

## 物理与电子工程学院科技创新团队

	物电学院科技创新团队历年获奖情况											
<del></del>	et in A 11.	4分 工石					获奖年份				总计	
序号	项目名称	奖项	08年	09年	10年	11 年	12年	13年	14年	15年	16年	
		全国二等奖		1		2		1		2		6
	全国大学生电子设计竞赛	省级特等奖		1		4		2		5		12
1		省级一等奖		1		4		3	1	2		11
		省级二等奖		2		3		4	1	5		15
		省级三等奖 省级一等奖		1	7			1		3		8
2	全国大学生数学建模竞赛	省级二等奖		2	3	7		l	2	4 14		20
2		省级三等奖				2				14		14
		全国优秀论文奖		1						1		2
7	全国大学生"飞思卡尔"杯智能汽	全国总决赛二等奖		1								1
)	车竞赛	西部赛区二等奖		1		5	1					7
		西部赛区三等奖		1	4	1	4	1		2		13
		优秀组织奖 亚军				1			1		1	3
4	中国机器人大赛暨RoboCup公开赛	<u></u>				1	1	1	2	7		6
		国家级一等奖			2	3	' 4	8	7	2	3	29
		国家级二等奖		3	2	8	6	7	5	8	9	48
		国家级三等奖	3		2	9	13	2	5	3	7	44
5	中国服务机器人大赛	国家级 冠军					2		4	1	3	10
		亚军								2	2	4
	6左	季军		1		1				2		2
6	"东芝杯·中国师范大学师范专业理科 大学生教学技能创新大赛	国家级优秀奖		I		I						2
7	"TI杯"全国大学生物联网创新应用设计大赛	国家级三等奖				1						1
8	"赛佰特杯"全国大学生物联网创 新应用大赛	国家级一等奖									1	1
9	全国大学生"恩智浦"杯全国大学生智能车竞赛	国家级二等奖									1	1
		国家级三等									4	4
		国家级优胜奖 国家级一等奖					1				1	1
10	奥尔斯杯物联网大赛	国家级三等奖					<u>'</u> 1					1
11	毕昇RIGOL杯全国电子创新设计竞赛	国家级二等奖					2	1				3
		国家级三等奖		1								1
12	"国信长天杯"第三届全国电子专业	省级优秀奖		2		1						3
12	人才设计与技能大赛	省级二等奖		3		2						5
		省级 三等奖 省级 特等奖		4		1	1		1	_		2
13	甘肃省"挑战杯"大学生课外学术科技作品竞赛	省级 行守关省级 一等奖		I		2		4	5	2		14
		省级 二等奖		1		1		1	9	ر 1		13
		省级 三等奖		3		3			24			30
14	甘肃省"创新杯"计算机应用能力 竞赛	省级 特等奖					1					1
		省级一等奖				1						1
		省级二等奖				1			2			1
15	北大青鸟杯程序设计大赛	省级 优秀奖 省级 二等奖							2			1
	(6 1) 1-122 do 11/2 do 12/2 do 12/2	国家级二等奖									1	1
16	"认证杯"数学建模网络挑战赛	国家级三等奖									1	1
17	西北地区高等院校师范生教学技能大赛	省级二等奖									1	1
		省级二等奖									1	1
18	首届CUBL中国大学生篮球联赛	省级三等奖									1	1
19	甘肃省机械设计大赛	省级二等奖									1	1
	サード アンファー ファー マンファー アンファー アン											



稿件編号: 20110690
超流 Fermi 气体在非简谐势阱中的集体激发\*

鱼自发 吴建鹏 王鹏程 张娇娇 唐荣安 薛具奎\*
(西北师范大学物理与电子工程学院。
甘肃省原子分子物理与功能材料重点实验室, 兰州 730070)

携要: 研究了非谐振势中超流 Fermi 气体的集体激发 基于一超流流体动力学模型,采用变分法获得了体系从分子BEC 端波越到BCS端时系统的两个低能激发模,即偶极模和呼吸模,分析发现:在整个跨越区偶极模和呼吸模都发生了频移现象,且在 BCS端频移更加显著进一步研究发现在不同驱动振幅激发下超流 Fermi 气体质量中心和宽度变化呈现出了复杂动力学特性,由于非谐振势的贡献,超流 Fermi 气体两低能模发生耦合,使宽度变化产生量子拍频现象,且拍频频率随着驱动振幅的增加增大,这种非线性耦合对外部驱动的响应在幺正区尤其显著.

关键词: 超流 Fermi 气体,非谐振势,集体激发 PACC: 0365,0530,0547

费施巴赫(Feshbach)共振技术 $^{[1:2]}$ 为强相互作用的冷原子  $^{Fermi}$  气体的研究

「通讯联系人: E-mail: xuejk@nwnu.edu.cn

S OF PLASMAS 18, 052301 (2011)

IS in quantum electron-positron-ion plasma

i Lin,¹ Yu-Ren Shi,¹ Jian-Min Chen,²

iversity, Lanchou 730070, People's Republic of China

Vocational and Technical College.

Isola Institute of Chemical Physics,

People's Republic of China

3 March 2011; published online 9 May 2011)

solitary waves with arbitrary colliding angle θ in an omponent e-p-i plasma has been investigated. By using c) perturbation method, we obtain the KdV equations and an of two solitary waves in this three-component plasma, the ratio of Fermi positron temperature to Fermi electron and in electron temperature ρ on the phase shifts are studied, ficantly influence the phase shifts of the solitons. © 2011

3/1.3582089]

The issues related to tunneling and differential resistance of feeds and in the present work, we present the low frequency electron of several interpretation of the physics.

In the present work, we present the low frequency electron is several in plasma of plasma comprised of three species: electrons, positrons, and ions. Quantum acoustic solitons in the linear form of the present work and dusty plasmas have been in the invest they have derived the Korteweg-de Vries and Ali and Shukla, 25 respectively, in their work they have derived the Korteweg-de Vries and the present wave and the property of the property.

6 2010 Elsevier B.V. All rights of the superior of the property of the

presture to Fermi electron ron number density  $\mu$ , and the phase shifts are studied. The solutions of tunneling and differential resistance conductor physics. In work, we present the low frequency electrostic owners are producted by the solution of the



