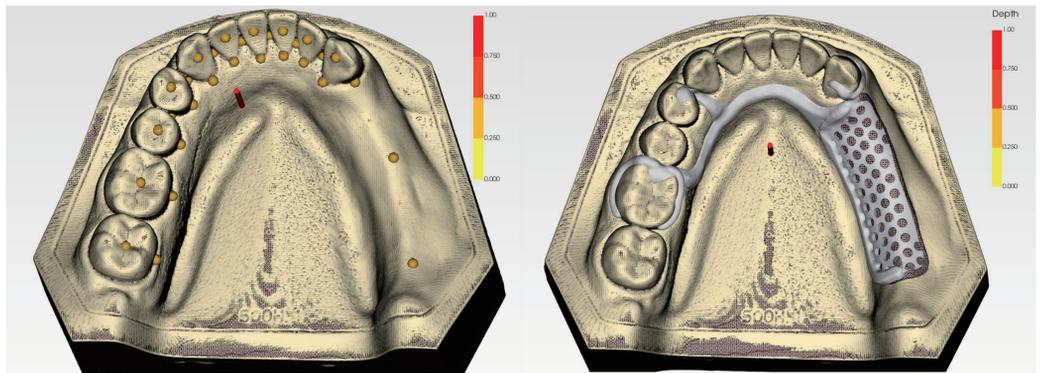


精准智能可摘局部义齿

Intelligent Partial Denture, IPD

IPD 系统针对传统可摘局部义齿设计步骤繁琐效率低、制造精度差等问题，首创了基于深度机器学习和人工智能的复杂可摘局部义齿高效三维设计方案，通过标记关键特征点提取牙颌模型的解剖信息，采用智能匹配算法筛选基础模板库中的修复体整体形态，并自动变形匹配到患者牙列缺损模型上，大幅提高了系统的设计效率。

首次提出了一种可摘局部义齿一站式解决方案，可将牙体预备导板和最终义齿同时提供给临床医生，并由医生为患者进行导板刚性引导下高精度牙体预备后直接戴入预先制作的终义齿，在兼顾功能美学修复效果的同时，最大程度地提高了可摘局部义齿的诊疗效率和就诊次数，是一种代表未来的全新技术。



研究阐明了基于多层深度神经网络的复杂局部义齿自适应变形设计原理，突破了复杂义齿全表面高精度 3D 打印质量保障技术，将可摘局部义齿的设计效率提升 80% 以上，金属义齿 3D 打印系统精度提升 30% - 50% 以上。上述技术已经通过专利许可（共 10 项发明专利）的方式，与南京前知智能科技有限公司合作，

相关专利转化产品 3 套，国内外应用病例数超过 50 万例，约 300 万颗缺失牙齿修复体。研究精准智能可摘局部义齿的技术方法和装备，相关成果已申请第一发明人发明专利 12 项。获北京大学第四届产学研先进个人奖等多项奖励。

荣誉证书

孙玉春老师：

荣获“北京大学第四届产学研项目合作先进个人奖”。

特发此证，以资鼓励。

北京大学
二〇一九年五月