

作者: 潘希 来源: 中国科学报 发布时间: 2012-12-25 8:12:27

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

专家指出等离子体技术成热点研究方向

本报讯(记者潘希)“近年来,随着应用需求的不断拓宽,大气压放电等离子体技术成为目前电气工程领域最活跃的热点研究方向之一。”在日前举行的中国科协第66期新观点新学说学术沙龙上,清华大学教授王新新说,这项集基础研究与应用研究为一体的前沿课题,已成为当前国内外学术界和工业界探索的一个多学科强交叉的新研究领域。

据了解,物质除了固体、液体、气体三态以外,还有一种平常人不了解的聚集态——等离子体。等离子体主要由电子、离子、原子、分子、活性自由基及射线组成,占据了整个宇宙的99%。从19世纪中叶起,人类就开始利用电场和磁场,来产生和控制等离子体。

中国电工技术学会副理事长、中科院电工所所长肖立业介绍,根据等离子体中离子的温度与电子的温度是否达到热平衡,等离子体又可分为平衡态等离子体和非平衡态等离子体。目前,非平衡态等离子体技术的研究被广泛应用于高分子聚合物材料改性、生物医学、航空器动力推进等国民经济重要领域。

王新新说,该学科涵盖了高电压技术、电力电子技术、材料学等诸多技术领域,具有重要的应用预期和广阔的发展前景。

据了解,自上世纪90年代开始,国外放电等离子体技术及应用研究发展迅速,放电等离子体机理与特性的研究与应用产业衔接日益密切。

“国内研究起步较晚,大气压放电等离子体的科技开发与产业布局脱离,限制了这种绿色节能无污染技术的广泛应用。”中国电工技术学会副秘书长奚大华说,针对这一现状,目前多家科研单位正在对此进行联合研究。

《中国科学报》(2012-12-25 第4版 综合)

[打印](#) 发E-mail给:


以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

2012-12-26 3:59:20 ormazd

再次暴露了科技记者的专业素质,这么多物理博士,就不能找个懂的人么?记者都是文科生吧

目前已有1条评论

[查看所有评论](#)

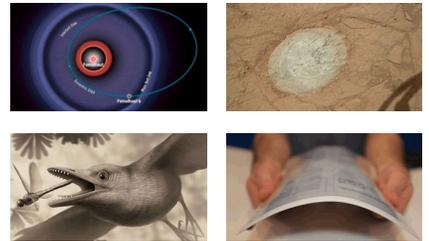
需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

相关新闻

相关论文

- 1 “两校一所”签署核聚变研究合作备忘录
- 2 太阳表面发现巨型龙卷风 延伸超过20万公里
- 3 一周太空图片精选: 太阳放射等离子体巨环
- 4 欧洲核子中心粒子对撞产生世界“最完美”液体
- 5 英国学术刊物发表第一篇来自太空的论文
- 6 德国研制出等离子体消毒“手电”
- 7 一周太空图片精选 太阳表面喷射等离子体
- 8 科学家发现低温等离子体杀菌更强 可代替抗生素

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 3 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 4 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 5 加拿大调查确认“千人”李冬青学术剽窃
- 6 华大基因: 一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 7 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 8 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 9 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 10 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 如何避免研究一条岔道走道黑!
- 谈谈正确使用交通灯-黄灯
- “门当户对”婚姻的生物学意义: 避免人种的退化
- 投稿者的这一呼声有无代表性?
- 《相对论——破解一道小学数学题》的补记
- 督导不能被绝对权威化

[更多>>](#)

论坛推荐

- 分享关于动力系统的好书(特别是哈密顿系统)

- 《微生物生物学》(第八版)
- 《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》
- 《菌物学概论》 第四版
- 一些自己考博士搜集整理的考博材料
- C++数值算法(第二版)和代码

[更多>>](#)