

尖端处持续出现的气泡,说明该处残留的挠场仍在起作用;许多实验室观察到的停止电解后出现的持续放热现象(Heat after death)亦可用挠场的存在作解释^[16]。

应该指出的是自然界各个层次都存在涡旋现象,从基本粒子、原子结构、等离子体收缩、超导、超流、龙卷风、类星体、黑洞等等;而且与涡旋相关的现象都有着许多未知的物理过程,例如最近发现超导体中的涡旋也具有记忆效应^[18],因此,很自然会想到应当存在与这种涡旋相关的场的存在。许多自然现象有着标度不变性,电解过程尖端效应产生的核过程,可以用天文物理观察到的类星体涡旋模型来解释。依此类推,类星体涡旋模型也可以用放电现象及由此产生的异常高能带电粒子的现象加以解释^[19]。

四、结语

综合大量有关“冷核聚变”的实验数据并加以分析归纳之后,我们认为,电化学过程产生的过热主要不是来自于核聚变过程,而是由于电极表面微区的尖端效应引起的涡旋运动,而涡旋运动将产生挠场并与零点能相干而提取零点能。类星体涡旋模型可以用来解释沿金属晶格沟道产生的从电子俘获、聚变、裂变等各种类型的核反应,但这种核反应不是过热的主要来源。

物理真空是一个强烈涨落的动力学体系,如果能通过有效的途径提取出物理真空中的能量,它确实可以是一种取之不尽用之不竭的干净的能源。

参考文献

- [1] X. L. Jiang, J. Z. Lei, “Dynamic Casimir effect in an electrochemical System”, J. of New Energy, 3(4), 47 (1999).
- [2] A. E. Akimov, G. I. Shipov, “Torsion Fields and Experimental Manifestations”, J. New Energy, Vol. 1 no. 2, p. 67 (1997)
- [3] A. Akimov, “Heuristic Discussion of the Problem of Finding

Long Range Interactions, EGS- Concepts”, J. New Energy, Vol. 2, no. 3/4, p. 55, 1997.

- [4] A. P. Ephremov, “Space- time spinning and torsion field effects”, Analytical review, MNTC VENT, Moscow, p. 76, 1991.
- [5] F. W. Hehl, P. Heyde, G. D. Kerlick, J. M. Nester, “General Relativity with Spin and torsion: Foundations and Prospects”, Rev. Mod. Phys, 1976, no. 3, p. 393.
- [6] Utiyame, R., Phys. Rev., 101, 1597(1956).
- [7] Sciama, D. W., “Recent Developments in General Relativity”, 1962.
- [8] Kibble, J. W. B., J. Math. Phys., 2(1961), 212.
- [9] 邹振隆, 黄硼等. 关于引力规范理论的研究, 中国科学, 1979(4)
- [10] Don Read, “Excitation and Extraction of Vacuum Energy via EM- Torsion Field Coupling- Theoretical Model”, J. New Energy, Vol. 3, no. 2/3, p. 130, 1998.
- [11] M. Disney, A new look at quasar, Scientific American, June 1998, p. 54
- [12] M. Chown, Fell the Force, New Scientist, 2217, 15(18 Dec. 1999); G. Farrar, P. Biermanr, Correlation between radio quasars and ultra energy cosmicray, Phys. Rev. Lett. 81, 26 Oct(1998).
- [13] J. A. Wheeler, Geometrodynamics, Academic Press NY, 1962
- [14] “The Manual of Free Energy Devices and Systems”, compiled by D. A. Kelly, D. A. K. WLPUB, Burbank California, 1986, Publ. N 1269/F- 289.
- [15] “Convegno Internazionale: Quale Fisica per 2000?”, Bologna, 1991.
- [16] 江兴流, 许宁. 电解法核聚变的聚能过程. 兰州大学学报(自然科学版), 27(1), 125(1991)
- [17] 雷锦志, 江兴流. 卡西米尔效应与提取零点能, 科技导报, 1999(4)
- [18] Y. Pattiell, E. Zeldov, Y. N. Myasoedov, et al, Dynamic instabilities and memory effects in vortex matter, Nature, Vol. 403, 398(2000).
- [19] S. Pons, M. Fleishmann, “Heat after death”, Trans. of Fusion Technology, Vol. 26, Dec. 87(1994).

(责任编辑 王宏章)

科技动态

控制奶牛的性别有了可靠办法

据美国《新科学家》周刊 1999 年 12 月 4 日报道: 美国科罗拉多大学的研究人员已能够可靠地将含有 X 染色体的精子和含有 Y 染色体的精子区分并分离出来, 这样就可以使哺乳动物后代的性别通过人工授精得到选择。例如为了增加牛奶的产量, 畜牧场就可以选择多出生一些母牛。

这种方法的关键是采用一种染料为精子着色, 精子细胞随性染色体的不同(是 XX 还是 XY)其色彩就稍有不同。着上色的精子产生微弱的电荷, 然后用一束激光检测

精子颜色的不同, 在精子通过一块静电板时, 带 X 染色体的精子和带 Y 染色体的精子就会“分道扬镳”, 分别向各自的容器运动。

这一技术已取得国际专利机构的专利, 专利号为 W099/33956。据专利发明人说, 这种技术至少可以每秒 1 000 个精子的速度分离牛的精子中带 X 染色体和带 Y 染色体的精子。这种技术也可以用于分离人的精子。但人类不主张人为控制生男还是生女。(刘先曙)