

语文新课标必读名家选

精彩释义 扫除字句障碍

批注点评 扫除理解障碍

名师导读 扫除感悟障碍

(无障碍阅读)

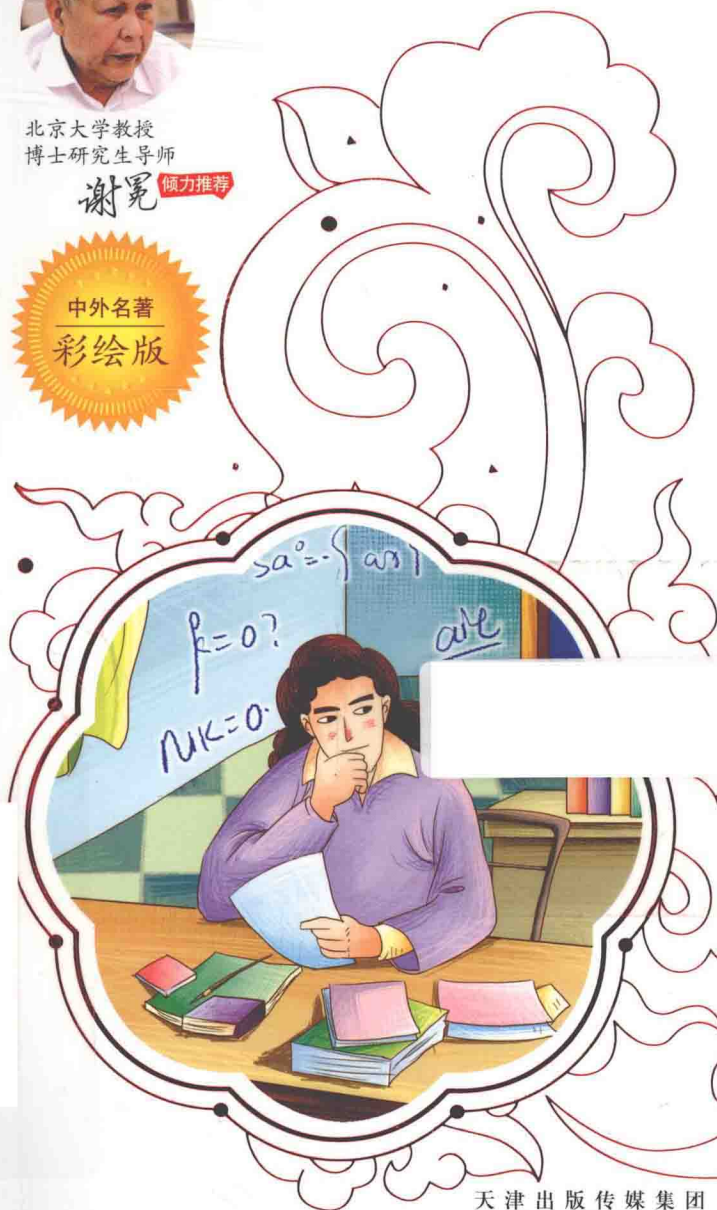
精准的阅读指导
实用的课外读本



北京大学教授
博士研究生导师

谢冕 倾力推荐

中外名著
彩绘版



Faming Faxian De Gushi

发明发现的故事

李炳群 / 主编

天津出版传媒集团



百花文艺出版社

语文新课标必读名家选

发明发现的故事

李炳群◎主编

天津出版传媒集团



百花文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

发明发现的故事 / 李炳群主编. — 天津: 百花文艺出版社, 2015.1

(语文新课标必读名家选)

ISBN 978-7-5306-6608-1

I. ①发… II. ①李… III. ①创造发明—世界—青少年读物 IV. ①N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 312988 号



语文新课标必读名家选 发明发现的故事



责任编辑: 孙嘉镇

装帧设计: 宋双成

出版人: 李勃洋

出版发行: 百花文艺出版社

地址: 天津市和平区西康路 35 号 邮编: 300051

电话传真: +86-22-23332651 (发行部)

+86-22-23332656 (总编部)

+86-22-23332478 (邮购部)

主页: <http://www.bhpubl.com.cn>

印刷: 北京威远印刷有限公司

开本: 710mm × 1000mm 1/16

字数: 120 千字

印张: 12

版次: 2015 年 2 月第 1 版

印次: 2015 年 2 月第 1 次印刷

定价: 23.80 元

名人推荐

■ 谢冕

1932年生，福建福州人，著名文艺评论家、诗人、作家，北京大学教授、博士研究生导师。曾任北京大学中国语言文学研究所所长，中国新诗研究所所长，《新诗评论》主编。现任中国作家协会全国委员会名誉委员，北京市作家协会名誉副主席，中国当代文学研究会副会长等。1980年他筹办并主持了全国唯一的诗歌理论刊物《诗探索》，并任该刊主编。同时，谢冕参与了北京大学中国当代文学学科建设，建立了该科第一个博士点，他也成为该校第一位指导当代文学的博士生导师。

著有《文学的绿色革命》、《中国现代诗人论》、《新世纪的太阳》、《论二十世纪中国文学》、《1898：百年忧患》等专著十余种，另有散文随笔《世纪留言》、《流向远方的水》、《永远的校园》等。主编《中国百年文学经典文库》（10卷）、《百年中国文学经典》（8卷）等。



推荐寄语

读书是一种接受前人智慧的方式。因为读书，文化得以传承和发扬。读书不仅于个人有益，也于社会发展和人类进步有益。

谢冕



张梦阳 作家、学者，中国社会科学院文学研究所研究员，中国鲁迅研究会副会长。著有《鲁迅杂文研究六十年》（浙江文艺出版社1986年出版）、《阿Q新论——阿Q与世界文学中的精神典型问题》（陕西人民教育出版社1996年出版）、《鲁迅对中国人的思维批判》（东方出版社2011年出版）等。作品曾获中国社会科学院优秀科研成果奖，其鲁迅研究书系获1997年国家图书奖提名奖。



祝晓风 中国社会科学院文学研究所编审，中华文学史科学学会近现代史科学分会副会长，南开大学教授，文学博士。曾任光明日报社主任编辑，《中华读书报》编辑部主任，中国社会科学杂志社编审、编辑中心主任，《中国社会科学报》第一届编委，中国社会科学报常务副主任。著有《读书无新闻》（东方出版社2006年出版）、《有声与无声之间》（中国社会科学出版社2011年出版）等。



刘培 山东大学文史哲编辑部教授、博士生导师，文学博士。2002～2004年在南京师范大学博士后流动站工作。2009年入选教育部新世纪优秀人才支持计划。著有《北宋辞赋研究》（山东人民出版社2009年出版）。在《文学评论》、《文学遗产》、《文艺研究》、《北京大学学报》、《南开学报》、《四川大学学报》、《江海学刊》等学术期刊发表论文50余篇。



杜语 线装书局出版中心副主任、第一编辑室主任、副编审、历史学博士。于2009～2010年在美国克莱姆森大学中国研究中心做访问学者。著有《开埠史话》（社会科学文献出版社2000年出版）、《英雄论英雄》（中国城市出版社2003年出版）、《挑战千年变局》（中国社会科学出版社2010年出版）等。在《中国社会科学院研究生院学报》、《中国教育报》、《中国农民报》、《中国改革报》、《人民论坛》等报刊发表论文、通讯、高层访谈等数十篇。



杨东林 文学博士，深圳大学文学院党委书记、中文系副教授。主要从事中国古代文学和古代文论方面的教学研究，在《文学评论》、《文史哲》等刊物发表学术论文多篇。



郭灿金 历史作家，文学博士，河南大学副编审。著有《中国人最易误解的文史常识》（中国书籍出版社 2006 年出版）、《大唐盛世最有争议的 30 个人》（中国书籍出版社 2008 年出版）、《郭灿金读史》（长江出版集团 2009 年出版）、《史记（注译）》（中州古籍出版社 2010 年出版）等。其中，《趣读史记》系列 2007 年多次进入新浪畅销书排行榜前十名；《中国人最易误解的文史常识》曾获由中国书刊发行业协会主办的“2007 年度全行业优秀畅销品种”称号。



宋永健 北京市海淀区语文骨干教师，首都师范大学第二附属中学教师。致力于中、高考研究和教育科学研究工作，所写教学案例、教学设计多次荣获市、区级奖励。



高凤香 陕西省杨凌中学高级语文教师，杨凌作家协会副主席，《杨凌文苑》杂志副主编。著有《新课程下创新教学探析》（万卷出版公司 2013 年出版）、《温一壶月光》（敦煌文艺出版社 2013 年出版）等。



XU YAN 序言

■ 苏联教育家苏霍姆林斯基曾说过：“让孩子变聪明的方法，不是补课，不是增加作业量，而是阅读，阅读，再阅读。”

如果说文化是人类的一份精神遗产，那么阅读就是开启这份遗产的金钥匙。在这份美好的感情和灿烂的文明沃土上，优秀的文学名著传达着人类对生命、对历史、对未来的憧憬和思考，其闪耀的智慧穿越古今中外，经过岁月的磨砺，升华成今天的经典。阅读美好的有价值的文学名著，是了解社会、认知自我的有效途径。

让我们一起阅读《论语》、《诗经》，阅读《红楼梦》，阅读《雾都孤儿》，阅读《安徒生童话》……日不间断，我们也许会因为书中一段华丽的诗句而激扬，也许会为某个主人公的坎坷遭遇而落泪……任思绪随着书中动人的故事飘飞。阅读的过程就是励志、炼心、启智的过程。水滴石穿，绳锯木断。天长日久，积累的是知识，培养的是情感，塑造的是品格，净化的是灵魂……

这套“语文新课标必读名家选”考虑照顾各年龄段读者诵读古诗文、现代文学作品，以及外国文学作品等阅读习惯，设置了知识链接、专家解疑、智慧引路、名家导读、哲理名言、名师点拨、好词好句、阅读思考、名家品评、重点测试等栏目。全套书图文并茂，精美的彩色插图，令经典的情节完美呈现，让读者在阅读文字的同时，感受具体的情景描述，增加阅读的乐趣。



畅读经典文学名著，启迪智慧，唤醒心灵 轻松提升语文水平，素质阅读，拓展思维

发明发现的故事

发明一个珍贵的宝石戒指，作为永久的纪念。

免疫疗法的应用

用人工方法使人体产生自动免疫能力来预防传染病的方
法，古已有之。

18 世纪末在欧洲，用科学的方法制造疫苗，成为最早利用自
动免疫作用进行预防疾病的方法。19 世纪 80 年代巴斯德建立自
动免疫的原理并制成了狂犬病疫苗。

19 世纪末德国的科赫等曾取得预防结核病疫苗而努力，但未
获成功。20 世纪初英国医生、病理学家波特研制的伤寒疫苗，可
以增加白血细胞的吞噬能力，在预防军队士兵的肠热病感染上
起了良好的作用，差不多同时，霍乱疫苗也开始使用。

20 世纪 20 年代后期，使用白喉和破伤风类毒素作为预防疫
苗，获得成功。30 年代在欧美的一些大城市的学生和婴儿中广泛
注射白喉疫苗，预防了白喉的发病。第二次世界大战中在士兵中
普遍注射破伤风的主动免疫疫苗，获得良好效果。

至今的研制成功经过了漫长的实验过程。从 1906 年开始，
法国巴斯德研究所的微生物学家卡尔·梅特和舍瓦朗开始实验。
两年之后，偶然发现牛胆汁可以减少破伤风疫苗的毒性。他们连续
做了 231 次减毒性的培养，每次间隔 3 个星期，共花了 13 年的时
间。到 1921 年才得到一种无有害而有效的稳定疫苗，命名为卡介
苗（取卡斯特和介兰的第一个字母）。从 1921 年起，在人身使
用。

【好词好句】
他们这样做了 231 次减毒性的培养，每次间隔 3 个星期，共花了 13 年的时间，到 1921 年才得到一种无有害而有效的稳定疫苗，命名为卡介苗（取卡斯特和介兰的第一个字母）。

41

图文并茂

精美的彩色插图，令经典的情节完美呈现，让读者在阅读文字的同时，感受具体的情景描述，增加阅读的乐趣。

发明发现的故事



即“通商限制”，收费的标准也很高。

如果遇到江河吃差，修路时，信件就得走几百公里，总
计下来，每页信件得花。

【好词好句】
如此昂贵的邮资，使平民百姓望而生畏，他们把寄信看成一
件奢侈的事情。

19 世纪 30 年代是改革的黄金年代，改革造就了一代英雄。罗
兰·希尔发明了世界上第一枚邮票，在世界邮政史上树起一座
划时代的里程碑。

罗兰·希尔经过多年的调查，主张大幅度降低邮资，实行邮
件不分远近，一律收费 1 便士的均一邮资，他还提出使用“印刷
精美的邮政用品”来预先支付邮资。

这种纸的大小与邮票同样大小相仿，背面涂上一层薄胶，人
们只要将信纸贴在信封上，邮资便自动付给了。

158

好词好句

内涵丰富的好词佳句，一扫平淡，扩大知识面，轻松掌握语文知识中宇词句的义。

重点测试

精选重点内容、核心试题，巩固阅读，考查阅读、分析、思考问题的能力。

阅读思考

根据内容提出探索性问题，强化对文章内容的理解。

发明发现的故事

导弹的轨道、目标和到达的时间。

此外，战时还发展了多种小型军用和民用雷达，其中最突出
的是机载小型雷达。飞机通过这种带有小型天线的雷达，沿预定
航线飞行，雷达系统使接收到的信号经计算机处理后，按这种
形式：①软件 ②硬件 ③雷达系统 ④雷达系统 ⑤雷达系统 ⑥雷达系统
⑦雷达系统 ⑧雷达系统 ⑨雷达系统 ⑩雷达系统 ⑪雷达系统 ⑫雷达系统 ⑬雷达系统 ⑭雷达系统 ⑮雷达系统 ⑯雷达系统 ⑰雷达系统 ⑱雷达系统 ⑲雷达系统 ⑳雷达系统 ㉑雷达系统 ㉒雷达系统 ㉓雷达系统 ㉔雷达系统 ㉕雷达系统 ㉖雷达系统 ㉗雷达系统 ㉘雷达系统 ㉙雷达系统 ㉚雷达系统 ㉛雷达系统 ㉜雷达系统 ㉝雷达系统 ㉞雷达系统 ㉟雷达系统 ㊱雷达系统 ㊲雷达系统 ㊳雷达系统 ㊴雷达系统 ㊵雷达系统 ㊶雷达系统 ㊷雷达系统 ㊸雷达系统 ㊹雷达系统 ㊺雷达系统 ㊻雷达系统 ㊼雷达系统 ㊽雷达系统 ㊾雷达系统 ㊿雷达系统

20 世纪 50 年代大功率雷达管出现后，根据多普勒效应，能
够目标显示雷达，可以探测出目标的运动。

20 世纪 60 年代以后，雷达在航天事业中发挥了重要作用。例
如，在登月活动和空间站飞行过程中，雷达计算机系统，完
成了跟踪、定向等多种任务。

【名家品评】
本章主要介绍了雷达技术方面的发明发现。在雷达
方面，诞生了很多非常实用的军事装备。如雷达、相
关、火控、航空母舰和雷达。这些装备有的在地面上操
纵一方，有的则在海洋上所向披靡。因此的气氛令人不
可小觑。在航空方面，飞机的发明，可谓开创了航空史
崭新的一页，至今影响深远。

阅读思考

1. 如何看雷达技术对军事的影响？
2. 雷达技术的发展历程？
3. 雷达的用途表现在哪些方面？

142

名家品评

名家点评，深层解读，全面提升学生理解能力与思维悟能力。

发明发现的故事

重点测试

- 一、填空题
1. 新发明的原料是_____和_____。
2. 陶器中最有代表性的_____陶器。
3. _____的发明使人类进入了文明时代。
4. 爱迪生发明电灯，试验了_____种材料。
5. 世界上第一架飞机是_____年发明的。
- 二、选择题
1. 对爱迪生发明电灯叙述不正确的一项是（ ）。
- A. 1864 年，他和助手们发明“无他性不有核”。
- B. 1872 年，他发现一种像花露水一样的液体。
- C. 1895 年，他当选为中国工程院院士。
- D. 1973 年，我国颁布《专利法》“三式”正式宣布颁布成功。
2. 对瓦特发明蒸汽机叙述不正确的一项是（ ）。
- A. 瓦特的第一项专利是发明了带有齿轮和拉杆的机械运动装置。
- B. 瓦特的第三项专利是带有双向装置的蒸汽机。
- C. 瓦特研究汽机，是为了提高蒸汽机的效率。
- D. 瓦特在改进蒸汽机汽机的过程中实现了三次飞跃。
3. 1900 年至 1902 年间，莱特兄弟共进行了（ ）多次滑翔试飞。

169

★ 本书文学地位 ★

“这是自从牛顿时代以来所取得的关于万有引力理论的最重大的成果”，“爱因斯坦的相对论是人类思想最伟大的成果之一”。

——英国著名物理学家 汤姆孙

蒸汽机是第一个真正国际性的发明……瓦特给它加上了一个分离的冷凝器，这就使蒸汽机在原则上达到了现在的水平。

——德国社会主义理论家、哲学家 恩格斯

伽利略的发现，以及他所用的科学推理方法，是人类思想史上最伟大的成就之一，而且标志着物理学的真正的开端！

——德国犹太裔理论物理学家 爱因斯坦

哥白尼是一位波兰教士，抱着真纯无瑕的正统信仰……他的正统信仰很真诚，他不认为他的学说与《圣经》相抵触。

——英国哲学家、数学家 罗素



作品速览

《发明发现的故事》内容涉及工艺技术、生物学、医学、物理、化学、航空、军事、天文、地理和生活等各方面，不仅介绍了古今中外影响深远的发明创造，也历数了跨时代的、具有革新意义的伟大发现。它将带你走进一个个精彩纷呈的故事，知悉那些伟大而不朽的发明发现。

工艺技术篇，将带你领略各种工艺制品。东汉时期，蔡伦将树皮、麻头、破布、渔网等混合，发明了廉价且实用的纸张。北宋时期，刻字工人毕昇历时八九年的艰苦钻研，终于创造出活字印刷术，活字印刷术不仅方便省料，而且大大加快了印刷速度和效率。19世纪，医生邓洛普为了减少自行车轮子的震动，对轮胎进行了多次试制，在历经失败后，终于制造出了充气轮胎。

生物学和医学篇，将带你知晓医学知识和生物学。在中国古代，被誉为“外科鼻祖”的华佗，不仅成功配制了麻沸散的药方，而且在外科手术

中得到了很好的应用。在西方，孟德尔经过长达数年的辛勤劳作，最终发现了生物遗传的基本规律。

物理化学篇，将带你见识物理化学方面各种伟大的发明发现。1885年，卡尔·本茨造出了世界上第一辆轻型三轮车，这辆汽车的试制成功，奠定了今天汽车工业的基础。1869年，22岁就担任美国波士顿大学语言学教授的贝尔，开始致力于电话的发明，经过几年的不懈努力，他最终成功发明了具有划时代意义的电话。

天文地理篇，将带你揭晓茫茫太空的奥秘和无垠大地的未知。指南针成为航海辨识方向的主要工具。伽利略发明的望远镜，让人们能够更好地观测浩瀚的宇宙，终于揭开了天体运行的神秘面纱。

军事航空篇，将带你走进各种军事武器的世界。从水上飞机到翱翔于高空的航天飞机，从驰骋于陆地的坦克到凌驾于海洋的航空母舰，这些发明创造都向你讲述着科学技术的日新月异。

生活篇，将带你回归日常的点滴。从高压锅到电冰箱，从味精到速溶咖啡，从纽扣到拉链，在所有的小小发明中都蕴含着无限的伟大。

发明的几大阶段

第一阶段：模仿阶段

在发明的最初，就是模仿阶段，通过模仿，发明出新的产品。例如，精通外科手术的华佗，其实，利用药品进行麻醉并不是他的首创，在他之前，人们已经开始利用某些具有麻醉性能的药品作为麻醉剂，但是，并没有用到医学手术上。华佗根据原有的药品麻醉剂，又结合一些新的成分，重新调配出了麻沸散，用于外科手术。

第二阶段：改良阶段

在原有产品的基础上，进行加工改造，最终使产品得以完善。例如，自行车的发明，就经历了一段相当长的改进过程。从最初法国人德·西弗拉克发明的两轮车，到麦克米伦发明的机械自行车、马斯·史蒂文斯的高自行车，最后到英国人斯塔利发明的链条传动的自行车，自行车就是这样一步一步得以完善的。

第三阶段：发明阶段

在仔细研究相关知识的基础上，提出创新的设想，并最终试验成功。例如，威尔伯·莱特和奥维尔·莱特两兄弟，他们从小就对机械装配和飞

行怀有浓厚的兴趣。但虽然他们很想飞翔于蓝天，却一直信心不足，直到基蒂霍克的载人滑翔机获得了成功，莱特兄弟才深受鼓舞。之后，他们刻苦钻研航空理论知识，终于制造出了最初的飞机。

主角秀场

● 蔡伦

纸张的发明者。他虽然只是宫廷的一名太监，但聪明好学，深受汉和帝赏识，被任命为中常侍，出入宫廷内外。在任尚方令时，他的善思渐渐显露出来，他不仅与匠人一起切磋制造器械的技术，还渐渐产生了造纸的想法，不久之后，他就造出了廉价和实用的纸张。

● 袁隆平

杂交水稻之父。最初，袁隆平在早稻常规品种试验田里，发现了一株与众不同的水稻植株。之后，经过他和助手们的辛苦寻找，又发现了6株天然雄性不育的植株，袁隆平和助手们对这些植株进行了长达6年的研究，结果却令人失望。但袁隆平并没有放弃，最终，经过9年的时间，杂交水稻研究获得了成功。

● 爱迪生

电灯的发明者。被后人赞誉为“发明大王”的爱迪生，从小就勤奋好学，

勤于思考，在他 12 岁时，就已经开始了科学实验。在发明电灯的过程中，为了找到耐热的灯丝，他和助手们试验了 1600 多种材料，最终发明了经久耐用的竹丝灯泡。

●哥白尼

天体运行论的提出者。1473 年 2 月 19 日，哥白尼出生于波兰一个富裕家庭，18 岁时就读于克莱考大学，之后，分别进入博洛尼亚大学和帕多瓦大学。虽然哥白尼最初学习的是法律、医学和神学，但他很快就对天文学理论产生了浓厚兴趣。大约在 40 岁时，他提出日心说的主张，掀起了一场天文学上根本性的革命。

时代影响

克隆是人类在生物科学领域取得的一项重大技术突破，反映了细胞核分化技术、细胞培养和控制技术的进步。

瓦特发明的蒸汽机对近代科学做出了不可磨灭的卓越贡献，它直接促进了第一次工业革命的兴起，是具有划时代意义的伟大创造。

哥白尼的日心说确认地球不是宇宙的中心，而是行星之一，从而掀起了一场天文学上根本性的革命，是人类探求客观真理道路上的里程碑。

目录

Contents

- 第一章 工艺技术篇 / 1
- 第二章 生物学和医学篇 / 23
- 第三章 物理化学篇 / 54
- 第四章 天文地理篇 / 101
- 第五章 军事航空篇 / 123
- 第六章 生活篇 / 143

