

TOOLOX44是什么钢

产品名称	TOOLOX44是什么钢
公司名称	东莞市宁特实业有限公司
价格	81.00/公斤
规格参数	品牌:瑞典 型号:TOOLOX44
公司地址	广东省东莞市大朗富民工业区
联系电话	0769-87369909 13592736801

产品详情

2008年是一个让整个中华民族乃至世界人民都刻骨铭心的一年，模具行业也同样激动人心。汇率调整、美元波动、铁矿一再上涨、油价上调，这些与我们密切相关的产业影响着我国现代化工业的生存与发展，导致钢材上涨、物价上涨。因此更多的人开始更加的关注成本压力，在模具钢材行业也同样竞争激烈。目前模具钢市场进口品牌大致如下：UDDEHOLM/瑞典、BOHLER/奥地利、SSAB/瑞典、Groditz/德国、HITACHI/日立、DAIDO/大同。其中我们可以发现瑞典钢厂比往年增加了一SSAB，这个钢厂的产品其实很早就已经被我国各大用户认可，其中最具代表性的耐磨钢、高强度钢有Hardox、Weldox，目前他们的Toolox产品也进入了模具应用领域。由于此钢种非常独特且对我们模具工业的发展至关重要，因此本文着重讲述此钢种的应用特点。

1 什么是Toolox

1.1 它是一个来自瑞典SSAB钢厂的工具钢

提到SSAB我想大家可能更多的会想到ASSAB，即“一胜百”。有些人可能会问这两个公司有什么关系吗？首先前者是瑞典的公司且是钢厂，而后者是总部位于新加坡的贸易型公司。那么可能又有人会问，SSAB与UDDHOLM钢厂之间是否有什么关系？据了解，SSAB原先是专做高强度钢、耐磨钢板，也为ASSAB提供预硬钢。SSAB钢厂拥有目前世界上最好的钢板淬火线 and 回火线，且热轧钢的品质也是世界最高的。世上有那么多的钢厂，5—15mm的预硬钢板又有几个钢厂可以生产的出来？因此这种厚度规格的料在当今市场上是无法找到的第二家的。

Toolox工具钢是完全不同于市场现有传统工具钢的全新概念的工具钢,采用SSAB先进的CSR冶金工艺和独特的热处理技术生产制造,主要特点是:

1) 所有Toolox钢均由SSAB钢厂预硬,所有钢板均经过认真检测,所有性能都有保证;

- 2) 由于采用独特的成分设计,以及独特的热处理技术,所有钢板的内应力非常小,材料的尺寸稳定性非常好;
- 3) 拥有ESR钢的纯净性能,S含量小于0.003%,P含量小于0.010%;
- 4) Toolox材料的晶粒非常细小,碳化物析出非常少;
- 5) Toolox 材料的镜面抛光性能非常好;
- 6) Toolox材料的蚀刻性能非常好;
- 7) Toolox材料非常适合氮化以及PVD涂层处理;
- 8) Toolox材料的韧性非常优秀;
- 9) Toolox材料的焊接性能非常优异;
- 10) Toolox 材料还可以采用火焰切割的加工方法,仅需铣掉少量的硬化层,Toolox材料的性能保持不变.

1.2 目前唯一能预硬到45-48HRC的工具钢

有些读者可能会问, NAK80, DH2F, FDAC、NIMAX、2738H、S136H不都是很硬吗?但我们通过查阅技术资料不难发现这几种预硬钢都在HRC42以下。

1.3 材料的均匀性及可加工性

因为有这么高的硬度大家肯定会去想它能加工得动吗,好加工吗?因为Toolox的材质十分均匀,再加上合金成份的特殊匹配,因此确保了良好的加工性。

1.4 不需热处理,降低模具的制作风险

日本丰田公司对中国的热处理行业是这样评价的,他们说中国是做不好热处理的,尤其是真空热处理。他们之所以这样说是因为他们发现我们国内很多热处理厂设备简陋,工艺不规范,大件产品小件产品均放在一个炉里淬火,且没有热电耦,温度得不到很好的控制,因此做出的产品质量就不可能稳定。但这些风险对拓达钢/Toolox来讲根本不存在,原因是它在出厂时就已预硬到了一定的硬度。有人会说Toolox硬度再硬只不过才45HRC,而2344,8407淬火之后都要达到52HRC。其实对于这个问题SSAB钢厂并不是没有考虑过,而是就目前市场对淬火钢的使用角度来看,尤其是压铸模具钢淬火的硬度均在45—48HRC之间。而做塑胶硬模的,如PC+GL或PA+GL的模具考虑耐磨性因此大多数使用者均将8407淬硬到52HRC,但由于硬度过高,所以模具开裂的问题就时有发生。这里我认为大多使用者都存在一个误区,认为钢材越硬就越耐磨,模具寿命就越高,主要取决于钢材的纯洁度和碳化物分布的均匀性,通过我们对玻璃纤维的模具磨损试验得知事实并非如此。打个最简单的比方,众所周知,玻璃的表面是很硬的,HRC达到六十几,但它也是最容易破碎的。