IBM 1401 数据处理系统在能力或速度方面并没有实现巨大的飞跃，但实际并非如此。Paul E. Ceruzzi 在《现代计算史》 (A History of Modern Computing) 一书中写到：“这是一种实用的设备，但用户对其有一种失去理性的偏爱。”

1401 系统的大受欢迎处于几个方面。它是最早完全运行于晶体管—而非真空管—之上的计算机之一，使其体积更小，而且更耐用。它的租金是每月 2500美元，并且宣称是第一台低价通用性计算机。它也是当时最容易编程的机器。计算机历史博物馆高级馆长 Dag Spicer 写到：系统的软件“在易用性方面有巨大的改进”。 这种更易用的计算机激发了市场上被压制的对于数据处理的需求。在推出 1401 计算机后的前五个星期，IBM 就收到了 5200份订单—比预计的整个机器寿命内的销量还要高。很快，在曾经抵制自动化的企业中，业务功能都由计算机接管。到 20世纪 60年代中期，1401 系统的装机量达到超过 10,000台，使其成为历史上最畅销的计算机系统。

更重要的是，它标志着新一代的计算架构，使企业高管和政府官员重新思考计算业务。计算机不一定是精英集团的专属机器。它可以良好地应用于中型企业和实验室环境。在全球顶级企业中，不同的部门可以拥有自己的计算机。