

中华人物 故事全书



美 绘 版

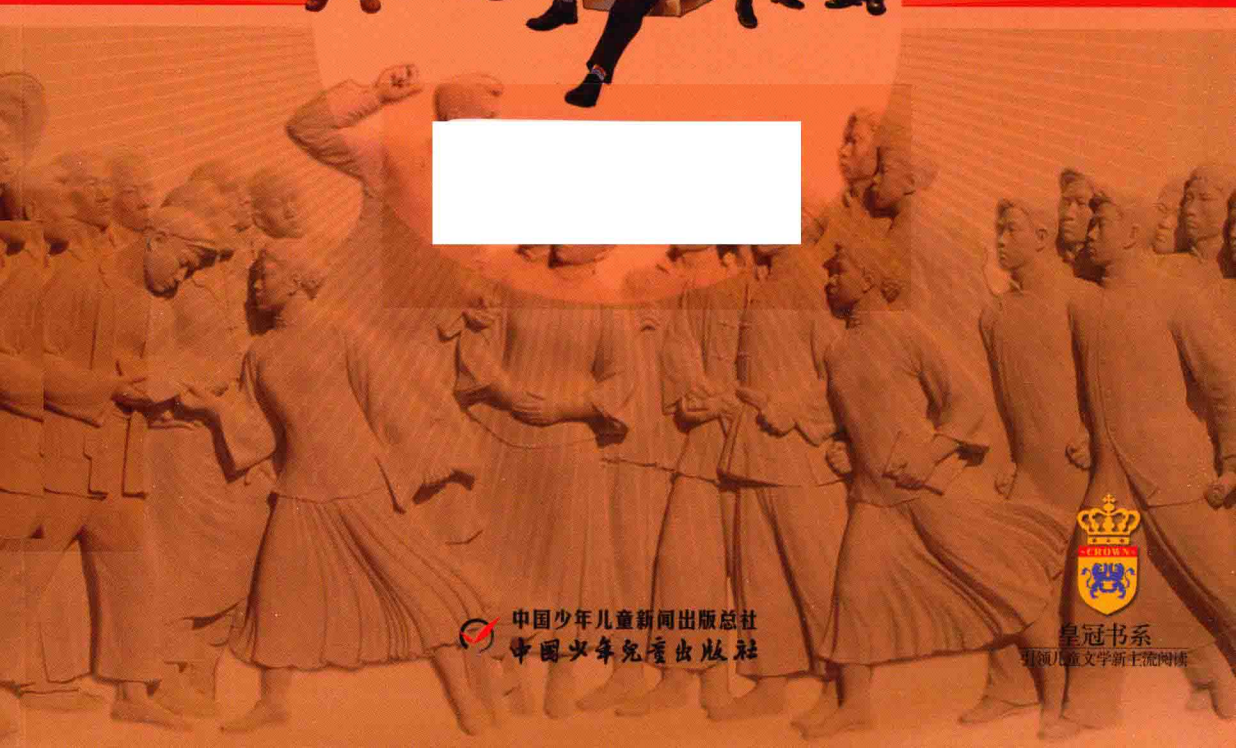
[近现代部分]

北京市绿色印刷工程
——优秀青少年读物绿色印刷示范项目

ZHONGHUA
RENWU
GUSHI
QUANSHU

科学大家

◎ 胡诗尧 / 编著
◎ 郑洪杰 / 绘



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社



皇冠书系

引领儿童文学新主流阅读



皇冠书系
引领儿童文学新主流阅读

中华人物故事全书

美 绘 版 [近现代部分]

科学大家

KEXUE DAJIA

胡诗尧 / 编著 郑洪杰 / 绘



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

北 京



中华人物故事全书

美 绘 版 [近现代部分]

ZHONGHUA
RENWU
GUSHI
QUANSHU

图书在版编目 (CIP) 数据

科学大家 / 胡诗尧编著. — 北京: 中国少年儿童出版社, 2016.7

(中华人物故事全书: 美绘版. 近现代部分)

ISBN 978-7-5148-3253-2

I. ①科… II. ①胡… III. ①儿童故事 - 作品集 - 中国 - 当代 IV. ①I287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 142862 号

KEXUE DAJIA

(中华人物故事全书: 美绘版. 近现代部分)



出版发行: 中国少年儿童新闻出版总社

中国少年儿童出版社

出 版 人: 李学谦

执行出版人: 赵恒峰

责任编辑: 张 靖

装帧设计: 缪 惟

责任校对: 韩 娟

组 稿: 王国军

责任印务: 刘宏兴

社 址: 北京市朝阳区建国门外大街丙 12 号

总 编 室: 010-57526071

发 行 部: 010-57526568

网 址: www.ccppg.cn

电子邮箱: zbs@ccppg.com.cn

邮政编码: 100022

传 真: 010-57526075

印刷: 北京缤索印刷有限公司

开本: 710mm × 1000mm 1/16

2016年7月第1版

字数: 125千字

印张: 13.75

2016年7月北京第1次印刷

印数: 8000册

ISBN 978-7-5148-3253-2

定价: 24.50元

图书若有印装问题, 请随时向印务部退换。(010-57526539)

李善兰 〇〇一

爱算术的小神童 / 科学救国的爱国志士 / 学贯中西的翻译家 / 中国近代科学先驱

詹天佑 〇一四

幼童留学生 / 赤子情深 / 海军勇士 / 修建滦河铁桥 / 建京张闻名中外

冯如 〇二八

少年壮志 / 天才发明家 / 实现中华飞天梦 / 为国捐躯

李四光 〇三九

神秘的大石头 / 艰难求学路 / 创立地质力学 / 找到油田

竺可桢 〇五一

持之以恒的力量 / 收回天气预报主权 / 创办我国第一个地学系 / “浙大保姆” / 记录大自然的日记

茅以升 〇六四

从小立志造桥 / 神奇的记忆力 / 修建钱塘江大桥 / 建设万里长江第一桥

童第周 〇七六

水滴石穿 / 为国争光 / 昂贵的显微镜 / 克隆先驱

裴文中 〇八八

勤奋好学 / 发现“北京人” / 寻找“北京人” / 发现“山顶洞人” / 中国旧石器时代考古的奠基人

华罗庚 一〇三

“呆罗罗” / 清华助教 / 来自祖国的召唤 / 优选法和统筹法

陈景润 一一四

“书呆子” / 向“哥德巴赫猜想”进军 / “国家还不富裕,我们不能大手大脚” / 师生情深

钱学森 一二六

幸福童年 / 异国深造 / “他在任何情况下都抵得了5个师!” / 排除万难研制导弹 / “我姓钱,但我不爱钱”

邓稼先 一四二

爱国的“娃娃博士” / 制造原子弹 / 隐姓埋名 / 最后一枚勋章

朱光亚 一五七

一封公开信的由来 / 一次惊险的核武器试验 / “一生就做一件事” / “我们的老院长”

袁隆平 一七一

决不服输 / 稻穗下乘凉的梦想 / 寻找“野败” / 杂交水稻 / 农民的“米菩萨”

欧阳自远 一八五

飞天梦开始 / 为核试验选址 / 探月,从一块石头做起 / 解开来自美国的礼物之谜 / 上九天“揽月”

王选 二〇〇

做品德好的学生 / 狂热研制“红旗机” / 发明激光照排技术 / 北大方正创始人 / 老骥伏枥,甘为人梯

李善兰

李善兰（1811—1882），原名李心兰。浙江海宁人。中国近代著名数学家、天文学家、力学和植物学家。他在数学研究方面成就卓越，其研究出的一个恒等式，在国际上被命名为“李善兰恒等式”。他一生著书无数，并翻译过很多西方科技书籍，对促进我国近代科学的发展做出了卓越贡献。他培养了大批数学人才，被尊称为“中国近代数学教育的鼻祖”。



◎李善兰
童第周 唐天祐 冯如 李四光 兰可楨 茅以升
朱光亚 袁隆平 华罗庚 陈景润 钱学森 邓稼先
欧阳自远 王选



爱算术的小神童

浙江海宁硖石镇有座美丽的山峰，叫作东山。出生于东山脚下的李善兰从小勤奋好学，尤其热爱算术。

9岁那年，李善兰发现父亲的桌上有一本《九章算术》，顺手拿起来看了看。有趣的知识一下子迷住了他，仿佛看到了一个新奇而广阔的世界。

他央求父亲让他读读。父亲说：“这是好友刚刚送给我的书，大人也不容易读懂。等我读懂了这本书，再来教你读。”

小善兰求知欲太强了，他等不及父亲读懂这本书了。几天后，趁父亲外出，他搬来凳子，小心翼翼地踩上去，从书架上取下心爱的书，紧紧地抱在怀里。

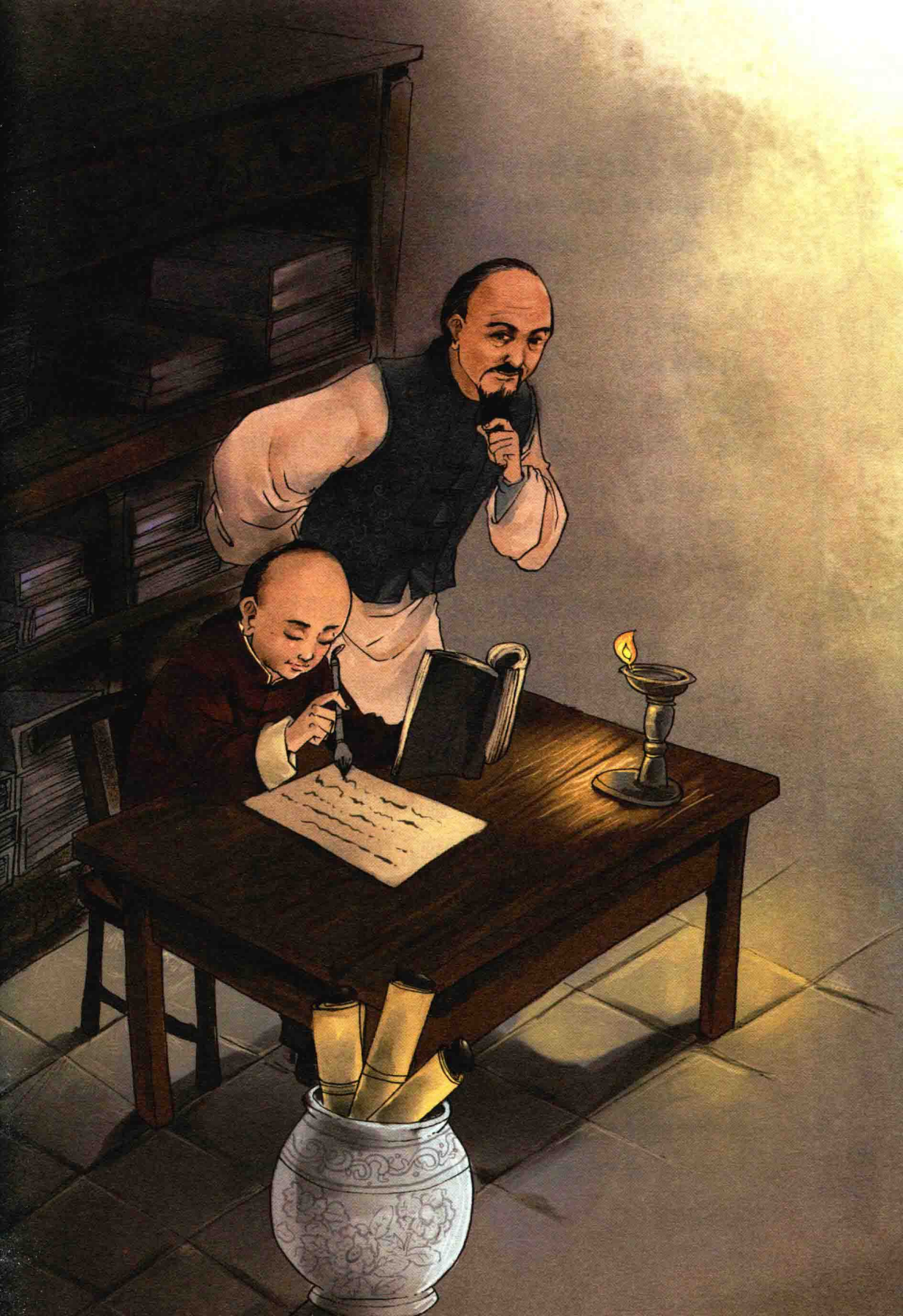
几天后，父亲回来，母亲迫不及待地告状说：“善兰这几天也不知道怎么了，天天抱本书看。他一钻进书房，便成天不出门，饭没心思吃，也不知道休息。深更半夜，一个人还在纸上写啊画啊，地上到处是画满数字的纸片，还拦住不让我打扫。”

父亲走进书房，儿子正捧着那本《九章算术》，伏在纸堆中边看边演算题目。小善兰抬头，不好意思地说：“对不起，我没经您的允许，便拿了您的这本书。我会尽快看完还给您的。”

父亲问：“孩子，没有老师教，你能看懂吗？”

小善兰忽闪着大眼睛望着父亲，说：“我觉得这本书很有趣，一拿起就舍不得放下。书中有注解，讲了很多计算方法，我能看懂。”

小善兰的勤奋与执着打动了父亲。父亲赞许地点点头：“《九章算术》是我国古代最早的数学著作，你若喜欢，就认真学吧。”



见父亲没有责怪自己的意思，小善兰高兴地说：“书中将246个问题分成九章，所以书名叫《九章算术》，对吗？”

父亲说：“是啊。等你把书中的246个问题读懂，这本书也就学通了。”

母亲在一旁不满地说：“学这种书有什么用？孩子这样，身体会累坏的。”

小善兰说：“妈妈，这《九章算术》用处可大啦！丈量田地、征收赋税、建筑施工、天文历法都要用到算术。”

小善兰被书中实用的数学问题以及巧妙的解法迷住了。他一头扎进去，如饥似渴地学习，仅仅用了一年多的时间，就把书中246个题目全部解答出来了。

10岁的李善兰精通《九章算术》的事情，很快乡亲们就都知道了。需要丈量田亩、建筑施工时，都来找他帮忙。消息传到当地一个大乡绅耳中时，他正好有一道多年未解的难题，希望聪明的小善兰能帮他解开谜底。

大乡绅盛情邀请李善兰到家中做客。

厅堂里，挂着一幅画。画中桂花树上有一个鸟巢，鸟儿展翅正向巢里飞去。鸟儿活灵活现，桂花像碎金一样点缀在绿叶间。不过寥寥几笔，鸟语花香仿佛跃然纸上。

可是，明明只有几只鸟，为什么画的名字叫作《百鸟归巢》呢？细心的小善兰发现画的边沿还题了一首诗：

一只又一只，
三十四五七八只。
凤凰何少鸟何多？
啄尽人间千万石。

为什么一首诗有这么多数字？这其中必有奥秘。小善兰机灵地眨了眨眼睛，马上悟出了其中的意思：

$$3 \times 4 = 12;$$

$$5 \times 6 = 30;$$

$$7 \times 8 = 56;$$

$$1 + 1 + 12 + 30 + 56 = 100。$$

小善兰高兴地叫了起来：“原来，这些数字加起来就是百鸟归巢的‘百’字啊！”

大乡绅高兴地说：“这幅画画法精致，是上乘之作。只有几只鸟，却称为‘百鸟归巢’。多年来我不知道为什么，原来是画者别具匠心，太珍贵了。”

李善兰对数学的兴趣更加浓厚。他认真学习了《测圆海镜》《勾股割圆记》等古代数学名著，学问越来越大，终于成为近代著名的数学家。

科学救国的爱国志士

作为近代著名学者，李善兰的成就不仅仅局限于数学。鸦片战争的爆发，激发了他立志科学救国的远大志向。

1842年，英军侵占海防重镇乍浦。乍浦离李善兰的家乡海宁不足一百里，英军的种种暴行、清军屡屡战败的消息，源源不断地传入李善兰的耳中。

李善兰有个同窗好友是乍浦人，因家乡被毁，一路逃难，到李善兰家中。好友到达时已是衣衫破烂，冻饿交加，一见到李善

◎李善兰
◎唐天佑
◎冯如
◎李四光
◎钱学森
◎邓稼先
◎王淦昌
◎朱光亚
◎袁隆平
◎陈景润
◎吴文俊
◎华罗庚
◎陈景润
◎王淦昌



兰就气愤地说：“洋鬼子侵占了我们的家园，还到处杀人放火。这一路上，到处堆着尸体，河里也满是浮尸。”

李善兰疑惑地问：“为什么会这样？我们的军队总得抵抗的吧，失败的原因到底在哪里？”

“敌人战舰坚固，大炮猛烈，他们的海军很强盛。我们的士兵无论如何勇敢，都打不过他们。更可恨的是，我们有一些将领带头逃跑。”

“将领带头逃跑？太没有民族气节了！”

“也有人坚守阵地。洋鬼子入侵乍浦的那一天，有一个都统



词简练，不仅在中国流传，而且东渡日本，沿用至今。

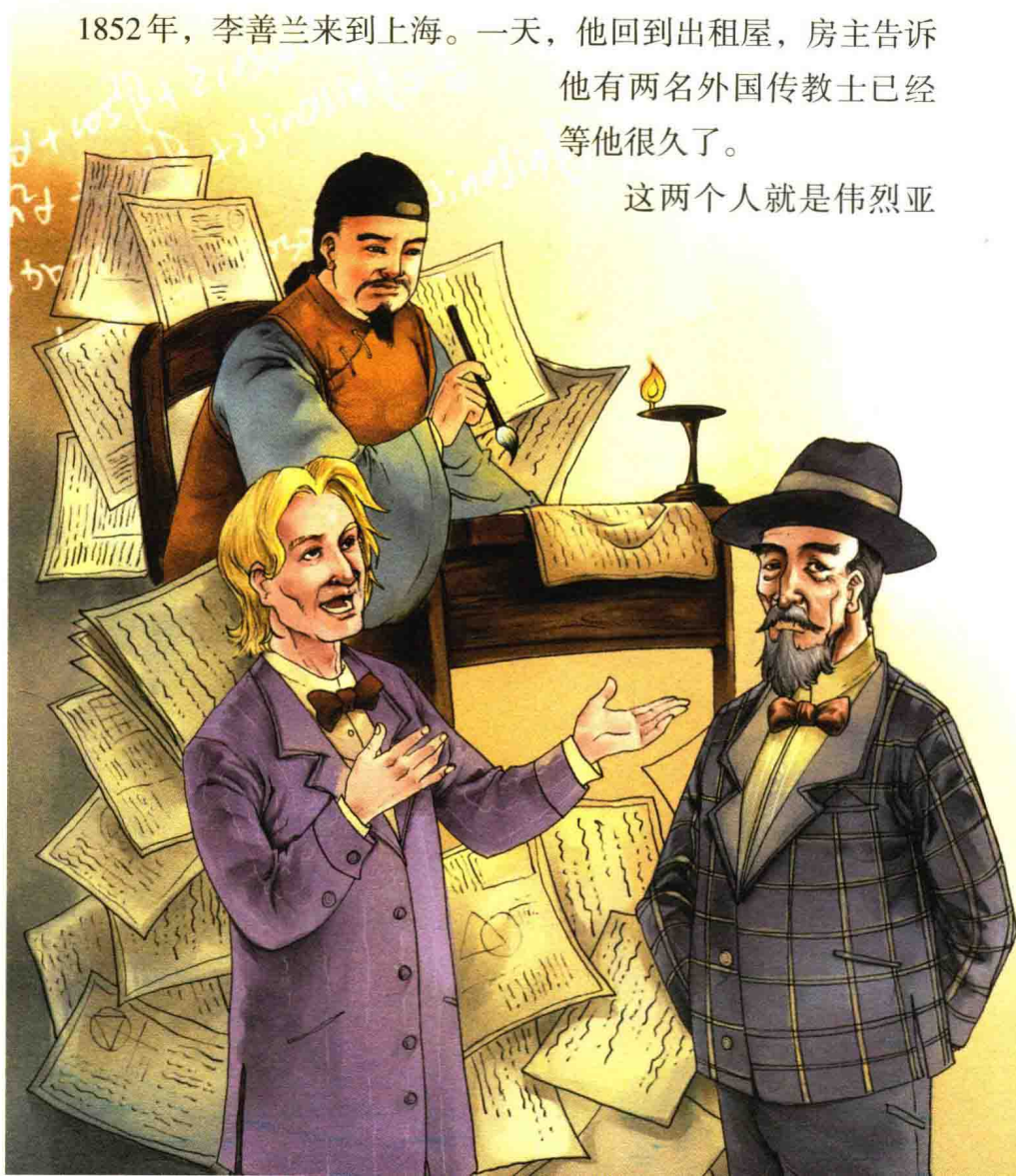
你知道国际数学界以名字命名数学公式的第一个中国人是谁吗？

是李善兰。

李善兰小时候就希望能将所学知识用于实践生活。成年后，他觉得，要想施展抱负，自己所学的知识还远远不够。他多想到世界研究的前沿去学习数学，而在海宁这样的小城，当然办不到。

1852年，李善兰来到上海。一天，他回到出租屋，房主告诉他
他有两名外国传教士已经等他很久了。

这两个人就是伟烈亚



力和艾约瑟。

伟烈亚力说：“李先生才高八斗，我们敬仰已久。读了您所著的《对数探源》后非常钦佩，今天特来拜会您，希望您能加入我们墨海书馆，共译西方之书。”

墨海书馆是英国传教士在上海创立，原为传教而开办，后来成为传教士翻译书籍的地方。翻译书目也从宗教书刊扩大到西方科技领域。

李善兰说：“可是我不懂英文，怎么翻译？”

伟烈亚力说：“我翻译成简单的中文，您再翻译成准确的中文书稿，您觉得如何？”

李善兰问：“就像当年徐光启与利玛窦合作？”

伟烈亚力回答道：“对，他们用这种合作模式翻译了《几何原本》前六卷。我觉得这部书很好，可惜没有译完。”

李善兰高兴地说：“原来你也读过《几何原本》前六卷。我15岁的时候读完了前六卷，一直想读后面的九卷，却没有中文译本。”

伟烈亚力激动地说：“我们合作，将后面九卷译成中文，您觉得如何？”

他们一见如故，越聊越投机。

从此，李善兰每天到墨海书馆翻译《几何原本》。工作虽辛苦，但他非常认真细致，不停地和伟烈亚力讨论问题，常常为了一句话或一个名词，苦苦思索好几天，才能找出最为准确表达原意的词汇。

通过翻译，李善兰将解析几何和微积分学介绍进了中国。在译作中，他反复推敲，创造了很多沿用至今的数学名词和术语——函数、指数、微分、积分、切线等。



译《几何原本》时，艾约瑟邀请李善兰合译英国人所著的《重学》一书。“重学”即力学。李善兰白天译《几何原本》，晚上译《重学》，日复一日，忙碌而专心致志。

在《重学》一书中，李善兰将牛顿力学三大定律等经典力学知识介绍到中国。这是我国近代科学史上第一部有关运动学和动力学、刚体力学和流体力学的物理学译著，为中国近代物理学的发展起到了启蒙作用。

伟烈亚力问他为什么要这么拼命时，他说：“在接触到西方科技的日子里，我发现自己置身于光明的世界，不再在黑暗中摸索。我得赶紧把这些知识传播出去，让更多的中国人能够学到西方的先进科技知识。”

这两本书译完后，李善兰邀请伟烈亚力合译英国科学理论著作《谈天》，第一次把万有引力定律及天体力学知识、彗星轨道理论等介绍到中国。

李善兰还和一些英国科学家合译了物理学、天文学、生物学等许多著作。他一生翻译了很多西方科技书籍，对促进我国近代科学的发展做出了卓越贡献。

中国近代科学先驱

正当李善兰在墨海书馆翻译西方科学著作时，有一天，两个年轻人华蘅芳与徐寿来到上海，希望能在上海买一些科学书籍带回去。连续半个月，他们找遍了上海大大小小的书店，眼看盘缠所剩无几，却还没有找到所需要的书。

“难道就这样空手而回吗？”华蘅芳心有不甘地说。

徐寿说：“可是找了这么久，还没有找到那些书。我们盘缠

相当于现在大学的数学系系主任。

李善兰来到同文馆后，热爱教学事业，直到病逝都没有离开过教学岗位。晚年时虽然体力不济，需人搀扶，他却仍然顽强地站在讲台上，风雨无阻地为学生传授知识。

1882年的秋天，患上了风痹病的李善兰身体已经非常虚弱，他在学生的搀扶下走上讲台，在黑板上画一幅图形。他一只手撑在黑板上，一只手艰难作画，未画完，便跌倒在讲台上。学生们涌上讲台，将敬爱的老师扶起来。李善兰示意学生们回到座位上，拿起尺子，又重新开始

