

此题，你需要多长时间？

今有物不知其数，三三数之剩二，五五数之剩三，七七数之剩二，问物几何？

他脱口而出的答案： $3 \times 7 + 2 = 23$   
(《孙子算经》)



华罗庚

# 课文中涉及到的华罗庚的生平

- 1910年11月——出生于江苏省金坛县
- 1930年——发表论文《苏家驹之代数的五次方程式不能成立的理由》
- 1932年秋天——进入清华大学
- 1937年夏天——到英国剑桥大学留学
- 1941年——完成了第一部著作《堆垒素数论》
- 1950年——从美国动身回国
- 1957年——获得国家科学奖一等奖
- 1958年——开始研究把优选法应用于农业生产

思考：作者是怎样组织材料为  
孙中山有何不同？与“布衣总统”

# 小结：

- 这篇文章突出了华罗庚三方面的特征：**1.华罗庚艰难曲折的求学、治学经历。2.华罗庚在数学领域里杰出的成就。3.华罗庚作为一个新旧中国交替时代的科学家琐特有的爱国情怀。**
- 这篇文章在写法上也有三个突出的特点：**一、以时间流变为线索，勾勒传主的基本生命历程，概括性地描绘处较为完整的华罗庚形象。二、这篇文章嵌入了多首华罗庚的诗词，使得这篇科学家的传记，显现出一种古此文雅的风格。三、作者有意识地讲述了一些小故事，增加了文章的活泼度，使文章更具有可读性。**

# 单元小结

- 概念——传记是记述人物生平事迹，再现其个性风貌的一种文体。
- 基本原则——一要真实可信；二要生动耐读。
- 分类：
  - 按创作方法可分为：历史性传记、文学性传记。
  - 按篇幅长短可分为：大传、小传。
  - 按立传人物可分为：自传、他传。
  - ——思考：《“布衣总统”孙中山》、《华罗庚》分别属于哪些？

# 华罗庚的故事

## • 名字的由来

——你知道他的名字的由来吗？他父亲四十岁那年生下他，生下来就用两个箩筐一扣，据说可以“生根”，容易养活。“箩”字去了“竹”是“罗”，“庚”“根”同音。贫穷人家的父母，最担心的儿女长不大，华罗庚的名字，就正含着父亲对他的祝愿啊！

# 小学仅仅“修业”

- 华罗庚小学是在金坛仁劬小学度过的。因成绩不好，他没有拿到毕业证书，只拿到一张**修业证书**。

## • 数学曾经不合格

——华罗庚无疑是数学的天才，但他的“天才”也是经过磨练才“锋芒”始显的。你大概想不到，这位大数学家也曾在数学这一科考试不合格吧？这是他读初中一年级时候的事情。我曾问他是不是因为他曾触犯那位老师，老师故意不给他合格，他说：“不是，我小时候是很贪玩的，常常逃学去看社戏。试卷又写得潦草，怪不得老师的。”经过这次教训，从初中二年级开始，他就知道用功了。一用功锋芒立显，数学老师每逢考试的时候，就把他拉过一边，悄声对他说道：“今天的题目太容易，你上街玩去吧。”

## • 辍学

——读职业学校的费用虽然较少，一个学期（半年）的膳费和杂费也得五十块洋钱。华罗庚因是清贫学生，申请免交学费已得学校当局批准，但膳费是必须自己出的，他的父亲已经罗掘俱穷，这五十元是再也筹不出来了，于是华罗庚虽然只差一个学期就可毕业，还是被迫退学，回乡帮父亲料理那间小小的杂货店。

## • 父亲不许看“天书”

——弃宝剑于尘埃，投明珠于暗室，一个数学天才难道就要在杂货店终其一生么？宝剑何时再露锋芒，明珠何日光化重现？暗室露出一线光亮了。王维克已经重回金坛，师徒会面，华罗庚从王维克的手中借到一些数学书籍，开始他的自学了。但阻力马上来自他的父亲，他的父亲看不懂数学书上那些古怪符号，大发儿子脾气：“你看这些天书做什么？书又不能当饭吃，还不赶快招呼顾客？”

## • 伤寒病·瘸子

——十九岁那年，华罗庚母亲因病逝世，他自己也染上极其可怕的伤寒病。这场大病，从旧历腊月廿四日开始，足足病了半年。老中医已经让他父母准备后事了。这“奇迹”或许正是由于他那顽强的求生意志，才能战胜死神吧。但可惜“奇迹”的出现也未能使他恢复如初，而是造成了一个“终身缺憾”。他左腿胯关节骨膜粘连，变成僵硬的直角。从此，他是必须扶着拐杖走路了。金坛中学会计的职位当然也丢了。对一个残废的人来说，谋生都有问题，还能够“梦想”攀登学术的高峰么？

- 小学没有毕业，仅仅是“修业证书”！
- 中学毕业后考进上海中华职业学校，因为家贫，辍学！
- 20岁时，因伤寒病，成了“瘸子”！
- 开始他的数学家生涯时，仅有一本《代数》、一本《几何》和一本50页的《微积分》，却——写出了《堆垒素数论》！得出了华氏定理！

**思考**：华罗庚是如何在客观生存环境作斗争的，如何克服不利条件换取自身长足发展的？**你，又想到了什么？**

# 三大劫难

- 华罗庚一生都是在国难中挣扎。他常说他的一生中曾遭遇三大劫难。**首先**是在他童年时，家贫，失学，患重病，腿残废。**第二次**劫难是抗日战争期间，孤立闭塞，资料图书缺乏。**第三次**劫难是“文化大革命”，家被查抄，手稿散失，禁止他去图书馆，将他的助手与学生分配到外地等。在这等恶劣的环境下，要坚持工作，做出成就，需付出何等努力，需怎样坚强的毅力是可想而知的。

# “圆与切线的运动”

- 华罗庚左腿残疾后，走路要左腿先画一个大圆圈，右腿再迈上一小步。对于这种奇特而费力的步履，他曾幽默地戏称为“圆与切线的运动”。

在逆境中，他顽强地与命运抗争，誓言是：“**我要用健全的头脑，代替不健全的双腿！**”

凭着这精神，他终于从一个只有初中毕业文凭的青年成长为一代数学大师。

# 黑夜能看书

1931 夏天，来到了北京的清华大学，限于资格，他只能当数学系的助理员，月薪四十大元。重要的不是收入增多，而是清华的学提供给他更好的自学条件。有个记者写他这段期间**勤学**的情形：“清华的藏书比金坛自然丰富多了，对他来说有**这个就足够了**。他每天徘徊地数学海洋的岸边觅珍探宝，**只给自己留下五、六个小时的睡眠时间**。一个自学者对知识的巨大吞吐力，这时惊人地表现出来！他甚至养成熄灯之后，也能看书的习惯。乍听起来不可置信，实际上是一种**逻辑思维活动**。他在灯下拿来一本书，对着书名思考片刻，然后熄灯躺在床上，闭目静思，心驰神往。他设想这个题目到了自己手上，应该分做几章几节。有的地方他能够触类旁通，也有的不得其解。他翻身下床，在灯下把疑难之处反复咀嚼。一本需要十天半个月才能看完的书，他一夜两夜就看完了。真好似：“风入四蹄轻，踏尽落花去！”

——天才也需要勤奋！！**“勤能补拙史良训，一分辛苦一分才。”**

# 唯一的文凭

• 一九三六年，他二十六岁，就到英国留学了。就读的最著名的剑桥大学。但他不愿读博士学位，只求做个Visitor（访问者）。因为做访问者可以冲破束缚，同时攻读七、八门学科。他说：“我来剑桥，是为了求学问，不是为了得学位的。”所以直到现在，他拥有的唯一的一张文凭，就是初中毕业文凭。他没有拿到博士学位，但在剑桥的两年内，他却写了二十篇论文，论水准，每一篇论文都可以拿到一个博士学位。其中一篇关于“塔内问题”的研究，他提出的理论甚至被数学界命名为“华氏定理”。英国著名的数学大师哈代是这方面的权威学者，他听到这个消息，兴奋地说：“太好了，我的著作把它写成是无法改进的，这回我的著作非改不可了！”

# “你最大的愿望是什么？”

- 记者在一次采访时问他：“你最大的愿望是什么？”他不加思索地回答：“**工作到最后一天。**”

1985年6月12日，华罗庚应邀到日本东京大学作学术报告。他先用中文，后改用英文演讲。日本学者被他精彩的演说深深吸引，原定**45分钟**的报告在经久不息的掌声中被延长到一个多小时。当他满头大汗结束讲话时，突然心脏病发作倒在讲台上。他用行动实践了自己的诺言：“**最大的希望就是工作到生命的最后一刻。**”

# 华罗庚的哲学

- “天才在于积累，聪明在于勤奋”

——华罗庚虽然聪明过人，但从不提及自己的天分，而把比聪明重要得多的“勤奋”与“积累”作为成功的钥匙，反复教育年青人，要他们学数学做到“拳不离手，曲不离口”，经常锻炼自己。

# 华罗庚的哲学

## • “弄斧必到班门”

——华罗庚从不隐讳自己的弱点，只要能求得学问，他宁肯暴露弱点。在他古稀之年去英国访问时，他把成语“不要班门弄斧”改成“弄斧必到班门”来鼓励自己。实际上，前一句话是要人隐讳缺点，不要暴露。华罗庚每到一个大学，是讲别人专长的东西，从而得到帮助呢，还是讲别人不专长的，把讲学变成形式主义走过场？华罗庚选择前者，也就是“弄斧必到班门”。

# 华罗庚的哲学

**“观棋不语非君子，互相帮助；落子有悔大丈夫，改正缺点”**

——中国象棋有个规则，那就是“观棋不语真君子，落子无悔大丈夫”。1981年，在淮南煤矿的一次演讲中，华罗庚指出：“观棋不语非君子，互相帮助；落子有悔大丈夫，改正缺点。”意思是当你见到别人搞的东西有毛病时，一定要说，另一方面，当你发现自己搞的东西有毛病时，一定要修正。这才是“君子”与“丈夫”。

# 华罗庚的哲学

## • “一辈子从实以终”

——人老了，精力要衰退，这是自然规律。华罗庚深知年龄是不饶人的。1979年在英国时，他指出：“树老易空，人老易松，科学之道，戒之以空，戒之以松，我愿一辈子从实以终。”这也可以说是他以最大的决心向自己的衰老作抗衡的“决心书”，以此鞭策他自己。在华罗索第二次心肌梗塞发病的，在医院中仍坚持工作，他指出：“**我的哲学不是生命尽量延长，而是多做工作。**”生病就该听医生的话，好好休息。但他这种顽强的精神还是可贵的。

## • “周公诛管蔡”的风波

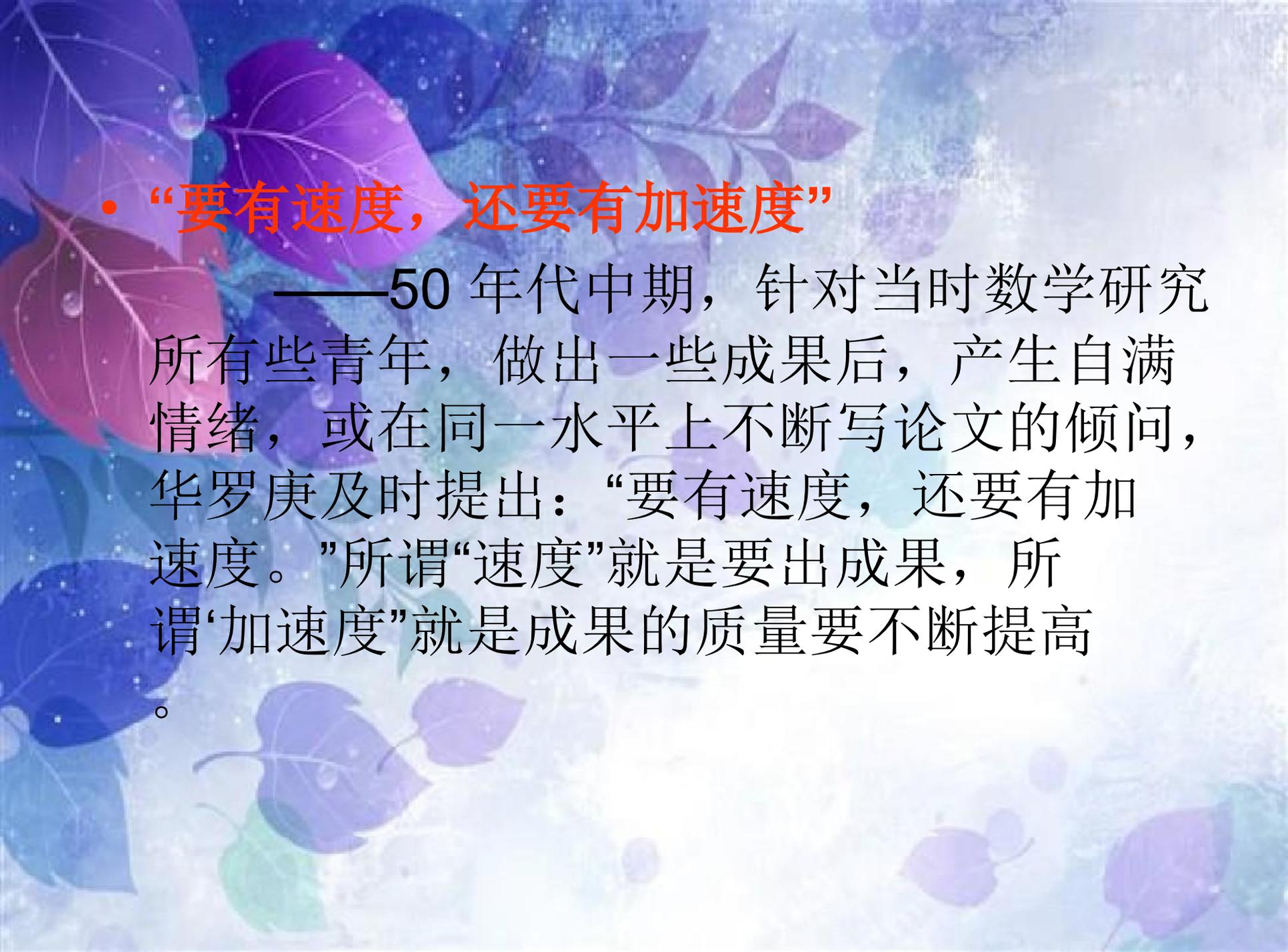
——初中一位国文老师，有一次出了一个作文题目——“周公诛管蔡论”。依正史说法，管叔、蔡叔都是周武王的弟弟，武王去世，成王年幼，周公旦摄政，他们不服，连同一个叫武庚的一起叛乱，结果被周公平定。管、蔡服诛。做这个题目，一般的写法当然是应该说周公诛管蔡，诛得对的。但华罗庚却做“反面文章”，他说周公倘若不诛管蔡，说不定他自己也会造反的。正因为管蔡看出他的意图，所以他才把管蔡杀了灭口。但他既然用维护周室的名目来诛叛逆，他做了这件事，自己就不便造反了。那位国文老师这次是更恼火了，大骂华罗庚“污蔑圣人”，几乎要号召生徒“鸣鼓而攻”之。华罗庚辩解说：倘若你只许有一种写法，为什么你出的题目不叫做“周公诛管蔡颂”？既然题目有“论”字，那就应该准许别人“议论”，是议论就可以有不同的意见！这段辩驳，“逻辑性”是很强的。那位老师也只好不了了之了。

## • 曾获珠算比赛第一名

——在上海就读期间，还有一件可记的事是，他曾获得上海市珠算比赛第一名。参加这个比赛的绝大多数是上海各个银行的职员和各个钱庄的伙计，“打算盘”可说是熟极如流的。而他，虽然从小帮父亲料理店务，打这算盘，但毕竟不是专业，比得过那些高手吗？他谈起那次比赛，笑说：“我是斗智不斗力。”原来他发现一个简单的珠算算法，这就压倒了那班只凭“手熟”的“高手”了。

## • 不合格教员

——十八岁那年，一向常识他的那位老师王维克做了金坛中学校校长，请他去当庶务兼会计，月薪十八大元。第二年，学校开了个补习班，王维克又叫他去当补习班的教员。一山凸起丘陵妒，他不过是初中毕业，竟然在中学当起教员，虽然只是教补习班，亦已有人看不顺眼了。王维克和当地士绅的关系又搞不好，于是一班士绅联名向县教育局控告王维克“十大罪状”。“任用私人不合格教员华罗庚”也成为王维克的十大罪状之一。那位教育局长似乎还颇明事理，他批下来说：“学生焉得为私人，受控各节，大致类此，不准。”不过王维克虽然官司打赢，但他不堪排挤，又来一次拂袖而去。华罗庚的补习教员也干不成了，不过学校仍然用他做会计。



- “要有速度，还要有加速度”

——50年代中期，针对当时数学研究所有些青年，做出一些成果后，产生自满情绪，或在同一水平上不断写论文的倾向，华罗庚及时提出：“要有速度，还要有加速度。”所谓“速度”就是要出成果，所谓“加速度”就是成果的质量要不断提高。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/266050203051010201>