

Graphene 译名的一孔之见

都有为

(南京大学物理系 南京 210093)

乞借贵刊一角,以对石墨烯、富勒烯的译名提出异议,愿与物理学界、化学界、材料科学界学者们切磋之。

Graphene 名词因发明者 A. Geim 和 K. Novoselov 获 2010 年诺贝尔物理学奖而享誉全球。从物理学观点来看,它仅仅是单层或少层石墨片,或者可表述为纯碳原子所构成的石墨单层结构的二维薄膜。它具有特殊的无能隙能带结构,从而在纳米电子学、纳米光子学以及物理、化学、材料科学领域具有潜在的巨大应用前景。它的中文译名为石墨烯。

根据化学词典,烯烃(alkene)是指含有 C=C 双键(烯键)的碳氢化合物,其通式为 C_nH_{2n} 。而 Graphene 是不含氢与其他原子,如与其他原子结合,将会改变其能带结构与特性,因此不应译为已有明确定义的含氢的“烯”。溯其源,想当年碳 60 的发

现,Smalley 等人获 1996 年度的诺贝尔化学奖,60 个碳原子构成封闭的足球状团簇,也许因存在 C=C 双键而将其中文译名为富勒烯,显然,此处用烯同样是不合理的。发明者为了纪念其足球状结构的构思是源于美国建筑家 Buckminster Fuller 的圆顶建筑构型,而将碳 60 取名为 Buckminsterfullerene,以后简变为 Fullerene 或 Bucky。李荫远先生曾建议这些无悬挂键的纯碳原子团簇命名为全碳分子。

鉴于石墨烯、富勒烯译名已在国内普遍使用,但又与烯的定义相悖,笔者建议造一新字:“碲”,石字旁的希字,来取代烯字,既可联想到“碳”,也可联想到 C=C 双键的烯,可念 xi 音上声,未知可否?请斧正。