

德国科学家亥姆霍兹

德国物理学家，生理学家。1821 年 10 月 31 日生于柏林波茨坦，1894 年 9 月 8 日卒于柏林附近夏洛滕堡。中学毕业后在军队服役 8 年，取得公费进入在柏林的王家医学科学院。1842 年获医学博士学位后，被任命为波茨坦驻军军医。1847 年他在德国物理学会发表了关于力的守恒讲演，在科学界赢得很大声望，次年担任了柯尼斯堡大学生理学副教授。亥姆霍兹在这次讲演中，第一次以数学方式提出能量守恒定律。

主要论点是：

①一切科学都可以归结到力学。

②强调了牛顿力学和拉格朗日力学在数学上是等价的，因而可以用拉氏方法以力所传递的能量或它所作的功来量度力。

③所有这种能量是守恒的。

亥姆霍兹发展了 J.R.迈尔、J.P.焦耳等人的工作，讨论了已知的力学的、热学的、电学的、化学的各种科学成果，严谨地论证了各种运动中能量守恒定律。这次讲演内容后来写成专著《力之守恒》出版。在柯尼斯堡工作期间，亥姆霍兹测量了神经刺激的传播速度，发表了生理力学和生理光学方面的研究成果。在 1851 年他发明了眼科使用的检眼镜，并提出了这一仪器的数学理论。1855 年他转到波恩大学任解剖学和生理学教授，出版了《生理学手册》第一卷，并开始流体力学的涡流研究。1857 年起，他担任海德堡大学生理学教授。他利用共鸣器(称亥姆霍兹共鸣器)分离并加强声音的谐音。1863 年出版了他的巨著《音调的生理基础》。

点评：少有的多领域杰出科学家!