

他是“鲁班”再世，指南针、象限仪、自鸣钟，手到擒来；他是“穿越”者，炸药、蒸汽轮船、翻译，样样精通。世界顶尖学术期刊《自然》(Nature)杂志是多少学者大神的梦想，但是，他的一封信就能在上面发表。他是无锡人徐寿。

现代快报+/ZAKER南京记者 胡玉梅

《自然》杂志，这个无锡人一投就中 而且还是在139年前

第一个在《自然》杂志 发文的中国人

1881年3月，《自然》杂志社收到一封来信。写信的是一位中国科学家，名叫徐寿。

在信中，徐寿讲述了一个古老而有趣的话题：律管校正问题。“中国古代向来以弦定律，以管定音。大家都认为管弦同律，认为黄钟律管与半黄钟管应该刚好相差八度音，可实际则不然。”

徐寿说，自己做了实验来证明。他从缩小管长来研究这个问题，用九寸长的开口铜管，截去一半，又截去半寸稍长一点，于是，准确地得到了八度音。之后，他用不同管径的铜管实验都得到了一致的结果。

这封来信，被《自然》杂志编辑一眼相中，他们以《声学在中国》为题发表了信件。编者按语中指出，“我们看到，对一个古老定律的现代的科学的修正，已由中国人独立地解决了，而且是用最简单、原始的器材证明的。”

这是中国人第一次在《自然》杂志上发表论文，也是中国人第一次在国外刊物上发表论文。

认真的读书人 务农经商也很行

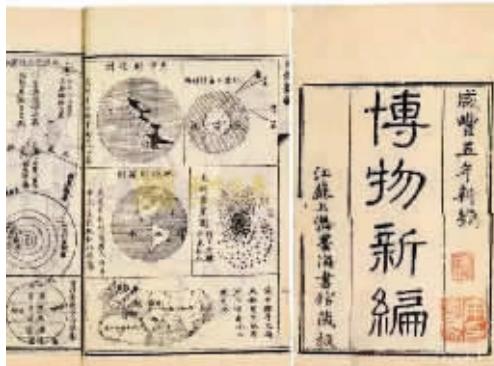
1818年，徐寿出生在无锡社岗里。徐氏世居无锡，是一个比较贫苦的农民家庭。徐寿的父亲是徐家的第一个读书人，不幸的是26岁就辞世了。那一年，徐寿才4岁。徐寿母亲一人抚养3个娃，吃力得很。徐寿17岁那年，母亲也辞世了。那时，徐寿已经娶妻，并有了一个儿子。

生活给了他重大打击，但他坚强面对。他给自己立下座右铭：不二色，不妄语，接人以诚。为了养家糊口，他务农经商样样来。同时，他研读《诗经》《禹贡》等经书，把书中记载的山川、物产等列表研究；他研读《春秋》《汉书》《水经注》等历史、地理著作，则注意古今地理的严格变迁……

在科技方面，数学、天文历法、物理、音律、医学、矿学等等，他无一不喜，无一不好。他认为工艺制造是以科学知识为基础的，而科学的原理又藉工艺制造体现出来，所以他总是“究察物理，推考格致”。他动手能力极强，曾制作过指南针、象限仪，还会制造结构很复杂的自鸣钟，尤其善于仿铸墨西哥银元。



徐寿 资料图片



西方近代科技书《博物新编》对徐寿影响很大



1881年，徐寿在《自然》杂志发表的论文



扫码关注
江苏文脉公众号



徐寿编译的
化学书籍

“天下第一巧匠”： 建造第一艘国产蒸汽轮船

人的一生中，总会遇到各路队友。

徐寿有个神队友，数学家华蘅芳。两个“科技发烧友”，一个擅长计算、设计，一个擅长制作，正好做搭档。

1855年，两人读到了一本新编译的西方近代科技书《博物新编》。拿到这本书，他们感觉仿佛一下子穿越到未来。光读不够，两人根据书中的内容，做起了各种实验，对轮船制造产生了极大的兴趣。

后来，成为曾国藩技术幕僚的徐寿和华蘅芳，被委派去安庆内军械所专办创造事宜，接受的第一项工作便是制造轮船。他们白手起家，用三个月的时间，制造出了船用蒸汽机模型。

1865年，由徐寿、华蘅芳、徐寿儿子等人设计、制造的第一艘蒸汽轮船“黄鹄”号，在南京下关江面试航成功。“黄鹄”号是中国人自行研制，没有假外人之手建造成功的中国第一艘蒸汽机轮船，在中国科技史上开创了我国的近代造船业。”徐寿父子事迹陈列馆的专家说。

这艘轮船有多轰动？当时的《字林西报》报道称：中国第一艘轮船，是显示中国人具有机器天才的惊人实例……它航行于扬子江，在不足十四小时时间逆水行二百二十五华里，回程逆行八小时……全部工具器材，连同雌雄螺丝、螺丝钉、活塞、气压计等，都是徐寿父子亲自监制，没有外洋模型及外人协助。

“黄鹄”号的落成，使徐寿在科技界声名大噪。之后，同治皇帝还御赐他“天下第一巧匠”牌匾。

化学家、翻译家、教育家…… “斜杠人生”更精彩

如何“定义”徐寿？他是制造名家，还是物理学家……但这些都不足以概括。

他不仅会造船，还首创了以元素英文名的第一音节或次音节译为汉字，再加偏旁以区分元素的大致类别的造字法，巧妙地把元素译为汉字。根据这一原则新造的化学元素汉字，如：硒、碘、钙、铍、锂等，几乎难以看出是新造的汉字。目前的化学元素中文译名原则，就是在徐寿的基础上制订的。

他还是一个化学家，曾为江南制造局的龙华火药局建成硫酸厂，制造过硝化棉和雷汞等炸药。

他更是翻译名家。他在江南制造局设立了翻译馆，物色了上海英华学塾校长兼《上海新报》编辑、英国人傅兰雅担任专职口译，聘请富有译书经验的英国传教士伟烈亚力和美国人玛高温担任兼职口译。

翻译馆成立后，徐寿为翻译事业贡献了自己的最后17年生命。《宝藏兴焉》《西艺知新》《汽机发轫》……他后来与傅兰雅合作翻译了近三十种科技著作，约250万字。

徐寿还开我国科技教育先河，创办了格致书院。格致书院坐落在现上海广西北路66号，现为格致中学，书院的房舍是一幢上下两层的中式楼房，是由徐寿设计的。当年，书院课程分矿物、电务、测绘、工程、汽机、制造六门。格致书院培养出来的学生水平很高，不低于今天工科本科水准。

1884年，徐寿在繁忙中病逝于格致书院，享年67岁。

他的故事将被写进无锡小学校本课程，继续流传。他奋斗的样子，自信的姿态，对生活的热爱，很可爱。

本版图片由无锡市山北中心小学校长金民山提供