

## D65耐磨药芯焊丝

产品名称	D65耐磨药芯焊丝
公司名称	天津春硕焊材科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:春硕 型号:D60
公司地址	天津市津南区葛沽镇滨海民营经济成长示范基地 会展经济中心606室20号
联系电话	022-27059803 15510902943

## 产品详情

煤粉的制造是火力发电厂生产的重要环节。60年代发展起来的中速碗式磨煤机以其高效节能、安全可靠等突出优点正在逐渐取代传统的钢球磨煤机。目前国内已装机运行和正在装机中的中速磨煤机近300台。主要有RP、HP、MPS、MBF等四种型号。由于国内电厂用煤种类较多，杂质偏高，可磨性较差，使中速磨煤机的重要工作件磨煤辊的耐磨寿命问题成为其能否安全经济运行的关键。

### D65耐磨药芯焊丝

RP型中速碗式磨煤机是美国CE公司60年代在传统的浅碗式磨煤机的基础上发展起来的专利产品。70年代，日本三菱公司引进CE公司这一专利开始制造RP碗式磨煤机，销往中国和其他国家。这种磨煤机的特点之一是采用堆焊式磨煤辊由于这种磨煤辊可反复修复使用，具有较高的经济性。美国和日本均很重视发展其制造及修复技术，不断从结构和耐磨材料两方面来提高磨煤辊的寿命。在结构上，主要是通过增大耐磨材料的体积，发展大尺寸磨煤辊和改进锥型磨煤辊为轮胎型磨煤辊两种途径来提高寿命。在材料方面，美国早期发展的标准NI-HARD用在磨煤辊上寿命仅4,000小时；70年代到80年代，日本三菱公司成功发展了高铬高碳合金铸铁堆焊材料，把磨煤辊寿命提高到6,000小时，80年代美国又发展了一种新型耐磨堆焊材料，名为COMBUSTALLOY，使磨煤辊寿命进一步提高。

80年代我国也从CE公司引进了这项技术，在天津重型机器厂建立了RP碗式磨煤机的生产能力，并使用天津铸桥公司的STOODY103S和STOODY911S生产了预保护堆焊复合的磨煤辊，在国内得到推广。随着技

术的成熟，其使用寿命也逐步达到90年代的8,000小时（当煤中杂质含量较少时），这就是国内目前有代表性的成熟产品。天津铸桥焊材销售有限公司现从美国引进H101和H901新一代磨煤辊明弧自保护堆焊焊丝，具有优良的工艺性和使用性能。本文将介绍这两种焊丝的性能及使用情况。

## 磨煤辊磨损机理

磨煤辊的磨损主要是煤对磨煤辊及磨盘形成的三体高应力磨料磨损。对磨料磨损而言，磨料硬度是一个重要指标。煤的莫氏硬度为1.0-3.75（相当Hv50-214），与其它矿物相比是较低的，但是煤中含有的其它杂质，如粘土、方解石、石英和黄铁矿等，它们硬度分别为Hv900-1200和1000。实践表明，这些杂质对磨煤辊磨损有着重要的影响，如石英和黄铁矿含量增加，被磨材料形成的磨沟增多并明显变深变宽。因而不同的煤种对金属的磨损程度不同，磨煤辊的寿命也就不同。

通过电镜分析，看到磨煤辊表面的犁沟。载荷作用下煤在金属表面产生犁沟，除部分成为切屑外，大多是把金属推向两侧而形成脊隆，在接着而来的煤粒作用下又把脊隆碾平。这种犁沟——碾平的反复进行导致了裂纹的形成和扩展，最后以片状磨屑形式断裂脱落。无论是犁沟及脊隆的碾平和断裂，还是沟底的塑性变形，其过程主要是属于多次塑变的磨损机理。

贫煤中含有较多硬质矿物杂质，所以在磨损表面产生塑性变形形成犁沟的同时，还有磨料对磨损表面的严重划伤，定高度，硬质颗粒划过时不易出现明显沟槽，受冲击时无金属塑变。它的磨损机理主要是碳化物质点的破碎和剥落。因而碳化物相的硬度、尺寸、分布状态（位向）以及它和莱氏体基体的结合强度都对磨煤辊磨损性能产生直接影响。如果碳化物垂直于磨损面呈条状分布，则有利于耐磨性的提高。碳化物深埋于基体中，与基体有很好的结合强度，可以有效地抵抗磨料对基体的磨损而不易崩落。相反，如果碳化物为颗粒状或其分布呈无序状态，则在磨料作用下容易从基体中脱落而形成凹坑，使基体的磨损量增大，耐磨性下降，

综上所述，为了提高高铬铸铁堆焊层的耐磨性，除了提高组织中基体硬度外，更主要的是要通过适当的堆焊工艺来获得最佳的碳化物硬度、尺寸、和分布状态等。