

QCT定量CT软件

产品名称	QCT定量CT软件
公司名称	江西贵高医疗器械有限公司
价格	160.00/套
规格参数	明维思:QCT QCT:定量CT 中国:QCT
公司地址	江西省南昌市进贤县张公镇高桥街1281号
联系电话	028-65830598 13398187118

产品详情

明维思Mindways Image

Analysis公司研发生产销售多种QCT定量CT骨密度测量体模软件分析系统明维思Mindways Image AnalysisQCT骨密度测量软件分析系统

医院风险分析

1.安全风险低

QCT体模配合在CT机上作骨矿密度检查时，规定只对3个~4个椎体进行检测，且每个椎体只对中间做10mm层厚的扫描。由于每个层面是不连续的，相隔3cm~4cm，互相无重叠，无散射辐射，固有剂量很小，经准确测量为 $< 60 \mu\text{sv}$ 。这个剂量是国家放射卫生防护基本标准规定的公众个人剂量限值50mSv/年的0.12%，可见是很安全的。

同已在使用的其它医疗器械的明显风险水平进行比较，本产品使用中所带来的X线辐

射（小于 $60 \mu\text{sv}$ ）是乳腺拍片X线辐射剂量（ $1800 \mu\text{sv}$ ）的三十分之一，是胸片剂量（ $7200 \mu\text{sv}$ ）的六十分之一，不及自然本底年辐射照射人体 $2400 \mu\text{sv}$ 的四十分之一。所以，是一个安全无损伤的剂量。

QCT的市场前景

QCT骨密度测量有着广泛的市场前景，非常适合中国国情。中国人口多，随着社会老年化，骨质疏松患者和骨质疏松骨折越来越多。骨密度测量作为骨质疏松诊疗中重要的检查手段。在国外是以DXA为主，但在中国目前全身DXA只有五、六百台，远远不能满足市场需要，而全国现有CT七、八千台，只要配备QCT就可以开展QCT骨密度临床应用，QCT具有投入低，无需额外场地和技术人员等优势，是我国开展骨质疏松临床的理想选择。

以北京积水潭医院放射科为例，2010年完成约2000人次QCT检查，以腰椎CT平扫收费310元，收入约62万

元，一年就收回成本。全国各地收费标准不同，可根据当地CT或骨密度收费标准进行收费。

明维思Mindways Image AnalysisQCT骨密度测量系统

QCT的临床应用。

国际骨密度测量机构：国际临床骨密度学会（International society of clinical densitometry ISCD）专家组讨论并制定了定量CT骨密度测量的共识文件2007年版，全文发表在Journal of Clinical Densitometry.vol. 11, no. 1, 123-162, 2008。该共识文件是目前国际学术界对QCT的扫描规范和临床应用做了明确规定。明维思Mindways Image Analysis公司研发生产销售多种QCT定量CT骨密度测量体模软件分析系统

ISCD共识文件认为QCT骨密度测量可以用于：

QCT测量的骨密度可以用于骨质疏松诊断，ISCD认为不能直接采用世界卫生组织（WHO）DXA -2.5SD的标准。QCT应该使用其自己的标准。根据已经发表的研究数据，ISCD建议QCT可以用骨密度值低于120 mg/cm³为骨量减少的阈值，骨质疏松症的阈值为80 mg/cm³（相当于DXA的T值=-2.5）。专家建议将相应的QCT等效T值设定为T值=-3.4。

举例说明：北京医院开展QCT临床应用已近十年，除上述临床应用之外，QCT骨密度测量还用于骨科手术前骨质量的评估，作为骨科手术前检查的重要组织部分，而且QCT检查和临床常规CT同时进行，一举二得。QCT还用于风湿科各种关节炎的临床诊断依据，作为DXA的有效补充。

QCT骨密度测量临床数据：

自1990年中国在QCT研究方面做了许多工作，1996年协和医院等等一些医院研究了445例中国人的QCT腰椎正常骨密度值，该正常值数据已经被包含在美国QCT数据库中。关于QCT正常值和诊断标准，目前由北京积水潭医院放射科和协和医院牵头的全国多中心项目正常进行中，而且QCT是目前研究的热点，是很好的研究手段

骨强度是指大载荷值与每毫米标本长度内矿盐含量的比值(或与骨矿盐密度的比值),表示骨的内在特性,与骨尺寸和几何形状无关

骨强度=骨质量+骨密度。骨质量包含骨骼的各种材质组合构成及形态结构。在骨量(骨密度)一定的情况下，不同骨质量的骨骼承重能力是不同的。就像座纸桥，尽管纸质本身并没有很大的承载力，但通过有规律的构建形成合理的结构就可以承载上百倍于其重量的重量。我们人类的骨骼也是同样的道理。有了骨矿物质，骨胶原等材料，通过组合形成规则的结构就能够抗击强大的外力而不会骨折。

明维思Mindways Image Analysis公司研发生产销售多种QCT定量CT骨密度测量体模软件分析系统

30多年来,医学上一直用骨矿密度(BMD,g/cm²)诊断骨质疏松,骨质疏松引起骨折,骨折由骨强度减低引起,体重是骨强度的重要决定因素.本文引入体重评价BMC(g)和BMD两个指标.结果,体重与BMC的相关明显强于与BMD的相关,证明男女之间的BMC差由体重引起,男女间相同体重配对的BMC没有差异,所以在评价骨的力学强度上体重标准化后BMC优于BMD指标.

明维思Mindways Image Analysis公司研发生产多种QCT定量CT骨密度测量体模软件分析系统

明维思Mindways Image Analysis公司成立于1993年，总部位于美国德克萨斯州。是一家专门致力于研

发生产销售多种定量CT骨密度检测仪器设备系统的高科技公司。我们是个在1996年开发完全体积的3D脊

柱QCT系统，并于2002年引入了个功能完整的CTXA髌系统用于近端股骨的QCT骨矿物质密度测量。我们也是市场上个使用QCT系统可以连接到并支持在PACS基础设施上存储和查看QCT BMD报告。全球QCT骨密度测量系统市场份额70%，也是目前获得中国SFDA认证的国际QCT公司。

明维思Mindways Image

Analysis是行业和技术创新者，为医生提供能够完全定量评估CT图像的系统。明维思Mindways Image Analysis专注于精确确定组织密度，结构和类型，继续研究和开发工作，推动我们的定量CT（QCT）技术的新的和创新的应用。

明维思Mindways Image Analysis首席产品，QCT是定量CT骨矿物质密度分析的市场。QCT独特设计，可指导用户通过直观的工作流程，快速高效地生成BMD患者报告。QCT TM髌BMD测量以与DXA测量相同的方式解释，而体积脊柱测量提供对短期骨密度改变的异常敏感性。

我们的研究模块增强了QCT能力与研究工具，为研究人员提供了一个无与伦比的机会探索CT图像在组织密度和结构参数。骨骼调查工具包（BIT）允许分析骨几何形状和形状，以计算与髌骨强度相关的机械参数。我们的组织计算模块能够有效分割和定量轴和CT图像中的瘦和脂肪组织。

，MindwaysCT继续研究和开发先进的定量CT（QCT）技术，用于新的和创新的应用 - 集中于提高医学科学准确确定组织密度，结构和类型的能力。

明维思Mindways Image Analysis公司研发生产销售多种QCT定量CT骨密度分析软件系统