



中华人民共和国国家标准

GB 9706.202—2021

代替 GB 9706.4—2009

医用电气设备 第2-2部分： 高频手术设备及高频附件的 基本安全和基本性能专用要求

Medical electrical equipment—Part 2-2: Particular requirements
for the basic safety and essential performance of high frequency
surgical equipment and high frequency surgical accessories

(IEC 60601-2-2:2017, MOD)

2021-12-01 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	III
201.1 范围、目的和相关标准	1
201.2 规范性引用文件	2
201.3 术语和定义	2
201.4 通用要求	6
201.5 ME 设备试验的通用要求	6
201.6 ME 设备和 ME 系统的分类	7
201.7 ME 设备标识、标记和文件	7
201.8 ME 设备对电击危险的防护	11
201.9 ME 设备和 ME 系统对机械危险的防护	23
201.10 对不需要的或过量的辐射危险的防护	23
201.11 对超温和其他危险(源)的防护	23
201.12 控制器和仪表的准确性和危险输出的防护	24
201.13 ME 设备危险情况和故障状态	29
201.14 可编程医用电气系统(PEMS)	29
201.15 ME 设备的结构	29
201.16 ME 系统	33
201.17 ME 设备和 ME 系统的电磁兼容性	33
202 * 电磁兼容——要求和试验	33
208 医用电气设备和医用电气系统中报警系统的通用要求、试验和指南	34
附录	35
附录 AA(资料性) 专用指南和原理说明	36
附录 BB(资料性) 高频手术设备产生的电磁骚扰	56
参考文献	63

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB 9706《医用电气设备》的第 2-2 部分。GB 9706 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：基本安全和基本性能的通用要求；
- 第 1-3 部分：基本安全和基本性能的通用要求 并列标准：诊断 X 射线设备的辐射防护；
- 第 2-1 部分：能量为 1 MeV 至 50 MeV 电子加速器基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-2 部分：高频手术设备及高频附件的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-3 部分：短波治疗设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-5 部分：超声理疗设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-6 部分：微波治疗设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-8 部分：能量为 10 kV 至 1 MV 治疗 X 射线设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-11 部分： γ 射束治疗设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-12 部分：重症护理呼吸机的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-13 部分：麻醉工作站的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-16 部分：血液透析、血液透析滤过和血液滤过设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-17 部分：自动控制式近距离治疗后装设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-18 部分：内窥镜设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-19 部分：婴儿培养箱的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-24 部分：输液泵和输液控制器的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-25 部分：心电图机的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-26 部分：脑电图机的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-27 部分：心电监护设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-28 部分：医用诊断 X 射线管组件的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-36 部分：体外引发碎石设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-37 部分：超声诊断和监护设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-39 部分：腹膜透析设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-43 部分：介入操作 X 射线设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-44 部分：X 射线计算机体层摄影设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-45 部分：乳腺 X 射线摄影设备和乳腺摄影立体定位装置的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-54 部分：X 射线摄影和透视设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-60 部分：牙科设备的基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-63 部分：口外成像牙科 X 射线机基本安全和基本性能专用要求；
- 第 2-65 部分：口内成像牙科 X 射线机的基本安全和基本性能专用要求。

本文件代替 GB 9706.4—2009《医用电气设备 第 2-2 部分：高频手术设备安全专用要求》，与 GB 9706.4—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了大电流模式的相关内容(见 201.3.219、201.12.4.101)；
- 更改了“高频”的定义，增加了频率的上限(见 201.3.220，见 2009 年版的 2.12.108)；