

合作案例



天津医科大学第二附属医院

天津医科大学第二附属医院与慧迪恺德合作，将软件应用于创伤骨科手术的术前规划和模拟并探索在骨科手术机器人中的应用。通过mediCAD的高精度三维重建和手术模拟功能，医生能够快速制定手术方案，减少手术时间，提高手术成功率。



洛阳市中心医院

洛阳中心医院与慧迪恺德合作，成功将mediCAD软件应用于膝关节置换手术的术前规划和模拟，并依托mediCAD软件建立了数字化骨科实验室。医生能够提前制定个性化手术方案，优化植入物的选择和定位，显著提高了手术的精准度和患者术后效果。



浙江金华中心医院数字化骨科

浙江金华中心医院数字化骨科与慧迪恺德合作，将软件用于复杂骨盆骨折的术前规划和手术模拟。同时，医院利用mediCAD开展多项科研项目，重点探索数字化技术在骨科手术导航和机器人辅助手术中的应用，为未来骨科手术的智能化和精准化发展奠定了坚实基础。



西安交通大学第二附属医院

西安交通大学第二附属医院与慧迪恺德合作，将软件应用于脊柱侧弯畸形手术的术前规划和模拟。通过mediCAD的高精度三维模型，医生能够准确测量脊柱侧弯角度，设计个性化的矫形方案，并在虚拟环境中模拟手术过程，确保手术的精准性和安全性。



湖南长沙湘雅二院

湖南长沙湘雅二院与慧迪恺德合作，将软件用于髌关节置换手术的术前规划和模拟，并建立了骨科手术数据库。通过mediCAD的三维重建功能，医生能够精准评估患者的髌关节状况，设计个性化的手术方案，并在虚拟环境中模拟手术过程，优化植入物的选择和定位。



青海省玉树州人民医院

为响应北京援助青海行动号召，促进社会公共事业发展和提升玉树藏族自治州区域骨科医疗服务水平，2024年3月，慧迪恺德向玉树州人民医院捐赠骨科手术计划软件两年产品使用权并附带的软件培训服务，让玉树市广大患者享受到更优质的骨科手术医疗服务。

引 / 领 / 骨 / 科 / 术 / 前 / 计 / 划 / 新 / 未 / 来



术前手术计划

MR模拟术中

更多模块即将推出

☎ | 186-0087-1500 (曾经理)

🌐 | www.imedicad.cn

✉ | Yan.zeng@medicad.eu
product@imedicad.com

📍 | 北京市顺义区李桥镇中德大厦501室



北京雷鸟科技
BEIJING LEUO TECHNOLOGY CO., LTD.



mediCAD
Premium Solution for Orthopedics

慧迪恺德

骨科手术模拟软件 i-ortho-HKS

国械注准：20253210096

慧迪恺德（北京）医学科技有限公司

ImediCAD (Beijing) Medical Technology Co.,Ltd

引 / 领 / 骨 / 科 / 术 / 前 / 计 / 划 / 新 / 未 / 来

■ 关于我们

慧迪恺德（北京）医学科技有限公司是由北京雷鸟科技有限公司和德国mediCAD Hectec GmbH 合作开办的一家中德合资企业，专注于骨科手术术前计划软件的开发与应用。我们致力于将德国先进的医疗技术与中国本土化的市场需求相结合，为骨科医生提供高效、精准的术前计划工具和数字化骨科解决方案，打造患者、医疗机构、科研工作者互惠互通的价值体系。

作为一家合资企业，我们拥有中德双方丰富的行业经验和资源，这使得我们在产品研发、市场推广以及客户服务方面都具有独特的优势。我们的团队由资深的软件工程师、医学专家和市场营销人员组成，他们共同努力，确保我们的产品能够满足骨科医生在实际工作中的需求。

■ 研发背景

自1994年以来，mediCAD Hectec GmbH一直致力于为骨科医生提供软件解决方案。公司产品“mediCAD®”是一种数字化的手术规划软件，能够为骨科手术和医疗人员提供骨骼和关节畸形的增强可视化、工作流程、模板和手术规划。基于二维医学图像和三维模型，实现关节置换植入物、截骨术和其他外科手术的术前规划和模板制作。该软件功能丰富，拥有大量的规划工具和庞大的假体模板库，方便骨科医生快速、轻松地创建详细的术前计划。

■ 发展历程

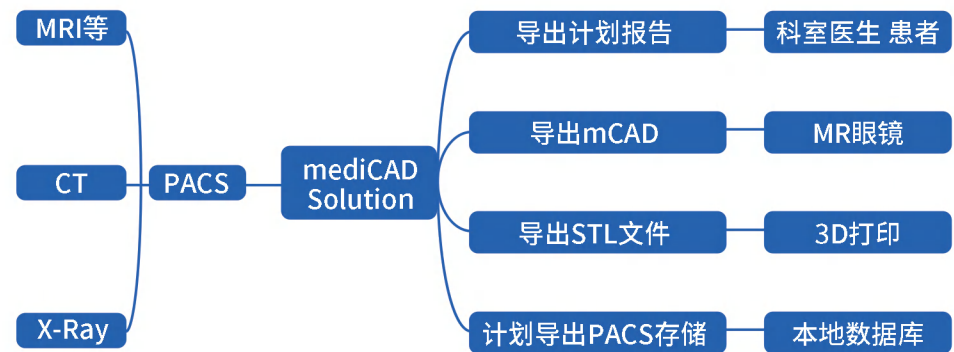
- 1994** mediCAD Hectec GmbH 创立并发布骨科手术计划软件mediCAD1.1版本。
- 1999** mediCAD Hectec GmbH 成为世界上第一家提供骨科软件程序的上市公司。
- 2017** mediCAD创造历史，除了2D版本5.0之外，开始提供3D规划系统。
- 2021** mediCAD不断获得新的合作伙伴，在全球拥有70个销售合作伙伴。
- 2023** 随着新的MDR认证版本7.0的发布，更多功能被集成，数据库更为庞大。
- 2023** 与北京雷鸟科技合资成立慧迪恺德（北京），共同研发mediCAD中文版。
- 2024** 慧迪恺德通过国家药监局（NMPA）的第三类医疗器械体系考核。
- 2025** 慧迪恺德获得国家药监局颁发第三类医疗器械注册证和生产许可证。



■ 有效解决骨科手术计划痛点



■ 精准数字化骨科解决方案



■ mediCAD产品核心优势

- 模块全面中文界面
- 丰富的假体库
- 精确测量
- 预览手术效果
- 3D影像重建
- 自动识别分割
- 定制计划报告和导出STL文件
- 高精度定比例球

■ mediCAD®2D模块功能简介

作为最先开发的模块技术十分成熟，使用X光影像数据，系统数据处理快，成本低，更符合一般病例的使用需求。在mediCAD®2D每个关节手术模块中，功能助手提供该关节手术中的所有测量和标注功能。还具备自定义测量任意角度和长度，结合高精度定比例球，测量长度误差<1mm，角度误差<0.5°。

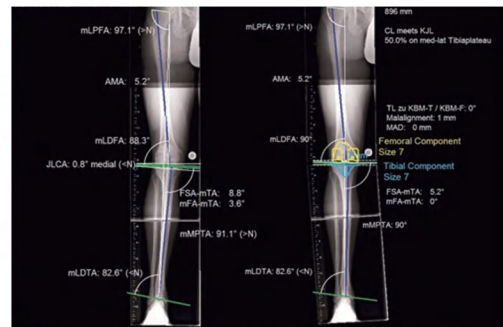
mediCAD®2D 髋关节

支持在全髋X光影像中，通过点选操作识别髋关节中心、股骨干轴，分割股骨；同时支持腿长偏差、颈干角以及髋臼偏差的测量等。可进行绘制Shenton线、髂坐线、界线；测量Alpha角、LCE角、ACE角操作。



mediCAD®2D 膝关节

支持通过点选识别髋关节中心、大转子顶点、股骨基线和胫骨基线等位置。支持测量股骨外翻角和术前膝关节参数。支持同病例AP和ML联合测量。具备全膝置换和单髁置换膝关节力线调整的规划功能。在假体插入过程，可选择股骨组件和胫骨组件品牌型号等，假体会分别在AP和ML图像上展示，更直观的显示假体效果，从而找到更适合患者的假体型号，使手术计划更加精确。

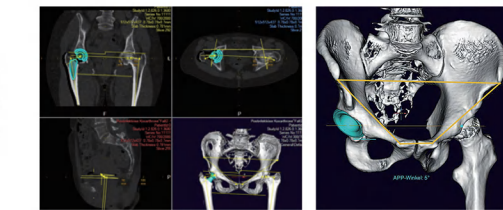


■ mediCAD®3D模块功能简介

mediCAD®3D作为主打产品之一，是外科专家密切合作下开发的三维影像重建，在国外也有了广泛的应用。支持X光、CT、MRI等多种数据源，精确三维成像，可进行术后运动效果模拟，分辨率高，细节清晰可见，支持旋转、缩放、解剖结构分析，可以一键导出高清STL文件，连接3D打印机进行3D模型打印。

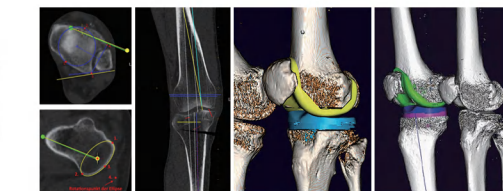
mediCAD®3D髋关节

mediCAD®3D髋关节模块，覆盖2D髋模块的测量以及假体插入功能，增加了翻修手术功能，3D髋模块手术计划后的股骨旋转模拟，查看股骨最大扭转角度。



mediCAD®3D膝关节

mediCAD®3D膝关节模块中，不仅支持CT数据，进行膝关节全膝置换和单髁置换手术模拟，还支持导入X光影像数据，进行HTO和DFO手术模拟。



mediCAD®3D脊柱

mediCAD®3D脊柱模块中，将直观的引导医生用户进行矢状平衡测量，更容易检测和纠正脊柱畸形。本模块也可进行自动分割，当加载CT影像数据后，对脊柱的C1-L5/S1进行识别和分割，支持脊柱手术常用的各种测量以及插入螺钉、融合器和连接杆的效果模拟。

