

教学成果科学总结报告

成果名称：“口腔名医摇篮”培育体系的构建与实践

成果完成人姓名：程斌 林正梅 洪筠 陈泽涛 韦曦
麦穗 滕伟 杨凌 赵玮 侯劲松

成果完成单位名称：中山大学

推荐单位名称及盖章_____中山大学_____

推荐时间 2021年 5月 31日

一、成果背景

中山大学光华口腔医学院是中山大学唯一的学院、医院两位一体的二级单位，源自 1908 年的光华医社——我国第一所中国人创办、管理和执教的西医学校。学院系统的本科教育始于 1974 年建立口腔医学系，目前综合实力雄厚、教育部学科评估位居全国前列。

本成果构建是基于最近十年的教学经验和探索，具有清晰的**实施时间轴和阶段目标**：先从实操角度，探索如何夯实实践能力、打造临床基本功，开始了实践改革之路，目标是培养**行业菁英**；再从学科发展角度，用高科技手段进行课堂革命、构建第一二课堂融合的“双创”课程体系，激发学生创新能力，目标是培养复合型创新人才，即善于从临床中发现和解决科学问题的**学科带头人**；接着从国家和社会角度，通过全链条、全员育人的医德培养方案，全面进行师生同步的思政渗透，最终目标提升为德才兼备的**未来名医**。

本成果**构建了高能的“仁心仁术-临床技能-科学思辨”三维度未来名医培育体系**，以立名师、炼金课、优课堂为抓手，以教学硬条件、师资软条件、质控巧条件为保障，将传统的“**医匠学社**”模式持续改革为“**名医摇篮**”体系。该体系服务于新医科卓越人才培养，助力成就“五术”型未来口腔名医。本成果经受了多年的教学检验，推动了口腔医学高等教育的理念创新和模式创新、提升了大学生的学业挑战度，解决了以

下三方面的问题：

1. 课程思政教育体系不够健全的问题：本成果强化党建引领、构建师德建设体系，打造课程思政队伍硬素质；同步打造“理论课堂-临床前培训-临床实操”教学三阶段全链条省校两级课程思政案例群，师生教育齐抓共管、全方位塑造医德之魂，健全了以“仁心仁术”为核心的医科思政教育体系，解决了传统医学教育专业技能重视有余、人文教育融合不足的问题，助力打造道术、学术、技术、艺术和仁术五术具备的未来名医。

2.传统口腔医学实践教学专业性不突出的问题：本成果充分发挥院院合一办学的优势，做到名医即名师、临床即课堂，打造“四个 100%”师资、改革培养方案、践行“三早”、应用高科技“双交互”教学手段进行“基础知识-虚拟仿真-情景现实”教学设计，打造质精量实的实践“金课”专业课程群，解决了传统口腔医学五年制“前三年大临床+后两年口腔专业”模式存在的专业接触晚、认可感不强以及专业实践课程亟待质增量升等问题。

3. 传统教学模式不利于培养医学生创新能力的问题：本成果引入智慧课堂等信息技术手段进行课堂学习革命、打造“五个一”工程、构建第一课堂和第二课堂“双创融合式”实践教学课程体系。通过“实践能力+创新能力”同步培养、双赢共振的培育模式，解决了传统培养模式重知识、轻实践、多灌

输、少启发的问题，使学生对知识的掌握从记忆和理解的层面升华到应用、分析、创造的高阶层次，助力锤炼具备临床思辨能力和科技创新能力的名医素质。同时，推动了学院创新氛围、带动了一大批优秀导师和学长投身本科教学，教学成果转而反哺科研和教学，实现正向循环。

二、成果解决问题的方法

本成果以立名师、炼金课、优课堂为抓手，通过以下三方面的举措，解决上述教学问题：

(1) 立名师、塑医魂，打造仁心仁术

打造“四个 100%”特点的师资队伍——教授 100%上讲台、本科生第二课堂导师 100%配博士学位研究生导师、第一门专业课《口腔医学导论》100%学时由博导授课、课程负责人 100%是学科带头人，做到**名医即名师、临床即课堂，专科和专业充分融合。**

强化党建引领、构建师德建设体系：开展“立德树人·奋进担当”师德师风教育月活动、博士后和中青年干部读书班；组织“光华教育名师讲坛”，邀请王松灵院士等国家名师讲演，弘扬榜样力量；实施师德激励系列举措，设置“优秀教师奖”、“优秀教学组织奖”和“光华教育贡献奖”，表彰奖励潜心教学和教学管理工作成绩突出的团队和个人；组织“我心中的光华

好教师”征文活动，传播师德建设好声音；创办“中大光华教育”官微、营造以教为荣的学院风气。同步**构建价值引领的全域育人体系**，践行社会责任和使命担当：常规开展“院长书记第一课”等学生思政教学活动、打造 3 个省级课程思政案例和 8 个校级思政课程、构建贯穿实践课程三阶段的全链条课程思政案例群，以点带面、以名师育名医，培养仁心仁术的未来名医。

(2) 改方案、炼金课，夯实实践教学

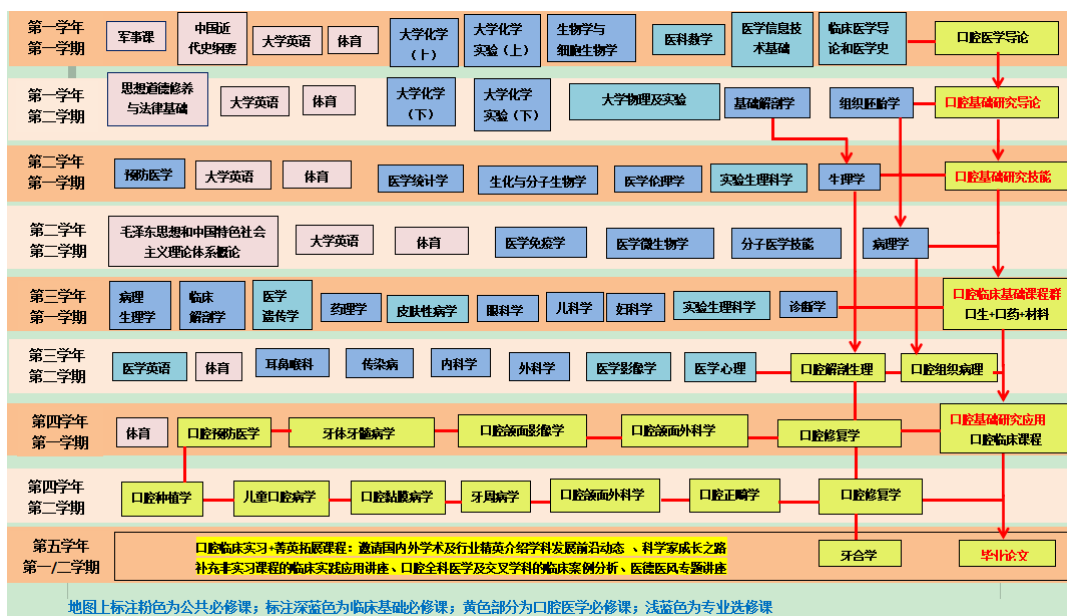
在实践教学“理论课堂--临床前培训-临床实操”三阶段**切实提升实践教学专业性**：

第一阶段：优化课程体系夯实“基础知识”理论教学

本成果加大实践教学力度（图 1），为一年级口腔医学生开设“口腔医学导论课”等课程，了解专业同时了解基础医学对口腔医学专业的重要性；**强化基本技能训练**，将理论课时与实践课时比例进行大幅调整，专业基础课调为 1:1.2，专业临床课调为 1:2，形成“重实践-精理论”的课时格局。同时以国家临床重点专科为支撑，引进美国太平洋大学团队联合开展全英骨干课程周活动。

第二阶段：医教协同打造高科技“虚拟仿真”临床前培训

充分利用学院-医院一体的优势，在广东省高水平医院建设项目中特设“最好本科”专项，为实验中心配备国际先进



口腔医学专业课程地图

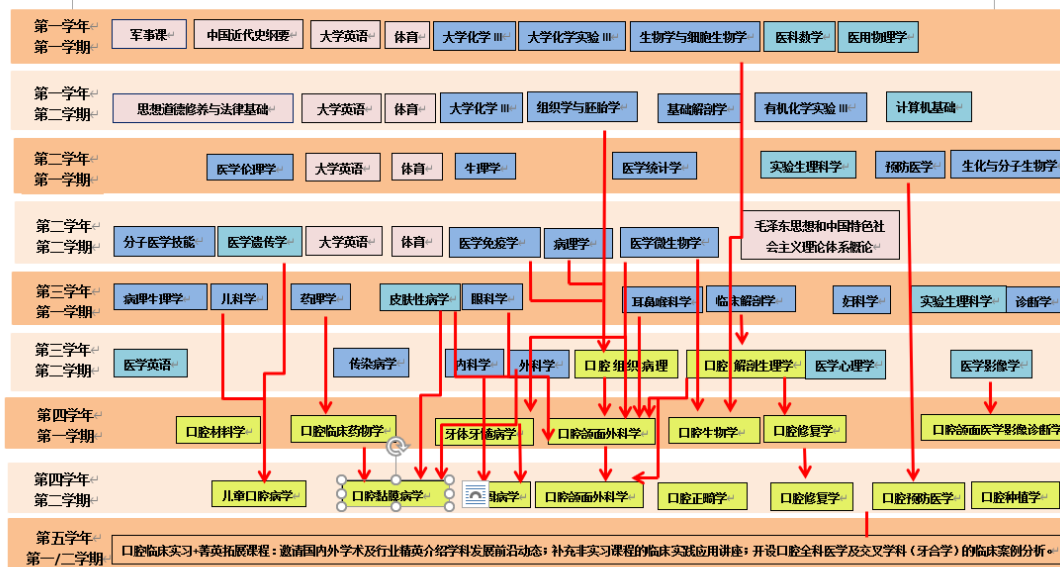


图 1：改革前（上）后（下）的口腔专业课程地图对比
（可见黄框标识的口腔专业课程增多、前移）

的多媒体仿头模教学系统 90 套、口腔手术显微镜多媒体互动系统 37 套、数字化虚拟仿真口腔技能培训系统 5 套及数

数字化师生互动评估系统 21 台、口腔生理功能测试系统及口腔组织病理实验教学应用数字网络显微互动系统等，打造国际一流实验中心。通过病例导入等情景教学接轨临床、通过“双交互”教学手段（图 2）进行“理论知识-虚拟仿真-情景现实”教学设计：即**宏观-微观交互**推进大体诊疗与显微精细诊治的高阶能力，**虚拟-现实交互**有机融合虚拟仿真技术，有效解决实验条件与实验效果之间的矛盾。

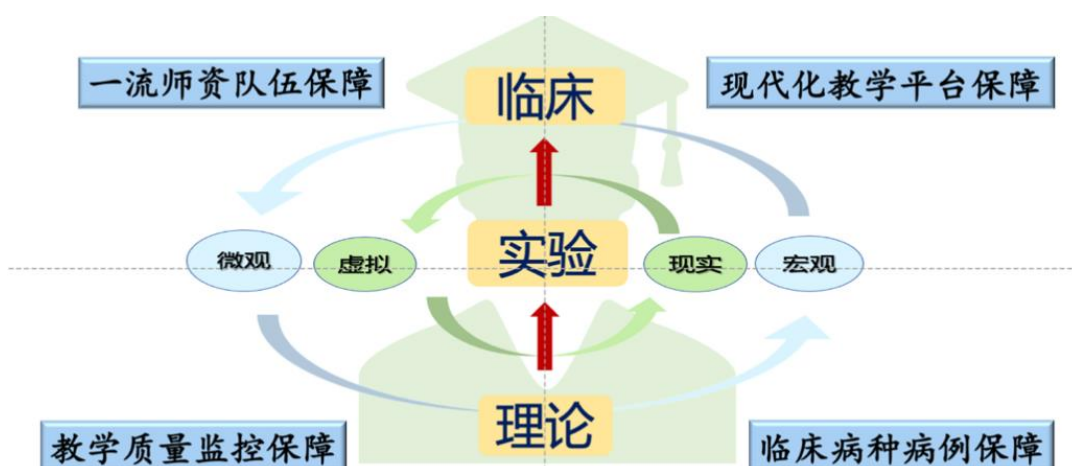


图 2：虚拟仿真实实践教学“双交互”示意图

第三阶段：持续改进夯实高质量“临床实操”

打造拥有四个国家级临床专科、首个国家区域医疗中心的实习基地。开展实习“口腔三讲”（每日带教小结“每天一小讲”、各教研室每周小讲课“每周一中讲”、学院每月组织综合讲座“每月一大讲”）、增设“菁英拓展系列课程”、通过“口腔三赛”（雕牙大赛、文萃分享竞赛、“光华杯”口腔医学生临床技能大赛）展示实践能力；实施“口腔三试”（临床前训练合

格考试、专科轮训出科考试、毕业实习综合考试) 把关临床准入、严控毕业出口, 切实提升实训质量内涵。其中“光华杯”口腔医学生临床技能大赛已是业界知名赛事, 初赛选手包括学院本科实习阶段的全体学生, 目前已连续举办七届院赛、四届全国/国际赛事, 参与的国内外院校达 **30 余家**, 我院教师已发表该竞赛相关 SCI 和国内核心期刊 4 篇; 2020 年疫情期间, 开展了全国“宅在家里, 写在家中”口腔临床技能大赛征文活动, 共收到来自国际、全国各高校 **37 篇精彩文稿**。

(3) 优课堂、促思辨, 提升创新能力

学院自主构建智慧课堂、打造线上资源, 融信息技术入课堂, 通过课堂学习革命提升高阶性, 激发学生创新能力; 为学生合理增负: 增设第一课堂“创新课程体系”(图 3), 以成果完成人主编的《口腔基础医学导论》课程为主线, 以科研启蒙实践等为辅线, 以“科创育才学生学术协会”、“科研训练营”、“本科生科创大赛”等第二课堂内容为支线, 全院遴选 44 位研究生导师担任本科生第二课堂导师, 全程直接指导本科生进行科研训练, 双课堂融合激发学生临床思辨和创新能力。

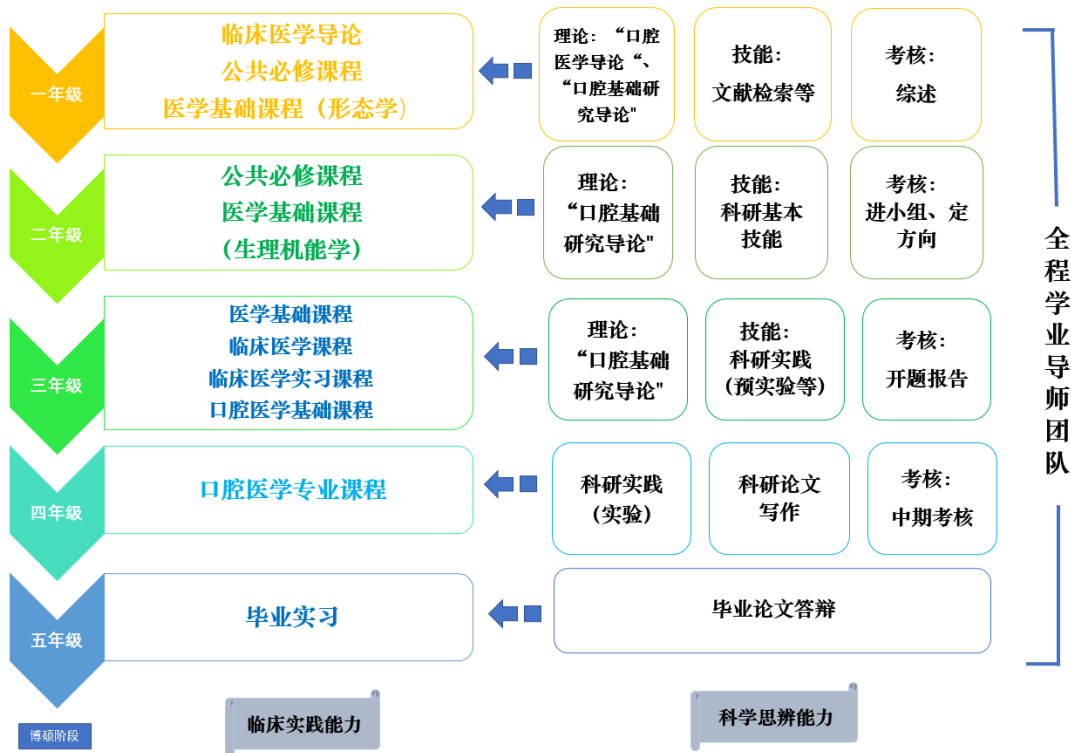


图 3：“创新课程体系”第一课堂示意图

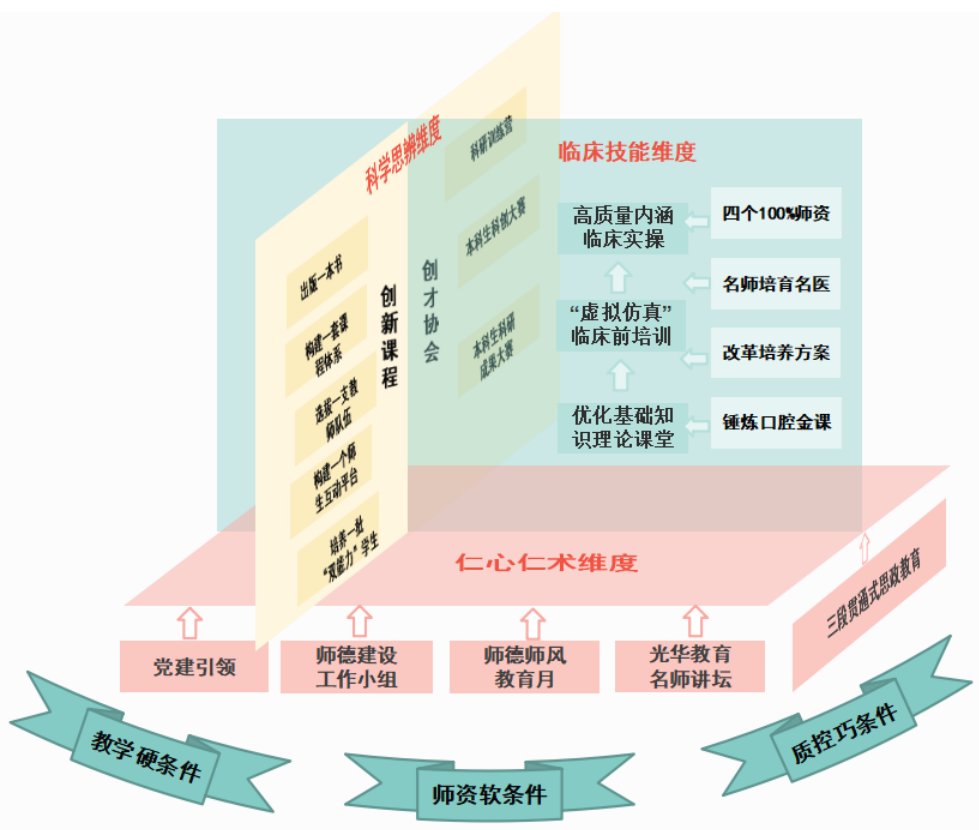


图 4“口腔名医摇篮”三维度三保障培育体系示意图

三、成果的创新点

构建了“**三维度三保障**”的立体化“口腔名医摇篮”体系(图4), 培育既有扎实学术、过硬技术, 又有救死扶伤的道术、心中有爱的仁术的未来名医。具体如下:

(1) “三维度”全方位打造未来名医

仁心仁术维度: 形成党政齐抓共管、教研室落实、教师自我约束的长效工作机制, 设计全链条课程思政融合点, 对师生同步进行仁心仁术的医德渗透。

临床技能维度: 持续改革培养方案、优化课程体系、培育一流金课、坚持特色实践活动, 其中“光华杯”口腔临床技能大赛已成为全国知名专业品牌赛事。

科学思辨维度: 第一课堂打造“创新课程”, 实施“五个一”即出版一本书《口腔基础研究导论》、构建一套课程、选拔一支教师队伍、构建一个师生互动平台、培养一批实践能力和创新能力双突出的学生。第二课程开设“创才协会”, 通过“入组-训练营-竞赛孵化-成果培育-职业生涯引领”助力第一课堂打造科创氛围。实现了时间、空间、师资三拓展, 充分体现“三全育人”。

(2) “三保障”全方位保驾护航

教学硬条件保障: 打造“3 个平台、2 个系统、1 个教育

数据库”（图 5），即智慧课堂虚拟仿真教学平台、科教创新平台、教学管理平台，开放评价系统、综合管理系统，教学资源库和师生发展个人数据库。持续构建国际一流的实践教学示范中心。

师资软条件保障：打造四个 100%特点的专任教师队伍。参与成果的全体教师 70%拥有博士学位，65%具有高级职称，55%拥有海外研修背景，实行理论、实验一体化的“核心滚动制”带教，保证教学连续性。

质控巧条件保障：本成果实施领导、督导、管理部门三类课堂督查；开展学校、学生、用人单位三方调研；以临床前、实习岗前培训两个准入检验临床前教学质量；以“口腔三试”为统一出口，控制实践训练质量。

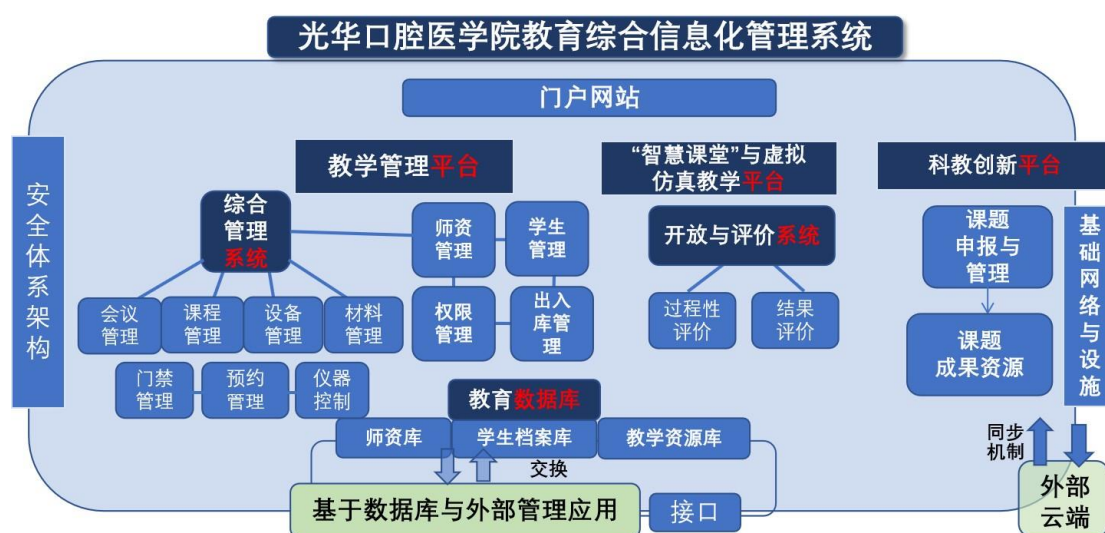


图 5：实践教学中心的信息化管理系统示意图

四、成果的推广应用效果

(1) 主管部门高度认可本成果体系

近五年获批**国家级一流专业建设点、国家级一流线下课程 1 门、国家级虚拟仿真一流课程 1 门**，蝉联**广东省教学成果奖一等奖 2 项**、获**宝钢优秀教师奖 1 项**、**广东省教学名师奖 1 项**、**中山大学教学成果奖 6 项**。获批“广东省口腔医学实验教学示范中心”和“广东省口腔医学虚拟仿真实验教学中心”。

(2) 未来名医人才培养成效显著

学生社会责任感强、助力全民健康力：获首届全国“大学生讲思政课”中山大学赛区一等奖；“微笑西藏”社会实践项目获益苗计划省级示范项目；科普书籍获科技部优秀科普作品奖、第十六届中国人口文化奖宣传品类优秀奖；在校生宣教义诊团队获广东省大学生暑期社会实践活动优秀项目。

实践能力方面：本科生连续两年获“光华杯”全国口腔医学生临床技能邀请赛特等奖、“丝路杯”全国口腔医学生临床技能邀请赛最高奖项；2020 年首次执业医师通过率 96.77%，位于全省第二。

创新能力方面：对比“十二五”，大学生创新创业训练项目从 5-9 项/年发展至 11-51 项/年，本科生参与科技创新的比率由 3.5%提升为 42.1%；获全国、省“挑战杯”以及“攀登计划”等 27 项奖励；本科生发表论文 22 篇（其中 SCI 论文 12

篇); 获得第十六届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖、省级一等奖; 实现专利发明零的突破。

学院学风优良、深造升学蔚然成风: 对比“十二五”, 研究生报考率由 78.3% 上升至 96.6%、升学率由 56.3% 上升至平均 80%, “学习强国”、校刊和官网等屡次报导。

(3) 社会同行广泛应用

成果完成人多次在各类教育论坛报告成果实践情况, 部分内容已在吉林大学、浙江大学、南昌大学等大学的口腔医学院应用; 国家虚拟仿真实验教学项目网站浏览量本专业第二。“光华杯”临床技能大赛是本成果创建的临床实践交流平台, 至今已成功举办七届院内技能赛事、一届省赛、四届国赛/国际赛, 邀请参加的国内外院校达到 30 余家, 发表相关 SCI 和中文核心论文 4 篇。整套竞赛模式在全国口腔院校中推广应用, 如空军军医大学“丝路杯”、西安交大“华山杯”。

(4) 教师队伍进步显著

本成果师德教育活动亮点突出, 获 2020 年中山大学师德师风活动“组织奖”; 近三年获 3 个省级思政课程优秀案例奖、8 个校级思政课程项目; 成果带动教师教学水平大幅提升, 近三年 38 人次获得首届广东省高校教师教学创新大赛等省部级奖项; 成果促进教师教学研究能力提升, 近八年发表成果相关教学改革论文 54 篇; 教师主编、参编国家规划教材 15 部。

附 1：教学成果奖申报展示网站 <http://8.129.12.189:8889/>

附 2：国家名师评述

专家评述



国家级教学名师王庭槐教授

我国的高等医学教育目前已进入了高质量发展的新时代。中山大学光华口腔医学院在多年立德树人、追求卓越的口腔医学教育实践中，打造出“三维度、三保障”未来口腔名医培育体系，并经过近 4 年的实践检验，证明了这个教育教学模式的可行性和有效性，取得了显著的育人成果。为高等教育各类学科专业的教育工作者提供了有益参考借鉴，值得推广！



评述专家：王庭槐

中山大学中山医学院教授

“万人计划”国家教学名师

2021. 3. 20