









当前位置: [首页](#)>>[师资队伍](#)>>[教授](#)>>[物理](#)>>正文

· 网站导航 ·

- = 教授
- = 副教授
- = 讲师
- = 实验人员

### 教师基本信息

 姓名: 赵先锋  
 职务:  
 职称: 教授  
 电子邮件: zhaopioneer69@sina.com  
 研究方向: 粒子物理和原子核理论  
 个人主页:



## 个人简历

2000年9月-2003年3月 西南交通大学，现代物理所，读硕士，理论物理专业，高温高压凝，聚态物理方向

2003年4月-2007年10月 西南交通大学，峨眉校区基础课部，教师

2005年9月-2007年6月 四川大学，物理科学与技术学院，读博士，凝聚态物理专业，粒子，物理与原子核物理方向

2007年11月-2015年3月 滁州学院，副教授，大学物理教研室主任

2015年4月-2018年11月 西南石油大学，理学院，副教授

2018年12月-今 西南石油大学，理学院，教授

## 研究项目

### 承担的科研项目

- (1) 校级科研项目 (2008kj019B) , 2009.01-2009.12, 项目主持人, “奇异介子对慢旋转中子星转动惯量的影响”, 已结项。
- (2) 省级自然科学基金项目 (KJ2009B106) , 2009.1-2010.09, 项目主持人, “慢旋转中子星转动惯量的研究”, 已结项。
- (3) 省级自然科学基金项目 (KJ2012Z297) , 2012.1-2012.12, 项目主持人, “中子星PSR J1614-2230等致密天体的相对论平均场描述”, 已结项。
- (4) 省自然科学基金面上项目 (1208085MA09) , 2012.07-2014.06, 项目主持人, “相对论平均场理论在中子星物质研究中的应用”, 已结项。
- (5) 省级自然科学基金(重点)项目 (KJ2014A182) , 2014.01-2016.12, 项目主持人, “大质量中子星PSR J0348+0432的相对论平均场理论研究”, 已结项。
- (6) 国家自然科学基金项目(应急管理项目-理论物理专款) (11447003) , 2015.01-2017.12, 项目主持人, “相对论平均场理论对大质量中子星的研究”, 已结项。

### 承担的教研项目

- (1) 校级教学研究项目 (2009jyy031) , 2010.01-2010.12, 项目主持人, “物理学史料在大学物理教学中的作用”, 已结项。
- (2) 校级优质课程, 2011.10-2013.09, 项目主持人, “大学物理”, 已结项。

(3) 校级教学研究(重点)项目(2012jyz004), 2013.01-2014.12, 项目主持人, “应用型专业大学物理实验课程教学改革研究”, 已结项。

(4) 校级规划教材项目(2014ghjc02), 2015.01-2015.12, 项目主持人, “大学物理讲义”, 已结项。

### 指导的大学生科研项目

(1) 校级大学生科研项目(2010xs036), 2010.01-2010-12, 指导教师, 已结项。

### 论文专著

#### 论文

- (1) **赵先锋**, 洪时明, 刘福生. 压力对碳氢氧超临界流体中碳的溶解度的影响[J]. 高压物理学报, 2003,17(2):101-105. (EI)
- (2) **赵先锋**. 相对运动的矢量图示解法 [J]. 数学.力学.物理学.高新技术研究进展, 2006,11:366-368.
- (3) **赵先锋**, 王顺金, 张华, 贾焕玉.  $f_0(975)$  和  $\phi(1020)$  介子对 neutron 星物质的影响 [J]. 高能物理与核物理, 2007, 31 (4): 345-349. (SCI)
- (4) **赵先锋**, 王顺金, 张华, 贾焕玉.  $\sigma^*$  和  $\phi$  介子对有限温度 neutron 星物质的影响 [J]. 高能物理与核物理, 2007, 31 (6): 532-537. (SCI)
- (5) **赵先锋**. 非平行平面薄膜反射光干涉公式的推导[J]. 滁州学院学报, 2009,11(1):53-54.
- (6) **赵先锋**, 王顺金, 张华, 贾焕玉.  $\sigma^*$  和  $\phi$  介子对 neutron 星转动惯量的影响 [J]. 四川大学学报 (自然科学版), 2009, 46 (3): 743-747.
- (7) **赵先锋**, 张华. 温度对前身 neutron 星转动惯量的影响 [J]. 四川大学学报 (自然科学版), 2010, 47 (3) : 579-584.
- (8) **赵先锋**. 物理学史料在大学物理教学中的作用[J]. 滁州学院学报, 2010,12(2):102-103.
- (9) **Zhao Xian-Feng**, Zhang Hua. Effect of strange mesons on the moment of inertia of proto neutron star [J]. Journal of Sichuan University ( Natural Science Edition), 2010, 47 (4): 825-830.
- (10) **赵先锋**, 张华. 自相互作用对超子星转变密度的影响 [J]. 山东大学学报 (理学版), 2010, 45 (9): 96-100.
- (11) **Zhao Xian-Feng**. The gravitational redshift of a proto neutron star [J]. Chinese Physics Letters, 2010, 27 (9): 099701. (SCI, IF=0.731)
- (12) **Zhao Xian-Feng**. Zhang Hua, Jia Huan-Yu. On the moment of inertia of a proto neutron star [J]. Chinese Physics C, 2010, 34 (10): 1587-1592. (SCI, IF=0.272)
- (13) **Zhao Xian-Feng**. Zhang Hua. Effect of the mesons  $\sigma^*$  and  $\phi$  and the variety of  $U\Sigma(N)$  on the transition density of hyperon stars [J]. Chinese Physics C, 2010, 34 (11): 1704-1708. (SCI, IF=0.272)

- (14) **Zhao Xian-Feng**. Constraining the gravitational redshift of a neutron star from the  $\Sigma$ -meson well depth [J]. *Astrophysics and Space Science*, 2011, 332(1): 139–144. (SCI, IF=1.686)
- (15) **Zhao Xian-Feng**. Effects of  $\sigma^*$  and  $\omega^*$  mesons on surface redshift of a neutron star [J]. *Chinese Physics B*, 2011, 20(3): 039701. (SCI, IF=1.376)
- (16) **Zhao Xian-Feng**. Potential depth of  $\Sigma$  in nuclear matter and moment of inertia of a proto neutron star [J]. *天文学报*, 2011, 52(2): 126-135.
- (17) **赵先锋**. 相对论平均场理论中耦合常数 $g_\rho$ 的确定与研究 [J]. *中山大学学报 (自然科学版)*, 2011, 50(2): 31-35.
- (18) **Zhao Xian-Feng**. Temperature effect of the gravitational redshift of a proto neutron star [J]. *Chinese Journal of Physics*, 2011, 49(2): 621-628. (SCI, IF=0.448)
- (19) **赵先锋**, 张华. 超子同位旋相互作用对中子星转动惯量的影响 [J]. *云南大学学报 (自然科学版)*, 2011, 33(3): 303-307.
- (20) **赵先锋**, 张华. 超子同位旋相互作用能对超子星转变密度的影响 [J]. *吉林大学学报 (理学版)*, 2011, 49(3): 528-532.
- (21) **赵先锋**. 变重力加速度对自由落体落地速度的影响[J]. *滁州学院学报*, 2011,13(2):120-122.
- (22) **Zhao Xian-feng**. Potential depth of  $\Sigma$ -hyperons in saturated nuclear matter and rotational inertia of proto neutron star [J]. *Chinese Astronomy and Astrophysics*, 2011, 35: 285-294.
- (23) **Zhao Xian-Feng**. Constraining the surface gravitational redshift of proto neutron stars with new nucleon coupling constants [J]. *International Journal of Theoretical Physics*, 2011, 50(9): 2951-2960. (SCI, IF=0.845)
- (24) **Zhao Xian-Feng**. The influence of the hyperon coupling constants on the gravitational redshift of a proto neutron star [J]. *Journal of Sichuan University (Natural Science Edition)*, 2011, 48(4): 865-868.
- (25) **Zhao Xian-Feng**. The potential well depth  $U^{\Lambda(N)}_\Sigma$  constraints on the surface gravitational redshift of a proto neutron star [J]. *Journal of Astrophysics and Astronomy*. 2011, 32(3): 391-399. (SCI, IF=0.4)
- (26) **赵先锋**, 方春阳, 王大树, 汪杰. 相对论平均场理论中的核子耦合参数分析[J]. *滁州学院学报*, 2011, 13(5): 45-47.
- (27) **Zhao Xian-Feng**, Jia Huan-Yu. Mass of the neutron star PSR J1614-2230 [J]. *Physical Review C*, 2012, 85(6): 065806. (SCI, IF=3.308)
- (28) **Zhao Xian-Feng**, Dong Ai-Jun, Jia Huan-Yu. The mass calculations for the neutron star PSR J1614-2230 [J]. *Acta Physica Polonica B*, 2012, 43(8): 1783-1789. (SCI, IF=0.901)
- (29) **Zhao Xian-Feng**, Jia Huan-Yu. A set of new nucleon coupling constants and the proto neutron star matter [J]. *Chinese Physics B*, 2012, 21(8): 089701. (SCI, IF=1.376)

- (30) **Zhao Xian-Feng**, Jia Huan-Yu. Constraints on the moment of inertia of a proto neutron star from the hyperon coupling constants [J]. *Journal of astrophysics and astronomy*, 2012, 33(3): 303-310. (SCI, IF=0.4)
- (31) **Xian-Feng Zhao**, Li Zhang. The  $\Sigma$  Well Depth and the Proto Neutron Star Matter [J]. *International Journal of Theoretical Physics*, 2013, 52(2): 429-440. (SCI, IF=0.845)
- (32) **Zhao Xian-Feng**, Dong Ai-Jun, Jia Huan-Yu. Constraints on the transition density of a hyperon star with a set of new nucleon coupling constants [J]. *Chinese Journal of Physics*, 2013, 51(1):44-55. (SCI, IF=0.448)
- (33) **Xian-Feng Zhao**. The surface gravitational redshift of the neutron star PSR J1614-2230 [J]. *Acta Physica Polonica B*, 2013,44(2):211-219. (SCI, IF=0.901)
- (34) **Xian-Feng Zhao**, Huan-Yu Jia. Constraints the properties of neutron star matter from the mass of neutron star PSR J1614-2230[J]. *Astrophysics and Space Science*, 2013, 346(1): 131-139. (SCI, IF=1.686)
- (35) **Xian-Feng Zhao**. The surface gravitational redshift of the neutron star 4U 1820-30[J]. *Chinese Journal of Physics*, 2013, 51(5): 936-944. (SCI, IF=0.448)
- (36) **Xian-Feng Zhao**, Huan-Yu Jia. The surface gravitational redshift of the neutron star PSR B2303+46 [J]. *Bulletin of the Astronomical Society of India*, 2013,41(4):291-298. (SCI, IF=0.31)
- (37) **Xian-Feng Zhao**, Huan-Yu Jia. The transition density of the large mass hyperon star [J]. *Chinese Physics C*, 2014, 38(1): 015101. (SCI, IF=0.251)
- (38) **Xian-Feng Zhao**, Huan-Yu Jia. The surface gravitational redshift of the massive neutron star PSR J0348+0432 [J]. *Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica*, 2014,50(1):103-108 (SCI, IF=2.525)
- (39) **Xian-Feng Zhao**, Ai-Jun Dong, Huan-Yu Jia. The properties of the neutron star PSR B2303+46[J]. *Chinese Journal of Physics*, 2014,52(2):679-690.(SCI, IF=0.448)
- (40) **Xian-Feng Zhao**. Constraints the properties of the massive neutron star PSR J0348+0432 from the mesons  $f_0(975)$  and  $\varphi(1020)$ [J]. *The European Physical Journal A*, 2014,50(5):1-6. (SCI, IF=1.968)
- (41) **Xian-Feng Zhao**. The properties of the neutron star PSR J0348+0432[J]. *International Journal of Modern Physics D*, 2015, 24(8)7: 1550058. (SCI, IF=1.963)
- (42) **Xian-Feng Zhao**. Examination of the influence of the  $f_0(975)$  and  $\varphi(1020)$  mesons on the surface gravitational redshift of the neutron star PSR J0348+0432 [J]. *Physical Review C*, 2015, 92(5): 055802. (SCI, IF=3.146)
- (43) **Xian-Feng Zhao**. The Hyperons in the Massive Neutron Star PSR J0348+0432[J]. *Chinese Journal of Physics*, 2015, 53(6): 1-14. (SCI, IF=0.464)

- (44) **Xian-Feng Zhao**. On the moment of inertia of PSR J0348+0432 [J]. Chinese Journal of Physics, 2016, 54(5): 839-844. (SCI, IF=0.514)
- (45) **Xian-Feng Zhao**, Can the massive neutron star PSR J0348+0432 be hyperon star? [J]. Acta Physica Polonica B, 2017, 48(2): 171-181. (SCI, IF=0.904)
- (46) **Xian-Feng Zhao**, The moment of inertia of the neutron star PSR J0348+0432 and its proto neutron star [J]. Astrophysics and Space Science, 2017, 362(5):95. (SCI, IF=1.622)
- (47) **Xian-Feng Zhao**, Property difference between the neutron star PSR J0348+0432 and its proto neutron star [J]. International Journal of Modern Physics D, 2017, 26(11)10: 1750133. (SCI, IF=1.963)
- (48) **Xian-Feng Zhao**. Meson effect in the proto neutron star PSR J0348+0432 [J]. International Journal of Theoretical Physics, 2017, 56(10)10:3050–3060. (SCI, IF=0.845)
- (49) **Xian-Feng Zhao**. Effect of entropy on properties of proto neutron star PSR J0348+0432 [J]. Chinese Journal of Physics, 2018, 56[7]: 1648-1655. (SCI, IF=0.514)
- (50) **Xian-Feng Zhao**. The composition of baryon in the proto neutron star PSR J0348+0432[J]. International Journal of Theoretical Physics, 2019, 58(4)4, 1060-1070 (SCI, IF=0.845)
- (51) **Xian-Feng Zhao**. Effect of the mesons on the baryons distribution in the massive NS PSR J0348+0432 [J]. Astrophysics and Space Science, 2019, 364: 38 (SCI, IF=1.622)

#### 出版专著:

- (1) **赵先锋**, 贾焕玉. 中子星的相对论平均场理论研究[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2012.
- (2) **赵先锋**. 大质量中子星研究[M]. 成都: 四川大学出版社, 2017.

#### 出版教材:

- (1) **赵先锋**. 大学物理讲义 上册[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2015年12月.
- (2) **赵先锋**. 大学物理讲义 下册[M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2015年12月.

#### 获奖情况

- (1) 2009年, 被评为校级“教学优秀奖”



- (2) 2010年7月, 被评为2008-2009年度校级“教书育人”先进个人
- (3) 2012年6月, 被评为2010-2012年度校级“教书育人”先进个人
- (4) 2013年12月, 被评为校级“课堂教学优秀奖”
- (5) 2014年12月, 被评为校级科技先进工作者

## 其它

### 访学经历:

- (1) 2014.02.11—2014.02.15 中国科学院理论物理研究所, 访问学者  
报告题目: 介子 $f_0(975)$ 和 $\Phi(1020)$ 对大质量中子星PSR J0348+0432性质的影响
- (2) 2015.07.04—2015.07.10 中国科学院理论物理研究所, 访问学者
- (3) 2015.12.28—2016.01.28 中国科学院理论物理研究所, 访问学者  
报告题目: The effect of the mesons  $f_0(975)$  and  $\phi(1020)$  on the surface gravitational redshift of the neutron star PSR J0348+0432
- (4) 2016.07.28—2016.08.28 中国科学院理论物理研究所, 访问学者  
报告题目: A method to describe a proto-neutron star with its corresponding neutron star
- (5) 2016.12.27—2017.01.23 中国科学院理论物理研究所, 访问学者  
报告题目: Effect of mesons on the massive proto-neutron star PSR J0348+0432
- (6) 2019-01-09—01-26北京 中国科学院理论物理研究所, 访问学者  
报告题目: Effect of the hyperon coupling constants on the properties of the massive neutron stars

下一条: 陈普春

[【关闭】](#)