



# 中华人民共和国医药行业标准

YY/T 0736—2009/IEC/TR 62266:2002

---

## 医用电气设备 DICOM 在放射治疗中的应用指南

Medical electrical equipment—  
Guidelines for implementation of DICOM in radiotherapy

(IEC/TR 62266:2002, IDT)

2009-11-25 发布

2010-12-01 实施

---

国家食品药品监督管理局 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 介绍 .....	1
2 DICOM 概述 .....	1
3 DICOM RT 扩展 .....	3
4 DICOM RT 功能 .....	3
5 DICOM RT 对象 .....	3
6 DICOM 示例(包含 RT 对象) .....	4
7 DICOM 符合性声明(DCS) .....	5
8 DICOM 存储介质概念 .....	5
9 DICOM 应用指南 .....	6
10 DICOM 测试 .....	6
11 用户注意事项 .....	6
12 结束语 .....	7
13 参考资料 .....	7
附录 A (资料性附录) XYZ/公司肿瘤系统有限公司 XYZ/产品治疗系统 DICOM 符合性声明 示例 .....	8
附录 B (资料性附录) 应用 RT 计划的信息对象定义并映射到 XYZ/产品数据库 RT 计划处方 的导入 .....	13
附录 C (资料性附录) C-STORE 响应状态码 .....	31
附录 D (资料性附录) 映射到 XYZ/产品数据库的可配置的应用实体特定属性 .....	33

## 前 言

本标准等同采用 IEC/TR 62266:2002《医用电气设备 DICOM 在放射治疗中的应用指南》。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——删去 IEC/TR 62266:2002 的前言。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由全国医用电器标准化技术委员会放射治疗、核医学和放射剂量学设备标准化分技术委员会(SAC/TC 10/SC 3)提出并归口。

本标准由玛西普医学科技发展(深圳)有限公司、北京市医疗器械检验所负责起草。

本标准主要起草人:徐涛、冯健、张新、高飞、胡佳。

# 医用电气设备

## DICOM 在放射治疗中的应用指南

### 1 介绍

多年来,IEC 一直致力于电子数据交换标准的发展。几乎同时,另一个具有国际代表性的组织也在把 DICOM(医学数字影像与通信)标准从开始的诊断图像扩展到包含放射治疗影像/数据领域。IEC 最终决定采纳 4 个 DICOM RT 对象作为 IEC 标准,即 1998 年 4 月的 IEC 61852《医用电气设备 医学数字影像与通信(DICOM)标准 放射治疗对象》第一版。本标准旨在介绍并强调 DICOM 标准及其放射治疗扩展的复杂性,同时也提出了全面评价制造商提供的“DICOM 符合性声明”的重要性、合格人员如医学物理师评价诸多放射治疗设备兼容性影响临床电子数据传送的必要性,以及数据交换的完整性。

本标准简要介绍了 DICOM 及其在放射治疗领域的扩展应用。部分内容源自负责编写 DICOM RT 扩展的 DICOM WG 7 编制的资料。本标准概述了实施和测试连接到医疗应用系统的 DICOM 接口所需的基本步骤。

DICOM 标准由 NEMA(美国国家电气制造商协会)出版。学术界基于此标准开发了许多可在公共领域获得的 DICOM 开发工具包。也有许多供应商开发的商用工具包。这些工具包的详细内容可以在互联网上获取。互联网上 DICOM 新闻组提供了关于 DICOM 标准进展、相关产品与问题等的最新资讯。一些互联网文献可链接到其他公司 DICOM 相关网站,对于了解 DICOM 相关主题的更多信息非常有帮助。

注:本标准是一个应用指南。DICOM 标准的详细内容需参阅正式的标准文件。

### 2 DICOM 概述

在 20 世纪 80 年代,随着医学成像设备的开发和迅猛发展,放射学家与医学成像设备的制造商们都非常明确地认识到,在飞速增长的图像采集系统、显示工作站、归档系统与医院放射信息系统之间的互联和互操作变得至关重要。为了简化和改善设备的互联性,专业医疗组织[美国放射学会(ACR)]联合医疗设备制造商们[美国国家电气制造商协会(NEMA)]国际化合作,共同开发 DICOM(医学数字影像与通信标准)。当 DICOM 接口应用在医疗设备中时,它可以直接连接到另一台 DICOM 兼容的设备,不再需要定制接口。最初,开发 DICOM 主要解决放射影像领域中的设备互联和互操作性问题,而现在部分 DICOM 标准定义放射治疗对象。图 1 所示为标准支持的对象间的 DICOM 连接范围。

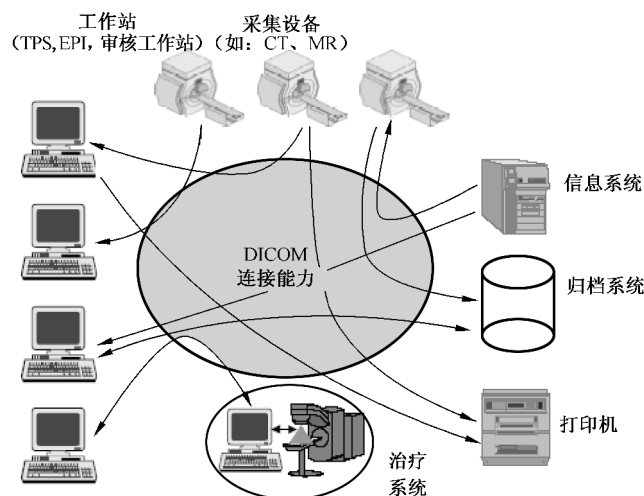


图 1 DICOM 连接范围