

中华人民共和国国家标准

UDC 614.876
:628.518

作业场所超高频辐射卫生标准

GB 10437—89

Hygienic standard for ultra high frequency radiation
in the work environment

本标准规定了作业场所超高频辐射的容许限值及测试方法。
本标准适用于接触超高频辐射的所有作业。

1 名词术语

1.1 超高频辐射

超高频辐射(即超短波)系指频率为30~300 MHz或波长为10~1 m的电磁辐射。

1.2 脉冲波与连续波

以脉冲调制所产生的超短波称脉冲波;以连续振荡所产生的超短波称连续波。

1.3 功率密度

单位时间、单位面积内所接受超高频辐射的能量称功率密度,以 P 表示,单位为 mW/cm^2 。在远区场,功率密度与电场强度 $E(\frac{\text{V}}{\text{m}})$ 或磁场强度 $H(\frac{\text{A}}{\text{m}})$ 之间的关系式如下:

$$P = \frac{E^2}{3770} (\text{mW}/\text{cm}^2) \dots\dots\dots (1)$$

$$P = 37.7 \times H^2 (\text{mW}/\text{cm}^2) \dots\dots\dots (2)$$

2 卫生标准限值

2.1 连续波:一日内8 h暴露时不得超过 $0.05 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($14\text{V}/\text{m}$);4 h暴露时不得超过 $0.1 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($19\text{V}/\text{m}$)。

2.2 脉冲波:一日内8 h暴露时不得超过 $0.025 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($10\text{V}/\text{m}$)。4 h暴露时不得超过 $0.05 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($14\text{V}/\text{m}$)。

3 测试方法

见附录 A(补充件)。

4 监督执行

各级卫生防疫机构负责监督本标准的执行。