



中华人民共和国国家标准

GB/T 13316—91

铸钢轧辊超声波探伤方法

Method of ultrasonic inspection
for cast steel rolls

1991-12-13 发布

1992-05-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铸 钢 轧 辊 超 声 波 探 伤 方 法
GB/T 13316—91

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

<http://www.bzcs.com>

电话：63787337、63787447

1992 年 7 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号：155066·1-8868

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

铸钢轧辊超声波探伤方法

GB/T 13316—91

Method of ultrasonic inspection for cast steel rolls

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铸钢轧辊超声波检测的操作方法和质量分级。

本标准适用于冶金工业用铸钢(包括优质碳素铸钢、合金铸钢、石墨铸钢和铸造半钢)工作轧辊的超声波检测。

2 引用标准

GB 9445 无损检测人员技术资格鉴定通则

JB 3111 无损检测 名词术语

ZBY 230 A型脉冲反射式超声探伤仪 通用技术条件

3 术语、符号、代号

本标准采用下列术语、符号和代号：

B ——底波或底波高(按仪器满屏高为100%)；

B_1 ——第一次底波；

F ——缺陷波或缺陷波高；

D ——缺陷回波离探测面的距离；

S ——用半波高法确定的缺陷在工件表面的水平指示面积；

$f.s$ ——仪器满屏高刻度；

底波衰减区——由于工件内缺陷导致的工件底波衰减至10% $f.s$ 以下部位。

本标准中所用其他名词术语按照JB 3111的有关规定。

4 一般技术要求

4.1 对轧辊的要求如下：

4.1.1 应将轧辊加工成适于探伤的简单圆柱体，妨碍超声探伤的机加工应在探伤后进行。

4.1.2 各部探伤面加工粗糙度为 $R_a 12.5 \mu m$ 。

4.1.3 对铸造组织粗大的轧辊应在奥氏体化重结晶后进行超声检测。

4.2 对仪器设备的要求如下：

4.2.1 应采用A型脉冲反射式超声波探伤仪，其性能须符合ZBY 230的规定。

4.2.2 仪器必须具有满足所探轧辊全长的扫描范围。探伤仪频率范围至少应为0.5~5 MHz。

4.2.3 探头应在标称频率下使用，推荐使用软保护膜探头。直探头晶片直径推荐按表1所列选用。