

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

未来的竞争对手



卷头小缀

庄之明

我曾在一个中学生文学社团主办的油印刊物上看到这样一段刊首语：

“ 中学时代，做梦的年华。也许，梦太离奇；也许，梦太迷惘；也许，梦中的天地太朦胧；也许，梦中的世界太美好。不管怎样，这样的梦确实存在于我们周围。 ”

也许这就是八十年代的中学生，多思多梦、幻想翩跹的年华。就象在不知什么叫童年的心情下，就迎接了童稚的黄金岁月，中学生也似乎是在不知什么叫成长的情况下，悄悄告别了孩提时代，走进了充满光热的青春季节，心中有着许许多多的太阳，随着生理发育的逐渐成熟，便开始编织各具风采的青春之梦。他们真诚、热情、单纯、敏锐，身上透着朝气和灵气。他们开始认识自身的价值，开始思索自己的未来，开始雄心勃勃地自我设计。正如歌德所说：“ 创造一切非凡事物的那种神圣的爽朗精神总是同青年时代和创造力相联系在一起。 ” 中学生正进入青年时代，对事业与职业，对爱情与友谊，充满着渴望和憧憬；对自由与民主，对创造与开拓，有着可贵的探索精神。

应该承认，我们这一代年轻人适逢日新月异的改革年代，五光十色的社会现象，错综复杂的人际关系，面对着这色彩缤纷的大千世界，通常学校所能给予的教育（特别是把学生关在课堂里，津津乐道于“ 我说你听 ” 的单向“ 灌输式 ” 的思想教育），确实很难满足中学生充满渴望的心灵。中学生这个特殊的年龄段，产生了他们特殊的心理世界。他们观察事物的方法免不了有些主观片面，他们待人处世也免不了有点偏激和冲动，甚至把坚定与执拗、勇敢与蛮干混同起来。什么是正确的幸福观、爱情观、友谊观、英雄观、自由观、价值观和人生观，对他们来说，还是些谜。而这些谜，又常常为我们的教师和家长们所不经意地忽视。

放在我案头的《当代中学生心态实录》希望成为中学生的知音和挚友。这五本薄薄的小册子，突破了以往单纯把中学生作为接受对象，以“ 我说你听 ”、“ 我是教育者你是被教育者 ” 为主的格局和模式，而致力于与中学生朋友的心灵对话和交流。它们努力表现当代中学生的生活，刻画当代中学生的心态，反映当代中学生困惑与向往的心声。这套小丛书的作者和责任编辑都是年轻人，他们以同龄朋友的真诚来探讨当代中学生动荡、微妙和逐渐走向成熟的心态，体现了尊重中学生、理解中学生的平等精神。这些作品力求把纪实性、故事性与思辨性、哲理性熔汇在一起，帮助读者涉足中国少男少女瑰丽多姿的心灵世界以及世界中学生新奇有趣的生活天地，帮助中学生朋友思考人生，认识社会，自然也期待着中学生朋友能从中获得某些“ 启示 ”，字里行间蕴含着作者们的殷殷之意、拳拳之心。

每个时代的青年学生都会遇到他们自身面临的紧迫问题，而解决这些问题的钥匙就掌握在青年学生自己的手中，别人无法越俎代庖。事实上，对于如何认识这个从封闭走向开放的社会，今天的中学生和他们的师长也几乎站在同一起跑线上，更何况时代的发展总是把青年一代置于新的起跑线上。中学生朋友可以通过不同声音的平等讨论和冷静思考得出自己的结论。

注目于无限的空间和广袤的大地，在人生之舟刚刚起锚开航之际，愿中学生朋友在探索人生奥秘的时候，心中有着更多的“ 太阳 ”，向着阳光，迈

向广阔与深邃的新天地，迈向成熟与创造的新人生。

未来的竞争对手

背景中学生站在未来起跑线上

今天的世界似乎发生了点什么变化。

人们显得很兴奋，又有些惶惶不安——21 世纪会是个什么样子呢？

未来学家们纷纷对这个即将到来的世纪作出预言：超级药物能治疗癌症和防止衰老，人们将会健康地活到一百岁甚至更长；遗传工程将促进粮食生产并抑制污染；太空中将有永久性的空间站环绕地球运行；人类将在月球上建立矿井，开采资源；机器人将从事家务劳动和工厂的日常操作；汽车将装上自动程控系统以避免发生意外事故；人们将在一生中可以从事三、四种职业；家庭电脑的普及大大改变了人们的生活方式；经济繁荣将使人们过上一种前所未有的最高水平的生活；海上浮动城市将接纳成千上万的人在那里定居；真空管道火车将达到六千公里的时速；新能源将使人类不再依赖石油；国际贸易将使各个国家更为紧密地联系在一起，经济交流将成为未来的共同语言；等等，等等。

这个变化是什么呢？也许我们已经隐约感觉到了它，却又被我们忽略掉了。我们的价值观念和思维模式太多地受到了习惯的支配。我们往往可以对所有新出现的事物淡然一笑：生活总是在变化，社会总是在发展，历史总是在前进。

可事情并非这么简单。因为这个变化是如此之彻底，以至整个世界包括所有发达国家都面临着它的挑战。

这个变化究竟是什么呢？

有一个人把这一点明确地告诉了我们，那就是世界正在从工业社会转向信息社会，其标志是：1956 年，在美国历史上第一次出现了从事技术、管理和事务工作的白领工人人数超过了从事体力劳动的蓝领工人人数这一事实。这个人名叫约翰·奈斯比特，被誉为美国社会、政治、经济和技术发展趋势的研究权威，他的新著《大趋势——改变我们生活的十个新方向》已经在中国行销了数十万册。

这个标志当然不像象征工业社会的烟囱那样引人注目，往往很容易使我们视而不见。何况就中国目前的情况而言，工业社会还只是一个美好的愿望，许多人甚至连白领工人或蓝领工人这个名称也没有听说过。

如果中国继续闭关锁国，那当然可以不必去听说。

如果这个变化仅仅发生在美国，那也许可以不必去管它。

1957 年，前苏联发射了第一颗人造卫星，标志着全球性信息革命的开始。紧接着，许多国家包括中国都相继发射了人造卫星。正是这些人造卫星，使我们今天有可能坐在电视机的荧光屏前，看到世界各地正在发生的种种事情。

世界进入了卫星通讯的时代。

世界正在从工业社会转向信息社会，这是一个不可逆转的现实，因为这个现实包括了电子计算机、半导体晶体管、集成电路块、新型光源、微电子应用技术、生物工程乃至人造卫星、登月飞船、航天飞机这些具体内容。无论人们如何留恋田园牧歌，向往山野情趣，都不可能改变这个大趋势。

在我们这个星球上，人类披挂上信息技术、新能源、新材料、生物、海洋、空间这六大群体技术的全副武装，进入了一个空前的迅速发展时期。

这股浪潮也在叩击着中国的大门。

锈迹斑斑的中国大门微微启开了。

这既是一个机会，也是一个挑战。

这个机会完全有可能转瞬即逝。差不多四个世纪以前，那位英国的哲人弗兰西斯·培根有过这么一个妙喻：“机会老人先给你送上它的头发，如果你一下没抓住，再抓就只能碰到它的秃头了。或者说它先给你一个可以抓的瓶颈，你没有及时抓住，再摸到的就是抓不住的圆肚瓶了。”

我们当然不会愿意去摸秃头或是瓶肚，而希望能抓住头发和瓶颈。然而愿望并不等于行动，行动也并不等于成功。

这个挑战是异常严峻的。在新技术革命的冲击面前，我们如何借助这股潮流，尽快地缩小与发达国家的差距，说起来只是一句话，做起来却千头万绪，恐怕连头绪都不容易找到。如果和美国作一个比较：中国有80%的农业人口，而美国只有4%；中国的面积和美国相仿，人口是美国的五倍，而铁路线的长度只有美国的六分之一；中国国民收入平均每人不到三百美元，美国却在一万万美元以上。巨大的差距使我们感到切肤之痛，可光痛没有用，如果再不迎头赶上，那就会有刎颈之危了。

这是不是危言耸听呢？六百多年来，我们已经失去了许多次机会，我们可以把原因归之为封建统治者的昏庸和伟大人物犯错误。可我们今天已经清醒地认识到了这一切，如果我们再失去这次机会，我们还能说些什么呢？

恐怕只有等着被开除球籍。

可毕竟有了机会。有机会就会有挑战。甚至可以这样说，机会本身就是挑战。比方说，高考制度的恢复，给每个中学生都带来了进入大学的机会，可如果不能战胜竞争对手，也就不可能脱颖而出。

关键是靠什么去迎接这个挑战。

很显然，新技术革命挑战的核心，归根结底，是人才的挑战。无论是抓头发或是抓瓶颈，都要靠人去抓。

那么，我们需要的是什么样的人才呢？

当然不会是那些专搞阶级斗争的人才，那些满口豪言壮语的人才，那些耽于娓娓清淡的人才。

而且不会是那些只会埋头拉车的人才，那些事事循规蹈矩的人才，那些言必照本宣科的人才。

甚至不会是那些在智力竞赛中因为能够记住一部《红楼梦》中究竟有多少种药方而终于夺得魁首的人才。

如果说近些年来我们的生活已经在某种程度上冲破了封闭的禁锢，那么我们的思维方式呢？

既然我们今天面临的是信息社会的挑战，我们的思考当然要在这个基础上进行。

约翰·奈斯比特对信息社会概括出以下五个特点：

在信息社会里，起决定作用的不再是资本，而是信息知识。工业社会的战略资源是资本，而信息社会的战略资源是信息。它虽不是唯一的资源，但却是最重要的资源。在美国有一家英特尔公司，1968年成立时的资本仅二百五十万美元，后来发展了微处理机，1980年的销售额就高达八点五亿美元。显然，这个公司不是资本密集型企业，而是智力密集型企业。

在信息社会里，价值的增长主要不依赖于体力劳动，而是依靠知识。在近年来美国国外市场日益缩小的情况下，各大公司都靠大量出售工业技术、

专业知识和管理技术而获取了丰厚的利润。

在信息社会里，人们对待时间的态度着眼于未来。在农业社会，人们习惯于向过去看；在工业社会，人们注重的是现在；而在信息社会，人们倾向未来。正因为如此，“未来学”应运而生。在美国，有关“未来学”的刊物从1965年的十二种增加到1978年的一百二十二种。1979年，美国有四十五所大学为学未来学课程的人授予学位。

信息社会是诉讼密集型社会。在某种意义上可以这样说：农业社会里的对抗存在于人与自然之间，工业社会里的对抗存在于人与人造的自然之间，而信息社会里的对抗则存在于人与其他人的相互作用中。由于人际交往的频繁和错综复杂，而导致诉讼案件增多。1970年至1979年，美国的律师增加了14%，而人口只增加了6%。

在信息社会里，既然主要资源是信息，就不会存在资源枯竭的问题。当然，在信息社会里，物质生产并没有停止，正像在工业时代农业生产并没有停止一样。在农业时代，90%的美国人要去生产所需要的粮食，而现在只要4%的人，生产的粮食还有多余可供出口。这就是说，在信息社会里，直接参加物质生产过程的人数虽然少了，但产量却提高了。

有了上面这些描述，我们现在可以了解，面对信息社会的挑战，我们需要的人才是什么样的了。信息社会，又有人称之为“后工业社会”，名称虽然不同，意思却是一个，那就是在这个社会里，大多数人要去创造、处理及分配信息，而不是从事制造业。这将是一个全新的社会，过去的经验和知识都将过时，谁能够站在科技发展的前沿，谁就能在这个挑战中取得通往未来之门的钥匙。

正是在这个意义上，那位同样已经被我们很熟悉的美国未来学家托夫勒在《第三次浪潮》中这样写道：“在跃向未来的赛跑中，穷国和富国站在同一起跑线上。”

也就是说，这里没有什么资格审查或是要先获得预选赛出线权的问题。机会均等。哪个国家拥有能够适应这个挑战的技术力量，哪个国家就能在这次决赛中取胜。

如果托夫勒的这个判断并非虚妄，代表中国站在这条起跑线上的将会是什么样的选手呢？

当下个世纪到来的时候，今天的中学生，正当而立之年或将至而立之年。重任在肩，责无旁贷。

既然是赛跑，一厢情愿的努力也总是不行的。站在这同一起跑线上的竞争对手又是什么样的呢？

国门之外，各个国家的中学生们自有他们生存的特殊环境和历史氛围，他们的长处和短处，他们的向往和追求，他们的欢乐和悲哀，他们想问题、看世界的逻辑和方式。既然他们将成为未来的竞争对手，了解这一切当然是必要的。

孰优孰劣，我们不想在这里下结论。只想提供一些事实，供读者去思考。所涉及的多是发达国家中学生的现状，因为他们将是这次跃向未来赛跑中的主要竞争对手。

为了未来，我们愿意把思考权留给读者。

镜头 1 两个少年计算机迷的冒险

这是一个真实的故事。

1983年9月22日清晨，美国洛杉矶圣莫尼卡静静的街道上，驰来了一辆小汽车，车里出来几个目光机警的男人。其中二人是加州大学的校警，三人是洛杉矶地方检查官，还有一人是联邦调查局的刑警。霎时间，2号大街2444号的一所民宅被包围得水泄不通。

响起敲门声的时候，捷茜·欧斯钦夫人正准备喝早上的第一杯咖啡。她的丈夫阿鲁是个技师，已经上班去了。他们的独生子伦·欧斯钦还在自己的房间里睡觉。

伦既不酗酒，也不吸毒，甚至连烟都不抽，这在美国现在的青少年中是十分难得的。几个月前，伦以优异的成绩毕业于圣莫尼卡中学，考入加州大学物理系，可以说是一个出色的少年。只是自从七周前，伦用150美元买回一台家用微型计算机终端机后，他的生活变得有些令人费解起来。他每天睡到中午才起床。吃过饭后，便到圣莫尼卡海滨散步。从海滨回来，就独自关在屋里，一呆就是十几个小时。

“起床！快起床！”警察们亮出了证件，冲进伦的房间。

在电子计算机时代的这座海滨城市，伦的房间没有任何特殊的地方。房间里有旱冰鞋、飞碟、网球拍和录像机以及一些电子零件，桌上摆着一台VIC20型家用计算机终端机和编码器，还有一个连接终端机和电话线的接续器调试装置。

欧斯钦夫人完全不明白究竟发生了什么事。

同一天早晨，在好莱坞城的一座公寓里，一个名叫卡宾·波鲁森的17岁少年的家受到了同样的搜查。

伦和卡宾被逮捕了，被指控为利用计算机进行犯罪活动。犯罪事实是：这两位少年用了整整一个暑假向美国的大型计算机挑战，结果，他们不仅打入了许多大学和一些智囊团的计算机，还打入了国防产业和军事设施的计算机。

这似乎是难以置信的。

这件事震动了整个美国。

也许我们的中学生读者还不大容易理解这件事所包含的严重性，因此需要作一些必要的说明。这个美国的大型计算机网络——阿帕网络，联结着欧美的二百五十七所大学，以及一些智囊团、国防产业、军事设施等，是世界上第一个大型计算机网络。通过这个网络，科学家们相互之间可以使用各自的微型计算机终端机自由通话，既可以把情报送到斯坦福研究所，也可以同华盛顿弹道研究所的专家开会。这个计算机网络的主要目的是交换，而不是贮存。美国国防部每年对该网络的维修预算达上百万美元。只要打入阿帕网络，就意味着可以直接向位于怀特桑兹的导弹发射场和新墨西哥州的秘密核试验场等处的计算机直接发布指令。

现在，让我们来看看这两个少年计算机迷犯罪的经过吧。

好莱坞城的卡宾迷上计算机已经有四年了。他父亲是机械工人，母亲是教师。四年前，当卡宾在一家电气用品商店里第一次接触到计算机时只有13岁。当时，店员允许小卡宾去摆弄那台TRS80型计算机的样品。计算机上写着：“我可以判断你的性格。”卡宾打入自己的名字，计算机马上向卡宾提

出了几个有趣的问题。从那一刻起，卡宾就再也离不开计算机了。不过当时他还有些疑惑：难道机器真的会思维吗？

在卡宾过 16 岁生日时，他请求父母用二百美元给他买了一台 TRS80 型计算机。又过了一年，卡宾

高中毕业了，便中止了学业。他对学校生活已经厌倦，他喜欢和计算机作伴。只要开动计算机，便可以进入一个神秘的世界。一些和他一样年轻的“入侵者”们，任意使用“地下帝王”、“大入侵者”、“拿破仑”等代号，自由地侵入帕西菲克等电话公司的计算机网，偷出电话簿上所没有的名人的电话号码。就这样，卡宾的入侵技术愈来愈高超了，一到夜晚，白天看上去性格腼腆的卡宾就摇身一变为“黑但丁”（卡宾为自己起的代号），成为入侵计算机网的大盗。

和所有入侵者一样，卡宾也是从唤出“通知回路”开始的。所谓“通知回路”，是一种通过电子显示的布告牌似的装置。仅在加州就有好几百种这类装置。卡宾利用盗来的密码和通过企业查号台等手段得到的电话号码，把自己的计算机终端机连接到阿帕网络上，他的眼前顿时展现出一个广阔的世界。卡宾联想起科幻电影《战争游戏》中的那些场面，兴奋极了，曾对人说：“如果能接通沙漠中的实验场，那可就太棒了！”

不久，经过耐心寻找，卡宾发现在加州大学洛杉矶分校的计算机——洛卡斯的入口，还有另一个自称为 CAX 的计算机，它和所有使用电话线的计算机一样，为了防止外界入侵，使用通行密码进行连接。卡宾很快发现，所有加入阿帕网络的计算机使用的通行密码都很容易破译。卡宾首先向 CAX 报出了“参观者”、“实验”、“匿名希望”等通行密码，但对方均不置可否。经过一番苦思冥想，卡宾试着使用 VCB，这是加州大学伯克利分校的缩写字头。霎时，那扇紧闭的大门敞开了，卡宾的终端机显示器上，第一次显示出来自 CAX 的回音：“请报出你的通行密码。”卡宾又一次在键盘上打入 VCB 字母，顺利地打入了 CAX 计算机。从此，卡宾进入 CAX 计算机，就像进入自己的家一样方便。

几乎同时，在圣莫尼卡海滨，伦也开始了同样的冒险。

卡宾和伦并没有见过面。三年前，在入侵者们利用计算机交换情报时，他们曾在会话回路里相遇过。对于高技术时代的这些十几岁少年来说，会话回路就像布告牌、个人启事、无线电一样普通。他们在荧光屏上谈论人生和世界，为自己和长辈的隔膜而叹息。

自从有了第一次接触后，卡宾和伦之间的荧光屏通讯开始了。在卡宾发现加州大学洛杉矶分校的通行密码的一个月后，伦开始不断要求卡宾告诉他入侵的秘密。此后不久，伦通过内部的“通知回路”，在一个偶然的会发现了卡宾正在拚命寻觅的情报，一个拥有八百个回路的免费电话公司——亚伯达克的通行密码。使用这个密码，可以通过华盛顿附近切萨皮克湾的陆军通讯计算机，打入阿帕网络。

这样，两人开始了情报交换。卡宾当然不会愿意让伦轻易地超过自己，他既想掌握伦所涉足的范围，又不想向伦提供自己的情况，他把自己所使用的密码 VCB 改为 IZLK46，并想出一个欺骗伦的计策。

伦在自己的计算机中输入 VCB，荧光屏上立刻出现了这样的回答：“你好。福肯博士，请开始比赛吧。”伦不加思索地打入“ Yes ”。福肯博士是《战争游戏》里的计算机天才。当然，这一切都是卡宾设的圈套。

这时，一位名叫迪布·达鲁巴的学生在操作加州大学洛杉矶分校的计算机时发现了异常。迪布是该校计算机系二年级的学生，由于他精通计算机的硬件和软件，被聘任为学校里的程序设计助理。每当深夜，伦和卡宾费尽心机操作着各自的廉价计算机时，迪布使用的却是规模宏大的大学计算机网络。

1983年7月的一个傍晚，迪布使用一台教授用终端机唤出了CAX。原来，CAX是加州大学计算机系设在贝德大厦三层的一台计算机主机。迪布本想看看那里是否有什么给教授的留言，可他发现有人在用VCB呼唤CAX。迪布感到很奇怪，因为过去从未使用过VCB密码代号，而且眼下VCB的使用目的是提取CAX的客户名单。迪布用终端机唤出了大学的计算机负责人，报告了这一情况。之后，迪布留意观察了一段，VCB呼唤CAX的次数不断增加。到7月下旬，至少出现了六个不同的通行密码。

于是，加州大学计算机实验中心的副所长特利·古来亲自出马，开始反击。当然，外部入侵者并不能全部篡改计算机所贮存的情报，但他们可以把盗出的情报销毁。并且，由于入侵者不断地变换通行密码，真正的用户就有可能被排挤在门外。古来博士完全有办法警告入侵者悬崖勒马，但他没有这样简单地来处理，也许是这位博士间谍小说读得太多了，居然有些怀疑是苏联的克格勃在捣鬼。还有，对于计算机中心的专家来说，也有一个面子问题，被乳臭未干的入侵者盗走情报，是大为丢脸的事。

读者想要理解这一点，必须了解大型计算机是可以互相窃听的。为了找到入侵者，迪布在CAX计算机上贮存了“会话法”，通过“会话法”可以把入侵者和计算机的对话记录下来，便于事后分析。也就是说，迪布打开了一个窗户，可以窥见入侵者们的地下世界。

以下便是“会话法”的一段记录：

“你这小子！等我查查索引书。”伦用终端机和卡宾通话。

“记住，不许叫我小子！”卡宾马上反击。

此时，卡宾正坐在好莱坞城的小屋里，向自己的计算机不断发出“冲杀”的指示。于是，位于圣莫尼卡海滨的伦的终端机显示器上顿时变为一片空白。几乎在整个8月，他们每天晚上都钻入加州大学洛杉矶分校的计算机里互相谩骂。而这种谩骂，恰恰正是他们之间奇妙友情的特殊表达方式。在两人的较量中，伦明显处于劣势，卡宾一发现伦有新的进展，便马上向计算机发出“冲杀”指示，把伦得到的数据全部抹掉，或者发出警告信号：“有不法入侵者，请关掉线路。”伦模仿电影《战争游戏》，想唤出北美防空司令部，而卡宾知道该机构并没有加入阿帕网络，就躲在一边看伦徒劳地寻找，开心极了。

面对这种窘境，伦并没有气馁。他到加州大学的书店买了一本大学索引，因为参加阿帕网络的计算机多数使用这本索引。虽然这本书很费解，但伦还是很快便掌握了它。这时，伦不但可以巧妙地躲开卡宾的干扰，而且可以对卡宾设圈套了。

8月25日深夜，两人又用计算机开始聊天。既是深夜，局外人知道密码的又只有他们两人，卡宾很自然地认为通话对方就是伦。这时，突然从另一条也只有他们两人知道的线路上，送来了信号。卡宾大吃一惊，马上想到，除非伦有分身术，否则这另一个人肯定是计算机的主人！

“你是谁？”卡宾试着发问。

“伦·欧斯钦。你是谁？”伦为了使卡宾放心，还报出了自己的住址和电话号码。

“我是卡宾。”卡宾没有说出全名。

“你的地址的头一个字母是什么？”

“T。”卡宾小心翼翼地回答。

两位少年没有想到，这次对话已成为他们的致命把柄。

9月19日凌晨3时，电子脉冲从洛杉矶出发，穿过夜幕笼罩的美洲大陆向东流去，抵达印第安纳静静的大学区西拉斐特。脉冲通过街道的电话线、珀杜大学交换台，最后到达空无一人的地下室中该大学计算机系设置的计算机里。在圣莫尼卡和好莱坞城，伦和卡宾着了魔似的坐在终端机前，从美国东部入夜，直至西部加州天明。在各企业和大学的计算机室无人的夜晚，他们要最大限度地利用这庞大的计算机网。

在此前的数周之间，参加阿帕网络的各个计算机，都不断发现入侵者的行踪。

8月23日，有人入侵了位于旧金山附近的斯坦福研究所的计算机。该研究所是与政府以及国防部门关系密切的重要智囊团。六天后，位于圣莫尼卡的与军事有关的兰德公司的计算机也受到外来者的干扰。又过了一天，华盛顿国立研究所的计算机也受到侵犯。另外，至少还有东海岸的两处国防产业、南加利福尼亚的两个研究所和几所大学都和“入侵者”通过话。威斯康星州州立大学的计算机，由于其程序全部被入侵者掌握，不得不暂时中止同外部的全部联系，而重新设计程序。加州大学伯克利分校的计算机也不得不采取同样的措施，以至计算机管理员莫舍感到大丢面子，几乎发疯。莫舍曾一度成功地和入侵者直接通话，威胁说叫联邦调查局了，入侵者反击道：“你把我们的游戏当真了吗？”同时又发出“冲杀”信号，把莫舍从计算机前赶开了。

伦和卡宾在侵入计算机网之后，才明白计算机的用户也分各种等级，从一般用户直到特权用户。大学教授和计算机的管理人可以任意使用计算机。特权用户对整个阿帕网络拥有很大的权力，而密码是严格保密的。伦和卡宾开始着手去攻破这些代号了。

他们首先向挪威电信部的一位用户设下了圈套。紧接着，于9月的某一天，又开始寻找第二位牺牲者。他们把自己设的圈套称之为“特洛伊木马”，其方法是：首先唤出计算机主机，让计算机按他们的指令开始工作，计算机根据预先编好的程序寻找第一个数据库，如果这个数据库里没有要寻找的目标，再寻找第二个数据库、第三个数据库……具体些说，伦事先在第一个数据库里存入伪造的程序（特洛伊木马），当计算机电脑发现这个程序时，它会自然地认为这就是主人的吩咐。于是，计算机便依照伪程序之命行事，取出使特权用户能够拥有特权的资料。伦将这些资料予以复制。达到目的之后，计算机又回到最初的路线，重新开始工作。特权用户并不知道自己的特权因子材料已被人复印，而伦却可以使用特权用户的名字，任意给计算机下指令。伦通过阿帕网络绕美国大陆一周后又回到加州斯坦福大学的谢斯达计算机的入口，指令其提出所有用户一览表，在其中寻找从未使用过计算机，因而也没有密码的用户，他发现了一位叫米拉的人，便冒充米拉在计算机上登了记，这样，米拉的所有特权便转属于伦了。

终于，伦和卡宾的冒险活动惊动了联邦调查局。

1983年9月21日，当联邦调查局的两位刑警前来造访斯坦福大学的勃萨库教授和他的助手利得副教授时，他们不禁大吃一惊。勃萨库教授知道，为了调查里根总统在大选中盗窃卡特演说磁带的“磁带门事件”，这两位刑警曾来斯坦福大学研究所查找过证据，看来这件事非同小可。

利得副教授问警官叙述了过去几天里发生的事情：伦所埋伏下的特洛伊木马是两天前的拂晓被利得发现的。早晨5时，利得刚满三个月的女儿因为肚子饿而大哭起来。在给女儿喂牛奶之后，利得没有再睡，他漫不经心地走进书斋，用键盘接通了谢斯达计算机。蜂音响了，这是已经接通计算机的信号，可显示器过了好些时间才亮。利得从未起过这么早，有些睡眠惺忪，但还是警觉地发现了这次的接续时间远比平时长。显然，有人冒用了利得的特权因子，从而导致利得对计算机的指令权大大减弱。到了上午，一位研究生也发现了“特洛伊木马”的存在。他用电话向利得报告了这一情况。利得马上在自己的显示器上唤出“木马”。这是连利得都望尘莫及的设计得十分巧妙的程序。尽管利得当时可以破坏“木马”，向入侵者发出警告，但不知为什么，他觉得就这样让“木马”永远消失了有些可惜，他还想和“木马”的主人见见面，与之竞争个高低。下午2时，“米拉”为了检查特权因子是否已经到手，又重回计算机网。这时，谢斯达计算机已经严阵以待。在“米拉”刚刚接上计算机的一瞬，电子研究所的全部终端机都发出了警报。利得使用另一个程序，逆“敌人入侵道路”而上，终于弄清楚“米拉”是经过阿帕网络，从珀杜大学进来的。这以后，利得请珀杜大学帮助继续调查，自己则参加葡萄酒试饮大会去了。晚上10时，利得正在痛饮，珀杜大学的答复到了，查明“米拉”是从SV·TAC电话接续点进入阿帕网络的。这个位置大大出乎人们的意料，因为它离利得的办公室只有二百米远。入侵者为什么要绕道遥远的印第安纳？其中有什么阴谋吗？当天夜里，谢斯达计算机依然遭到侵扰，时间一直延续到清晨。第二天，“米拉”再次返回来，看“木马”还是空的，又撤回去了。这场游戏持续到第二天深夜，利得决定休战。他关掉谢斯达计算机和阿帕网络的连接开关，认为这样就可以堵住入侵者进入谢斯达的道路。可是利得失败了，“米拉”不知从什么地方又一次进入谢斯达计算机。经过一番跟踪追击，利得才搞明白，“米拉”是通过阿帕网络，首先进入附近的纳瓦霍大厦的计算机，然后通过斯坦福大学内的网络进入谢斯达计算机的。于是利得使用特权用户的权力，把“米拉”赶出了纳瓦霍大厦。但到利得准备回家前再次检查显示器时，他发现“米拉”又通过一条名为“亲爱的专家”的线路，重新返回谢斯达计算机中，他只得把计算机改为外人不能使用的闭路，无奈地走了。

利得副教授用了几个小时，才使两位警官弄明白计算机网络同国家安全的关系。两位警官决定反探一下“米拉”的行踪。于是，利得在计算机中储存进一份印有“机密”字样的文件，投下诱饵，等鱼上钩。

另一方面，加州大学的校警根据记录器用“会话法”记录下来的伦在8月25日报出的住址和电话号码，请求洛杉矶地方检察院协助，从帕西菲克公司搞到了伦的通话记录。根据这个记录，又查到了卡宾。

于是第二天清晨，就发生了开头的那一幕。

一场高技术时代的入侵战就这样结束了。这是美国第一个“计算机入侵案”，这两个少年将受到怎样的惩罚呢？

我们并不想在这里讨论伦和卡宾的这种行为是否犯罪。即使对美国的法

官来说，这也是一个从未遇到过的新难题。伦坚持说他没有犯罪的动机，因此否认自己有罪，他的根据是，如果他有意捣乱，完全可以使整个阿帕网络陷入大混乱，可他并没有这样做。他的辩护律师则雄辩道：“只有这位少年，才是使美国成为伟大国家的天才之一。”然而，他和卡宾确实侵犯了别人的计算机，侵犯了人权。无论他们的动机如何，法律不可能以感情去代替事实。

值得引起我们深思的是，伦和卡宾是如何想到并敢于去做这一切的呢？在美国，中学里开电子计算机课程目前也还处于摸索阶段，教育部门对上这门课程没有提出什么要求，也没有统一的教材。老师并没有教给他们这一切，父母也没有教给他们这一切，而他们竟然能够如此悠然自得地散步于这神秘的大型计算机网络，面对高等学府和研究机构的一流学者却毫无卑怯感。

他们似乎并没有意识到自己只是个中学生。他们大概也没有听说过“乳臭未干”这一类的成语。

如果是我们面对这样的权威，我们的面部会是怎样的一种表情呢？

镜头 2 中学生击败大教授的启示

下面也是一个真实的故事。似乎和上面这个故事有某种联系，却并非上面这个故事的解释和说明。

1980 年秋，美国佛罗里达州 17 岁的优秀中学生丹尼尔·洛文在有八十三万考生参加的全国性考试中，数学成绩优异：五十道题答对了四十八道。但奇怪的是，他并不像别的孩子在取得好成绩时那样兴高采烈，相反，他很不满意。他所做的第四十四道题被判为错题，而他确信自己的答案是正确的。为此，他做了一个模型，向他的父亲、航天飞机环境系统工程师道格拉斯·洛文来证明自己的正确。丹尼尔后来回忆说：“我爸爸想证明是我错了，可他证明不出来。”

不仅是丹尼尔的父亲，就连在大学数学教授协助下举办这次考试的新泽西州普林斯顿的教育考试部门，也无法证明出丹尼尔的答案是错误的。后来，考试出题人研究了丹尼尔的论证，不得不承认，丹尼尔的答案至少是和标准答案一样正确，并且可能还要好些。结果，考试部门不仅给丹尼尔，还给选择了相同答案的其他二十五万考生增加了考分，虽然其中有些考生在选择这一答案时的想法并不一定正确。

这究竟是一道怎样的试题呢？这个中学生又是怎样以其才智和自信击败这些教育界大人物的呢？

这道引起争论的试题是这样的：两个棱锥图形。一个棱锥由四个三角形构成，另一个由四个三角形和一个矩形底面构成。所有的三角形都是大小相同的等边三角形。提问：如将两个棱锥的两个三角形重合，以此来连结这两个棱锥，那么，新的立体将有几个面？测试者期望的是通过简单的推理得出答案：两个棱锥共有九个面，由于在连结这两个棱锥时消去了两个三角形面，所以新的立体有七个面。

对吗？对了。复审这道题的大学数学教授小组这样认为。但中学生丹尼尔却说，不对。他认识到，如果将两个棱锥的两个三角形重合在一起，实际出现的情况是：一个棱锥的另外两个面将同另一个棱锥的两个面分别吻合为两个新的平面，因而还要多减掉两个面，所以新的立体总共只有五个面。数学教授们在亲自动手做了模型之后，认输了。佐治亚大学的杰洛米·吉尔帕特里克承认：“我们脸红了。”主考部门的副主任亚瑟·科若说：“我们本想这是个逻辑和推理的测试，可结果却成了立体几何方面的问题。这道题根本就不该出。”

事后，丹尼尔尽管非常高兴，却并未打算借此机会在数学或自然科学界寻求发展。他说：“数学固然不错，可我还是喜欢文学。”

我们从这里可以获得什么样的启示呢？

显然，丹尼尔是一个非常自信的孩子。面对取得的好成绩，他并没有受宠若惊，因为他认为这是他应该取得的，而并非别人的恩赐。甚至当他因为击败了大学教授而声名远扬时，他也没有得意忘形，他对自己的评价没有因为别人的赞扬而改变。也许在他看来，自己不过是做对了一道题并坚持了自己正确的看法，如此而已。这并不说明自己在数学或自然科学界会有所发展。他要去做自己最想做的事，而不是别人认为他应该去做的事。

当丹尼尔面对权威的错误判断时，他没有盲从。权威并不一定就代表真理。经过认真的思考和核对，他确信自己的答案是正确的。丹尼尔相信真理，

不相信权威。相形之下，丹尼尔的父亲在这件事的表现上就有些令人遗憾了。作为一个航天飞机环境系统工程师，他完全有能力对这道题的正误作出判断。可他的思路也许是：大学教授怎么会错呢？错的当然是自己的儿子。

那么，可不可以向权威挑战呢？丹尼尔的回答是肯定的。参加这次考试的考生中有二十五万人这道题的答案和丹尼尔相同，可面对权威，只有丹尼尔提出了挑战。

敢不敢于向权威挑战，正是事情的关键。

在本世纪，爱因斯坦无疑是公认的权威。而爱因斯坦之所以能成为公认的权威，正是他敢于不断地向权威提出挑战的结果。反对任何迷信和世俗偏见，敢于背离旧传统，创造新理论，使爱因斯坦走上了成功之路。

19世纪以前，经典物理理论绝对地统治了物理科学，由于当时常见的各种物理现象都可以从相应的理论中得到说明，因此人们把经典物理理论奉为宗教式的教条，看成是物理世界不可逾越的终极真理。许多物理学家公开声称，物理学的基本定律已经都发现了，剩下的事情仅仅是解方程，玩弄数字符号罢了。

可是，随着人们实践不断发展，经典物理理论遇到了许多无法解决的问题。例如在热辐射现象的研究中，一些物理学家根据经典理论研究黑体辐射现象时，得到的结果与实验不完全相符。由于缺乏向权威挑战的勇气，这些物理学家自然不可能再向前迈进一步了。

1900年，普朗克大胆地提出了“量子”假设。但由于普朗克仍受着传统观念和旧理论的束缚，唯恐自己提出的量子假设违背了经典理论，他费尽心机，或者把实验事实硬搬进旧理论的范畴，或者把量子假设纳入旧理论的轨道，或者寻找回避这一假设的途径，就这样整整花了十五年，力图放弃这一革命的新假设。

而当时年仅26岁的爱因斯坦却完全没有这种在权威面前的战战兢兢。爱因斯坦接过并发展了由普朗克提出又几乎被他自己扼杀的量子假设，提出了“光子”假设，建立了爱因斯坦的光电理论。1907年，爱因斯坦又引用普朗克的量子假设，初步解释了固体的比热。这些物理学上的新成就和实验事实，暴露出旧理论的局限性，迫使科学家们重新审查已有的理论，从此，被凝固了的经典物理理论开始解冻。1921年，爱因斯坦因他在科学研究方面的杰出成果，荣获诺贝尔奖金。

爱因斯坦认为：“发展独立思考和独立判断的能力，应当始终放在首位，而不应当把获得专业知识放在首位。如果一个人掌握了他的学科的基础理论，并且学会了独立地思考和工作，他必定会找到他自己的道路，而且比起那种主要以获得细节知识为其培训内容的人来，他一定会更好地适应进步和变化。”他在回顾他的学校生活时讲的另一段话把他的这种见解发挥得更为透彻：“有个才子讲得不错，他对教育下了这样一个定义：‘如果一个人忘记了他在学校里所学到的每一样东西，那么留下来的就是教育。’”

因此，爱因斯坦从小学到大学，一贯反对填鸭式的教育方法和频繁的考试。他认为用强制和责任感作为学习的动力是错误的。他举了一个生动的例子：要是人用鞭子强迫一头健壮的食肉兽不停顿地吃，而不管它是否饥饿，这头食肉兽贪婪的食欲必将丧失。

爱因斯坦的这种叛逆性格，在早年曾给他带来过厄运。

当时，才十几岁的爱因斯坦带回家的一张纸对他的父母无疑是一个沉重

的打击。由于他不太遵守学校的规则，考试成绩也一直不好，学校将他开除了。开除的命令上写着：“你在班上留着是全班的不幸，而且还会影响其他学生。”

面对这样的厄运，爱因斯坦没有气馁，没有因此而放弃敏锐的思想和锲而不舍探求真理的精神。他把全部精力都用在自学上，用在钻研自己感兴趣的数学和物理上，用在提高自己的智能上。爱因斯坦对自学的评价大大超过学校教育，认为要发展智力，必须强调自学。他 12 岁就自学了《神圣的几何学小书》，16 岁自学了康德的《纯粹理性批判》，这期间还自学了基础数学，包括微积分原理，和一些物理学理论。当他获得成功后，他告诉别人，他的有关知识主要是靠自学得到的，他说自己“热衷于深入理解，但很少去背诵”。

后来他上了大学，仍很注重自学。自学充分调动了爱因斯坦学习的主观能动性，使他的独立思考、独立判断的能力和丰富的想象力得以更充分的发展。年轻的爱因斯坦提出了这样的问题：“如果一个人追上光速，会有什么现象发生？”“一个人在自由下降的升降机中，会发生什么现象？”正是这两个问题引导他发现了狭义相对论和广义相对论，震动了整个世界。

爱因斯坦之所以能够始终充满自信，保持独立思考和独立判断的能力，敢于向权威提出挑战，这和他的哲学思想是分不开的。在他的哲学思想中，突出地表现出辩证的特点。“为什么有些重要的科学思想往往是没有受过系统教育的人说出来的？”“钱太多的结果是思想太少。大科学家可能毁掉伟大的科学。刊物激增可能扼杀思想——宝贵的思想会被这洪水所淹没。”“有人把教授专家看成一种名种母鸡，但不能保证他会再下金蛋。”正是这种辩证的思想使爱因斯坦在科学的坎坷道路上，始终保持清醒的头脑，不被一些表面的虚假现象所迷惑，不为名誉、地位而动摇。

即使在爱因斯坦成为举世瞩目的权威之后，他也从不以权威自居而忽视“小人物”的独立思考。

1924 年，印度青年物理学家玻色把《普朗克定律和光量子假设》这篇论文寄给爱因斯坦。爱因斯坦对于这个陌生的年轻人所采用的新方法十分重视，亲自把它从英文译成德文，并以译者的名义在论文后面加了评注：“在我看来，玻色对普朗克公式的推导意味着一个重要的进展。这里所采用的方法也得出了我要在别处阐述的关于理想气体的量子理论。”由于爱因斯坦的支持，建立起著名的玻色——爱因斯坦统计理论。

还有一个很有趣的故事。

有一次，大发明家爱迪生满腹怨气地对爱因斯坦说：“每天上我这儿来的年轻人真不少，可没有一个我看得上的。”爱因斯坦问道：“您断定应征者合格或不合格的标准是什么？”爱迪生一面把一张写满各种问题的纸条递给爱因斯坦，一面说：“谁能回答出这些问题，他才有资格当我的助手。”

“从纽约到芝加哥有多少英里？”爱因斯坦读了一个问题，然后回答说：“这需要查一下《铁路指南》。”“不锈钢是用什么做成的？”爱因斯坦读了第二个问题，又回答说：“这得翻一翻《金相学手册》。”

“您说什么，博士？”爱迪生打断了爱因斯坦的话问道。爱因斯坦笑了笑，幽默地说：“看来我不用等您拒绝，就主动宣布落选啦！”

这两位科学巨匠的对话是发人深思的。

“对真理的追求比对真理的占有更为可贵。”这是爱因斯坦经常用以勉

励自己的德国启蒙运动者莱辛的名言，也可以看作是对爱因斯坦科学生涯的概括总结。

爱因斯坦的这种精神影响了一代科学家。他著名的成功秘诀 $A = X + Y + Z$ （成功 = 艰苦的劳动 + 正确的方法 + 少说废话）也广为人知，使许多学步于科学道路的青年人获益匪浅。正是这种科学精神，感召着许多后来者不畏艰难，坚持不懈地努力，终于攀登上科学的高峰。

爱因斯坦用了他的后半生研究场论，虽然没有成功，但却为后人开辟了道路。1964年，美国当代物理学家格拉索在总结前人工作的基础上首先提出了一个弱电统一理论。不过，他的理论还很不完善。几年之后，另一位美国当代物理学家温伯格和巴基斯坦科学家萨拉姆沿着格拉索的道路作了进一步的探索，终于建立起一套完整的弱电统一理论。但是，这套理论是否正确呢？只有通过实验进行检验，才能得出结论。那么，检验弱电统一理论的关键是什么呢？为什么以前的实验没有成功呢？1971年，温伯格审查了以前做过的实验，发现这些实验按照新的标准要求，实在是太粗糙了，必须对探测仪和实验方法加以改进。正是这种独立思考的精神，使这几位科学家找到了成功的钥匙。两年后，物理学家们终于在西欧核子研究中心证实了温伯格等的科学预言。

1979年，由于在弱电统一理论上的贡献，格拉索、温伯格和萨拉姆共同获得了该年度的诺贝尔物理学奖金。

获奖以后，在一次记者访问中，当记者向温伯格哪些是科学家必须具备的素质时，他回答说，很重要的一个素质是“进攻性”，不是人与人之间的“进攻性”，而是对自然的“进攻性”，不要满足于接受书本上提供的现成答案，要去尝试一下，尝试发现有什么与书本上不同的东西。温伯格认为这种素质比智力更重要。

而格拉索和记者的谈话就更有意思了。有一个记者迷惑不解地问他：“你说看小说，逛公园对科学也有好处，可这对你的规范场研究有什么关系呢？”格拉索回答说：“对世界或人类运动中的事物形象掌握得越多，越有助于抽象思维。……假如你从未看过大象，你能凭空想象得出这样奇形怪状的东西吗？”格拉索认为，往往许多物理问题的解答并不在物理范围之内，涉猎多方面的学问可以提供开阔的思路。想象力和理解力、记忆力同样重要。格拉索主张通才教育，他说：“通才教育会有助于个人的全面成长，也有助于物理或任何科学研究。”

显然，温伯格和格拉索的思路与爱因斯坦是一脉相承的。他们都有哲学上的独立见解来指导自己的研究，因此才能始终坚持独立思考，有所创新。

现在让我们回到这一节的开头。在那位击败大

学教授的中学生丹尼尔身上，我们是否能看到这种素质呢？当然，丹尼尔还很稚嫩，甚至未必能跻身于

“神童”之列。也许只是因为他是一个少年人，这件事才使我们如此兴奋。

镜头3 今天的世界如何对待神童

现在，让我们把镜头移到另一些孩子身上。这是一些被人们称之为神童的孩子。

1985年8月的一天，在伦敦西北九十公里泰晤士河和柴维尔河汇集处那座环境幽美、气氛典雅的文化名城，英国牛津大学圣休学院的院长正在为学习期满成绩合格的毕业生颁发毕业证书。毕业生中有一位满脸稚气而又略显调皮的小女孩，她叫露丝·劳伦斯，才13岁，是牛津大学校史上最年轻的毕业生。

露丝·劳伦斯出生于英国约克郡洪德斯费尔德。据她父母回忆，露丝从懂事起，便对周围与数学有关的事物特别感兴趣，总喜欢提些稀奇古怪的问题。露丝的父亲哈里是一位计算机专家，为了培养露丝的数学天才，他辞去了工作，潜心辅导女儿。露丝从未进过中小学校的校门，她的启蒙知识全来自于父亲。父女俩的关系十分融洽平等，有时两人争论得面红耳赤，过会儿女儿又躺在父亲怀里撒起娇来。唯有父亲给女儿讲课时，气氛又变得严肃认真。9岁那年，露丝便一举通过了高中毕业水平的考试，引人注目。两年之后，露丝参加了牛津大学的入学考试，在五百三十位奖学金候选人的激烈争夺中，露丝名列榜首，毫无争议地获得了领取奖学金的资格。

进入牛津一年后，露丝的数学成绩脱颖而出，她广博的知识和对数学的理解程度使人们为之震惊。她的指导老师玛丽·伦告诉别人说：“露丝的反应和接受能力太强了，我必须全力以赴才能合上她学习的节拍。”她的同学们则望尘莫及地说：“露丝太厉害了，每次考试都像是做听写，速度太快了，我们怎么赶都赶不上。”超群的智力使露丝仅用两年就全部学完了三年的课程。她对老师说：“数学太合我的胃口了。”

为了鼓励这位数学小天才，牛津大学作出决定，让露丝加读一年，以取得数学硕士学位。可露丝对此似乎并不满足，她表示，她不仅要获得数学博士的学位，而且还要在16岁时获得哲学博士的学位。

然而，露丝·劳伦斯却未能打破三年前由一位华裔美国学生罗杰伊创造的世界纪录。罗杰伊12岁便毕业于爱达荷大学，入斯坦福大学攻读博士学位，作为“有史以来最年轻的大学毕业生”载入史册。在他之前，梅里尔·肯尼思—沃尔夫1945年毕业于耶鲁大学时已14岁。

罗杰伊的母亲朱迪和父亲罗宗是从台湾来到美国的移民。生下罗杰伊的时候，他们正成天为在美国取得生存条件而疲于奔命。直到罗杰伊3岁时，他的父母才开始发现自己的这个头生儿有些与众不同。罗宗对别人说过，当时我们对带孩子毫无经验，我们不知道他的智力是如何迅速发展起来的。

4岁时，罗杰伊的情况更加引人注目起来。当邻居的孩子们在沙箱里愉快地打闹的时候，罗杰伊却不可思议地独自一人在读书。罗宗后来回忆说：“谁也不曾指点过他。我们注意到，他还会写会算。”刚满5岁，罗宗夫妇试图送他去上小学。这时罗杰伊已经能够阅读科幻小说，并且学会了使用计算机。但是，学校方面认为，他必须先上幼儿园，理由是：正因为罗杰伊在学习上遥遥领先，而在生活中又十分孤僻，他就更需要在集体中接受合群的训练。

严格按照法律规定，罗杰伊在年满6岁时才被小学接纳。然而几天后，老师就要求罗宗把他领回去，因为老师教不了他。为此，罗宗建议对罗杰伊

进行一次读、写、算能力的测验。结论是：这位一年级学生已经掌握了六年级学生应该掌握的全部课程。从此以后，学校允许罗杰伊同六年级学生一起上算术课和写字课，到二年级上音乐、体育和美术课。但这种措施并没有能够维持多久，罗杰伊所懂得的东西很快就超过了他的老师。

不久，罗宗所服务的计算机公司把罗宗调到爱达荷州首府博伊西工作，全家也都搬去。罗宗夫妇向博伊西的小学提出，让罗杰伊上四年级而不是二年级的请求，被校方以法律规定为理由加以拒绝。然而当罗杰伊在二年级上了一天课之后，校方就把罗宗叫去，问道：“这个学生显然对所有课程的内容都懂了，我们应该拿他怎么办呢？”

直到这时，罗宗才真正对儿子重视起来。这位计算机工程师读到爱达荷大学数学教授兼大学生顾问威廉·米切的一篇专文，就同他进行了联系。这位教授又把罗杰伊介绍给心理学教授兼天资研究员史蒂夫·瑟伯。后者邀请8岁的罗杰伊谈了一次话，然后说：“不管这个国家的教育法如何规定，这个孩子都理应直接进入大学。”

然而事情并不那么简单。由于小学不愿放弃其进行教育的权利，大学教授们最初只是对罗杰伊提供私人辅导。罗杰伊每天上午到小学去上正常的课，下午到大学去单独上英语、数学和物理课。他的学习能力使科学家们着了迷，医生们纷纷报名要求测试他的大脑，心理学家们则要求测试他的智力商数。但是罗宗没有同意，他说：“智商测量本身就是靠不住的。此外，也不应该把罗杰伊当作展览对象或电影明星来对待。”

8岁那年，爱达荷州立大学破格录取了罗杰伊。当他第一天去上课时，教授派人告诉服务处：“这儿有一个来自小学的人，他迷了路。”罗杰伊还有其他一些困难需要克服。课堂里正常的桌椅对他来说过于高大。每天背负约20磅重的书籍上学，对于这个只有50磅重的孩子来说当然太重了。罗宗不得不把厚厚的书籍拆开，一部分一部分地给儿子带去上课。还有，尽管美国各州的教育法规定，学生在16岁前享受免费教育，但罗宗夫妇却不得不为这个8岁的儿子上爱达荷州立大学缴付全部学费。

罗杰伊在爱达荷大学进步很快，不久便崭露头角。用计算机下棋是他的课余爱好，他担任了一年一度的大学生国际象棋比赛的组织者。

1982年6月，罗杰伊从爱达荷大学毕业。来自哈佛、普林斯顿和斯坦福等美国名牌大学的代表们排成了长队，前来欢迎罗杰伊去深造。罗宗一家选择了离旧金山只有四十公里的斯坦福大学，因为罗宗可以调到那儿的计算机分公司工作。此外，斯坦福大学还向这个五口之家提供了一幢校园内通常给已婚助教居住的房屋，租金每月只须约五百美元，这对罗宗一家也是有吸引力的。在斯坦福大学的学习费用每年达一万二千美元，而罗宗每年的总收入不到三万美元，这意味着仅罗杰伊的学费一项就占了他纳税后的纯收入的一半。别的学生可以通过勤工俭学自己赚取学费，而这个12岁的博士学位攻读者则不可以，因为这违反美国的童工法。

不过最让罗宗夫妇烦恼的是，尽管罗杰伊的兴趣爱好同正常的孩子完全一样，爱吃糖果，爱看动画片，爱踢足球，他却几乎没有朋友。对于那些同他年龄相仿的男孩和女孩来说，罗杰伊过于聪明了，他们简直不知道应该同他谈些什么。

多少年来，神童的才华令人惊叹不已，只是人们还不很清楚为什么他们

会与众不同。于是，神童之谜便成了许多科学家研究的课题。

如果编撰一部简明的《神童志》，读者将会看到：

莫扎特 8 岁时已经是一位颇负盛名的音乐家，欧洲各主要大城市，有一半以上他已经去表演过，不久即开始谱写他三首最著名的交响乐中的第一首。

英国哲学家及经济学家约翰·斯图尔特·米尔，3 岁时就能阅读希腊文书籍，有人估计他的智力商数竟高达 200。

法国作家福尔特 2 岁已会写诗，10 岁时能在各方面同成人展开辩论。

歌德用拉丁语和希腊语翻译德语文章时还不满 10 岁。

卢梭 6 岁时就读成人小说，读到哀伤的章节时，会痛哭流涕。

英国国务活动家及历史学家托马斯·麦考莱 2 岁时就能聪明地与人交谈，6 岁时写出了颇有见地的世界史著作。

德国神童克里斯琴·亨利奇·黑里金 1 岁多时就知道《旧约》里的全部故事，3 岁学会了法语、拉丁语、算术及地理课程，4 岁时能熟练地用法语和拉丁语与丹麦国王交谈。但不幸不满 5 岁就死去了。

英国神童黛丝·阿斯福特 4 岁时就写了一篇滑稽作品，故事是说一位耶稣会教士幻想教皇访问伦敦的种种趣事。她 9 岁时写了一部有名的小说《年轻客人》，以儿童的视角，描写英国维多利亚时代上流社会的生活场景，人物生动，内容也十分有趣，已销售十万本以上。黛丝 10 岁以后却停止了写作。她活到 90 岁，于 1972 年去世。

美国政治家亚里山大·哈密尔顿 14 岁时就管理一个企业，以后成为美国财政部长。

本世纪最著名的神童之一，英国小提琴家梅纽因，5 岁开始学小提琴，7 岁即与旧金山交响管弦乐团合作登台，轰动了世界。梅纽因至今仍活跃于乐坛，是世界上最受尊崇的音乐家之一。

神童的例子自然还有很多。通常的情况下，神童们长大以后，绝大多数都会成为很有作为的人。因此每个时代都很珍视自己的神童。然而奇怪的是，今天的世界对待神童却忽然显得有些踌躇起来。

在美国，前几年发生过这样一件事。

曼恩音乐中心的晚会上，一个戴着大眼镜、梳着娃娃头、穿着独特的皮短裤和带圆点的花袜子的小姑娘出现在台上，她羞涩地向乐队鞠过躬后，怯生生地站在那里，眼睛盯着下垂的弓，等候着演奏帕格尼尼的第一小提琴协奏曲。当演奏提示乐一开始，她立刻抬起琴熟练地拉了起来。

她叫米杜莉，才 11 岁。

那天晚上，当米杜莉用完美而流畅的琴声表达着复杂的音乐内涵的时候，指挥梅塔和整个乐队都注视着她，他们的脸上充满了钦佩的神情。乐队的第二提琴手罗森事后这样对别人说：“我被她的演奏征服了。即使我练习三千年，也不会达到那样高的水平，我们中的任何人都不可能。”演出结束时，观众站起来热烈鼓掌。米杜莉在一片喝彩声中四次谢幕。

回到旅馆后，这位被罗森称之为“自梅纽因以来的最伟大的天才”的孩子，兴奋得像所有初次旅行度假的年轻人一样。在谈到拉小提琴时，米杜莉说：“对于我来说，拉琴就像同人们说话一样。”

但是，第二天的报纸上并没有报道她演出成功的消息。

如果在过去，一个孩子令人惊讶地作出了超乎成年人能力的事而不受注意，这似乎是不正常的。然而在八十年代的今天，发现一个有天赋的孩子，即所谓“神童”，则被认为是一件敏感的事。现在，人们开始与日俱增地意识到：吹捧天才和崇拜天才的舆论会毁灭孩子。

人们的这种踌躇和担心并非是毫无根据的。

曾在9岁时就上了美国《生活》杂志封面的神童格沃德·达罗，不是以酒精中毒结束生命的吗？11岁就进入哈佛大学的数学神童威廉·詹姆斯·西迪斯，不是到后来却变成了一个无所事事的电车票证收藏者吗？

本世纪初对贾斯查·海费茨这样的神童的那种大吹大擂的宣传，以及在本世纪四十年代给聪明孩子赋予国家荣誉的做法，在美国和许多国家，如今都有意避免了。出类拔萃的孩子再也不会被无止境地神化了。但是，人们是不是又有些对他们过于苛求了呢？

在美国，有一个10岁的儿童K·卡兰加，他正在为成为历史上最年轻的国际象棋大师而奋斗。他不无感慨地说，他一生中最美好的时刻就是第一次出现在电视屏幕上。“我开始意识到国际象棋是我的事业，于是我更加努力了。我不希望人们这样说：‘哦，他一直坐在那儿，没有任何起色。’”

卡兰加显露下棋天才纯属偶然。他的家庭中没有任何一个人下过象棋。在他7岁生日前不久，他在玩具店里选中了一副象棋。几个月后，他从一本书中自学了棋艺，并在一所小学的象棋比赛中获编外选手第一名。十八个月后，他一跃成为美国小学生的冠军，获得了美国棋类基金会的奖学金。在加登城举行的表演赛上，他同时参加五项比赛，与五十个对手进行了较量，除一个平局外，其他成年选手均败于他的手下。人们为棋坛上这颗迅速升起的新星感到骄傲。卡兰加在国际象棋大师拉里·D·埃文斯的指导下，被认为是最有希望登上世界冠军宝座的人选之一。

但是他的父母对此不以为然，坚决主张把学校的功课放在第一位。他母亲对宣传机构那种强加于人的方式感到忧虑。当捷足先登的电视记者这样问卡兰加：“早晨醒来时，当你意识到你已变得与众不同时，你有什么感受？”他母亲恼火地说：“他根本没有发觉自己有什么变化。”事实上，当卡兰加第一次进入纽约公立学校时，他的老师们经常指责他注意力不集中，甚至罚他面壁而立，并把他的父母叫到学校。后来，他母亲在朋友的劝告下带他去测验了智商，他才作为有天赋的孩子被亨特学院初级学校接收了。显然，在他灿烂前程的背后，隐约也潜伏着某种危机。

普通的美国人对于神童总是怀着既崇敬又憎恶的矛盾心理。不善言辞的数学天才乔尔·库珀曼因在立方根等方面的成绩卓著而受到人们的尊敬。但他却不愿意提及过去。他告诉记者：“如果你的同事中有聪明伶俐的孩子，最好不要让他在美国成长，因为即使你试图做一个可爱的人，你也会感到别人对你的不满。”

另一个数学天才贾森·艾丝诺对小学时的遭遇毫不掩饰：“我是最后一个被垒球队挑中的……学生们结成许多帮伙，我不属于他们任何一伙。我被他们当作笑柄。”他以恐怖的心情回顾了他被同学们孤立的那些日子。

现在已经43岁的钢琴家洛林·霍兰德说，他小时候在幼儿园为班上弹奏德国作曲家巴赫的一首《二部创意曲》，结果被小朋友们揍了一顿。许多神童都把他们的童年时代所处的环境，描绘成一个戒律森严的修道院式的世界。他们往往被同龄人所抛弃，因而，神童对成年人的依赖甚至比一般的孩子更

多。这也许就是他们在其他许多方面似乎成长得慢的原因。面对青少年时代的各种困扰以及外界对他们的过高期望，他们常常感到自己身处绝境。

纽约州的一位儿童精神病学家莉玛·莱勃博士以第一手的资料，观察了现代神童面临的一些苦恼问题。她发现这些天赋优异的孩子生活在与同龄孩子隔离的重负之下。更糟的是，常常会有一股毁灭性的力量不知不觉地向他们袭来。她认为：“这些孩子还会在家庭里引起无穷的竞争，他们比他们受过良好教育的父亲还聪明……如果家里出现了一个表现非凡的孩子，而家里其他人仍像别的家庭一样闲散地过日子就非常困难了，这难免引起家里其他人的怨恨。”

这种压力使得许多神童长到青少年时期，便开始转向要求与他们同龄人的友情，不再满足家庭给他们的关怀，他们渴望得到同伴的支持和归属感，这可能是神童一生中特别艰难的一段时期。不但他们自己知道与众不同，其他同年龄的青少年当然也知道他们与众不同。这些神童很可能隐藏自己的天赋，换取社会的认同与接受，否则他们的聪明只能给他们带来孤独。

许多神童到了十几岁，常会遇到中年人才能体会到的自我怀疑现象。他们开始问自己：自己究竟是谁？自己究竟知道些什么？自己和别人究竟有些什么差别？如果不能解答这些问题，他们就会迷失自己，突然失去学习的兴趣，也不再有了去成就某些事业的兴趣，甚至连做一个聪明人的兴趣也丧失殆尽。

这大约是一种现代神童的意识。神童也是人，只不过他们更早熟些，会更早些体会到普通人终究会体会到的一切。

实际上，究竟什么是神童？是否那些被发现为神童的人便都是神童，而那些未被发现为神童的人便都不是神童？显然很难得出一个明确的结论。关于“神童”比较流行的定义，一种说法是“有很高天赋或具有学术才华的儿童”，另一种说法是“所谓神童就是小小的年纪就有专业或接近专业程度的表现”，两种说法都没有能够为人们所普遍接受。近几年，许多神童问题调查人的大量调查材料表明，并没有一个异常惊人的原因促使神童的产生。这一问题既不是很高的智商，也不是祖辈良好的遗传所能准确地预测到的。

目前，通行的衡量智力的标准就是所谓“智商测验”。许多专家认为智商在150或更高的人，可称为“天才”，即“神童”。也有不少专家反对这种看法。他们认为智商测验最大的缺陷在于提出的问题都是预先就规定了最佳答案的。比如问：“为什么用砖头盖房比用木头好？”预定的答案是“砖头更结实、更耐久、更安全，隔音效果更好”。答出两点以上就可以得满分。但如果回答说用砖头更好是“为了保护森林资源”，或者争辩说“用砖头并不比木头好，因为砖头是冷色的、难看的，而木头是暖色的、好看的”，这样的孩子反而就没有分。这显然不公平。

美国哈佛大学心理学家赫华德·佳德纳认为，智商测验很可能无法发现许多有才华的聪明孩子。因为人的智力并非单一个体，而可以区分为七类，并且是由脑部不同的部位加以控制的。这些智力包括了音乐能力、语言能力、数学能力、逻辑能力、空间的概念、躯体的能力和个人理解力。这些智力的发展各有其自己的时间表，它们可以单独发挥，亦可能与其他智力相互合作，而且其中一两种智力常常会超过其他智力，表现得特别突出。其中音乐能力通常都是最先显现的。和其他智力相比较，音乐能力似乎不需要太多的实际经验。

芝加哥大学的教育学专家本杰明·布隆和其他一些科学工作者完成了一次历时五年的研究。他们的研究对象是一百二十位超级明星，其中有世界一流水平的数学家、物理学家，著名钢琴演奏家、雕塑家及奥林匹克游泳冠军、网球明星等在各自领域中出类拔萃的人物。得出的结论是：只要有适当的条件，绝大多数儿童都能够成为天才。他发现，人类的潜力要比我们在智商测验中测出的大得多。

一般的看法是，当智商分数高于 115 或 120 时，创造力与智商分数之间并没有直接关系。除了最低分外，在任何分数线上都可能出现创造性的人才。从实际成就来考察，一个智商分数高达 180 的孩子并不见得就会胜过一个智商分数仅稍高于 120 的孩子。

尽管对如何对待神童问题还有种种争议，不少国家对此采取了积极的态度。1983 年，联邦德国汉堡大学在全国挑选了三十九个 12 岁至 13 岁的中学生，智商都在 140 以上，让他们提前五年或六年进入大学。这些被选中的学生，一方面仍在中学正常学习，另一方面每周周末都要到汉堡大学去听课。这些学生的中学老师多数很赞同这种做法。他们认为，这些智力超常的孩子和那些低智能者或者残疾者一样，都有权利受到特殊的教育，否则这些智力超常的孩子在中学里会感到孤单。

美国也采取了类似的做法。美国已挑选出约一千名智商分数超常的少年，予以特殊培训，并且对他们的姓名严加保密。看来这种做法带有更多的研究性质。

我们无法预测：这些神童的命运将会如何？他们将会给未来的世界带来怎样的影响？

镜头 4 人人都有可能成为发明家

10岁的柯蒂斯·劳森和14岁的刘易斯·巴顿在1982年秋天，成了美国最年轻的发明家。一本关于他们的书正在写作之中。西海岸摄制公司正考虑拍摄一部关于他们生活的电视片。

他们的发明包括一种游泳池清洗器，一种成套的可防饮料外溢的器皿和一种汽车食品盘。由于报刊杂志和电视广播宣传了这两个小发明家，他们发明的产品也就广为人知，打开了销路。一家快餐公司向他们购买了汽车食品盘的专利。

柯蒂斯看上去真是个小不点儿，显得很直率，对人充满信任，谈话也很随便，他的黑眼睛很有神，笑容是热情的。相比之下，比他大四岁的刘易斯却十分拘谨害羞。这两个孩子总是呆在离家很近的地方，而不像许多同龄人那样成群结伙到处闲逛。关于发明的事，在柯蒂斯说起来，似乎简单极了：“事情是这样的，刘易斯作图，我出主意，我们把这个主意反复考虑之后，就形成了一件东西。然后，我们就把东西造出来，再让专利局检查，看看是不是有什么东西和它一样。”结果是专利局评审了一大堆相似的专利品之后，孩子们得到了这项专利权。刘易斯把这一切归纳为：“思考问题，然后想办法解决它。”

有关孩子们是如何成为发明家的故事开始于这一年的5月。当时，刘易斯来到玛丽·劳森家做她的养子。玛丽是一个独身妇女，既要整日经营鱼店，又要照料收养的两个孩子柯蒂斯和安夏雷，现在又加上了刘易斯。在这样的情形下，玛丽必须制定严格的家规来保证一切工作有条不紊地进行。在她制定的规则中有一条是强制性的，即每天下午要有两小时“天天创造”时间。在这段时间里，她不允许孩子们看电视或听收音机，要他们运用自己的想象力，而不去依靠其他人。她先让男孩子们各自独立工作，然后再合在一起。这样的安排很合他们的意，孩子们尽快做完功课之后，就开始从事创造性的活动。每天晚餐时，孩子们就相互交流他们当天所做的事情。

作家雷蒙德·吉格正在写一本关于这个家庭的书。他说：“这些男孩子现在引起了人们的注意，但是他们成功的真正原因，还在于这个母亲。”他那本书的书名就叫做《发明之母》。吉格又说：“这两个孩子并非什么天才，他们也是普通的孩子。”象绝大多数孩子一样，刘易斯和柯蒂斯也不喜欢做家务。甚至可以说，他们就是为了减轻家务负担而搞发明的。比如说清洗游泳池吧，漂浮在游泳池水面上的脏物，站在池边是很难够着的，所以他们就发明了游泳池清洗器。他们的妈妈在开车时爱喝热饮料，可是盛在普通器皿里的饮料在汽车行驶中老是要溢出来，弄脏了汽车，又很难清除，所以他们发明了一套防外溢的器皿。汽车食品盘的设想同样也是来自实际生活的需要。

国家发明奖委员会主席肯尼思·贾吉说：“发明在年轻人中间并不是罕见的，只是人们不理解年轻人正在做什么，以致孩子们得不到从事创造的鼓励。授予他们发明奖，不是奖励已经发明了的东西，而是奖励这种发明潜力。”

事情正是这样，可供发明的对象，每时每刻都存在于我们的日常生活中，存在于我们身边。只要富于创造精神，并且能切实去做，人人都有可能成为发明家。然而，当我们有所发现的时候，会不会因为觉得自己“异想天开”，或者因为不愿意付出艰苦的劳动，浅尝即止坐失发明的良机呢？

大约很少有人知道，电视原理最早是由一个名叫菲洛·法恩兹沃思的 16 岁的中学生发明的。这件事发生在美国爱达荷州一个名叫里格比的小城。这是菲洛的故乡。

1922 年，菲洛 16 岁。他生性羞怯，沉默寡言，但和他的理科老师贾斯廷·托尔曼挺谈得来。有一次，他对托尔曼说：“我想学自然科学。”

他起初在一年级学习理科科目。可是几天之后，他出现在四年级的教室里。菲洛学习十分勤奋，不久，四年级的课程他就全都懂了。他开始如饥似渴地阅读校图书馆里的各种理科书籍。

一天放学以后，托尔曼发现菲洛在教室的黑板上画着什么，画满了整块黑板。托尔曼有些奇怪，问道：“你在干什么呀？”菲洛回答说：“我想搞发明。这些画正是关于我的第一个发明的。”托尔曼微笑着又问：“你的发明是什么呢？”菲洛神情严肃地回答：“我有一个有关电视的设想——一种通过空间传播图像的方法。请让我说给你听听吧，你是唯一能理解我干了些什么的人。”

当时，收音机刚问世不久，整个美国的广播电台还不到三十家。而一个年仅 16 岁的中学生却已经有了如此大胆的构想。菲洛在校图书馆里读到过一个构思电视原理的人的故事，但此人未能实现通过空间传播图像的设想。菲洛相信自己的设想更为优越，别人失败了，他却能取得成功。

托尔曼就这些构思图向菲洛提出了许多问题。菲洛对老师提出的问题全部作出了解答，并且有论证和数据。

不久后，那年学期结束时，菲洛一家迁离里格比这个小城。从此，他有许多年没有见到这位理科老师，直到他一生中至关重要的那一刻。

1926 年，菲洛中学毕业后，在盐湖城一家商业公司当听差。有一个来自旧金山的商人乔治·埃弗森对菲洛渐渐注意起来，他发现，这个腼腆而干劲十足的孩子与他以前遇见的其他小听差迥然不同。于是一天晚上，埃弗森邀请菲洛跟他一起进餐。晚餐时，菲洛兴致勃勃地谈起他有关电视的设想。起初埃弗森并未在意，他之所以耐心地听下去，只是出于对菲洛的好感而已。菲洛在讲述他的设想时，像变成了另一个人，两眼闪闪发亮，一点羞怯的神情也没有了。他似乎忘记了自己只是一名小听差，简直像个科学家了。

这天晚上谈话结束时，埃弗森对菲洛更加重视了，而且对菲洛有关电视的设想也产生了兴趣。几天以后，他把菲洛带往旧金山。他邀集了许多当地商界的重要人物，让菲洛介绍自己的发明。这些人当即出资 2 万 5 千美元，帮助菲洛进行深入研究。

当时在纽约有个名叫弗拉基米尔·兹沃金的发明家也在研究电视。此人就是菲洛读过的那本有关电视的著作作者的学生，在纽约一家规模很大的无线电公司任职。该公司的董事长对兹沃金有关电视的设想颇感兴趣，出资要他搞出成果。兹沃金在纽约，而菲洛在旧金山，两人对彼此的设想和研究进展情况都一无所知。

但美国专利局对这两个人都知道。专利局知道他们在研究同一项发明，而他们的一些最重要的想法中有些是相同的。后来，兹沃金和菲洛也都听说了彼此的情况，他们立即要求专利局确定谁应当取得发明电视的专利权。专利局随即要求他们两人前来华盛顿，举行一次意见听取会，对各自的发明时间提出证明。

在前往华盛顿之前，菲洛和他的律师必须为意见听取会作好准备。听完

菲洛对当年在里格比中学黑板上画的那张电视原理图的叙述，律师告诉他，只有托尔曼才是唯一能帮助他的人。终于，托尔曼被找到了，他正在盐湖城一所学校教自然科学。

在华盛顿的意见听取会上，菲洛的律师问托尔曼：“托尔曼先生，我想请你回忆一下菲洛·法恩兹沃思做您的学生时的一些情况。他可曾告诉过您他称之为电视的这一发明？”托尔曼毫不犹豫地回答：“他讲过。”菲洛的律师又问：“那么，您能否回想起菲洛关于他的发明讲过些什么？”托尔曼以一种深沉的语气回答：“能。”接着，他站起身来，走到一块黑板前面，画出了当年菲洛在里格比中学教室的黑板上画的那张构思图，而且画得一模一样。接下去，兹沃金的律师就这张电视原理构思图向托尔曼提出了许多问题。鉴于托尔曼能够清楚地记得菲洛曾对他讲过的一切，电视的专利权终于给了菲洛。

显然，即使是托尔曼，当年也并没有把菲洛的设想很当回事。可如果菲洛当时没有画下这张图，他会成功吗？

那么，我们怎样才能捕捉住转瞬即逝的灵感，在错综复杂的思索中，找出事物的机理，去获得新的发明呢？

在日本，有一个著名的发明大王中松义郎，5岁就开始搞发明。在他五十多年的发明生涯中，获得了近三千项发明专利。

当中松义郎还是个5岁的孩子时，有一次，他发现模型飞机的重心不稳，机翼摆动，飞行很不理想，于是他在动了一番脑筋之后，在模型飞机上安装了一只重心稳定装置。这可以说是他建筑发明大厦的奠基石。

在中松义郎读小学的时候，他发明了一种酱油瓶，这种瓶子不会使油或酱油倒出瓶外，这一发明曾使他的母亲十分高兴。后来，他为了让母亲能一边做菜，一边听音乐，发明了一种带收音机的烘箱，使他的母亲在厨房中能享受到美妙的音乐。

到了中学时代，中松义郎学习了机械原理，试制出一种水泵，这种水泵结构很简单，但效率很高。在中学时代，他终于获得了第一项专利——无燃料暖气装置。

在大学学习期间，他发明了一种可在纸上录制声音的装置，并获得了专利。

大学毕业后，中松义郎进了三井物产公司担任直升机推销员。当时直升机生意清淡，他竭尽全力去推销，但仍无人问津。他下功夫对直升机的性能进行了研究，发现直升机在植树造林、撒药灭虫等方面很有前途。于是，他大力宣传这一发现，终于打开了直升机的销路，他也因此成为三井物产公司的最佳推销员。

不久，中松义郎辞去三井物产公司的职务，开办了一家出售专利的发明公司。在发明公司开办后的近四十年里，他的发明项目平均每年多达六十三项，也就是说，每六天就有一项发明，真让人惊叹不已。

中松义郎认为，合理、灵感和实用，是构成发明的三大要素。

合理就是要使自己的发明设想与构思符合科学道理，决不能与科学基本原理相违背，否则就会钻入死胡同，一事无成。

灵感并不是虚无飘渺的，也不会凭空产生。只有不畏艰难，不怕失败，在大量实验的基础上，才会产生灵感。灵感只属于勤奋的人。

实用是发明的一个至关重要的属性。任何一项发明如果没有实用价值，

不过是水中月，镜中花，只会徒然浪费了人们的时间和精力。“需要是发明之母，而专利是发明之父。”有了需要，就会产生良好的创造发明的客观环境。而有了专利，发明就有了动力。

中松义郎将发明过程分为十步：

第一步：抛弃一切陈旧迂腐的概念，让思想冲破框框，自由驰骋。

第二步：做深入细致的市场调查，才不致于盲人骑瞎马，乱碰乱撞。

第三步：掌握与发明对象有关的科学知识，做到融会贯通。当发现自己的发明不符合科学原理时，不要死钻牛角尖。

第四步：要善于捕捉自己的灵感，并努力使之实现，绝不轻易放过。

第五步：根据自己头脑中的印象进行实际试验。

第六步：对试验中取得的数据，进行认真的核对和讨论。

第七步：了解是否实用。如果不具有实用价值，就推倒重来。

第八步：再次试验。如果仍不具有实用价值，那么再重新寻求新的发明。

第九步：对有实用价值的发明，要使之日臻完美，然后再研究市场情况，提出合理的价格。

第十步：使发明成为一种具有实用价值的商品，通过宣传使人们逐步认识它，并被接受使用。

对中松义郎的这些见解和方法，有人会不以为然。在他们看来，发明只是一种突发奇想，是可遇而不可求的。从表面上看，似乎确定如此。那个发明听诊器的法国内科医生勒内·拉埃奈克，不就是记起了小时候是怎样通过敲击一根空心的原木向他的小伙伴传递信号这件事吗？那个叫做克拉伦斯·伯德赛的人在一次去加拿大的旅行中，看到一些鱼被天然冻结后又解冻了，于是冷冻食品工业由此而诞生。而自来水笔的发明，也仅仅是有一个聪明人忽然想到：哪里有钢笔，哪里就一定配备着墨水，那么，为什么不把二者结合起来呢？

然而，创造性思维和一般思维的不同也恰恰就在这里，即创造想象成分的参与。一个人能否有所发明创造，关键在于是否善于对所听见闻进行借鉴、添加、组合和修改。要时时给自己一种激励，以促进创造潜能的发挥。最好的想法常常出自那些渴望成功的人。以众所周知的大发明家爱迪生为例，他就是以一种从不满足的，要赚更多的钱来继续他的研究的强烈愿望为动机的，甚至当他成为百万富翁之后，他还说过：“任何卖不出去的东西，我都不愿发明。”

不过，仅仅有创造发明的愿望，而不愿意进行艰苦的思考，即使一个博学的人也会一生庸庸碌碌，无所作为。爱迪生宣称思考是生活中的最大乐趣。他说：“我的一切发明都是经过深思熟虑、严格实验的结果。”

爱迪生幼年时身体很弱，但喜爱劳动和制作各种玩具。他爱观察，爱思考，充满着强烈的好奇心和求知欲，无论对什么他总喜欢问个究竟。他上学不久，有一次上算术课，老师教同学们说：“2 + 2 等于 4。”爱迪生站起来问：“老师，2 + 2 为什么等于 4 呀？”老师目瞪口呆，认为爱迪生是在故意捣乱。连他的父亲也说：“这孩子缺乏正常儿童的理解力，才这样问个喋喋不休。”上学才三个月，爱迪生就因“成绩不佳”被勒令退学。幸好他的母亲教过书，从此，爱迪生在母亲的指导下走上了自学的道路。不到 11 岁，他就读完了吉本的《罗马兴亡史》和休谟的《英国史》。他还读了一些科学家发明家的传记故事。母亲给他买了一本帕克尔的《科学读本》，这是本专

讲物理、化学实验的书，其中有许多实验例题。爱迪生一边读，一边思考，对书中讲的一些原理，他都要亲自实验后方才相信。他在自己家的地窖里设有一个“实验室”，仅仅用于做试验的瓶子就有二百多个，家里给他的零用钱，他都用来买试验用品。就这样，爱迪生艰难地走出了自己的路。

18岁以后，爱迪生才有了自己的真正的实验室。他在实验室里贴了一条雷诺爵士的语录：“人总是要千方百计地逃避真正艰苦的思考。”在这条语录之后，他加上自己的一句话：“不下决心培养思考习惯的人，便失去了生活中的最大乐趣。”

的确，正是这种良好的思考习惯，使爱迪生发明了留声机。

有一次，爱迪生在试验他刚发明的电话的时候，发现传话器里的膜板随着说话的声音引起震动，他觉得有些奇怪，便想进一步探讨振幅有多大。可是他的耳朵曾因受伤听觉失灵，于是他就用触觉来代替。他找了根短针，一头竖在膜板上，一头用手指轻轻接着，再对准膜板一讲话，手指头便会感觉到短针在颤动。讲话的声音高，颤动就快，声音低，颤动就慢，接连试验了好几次，结果都是如此。这种现象引起了爱迪生的深思。猛然间，爱迪生想到，既然说话的声音能使短针颤动，那么，倒过来，这种颤动也一定能发出原来的说话声音。想到这里，一项新的发明在爱迪生脑中开始孕育了：为什么不可以设计一种机器，把有保存价值的声音贮存起来，什么时候想听，再把它放出来不就行了吗？经过许多次的试验，爱迪生终于制造出了世界上第一架留声机。

也许有些人会对发明之类的事不感兴趣，认为不过是“雕虫小技”，不登大雅之堂。对这一类的看法，培根曾作过一番淋漓尽致的评论：“千百年来的一切学问，是否曾作出一个小小的发明而使我们的福利得到增进呢？在这一点上，似乎学者的贡献还不如工匠的一些偶然的发明，这有时还使我们得到新的知识。而迄今为止，学者之间的一切争论却从未揭示一个前人所不知的自然现象……我们知道，印刷术是一件粗浅的发明，火药枪炮是一种并不复杂的兵器，指南针是人所熟知的器具。但正是这三件发明，在我们的时代给世界带来了非同寻常的变化。一个在学术上，另一个在军事上，第三个是在贸易、商业和航海上。由此又引起了无数的变革。这种变革如此之大，以致没有一个宗教教派，没有一个赫赫有名的人物，能比这三种发明对人类的事业产生更持久的力量和影响。”

实际上，如何让知识在实践中产生效果，把科学的理论与工业相结合，转化为改进人类物质生活的实用技术，这标志着近代学术方向的一个根本转变，也是中世纪脱离实际的抽象理论向注重应用技术的近代科学转变的枢纽。

这种结合给人类带来的种种福利，毋庸举例，每个人都无一例外地享用了，甚至已经没有人能够离开它们。

未来同样需要发明，而发明的机会就在你身边。

镜头 5 通向广场的大道就在脚下

用玛乔丽自己的话来说：“看着周围人人都比自己聪明，生活真难过。”

刚上高中的玛乔丽是一个既不美貌又不聪明的加拿大少女。她的爸爸是大学教授，妈妈出过几本书，哥哥在学校里是高材生和球队队长。总之，玛乔丽的处境确实十分难堪：一个低智商的人跟三个聪明人生活在一起，而且还经常免不了要跟他们的那些同样聪明的朋友们见面。有时，哥哥和他的朋友们玩些“益智二十问答”之类的简单游戏，玛乔丽甚至一个也答不上来。更糟糕的是，有时家里的人和客人们在一起说笑话，玛乔丽沮丧地发现，自己竟一点也笑不起来。

玛乔丽去找爸爸学校里的一位很有名望的心理学教授，向他叙述了自己黯然无望的生活。心理学家告诉玛乔丽，智商充其量只说明人的特质的一个方面，而且绝非最重要的方面，她应该相信自己也有可能获得平静的心境和生活的快乐。

“玛乔丽，有件事十分有意义，你要是有勇气试试，会成为一桩值得赞美的事业的开拓者。我知道你在家是你妈妈的好帮手、好管家。你为什么不能施展一下自己这方面的才干呢？目前，城里十分缺乏家庭女佣，你要是乐意去，会有多少人家欢迎你啊！决不要怕人说什么名声难听之类。那些人家会信赖你、感谢你的。”心理学家停顿了一会儿，继续说道：“你爸爸妈妈都很出色，这不错。可你也知道大学教授的工资并不算很多。你妈妈写的书趣味纯正，但不属于畅销书，也换不了多少钱。他们常常被生计所难，将来你哥哥要上大学，就会更难。可你能助他们一臂之力，走出家门，去当女佣，赚钱供你哥哥上大学。”

后来，玛乔丽说服了父母，来到本区的一户人家当女佣。她勤快俭朴，并且烹调的手艺很不错，深得这户人家的好感，把她当成了家庭的一员。城里好些女孩子受了玛乔丽的影响，纷纷走出家门从事家庭服务。人们不久就认识到：这件事非同小可，这使许多人免除了后顾之忧，得以安心工作，直接造福于儿童，造福于社会。玛乔丽的行动改变了社会的偏见，也发挥了自己的才干。

一个低智商的孩子，同样也能在社会上找到自己的最佳位置。用一个心理学的术语说，玛乔丽在那位心理学家的帮助下，终于摆脱了心理困境，成为一个“自我认识者”。这种“自我认识者”和天才不同，并没有那种不可思议的才华，但他们确实具备一种特别的长处：能够承认自己的天性，去做那些力所能及的事，而不会因为看不起自己终日焦虑不安。玛乔丽当然并没有去从事那些人们通常所认为的创造性的事业，然而如果她能每餐烧出第一流的菜肴，为什么她非得要去从事那些她难以胜任的“事业”呢？

当然可以这样说，第一流的菜肴比第二流的画或小说更富于创造性。而对于运动员和体育爱好者来说，一个完美的动作，从审美的角度看，也可以和精致的十四行诗相媲美，并且可以使人达到同样的精神境界。

很显然，没有人会不愿意吃第一流的菜肴。

下面这个故事，发生在日本。

K 中学的中川老师给毕业班学生布置了一篇作文，内容是写今后的打算。

“当一名公司职员”，“做个科学家为国争光”，“做个优秀的护士”，

“当一名幼儿园阿姨”……中川老师兴致勃勃地批阅着学生们的作文，发现其中有两篇与众不同。

一篇题为“做一名鞋匠”，是学习成绩较差而性格开朗的矮个子少年冈田三吉所作：“我的爸爸原来是个鞋匠，在我幼年时就去世了。因此我对爸爸没有什么印象。但听说爸爸是个手艺高超的鞋匠，他的口头禅是‘做日本第一流的鞋匠’。我出生后，据说爸爸讲过：‘要让儿子成为日本第一流的鞋匠。’”

另一篇是患过小儿麻痹、体质虚弱并且一条腿有病的大川五郎写的：“我的身体不好，不能做一般人都能做的工作。幸运的是东京有一个亲戚做裁缝工作。我想：自己虽然不那么心灵手巧，但如果拚命地学习，一定能做出漂亮的服装。既然是做这种工作，当然将来一定要争取做一名日本第一流的裁缝。”

毕业式结束的那个大雪纷飞、寒风凛冽的夜晚，中川老师把三吉和五郎叫到自己家里。

“我已经决定明天去金泽市，到冈田鞋店当见工。”三吉信心百倍地说
“明天我也坐3点钟的快车去东京。不久就要成为裁缝师傅了。”五郎说着，苍白的小脸泛起了红晕。

“你们朝着‘做日本第一流……’方向出发了。这会有很多艰难。但不管发生什么事，都不能泄气。”中川老师语重心长地说，“具有自己的理想，对每个人来说都是非常重要的。噢，每年正月回家乡后，请到我家里来。大家可以一起畅谈别后之感，相互勉励吧。”

五郎用有病的腿支撑着慢慢地站起来：“希望老师也成为日本第一流的老师。”

分别后的第一年间，三吉和五郎每月给中川老师寄一张明信片。两人都在明信片上写着“精神饱满地工作着”的字样。三吉的字笨拙拘束，五郎的字工整清秀。

元旦那一天，两个少年按照约定来拜访中川老师。三吉留起了小分头，神气十足地戴着一顶鸭舌帽。五郎的脸色比一年前更加苍白，只是有了点城里人的味道。不过，五郎似乎有些闷闷不乐。

中川老师问：“五郎，你那儿怎么样？”五郎笑着回答：“在尽力地干着。”他的声音却显得有气无力。

过了一会，三吉从衣袋里掏出一张定货样纸，对中川老师说：“我给您量一下脚的尺寸。不久我要给您做一双日本第一流的皮鞋。”中川老师站起来把脚放在样纸上，三吉用铅笔熟练地把老师的脚型画下。

五郎也用有病的腿支撑着站起来，从裤兜里取出卷尺，说：“让我也给老师量一下身子的尺寸。给老师做一身漂亮的西服，一定。”

第二年，两人给老师的明信片明显减少，三吉三张，五郎一张。三吉的明信片上仍是“精神愉快，工作顺利”之类。五郎的明信片在一般的寒暄之后，只写着：“东京是个难以生存的地方。”

正月的时候，两人都没有回家来。

第三年和第四年，两人仍没有回来，甚至连一张明信片也没有了。

在东京上野火车站，三吉下车后朝四处张望着，可是没有看到五郎。三天前，老板给三吉放了一周假，建议他去东京玩玩，以奖励他四年来的努力工作。三吉非常高兴，立即给五郎写了一张明信片。同时也给中川老师寄了

一张，写着：“和五郎君一起留个影给老师寄来。”然而，五郎却没有来接他。

三吉没有想到此刻五郎正在病中。三天前，五郎开始发烧，病势一天比一天重。自从那天服装店主人把他叫去，委婉地说出了要他回家乡另谋生路的意思，他心里非常明白，自己不可能再在这里呆下去了。四年来，虽然从裁剪布料到缝制这些手艺都学会了，可他缺少干裁缝这行的才能，不是缝合得不均匀，就是袖口做得长短参差不齐，加上腿有病，连缝纫机也不能使用自如。一周前，五郎用自己劳动的报酬买来了衣料，日夜不停地赶做一套西服。主人问他给谁做，五郎只是笑着不作声。其他师傅要帮他，也被谢绝了。

秋日的一个下午，那天正好是星期日，中川老师在家里收到了两个邮包，都是从东京寄来的，一件大，一件小。这就是三吉做的皮鞋和五郎做的西服。

简直像个刚上学的小孩子一样，中川老师高兴得手舞足蹈。他走到穿衣镜前，上下左右地欣赏起自己穿上崭新服装的姿势。

“皮鞋非常漂亮，西服可有点差劲呀。”夫人一边笑着一边说。的确，西服上装的领子过于大，腰身有些短，而裤腿又太宽。

“少罗嗦！”中川老师大声斥责夫人，“好衣服！对我再合适不过了。”

三年后的3月21日，又是K中学的毕业式。这一天，也是中川老师的“毕业式”，他将要离开这所工作了十三年之久的中学。礼堂里洋溢着热情激动的气氛，无论是应届毕业生，还是在校学生、各位老师、学生家长，神色都异常兴奋。他们都被中川老师的发言吸引住了。

“三吉君现在在东京信心百倍地工作着，我想他成为日本第一流鞋匠的日子已为期不远了。五郎君……”中川老师说到这里停顿了一下，语气为之一变。“三年前，他就病故了……”

礼堂里的人们发出声声哀叹。

“我今天穿着这身西服和皮鞋来了。穿着日本第一流的皮鞋，还有……是的，穿着日本第一流的西服来了。”中川老师和蔼地笑了，“我现在正在向已经抚育出了日本第一流的青少年的日本第一流的K中学告别，向自己熟悉的工作了十三年多的校舍告别。但是，我是幸福的。是的，我是日本第一流的最幸福的老师！”

暴风雨般的掌声淹没了中川老师的声音。

确实，一个人要去实现自己的理想，就结果而论，是不一定能如愿的。爱因斯坦曾引用德国哲学家叔本华的一句话：“人能够做他想做的，但不能要他想要的。”爱因斯坦从青年时代起就把这句话奉为座右铭，使他在面对困难的时候不至于气馁。而上面这个故事中的三吉和五郎，正是从这个意义上实现自己的理想，做他们想做的，并且尽到了最大的努力。

那么，当一个人发现自己原先制定的具体目标并非自己力所能及的，是否理想就破灭了？或者非要在原先的路上碰得头破血流死不回头呢？其实，理想只是一种动力，决定着人们努力和判断的方向，而具体目标则是可以调整的。

在意大利罗马，有一个名叫伊尔莎的小女孩。一天，父亲带她来到市郊一个小镇，爬上一座教堂高高的塔顶。放眼望去，只见星罗棋布的村庄环抱着罗马，如蛛网般交叉扭曲的街道，一条条通往罗马广场。

“好好瞧瞧吧，伊尔莎！”父亲说道，“通往广场的路不止一条。生活也是这样。如果你发现走这条路达不到目的地，你就走另一条路试试。”

这件事给伊尔莎的印象很深，她一直记着父亲讲的话。中学毕业后，她开始想当一名时装设计师，但努力了一阵，就发现此路不通。于是，伊尔莎决定到巴黎这个全世界的时装中心去闯一闯。

有一天，伊尔莎遇见一位朋友，穿着一件非常漂亮的毛衣，编织得极其巧妙。这位朋友告诉她，这件毛衣是一位名叫维黛安的美国妇女打的。伊尔莎突然灵机一动，想出了一种更新颖的毛衣的设计。接着，一个更大胆的念头出现在她头脑中：为什么不利用父亲斯奇培尔利的商号开一家时装店，自己设计、制作和出售时装呢？可以先从毛衣入手嘛。

伊尔莎画了一张黑白蝴蝶花纹的毛衣设计图，请维黛安太太先打了一件，真是漂亮极了。在一个时装商人的午宴上，纽约一家大商场的代表当场向身穿这件毛衣的伊尔莎订购了四十件，要求两星期内交货。伊尔莎快活极了。

没想到维黛安太太对她说：“你要知道，编织这么一件毛衣，我几乎花了整整一个星期啊！”看来要在两星期内交货是不可能了。伊尔莎垂头丧气地一路走着，总是不甘心。会不会有另外的办法呢？猛然，她想到在巴黎肯定还会有别的妇女也懂得这种编织法。伊尔莎马上赶回维黛安太太的家，说了自己的想法，并请求她的协助。

终于，通过朋友们的辗转介绍，伊尔莎和维黛安太太一起终于找到了二十位懂得这种特殊针织法的美国妇女。为了这件事，她们好橡侦探一样，调查了住在巴黎的每一个美国人。两个星期后，四十件毛衣按时交货，从伊尔莎新开张的斯奇培尔利时装店，装上了开往美国的货轮。

不久，又发生了一件意想不到的事。正当伊尔莎忙于筹备冬季时装展销时，店里的缝纫女工在另一家时装商店的挑唆下跑光了。这时，离展出只有十三天时间了。怎么办呢？苦思冥想中，伊尔莎转念一想，为什么不可以搞一个未缝成的服装展销会呢？

十三天后，斯奇培尔利商店的时装展销按期开幕了。有的大衣没有袖子，有的只有一只。既可以看出这些时装缝成后的式样，又给人留下了想象的空间。消息不径而走，这次与众不同的展销获得了极大的成功，前来参观订货的人络绎不绝。

伊尔莎的经历告诉我们，成功的道路常常就在每个人的脚下，人们却往往忽略了它，而去追寻虚无飘渺的“运气”。世界上有一件事是肯定的，那就是我们每个人都会遇到困难。而要战胜困难，关键的是态度，即如何看待困难。成功者往往把生活中的困难和失败当作正常的东西予以接受，对他们来说，失败是开端而不是终结，是通往成功之路的跳板。一项对各行各业成功者的调查表明，成功者甚至不使用“失败”这个字眼，而是用诸如“失误”、“出师不利”、“挫折”一类的代名词。成功者总是敢于面对现实，事情既然已经这样了，就不会是那樣的。陷于失败的悲哀而不能自拔，并不会因此就感动上帝，把失败变为成功。而只有时刻保持头脑的开放状态，从失败的反馈中去探求，才能找到成功之路。

有人会说，每个人的机遇是不均等的，能否成功，关键在于机遇。这些人往往一辈子都在犹豫不决中过去：怎样做才能不虚度一生？怎样才知道自己是否选择了合适的职业或恰当的目标呢？其实，每个人生活中都会有各自的机遇，但如果仅仅耽于空想，即使机会近在咫尺，也不一定就能发现它。

丹麦童话作家安徒生在少年时可以算是个幸运儿，然而，早来的机遇并

没有过早地给他带来成功。

1819年9月，14岁的安徒生来到哥本哈根，想当一名演员。可他四处碰壁，没有人肯雇佣他。不久，他积蓄的一点点钱就都用光了。怎么办？是回老家去让人家嘲笑，还是继续留在这里？这时，他想起曾在报纸上看到过一个名叫西索尼的意大利人，是哥本哈根音乐学校的校长，也许自己的音乐才能会得到他的赏识，于是便决定去碰碰运气。

碰巧这一天西索尼正在家中举行盛大的晚宴，在座的有许多当地的名人。安徒生闯了进去，说自己希望被雇佣为歌手。西索尼也是穷苦人出身，很同情安徒生，便请他唱个歌试试。安徒生唱了歌剧《乡村之恋》中的一首歌，又表演了霍尔伯格剧作的一些片断，还朗诵了几首诗。朗诵到动人之处，他声音颤抖，满眼噙着热泪。在场的人都被深深地打动了。诗人巴格森说：“先生们，我可以预言，这个孩子日后一定是个人才。”作曲家韦斯说：“要成材还得好好帮助他，他的嗓子未经训练……”

“我来教他！”西索尼兴奋地说，“不错，对于每一个真诚地热爱缪斯的人，我西索尼从来都是竭诚相助的。搞点旧衣服来，再弄点吃的——就这么决定了！”于是在韦斯的提议下，客人们当场为安徒生募捐了七十块钱，这笔钱够他几个月的开支了。

然而半年之后，安徒生的嗓音变了，失去了成为一名优秀歌手的希望。西索尼坦率地对安徒生说明了这一切，并建议他回老家去学一门手艺。面对命运的嘲弄，安徒生没有屈服，他设法当上了剧院跑龙套的演员，扮演没有台词的小侏儒一类的角色，顽强地在哥本哈根留了下来。

这时，安徒生和哥本哈根大学图书馆的一名馆员纽洛普交上了朋友，这使他有机会读到了莎士比亚、司各特等作家的作品。安徒生对文学表现出越来越浓厚的兴趣，他开始练习写诗。有一天，他兴奋地来到卡玛夫人家里，朗诵自己的诗作，可不一会儿卡玛夫人就打断了他：“天啊，安徒生，你这是整段整段地抄爱仑士雷革和英格曼的作品呀！”这件事给了安徒生很大的震动，他决心创作出真正属于自己的作品来。

不久，安徒生又写出一部名叫《维森堡的强盗》的剧本。六个星期后，他收到了出版社的退稿，并附有一封短信，上面写道：“人们不会愿意保存这样严重缺乏常识的作品。”但安徒生并没有因此一蹶不振，又重新写了一部名叫《阿尔芙索尔》的历史悲剧故事，并把它念给人们听，其中有一位牧师认为这部作品很感人，就写了一封介绍信把剧本推荐给皇家剧院。也就在这个时候，《竖琴》报发表了《维森堡大盗》剧本的第一幕。安徒生真是太高兴了。

命运似乎向安徒生露出了笑脸，他一心期待着皇家剧院能上演他的剧本。剧院经理处的拉贝克教授打开安徒生的手稿，刚读了几页就皱起了眉头，再往下读，教授阴郁的脸色逐渐舒展开来，他看出安徒生的剧本虽然还缺乏舞台知识，不善于人物的勾勒，但在这一团不成熟的混乱之中，有一颗小小的金子偶尔闪现出耀眼的光芒。拉贝克教授写下了这样的评语：“尽管文化素养极差，缺乏普通的文化知识，却是一个非常有才华的人。”剧本当然未能上演，安徒生却被皇家剧院送进学校去深造。经过几年的刻苦学习，安徒生不仅各门功课都取得良好的成绩，还阅读了大量文学书籍。

安徒生的诗作《傍晚》在《快报》上发表了。在这首诗发表的当天，他正在翻译家吴尔芙家里作客。吴尔芙拿着刚收到的《快报》对安徒生说：“年

轻人，我把今天《快报》上的这首诗读给你听听。”随着吴尔芙的朗读声，安徒生脸上露出了欣喜之色，他把目光转向吴尔芙的女儿伊爱达，因为只有伊爱达知道这首诗的作者是谁。读完这首诗，吴尔芙评价道：“简直是新颖，独创，天才！我们现在需要的就是这样的诗！只有著名诗人海涅才能写出这样的诗。这一定是他写的。”伊爱达憋不住了，终于说出了真相：“父亲，您知道吗，这可是安徒生写的诗！”吴尔芙先是目瞪口呆，继而一阵沉默，接着“呼”地一摔门，气冲冲地进书房去了。

这件事对安徒生的精神刺激太大了。自己在别人心目中的地位竟是如此微不足道，竟会遭到这样的蔑视和侮辱。但这一切反而促使安徒生决心要做出一番事业来。从此，他更加刻苦地学习，勤奋地创作。

不久，安徒生发表了诗《垂死的孩子》，获得广泛的好评。接着又发表了《阿马格岛漫游记》，这本书的出版给安徒生带来了很大的声誉。1829年4月25日，皇家剧院首演了安徒生创作的《尼古拉耶夫塔上的爱情》，赢得了热烈而持久的掌声。此后，安徒生又创作了长篇小说《即兴诗人》和童话《讲给孩子们听的童话》等作品。1875年，安徒生的童话《母亲的故事》出了十五种语言的版本。安徒生终于成名了。

通往广场的道路有许多条，这是一个古老的哲理，今天也没有过时。一个人当然不可能在每条道

路上都获得成功，却可以找到属于自己的成功之路。安徒生就是一个例子，他童年的愿望是想成为一个演员，这没有能够成功，却成了世界著名的童话作家。

失败者乞求机遇降临，而成功者致力于创造未来。尽自己的能力去做想做也有可能做的一切事情吧，那样，就会知道自己究竟擅长做什么了。忧郁的哀叹或是狂热的空想之类，只会徒然使已经呈现在面前的机会失之于交臂。

镜头6 独具个性的国外中学一瞥

1988年，公众投票的结果，斯坦福大学名列美国10所最佳大学的榜首。若是对美国的中学进行这样的投票，显然非纽约布朗克斯理科高中莫属。虽然迄今为止，并未进行过这样的投票。

自从1938年成立以来，布朗克斯理科高中以其高质量的教学名扬世界。它的毕业生中曾经出过三位诺贝尔物理奖的获得者：1972年的库珀，1979年的格拉索和温伯格。它还出了一大批杰出的工程技术人才和科学家，两位将军和一位部长，黑人领袖，成功的报人，著名的作家……这所中学毕业的有成就的人遍及各行各业。

这所中学培养出来的学生为什么如此出色呢？

在布朗克斯理科高中的一间教室里，16岁的黑头发孩子丹奈正在发言：“一座座坟墓正在侵占掉空地，是不是？”同学们用一种莫名其妙的眼光看着丹奈。他们是在讨论开发新能源的必要性，而不是在讨论都市中的丧葬问题。“好吧，也许你们会觉得我的想法野蛮，”丹奈话锋一转，“可是，在我们死了以后，为什么不能把我们的尸体用作燃料呢？”接着是一阵思考引起的沉默。过了会儿，一个黑人女孩说：“你将会遇到有关公共关系的问题。”一个男孩宣称：“尸体将不可能产生足够的生物量，这种做法在经济上是不可行的。”

这就是布朗克斯理科高中。在这所特殊的公立中学里，思考，无论它是多么异想天开，都能在三千二百名学生中赢得同伴们的尊敬。在这种自由自在、天真活泼的气氛中，谁也不可能预料一堂讨论将会把话题引向何处。这所中学对学生的挑选极为严格，甚至到了苛刻的地步，入学标准就是思维活跃。在每年报考的七千名青少年中，大约只有九百名能够通过一个半小时的入学考试。因此，这所中学的一些老毕业生给母校起了一个绰名：智商公学。

在美国历史最悠久、最具权威性的青少年科学奖“西屋科学奖”，被称为中学生的“诺贝尔奖”。布朗克斯理科高中的获奖人数居全国之首，到1987年累计达一百零三人。大约比名列第二的那所也颇具知名度的理科中学施托伊弗桑特学校高出一倍。每年，这所学校的高年级毕业生可以得到大约二百万美元的资助，用作上大学第一年的开支，而几乎所有的毕业生都进入大学深造。

爱吸雪茄的校长科普曼说：“我们的这些孩子并非特别聪明。富人居住的郊区有一些学校，那里的学生智力水平并不低于这些孩子，而我们这里的大多数学生对优越的经济条件只能是一种梦想。这里的特殊之处在于，孩子们自己选中了这所学校。这些孩子情况的多种多样是令人难以置信的——他们来自经济地位大不相同的家庭，宗教信仰、种族背景也各不相同。”

学校的设备也谈不上特别齐全。得以夸耀一番的，也不过就是两间恒温室，一只已经不能使用的行星仪，几间电子计算机房和一些专业实验室。

有人问科普曼校长，布朗克斯理科高中是否对学生施加压力。科普曼说：“纯属虚构。实际情况是，没有一位老师这样问过学生：‘嘿，你怎么只得90分？’确实，这里的许多孩子感到有追求高分和上好大学的压力，但这种竞争性的推动力量来自他们的家庭或他们自身，而不是来自学校。”科普曼又说：“布朗克斯理科高中反对尖子主义。孩子们在他们原来的学校算是小池塘里的大鱼，而现在他们发现，这里有很多比自己聪明的孩子，这是一种

足以让他们谦虚起来的经历。”

的确，布朗克斯理科高中的学生没有时间沾沾自喜。他们必须上四年要求严格的英语、社会学和自然科学课，以及三年难度很大的数学课。他们还得选修两门各上一年的课，例如：统计学、微生物学、人类遗传学、进化论、天体物理学和激光学等。绘图（包括使用电子计算机设计）、美术、体育、音乐、卫生等也是必修课。他们还必须上至少三年的一种语言课：西班牙文、法文、俄文、意大利文、拉丁文、现代希腊文、日文或中文。同时，鼓励学生念大学课程。在校办工厂里，学生们制作望远镜和长笛。大约有四分之一的学生报名参加各种研究项目，他们在二、三年级时就学习科学实验方法，并进行由自己设计的实验，必要时还需要使用纽约各大学、医院的实验设施。

生物教研组主任文森特·加拉索说：“我们不向学生传授什么，我们向他们发问，这种办法也应用于英语和物理课。”

一位名叫伯曼的生物教员在给学生们讲授蛋白质课时，发问道：“生鸡蛋和熟鸡蛋有什么差别？”一个黄头发、蓝眼睛的女孩回答：“煮鸡蛋的高温改变了蛋白质的二级结构。”伯曼问：“为什么？”一个黑人男孩说：“是不是它打乱了氢键？”一个黑眼珠的女孩问：“那么，二硫键怎么样呢？”接着，一个小男孩问道：“二硫键中是否发生了破坏？”伯曼说：“好吧，我来为它作图解，你们告诉我发生了什么变化。”学生们看着老师画分子结构。过了会儿，许多手又举了起来，要作第二轮答问。

拉里·拉德曼是个漂亮的小伙子，他一谈起数学和物理就眉飞色舞。他说：“自己思考并由自己找出答案，这最让人高兴。而这所学校就是教我们学会这个。在课堂讨论中，你也可以从同学那里学到东西，我最爱听别人发言。”

布朗克斯理科高中的一百六十位教员中，有一些本人就是这所学校的毕业生。科普曼校长在这里任教已有三十六年。实际上，对许多教员说来，这所学校太有吸引力了，以致教员调动为数极少。英语教员约瑟夫·斯卡翁是曼哈顿人，他已在布朗克斯理科高中教了二十年英语，并且是自愿来这所学校任教的。他说：“我曾在另一所学校教荣誉班。但是我不愿意照那所学校要求的那样给学生打高分，以降低我的教学标准来委曲求全。因而，我转到了布朗克斯中学，在这里，我的教学标准同学校的教学标准恰好一致。”

布朗克斯理科高中的学生有时会有意提出些问题去为难老师。可这里的老师不怕学生提问。化学教员科恩夫人每当碰到这样的情况，非但不会生气，总是取出仪器，和学生们一起做实验，一起学习。她说：“我心情不好时，就到学校来，而后我就会高兴起来。因为最重要的是，这里的学生都是些优秀的孩子。”

如果说布朗克斯理科高中是美国精神的一种代表，那么，提起英国的中学，人们首先想到的，大概会是伊顿公学。当然，英国的情况比较复杂，人们的看法并不一致。

坐落在伦敦郊区的伊顿公学并不大，只收男学生，学生人数也固定在一千二百五十名。然而，要在世界上找出另一所哪怕是和它相近的中学来，恐怕也是不可能的。英国的名牌中学通常是私立学校，并且非望族子弟莫入。伊顿就是这类学校中的佼佼者。一位毕业于伊顿公学的人类学家说：“谈起伊顿，总有一种神秘感，而这正是它有别于其他学校之处。我们甚至有自己独特的足球，却从未和别的学校有过球赛之类的往来。”

伊顿公学是名门贵族阶层的学校，那里的孩子知道他们一生根本无需个人奋斗或竞争。这些孩子毕业后，不是被加官晋爵，就是能得到土地或其他财产。伊顿公学只是教会他们如何依靠家庭财产、银行或赞助人来坐享其成。

英国小说家尼克拉斯·莫斯利说：“你若是伊顿校友，就会有这个学校的气质，并且将永远具有这种气质。这是一种近乎无情的魅力。伊顿赋予你一种异乎寻常的信心感，我认为那是非常危险的。在我离开那所学校时，我就下定决心不把我的孩子送到伊顿去学习。”的确，局外人在伊顿校友身上可以发现一种近乎令人消沉的风度，有人称之为“从不过分努力的品格”。

然而，伊顿公学确也造就了一些与众不同的人才：花卉画家、双体船设计师、摄影师、《泰晤士报》总编辑、英格兰银行总裁、电视台的考古学家以及议院中的一大串保守党议员和英国高级大使。不过并非每个伊顿学生毕业后都直接从业。

伊顿公学是个完全与世隔绝的小天地。一位伊顿校友后来这样说：“毕业前我对工人阶级的状况几乎一无所知。踏入社会后，我才意识到有人称我‘爵士’，我才略感惊奇地发现有这么多人持有那么截然不同的人生观。”

人们对伊顿总是怀着强烈的好奇心，纷至沓来，参观学校附属的小教堂，观看这些身穿大礼服、脖子上系着白领带的男孩子。这种情况使校方大伤脑筋，以至不得不缩小每年6月4日庆典的规模。否则，璀灿的礼花，穿梭的船队，以及身穿化装舞会服饰的学生们，会招来过多的观众，造成附近公路的堵塞。

伊顿的魅力还不止这些。在欧洲的一些滑雪胜地，大家闺秀们心中常会有那么一个既定的计划：去找一位来自牛津或剑桥滑雪队的小伙子，或者上下议院的议员，不然的话找一个伊顿学生也行。要成为一个伊顿公学的学生，手续十分繁复。传统的做法是，先上设在伦敦的伊顿寄宿学校（直到8岁，每年费用一千九百美元），然后再上一所像设在牛津的萨默菲尔茨这样的预备学校，这类学校在英国有一百所（在这里学至13岁，其间每年费用为四千八百美元）。最后还要通过考试才能进入伊顿公学。伊顿公学学制五年，每年费用为七千美元。

在伊顿公学，每个孩子都有自己的房间，他可以自在地一个人在屋里看书，没人打扰。而其他的中学就没有这样的条件。学习两年后，伊顿学生要选择自己的导师，这种制度有些像大学。

多年来，伊顿公学和其他学校没有往来。它拒绝参加全国统一考试，自己印刷各类试卷，聘请牛津大学教师批改。不过有时也有例外，比如举行英国赛马大赛的那一个星期，伊顿公学也改动课程表，这样，学生们就可以和他们的朋友们一起去参加比赛了。

由于学校提高了入学标准，现在要进伊顿比以前更难了。校长安东尼·雷叙说：“没有什么能比通知一个第八代伊顿校友说他儿子不能上伊顿更刺激他了。”而且，伊顿也不再包送毕业生上大学。这种变化对做父母的提出了新的要求。国家规定年满18岁的学生要参加高考“A”级考试，伊顿也接受了黛安娜公主的父亲斯宾塞伯爵在谈到在伊顿上学的儿子时说：“他通过了三个‘A’级考试，比我参加的考试还多。”

当然，时代的变化不可能不对伊顿发生影响。现在，校规比以前要宽容多了：上满头两年后，就不再规定每天上教堂了，午饭后也不再点名清查学生是否在操场活动了，高年级学生可以在宿舍里喝啤酒并偶尔去伦敦听听摇

滚音乐会了，学生平时的言谈举止也不那么过份彬彬有礼了……更主要的是，伊顿公学已经抛弃了它的两大传统：严厉训斥和高年级学生使唤低年级学生。这无疑是一个进步。

从表面上看，伊顿仍是老样子。每年6月4日这一天，到处都是佩戴爵位标志（草莓叶）的达官贵人，头戴草帽，喝着香槟酒，15世纪建造的教堂在阳光下熠熠生辉。

可毕竟五百多年过去了，这所古老的学校也有了很多变化。尽管它依旧肩负着教育英国上层阶级以便传宗接代的使命。

从伊顿公学这个窗口，我们可以看到英国中学那种保守的传统仍然根深蒂固。而在迅速走向世界性经济的日本，中学教育则出现了越来越讲究实用的倾向。

从60年代开始，日本采取了压缩普通高中，大力发展职业高中的措施。现在，职业技术教育已成为日本的一项基本国策。这大约是因为日本意识到自己的自然资源匮乏，人口密度大，国家的生存必须依靠强大的工业力量，不失时机地制造出受国际市场欢迎的产品。这一方面要有先进的设备，另一方面要有素质良好的技术人才。而后者似乎更重要。职业高中的课程和企业的需要是直接挂钩的。在工业高中，增设了机械、电气、工业化学等新学科。在商业高中，增设了经理、秘书、营业等新学科。现在，由于企业的招工对象由初中毕业生转向职业高中毕业生，报考职业高中的人越来越多。当然，职业高中的毕业生亦可以报考大学，这样就非常灵活。

日本的职业高中非常强调培养人的劳动态度 and 与人合作的能力。去年，针对目前日本学生从小娇生惯养，越来越缺乏独立生活能力这种情况，东京一所高中组织了一次“无人岛教育”活动。把几十名高中学生送到一个没有人烟的小岛上生活九天，以考察和锻炼他们的独立生活能力。

孩子们上岛的第一天是兴高采烈的，他们按照上岛前老师教的方法，挖了一些坑作为厕所，搭起了帐篷，然后自己烧火煮饭，甚至连盐也要自己去制作。总之，一切都要靠自己动手。到第二、三天，过惯舒适生活的孩子们就感到难以忍受这种原始式的生活了。他们吵着要回家，但没有人理睬他们。终于，在失去父母照顾，也没有老师爱护的情况下，他们依靠自己的力量，同心协力，在无人岛坚持了下来。

这一类的活动还有“少年探险队”和“自然俱乐部”等。

以高知县“少年探险队”为例。这个少年探险队一次为期四天的活动的任务是考察四万十川水系的自然情况。第一天，首先把全队四十八人编成四个班：地理班、矿物班、植动班、动物班，听取有关四万十川水系的介绍。以后的两天，他们来到四万十川河口和海拔1116米、被原始森林覆盖着的八面山作实地考察。由于山路崎岖，自然条件恶劣，孩子们自然免不了要吃很多苦。最后一天，他们乘火车沿着曲折的四万十川向河的上游开去。通过四天的活动，孩子们都好像长大了许多。

“自然俱乐部”这种活动形式，主要内容是组织学生参加从播种到收获的整个生产过程，让他们体会大自然四季的变化，开阔视野，健壮体魄，培养劳动习惯。活动的方式是连续性的，一年四次。第一次的时间是5月5日——6日，让孩子们到农村去翻地、播种，到森林里去采野菜。第二次是7月26日——30日，让孩子们到田里拔草并观察作物的生长情况，同时组织野营登山一类活动。第三次是10月13日——14日，让孩子们去收获农作物，

采集能吃的野生植物，并且用这些自己做出饭菜。第四次是12月9日——11日，让孩子们观察雪天和晴天有哪些不同现象以及这个季节各种小动物的活动。这项活动很受中学生的欢迎，现在，参加的人越来越多。

日本的中学还有一个特点值得一提，即学校的校规非常苛刻，甚至有点吹毛求疵。除了学生必须穿众所周知的统一校服，有些学校竟特别要求学生的运动鞋必须有十二个穿线眼，许多学校还规定女孩裙子绉褶的具体数目，甚至规定学生头发的确切长度。东京一所女子高中还发生过这样一件事：老师突然对学生进行现场检查，检查女生们是否穿了规定的白色内衣，那些穿花色内衣的女孩则被罚站出队列示众，被斥之为“酒吧女招待的习气”。人们对这一类规定的不满由来已久。1988年3月，一个由一百二十四名律师组成的全国性理事会，向《学生守则》发起了挑战，指出《学生守则》违反了宪法保护人权的规定。5月份，五百名学生、家长和律师在东京首次举行了声讨《学生守则》的集会。然而，多数教师和一些家长对这件事持相反态度。

而在被称为花的故乡的法国，人们关心的似乎完全是另外一些问题：生态平衡，自然资源保护……甚至连中学生们都成了“绿党”（绿色和平组织）。

一个才13岁的中学生在日记里这样写道：“鲸是如此的安详，并让我接近它们。它们的身体徐徐摆动。我靠近了一头在母鲸上边回游的小鲸。它蓝色的眼睛距离我只有20厘米，不安地望着我，不知我将要对它做什么。这太诱人了！我忍不住去抚摸它，它身上有许多小裂口。我看到我的手指在它光滑的皮上留下长长的痕迹。这是多么美妙啊。”

这个中学生就读于一所属于法国白鲸组织的学校，刚和他的伙伴们度过了为期一年的海上学校生活，凯旋而归。一年前的秋天，八个11岁到16岁的中学生，乘上两艘分别为10米和12米长的帆船开始了他们的学校生活。在这一年间，他们两次横渡大西洋，到达加拿利群岛、安得列斯群岛和亚速尔群岛。

这是一所没有黑板的中学。在船上，大家一律平等，又全都身负重任。只有两位教师，也只是提出任务和建议，一切靠学生自己去做。读书，写观察日记，自由讨论，学习驾船，值夜班，做厨房工作。船靠岸后，他们还要登陆去采购食品，尤其是蔬菜，这样他们就能和当地的老百姓打交道，熟悉各处的风土人情。

当然，他们的主要学习内容是与鲸打交道。阅读的书籍大部分也是有关鲸的，有知识性的，也有文学性的。他们赤裸身子，脚上戴着潜水用的蛙蹼，提着氧气装备，自由自在地在水中游荡，与珊瑚为邻，与鲸鱼交朋友，仔细地观察海底的世界。

经过一年的海上生活，孩子们成熟了。一位孩子的母亲这样称赞道：“现在这小家伙对自己充满了信心，更老成了。可是，一年前他在课堂里是多么调皮呀！现在，他的英文和西班牙文成绩都有显著进步。现在，是他给我建议，应该阅读什么书。”

在这次远航成功的基础上，该学校计划采用一艘双体船，船的底部都用透明的有机玻璃制成，这更便于观察海底生物的活动。他们还计划拍摄一部有关海底生活的长纪录片。

一百多年前，法国的大文豪雨果曾经说过这样一句话：“多办一所学校，可以少造一所监狱。”这句话自然是针对当时的社会情况讲的，确实非常精辟。

然而今天的世界毕竟已经发生了很大的变化。学校不再是有没有的问题，多或少的问题，而是如何办的问题。至于那些诸如欧洲的调情学校，南美的扒手学校、澳洲的赌博学校之类的“学校”，自然已经完全背离了“学校”这个词的本义。

有人断言，说学校已经过时，进入正规学校接受教育的时代已经结束了。话虽说得绝对了一些，其中的道理却值得琢磨。在未来，学生将不是靠记忆来学习，而是靠通晓来学习；不是被动地接受知识，而是主动地追求知识；不是依赖老师的指导经验，而是要发挥学生的创造精神；不是按照教科书照本宣科，而是利用各种知识的媒介来启发思考。

如何使学校更具个性，已经成为一个时代的课题。

镜头 7 他们勇敢地面对人生逆境

有一些普普通通的孩子。也许他们确实是普普通通的。然而当他们面对突如其来的人生逆境的时候，却表现出了如此非凡的品质和勇气。

这是一个 16 岁的男孩，名叫迈克。

迈克的父亲是个农民，在美国拉巴马州邻近格林威尔的地方经营一个小农场。

这天清晨，父亲叫迈克去把剩下的玉米收割完。那片玉米地离他们的住宅大约半英里远。迈克身体修长，皮肤白皙，看上去很文静。他很高兴能够不去上学而在户外呆上一天。

迈克驾驶着一辆绿色拖拉机到了玉米地，停放在一边，然后走向那辆笨重的红色佛格森拖拉机，它的一侧挂着采摘机，在采摘机上还挂着一辆小轮拖车，用来装从排出槽流出的玉米穗。

当迈克在这块玉米地上往返收割时，野草不时塞住机器，影响了他的工作进度。每次堵塞，他都得跳下拖拉机，来到那个旋转着的像钻杆似的滚柱前面，用一柄长刀将草割开。

到十点多的时候，采摘机又卡住了，迈克只得跳下来去割草。突然，钢滚柱卷住了刀片，迈克的右手猝不及防地被绞进了机器，顿时他的身体失去了平衡，一下撞到采摘机上，甚至还没有感到疼痛，他已经看到自己的肉从手上碾了下来。他拚命用另一只手去抓操纵杆，想使滚柱放松，把手拔出来，但怎么也够不着。

迈克想换个好点儿的角度。他左脚踏在采摘机的面上，用力猛拽自己的胳膊。这又是一个灾难性的错误。迈克的脚打滑了，向内转动的输送链又绞住了这只脚，把它拉进了滚柱。迈克眼睁睁地看到自己被轧成一小块一小块的肉和骨头，禁不住一阵头晕。他用另一只脚发狂似的踢着拖拉机的发电机，想使它短路，但采摘机却毫不理睬，仍在轰轰地转动着。

在与机器搏斗时，迈克竭力不去管那可怖的剧痛。他决定再冒一次险。他把那条好腿顶在采摘机的内侧，奋力猛推。结果又失败了，那条腿在光溜溜的金属上滑了下去，落到通向排出槽的传送带上，带子上的鳍状物钩住了他的脚。现在，他是三肢受困了。

迈克咬紧牙关，仍然用全身的力气扭动和猛拉着。

不知怎么的，那只被卷进去的胳膊突然一下被抛了出来。迈克的身体随着向后仰过去。现在他倒吊在那儿，一条腿慢慢地送进排出槽，另一条腿已被碾碎。当迈克伸手去抓采摘机罩的时候，他才意识到他的手已经断在机器里面了。

迈克将身体收起来，用那只好手和断臂的肘部撑着采摘机嘴的内侧，又一次狠拽自己的腿。被传送带钩住的那条腿松动了，一点没有受伤。但左腿仍然被卷在滚柱里，淌着血。迈克知道，不会有人来救他，只有靠自己，如果想活命的话，必须牺牲那条腿了。凭着最后一股猛劲，他拚命一拽，脚断掉了，身体也终于脱了出来。

整个惊心动魄的过程只有几分钟时间。

迈克躺在地上，周围没有一个人。他知道，非得到傍晚才会有人来找他，那就太晚了，无论如何他得爬上拖拉机，开回家去。

迈克跪起身来，抓住红色的佛格森拖拉机的右前轱辘，把自己从地上拉

起来，摇摇晃晃地爬上驾驶座，用右脚踏住离合器，左手依次操纵油门，方向盘和变速器，终于把拖拉机开动了起来。

拖拉机刚从玉米地开到路上，突然猛地颠了一下，停下来了。迈克忘记了自己的伤，跳下车来看，却立刻瘫倒在地上。他连滚带爬到了拖车跟前，发现原来是拖车的一根轴被树桩挡住了。他想把拖车卸开，但钩得太紧，用一只手根本无法办到。

迈克沉思片刻，又用尽力气攀上驾驶座，挂上倒档，向后退了几步，然后开足马力向前冲去。终于，拖车猛地一震，从树桩上颠了过去，拖拉机又开动了。

拖拉机驶进了迈克家的院子。迈克关了发动机，从车上下来，倒在地上高声呼救。姐姐凯茜正在洗澡，没有听到他的喊声。迈克以为家里没有人，心想只有靠自己把自己送到医院去了。

迈克挣扎着把身体朝不远处的家庭货车挪去。他跪起来，拽开车门，幸运地发现钥匙居然插在发火装置上。他把自己拉进卡车，启动了引擎。从农场到医院有八英里多路，他只用了五分钟就开到了。

当这辆蓝白两色的卡车开进医院时，护士玛丽正从急救室里出来，便问道：“出了什么事？”迈克把那只碾得血肉模糊的手举了举说：“夫人，请救救我。”这时，正好另一个护士推着一辆担架车过来，迈克就自己挪出车跳了上去。看到他伤得这么重依然这么坚强，两位妇女都惊得目瞪口呆。

迈克的父母赶到医院时，迈克的神智仍然很清醒。他的肢体被机器轧得太厉害了，以致断肢上的动脉被部分阻塞，起了自然止血的作用。否则，他很可能在到达医院之前就因流血过多而死去。进手术室前，迈克对父母说：“我很好，别担心。我爱你们俩。”

在手术室里，医生花了三个小时来整理修补那些被碾碎的骨头和组织。他们尽了最大的努力，终于挽救了那只胳膊的上半段。

不久，报纸刊载了迈克那使人难以置信的事迹。几千封信和无数个电话从世界各地涌来，赞美他的力量和罕见的勇气。

装上假肢的迈克出院了。他拄着拐杖到处走，或是开着拖拉机到处转，有时，他还开卡车到城里去，甚至用左手练习步枪射击。他仿佛是要向人们证明，他仍然能够干这些事情。

迈克的母亲对别人说：“迈克为他人树立了一个榜样——一个人面临不幸时并不是无能为力的。”

事情确实就是这样：人生的旅途并不总是天空蔚蓝，阳光灿烂。如果说幸运的时刻需要人们有自我节制的品格，那么，身处逆境则是对一个人的勇敢坚忍的最大考验。而那些超越自然的奇迹，常常是在对逆境的征服中出现的。

在那个困难和危急的时刻，后悔、埋怨、悲痛欲绝或是幻想奇迹出现，都不会有任何用处。只有靠自己的力量去战胜逆境，才能重新赢得生活。

迈克是个男孩子，他做到了这一点。那么女孩子呢？“勇敢”这个词，是不是与女孩子就无缘呢？下面读者将要看到的这个美国少女，用她的行为证明了：女孩子同样也能做到这一点。

拂晓前，弗吉尼亚州阿巴拉契亚山区的一个农场住宅上空火光冲天。

听到父亲绝望的呼叫声，睡梦中的凯琳惊醒过来。她从床上一跃而起，冲进过道，看到火和浓烟不断从墙缝中喷射进来，楼梯几乎已经被火焰吞没

了。

凯琳呼叫着弟弟妹妹们的名字冲上楼去，楼上浓烟滚滚，11岁的诺马惊慌失措地哭喊着，摇摇晃晃地从卧室里摸索着走出来。凯琳用身体保护着妹妹，穿过已经着火的楼梯，把妹妹送到楼下的一个安全的地方。紧接着，她又返身上楼，去找12岁的洛雷塔和9岁的约翰尼。一想到瘫痪的约翰尼还困在楼上，凯琳心里紧张到了极点。

这时，凯琳的聚脂睡衣燃着了，她也顾不上去弄灭。火舌贪婪地舔着过道的外壁，辛辣的烟味呛得她喘不过气来。终于，透过火光，她看见了睡在床上的弟弟，她飞快地用毛毯裹住约翰尼，抱着他冲出了过道。

过道里到处是火，燃烧的爆裂声摇撼着整座房屋。凯琳金色的头发也被烧着了。她一手紧抱着约翰尼，一手扑打头上、身上的火。突然，一大块燃烧着的糊墙纸掉在她脖颈上，她被灼痛得尖叫起来。她努力使自己不要晕过去，坚持着向楼梯走去。

快到楼底时，凯琳看见了父亲，她用尽全力把弟弟抛给父亲，又喊着洛雷塔的小名，一头钻进了火海。她不知道洛雷塔已经脱险了。这时，只听得一声断裂声，凯琳头顶上方的楼梯扶手塌落了下来……

当救护车到来的时候，凯琳已经奄奄一息。全家人跪在她烧成焦炭般的身体旁边泣不成声。

在弗吉尼亚医科大学的治疗中心，医生们会诊确认，救活凯琳的可能性不到10%。尽管他们已经尽了最大努力去抢救这位小英雄。

仅仅第一次植皮手术就整整进行了七十二个小时。治疗过程中，致命的细菌感染时时刻刻威胁着她的生命，然而凯琳却奇迹般地活下来了。

虽然服用了大量的镇静剂，凯琳仍显得狂躁不安，像是在寻找什么。可是她气管上的软管不允许她说话，眼睛也蒙上了药膏和纱布。护士用手势和她交流了很久后才发现，凯琳想见到妹妹洛雷塔。护士一再解释说洛雷塔活着，反倒使凯琳更加疑心妹妹已经死了。直到洛雷塔来到她病床边的时候，她才放下心来，病情也似乎一下子减轻了许多。

治疗是一个非常痛苦的过程。凯琳每天两次被送进“无菌箱”里，由医生们用镊子和钳子剥去坏死的皮肉。通常在这个时候，多数成年病人仍不免要发出撕裂心肺般的惨叫。然而凯琳每次做这个手术时，只把头转开去，轻轻地呻吟着。

只有当护士揭去她脸上的纱布时，凯琳从镜子里看见了自己完全毁坏了的面容，她悲痛欲绝地说：“我不想再活下去了！”前来看望她的教父对她说：“你是我所见到的最勇敢的人，你怎么能够半途而废呢？”教父的话打动了凯琳的心。凯琳战胜了自己的软弱，她决定要继续履行她人生的职责。

一个多月以后，凯琳的名字从急救护理的名册上消灭了。这以后，她一面继续接受手术治疗，一面自学中学的课程。她的头发又开始长出来了，视力也开始恢复，声音尽管有些嘶哑，但却是活泼有力的。

又经过八个月的强化治疗，凯琳终于出院了。而当她回到家里，父亲却已经病危。最后，当她一个人坐在父亲身边时，父亲轻轻说道：“对不起，凯琳，我不能再停留了。坚强些，我爱你！”说罢，便去世了。

不久后的一天，凯琳站在白宫的台阶上，接受里根总统亲自授予的勇敢勋章。总统亲切地对她说：“我知道，凯琳，你的父亲今天没能够和我们一起。但从某种意义上说，我毫不怀疑地相信他就在这里，而且感到非常骄

傲。”

几个星期后，凯琳以她杰出的英雄行为，又获得了卡内基勋章。

凯琳的行为用不着我们去多加评论，她获得勋章当之无愧。重要的是，当飞来横祸突然降临在她身上时，她没有惊慌失措，没有被恐惧所挟制，而能清醒地面对现实，做了她应该做的。

当然，人生的逆境，大多数并不会是迈克和凯琳遇到的这种生死关口，而是诸如身体不好、家庭矛盾、人事纠纷、感情挫折、工作困难之类。面对这种情况，许多人往往会消沉颓废甚至自暴自弃，结果只能导致事态进一步恶化，最终造成无可挽回的局面。

日本当代科学家系川英夫在他所写的《一位开拓者的思考》一书中打过这么一个比方：人们乘船时，假如船翻了，人都掉进了水里，怎么办？往往许多人会惊慌失措，在水里拚命挣扎，这样身体很快就会被紧紧吸入船底，以至于窒息死亡。有的人就不是这样，他借着一股劲一沉到底，然后再使劲一蹬脚，人立即就能浮出水面，而且不至于被吸在船底下。这个比方告诉我们一个哲理：人生所处的逆境，犹如翻船一样，遇到这种情况，应当采取顺应环境的应急方法，如果无视或违背客观规律，莽撞行事，只能加剧事态的恶化。

其实，不仅人是如此，所有生物都遵循着逆境之中求进取的规律。陷入逆境后就应极力摆脱逆境，因而就会去开动脑筋，想办法，出计策，这才会有进步。

因此可以这样说，逆境也是一个机会，也是一个人生的十字路口。优越的环境是产生不了新思想的，而正是在逆境中，人们有可能认识到一个顺境中不可能认识的新的自我，只要有勇气去战胜它，危险随时可以转为创造的契机，失败随时可以化为成功的先声，一条崭新的人生道路就会展现在眼前。

人生最大的痛苦莫过于双目失明了。然而正是这种逆境，使弥尔顿成了举世瞩目的诗人，布莱叶发明了用手可以摸识的盲文。

假如哥伦布在 1492 年因为暴风雨或坏血病中断了他的航行，他就不会成为第一个发现新大陆的人了。

我们还可以举出许多这样的例子。

逆境可以使人变得更加伟大，也可以使人变得更加渺小。

逆境可以砥砺人们的勇气，也能成为唤醒人们潜在创造力的号角。

勇敢地去接受人生逆境的挑战吧。

镜头 8 未婚妈妈及从吸毒到卖淫

艾米莉一家要从俄亥俄州迁居到密执安州。艾米莉估计孩子们转学可能需要医生证明，便领着 14 岁的女儿克里斯蒂娜和她的两个弟弟到城里去作身体检查。医生给克里斯蒂娜作过检查后立刻把艾米莉叫到办公室，随手把门带上说：“克里斯蒂娜告诉我，她已缺了两节课。她怀孕了。”

这件事过去已经三年，但每当艾米莉提起此事时情绪依然十分激动：“当时我的震惊是无法形容的。尽管我读过许多有关十几岁孩子性行为和怀孕的报道，在电视节目中也看过此类故事，但决不会料到这种事竟然会落在我的头上。我眼前一片天昏地暗，我那年幼的女儿要生孩子了！”

人工流产这一类办法，过去在美国是不允许的。那时候，如果一个女孩没有结婚便怀了孕，就成了一件了不得的事。父母不是设法强迫女儿马上结婚，就是让女儿躲起来，悄悄地生下私生子，而且也不会再为婴儿去寻找生身父亲。一直到 1973 年，美国最高法院才批准人工流产为合法。

艾米莉当机立断，拉着女儿去医院人工流产。她对克里斯蒂娜说：“这是为了你的前途。上不了大学，一切都将成为泡影。如果生下孩子，你在 14 岁就会将前途葬送。”可克里斯蒂娜坚决不肯做人工流产手术。无可奈何，艾米莉只得让克里斯蒂娜和她的男朋友去求教社会服务处，这个机构专给孕妇安排住宿。没想到这个机构收费昂贵，艾米莉付不起这笔钱。怎么办呢？让女儿住到亲生父亲那里去，可克里斯蒂娜同她生父的关系很不好。让女儿留在家等待分娩，可艾米莉现在的丈夫又不同意。左右为难之下，最后克里斯蒂娜离开了这个家。

艾米莉的邻居夏莉尔似乎比艾米莉有先见之明。夏莉尔知道现在的青少年比他们的上一代更早熟，并且也知道 15 岁的女儿贝丝妮已经有男朋友。她坦率地跟女儿交谈有关男女之间的关系问题，电视台播放有关少女怀孕的节目时，她就督促女儿看，甚至为女儿提供了口服避孕药。但这些并没有能够防止贝丝妮的怀孕。最后，夏莉尔尽管火冒三丈，也只得为女儿安排了怀孕期间居住的地方，并联系好了育婴堂，因为她仍坚持要让贝丝妮上大学。

贝丝妮生了个男孩，整整三天把孩子抱在怀里，最后还是舍不得抛弃他。贝丝妮恳求母亲把孩子抱回家，终于夏莉尔心软了下来。后来，她在办公室里对同事们说：“我有件事要宣布：我当外婆啦！请不要打听底细，反正你们应该知道我已经做外婆了。”过了四个月，夏莉尔才把小外孙的相片摆在自己的办公桌上。这样，这位 38 岁的离婚妇女，除了要独自抚养三个女儿，又加上了一个小外孙。夏莉尔现在最大的愿望就是她的两个小女儿别学姐姐的样，她说：“我不知道除了不断唠叨，祈求上帝外，家长还能做些什么？”

看起来，贝丝妮比克里斯蒂娜要幸运些，甚至还有可能继续中断的学业。然而，成年妇女怀孕生育尚且会给自己的生活带来急剧的变化，何况这些未成年的女孩子呢。

在美国，每年有一百多万像克里斯蒂娜和贝丝妮这样的未成年女孩怀孕。而且每五个怀孕的女孩当中有四个是未婚的。据有关专家分析，假如这一趋势继续发展下去，在今天还是 14 岁的女孩中，有 40% 会在 20 岁以前至少怀孕一次。

这些十几岁女孩的怀孕给两代人带来了苦难。除了婴儿的发病率和死亡率都比正常的婴儿高，这些未成年的母亲既上不了学，又找不到工作，经济

上会发生很大困难。实际上，那些年轻的外婆也不得不为此作出极大的牺牲。

在美国的黑人中，每四个出生的婴儿中，便有一个是没有结过婚的十几岁女孩生的。在贫穷的白人比例也很高。据纽约市阿兰·古特马赫研究所发表的一项调查公报说：在所有发达国家中，美国是15岁至19岁的女孩怀孕最多的国家。美国白人女孩的怀孕率是英国和法国的两倍、荷兰的六倍。1985年11月发表的哈里斯民意测验的结果也表明，85%的美国成年人认为这是个严重的全国性问题。

这些十几岁女孩所生的婴儿实际上在出生前就已面临许多问题。由于这些未婚的妈妈几乎都没有接受产前保健，特别是刚怀孕的头三个月这一关键时期，缺医少药，营养不良，这便导致孕期中发生一系列问题。这些年仅15岁左右的孕妇，较之20岁至24岁之间的孕妇往往多病，婴儿大约92%会得贫血症，23%会因早产引起种种并发症，个头偏小，有的还可能成为低能儿。

当然，这些十几岁女孩所怀的胎儿并没有都生下来。大约有45%怀孕的女孩做了人工流产。不过，那些贫穷人家的女孩常常是做不起人工流产的，因为美国的医药费十分昂贵。在全国五十个州中，只有九个州对做人工流产没有限制，其他的州则对收入低的妇女做人工流产有种种限制。还有，许多女孩怀孕后，开始不敢说出来，等到后来被母亲发现，想做人工流产已经来不及了。

形成这个问题的原因，显然和美国青少年提倡“性解放”不无关系。自从70年代起，这股潮流已逐渐从大学扩展到高中、初中以至小学中去。据约翰·霍布金斯研究所近年所做的一次社会调查表明：大约每五个15岁女孩中就有一个公开承认自己有过性行为，16岁的女孩中有三分之一，17岁的女孩中有43%。许多社会工作者认为，造成这种情况，电视、电影、录像的影响不可忽视。有人做了一次普查，说明每个一般的观众，在一年里从电视节目看到的暗示或间接表现性行为的镜头在九千个以上。而十几岁孩子看电视的时间往往比成年人要多得多。另外，在美国的大都市，到处都有色情的诱惑，甚至随便拨几个电话，都可以给你提供色情语言，许多高中生都知道这些电话号码。

近年来，欧洲各国对性知识在青少年中的普及都开始重视起来。在瑞典，由于国家教育委员会采取积极措施，让每个儿童从7岁开始受到生殖知识教育，在10岁至12岁期间，又逐步了解有关避孕的常识，因此青少年中怀孕和性病的发生率比美国低得多。荷兰政府也很重视对青少年进行这方面的宣传教育，并设立专门的避孕咨询处，仅收取低微的费用。而在美国，情况则完全不同。1984年夏天，美国妇产儿医学院决定对青少年怀孕问题开战，可全国最大的三家电视广播公司均拒绝合作，理由仅仅是宣传中有“避孕药物”一词。

现在，美国各州都在努力采取措施，试图解决这一严重的社会问题。

芝加哥的杜塞布中学是美国最贫穷地区的中学之一。这所中学一直在同一种确实存在着的“传染病”作斗争——一千名女中学生中每年约有一三分之一怀孕。当这所中学决定成立一个指导女生避孕的校内卫生所时，遭到了有宗教思想和反对人工流产的人的强烈反对。但是学校坚持了自己的决定。这以后，有不少中学也纷纷效仿。

帮助这些十几岁女孩不因生孩子而中止学业是更为棘手的问题。纽约州政府为了让这些未成年的母亲能继续上学，不惜花费巨资，在全州一百十七

所中学的十八所里办起了托儿所。当然，对这一类做法，有不少人是反对的，尤其是他们觉得，对青少年讲计划生育，等于间接告诉他们，与异性发生性行为是允许的。

在美国和欧洲许多国家，更让人担心的一个严重问题，那就是青少年吸毒。而对于女孩子，从吸毒到卖淫，就只有一步之遥了。下面，让我们来看一看一个法国女中学生若埃尔的经历。

若埃尔 11 岁那年，在学校里学会了抽烟。一支香烟在几个人手里传来传去，轮到谁就抽上一口，似乎是一种挺新鲜的游戏。从此，若埃尔的烟瘾越来越大，直到吸上了吗啡。一年之后，她渐渐觉得大麻也不够刺激了。

这时，若埃尔遇见了一个小伙子，这个小伙子教会了她注射毒品。每次注射毒品后，若埃尔便产生一种飘然欲飞的感觉，似乎超脱了一切。她从此不再喜欢学校，也讨厌父母，整天沉湎于针管之中。她开始旷课，偷家里的钱。

不久，若埃尔在巴黎中央菜市场找到了一个安乐窝，并结识了比自己大几岁的卡兰。卡兰是个做生意的小商人，他用各种奢侈品诱惑若埃尔，使她欣喜若狂。卡兰还带她认识了一些阿拉伯人，这些人身边都伴有漂亮的姑娘。若埃尔当时还不到 12 岁，根本不懂什么是卖淫，当然也不知道那些姑娘就是妓女。

若埃尔在这个泥潭里越陷越深，每当毒瘾发作，卡兰便一次又一次慷慨解囊。有一天，她在卡兰家一觉醒来，毒瘾又发了，浑身盗汗乃至痉挛，卡兰一见时机成熟，就对她说，现在钱用完了，想要继续得到海洛因就必须自己去挣。在卡兰的软硬兼施下，若埃尔走上了卖淫的道路。

若埃尔在卡兰家里接客。屋子污秽不堪，阴暗昏沉，只能透过唯一的那扇积满灰尘的窗户看到一线阳光。慕名前来的嫖客不少，他们看中若埃尔年少貌美，金发碧眼，都舍得花大价钱。可若埃尔在听凭他们玩弄之后，得把全部所得统统交给卡兰，才能从他那里得到每天需要的海洛因。就这样，随着若埃尔对海洛因的需求量越来越大，她接客的次数也越来越多。有一次，她突然清醒过来，想脱离卡兰，可当她没跑多远，就被卡兰追回，关进小屋痛打了一顿。而实际上，即使她跑脱了，又拿什么钱去买毒品呢？她的命运已经被卡兰掌握，成了他的一棵摇钱树。到了 14 岁，若埃尔每天竟需要一克海洛因，而且即使注射了这么大的剂量，也仍然达不到预期的快感。

终于，若埃尔的父母从她扎满针眼的胳膊上明白了自己的宝贝女儿已成了吸毒者，而对她的卖淫却仍一无所知。他们想方设法为她求医，但医生和心理学家面对这个 14 岁就吸毒成瘾达到如此严重地步的病例，有些不知所措，治疗没有取得很好的效果。若埃尔仍然没有能摆脱卡兰，在这条通往地狱的道路上越走越远。直到有一天，母亲接到了女儿最后的呼救电话，赶到那个地点时，只见她蜷卧在地上，淌着鼻涕，泪流满面，大小便失禁，而且呕吐不止。

若埃尔的卖淫生活结束了，然而毒瘾却根深蒂固。她陆续将家里的珠宝、银器、支票本偷出去换海洛因。终于，她又离家出走了，和以前的小伙伴在一起混日子。不久，两个伙伴因吸毒过多而死，另两个自杀身亡，若埃尔也因参加贩毒而锒铛入狱。

若埃尔被送到图卢兹附近的一个专门改造吸毒者的管辖区去，那里的管理人员也曾经都是吸毒者。大家互相帮助戒毒，效果非常明显。现在，若埃

尔已彻底告别了自己的过去，重新回到了中学念书。

在法国和欧洲许多国家，像若埃尔这样的少年吸毒者并非个别。据法国国立教育研究所 1985 年 5 月发表的一篇关于巴黎地区中学生吸毒情况的报告，该地区的中学生吸毒者的比例已上升到 24.6%，也就是说平均四个中学生中就有一个吸毒者，并且这种增长趋势仍在发展。

这些吸毒的孩子多半家里很有钱，毒品贩子就专门勾引这些孩子，赚他们的钱。有时，这些毒品贩子会站在学校的大门口，等孩子们放学出来，就哄他们说：“吸一次玩玩吧，不要钱。”结果这些上当的孩子吸了一次就想吸第二次，这样很快就上了瘾，再也摆脱不了了。

有些毒品贩子则更为狠毒，专门勾引女孩子吸毒，然后供给她们毒品，叫她们去做妓女，赚钱分成。这些毒品贩子表面上看上去和普通人没有什么区别，甚至有些社会名流，因此很容易让人上当。在巴黎，有一个名叫玛丽的 16 岁女孩，一天晚上在舞厅结识了一对谈吐很文雅的男女，彼此谈得很融洽。他们约玛丽第二天再来跳舞。玛丽如约前往，与那对男女同来的还有另一个男人，大家玩得很愉快。跳完舞，他们邀请玛丽来到一个预定的房间，拿出名牌香烟招待她。那烟里卷了可卡因，玛丽越抽越想抽，抽了一支又一支，还喝了许多酒。最后，他们剥光了神志不清的玛丽的衣服，轮奸了她。可由于玛丽已经染上了毒瘾，无法摆脱他们，每当毒瘾发作，便只好去找他们。后来，他们玩腻了玛丽，就把她卖给了一家地下妓院。

在欧洲和美国的一些大都市，青少年吸毒非常普遍，而且有他们专门聚集的地方。在那些地方，经常可以看到成群结伙的青少年吸毒者，个个形容枯槁，目光迟滞，有时其中还会有一两个人懒洋洋地弹着吉他。由于吸毒连带发生的社会问题，除了卖淫，还有酗酒、偷盗和自杀等等。在人口仅仅只有五千五百万的法国，平均每天就有三人死于自杀。

在这些国家的中学生中，还有一种很奇怪的风气。他们认为吸毒是一种时髦，甚至嘲笑那些不吸毒的学生。美国有个名叫凯琳的女中学生，有次和男朋友一起参加一个同学间的聚会，看大家都吸，也就不好意思不吸，从此染上了毒瘾。她家里的人只见她越来越瘦，不想吃饭，神情阴郁，对什么都不感兴趣，也不知道发生了什么事。后来家里发现一些贵重古董渐渐少下去，一调查，才知道了事情的真相。这一来，凯琳反倒不怕了，公开要挟父母，如果不给她钱买毒品，她就去当妓女赚钱。父母为了不让自己的女儿去当妓女，只好每天给凯琳的男朋友四百美元，供他们买毒品。

也许读者会觉得奇怪，既然毒品的危害这么大，为什么没有人去禁止，会在这些发达国家如此泛滥呢？实际上，欧洲许多国家和美国的法律对待贩毒的人并不是很严厉的。当然他们也抓毒品贩子，把他们关进监狱，但抓的多数是些小毒品贩子，跑腿的，真正贩毒的大老板反倒很少被抓。有的大毒品贩子甚至与警察合作，赚的钱分赃。最近，有一个名叫詹姆士·米尔斯的人写了一本畅销书《地下帝国》，这是作者对世界上最大的贩毒集团进行了四年之久调查的结果。靠了他与毒品走私集团中某些人的私人关系，也靠了美国联邦调查局对他的保护，米尔斯才得以写成此书。这本书向我们证实，世界上确实存在着一个阴森恐怖的贩卖毒品的地下帝国，在许多国家里都有它的网络，人数比黑手党多五倍。这本书中有一个情节：毒品地下帝国最大的头目之一阿尔贝托·法尔贡，以墨西哥与美国交界处的提华纳城为基地，向美国贩运毒品，仅一笔交易，一百吨大麻就运进了美国的加利福尼亚州。

难怪一个美国中学生说：“每个孩子一跨出家门就会有吸毒问题，因为到处都是毒品。”

近年来，许多发达国家出现了一场由家长们发动的反吸毒运动。以美国为例，自从1984年10月“全国非吸毒青年家长联合会”第一次会议召开后，全国四千多个家长团体一致行动，共同反对青少年吸毒。主要内容有两点：一是阻止自己的子女吸大麻叶，二是引导自己的子女举行没有酒精和毒品的晚会。

为什么要主要反对吸大麻叶呢？因为大麻叶是青少年吸用最普遍的一种违法毒品。据美国全国高中普查结果，44%的美国高中生终年吸大麻叶。专家的研究表明，吸大麻叶与吸可卡因和海洛因之间有一个剂量关系，在那些吸大麻叶少于一百次的青少年中，后来7%的人吸上了可卡因，4%的人吸上了海洛因，而那些吸大麻叶一千次以上的人发展到吸可卡因和海洛因的比例则高达73%和33%。所以阻止了子女吸大麻叶，他们就会停止使用其他所有非法毒品，同时还会减轻酗酒的程度。至于那些青少年自己举办的各种“晚会”，实际上已经成了放纵场所，从吸大麻叶、吃避孕药到酗酒等等。许多家长在了解到这些“晚会”所达到的混乱程度后，忧心忡忡之外，都感到不可思议。

有些家长团体的规则十分严格：不准子女涉足摇滚乐音乐会和免费发放毒品的弹子房；周末晚11时起对子女实行宵禁；所有打来电话的人都必须说明自己的身份；子女的花费要受到监督；家长应在所有的校外活动中陪伴子女，检查校车停靠站等等。

尽管如此，这场运动能取得什么样的效果还很难说。问题的实质正在于那个法国女孩若埃尔的母亲提出的：“孩子是幼稚无辜的，而对那些诱惑孩子走向地狱的人该怎么办？”

镜头 9 欧美青少年生活场景种种

场景之一：少年宇宙热

华盛顿的国家宇航馆向人们展示的是神话般的宇宙奇景：人造卫星遨游太空，美国宇航员登上月球，前苏联宇宙飞船“联盟号”对接成功……各种实物和模型吸引着无数青少年参观者。

那块乌黑发亮的石头引起了孩子们极大的兴趣，几乎每个人都要伸手去摸一下。那是美国宇航员从月球上带回来的天外之物。登月飞船模型四周，一群加州少年科学院的孩子们，有的在照相，有的拿着小本子抄录数据和说明词。

设在旧金山的加州少年科学院是一个以少年为主要对象的科普活动场所，有二万二千名会员。科学院的活动与学校课程相配合，也可以说是学校教学的延伸和补充。中学生们一般利用课余时间听专题讲座、看电影或做实验。

孩子们来到迪斯尼游乐园，远远就能望见一支巨型火箭高高耸立，直刺蓝天。这是发射登月飞船的火箭模型。如果有兴趣，可以乘坐这个模型火箭，尝一尝登月飞行的滋味。

对孩子们最有吸引力的，还是真正能进行宇航活动的肯尼迪航天中心。美国现在一共有十四个太空基地，但只有肯尼迪航天中心能够发射航天飞机。平时到那里参观的每天近万人。而遇到航天飞机腾空，游人们不得不提前预定旅馆。而青少年们则根本不理会有没有旅馆，在野外搭起帐篷，或者干脆就在汽车里过夜。

一位专栏作家评论说，美国青少年过去几年处于困难时期，社会上充满了将他们引入歧途的因素，现在随着最新科学技术的发展和应用，他们越来越热衷于探索宇宙奥秘，对开发地球以外无边无际的空间充满了兴趣，这实在是个好兆头。

每一代人都有自己的幻想，而宇宙则是当代美国青少年的最大梦幻。

场景之二：小小摇滚乐歌手

法国巴黎。

聚集在青年文化中心的一群孩子正兴奋地从口袋里往外掏钱，演出的门票 10 法郎一张。在后台，平均年龄才 13 岁的小歌手们正紧张地作着演出的准备。

这支乐队总共四个人，三个男孩纪尧姆、弗兰克、约翰和女孩索菲。这些小歌手们从小就崇拜摇滚乐队的大歌星，特别是著名歌星比利的成功给了他们很大的鼓舞。比利在 14 岁时演唱一首《唱吧！唱吧！》的歌曲而一举成名，连续三次获得唱片金奖。在另一位大歌星斯特鲁梅尔和吉他演奏明星阿兰的帮助下，四位小歌手开始了他们的演唱生涯。他们在“布尔日之春”艺术节上获得了巨大的成功。从此，他们不仅在法国而且在海外演出。

在一次集会上，这些小歌手们竟然用一首《我死了》的歌曲让密特朗总统跳起了摇摆舞。12 岁的吉他手约翰说：“其实和总统握手就像同邻居握手一样。而在有六千多观众的音乐会上演出，那才带劲呢！”

索菲的舅舅贝特朗是这支乐队的经纪人。因为法律规定未成年的孩子必须等到成年才能得到自己挣得的钱，所以贝特朗把票房收入都投资到购买乐

器和其他器材上去了。在贝特朗的指导下，孩子们自己解决乐队经营上的问题，有一次，他们不得不解雇一位小伙伴，因为他唱得像猪叫似的。

这些小歌手们啄木鸟似的发型在学校曾引起了一些议论，但他们对自己有自己的评价。他们在自己的汗衫上写着“反对吸毒”的字样。他们到处演唱一首名叫《吸毒学校》的歌曲，揭露和鞭鞑学校里日趋严重的吸毒行为。虽然摇滚乐大歌星朋克的口号“没有前途”曾一度使这些孩子们萎靡不振，精神颓唐，但他们终于从演唱生涯中找到了自己。

他们相信未来是存在的。

场景之三：干活赚钱并不意味着耻辱

约翰·卡瓦莱蒂才17岁，在一所中学念书。他的家在纽约附近的一个小乡镇上。

无论是雨天还是晴天，清晨五点半钟，约翰一定准时起床，睡眼惺忪地穿好衣服，就出门去了。他这么早干什么去呢？

原来，约翰在一个兽医站干活。他每周工作三、四个早晨，除了打扫诊疗室和养狗场，刷洗手术室，喂牲畜，还要遛狗。他干完活才回家吃早点，然后走十几分钟的路程赶到学校。放学后再回到兽医站去帮助做给牲畜手术前的准备工作，再喂一次牲畜，再遛一次狗。

约翰的情况并不特殊。在美国，每年约有三百多万中学生在课余从事有报酬的雇佣劳动，这个数量几乎达到美国中学生的半数。年龄大一些的，就在商店当售货员，在超级市场当核算员，在饭店当服务员。对于那些14岁至15岁的孩子，卖报、送报纸倒是一种适宜的差使，而且干起来很快活。由于想去干活的中学生如此之多，以至学校经常设有一些就业顾问，帮助孩子们联系工作。

约翰和数以百万计的中学生为什么要在课余时间去干活？当然，有些人是因为家庭收入少，迫不得已才去干活挣钱。但是大部分并非如此。事实上，倒是那些比较富裕的中产阶级子弟，更愿意去干活挣钱。在他们看来，干活赚钱并不意味着耻辱，门第观念已经是陈旧的东西，游手好闲也没有什么值得标榜的。他们还认为，只有去从事有意义的劳动，才能发现自己真正的价值。当然，有些孩子的想法要简单些，课余时间干活挣了钱，可以和朋友们一起出去欢度夜晚，或者攒起来买辆小汽车，或者以后上大学付学费。总之，自己挣的钱，爱怎么花就怎么花，不会受到父母的限制。他们觉得只有这样，自己才真正算得上一个独立的人。

许多女中学生也出去干活挣钱。17岁的玛丽在一个加油站当服务员，她说：“我热爱这个工作，它使我接触了外界，并和人们熟悉了。”另一个女中学生凯特到一个“扩大妇女就业机会”的团体当打字员，她说：“这个工作打开了我的眼界，看到了妇女所能得到的许许多多的工作机会。”虽然她还是第一次参加工作，但干得很不错，以至那个团体希望长期雇佣她。

场景之四：拉黄包车的中学生

渥太华市中心的拜沃德市场上，出现了两个拉着中国式黄包车招徕顾客的青年。黄包车的结构似乎经过了改造，比中国的简单，没有顶篷，更没有中国老式黄包车的那种黄铜扶手，除了木头扶手和车轮外，车架上仅有一个硬塑料面座，可容纳两个人。这两个身材魁伟的青年，一个叫依沃斯，一个

叫格菲斯，都只有 18 岁，刚刚高中毕业，准备进入卡尔顿大学就读。依沃斯想学国际关系专业，格菲斯想学商科。

加拿大大学的暑假很长。在这段时间里，许多学生都去做工挣钱，准备下一学年的费用。每当暑假开始，报纸上就登满广告，替学生找工作。政府部门也想方设法为学生创造就业机会。

格菲斯说：“黄包车来自中国，它很吸引人。你往这儿一站，就有许多人围上来看，想试一试。当然，拉车也很辛苦，从市场到议会山，要拉二十分钟，流不少汗。但拉车使我认识了许多人。我结识了不少热情奔放的姑娘，真开心。更重要的是，你可以了解社会。”

依沃斯说他这个假期拉车，再干一些其他工作，大约可挣四万加元，现在大学的学费已经涨到每年将近一万二千加元，去掉学费，用余下的钱交住宿费和购买食品，一年的开销差不了多少。如果钱不够，可以向政府借，学生借钱可以不付利息，毕业后偿还。他说：“我的父母很富有，但我不想向他们要钱。将来在社会上，你要竞争，你要应付各种挑战，你得奋斗，这一切都得靠你自己。”

场景之五：少年专栏作家

美国《波士顿先驱报》上突然冒出来一个叫鲍贝·辛姆帕森的专栏作家，主持该报每周一期的青少年专栏，回答青少年提出的各种问题，包括家庭生活、男女交往、两性关系等等。这位“百事通”知识渊博，分析中肯，许多人猜测，这一定是一位教育学家或社会学家。

然而人们没有料到，鲍贝·辛姆帕森只是一个中学生。他的真名叫马克·戈兹，麻萨诸塞州契尔希市人。童年时，他就向当地几家小报投过稿，此后，他又雄心勃勃地向大报发起了进攻。五年前，这个当时只有 11 岁的初中生怯生生地来到《波士顿先驱报》编辑部，询问能否为青少年开辟一个专栏。主编被他的设想吸引住了，同时发现这个少年的文稿逻辑严谨，文字清新，于是决定让他试办几期。为了防止有人恶作剧，报社建议他用个假名，他灵机一动，从一部电视系列片取出某人物的大名“鲍贝”，又从足球明星 O·J·辛姆帕森那儿借来了姓，就这样，他成了如今大名鼎鼎的鲍贝·辛姆帕森。

青少年专栏问世后，鲍贝每星期都要收到来自全国各地同龄人的数十封来信，向他倾诉生活、学习和工作中的苦恼、不幸、失望和种种矛盾心理，希望得到他“真诚的帮助”。鲍贝对读者的信任十分感激，回信总是非常及时。几年来，他平均每周回信二十五封，并选取某些有代表性的来信和回答一并刊登在专栏上。

鲍贝很强调独立见解。虽然他对美国那些大大小小的咨询团体十分赞赏，但却从未和这些顾问打过交道。他在回信时，也尽量避免请教母亲或其他成年人。他也从不在书本中寻找现成答案。他说：“我不想让大人们的观点左右我的思想，我要保持我少年人的独立见解。”

鲍贝为数以千计的青少年解答了种种疑难，可这并不意味着他自己就没有苦恼。他说他有时会与母亲发生口角，在生活中常会感到一种难忍的压力，和女孩子的友谊也很难“地久天长”。

鲍贝把写回信的时间一般安排在周末，从不影响学习和打篮球。他没有把稿费用在玩录音机和录像机上。母亲帮他存钱，以便他日后上大学时用。

几年来，鲍贝发表了数百篇文章，已由出版社结集成书，书名就叫《您

的亲人鲍贝·辛姆帕森》。

场景之六：小经理莫顿

莫顿·奥勒森是丹麦希勒鲁兹市一家很有发展前途的公司“投递员联盟”的经理。可他还在中学念书。

莫顿每天放学回家，把他那只破旧的书包朝顶楼的房间里一扔，闪电般地脱下毛衣和牛仔裤，换上烫得笔挺的衬衣和西服，精心打好领带，然后手提一只装满日常文件的灰色皮公文包，骑上公司的一辆十二档变速自行车去上班。

莫顿是怎么开起这家公司来的呢？两年多以前，他看到一些同学老在马路上闲逛，就同几个伙伴商议利用业余时间做点事。经过一番摸索，莫顿想出了“直接投递”的办法。不久，投递员联盟正式成立，由二十名经过严格挑选的投递员组成，并向当地税务部门登了记。从法律上讲，企业的所有人是莫顿的父亲奥厄·奥勒森，但他只是个挂名的企业顾问，很少过问业务。莫顿是经理，另外还有两名助手。

投递员联盟成立后做的第一笔业务，是同当地一家轮胎公司签订的一项合同，任务是先调查一下该市有多少工厂拥有自己的汽车，然后协助该公司散发冬季使用的特殊轮胎的资料。这项工作完成得很出色，他们从轮胎公司净得了三千多克朗的报酬。莫顿把其中的大部分留作扩大企业用，他准备不久购置一部电脑。

莫顿有时会听到个别投递员吹牛说，他们如何把该送到顾客手里的杂志或广告扔进垃圾箱。为了保证邮件能准确无误地送到收件人手里，他亲自监督分发工作。他的办法是，当投递员们把邮件发送完后，他就在收件人名单上每十人中抽一人，给他们打电话，询问是否收到了邮件。如果回答没有收到，他就同有关投递员联系，命令他必须在二十四小时

内送到。如果此类事件在同一个投递员身上再次发生，这个投递员将被开除。

莫顿对投递员的外表也有一定要求。投递员中有两个“朋克”，莫顿要求他们在为公司工作时必须摘下耳环，放下“鸡冠”。他说：“人们的外表怎么样我无所谓。但我的许多顾客和我的看法不同。所以我不得不要求我的投递员穿戴整齐一些。”

场景之七：校园经商热

近两年，美国的中学校园里，也掀起了一股经商热。青少年们似乎越来越不耐烦坐在课堂里听理论，而喜欢从实干中学习，把自己的革新观念转化成具体而有实效的公司。

这个名叫斯吉普的中学生的公司总部就设在他的寝室里，在职人员只有两人——他和他的母亲。他制作的巧克力贺年片和其他一些由糖果蜜饯混成的小食品在校园里很受欢迎，供不应求，现在的年收入已达到二万美元以上。这样，他用自己挣来的钱支付自己所有的生活费用和学习费用，真正做到了自立。他的母亲凯茨太太说：“斯吉普现在已是一副十足的老板派头，但我想他是不会解雇我的，我俩合作得很好，因为我承认这是他的企业，不是我的。”斯吉普则风趣地说：“工作时她是凯茨太太，其余的时候她才是我的妈妈。”当然，又要学习，又要经商，剩下的社交时间就不多了。斯吉

普说：“学习第一，做生意第二，最后才是娱乐。为此，有些女孩子不喜欢我。然而也有喜欢我的女孩子，因为女孩子喜欢巧克力。”

另一个精明能干的高中生戴维，暑假时在一家汽车零件商店干了两个月后离开了，他的想法很有代表性：“我不喜欢受人指使，我想我独自干也可以干得很好。”他把暑假干活赚来的一千美元都用来购买基本设备，如抛光器和打蜡器，然后用自己的汽车做实验，并分析其他商店在汽车抛光、打蜡和喷漆上的收费情况。他从在学校里参加“青少年成功之路”（中学的一种活动项目，让学生组织模拟公司并出售商品）中获得一些经验，作了很多宣传上的努力包括免费示范，结果生意越来越好。他每周平均干六次包工，收入近一千美元。他又扩大了业务范围，还清洗船舶、飞机和住房汽车。戴维显然雄心勃勃，他说：“我随时随地推广业务。我把每一个我遇到的人都作为可能建立业务联系的对象。我的目标是要把它发展成一项百万美元的事业。对我来说，这是一种乐趣，我喜欢自己当家作主的那种自由。”他还计划中学毕业后到亚利桑那州立大学攻读商科，那里有一个哈恩创业与革新中心。

家住芝加哥的17岁中学生彼得找到了另外一条门路，他同别人合伙办了个欧米加演出公司，开展流动唱片播音服务。他很小的时候，就常常梦想着从事娱乐事业。他哥哥上高中时就已经干这一行了。哥哥进大学后，他接下了这个公司，为学生舞会、结婚周年纪念以及希腊人、波兰人的节日庆典提供服务。公司有全套灯光照明和特殊效果设备，可以在四个不同的地方同时进行。每到周末，公司总能接到预定的生意。彼得和他的合伙人每年总收入在四万五千至五万美元之间。他们还想把业务扩大到办公机构举办的舞会中去，他们希望能开办他们自己的夜总会。

场景之八：新兴的集体约会

在美国传统的男女约会中，是以男青年为主，男青年必须事先打电话给他想约会的姑娘，通常这要提前一个星期。女青年一般希望男青年在星期三打电话给她，因为多数约会是在周末，这样就不必为第二天要早起而担心。约会之前，男青年还要告诉女青年他想如何度过他们在一起的这一段时光。通常是由男青年支付那个晚上所有活动的费用。

近些年来，在美国不少大、中学校的学生中，集体约会的方式取代了传统方式。这是一种大家一起外出的方式。一起外出的人，一般来说是老朋友，但也可能例外，有一些人并不一定相互认识，比如说A认识B，C认识D，A也认识C，但B和D就不一定认识。而有一条是一定的，没有一个男青年是带着他的固定关系的女友。

集体约会与传统约会有以下几点不同：在这个集体里男女之间不存在特别的关系，不是某个男孩和某个女孩老呆在一起；约会时间可能在周末，但不一定要提前做计划，可以临时决定；约会中没有成双成对的人，各付各自的费用，这就意味着女孩要自己负担花费。

现在，喜欢集体约会的人越来越多，因为这种约会方式常常使每个人都感到轻松愉快。当然，集体约会也可能会使参加者的某些人之间产生认真的关系。或许某个男孩和某个女孩在约会中发现彼此十分投合，会进一步单独约会以至恋爱起来。不过，参加这种集体约会的人多数只是想度过一个轻松愉快的夜晚，不需要为认真的关系而担忧。

场景之九：美国中学生的必读书

由美国国家人文科学促进委员会组织的一项民意测验，参加者为来自全国各地的四百多名教授、作家、史学家、新闻记者和其他文化界人士，结果列出如下重要著作作为美国中学生的必读书：

1. 莎士比亚：《麦克白》、《哈姆雷特》等。
2. 美国历史文献：《独立宣言》、《美国宪法》和林肯的《葛底斯堡演说》等。
3. 马克·吐温：《哈克贝里·芬》。
4. 《圣经》。
5. 荷马：史诗《奥德赛》及《伊利亚特》。
6. 狄更斯：《远大前程》及《双城记》。
7. 柏拉图：《理想国》。
8. 斯坦培克：《愤怒的葡萄》。
9. 霍桑：《红字》。
10. 索福克勒斯：《俄狄浦斯王》。
11. 梅维尔：《墨比·狄克》。
12. 奥威尔：《1984》。
13. 索洛：《沃尔顿》。
14. 弗洛斯特：《诗歌》。
15. 惠特曼：《草叶集》。
16. 菲兹杰拉德：《伟大的盖茨比》。
17. 乔叟：《坎特伯雷故事集》。
18. 马克思、恩格斯：《共产党宣言》。
19. 亚里士多德：《政治学》。
20. 狄勒里：诗作。
21. 陀思妥也夫斯基：《罪与罚》。
22. 福克纳：各种著作。
23. 赛林格：《麦田里的守望者》。
24. 德·道克威尔：《美国的民主》。
25. 奥斯丁：《傲慢与偏见》。
26. 爱默生：诗文。
27. 马基维利：《王子》。
28. 弥尔顿：《失乐园》。
29. 托尔斯泰：《战争与和平》。
30. 维吉尔：《伊尼德》。

鉴于近年来美国中学生在人文学科学习方面下降的趋势，许多教师对这列书目非常支持，认为它“是衡量学校教育的一个标准”。不过社会各界对此书目尚持各种不同意见。

镜头 10 其他国家青少年生活掠影

掠影之一：一道作文题引起的

一位莫斯科的中学校长给三百名 11 岁至 13 岁的初中生布置了这样一道作文题：当我长大以后，喜欢怎样的生活。

一个女孩这样写道：“我将要周游全国，到克里米亚去度夏。我喜欢穿西方国家制作的衣服。我应该有孩子，有汽车，还要有一个当外交官的丈夫。我希望将来有机会到波兰、西德、印度和世界各国去观光游览。我不想工作，但生活却要像女皇一样！”

还有一个女孩写道：“我将来要嫁给一个生物学家。我要买一架钢琴，整天整天地尽情歌唱。再买一只苏格兰的小洋狗，买两只鹦鹉。”她的一个好朋友也与她抱有类似的想法：“我不想工作，却想照样拿钱……我希望能有许许多多各种各样的东西，希望有足够每天更换几次的衣物，有牛仔裤，以及其他许多东西。总而言之，我希望比别人生活得更好。”

另外两个男孩子的看法也显然与前苏联党和国家提出的当代新人的标准相去甚远。其中一个写道：“我希望成为一个神通广大的富人，汽车、公寓、别墅，应有尽有，还要有一些强人必不可少的有用的朋友。”他的伙伴则比他更加现实：“如果你没有有势力的朋友和牢固的关系网，你就会寸步难行，什么也得不到。”

尽管这样的作文并非多数，这位校长仍然为此大吃一惊。这件事情汇报上去，莫斯科的政府官员也感到十分震惊，他们着手搞了一个调查，了解这些孩子是如何误入思想歧途的。官方的结论是，孩子们的这些观点大都来自于他们的父母。一位前苏联官员说：“这类问题并不仅仅局限于这个学校。”

掠影之二：在伏特加的故乡

前苏联是一个酷爱书的国度。80%以上的前苏联青少年都把读书当作第一位的爱好，书店里出售新出版的文学名著，往往会排起长队，青年人结婚，送一套精装的书籍，也会被看作是最珍贵的礼物。

然而前苏联又是一个酷爱酒的国度。在这个把度数很高的烧酒作为无害的饮料和根本不把啤酒算作酒的国度里，人们从孩提时代就开始喝酒，几乎有三分之二的青少年在父母的身边养成了喝酒的习惯。据一次对酗酒者的调查表明，他们开始喝伏特加的时间，32%是在 10 岁以前，另有 64%是在 15 岁以前。因此，在前苏联最常见的青少年犯罪活动就是酒后流氓行为。

在城市的楼房背后和乡镇的街道上，可以看到一些喝得醉醺醺的孩子结帮成群，东游西逛，他们辱骂路人，喧嚣闹事，互相斗殴，偷盗抢劫甚至持刀行凶。他们的首领被称为“头目”或“可汗”。

在新西伯利亚的古比雪夫甚至出现了一个专门打架斗殴的女“别动队”。在 14 岁的“队长”列娜率领下，这些喝过酒的女孩子在一次舞会上大打出手。起因只是因为一个陌生的女孩，傻乎乎地盯着她们集团中的一个成员看。在“一起上！”“往腰眼上狠揍！”的喊叫声中，女孩们厮打成一团，结果那个陌生的女孩被打成重伤送进了医院。首犯列娜和其他三名从犯被判处二年徒刑。

前苏联政府曾经发动禁酒运动就是旨在遏止这种倾向。但这遭到了青年人普遍的反对，他们说：“我们 18 岁就能参加选举，但一定要到 21 岁才能

买酒喝，这是什么道理？”年龄界限之所以定为 21 岁，主要是为了防止青年人在艰苦的部队服役期间酗酒。实际上，在前苏联的中学里，期终庆祝活动或是其他的节目聚会上总得有酒，平均两个人一瓶葡萄酒，这是得到教师默许的。

掠影之三：失去奋斗目标的一代

这些日本青少年，他们与“摩托帮”和那些贩毒者迥然不同。每到星期日的下午，他们便偷偷溜出家门，在东京代代木公园的树丛里换掉校服，打扮成“朋克”（即嬉皮士）的样子，疯狂地跳起摇摆舞来。用他们自己的话说：“我们喜欢这样漫无目的地打发时间。”然而，他们那还没有完全失去天真的眼睛里，却时时流露出一种空虚的神色，令人觉得凄凉。

什么组织纪律、孝敬老人、集体唱歌、行鞠躬礼等等，对于这些老传统，这些青少年一概抱着无所谓的态度。他们的这种消沉和对于享受的追求，似乎正在猛烈地冲击着现代日本兢兢业业的工作精神。对于这种现象，老一辈的日本人觉得既陌生又可怕，他们担心：这样下去，日本还能保持它的先进地位吗？

当然，在日本的青少年中，可以说是类型齐全，从与社会格格不入的不学无术者到奋力要为自己第一流的大学里争得一个席位的佼佼者，什么样的人都有。尽管目前这一类不学无术的青少年只是少数，但他们的队伍正在一天天地扩大。据报道，日本的青少年犯罪率正在逐年增长，近年来有 45% 以上的案子牵涉到 18 岁以下的青少年。而日本又是世界上青少年自杀率最高的国家之一，每年都有数百名青少年自杀身亡。

为什么这一代青少年会出现今天这种情形呢？他们看上去与任何一种价值观念、任何一种社会环境都没有相协调之处，他们只能被称为“失去目标的一代”。

战后的日本之所以能够成功地度过战争给它带来的困境，与上一代日本青年专心致志的奋斗精神有着密切的关系。那时候的青年人都做着共同的富裕之梦，这个梦被形象地描绘成为三个“C”，即小汽车（Car）、空调机（Cooler）和彩色电视机（Color TV）。同时，个人的这种理想与当时重新把日本建设成一个世界强国这一全民族的奋斗目标很协调地溶合在一起的。正是如此，当时的日本人才能团结得像一个巨大的火车头，朝着同一个目标奋力前进。

而昔日的梦想今天已经变成了 90% 的日本人生活中的现实。今天的日本青少年是在电视的荧光屏前、在优越的物质生活环境里成长起来的，锦衣玉食再也不能使他们激动了。而他们感到困惑的是：为什么自己在满是高级消费品的家里还要像寄宿学校的学生似的过俭朴的生活？为什么自己的父亲尽管下班时间已过，还要在办公室里一个小时又一个小时地加班加点工作？

他们也许永远也不可能懂得。

掠影之四：“过鬼门关”与校园暴力事件

1984 年 9 月的一天，东京立生中学 6 班教室的窗户玻璃突然猛烈地震动起来，紧接着，教室外面的校园里火光骤起。警察很快就逮住了那个骑着摩托车扔燃烧弹的学生。他承认说他想炸死他的老师，因为这位老师批评了他那抹得油腻腻的怪发式，并且剪了他的头发。

这类校园暴力事件现在在日本与日俱增，每年都会发生几千起。前一年港口城市横滨的一些青少年对流浪在该城市的人发动了好几起谋杀性的袭击，结果三名流浪汉死亡，十三人重伤，肇事者是一些初中学生，他们归案后拒不认罪，并且对警察说他们那样做是为了“寻求刺激”。

另一个令人震惊的事件是，一个男孩子因为不承认自己偷了钱而和父母发生了争执，结果一怒之下用金属棒球棍打死了自己的父母。事情发生之前，这个男孩正在复习功课，准备第三次参加那使人精疲力竭的大学升学考试。人们过去对于日本的中学教育是十分赞赏的。但现在那种把重点放在标准答案上的考试已经暴露出它固有的弱点——强调死记硬背而忽视了学生们分析、思考问题的能力和创造性。有些专家认为：学生的品格、能力、勇气和人性完全被忽视了。这些东西仅从考试成绩里是看不出来的。这样的考试往往会使孩子们中途辍学，滋事生非。

在日本，一个学生将来是否能够在政府部门或企业里找到个既挣钱多又有较高社会地位的工作，几乎完全取决于学历和学校的牌子。于是，他们从小就得承受种种压力。为了使孩子能进入第一流的幼儿园，有些家长还在孩子蹒跚学步的时候，就开始对他们进行填鸭式的教育。从这时起，孩子们就被抛进了激烈的社会竞争中。以后，九年级的学生毕业时要参加升高中的考试，高中毕业升大学的考试课目则更加繁多。只有进入“理想的”中学，才能进入“理想的”大学，进而找到“理想的”工作。学生们形象地把参加这些考试称之为“过鬼门关”。

掠影之五：“孔夫子”与流行舞

在许多外国人和新加坡人看来，新加坡是一个现代的乌托邦——繁荣、稳定、多元化。不到四分之一世纪前，它还只是一个在英国监护下的半独立的贫困海港，而今天，在所有亚洲国家中，它的生活水平仅次于日本居第二位。

但是近年来，新加坡政府开始抱怨国内人民道德水平下降的趋势。作为对从西方舶来的“尝试性同居”之类风习的回击，政府已在新加坡一百四十四所中学里颁布了“道德教育计划”。

一周两次，四十五万新加坡中学生将接受孝顺长辈的公民觉悟方面的教育。教学大纲中包括“正下和自我约束”、“国民责任和义务”、“自我观念和遵纪守法”等课程。中学生还必须修完以下六门课目中的一门：佛教、印度教、基督教箴言、伊斯兰教、世界宗教和儒教道德。

政府期待的目标是恢复儒家道义。然而事与愿违，在每年二百八十万外国游客的冲击下，尽管卖淫受到严格的控制，新加坡的红灯区却极为热闹，叫卖的小贩自由地兜售避孕药具和色情报刊。另一个使政府伤脑筋的问题是，结了婚的青年中只有一半人同他们的父母或岳父母住在一起，官方的统计表明，被批准进入老年人之家的人数增长了90%。

当然从政府的角度看，也不是所有的儒家原则都是可取的。比如中国的圣贤训导说，假如父亲犯了法，其子女不应向官府报告。现代的新加坡是一个管理高度严密的社会，这一点是难以接受的。

不过许多青少年根本不管这一套。在学校，他们必须接受儒学道德的教育，而一出校门，就是他们的天下了。学生们在圣多莎岛上仿照东京代代木公园的样子造了一个公园，在里面游逛，学跳最新式的流行舞。由于

新近又从东京传入了美国的霹雳舞，已促使政府颁布了法令：在贸易区林荫路和其他公共场所不准跳霹雳舞。但这些措施并不十分有效，每逢周末，大约仍有一万名青少年到该岛上去试跳最新的舞步。

掠影之六：泰国中学生的“时装热”

每到中学放学以后的那段时间，曼谷暹罗贸易中心的各家时装用品店里总是挤满了青少年。一到夜晚，这些青少年在街头跳起迪斯科，展示他们下午抢购到的货物，这些物品都是东京的最新款式。

在泰国，甚至整个东南亚，日本已取代西方，成为时尚中心。

和日本的某些中学生一样，泰国的中学生们也是把服装、饰物和珠宝装在纸袋里带到学校，放学后，他们才脱掉简朴的校服，在公园和大街上炫耀起带有“日本制造”字样的服饰。不过在泰国，这种现象的含义要比较单纯些，泰国的中学生中有这么一句口号：“我们憎恨暴力，我们只喜欢穿起美丽的服装。”

对奇异时装的迷恋，和东南亚青少年囊中之钱不断增多也有关系。随着东南亚国家中产阶级的扩大，青少年们对“爸爸辛辛苦苦挣来的钱”的尊敬也正在消失。一些青少年每个月购买时装的花费竟达三百美元以上。

一个穿着紫色衬衫、黑色裤子、戴一顶日本式浅顶软呢帽的泰国中学生说：“让人们看着我，我感到自豪。”

前景 一些关于未来的书这样说

十多年前，西方国家的一些悲观主义者为地球的未来描绘了一幅可怕的图景，说核战争将把地球夷为焦土，即使人类能幸免于战争，也会因世界人口的激增、食物和其他资源的短缺而难逃灭顶之灾。

然而，新技术革命的浪潮仿佛一下子把这些“快要淹死的辛巴德”冲击到一座前人未曾登临过的高峰之上，在这里，层层迷障和浓重的烟云都在脚下，人类千百万年来迂迴曲折、艰难行进的轨迹也是如此清晰可辨、微不足道。于是，许多关于人类未来的美丽神奇的想象似乎突然变得现实起来，甚至可以呼之欲出了。

未来的家庭

半个世纪后的一个春天的下午，琼斯一家人聚集在一起，为儿子唱起了《生日快乐》之歌。

出席生日庆祝会的有爸爸和他第三个妻子；妈妈和她的第二个丈夫；儿子的两个异母兄弟，这是他父亲第一次婚姻留下的孩子；他母亲现在的丈夫前几次结婚带过来的六个姐妹；还有已经 100 岁的曾祖父和祖父母、外祖父母，共八个；还有各种姑妈婶妈姨妈舅妈和叔伯舅舅姨夫姐夫以及没有血缘关系的堂兄弟姐妹表兄弟姐妹们。

一个机器人从袋子中取出礼物，另一个机器人吹熄了蜡烛。这时，儿子心里想：他要是没有这么多亲戚就好了。

由于人们的寿命延长了，以及他们经常换配偶（多次婚姻甚至在目前也已有增长趋势），所以未来家庭的人际关系将会如同一团乱麻。按照社会学家们的分析：发生这种情况，是因为世界变得越来越没有人情味，夫妻生活就变得更为重要，若只是一种平常的关系就不能与之相适应，如果婚姻跟不上这种要求，那么就会告吹。

同时，今天晚婚的倾向也会使得一些婚姻更为稳固，因为晚婚夫妇是在更为成熟的时候结合的。将来更多的人会在婚前生活在一起，试一试能不能解决他们之间的矛盾，然后或者结为夫妻共同生活，或者根本就不结婚。

但是不要认为传统的核心家庭将会消失，只是未来的核心家庭不一定是由第一次婚姻或唯一的婚姻的双亲和一个孩子或两个孩子所组成。其实近在眼前，到 1990 年，在某些国家将有 50% 的儿童经历过家庭中离婚和再婚的变化。如果照这种趋势发展下去，那么继亲家庭将会在下个世纪占统治地位。那种曾一度被人们认为是不名誉的、不愉快的或不幸福的继亲家庭将会成为一种很正规的家庭。

未来的城市

到 21 世纪，大城市的相对重要性将在各方面降低。由于商业不再像今天那样集中，许多人将生活和工作在大城市的卫星城。这些卫星城将具有切大城市的生活方便，有很好的饭店、文化生活设施、商业区和娱乐场所。人们的办公室和住宅通常将只有几分钟之隔。

这样，大城市的拥挤现象将会减轻。今天人们上或地下。

未来大城市的中心将是些眩目的高层办公大楼。今天的最高建筑与之相比，将只是小巫见大巫。当今世界上最高的建筑、芝加哥一百一十层的西尔

斯大厦的设计师布鲁斯·格雷厄姆说：“二百五十到三百层的摩天大厦将成为司空见惯的。”

货物将通过地下运送。气动管道将把食品送到杂货店，或把布匹送到时装店。垃圾车也可能见不到了，因为垃圾可以通过地下专门的管道送到收集地点。将会有一些长条形的公园代替道路，宽度为二、三百英尺的草地将在商业中心地区纵横交叉，其形状宛如棋盘。

未来的城市将是消费的城市，是游戏和娱乐的城市，而不是工业的城市。

未来的住宅

未来的住宅如同未来的汽车一样，将变得小而精巧。

由于对窗户、玻璃门、天窗和双层天花板做了更富创造性的利用，将使一间房子的户内户外打成一片。一间各种用途的房间会代替起居间和餐室。家具多是隐装的，以减少空间的浪费。比如桌子可以收回墙内，床也可以折回墙内或收回壁橱内。也许最富于戏剧性的角色将由电脑来扮演。一张编有暗号的信用卡式的卡片（目前一些国家已经在停车房和旅馆中使用这种卡片了）将代替房间的锁和钥匙。主人可以用声音打开房间门或车库门。在室内，电脑可以开灯和关灯，可以调整升温和降温的装置，调整灯光的强弱。

电脑还可以提供安全装置，如果觉察到了奇异的动静，发现有烟或火，就会开灯报警。在厨房里，电脑将帮助安排菜单，随时注意需要增补些什么。电脑可以自动解冻冷藏食品，自动烹饪晚餐。由电脑操纵的机器人，能够去做吸尘、打扫房间这类家务事。

住宅的主要部分将在工厂内制造或组装，其中包括墙壁和管道安装。住房的外部将用一种由废料制成的代用品建成，这种材料经过着色和其他处理，具有不怕风吹雨淋、不怕虫蛀和无长日久侵蚀的优点。有些住房将使用其形如砖的材料或铝制折叠板建成。塑料也将更多地用于窗框、外部装饰和管道。直接的太阳能将成为住宅的主要能源，人们用它来取暖和烧水。

未来的教育

在未来，接受教育将成为每个人的毕生追求。尽管学校仍将是孩子们学习基本技能的地方，然而电子传播工具将把知识带给不同年龄的人，也不论他们是在什么地方——在家中，在工作岗位上，在医院的病床上，在汽车里，人们将在广泛的领域中学习各种学科，从在幼儿园开设的电脑课程到为老年人开设的研究生课程。

低年级的教学将会刷新。这种刷新不仅根据能力和智商，而且还根据各种测验，这些测验将告诉人们某个学生的大脑如何才能作最好的使用，在什么环境下才能作最大的发挥。教学的中心工作将放在培养推理能力上，重点是数学、化学、物理和英语这些基础学科。

不会由于学生将用个人电脑代替书包就不需要老师了。电脑只有在教授数学这类学科时，才会有人力无法比拟的效能，而在教授一些富于创造性的学科比方写作时，由于不会统一的答案，所以电脑将不可能教得像老师那样好。

另一方面，企业将更多地参与教育和职业训练。许多公司将发放学位证书，其中大多数是高技术方面和科学、工程学方面的。这些公司中的现代化教学设备和研究条件将比大多数大学中的设备和研究条件要优越。

电视、电脑和磁带录像的应用将学校的教室搬到了图书馆、体育馆、街道中心和家中。因此，将涌现出一批“大众型”的教授。这些专家将在电子设备上同人们见面。到 21 世纪，学术界的格言“不发表就完蛋”很可能会变代“不表演就完蛋”。

人们将可以这样说：“我想在哪儿学，就可以在哪儿学；我想什么时候学，就可以在什么时候学。”

未来的医学

由于科学家们发现了治疗严重疾病以及推迟人体老化的新方法，医学的发展将能使人更长寿、更健康。

到 21 世纪，将会了解癌症和心脏病的基本病因，这将为有效的治疗奠定基础。还将研制出用来抵制剧痛、衰老、精神分裂症和抑郁症的超级药物。人工移植手术将会得到戏剧般的发展。甚至还能使死了的细胞在大脑和脊髓中更生，这就为截瘫病人和脑损伤患者带来了希望。

作为生命基因的 DNA（脱氧核糖核酸）的发现，引起了遗传领域中的革命。到 21 世纪，研究人员将会了解完整的人类全部基因，了解基因如何控制细胞的正常生长，并发现改变基因的办法，使用这种办法来治疗疾病。比方说对癌症的治疗，研究人员发现有二十多种不同的基因在初生以后的一段时间里呈休眠状态，然后突然活动起来，引起一百多种类型的癌症。在未来，医生可以通过控制这些癌基因来控制癌症。对于高血压的治疗也可以着眼于修补控制血压的基因，而不必作日常的治疗。接受心肺移植的人将可以接受基因治疗法，从而不必终生服用免疫药物。

激光技术、辐射技术和药物治疗的新发展，会使今天的外科手术变得过时。可以预见，外科医生以后会越来越来少地使用手术刀了。到那时，动脉硬化的病因可以探测出来，用药物阻止动脉的堵塞，用激光来疏通心脏病患者堵塞了的动脉。

备件医学将成为最富于挑战意味的外科领域，即用人造和自然替代物去代替已经损坏了的人体的某个部件。尽管不太可能找到眼睛或者肺的人造替代材料，但在此外的所有各种身体部件的替代上都不会有太大的困难，包括血管、皮肤、膝盖、臀部、指头、耳朵、舌头、心脏、肾和胰。

最后的挑战将是冲破人体老化的进程，延长正常的寿命。在 21 世纪，如果活到了一百岁，那也并不稀罕。

未来的通讯

“看上帝完成了何等的事业！”这是塞缪尔·莫尔斯在 1844 年用他最早的电报机发出的有史以来第一份电报的内容。这位通讯器材的先驱者要是能活到 21 世纪，他会有些什么感想呢？

能够讲话的计算机，数百个频道的电视机，可以与世界上任何一处通话的手表式电话机……这些奇迹正在进行设计中。

以后在向电脑发指令时，将不必在键盘上按号码，而可以用声音发指令，电脑也将用日常用语回答。研究人员还在探索如何使以半导体频率传送的信息转化为脑电波信息，这样，人们就可以把电脑和人脑接通。

在未来的家庭中，从家务事到娱乐等一系列事情都将受到由计算机操作的各种工具的影响。邻居、亲属和同事之间将通过依照目前的电缆电视系统

线路设计的通讯联络网来进行联系。家庭娱乐内容将会得到极大的丰富，电视屏幕将接收从卫星上反射回来的信号，或者从电缆中传送来的信号，提供空前清晰的图像。人们对来自全世界的娱乐、新闻、公共服务和教育等各个方面的节目，将有无穷尽的选择余地。传播和接收技术的提高将可以对外国电台的节目进行同声翻译。

在 21 世纪，声音通讯设备也将得到改进。人们将使用手表式电话机和可装在西装翻领上的电话机互相通话。这种微型电话机是用肉眼看不到的电子传播网连接起来的，通过通讯卫星而扩大其效能。卫星先是获得信息，然后再以比接收快一百万倍的速度直接发到位于特定地点的小碟形天线上。

在很多情况下，光将成为传播信息的手段。资料将可以用激光光束来传送。这种激光光束将循着一种透明的游丝般的光导纤维前进。这个发展可以使得图像电话机得到广泛的使用。

到那时，一位在工作中的家长无须再为他的孩子是否已经安全地从学校返回家中而担心，家门口的传感器在孩子走进家门的时候，将录下孩子的指纹，并立刻触发与家长的办公室相接的电子电话系统。

未来的旅行

“把驾驶留给机器去做”将成为 21 世纪各种交通工具的口号。

几十年后，一次典型的洲际公务旅行可能会是按照这样的模式进行的：一位经理乘着一辆每加仑燃料可行驶一百多英里的单座轿车离开家，驶入一条自动控制的车道。在他阅读着仪表盘上的电视新闻的同时，道边的电子传感器正把汽车安全地导入“铁道码头”。经理下汽车后，走进一列流线型的火车，坐在松软的充气座位上。悬浮在磁力制导轨道上的火车以每小时三百英里的速度在几分钟之内便到达机场。经理与一千名乘客一起登上一架几乎全部用高强度塑料制成的巨型飞机。飞机完全由机上的计算机控制，驾驶员仅仅处在候补位置上。这架以超音速作隔洋飞行的客机飞得十分平稳。

在 21 世纪，城市的每个车站都设有电子通讯设备，甚至可以连接在家庭电脑上，可以使乘客准确地知道下一趟火车或汽车什么时候进站。由于使用了电子密码卡，收费工作也将大为简化。

对于几英里之内的短途，将会出现载人的活动地板，即人行道输送带，它沿着高架导轨以每小时十至十五英里的速度滑动。这种装置通常用于机场或短途火车站与办公大楼之间。

尽管公共汽车仍将是低成本的交通工具，但它将会变得更加舒适。双层和多厢公共汽车在专门的客运高峰行车道或独立的公共汽车道上行驶，可载一百五十名乘客。老式的电车也将得到再生，与新型的可以定期自动在站头充电的电车并驾齐驱。

更富于革命性的是磁力悬浮火车。目前，日本和德国正在试验这种火车。这种火车靠浮升的磁力推进，车厢可悬空于铁轨之上，时速可达二百五十英里以上。乘坐这种火车比常规火车更安静和平稳，因为没有轮子与轨道相接触所产生的震动。

在飞机的长途旅行中，每个卧式座位后面，将可能装上一台扁平的电视机，供个人观看。

未来的文化艺术

结束了一天的工作，回到家里，彼得向控制着家庭娱乐系统的声控电脑发出指令：“播出海景。”顿时，家庭电视室的四壁映满了眩目的三维波浪，同时伴随着大海的涛声。几分钟后，彼得又要求电脑显示出丛林的场面，还有各种咆哮不止的野兽。就这样，痛痛快快地恢复了精力之后，这位 21 世纪的公民准备安适地度过一个夜晚。

到 21 世纪中期以后，甚至语言也被改革，文字将渐渐让位于以视觉图像组成的新型交流系统。在这种新的电脑语言中，图片、光学图像和随着情绪改变的色彩将成为主要的交流方式。当电脑变得更为有力量，能使人们将错综复杂的思想靠图像来传达时，这种新的交流方式就会实现。

当然还会有文字。人们为了消遣而阅读的书籍将会被储存在微型硅片上，放进同书本一样大小的轻便阅读机中，在屏幕上就出现了字，还会根据眼球的指令自动“翻页”。

学者们再也用不着耗时费力地去寻找资料，只要交纳一笔固定的费用，就可以让家庭电脑利用图书馆的录像片和不断刷新的信息库，得到他所需要的各种参考资料。

在音乐领域中，由于电脑的使用，使作曲家能获得的音域范围扩大到目前的乐器所达不到的程度。电脑不仅能够模仿小提琴、鼓和其他乐器，还能根据人们的想象发出任何美妙动听的声音。

21 世纪的新闻传播方式也会有很大改变。“报纸”的订户可以对储存在一部中央电脑中的新闻随传随到，并在电视屏幕上阅读。

未来的电影则很可能是观众也可以参与其间的电影。一个三百六十度的屏幕能使观众好象置身于电影之中，他们按一下椅子上的按钮，就会看到自己所想看的那段故事发展。

好了，这似乎已经有点像《天方夜谭》了。

可我们今天生活中的一切，当然也不是唐·吉诃德生活的那个时代的人们所能想象的。对于吉诃德先生来说，今天的现实也是一种《天方夜谭》。

我们为什么要把我们的想象作为判断事物真伪的标准呢？我们的想象力是否倒是受到了我们自身的某种局限呢？

尽管只是些预言，这里是否也有某种科学根据，就像儒勒·凡尔纳的科学幻想小说中所预言的那些事物，不是在本世纪都一一出现了吗？

我们大可不必为了这些预言是否准确，是否能兑现而争论不休。重要的是，这个世界确实无疑地发生了如此重大的变化，这是不以任何人的意志为转移的。

我们不妨也就把这些当作《天方夜谭》来读，或许会得到些什么启示。

每个读者都有自己思考的权利。

尾声 我们对现实与未来的思考

我们憧憬未来，我们希望在奔向未来的竞争中走在前列，那么，我们怎样才能赶超实力雄厚的对手？

我们今天终于有勇气承认，中国的物质文明比发达国家落后几十年，我们正在作如此深刻的反思：中国今天面临的危机，是由于昨天的错误造成的。我们已经敢于面对现实，并且决心改变这种现实。

当然，仅有决心还不够，我们必须行动。世界正在从工业社会转向信息社会，面对这一现实，我们不能按部就班地走西方国家工业化的老路，否则，我们的今天可能会成为未来的昨天。

跟在别人后面走的人，可能永远落在别人的后面。我们要走自己的路。

信息社会要求我们迅速培养出一代科技精英。他们将是具有现代科学技术知识的一代新人，他们的价值观念和思维模式将是全新的。

直到目前为止，我们有不少人似乎对“现代观念”仍然存在着某种误解，一提发达国家，好像就是西装牛仔裤太空服，好像就是摇滚乐迪斯科，好像就是三星四星五星级的豪华宾馆。以至发展到近几年的电影电视戏剧曲艺以及一些粗制滥造的读物中，凡是新派人物出场，总少不了这一套，反之则只好和民歌京戏中山装太极拳有缘。

其实摇滚乐迪斯科尽可以去听去跳，只不过迪斯科的故乡并非发达国家。

当然西装牛仔裤太空服尽可以去买去穿，穿一阵儿，好像也就不那么“现代”了。

至于三星四星五星级的豪华宾馆，一般中国人目前还住不起，造得多了，外国人住不满，便只好空着。

就像乒乓球羽毛球篮球排球足球决定不了中华能否振兴一样，穿穿西装牛仔裤太空服听听摇滚乐跳跳迪斯科或是偶尔去豪华宾馆的酒吧很有气派地坐上一坐，我们并不会由此便进入信息社会。

我们再也不能把注意力浪费在这些无足轻重的细枝末节上了。面对飞速发展的世界，许多发达国家尚且有危机感紧迫感，我们岂能悠哉游哉！

人们预想的一切正在变成现实。预想的未来世界将来也会成为现实，可是，它并非已经造好的住宅，领到房卡就可以搬进去住。也不会有人把这一切拱手送上门来，送上门来的只会是那些换代的产品、过时的流水线和带着各种病菌的旧西装。

这一点我们已经领教得够了。

我们只有靠自己，靠一代人的卧薪尝胆，奋发图强。“民族的生命力，正在于蓬勃的创造精神。”这是歌德的一句名言。我们这个民族本来是富于创造精神的，为什么现在成了专捡别人破烂的了？

法国的拿破仑说过：“中国，那是一个沉睡的巨人。让他睡吧！因为当他醒来时，他将震撼世界。”

我们当然不能因此就心安理得地高枕无忧——反正有一天我们会震撼世界。如果说我们已经醒来，我们将何以去震撼世界？如果说我们还没有醒来，我们必须立刻醒来，否则将永远醒不来了！

每个人脚下都有一条通向未来的跑道，踱方步的人永远不能领先，要想夺魁，我们只有冲刺，再冲刺！为此，我们必须具备拼搏的实力。

