



# 螺纹钢 产品手册

# 目 录

第一章 商品概况.....	3
一、商品简介.....	3
二、生产工艺.....	3
三、螺纹钢的分类与国家标准 .....	4
四、螺纹钢用途.....	4
第二章 我国螺纹钢市场概况.....	5
一、我国产量及分布.....	5
二、我国产销量及进出口情况 .....	6
三、我国消费领域和流通贸易结构情况 .....	7
四、川渝地区生产消费情况 .....	7
五、近年螺纹钢价格走势 .....	8
六、影响螺纹钢价格的主要因素 .....	9
（一）生产成本 .....	9
（二）供求关系 .....	10
（三）投机因素 .....	12

# 第一章 商品概况

## 一、商品简介

螺纹钢是热轧带肋钢筋的俗称，通常带有两道纵肋和沿长度方向均匀分布的横肋。横肋的外形为螺旋形、人字形、月牙形 3 种，用公称直径的毫米数表示。

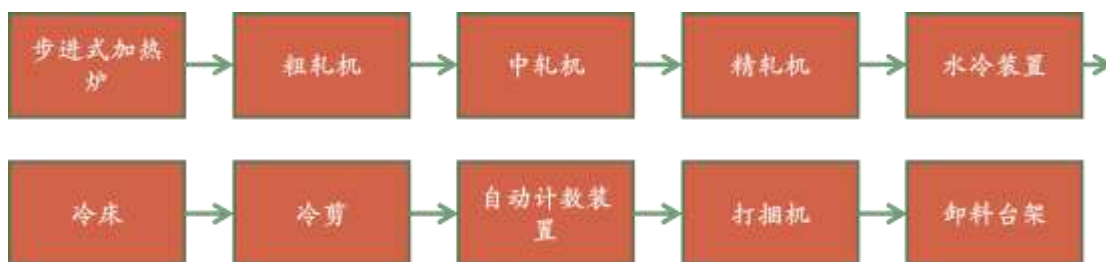


产品规格一般为  $\phi 10-40\text{mm}$ ，也有  $\phi 6-32\text{mm}$  或  $\phi 12-50\text{mm}$  的。生产螺纹钢的原料钢坯为经镇静熔炼处理的碳素结构钢或低合金结构钢。

## 二、生产工艺

螺纹钢是由小型轧机生产的，小型轧机的主要类型分为：连续式、半连续式和横列式。目前世界上新建和在用的以全连续式小型轧机居多。连续小型轧机所用坯料一般是连铸小方坯，其边长一般为 130-160mm，长度一般在 6-12 米左右，坯料单重 1.5-3 吨。其生产工艺流程如下：

图 1 螺纹钢生产流程



### 三、螺纹钢的分类与国家标准

螺纹钢常用的分类方法有两种：

一是以几何形状分类，根据横肋的截面形状及肋的间距不同进行分类或分型，如英国标准（BS4499）中，将螺纹钢分为 I 型、II 型。这种分类方式主要反应螺纹钢的握紧性能。

二是以性能分类（级），例如我国现行标准（GB1499.2-2007）中，按强度 3 级别（屈服点/抗拉强度）将螺纹钢分为 3 个等级；日本工业标准（JISG3112）中，按综合性能将螺纹钢分为 5 个种类；英国标准（BS4461）中，也规定了螺纹钢性能试验的若干等级。

此外还可按用途对螺纹钢进行分类，如分为钢筋混凝土用普通钢筋及钢筋混凝土用热处理钢筋等。

我国的螺纹钢生产企业执行的标准为中华人民共和国国家标准 GB1499.2-2007《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》。

GB1499.2-2007 规定，螺纹钢的牌号分为 HRB335、HRB400、HRB500 三种，每个牌号的 C、Si、Mn、P、S、Ceq 等化学成分有所不同。

### 四、螺纹钢用途

螺纹钢广泛用于房屋、桥梁、道路等土建工程建设。大到高速公路、铁路、桥梁、涵洞、隧道、防洪、水坝等公用设施，小到房屋建筑的基础、梁、柱、墙、板，螺纹钢都是不可或缺的结构材料。

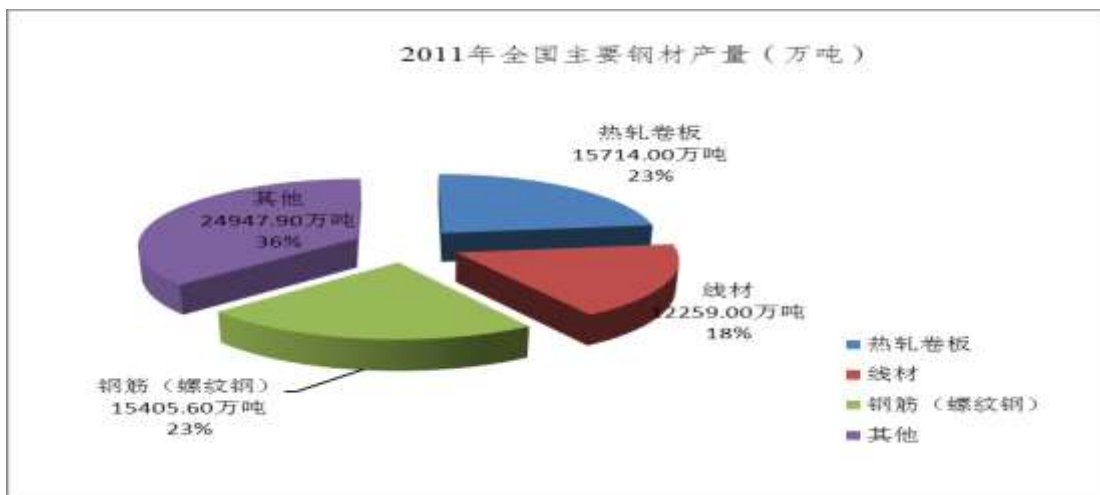
## 第二章 我国螺纹钢市场概况

### 一、我国产量及分布

2001-2010年，我国螺纹钢产量由4389.7万吨(小型材产量)增加到10136.6万吨，但占钢材产量的比重由28.0%下降到18.0%。

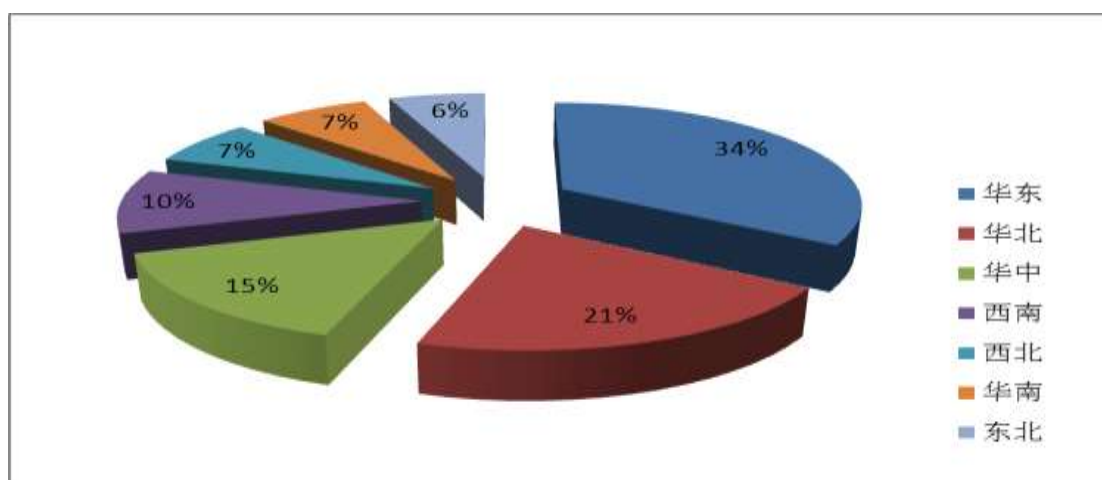
2011年我国房地产市场受政策打压表现低迷，螺纹钢作为建材的主要品种也受到一定影响。但是2011年螺纹钢产量(15405.6万吨)较2010年的13096.4万吨仍然有17.63%的增幅，下图为2011年我国钢材各主要品种的产量以及区域分布状况。

图2 2011年全国钢材主要品种产量



资料来源：天府商品交易所

图3 全国各地区螺纹钢产量占比



资料来源：天府商品交易所

## 二、我国产销量及进出口情况

螺纹钢消费一直占据着我国钢材生产的较大比重。2001-2007年，我国螺纹钢消费由4369.1万吨（小型材产量）增加到9551.2万吨，占钢材消费的比重由25.8%下降到18.4%。自2008年全球金融危机后，国家通过四万亿投资的拉动，国内基础建设的大量开工，进一步刺激了螺纹钢的需求。

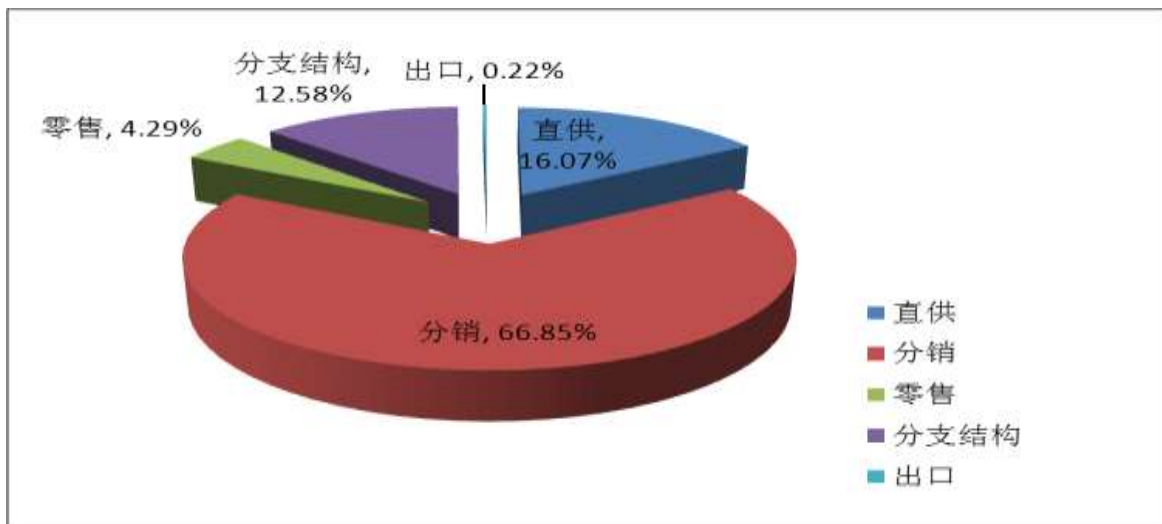
由于国内外螺纹钢使用标准并不一致，且国内螺纹钢供应能力充足，我国进口螺纹钢数量长期保持较低水平。出于同样的原因，螺纹钢出口多集中于大中型钢铁企业。2006-2007年受国际市场需求拉动，我国螺纹钢出口大幅增长，螺纹钢出口量占产量的比例一度接近6%。但随着国际金融危机的爆发，国际市场需求长期停滞，2009年螺纹钢出口不到30万吨，进口约5.6万吨，而2009年钢材总出口2457万吨，相比而言可以说微乎其微。2010年我国螺纹钢出口量降至22万吨，为2005年以来的最低水平。

### 三、我国消费领域和流通贸易结构情况

螺纹钢主要为建筑用钢材，由于中国正处于城镇化快速发展的历史阶段，对建筑钢材需求很大。螺纹钢的消费领域主要是房屋、桥梁、道路等土建工程建设。

螺纹钢国内流通主要以分销和直供为主，其中 2009 年分销占 66.85%，直供占 16.07%，两者占总销量的比重超过八成。零售份额很小，只有 4% 左右。

图 4 螺纹钢市场流通结构



资料来源：天府商品交易所

### 四、川渝地区生产消费情况

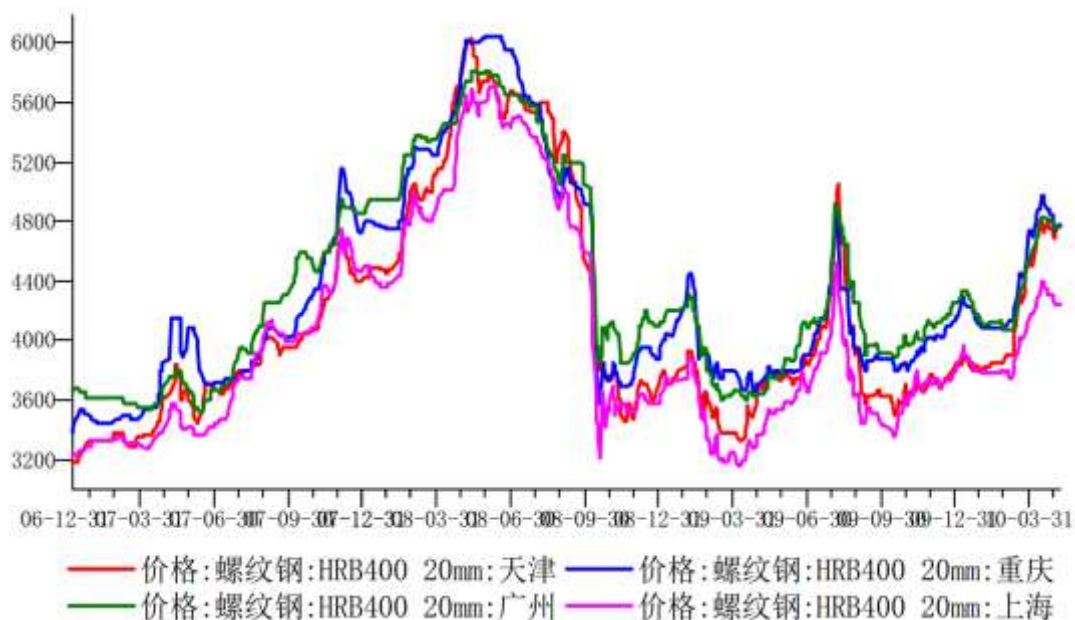
在国内建筑业的快速发展，使得对螺纹钢的需求大大增加。2010 年全国生产螺纹钢 1.3 亿吨，较 2008 年增长 7.38%。2008 年由于经济危机的影响，全国螺纹钢产量同比减少 4.21%，而四川省的产量 2008 年同比增长 3.04%，2009 年同比增长 26.63%。2011 年全国生产螺纹钢 1.4 亿吨，占整个钢材生产量的 17% 左右。四川、重庆等西南 2 省市共生产螺纹钢 2000 余万吨，占全国总

量的 14%左右。2 省市中四川省的产销量均是最大，产量在 1200 万吨左右，表观消费量 1800 万吨，净流入量 600 余万吨，这与四川省西部开发、灾后重建等建设项目开工，生产不能满足需求有关。随着灾后重建的结束，本省企业对螺纹钢的需求将有所下降。

## 五、近年螺纹钢价格走势

2008 年金融危机之后，螺纹钢（HRB400）价格大幅下跌，2009 年初借着铁矿石谈判的题材，螺纹钢短期一度达到 4800 元/吨区间，其后又大幅下跌。2009 年底、2010 年初随着国内房地产的升温，螺纹钢价格重又回升至 4400 元/吨附近。价格波动较为剧烈。

图 5 2006-2010 各地螺纹钢价格走势



由近几年螺纹钢价格走势得出结论：螺纹钢价格波动很大。这一特点为投机者进场操作提供了有力条件。



## 六、影响螺纹钢价格的主要因素

总体来看，影响螺纹钢价格变化的因素主要有以下三个：一是生产成本；二是供求关系，影响供求关系的因素比较复杂；三是投机因素，投机因素有时会导致价格非理性上涨或下跌。

### （一）生产成本

1、原材料成本：铁矿石是钢铁生产最重要的原材料。不同的钢铁企业采购的进口矿、国产矿的价格、数量不同，且各自高炉的技术经济指标不同，因此各个钢铁企业的原材料成本相差较大。

图6 2010年1月-2011年4月铁矿石进口单价

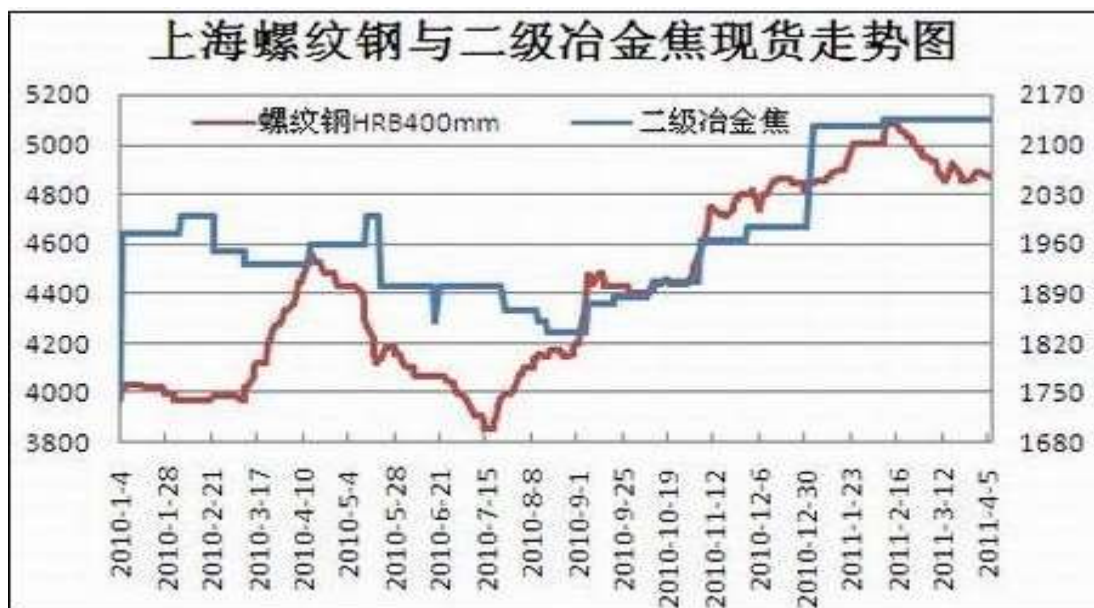


资料来源：亚洲金属网

2、能源成本：焦炭是钢铁生产必须的还原剂、燃料和料柱骨架。同时，钢铁生产还要大量消耗炼焦煤、水、电、风、气、油等公用介质。不同的钢铁企业采购的这些公用介质的价格、数量不同，且各自技术经济指标不同，因此各个钢铁企业的能源和公用介质的成本相差较大。

图7 2010年1月-2011年4月

焦炭与上海螺纹钢期货螺纹钢价格图



## (二) 供求关系

供求关系是影响价格走势的重要因素。在成本相对稳定的情况下，当供过于求时，价格就会下跌；供不应求时，价格就会上涨。影响供求关系因素较多，主要有宏观经济运行周期、产量消费量、库存情况和进出口政策（主要指进出口关税）等因素。

### 1、宏观经济运行周期

宏观经济是影响整个钢铁行业供求的最重要因素。当宏观经济景气时，钢材需求增大，价格上升；反之需求减少，价格下跌。下图是我国GDP增长率和固定资产投资增长率变化情况，从中可以看出，钢材价格与我国经济周期有很强的相关性。

图 8 1992-2007 钢材价格与全社会固定资产投资增长率的关系

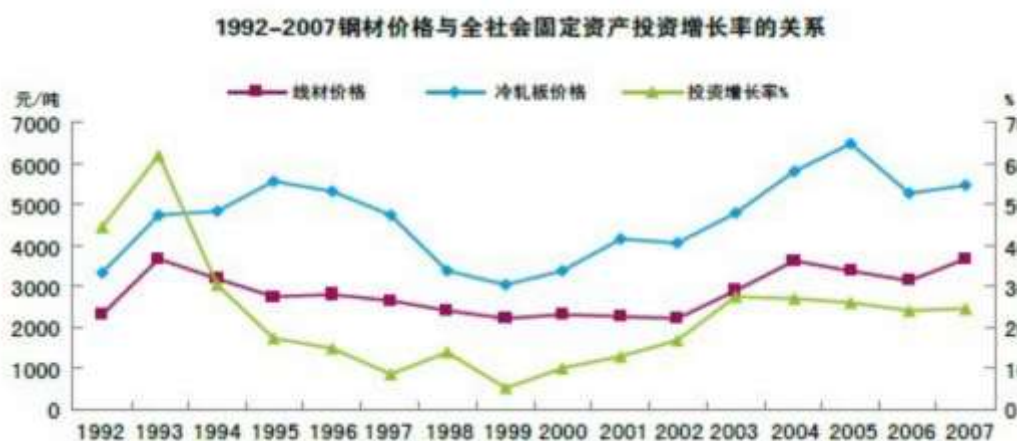
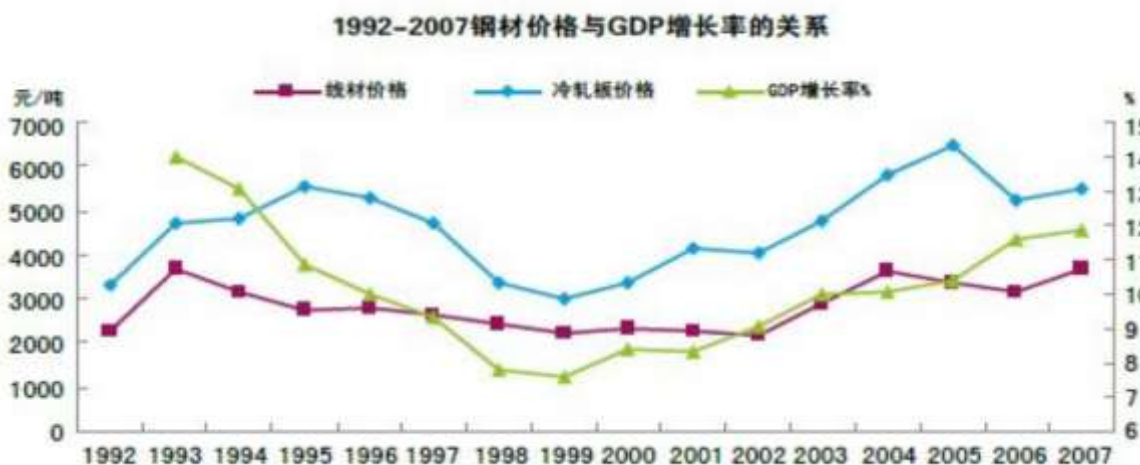


图 9 1992-2007 钢材价格与 GDP 增长率的关系



## 2、产量消费量

产量大于消费量时，会对价格上升构成压力；产量小于消费量时会对价格下跌构成支撑。

## 3、库存情况

库存是对生产、消费、进口、出口情况的综合反映。库存上升表示需求不足，会导致价格下跌；库存下降表示需求旺盛，会使价格上涨。

## 4、进出口政策

进出口政策主要指进出口关税，对整个钢铁行业影响较大。国外进口关税提高势必会导致贸易格局发生变化，从而影响国内供求关系。

### **（三）投机因素**

投机因素主要包括市场流动性和投资者心理两方面。当市场流动性泛滥时，价格甚至会在供大于求的情况下持续上涨。