

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中华学生百科全书

外国名人的童年



外国名人的童年

剧坛泰斗莎士比亚

莎士比亚（1564～1616）是文艺复兴时期英国杰出的戏剧家和诗人，世界文学巨匠。

莎士比亚生于英国伦敦附近的斯特拉福镇。他的父亲是位羊毛商人，生意很兴隆。父亲希望自己的儿子将来做一个牧师，一个商人，或者是一个有学问的绅士。因此，在莎士比亚六七岁的时候，就被送进一个有点名气的文法学校，学习英国语文、拉丁文法和修辞，也接触一些古代罗马的诗歌和戏剧。

莎士比亚 13 岁的时候，父亲破产了，一家人的生活失去了依托。他只得中途退学，帮助父母维持生意，做些家务。困苦的生活并没有使莎士比亚心灰意冷。他那充满幻想的头脑，对任何事情都有浓厚的兴趣：大自然的美丽景色，使他赏心悦目；老人们讲述的动人故事，叫他浮想联翩；对未来的生活，他充满了憧憬。

剧团的演出在莎士比亚记忆的屏幕上总是留下那么明晰的印象。还在他幼年时期，伦敦城里最有名的女王剧团曾经到斯特拉福镇演出过，此后多年中，每年都有几个剧团来这里演出。这些演出在莎士比亚幼小的心灵上播下了爱好戏剧的种子。他惊奇地看到，为数不多的几个演员，凭借一个小小的舞台，竟能演出一幕幕变幻无穷的戏剧来：一会儿再现古代世界，一会儿描绘现实人生；有时候让人捧腹大笑，有时候催人泪下。这多么神奇，多么有趣！他的心完全沉浸在戏剧里了。他常常邀集几个小伙伴，模仿自己看到的戏剧情节，有声有色地演起戏来。有时候，他为了思考一个剧中的情节，独自一个在田间小径上踱来踱去，琢磨某个角色的动作表情。他暗暗下了决心：要终身从事戏剧事业。他知道，当个戏剧家，要有很丰富的知识。因此，他像一头小牛闯进菜园一样，贪婪地读着哲学、文学、历史等方面的书籍，自修希腊文和拉丁文，多方面地吸取营养。几年工夫，他已经是一个相当博学的人了。

一天，莎士比亚突发奇想，能在戏院里谋个职业就好了。可这样的机会不是太多。他就主动到戏院服务：他做马夫，专门等候在戏院门口伺候看戏的绅士。有乘车的贵客到了，就赶紧迎上去拉住马匹，系好缰绳。日子长了，他和看门人混熟了。看门人特许他从门缝里和小洞里窥看戏台上的演出，他边看边细心琢磨剧情和角色。夜深人静的时候，是他发愤读书、苦练演技本领的时候，他屋里烛光常常彻夜不熄。

莎士比亚凭借自己的勤奋努力，很快掌握了许多戏剧知识。有一位著名演员很欣赏莎士比亚的才能，请他到剧团里演配角。莎士比亚喜出望外，他知道在演出实践中能提高和丰富自己的艺术才能。为了演好戏，他经常深入下层社会，观察那些流浪汉、江湖艺人和乞丐，同自己周围的各种人谈心，学习他们的语言谈吐，熟悉他们的生活习惯，体会他们的思想感情。这样，他很快就成了一个十分活跃的演员。

当时，英国的戏剧界活跃着一批被称为“大学才子”的职业剧作家。他们受过高等教育，在戏剧方面有些成就。他们垄断剧坛，不许他人插入，莎士比亚在他们面前并不自卑和怯懦。他用一年多的时间写出了剧本《亨利六世》三部，引起戏剧界的普遍注意。1595年，莎士比亚的里程碑式的剧本《罗密欧与朱丽叶》问世了，这确立了莎士比亚在世界文学史上的地位。他一生

共写了 37 个剧本，十四行诗 154 首，还有两部叙事长诗。

伏尔泰 3 岁背《寓言》

伏尔泰（1694～1778），法国作家、哲学家和启蒙思想家。他的文学作品和哲学著作充满了反封建、反宗教的精神，对 18 世纪法国资产阶级革命有积极影响。他的原名为弗兰苏阿·马利·阿鲁埃，伏尔泰是他的笔名。他出生于巴黎一个富裕的中产阶级家庭，父亲是法律公证人。

伏尔泰自小受过良好的教育。他的父亲对文学很感兴趣，小小的伏尔泰受到父亲嗜好的潜移默化影响，自孩提时就深深地爱上了文学。

伏尔泰的记忆力极强，3 岁时就能背诵拉·封登的《寓言》。一天，父亲从外面回来，小伏尔泰站在床上自言自语地讲故事，还手舞足蹈。时而洋洋得意，时而板着面孔，表情丰富多变。父亲见了，又觉得好奇，又感到可爱。于是就忍住笑躲在他背后偷偷地看他表演。孩子讲的故事好像是拉·封登的《寓言》上的。父亲悄悄地拿来这本书，经过核对，他惊异地发现，原来儿子讲的故事与《寓言》中的故事居然一字不差。这简直太令人不可思议了。等儿子讲完故事后，父亲情不自禁地把他抱了起来，高兴地把他举过头顶，连连称赞道：“我的乖孩子，你太聪明了！”

伏尔泰才思敏捷，多才多艺。他 12 岁时便开始写诗，16 岁时，他的讽刺诗和即景诗已写得很出色。20 岁时，他随父亲出使荷兰，任文官，其才能得到进一步的表现。他的作品以尖刻的语言和讽刺的笔调而闻名。他说：“笑，可以战胜一切，这是最有力的武器。”当时人们说他思想之快捷和语言之炽热，有如闪电和天火。他曾因辛辣地讽刺封建专制主义而两度被投入巴士底狱。他的书被列为禁书，他本人多次被逐出国门。

时代铸造的诗人——拜伦

拜伦（1788～1824）是英国具有资产阶级民主思想的著名诗人，也是 19 世纪欧洲浪漫主义文学的代表作家。

拜伦出生在一个英国贵族家庭里，他出世的时候家境就败落了。他父亲当过军官，生活放荡，挥金如土。父亲先后娶过两个贵族女子做老婆。第一个妻子生了一个女儿以后就被父亲折磨死了；第二个妻子生下一个男孩，就是诗人拜伦。

拜伦 3 岁时，父亲就去世了，父亲生前的荒唐行为，受到许多人的非议，成了拜伦家族的污点，给家族带来了一种无形的压力。由于这个原因，拜伦的母亲变得性情乖僻，脾气暴躁，动不动就发火。有时候，他悔恨自己的儿子在出生时弄跛了一只脚，就莫名其妙地叫骂一通，弄得儿子不知所措。这种灰暗的压抑的家庭环境和母亲的变态心理的潜移默化，使拜伦形成一种容易激怒、喜欢孤独的性格。

拜伦的孤独感更多的是出于对社会现实的不满，周围的环境使他幼小的心灵得不到欢乐。他 10 岁那年，大伯过世了，他继承了男爵的头衔，得到一笔财产。人们见他的地位变了，马上换了一副恭维、奉承的面孔，甚至老师在点名时也称他是“拜伦大人”。这种人为的地位上的强烈反差，常使拜伦当众哭了起来。这也给他套上了世俗的精神枷锁。

拜伦 13 岁那年，进入了著名的哈罗中学读书，这里使他感到窒息。学校的制度十分苛刻，学生动不动就受罚，一个个被弄得像木偶似的。还有，学生中年龄大的欺负年龄小的，强的欺负弱的。17 岁那年，他进了著名的剑桥大学学习，这里同样沉闷得很。老师照本念，学生照本读，没有一点新内容、新思想。尤其使他不能容忍的是许多学生喝酒赌钱。喝就喝个酩酊大醉，赌就赌个痛痛快快，否则就被看做没出息。他感到周围污浊一片，几乎不同别人来往。他不喝不赌，喜欢骑马、击剑、游泳，或者关在屋里，埋头读书，醉心写作。他把社会的不平、世态的炎凉、家境的沉浮、个人的坎坷，都纳之于笔下。一首首光耀千古的诗章在孕育着。

1789 年，法国资产阶级大革命的浪潮冲击了古老的英国，这对拜伦产生了很大的影响。他又读了许多历史和文学书籍，接受了法国的启蒙思想。热情奔放和追求真理的思想在他的作品中也得到了充分的反映。

拜伦 14 岁开始写诗，19 岁时发表了第一本诗集《懒散的时刻》。后来，他的长诗《恰尔德·哈洛尔德游记》面世，使他名满天下。

雪莱召鬼

雪莱（1792~1822），英国 19 世纪著名浪漫主义诗人。他以自己的诗作抨击黑暗的专制统治，热烈幻想一个没有剥削、人人丰衣足食的乌托邦社会，他以丰富的想象、和谐的音韵、美妙的比喻、深刻的哲理创造了诗歌伊甸园。由于意外的不幸，他英年早逝，享年 30 岁。

雪莱性格文静倔强，从小就有着和别人不同的志向。他对那个专制黑暗的社会充满了愤恨，一心向往着自由。一天早晨，雪莱来到他就读的伊顿中学，教室里已有了不少同学，他们正高谈着宗教的神圣。“上帝是无所不在的，他掌管着整个世界，我们的一举一动他都知道。”一个说；“世界上不光有上帝，还有魔鬼呢！”另一个说。

听着这些议论，雪莱感到非常可笑，他是个高傲、孤独的孩子，有产丰不屈不挠的意志，不能忍受那压抑沉闷的空气，不屑于和那些庸人为伍。他眨了眨那细长的眼睛，突然一个念头出现在脑子里。他跳上桌子，大声宣告：“我要捉鬼。”然后，他用小棒在地上画了一个圆圈，又找来一个盆子，倒上酒精，自己跳进圈子，点燃了盆中的酒精。围观的同学惊愕不已，目瞪口呆地望着这个有着深褐色头发和细腻娇嫩的皮肤、宛如天外精灵的同学在酒精燃起的蓝色火焰中舞蹈，并模仿着怪声：“空中、水中和火中的魔鬼，我召唤你们……”突然教师出现了：“雪莱你在搞什么名堂？”“报告教师，我在召鬼……”教师勃然大怒，把他交给校长基特博士，遭到一顿痛斥和皮鞭。

从那以后，他受到同学们的白眼，一些同学称他“疯子雪莱”，拼凑起“促狭雪莱协会”。只要他坐在河边，阅读文学大师的作品时，就会有一些同学追打他。因此，在他看来，当时社会制度下的人类社会是野蛮的社会。

由于雪莱勤奋好学，他能够做好多化学的、物理的实验，弟妹们及周围的朋友信把他当成魔术师。更具魅力的是他那丰富的想象，编出无数离奇的故事，以至周围的人们说：“雪莱不是在召鬼，他自己就是魔鬼。”可是使人们感到惊世骇俗的是他在牛津大学因为写了一篇《无神论的必要性》的论文，而使教授们目瞪口呆，把他逐出了牛津大学。

离开了这严酷管制的学校，雪莱没有妥协，继续用那支战斗的笔，写出了留芳百世的诗篇，受到后人的敬仰。

革命的鼓手——海涅

海涅（1797～1856），19世纪德国的伟大诗人，革命的民主主义者。

1845年，法国政府根据普鲁士政府的要求，驱逐马克思离开法国。当时，马克思侨居巴黎，从事革命活动。在离开巴黎的前夕，他给诗人海涅写了一封热情洋溢的信，信里这样写道：“亲爱的朋友：我希望明天还有和您见面的时间。我在星期一动身。……”

在我要离别的人们中间，跟海涅的别离对我是最难受的，我很想把您一块带走。

请代我和我的妻子向尊夫人问候。”

从这几句话里，我们可以看出马克思和海涅之间的友谊是多么密切，多么诚挚啊！

海涅出生在莱茵河畔杜塞多尔夫城的一个犹太人家庭。父亲在城里经商，不论春夏秋冬，总是很早就起床到商店里去。母亲聪明能干，特别小心谨慎。她不喜欢诗歌，不许海涅看小说，看戏剧，更不准他看民间杂耍。有时，女仆给海涅讲些神鬼故事，母亲知道了就大加责备。

对海涅影响最大的，倒是他的舅父。舅父喜欢文学，并且十分勤奋。他住在一所祖传的小房子里，阁楼上藏着许多古典著作和各种各样的小册子，有文学书籍、哲学书籍和医学书籍，还有地球仪、行星轨道图等。海涅像发现了宝库一样，贪婪地读了一本又一本。他既喜欢大部头的小说，也喜欢童话、传奇、民歌和魔鬼的故事。这对他以后创作产生了很大的影响。

幼小的海涅最喜爱听人们讲述拿破仑的故事，他崇拜拿破仑，对于普鲁士的封建专制非常痛恨。1811年夏天，拿破仑来到了杜塞多尔夫。在林荫道旁，海涅挤进看热闹的人群，久久地伫视着。拿破仑庄严地骑在高头大马上，慢慢地走过来了。他脸上的表情十分矜持傲慢，仿佛写着几个大字：除了我以外没有上帝。”海涅在心中暗暗赞颂他。

1816年，父母叫海涅去经商，他的叔父出钱帮助他开了一个商店。可是海涅对经商根本不感兴趣，商店不久就倒闭了。

1819年秋天，他进入波恩大学学法律。大学里有一些进步学生，组织了要求德国统一的秘密的小组，海涅参加了他们的活动。有一次，他们准备举行一次集会，并且在报纸上发表了关于这次集会的通讯，这引起了官方的注意。过了不久，当局对11个大学生提出控告，说他们图谋不轨，这其中就有海涅。在被审问的时候，海涅什么也没说，没有暴露一个同伴。

1816年，他只有19岁，就开始写诗了。上大学之后，他除了听规定的法学课以外，还去听关于德国文学、德国语言、历史等课程。

有一次正听历史课，他对老师讲的历史人物有所感触，就写成诗。随后拿去向有名的作家请教，接着又反复修改，老师知道以后，就把他写的诗拿来读给所有的学生听，使其他学生对老师所讲的内容有更深刻、更形象的感受。这使海涅对诗歌的作用有了更新的认识。

后来，在马克思的帮助下，海涅创作了许多政治诗。如《西里西亚纺织工人之歌》，后来还写出了长诗《德国，一个冬天的童话》《我是剑，我是

火焰》。直到病瘫在床，双目失明仍然不断创作。

普希金续诗

普希金（1799～1837），伟大的俄国诗人，他的著作奠定了19世纪俄国现实主义文学的基础，使俄国文学进入了世界文学的先进行列。他被人们誉为“俄罗斯文学之父”。

普希金出身于没落贵族家庭。他的父亲和伯父都是当时颇负盛名的诗人，常有一些文化名流在他家作客。普希金的双亲自己很少关心孩子，一切都交给家庭教师去照料。照料普希金的是一位农奴出身的保姆，她经常给他讲动听的民间故事，从丰富多采的民间故事里，他汲取了充足的养料。父亲和伯父的藏书室有很多的文学方面的书籍，在这里他接触了大量的俄国和世界文学名著，耳濡目染，他慢慢地爱上了文学。他七八岁时便学写诗。他经常到戏院看戏，每次看戏回来，都写点感想，并喜欢用诗歌形式来表达，渐渐地写诗作文成了他的习惯。

12岁时，普希金进入彼得堡皇村学校读书。有一天上作文课，老师出了一个“日出”的题目，要学生或作文或作诗。许多同学觉得这个题目太难了，他们绞尽脑汁、搜肠刮肚也写不出来。普希金略加思索，就提笔写了起来。当他完成作文后，听到一位同学叫苦道：“唉，我想了半天只想出了一句来。”普希金对他说：“请你说那一句吧。”

那同学念道：“大自然的主人从东方升起，”

普希金立即接下去道：“众百姓又惊又喜。”

“不知该怎么办，”

“起床呢，还是躺在被里？”……

就这样一句接一句，那样同学的思路就打开了。大家对普希金才思敏捷非常佩服，此后便称他为“少年才子”。

14岁那年，皇村学校举行公开考试，许多作家、诗人都来观看，著名作家杰尔查文也来了。这位文坛老前辈年事已高，因考试过程中没有听到杰出文章，就在主考席上打起瞌睡来。可是，当他听到普希金朗诵长诗《皇村回忆》时，突然显得精神焕发。朗诵一结束，杰尔查文便问这首诗是谁修改的。当他得知没有经过别人修改时，便十分激动地说：“普希金就是接着杰尔查文的人。”

普希金积极参加反对封建专制的政治斗争和文化生活。在他17岁时写的诗篇《自由颂》中，对封建暴君做了这样大胆的谴责：“专制独裁的暴君，我憎恨你，憎恨你的宝座！”这一诗篇被人们以手抄方式广为流传。他在《致普柳斯科娃》一诗中写道：“我只愿歌颂自由，只向自由奉献诗篇；我诞生到世上，不是为了用羞怯的竖琴讨取帝王的欢心。”他写的著名童话诗《渔夫和金鱼的故事》、叙事诗《茨冈》和长篇小说《上尉的女儿》等等，都成为流传千古的不朽之作。

废寝忘食的巴尔扎克

巴尔扎克（1799～1850），法国伟大的批判现实主义作家。他的代表作《人间喜剧》，反映了19世纪前半期法国的社会生活，对欧洲批判现实主义

文学的发展有很大的影响。

巴尔扎克小时候很爱好文学，父亲却硬要他学习法律。他就是不服从父亲的旨意，父子之间常为此事发生冲突。

一天，父亲再也按捺不住气愤，质问巴尔扎克：“我让你学习法律，你为什么要学习文学？”

“爸爸，您知道，我对法律是毫无兴趣的。”巴尔扎克非常亲切地对父亲说。

“毫无兴趣！”父亲暴怒地快要跳起来，“你有兴趣的是什么？是文学！搞文学谈何容易，我看你根本不是搞文学的料！”

“那不一定！”巴尔扎克摇摇头，非常自信地说，“一个人的成功，往往取决于他的信心和努力。”

“信心和努力？那好，从今天起，给你两年的期限，搞不成，就得学习法律，你敢答应吗？”

“敢！”巴尔扎克斩钉截铁地回答。

从此，巴尔扎克被父亲关在房子里，整天埋头写作。这期间，他写了一个历史剧，由于自己的阅历有限，对剧本的特点了解不够，没有成功。但巴尔扎克并没有丧失信心，他坚信，只要有决心、肯努力，一定能在文学上取得成绩。

一段时间的写作实践，使巴尔扎克感到自己的知识和经验都很浅薄。于是，他拼命阅读世界文学名著，广泛地接触社会和了解人生。他天天出入于图书馆和书店，总是来得最早，离开最晚。有一次，他在图书馆里翻阅资料，边看边记，忘记了时间的早晚。图书馆的人员下班了，也忘记招呼巴尔扎克一声。第二天早晨，图书馆的人员来上班了，发现巴尔扎克还在边看边记。为了读书，巴尔扎克真到了废寝忘食的地步。

巴尔扎克在一部小说中需一打架斗殴的情节，就到街上去观察。好容易遇到两个青年人争执，他就故意从中煽风点火，想让两个人打起来。谁知两人看穿了他的“诡计”，合起来把他轰走了。

巴尔扎克写起文章来就闭门谢客，甚至家里人也不让进他的书房。有一次他把屋门锁了，从窗户跳进屋里，再的把窗紧闭上。来访的人见门上落了锁就自动回去了。

经过几年的努力，巴尔扎克出版了小说《朱安党》，赢得了法国文学界的一致赞扬。以后他又陆续完成了《人间喜剧》等 97 部小说，确立了他在法国文学史和世界文学史上的地位。

雨果作诗

雨果（1802～1885），19 世纪法国著名诗人、小说家、戏剧家和政治活动家。他的诗和小说丰富多彩、雄浑有力。他的作品对封建主和资产阶级的伪善、冷酷进行了无情的鞭挞，对纯朴、善良的人民群众的悲惨命运表示了深切的同情。雨果被誉为 19 世纪法国积极浪漫主义最杰出的代表。他逝世时，法国人民为他举行了隆重的国葬，送殡的人达百万之众。他被安葬在巴黎的先贤祠。

雨果从小聪明好学，在课余时间很喜欢写诗。但是他的一位教师不愿意让雨果把课余时间耗费在写诗上，每天都留下大量的拉丁文和数学作业来压

雨果。雨果赶完作业，天就黑了，学监监督学童准时熄灯睡觉。雨果没有时间写诗，心中感到很苦恼。

有一天夜里，雨果躺在床上怎么也睡不着。他多么想写诗啊！可是，他又不敢触犯校规。他睁大眼睛躺着，凝望窗外的星空。窗外星光灿烂，夜色多美好啊！雨果脑中闪出了智慧的火花，一瞬间捕捉到了一句美妙的诗句。他想把诗继续作下去，便默默地从自己所掌握的语汇中搜寻着。不一会儿，他想好了一首完整的诗。他在心中又反复推敲、修改。天亮以后，雨果便把这首诗记在了自己的笔记本上。

夜色是那样的美，四周是那样的静，这是多好的琢磨诗句的机会呀！就这样，雨果每天在入睡以前都在想着新诗句。日久天长，他写出了大量的短诗、抒情诗、讽刺诗及寓言、童话、诗谜。

14岁那年，雨果不听从父亲要他学工艺学的安排，决心从事文学创作。他声言：“要么做个夏多布里昂，要么什么也不做。”（夏多布里昂是法国著名作家）

15岁那年，法兰西学院提出诗题，进行征文比赛。雨果以他的诗歌《读书之益》得了奖，受到40位老院士的交口称誉。国王路易十八发给他每年一千法郎的助学金。雨果一鸣惊人，他的名字很快就在巴黎传开了。夏多布里昂称赞他是一位卓绝的“神童”。他的朋友苏梅给他写信说：“人人都在赞美你的天才，你为法国文学展示了无限的希望。对我们来说，你简直是个谜，这个谜只有文艺女神才能猜透。”

雨果一生勤奋写作，创作力历久不衰，作品丰富多采。他的主要著作有：《布格—雅加尔》《死囚末日记》《欧那尼》《宝剑》《安琪罗》《葛洛特·格》《哈维船长》《雨果诗选》《巴黎圣母院》《悲惨世界》《海上劳工》《笑面人》《九三年》《雨果论文学》等。其中以《悲惨世界》最为著名。

童话之王——安徒生

安徒生（1805~1875），丹麦著名童话作家，现代儿童文学的奠基人，出生在丹麦中部富恩岛上的小镇奥登塞。

安徒生的家庭贫困不堪。父亲是个鞋匠，生意清淡，母亲靠为人洗衣服挣点钱贴补家用。一家人常常为了生计问题而愁眉不展，安徒生在贫困和孤寂中度过了自己的童年。父亲把一切希望寄托在独生儿子身上。他对儿子说：“我的命苦，没有捞到念书的机会，你一定要有志气，要争取学些文化，使自己成为有知识的人。”父亲在贫困的生活环境中没有忘掉对儿子的启蒙教育。在他家那唯一的一间狭小的房子里，只有一张做鞋用的工作凳、一张用棺材架改装的床和安徒生晚间用来睡觉的一条凳子。但父亲却为儿子布置了一个艺术的环境：墙上挂了许多图画和装饰品，框子上摆了不少玩具，工作凳旁还有一个矮书桌，上面放有书籍和歌谱，门上贴着一幅风景画。父亲常在劳动之余抽时间陪安徒生玩。为了排解儿子的寂寞，常常给他讲一些《一千零一夜》中的古代阿拉伯的传说。有时，为了调节一下气氛，父亲还特地给小安徒生念一段丹麦著名喜剧作家荷尔堡的剧本，朗诵莎士比亚戏剧中的章节。这些剧本里的故事启发了安徒生，他经常把大人们讲的故事通过自己的设想演绎成新的故事。他幻想自己是个戏剧导演，他把橱窗上父亲雕刻的木偶人打扮成剧中人物，做各种戏剧表演。他还根据自己的现实生活，开始

编木偶戏。为了扩大他的精神世界，父亲带他外出观察各种人物神态及行为举止。他看到在这个世界里活动着生意人、手艺人、店员、乞丐、贵族、地主、市长和牧师。他不理解为什么这些人之间生活水平相差那么大。

1815年冬天，安徒生的父亲因病去世。母亲每天外出替人家洗衣服，孤单的安徒生白天独自呆在家里玩木偶戏，有时也到一个同情他的邻居家玩一会儿。在那里，他第一次听到“诗人”这个名词。主人知道他喜欢演戏，偶尔也给他谈起一些他未听说过的剧作家和剧本的名字，这更激起了他对戏剧的想象。

14岁那年，哥本哈根皇家歌剧院有个剧团到奥登塞来演出。安徒生跟一个散发节目单的人交上朋友，由此他得到了躲在后台的一个角落偷偷看戏的机会。他发现了一个新的天地，决心要当一名艺术家。1819年9月5日，安徒生拒绝了母亲要他到一个裁缝店里当学徒的安排，只身来到哥本哈根。历经多次碰壁，当演员的希望成为泡影。后来，经皇家剧院负责人拉贝尔安排，他阅读了不少著名诗人和作家的作品，写了很多诗作和剧本。此后，便进入了创作旺盛期。1829年，他出版了第一部书《阿马格岛漫游记》，上演了第一个剧本《在尼古拉耶夫塔上的爱情》，出版了第一本诗集。从1835年起到他逝世前两年的1873年止，安徒生致力于童话创作。他的童话作品客观存在到了国内外广大读者的喜爱。人们称他是“世界童话之王”。

读书迷——车尔尼雪夫斯基

车尔尼雪夫斯基（1828~1889），俄国杰出的革命民主主义者，伟大的无产阶级革命作家，一生为真理而奔走呼号的战斗者。他除了写有著名长篇小说《怎么办？》以外，还著有许多有关社会、自然和文艺理论的论文。

1828年7月24日，车尔尼雪夫斯基出生在伏尔加河边美丽的萨拉托夫城。他的父亲是一个平民出身的牧师，很有学问。家里有一个藏书丰富的图书室，车尔尼雪夫斯基一有空就到这里来。

7岁的车尔尼雪夫斯基，读书就简直入了迷，他经常一面吃饭，一面看书。有一天早晨，妈妈看到孩子好长时间没从厨房里出来，心想这孩子到底吃了些什么？于是，他母亲悄悄地走到厨房门前，只看到小車尔尼雪夫斯基正在那里为一篇小说中的人物而哭泣流泪。妈妈喊来了他的父亲，又拿了很多他平时喜欢读的书哄他，他才擦擦眼泪继续吃饭。

车尔尼雪夫斯基最喜欢俄国大诗人普希金和莱蒙托夫的诗，喜欢英国作家狄更斯和法国女作家乔治·桑的小说，还读了许多社会科学方面的书籍。由于他坚持不懈的努力，10岁时，就已赶上了15岁中学生的水平。

他14岁的时候，以优异的成绩考取了萨拉托夫的教会中学。那里的教师多是一些不学无术的人，除了讲些老掉牙的教材外，不能给学生提供任何新鲜有用的知识。车尔尼雪夫斯基十分不满。

有一次，老师布置写作文，他不受老师的限制，很快写出了一篇关于读书学习方法的文章。他说：“知识就像一座有无数宝藏的大山，越往深处发掘，越能得到更多的东西。尤其是青少年，更应该在知识的园地里不屈不挠地耕耘。”文章写成之后，学生们就争相传阅，这像在他的心灵里，点燃了更旺盛的求知之火。

16岁时，车尔尼雪夫斯基已经通晓7种外国语，大量阅读了俄国民主主

义者别林斯基和赫尔岑的文章。第二年，他中学毕业后，又考入彼得堡大学文史系。

在大学读书的几年中，车尔尼雪夫斯基更加勤奋，读书常常是通宵达旦，被老师和同学戏谑地称为“伏尔加河边的读书迷”。

“读书迷”，名不虚传，这也就是他最终能成为著名文学家的根本原因。

文学上的林肯——马克·吐温

马克·吐温（1835~1910），美国19世纪最优秀的批判现实主义作家。他的原名叫塞缪尔·兰格洪·克莱门斯，生于密苏里州一个不大的村落里。

马克·吐温的父亲是地方法官，经济收入不多，家庭负担颇重。为了摆脱生活的困境，全家迁移到密西西比河岸边的肯尼波尔城。这里是一片几乎未经开垦的处女地，满目荒凉。童年的塞缪尔经常跑到附近的一个农场里，和一群小孩子一起，偷偷地去游泳，捕捉响尾蛇和蝙蝠，采集榛子和野山莓，他和那里的黑人交上了朋友，每到傍晚，就和孩子们一起围坐在黑人丹尼尔大叔身旁，听他讲述娓娓动听的故事。塞缪尔热爱这些勤劳朴实的黑人，尊重他们的智慧和品格，甚至把丹尼尔大叔看做是人类高尚品质的化身。肯尼波尔城是哺育塞缪尔童年的摇篮，他在这儿找到了欢乐，找到知己，找到了以后创作的丰富的素材。

塞缪尔的父亲很早就离开了这个世界。12岁的塞缪尔被送进肯尼波尔城的印刷厂当了学徒。这里仅供吃穿，不发工钱。他比老板矮半截，却穿着老板给的肥衣长裤，简直就像钻进了帐篷里一样。后来，他离开了这家印刷厂，做了一名流浪的排字工人，来往于密西西比河沿岸的各个城市。在密西西比河上，他经常听到轮船上的水手们测量水深时喊道：“马克·吐温！”意思是说水有“两寻”深（“寻”是英美长度的旧称，一寻合1.829米）。领航员听到这种喊声就放下心来，引导着轮船安全行进。他把领航员看做是密西西比河上的“国王”和“主宰”，十分羡慕这个职业。经过刻苦努力，他掌握了领航技术，做了领航员。他漂流在大河上下，接触到各种脸谱的人物，洞察他们的心灵，熟悉他们的生活，了解他们的性格，长了许多见识。他开始写些小文章在地方报纸上发表，并且用水手喊的那句话“马克·吐温”作为笔名。

1861年，美国南北战争打响了。马克·吐温真正的文学活动开始于这场战争之后。他的主要作品有：《傻瓜出国记》《竞选州长》《汤姆·索亚历险记》《王子与贫儿》《密西西比河上》《哈克贝利·费恩历险记》《给坐在黑暗中的人》《使用私刑的合众国》《战争祈祷》，等等。

马克·吐温是中国人民的朋友。当1900年爆发义和团反帝斗争时，他称赞义和团说：“中国人当中只有他们爱国，我希望他们成功。”他反对“人国联军”对中国的入侵，要求“让中国人自己处理自己的事务”。

美国人民尊马克·吐温为“我们文学上的林肯”。他说“工作是世界上最大的快乐”，他一生都孜孜不倦地工作着，不愿意把“真理带到坟墓里去”。1910年4月，他病在榻上。临终前，他口述对资本主义社会的憎恨，让速记员记下来，准备发表于天下。4月21日，这位文坛泰斗溘然长逝了。

诗坛泰斗——泰戈尔

泰戈尔（1861~1941），印度近代著名的诗坛泰斗、小说家、戏剧家和散文家。他是1913年诺贝尔文学奖的得主。

泰戈尔出生在加尔各答市一个名门望族家庭，弟兄很多，他排行最末。在哥哥、姐姐中，有的是很有才华的诗人、剧作家、小说家。家里的接待室，每天晚上都是灯火辉煌，客人络绎不绝。他的父亲是位有名望的哲学家和社会改革家，对文学也很有兴趣。泰戈尔的聪颖从小就在这优越的环境里得到了培育。

泰戈尔的童年有时也蒙有阴影，他那童年活泼的性格也受过很大的束缚。他母亲去世很早，父亲又经常在外边旅行。他童年的保护者是几个男仆，他们为了免除看护的麻烦，就把泰戈尔关在一间屋子，不准自由行动。有一个仆人，常常叫泰戈尔坐在一个指定的地点，用粉笔在地上画一个圆圈，把他围起来，并且吓唬说，如果迈出这个圆圈，就会有危险。幸亏泰戈尔坐的地方靠近窗口，可以窥视花园的景色，使他忘却“囚禁”的痛苦。

泰戈尔一天一天地长大，一天一天地渴望着走出家宅庭院的藩篱，去看看外面的世界。

有一天哥哥去上学，他不禁哭起来，闹着要到学校里去。哭声使他的目的达到了，家人把他送进“东方学校”。在学校里，凡是不会背诵功课的儿童都被罚站在木凳上，两臂伸开，手掌上还要堆上石片。泰戈尔厌恶这个学校，不久就转入师范学校。他专心读书，年终考试得了班上的第一名。一年以后，他又进了英国人办的“孟加拉学校”，虽然没有碰上什么特别不如意的事，可他总觉得那个学校死气沉沉，像一座医院。父亲了解他的心情，并不强迫他去学校，请人在家里教他。他跟着老师学习生物学、物理学、几何学、历史、音乐以及英国文学等。他读了不少诗歌，对诗歌的兴趣一天天浓厚起来。

泰戈尔把大自然当做自己的“老师”。11岁那年，他跟着父亲到喜马拉雅山旅行。火车一路飞驰，广阔的田野，清碧的溪流，翠绿的树林，都从眼前飞奔而过。他们走上山坡，见花儿在草木中盛开，瀑布挂在悬崖上。泰戈尔兴奋地登上山顶，眺望远处覆盖皑皑白雪的高峰。他从这个山峰跑到那个山峰，原来天地是那样广阔而又多姿多彩。他纵情喊着、跳着、唱着，陶醉在大自然的雄浑气魄和瑰丽景色之中。

绮丽的自然风光激起了泰戈尔对生活的热爱和创作的灵感。旅行回来后，他开始写诗。有许多夜晚，他不睡觉，伏在灯下苦读，或者披着月光，在花园里徘徊构思，尝试着写出了一些优美的小诗。不久，他在家里得到“诗人”的称号。

17岁时，泰戈尔随着哥哥嫂嫂去英国留学，开始接触资本主义社会，受到民主思想的熏陶。他在伦敦大学学习英国文学和研究西洋音乐，同时他也忘不了美丽的大自然，常常跑到有山有水有花有水草的地方，或者坐在海边岩石上，或者躺在草丛里，耳听涛声，眼看绿草，诗神又活动在他的脑海里。

异国虽好，故乡更美。泰戈尔时时感到故乡的天空、大地、白云和江河在默默地呼唤他。他只在英国呆了两年，就回到了祖国。

泰戈尔在相当长的一段时间里，常到乡下去住，代替兄长管理祖上留下的田产。他接触到劳动人民，看到许多质朴诚实的农民生活极端贫困，就给他们一些物质上的帮助。他又研究医药学，无论白天晚上，只要有人病了，

他就带药箱登门行医。在同农民频繁的接触中，他关心着农民的疾苦。他曾怀着深切的同情描绘农民的悲苦处境：“这里有大水，农民割了未熟的稻，用船载回家去，我听见他们的叹息和忧愁的诉说。……不幸的农民所希望的不过是能有几粒好谷在谷堆里而已。”

在乡间，泰戈尔写了不少诗歌。1881年，他出版了诗集《黄昏之歌》和《晨歌》。诗歌文笔清新优美，使他名声大振。以后，泰戈尔又写了长篇小说12部，诗集50余册和几十个剧本。他的作品被译成许多国家的文字，对于传播古老的东方文化和东西方文化交流，都起了巨大的作用。

坚持不懈的莫泊桑

莫泊桑（1850~1893），法国的批判现实主义作家。一生写了近300篇短篇小说和6部长篇小说，形象地揭露了资产阶级虚伪、自私的反动本质。

莫泊桑13岁那年，考入了里昂中学，他的老师布耶，是当时著名的巴那斯派诗人。布耶发现莫泊桑颇有文学才能，就把他介绍给福楼拜。

福楼拜是世界闻名的作家，当时在法国享有崇高的声誉。他看了看莫泊桑的作品，对他说：“孩子，我不知道你有没有才气。在你带给我的东西里表明你有某些聪明，但是，你永远不要忘记，照布封（法国作家）的说法，才气就是坚持不懈，你得好好努力呀！”

莫泊桑点点头，把福楼拜的话牢牢记在心里。

福楼拜想考一考莫泊桑的观察能力和语言功底。一天，福楼拜带莫泊桑去看一家杂货铺，回来后要莫泊桑写一篇文章，要求所写的货商必须是杂货铺的那个货商，所写的事物只能用一个名词来称呼，只能用一个动词来表达，只能用一个形容词来描绘，并且所用的词，应是别人没有用过甚至是还没有被人发现的。

多苛刻的要求啊！但莫泊桑理解福楼拜的良苦用心，他写了改，改了写，反反复复，努力朝福楼拜提出的要求奋斗着。

在福楼拜的严格要求下，莫泊桑的学业进步飞快。后来，他就写剧本和小说了，写完就请福楼拜指点，福楼拜总是指出一大堆缺点。莫泊桑修改后要寄出发表，但是福楼拜总是不同意，并且告诉他，不成熟的作品，不要寄往刊物上发表。

刚开始，莫泊桑唯命是从，福楼拜不点头，他就把文稿放在柜子里。慢慢地，文稿竟堆起来有一人多高，莫泊桑开始怀疑：福楼拜是不是在有心压制自己？

一天，莫泊桑闷闷不乐，到果园去散心。他走到一棵小苹果树跟前，只见树上结满了果子，嫩嫩的枝条被压得贴着地面，再看看两旁的大苹果树，树上虽然也果实累累，但枝条却硬朗朗地支撑着。这给了他一个启示：一个人，在“枝干”未硬朗之前，不宜过早地让他“开花结果”，“根深叶茂”后，是不愁结不出丰硕的“果实”来的。从此，他更加虚心地向福楼拜学习，决心使自己“根深叶茂”起来。

1880年，莫泊桑已经到“而立之年”了。一天，他拿着小说《羊脂球》向福楼拜请教。福楼拜看后拍案叫绝，要他立即寄往刊物上发表，果然，《羊脂球》一面世，立即轰动了法国文坛，莫泊桑顿时成为法国文学界的新闻人物，同时，他也登上了世界文坛。

洗澡发现了定律的阿基米德

阿基米德（约前 287 ~ 约前 212），古希腊物理学家和数学家。曾发现杠杆定律和阿基米德定律，终身从事物理和数学的研究。

阿基米德出生在古希腊的一个天文学家的家庭里，从小就受到全家人的宠爱。父亲为了使他早日成才，在起名字上绞尽了脑汁，经过反复选择，在他出生的第 10 天，取名阿基米德。希望这名字给他带来幸福，并能成为一个真正的希腊人。

阿基米德的童年，是在保姆和奴隶们的照料下度过的。全家人对他要求很严，行走坐立、穿衣吃饭都有规矩，不准他淘气，也不许他交坏朋友。他 8 岁时进了学堂，每天天不亮就起床，在奴隶的陪伴下走很长的路到学校上课。阿基米德的家里很富有，但他从不骑马或坐车。

阿基米德学习非常刻苦，有时看书，一看就是一天。随着阿基米德年龄的增长，他的许多与众不同的地方开始显露出来。他把大部分时间用在思考、探讨、学习和写作上，极少想自己的事。为了研究一个问题，常常忘记吃饭，忘记洗澡。连穿衣服、脱衣服这类事情，都得由别人帮助来做，只要他一思考问题，就会忘掉自己的一切。

阿基米德对三角形、正方形、圆形的研究简直着了魔，与它们形影不离，一天总画呀画呀，那么聚精会神，专心致志，好像周围的一切都不存在了。有一次，在他跨进浴盆洗澡时感觉到身子入水越深，水越往外溢，身子就越轻，突然，他兴奋地大叫一声，从浴盆里跳出来，一丝不挂地在大街上奔跑，一边朝家跑嘴里一边喊：“我想出来了，我想出来了！”

人们望着这个赤身裸体奔跑着的怪人，非常惊异，他们哪里会想到，阿基米德就在洗澡时，发现了一条重要的流体静力学规律——“阿基米德定律”，即浸在液体里的物体受到向上的浮力，浮力的大小等于被物体所排开的液体的重量。

“医中之王”阿维森纳

阿维森纳（约 980 ~ 1037），阿拉伯医学家和哲学家，被誉为“医中之王”。他在地质、天文、物理、化学、文学等文面也不相当成就。他的科学著作《医典》代表了当时阿拉伯医学的最高成就，影响西方学界达数百年之久。

阿维森纳出生在中亚细亚布哈拉附近的阿法西纳小镇（今乌兹别克附近）。他的父亲是一个很有学问的人，任地方税吏，很重视对孩子的早期教育。在阿维森纳出生后，全家迁至布哈拉。布哈拉当时系萨曼王朝首府，是阿拉伯经济、文化的中心之一，学术上比较开放。阿维森纳两岁时，父亲便教他识字写字，6 岁以后便以通俗的语言向他讲述各种各样的知识。阿维森纳幼年时聪明过人，嗜书成癖。他 10 岁时就能诵读阿拉伯和波斯文学作品。他对数学也很感兴趣，学了 6 种几何图形以后，就能举一反三地演绎出当时已经很深奥的全部几何学。布哈拉有一所藏书丰富的图书馆。阿维森纳如饥似渴地阅读图书馆中的藏书，既攻文学，又深入钻研亚里士多德的著作，对其中的物理学、哲学、伦理学、美学、逻辑学等内容均感兴趣，他还广泛阅

读了神学、医学等著作。在医学方面，阿维森纳更显露了他的非凡才智。16岁时，已掌握了广博的医药知识，并且积累了一定的治病经验。17岁时，已成为远近闻名的医师和学者。

这一年，布哈拉的苏丹曼苏尔身患重病，虽经多方延医，病情仍未好转。后来，有人便将阿维森纳推荐给苏丹治病。当这个稚气犹存的少年出现在宫中的时候，好多人对他的医术将信将疑。然而，当苏丹服用了阿维森纳开出的药方后，却药到病除。闻者莫不敬服。苏丹为了向这位妙手回春的少年医师表示谢意，特许他利用藏书极为丰富的宫廷图书馆。对此，阿维森纳喜出望外，因为，只有极少几位博学之士才能得到这种优厚的待遇。他充分利用这个难得的学习机会，博览各种珍贵罕见的图书。他几乎把整个图书馆的书都读完了，自己卓越的记忆力和理解力得到了充分的运用。越来越丰富的知识积累，为他以后进行科学研究和写作打下了坚实的基础。尤其在医学方面，他得益最多，他不仅具有丰富的临床经验，而且掌握了系统的医学理论知识。

阿维森纳在科学上勇于探索，涉及的领域很广泛。他留给后人的著作达99种之多。其中，属于神学和哲学的有68种，属于自然和天文学的有11种，属于医学的有16种，诗集4种，他是中世纪世界上最有学问的人之一。

无所畏惧的哥白尼

哥白尼（1473~1543），波兰天文学家。他创立了“日心说”，否定了“地心说”，是天文学上一次伟大的革命，沉重地打击了封建的统治。

哥白尼诞生于波兰托伦城。10岁时，父亲去世，他便跟随舅父生活。他的舅父是一位学识渊博的主教，哥白尼深受其影响，爱上了天文学和数学。早在上学的时候，就被天上的星星月亮吸引住了。他经常在晚上坐在窗前，乐趣无穷地凝望繁星闪烁的天空。有一天，他哥哥不解地问：“弟弟，你为什么老是对着天空发呆？是不是在向天主祈祷？”

“不，哥哥，我是在观察天象，想探寻天上的奥秘。”哥白尼解释说。

“什么，你要管起天上的事情？天上的事有神学家操心，我们怎能去干预！”

“为了让人们望着天空不感到害怕，我要一辈子研究它！我还要叫星星和人交朋友，让它给海船校正航线，给水手指引航向。”

“你要不听我的劝告，这一辈子你可有罪受了！”哥哥以教训的口气厉声说。

“我主意已经打定，什么都不怕！”哥白尼斩钉截铁地说。

沃德卡是哥白尼少年时期最敬重的一位老师。一天，哥白尼去沃德卡家作客，老师不在。他顺手从书架上抽出一本书，打开一看，老师在折了角的地方写了一条批注：“圣诞节晚上，火星和土星排成一种特殊的角度，预示着匈牙利的皇上卡尔温有很大的灾难。”

正在这时，沃德卡推门走进来。他见哥白尼在家里看书，高兴地说：“孩子，又看什么书了？”

哥白尼毕恭毕敬地把书递过去，老师边接书边关切地问：“能看懂吗？”

哥白尼认真地回答说：“老师，我看不懂。火星也好，土星也好，都是天上的星星，他们与卡尔温毫无关系，怎么能预示他的祸福呢？”

“怎么不能呢？”沃德卡反问道，“命星决定一切！”

哥白尼当仁不让，大声反驳说：“如果是这样，那人还有没有意志？如果有，人的意志和天上的星星又有什么关系？”

对于哥白尼尖刻的反驳，沃德卡并没有生气，他明白，信不信天命是关系到天文学命运的重大问题。对这个问题，他对传统的偏见有过怀疑，但又说不出道理。他踌躇再三，深情地对哥白尼说：“孩子，天命决定一切，这是几千年以来的一条老规矩，我不过是拾前人的牙慧罢了。至于你提的问题，确实很有意思。但我没有能力回答你，你如有毅力的话，以后研究吧！”

老师的希望，不久就变成了现实。几十年后，哥白尼创立了“太阳中心说”的伟大理论，宣告了“天命论”的彻底破产。

大胆质疑的伽利略

伽利略（1564~1642），意大利物理学家、数学家和天文学家。他发现了摆动定时性定律，提出了自由落体定律，发明了比重秤、空气温度计，发明了伽利略望远镜，证明了哥白尼的日心说是正确的。

伽利略从小多才多艺。他会画画、弹琴，非常喜欢数学，会制造各种各样的机动玩具。他本可以成为一个大画家或者大音乐家。

但是，他更爱自然科学。他的心中充满了各种各样的疑问。他老是问父亲，为什么烟雾会上升？为什么水会起波浪？为什么教堂要造得顶上尖、底层大？长大以后，他的疑问就更多了。他深入钻研了亚里士多德的著作，常常陷入沉思之中。他想，亚里士多德的许多理论并没有经过证明，为什么要把它们看作是绝对真理呢？

伽利略少年时代提出的许多个为什么，后来都由他自己找到了答案。

在伽利略的故乡比萨城里，有一座既庄严又华丽的大教堂。一天下午，伽利略来此参观。一个司事开始给一盏油灯注满油，把灯挂在教堂的天花板上，漫不经心地让它在空间来回摆动。伽利略看到，吊灯开始以一个很大的弧度摆动着，弧度变小时，摆动的速度也变慢了。他觉得链条的节奏好像是有规律的，虽然往返的距离越来越小，但吊灯每往返一次所用的时间似乎都一样长。没有钟表，他用右手按住自己的脉搏，默默地数着吊灯摆动一次脉搏跳动的次数。他发现，吊灯每摆动一次所需的时间确是相同的。

伽利略心里突然一亮，他想到：“亚里士多德说过，摆经过一个短弧要比经过长弧快些。亚里士多德是不是弄错了？”他回到家里找来材料，做了几个摆。他把短摆挂在屋子里，长摆挂在大树上，然后精确计算一个摆从弧的一头运动到另一头所花的时间。实验结果证明，摆来回摆动一次的时间是由绳子的长度决定的，不管摆的重量如何，与振幅也无关。

但伽利略还有些不明白。因为亚里士多德说过，物体从高处落下时，速度是由重量决定的。物体越重，下落速度也越快。但是，摆不也是从高处落下吗？为什么只要摆的绳长相同，摆落到最低点的时间都相同，而跟重量没有关系呢？

他决定到比萨斜塔上进行下一步的试验。他发明了一个小机关，只要一碰按钮，盒中的物体就能同时落下。试验的一天，他让学生们拿着盒子站在二层、三层、五层及塔顶窗口，他发出了信号，二楼的学生打开盒子，把一个1磅重的铁球和一个10磅重的铁球同时从塔上落下。这样一层一层地试验，每一次试验下来，不同重量的铁球都同时到达地面。

著名的比萨斜塔成了伽利略推翻亚里士多德错误的落体理论的历史见证者。

数学天才——帕斯卡

帕斯卡（1623~1662），法国著名数学家、物理学家。他在几何、二项式、概率论、组合论、三角函数、气体压力和液体静力学方面都取得了重要的研究成果。

帕斯卡生于法国克勒市著名数学家的家中。父亲在家里谈论数学方面的话题，读数学方面的书籍，演算数学题目，研究数学难题。帕斯卡在这种浓厚的数学氛围中生活，自幼便对数学感兴趣。父亲鼓励他立志当一名数学家，还从很小的时候起教他数学。因此，帕斯卡从孩提时便与数学结下了不解之缘。

帕斯卡爱好数学，人又聪颖，因此进步很快。只要是学数学，他一连可以坐上几个小时。人们看到帕斯卡小小年纪在那儿长时间地正襟危坐，孜孜不倦地攻读数学，都感到有些不可思议。童年时的帕斯卡便阅读了大量数学书籍，并且显露出非凡的才华。12岁时，在一般小孩还未接触到几何学时，他却以令人难以置信的卓越数学才能创立了独特的几何体系，深得数学家们的赞赏。16岁时，他勇敢地攀登新的数学高峰，参加了巴黎数学家和物理学家组织的小组活动，不久便写出了具有很高水平的关于圆锥曲线的论文。在这篇论文中，他提出了圆锥曲线内接六边形，其三对边的交点共线这样一个射影几何的重要原理。这一原理得到数学家的一致好评，并将这一定理称为“帕斯卡定理”。帕斯卡所创造的这一奇迹震动了巴黎所有科学家。

19岁那年，帕斯卡设计了一台机器，叫计算器。这种计算器可以完成基础数学的四则运算。现代计算器就是以这个原理为基础制造的。

21岁那年，帕斯卡有一天登上了法国多姆山的山顶，仔细观察试管中水银柱的高度，然后把这个高度记下来，与此同时，他要他的姐夫佩耶站在多姆山的山脚，在同一时间，以同样方式记下了另一试管中水银柱的高度。然后，两人把两只试管水银柱高度进行对照。结果发现1000米水银柱高度差为8厘米。帕斯卡的推论得到了证实。

爱动脑筋的牛顿

牛顿（1642~1727），英国物理学家、数学家、天文学家，出生于林肯郡。他建立了机械运动的三个基本定律，发现了万有引力定律；在光学方面，曾致力于色的现象和光的本性的研究；在热学方面，确定了冷却定律；在数学方面，建立了二项式定理，并和莱布尼茨一起创立了微积分学；在天文学方面，创制了反射望远镜，初步考察了行星运动规律。

牛顿童年时善于开动脑筋，喜欢制作各种玩具，而且做得十分精巧。12岁那年，他上了中学，寄宿在一个开药店的人家里。他是个好动的小房客，不断地搞一些小把戏，用斧头、锯子和锤子制作各种奇怪的小玩具。有一次，他制作了一架小风车，他又活捉了一只老鼠，把老鼠捆在风车轮子前面的踏板上，并且在老鼠的前面放上一粒玉米。这粒玉米让老鼠看得到却又吃不到。饥饿的老鼠为了吃上这粒玉米，就拼命往前跑。踏呀踏，就这样带动了风车

的轮子。还有一次，他用木箱和玻璃瓶做了一只水钟。他将适量的水注入木箱，箱内滴出的水流控制着钟上时针的转动，每天黎明时水钟能按时滴水到他脸上，叫他醒来，催他早读。

牛顿除了喜欢制作各种复杂的机械玩具和模型外，还钻研反射镜和透镜，钻研化学。他也很喜欢绘画，常在卧室的墙壁上用木炭画素描。在他闲静的时候，他也喜欢写诗。

14岁时，他充满理想，不停地思考学习中的各种问题。然而，他的亲戚却不让他读书，把他带到田里去干活，要他种田谋生。此外，还要学习做生意。牛顿却不喜欢这一套，常常偷偷地一个人躲在小树林后面读书。他的舅父发现了，只好摇头，无可奈何地对他说：“还是回去念你的书吧，要么你是一个无所事事的大废物，要么你是一个大天才。”

18岁时，牛顿到剑桥大学读书，毕业后留校。26岁时，他的恩师推荐他上剑桥大学。他在剑桥大学从事了长达30年之久的科学研究和教学活动，并取得了巨大的成就。

有一次，牛顿坐在苹果树下思考问题，忽然一只苹果从树上掉了下来。这一平常而又平常的自然现象引起了牛顿的深思。他从苹果落地想到地心引力的存在，想到这种引力可能同时存在于整个宇宙之中，想到地球与整个天体的运动，他得出结论：“宇宙定律就是质量与质量之间的相互吸引。”由苹果落地而受到启发，牛顿终于发现了万有引力定律。其实苹果落地的故事，只是说明牛顿勤于思考罢了，万有引力定律的发现决不是凭一时的灵感想出来的，而是他在继承前人的科学成果的基础上勇于不断探索的结果。

富兰克林发明避雷针

富兰克林（1706~1790），美国物理学家、社会活动家。他是电学史上第一个正确阐述电的性质的人。他发明了避雷针，在光学、化学、热学、植物学等方面也有所贡献。

富兰克林出生于波士顿，兄妹共10人，全靠父亲开一个小杂货店挣钱过活。他从小就迷上了读书。从他学会阅读后没过多久，家中的藏书就被他读完了。8岁时，富兰克林进学校读书，不到一年他就从一年跳到三年级。由于家中的生活越来越艰难，不满11岁时，父亲就让他离开了学校，在自家的店铺里当一名小工人。富兰克林虽然失去了求学的机会，但他喜欢读书的习惯并没有改变。每天晚上，干了一天活的富兰克林便点起蜡烛看书。父亲给他的一点零花钱，他全部积攒起来，买了心爱的书籍。

看到儿子如此爱读书，父亲便把他送到一家印刷所当印刷工，以便使他有更多机会接触一些书籍。每当夜深人静的时候，富兰克林就躲进阁楼，兴趣盎然地翻阅刚装订好的新书。为了读完一本好书，他常常彻夜不眠，因为第二天一早，就得把书归还给店里。

印刷所附近有个书店。一个偶然的机，富兰克林认识了书店里的一个店员，他想通过这位店员借书读。

“店员叔叔，您能借给我几本书吗？”富兰克林央求道。

听说借书，店员两手一摊，急忙解释说：“书是老板的，老板不让借给人。”

富兰克林从头冷到脚跟。失望中，又央求说：“叔叔，您晚上借给我，

我第二天一早就还给您，老板肯定不会知道，您就借给我吧！”

店员见富兰克林如此恳切，很受感动，就答应了他的要求。

富兰克林还经常到朋友们的家里去借书读。在几年中，他博览群书，攻文学、练写诗、习算术、研究航海术、钻研各种感兴趣的科学问题，成长为一个知识丰富的少年。

一天，富兰克林突然想到给报社投稿。当时，他的哥哥詹姆斯正在办一份《新英格兰报》。他就把自己的想法告诉了哥哥。谁知他哥哥听后却阴阳怪气地说：“你孩子家写什么文章呀，还是老老实实地排你的铅字吧！”

富兰克林偏不服气，他决心写出一篇好稿子让詹姆斯看看。

不久，詹姆斯收到一篇从门缝里塞进来的稿子。文章写得语言优美、结构缜密。真是文笔超群，才气横溢呀！编辑们一个个赞不绝口，有人说，这篇稿子虽然没有署名，但它一定出于某名人之手。还有人说，也可能是某名人检验报社的水平吧，否则，他为什么要塞进门缝呢？……

听着这些七嘴八舌的议论，富兰克林发出了会心的微笑。文章的作者不是别人，正是富兰克林。

瓦特发明蒸汽机

瓦特（1736~1819），英国著名的发明家，生于英国造船中心格拉斯哥附近的格林诺克小镇。他的父亲当过造船工人，祖父叔父都是机械工人，由于家庭的影响，瓦特从小就熟悉了许多机械原理和制作技术。

瓦特是一个智慧非凡的孩子，他勤奋好学，勇于探索，对发明创造最感兴趣。有一天父亲的朋友前来做客，正好看到小瓦特坐在炉子旁边发呆，手里拿着笔和纸，地上有许多画过的图。他好心的说：“小瓦特应该上学了，别光在家用玩耍来打发宝贵的时光了。”父亲莞尔一笑，说：“谢谢你，我的朋友。不过，你还是看看我的儿子在玩什么吧……”原来，小瓦特在设计各种各样的玩具，还画了许多图样，这年小瓦特才刚好6岁整，客人吃惊地说：“这孩子真了不起！”

又有一次，家里人全出去了，只留下瓦特一个看门。他呆呆地看着炉子上烧水的茶壶。水快烧开了，壶盖被蒸汽顶起来，一上一下地掀动着……他想：这蒸汽的力量好大啊。如果能制造一个更大的炉子，再用大锅炉烧开水，那产生的水蒸汽肯定会比这个大几十倍、几百倍。用它来做各种机械的动力，不是可以代替许多人力吗？这就是后来人们传说中的“瓦特发明蒸汽机”的故事。小瓦特是这样设想过，只不过真正试制蒸汽机，却是后来的事情。

小瓦特为搞发明创造，发愤学习科学知识。他13岁开始学习几何学；15岁读完了《物理学原理》；17岁开始当学徒工。此后，他才真正投入了蒸汽机的研制和发明，一发而不可收。

1757年瓦特到格拉斯哥大学当教学仪器修理工。那里既有完备的实验设施和各种仪器，又有许多著名学者和专家，这些都给瓦特提供了极其有利的条件。学校还专门为他创办了实验车间。1769年，瓦特在大量试验的基础上，经过了无数次失败，终于制成了一台单动式蒸汽机，并且获得了第一台蒸汽机的专利权。1782年瓦特又研制成功一种新式双向蒸汽机，并且可以广泛地应用在各种机器上；1788年，英国政府正式授予瓦特制造蒸汽机的专利证书；从1775年到1800年，瓦特和波尔顿合办的苏霍工厂，就制造出183台

蒸汽机，全用于纺织业、冶金业和采矿业，到了19世纪30年代，蒸汽机推向了全世界，从此人类社会进入了“蒸汽时代”。造福于人类的发明家——瓦特永远被后人敬仰。

轮船的首创者——富尔顿

富尔顿（1765~1815），美国著名工程师。1807年，他利用英国机器制成了世界上第一个蒸汽机轮船“克莱蒙脱号”，是世界上轮船的首创者。他为世界人类航海事业的发展作出了卓越的贡献。

富尔顿出生于美国一个贫苦的农民家庭，从小读书很少，父母没有钱供他去学堂学习，他后来取得的成就，全凭个人的奋斗。小富尔顿从小就爱幻想，譬如，当他帮助大人干完农活之后，常常一个人坐在农家阁楼上，在带有木格条的小窗户中，向田野望去，看蔚蓝色的天空，苦思冥想，一坐几个钟头。

有一天，天气晴朗，河水清澈。小富尔顿和邻居大叔一起驾着小船到河的上游去找活干。他们开始悠闲地撑着篙，逆流而上。小富尔顿到离开自己村庄的外地去，心情格外高兴，情不自禁地唱着美国乡村的民谣。河水的“哗哗”声和小富尔顿的悠扬、婉转的歌声交织在一起，令人心醉。早晨的太阳愈升愈高了，阳光洒在水波中，像碎银洒在绿色的缎带上。突然，水流湍急，小船在河中打转，富尔顿和邻居大叔拼命地撑篙，汗水湿透了他们的衣服，但船仅能艰难地移动。小富尔顿心里想：撑篙太费力了，假如有一种东西能让船自动行走，该多么好啊！他想象的翅膀在河中飞翔，他好像看见在河中出现了一只自动行驶的船。他的神思又回到现实中来，对邻居大叔说：“大叔，撑篙又费劲，又缓慢，如果有一种东西能让船自动行走，该多么好啊！”

邻居大叔正用力撑着篙，听了小富尔顿的话，情不自禁地笑了。他用手背擦擦自己脸上的汗水，笑着说：“假如有一种东西能让船自动行走，那这样东西是什么呢？”

“是啊，这东西是什么呢？”小富尔顿的脸刹那间红了起来，他用劲地撑了一下篙，低下了头，又陷入了沉思。

自此以后，“怎样使船自动行走？”就成了小富尔顿苦思冥想的中心问题。致使他长大以后，努力奋斗，终于成为制造人类第一只蒸汽机轮船——“克莱蒙脱号”的著名科学家。

电流之祖——安培

安培（1775~1836），法国物理学家，出生于里昂。他发现右手定则原理和安培定律，创立了分子电流学说。他在电磁学中发现了一些重要原理，为电动力学奠定了初步基础。后人把电流强度单位定为“安培”，以纪念他的功绩。

安培智力超群，在幼年时就非同凡响。在五六岁时，他便表现出非凡的记忆力。有一天，安培的父母亲在家里议论半个月来的收支情况。他父亲拿着帐簿，向他母亲报着一笔一笔的收入。安培不让爸爸报下去了，他要报给妈妈听。小安培没有去拿帐簿，就随口把几十笔收入和总数一古脑儿报了出来。父亲惊呆了，他立即翻看帐本，发现儿子报的数与帐面上记的丝毫不差。

原来，小安培以前听他爸爸与别人说过这些帐目，他自己又看过一次帐本，这样就把帐记住了。

从此以后，爸爸便着力培养小安培的记忆力和计算力。过了不久，小安培在计算方面又表现出非凡的天赋。一般的加、减、乘、除运算，他无需列算式，用口算很快就解决了。他帮助父亲算帐时，父亲这边报算数，他那边脱口而出，其答案准确无误。

小安培不仅善于记忆和计算，而且很会开动脑筋，思考问题时常常如痴如迷。有一次，他在大街上一边走一边思考一道数学难题。他感到这道题需要进行笔算。到哪儿去找运算的工具呀！他忽然想起自己口袋里装着一截粉笔。抬头一看，发现面前正好有一块木板。于是，他立刻一丝不苟地在这块木板上演算起来。整块木板上不一会儿就布满了各种符号和数字，他算出了结果，得出了答案，他刚要从头到尾检查一遍，木板突然离他而去。这是怎么回事呀？安培惊呆了。定神一看，原来这块木板是停在他面前的一辆马车上的一块档板。这时马车夫赶着马车走了。

安培 13 岁时就能够理解难度极大的锥曲线的原理了。18 岁时，他通晓了拉丁语、意大利语和希腊语。他潜心研究数学和物理学，整天手不释卷。他自学了狄德罗等编著的 20 卷法文版《百科全书》，不知熬了多少不眠之夜。20 多岁，安培便受聘担任了物理学教授。

数学奇才——高斯

高斯（1777~1855），德国数学家、物理学家和天文学家。他对研究几何级数、复变函数论、统计数学、椭圆函数论有重大贡献，尤其是他的曲面计算理论是近代微积分几何的开端；此外物理、天文、测地学上也有很大成就。

高斯幼年时，家境贫寒，晚饭一过，父亲就要他上床睡觉，为的是节省灯油。但他太爱读书了，怎么能睡着？后来，高斯想了个办法：找个大萝卜，挖去心，塞进一块油脂，插上一个灯芯，做成一盏小油灯。天一黑，他独自悄悄躲到楼上，俯身伏在微弱灯光下，悄悄地读赶快收来，常常到深夜。

高斯好学的精神，被当地的公爵知道了。公爵为了给自己造就人才，便决定资助他学习。这样，高斯不到 15 岁就进了卡罗琳学院。

在大学里，高斯非常勤奋，除用心上课外，还尽量利用课余时间钻研各种语言、数学。他很快就掌握了几种外国语言和微积分，并开始直接阅读牛顿、欧拉、拉格朗日这些大数学家的外文原著。在这期间，他还写下不少日记，为他日后的科学研究打下坚实基础。

1795 年，高斯从卡罗琳学院转到戈丁根大学深造。

次年，初春的阳光暖融融地撒满了戈丁根大学高大的玻璃窗，室内明亮、洁净。高斯伏在桌上用圆规和直尺，聚精会神地作一下图形——正十七边形。

这是一个闻名已久的难题。早在公元前 3 世纪，希腊数学之父欧几里得曾指出，用圆规和直尺可以做出正三角形、正四边形、正五边形、正六边形、正八边形、正十边形、正十一边形等等。但是，能不能做出正七边形、正九边形、正十三边形、正十七边形呢？两千年来，无数有作为的数学家们，像赛跑那样，一个接一个地做下去，但是谁也没有做出来。然而高斯经过不懈努力，终于在这年（1796 年）3 月 30 日做出来了。

这是一个十分了不起的成就。从此高斯下定决心献身于数学事业。他太兴奋了，久久不能平静。以致后来明确表示，希望他死后，墓碑上刻一个正十七边形，以纪念他的这个重要发现，那时候高斯还不满 19 岁。其实早在少年时期，高斯就显露出非凡的数学才华，成为名噪一时的天才人物了。

一天，高斯和同学们坐在教室里学习算术。年轻气盛的老师有意要难一难学生们，便出了这样一道算术题，自然数从 1 至 100 之和是多少？并且还说：“谁算不出来，谁就休想回家吃饭！”

这位老师是刚从城市调到乡村来教书的，情绪很不好。他压根也不相信他面前这些乡下娃娃们能算出这道题来。于是，他坐到讲台的椅子上，架起二郎腿，埋头读他的小说去了。

然而出乎他的意料之外，不一会儿，就有一个稚弱的声音说：“老师，请看这个答案对不对？”他头也没抬，便挥挥手说：“错了！重算去吧！”

但是这个同学没有动。稚弱的声音固执而自信地反问：“这个答案是对的吧？”

老师这才不得不抬起头来，当他看清那答案是 5050 时，不由得惊讶地跳了起来，说：“你是怎么算出来的？”这个学生不慌不忙地告诉他，他在思考分析这道题的过程中发现，1 至 100 头尾两数依次相加之和都是 101，1 加 100 是 101，2 加 99 是 101，直至 50 加 51 也是 101。而 1 至 100 之间共有 50 个 101，所以用 50 乘 101 就是它的正确答案了。

这种计算方法，正是古代数学家经过长期努力才找到的计算等差级数之和的方法。

而这个方法被高斯发现了，当时他还不满 10 岁。

火车之父——斯蒂芬逊

斯蒂芬逊（1781~1848），英国蒸汽机车发明家。他 17 岁才开始学习文化，全靠自学成才。1814 年，制成能牵引 30 吨重量的蒸汽机车；1825 年，设计研制成世界上第一台客运蒸汽机车“旅行号”。人们把他誉为“火车之父”。

斯蒂芬逊的父亲是一名蒸汽机司炉工，母亲是一个普通的家庭妇女。他们全家 8 口，全靠父亲的一点工资生活，日子过得十分艰难。为了减轻家庭的负担，斯蒂芬逊 8 岁就开始去放牛了。斯蒂芬逊从小就对那轰隆隆转动的机器有莫大的兴趣。每当去煤矿给父亲送饭，他总是围着机器看个不停。他憧憬着自己成了一个大人，像父亲那样操纵着巨大的蒸汽机。放牛的时候，他喜欢捏泥巴。他捏的既不是兔子、小狗这类动物，也不是锅、碗、瓢、盆这类炊具。他捏的是机器，是蒸汽机的模型，其中也有锅炉、汽缸、飞轮。

14 岁那年，斯蒂芬逊真的当上了一名见习司炉工。能亲自操作机器，他很高兴。但光是操纵，又觉得不过瘾。他脑子里老是琢磨着：这机器是怎么转动起来的？它的内部是什么样的？有一天，别人都下班回家去了，他却说要留下来擦洗机器内部的灰尘。蒸汽机被他拆开了，他把所有的零件都仔细观察了一遍，但装配起来却不是那么容易了。他忙乎了好半天，才勉强把蒸汽机安装好。回家的路上，他老是提心吊胆，担心这机器明天转不了。谁知道第二天一发动，那台蒸汽机比平时转得还要好。他经常这样拆拆装装，对机器的结构熟悉透了。

不久，斯蒂芬逊产生了自己制造机器的愿望。由于他没有文化，无法画出设计草图，就用泥巴做成机器模型，仔细琢磨。他感到没有文化很难进行创造发明，于是，他在17岁时便报名读夜校，从小学一年级开始读起。斯蒂芬逊每天晚上都和七八岁的儿童坐在一起上课。他像羊群里的骆驼、鸡群里的仙鹤那么突出。

“嘻嘻，蠢大！”

“嘿嘿，笨蛋！”

从夜校的教室外面，常常传来这样的讥笑声。他们讥笑这位“大学生”并没有在念大学，却是在念小学。

然而，斯蒂芬逊不怕羞，不怕讥笑，甘愿坐在小学生之中，从头学起。

斯蒂芬逊白天要到矿上上班；为了多挣些钱养家糊口，休息时间还要替人家修理钟表、擦皮鞋，每天累得精疲力尽。可是到了晚上，斯蒂芬逊总是第一个进教室，专心听讲，埋头学习。放学以后，别人都睡了，他还在昏暗的灯光下复习功课、做作业。

经过几年苦读，斯蒂芬逊终于甩掉了文盲的帽子，并掌握了机械、制图等有关知识。从此，斯蒂芬逊便插上了起飞的翅膀，飞翔在创造发明的天空中。

进化论的奠基人——达尔文

达尔文（1809~1882），英国生物学家，进化论的奠基人。曾乘贝格尔号舰作了历时5年的环球航行，对动植物和地质结构等进行了大量的观察和采集。1859年出版了《物种起源》这一划时代的著作，在生物学上完成了一次革命。

达尔文小的时候，一次跟妈妈到花园里为小树培土。妈妈说：“泥土是个宝，小树有了泥土才能生长。别小看这泥土，是它长出了青草，喂肥了牛羊，我们才有奶喝，才有肉吃；是它长出了小麦和棉花，我们才有饭吃，才有衣穿。泥土太宝贵了。”

达尔文问：“妈妈，那泥土能不能长出小狗来？”

“不能呀！”妈妈笑着说，“小狗是狗妈妈生的，不是泥土里长出来的。”

达尔文又问：“我是妈妈生的，妈妈是姥姥生的，对吗？”

“对呀！所有的人都是他妈妈生的。”

“那最早的妈妈又是谁生的？”

“是上帝！”

“那上帝是谁生的呢？”

妈妈答不上来了。她对达尔文说：“孩子，世界上有好多事情对我们来说都是个谜，你像小树一样快快长大吧，这些谜等待你们去解开呢！”

达尔文自幼喜欢花草树木、鸟雀虫鱼。上学以后，他仍然保持着对大自然的浓厚兴趣。他骑马、打猎、钓鱼、采集矿石、捕捉昆虫、钻进树林观察鸟类的习性。对达尔文来说，整个世界就是一个大问号，要探索、思考的事情实在太多了。他常常边观察边沉思，甚至忘记了危险。有一次，达尔文在一个古代城堡上散步，像往常一样陷入了沉思。他心不在焉地迈动着缓慢的脚步，突然一脚踩空，从城垛上跌了下来。这时候，达尔文的神智非常清醒，头脑还在思考。他回忆说：“在这场突如其来的、跌下来的一刹那间，在我

头脑中闪过念头的数目却是惊人的多。这一切，好像和生理学家们所提出的每个念头需要可观时间的说法，是不相符的。”这场虚惊竟成了他一次难得的实验了。

有一次，他在一棵大树的树皮上发现两只罕见的甲虫，连忙用两只手各抓了一只。正在这时，从旁边的树皮里又钻出了一只更奇异的甲虫。他急中生智，连忙把右手里的一只甲虫放进嘴里，想腾出手来抓住那只甲虫。结果他突然大叫一声，他没有料到，在嘴巴里乱蹦乱跳的甲虫分泌出一种又辣又苦的毒汁，把他的舌头刺得钻心似的疼痛。尽管如此，他却仍紧抿着嘴唇。

自学成材的赫胥黎

赫胥黎（1825～1895），英国博物学家，曾任英国科学促进协会主席，伦敦大学校长。终身从事自然科学研究，积极宣传和捍卫达尔文的进化论学说，是第一个提出人类起源问题的学者。

赫胥黎生于英国伦敦西部的伊林，8岁时开始上学读书。由于家境贫寒，赫胥黎只读了两年书就停学了。但是他爱好学习，每天坚持自学，在他自己制订的教育课程表上，只留下了一个项目：阅读。赫胥黎读书非常刻苦，每天天不亮就起床读书。因为家里穷，没钱买书桌，赫胥黎就点起一支蜡烛，将毛毯披在肩上，然后坐在床上读书。赫胥黎学习兴趣相当广泛，对什么都感兴趣。开始时想学土木工程，又想搞桥梁建筑；后来又转到了医学方面，跟父亲的一个朋友专门学医。由于他聪明好学，很快就掌握了一些医学知识。但是当他想进外科学院进修深造时，因为年龄小，未能如愿。赫胥黎求知欲非常旺盛，学习上永不满足，他在工作之余，又自学了法、德、意、拉丁和希腊等语言，成为一个自学成才的伟大学者。

在赫胥黎1岁时，他以海军军医的身份作了他一生中最有意义的第一次冒险远航，根据远航的见闻和研究成果，他发表了论文——《关于水母的解剖学》，受到了科学界的高度赞扬，并获得了皇家奖章，被选为皇家学会会员。从此以后，赫胥黎迈开了更大的步伐。接着发表了一系列专著和论文，很快成为当时英国的一个最年轻、最有希望的科学家。

在达尔文发表《物种起源》一书后，他竭力支持和宣传进化学说。为了保卫达尔文的学说，赫胥黎在以后的30年间，改变了自己的学术研究方向，转而研究脊椎动物化石。

在伦敦南部肯辛顿博物馆的达尔文雕像旁，无愧地屹立着赫胥黎的大理石像。

炸药发明家诺贝尔

诺贝尔（1833～1896），是瑞典大化学家，被誉为“炸药大王”。他出生在瑞典首都斯德哥尔摩。他父亲热爱科学，一心想用自己的智慧创造出世界上没有的东西。有一年，诺贝尔家失了火，弄得家中一贫如洗，只得漂洋过海到俄国谋生。父亲开了一家日用五金商店，还设了一个装满机械和各种化学药品的小实验室，在经商之余从事科学实验。

小诺贝尔经常看到工人为了开凿铁路在荒山野岭手拿铁镐砸石头，既费劲又费时。父亲发明了一种炸药，不费劲地把大山劈开了。他对这种神奇的

炸药着了迷，喜欢陪父亲泡在实验室里。他记熟了各种化学物品的名称，常向父亲提出各种不懂的问题，父亲总是耐心地给他讲解，还指导他做小实验。

诺贝尔 17 岁的时候，父亲决定让他去周游世界，开开眼界。他兴奋地问父亲：“我这次旅行的任务是什么？”父亲严肃地说：“你只身离家，远渡重洋，是为了学习各国新的科学和技术。明白吗？”诺贝尔点点头。

诺贝尔遵照父亲的旨意，先后到了德国、意大利和法国，又去英国参加了世界博览会，最后横渡大西洋，到美国的机械工厂当了一名学徒工。

诺贝尔这次旅行整整用了两年。他除了尽情观赏了世界各地的奇异风光外，还学习了许多新的科学技术和一些科学实验，拜访了著名科学家、教授和学者，大大地开阔了眼界，增长了见识。

诺贝尔回到祖国，继承父亲研制炸药的事业，有一次在实验室里做实验，突然炸药爆炸，他差点儿被炸死，实验室也炸毁了。但他不灰心，又进行了上百次的实验，终于成功了，炸药的专利使他积聚了大量的财富，他临终前留下遗嘱：将全部财产捐献出来，设立学术奖金，鼓励全世界一切献身于科学事业的人。

元素周期表的缔造者——门捷列夫

门捷列夫（1834~1907），俄国著名的化学家。降生在西伯利亚一个边远城镇的多子女家庭里。他是兄弟姐妹中最小的一个，家里人都亲切地叫他米佳。西伯利亚荒凉而且寒冷，是沙皇流放犯人的地方。门捷列夫一家原来住在彼得堡，由于父母同情十二月党人，才被当局调到这边远的小城镇来，当一名中学的校长。

门捷列夫的妈妈聪明能干，照料着十几个孩子，忙得顾不上休息，她以自己的勤劳支撑着这个多灾多难的家庭。父亲不幸患眼病，双目失明，不得不去莫斯科做手术，可回来时，校长的职位却丢了。家中的积蓄花光后，生活的来源被掐断了。全家搬到另一个村子，妈妈经营起玻璃工厂。

门捷列夫从小生活在玻璃厂里。工厂里奇异的生产活动满足了他童年时的好奇心。他经常目不转睛地观看玻璃工人熔炼玻璃，把它化成透明的液体，吹成漂亮的玻璃器皿。他常常看得手发痒，真想自己动手吹一个大玻璃球。这样，在他幼小的心灵里，滋生了热爱劳动、热爱化学的种子。

1814 年，7 岁的门捷列夫进了八年制学校。他努力学习、成绩优异，妈妈非常高兴，节衣缩食，坚持让他读完中学。他 13 岁那年，父亲去世了。不久玻璃工厂在一场火灾中被烧毁了。妈妈为了让心爱的儿子受到高等教育，毅然变卖了仅有的一点财产，带着一儿一女离开西伯利亚，千里迢迢来到莫斯科。因求学无路，不得已来到彼得堡。费了九牛二虎之力，门捷列夫总算考进了彼得堡中央师范学院数理系插班学习。妈妈长期奔波劳碌，心力交瘁，病倒了。临终前，她嘱咐门捷列夫：“不要欺骗自己，要辛勤地劳动，而不是花言巧语，要耐心地寻求真正的科学真理。”

悲痛的心情，贫困的生活，紧张的学习，使门捷列夫的健康受到损害。他食欲不振，干咳不止，住进校医院，一面治病，一面学习。后来，他以全院第一的成绩毕业，学院授予他一枚金质奖章，并授予“一级中学教师”的光荣称号。

门捷列夫在世时，人类已发现了 60 多种化学元素。他决心把这些元素按

一定的顺序排列，经过反复比较，多年研究，他按元素的原子量和化合价排列化学元素，终于在 1869 年诞生了世界上第一张化学元素周期表，取得了具有划时代意义的成就。

发明大王爱迪生

爱迪生（1847~1931），是美国科学家，著名的世界发明大王。他一生共有 2000 多项发明，对人类作出了重要贡献。

爱迪生小时并不聪明，但善于观察，勤于思考，喜欢追根问底。有一次，父亲见他一动不动地趴在草堆里，非常奇怪地问：“你这是干什么？”小爱迪生不慌不忙地回答：“我在孵小鸡呀！”原来，他看到母鸡会孵小鸡，想自己也试试。父亲又好气又好笑，告诉他，人是孵不出小鸡的。回家的路上，他还一个劲地盯着父亲问：“为什么母鸡能孵小鸡，我就不能呢？”从此，大家都说爱迪生是个“呆子”。有一次，为了想知道火的奥秘，他竟在邻居谷仓里燃起一堆火，引起了一场火灾。事后，他挨了父亲一顿毒打。

爱迪生 7 岁时上学，当时学校课程设置十分呆板，还搞体罚。幼小的爱迪生对此十分不满意。老师讲得枯燥无味，引不起他的兴趣。他功课学得不好，可脑子里却装着很多稀奇古怪的问题。同学们都说他笨，老师也说他是个低能儿。在学校学习不到 3 个月，他就被迫退学。这是他一生所受到的唯一的正规教育。

爱迪生的母亲亲自教孩子读书写字，不厌其烦地解答他所提出的各式各样的问题。有一次，母亲给他买了本《自然读本》，他立即被书上介绍的小实验迷住了。他在家搞起了小实验室，把零花钱都用在购买实验用品上，一有空就做实验。

爱迪生 11 岁时，到火车上当了报童。在得到列车长允许以后，他在行李车的一个角落里，布置了一个简单的小实验室。一次，火车的震动把一瓶黄磷震翻在地，着起了火。火舌向行李堆舔去。爱迪生急忙脱下衣服扑打，拼命地喊：“救火啊！”大家闻声赶来，把火及时扑灭了。列车长勃然大怒，狠狠地打了爱迪生一记耳光，并把他的实验用品统统扔出车外，爱迪生的右耳被打聋了。

后来，爱迪生当了一名夜班报务员。一天清晨三四点钟，他下班扛起白天从旧书店买来的几十本书回住处。巡逻的警察远远看见他，疑心是小偷，就大声喊他站住。可惜他耳朵聋，听不见，仍然急急忙忙地赶路，警察以为他要逃跑，忙举枪射击。当呼啸的子弹擦着耳边飞过，爱迪生才站住了。警察追上来，一问才知道是个聋子，扛的全是旧书，不觉抽了一口凉气，说：“算你有运气，要是我的枪法准，那你白送了一条命！”

由于爱迪生对人类作出了巨大的贡献，他受到了全世界的尊重。1922 年，他被评选为美国当代 12 大伟人中的第一名。

电话发明家贝尔

贝尔（1847~1922），美籍英国电话发明家。22 岁时，任美国波士顿大学的语音学教授。

贝尔少年时代天资平平。上小学时，学习成绩在班里倒数一二名。他不

但学习不好，而且淘气、贪玩。书包里常常装着老鼠、麻雀这类小动物。有一次，老师还在台上讲课，贝尔书包里的老鼠钻了出来，在教室里乱窜乱叫引得同学们哄堂大笑，乱成一团，老师狠狠地训斥了他。

后来，父亲把贝尔送到伦敦祖父那里，由严厉的祖父直接管教。祖父是位严格而又倔强的老头。但他知识渊博，教育耐心。很快，小贝尔喜欢起他的祖父，对学习有了兴趣，道理明白了不少。

他变了，不仅学习成绩好，有发明创造的热情，而且品德优良，经常助人为乐。有一次，他看到一位孤独老人用笨重的水磨在磨面，小贝尔很同情他，约了一群少年伙伴来帮忙。后来，小伙伴们嫌推磨太苦，纷纷不干了，只有小贝尔一人坚持下来。

回到家里，小贝尔想，怎样才能使水磨省劲呢？为了设计新水磨，他翻阅了大量资料，设计图画了一张又一张。经过1个月的反复琢磨，草图终于设计出来了。几个工匠看了很称赞。在工匠师傅的努力下，省力的水磨制成了，乡亲们十分感激他，小贝尔也成了大家心目中的英雄。

小贝尔年少时，爱好演讲。他父亲是一位演讲家，贝尔少年时代，就组织“少年技术协会”，每周演讲一次。他很有演讲才能，22岁被美国波士顿大学聘请，当了语音学教授。父子二人成为美国饶有名气的演讲家。

1875年6月2日28岁的贝尔经历千万次的失败终于制成了有线电话。这一天，他和华特生正在进行新的实验。贝尔把一些部件放入硫酸里，不小心，硫酸滴到了他的腿上，他十分疼痛，无意地连声呼救：“华特生，快来，我需要你！”声音通过电线传到了华特生的耳朵里。就这样，人类第一部有线电话制造成功了。

自然科学家巴甫洛夫

巴甫洛夫（1849~1936），俄国伟大的生理学家，俄国科学院院士。早年发现温血动物心脏有特殊的营养性神经，能使心跳增强或减弱。在消化腺的研究中，他创造了多种外科手术，改进了实验方法，在研究中，形成了条件反射的概念，从而开辟了高级神经生理学的研究。1904年获诺贝尔生理学、医学奖金。

巴甫洛夫1849年生于梁赞城一个乡村教士的家庭里。父亲薪水微薄，不得不自己种点蔬菜和果树，巴甫洛夫作为长子，整日帮助父母干活，当他帮助父亲在菜园干活的时候，总是注意观察生物界的各种奇异现象，他常常一连几个钟头蹲在蚂蚁洞边，观察着这些小昆虫的生活特征。

巴甫洛夫受的是神学教育，但他热爱的却是自然科学。有一次，小巴甫洛夫偶然在父亲的书架上翻到一本《日常生活的生理学》，作者是英国的生理学家路易士，小巴甫洛夫贪婪地读起来了。正是这些书，打开了巴甫洛夫的眼界，使他对自然科学产生了浓厚的兴趣。

1869年，他离开神学校到彼得堡去读书。大学毕业后，为了进一步充实自己关于人体生理和病理学的知识，又进了外科医学研究院。后来又出国学习了两年，归国后，他把终生精力全贡献给了科学事业。他研究消化生理、循环生理学和大脑生理学，不管生活怎样艰苦他都是坚韧不拔地向前迈进。有一次，一些朋友凑了些钱给他，为的是给他补助一下生活，可是他却买了一群狗回来，因为狗是他实验工作的最重要的东西。

1927年，他发表了《大脑两半球的工作讲义》一书，这是巴甫洛夫几十年来研究大脑神经活动的科学总结，这本书立即轰动了全世界。书中指出了所谓“意识”、“精神活动”也是“大脑”这个物质活动的产物，也要消耗一定量的能，这就给唯物主义一个最直接、最有力的例证。

飞机发明家莱特兄弟

威尔伯·莱特（1867~1912）和奥维尔·莱特（1871~1948），科学史上称他们为“莱特兄弟”，是美国飞机发明家。19世纪末开始研究航空，通过一个简单的小型风洞进行试验。1903年，设计制造出用内燃机作动力的有人驾驶飞机。同年12月17日试飞成功，飞行时间达59秒，飞行距离达852英尺。

莱特兄弟出生于美国俄亥俄州的达顿市一位牧师家庭。一次，他们从做木工的爷爷那儿拿了些碎木块当积木玩。这时，妈妈来了。“啊，妈妈，这积木怎么摆啊？您快教我们……”

妈妈没有伸手，她温和地说：“是啊，怎么摆好呢？自己想想看。要是好好动脑筋，你们能摆出了不起的样式呢。”说着，就在一旁看孩子们怎么摆法。一会儿，兄弟俩叫了起来：“成了，妈妈您看，我垒得多高哇！”“我垒的这个才是漂亮的房子呢！”

妈妈看着兄弟俩的成绩，鼓励地说：“两个人垒得都很好。这回你们俩合在一起，想出更好的样子。”

一次，他们扛着自己制作的爬犁到铺满厚厚积雪的山岗上参加爬犁比赛。大家都嘲笑他们制作的爬犁样子古怪。别人都是坐着滑行，而这两兄弟则是趴在爬犁上。“预备，开始！”口令一发，几个爬犁一齐从山岗上滑下来。莱特兄弟的爬犁由于体积小、阻力小，很快冲在最前面，第一个到达终点。

1878年，威尔伯11岁，奥维尔7岁。他们的父亲从外地给他俩带来了一件礼物——一只名叫“飞螺旋”的玩具。这个奇形怪状东西的顶部有一副螺旋桨，中间挂着橡皮筋。转紧橡皮筋，带动螺旋桨转动，飞螺旋就会飞起来。这件玩具使莱特兄弟入了迷。“为什么飞螺旋能飞起来呢？”“把它放大了，我们人坐上去能飞起来吗？”他们的小脑袋里，浮现出许多新奇的想法。他们真想长大以后做架大飞机，飞上天空。可是，那时的人们认为，人是没办法飞上天空的。

1883年，莱特家搬到了里奇蒙城。这里的孩子喜欢放风筝，莱特兄弟不久也成了风筝迷。他们的风筝越做越好。每次和小朋友比赛，兄弟俩的风筝总是比别人的风筝飞得高。小朋友们非常羡慕，请莱特兄弟制作风筝卖给他们。兄弟俩一下子成了“小专家”。

莱特兄弟常常躺在草地上，观看着天上翱翔着的老鹰。他们真羡慕老鹰，它们多么自由、惬意呀！如果人类也能长上翅膀，在蓝天中自由地飞翔，那多幸福！

当时，连他们自己也没有想到，人类的千年梦幻，将会在他们手中变为现实。

爱思考的爱因斯坦

爱因斯坦（1879~1955），著名物理学家。生于德国，因受纳粹政权迫害，1933年迁居美国。他在物理学的许多领域中都有重大的贡献，其中最重要的是建立了狭义相对论，并在这基础上推广为广义相对论，于1921年获诺贝尔物理学奖。

爱因斯坦幼时发育较迟缓，三四岁时还不会说话。但是，小脑袋中经常沉思着各种稀奇古怪的问题。他常常托着下巴在想：“雨为什么会从天上掉下来？月亮为什么不会从天上掉下来？”在他四五岁的时候，爸爸给他一个罗盘。他非常喜欢这个玩具，爱不释手地摆弄起来。罗盘的指针轻轻抖动着，转动着。当静止下来的时候，涂着红色的一端总是指着北方，另一端总是指着南方。他小心翼翼地转动罗盘，想偷偷地让罗盘指针指向别的方向。但是，罗盘仿佛发觉了他的心思，红色的一端仍然固执地指向北方。他突然猛转身子，想让罗盘措手不及。但是等指针停下来一着，红色的一端还是指向北方。

“真奇怪！”小爱因斯坦惊奇极了。“为什么它总是指向南北，而不指向东西呢？”他喃喃地向自己提出了一个许多小朋友没有想到的问题。

他为罗盘的指南性着了迷，也为自己提出的罗盘问题着了迷。他一个人玩着，试着，痴痴地思考着，整天精神恍惚，沉默不语，父母还以为他生病了呢！

终于，他找到一个答案：“这根针的周围一定有什么东西在推着它！”于是，他想找出罗盘周围存在的某个神秘的东西。但是，找来找去却一直没有找到。

在爱因斯坦对罗盘的探索中，已经孕育了一颗作出伟大发现的种子。

爱因斯坦上小学时，话语不多，手也不太灵巧。同学们讥笑他笨，老师也不大喜欢他。一次老师教同学们做手工，爱因斯坦交给老师的是一条歪歪扭扭的小板凳。老师不高兴地说：“这像什么板凳？谁见过这么糟糕的板凳？世界上还有比这更糟糕的板凳吗？”

“有的”，爱因斯坦回答道，“世界上还有比这条板凳更糟糕的板凳。”说着，他从课桌的抽屉里拿出两个做得更差的小板凳对老师说：“这是第一次做的，那是第二次做的。您手里的一只是第三次做的。第三只比这两只要好一些，这两只比您手里的一只更糟些。”

老师的气消了。爱因斯坦的手工虽然做得不够好，但他是认真的、努力的。而且，在盛气凌人的老师面前，他竟能镇静地说明事情的真相。从此，老师也喜欢这个平时不大说话的孩子了。

达·芬奇画蛋

达·芬奇（1452~1519），意大利文艺复兴时期的美术家、自然科学家、工程师。他出生于意大利佛罗伦萨城附近的芬奇镇，父亲是当地的公证人，母亲是农村妇女，但很早就死了。

达·芬奇从小就很聪明，长得也很漂亮，非常惹人喜爱。上小学时，他各门功课的成绩都很优异，算术课上他提出的一些问题，经常使老师感到棘手。课余时间，他的爱好是绘画。他在木板上、地面上、墙壁上居然无师自通地画出了栩栩如生的蛇、蝙蝠、蝴蝶、蚱蜢……父亲见了，非常欢喜。邻

居们见他画什么像什么，都亲切地称他为“小画家”。

芬奇的父亲本来不想让孩子学画，希望他子承父业，当一名律师。但儿子非凡的画艺，把固执的父亲征服了。在他 14 岁那年，父亲终于高高兴兴地把他送到了当时的欧洲艺术中心佛罗伦萨，拜著名的画家、雕塑家和建筑师费罗基俄为师。

老师对学生的要求很严，他的教法也很有些特别。达·芬奇来到画室的第一天是学画鸡蛋，第二天是学画鸡蛋，第三天仍是这样。无休止地画呀画呀，枯燥乏味极了，就这样画了一年。芬奇画腻了，心里想：“这有什么必要呢？一笔下去画一个圈儿就行了。”费罗基俄老师仿佛一眼就看穿了他的心思，对他说：“别以为画蛋很容易，很简单，要是这样想就错了。在一千只鸡蛋当中从来没有两只蛋的形状完全相同，即使是同一个蛋，只要变换一下角度看它，形状便立即不同了……所以，如果要在画布上准确地把它表现出来，非要下一番苦功不可。”

听了老师这番教诲，达·芬奇懂得了老师的苦心，就决心不停地练习基本功。他每天一大早就对着鸡蛋画起来，直到夜深人静了，仍然对着鸡蛋画。经过 3 年的努力，达·芬奇的技艺大长，他画的鸡蛋各具形态、维妙维肖，对色彩的感觉敏锐了，线条的把握准确了，手中的画笔也能绝对服从自己的意志了。老师看了非常满意。

有一天，费罗基俄画了一幅《基督受洗图》，他自己很满意，得意之余，对达·芬奇说：“芬奇，在这幅画上再画两个天使吧！”芬奇高兴地答应了一声，很快就把两个天使画好了，这两个天使体态活泼自然，面部表情生动柔和。老师一看大吃一惊，相比之下，自己画的是多么生硬板滞呀。他在心里承认学生超过了自己，感到既高兴又惭愧，从此竟然搁笔不画，专门从事雕刻了。

达·芬奇结束了学徒生活，开始了独立创作，《最后的晚餐》《蒙娜丽莎》等都是他的不朽名作。他的绘画成就越高，作画越是严肃。据说达·芬奇在画《最后的晚餐》时，为了把出卖耶稣的叛徒犹大画好，曾到各种场合去潜心观察赌徒、流氓、罪犯的各种形象和举止。最后，他终于找到了让犹大惊悚失措和手里紧握钱袋的表现手段。这两处细节描绘的巨大成功，是与少年时长达数年的刻苦画蛋分不开的。

5 岁作曲的莫扎特

莫扎特（1756～1791），奥地利作曲家，维也纳古典乐派的代表人物之一。出生于一个音乐世家。他的父亲雷奥博是个优秀的小提琴家、作曲家和出色指挥，担任大主教宫廷乐师。

莫扎特智能超群，自孩提时代就对乐曲产生了兴趣。他一听到音乐就用小手拍着。奇妙的是，他拍得很合拍，很有节奏感。

莫扎特的姐姐玛丽娅每次练习钢琴时，爸爸总是精心指导，因而玛丽娅的进步很快。每当琴声响起，小莫扎特就不吵不闹，静静地聆听着。

有一次，当玛丽娅正聚精会神地练琴时，4 岁的莫扎特走到姐姐跟前，乞求姐姐让自己弹弹好刚刚演奏过的那首曲子，玛丽娅亲昵地指着弟弟的鼻子说：“看看你的小手，还不能跨过琴键呢，怎么弹琴呢，等你长大了再学琴吧。”说过她又继续练起琴来。

一天，全家用过晚餐，玛丽娅帮助妈妈在厨房里洗碗时，莫扎特就坐在钢琴上弹起来。雷奥博正在边喝茶边抽烟休息，听到琴声后，猛然站起来，惊喜地说：“听，玛丽娅把这首曲子弹得简直妙极了！”话音刚落，玛丽娅就从厨房里走了出来。雷奥博呆住了，这是怎么回事呢？他立即爬上楼轻轻地推开门，哇，只见小莫扎特正在聚精会神地弹奏呢！父亲看出儿子有着优秀的音乐天赋，便开始对他进早期教育了。从4岁起，莫扎特就弹起了钢琴，拉起了提琴。莫扎特的接受能力极强，许多曲子只听一遍，就毫不费力地记住了。父亲怕莫扎特负担过重，不想过早教他作曲。可是到5岁时，莫扎特看着父亲写乐谱，便也开始学着作曲。有一次，父亲走进莫扎特的房间，见他正趴在桌上，在五线纸上专心地写东西。他随手拿起一看，不禁吃了一惊。原来儿子在写钢琴协奏曲，而且写得完全符合规格。

一天，父亲创作了一首小步舞曲。他要儿子把这个乐谱送到剧院院长处去，并说明这是专为他女儿创作的。不料，路上一阵大风，把莫扎特手里的乐谱刮跑了。他一面哭着，一面追赶着到处飘荡的乐谱。乐谱没有全找回来，怎么办呀？莫扎特跑到小伙伴家里，借来笔纸，自己写了首乐谱送去。第二天，院长带着女儿来拜谢，说莫扎特父亲的舞曲写得太妙了，他还让女儿把舞曲弹了一遍。莫扎特的父亲听后惊呆了。他说：“这不是我作的舞曲。”他转身问儿子：“这首乐曲是谁写的？”莫扎特只得说出原委。父亲听后激动得流出了泪，一下子把儿子抱在怀里。

此后，父亲就开始教他难度较大的作曲练习。聪明加勤奋的莫扎特，在家里不是弹琴就是作曲。五六岁的孩子像大人一样整日埋头音乐之中。为了让莫扎特开阔眼界，少年成名，自1761年秋天起，父亲就带着6岁的儿子到奥地利首都维也纳演出。接着，又到德国、法国、英国、荷兰和瑞士演出。每到一地，都获得好评。7岁那年，他在法国巴黎一个音乐会上，为一位著名的女歌唱家弹琴伴奏，只听她唱了一遍，就能不看乐谱，自由地伴奏，从头到尾一点不错。女歌唱家再唱一回，他又在琴上另选新的伴奏。每唱一曲，他的伴奏都变化无穷，和谐动听，听众惊叹不已。这件事被欧洲人称为“18世纪的奇迹”。

莫扎特11岁便能指挥大型歌剧演出，并写成了第一部歌剧《阿波罗和吉阿琴特》。12岁时指挥德国著名的乐队，名闻世界乐坛。13岁时，便在萨尔斯堡任大主教宫廷教师。

莫扎特只活了35岁。在短短的一生中，他写了歌剧19部，交响曲47部，钢琴协奏曲27部，小提琴协奏曲5部，弦乐四重奏22部，钢琴奏鸣曲29部，小提琴奏鸣曲37部，其它各类乐曲100多部，给人类的音乐宝库中留下了珍贵的艺术财富。

音乐之父——巴赫

巴赫（1685~1750），出生于一个德国的音乐世家。不到10岁，父母双亡，他跟长兄生活在一起。由于他从小受到浓厚的音乐熏陶，对音乐产生了极大的兴趣。他立下誓言一定要学好音乐，要取得比前人更辉煌的成就。

他哥哥是一位宫廷乐师，但他却坚决反对弟弟学习音乐。因为他知道自己身在宫廷任职，也不过是一个“高级仆人”罢了，不能让弟弟再步他的后尘。可是，早已下定决心学好音乐的弟弟却丝毫没有改变初衷。但是，乐谱

资料从哪里来呢？巴赫明明知道向哥借是借不到的，最终想出了一个“高招”：趁哥哥不在家里，赶快从书柜中“偷”出乐谱，靠着暗淡的月光抄写下来。估计哥哥快要回来时，再放回原处。他就是这样天天“偷”着学。有一次，他快要抄完的时候，哥哥突然回家，他的举动一下子被发现了。哥哥非常恼火，当即就把弟弟精心抄写的乐谱撕个粉碎，并气愤地重重打了他一巴掌，勒令弟弟从此不准再学音乐。巴赫并未因哥哥的再三阻挠而灰心。抄谱不成，他又想出一个妙计来。每当哥哥排练或演出时，他总是躲在角落里偷偷看排练，回来后把排练的节目再进行模仿钻研。就这样年复一年，经过努力奋斗，巴赫终于实现了自己的愿望，成为世界有名的伟大作曲家。他给后人留下的作品有：《勃兰顿堡协奏曲》《法国组曲》《英国组曲》《咖啡清唱剧》等等。尤其是《十二平均律钢琴曲集》，是世界音乐宝库中最有价值的经典作品。为此，巴赫一直在音乐史上享有“音乐之父”的美称。

“钢琴之王”李斯特

李斯特（1811~1886），匈牙利音乐家，被誉为“音乐皇帝”、“欧洲第一钢琴家”、“钢琴之王”。他的钢琴演奏热情、奔放、大胆、充满魄力。他一生创作了大量作品，有钢琴曲，合唱曲，交响乐，宗教音乐，是西洋音乐史上的重要的浪漫派音乐家，首创出“交响诗”体裁，促进了欧洲音乐的发展。

这位“音乐皇帝”早在童年时代就已经是才华横溢了。

他的父亲是一位公爵的管家，爱好音乐还会弹钢琴。爸爸经常指教李斯特学习弹钢琴。小小的李斯特很有毅力，常常从清晨起来一直练琴到中午，他还很聪明，一学即会。9岁那年就举行了演奏会，引起了人们的注意。

父亲看到儿子的音乐才能，决心让他进一步得到深造，送他到当时被人们誉为“音乐摇篮”的维也纳去。他们卖掉了家具和用品，凑够了路费。在维也纳，一家三口人挤在一间屋中，只有一张单人床，妈妈睡在床上，爸爸睡在凳子上，李斯特睡在钢琴下。生活很清苦，他们却为李斯特聘请了很有名望的教师。学习两年后，李斯特举行了演奏会，并且获得了成功。

演奏的那天，12岁的李斯特走上舞台。一看到台下的听众，顿时惊呆了，原来就在第一排坐着一位音乐巨人——贝多芬。这时的贝多芬已经耳聋，加上他对当时弥漫于维也纳音乐界的肤浅、堕落之风反感，一般的音乐会从来都不参加。这次，他竟破例来到一个12岁的匈牙利孩子的演奏会，怎能不引起轰动？李斯特又怎能不感到震惊？喜悦和兴奋涨红了他的脸，心怦怦直跳。但由于他技艺精湛，弹奏得特别出色。震耳欲聋的欢呼声、鼓掌声使得他在演奏中常常中途停顿下来。但是贝多芬什么也听不见，他如石像般一动不动地坐在那里，用身心感受着回旋在他四周的乐曲。李斯特演奏完最后一曲，从钢琴旁站起来，怀着十分崇敬的心情向这位音乐巨人致敬。贝多芬从座位上站起，像头雄师一样迈着稳健的步伐走上台去，搂住李斯特，亲吻他的额头。

后来，李斯特创办过布达佩斯音乐学院，并担任第一任院长。他的主要作品有交响诗《塔索》《匈牙利》《前奏曲》等13部，钢琴曲《旅游岁月》、《匈牙利狂想曲》等19部。此外，还有协奏曲、清唱剧、独奏曲和改编曲等。

“绘画狂热症——门采尔

门采尔（1815~1905），德国油画家和版画家。一生作有大量生动的速写和素描，创作题材广泛，有风俗画、历史画、风景画，对后人影响很大。门采尔十几岁时就开始学画。他对绘画的酷爱程度令人吃惊。任何时候他都随身带着铅笔和一叠厚厚的纸。凡是遇上他感兴趣的东西，不管周围的环境如何恶劣，也不管所要画的对象变化如何迅速，他都能争分夺秒地把它画下来。一次，人们看见他低着头坐地臭水沟旁边的泥块上，觉得很奇怪，弄不清他为什么要在这臭气熏天的地方休息。走近一看，才发现他正在画刚才路过时误踏污泥而被弄脏的鞋子。还有一次，在晚会上，门采尔一会儿从台下跑到台上，一会儿又从台上跳到台下，忙得团团转。人们以为他是个精神病患者，原来，他是在争分夺秒为台上的演员和台下的观众画速写。有人说门采尔得了一种“绘画狂热症”，因为他在任何场合都画个不停。门采尔听到后不仅不生气，反而很高兴地说：“我希望我的这个病永远治不好。”

门采尔以极其严肃认真的态度对待创作，非常注意艺术的真实性。即使是一个很小的细节，也从不马虎。22岁那年，他受人之托为作家弗郎茨·格雷的名作《腓特烈二世的史实》作图。为了真实地反映德国历史上著名国王的生活和性格特点，他不仅花了大量时间查阅浩繁的历史书籍和有关人物的传记，还对腓特烈用过的书桌、钢琴、琴谱等进行认真的研究。在研究腓特烈曾经穿过的衣服时，由于年代久远，衣服上原来的颜色已陈旧得分辨不清。为了弄清衣服的颜色这一重要细节，门采尔竟将腓特烈的一件天鹅绒便衣拆开来细看。为此，他同宫廷的官员们大吵了一场，费了很大的周折，才将这件事平息下来。由于他一丝不苟刻意求实，这桩难度极大的绘画任务被出色地完成了。

门采尔为人正直，品德高尚。成年以后，因为他取得了卓越的艺术成就，宫廷多次请他参加各种庆祝大典，并授予他勋章。但门采尔并不为之所动。他拒绝了将自己的画像挂在宫廷内的殊荣，坚持创作揭露贵族阶级腐败荒淫生活的作品。1871年，门采尔被提升为贵族阶级。在为他作摄影留念时，他不顾人们的百般劝阻，将标志贵族的大礼帽从头上取下来，放在旁边的椅子上，以此举抗拒对自己的提升。旁观者百思不得其解，问他为什么要这样做。他坚定地回答道：“我是要人们看到，门采尔决不是贵族，他永远是一个普通的平民。”

门采尔在事业上十分勤奋。他一生共创作了7000张素描和每册均有800多幅作品的18册速写。另外，还创作了大量的油画和版画。

雕塑家罗丹

罗丹（1840~1917），法国大雕塑家。曾用7年时间完成了他的杰出作品——《巴尔扎克》雕像，从而轰动一时。他的《青铜时代》《思想者》《加莱义民》《雨果》等杰作都有不同寻常的伟大之处，人们称他是19世纪最有世界影响的大艺术家。

罗丹是巴黎人，他生长在一个普通事务所职员的家庭，母亲是个有着虔诚信仰、勤俭持家的家庭主妇。罗丹家近邻是个小商贩，他包装货物往往都用些五颜六色的插图纸。许多插图都十分美妙，小罗丹对它们很感兴趣。他

把自己喜欢的都搜集起来，订好，每天就照着这些纸上的人物和动物作画。他摹仿作品之精妙，令父母和邻人都很惊叹。他的绘画天才，幼时早已显露出来。为了发挥天才，14岁那年，父母把他送进巴黎的绘图和数学学校学习。这所学校里有一位名气很大的老师叫勒考克。他的教学方法很新鲜，他不屑于让学生临摹他的作品，而是要学生在博物馆或大街上去扩大眼界。在这所学校里，罗丹也接受了著名雕塑家卡尔波的影响，得益不小。

其实罗丹后来的伟大成就，更多的是得益于他的勤奋好学。每天天不亮他就起床，先到一个业余画家的家里对着实物画几个小时的素描，接着又急忙赶去上学。晚上从学校回来，还要去博物馆。当时博物馆里有一个专画人体的学习班。他在那里要画上两个小时。除此之外，他还要抽空到图书馆、博物馆，观摩学习古代的雕塑作品。罗丹是在争分夺秒地学习和工作，他说：“为了使我的工作不停顿，哪怕是一秒钟，我每天要工作14个小时。”

罗丹很善于向别人学习，有一天，他正在一根柱子上雕刻植物，对所雕刻的花和茎都很满意，唯独对叶片左看右看总是不顺眼；雕了修，修和雕，反反复复老是不尽如人意。这时有个叫康士坦的工匠在旁边看着，忍不住说：“罗丹你不要老是用一个方法雕，这样看起来叶子是平的，不生动。……你让叶子尖突出来对准你，这样就显得富有气韵了。”罗丹听了很高兴，他得到了很大的启发，照着康士坦说的话去做，果然，植物的叶子就显得灵活生动了。

1917年11月17日，罗丹与世长辞，他的亲友和崇拜者为他举行了一个简朴真挚的葬礼。英国，甚至正在与法国交战的德国都为他举行了隆重的追悼会。日本作家有岛武郎写了一本名为《叛逆者》的书，介绍罗丹；我国著名作家郭沫若，也写了一首《匪徒颂》，赞颂罗丹的革新精神。

“悲怆”中的柴科夫斯基

柴科夫斯基（1840~1893），19世纪俄国著名作曲家。他出生于维亚特斯基省卡斯科——沃特金斯基的一个贵族家庭里。4岁的时候，母亲便开始教他学习钢琴。他的父亲是一位矿产工程师。父亲和同事们组织了一个业余小乐队，平时经常在家中演奏。柴科夫斯基在5岁的时候，已能根据乐曲的旋律加以“创作”，并进行“即兴演奏”了。

10岁时，柴科夫斯基被送进彼得堡法律学校学习。在此期间，他师从钢琴家寇思丁格尔继续学习钢琴。平时，他还常去歌剧院，观看莫扎特等人的歌剧。

1859年，柴科夫斯基从法律学校毕业，在司法部供职。两年后，他毅然辞去这份工作，只身前往彼得堡音乐学院学习作曲。从此，他正式走上了音乐创作的道路。柴科夫斯基曾对他的妹妹说：“我从未打算过将来要成为一位伟大的艺术家，我只是想走自己的路而已。不管将来是否能成为一名著名的作曲家或者是穷光蛋，我的心将永远是平静的。”

1865年12月，柴科夫斯基以优异的成绩毕业于彼得堡音乐学院。次年春，他被特邀去莫斯科音乐学院教授音乐理论。柴科夫斯基一生十分自信，1866年夏天，他的第一交响曲——《冬日的梦》写完了，他请彼得堡音乐学院的老师审阅。他的作曲都是鲁宾斯坦等人很不喜欢这部作品，要作者修改，柴科夫斯基只好照办。第二年春天，这部交响曲在莫斯科上演，他临时又把

修改过的地方重新恢复了原样，结果，这场演出获得了巨大的成功。

1893年，他创作了他的第六交响曲——《悲怆交响曲》。当时的俄国正处于沙皇亚历山大二世的残暴统治下。受过俄国贵族教育和西欧资本主义影响的柴科夫斯基和广大知识分子一样，渴求、向往个人幸福的意原和深受压抑、惶惑苦闷的情绪交织在一起。《悲怆交响曲》中强烈地充满了矛盾、阴郁和悲观厌世的情感。作者说他把“整个灵魂放到作品中去了”。1893年10月16日，《悲怆交响曲》由作者亲自指挥，在彼得堡作首次演出，不料，几天后，这位伟大的作曲家终于在“悲怆”中溘然长逝了。

画风多变的大师——毕加索

毕加索（1881~1973），西班牙杰出画家，法国现代画派的重要代表人物。他一生从事艺术创作和研究，几度改变绘画风格。每次转折都有名作问世，对现代西方艺术流派有很大的影响，被公认为享有世界声誉的绘画大师。

毕加索出生在地中海沿岸的马拉加，他的父亲是一个美术教师。在他还没学会讲话以前，就从父亲那里接触到了大量的绘画作品。各种各样的画笔画具，五光十色的颜料，焕发着艺术光彩的美术作品，都使他耳濡目染，给了他深刻的影响。他还没有上学，就深深地爱上了绘画。趁家人不在的时候，他常拿起父亲的画笔作画，先在纸上画人物、房子、树木、小猫、小狗、小鸡、小鸟，虽然不怎么像，可他自己却非常欣赏。小毕加索画得兴起，连墙上、地上也都画上了他的“美术作品”。自己的手上、身上、脸上也不知什么时候涂上了五颜六色。妈妈回来看了哭笑不得。他却稚气地说：“妈妈，看我画的多美！”妈妈说：“看你乱画的多脏！”假装生气要打他。他却坚强地说：“不！不！我是画画。”爸爸回来听见了哈哈大笑，说：“哈，我们家里又多了一个小画家！”

毕加索10岁时由于家境贫寒，全家移居巴塞罗那，从那时起父亲正式教毕加索学画。父亲教育他：“绘画是一门艺术，不能乱画，要学会观察、思考，要苦练出扎实的基本功，不断探索绘画艺术的真谛。”在父亲的教育培养下，毕加索的艺术才能得到充分发挥，尤其是素描画画得相当好。14岁时，毕加索的父亲看到儿子的绘画水平越发出众，就把自己珍藏多年的心爱画笔送给他，对他说：“孩子，努力吧！希望你用这枝笔画出更新更美的画！你一定会比爸爸更有出息！”毕加索知道父亲对自己寄予无限的希望，学画更努力了。

就在这一年的秋天，在巴塞罗那美术学院任教的父亲，亲自带他去参加学院的入学考试，没想到老师在黑板上出了几道数学题，毕加索绞尽脑汁连一道也算不出，急得满头大汗。这时老师递给他一张纸，对他说：“答案全在上面。”多亏了这位老师的帮助，毕加索才考进了美术学院。尽管毕加索的计算能力极差，但在绘画方面却显示出非凡的才能。父亲教他学习美术的初等课程，随后让他参加了静物画、模特画、油画的学期考试，都取得了优异的成绩。更让人吃惊的是，他只用一天的时间就神奇地学完了一个月的课程。面对这样绝顶聪明的学生，美术学院的教授几乎不知道教什么好了。当时才10多岁的毕加索的作品已几次在马拉加和马德里获奖。在勤学苦练中，毕加索特别注意观察生活。他同情下层劳动人民的疾苦，经常深入到他们中间去体验生活。一天，毕加索看到一个骨瘦如柴、衣衫褴褛的男丐，手里拿

着一个破碗，弯着腰，正在向行人讨钱。他出神地望着这个乞丐，对乞丐的衣着打扮、一举一动都细细地加以观察，久久不愿离去。回家以后，毕加索便创作出一幅乞丐行乞的人物肖像画。他还观察流浪汉、走江湖的马戏演员等形象，并把这些人物维妙维肖地画出来。这些画的代表作有《少女肖像》《穷人的进餐》《卖艺人一家及猴子》等，较好地体现了他早期作品注重写实的风格。

16岁时，毕加索创作了《科学与仁慈》，由此而崭露头角。19岁那年，他在巴黎举行画展，引起了法国画界的注意。23岁时他定居巴黎，后来成了法国现代画派的主要代表。所以，也有人称他为法国画家。

后来，毕加索摒弃传统艺术表现方法，注意从形式上追求奇异，从上下、左右、前后、内外去观察、描绘事物的形态，成了立体派的代表人物。1936年西班牙爆发战争，毕加索回到祖国参加了人民阵线。1937年德国法西斯把西班牙小镇格尔尼卡夷为平地。毕加索闻讯后十分气愤，立即画了幅《格尔尼卡》，描绘了格尔卡小镇遭轰炸后的惨状，对法西斯行为表示了强烈抗议。德军侵占巴黎后，一些纳粹将领、士兵经常出入巴黎毕加索艺术馆，争相观看毕加索的作品。有一天毕加索站在艺术馆门口，给每个德国士兵一幅《格尔尼卡》的复印品。一个纳粹分子问毕加索：“这是您的杰作吗？”毕加索回答说：“不，这是你们的杰作。”

战后，毕加索继续积极参加和平运动。1950年，华沙召开世界和平大会，毕加索为大会画了一只昂首展翅的鸽子的宣传画。这幅画荣获国际和平奖。智利诗人聂鲁达把它称为“和平鸽”。从此，鸽子作为世界和平的象征就为世界各国人民所公认了。

毕加索的代表作还《瓶与壶》《农夫》《午睡》和雕像《抱山羊的男人》等。他一生画风多变，由注重写实到主张立体主义，由一度回到写实主义到倾向超现实主义。他的作品对西方艺术流派影响极大。

