



## 弹性力学著名人物

作者： 出处： 时间：12-04-16

## 弹性力学著名人物

胡克 (Robert Hooke, 1635-1703) 出生于英格兰南部威特岛。十岁时，胡克对机械学发生了强烈的兴趣，并为日后在实验物理学方面的发展打下了良好的基础。十三岁的胡克被送到伦敦一个油画匠家里当学徒，后来作过教堂唱诗班的领唱，还当过富豪的侍从。在威斯特敏斯特学校校长的热心帮助下，胡克修完了中学课程。1653年，胡克进入牛津大学里奥尔学院作为工读生学习。1655年胡克成为牛津大学威力斯的助手，还被推荐到玻意耳的实验室工作。由于他的实验才能，1662年被任命为皇家学会的实验主持人，为每次聚会安排三、四个实验，1663年获硕士学位，同年被选为皇家学会正式会员，又兼任了学会陈列室管理员和图书管理员。1665年，胡克担任格列夏姆学院几何学、地质学教授，并从事天文观测工作。1666年伦敦大火后，他担任测量员以及伦敦市政检查官，参加了伦敦重建工作。1677年至1683年就任英国皇家学会秘书并负责出版会刊。学会的工作条件使他在当时自然科学的前沿（如机械仪器改制、弹性、重力、光学，乃至生物、建筑、化学、地质等方面）作出了自己的贡献。1676年，胡克发表了著名的弹性定律。

胡克热爱科学事业，并为此奉献了一生。他研究的面十分广泛，如建筑、化石、气象等，他都有所涉猎和贡献。但作为科学家的素养，胡克还缺少熟练雄厚的数学与逻辑推理功力作为进行研究和思维的武器，这样便不容易从理论和实践的结合上透彻地分析与解决问题。这也是胡克与牛顿、惠更斯相比的逊色之处。

泊松 (Poisson, Simeon-Denis, 1781-1840) 法国数学家、物理学家和力学家。1781年6月21日生于法国卢瓦雷省的皮蒂维耶，1840年4月25日卒于法国索镇。

1798年入巴黎综合工科学学校深造。毕业时，因优秀的研究论文而被指定为讲师。受到拉普拉斯、拉格朗日的赏识。1800年毕业后留校任教，1802年任副教授，1806年接替傅里叶任该校教授。1808年任法国经度局天文学家，1809年任巴黎理学院力学教授。1812年当选为巴黎科学院院士。

泊松的科学生涯开始于研究微分方程及其在摆的运动和声学理论中的应用。他工作的特色是应用数学方法研究各类力学和物理问题，并由此得到数学上的发现。他对积分理论、行星运动理论、热物理、弹性理论、电磁理论、位势理论和概率论都有重要贡献。

在固体力学中，泊松以材料的横向变形系数，即泊松比而闻名。他在1829年发表的《弹性体平衡和运动研究报告》一文中，用分子间相互作用的理论导出弹性体的运动方程，发现在弹性介质中可以传播纵波和横波，并且从理论上推演出各向同性弹性杆在受到纵向拉伸时，横向收缩应变与纵向伸长应变之比是一常数，其值为四分之一。

圣维南 (Adhémar Jean Claude Barré de Saint-Venant, 1797~1886)，法国力学家。圣维南的研究领域主要集中于固体力学和流体力学，特别是在材料力学和弹性力学方面作出很大

贡献，提出和发展了求解弹性力学的半逆解法。由于圣维南取得了大量创造性的研究成果，1868年他以力学权威被选为法国科学院院士。他一生重视理论研究成果应用于工程实际，他认为只有理论与实际相结合，才能促进理论研究和工程进步

圣维南出身于一个农业经济学家的家庭。1813年进巴黎综合工科学学校求学，1814年因政治原因被除名。1823年法政府批准他免试进桥梁公路学校学习，1825年毕业。后从事工程设计工作，业余研究力学理论。1834年发表两篇力学论文，受到科学界重视。1837年起在桥梁公路学校任教。1868年被选为法国科学院院士。

圣维南主要研究弹性力学。1855和1856年用半逆解法分别求解柱体扭转和弯曲问题，求解运用了这样的思想：如果柱体端部两种外加载荷在静力学上是等效的，则端部以外区域内两种情况中应力场的差别甚微。布森涅斯克于1885年把这个思想加以推广，并称之为圣维南原理：设弹性体的一个小范围内作用有一个平衡力系(即合力和合力矩均为零)，则在远离作用区处弹性体内由这平衡力系引起的应力是可以忽略的。圣维南原理长期以来在工程力学中得到广泛应用，但是它在数学上的精确表述和严格证明经过将近一百年的时间，才由米泽斯和斯特恩贝格作出。但此证明有局限性，后来有人举出了圣维南原理不适用的实例。1868年以后，圣维南研究延性材料的塑性流动，提出塑性流动的基本假设和基本方程。他把这一课题称为塑性动力学。

在流体力学方面，圣维南在1843年发表的《流体力学研究》中列出粘性不可压缩流体运动基本方程，而斯托克斯的同一结果则是1845年发表的。圣维南还研究过蒸汽机汽缸小孔的气体流量，1839年他和万策尔给出气体通过小孔速度的计算公式；这是气体力学解决的第一批实际问题之一，但当时未引起广泛注意。这公式在1855年由魏斯巴赫重新获得，并曾以魏斯巴赫公式著称于世。

圣维南研究结果大多发表于法国科学院学报上。他在1864年为老师纳维的著作《力学在结构和机械方面的应用》编辑第三版时，在书中加入大量注释和附篇，使纳维的原著只占全书的十分之一；圣维南在这些注释和附篇中表述了自己对材料力学和弹性力学的许多见解。

铁木辛柯 (Stephen Prokofievitch Timoshenko, 1878-1972) 美籍俄罗斯力学家。1878年12月23日生于乌克兰的什波托夫卡，1972年5月29日卒于联邦德国。

铁木辛柯1901年毕业于俄国彼得堡交通道路学院。1902年回母校任实验讲师，次年又到彼得堡工学院任讲师。1907~1911年任基辅工学院教授。1912~1917年在彼得格勒一些学院任教授。1920年7月到南斯拉夫任教。1922年受聘于美国费城振动专业公司。1936年起，铁木辛柯到斯坦福大学任教授达二十年之久。1965年迁居联邦德国，直至逝世。

铁摩辛柯是一位力学教育家，他主讲过很多重要的力学课程，还培养了许多研究生。除授课和培养研究生外，他还把很多精力用于编写书籍，计编写了《材料力学》、《高等材料力学》、《结构力学》、《工程力学》、《高等动力学》、《弹性力学》、《弹性稳定性理论》、《工程中的振动问题》、《弹性系统的稳定性》、《高等动力学》、《板壳理论》和《材料力学史》等二十种书。计有等20多部。这些教材影响很大，被翻译为世界各国的多种文字出版，其中大部分有中文译本，有些书至今仍被教学采用。

徐芝纶 (1911 - 1999)，力学家、力学教育家。1930年考入清华大学，就读于土木工程系。1934年，徐芝纶大学毕业，留清华大学当助教。1935年，他以优异成绩考取公费留美。在1936年获美国麻省理工学院工程硕士学位后，放弃了继续攻读博士学位的机会，转学到哈佛大学，于1937年6月离美回国，任教于浙江大学，后任教于河海大学。


长期致力于工程力学的教学与结构数值分析的研究。为中国工科力学教材建设作出了贡献。他编著的《弹性力学》教材在国内被广泛采用；曾积极推动有限元法在中国的普及与推广。著有工程力学方面论文10余篇，并结合教学工作编写及翻译工程力学方面的教科书10余部，为中国工科院校广泛采

用，对工科基础理论教育起了较大作用。

陈子荫（1932.7-2011.6），山东科技大学教授。1956年北京矿业学院研究生班毕业，1956-1958年在东北工学院工作，后到山东矿业学院工作。陈子荫教授在弹性力学复变函数方法和岩石力学反分析等领域有突出的贡献。陈教授出版的教材和专著有：

陈子荫，张量分析，中国矿业学院出版社，1987.

陈子荫，围岩力学分析中的解析方法，煤炭工业出版社，1994.

 打印页面

 收藏本页

访问统计：

单位地址：山东省青岛经济技术开发区前湾港路579号 邮政编码：266510

联系电话：0532-80681287

维 护：山东科技大学精品课程-弹性力学 E-mail: zzxhtm@163.com