模/数转换

在工业控制和参数测量时，经常遇到有关的参量是一些连续变化的物理量。例如温度，速度、流量、压力等等。这些量有一个共同的特点，即都是连续变化的，这样的物理量称为模拟量。用计算机处理这些模拟量时，一般先利用光电元件，压敏元件、热敏元件等把它们变成模拟电流或电压，然后再将模拟电流或电压转换为数字量。

为了把模拟量变为数字量，一般分两步进行。先是对模拟量采样，得到与此模拟量相对应的离散脉冲序列，然后用模/数转换器将离散脉冲变为离散的数字信号，这样就完成了模拟量到数字量的转换。这两个步骤分别称为采样和量化