



上海交通大学医学院附属
第九人民医院建院100周年

修整，通过修整骨骼去“适应”假体。第二种就是个性化定制，通过预先设计，制造出符合个体需求、完美匹配而且能顺利植入体内的植入物。”戴尅戎院士说，骨科个性化治疗作为一种先进治疗理念，促进了假体设计和制作技术的进步。他自己，正是这项全新治疗理念的探索者、实践者、引领者。

上世纪80年代，3D打印技术兴起，当时称为“快速原型技术”。在计算机辅助设计与加工（CAD与CAM）技术和先进的影像学手段的帮助下，把二维图像叠加成立体实物，实现了新一代个性化人工关节设计与制作的数字化技术。戴尅戎院士是我国最早接触3D打印技术的医学专家之一。上海第九人民医院骨科对个性化植入物的研究就始于上世纪80年代。当时，在烟台的一次人工关节学术会议上，戴尅戎教授与时任上海交通大学精密机械系主任王成焘教授相识，从此开始了两人和两个科室长达30多年围绕人工关节个性化定制问题的合作。

他们合作尝试将计算机辅助设计与加工制造技术引入个性化假体制造领域，初步建成了直接面向临床的个性化植入物数字制造系统，合作产品获得了定制型人工关节的生产许可证，为越来越多的疑难病例重建运动和负重功能提供了定制型人工假体。

2013年，上海交通大学医学院附属第九人民医院成立3D打印技术临床转化中心，中心建立了医工结合的研发队伍，购置了多种材料与规格的医用3D打印设备，并在全国20多家医院成立分中心，通过上海九院的辐射带动全国各省市。2016年，上海交通大学医学3D打印创新研究中心揭牌，进一步推动了3D打印技术的发展。

与新中国共成长，屡创行业先河

上海九院骨科的历史，不长不短，正好与新中国同岁。

上海交通大学医学院附属第九人民医院前身为伯特利医院，始建于1920年，直到1949年新中国成立之初，这家医院设诊骨科。岁月变迁，上海九院骨科不断壮大，骨科学和骨科生物力学专家、中国工程院院士戴尅戎是上海九院骨科的领军人。在他的



戴尅戎院士与罗蒙教授讨论。

带领下，历经几代人的辛勤耕耘和开拓创新，上海九院骨科目前已发展成为设有5个病区、200多张床位，集临床诊疗、科学研究与教学为一体，在关节、脊柱、创伤、肿瘤等领域形成专业特色，国内外享有很高声誉的一流骨科学临床和研究中心。

上海九院骨科目前是国家重点学科，国家211工程重点学科，卫生部国家临床重点专科，上海市医学领先学科，上海市教委重点学科，上海市关节外科临床医学中心，并附设多个高端科研与转化平台。

如同一艘航母，上海九院骨科下设关节外科、运动医学、创伤骨科、脊柱外科、骨肿瘤和骨病、足踝矫形等学组，诊疗范围涵盖骨科各类疾病，在关节、脊柱、创伤等领域拥有一批造诣深厚的著名医学专家，如戴尅戎、赵杰、朱振安、吴海山、孙月华、郝永强等专家教授。他们在国内外享有很高的知名度，先后兼任华裔骨科学会、亚太人工关节学会、国际内固定学会（AO）等国际性学术组织的会长、秘书长和中国区主席等，担任中华医学会、中华医学会骨科学分会等国家级骨科学术委员会的副主委、常委、理事和学组组长等重要学术职务。

善于运用新技术、大胆创新，是戴尅戎院士领衔的上海交通大学医学院附属第九人民医院骨科的一贯传统。早在1978年，戴尅戎从上海钢铁研究所杨海波工程师那里了解到，有一种已被用于制作航空、航天、输油管道部件的镍钛合金，对其制品的原始形状具有“记忆”功能，可在低温下改变形状，在升温后回复原形。