



Bone's
博志生物科技®

博志生物科技有限公司（Bone's Technology Limited，简称为“博志生物”）是一家专注于骨科智能诊疗系统的创新企业，立志于通过数字化和药械结合的创新技术帮助人类预防及治疗骨骼系统疾病。博志生物由香港大学教授、博士及校友创立，基于骨科临床、科研及行业的30年经验积累，全球首创局部骨质量评估理论，结合人工智能和生物力学技术，将传统骨密度检测准确率从60%大幅提高至99%。基于骨质量精确评估技术，博志生物将人体骨骼数字化，通过新一代同步自体模QCT骨密度检测系统、智能脊柱外科诊疗系统、骨科诊疗一体机、智能力控骨科机器人、数字化内固定耗材、药械结合产品、智能增强力学导向板及预防性筛查产品研发，打造完整数字化骨科产品矩阵。博志生物共拥有百余项中国及全球专利与软件著作权，并获得德勤科技高成长20强、红杉X-PLAN领导力项目、AO创伤科学大会奖、国际骨质疏松症和骨研究会议奖等荣誉。



博志生物科技®

Bone's FRAX

新一代同步自体模PL-QCT 骨密度检测系统

博志生物科技有限公司 香港科学园科技大道西19号19W大楼2楼237室

博志生物科技（深圳）有限公司 深圳市南山区港城街19号前海颐都大厦1202室

网址：<http://www.bonestech.com> | 邮箱：service@bonestech.com | 电话：0755-86967114

*本手册信息仅供内部使用，如需进一步了解产品，请与我们联系；版本编码：Bone's FRAX.202209a。



博志生物科技有限公司
Bone's Technology Limited

关注骨质疏松性骨折迫在眉睫¹

8000万+ | 2亿+ | 33% | < 5.5%
骨质疏松患者 | 低骨量和骨量减少者 | 骨科手术病人骨松 | 人口筛查率²

「骨量-结构-强度」
局部骨密度评估理论

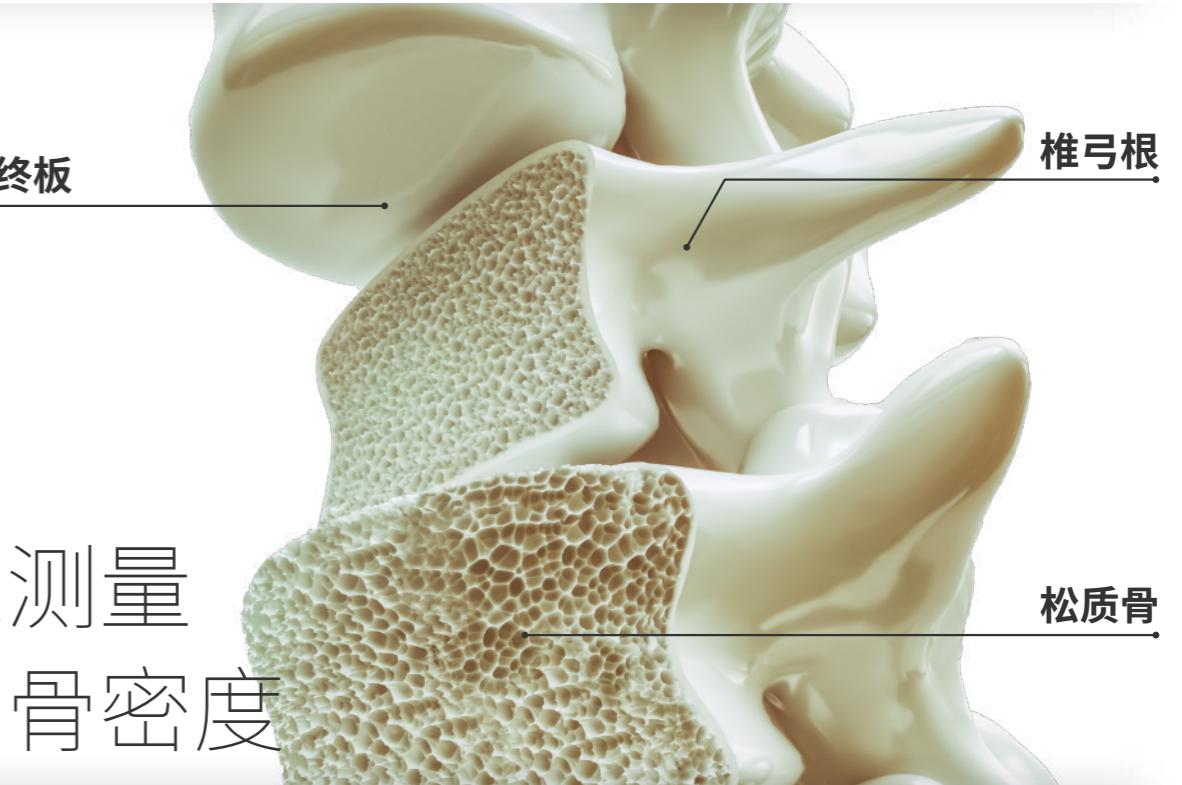
30年 | 90% | 99% | 7000+
科研及产品研发积累 | 骨科疾病诊断 | 骨密度检测精度 | 服务患者



术前测算
未雨绸缪

预防螺钉松动 预防融合器塌陷 预防骨水泥导致的邻椎骨折
预防棒断裂 预防内植入物应力遮挡导致术后骨吸收
预防矫形后钉棒系统失效 预防植骨不融合 ...

精准测量
局部骨密度



1. 国家卫生健康委员会：《中国骨质疏松症流行病学调查结果》（2018）

2. 《骨质疏松的影像学与骨密度诊断专家共识》（2020）、《中国老年骨质疏松症诊疗指南》（2018）

博志生物科技® Bone's FRAX

新一代同步自体模PL-QCT 骨密度检测系统

粤械注准：2022210591

Bone's FRAX 骨密度检测系统，通过对人体骨骼局部密度分析，帮助医生更精准、更高效地分析骨松患者的病情，定量化计算骨缺损部位，预测骨折风险，提前干预治未病，辅助医生选择个体化的治疗策略，尤其针对重度骨松患者，骨科医生可以优化手术和用药方案，采取定制强化技术，从而减少手术风险和并发症。



局部骨质测算



同步自体模



99%精确度



肝脏脂肪检测



万例本土验证



中国人数据库

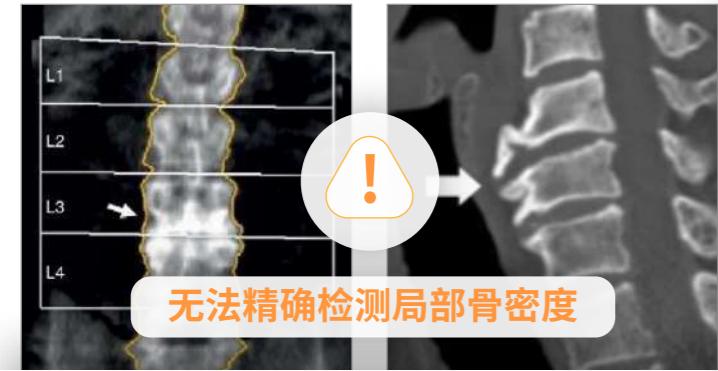


1分钟出报告

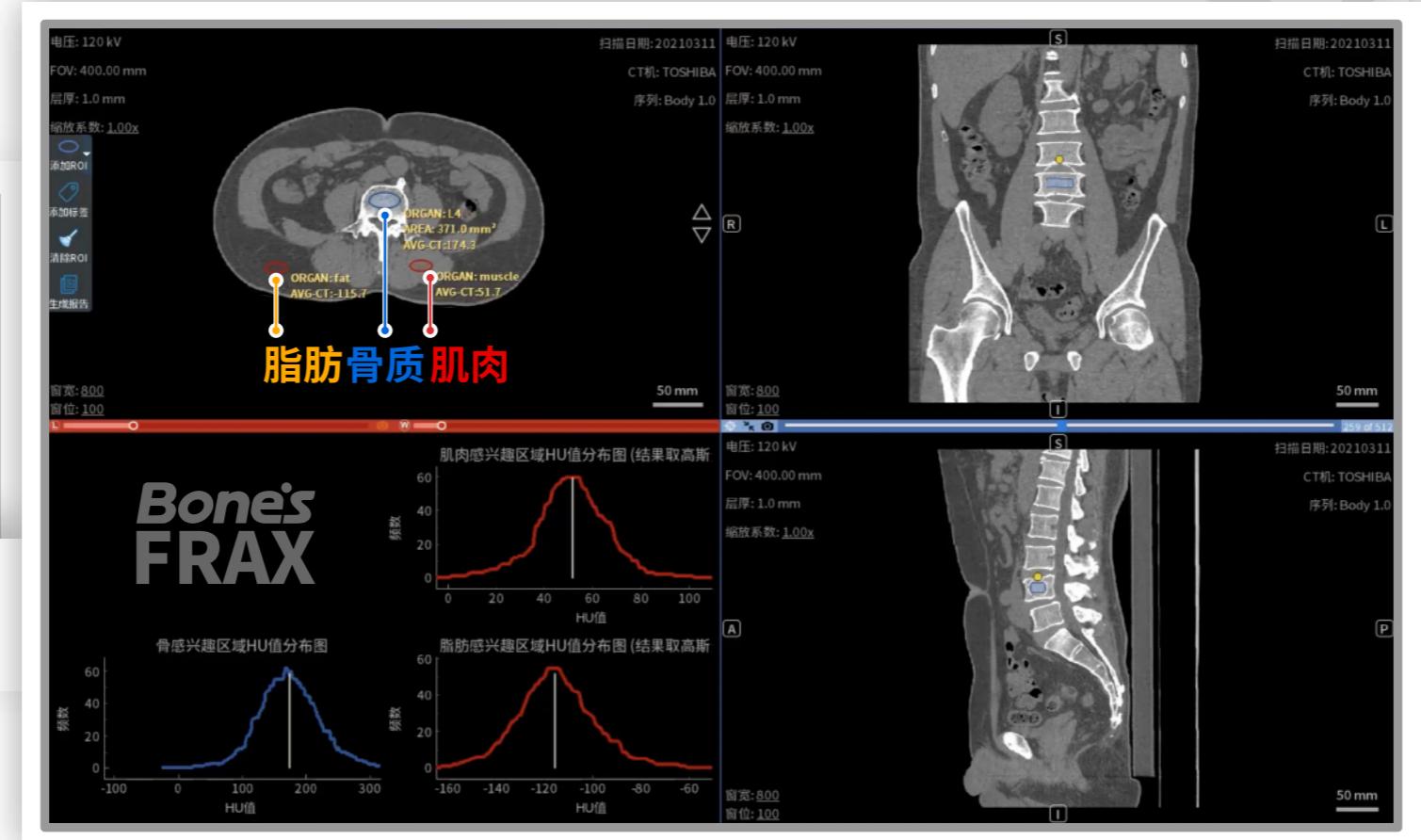


CT一检多得

专家共识



DXA二维平面骨密度检测区域包含
全部皮质骨、松质骨、软组织



QCT测量骨密度的精确度高于DXA³

1. DXA测量的是面积骨密度，单位是mg/cm²
2. QCT测量的是体积骨密度，单位是mg/cm³
3. 传统DXA检测结果受测量部位骨质增生退变、血管钙化、患者体位摆放、口服含矿物质的食物或添加剂的影响
4. QCT技术可将椎体皮质骨和松质骨分开评价，骨密度值变化比DXA更敏感
5. 在测量肥胖或低体质指数患者时，QCT测量结果更准确

3. Xiao-Guang Cheng et al."Comparison of QCT and DXA: Osteoporosis Detection Rates in Postmenopausal Women", International Journal of Endocrinology, 2013

专业

局部骨密度分析

测量椎体、终板、椎弓根骨密度，并将测量部位从腰椎、髋部拓展至颈椎、胸椎，满足临床需求



检测骨骼变化及药物疗效追踪

精确评估骨质量并辅助手术计划
优化用药方案及抗骨质疏松治疗

预测骨折风险

创新性同步自体模QCT技术，将骨松诊断从传统检测精度60%大幅度提高至99%

$> 99\%^4$

精确度CV
(重复测试误差比率)

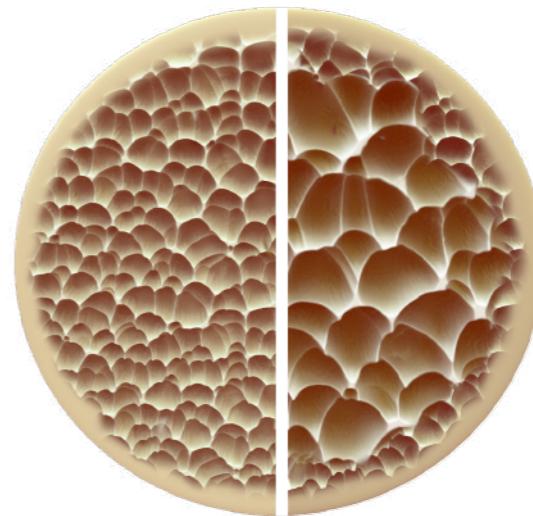
$< 3\text{mg/cc}^4$

绝对误差

10000+

具备中国人群的上万例
脊柱QCT骨密度数据库
更符合中国人群

预判手术风险 辅助术前规划

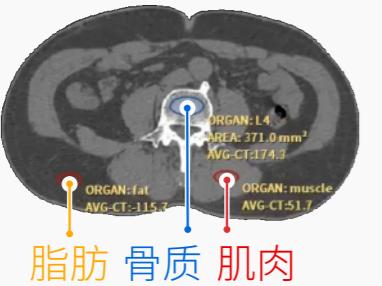


4. Liu, Z. J., Zhang, C., Ma, C., Qi, H., Yang, Z. H., Wu, H. Y., ... & Ding, Y. (2022). Automatic phantom-less QCT system with high precision of BMD measurement for osteoporosis screening: Technique optimisation and clinical validation. Journal of orthopaedic translation, 33, 24-30.

智能

同步自体模技术

脂肪+肌肉+骨骼同步校准，医师无需定期校准设备，患者无需二次扫描，检测更舒适



智能适配

兼容所有CT型号及PACS系统

数据安全

定制化Sentinel数据管理密钥系统

守护患者数据安全

一键出报告

一次CT检查多份报告：CT、3D骨密度、肝脏脂肪含量

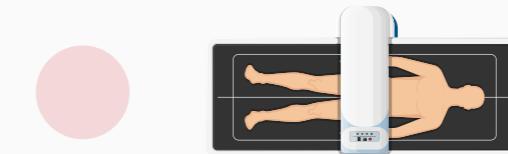
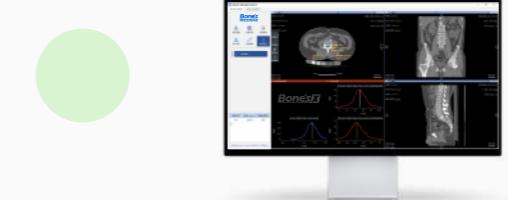


审核时间： 审核者： 打印页码：
报告必须由负责医生结合临床资料进行评估！若自行领取此报告，流程上医生未必已审阅。
This report shall be interpreted according to the clinical findings by the doctor(s), who may or may not have already reviewed this report before it is printed for the patient.
*本技术由博志生物科技提供。本报各仅对本次送检标本负责。结果仅供临床参考。
The technology is supported by Bone's Technology. This report is for clinical reference only and applies only to the sample submitted.
医院地址： 联系电话：

节约成本

无需医院额外设备、场地及人力投入

“零”故障维护、回顾性数据分析



收费目录

骨密度检测收费项目已纳入医保
并覆盖全国各地区



医保覆盖



医院



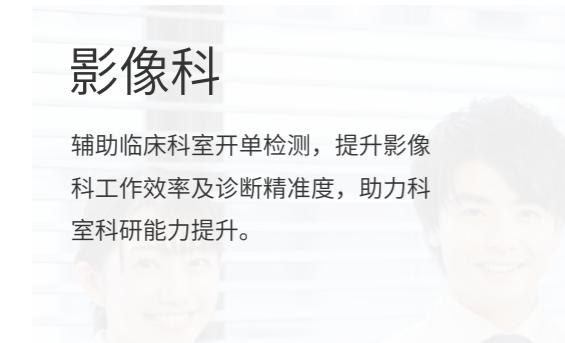
体检中心



科研机构

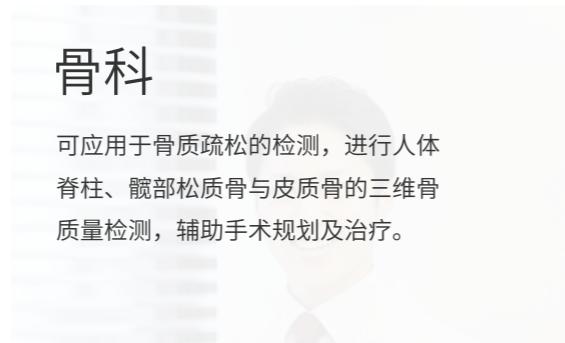


养老机构



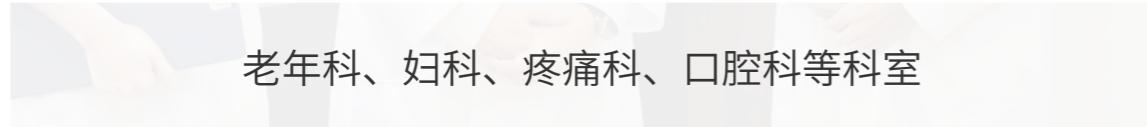
体检科

可应用于日常体检检查，进行常规骨质疏松筛查。



内分泌科

一次CT检查多份报告，可利用低剂量胸部CT，直接进行骨质量初筛，辅助临床分析内分泌等疾病治疗及指导用药，预防骨质疏松。



老年科、妇科、疼痛科、口腔科等科室

中老年患者人群



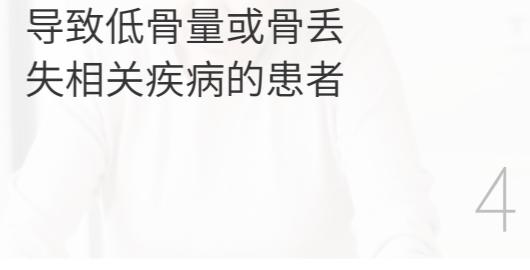
任何有继发骨质疏松因素的患者

1



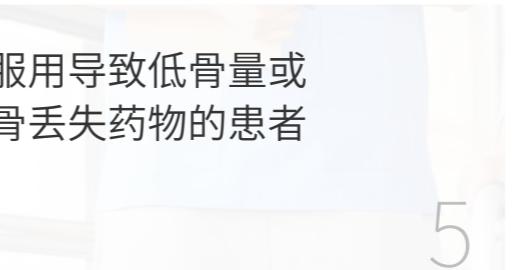
脆性骨折的患者

2



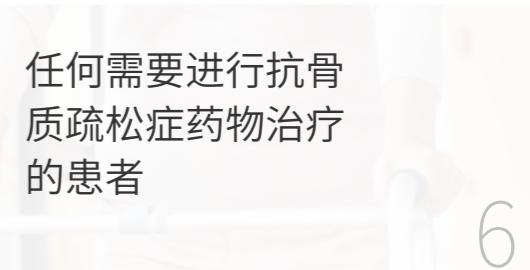
导致低骨量或骨丢失相关疾病的患者

3



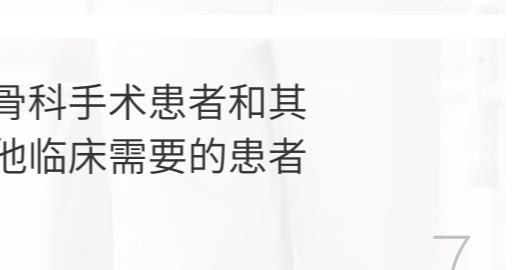
服用导致低骨量或骨丢失药物的患者

4



任何需要进行抗骨质疏松症药物治疗的患者

5



骨科手术患者和其他临床需要的患者

6



7

8

梁智仁 院士 香港大学医学院前院长，香港医管局局长

当今老龄化社会，骨质疏松性骨折对老年患者的晚年健康造成了巨大的威胁，骨松患者的手术并发症也明显增多。很高兴博志把我们30年的临床和科研经验成功转化成了产品，可以更好的辅助医生，为患者造福。

吕维加 教授 香港大学骨科研究中心主任

QCT是对骨密度进行精准测量，是真正的体积骨密度。可以用于诊断骨质疏松，疗效监测，风险预测和骨科手术前的评价，QCT数据可以用于进一步评估骨科手术的最佳方案，防止骨松患者的植入物松动等并发症。

Dr. Scott D. Boden

Emory Orthopaedics & Spine Center, Director

译述 通过体模QCT进行骨密度检测，容易造成非均匀的伪影，如光束硬化、散射和容积效应，理想的参考模型应尽可能地接近目标组织。博志同步自体模QCT，使用脊柱旁的肌肉和脂肪组织作为内部参考标准，以努力消除对外部体模的需求和缺陷，可以更准确地反映目标组织的X射线光谱和散射分布的局部变化。研究表明，博志使用的同步自体模QCT方法，对骨质疏松症患者诊断的精度比使用外部参考模型的精度提高了2倍，这种精度的提高对于QCT作为测量骨矿物质密度每年极小变化的无创性方式在临床上的应用是至关重要的。

Bone's PACS

高精准测量三维CT值
骨质疏松测量



Bone's FRAX

骨密度检测精度
从传统60%提高到99%



Bone's QCT

将脊柱测量拓展至髋部
兼顾精准与全面



Bone's SurgiPlanAI

覆盖90%以上脊柱疾病
规划最佳手术方案
兼顾优美与强度

