

第一部 天才咏叹调

一、自然科学大天才爱因斯坦咏叹调

(一)

在近两个世纪，上帝选择了德国人代表西方人，更又选择了犹太人代表德国人。在近现代自然科学领域，最能代表犹太人、德国人，并从而代表西方人的是阿尔伯特·爱因斯坦（Albert Einstein）。如果要对上面的每一个判断都质询以“为什么”的话，恐怕不是区区本书可以全部回答得了的，姑且让我们只从为什么正是爱因斯坦成为了西方现代自然科学的代表这一个问题开始，由此提供一些描述和评论。

爱因斯坦无疑是人类中的最伟大的天才之一，但如果这只是针对他在科学上已经取得了伟大的成功而言的话，这样说其实等于白说。按照中国人的“成则为王，败则为寇”的历史成见，同样也可以有“成则为天才，败则为蠢才”的说法。然而实际上，是伟大的天才不必就一定是伟大的成功者，因为的确在历史上有不少天才被过早地葬送了，相反，又却有不少“成功者”只是完全靠侥幸才获得成功。因此，历史上的“大成功者”并不一定都可以认为是“大天才”。事实上，人类中的大天才并不仅仅只是指他或她曾经取得的大成功，而应该更指的是他或她取得成功的历程，以及在此

历程中他或她的一系列卓著的应付环境挑战或问题的创造性的才能和表现。而对于一个社会来说，则无论如何不能忽视，在它之中是否真正存在孕育天才的最起码的条件或因素。

笔者在前面的序言中已经预先提出了孕育天才的三段律：天才者个人坚定的信仰意志；天才者外在生活和内在心理中的充分强大的压力和动力；天才者所在环境中存在可以让他或她逃避压迫或迫害的相对自由的飞地或绿洲。笔者认定这是产生天才的最基本的黄金三段律。虽然这个三段律不必是产生天才的充分条件，也即是说，满足这三个条件并不能保证人人都一定可以成为天才，但绝对可以说，这个三段律对于产生天才来说是必要的，也即是说，缺乏这三个条件，天才必难以产生。

有人会说，天才原本是天生，岂要历程。此话笔者是难以苟同的。没有谁生下来就是天才，纵使有这样的“天才”，如果没有后天的努力和机遇，也是难以成其为天才的。俗话说得好，天才的成分百分之九十九来自汗水和痛苦的煎熬。实际上本书所描述的三位大天才即是明证。

天才与个人的意志强烈地正相关。没有意志的坚定性而能成为人类的天才几乎不可能。这一点也几乎可以否定成为人类天才的单纯的先天性，而更肯定了成就天才的后天性。因为意志的坚定性的确是由后天培养的，是文化的，而不是自然的、先天的。下面言归正传，具体评述爱因斯坦成为伟大天才的历程。

(二)

爱因斯坦生于 1879 年 3 月 14 日。双亲都是生活在德国西南部斯华比亚 (Swabia) 的犹太人。父亲赫尔曼·爱因斯

坦是一个商人，母亲波琳·爱因斯坦也出身于商人家庭。

犹太人，其祖先希伯来人是创造了一神教——犹太教及其经典——《圣经》的民族，自从公元前 586 年该民族在耶路撒冷的圣殿被毁以来，犹太人从此便基本上丧失了祖国，直到 20 世纪 40 年代末（1948）以色列出现之前，犹太人基本上是世界人类中的游民。他们以居在国为祖国。即便在今天，世界上三分之二以上的犹太人仍旧散居在世界各国，他们没有自己的国家，领土，没有自己的统一的语言，但是他们有一以贯之的宗教信仰，或一以贯之的信仰的传统。犹太人，基本上是一个依其宗教信仰而非依其血统、领土，或其语言文字为其主要特征的民族。在历史上犹太人中出现了众多的人类思想的明星，这一点大概是最不可忽视的重要因素之一。

作为生活在欧洲的犹太人，他们长期以来受到当地人的歧视、迫害，由此，在每一个犹太人的一生中所遭受到的痛苦必会有一种在心灵上的代偿，这种心灵的代偿即是指每一个犹太人为了艰难图存而顽强奋斗的意志，这种顽强奋斗而图存的意志一方面表现为他们在宗教信仰方面的坚定性、执一性，另一方面还表现为他们在从事一种职业时的坚忍性、执著性。不说别的，后一点在本书所描述的三位大天才的成长历程中即均是非常明显的。

爱因斯坦的父母及其祖先为了首先的生存，宁愿接受当地人的同化。因此，犹太教的会堂在他们的家庭中已经不太起作用。思想自由的赫尔曼经常吟诵的是席勒和海涅的诗歌，而不是犹太经典。在他的家里，犹太人的烹调方式也已不再存在，甚至吃猪肉也是很自然的事情。犹太人为了融入当地人之中，不惜改变自己的习俗，这种愿望是很容易理解的。但是当地人对待犹太人却不一定是那么自然地就消除了

他们之间的隔阂。为此，爱因斯坦对他的祖先曾有所批评：“他们生活的环境太过于保守，一般人没有胆量标新立异。”更不敢挺身而出对抗环境作出大胆的变革（引自《爱因斯坦传》，台湾志文出版社，1975）。事实上，爱因斯坦并非不知道，犹太人在近代历史上并不乏众多的标新立异者，本书所述的三位显然就是划时代的标新立异者。爱因斯坦的如此批评实际上反映了他对犹太人命运的抗议。然而，由于家庭的影响，执著于接受有益的教育这一点，从小在爱因斯坦的身上即是显然体现了的。

爱因斯坦 5 岁时，父亲曾送给他一个罗盘，不管怎么转动它，那根神秘的指针都始终指向固定的方向。爱因斯坦后来认为，这在他幼小的心灵中留下了极深刻的印象。虽然看不见有任何东西触动指针，但他认为在广袤的太空中必定存在着某种力量促使指针指向某个特殊的方向。这种观念日后引导他不断针对神秘空间的性质作出思考。根据爱因斯坦后来的自述，这在他的儿童时代曾激起他强烈的宗教情感，尽管父母、家庭具有充分自由的气氛，在宗教信仰上对他既没有劝诱，也不曾制止，无论他小时候的自发的强烈的宗教情感，还是后来由于对科学的追求而放弃对上帝的信仰甚至怀疑《圣经》的真实性，家里、父母均由其自便而并不加以干涉。

爱因斯坦 6 岁时，父母坚持要他学习小提琴，起初，这对于他只是学校课程之外的又一种束缚，他勉强坚持了下来。但是到了 13 岁时，他已经能够体味到莫扎特小夜曲中深蕴的美感了，由此，他对技法的练习变得愈来愈自觉，并从此终身爱上了音乐。14 岁时，他第一次参加了一个室内演奏会。从小激起的爱好和兴趣可以坚定某种行为（学习、职业）的意志至终生，这一点显然是非常重要的。

在叔叔的诱导下他产生了对数学的兴趣，叔叔让他了解了代数的方法。叔叔对他说：“这是一种充满了美的学问，当我们去打猎的时候，那些猎不着的动物我们暂时叫它 X，我们不停地继续追寻，直到它落网为止。”音乐和数学，最初都以一种特有的美感激起了小爱因斯坦的乐趣，由乐趣而成爱好，由爱好而生成追求的意志动力。

大约在他 12 岁时，一位在他家吃饭的俄籍犹太人学生送给他一部几何读本。他不等学校的课程教育，就自己一口气把它读完了，书中的每一个命题的清晰的证明以及每一个图形与推理之间的密切的关联，均给了他前所未有的深刻的感受，其中“秩序”和“单纯”的印象，使他突然从繁杂的世界中感到了智慧心灵的有序之美，这种美也成了他终生对真理的坚定不移的信仰和坚持追求真理的意志的诱因。

13 岁时，他居然已经开始了阅读康德的《纯粹理性批判》。众所周知，康德的这本哲学书即使是对于成年人来说，读起来也是颇觉吃力不讨好的。可见爱因斯坦的智慧的早熟（理解力的特别的早熟）。

长期以来有一种说法，说爱因斯坦小时候显得比较迟钝，完全没有显出天才少年的样子。现在看来，这不属实。据爱因斯坦自己说，他小时候开口说话比较晚，至少到 3 岁多。为此，他的父母还一度非常担心，专门找医生咨询。他小时候给人的印象似乎什么话都得说上两遍，女佣人因此叫他“小傻瓜”。直到七八岁以后才渐渐改掉这种坏习惯。此外，爱因斯坦从小非常内向，不喜欢与同龄人一道玩耍，而且脾气特坏，不合意就发火，有一次曾用椅子摔女家庭教师，甚至还有一次用玩具尖镐在妹妹头上戳出一个洞来。幸运的是，在他 7 岁一上小学之后，这种坏脾气就全都消失了。

实际上，爱因斯坦自上小学起，学习成绩就一直名列前茅。1886年8月1日，爱因斯坦小学二年级期末，他妈妈在给自己的妹妹凡妮·爱因斯坦的信中写道：“阿尔伯特昨天拿回了成绩单，又是全班第一，他拿回了极好的报告单……”很显然，决不像人们后来经常流传的如下的描述：爱因斯坦小时候是个差学生，在学校里一直都很失败。因此，人们总用此传说来给予成绩差的学生以某种安慰：学得差的学生不必后来一定不能取得成功。早在1920年之前，爱因斯坦常被作为差学生后来终于取得巨大成功的例子，爱因斯坦本人听了似乎无所谓，常常只以一笑置之，竟毫不作辩解，倒是后来成了爱因斯坦原在慕尼黑路易·波尔德高中母校校长的威莱姆博士大不以为然。

1929年，爱因斯坦50岁生日时，许多杂志上的文章都提及爱因斯坦高中时古典文学不佳。威莱姆校长显然担心，这种宣传很有损于学校的荣誉，虽然这不一定会影响著名科学家本人。于是，他认真查找了过去的学校记录，并在给慕尼黑报纸编辑的信中写道：“爱因斯坦的拉丁文成绩至少是B在六年级时还曾得了A，希腊文成绩也都是B……即使在秘密报告中，也从没有说他语言天分差的记录。”（见《爱因斯坦传》，时代文艺出版社，1998，第19页）

我相信这位校长的辩护是真实的。爱因斯坦小时候在学校里的成绩决不可能是低等的，但爱因斯坦本人的确有偏科的现象，特别钟情于数理，且在这方面远远超过学校的要求，读了大量课外的读物，而在其他课程方面，特别在语言方面也决不是太差。

（三）

爱因斯坦在小学、中学时成绩一直是优秀的，这一点无

可怀疑，但爱因斯坦回顾他的学生时代的生活时却充满了创伤之感。爱因斯坦从小即对军事没有好感。当其他同龄的男孩子普遍为有朝一日穿上军装而感到神气时，小阿尔伯特则相反。有一次，当他正在观看军队检阅时，别人告诉他，有一天他也可以穿上军装走在他们当中。他回到家对父母说：“当我长大时，我可不想成为这些可怜人中的一员。”（同上书，第 17 页）小爱因斯坦讨厌学校中的军事训练和讲求绝对遵守的纪律。小爱因斯坦虽然沉默寡言，不发表明确批评意见，但他后来回顾中学生活时会说：“在我看来，小学教师好像是军训教官，而中学教师则像陆军中尉。”9 岁半时，他进入中学，即是前面曾讲到的慕尼黑路易·波尔德中学。

在中学里，语文课（拉丁文、希腊文、德文、法文）比重相当大，数理课反倒少。这对于从小就偏爱数理的爱因斯坦来说，一方面感到背诵的压力大，另一方面在数理科学知识上则又远远满足不了他的求知欲。

据他自己回忆，他从小就养成了自学科学课程的习惯。他不仅提前两年自学了欧几里德几何，甚至微积分等高等数学，而且读了大量的科普读物，如洪堡（A·Von Humboldt, 1769—1859）的五卷本的《宇宙》，伯恩斯坦（A·Bernstein）的带插图的二十本小册子《自然科学读本》，毕希勒（L·Buchner, 1824—1899）的《力与物质》等。这些书籍不仅增长了他的科学知识，对他的世界观也起到了举足轻重的作用，导致了一种“真正狂热的自由思想”，使他断然结束了他小时候炽热的宗教信仰（他曾对教义上的训示一丝不苟地遵从过，例如放弃吃猪肉了），而走向了对科学的自然真理的终生的追求和信仰。“少年时代的宗教天堂”是使爱因斯坦“从‘仅仅作为个人’的桎梏中，从那个被愿望、希望和原始感情所支配的生活中解放出来的第一次尝试”，但他把

皈依科学视为使生命更有意义的第二次解放。如他后来在《自述》中所说：

“在我们之外有一个巨大的世界，它离开我们人类而独立存在，它在我们面前就像一个伟大而永恒的谜，然而至少部分地是我们的观察和思维所能及的。对于这个世界的凝视深思，就像得到解放一样吸引着我们，而且我不久就注意到，许多我所尊敬和钦佩的人，在专心从事这项事业中，找到内心的自由和安宁。在向我们提供的一切可能的范围里，从思想上掌握这个在个人以外的世界，总是作为一个最高目标而有意无意地浮现在我的心中。有类似想法的古今人物，以及他们达到的真知灼见，都是我的不可失去的朋友。通向这个天堂的道路，并不像通向宗教天堂的道路那样舒坦和诱人；但是，它已证明是可以信赖的，而且我从来没有为选择了这条道路而后悔过。”（《爱因斯坦文集》，第一卷，第 2 页）这种思想甚至驱使爱因斯坦获得了令他自己震动的结论，国家始终在用谎言欺骗年轻人，包括《圣经》，其中有很多的话也是骗人的。爱因斯坦从小就养成了一切权威的怀疑。

1894 年，爱因斯坦 15 岁，这一年，父亲和叔叔兄弟俩合开的电气公司因经营不善不得不迁到意大利米兰去。一家人全去了米兰，只留下 15 岁的爱因斯坦一个人在慕尼黑，由这里的亲戚照料，继续完成中学的课业，直到完成毕业考试。这次家庭的变故在爱因斯坦的记忆中留下的情感创伤，至少加深了他心中如下的几点：对犹太人受压制的认识；对德国国家的冷漠和怨恨，这甚至导致他自作主张，要求父亲帮助他取消自己的德国国籍。

按照父母的计划，爱因斯坦还要在慕尼黑再呆 3 年，直等到中学毕业。爱因斯坦却等不得了。中学的军营式生活他

实在受不了了，更严重的是，预言爱因斯坦将一事无成的希腊语教师有一次对爱因斯坦下了逐客令：“我想请你离开我们学校！”爱因斯坦回答：“我并没有过错。”是的，你没有过错，但是只要你待在班级里，就足以破坏对老师的尊重。”学校的冷酷无情使少年爱因斯坦备思远离的亲人。此外，也有文献说，爱因斯坦当时之所以想离开慕尼黑是与想逃避服兵役有关（见《爱因斯坦的爱情书信》导言，上海译文出版社，1992，第12页）。这一点难以令人置信，因为当时爱因斯坦还只有十五岁。难道这么小就担心服兵役么？

爱因斯坦自作主张请熟人帮助找了一位医生给开了一张患有神经衰弱的证明；又说服数学教师以书面形式证明他数学知识已达到高中毕业的水平，已经可以是一位杰出的数学家了；最后，借助于医生证明，他向校方申请离开学校，遂了那位要赶他离校的教师的意愿。读者注意：这时的爱因斯坦只不过15岁，竟有如此强烈的个人独立意志；而且自这时起，他也请求父亲帮他放弃德国国籍，因为他想成为一位瑞士公民。可是按照瑞士法律，只有年满21岁才能成为正式公民，因此，从15—21岁，爱因斯坦成了一个无国籍人士。

1895年，爱因斯坦投考瑞士苏黎士联邦理工学院（1911年后改称综合工业大学），结果，由于语言、历史、生物等科考试不及格故未被录取，但他的数学、物理考试却相当出色，为此，该校的物理学教授韦伯（H·F·Weber, 1843—1912）愿意接受爱因斯坦为物理系二年级旁听生。最后，爱因斯坦还是采纳了大学校长赫尔佐格（A·Herzog）的建议，当年10月先进入瑞士阿尔高州州立阿劳中学补习，以取得中学毕业文凭，之后，再投考大学。

在阿劳中学短暂不到一年的补习，在爱因斯坦的生活中

开辟了一个新的境界。根据爱因斯坦逝世前一个月前所写的《自述片断》，他对阿劳中学的生活始终留下了极美好的印象：

“这个学校以它的自由精神和那些毫不仰赖外界权威的教师们的淳朴热情给我留下了难忘的印象；同我在一个处处使人感受到权威指导的德国中学的六年学习相比，使我亲切地感到，自由行动和自我负责的教育，比起那种依赖训练、外界权威和追求名利的教育来，是多么优越呀。真正的民主决不是虚幻的空想。”（《爱因斯坦文集》，第一卷，第 43—44 页）

阿劳中学的自由气氛激发了爱因斯坦的创造性学习的激情。据爱因斯坦自称，正是在这一年，一个思想实验在他的脑海中形成：如果我以光速 C 追随一束光线运动，我将会看到一种什么情景呢？这样的光线会不会是一条在空间凝动不前的光波呢？麦克斯韦（J·C·Maxwell）方程能就此告诉我们什么呢？这个实验整整在爱因斯坦的脑海中萦绕了十年，直到 1905 年他写出了关于狭义相对论的论文。

根据爱因斯坦这一时期的同学比兰德的回忆，他说：“早在少年时代，爱因斯坦就是一位非凡的人物，对他不能用一般尺子衡量。1890 年代的阿劳中学盛行一种新鲜的怀疑主义空气，当时班上和另外两个班均未产生一位神学家即是明证。爱因斯坦非常喜欢这种气氛。仅就罕有的自制力这一点而言，他就比其他同学高出一筹。他把灰毡帽推到脑后，露出又亮又软的黑发，坚定而有力地走着，步履飞快，甚至可以说有些疯狂，反映出他那可以包容整个世界的精力。他有一双灰色的、炯炯有神的眼睛，任何东西都逃不脱他那聪慧的目光，每一个同他接近的人都会为他非同寻常的个性折服。他下唇微微突出，丰满的嘴角上总是带着讥讽的

皱纹，使那些庸夫俗子望而生畏，打掉他们想和他深交的愿望。对于他，一切清规戒律均不在话下。他带着意味深远的微笑观察世界，毫不留情地用俏皮话斥责一切带有沽名钓誉和华而不实气味的东西。和他谈话总感到充实。他对自己的见解充满信心，他陈述自己的观点时无所畏惧，并不因担心会刺伤对方而停止。爱因斯坦的整个身心都流露出这种勇敢的诚实精神，而这种精神最终甚至使他的敌手也肃然起敬。他喜欢重复俾斯麦（O·Von Bismarck 1815—1898）的一句名言：‘啤酒会使人变得愚蠢和懒惰’。他不参加学生社团的热闹活动和啤酒会，却陶醉在康德的《纯粹理性批判》之中，他乐于演奏莫扎特的带有古希腊式的美感和质朴的名曲（《爱因斯坦》，黑龙江人民出版社，1979，第 13—14 页）

在阿劳中学，爱因斯坦曾写过一篇法文命题作文《我的未来计划》，在其中，他表白了自己向往的目标和坚定的信心：

“幸福的人对现状太满足了，所以不太会去想未来。另一方面，青年人则爱致力于构想一些大胆的计划，而严肃认真的青年人自然想要做到使自己寻求的目标概念尽可能明确。

“我若有幸考取，我就会到苏黎士联邦理工学院（综合工业大学）去读书。我会在那里待上四年，学习物理学和数学。我设想自己将成为自然科学这些学科的教师，我选择的是其中的理论部分。我制定此项计划的理由如下：首先，我本人倾向于抽象思维和数学思维，而缺乏想象力和对付实际的能力；再者，我的愿望也在我心中激发了这样的决心，这是很自然的事，人们总喜欢去做力所能及的事；何况，科学职业有某种独立性，那正是我极喜爱的。”（《上帝是微妙的

……”——爱因斯坦的科学与生平》，科技文献出版社，1988，第 51 页）

上面所述，无论同学对他的回忆，抑或他自己当时的自白，均可看见爱因斯坦生活中追求的目标一以贯之，而且对自己的认识相当清醒，甚至对自己的能力还有一点低估。这有好处，这可以永远促使他不松懈自己，始终朝着目标艰苦地努力，大量事实证明，只有这种人才可能达到成功的顶峰。从文献中我们知道，爱因斯坦早就重视想像力对于认识一切事物的重要性，正如他后来所说：“想像力比知识重要”、“想像力是科学研究中的实在因素。”（《爱因斯坦文集》，第一卷，第 284 页）。然而爱因斯坦决不自负具有很强的想像力，反倒是认为自己的想像力不足够强大，甚至更怀疑自己的实际动手能力。后来的经历证明，爱因斯坦这两方面的能力绝对不弱。这说明，爱因斯坦始终在有意加强这两方面的力量，“文穷而后工”，知不足而后足，反而是更加强大有力了。由此我们亦可知，一个人正确认识自己对于自己一生将是何等重要，更重要的还是在信仰的意志，行动的意志。笔者在此的不厌其烦地强调，决不是多废笔墨。

（四）

1896 年，17 岁的爱因斯坦的目标实现了，如他所愿考取了他所向往的理工学院师范系，主攻物理学和数学。他在读的经费是由一位富有的亲戚付给，每月一百瑞士法郎，但他为了要取得公民资格每月必须付出 20 法郎。

一般来说，爱因斯坦的确不是一个循规蹈矩的好学生，对于与他看中的目标较远的事情，他宁可绕着走，哪怕这是犯规违纪的事情也无所谓，确有点我行我素，独立不羁。他的这种个性确实不为大多数教师喜欢，爱因斯坦后来自己回

忆这段大学生涯时也深有认识：

“要做一个好学生，必须有能力去很轻快地理解所学习的东西；要心甘情愿地把精力完全集中于人们所教给你的那些东西；要遵守秩序，把课堂讲解的东西用笔记下来，然后自觉地做好作业。遗憾的是，我发现这一切特征正是我最为欠缺的。于是我逐渐学会抱着某种负疚的心情自由自在地生活，安排自己去学习那些适合于我的求知欲和兴趣的东西。我以极大的兴趣去听某些课，但是我也刷掉了许多课程，而以极大的热诚在家里向理论物理学的大师们学习。这样做是好的，并且显著地减轻了我的负疚心情，从而使我心境的平衡终于没有受到剧烈的扰乱。”（《爱因斯坦文集》，第一卷，第 44 页）

强烈的信仰意志帮助他最大地集中精力掌握最前沿的理论物理知识，在一定程度上却忽视了数学。大量的旷课使他不得不借助同学的笔记，如后来成为了数学家的格罗斯曼的笔记就曾帮助爱因斯坦度过了不少次数学考试。当时学校著名的数学教师闵可夫斯基曾骂爱因斯坦“懒狗”。令闵可夫斯基想不到的是，竟是这样的“懒狗”发明了狭义相对论，而且还是由他本人为爱因斯坦的狭义相对论提供了有力的数学工具。对于爱因斯坦他不无感慨地说：“唉，爱因斯坦，正是那个经常不去听课的学生，我简直不相信他呀！”

爱因斯坦的旷课不是因贪图安逸空徒浪费宝贵的时间，而是更集中精力用于自学玻尔兹曼（L·Boltzmann 1844—1906）德鲁德（P·Drude 1863—1906）、亥姆霍兹（H·Von Helmholtz 1821—1894）、赫兹（H·Hertz 1857—1894）、基尔霍夫（G·R·Kirchhoff 1824—1887）、普朗克（M·Planck 1858—1947）、弗普尔（A·Foppl 1854—1924）等当代杰出物理学家的著作，关心物理学的最新进展。与他一道自学的

还有他的女同学米列娃，后者是一位比爱因斯坦约大四岁的塞尔维亚姑娘，诚实、谦虚、内向，腿有点瘸，但人很温柔，她正与爱因斯坦深深相爱。

1897年，在朋友贝索的建议下，他仔细阅读了马赫的《力学史评》，增强了对古典力学基础的洞察和批判意识。1899年中期，爱因斯坦开始感兴趣于运动体的电动力学问题，对于把运动状态归因于以太的想法深表怀疑。研究科学与献身于科学已成为他的主要的生活方式和安身立命之本。在1897年春写给母亲的信中，他明确地坦露了自己的心迹和意志：

“紧张的脑力劳动和对神圣大自然的审视，将是引导我通过此生一切烦扰的天使，它虽然冷酷严厉，但却使我心情安宁、信心坚定。”转引自许良英：《一项宏伟的历史工程》、《自然辩证法通讯》，1988年第四期，第58—63页）

此外，由于对父母的感恩之情也促使他一心扑在学习上不敢稍有懈怠。1898年在给妹妹的信中，他写道：

“当然，最使我感到压抑的是我可怜的父母所遭受的（经济上的——译者）灾难。我已长大成人，可是仍然无所作为，一点忙也帮不上，这真使人肝肠欲断。我只能加重家庭的负担……确实，如果当初根本没有我，情况也许会好一些。唯一使我坚持下来、唯一使我免于绝望的，就是我自始至终一直在自己力所能及的范围内竭尽全力，从来也没有荒废任何时间，日复一日，年复一年，除了读书之乐外，我从不允许自己把一分一秒浪费在娱乐消遣上。”《爱因斯坦论人生》，世界知识出版社，1984，第20页）

作为学生，爱因斯坦非常勤奋，非常刻苦，却过于独立不羁，我行我素。前面曾说到数学老师叫他“懒狗”，最初曾非常赏识他的物理学教授韦伯后来也对他极为不满。有一

次，爱因斯坦因没有照例称他韦伯教授而称韦伯先生，使他大为光火。他对爱因斯坦说：“爱因斯坦，你这小伙子很能干，非常能干，不过你有一个大毛病，别人叫你干的事，你一件也不干。”（《上帝是微妙的……》——爱因斯坦的科学与生平》，科技文献出版社，1988，第 55 页）

（五）

1900 年，爱因斯坦大学毕业，获得中学数学教师资格。同学们除了米列娃由于与爱因斯坦恋爱功课受到影响毕业考试未通过外，其他三位同学毕业后均留校当上了本校的助教，惟独爱因斯坦尝到了不受教授欢迎的苦果，毕业即失业。为此，爱因斯坦对韦伯教授深以为怨，以至韦伯于 1912 年逝世后，爱因斯坦还给一位朋友写信说：“韦伯之死对瑞士联邦理工学院（综合工业大学）来说是件好事。”（同上书，第 56 页）颇有出了一口恶气之感。联系到爱因斯坦毕业后两年多失业，生活无着，备受艰辛，这种心情自当可以理解。

1900 年爱因斯坦大学毕业后的两年多时间里，大概是他一生中最备尝生活艰辛的日子。虽然在 1901 年他顺利地获得了瑞士国籍，但他还只是一个无名的穷困青年，家里经济条件又不好，与米列娃的恋爱使后者未婚先孕影响了她的学业不说，更又在 1901 年生下了一个私生女儿（丽莎儿）。这个孩子既选择错了时间、选择错了空间，更选择错了父母，很不适宜地来到了人间。父亲刚刚大学毕业还没有工作，母亲则在毕业考试中失败，非婚生孩子的事体更又直接不利于父母寻找工作。为了父母的体面，私生女儿丽莎儿不得不在米列娃的家乡靠她的亲戚抚养，后来则索性托给了别人，此后更是没有了任何消息。还更糟糕的是，爱因斯坦的

父母均不同意爱因斯坦与米列娃结婚。米列娃来自一个信希腊东正教的斯拉夫家庭，既不是高贵的美女，个头很矮，刚到爱因斯坦的肩部，而且由于小时候得过肺结核，在腿关节上留下残疾，腿有一点瘸；而相反，爱因斯坦却是个英俊、聪明、颇有魅力的讨女孩子喜欢的男子。不仅爱因斯坦的父母，就连爱因斯坦的一位同学也怀疑爱因斯坦怎么可能有勇气与一个不健康的女孩子结婚，但爱因斯坦的回答却是：“为什么不能，她的声音很美。”谈到恋爱，爱因斯坦的真正的初恋对象并不是米列娃，在此之前，爱因斯坦在阿劳中学补习时曾与房东的二女儿玛丽有过恋情。对于这段恋情，双方的父母都非常赞同。玛丽温柔、顺从，是一位“天使”，但是爱因斯坦自从到了苏黎士之后，却主动放弃了这淳朴的初恋，投入了米列娃的怀抱。从后来公开的爱因斯坦与米列娃的情书中不难发现，爱因斯坦当时的爱情不乏科学情结的浪漫主义。作为一位波希美亚物理学家，爱因斯坦非常希望自己的妻子也能够成为自己的工作的伙伴。尽管米列娃未通过毕业学位考试，但爱因斯坦知道她正在攻读博士学位。他在信中说：“我也期望做博士论文。你必须继续研究……我多么骄傲，虽然我完全是个普通人，却有一个小博士作我的爱人。”（转引自《爱因斯坦传》，时代文艺出版社，1998，第90页）

“恋人事件”在爱因斯坦自己米兰的家里却是一场难以平静的风波，父母坚决反对这件婚事。爱因斯坦在给米列娃的信中写道：“妈妈经常哭得很厉害，我没有一丝平静。我父母像是我死了那样悲痛。他们一次次抱怨说，我对你的专心会给自己带来坏运气，他们认为你不健康……啊，亲爱的，这足以使我发疯。”出于安慰，爱因斯坦告诉米列娃从苏黎士得到的最新消息，虽然想当母校的物理学助教没戏，

但数学教授赫维茨的助手刚离开，这给爱因斯坦带来一点希望，并满以为“我将成为赫维茨教授的仆人，这是上帝的安排。”可是后来爱因斯坦的申请最终还是被赫维茨教授拒绝了。

1901年3月1日，爱因斯坦有一篇关于毛细管现象的论文在《物理学年鉴》上发表，他立即把文章寄给了雷平大学物理学权威玻尔兹曼教授，接着又询问了实验物理学家维恩是否需要助手，又把文章寄给著名的物理学家奥斯瓦尔德，说：“是您在普通化学方面的工作激励我写出这篇文章。”接着便询问，“是否一位数学物理学家对您有点用处……我现在经济拮据，只有这样的工作才能使我继续从事研究工作。”爱因斯坦的父亲也在儿子不知情的情况下写信恳求奥斯瓦尔德的帮助。（见《爱因斯坦传》，时代文艺出版社，1998，第80页）

1901年4月12日，爱因斯坦买了一叠邮资已付的回执明信片，寄给了他所知道的十几位教授，像荷兰莱顿大学的低温物理创始人H. K. 奥耐斯、德国柏林技术学院的卡尔·帕尔左等等，希望得到一个助教职务，可是全都落空了。

1901年7月，爱因斯坦得知米列娃怀孕后，曾允诺放弃一切科学和专业抱负，而且为了结婚，如必要的话，他可以接受最低的职位。这个时候，他的最高抱负不仅受到未婚妻怀孕的打击，而且还因他对德鲁德的电子理论提出批评，刚受到拒绝给予工作职位和甚至轻蔑的答复的影响，但是爱因斯坦马上又从短暂的沮丧中恢复过来。在给阿劳的温特勒的信中，爱因斯坦表露了自己心头的怨怒：“我再一次目睹了那些人的可悲的行径——一位德国最出色的物理学家之一（指德鲁德——引者）……。不久，我就会用我强有力的文章狠狠地在他身上踢一脚。无知的权威是真理的最大的敌