



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

荷兰科研人员发明一种直接测量电场的方法

<http://www.fristlight.cn> 2007-03-05

[作者] 教育部科技发展中心

[单位] 教育部科技发展中心

[摘要] 教育部科技发展中心2007年3月5日报道 手接触门把手时产生的火花是一系列错综复杂的电子作用。原子被分为电子和离子，最近一家实验室报道了一种最直接测量电场的方法，并为了解电火花铺平了道路。这项结果在某一方面补足了理论模型的欠缺，并且能提供学习等离子体电视中电子电荷原理的方法。

[关键词] 测量电场;荷兰某科技大学;氙气;等离子体

教育部科技发展中心2007年3月5日报道 手接触门把手时产生的火花是一系列错综复杂的电子作用。原子被分为电子和离子，最近一家实验室报道了一种最直接测量电场的方法，并为了解电火花铺平了道路。这项结果在某一方面补足了理论模型的欠缺，并且能提供学习等离子体电视中电子电荷原理的方法。荷兰某科技大学的Gerrit Kroesen和他的同事在低压状态下的氙气里，放置间隔几毫米的电极来学习等离子体的产生。在只有几微秒的离子运输间，他们照射两道脉冲至间隔区域。第一道脉冲使气体原子发射出荧光，电子从激发至的高能态回到低能态。第二道激光脉冲将已经被激发的原子激发至更高的能态，它的能量随电场而变。为了得到高能量的电子需要使用特定频率的光。研究人员在电极间集中一个单点并重复该试验8000次，通过改变第二道激光的频率来决定电场。他们发现电场不停地闪烁。他们甚至改变脉冲的速度，来观察电场在一点怎样随时间的改变。他们发现电场是锥形的，最后电场迅速而平滑的下降。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

