

1.2738模具钢-塑料模具钢-进口德国葛利兹

产品名称	1.2738模具钢-塑料模具钢-进口德国葛利兹
公司名称	台州市贯达金属材料有限公司
价格	25.00/千克
规格参数	德国葛利兹:原厂材料 1.2738:品质保证 德国:葛利兹
公司地址	浙江省台州市黄岩区新前街道屿下村777号（自主申报）（注册地址）
联系电话	15305867091

产品详情

进口德国葛利兹1.2738塑胶模具钢 德国进口1.2738模具钢

1.2738模具钢

1.2738模具钢是按照德国DIN标准生产的模具钢材料，在相似牌号的钢材中具有相对优越的机械性能，良好的可加工性，主要用于热作模具的加工生产，其中塑料模具的应用为普遍。另外，该钢材特殊的预硬处理使其在出厂的时候已经具有较好的硬度，可以减少正常模具的加工生产中的热处理环节，提高经济效益。

1概述

1.2738模具钢是预硬塑胶模具钢

1.2738 钢采用先进的模具钢精炼技术, 为真空熔炼的 Cr-Ni-Mo合金钢。该钢具有优良的抛光性及光蚀刻花性能; 优良的可加工性; 耐磨性能良好; 大型模具硬度均匀, 组织致密; 无淬裂及热处理变形风险, 无需热处理, 缩短模具制作周期; 良好的表面氮化性能; 可以进行表面火焰硬化处理, 以增进模具表面硬度及耐磨性。模具在淬火前, 必须进行充分软化退火。淬火后应及时回火, 缓慢加热。

电加工后阶段的精放电加工, 应以小电流、高频率进行, 以免损伤模具。放电后模具表面应研磨去除“电火花白层”, 在500 再进行一次回火, 以去除应力。

该钢预硬钢材具有良好的抛光性能, 通常采用氧化铝或石膏抛光。是粗抛, 然后用越来越细的磨料抛光, 每换一次磨料抛光方向要改变, 终一道抛光时间不宜太长, 否则会影响模具表面的粗糙度。

氮化可增加模具表面硬度, 提高耐磨性及耐蚀性。该钢虽然已经过预硬化处理, 但仍可以通过热处理再提高硬度。

2化学成分

C : 0.35-0.46

Si : 0.2-0.4

Mn : 1.3-1.6

P : 0.035

S : 0.005

Cr : .8-2.2

Mo : 0.15-0.25

Ni : 0.9-1.2

3参考牌号

中国 GB 标准牌号 3Cr2NiMo、德国 DIN 标准牌号 40CrMnNiMo8 6 4、德国 DIN 标准材料编号 1.2738、美国 AISI标准牌号 P20 +Ni、日本JIS 标准牌号 PDS5S、美国 AISI标准 P2U MODIFIED 牌号、瑞典 UDDEHOLM 标准牌号IMPAX HI HARD、瑞典一胜百(ASSAB) 标准牌号718 (HH)

4主要性能

1.材质硬度均匀

2.优良的抛光性能

3.良好的机加工性能

4.预硬塑料模具钢

5.可施以氮化

6.适宜表面处理，如：镀Cr

5物理性能?

(试样硬度 340HBW, 在室温及高温条件下)

1) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 密度 7.8g/cm³/7.75g/cm³/7.7g/cm³。

2) 温度 20~200 ° C/20 ~400 ° C, 线胀系数: 12.6 × 10⁻⁶/K/13.5 × 10⁻⁶/K。

3) 温度20 ° C/200 ° C/400 ° C,热导率29.0W · (m · K)/29.5W · (m · K)/31.0W · (m · K)

4) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 弹性模量:205000MPa/200000MPa/185000MPa

6力学性能

(试样硬度 340HBW)

- 1) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 抗拉强度1100MPa/1050MPa/850MPa。
- 2) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 条件屈服强度980MPa/925MPa/770MPa。
- 3) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 断面收缩率49%/51%/52%
- 4) 温度 20 ° C/200 ° C/400 ° C, 伸长率 13%/14%/16%
- 5) 温度20 ° C/200 ° C/400 ° C,冲击韧度 () 20J/cm/32J/cm/42J/cm

7工艺规范

软化退火

退火温度710~740 ° C, 保温时间按每 25mm 壁厚1h确定. 保温后随炉冷却。

去应力

加热温度 600 ° C (退火状态), 550 ° C (淬火、回火状态), 保温时间按每 50mm壁厚1h 确定, 保温后随炉冷却。

淬火回火

预热温度 500~600 ° C, 淬火温度840~880 ° C,保温 30min (模具必须在保护气氛下淬火, 以避免氧化及脱碳产生)。油冷, 冷却到50~70 ° C, 立即回火。

回火保温时间按工件厚度每 25mm 时间1h 确定, 至少 2h。回火温度180 ° C/200 ° C/

300 ° C/400 ° C/500 ° C/600 ° C, 硬度 52HRC/51HRC/48 HRC/46HRC/42HRC/34HRC。 [4]

感应硬化

该钢可以经由火焰或感应硬化处理来提高表面硬度至50HRC,硬化后空冷。小型模件可采用一般淬冷介质,硬化后应立即回火,回火温度180~200 ° C。

氮化规范

氮化温度 × 氮化时间: 525 ° C × 20h, 氮化层厚度 0.30mm; 525 ° C x30h, 氮化层厚度0.35mm; 525 ° C × 50h, 氮化层厚度0.50mm。

软氮化

570 ° C 保持 2h 的软氮化, 模具表面硬度约为 700HV, 氮化层深度约为0.1mm。 [5]

8实际应用

- 1.-皮纹、梨皮纹、仿石纹蚀刻类模具.
- 2.-透明塑胶如文具盒、日用品容器类高光泽度要求模具.
- 3.-特别适合硬胶 (PS) 和不碎胶 (ABS) 制件.
- 4.-冰箱、空调等产量要求较高的大型模具.