

“给我一个支点，我就能将地球挪动”

阿基米德不仅是个理论家，也是个实践家，他一生热衷于将其科学发现应用于实践，从而把二者结合起来。在埃及，公元前1500年左右，就有人用杠杆来抬起重物，不过人们不知道它的道理。在亚历山大求学期间，阿基米德经常到尼罗河畔散步，在久旱不雨的季节，他看到农人吃力地一桶一桶地把水从尼罗河中提上来浇地，他便创造了一种螺旋提水器，通过螺杆的旋转把水从河里取上来，省了农人很大力气。它不仅沿用到今天，而且也是当代用于水中和空中的一切螺旋推进器的原始雏形。阿基米德潜心研究了这种现象并发现了杠杆原理。阿基米德在他的著作《论杠杆》(可惜失传)中详细地论述了杠杆的原理。



图 2-1 阿基米德

有一次叙拉古国王对杠杆的威力表示怀疑，他要求阿基米德移动载满重物和乘客的一艘新三桅船。阿基米德叫工匠在船的前后左右安装了一套设计精巧的滑车和杠杆。阿基米德叫100多人在大船前面，抓住一根绳子，他让国王牵动一根绳子，大船居然慢慢地滑到海中。群众欢呼雀跃，国王也高兴异常，当众宣布：“从现在起，我要求大家，无论阿斯米德说什么，都要相信他！”

阿基米德曾说过：“给我一小块放杠杆的支点，我就能将地球挪动。”假如阿基米德有个站脚的地方，他真能挪动地球吗？也许能。不过，据科学家计算，如果真有相应的条件，阿基米德使用的杠杆必须要有 $88 \times 1\,021$ 英里长才行！当然这在目前是做不到的。