等温过程违反热力学第二定律吗？

理想气体等温过程内能不变，系统从外界吸收的热量全部转换为有用功，效率为100%。这违反热力学第二定律吗？为什么？

不违反，因为该过程会造成理想气体体积膨胀，产生了其他影响，不违反热二律。

熵增加还是减少？

消化食物对我们身体的熵起增加作用还是减少作用？

身体吸收的蛋白质重新构成皮肤组织，这对我们身体的熵起增加作用还是减少作用？

熵增加，熵减少

两个定律独立吗？

有人说：我们利用热力学第一定律计算的任何热机的效率都没有达到100%的，而这个结果正是热力学第二定律的内容。可见，两个定律是不独立的，热力学第二定律没有存在的必要。

这种看法正确吗？为什么

不对，只能说在热机效率这里两个定律会有重叠，有交集，但二者并不完全等价。热一律主要解决的是能量转化和转移过程中能量的量上的规律，而热二律解决的是转移和转化的方向性的问题，二者研究内容并不一致。很多用热一律解决的问题热二律无法解决，同理用热二律解决的问题很多也不能用热一律解决。故热二律必须存在。