PDP-8具有低成本和简单、可扩展性、和细致的工程价值等特点。最大的历史意义是PDP-8的低成本使其可被大批量制作，从而使计算机服务更多的人。而持续的意义是作为一个历史的例子，促进计算机的持续发展。

这是第一个商业成功的小型计算机，超过50000例被卖在模型的寿命。其基本设计的开拓[Linc](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FLINC&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)但有一个小[指令集](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FInstruction_set&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)，这是一个扩大版的[pdp-5](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FPDP-5&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)指令集。类似的机器从12月了[PDP-12](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FPDP-12&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)这是一个现代版的PDP-8和林肯的概念，和[PDP-14](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FPDP-14&from=en&to=zh&token=&monLang=zh) [工业控制器](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FIndustrial_controller&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)系统

最早的PDP-8模型，俗称“straight-8”，是1965年3月22日推出售价18500美元[[ 2 ]](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%23cite_note-LowPrice-2&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)。它用[–二极管晶体管逻辑](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FDiode%25E2%2580%2593transistor_logic&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)包装上[倒装芯片](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FFlip_Chip_(trademark)&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)在一个家庭小规模机卡[冰箱](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FRefrigerator&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)。这是售价低于20000美元的第一台计算机，使它成为历史上最畅销的电脑当时。是的straight-8取代1966的PDP-8 / s，小，在桌面和机架模型是可用的。用一位串行[算术逻辑单元](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FArithmetic_logic_unit&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)（ALU）允许PDP-8 / s是体积小、价格低，虽然比原来的PDP-8慢。一个基本的8的售价低于10000美元，达到这一里程碑的第一机。

后来系统恢复更快，完全并行执行而使用更少的昂贵的[晶体管晶体管逻辑](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FTransistor-transistor_logic&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)（TTL）[微星](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FIntegrated_circuit%23MSI&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)逻辑。大多数幸存的pdp-8s从这个时代。PDP-8 / E是常见的，而且是因为这么多的类型[I / O](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FInput%2Foutput&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)设备可。介绍了在1979最后的商业模式被称为“cmos-8s PDP-8”，基于[CMOS](http://translate.baiducontent.com/transpage?cb=translateCallback&ie=utf8&source=url&query=%2Fwiki%2FCMOS&from=en&to=zh&token=&monLang=zh)微处理器。他们没有价格竞争力，已经发行失败。