

## 热敏电阻常见的应用电路

如下图所示，NTC 热敏电阻（ $R_v$ ）与一个精密的测量电阻（ $R_m$ ）串联，构成了一个基本的分压电路。这个电路中的参考电压  $V_{CC}$  通过电阻分压，产生一个随温度变化而变化的电压值。这个变化的电压值反映了 NTC 热敏电阻的阻值变化，而阻值的变化又直接关联到温度的变化。

根据欧姆定律，我们可以计算出这个输出电压  $V$ ，计算公式如下：

$$V = \frac{V_{CC} * R_m}{R_v + R_m}$$

在这个公式中， $V_{CC}$  是电路的参考电压， $R_v$  是 NTC 热敏电阻的阻值， $R_m$  是固定精密电阻的阻值。输出电压  $V$  与 NTC 热敏电阻的阻值成正比，因此，通过测量输出电压  $V$ ，我们可以间接地监测温度的变化。

