

文明 的 故事

THE
STORY
OF
CIVILIZATION

科学的昌明



文明 的 故事

THE STORY OF CIVILIZATION

科学的昌明



图书在版编目(CIP)数据

文明的故事/华言实编著. - 海口;海南出版社,2001.8

ISBN 7-5443-0206-7

I. 文… II. 华… III. 世界史-普及读物 IV. K109

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 060408 号

文明的故事

作者:华言实

责任编辑:彭明哲

海南出版社 出版发行

地址:海口市金盘开发区建设三横路 2 号

邮编:570216

电话:0898-66812880

经销:全国新华书店经销

印刷:中国建筑工业出版社密云印刷厂印刷

出版日期:2001 年 10 月第 1 次印刷

开本:880×1230 毫米 1/32

印张:120

字数:3000 千字

书号:ISBN7-5443-0206-7/K·23

定价:200.00 元

用“科普精神”讲述文明的故事

文明即“人为”。我们生活在文明中，即是生活在“人为”世界中。我们离“天然”有多远，我们的文明就有多厚。古往今来形形色色的文明定义，都只能告知我们文明本性于万一。

《庄子》“秋水”篇说：“牛马四足，是谓天；落马首，穿牛鼻，是谓人。”马有四足，这是天然；在四足上钉铁掌，这是人为。牛有鼻，这是天然；在牛鼻上打洞穿绳，这是人为。天然就是野蛮，人为就是文明。庄子反对人为，所以人们常说，庄子是反对文明的。

面对文明，我们要克服的第一个观念，是所谓“人类中心观”。文明既只是“天”之上的“人”，天然之上的创造，这创造便可以是“人”为的，也可以是“他种生命”所为。我们千万不要因为到目前为止还没有发现“地外文明”，就以为“地球文明”是唯一的。“人类中心观”，是一种很危险的概念。这观念之于地球，以为地球上人类可以主宰一切、创造一切；之于地外，以为茫茫宇宙唯我人类最具智慧、最有尊严。

面对文明，我们要克服的第二个观念，是所谓“种族中心观”。在中国，表现为“中国中心论”；在西方，表现为“欧洲中心论”。各民族潜意识里，或许都有此种“自我中心”的观念。“中国中心论”生命力极强，从远古直到清末民初，它是中国人看待世界的基本方式和基础心态。中国是世界的中心，是天下唯一文明之地，或曰文明之都，这心态是直到鸦片战争后许多年，才被迫放弃的。取而代之的是“欧洲中心论”，欧洲是世界的中心，是天下唯一的文明之都；中国被推到边缘，成为“远东”（这“远东”二字是“欧



洲中心论”的证明)的一位“病夫”，既不文明，亦无尊严。这“欧洲中心论”，也有很强的生命力，直到现在我们也不能说，这观念已经完全被放弃了。种种的“种族中心观”，是妨害“地球文明”健康发展的毒瘤。

面对文明，我们要克服的第三个观念，是所谓“高低优劣观”。以为某一种文明是高的、优的，而另一种文明是低的、劣的。其实这根本是无稽之谈。文明既只是钉马掌、穿牛鼻，便只有方式的不同，没有高低优劣的区分。文明只有一个时代适应问题，一种方式能适应于彼时代，却未必能适应于此时代。中华文明也曾有自己的辉煌，因为它能适应那时代，农业文明的时代；它在近代衰落了，因为它不能适应这时代，工业文明的时代。同理，西方文明现在是工业文明时代的主人，但到了后工业文明时代，后后工业文明时代，它却未必还做得成主人。某一文明的内部，确并存有“高低优劣”的因素；但不同的文明之间，是很难区分“高低优劣”的。

面对文明，我们要克服的第四个观念，是所谓“文明冲突观”。以为某一种文明是对另一种文明的威胁，所以被威胁者千方百计要限制威胁者的发展和生存空间。人类历史上确曾有被消灭的文明，远如亚述文明、巴比伦文明，近如玛雅文明、印地安文明。但文明的消灭，是人类的耻辱。文明和物种一样，物种需要多样性，文明也需要多样性；物种需要丰富多彩，文明也需要丰富多彩。钉掌、穿鼻只有一种方式，世界多单调；文明只有一种，人类多孤单！多样性是生物“天长地久”之基础，多样性亦是文明“可久可大”之根本依赖。我们的心思，不应当总放在“冲突”上，而应当放到“并存”上。我们现代人，应当具备“天地与我并生，万物与我为一”、“道并存而不相悖”的襟怀。冲突是不可避免的，但冲突永远也不应成为毁灭某一文明的借口。

三百多年前，王夫之（1619 - 1692）曾自问自答说：“天下有截然分析而必相对待之物乎？求之于天地，无有此也；求之于万物，无有此也；反而求之于心，抑未谂其必然也。”（《周易外传》卷七）又说：“有像斯有对，对必反其为，有反斯有仇，仇必和而解。”（《正蒙·太和》）冲突存在，但冲突只是暂时的，是变态；永存天地间，能成为常态的，是“和解”、是“并存”。正如冯友兰（1895 - 1990）先生所说，“仇必仇到底”不是中国文化的真精神；中国文化是推崇“仇必和而解”的。

地球上的诸文明，一定会在“并存”与“和解”中各呈异彩；同样地，“地外文明”与“地球文明”，也一定会走上“并存”与“和解”之路。“星球大战”的设计，可以休矣。

文明是一条长河，它只会越流越大，越流越宽；它不会干涸。因为创造文明，正乃“生命”之本性。只要这“生命”在，文明就不会枯萎。

海南出版社推出大型丛书《文明的故事》，就是旨在率先担当起社会科学“科普”之责。

在形式上，《文明的故事》以文明为单元，以简洁、通俗、有趣、生动之文笔，向读者介绍人类几千年文明史。所含文明单元如下：

神秘的东方——中国文明之旅

失落的文明——印度、埃及、巴比伦、亚述、波斯、阿拉伯文明之旅

希腊与罗马——希腊、罗马文明之旅

上帝的诞生——犹太、基督教文明之旅

文明的复兴——意大利、西班牙文明之旅



法兰西文明——法国文明之旅

欧陆文明——德国、奥地利、荷兰、俄罗斯文明之旅

英美文明——英国、美国文明之旅

斑斓的生活——社会、政治文明之旅

科学的昌明——科学文明之旅

所述文明，不说已经包含人类文明之全体，但大体上已经包罗无遗了。

讲述文明的故事，这不是第一部书，但用如此优美生动之文笔讲述人类文明，这却是第一部。

《文明的故事》既承担社会科学之“科普”之责，那它要向国民灌输怎样的观念呢？换言之，它作为社会科学之“科普”力作，要将怎样的观念从书斋搬到大众之中呢？

第一是民主的观念。书中将告诉你，最专制的王朝，常常亦是最短命的王朝，最专制的暴君，常常亦是最短命的君王。不是没有例外，例外是有的，朱元璋的明朝就持续了277年。但这不是正流，文艺复兴以来，文明的正流是民主。唯有民主的国家，方能真正“千秋万代”，方能真正“万岁万岁万万岁”，方能真正“万寿无疆”。

第二是进步的观念。书中将告诉你，历史有惊人的重复，但历史不是简单的循环。象一个小孩一样，人类文明也在不断地长大，从少年到青年，从青年到中年……历史有重复，所以我们不要忘记了历史；历史不是循环，所以我们不要奢望回到过去。

第三是公平的观念。绝对的公平，无论何时都不会有，但书中将告诉你，追求公平是人类文明从不曾放弃的信念。公平不是中国人讲求的“均贫富”，没有贫富之差，则没有社会发展的动力之源；公平讲求的是一种机会，是一种机会均等，没有机会均等，

社会同样没有发展的动力之源。

第四是平等的观念。文明是没有高低优劣之分的，基督教文明不高优于波斯文明，中华文明亦不低劣于希腊文明。书中将告诉你，文明有它的时代适应性，它适应彼时代，却未必适应此时代，但文明没有高下之差。读一个个“文明的故事”，你会觉得其实每一种文明都有其优缺点、都有其短长、都有其优劣、都有其好坏、都有其是与不是……纯粹的好与纯粹的坏，是没有的。

第五是爱的观念。书中将告诉你，人类文明是值得珍爱的，中华文明是值得珍爱的。古往的人，好象依然活着；过去的事，仿佛就在目前。爱它们，才能对于历史有一种同情的了解；爱它们，才能对于人类文明之成败得失有一份发自内心的珍惜。

还有其他许多观念。这些观念也许并不新鲜，也许早就有人重复过千万遍。但要把它们变成“社会发展之现实动力”，尤其是变成中国人的“社会发展之现实动力”，却还有一段相当长的路要走。关键不在我们知不知道这些观念，关键在行动，在把这些观念注入到社会中，变成现实，变成制度，变成看得见、摸得着的具体物象。

《文明的故事》之出版是一种尝试，尝试开辟一条社会科学“科普”之路。它也许不是最好的，但它正向着“最好的”去努力。司马迁写孔子的伟大，说“虽不能及，然心向往之”；《文明的故事》也是一样的，它要成为社会科学之“科普最好”，“虽不能及，然心向往之”。

华言实

2001年6月

目 录

- 欧几里德编成《几何原本》 1 ·
麦哲伦完成人类第一次环球航行 4 ·
费马提出费马大定理 7 · 伊萨克 · 牛顿生活故事 11 ·
牛顿发现万有引力定律 15 · 瓦特发明蒸汽机 19 ·
罗素发现罗素悖论 22 · 拉马克首创生物进化学说 25 ·
拉普拉斯贡献重大 29 · 南丁格尔创立近代护理学 32 ·
巴斯德奠基微生物学 36 · 高尔顿创立优生学 40 ·
麦克斯韦奠基经典电磁理论 43 · 诺贝尔设立诺贝尔奖金 47 ·
门捷列夫绘制元素周期表 50 · 爱迪生成为大发明家 52 ·
巴甫洛夫献身生理学 56 · 福特研制人类首辆汽车 59 ·
亨利 · 福特创建美国汽车工业 63 · 摩尔根创立基因学说 67 ·
莱特兄弟发明飞机 70 · 弗洛伊德创立精神分析学 74 ·
爱因斯坦提出相对论 77 · 爱因斯坦逸事 81 ·
诺伯特 · 维纳提出控制论 85 · 贝尔德发明电视 88 ·
魏格纳提出“大陆漂移说” 91 · 弗莱明发现青霉素 94 ·
玻尔创立量子力学 98 · 奥本海默成为原子弹之父 101 ·
冯 · 诺伊曼创立现代数理经济学 105 ·
普列高津提出耗散结构理论 108 · 宇宙的故事 112 ·
太阳系鸟瞰 116 · 航天器扫描 119 · 人类飞向火星 123 ·
话说光年 127 · 望远镜出现 131 · 海市蜃楼 134 ·
极光壮美惊人 137 · 太空垃圾不断增加 140 · 天体充满谜团 143 ·
地球今昔 147 · 地球谜团有待揭开 150 ·

人造卫星与阿波罗登月 155 · 气候千变万化 158 ·
 地形千奇百怪 162 · 话说生态系统 166 · 污染危害人类 169 ·
 汽车面面观 173 · 飞机面面观 177 · 船的故事 181 ·
 路的故事 186 · 矿物种类繁多 190 · 宝石世界神秘绚烂 194 ·
 话说能源 198 · 自然保护区扫描 201 · 说话原子与分子 204 ·
 基本粒子不“基本” 208 · 光和色五彩缤纷 211 · 话说电与磁 214 ·
 话说冷与热 218 · 话说声与波 222 · 话说原子能与原子弹 226 ·
 电报与电话出现 229 · 射线被发现 232 ·
 电彻底改变人类生活 236 · 话说雷达 239 · 话说生物工程 241 ·
 话说分子生物学 246 · 仿生技术前景广阔 250 · 细胞的故事 254 ·
 发现微生物世界 258 · 解读生物遗传密码 261 ·
 话说遗传与优生 264 · “0” 的故事 269 · “9” 的故事 272 ·
 “ π ” 的故事 275 · “黄金数” 与优选法 277 · 无限大与无限小 279 ·
 十进制与二进制 281 · 歌德巴赫猜想 285 · 话说悖论 288 ·
 动物园与植物园 291 · 动物之谜待解 294 ·
 植物谜团有待揭开 297 · 猿与人的故事 301 ·
 人类自身充满谜团 304 · 人体奥妙无穷 308 · 话说家用电器 312 ·
 电脑渗透到各个领域 315 · 现代医疗技术取得进步 318 ·
 中医学自成一格 322

本丛书主要参考文献 327

欧几里德编成《几何原本》

欧几里德(Euclid,约公元前330~前275)的《几何原本》可以说是世界上发行量最大的教科书。它影响深远,为人类培养了无数的英才。

欧几里德是古希腊后期的著名数学家,公元前330年生于雅典。他曾在柏拉图学院读书。30岁时他应埃及国王邀请,从雅典移居亚历山大。他的出现,使数学研究中心从雅典转移到埃及的亚历山大。欧几里德精通古典数学,知识渊博。他为人温和,治学严谨,指导学生循序渐进,持之以恒。埃及国王托勒密拜访欧几里德,向他学习几何学。他问欧几里德:“学习几何有没有捷径可走?”欧几里德答道:“几何学在陛下那里也没有坦途。”

欧几里德的伟大,在于他编写了几何教科书《几何原本》。后人把几何学和“欧几里德”相提并论,欧几里德成为几何学的同义语。欧几里德的贡献在于他对教材的编排。《几何原本》不是世界上最古老的几何,中国战国时期的墨翟(公元前468~前376)写的《墨子》一书,比欧几里德早一个多世纪,已经涉及到《几何原本》的全部内容。

但是,欧几里德编写的《几何原本》是历史上最成功的教科书。它刚一问世,就被人们接受,一直使用了2000多年。欧几里德首先精心挑选出一套定理,以循序渐进的规律编排。他极具逻辑性,补充了以前定理和证法的缺陷。这本书内容包括平面几何和立体几何,并且涉及到代数和数论。《几何原本》最初用希腊文写成。1482年,该书首次以印刷版出现,那时它已被译成多国文字,迄今已出现了1000多种不同的版本。《几何原本》有着严谨的逻辑性。欧洲人认为欧几里德定理真实地反映了客观世界,他对欧洲现代科学影响非常广泛。人们称欧几里德几何是欧洲现代科学朝着科学正轨发展的历史因素。艾萨克·牛顿的《原理》就

是用和《几何原本》相类似的形式写成的。许多科学家包括罗素和怀特海都仔细研究过《几何原本》。欧几里德的几何学形成了科学的推理体系，在大多数情况下能反映客观现实。

在欧几里德以前的几何学，知识命题没有严格的逻辑证明，命题之间也没有逻辑联系。欧几里德把亚里士多德的公理思想移植到几何学上来。他选择了5条初始命题作为几何公理，以此来推演出全部几何命题。欧几里德利用这5条公理推演出467个命题，使几何学形成理论体系。这5条公理包括：

A. 两点确定一条直线

B. 直线可无限延长

C. 凡直角都相等

D. 以定点为心，定长为半径，可画圆

E. 若两条直线和第三条直线相交，所交出的同旁内角之和小于 180° ，如延长两条直线，必在同旁内角一侧相交。

《几何原本》标志着几何学形成了逻辑理论体系，它是运用公理化方法的典范，是青年学习数学知识、进行逻辑思维训练的优秀教材，也是极为有效的教材。爱因斯坦能够创立相对论理论，就受益于几何知识的训练。《几何原本》还影响到19世纪非欧几何学的创立。高斯、亚·鲍耶等数学家用反证法证明“平行公理”不可证，发现了新的几何学——非欧几何学。非欧几何学对近代物理及人类思维产生了巨大影响。

欧几里德在亚历山大城办学，建立了以他为首的数学学派。他系统地总结了前人的几何学知识，用演绎法展开几何命题，形成欧几里德几何学。《几何原本》共13卷。第1~6卷是初等几何学，第7~9卷是数的理论，第10卷是关于不尽根的几何解法，第11~13卷是立体几何学。这是世界上最早公理化的著作。欧几里德著作很多，他关于数学和物理方面的著作还有《二次曲线》、《图形的分割》、《已知》、《曲面——轨迹》、《辩伪术》、《衍论》、《光

学》、《镜面反射》、《现象》。这些书数的原本已失传，多数只能从译本获知。

《几何原本》是一部划时代的巨著，但它的出现不是偶然的。从泰勒斯算起，许多希腊学者作了大量的先驱工作。泰勒斯是希腊第一个哲学学派——伊奥尼亚学派的创立者。他对科学问题要求回答“怎么样”和“为什么这样”。他开始了命题证明的尝试，



麦哲伦 (Magalhães, F.de, 约 1480 - 1521) 葡萄牙著名航海家和探险家，先后为葡萄牙和西班牙作航海探险 美国不列颠百科全书公司供图

为演绎体系的建立播下了种子。其后，毕达哥拉斯学派将数学从具体事物中抽象出来，建立了理论体系。他们将算术和几何联系起来，提供了算术几何化的基础。雅典的智人学派提出几何作图的三大问题，使几何学从实际应用向演绎体系进一步靠拢。埃利亚学派(意大利半岛南端)提出了四个著名的悖论，使无穷问题成为科学家争论的焦点。原子学派的德漠克利特(Democritus)用原子法得

出锥体体积是同底等高柱体的 $1/3$ ，成为《原本》中的一个重要内容。柏拉图学派对欧几里德影响更大。欧几里德早年求学于雅典，精通柏拉图学说，他本人也是这个学派的一员。他在自己编著的《几何原本》中多次引用这一学派的成果。柏拉图重视数学，主张通过几何的学习培养逻辑思维，认为数学有益于开发人的智力。柏拉图学派的欧多克索斯创立了比例论，《原本》的许多

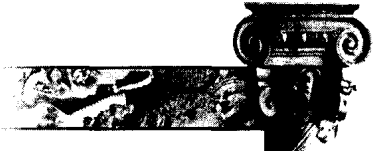
内容即来源于此。亚里士多德的逻辑思想使逻辑理论形成体系，为几何学的建立奠定了基础。

《几何原本》现存最早的拉丁文本是1120年从阿拉伯文译出的。《几何原本》的流传之广，仅次于基督教的《圣经》。1505年威尼斯出版了第一次从希腊文本译成的拉丁文《几何原本》。中国最早的汉译本是1607年意大利传教士利玛窦和徐光启合译出版的。它作为中国翻译西方数学典籍的初生儿，打开了中西学术交流的窗口。

欧几里德学识渊博，品德高尚，轻视金钱和权力。他机智聪慧，有人问金字塔如何测量，他说：“当你的影子跟你的身子一样长的时候，去量一下金字塔的影子有多长，这就是金字塔的高度。”

麦哲伦完成人类第一次环球航行

麦哲伦(Magalhães, F.de 约1480~1521)是葡萄牙著名航海家，骑士出身。他1505年入伍，参加过葡萄牙第一任驻印度总督弗兰西斯科·蒂·阿尔梅达所率领的侵略军赴印之战。1510年他参加了进攻马六甲之战，在作战时救过一个名叫弗·色朗的同事的命。色朗后来到香料群岛(即马鲁古群岛，今印度尼西亚境内)活动，曾把关于这个群岛的一份重要资料寄赠给麦哲伦。1511年，一支葡萄牙分舰队到香料群岛去考察，据说麦哲伦也参加了。这次航行之后，他被调往摩洛哥作战，负伤回国。葡萄牙国王听了诬蔑他的话，决定不再起用他。他于1517年去西班牙，并加入了



西班牙国籍。

1578年，他向西班牙统治者查理一世建议，让他率领一个远征队，向西航行到东方去，开辟从西班牙到香料群岛的航线。他说，香料群岛在罗马教皇划分给西班牙的西半球范围以内，这一事实将由这次航行获得证实。查理一世采纳了他的建议，于是历史上第一次由大西洋转入太平洋的航行便开始了。

当时很多人对麦哲伦横渡两洋的航行抱怀疑态度，但他自己坚信会获得成功，理由是他在葡萄牙国王那里看到过一张“波希米亚的马丁”所绘制的地图，在那张图上有一道连接两洋的海峡。

那时年轻的国王查理一世并不富有，他拨给麦哲伦的船只共5艘，都破旧不堪，经不起风吹雨打，以致有一位船长称这些船没有用。它们是主舰“特里尼达德号”，110吨；“圣安敦尼号”，120吨；“观念号”，90吨；“维多利亚号”，85吨；“桑蒂牙哥号”，75吨。有经验的水手都不愿参加，不得已他只有征用港口的地痞流氓。远征队的成员极其复杂，总人数265人，除西班牙各族人外，另有从其他9个国家赶来的人。

1519年9月20日，舰队从西班牙的圣罗卡港出发。夏天从北大西洋起航，到南大西洋时亦是夏天，故有利于航行。船队在加那利群岛的特奈里弗岛补充了粮食和其他必需品，10月3日起沿着几内亚海岸航行了几天；然后冒着大风雨，向大西洋彼岸前进。麦哲伦领导这次航行面临着很大的挑战，不仅因为大西洋的风浪险恶，更因为舰队成员们意见分歧，有部分成员是反对他的，因此随时有发生事变的可能。

1520年3月31日，舰队驶抵圣胡利安港。冬天到了，他们在那里停泊了约5个月。当地的土人甚为高大，平均身高在6英尺以上，在他们对待矮小的西班牙人却相当殷勤友善。在这期间惊人的事变发生了。舰队的部分人员控制着“观念号”、“圣安敦尼号”和“维多利亚号”，准备刺杀麦哲伦。麦哲伦不得不与自己的



人作战，他平定了叛乱，将两名主谋的船长分别处死及放逐。事变平息后，舰队于8月24日离开圣胡利安港，“桑蒂哥哥号”在侦察海岸时毁坏沉没，但船上的全体人员获救了。

10月21日在南纬 $50^{\circ}50'$ 处，舰队驶进一个海湾，那里水很深，锚索锚不到海底，看上去这只是一个海湾，但麦哲伦坚信通得过去，他的理由是马丁的地图上是这样画的。于是他派“圣安敦尼号”和“观念号”去寻找出口，这两艘船冒着大风，前进到海湾的尽头，果然找到一个狭窄的出口(这就是后来以麦哲伦的名字命名的海峡的第一窄道)，水手们高兴得跳跃起来。但是过了这个出口，他们并没有看见大洋，而是进入了另一个海湾，它的尽头是另一个狭窄的出口，再往前是一个更大的内海。舰队在此会师后，“圣安敦尼号”偷偷溜回西班牙去了，麦哲伦派几个船员驾着一只小划船去侦察。

这只小划船到了海峡的尽头，带着令人振奋的消息回来了。麦哲伦的预见获得证实，前面是广阔的大洋！他不禁喜极欲狂，充满无限希望，于是将这个海角命名为“好望角”。

麦哲伦率领着仅有的3艘船于1520年11月28日驶出海峡，开始航行在广阔的新大洋上。比起波涛汹涌的大西洋，这个大洋显得平静多了，因此他就给它起了“太平洋”这个名字以代替它的旧名“南海”。他们在漫无尽头的太平洋漂泊了98天，过着难以想象的艰苦日子。粮食和淡水缺乏，他们吃的只是磨烂的、有虫卵和散发鼠臭味的饼干以及从桅杆桁木上揭下来的牛皮、木屑和鼠皮；喝的是气味恶劣、颜色黄浊的水。很多人病倒了，19个原有的船员和几个从南美洲带来的印第安人死了。

1521年3月6日他们抵达关岛。麦哲伦的舰队本来可以从关岛南下，直接到香料群岛。但他觉得先把东方根据地建立起来，以便增强远征队的力量，然后到香料群岛去，这样更好。他地理知识渊博，当确切知道菲律宾所在地时，便命令舰队于3月9日西

行，4月7日在菲律宾的宿务岛登陆。

这个群岛政治上不统一，麦哲伦以宣传基督教为名，企图把它们一个个降为西班牙的殖民地。他说服了部落酋长入教，答应对抗这个部落的宿敌马克坦岛部落。麦哲伦借口支援“盟邦”，进攻马克坦岛，却没料到马克坦人骁勇善战。他与他的部分船员于1521年4月21日阵亡。

麦哲伦是在哥伦布之前第一个实现向西航行以到达亚洲梦想的人。他自己并没有航行环绕世界一周，他的个人环球航行只剩下从菲律宾到香料群岛这一段未完成，但是他的舰队之一“维多利亚号”却完成了这一段的航行，并从香料群岛返抵西班牙，这时只剩下22人了。这艘船从出国到回国经过3年零16天，最后把关于麦哲伦横渡两洋的事迹及其不幸结局的第一手资料带回西班牙。这是历史上第一次环球航行，这一航海史上的奇迹，人们认为，其荣誉仍应归于麦哲伦。

费马提出费马大定理

费马(Pierre de Fermat, 1601~1665)，法国著名的数学家，1601年8月17日出生于法国图卢兹附近博蒙-德洛马涅的一个皮革商家庭。他的祖父、父亲、叔父均从事商业。他的父亲是当地执政官，母亲曾在长袍贵族议会中任职。

1631年，费马在奥尔良(Orleans)大学获民法学士学位。他以律师为职业，数学仅是业余爱好。他博览群书，见多识广，精通法语、意大利语、西班牙语、拉丁语和希腊语。他和R·笛卡尔