[三进制计算机](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E8%BF%9B%E5%88%B6%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA)，是以三进法[数字系统](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E5%AD%97%E7%B3%BB%E7%BB%9F)为基础而发展的[计算机](https://baike.baidu.com/item/%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA)。

三进制逻辑相比较现今的计算机使用二进制数字系统更接近人类大脑的思维方式：二进制计算规则非常简单但并不能完全表达人类想法。在一般情况下，命题不一定为真或假，还可能为未知。在三进制逻辑学中，符号1代表真；符号-1代表假；符号0代表未知。这种逻辑表达方式更符合计算机在人工智能方面的发展趋势。它为计算机的模糊运算和自主学习提供了可能，但电子工程师对这种非二进制的研究大都停留在表面或形式上，没有真正深入到实际应用中去。

三进制代码的一个特点是对称，即相反数的一致性，因此它就和[二进制代码](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%8C%E8%BF%9B%E5%88%B6%E4%BB%A3%E7%A0%81" \t "_blank)不同，不存在无符号数的概念。这样，三进制计算机的架构也要简单、稳定、经济得多。其指令系统也更便于阅读，而且非常高效。

随着技术的进步，真空管和晶体管等计算机元器件被速度更快、可靠性更好的铁氧体磁芯和[半导体二极管](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%8A%E5%AF%BC%E4%BD%93%E4%BA%8C%E6%9E%81%E7%AE%A1)取代。这些电子元器件组成了一个很好的可控电流变压器，这为三进制逻辑电路的实现提供了可能，因为电压存在着三种状态：正电压（1）、零电压（0）和负电压（-1）。三进制逻辑电路非但比二进制逻辑电路速度更快、可靠性更高，而且需要的设备和电能也更少。这些原因促成了三进制计算机Сетунь 的诞生。