



程明亮:行走“生命与健康”路上的创新者



人物名片

程明亮:郑州卫生健康职业学院解剖学高级讲师,中国解剖学会职业教育解剖分会副主任委员,河南中博科技有限公司技术顾问。入选“河南省中原英才计划”,被河南省委组织部及省人社厅授予“2022年度中原科技领军人才”,表彰在生物塑化标本研发、生命科学馆设计及建设、人体解剖虚拟仿真实验室开发等方面的突出成绩;主持研发的《断层包埋标本制备技术开发及应用》项目获2023年度“河南省技术发明三等奖”;主持制定的《人体生命科学馆建设规范》经专家组讨论认为可作为企业标准向全国推广;主编的《人体解剖学基础》(第二版)获选“教育部‘十四五’职业教育国家规划教材”等。



人体肌肉、骨骼、脏器分开展示塑化标本(生命之殿)



马的皮毛、肌肉、血管、神经、内脏展示塑化标本(仿八骏图)

“妈妈,这里的标本好神奇,比课本更清楚。”2023年12月31日上午,“生命与健康科学馆”展厅内,初一学生张纳指着网络状的红色血管铸型标本惊奇道。当天,来这里参观的观众达300多人。“下一步,我们将把展馆与研发的软件数字产品放一块,观众可借助我们创新研发的产品多角度了解生命,提升教育与科普的作用。”龙年到来之际,程明亮的构想无疑会让观众更多地了解关于人体的形态和功能、生命与健康等的知识。

科普展馆 他力求解答生命与健康“十万个为什么”

“生命与健康科学馆”之所以让家长和孩子喜爱,是因为其展品是根据教材提供的动植物标本,能更真实、直观地观察到生物的形态。

在这里,大家能惊喜地了解到称为“语言骨”的舌骨是最“孤单”的骨头,它是人体中唯一与其他骨头不相连的骨骼,却能与喉和舌头协同组成发声系统。为什么说“站着说话不腰痛”?在展厅能直观看到在椎骨与椎骨间的白色囊状物——椎间盘,受损后压迫神经即产生腰椎间盘突出,正常坐姿对腰椎的压力几乎是站姿的两

行业创新 他行走在领先的研发路上

“创新是我们发展的不竭动力,只有不懈地技术创新,才会有持续发展的强大动力,才能在日新月异、竞争激烈的社会生存壮大。”站在2024年新征程、新起点上,回顾拼搏奋进的历程,程明亮自信睿智的眼里闪现的是如何让生命存在得更更有价值,如何在研发路上更领先。

自信来自实力。程明亮和他的团队最初专注于解剖标本技术的研发,从“全身血管铸型标本”到“全方位不锈钢旋转支架断层标本”“胚胎系列标本”,再到“整体造型塑化标本”“针灸包埋断层标本”“大型动物如马、骆驼等塑化标本”等的研究、应用,多个项目获河南省科研成果一、二等奖。近年来,他们又把研发解剖教学软件作为突破自我、创新发展的又一登高目标。从“医维度医学教育平台的研发及推广应用”,到“基于人体层次解剖的3D数字化虚拟仿真系统”“人体断层三维重建数字解剖系统”等系列软

同行眼里 他对教学研究和科技成果转化起到示范作用

正是程明亮对创新发展的不懈坚持,敢啃硬骨头,组织实施长期重大项目加强多学科交叉融合和多技术领域集成创新,其医学科技发展的体系化能力得到同行的认同。

李云庆(中国解剖学会理事长、国际形态科学大会(ISMS)及亚太地区解剖学大会执委):程教授及其研发团队在解剖陈列标本、生物塑化标本、血管铸型标本、包埋断层标本的技术创新方面,以及解剖虚拟仿真教学软件开发都取得了重大突破,对解剖教学及实验起到积极推动作用,并对科技成果的转化起到示范带头作用。

崔慧先(教育部高等学校基础医学类教学指导委员会副主任、教育部临床医学专业认证工作委员会副主任):



人体肌肉飞裂组合裸眼3D效果

倍,所以说“站着说话不腰痛”不无道理。大家还能搞清楚什么是“肝胆相照”,众所周知,肝脏产生胆汁,肝脏上面能看到胆囊,不吃饭时胆汁被胆囊存储,因胆囊与肝脏相互照应且位置邻近,“肝胆相照”便由此而生。太多关于生命与健康的“为什么”,让孩子甚至成年人来寻求答案。

“2300多件展品以具有国际先进水平的生物塑化技术制作的标本为主,六大展区将生命起源、植物生长的形态特征、动物特征和结构、人体受精及胚胎发育、人体结构及病理状

态、中草药的生长状态等栩栩如生地展现。”程明亮说,建造科普馆的目的是为了学生研学旅行、校外教育实践、人体探秘、急救、弘扬中医文化,向人们科普生命知识、倡导健康生活。建馆以来一直服务于医学院校及社会群体,作为河南省科普教育基地、郑州市中小学校外教育基地专项实践基地、郑州市卫生健康职业学院教学实践基地等,展馆积累了丰富的有关生命与健康科学的科普经验,每年参观者达3万多人。

解剖学、组织学、胚胎学、病理学,集“教、学、考、练、管”应用于医学教学。“基于人体层次解剖的3D数字化虚拟仿真系统”被中国解剖学会认定为“国内首创”,包括人体等22个局部、900多个层次,采用逐层解剖、高清扫描、三维重建、立体合成、3D成像等技术,可对任一部位进行水平、冠状、矢状逐层解剖,也可在任意两层间随意切换、对比,增强教学的沉浸感和互动性。“人体断层三维重建数字解剖台(系统)”中的层厚仅0.1mm,单体17000多层的男、女性真实人体结构数据,融入的是他们开创的核心数据计算程序,实现了3秒内清晰呈现任意切面,突破了国外类似软件60~120秒才能完成加载的弊端,可实现多点触控、随意缩放、自由切割、三面转换、四种测量、六面观察、外源导入、结构考核、联屏投射,可应用于断层解剖教学、临床影像检查、手术方案研讨等,被清华大学等院校应用在教学中。

程明亮有着卓越的研发和创新能力,在国内首创的《基于人体层次解剖3D数字化虚拟仿真系统》填补了国内空白,让同行感到骄傲。

汪华侨(中山大学中山医学院教授、《解剖学研究》常务副主编):他作为一位资深的解剖学教育者和研究者,一直致力于生物塑化标本制作与利用,为解剖学教学和研究作出了实质性贡献。

姚卫国(美国印第安纳大学免疫学及微生物学系博士、免疫学高级研究员):程明亮创办的“生命与健康科学馆”立足传播生命与健康知识,其发明的多种高端技术达到国内领先水平。我相信他具备的专业能力和经验能够为医学科技领域发展作出更多的成绩。

正观新闻·郑州晚报记者 唐善普 文/图