世界硅钢片产量约占钢材总量的1%。

对硅钢性能的要求主要是：铁损低,这是硅钢片质量的*重要指标。各国都根据铁损值划分牌号,铁损愈低,牌号愈高。较强磁场下磁感应强度高，这使电机和变压器的铁芯体积与重量减小，节约硅钢片、铜线和绝缘材料等。表面光滑、平整和厚度均匀,可以提高铁芯的填充系数。冲片性好，对制造微型、小型电动机更为重要。硅钢片一般随硅含量提高，铁损、冲片性和磁感降低,硬度增高。工作频率愈高，涡流损耗愈大，选用的硅钢片应当愈薄。

硅钢主要用氧气转炉冶炼,配合钢水真空处三厘和AOD技术。根据硅钢片未知物分析冶炼时改变硅和铝含量以满足不同磁性的要求。高牌号硅钢片的硅和铝量相应提高。碳、硫和夹杂物尽量减少。冷轧硅钢片的磁性、表面质量、填充系数和冲片性比热轧硅钢片好,并可成卷生产，所以从60年代开始有些国家已停止生产热轧硅钢片。中国采用约900 ° C低温一次热轧和氢气保护下成垛退火方法制造热轧硅钢片，成材率较高，成品表面质量和磁性都较好。

硅钢的轧制分为热轧和冷轧两个工序，传统的采用热轧直接生产硅钢成品的工艺目前已经很少采用，主要为热轧和冷轧两个工序来生产，称为冷轧硅钢产品。根据产品不同，冷轧工序分为多机架轧机^制和单机架轧制，其中单机架轧制主要生产取向硅钢产品。

常见检测项目Common test items

硬度、铁损、冲片性、规格尺寸、填充系数、磁时效检测、磁感应强度、表面光滑度、表面平整均匀性、表面绝缘膜的附着性和焊接性等；

常用检测标准Common testing standards

GB/T 2881-2014 工业硅

GB/T 24581-2009 低温傅立叶变换红外光谱法测量硅单晶中III、V族杂质含量的测试方法

GB/T 6616-2009 半导体硅片电阻率及硅薄膜薄层电阻测定非接触涡流法

GB/T 1550-2018 非本征半导体材料导电类型测试方法

GB/T 1553-2009 硅和锗体内少数载流子寿命测定光电导衰减法

GB/T 1557-2018 硅晶体中间隙氧含量的红外吸收测量方法

GB/T 1558-2009 硅中代位碳原子含量红外吸收测量方法

GB/T 6624-2009 硅抛光片表面质量目测检验方法

GB/T 4061-2009 硅多晶断面夹层化学腐蚀检验方法

GB/T 11073-2007 多晶断面夹层化学腐蚀检验方法

GB/T 1555-2009 半导体单晶晶向测定方法

GB/T 1554-2009 硅晶体完整性化学择优腐蚀检验方法

GB/T 12964-2018 硅单晶抛光片

GB/T 13387-2009 电子材料晶片参考面长度测量方法

GB/T 6620-2009 硅片弯曲度非接触式测试方法

YS/T 26-2016 硅片边缘轮廓检验方法

GB/T 14142-2017 硅外延层晶体完整性检验方法腐蚀法

GB/T 5252-2020 锗单晶位错腐蚀坑密度测量方法

GB/T 24582-2009 酸浸取原子吸收光谱法测定多晶硅表面金属污染物

YS/T 24-2016 外延钉缺陷的检验方法