

## 周凌宏

作者: 来源: 阅读量: 6538 发布时间: 2017-09-03 17:04:37



姓名: 周凌宏

职称: 教授

联系邮箱: [smart@smu.edu.cn](mailto:smart@smu.edu.cn)

联系电话: 020-61648291

### 学习经历:

1983年9月—1987年6月, 合肥工业大学, 精密仪器专业, 本科/学士;

1990年9月—1993年4月, 清华大学, 生物医学工程及仪器专业, 研究生/硕士;

### 工作经历:

1987.07~1999.12 第一军医大学生物医学工程系电子工程教研室, 助教、讲师、副教授

2000.01~2004.08 第一军医大学生物医学工程系野战卫生装备教研室副教授, 副主任、主任

2004.09~2015.11 南方医科大学生物医学工程学院医疗仪器研究所 副教授、教授, 所长, 副院长, 博士生导师, 广东省放射诊断治疗设备工程技术研究中心主任

2015.11~ 南方医科大学生物医学工程学院医疗仪器研究所所长, 教授, 博士生导师, 广东省放射诊断治疗设备工程技术研究中心主任

### 研究方向:

#### 研究方向一:

肿瘤放射治疗物理学 特点和意义: 放射治疗是肿瘤的三大主要治疗手段之一, 大约有70%的肿瘤病人在治疗过程中需要放射治疗, 目前世界范围的肿瘤发病率仍然在上升。放射治疗的目的在于通过提高靶区剂量和(或)减少靶区周围正常组织放射损伤, 从而不断提高治疗的局部控制率, 以进

一步提高生存率和(或)改善生存质量。肿瘤放射物理学是物理学与医学的交叉融合学科，是将物理学的原理和方法应用于肿瘤放射治疗，解决肿瘤受照剂量、肿瘤定位与跟踪、放疗设备的质量保证、治疗计划设计等临床问题。从事肿瘤放射物理学的基础和应用研究20多年，先后参与和主持完成了X刀、三维适形与调强放疗系统的开发，目前主要开展：基于MC的剂量计算、图像引导放疗、放射治疗计划(TPS)的自动设计与TPS的自动质量控制、以及自适应放疗等的关键技术和临床应用研究。

研究方向二：

医学放射成像新方法，主要开展锥形束CT(CBCT)、数字合成影像成像和能谱CT成像方法等研究。研究CBCT成像技术用于肿瘤放疗的摆位修正，以及牙科CT、骨科CT和乳腺CT等新型放射成像设备的开发。

主要学术任职：

全国放射治疗核医学和放射剂量学设备分技术委员会(TC10/SC3)委员  
中国仪器仪表学会医疗仪器分会常务理事  
中华医学会肿瘤放射分会医学物理学科组委员  
广东省医疗器械产业技术创新战略联盟秘书长  
广东省生物医学工程学会副理事长  
广东省生物医学工程学会医疗器械分会主任委员  
广东省生物医学工程学会医学物理分会副主任委员  
广东省医疗仪器设备及器械标准化技术委员会(GD TC16)副主任委员  
广东省药监局医疗器械专家委员会副主任委员

主要获奖：

- (1) 人体头颅冲击实验机及生物力学实验数据采集系统，1992年中国人民解放军科学技术进步奖三等奖(2/3)，1992.12
- (2) JX-100X刀系统，1998年中国人民解放军科学技术进步奖一等奖(6/9)，1998.10
- (3) JX-100X刀系统，1999年国家科学技术进步奖二等奖(5/9)，1999.12
- (4) 立体定向适形放射治疗系统的研制及其临床应用，2002年广东省科学技术进步三等奖(1/7)，2003.5
- (5) 移动式高频X线机的研制，2004年中国人民解放军科学技术进步二等奖(1/9)，2004.7
- (6) 跨海作战多功能伤员后送袋，2005年中国人民解放军科学技术进步三等奖2005年(5/5)，2005.8
- (7) 2013年，中国人民解放军医疗成果奖三等奖，4D-CT重建与优化技术研究及其在肿瘤精确放疗中的应用(3/7)，2013.11
- (8) 2013年，广西科学技术进步奖三等奖，CT共轨放射治疗技术的临床应用研究(2/7)，2014.1
- (9) 2014年，国家级教学成果奖二等奖，生物医学工程学科卓越人才培养模式的创新与实践(2/8)，2014.9
- (10) 2014年，第七届广东省教育教学成果奖一等奖，生物医学工程学科卓越人才培养模式的创新与实践(2/8)，2014.6

近五年主持的国家级科技项目（课题）：

1. 国家重点研发计划项目，智慧妇幼国产创新医疗设备解决方案及应用示范（项目编号：2019YFC0121900），项目负责人；
2. 国家重点研发计划项目课题，国产妇幼创新诊疗设备应用示范共性技术和系统解决方案（2019YFC0121901），课题负责人。
3. 国家“十二五”科技支撑计划课题，超低剂量X射线检测技术及其成像装置的开发(2015BAI01B10)，课题负责人；
4. 国家自然科学基金面上项目，基于患者特有几何结构预测可实现剂量学特性的放射治疗计划自动质量控制(81571771)，项目负责人；

近三年的主要论文：

1. Q He, X Li, DWN Kim, X Jia, X Gu, X Zhen, L Zhou. Feasibility study of a multi-criteria decision-making based hierarchical model for multi-modality feature and multi-classifier fusion: Applications in medical prognosis prediction. *Information Fusion* 2020, 55:207-219. 一区, IF: 10.716
2. Xin Li, Genggeng Qin, Qiang He, Lei Sun, Hui Zeng, Zilong He, Weiguo Chen, Xin Zhen & Linghong Zhou Digital breast tomosynthesis versus digital mammography: integration of image modalities enhances deep learning-based breast mass classification. *European Radiology* 2019. 二区: IF: 3.9
3. H Chen, W Lu, M Chen, L Zhou, R Timmerman, D Tu, L Nedzi, Z Wardak, S Jiang, X Zhen, X Gu. A recursive ensemble organ segmentation (REOS) framework: application in brain radiotherapy. *Phys Med Biol* 2019, 64(2):025015. 三区: IF: 2.85
4. Xu Y, Chen Y, Tian Z, Jia X, Zhou L. Metropolis Monte Carlo simulation scheme for fast scattered X-ray photon calculation in CT. *IEEE Access* 2019,7: 141426-141437, 二区, IF=4.09
5. Duan X, Qin G, Ling Q, Wang S, Xu Z, Zeng H, Chen W, Zhou L, Xu Y. Matching corresponding Regions of interest on cranio-caudal and medio-lateral oblique view Mammograms. *IEEE Access*, 2019(7), 31586-31597, 二区, IF=4.09
6. Fan Tang, Shujun Liang, Tao Zhong, Xia Huang, Xiaogang Deng, Yu Zhang, Linghong Zhou. Postoperative glioma segmentation in CT image using deep feature fusion model guided by multi-sequence MRIs. *European Radiology*, 24 Oct. 2019, IF: 3.9
7. Bin Li, Chenyang Shen, Yujie Chi, Ming Yang, Yifei Lou, Linghong Zhou, and Xun Jia. Multienergy Cone-Beam Computed Tomography Reconstruction with a Spatial Spectral Nonlocal Means Algorithm. *SIAM J. IMAGING SCIENCES* 2018, 11(2): 1205–1229
8. Haibin Chen, Zichun Zhong, Yiwei Yang, Jiawei Chen, Linghong Zhou, Xin Zhen & Xuejun Gu. Internal Motion Estimation by Internal-external Motion Modeling for Lung Cancer Radiotherapy. *Scientific Reports*, 2018, 8(1): 3667.
9. Jiawei Chen, Haibin Chen, Zichun Zhong, Zhuoyu Wang, Brian Hrycushko, Linghong Zhou\*, Steve Jiang\*, Kevin Albuquerque, Xuejun Gu\* and Xin Zhen\*, Investigating rectal toxicity associated dosimetric features with deformable accumulated rectal surface dose maps for cervical cancer radiotherapy. *Radiation oncology* 2018, 13(1):125.
10. John's Equation-based Consistency Condition and Corrupted Projection Restoration in Circular Trajectory Cone Beam CT, *Scientific Reports*, 2017, IF: 5.295.

---

上一篇:冯衍秋

下一篇:宋婷