

纯铁是什么？能用来做什么

产品名称	纯铁是什么？能用来做什么
生产厂家	无锡万海鑫钢铁有限公司
价格	/
规格参数	:
公司地址	无锡市新吴区漓江路7号
联系电话	18921246651

产品详情

纯铁是什么？能用来做什么

纯铁是很软的金属，既不能制刀枪，也不能铸铁锅、犁锄。但当纯铁中含有一定量的碳后，就变成我们在各方面使用的

钢铁了。纯铁中含碳在0.02%

以上就变

成硬度较低的能拔

铁丝、轧制薄白铁板等用的低碳钢。

铁中含碳量 0.25%至0.6%

的范围内的钢叫中碳钢，其硬度中等，可轧成建筑钢材，钢板、铁钉等制品。铁中含碳量0.6%至2.0%

时就成为硬度很高的、可制刀枪、模具等的高碳钢了。低、中、高碳钢合在一起就叫“碳素钢”。如果铁中碳含量超过2.0%

就变成又硬又

脆的可铸铁锅、暖气片、犁

等的生铁了。一般生铁含碳量为3.5%--5.5%

。所以纯铁、钢和生铁的区别主要就在于铁中的含碳量的不同。工业纯铁是钢的一种，

其化学成分主要是铁,含量在99.50%-99.90%,含碳量在0.04%

以下,其他元素愈少愈好。因为它实际上还不是真正的纯铁,所以称这一种接近于纯铁的钢为工业纯铁。一般工业纯铁质地特别软,韧性特别大,电磁性能很好。常见的有两种规格,一种是作为深

冲材料的,可以冲压成极复杂的形状;

另一种是作为电磁材料的,有高的感磁性的低的抗磁性广泛用于电子电工,电器元件,磁性材料,非晶制品,继电器,传感器,

汽车制动器,纺机,电表电磁阀等等产品。纯铁常见分类有电工纯铁,电磁纯铁,工业纯铁,原料纯铁,熔炼纯铁,

炉料纯铁,铸造纯铁,合金纯铁,钕铁硼专用纯铁,精密铸造纯铁等。

纯铁根据其用途主要分为电工纯铁、原料纯铁及军工纯铁三大类。

其中电工纯铁(电磁纯铁)牌号举例:DT3、DT4、DT4A、DT4E、DT4C

,产品性能以DT4C牌号的为好;原料纯铁(炉料纯铁)牌号举例:YT1F、YT2F、YT3、YT4、YTO、YTOO、YT01,产品纯净度及各项指标以YTO1为好;

军工纯铁牌号举例:DT8A,

产品主要用在国防*科技的各种精密仪器、航天飞船及元件上,具有佳的真空性和密闭性。

电磁铁的铁芯为什么应选用软铁而不用钢?

这是因为电磁铁要求其磁性强弱随着通入电流大小的变化而发生明显变化。软铁属软磁体,被磁化后磁性很容易消失;

而钢是硬磁体,通电后会磁化成为硬磁体,用钢作铁芯的电磁铁,其磁性强弱随电流大小的变化就不明显了。

电工软铁的 M_s (*大磁化强度)较大, M_s

越大,则电磁铁能产生的饱和磁感应强度就越大,因此,软铁铁芯电磁铁产生的磁力大于一般材料如钢、硅钢、坡莫合金等做铁芯的。

软磁材料是指剩磁和矫顽力均很小的铁磁材料,如硅钢片、纯铁等。特点是易磁化、易去磁且磁滞回线较窄,软磁材料常用来制作电机、压器、电磁铁等电器的铁心,

软磁材料易于磁化,也易于退磁,广泛用于电工设备和电子设备中,应用*多的软磁材料是铁硅合金。