浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：（科学技术进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 口腔颌面部软硬组织缺损精准重建体系的关键技术及应用 |
| 提名等级 | 二等奖 |
| 提名书  相关内容 | 1. **主要知识产权目录：**   [1]发明专利：可促进细胞成骨分化的纤维内仿生矿化胶原膜制备方法，ZL 201911298402.3；  [2]实用新型专利：唇部手术专用血管钳，ZL202222511487.2  **2. 标准规范目录：**  [1] 刘建华,张志愿,石冰,等.唇缺损局部组织瓣修复重建专家共识[J].中国口腔颌面外科杂志,2019,17(05):391-396.  **3.代表性论文专著目录：**  [1] Tingwei Bao, Jianfeng He, Changyang Yu, Wenquan Zhao, Yi Lin, Huiming Wang, Jianhua Liu, Huiyong Zhu. Utilization of a pre-bent plate-positioning surgical guide system in precise mandibular reconstruction with a free fibula flap.Oral Oncology. 2017;75:133-139.  [2] Dan Yu, Youkang Ni, Ranran Chen, Jianyao Huang, Jianhua Liu, Huiyong Zhu.Clinical Outcomes After Primary Implantation into Modified One-and-a-Half-Barrel Fibula Free Flap Reconstructed Mandible. Int J Oral Maxillofac Implants, 2022;37(4):793-803.  [3]Feng L, Chen H, Chen Z, Chen Y, Gu X. Associations between cortical bone-to-implant contact and microstructure derived from CBCT and implant primary stability. Clin Oral Implants Res. 2023;34(3):243-253.  [4] Bao T, Yu D, Wang H, Liu J, So H-, Zhu H. Quantitative evaluation of symmetry after navigation-guided surgical recontouring of zygomatic fibrous dysplasia: a comparative study. International journal of oral and maxillofacial surgery. 2020;49:1640-1647.  [5] Wei D, Zhu H, He J, Bao T, Bi L. Introduction and preliminary application report for a novel 3D printed perforator navigator for fibular flap surgery. J Craniomaxillofac Surg. 2024 Jan;52(1):23-29.  4.专著  [1] 刘建华//石冰， 专著《唇鼻整形美容手术图谱》，人民卫生出版社， ISBN号：9787117231015  [2] Jianhua Liu//Bing Shi, Monography *Atlas of Lip and Nose Plastic and Cosmetic Surgery*, Springer, ISBN 9789811619106 |
| 主要完成人 | 朱慧勇，排名1，主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  顾新华，排名2，主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  刘建华，排名3，主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  王慧明，排名4，主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  余丹，排名5，副主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  包霆威，排名6，副主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  魏栋，排名7，副主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  赵文权，排名8，主任医师，浙江大学医学院附属第一医院；  于长洋，排名9，中级工程师，杭州六维齿科医疗技术有限公司； |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江大学医学院附属第一医院  2.单位名称：杭州六维齿科医疗技术有限公司 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 该项目针对口腔颌面部软硬组织缺损精准重建体系的关键技术进行了深入研究，取得成果如下：①提出了数字化钉道转移技术及“一层半”腓骨瓣修复下颌骨缺损重建模式，大大提升重建颌骨精度（长度误差1.54±1.6mm，角度误差3.15±2.76°）。结合数字化预成无牙颌种植即刻固定修复技术和种植动态导航技术对骨量严重不足患者进行种植修复，显著缩短临床操作时间（116.16±16.61min），获得高度准确和可预测的种植修复结果。② 建立了一套以三大固有的物理结构特征（惯性纵轴、质点和截骨平面）为基准的下颌骨缺损骨移植定量化精度评估体系。③形成基于数字化技术的唇组织缺损修复重建体系，并牵头编写了《唇缺损局部组织瓣修复重建专家共识》。④自主研发制备了纳米纤维电纺膜（rhBMP2-PEG/PCL）和具有梯度结构的多层屏障膜（simvastatin-Gelatin/PCL），验证该支架具有可药物控释和促进新骨形成作用的特点。自主研发的仿贻贝高效自粘附性水凝胶纳米纤维支架（2%DA-GelMA/PCL）可实现在口腔动态湿润环境中对缺损创面的强效湿黏附性，促进创面快速无疤痕愈合。本研究获发表论文44篇，主笔指南或专家共识1篇，出版专著3部，授权发明专利1件，关键成果目前已广泛应用于全国各级医疗机构，具有显著的经济效益和社会效益。本项目面向人民健康，基于临床难点，在口腔颌面软硬组织缺损的修复重建领域取得了优异成绩，建立的诊疗体系精确性高，科学性强，方法先进，稳定性好。经鉴定相关研究成果达国际先进水平。  经审查，该项目符合申报要求，同意提名2023年度浙江省科学技术进步奖。 |