

RENZICHU
MINGZHU DASHI
CONGSHU



遗传学的**奠基之作**

孟德尔
血德

孟德尔

与

《植物杂交实验》

名人名著改变世界

中国少年儿童出版社

人之初

名著
导读丛书

MING REN MING ZHU GAI BIAN SHI JIE

孟德尔 与 《植物杂交实验》

申斯乐 编著

中国少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

孟德尔与《植物杂交实验》/申斯乐编著. —北京:中国少年儿童出版社, 2001

(人之初世界名著导读丛书)

ISBN 7 - 5007 - 5590 - 2

I. ①孟… II. 申… III. ①孟德尔-研究 ②《植物杂交实验》-研究 IV. Q943

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 73572 号

MENG DE ER YU ZHI WU ZA JIAO SHI YAN



出版发行: 中国少年儿童出版社

出版人:

作者: 申斯乐
责任编辑: 徐寒梅 李 彬
责任校对: 范惠兰

装帧设计: 缪 惟
美术编辑: 缪 惟
责任印务: 宋世祁

社址: 北京东四十二条 21 号 邮政编码: 100708
电话: 086 - 010 - 64032266 传 真: 086 - 010 - 64012262
24 小时销售咨询服务热线: 086 - 010 - 84037667

印刷: 河北新华印刷二厂 经销: 新华书店

开本: 787 × 1092 1/32 印张: 5.375 插页: 2
2001 年 4 月河北第 1 版 2001 年 4 月河北第 1 次印刷
字数: 77 千字 印数: 1—15000 册

ISBN 7 - 5007 - 5590 - 2/G · 4382

定价: 7.00 元

图书若有印装问题, 请随时向本社出版科退换。

版权所有, 侵权必究

站在人类文明的珠穆朗玛上

潘石屹

随着 21 世纪的到来，人类文明行进到了一个崭新的历史时期——一个知识经济高速发展的时代，一个高新科技高速发展的时代，一个人类文明高速发展的时代。

用什么样的图书作为 21 世纪中国少年儿童的启蒙读物？也就是说，21 世纪的中国少年儿童“人之初，读什么”？这是出版社、特别是少年儿童读物出版社必须关注的重大课题。少年儿童是一张白纸，染于苍则苍，染于黄则黄，读一本好书可以影响人的一生。我国

是一个重视少年儿童读物的文明古国，我们的列祖列宗曾经用“三字经”、“百家姓”、“千字文”这样一些既琅琅上口、易读易记，又富有中国特色、读之有益的“人之初”读物教育一代又一代的炎黄子孙。中华民族进入多灾多难的20世纪后，许多著名的有识之士，如鲁迅、郭沫若等，曾怀着拳拳爱国之心和卓卓视世之度，向青少年开列过一个又一个的推介书目。新中国诞生后，文化教育部门、群众团体、社会名流，乃至共和国的缔造者毛泽东主席，也都发起过各式各样的读书活动和推介过书目。“人之初，读什么”实在是个关系到一个国家和民族未来的大事。综观世界各国，也都十分关注“人之初，读什么”的问题。如作为西方发达国家代表的美国，就曾经以政府行为规定美国少年儿童必读的20种书，其中列在第一位的就是《独立宣言》。

人类的历史和文明，是由广大的人民群众创造的。但名人及其名著往往改变着世界的命运，是照亮人类前进方向的文明火炬。没有孔子和《论语》，就不会有在世界上占一席之地的儒家文化；没有爱因斯坦和《相对论》，就不会有近代物理对现代科技革命性的推动；没有马克思、恩格斯和《共产党宣言》，就不会有席卷世界的共产主义运动。人之初，读什么？当今世界积书成山，汇书成海，可读的书举不胜举，选不胜选，但最应

该读、最需要读的就是那些代表世界先进文化的前进方向、改变世界的名人名著。

中国少年儿童出版社作为我国最具权威最具实力的少儿读物出版基地，基于让 21 世纪的中国少年儿童站在人类文明的珠穆朗玛上的认识，基于让 21 世纪的中国少年儿童站在与国际少年儿童同一阅读起跑线上的认识，集结国内百余名博学多才的专家教授，历时 3 年，用历史的目光和发展目光，精心策划、精心选择、精心编辑、精心出版了这套丛书。在人类文明长达数千年的群星璀璨的名人星空和名著星空中，摘取 50 颗星星，仁者见仁，智者见智，非常不易。但勿用置疑，这 50 位名人和 50 部名著，都在不同的历史时期为人类的进步做出过重大贡献，这 50 颗星星都在人类文明的星空中发出了独特的耀眼的光芒。

名人名著改变世界。愿名人名著陪伴着中国新一代青少年的人之初。

主 编 的 话

翻开人类社会的文明史，每个领域、每个时期都产生过具有巨大影响的世界名著。世界名著不仅带给我们阅读的美感，更重要的是带给我们思维方式的革命和观念的更新。在名著的背后，往往站着一位伟人，他们和他们的思想，改变了世界的面貌。

然而，对于广大青少年读者来说，普遍存在对名人名著“知其然，不知其所以然”的困惑，而名著，是人类进步的阶石，它在与物质世界的比照中，体现了精神的价值和力量，这是当代人最需要的精神食粮，也是最深层的素质培养。

1998年年初，中国少年儿童出版社社长海飞首先提出了自己的想法：为了加强对青少年的素质教育，通过通俗、生动、简明的导读，使青少年对于中外历史上

做出过杰出贡献的著名人物有更加切实的了解，对于曾经并继续产生重大影响的名著有一定的领会，从而开阔视野、启迪思维、调整和完善知识结构。接着，出版社组织了编委会，由一些专家、学者通过认真的筛选和反复的论证确定了书目。本套丛书最终确定的书目，打破以往名著丛书的单一架构，特别注意到了知识的整体结构，除文学名著外，还选了一些社会科学和自然科学名著，使知识的分布合理，较全面地反映了人类历史进程中“文化的力量”。每册书基本分为三个部分：第一部分介绍作者生平；第二部分介绍原著梗概；第三部分是评介和导读，这样的编排有利于青少年的阅读和名著的传承。

本套书选定书目的原则是：

1. 首先考虑权威性和知名度，即经过历史检验被公认为具有重要地位、价值和重大影响的名著。

2. 在比例分配上，文学名著约占 52%，计 26 本；人文（社科）名著约占 36%，计 18 本；自然科学（非纯专业，带有一定的人文价值和哲理色彩）名著约占 12%，计 6 本。

3. 适当考虑时间跨度，从古代到近现代，同时，也考虑到典型性，如《马可·波罗游记》、《中国科学技术史》等。

50本名著的选定，经过出版社的讨论和论证，参照了各种推荐世界名著的书目，征询了有关专家的意见，在编写过程中又作了少量调整。

参加编写的作者既有资深的专家学者，也有具有博士学位、硕士学位和中级职称以上、在学术和写作上有一定成就的中青年学者。

全部稿件经由中国社会科学院、中国科学院、中国人民大学、省级社会科学院等单位相关学科的专家学者审阅，这些专家学者有的就是名著的翻译者和专门研究者。这些专家所提出的意见普遍十分中肯、具体、明确。所有的作品都进行了认真的修改。

对于青少年读者，这套书起一个抛砖引玉的作用，也就是说，首先通过阅读这套书产生一种“名著意识”，如果青少年读者对名著很感兴趣，可以找到原著阅读。

在凝结了作者、编委会和出版社大量心血的读物即将付梓之际，我们向一开始就给予大力支持的团中央等有关部门的领导、向所有做出贡献的人们表示真诚的感谢！作者在写作中参考、借鉴了许多著作和文章，一般都列出了参考书目。在此谨向有关的翻译家、传记作家、评论家致以诚挚的谢忱！同时殷切地希望广大读者和社会各界对书中尚难免的瑕疵纰漏之处给予批评指正。

引 言

孟德尔 (1822~1884)，奥地利遗传学家，遗传学奠基人。他经过 8 年的艰苦试验写就了《植物杂交实验》一文。该文是 19 世纪最重要的科学成果之一，被后人归纳为经典遗传学理论中的重要定律——孟德尔定律。

在孟德尔逝世后，他的书、信及日记大都被烧毁，有关他的生活经历和学术活动的资料流传下来的很少。尽管这样，人们还是被他的研究成果及其献身科学的精神所折服。每年在孟德尔的诞辰日，许多国家的学术团体都召开学术研讨会并发表学术文章，以纪念这位伟大的科学家。

正像人们所认识的那样，任何伟大的发现都不是一帆风顺的，这对孟德尔来说就更是如此。孟德尔从小生

活清苦，为此，在他成人后，他选择了做修道士的职业。孟德尔一生经历坎坷，他历时8年的研究成果得不到世人的重视。尽管如此，孟德尔仍以不屈服的毅力和宗教式的宽容心态来解读着生活、学习和研究中的种种疑难。最终，他解开了19世纪所有生物学家（包括达尔文）都未曾解开的植物遗传之谜。可以说，孟德尔为遗传学的发展贡献出了毕生的精力。

孟德尔是伟大的，他的伟大不仅仅是他的学术成果，还有他那对科学真理的不懈追求的精神，以及他那宗教式的忍辱负重的高尚人格。

本书的出版，是为了纪念这位伟大的科学家，更是通过他的事迹告诉大家：一个人无论是在学习上，还是在生活上，都需要有坚定的信念、坚韧的毅力和良好的心理品质，只有这样才能在生活和学习道路上成为强者，在漫长的人生中不虚度自己的年华。



RENZHICHU
MINGZHU DAODU
CONGSHU

*Ren
Zhi Chu*

目 录

引言

第一章 平平淡淡的生涯 (1)

贫病交加的学生时代..... (2)

进修道院..... (7)

想法与试验..... (12)

心力交瘁的晚年..... (23)

第二章 不朽的《植物杂交实验》 (28)

实验植物的选择..... (31)

实验的方法和步骤..... (35)

子一代 (F_1) 的类型..... (41)

子二代 (F_2) 的类型..... (45)

子三代 (F_3) 的类型.....	(51)
杂交实验结果分析.....	(52)
对以后各代类型的预测.....	(56)
同时对多对性状进行的实验.....	(60)
对实验结果的进一步解释.....	(71)
第三章 蓬勃发展的遗传学	(93)
终见天日.....	(93)
蒸蒸日上的事业.....	(98)
造福人类.....	(128)
遗传学在中国.....	(150)
参考书目	(155)



第一章 平平淡淡的生涯

1884年1月9日，寒风凛烈，阴云笼罩着奥匈帝国布隆市（现捷克第二大城市布尔诺）的上空。在圣托马斯修道院前的广场上，数百名身穿黑色丧服的人正在为刚刚逝世的修道院院长举行着庄严肃穆的葬礼。

这些送葬的人们，怀着悲痛的心情缅怀这位仁慈的长者、热心的神父。然而，在参加葬礼的人中谁也不会想到他们安葬的并不是一位普通的修道院院长，而是一位伟大的生物学家——遗传学的奠基人，一位与伽利略、达尔文齐名的科学巨人——孟德尔。当然，这殊荣和地位是在这位老人死后16年，即1900年才被世人所确认的。

贫病交加的学生时代

1822年7月，约翰·格雷戈尔·孟德尔出生于捷克斯洛伐克摩拉维亚地区北部的欣溪澈村（当时称之为哈因饮村）。不知是由于操劳过度的父母的大意，还是由于主持洗礼的神父的疏漏，人们对他的出生日期竟说法不一，孟德尔的家人及他本人一直认为是22日，而神父的洗礼名册上记载的却是20日。总之，在当时这只是一个微不足道的小生命，没有人会想到这个农夫的孩子日后会成为了不起的人物，所以，他的生日似乎就显得无足轻重了。

欣溪澈村靠近波兰边境，是沿着一条小河展开的村落。这里环境优美、安静，人们也勤劳朴实。孟德尔的祖辈一直是农奴，直到他的父亲安东·孟德尔时才有了自己的土地。他们一家人以务农为生，因此孟德尔从小

就学会了许多农活，常常跟着父亲在田里忙活。父亲爱好园艺，是嫁接果树的行家，小孟德尔也就受父亲的影响对果树的嫁接技术产生了浓厚的兴趣，并从中发现了难以解释的问题。他问父亲：

“你把一个小小的良种接穗接在劣种的砧木上，接穗虽然接受的是砧木提供的养料，可仍结出良种的果实，为什么呢？”

一辈子只知干活的父亲哪里知道这其中的奥秘，只能回答说：“我也不知道，这是树的本性。”

孟德尔虽未得到满意的答复，但内心深处却涌动着探求科学真理的渴望。

小孟德尔怀着强烈的求知欲迈进了欣溪澈村小学。教他的老师很快就发现，这个身体瘦弱、个子不高的学生在许多地方都与众不同：他聪颖好学，才智过人，尤其是对一切新奇的事物都充满兴趣。当时小学校里设立了养蜂、果树栽培、气象等一些小组，孟德尔积极参加这些小组的活动并从中得到了很多乐趣。老师为了让这位有才华的学生不至埋没，便建议小孟德尔的父母务必让孩子进入高一级的学校学习。母亲罗辛娜虽然也出身于农家，没有受过什么教育，但她是位深明事理，宁愿自己吃苦也不愿耽误儿子前程的好母亲。尽管父亲最初考虑到经济原因不太愿意送儿子去外乡念书，但他为了

第

一

章

平

7

读

读

部

三

读