

# 华文物理名词标准化研讨会缘起与记事

傅昭铭

(台湾大学物理系)

2013-05-13收到

† email: chaomingfu@phys.ntu.edu.tw

DOI: 10.7693/wl20130604

## 1 华文物理术语译名缘起

科学名词术语对科学知识讲学与传播相当重要, 而科学名词术语的造词与翻译定名, 和时代文化背景及译者学养等有关。现今华人科学界使用的物理学名词多源自明末清初的西学东传时期, 由西方人士口述与汉学者合译书籍; 例如明代天启年间德国耶稣会会士邓玉函(Johann Terrenz, 1576—1630)传述“远西奇器图说”, 王征翻译的器物机械名词, 时属新创并为后世所袭用的有“重心”、“杠杆”、“齿轮”等。而物理学名词的演变, 相当大程度上反映了当代对物理学知识的吸收、认识与学者的科学文化信念背景, 例如, 现今使用的“动量”名词, 曾被译为“重速绩”, 亦曾被译为“运动量”(quantity of motion)。然而在1840年代之后, 西方物理学被系统地传入中国, 大量译著出现, 然而术语名词的译名各异, 因此有1877年华新传教士成立的“益智书会”(School and text-book Series Committee, 即学校教科书委员会), 开启了统一科学术语的工作, 并指出科技术语与翻译定名需考虑同类术语应能互相协调一致, 术语应准确界定, 新译名词应赋予确切定义等原则。

民国初年, 由政府部门和学术组织等投入物理学术名词审订工作。1918年, 教育部设立科学名词审查会, 1920年科学名词审查会议增设物理组, 由中国科学社起草编制《物理学名词》(第一次审查

本), 内容经审查会通过但未正式刊行。1927年, 组织了译名统一委员会, 来年将译名事务归由教育部编审处办理。之后, 将第一次审查本作修订, 成为1931年版的《物理学名词》(教育部增订本), 由中华文化教育基金会董事会印成小册发刊。

华文物理学术名词在海峡两岸的发展, 缘其历史发展及政治结构等因素, 各有官方专司单位负责审定名词事宜。编译馆于1966年完成增订本初稿, 历时超过五年136次审查, 于1970年12月完成审查, 翌年12月由教育部公布。继之, 有1990年公布的第二次增订版, 2003年公布的第三次增订版。为考虑名词审译专业性, 2006年成立了“物理学名词审译委员会”, 为常态性委员会。编译馆委请物理学会推荐各物理领域学界人士担任此委员会委员, 委员聘期为两年, 迭替至今已为第四届。而大陆方面则是由全国科学技术名词审定委员会(以下简称全国科技名词委)负责科技名词的政策和审定等任务, 以及海峡两岸及华语地区科技名词的交流与协调和统一工作, 本刊有另文介绍, 此处不再赘述。

由于政教思维及地域文化等因素, 两岸的华文物理学术名词使用不同翻译订词原则, 随时间推移, 乃形成差异性发展, 甚而有迥异译名。例如, 台湾使用的“电浆”, 其实就是中国大陆所指的“等离子体”。台湾称的“矽”半导体, 大陆则名为“硅”半导体, 两者字义相近, 但发音不同。又台湾中学物理教科书使用“压

力”，而大陆则采用“压强”。又台湾新近热门的“奈米科技”，而大陆则称为“纳米科技”，如此等等，例子不胜枚举。因两岸科技学术与产业商贸等交流频繁，为避免学术名词译名相异，造成文化隔阂与理解障碍，甚或揣测误解，因此，从事探讨华文物理名词标准化工作有重要意义。

## 2 华文物理术语译名近年发展

基于上述海峡两岸交流的共同需要，第一届华文物理名词标准化会议于2011年12月11日至12日在新加坡南洋理工大学举办，会上大陆和台湾物理学专家针对这项议题展开讨论交流。值得提出的是，此研讨会的背后推手是南洋理工大学高等研究所所长潘国驹教授。潘国驹教授基于提升华文科学教育的理念，积极地以其创设的World Scientific 出版公司推动科学华文学术刊物，或许因此而特别关注华文物理名词标准化问题很久。约20年前，就曾向诺贝尔化学奖获得者李远哲教授，以及中国科学

院前院长周光召教授，提出应着手华文数理化术语译名统一。而此后没有具体行动执行，直至近年才因缘成熟，由台湾大学理学院院长张庆瑞教授和物理系傅昭铭教授，以及北京大学物理系阎守胜教授等联合规划，召开了近数十年来首次针对华文物理名词标准化的会议。

第一届华文物理名词标准化会议由潘国驹教授担任会议组委会主席，中国物理学会理事长杨国桢院士和台湾大学理学院院长张庆瑞教授担任联合主席，杨振宁教授为委员会顾问。会议组织委员会成员有：陈之权(新加坡的国立教育学院/新加坡华文教研中心)、吴桐毅(新加坡国立大学)、黄克孙(麻省理工学院、南洋理工大学)、郭龙泉(南洋理工大学)、林浩(新加坡国立大学)、刘斐文(南洋理工大学)、申泽骧(南洋理工大学)、陈志锐(新加坡华文教研中心)、周兆呈(《联合早报》)。会议的报告人姓名和报告题目见表1。

本次会议中讨论的议题有：物理学名词选词与定名原则，如何处理和使用长久

表1 第一届华文物理名词标准化会议报告人姓名和报告题目\*

报告人姓名	报告题目
阎守胜	《以T字头名词为例，浅析两岸物理学名词的异同》
林庆隆	《台湾物理学名词审译现状及展望》
张庆瑞	《谈跨学科间物理名词的问题》
刘寄星	《汉语物理名词统一简史和两岸物理学人名翻译之比较》
傅昭铭	《物理学名词选词与定名原则》
吴令安	《量子信息中的新名词》
庄振益	《近代物理学中的几个物理名词疑义》
朱星	《从ISO奈米技术词汇国际标准的推出看科技新词语的选用》
刘源俊	《物理学名词的商榷》

\* 本表按讲演次序排列

表2 第二届华文物理名词标准化研讨会报告人姓名和报告题目\*

报告人姓名	报告题目
林庆隆	《台湾学术名词审译发展暨两岸学术名词翻译差异类型分析》
刘青	《大陆学术名词翻译发展与现状》
黄伟彦	《物理学名词委员会工作发展》
刘源俊	《中文物理名词在台湾的修订》
阎守胜	《大陆物理学名词的工作发展》
高涌泉	《物理学名词翻译对学生科教概念建构之影响》
吴仲卿	《物理学名词与中小学教科书审定》
董若轩	《学术期刊新物理名词统计与华文新物理名词的统一》
邹英华	《物理词汇中的人名翻译》
曹则贤	《物理文献汉译常见问题分析》
杨文金	《“天秤”音义之考证》
吴令安	《华文世界物理学名词翻译论坛(一)引言暨主持》
傅昭铭	《华文世界物理学名词翻译论坛(二)引言暨主持》

\* 本表按演讲次序排列

以来已经约定俗成的华文物理名词，新物理名词的华文命名，存在问题及急待修改和统一的部分现有华文物理名词，等等。本次会议的讨论结果及达成的共识已写在会议纪要中(会议纪要见本期发表的阎守胜《“华文物理学名词”专题前言》一文的附录)。

根据第一届华文物理名词标准化研讨会会议决议，第二届华文物理名词标准化研讨会于2012年11月24及25日在台北市教育研究院三峡总院区举办。第二届华文物理名词标准化研讨会会议主题含有学术名词翻译讲座。本次会议的报告人姓名和报告题目见表2。

本次会议的讨论议题为“华文世界物理学名词翻译论坛”，商议两岸中小学教科书常用物理名词、两岸常用物理学名词对照、未来华文物理名词对照之原则与作法，以及第三届华文物理名词标准化研讨会筹备事宜等。

### 3 物理名词对照小组工作进展

为从事两岸物理名词标准化执行工

作，于是在2011年6月25日的物理学名词审议委员会会议中，决定在“物理学名词审译委员会”中设立“两岸物理名词对照小组”，对照小组成员由委任物理学名词审译委员会的部分委员组成。首届小组委员委任张庆瑞、刘源俊、林明瑞、高涌泉、傅昭铭、庄振益、陈永芳、齐正中等担任。由于政府组织改造，编译馆改组为隶属教育研究院编译发展中心，但仍沿袭先前的功能结构，由两岸物理名词对照小组负责执行两岸物理学名词标准化审订任务。在中国大陆方面，是由全国科学技术名词审定委员会的物理学名词分委员会负责两岸及华语地区科技名词的交流与协调工作。目前该委员会负责与台湾交流讨论物理学名词标准化工作联系的是由前届阎守胜教授担任。

台湾的物理名词对照小组委员以大陆和台湾各自公布的“物理学名词”为基础进行对照工作。为求效率，先整理出“物理学名词相异对照表”为审议讨论的基础，并考虑以中小学教科书中使用的物理学名词优先进行对照讨论。依据上述首届华文物理名词标准化会议合

议讨论得到的选词与定名原则，经由密集开会讨论，并与中小学教科书组联合会，先已完成中小学物理名词731则对照，其中译名相同的有447则(约61%)，译名不同的有284则(约39%)。其中经讨

论获得共识的名词则择优选，并将约定俗成的惯用语予以保留，采用并列对照方式，即英文名词列在两方对照表最前列，次列为各自惯用的译名。选例示意如下：

英文物理名词	台湾译名	大陆译名	会议决议	备注
accelerated motion	加速度运动	加速运动	加速[度]运动	双词并列，[]为可选字
angular momentum	角动量	角动量，动量矩	角动量	保持原译名
absolute pressure	绝对压力	绝对压强	绝对压强	改采用大陆译名

接着，陆续完成了两岸常用物理学名词约近千词条。另外，大陆方面整理了5473条大陆收录而台湾没有收录的名词，由于词条数量相对庞大，目前正加紧进行讨论，待两岸物理学名词全数词条对照完成后，预期于2013年10月份北京会议进行整体议订讨论。

综上所述，兹将两岸物理学名词对照工作历程总结如下：

(1)教育研究院在2010年10月和大陆全国科学名词审译审定委员会进行两岸物理学名词、两岸中小学物理教科书名词对照工作。

(2)2011年，教育研究院汇整原有之物理学名词、中小学物理教科书名词，寄送大陆全国科学技术名词审定委员会进行对照工作。

(3)2011年8月，教育研究院物理学名词审译委员会委员续聘，成立两岸物理名词对照组，由张庆瑞委员担任召集人，分组成员包括刘源俊委员、高涌泉委员、傅昭铭委员、庄振益委员。

(4)2011年10月，大陆回传填写完成之两岸中小学物理教科书名词，交由我方委员审译。

(5)2011年12月，本院编译发展中心

主任林庆隆、物理学名词审译委员会委员张庆瑞、刘源俊、傅昭铭、庄振益前往新加坡参加“第一届华文物理名词标准化研习会”。

(6)2012年3月，本院物理学名词审译委员会中小学教科书名词组、两岸物理学名词对照组正式开始进行两岸物理中小学教科书名词对照工作。

(7)2012年6月，对照完成两岸中小学物理教科书名词共731则。

(8)2012年10月，大陆请我方进行两岸常用物理名词对照，由两岸物理学名词对照组进行对照。并于11月初完成两岸常用物理学名词对照，共900余则。

(9)2012年11月，于台北三峡举办“第二届华文物理名词标准化研讨会”，双方约定于2013年底于北京举办第三届标准化研讨会，大陆另挑出5000余则我方收录于《物理学名词》一书中的名词，请我方对照，并期待于第三届研讨会时讨论。

### 参考文献

[1] 王冰. 自然科学研究史, 1995, 14(3): 215  
 [2] 维基百科全书, 远西奇器图说录最. <http://zh.wikipedia.org/>  
 [3] 刘源俊. 物理(双月刊, 台湾), 2005, 27(4): 612  
 [4] 林庆隆. 国立编译馆馆刊, 2007, 35(3) : 2