

律习惯性地称其为常数。

如果再浏览一下科学出版社、高等教育出版社和人民教育出版社出版的大学和中学的各种物理课本,就会发现它们绝不会混淆常量与常数。青少年学生们从初中二年级就开始学习数与量的区别。人们担心一旦前述的《中文新定义》成

为国家标准,将会使教材出版界和物理教师们非常尴尬。

参考文献

- [1] 物理学名词审定委员会. 物理学名词(第三版). 北京:科学出版社,2019
- [2] 国际单位制7个基本单位的中文新定义. http://www.cnterm.cn/xwdt/tpxw/201905/t20190514_490201.html

[3] 沈乃激译,刘寄星校.第16章 单位、标准和常量.见:Brown L M *et al* 编,刘寄星主译.20世纪物理学(第3卷).北京:科学出版社,2016

[4] CODATA. Recommended Values of the Fundamental Physical Constants: 2018, 2019. https://physics.nist.gov/cuu/pdf/wall_2018.pdf

[5] 梁灿彬,曹周键.量纲理论与应用.北京:科学出版社,2020

悟理小言

第一届索尔维会议照片的趣味性 & 启示

第一届及其后续的四届索尔维会议促进和巩固了量子力学的诞生,除了极负盛名的第五届历史会议照片,第一届会议照片(摘自网络)既具有高度趣味性,又富有人类对知识追求的热忱及对博爱精神奉献的启发性,值得省思。简述四点如下。

(1) 前排坐者,左起第三位是会议全额赞助人,比利时的成功实业家及科学爱好者索尔维(Ernest Solvay)先生。照片中 Solvay 先生的头部明显大于与会者的头部,因为拍照时他不在现场,他的照片是事后黏贴上去的。或许 Solvay 先生内心深处欣羡能



前排坐者(从左至右): W. Nernst, M. Brillouin, E. Solvay, H. Lorentz, E. Warburg, J. Perrin, W. Wien, M. Curie, H. Poincaré; 后排站者(从左至右): R. Goldschmidt, M. Planck, H. Rubens, A. Sommerfeld, F. Lindemann, M. de Broglie, M. Knudsen, F. Hasenöhrl, G. Hostelet, E. Herzen, J. H. Jeans, E. Rutherford, H. Kamerlingh Onnes, A. Einstein, P. Langevin

与伟大科学家为伍。

(2) 后排站立者,右起第五位是英国人金斯(Sir James H. Jeans),他是照片里的男士中,唯一没有蓄留胡须的。反观站立者右起第二位的爱因斯坦,这一年他虽仅32岁,是与会者之中最年轻的一位,但他却也未免俗,或故作老成,冠冕堂皇地蓄须了。

(3) 这一年(1911年)Solvay先生虽已72岁高龄,但他喜爱科学的热度丝毫不减,犹迫切渴望与当时欧洲的最杰出物理学家讨论他自己的一些科学想法与理论(重力、辐射、布朗运动等),因此他慷慨资助这一系列此后名留青史的索尔维会议。时至今日,虽然Solvay先生的理论早已被时代潮流所淹没(和被当时科学家所忽视),无人闻问,但是他的博爱与慈善主义——取之于社会,用之于社会——的精神与实践,和对知识的热爱,则流芳百余年,迄今仍持续贡献人类文明和造福人类社会,即促进眼前的第二次量子革命(量子通讯、量子计算器等)。

(4) Solvay先生是会议的义无反顾的赞助者,而会议的倡议者和实际召集及组织者则是能斯特(Walter Nernst,坐者左起第一位)。有趣的是,Solvay先生是一位化工企业家,而Nernst是一位对热力学做出重大贡献的化学家。那年代,物理与化学的界线远非泾渭分明,而是“你泥中有我,我泥中有你”。

(台湾阳明交通大学 林志忠 供稿)