UDC 669-122:621.77.07:001.4
H 94

中华人民共和国国家标准

GB/T 15546—1995

冶 金 轧 辊 术 语

Terms of mill rolls

1995-04-11发布　　1995-12-01实施

国家技术监督局　发布

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中华人民共和国国家标准

GB/T 15546—1995

冶 金 轧 辊 术 语

Terms of mill rolls

1 主题内容与适用范围

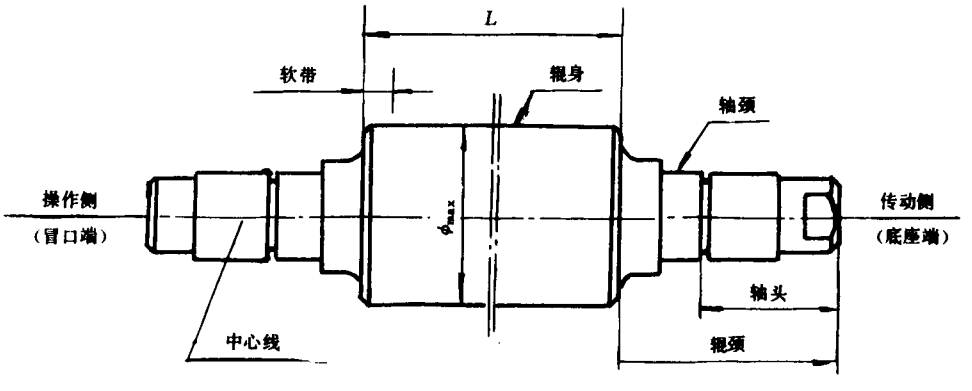
本标准规定了冶金轧辊术语的定义。

本标准适用于轧制金属材料的轧辊。

2 基础术语

2.1 冶金轧辊 mill rolls

在轧机上使金属产生塑性变形的轧制工具。



轧辊示意图

2.2 辊身 roll body

轧辊参与轧制过程的主体部位。

2.3 辊颈 roll neck

从辊身端面延伸到轧辊同侧最末端，包括辊颈、轴头和其他延伸部位。

2.4 轴颈 journal

轧辊装配轴承的部位。

2.5 轴头 wabbler

轧辊轴颈向外延伸的部位。

2.6 传动侧 drive side

轧辊与驱动机构联接的一侧。

2.7 操作侧 work side

与传动侧相对应的另一侧。

国家技术监督局1995-04-11批准　　1995-12-01实施

2.8 冒口端 top

铸造轧辊相应冒口部位或锻造轧辊相应钢锭上部的辊颈部位。

2.9 底座端 bottom

铸造轧辊相应轧辊下部或锻造轧辊相应钢锭下部的辊颈部位。

2.10 工作层 work layer

辊身允许使用的表层。

2.11 复合层 shell

复合轧辊辊身不同于芯部材质的外层。

2.12 白口层 clear chill layer

冷硬铸铁轧辊辊身不含石墨的白亮色表层。

2.13 软带 soft zone

从辊身端面沿母线测量至硬度达到图样要求处的部位。

2.14 中心线 axis

轧辊工作时围绕其旋转的轴线。

2.15 母线 generatrix

包含轧辊中心线的平面与轧辊表面的相贯线。

2.16 公称尺寸 nominal size

表征轧辊规格的主要尺寸，以辊身直径和辊身长度表示($\phi_{max} \times L$)

2.17 硬度落差 hardness drop

从辊身表面至指定层沿径向硬度下降的差值。

2.18 硬度梯度 hardness gradient

辊身径向单位长度上的硬度变化。

2.19 辊身淬硬层深度 hardened depth of roll body

从辊身最大直径表面沿径向至硬度低于图样要求下限 5HS 处的厚度。

2.20 辊身硬度均匀度 hardness homogeneity of roll body

辊身表面除允许软带区外最高硬度与最低硬度的差值。

3 专业术语

3.1 按制造工艺分类

3.1.1 铸造轧辊

a. 碳素铸钢轧辊 carbon cast steel roll

由含碳量为 0.4%～0.8%的碳素钢铸造的轧辊。

b. 合金铸钢轧辊 alloy cast steel roll

由合金元素总量不大于 5%的合金铸钢铸造的轧辊。

c. 铸造半钢轧辊 cast adamite roll(steel base roll)

含碳量为 1.4%～2.3%及适量合金元素的铸钢轧辊。

d. 石墨铸钢轧辊 graphitic cast steel roll

组织中有适量的石墨，含碳量为 1.2%～2.5%和含硅量大于 0.8%的铸钢轧辊。

e. 高铬铸钢轧辊 high chromium cast steel roll

含铬量大于 6%的合金铸钢轧辊。

f. 冷硬铸铁轧辊 chilled cast iron roll

辊身表层有一定白口层的铸铁轧辊。

g. 半冷硬球墨铸铁轧辊 semi-chill ductile cast iron roll

采用挂砂冷型铸造的球墨铸铁轧辊。

h. 无界冷硬铸铁轧辊(无限冷硬铸铁轧辊) indefinite chill cast iron roll
采用金属型铸造,辊身表层为麻口铸铁的轧辊。

i. 珠光体球墨铸铁轧辊 pearlitic nodular cast iron roll;ductile cast iron roll
辊身工作层基体为珠光体的球墨铸铁轧辊。

j. 针状组织球墨铸铁轧辊 acicular nodular cast iron roll
辊身工作层基体为针状组织的球墨铸铁轧辊。

k. 高铬铸铁轧辊 high chromium cast iron roll
辊身工作层为含铬量大于12%的白口铸铁轧辊。

3.1.2 锻造轧辊

a. 锻钢轧辊 forged steel roll
用钢锭锻成的轧辊。

b. 锻造半钢轧辊 forged adamite roll
用半钢铸坯锻成的轧辊。

c. 锻造白口铁轧辊 nisso toyama roll
用高纯度亚共晶白口铸铁锻成的轧辊。简称"NT"轧辊。

3.1.3 粉末冶金轧辊 powder metallurgical roll
以碳化钨或其他为基体原料,用粉末冶金方法制成的轧辊。

3.1.4 连续浇注复合轧辊 roll by continnuous pouring process for cladding
在实心的金属棒周围,连续地浇入高合金外层熔合而成的轧辊。简称"CPC"轧辊。

3.1.5 喷射沉积复合轧辊 spraying precipitation composition roll
采用液态高合金雾化沉积工艺方法制成的轧辊。

3.1.6 堆焊轧辊 bead welding roll
在辊身表面堆焊一层耐磨合金的轧辊。

3.2 按结构分类

3.2.1 整体轧辊 single roll
由单一材质铸造或锻造的轧辊。

3.2.2 复合轧辊

a. 铸造复合轧辊 double pouring cast roll
用不同铸造方法由两种或两种以上材质制成的轧辊。

b. 镶套轧辊 compound sleeve roll
由不同材质辊套和芯轴组装的轧辊。

3.3 按轧制工序及配制分类

3.3.1 初轧辊 blooming/slabbing mill roll
在初轧机上将钢锭轧制成钢坯的轧辊。

3.3.2 粗轧辊 roughing roll
在粗轧机上轧制坯料的轧辊。

3.3.3 中间机架轧辊 intermediate stand roll
在粗轧机架后的中间机架上使用的轧辊。

3.3.4 精轧辊 finishing roll
在精轧机架上使轧件最终轧制成材的轧辊。

3.3.5 平整辊 temper mill roll
平整板、带材使其有较好的板型和改善机械性能的轧辊。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3.3.6 光亮平整辊 skin pass roll
使板、带材通过平整后改善表面粗糙度，达到表面光亮目的的轧辊。

3.3.7 矫直辊 straightening roll
使轧材平直以及为轧材断面整形所使用的轧辊。

3.3.8 工作辊 work roll
在轧机上直接轧制产品的轧辊。

3.3.9 支承辊 back-up roll
在轧机上增加工作辊刚度，直接或间接承受轧制载荷的轧辊。

3.3.10 中间辊 intermediate roll
同一机架上工作辊与支承辊之间的轧辊。

3.3.11 轧边辊(立辊) edger roll
轧辊中心线垂直于水平面，用于破鳞和轧边的轧辊。

附加说明：

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由北京冶金设备研究院归口。

本标准由邢台冶金机械轧辊股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人文铁铮、杨相炫。

本标准水平等级标记 GB/T 15546—1995 I

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
冶 金 轧 辊 术 语
GB/T 15546—1995
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电　　话:8522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
版权专有　不得翻印
*
开本 880×1230　1/16　印张 1/2　字数 8千字
1995年11月第一版　1995年11月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号:155066·1-11926　定价 8.00 元
*
标 目 274—38

GB/T 15546-1995