

科普翻译的“短板”

——从《阳光英语》的错译说起

林凤生

退休之后，闲来无事，每天清晨听中央经济广播电台的阳光英语节目（配《英语大赢家——最文化》教材3册），课程内容涵盖了教育、文化、娱乐、历史、经济、贸易等诸多领域，180个专题。主持老师讲课激情四溢、引人入胜，课文朗读全由外籍专家担任，语音纯真。听了1年多，觉得受益匪浅，不仅提高了听力，还增添了乐趣。但讲到“科学发明”，我发现课文里知识性错误不少，现略举一二。

(1) Topic176: 万有引力定律。

原文：He wondered if the same force at work on the apple was also at work on the moon. If so, why did the apple fall to the earth and not the moon?

原译：他想知道这种对苹果发生作用的力是否在月球上也存在。如果存在的话，为什么苹果掉到地球上而不是掉在月球上呢？

解析：这样的翻译显然对牛顿发现万有引力的历史不甚了解。事实上，当牛顿看见苹果落地时，想到的并不是苹果为什么不会掉到月球上，而是月球为什么不会掉到地球上。经过思索，他明白了，因为月球在绕地球作圆周运动，需要向心力。他根据月球的运行轨道和周期，算出了这个向心力的大小。再遐想地球吸引苹果的力如果穿越浩瀚的空间也作用于月球，并假设这个力的大小与它们（苹果，月球）的质量成正比，和它们与地心之间的距离平方成反比。一计算，他惊异地发现地球吸引

月球的力恰好等于月球作圆周运动所需要的向心力。原来月球绕地球运行，正是由于它们之间互相吸引的缘故。这种吸引力就叫做万有引力。所以，正确的翻译应该是：“他想知道这种对苹果发生作用的力是否对月球也起作用。如果存在的话，为什么苹果会掉到地球上而月球不会掉到地球上呢？”

(2) Topic170: 中国古代的四大发明。

原文：The magnet were then placed in a bowel of water with directional bearing.

原译：那时人们是把磁铁放在一个装有水的碗里，并装上定向轴承。

解析：对我国古代四大发明稍有了解的人都知道，我国古代的指南针（水针）并不安装定向轴承。据沈括的《梦溪笔谈》二十四卷介绍：“以磁石磨针锋，则能指南。”并说明有4种方法使其指南（即制成指南针），其中之一就是“以针横贯灯心草浮在水面上”，待水面平静下来后，磁针便会在地球磁场影响下，指南、北。所以，此句中的 bearing，这里不能译作“定向轴承”，应翻译成“方位”。原句可以翻译成：“那时人们是把磁针放在一个装有水的碗里，用以定向。”

(3) Topic175: 照相机。

原文：No, a French scientist made the first permanent picture by using a special piece of metal sensitized with silver salt.

原译：不是，是一位法国科学家通过使用

收稿日期：2011-08-02

作者简介：林凤生，编审，曾供职于上海大学《自然杂志》，现已退休，Email: linfengs2008@sina.com。

一种对银盐敏感的金属发明了第一张可永久保存的相片。

解析：原译错，因为照相底片感光的原理是银盐对光敏感，在光的作用下变暗，并不是金属对银盐敏感。1826年，法国人涅普斯在金属板上涂了一层特殊的沥青（含银盐），经18小时曝光后获得了第一张照片。基于上述背景可知，句中 sensitized 不能译成“使敏感”，而是要按摄影学的词义来解释，译成“易于感光”。如“感光纸”就是 sensitized paper。故这句话拟翻译为：“是一位法国科学家通过使用一种因涂了银盐而对光线敏感的金属获得了第一张可永久保存的相片。”

(4) Topic176: 广播。

原文：James Clerk Maxwell performed the theoretical physical research that correctly predicted the existence of radio (and all other electromagnetic) waves.

原译：詹姆斯·克拉克·麦克斯韦完成了理论物理学的研究，他的研究正确地预测了无线电波的存在（所有其他的都是电磁学的）。

解析：麦克斯韦用数学方法研究了电磁场，建立了麦克斯韦方程组，从而预言（并不是预测）了无线电波的存在；用实验证实无线电波存在的是物理学家赫兹。另外，在括号里的译文也有点不知所云。事实上的意思是：后来科学家发现除了无线电波之外，可见光、红外线、紫外线，以及宇宙射线也都是电磁波，只是他们的频率不同而已。所以原文应该译成：“詹姆斯·克拉克·麦克斯韦完成了理论物理学的研究，他的研究正确地预言了无线电波（和所有其他形态电磁波）的存在。”

(5) Topic 177: 电话。

原文：Meucci invented a paired electro-magnetic transmitter and receive, where the motion of a diaphragm modulated a signal in a coil by moving electromagnet.

原译：穆齐发明了一对电磁发射接受机，其中光圈的运转可通过移动电磁石来调节线圈中的信号。

解析：电话中并没有光圈，故 diaphragm

应按电讯学的词义来译：薄片或簧片。早期电话机的原理是把金属薄片放在带铁芯的线圈（也就是电磁铁）前，当说话时产生的气流使金属薄片振动，引起了铁芯的运动，使线圈里因为切割磁力线产生感生电流，于是线圈里的电流就有了忽强忽弱的变化，这个变化与金属薄片的振动是一致的。

所以原文应该译成：“穆齐发明了一对电磁发射接受机，其中金属薄片振动可以通过磁石的运动在线圈里产生信号，这个信号是受金属薄片的振动调制的。”（modulated，电讯学里称作调制，即电信号按金属片振动的变化而变化）

(6) Topic179: 电脑。

原文：In 1940, Zuse began to build a successor to Z1 based on relay technology.

原译：1940年，朱斯开始根据中继技术构建一种Z1衍生机器。

解析：relay technology 在电讯或电机学方面翻译成中继技术，如中继站等。而在计算机学上应该翻译成继电器。熟悉计算机发展史的都知道，德国人朱斯发明的Z1是一种纯机械的计算机，后来，继电器的发明使 he 想到可以通过继电器的开和关来表示二进制中的0和1两个数，发明了它的升级产品Z2。所以原句应该译成：“1940年，朱斯开始根据继电器技术研制一种Z1升级产品。”同理，后文中 a program-controlled relay calculator 也不可翻译成一种程控的中继计算机，应译：“一种程控的继电器计算机（现在常译成程控机电式计算机）。”

事实上，类似的错误还有。因叙述科学背景有些繁复，不再赘述。我想仅凭上述的几个例句就可知编译教材的老师虽然外语水平了得，但对科学技术知之甚少，而且他们还认为译点科普短文，实在是小菜一碟之事，也不想再去翻字典、查文献，以至译文里“硬伤”频现。事实上，这样的错译连中央台的广播教材里都会出现，其他地方也就可想而知了。两年前北京某著名高校的青年学者把蒋介石翻译成常凯申，引起评论界一片哗然。我也见过一篇

天文译稿把“黑洞”翻译成“黑色的小孔”，可见译者对天体物理是毫无所知。记得那一年学校组织活动，车上笔者与一位英语教授邻座，原想请他为《自然杂志》译点信息稿，便问先生不知熟悉哪些专业，以便日后请教。教授笑曰：“这种普及文字有什么专业不专业，拿来翻译就是了。”我听了为之愕然。

笔者也译过几本科普小书，深感科普文字的翻译不好玩。所以对朋友推荐的活计都持慎重态度。我自己有一个“三勿译”的框框，现晒出来请诸位方家赐教。

一是“非好勿译”，所谓“好”，喜欢也，对于不喜欢的书稿，勿译。试想一篇连自己读了都索然无味的文字怎么会有兴趣把它译好呢！译界前辈对选译的书稿常常爱得手不释卷，有的还对原著者怀敬畏之心。当年傅雷对法国哲学家丹纳的《艺术哲学》推崇备至，故译书时思如泉涌、妙语连珠，以至把译稿练就成了百年经典。后来法国的一些汉学家读了感叹说：“丹纳的原著何尝有如此文采！”

二是“非熟勿译”，所谓“熟”，熟悉也，对于不熟悉的学科，勿译。否则就会以己昏昏、使人昭昭，译出来的东西让人不知所云。记得出版界前辈王云五说过：“至译者之难，亦殊不亚于作者，以文涉专门，使非以专家译

之，强解误会之处难免。”所以他在主持《科学大纲》的翻译时说明，“本书每篇论文，皆特约是科专家移译”，以保证译稿的质量。

三是“非诚勿译”，所谓“诚”，诚意也，没有时间勿译，没有一个好心情勿译。一旦开译便要认认真真、一丝不苟。被梁启超称为中学西学第一人的严复在译赫胥黎《天演论》时，到了“一名之立，旬月踟躇”的程度，可见用功之深。用文言文编译了“说铂”等科普文字的鲁迅说他在译书的时候“辞典不离手，冷汗不离身”。对自己的译文也“并不敢自夸译得精，只能自信尚不至于存心潦草”。他们这种严谨的学风，实在是我们学习的榜样。

我想如果我们译者能以比较严谨的态度来对待科普文字的翻译，那么社会上粗制滥译之风就会销声匿迹。届时，读者幸甚！著者幸甚！译者幸甚！

参考文献

- [1] 汤姆生. 科学大纲[M]. 胡复明, 王云五, 竺可桢, 等译. 上海: 上海商务印书馆, 1930.
- [2] 鲁迅. 且介亭杂文二集[M]. 北京: 人民文学出版社, 1978.

(责任编辑 张南茜)