















一些实际问题有很大的帮助。

下一步工作: 1) 研究非均匀不规则背景及多目标情况下此方法的应用; 2) 用计算机程序实现该方法。

## 基金项目

国家自然科学基金(Grant Nos. 11275099, 11475135)。

## 参考文献 (References)

- [1] Maxwell, J.C. and Niven, W.D. (1890) *Scientific Papers of James Clerk Maxwell*. Cambridge University Press, Cambridge.
- [2] 彭源. 医学电阻抗成像研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 上海大学, 2004.
- [3] 徐管鑫. 电阻抗成像技术理论及应用研究[D]: [博士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2004.
- [4] 吴小明. 脑组织电阻抗测量的基础研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 第四军医大学, 2001.
- [5] Edic, P.M., Saulnier, G.J., Cheney, M., Isaacson, D., Newell, J.C., Gisser, D. and Hoek, E.D. (1993) Implementation of a Real-Time Electric Impedance Tomograph. *Proc. 15th Annu. Int. Conf. IEEE Eng. Med. Biol. Soc.*, San Diego, California, 84-85.
- [6] 侯雪. 基于 Comsol 的肺部电阻抗断层成像仿真研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津大学, 2012.
- [7] 付峰, 董秀珍, 尤富生, 史学涛, 刘锐岗. 实时电阻抗断层成像系统中的一种动态成像算法[J]. *北京生物医学工程*, 2003, 22(2): 109-112.
- [8] Aristovich, K.Y., Packham, B.C., Koo, H., dos Santos, C.S., McEvoy, A. and Holder, D.S. (2015) Imaging Fast Electrical Activity in the Brain with Electrical Impedance Tomography. *NeuroImage*, **124**, 204-213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.08.071>
- [9] 李冰. 三维电阻抗成像数值算法和技术基础研究[D]: [博士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2012.
- [10] 王骞. 电阻抗成像算法的研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2006.
- [11] Cheney, M., Isaacson, D., Newell, J.C., Simske, S. and Gokhale, J.C. (1990) NOSER: An Algorithm for Solving the Inverse Conductivity Problem. *International Journal of Imaging Systems and Technology*, **2**, 66-75. <http://dx.doi.org/10.1002/ima.1860020103>
- [12] 王晖, 高建波, 骆剑平. 电阻抗成像技术[J]. *北京生物医学工程*, 2006, 25(2): 209-212.