



首页 学院概况 机构设置 师资队伍 学科建设 人才培养 科学研究 共青团工作 安全管理 下载专区 物理学会

首页 > 师资队伍 > 学院师资 > 副教授、高级实验师、高级工程师 > 正文 >

张利绒

2016-07-08 文字： 点击： [1000]



张利绒

副教授，生物物理硕士生导师

内蒙古大学物理科学与技术学院 综合楼1110

呼和浩特 010021

电话：0471-4991463

传真：0471-4993141

Email: pyzlr@imu.edu.cn

个人简历

教育情况

1993.09-1997.07 内蒙古大学物理系，应用物理专业，获理学学士学位

1997.09-2000.07 内蒙古大学物理系，生物物理专业，获理学硕士学位

2000.07-2003.12 内蒙古大学物理系，理论物理专业，获理学博士学位

工作经历

2003.12至今 内蒙古大学物理系，讲师(2004)，副教授(2005)

2009.09-2010.01 北京外语大学出国培训部

2010.09-2011.09 The University of Texas at Dallas, 访问学者

教学

自2004年起从事本科教学工作，目前承担应用物理专业的《电动力学》和《大学物理》授课任务，教学经验丰富，教学效果良好。2004年12月获得高等教育校级教学成果奖理学二等奖和高等教育校级教学成果奖理学三等奖。参与理论生物物理学位点与分子生物物理学科方向的建设；讲授《大学物理A》、《大学物理B》、《电动力学A/B》，曾经主讲《复变函数》、《近代物理实验》课程；以核心成员参与“物理学基础课”本科课程体系研究、建设与改革；参与“物理学基础类”本科主干基础课程、重点课程的建设工作；主持《大学物理A》课程的建设，根据教学大纲、教材调研情况选取合理的教材和教学参考书，组织好教学内容和讲稿。

发表教学论文

1. 张利绒, 刘俊杰 (2013). 结合具体问题探讨电动力学的教与学. 物理通报, 2013年第1期.

培养研究生情况

已经培养硕士研究生6名，现有在读硕士研究生4人，每年拟招硕士生1-2人。

研究领域

2005年起任生物物理专业硕士生导师。自1997起从事理论生物物理和生物信息学方面的研究，主要从事真核生物基因结构、基因剪接、可变剪接及基因的表达调控方面的研究，具有多年的研究经验和很好的基础和思路，对生命这一信息系统的特征和理论处理方法有较深入的理解，积累了丰富的功能位点识别和预测方面的模型和算法知识，对各种研究方法，如Fisher判别、马氏距离、基于Bayes的二次判别等方法能够熟练应用。曾提出和发展了识别剪接位点的IDQD方法（基于多样性指标的二次判别方法），论文Splice site prediction with quadratic discriminant analysis using diversity measure(SCI)发表于Nucleic Acids Research (2003, 31(21):6214-6220)。文中根据基因剪切位点处的保守性特征和邻近位点的碱基组成与关联特征，提出应用多样性指标和二次判别分析方法（IDQD），对几类模式生物的基因结构进行统一的分析和预测，以较高的精度预测了几类生物的可变剪接位点，结果显示该方法优于当时国际上现有的各种剪接位点预测软件。Brent和Guigo在著名评论刊物Current

Opinion in Structure Biology (2004, IF: 9.020) 14:264-272中高度评价了IDQD方法:“Recently, several new probability models have been introduced for modeling non-adjacent dependencies between positions in splice sites, including increment of diversity quadratic discriminant analysis (IDQD)...These methods appear to yield modest but real improvements over previous models of the core splice sites and poly-pyrimidine tracts.” Shepelev和Fedorov在 Briefings in Bioinformatics (2006) 7:178-185中也评价了该文的IDQD方法。2008年,通过进一步推广和发展IDQD方法,用于人类基因组中可变剪接位点的预测,取得了较好的结果。

主持完成国家自然科学基金2项,内蒙古自然科学基金项目1项,内蒙古大学高层次人才引进人才科研启动基金、“513人才计划”基金各1项。日前主持国家自然科学基金和内蒙古自然科学基金项目各1项。共发表学术论文30篇,5篇被SCI收录,3篇被SCIE收录。2005年科研成果获得内蒙古青年科技创新奖二等奖,2008年获内蒙古大学第四届科学技术创新成果奖理工科评奖一等奖(排名第五),多次获得内蒙古大学光华奖学金一等、二等奖学金。2010年获得内蒙古大学优秀指导教师称号,2013年获得内蒙古大学教坛新秀荣誉称号。

2010.09-2011.09,以访问学者的身份到The University of Texas at Dallas, Michael Q. Zhang的实验室学习访问,熟悉并开展了组蛋白修饰、DNA甲基化等表观遗传修饰调控基因表达的研究,同时与Michael Q. Zhang建立了良好的合作关系。

主持完成的国家级、省部级和校级科研项目:

- [1] 人类基因的可变剪接及其与人类疾病关系的研究。国家自然科学基金,20万,2010.01-2012.12
- [2] 内含子可变剪接特性和机理的研究。国家自然科学基金(东西部合作项目),8万,2005.1-2007.12.
- [3] mRNA前体可变剪接的调控及其与人类疾病,内蒙古自然科学基金(博士基金),2万,2009.01-2010.12
- [4] mRNA可变剪接的机制及其相关规律的研究.内蒙古大学513人才计划基金项目,4万,2005.1-2007.12.
- [5] 内含子的可变剪切的识别及其在遗传调节中的作用.内蒙古大学高层次人才引进人才科研启动基金项目,4万,2005.1-2007.12.
- [6] 组蛋白修饰与基因表达调控的相关性分析.国家自然科学基金,46万元,2015.1-2018.12.
- [7] 组蛋白修饰与基因表达调控的相关性分析,内蒙古自然科学基金,6万元,2014.1-2016.12.

参与科研项目(部分):

- [1] 模式生物基因组中非编码序列的信息学特征分析和功能位点研究,国家自然科学基金项目,2006.1-2008.12.
- [2] 保守非基因序列(CNGS)、非编码RNA序列(Non-coding RNAs)和内含子(Introns)的信息论研究和功能预测,国家自然科学基金项目,2005.1-2007.12.
- [3] 蛋白质拓扑结构的识别构建和预测,国家自然科学基金项目,2000.01-2002.12.
- [4] 从mRNA序列经肽键的ALPHA和BETA折叠到蛋白质框架结构的经验规律探索,国家自然科学基金项目,2002.01-2004.12.
- [5] 信使RNA的剪切及其在遗传调节中的作用,内蒙古自然科学基金重大项目,2005.01-2006.12.
- [6] 抗冻蛋白在冰晶表面吸附结合的机制及其对冰晶生长行为影响的研究。国家自然科学基金项目,国家自然科学基金项目,2012.01-2015.12.
- [7] 基于整合海量多“组学”数据的方法研究基因转录和剪接的协同作用.国家自然科学基金项目,2013.01-2016.12.(与中国科学院北京基因组研究所合作项目)

奖励、荣誉和学术兼职

获奖、荣誉

- 1999.11 获光华奖学金一等奖
- 2001.10 获光华奖学金二等奖
- 2002.11 获光华奖学金一等奖
- 2004.10 获光华奖学金二等奖
- 2004.12 高等教育校级教学成果奖理学二等奖
- 2004.12 高等教育校级教学成果奖理学三等奖
- 2005.06 内蒙古青年科技创新奖二等奖
- 2008.09 内蒙古大学第四届科学技术创新成果奖理工科评奖一等奖
- 2010.06 内蒙古大学优秀指导教师
- 2013.06 内蒙古大学教坛新秀荣誉称号

主要论著

1. 秀花,张利绒,曹艳妮(2014).组蛋白修饰分布特征及其相关性.内蒙古大学学报(自然科学版),45(1):26-31.
2. 张砚,张利绒(2013).The Analysis of Combinatorial Patterns of Histone Modifications in Drosophila melanogaster genome.生物物理学报,2013.29(增刊).
3. Wei Chen, Liaofu Luo and Lirong Zhang(2010). The Organization of Nucleosomes around Splice Sites. Nucleic Acids Research, 38(9):2788-2798. (第三作者, IF: 8.026)

4. Lu jun, Luo liaofu, **Zhang Lirong**, Chen wei, Zhang Ying(2010). Increment of diversity with quadratic discriminant analysis – an efficient tool for sequence pattern recognition in bioinformatics. *Open Access Bioinformatics*, 2010: 89–96. (第三作者)
5. 高智红, 张利绒, 罗辽复(2010). 应用多样性增量方法识别人类MicroRNAs前体序列. *内蒙古大学学报*, 41(6):673-677. (通讯作者)
6. 晋宏岩, 罗辽复, 张利绒(2009). 使用估计的反应自由能预测组成性和可变剪接位点. *生物物理学报*, 25(1):57-64.
7. 邢永强, 张利绒, 罗辽复, 陈伟(2009). 老鼠基因组盒式外显子和内含子保留型可变剪接位点的预测. *内蒙古大学学报*, 40(5):576-582.
8. 陈伟, 罗辽复, 张利绒, 邢永强(2009). 核小体定位与RNA剪接. *生物化学与生物物理进展*, 36(8):1035-1040. (SCIE)
9. 邢永强, 张利绒, 罗辽复(2008). 人类基因组盒式外显子和内含子保留的可变剪接位点预测. *生物物理学报*, 24(5): 393-401.
10. Hongying Jin, Liaofu Luo, **Lirong Zhang**(2008). Using estimative reaction free energy to predict splice sites and their flanking competitors. *Gene*, 424(1-2): 115–120. (第三作者, IF: 2.341)
11. 张利绒, 罗辽复, 邢永强, 晋宏岩 (2008). 人类基因组中可变和组成性剪接位点的预测. *生物化学与生物物理进展*, 35 (10) : 1188-1194. (SCIE)
12. 刘波, 罗辽复, 张利绒, 晋宏岩(2008). Alu中剪接位点的研究. *生物信息学*, 6(1):3-5.
13. 晋宏岩, 罗辽复, 张利绒(2007). 核酸-蛋白质结合能在剪切位点识别中的应用. *生物物理学报*, 23(3):185-191.
14. 陈伟, 罗辽复, 张利绒(2007). 人类基因组中L1元件及其5'UTR的研究. *内蒙古大学学报*, 38(4):403-412.
15. 张利绒, 罗辽复(2004). 多样性指标用于基因中剪切位点的识别. *生物化学与生物物理进展*, 31(1):77-82.(SCIE)
16. **Lirong Zhang**, Liaofu Luo(2003). Splice site prediction with quadratic discriminant analysis using diversity measure. *Nucleic Acids Research*, 31 (21):6214-6220.(第一作者, IF: 8.026)
17. Liaofu Luo, Hong Li, **Lirong Zhang**(2003). ORF organization and gene recognition in the yeast genome. *Comparative and Functional Genomics*, 4:318-328.(第三作者, IF: 1.282)
18. 李宏, 吕军, 张利绒, 罗辽复(2003). 原核生物和酵母基因组中起始密码的特征分析. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 34(1):42-46.
19. Qianzhong Li, Liaofu Luo, **Lirong Zhang**(2002). Study on the model for regulation of the allosteric enzyme activity. *Chinese Journal of Chemistry*, 20(12):1506-1513. (第三作者, IF: 0.755)
20. 张利绒, 罗辽复(2002). 线虫基因组外显子与内含子序列特征研究. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 33(4):401-406.
21. 刘俊杰, 李前忠, 张利绒(2002). 第一类热滞蛋白 HPLC-6热滞活性的研究. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 33(6):642-647.
22. 罗辽复, 张利绒, 陈颖丽, 贾孟文(2000). 基因组中基因间的关联. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 31(1):37-40.
23. 张利绒, 李前忠(2000). λ 噬菌体调节蛋白与操纵基因相互作用的研究. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 31(3):275-278.
24. 李前忠, 张利绒(2000). 别构酶活性调节的异位效应模型. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 31(6):577-581.
25. 张利绒, 李前忠(1999). 热滞蛋白界面吸附反应的协同性效应. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 30(2):174-178.
26. 李前忠, 张利绒(1999). 别构酶活性调节的一种新模型. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 30(5):592-596.
27. 李前忠, 张利绒(1998). 热滞蛋白界面吸收反应的动力学描述. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 29(5):660-663.
28. 郭维生, 张利绒, 陈颖丽, 赵国军(1998). 利用生物系统超弱光子辐射研究电场对作物种子的影响. *内蒙古大学学报 (自然科学版)*, 29(4):580-582.

上一篇: [张丹](#) 下一篇: [赵显武](#)
[【关闭】](#)

版权所有 内蒙古大学物理科学与技术学院 地址:呼和浩特市大学西路235号 电话:0471-4992775/4992205

 蒙ICP16002391号-1