[25] Park J, Anderson K, Aster R *et al*. Eos, Transactions AGU, 2005, 86(6): 57
[26] Xu L S, Chen Y T. Dynamic rupture model of the December 26, 2004 Sumatra earthquake from long-period waveform data of worldwide stations. 2nd Annual AOGS Meeting 2005, June 20-24, 2005, Singapore
[27] Kanamori H. Phys. Earth Planet. Interi., 1972, 6: 246
[28] Fukao Y, Furumoto M. Tectonophysics, 1975, 25: 247
[29] FukaoY. J. Geophys. Res., 1979. 84: 2303
[30] Pelayo A M, Wiens D A. J. Geophys. Res., 1992, 97: 15321
[31] Satake K, Tanioka Y. Pure Appl. Geophys., 1999, 154: 467
[32] Harvard CMT solution: http://www.seismology.harvard.edu/CMTsearch.html

作者简介 陈运泰,地球物理学家,中国科学院院士、第三世界科学院院士,国际大地测量与地球物理联合会(IUGG)执行局委员,中国地震局地球物理研究所研究员、名誉所长,北京大学地球与空间学院院长.

·物理学名词·

对一个名词的建议

《物理》杂志 2005 年 34 卷第 10 期第 772 页刊登了关洪先生的《对几个物理学名词的修改意见》,我有这样的建议:

Dirac 把 braket 拆成 bra 和 ket,曾译为刁矢、刃矢,未通行. 后来我们定名为左矢、右矢,关洪先生建议改为彳矢、亍矢. 此译法得原文拆字之妙,颇有启发. 但彳亍原意为小步而行,似乎语意尚不够妥贴. 我翻阅字典,得一方案,即爿矢、片矢.《九经字样》:"篆文(木),析之两向,左为爿,音墙,右为片."与 Dirac 拆字法有异曲同工之妙,字形也更为对称.

(北京大学物理学院 赵凯华)

对几个物理学名词的修改意见(续)

(接 2005 年第 10 期第 772 页)

4 **time translation:时间平移-时间迁移**

英语 translation 的本意是转移和迁移. 现在在数学名词和物理学名词里定为"平移",指的是在空间中不带转动的平行移动. 但是时间只有一维,何来平动和转动的分别?所以"时间平移"的说法就不对了. 因此建议改为"时间迁移".

在汉语里,"迁"既可以用于空间,亦可以用于时间. 我认为,不论指空间或者时间,在数学和物理学里,translation 亦应该译为"迁移". 因为"平移"是"平行移动"的简称,对应的是另一个词组 parallel translation.

5 **space-time:时空-空时**

1977 年出版的《英汉物理学词汇》把 space-time 这个复合词译为"空间-时间". 但在 2002 年的新版《英汉物理学词汇》里,又把它简称为"时空",在次序上倒了一个个儿. 自古以来,汉语里的习惯多是先说空间,后说时间. 例如我们一直在使用的"宇宙"这一个名词;古语说,"四方上下曰宇,古往今来曰宙". 又如,李白的名句"天地者万物之逆旅,光阴者百代之过客."所以这个复合词应当叫"空时",现在的叫法不仅不合汉语的习惯,不合英语的次序,亦不合乎相对论里描写空间-时间坐标的一般次序.

我曾经亲耳听到周培源先生说的是"空时"而不是"时空". 在周先生的著作里的书面语言也是这样写的.

6 **isospin:同位旋-同旋**

"同位旋"(isotopic spin)的名称是维格纳 1937 年起的,显然是从同位素(isotope)一词脱胎而来. 这里的"位"本来指的是元素周期表的位置,对应着元素的原子序 Z;同位素则指 Z 相同而质量数 A 或者中子数 N = A - Z 不同的核素. 而那时候最早安排的同位旋双重态里的质子和中子,则是质量数 A 相等而原子序即电荷数 Z 不相等的粒子. 对于这个并不合适的名词,曾经有人建议改为 isobaric spin,虽然 isobar 这一名词被翻译为"同质异位素"或者"同量异位素",指质量数 A 相等而电荷数 Z 不相等的核素,但 isobaric spin 仍然翻译做"同位旋".

再后来国际上为了省事起见,干脆把它简称为 isospin,不说 isotopic 或者 isobaric 了. 与此相对应,中文名词是否可以相应地改为"同旋",一来改正了"同位"的错误叫法,二来亦可以与"自旋"那样的简单叫法相呼应呢?

7 **isobar:同量异位素-同重异位素**

顺便说一下,以上说的 isobaric spin 的译名"同质异位素"或者"同量异位素"里的"质"和"量"比较费解,很难令人一下子联想到这里的"质"和"量",分别指的是"质量"或者"原子量". 我建议不如改成"同重异位素",一望而知指的是重量相同,因而质量亦相同的核素. 再说,baric 的词根对应于希腊语 barus,本身就是"重"的意思. 例如,物理学名词里有 baryon(重子),音乐名词里还有一种管乐器叫 baritone 或者 barytone(中低音号).

(中山大学物理系 关洪)