

科学奇才沈括

□小翼

说到宋朝科技巅峰，必然绕不开沈括。他不仅是宋代科技巅峰的代表，更是中国古代科技的杰出代表，被誉为“中国科学史上的里程碑”。

数学上，他创立了隙积术和会圆术；地质上，他首先为石油命名，并第一个提出了流水侵蚀学说，提出冲积平原概念；物理学上，沈括发现了磁偏角现象，并解释了小孔成像的原理；农业上，他创立了“十二气历”，留下了《梦溪忘怀录》《茶论》两本著作；医药学上，他提出了治病的“五难”理论，留下著作《良方》；军事上，他不仅改定了阵法、兵车式样，还绘制了立体军事地图，比瑞士出现的地理模型图早约700年；他还是一流的书画收藏家、鉴赏家、评论家，著有多部著作的音乐家，还是曾执掌北宋财政的经济学家……

名人简介

沈括（1031—1095），字存中，号梦溪丈人，北宋杭州钱塘人，是中国古代杰出的科学家、政治家。他出身官宦世家，自幼随父游历，14岁已读遍家藏典籍。23岁以父荫入仕，任沭阳县主簿时创制水利数学模型。32岁中进士后参与王安石变法，历任司天监、翰林学士等职，出使辽国时据理力争维护宋疆土。晚年被贬，隐居润州梦溪园完成《梦溪笔谈》。

主要成就

《梦溪笔谈》

涵盖天文、物理、化学等30余领域，记录磁偏角、石油命名等重大发现，被誉为“中国科学史上的坐标”。

科技贡献

改进浑仪、浮漏等天文仪器，提出“十二气历”；首创隙积术、会圆术等数学方法。

医学成就

沈括在医学上的成就，主要体现在他丰富的临床实践和理论创新上。他著有《苏沈良方》，提出“五难”理论，强调辨疾、治疾等行医难点，对后世影响深远。

趣味故事

山寺桃花与科学启蒙

沈括自幼聪慧，好奇心旺盛。一次，他读到诗句“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开”，不解为何同是桃花，开放时间却差异显著。母亲解释后，他仍存疑问。于是，在四月郊游时，他约伙伴爬上山顶，发现山下的桃花已凋谢，而山上的桃花正盛开。同伴们议论纷纷，沈括却沉默不语。一阵寒风吹过，他突然领悟：山势高低导致温度不同，从而影响植物生长周期。这一发现让他兴奋不已，也点燃了他对自然科学的终身热爱。这个故事展现了沈括的观察力和逻辑思维，他从小现象中洞察科学原理，为后来的《梦溪笔谈》积累了宝贵素材。

酒杯堆里的“隙积术”

年轻时的沈括曾在转运使手下任职。一次，他频繁出入酒馆，回来后闭门不出，被人误以为沉迷饮酒。转运使心生不满，亲自登门质问，却见沈括正专注地摆弄桌上堆叠的酒杯。原来，他观察到酒馆将酒桶堆成长方台形，每层逐级减少，形成斜面和空隙。沈括苦思冥想，试图计算这些空隙的体积，最终创立了“隙积术”——一种计算堆叠物体体积的数学方法。转运使听后大为赞赏，不仅消除了误会，还将女儿许配给他，成就了一段佳话。这个故事体现了沈括的痴迷与创新精神，他从日常现象中提炼出数学规律，为后世几何学奠定了基础。

天上有一颗沈括星

1095年，沈括因病辞世，享年65岁。据《至顺镇江志》记载，沈括“归葬钱塘”，回到了故乡。

1979年，南京紫金山天文台将1964年发现的小行星2027命名为“沈括星”。张钰哲教授说：“沈括将与世长存，它已是千古不变的科技巨星。”

著名地理学家竺可桢说：“我国文学家之以科学家著称者，在汉有张衡，在宋则有沈括，稀如凤毛麟角，正当欧洲学术堕落时代，而我国乃有沈括其人，潜心研究，亦足为中国学术史

增光。”

名人启示

观察要细心：沈括通过观察月亮、陨石等自然现象，发现了许多科学规律。

思考要大胆：他敢于挑战传统观点，提出自己的科学猜想。

记录要认真：他把看到的、想到的都详细记录下来，就像写科学日记。

实践要创新：他不仅观察，还动手制作仪器、改进技术。

本期猜谜答案：

2版：袭

3版：素

4版：脂

5版：陌

6版：晦

7版：樊