

什么是铸钢节点 为什么要用铸钢节点

产品名称	什么是铸钢节点 为什么要用铸钢节点
公司名称	吴桥盈丰铸钢件制造有限公司
价格	12000.00/吨
规格参数	材质:ZG20Mn5 型号:加工图纸款 产地:沧州
公司地址	吴桥县经济开发区黄河路南香山道西
联系电话	18932792580

产品详情

什么是铸钢节点？为什么要用铸钢节点？

随着大跨度、高层建筑的发展，结构形式日趋多样结构中构件与构件之间节点的连接方式和力学性能都日趋复杂，传统钢结构中的典型连接方式已经不能适应现代钢结构发展的需要。按照传统的钢结构连接方式，难以从构造要求和制作工艺上保证复杂受力体系。因此，可以随行的铸钢节点已经在结构工程中有很多应用实例。国内近期也在一些工程中应用了铸钢节点，如深圳地标性建筑深圳平安金融大厦，高达600米，因此其主体工程在施工中对各项指标要求都非常高，因此在钢结构的安装中就用到了铸钢节点，并且起到主要支撑作用，它所用到的铸钢节点是国内目前长度重量都是前作未有的，该铸钢节点长15.6米，重达120吨，是河北盈丰铸钢设计生产的，为了这个项目盈丰铸钢还投资新建了一个16米的热处理窑，在生产和运输中经过了重重考验，最后在盈丰铸钢技术人员和施工方技术人员通力合作下最终按要求完成。也在铸钢节点生产制造史上留下了浓墨重彩的一笔。

铸钢节点 铸钢节点因其良好的加工、复杂多样的建筑造型等性能，目前在一些大跨度空间管桁架钢结构中开始被推广使用，特别是在处理复杂的交汇节点上，铸钢节点有着得天独厚的优势。如今，在火车站、高铁站、飞机场、体育场、大型建筑的建设中都离不开铸钢节点。

工艺流程 木模 造型 浇注 出坑 清砂 热处理 精整（检验） 粗加工(检验) 精加工(检验) 包装 发货 铸钢节点的常用结构形式

铸钢节点的常用结构形式主要有以下三种： 1、树型铸钢节点，它主要用来取代主管与多根支管相贯的节点，用对接焊缝取代相贯焊缝，焊缝分散，减少了焊接应力集中； 2、铰接铸钢节点，它常用于杆件端部连接处(如支座处等)，可简化节点、造型美观； 3、混合型铸钢节点，具有树型铸钢节点和铰接铸钢节点的共同特点。在南京奥林匹克体育中心项目中还设计了

铸钢球节点。 铸钢节点的特点

铸钢节点与普通管相贯节点、管板节点相比，具有以下特点:

1、可根据实际需要设计结构形式，可塑性强、造型美观； 2、铸钢节点一般为实心，仅在接口处局部挖空，即使全为空心，也比钢管或钢板厚。因此承载力高、抗变形能力强； 3、铸钢节点常以对接焊缝取代管管相贯焊缝、取消管板组合焊缝，可分散焊缝，减少焊接量，减小焊接应力集中； 4、匀质性相对较差。 铸钢节点质量控制 节点的细部设计

铸钢节点的细部设计在满足承载能力的同时，应考虑满足铸造、制作及焊接工艺要求。

1)铸钢件细部设计应避免尖角或直角，且有利于气体排出。

2)铸钢件焊接应采用对接焊缝，尽量避免T形接头，以降低焊接应力。

3)明确铸钢件的化学成分、机械性能、热处理制度、精度要求、检验方法和合格等级等。

铸造 大跨度管桁架结构用铸钢件与其他铸钢件相比，结构形式复杂、化学成分控制严、质量要求高、铸造难度大。应自管理入手，从原材料成分、铸造工艺、铸模精度、热处理、化学分析、力学性能试验及检验等几个方面严把质量关。 铸钢多节点焊接及焊接检验

1、铸钢节点焊前首先要进行焊接工艺评定。 2、焊接工艺评定合格后，应根据评定结果及结构形式编制详细的焊接方案，以指导施工。焊工正式焊接铸钢件前，应进行焊前模拟考试，并接受安全教育及技术培训。