

华中师范大学生命科学学院陈其才教授

[作者] 华中师范大学生命科学学院

[单位] 华中师范大学生命科学学院

[摘要] 陈其才，生理学和神经生物学教授。研究方向：感觉神经生物学与行为（涉及听中枢声信号的加工及调制、听觉性学习与记忆、听觉认知等）。研究工作已获得 5 项国家自然科学基金、3 项国家教育部研究基金、1 项国家外国专家局国际合作基金，以及王宽诚基金和湖北省自然科学基金的资助。研究方法：主要为神经细胞电生理、膜片钳、神经药理、行为学等方法。其研究“哺乳动物听中枢声信号处理及调制研究”获“湖北省 2003 年自然科学二等奖”。出版著作教材多部，先后发表 90 多篇论文，其中被 SCI 和 ISTP 收录 26 篇。

[关键词] 教授，生理学，神经生物学

陈其才，男，生理学和神经生物学教授，享受政府特殊津贴专家。做学问的准则：“立德、勤学、慎思、笔耕”。

研究工作兴趣为“感觉神经生物学和行为”。所在的神经生物学实验室是学校 2000 年建立的重点实验室，与国内外有关同行开展经常性的学术交流，多次与美国、俄罗斯、韩国、台湾、香港等国家和地区的专家互访，建立良好的合作关系。所做的脊椎动物心肌内分泌比较研究，成果被写入《中国生理学史》；在听觉研究方面，成果被一些国际权威学术期刊，如 Nature; Nature-Neurosci; PNAS; J Neurosci; J Neurophysiol; Annu Rev Psychol; J Comp Neurol; Eur J Neurosci; Brain Res; Exp Brain Res; Cell Mol Neurobiol; J Comp Physiol A 等所引用。

学会和学术兼职：中国生理学会比较生理专业委员会委员；中国科学院动物研究所“翼兽类”研究专家组副组长；中国生物医学物理研究会常务理事；湖北省生理学会副理事长；湖北省神经科学学会常务理事；湖北省生物物理学会常务理事；国际脑研究组织（IBRO）成员；国际神经行为学会（ISFN）会员；美国神经科学学会（SFN）会员。

教学

热爱教学工作，先后任过的本科生、研究生的课程有：生理学、比较生理学、应用生理学基础、神经生物学、生理学研究方法及大实验、生理学论文写作及文献选读、神经化学、营养学、人体解剖学、运动解剖学、组织胚胎学等。

科研

研究获奖

1. “哺乳动物听中枢声信号处理及调制研究”获“湖北省 2003 年自然科学二等奖”
2. 1996 年获美国密苏里大学“杰出研究成就奖”(Outstanding Research Achievement)

研究方向和方法

研究方向：感觉神经生物学与行为（涉及听中枢声信号的加工及调制、听觉性学习与记忆、听觉认知等）。研究工作已获得 5 项国家自然科学基金、3 项国家教育部研究基金、1 项国家外国专家局国际合作基金，以及王宽诚基金和湖北省自然科学基金的资助。研究方法：主要为神经细胞电生理、膜片钳、神经药理、行为学等方法。

著作和教材

1. 陈其才等 副主编（关新民 等 主编）：神经生物学实验技术与科学思维．华中科技大学出版社，2004
2. 陈其才 参编和主审（茹立强 王才源 殷光甫 主编）：神经科学基础．清华大学出版社，2004
3. 陈其才 张 铭 参编（左明雪 主编）：人体解剖生理学．高等教育出版社，2003
4. Jen PHS, Sun XD, Chen QC (参著), Zhang JP and Zhou XM (2003) : Corticofugal modulation of midbrain auditory sensitivity in the bat . In Thomas J, Moss C, Vater M (eds) : Echolocation in Bats and Dolphins . University of Chicago Press , Chicago , pp196-200 , 2003
5. 陈其才 严定友 吴政星 主编：生理学实验．科学出版社，1995
6. 陈其才 译 张文纪 校（B. Halasz 等著）：多巴胺能系统．华中师范大学出版社，1989

部分研究论文

先后发表 90 多篇论文，被有关数据库收录（indexed and abstracted by）：ISTP、SCI、CCO、Excerpta Medica、Index Medicus、BI、Medline/Pubmed、中国生物学文摘等，其中被 SCI 和 ISTP 收录 26 篇。

1. Wu FJ, Chen QC*, Jen PHS and Shen JX : Effect of frequency band integration on the sharpening frequency tuning of IC neurons in bat , *Eptesicus fuscus* . *Chin Sci Bull* 49 : 1026-1031 , 2004
2. Wu FJ, Chen QC*, Jen PHS : The effect of intensity spectral integration between paired inferior collicular neurons on sensitivity of sound intensity . *Acta Zool Sinica* 50 : 380-388 , 2004
3. Tang J, Pi JH, Wang D, Wu FJ, Chen QC* : Effect of Weak Noise on the Frequency Tuning of Inferior Collicular Neurons . *Zool Res* 25 : 191-197 , 2004
4. Bibikov NG, Chen QC, and Tang J : Negative temporal summation of the responses to pairs of tone bursts in albino mice inferior colliculus . *J Acoust Soc Am* 114 (4) : 2389 , 2003
5. PHS Jen, QC Chen and FJ Wu : Interaction between excitation and inhibition affects frequency tuning curve, response size and latency of neurons in the auditory cortex of the big brown bat , *Eptesicus fuscus* . *Hear Res* 174 : 281-289 , 2002
6. PHS Jen, FJ Wu and QC Chen : The effect of two-tone stimulation on responses of two simultaneously recorded neurons in the inferior colliculus of the big brown bat ,

- Eptesicus fuscus . Hear Res 168 : 139-149 , 2002
- 7 . PHS Jen , XM Zhou , JP Zhang , QC Chen and XD Sun : Brief and short-term corticofugal modulation of acoustic signal processing in the bat midbrain . Hear Res 168 : 196-207 , 2002
 - 8 . Shen JX and Chen QC : Binaurality and azimuth tuning of neurons in the auditory cortex of the big brown bat . Chin Sci Bull 47 : 1024-1027 , 2002
 - 9 . Jen PHS , Sun XD and Chen QC : An electrophysiological study of neural pathways for corticofugally inhibited neurons in the central nucleus of the inferior colliculus of the big brown bat , Eptesicus fuscus . Exp Brain Res 137 : 292-302 , 2001
 - 10 . Qi Cai Chen , Fei Jian Wu and Philip H . -S . Jen : Neural interactions between paired neurons in the inferior colliculus of the big brown bat , Eptesicus fuscus . Proceed Int Symp on Centr Aud Syst--INFERIOR COLLICULUS FROM PAST TO FUTURE . Salamanca , Spain , May 20-25 , 2001
 - 11 . PHS Jen Q . -C . Chen F . J . Wu Mutual interactions between paired inferior collicular neurons , in the big brown bat , Eptesicus fuscus . Soc Neurosci Abstr 27 : 572 . 14 , 2001
 - 12 . Chen QC and Jen PHS : Bicuculline application affects discharge patterns , rate-intensity functions , and frequency tuning characteristics of bat auditory cortical neurons . Hear Res 150 : 161-174 , 2000
 - 13 . PHS Jen and QC Chen : GABAergic inhibition in frequency tuning of bat auditory cortical neurons . Soc Neurosci Abst 26 : 445 , 2000
 - 14 . P . H . -S . Jen Q . -C . Chen and X . -D . Sun Corticofugal control of auditory sensitivity in the bat inferior colliculus . J Comp Physiol A 183 : 683-697 , 1998
 - 15 . Jen P . H . -S . And Chen Q . -C . : The effect of pulse repetition rate , pulse intensity , and bicuculline on the minimum threshold and latency of bat inferior collicular neurons . J Comp Physiol A 182 : 455-465 , 1998
 - 16 . Shen , J . -X . , Chen , Q . -C . and Jen , P . H . -S . : Binaural and frequency representation in the primary auditory cortex of the big brown bat , Eptesicus fuscus . J Comp Physiol A 181 : 591-597 , 1997
 - 17 . Jen P . H . -S . , Sun X . -D . , Shen J . -X . , Chen Q . -C . and Qi an Y . : Cytoarchitecture and sound activated responses in the auditory cortex of the big brown bat , Eptesicus fuscus . Acta Otolaryngologica 532 : 61-67 , 1997
 - 18 . Chen Q . -C . , Cain D . and Jen P . H . -S . : Sound pressure transformation at the pinna of Mus domesticus . Acta Otolaryngologica 532 : 141-143 , 1997
 - 19 . Xi nde Sun , Qi -Cai Chen and P . H . -S . Jen : Corticofugal control of central auditory sensitivity in the big brown bat , Eptesicus fuscus . Neurosci Lett 212 : 131-134 , 1996
 - 20 . Q . -C . Chen D . Cain and P . H . -S . Jen Directionality of sound pressure transformation at the pinna of Mus domesticus , J Acoust Soc Am 98 : 2945 , 1995
 - 21 . Qi -Cai Chen , David Cain and P . H . -S . Jen : Sound pressure transformation at the pinna of Mus domesticus . J Exp Biol 198 : 2007-2023 , 1995
 - 22 . P . H . -S . Jen , Q . -C . Chen and K . -C . Tang : Neural mechanisms underlying the influence of pulse repetition rate on the minimum threshold and response latency

- of inferior collicular neurons of the big brown bat, *Eptesicus fuscus*. Soc Neurosci Abst 21 : 670 , 1995
- 23 . Q . -C . Chen , J . -X . Shen and P . H . -S . Jen : The topography of binaural columns in the primary auditory cortex of the big brown bat , *Eptesicus fuscus* . Soc Neurosci Abst 21 : 667 , 1995
- 24 . Qi -Cai Chen and P . H . -S . Jen : Pulse repetition rate increased the minimum threshold and latency of auditory neurons . Brain Res 654 : 155-158 , 1994
- 25 . Q . -C . Chen , M . Wu and P . H . -S . Jen : Pulse repetition rate influences the minimum threshold and latency of auditory neurons . Soc Neurosci Abst 20 : 320 , 1994
- 26 . 吴飞健 陈其才* Jen PHS 沈钧贤 : 频谱整合对蝙蝠下丘神经元频率调谐的锐化作用 . 科学通报 49 : 869-873 , 2004
- 27 . 沈钧贤 陈其才 : 大棕蝠听皮层神经元的双耳特性及其方位角调谐特征 . 科学通报 47 : 285-288 , 2002
- 28 . 吴飞健 陈其才 PHS Jen : 下丘神经元声信号处理过程中的频谱整合 . 生物物理学报 19 : 291-296 , 2003
- 29 . 陈其才* 吴飞健 P Jen : γ -氨基丁酸能抑制可改变蝙蝠听皮层神经元声反应特性 . 生物物理学报 17 : 79-85 , 2001
- 30 . 陈其才* PHS Jen 吴飞健 : γ -氨基丁酸能抑制可锐化大棕蝠听皮层神经元频率调谐 . 动物学报 48 : 346-352 , 2002
- 31 . 陈其才* 吴飞健 P Jen : 锐化听皮层神经元频率调谐的柱特征 . 动物学研究 22 : 174-180 , 2001

<http://www.ccnusky.com/document/jiaogong/dwz/cqc.htm>