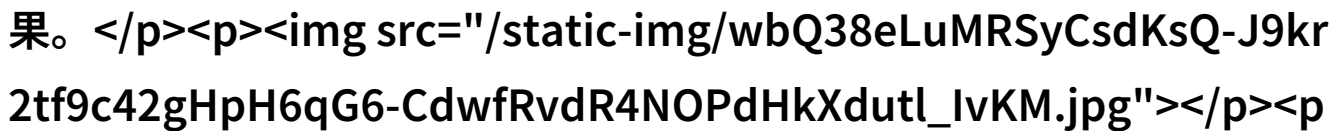


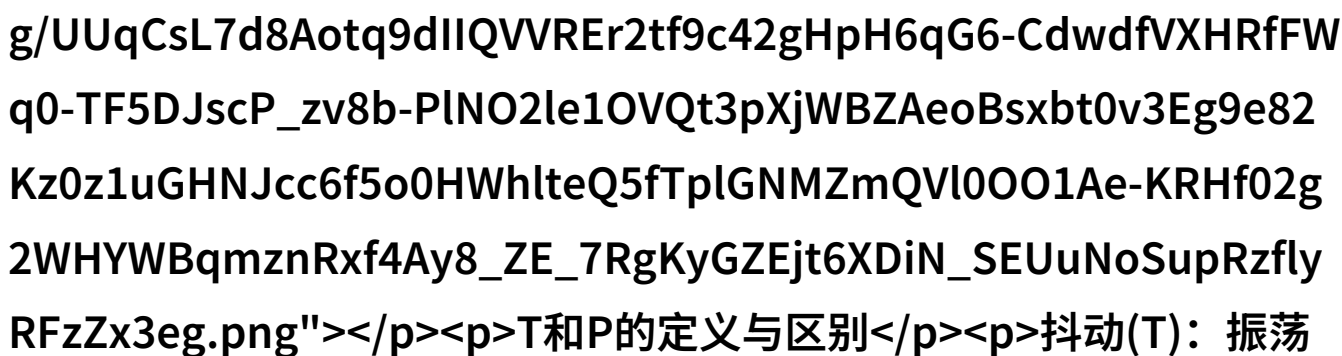
摩擦艺术T和P的碰撞与和谐

在这篇文章中，我们将探索两个概念之间的关系——T和P，它们代表了不同领域内的术语，分别指代“抖动”或“扭转”以及“推挤”。我们将深入分析它们如何在实际应用中结合使用，以及它们所带来的效果。



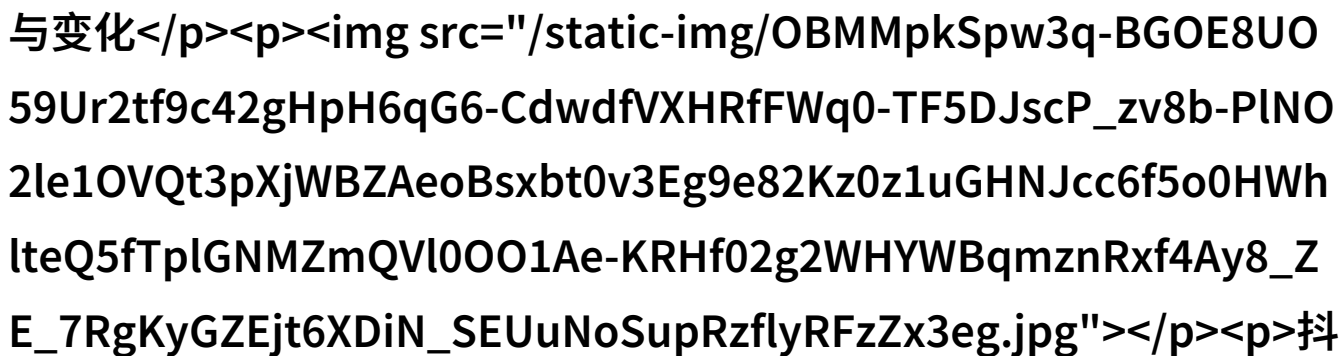
摩擦力基础

理解摩擦力的基本原理是进行任何形式移动或者改变物体状态时不可或缺的一部分。它可以分为两大类：静摩（静止摩擦力）和动摩（滑移摩擦力）。我们将从这些基础知识开始，以确保我们的讨论建立在坚实的科学理论之上。



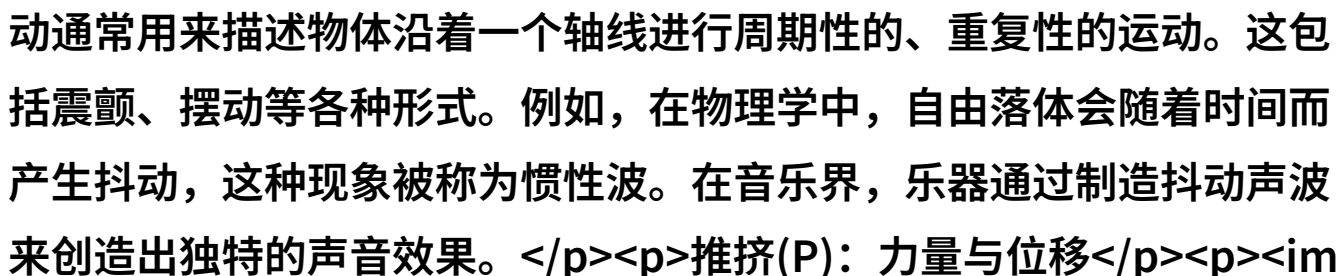
T和P的定义与区别

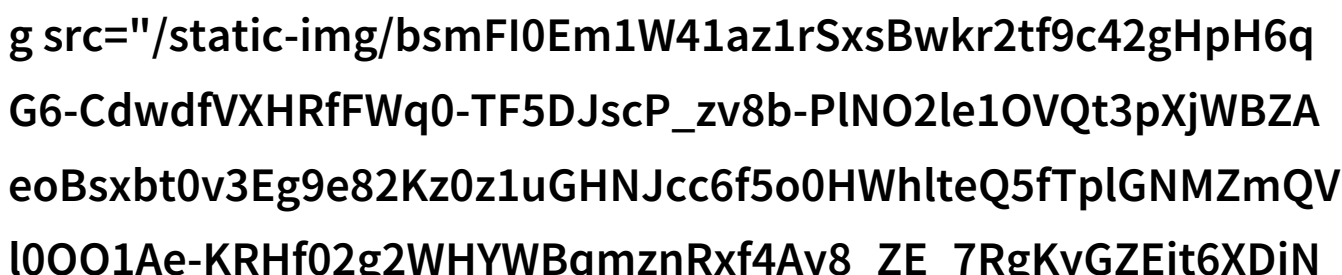
抖动(T)：振荡与变化

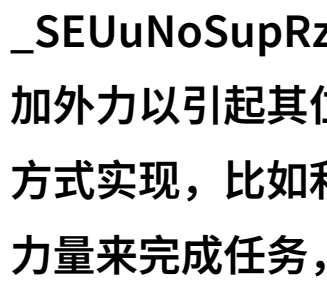


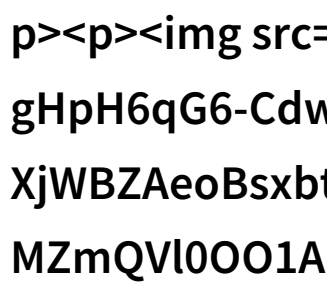
抖动通常用来描述物体沿着一个轴线进行周期性的、重复性的运动。这包括震颤、摆动等各种形式。例如，在物理学中，自由落体会随着时间而产生抖动，这种现象被称为惯性波。在音乐界，乐器通过制造抖动声波来创造出独特的声音效果。

推挤(P)：力量与位移





推挤则涉及到对物体施加外力以引起其位置上的改变。这可以是直接推拉，也可以是通过其他方式实现，比如利用杠杆原理。在日常生活中，我们经常需要利用这种力量来完成任务，如搬运家具或拨开障碍。

T和P怎么组合？


当我们把T（抖动）和P（推挤）结合起来，就能创造出多样化且强大的工具或者技术。下面是一个具体例子：机器人设计中的应用

机器人设计过程中，不同类型的人工智能算法需要相互协作以实现精确控制。而其中一种关键算法就是通过调整电机旋钮，从而使得机械臂能够执行精细操作，如紧固螺丝头或连接零件。这一过程正是在运用了“push-pull”效应，即不断地施加适量的压力去锁定部件，而这些压力的变化往往伴随着微小但有规律的情绪反馈，这正是典型的情景下的“vibration feedback”。

实践案例分析

为了更好地理解T和P的组合，我们要看看一些真实世界中的案例分析：
建筑工程 - 在结构建造时，施工人员会使用液压式钳子，将钢筋管固定于混凝土基座上。当水泵启动后，由于液压系统中的流体转换成气态，这个过程本身就是一个不断发生振荡的情况。此时，如果没有恰当的支撑措施，那么这一连串频繁发出的冲击可能会导致结构破坏。

工业自动化 - 在某些生产线上，一种用于测试电子元件质量的小型设备采用了这样的方法。一边是电子元件内部电路运行并生成信号，一边则有机械手臂根据接收到的信号做出相应反应。当检测到异常信号时，该手臂会采取行动试图修复问题。如果手臂未能成功修复问题，它就会继续尝试直至找到解决方案，或许还需要几次尝试才能确定是否可行。

结论
总结来说，T和P的组合不仅仅局限于简单的地球物理学意义上的触碰，还广泛存在于各个领域，无论是科技

还是艺术。这个概念帮助人们理解如何通过不同的方式影响物质，从而达到预期目标，同时也提醒我们即便最微小的手段也有可能产生巨大的影响。在未来，无疑会有更多关于这方面研究出现，为我们的生活带来新的便利。

[下载本文pdf文件](/pdf/583170-摩擦艺术T和P的碰撞与和谐.pdf)