

7 计量器具控制

计量器具控制包括首次检定、后续检定和使用中检验。

7.1 检定条件

7.1.1 检定用设备

7.1.1.1 X射线诊断剂量计采用电离室或半导体探测器，其量值能溯源至国家基准，所用校准因子的扩展不确定度不大于2.5% ($k=2$)，年稳定性不大于2%，能量响应 $\pm 5\%$ (50kV~150kV)。

7.1.1.2 标准铝片系列或半值层测量仪，其铝片的纯度为99%以上，标称厚度误差不超过 $\pm 0.05\text{mm}$ 。

7.1.1.3 分辨力测试卡，其栅条铅当量为0.05mmPb，误差不超过10%；栅条长度至少为最大宽度的20倍，高低吸收材料之间的占空比为1:1，栅条宽度误差不超过10%。

7.1.1.4 等中心确定装置，一个小的立方体，其各面的中心刻有十字标识，立方体内部中心点放置一直径为 $2.0\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ 高密度的金属球。

7.1.1.5 光野和照射野一致性检测板，最小分度1mm。

7.1.1.6 源皮距测试板，直径不小于40mm、厚度为 $0.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$ 的圆形铅板。其表面有十字标识中心。

7.1.1.7 其他器具如下：

钢尺：测量范围0mm~300mm，最小分度值不大于0.5mm。

温度计：最小分度值不大于0.5℃。

气压计：最小分度值不大于0.1kPa。