



# 中华人民共和国国家标准

GB 5898—86

---

## 凿岩机械与气动工具噪声 测量方法—工程法

Measurement of noise emitted by rock drilling machines  
and pneumatic tools—Engineering method

1986-03-01 发布

1986-12-01 实施

---

国家标准局 批准

# 目 录

1	适用范围	(1)
2	单位、术语和定义	(1)
3	测量的精度	(1)
4	使用仪器	(2)
5	频率和声级的范围	(2)
6	机器运转状态	(2)
7	声学测量环境	(3)
8	修正和计算	(4)
9	噪声测量试验报告的内容	(5)
附录A	凿岩机械与气动工具噪声测量试验报告	(18)
附录B	测量环境的鉴定	(21)

# 凿岩机械与气动工具噪声测量 方法—工程法

UDC 622.233  
: 534.835

GB 5898—86

Measurement of noise emitted by rock drilling machines  
and pneumatic tools—Engineering method

## 1 适用范围

本标准规定的噪声测量方法，主要适用于以压缩空气为动力源的凿岩机械与气动工具（以下简称机器）。对使用其他动力源的凿岩机械也可按本标准执行。

适用于本标准的典型机器包括：凿岩机（如手持式、气腿式凿岩机）、钻车、冲击破碎机、气镐、气铲、气锹、捣固机、铆钉机、除锈器、打钉机、气砂轮、气钻、气扳机、攻丝机、气螺刀、气剪刀、气锯、气动马达、气动泵和气动吊等。

对于某些产品的噪声测量有特殊要求时，应在该产品标准中另行规定。

本标准不适用于辐射孤立猝发声的机器和重复率低于每秒10次的脉冲声的机器。

注：当在同一个传声器位置上使用声级计的“慢”档读数与“脉冲”档读数之差大于5 dB时，这种噪声可认为是脉冲噪声。

## 2 单位、术语和定义

本标准采用的单位、术语和定义分别按GB 3102.7—82《声学的量和单位》、GB 3238—82《声量级的级及其基准值》和GB 3947—83《声学名词术语》规定执行。

## 3 测量的精度

### 3.1 测量的量

测量的量主要是A计权声压级，必要时测量倍频程声压级。

### 3.2 确定的量

确定的量主要是A计权声功率级。必要时确定倍频程声功率级。

### 3.3 测量的不确定度

对125~8000 Hz频率范围内辐射相对“平坦”频谱的声源，A计权声功率级的标准偏差近似于2 dB。倍频程声功率级的标准偏差等于或小于表1的规定。标准偏差反映所有不确定性因素的积累效果，但不包括测量时机器的声功率变化。

表1 测量倍频程声功率级的不确定度

倍 频 程 中 心 频 率 Hz	标 准 偏 差 dB
125	3.0
250 ~ 500	2.0
1000 ~ 4000	1.5
8000	2.5