

UDC 614.898.5  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB 9175—88

---

## 环境电磁波卫生标准

Hygienic standard for environmental  
electromagnetic waves

1987-12-22发布

1989-01-01实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 环境电磁波卫生标准

Hygienic standard for environmental  
electromagnetic waves

本标准贯彻《中华人民共和国环境保护法（试行）》，控制电磁波对环境的污染、保护人民健康、促进电磁技术发展而制订。

本标准适用于一切人群经常居住和活动场所的环境电磁辐射，不包括职业辐射和射频、微波治疗需要的辐射。

## 1 名词术语

### 1.1 电磁波

本标准所称电磁波是指长波、中波、短波、超短波和微波。

#### 1.1.1 长波

指频率为100~300 kHz，相应波长为3~1 km范围内的电磁波。

#### 1.1.2 中波

指频率为300 kHz~3 MHz，相应波长为1 km~100 m范围内的电磁波。

#### 1.1.3 短波

指频率为3~30 MHz，相应波长为100~10 m范围内的电磁波。

#### 1.1.4 超短波

指频率为30~300 MHz，相应波长为10~1 m范围内的电磁波。

#### 1.1.5 微波

指频率为300 MHz~300 GHz，相应波长为1 m~1 mm范围内的电磁波。

#### 1.1.6 混合波段

指长、中、短波、超短波和微波中有两种或两种以上波段混合在一起的电磁波。

### 1.2 电磁辐射强度单位

#### 1.2.1 电场强度单位

对长、中、短波和超短波电磁辐射，以伏/米（V/m）表示计量单位。

#### 1.2.2 功率密度单位

对微波电磁辐射，以微瓦/平方厘米（ $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）或毫瓦/平方厘米（ $\text{mW}/\text{cm}^2$ ）表示计量单位。

#### 1.2.3 复合场强

指两个或两个以上频率的电磁波复合在一起的场强，其值为各单个频率场强平方和的根值，可以下式表示：

$$E = \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + \dots + E_n^2}$$

式中： $E$ ——复合场强，V/m；

$E_1, E_2, \dots, E_n$ ——各单个频率所测得的场强，V/m。

### 1.3 分级标准

以电磁波辐射强度及其频段特性对人体可能引起潜在性不良影响的阈下值为界，将环境电磁波容许辐射强度标准分为二级。